

СЕЧОВІ СМУЖКИ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ СЕЧІ ЛЮДИНИ

URINE STRIPS

Каталог. №:

Дата випуску інструкції: **20-09-2024**

Кількість:

Версія **08**

Виробник: **Dialab (Австрія)**



Основою при проведенні аналізу є оригінал інструкції англійською мовою, вкладеної в набір. Номер і дата версії оригіналу та перекладу інструкції повинні співпадати.

КАТ. №		К-СТЬ	
G04001	Сечова смужка 1	100 смужок	Глюкоза
G04002	Сечова смужка 2	100 смужок	Глюкоза, Кетони
G04002A	Сечова смужка 2A	100 смужок	Глюкоза, Білок
G04003A	Сечова смужка 3A	100 смужок	Глюкоза, pH, Білок
G04004	Сечова смужка 4	100 смужок	Глюкоза, Кетони, Білок, pH
G04004SG	Сечова смужка 4SG	100 смужок	Глюкоза, Пит. вага, pH, Білок
G04005	Сечова смужка 5	100 смужок	Кров, pH, Білок, Кетони, Глюкоза
G04009	Сечова смужка 9	100 смужок	Глюкоза, Білірубін, Кетони, Пит. вага, Кров, pH, Білок, Уробіліноген, Нітрит
G04010C	Сечова смужка 10C	100 смужок	Глюкоза, Білірубін, Кетони, Пит. вага, Кров, pH, Білок, Уробіліноген, Нітрит, Лейкоцити
G04011	Сечова смужка 11	100 смужок	Аскорбінова кислота, Глюкоза, Білірубін, Кетони, Пит. вага, Кров, pH, Білок, Уробіліноген, Нітрит, Лейкоцити

Один набір містить 100 сечових смужок в пляшці з осушувачем.

Для застосування тільки в діагностиці in vitro.

СЕЧОВІ СМУЖКИ

Сечові смужки – це тверді пластикові смужки, на які прикріплені кілька окремих ділянок реагентів. Тест призначений для якісного та напівкількісного визначення одного або більше з таких аналітів в сечі людини: Аскорбінова Кислота, Глюкоза, Білірубін, Кетони (Ацетоуксусна Кислота), Питома Вага, Кров, pH, Білок, Уробіліноген, Нітрити і Лейкоцити. Сечові смужки Dialab призначені для одноразового використання в професійних лабораторіях, розташованих поруч з пацієнтами (в місцях надання медичної допомоги), а також в централізованих лабораторіях. Зверніться до етикетки на упаковці набору для конкретних перелічених аналітів і порівняйте результати з відповідним(ими) аналітом(ами) та кольоровими блоками на кольоровій діаграмі для отримання результатів. Сечові смужки можна зчитувати візуально та на аналізаторах сечі Dialab і призначені лише для професійного використання.

ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Сеча зазнає багатьох змін під час захворювання або дисфункцій організму задовго до початку суттєвих порушень структури крові. Аналіз сечі є ефективним індикатором здоров'я або хвороби і використовується для рутинного скринінгу здоров'я. Сечові смужки можуть застосовуватися у загальній оцінці здоров'я і допомагають в діагностиці та моніторингу метаболічних або системних захворювань, які впливають на функцію нирок, ендокринних розладів і захворювань або розладів сечовивідних шляхів.

ПРИНЦИПИ ТЕСТУВАННЯ

Аскорбінова кислота: у цьому тесті використовується знебарвлення реагенту Тілмана. Наявність аскорбінової кислоти викликає зміну кольору тестової ділянки від синьо-зеленого до помаранчевого.

