

Информация за изследване

Наименование:	Aldosterone
Принцип на метода	Хемилуминисцентен имуноанализ (CLIA) за количественото определяне на алдостерон в човешки серум, EDTA плазма и урина.
Физиология:	<p>Алдостеронът е стероиден хормон с молекулно тегло 360,4 далтона, главният минералокортикоид, отделян от кората на надбъбречната жлеза. Алдостеронът е главен регулатор на натрия, калия и обема на течностите. Алдостеронът действа, като намалява отделянето на натрий и увеличава отделянето на калий в бъбрека, потните жлези и слюнчените жлези. Алдостеронът също така задържа натрия в дебелото черво. Алдостеронът действа чрез свързване с минералокортикоидните рецептори и главно в коровите събирателни канали на бъбрека. Регулирането на баланса на натрий и калий се извършва чрез сложна система от хормони. Ренин-ангиотензиновата система (RAS) е най-важната отрицателна обратна връзка за регулиране на обема. RAS действа чрез дълга обратна връзка (включваща промени в обема на течностите) и къса обратна връзка (с директно инхибиране на секрецията на ренин от ангиотензин II). Другата обратна връзка, която действа едновременно, е контролът на серумния калий.</p> <p>Алдостеронът действа върху коровия събирателен канал за увеличаване на абсорбцията на натрий и намаляване на абсорбцията на калий. Полученото увеличение в обема на течностите и кръвното налягане се „усеща“ в ренин-отделящите юкстагломерулни клетки, които намаляват производството на ренин. При по-малко ренин се образува по-малко ангиотензин I и следователно нивата на ангиотензин II са по-ниски. По-ниските нива на острите стимулатори на отделянето на алдостерон водят до намаляване на синтеза и отделянето на алдостерон. Увеличените калиеви нива стимулират производството на алдостерон (алдостеронът намалява реабсорбцията на калий, по този начин увеличавайки отделянето). Последващото намаляване в плазмения калий води до балансиране на системата.</p>
Клинични показания:	<p>Измерванията на ренин и алдостерон се използват при изследване на пациенти с подозирани:</p> <ul style="list-style-type: none">- Първичен хипералдостеронизъм (РА, синдром на Кон) е заболяване, причинено от прекомерно отделяне на алдостерон от надбъбречната жлеза, където се очакват високи нива на циркулиращ алдостерон при наличието на ниска концентрация на директен ренин. Такова неподходящо високо производство на алдостерон (което не може да бъде потиснато от натоварване с натрий) причинява сърдечносъдови заболявания, потискане на плазмения ренин, хипертония, задържане на натрий и отделяне на калий, които, ако са по-дълги и тежки, могат да доведат до хипокалиемия. Главните причини за РА (>90% от случаите) са надбъбречен аденом и едностранна или двустранна хиперплазия на надбъбречната жлеза. Редки случаи се дължат на наследствено състояние на глюкокортикоидно лечим алдостеронизъм.- Вторичен хипералдостеронизъм се причинява от заболявания, които активират ренин-ангиотензин-алдостеронната ос, което води до прекомерно производство на алдостерон (вазоренално заболяване, изчерпване на сол, натоварване с калий, сърдечна недостатъчност с асцити, бременност, синдром на Бартер).

- **Хипоалдостеронизъм** е рядко състояние, често дължащо се на първична недостатъчност на надбъбречните жлези, при което плазменият алдостерон има ниски концентрации при наличието на високи концентрации на плазмен ренин. При хипоалдостеронизъм, причинен от ниско отделяне на ренин, при наличие на ниски нива на плазмен алдостерон се очакват ниски нива на плазмен ренин.

Тъй като много фактори (възраст, състояние, баланс между натрий и калий, време на деня, менструален цикъл и др.) оказват въздействие върху отделянето на ренин и алдостерон, оценяването на тези хормони трябва да се тълкува при стриктно контролирани състояния.

Референтни интервали

2.5 - 97.5 перцентил

Изправено положение (серум)	25.2 – 392.0 ng/L
Положение легнал по гръб (серум)	17.6 – 232.0 ng/L
Изправено положение (EDTA)	22.1 – 353.0 ng/L
Положение легнал по гръб (EDTA)	11.7 – 236.0 ng/L
Урина (24 часа)	1.19 – 28.1 µg/24 ч.

Пред
изисквания:

Тъй като плазменият алдостерон показва значителна вариабилност свързана с денонощен ритъм, може да не е препоръчително да се вадят заключения от едно определяне. Измерването на плазмен алдостерон се използва за остри проучвания (като денонощни ритми, промени в състоянието, остър ефект от лекарства),

Вид материал: K2 или K3-EDTA плазма, серум
Количество: 250 mL
Съхранение: в хладилник 2 - 8 °C до 5 дни.
във фризер < - 20 °C до 4 седмици

24-часовото измерване в урината помага за определяне на връзката между отделянето на натрий и нивата на алдостерон и може, също така, да се използва с цел изключване на високото отделяне на алдостерон като причина за друго състояние.

Вид материал: урина от 24 ч. стабилизирани с борна киселина (1 g Boric acid / 100 ml урина)
Количество: 250 mL
Съхранение на стабилизиран проби: в хладилник 2 - 8 °C до 5 дни.
във фризер < - 20 °C до 4 седмици

От клинична гледна точка не трябва да се забравя, че, докато 24-часовото измерване в урината на 18-оксо-конюгат на алдостерон е интегрирано отразяване на дневното отделяне на алдостерон, плазмените стойности може да отразяват само даден момент от време

Срок, цена:

три работни дни от постъпване на пробата
37 лв.

за допълнителна информация ползвайте www.bodimed.com

Съставил:	Д-р Ч. Стоянов
Версия:	0 1
Дата:	24.09.2019г.