

## Calciul urinar

Analize biochimice din urina	Calciu urinar:
Specimen recoltat	- urina din 24 ore
Recipient recoltare	- recipient pentru urini
Metoda	- spectrofotometrie
Analizor	- analizoarele biochimice automate din dotare

### 1. Informatii generale:

Calciul este un element esențial pentru organism, el intervine în procese vitale cum ar fi contracția musculară, activitatea cardiacă, transmisia impulsurilor nervoase și coagularea sângelui.

99% din cantitatea totală de calciu este depozitată în oase. Absorbția calciului se face în intestin, fiind influențată de mai mulți factori (vitamina D, hormonii sexuali, alte substanțe din alimentație) iar eliminarea se face în principal prin fecale și urină. O dietă normală asigură necesarul de calciu din organism.

Reglarea metabolismului Ca în organism este realizată de parathormon (PTH), calcitrol și calcitonină.

Nivelul calciului urinar reflectă aportul alimentar al calciului. Excreția de calciu este puternic influențată de excreția de sodiu. O dietă săracă în sodiu tinde să scadă excreția de calciu și invers.

O calciurie crescută (peste 300 mg/24 h) este deseori un semn al hiperactivității glandei paratiroide. Parathormonul este secretat în funcție de nivelul calciului seric. Receptorii paratiroidieni calciu sensibili (CASRs) stimulează secreția de PTH în prezența unui nivel scăzut al calciului seric. Hormonul va crește calcemia prin creșterea reabsorbției tubulare renale și scăderea reabsorbției fosforului (echilibru Ca-P), prin creșterea reabsorbției calciului din oase și prin creșterea secreției de 1,25 dihidroxivitamina D ce stimulează absorbția intestinală de calciu. Toate conduc deci la hipercalcemie.

Hiperparatiroidismul duce la hipercalcemie și hipofosfatemie, respectiv hipercalciurie și hipofosfaturie. Cu toate acestea, o treime dintre pacienții cu hiperparatiroidie au niveluri normale ale calciului urinar, astfel că acest test nu este relevant pentru diagnosticarea hiperparatiroidismului.

### 2. Recomandari pentru determinarea calciului urinar:

- hipoparatiroidism, rahitism, osteomalacie, hipercalcemia hipocalciurica familiala (benigna), steatoză, insuficiența renală, carcinom metastatic de prostată.

### 3. Pregătirea pacientului:

Dacă determinarea calciului urinar se face pentru o boală metabolică, pacientul trebuie să urmeze o dietă săracă în calciu, iar medicația pe bază de calciu trebuie întreruptă cu 1-3 zile înaintea recoltării. Diureticele tiazide sunt utilizate pentru a diminua eliminarea urinară de calciu.

Dacă pacientul se află în tratament pentru prevenirea litiazei și testul se face cu scopul de a-l monitoriza, medicația nu va fi întreruptă înainte de recoltare.

#### 4.Valori de referinta:

<b>Denumire analiza: Calciu urinar</b>	<b>Valori de referinta(min-max):</b>
<b>Valori normale:</b>	100-300 mg/24 ore