Глюкоза: Цей тест заснований на ферментативній реакції, яка відбувається між оксидазою глюкози, пероксидазою і хромогеном. Глюкоза спочатку окислюється з утворенням глюконової кислоти і перекису водню в присутності глюкозооксидази. Перекис водню реагує з хромогеном йодистого калію в присутності пероксидази. Ступінь до якого хромоген окислюється визначає отримуваний колір від зеленого до коричневого. Глюкоза не повинна виявлятися в нормальній сечі. Невеликі кількості глюкози можуть виділятися нирками. Концентрації глюкози в таких низьких дозах як 100 мг/дл (mg/dL) можна вважати поза нормою, якщо результати повторюються.

Білірубін: Цей тест ґрунтується на реакції азо-зв'язку білірубину з діазотизованим дихлораніліном в сильно кислому середовищі. Різні рівні білірубину виробляють колір рожево-загорілої шкіри, пропорційний його концентрації в сечі. У сечі в нормі білірубін не виявляється навіть найчутливішими методами. Навіть залишкові кількості білірубину вимагають подальшого дослідження. Атипові результати (кольори відрізняються від негативних або позитивних кольорних блоків на діаграмі кольору) можуть вказувати, що похідні білірубину жовчні пігменти знаходяться в сечі і можливо маскують реакцію білірубину.

Кетони: Цей тест ґрунтується на реакції кетонів з нітропрусидом і ацетооцтовою кислотою, сприяючи зміні кольору від світло-рожевого для негативних результатів до темно-рожевого або фіолетового кольору для позитивних результатів. Кетони, як правило, не присутні в сечі. Виявлені рівні кетонів можуть виникнути в сечі при фізіологічних станах стресу, таких як голодування, вагітність і часті напружені тренування. При голодних дієтах або в інших аномальних ситуаціях вуглеводного обміну кетони у сечі виявляються в надмірно високій концентрації до моменту підвищення рівня кетонів сироватки.

Питома вага: Даний тест ґрунтується на очевидній зміні певних попередньо підготовлених поліелектролітів рКа по відношенню до іонної концентрації. У присутності індикатора діапазон кольору варіюється від глибокого синьо-зеленого в сечі низької іонної концентрації до зеленого і жовто-зеленого в сечі при збільшенні іонної концентрації. Вибірково зібрана сеча може змінювати питому вагу з 1,003-1,035. Добова сеча здорових дорослих людей з нормальним харчуванням та споживанням рідини має питому вагу 1,016-1,022. У випадку тяжкої ниркової недостатності питома вага фіксується на рівні 1,010 значення клубочкового фільтрату.

Кров: Цей тест ґрунтується на пероксидазо-подібній активності гемоглобіну, який каталізує реакцію діізопропілбензол дигідропероксиду (diisopropylbenzene dihydroperoxide) і 3,3', 5,5'-тетраметилбензидину. Утворений колір варіюється від помаранчевого до зеленого і до темно-синього. Будь-які зелені плями або розвиток зеленого кольору в зоні реагенту протягом 60 секунд є суттєвими ознаками, що потребує подальшого дослідження зразка сечі. Кров часто але не завжди виявляють в сечі жінок в період менструації. Значення показника залишків варіюється у різних пацієнтів, тому потребує клінічної оцінки.

pH: Цей тест ґрунтується на подвійній системі показників, що дає широкий діапазон кольорів, які охоплюють весь діапазон pH сечі. Кольори варіюються від оранжевого до жовтого та від зеленого до синього. Очікуваний діапазон для зразків сечі новонароджених в нормі складає pH 5-7. Очікуваний діапазон для інших зразків сечі в нормі становить pH 4,5-8, із середнім результатом pH 6.

Білок: Ця реакція базується на явищі, відомому як "помилка білка" індикаторів pH, через що високо буферизований індикатор змінює колір в присутності білків (аніонів), оскільки він вивільняє іони водню в білку. При постійному pH, розвиток будь-якого зеленого кольору відбувається через присутність білку. Кольори варіюються від жовтого до жовто-зеленого для негативних результатів і від зеленого до зелено-блакитного для позитивних результатів. Здорова нирка може виділяти 1-14 мг/дл (mg/dL) білку. Відповідність кольору будь-якого блоку більша за залишкові показники вказує на значну протеїнурію. Для підтвердження значущості цих показників необхідна клінічна оцінка.

