FACULTATIVO/A ESPECIALISTA MÉDICO/A NEFROLOGÍA

GALDERAK

1.- Baieztapen hauetako zein da ZUZENA, nefrinari dagokionez?

a) Erraietako zelula epitelialen arraildura-diafragman (slit diaphragma) agertzen da.
b) Oso nonahikoa da. Glomeruluaren eta tubuluaren hainbat zatitan agertzen da.
c) Fetua-garaian bakarrik agertzen da, eta helduetan desagertu egiten da.
d) 1. motako zelula interstizialen osagai nagusietako bat da.

2.- Endotelinari dagokionez, baieztapen hauetako zein da GEZURRA?

a) Endotelina basokonstriktore indartsua da, zelula endotelial baskularrek sortua.
b) 1 Endotelina giltzurrunean sortzen den endotelina primarioa da.
c) Endotelinak prostaglandinen jariaketa blokeatzen du.
d) B endotelinaren hartzaileak glomeruluan agertzen dira (mesangio-zelulak eta podozitoak).

3.- Esaldi hauetako zein da ZUZENA, iragazketa glomerularraren estimazio-formulei dagokienez?

a) Funtzio tubularraren maila sailkatzeko balio du.
b) *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* taldeak (CKD-EPI) hainbat formula ditu, kreatininaren balioaren arabera.
c) 15eko iragazketa glomerularra 5. faseari dagokio.
d) Paziente afroamerikarretan, aplikatzen den zuzenketa-koefizientea < 1 da.

4.- Giltzurruneko biopsiaren konplikazioei lotutako baieztapen hauetako zein da ZUZENA?

a) Kontrolatu gabeko hipertentsio arterialak ez du odoljario-arriskua areagotzen.
b) Mikrohematuria ez da oso ohiko konplikazioa.
c) Fistula arteriobenosoa ohiko konplikazioa da, baina asintomatikoa izaten da.
d) Desmopresina ez da baliagarria odoljario-konplikazioak murrizteko.

5.- Osmolaritate plasmatikoa erregulatzeari dagokionez, baieztapen hauetako zein da EGIA?

a) Osmohartzaileak entzefaloaren enborrean daude.
b) Osmolaritatean % 5 baino gehiagoko aldaketak behar ditu zuzentze-mekanismoa abian jartzeko.
c) Hormona antidiuretikoa aurreko hipofisian jariatzearen bidez erregulatzen da.
d) Hormona antidiuretikoak tubulu biltzaileen iragazkortasun hidrikoa handitzen du.

6.- ADHSES duen paziente bati, akats baten ondorioz, 130 mEq/l-tik 112ra arte murrizten duten soluzio hipotonikoak eman zaizkio. Honako baieztapen hauetako zein da ZUZENA?

a) Ez da heriotza-kasurik jaso.
b) Emakume gazteek lesio larriak izateko arrisku handiagoa dute.
c) Ez dago erasan neurologikorik izateko arriskurik, jaitsiera 20 mEq-etik beherakoa bada 24 ordutan.
d) Natremia serum gazi isotonikoarekin zuzendu behar da.

7.- Konplikaziorik gabeko zistitis bat tratatuko duzu. Hauetako zein da erantzun ZUZENA?

a) Amoxizilina-klabulanikoa erabiliz gero, iraupenik onena 3 egunekoa da.
b) Ez litzateke moxifloxazinoa aginduko zistitiserako.
c) Fosfomizina tronetamola 3 egunez eman behar da.
d) Hozia erabilitako antibiotikoarekiko erresistentea bada, sendatze-tasa < % 10 da.

8.- Sindrome nefrotikoa duen paziente batean, proteina plasmatikoen zein alterazio da EGIAZKOA?

a) α2 eta β globulina areagotzea.
b) Kobrea finkatzen duen proteina handitzea.
c) IgG handitzea.
d) XII faktorea handitzea.

9.- Glomerulosklerosi fokal eta segmentarioari dagokionez, hauetako zein da erantzun ZUZENA?

a) Sindrome nefrotikoaren kausa arraroa da.
b) Ez da berragertzen transplantearen ondoren.
c) Errefluxuagatiko nefropatiarekin lotzen da.
d) Ez da farmakoekin lotzen.

10.- KDIGO 2025 giden arabera, tratamendu hauetako zein izango litzateke LEHEN AUKERA IgA nefropatia duen paziente batentzat? Pazienteak 1,2 mg/dl-ko kreatinina du, 1,8 gr/eguneko proteinuriarekin, nahiz eta enalapril, isglt2 eta espironolaktonarekin tratatu.

a) Kortikoide sistemikoak.
b) Kortikoideak eta azatioprina.
c) Mofetilaren mikofenolatoa.
d) Hesteetako askapen kontrolatuko budesonida.

