**CREATININE**

**KREATININ**

**Deproteinizatsiyasiz kinetik test. Jaffe.**

**Kod HB0080 2 x 125 ml**

**HB0080A 8x125 ml**

**2-25 ° C haroratda saqlang. Standart to'plamga kiritilgan.**

**Klinik ahamiyati**

Kreatininning ko’p qismi mushak to'qimalarida topiladi, u yerda u kreatin fosfat sifatida mavjud va ATFga o'tish uchun energiya zaxirasi bo'lib xizmat qiladi. Ushbu reaksiyaning qo'shimcha mahsuloti bo'lgan kreatinin buyraklarga ko'chiriladi va olib tashlanadi. Ratsiondan qat'i nazar, zardobdagi kreatinin kontsentratsiyasi deyarli butunlay uning buyraklar orqali chiqarilish darajasiga bog'liq. Shu sababli, uning ko'payishi buyrak kasalligi uchun juda o’ziga xosdir.

Klinik tashxis bitta test natijasiga asoslanishi mumkin emas, u klinik va boshqa laboratoriya ma'lumotlariga asoslangan bo'lishi kerak.

**Metod printsipi**

Kreatinin ishqoriy muhitda Yaffe tomonidan tasvirlangan pikrin kislotasiga ega sabzirang-qizil kompleks hosil qiladi. Kompleks hosil bo'lish vaqtida ma'lum bir vaqtda optik zichlik sinamadagi kreatinin kontsentratsiyasiga mutanosibdir. O'lchov uchun tanlangan vaqt oralig'i zardobning boshqa komponentlari bilan o'zaro ta'sirini oldini oladi.

**Reagent tarkibi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Reagent 1****Pikrin reagenti** | P-p Pikrin kislotasi eritmasi ………….17,5 mmol/l |
| **Reagent 2****Ishqoriy reagent** | Natriy gidroksid…………………………… 0,29 mol/l |
| **Standart** | Suvli kreatinin eritmasi………………….2 mg/dl  |

Faqat *in vitro* diagnostikada foydalanish uchun.

**Ehtiyot choralari**

1-reagent: EUH001: Quruq holatda portlovchi. H314: Terining jiddiy kuyishiga va ko'zning jiddiy shikastlanishiga olib keladi.

Reagent 2: H314: Jiddiy terining kuyishiga va ko'zning shikastlanishiga olib keladi.

Standart: H290: Metalllarga korroziya chaqirishi mumkin

P280: Himoya qo'lqoplaridan / himoya kiyimidan / ko'zni / yuzni himoya qiluvchi vositalardan foydalaning. P501: Tarkibni amaldagi mahalliy/mintaqaviy/milliy/xalqaro qoidalarga muvofiq tegishli idishga tashlang.

**Tayyorlanishi**

Proportsional ravishda 1:1 R. 1 Pikrin reagenti va R. 2. Ishqoriy reagentni aralashtiring. Ishchi reagent 15-25°C da 10 kun davomida barqaror.

**Saqlash va barqarorlik.**

To'plamning barcha komponentlari ochilmagan holda 2-25 ° C haroratda, yorug'likdan va foydalanish paytida ifloslanishdan himoyalangan holda yorliqdagi yaroqlilik muddatiga qadar barqarordir. Standartni ifloslanishdan ehtiyotkorlik bilan himoya qiling.

Reagent shaffof eritma bo'lishi kerak. Agar siz loyqalik yoki cho'kmaga, yoki 505 nm > 1,80 da bo'sh sinamada optik zichlikka duch kelsangiz, ushbu reagentni tashlab yuboring.

**Qo’shimcha uskunalar**

- Spektrofotometr yoki kolorimetr, 505 nm da o'lchash

- 1,0 sm o'lchovli kyuvetalar

- Umumiy laboratoriya jihozlari.

**Sinamalar**

Zardob, geparinlangan plazma. Kreatinin 24 soat davomida 2-8°Cda barqaror.

Sinovdan oldin siydikni distillangan suv bilan 1:50 nisbatda suyultiring va natijani 50 ga ko'paytiring (suyultirish koeffitsienti). Kreatinin 2-8 ° C haroratda 7 kun davomida barqaror.

**Test o’tkazish jarayoni**

1. To'lqin uzunligi: 505nm (500-510); Harorat 37°C /15-25°C; Kyuveta 1 sm (optik yo'l).

2. Asbobni distillangan suv bilan nolga aylantiring.

3. Kyuvetaga tomizing:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Bo’sh sinama** | **Standart** | **Sinama** |
| **Standart****Sinama****Reagent** | ------1,00 ml | 100 mkl---1,00 ml | ---100 mkl1,00 ml |
| Aralashtiring va sekundomerni yoqing. Sinamani qo'shgandan keyin 30 soniyadan keyin optik zichlik №1 (Abs) va 90 soniyadan keyin optik zichlik №2 (Abs)ni hisoblang. |