Уробіліноген: Цей тест ґрунтується на модифікованій реакції Енрліха між р-діетиламінобензальдегідом та уробіліногеновою кислотою в сильному кислому середовищі з утворенням рожевого кольору. Уробіліноген є однією із основних сполук, яка виробляється при синтезі гемі і є нормальною речовиною в сечі. Очікуваний діапазон сечі в нормі для цього тесту складає 0,2 - 1,0 мг / дл (mg/dL) (3,5-17 мкмоль / л (μmol/L)). Результат 2,0 мг / дл (mg/dL) (35 мкмоль / л (μmol/L)) може бути клінічно значущим і зразок пацієнта слід додатково вивчити.

Нітрити: Цей тест залежить від перетворення нітратів в нітрити під дією грамнегативних бактерій в сечі. У кислому середовищі нітрит сечі реагує з р-арсаніловою кислотою з утворенням сполуки діазонію. Сполука діазонію в свою чергу з'єднується з 1 N-(1-нафтил)-етилендіаміном, утворюючи рожевий колір. Нітрит не виявляється в нормальній сечі. Зона нітритів демонструє позитивний результат в деяких випадках інфікування, залежно від того, як довго сеча знаходилась в сечовому міхурі до забору. Отримання позитивних даних в тесті на нітрити відповідає діапазону мінімум 40% у випадках незначної інкубації міхура і максимум близько 80% в тих випадках, коли інкубація сечового міхура тривала принаймні 4 години.

Лейкоцити: Цей тест показує наявність гранулоцитів естераз. Естерази розщеплюють похідні ефіру амінокислоти піразолу для вивільнення похідного гідроксипіразолу. Саме піразол потім реагує з сіллю діазонію для отримання бежево-рожевого аж до фіолетового кольору. Зразки сечі в нормі зазвичай дають негативні результати. Простежувані результати можуть мати неодноразове клінічне значення. За наявності залишкових значень рекомендується повторити тест з використанням свіжих зразків від того самого пацієнта. Повторна поява залишків і позитивні результати вважаються клінічно значущими.

СКЛАД РЕАГЕНТІВ

Наведені концентрації на основі маси в сухому стані під час просочення можуть варіюватись в межах виробничих допусків. У наступній таблиці вказано час зчитувань та робочі характеристики кожного параметру:

Реагент	Час зчитування	Склад	Опис
Аскорбінова кислота (ASC)	30 сек.	2,6-дихлорфеноліндофенон; буфер та неактивні складники	Визначає аскорбінову кислоту на рівні 5-10 мг/дл (mg/dL) (0,28-0,56 ммоль/л (mmol/L)).
Глюкоза (GLU)	30 сек.	оксидаза глюкози; пероксидаза; йодид калію; буфер; неактивні складники	Визначає глюкозу на рівні 50-100 мг/дл (mg/dL) (2,5-5 ммоль/л (mmol/L))
Білірубін (BIL)	30 сек.	2, 4-дихлоранілін діазонієвої солі; буфер та неактивні складники	Визначає білірубін на рівні 0,4-1,0 мг/дл (mg/dL) (6,8-17 мкмоль/л (μmol/L)).
Кетони (KET)	40 сек.	натрію нітропруссид; буфер	Визначає ацетооцтову кислоту на рівні 2,5-5 мг/дл (mg/dL) (0,25-0,5 ммоль/л (mmol/L)).
Питома вага (SG)	45 сек.	індикатор бромтимолу синього; буфер та неактивні складники; полі (метил вініл ефір/малеїнового ангідриду); гідроксид натрію	Визначає питому вагу сечі між 1,000 та 1,030. Результати відповідають значенням, отриманим методом показника заломлення в межах $\pm 0,005$.
Кров (BLO)	60 сек.	3,3',5,5'-тетраметилбензидин (ТМБ); діізопропілбензол дигідропероксид; буфер та неактивні складники	Визначає вільний гемоглобін на рівні 0,018-0,060 мг/дл (mg/dL) або 5-10 Егу/мкл (Eg/μL) у зразках сечі із вмістом аскорбінової кислоти <50 мг/дл (mg/dL).
pH	60 сек.	метил червоний натрієвої солі; бром тимолу синього; неактивні складники	Уможливорює кількісну диференціацію значень pH в діапазоні 5-9.
Білок (PRO)	60 сек.	тетрабромфенол синього; буфер та неактивні складники	Визначає альбумін на рівні 7,5-15 мг/дл (mg/dL) (0,075-0,15 г/л (g/L)).
Уробіліноген (URO)	60 сек.	р-діетиламінобензальдегід; буфер та неактивні складники	Визначає уробіліноген на рівні 0,2-1,0 мг/дл (mg/dL) (3,5-17 мкмоль/л (μmol/L)).

