

GILTZURRUN GUTXIEGITASUNA

Oraingoan Matias kontsultara berrikuspenera egitera etorri da, adierazpen klinikorik gabe, eta giltzurrun gutxiegitasuna aztertu dugu. Historial klinikoan azaltzen den analitikari erreparaturaz urea eta kreatinina maila altua dituela konturatu gara. Horren ondorioz esan dezakegu Matiasen azoemia (konposatu nitrogenatuen presentzia altua odolean) bat duela. Kreatinina, muskuluetan dagoen kreatinaren degradazioaren produktua da, odolean kreatinina altua izateak hau giltzurrunetan ez dela ondo iragazten adierazten du. Aldiz urearen zikloan (proteinen prozesamendua ematen den zikloa) sortzen da urea, hau gaizki iragaziz gero bere kontzentrazioa odolean igoko da (urarekin batera xurgatuko da). Bi konposatu hauen baloreek giltzurrun gutxiegitasuna egon daitezela adierazten digute. Izan ere glomerulu iragazian eragina duten baloreak dira. Guk Cockcroft-Gault ekuazioa erabiliko dugu eta ondorengo da:
$$\frac{(140 - \text{Adina[urteak]}) \times \text{Pisua (kg)} \times K}{\text{Kreatinina plasman} \left(\frac{\text{mg}}{\text{dl}}\right) \times 72}$$
, non, K=1 gizonen kasuan eta K=0.85 emakumeen kasuan. Hala ere MDRD formula ere erabili daiteke. Kasu ez-patologikoetan glomerulu iragazien balorea 120mL/min gizonetan eta 100mL/min emakumeetan da eta kalkulua eginez gero Matiasen kasuan 48.85mL/min-eko glomerulu iragazia duela ikus dezakegu. Giltzurrun gutxiegitasuna izateko dagoen muga 60mL/min-eko da, beraz ziurta dezakegu Matiasen giltzurrun gutxiegitasuna duela. **Odolean, azoemiaz gain, barne medioa asaldatzen da, ekoizpen azidoak metatzen dira eta ioietan (K+, Na+) alterazioak egoten dira, baina guk aztertutako analitikan balio hauek ondo daude.** Gainera konpentsazio partzialeko alditik, uremia aldira dijoala pentsatu dezakegu glomerulu iragaziaz **ziak jeisten jarraitzen badu.** Hau jakinik gerneru-analisi bat egiteko eskatuko genioke Matiasen, kreatinina garbiketa tasa (KGT = $\frac{[\text{Gernu kreatinina} \left(\frac{\text{mg}}{\text{dl}}\right)]}{[\text{Plasma kreatinina} \left(\frac{\text{mg}}{\text{dl}}\right)]} \times \text{Gernu bolumena} \left(\frac{\text{mL}}{\text{min}}\right)$) eta sodioaren exkrezio frakzioa (EF_{Na} = $\frac{[\text{Na}^+ \text{gernuan}]}{[\text{Na}^+ \text{plasman}]} \times \frac{[\text{kreatinina gernuan}]}{[\text{kreatinina plasman}]} \times 100$) kalkulatu ahal izateko. Bigarren honetan gerneru kanporatzen den iragazitako sodioaren ehunekoa kalkulatu ahal izango dugu, hau %1 baino baxuagoa bada aurre-giltzurrun gutxiegitasuna edo atze-giltzurrun gutxiegitasuna dagoela adierazten du. **Gure kasuan ez daukagu gerneru analisirik, baina odoleko urea/kreatinina balioa normala da, 40 inguru.** Bestetik gerneru analisi honekin gerneruaren kolorea ere aztertuko genuke. Honekin kontzentratua dagoen edo ez ikusi dezakegu. Bestetik giltzurruneko bideen irudiak ere eskuratu beharko ditugu buxadurarik duen edo ez ikusi ahal izateko. Proba horien artean hauek daude:

- Gerneruaren sedimentuak: hematuria, leukozituria, proteinuria, kristaluria...
- Urokultiboa
- RX sinplea: giltzurrun silueta
- Benabarneko urografia: nefrograma eta pielograma
- Ultrasoinugrafia
- "TAC"
- Biopsia

Giltzurrun gutxiegitasunean, orokorrean, giltzurrunek ez dute odoleko hondakinak behar bezala kanporatzen, barne medioa ez da ondo erregulatzen eta ez dira hormonak ondo ekoizten. **Hormonen kasuan, D bitamina, eritropoietinan eta parathormonan daude alterazioak. Parathormona gehiegi sintetizatuko da, eta horrek kaltzioaren kontzentrazioan**

asaldurak eragingo ditu, baina guk ez daukagu kaltzioaren inguruko daturik. Bi giltzurrun gutxiegitasun mota daude: akutua eta kronikoa. Giltzurrun gutxiegitasunak 3 hilabete baino gehiago irauten badu, kronikoa dela esaten da. Kasu honetan nefrona kopurua jaitsi eta ehun konjuntiboaren kopurua igotzen da. Giltzurrun gutxiegitasunaren kausak honakoak izaten dira: diabetesa, arteria hipertentsioa, infekzioak eta abar. Gure kasuan, ikusi dezakegu, historia klinikoa irakurrita, Matiasen gluzemia maila pixka bat altua duela, 135 mg/dL, eta normala 70-110 mg/dL artean egoten da. Horrez gain, duela urte batzuk bihotzeko gutxiegitasun akutua izan zuen hipertentsio arterialaren ondorioz, baina badirudi gaur egun kontrolatuta duela. Hala ere, bat bateko sintoma larririk ez duenez, Matias seguraski egoera honetan dago, glomerulu iragazkia ikusita, eta kreatinina eta urea odolean igotzen direnez, konpentsazio osoko aldian dagoela uste dugu, giltzurrun gutxiegitasun kronikoan, hau da, sintomarik gabe baina giltzurrun erreserba funtzionala gutxituta.

Hala ere, ezin dugu deskartatu momenturen batean giltzurrun gutxiegitasun hori akutua bihurtzea, glomeruluaren iragazpena are gehiago jaitsiz, bortizki eta balio askoz baxuagoetara, 48 ordutan. Adibidez, kontuan hartuta Matiasen gutxiegitasun koronarioagatik STENT bat duela, gerta daiteke odol fluxua jaitea eta hipobolemiagatik, aurre giltzurruneko gutxiegitasun akutua agertzea. Momentu honetan giltzurruneko odol jariora gutxituko litzateke eta oxigeno faltarengatik iskemia bat gertatuko litzateke. Iskemia hau oso larria bada kroniko bihurtu daiteke. Horrez gain, beste patologia baten aurka hartutako farmako batzuk toxikoak izan daitezke eta iskemiarekin batera giltzurrun gutxiegitasun akutua parenkimatosoa eragin dezakete, nefronak kaltetzen direlako. Azkenik atze giltzurruneko gutxiegitasuna daukagu. Hau kendu dezakegu ez dugulako inongo buxadurarik ikusi gerneru bideetan egindako irudi probetan.

Dena den, orain arte Matiasen ez du giltzurrun gutxiegitasunarekin lotutako sintomarik izan, baina komeni da egoera kontrolatzea, batez ere gluzemia eta arteria hipertentsioa, adibidez dietan hartutako nutrienteak kontrolatuz, ariketa fisikoa eginez (Matias pertsona sedentarioa dela kontuan hartuta) eta tabakoa erretzeari utziz. Medikuek gluzemia altua duen guztietan esaten dion bezala, pixua galdu beharko du.