**Hisoblash**

Optik zichlikning o'zgarishini (Δ) hisoblash = (Abs. №2 - Abs. №1) orqali siz zardobdagi kreatinin konsentratsiyasi qiymatlarini quyidagi formuladan foydalanib olishingiz mumkin:

**Zardob va plazma**: Kreatinin (mg/dl)

$$=\frac{ Δ Abs. Sinama}{Δ Abs. Standart} x 2 (Standart kons.)$$

**Siydik 24 soat:** Kreatinin (mg / kg / 24 soat)

$$=\frac{ Δ Abs. Sinama}{Δ Abs. Standart} x 2 (Standart kons.)x\frac{ hajm \left(dl\right)siydik 24 soat x f}{bemor og'irligi} $$

f = suyultirish koeffitsienti

Konversiya koeffitsienti: mg/dl x 88,4 = mkmol/l.

**Sifat nazorati**

Tahlil jarayonining bajarilishini nazorat qilish uchun nazorat zardobi tavsiya etiladi. Agar nazorat qiymatlari belgilangan diapazondan tashqarida topilsa, muammoni bartaraf qilish uchun asbob, reaktivlar va kalibratorni tekshiring.

Har bir laboratoriya, agar nazorat qilish mumkin bo'lgan chidamlilikka javob bermasa, o'zining shaxsiy sifat tekshiruvi sxemasini va tuzatuvchi harakatlarni o’rnatishi kerak.

Normal va patologik (HBC01 va HBC02) inson zardoblari mos keladi.

**Malumot qiymatlari**

***Zardob yoki plazma:***

Erkaklar 0,7-1,4 mg/dl  61,8-123,7 µmol/l

Ayollar 0,6-1,1 mg / dl  53-97,2 µmol/l

**Siydik: 15-25 mg / kg / 24 soat:**

Erkaklar 10-20 mg / kg / 24 soat 88-177 µmol/kg/24soat

Ayollar 8 - 18 mg / kg / 24 soat  71-77 µmol/kg/24soat

Ushbu qiymatlar yo’naltiruvchi maqsadlarda berilgan. Har bir laboratoriya o'z o'lchov qiymatini o’rnatishi kerak.

**Texnik xususiyatlari**

*O'lchov diapazoni:*

0,115 mg/dl *sezgirlik chegarasidan* 15 mg/dl *chiziqlilik chegarasigacha*. Agar olingan natijalar chiziqlik chegarasidan ortiq bo'lsa, sinamaning 1/2 qismini NaCl 9 g/l eritmasi bilan suyultiring va natijani 2 ga ko'paytiring.

*Aniqlik (takrorlanish, takrorlanuvchanlik):*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Ichki analiz (n=20) |  | Tashqi analiz (n=20) |
| Qiymat(mg/l) | 1,07 | 3,47 |  | 1,05 | 3,41 |
| SD | 0,021 | 0,04 |  | 0,018 | 0,052 |
| CV(%) | 1,99 | 1,17 |  | 1,68 | 1,53 |

Sezuvchanlik: 1 mg/dl = Δ0,0288 A/min.

*Aniqlik*: Cypress Diagnostics reagentlari yordamida olingan natijalar boshqa tijorat reagentlari bilan solishtirganda tizimli farqni ko'rsatmadi. Texnik xususiyat natijalari ishlatiladigan analizatorga bog'liq.

**Mos kelmaslik**

22 mgd/l gacha gemoglobin bilan va 34 mg/dl gacha askorbin kislotasi bilan o'zaro ta'sir qilmaydi. Kreatininni aniqlash uchun dori vositalari va boshqa mos kelmaydigan moddalar ro'yxati Young va boshqalarda ko’rsatilgan.

**Eslatmalar**

Suvli standart bilan kalibrlash avtomatik protsedurada xatolikka olib kelishi mumkin. Shu sababli, zardob kalibratoridan (HBC03) foydalanish tavsiya etiladi.

Bir martalik toza pipetka uchlaridan foydalaning.

Ushbu to'plamdan Cypress Diagnostics analizatorida (CYANSmart, CYANStart, CYAN Pro, CYANExpert 130) eng yaxshi foydalanish uchun biz sizga tegishli analizatorning dastur varaqlariga amal qilishingizni maslahat beramiz. Bizning veb-saytimizda (www.diagnostics.be) ro'yxatdan o'tganingizdan so'ng, siz analizatorlar uchun so'nggi dastur varaqlarini topishingiz mumkin.

Adabiyotlar

Murray R.L. Creatinine. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby CO. St Louis.

Torronto. Princeton 1984; 1261-1266 and 418.

Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press 1995

Young DS. Effects of diseases on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001

 Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 4th ed AACC 1999

Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory tests, 4th ed AACC 1995.

**Langdorp, 02.2017**

Cypress Diagnostics: Langdorpsesteenweg 160 • 3201 Langdorp • Belgiya

www.diagnostics.be • Tel: ++ 32 15 67 67 68 • e-mail: cypress@diagnostics.benostics.be