Нітрити (NIT)	60 сек.	р-арсанілієва кислота; N-(1-нафтил) неактивні складники	Визначає нітрит натрію на рівні 0,05-0,1 мг/дл (mg/dL) в сечі з низькою питомою вагою та аскорбіновою кислотою менше 30 мг/дл (mg/dL).
Лейкоцити (LEU)	120 сек.	Похідний пірол амінокислоти ефір; діазонієва сіль; буфер; неактивні складники	Визначає лейкоцити на рівні 9-15 білих кров'яних тілець Leu/мкл (Leu/μL) в досліджуваній сечі.

НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЩО НЕ ВХОДЯТЬ У КОМПЛЕКТ НАБОРУ

- Ємність для збору зразка
- Таймер
- Контролі, ін.

Каталоговий номер	Найменування	Вміст	Опис
798001	Комбінований сечовий контроль (Urine Comby Control)	2 x 12 мл (ml)	Сечова смужка і контроль приладу

ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТУ

Сечові смужки готові до використання.

ЗБЕРІГАННЯ І СТАБІЛЬНІСТЬ

Зберігати в упакованому вигляді в закритому контейнері при кімнатній температурі або в холодильнику (2-30 °C (°C)). Захищати від прямих сонячних променів. Смужка стабільна протягом закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетці контейнера.

Не видаляйте осушувач. Витягніть тільки достатню кількість смужок для негайного використання. Негайно щільно закрийте кришку. НЕ ЗАМОРОЖУВАТИ. Не використовувати після закінчення терміну придатності.

Примітка: Після того, як контейнер був відкритий, решта смужок залишаються стабільними до 3 місяців. Стабільність може бути знижена в умовах підвищеної вологості.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ І ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

- Тільки для діагностики *in vitro*. Не використовувати після закінчення терміну придатності.
- Смужки повинні залишатися в закритому контейнері упаковці до застосування.
- Не торкайтеся зони реагентів смужки.
- Не використовувати знебарвлені смужки, які можуть бути зіпсовані.
- Всі зразки слід розглядати як потенційно небезпечні, тому необхідно поводитися з ними як із носіями інфекцій.
- Використані смужки повинні бути утилізовані після тестування відповідно до місцевих вимог.

ПІДГОТОВКА ТА ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКІВ

Зразок сечі повинен бути зібраний в чисту і суху ємність та досліджений якомога швидше. Не центрифугувати. Використання консервантів сечі не рекомендується. Якщо тестування не може бути зроблено протягом години після сечовипускання, негайно охолодити зразок і перед дослідженням дати йому досягнути кімнатної температури. Тривале зберігання сечі при кімнатній температурі може привести до мікробної проліферації з наступною зміною в pH. Перехід до лужного pH може призвести до хибнопозитивних результатів зони білка. Сеча, що містить глюкозу може зменшити pH, оскільки організми засвоюють глюкозу.

Забруднення сечі миючими засобами для шкіри які містять хлорексидин може вплинути на результати досліджень білка (і меншою мірою на питому вагу і білірубін).

Зберігання: при 4 °C (°C) до 24 годин.

При кімнатній температурі: 20-25 °C (°C) протягом 2 годин після забору зразка.

ПРОЦЕДУРА АНАЛІЗУ

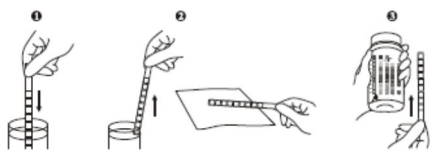
Дати смужці, сечі та/або контролю досягти кімнатної температури (15-30 °C(°C)) перед дослідженням.

- Вийняти смужку із закритого контейнера або герметично закритого пакету і використати її якомога швидше. Негайно щільно закрити контейнер після вивільнення необхідної кількості смужок. Повністю занурити зони реагентів смужки у свіжу, добре перемішану сечу і негайно витягнути смужку, щоб уникнути розчинення реагентів. Див. Малюнок 1 нижче.

- При видаленні смужки із сечі, проведіть краями смужки по обідку контейнеру для сечі, щоб видалити надлишок сечі. Утримуйте смужку в горизонтальному положенні і торкніться краєм смужки до абсорбуючого матеріалу (наприклад, паперовий рушник), щоб уникнути змішування хімікатів з суміжних областей реагентів та/або забруднення руки сечею. *Малюнок 1, рисунок 2 нижче.*
- Порівняйте зони реагентів із відповідними кольорними блоками на етикетці контейнера в зазначений час. Тримайте смужку близько до кольорних блоків і порівнюйте ретельно. *Малюнок 1, рисунок 3 нижче.*

Примітка: Результати можуть бути прочитані до 2 хвилин після зазначеного часу. У разі зчитування аналізатором: Уважно прочитайте посібник користувача аналізаторів DIALAB Urine Strip Reader 40, Urine Strip Analyzer 500.

Малюнок 1



ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Результати отримуються шляхом прямого порівняння блоків кольору, надрукованих на маркуванні контейнера. Колірні блоки представляють номінальні значення; фактичні значення будуть варіюватися близько до номінального значення. У разі несподіваних або сумнівних результатів, рекомендуються наступні кроки: переконайтеся, що смужки перевірялись протягом терміну придатності, зазначеного на етикетці контейнера, порівняйте результати з відомим позитивним і негативним контролем і повторіть тест з використанням нової смужки. Якщо проблема не вирішена, відразу припиніть використання смужки і зв'яжіться з Вашим місцевим дистриб'ютором.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ І КАЛІБРУВАННЯ

Для досягнення найкращих результатів ефективність смужок реагентів повинна бути підтверджена дослідженням відомих позитивних і негативних зразків/контролів при кожному проведенні нового тесту або щоразу при першому відкриванні контейнера з нової партії. Кожна лабораторія повинна встановити свої власні вимоги для прийнятної оцінки ефективності.

РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Робочі характеристики аналізу сечових смужок були визначені в лабораторних і клінічних випробуваннях. Важливими параметрами для користувача є чутливість, специфічність, достовірність і точність. Загалом, цей тест був розроблений специфічно для вимірюваних параметрів за винятком перелічених інтерференцій. Будь ласка, зверніться до розділу «Обмеження» в цій інструкції.

Інтерпретація візуальних результатів залежить від декількох факторів: мінливості сприйняття кольору, наявності або відсутності інгібуючих чинників і умов освітлення коли тест-смужка зчитується. Кожен блок кольору на графіку відповідає діапазону концентрацій аналітів.

Діапазон зчитування параметрів pH, білка, уробіліногену та глюкози має відмінності між візуальним та аналізаторним методами, будь ласка, зверніться до інструкції аналізатора, щоб дізнатися про діапазон зчитування відповідних параметрів.

Чутливість параметрів ґрунтується на дослідженнях візуального зчитування і може мати відмінності між візуальним зчитуванням і результатами, отриманими за допомогою аналізатора сечових смужок. При візуальному зчитуванні, якщо колір площадки знаходиться між негативним і залишковим значенням, результат слід вважати негативним.

ВІДСТЕЖУВАНІСТЬ

Для кожного параметру реагенту комбінованого сечового контролю Urine Comby Control вимірюваного під час тестування не існує узгоджених на міжнародному рівні референсних процедур вимірювання або референсних матеріалів. В цьому випадку попри застосовність принципів простежуваності, ланцюжок відстеження закінчується виробником і постачальником матеріалів, а не метрологічним інститутом, таким як NIST/BOO3.

ОЧІКУВАНІ ЗНАЧЕННЯ

Аскорбінова кислота: У пацієнтів із збалансованим режимом харчування може виділятися 2-10 мг/дл (mg/dL) в день. Після прийому великих кількостей аскорбінової кислоти рівні можуть бути досягати 200 мг/дл (mg/dL).

Глюкоза: Невеликі кількості глюкози можуть виділятися нирками. Концентрації глюкози в таких низьких дозах як 100 мг/дл (mg/dL) можна вважати поза нормою, якщо результати повторюються.

Білірубін: Навіть залишкові кількості білірубину вимагають подальшого дослідження. Атипові результати (кольори відрізняються від негативних або позитивних кольорних блоків на діаграмі кольору) можуть вказувати, що похідні білірубину жовчні пігменти знаходяться в сечі і можливо маскують реакцію білірубину.

Кетони: Виявлені рівні кетонів можуть виникнути в сечі при фізіологічних станах стресу, таких як голодування, вагітність і часті напружені тренування. При голодних дієтах або в інших аномальних ситуаціях вуглеводного обміну кетони у сечі виявляються в надмірно високій концентрації до моменту підвищення рівня кетонів сироватки.

Питома вага: Вибірково зібрана сеча може змінювати питому вагу з 1,003-1,035. Добова сеча здорових дорослих людей з нормальним харчуванням та споживанням рідини має питому вагу 1,016-1,022. У випадку тяжкої ниркової недостатності питома вага фіксується на рівні 1,010 значення клубочкового фільтрату.

Кров: Утворений колір варіюється від помаранчевого до зеленого і до темно-синього. Будь-які зелені плями або розвиток зеленого кольору в зоні реагенту протягом 60 секунд є суттєвими ознаками, що потребує подальшого дослідження зразка сечі. Кров часто але не завжди виявляють в сечі жінок в період менструації. Значення показника залишків варіюється у різних пацієнтів, тому потребує клінічної оцінки.

pH: Очікуваний діапазон для зразків сечі новонароджених в нормі складає pH 5-7. Очікуваний діапазон для інших зразків сечі в нормі становить pH 4,5-8, із середнім результатом pH 6.

Білок: Кольори варіюються від жовтого до жовто-зеленого для негативних результатів і від зеленого до зелено-блакитного для позитивних результатів. Здорова нирка може виділяти 1-14 мг/дл (mg/dL) білку. Відповідність кольору будь-якого блоку більша за залишкові показники вказує на значну протеїнурію. Для підтвердження значущості цих показників необхідна клінічна оцінка.

Уробіліноген: Очікуваний діапазон сечі в нормі для цього тесту складає 0,2-1,0 мг / дл (mg/dL) (3,5-17 мкмоль / л (μmol/L)).

Результат 2,0 мг / дл (mg/dL) (35 мкмоль / л (μmol/L)) може бути клінічно значущим і зразок пацієнта слід додатково вивчити.

Нітрити: Зона нітритів демонструє позитивний результат в деяких випадках інфікування, залежно від того, як довго сеча знаходилась в сечовому міхурі до забору. Отримання позитивних даних в тесті на нітрити відповідає діапазону мінімум 40% у випадках незначної інкубації міхура і максимум близько 80% в тих випадках, коли інкубація сечового міхура тривала принаймні 4 години.

Лейкоцити: Зразки сечі в нормі зазвичай дають негативні результати. Простежувані результати можуть мати неоднозначне клінічне значення. У разі виникнення залишкових значень рекомендується повторити тест з використанням свіжих зразків від того самого пацієнта. Повторна поява залишків і позитивні результати вважаються клінічно значущими.

ОБМЕЖЕННЯ

Примітка: Використовуйте тільки із зчитувачем тест-смужок/аналізатором DIALAB або для візуального зчитування.

На сечові смужки можуть впливати речовини, що спричиняють аномальний колір сечі, зокрема, препарати, що містять азобарвники (наприклад, Pyridium®, Azo Gantrisin®, Azo Gantranol®), пітрофурантоїн (Microdantin®), Furadantin®) і рибофлавін. Проявлення кольору на тест-площадці може бути замаскованим або може виникнути кольорова реакція, інтерпретована як помилковий результат.

Аскорбінова кислота: Жодного втручання не відомо.

Глюкоза: Зона реагентів не вступає в реакцію з лактозою, галактозою, фруктозою або іншими метаболічними речовинами, ані зі зниженням метаболітів лікарських засобів (наприклад, саліцилатами і налідиксовою кислотою). Чутливість може зменшуватися в зразках з високою питомою вагою (> 1,025) та аскорбіновою кислотою в концентрації ≥ 25 мг/дл (mg/dL). Високий рівень кетону ≥ 100 мг/дл (mg/dL) може спричинити хибонегативні результати для зразків, що містять невелику кількість глюкози (50-100 мг/дл (mg/dL)).

Білірубін: Білірубін відсутній в нормальній сечі, тому будь-який позитивний результат, у тому числі сліди позитивного, вказує, що в основі

лежить патологічний стан, який вимагає подальшого вивчення. Можлива реакція може статися з сечею, яка містить великі дози хлорпромазину або ріфампену, який може бути помилково сприйнятий за позитивний білірубін.

Наявність похідних від білірубіну жовчних пігментів може маскувати реакцію білірубіну. Це явище характеризується розвитком кольору в зоні тесту, який не відповідає кольоровій гамі на діаграмі кольору. Великі концентрації аскорбінової кислоти можуть знизити чутливість.

Кетони: Цей тест не реагує з ацетоном або β -гідроксибутиратом. Зразки сечі з високою пігментацією та інші речовини, що містять сульфгідрильні групи іноді викликають реакції трейсеру, включаючи ($\pm$).

Питома вага: Кетоацидоз або рівень білка більше 300 мг/дл (mg/dL) може призвести до завищених результатів. На результати не впливають неіонні компоненти сечі, такі як глюкоза. Якщо сеча має рН 7 або більше, додайте 0,005 до зчитування питомої ваги як вказано на колірній діаграмі.

Кров: Рівномірний синій колір вказує на присутність міоглобіну, гемоглобіну або гемолізованих еритроцитів. Розкидані або ущільнені сині плями вказують на цілісні еритроцити. Для підвищення достовірності, окремі кольорові гами призначені для гемоглобіну та еритроцитів. Позитивні результати цього тесту часто спостерігаються в сечі жінок в період менструації. Було зафіксовано, що сеча з високим рН знижує чутливість, а від помірної до високої концентрації аскорбінової кислоти може перешкоджати утворенню кольору. Мікробна пероксидаза, пов'язана з інфекцією сечовивідних шляхів, може призвести до хибнопозитивної реакції. Цей тест трохи більш чутливий до вільного гемоглобіну та міоглобіну, ніж до цілісних еритроцитів.

pH: Якщо процедура не дотримується і надлишок сечі залишається на смужці, може мати місце явище відоме як «наїзд», в якому кислий буфер білка реагента потрапляє у зону рН, в результаті чого показник рН виявляється штучно низьким. На зчитування рН не впливають зміни в концентрації буферу сечі.

Білок: Будь-який зелений колір вказує на присутність білка в сечі. Цей тест є дуже чутливим до альбуміну і менш чутливий до гемоглобіну, глобуліну і мукопротеїну. Негативний результат не виключає присутності цих інших білків. Хибнопозитивні результати можуть бути отримані з високо буферизованою або лужною сечею. Забруднення зразків сечі сполуками четвертинного аміаку або миючими засобами для шкіри, які містять хлоргексидин, призводить до хибнопозитивних результатів. Зразки сечі з високою питомою вагою можуть давати хибнонегативні результати.

Уробіліноген: Всі результати нижчі ніж 1 мг/дл (mg/dL) уробіліногену слід інтерпретувати як норму. Негативний результат в жодному разі не перешкоджає утворенню уробіліногену. Зона реагенту може вступати в реакцію із інтерферуючими речовинами, такими як р-аміносаліцилова кислота і сульфаніламід, які зазвичай вступають в реакцію з реагентом Ерліха. У присутності формаліну можуть бути отримані хибнонегативні результати. Цей тест не може бути використаний для виявлення порфобіліногену.

Нітрити: Тест специфічний для нітритів і не буде реагувати з будь-якою іншою речовиною, яка зазвичай виводиться з сечею. Будь-який рівень від рівномірного рожевого до червоного кольору повинен бути інтерпретований як позитивний результат, що свідчить про наявність нітритів. Інтенсивність забарвлення не пропорційна кількості бактерій у зразку сечі. Рожеві плями або рожеві краї не повинні тлумачитись як позитивний результат. Порівняння реакції у зоні реагенту на білому фоні може допомогти у виявленні низьких рівнів нітритів, які в іншому випадку можуть бути пропущені. Рівень аскорбінової кислоти вище 30 мг/дл (mg/dL) може призвести до хибнонегативних значень в сечі, які містять менше 0,05 мг/дл (mg/dL) іонів нітриту. Чутливість цього тесту знижена для зразків сечі з високою буферною лужною сечею або високою питомою вагою. Негативний результат в жодному разі не виключає розвиток бактеріурії. Негативні результати можуть виникнути при інфекціях сечовивідних шляхів від організмів, які не містять редуктази для перетворення нітратів у нітрити, коли сеча не утримується в сечовому міхурі протягом досить тривалого часу (принаймні 4 години), щоб відбулося перетворення нітратів у нітрити; під час терапії антибіотиками або коли харчовий нітрат відсутній.

Лейкоцити: Результат слід зчитати в межах 60-120 секунд, щоб дозволити повний розвиток забарвлення. Інтенсивність розвитку кольору пропорційна до кількості лейкоцитів у сечі зразка. Висока питома вага або підвищені концентрації глюкози ($\geq 2,000$ мг/дл (mg/dL)) можуть призвести до штучно низьких результатів тестування. Наявність цефалексину, цефалотину або високих концентрацій щавлевої кислоти також можуть викликати псевдо низькі результати випробувань. Тетрациклін може

призвести до зниження реактивності а високі рівні препарату можуть спричинити хибнонегативні реакції. Високий білок в сечі може призвести до зниження інтенсивності реакції кольору. Цей тест не буде вступати в реакцію з еритроцитами або бактеріями, які поширені у сечі.

УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ

Утилізувати відходи необхідно відповідно до чинного законодавства.



УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ

ТОВ «Діамеб трейд»
вул. Симона Петлюри, буд. 25
м. Івано-Франківськ, 76014, Україна
тел.: +380 (342) 77 51 22
e-mail: info@diameb.ua
www.diameb.ua