11.- Koadro hauetako zein EZ da lotzen aldaketa minimoen gaixotasunarekin?

a) Antiinflamatorio ez-esteroideoak.
b) Hodgkin-en gaixotasuna.
c) Estreptokokoek sortutako infekzioa.
d) Polenari alergia izatea.

12.- Paziente bat kontsultara etorri bazaizu immuglobina gutxiko glomerulonefritis estrakapilarra diagnostikatu diotelako, zer espero duzu aurkitzea?

a) Giltzurrun-funtzio normala.
b) Hematuriarik gabeko sindrome nefrotikoa.
c) Giltzurrun txikiak, hiperekogenikoak.
d) Neutrofilo positiboen zitoplasmaren aurkako antigorputzak.

13.- KDIGO 2024 giden arabera, glomerulonefritis estrakapilarreko plasmaferesiari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) Kreatinina >3,4 mg/dl duten paziente guztiei egitea gomendatzen da.
b) Ez zaie gomendatzen mintz basalaren aurkako antigorputzak dituzten pazienteei.
c) Ordezkapena plasma fresko izoztuarekin egiten da.
d) Ez zaie gomendatzen diagnostikoa egiteko unean dialisia behar duten pazienteei.

14.- Glomerulonefritis (GN) postestreptokozikoari buruzko erantzun hauetako zein da EGIA?

a) Noizbehinka ager daiteke edo epidemikoa izan daiteke.
b) Proteinuria maila nefrotikokoa izaten da.
c) Diagnostikoan esteroide bidezko tratamendua ematen da.
d) Aurkikuntzarik bereizgarriena endotelio azpiko konkorrak dira.

15.- II. motako glomerulonefritis menbranoso proliferatiboari edo metakin dentsoak dituen glomerulonefritisari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) Immunofluoreszentzian IgG eta C3 metakinak izaten ditu.
b) Metakin trinkoak, batez ere, epitelio azpialdean finkatzen dira.
c) Prednisona eta erituximab bidezko tratamendua gomendatzen da.
d) C3ko maila txiki iraunkorrekim lotzen da.

16.- Helduaren aldaketa minimoengatiko sindrome nefrotikoan, noiz pentsatuko zenuke kortikoideekiko erresistentzia dagoela?

a) Ez da esteroideekiko erresistentziarik egoten.
b) Tratamenduko 4 aste igaro ondoren.
c) Tratamenduko 16 aste igaro ondoren.

d) Tratamenduko 6 hilabete igaro ondoren.

17.- Gaixotasun glomerularra maneiatzeko 2021eko KDIGO giden arabera, biopsiak paziente bati nefropatia menbranosoaren baieztatu badio, zein da erantzun ZUZENA?

a) Diagnostikoa egiten den unetik tratatu beharko litzateke prednisonarekin eta ziklofosfamidarekin.
b) Gomendatzen den hasierako tratamendua eculizumab da.
c) Ez da gomendatzen maiz tumoreak bilatzen ibiltzea.
d) Albumina maila < 2 gr/dl bada, antikoagulatzea gomendatzen da.

18.- Nefropatia diabetikoaren anatomia patologikoari dagokionez, honako aurkikuntza hauetako zein izango litzateke gaixotasun horren ezaugarria?

a) Kapsula-tanta.
b) Mintz basal glomerularra mehetzea.
c) IgAko metakin asko izatea, mesangioan.
d) Arteriola-hialinosia izatea, arteriola aferentean bakarrik.

19.- ADAren (American Diabetes Association) arabera, paziente diabetikoengan lortu beharreko helburu terapeutiko hauetako zein da egia?

a) A1c hemoglobina ≤ % 8,0
b) Tentsio arteriala < 130/80
c) Ahorakin proteikoa >1,2 gr/kg
d) LDL < 130 lehen mailako prebentzioan.

20.- Paziente diabetikoen giltzurruneko transplanteari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) Pankrea-giltzurruneko transplante bikoitza egitea agintzen zaie diabetes mellitusa duten paziente guztiei.
b) Ez da gomendatzen pankrea transplante bakartua egitea.
c) Hobe da pankrea exokrinoaren drainatzea digestio bidetik egitea.
d) Errefus akutuaren arriskua txikiagoa da giltzurrun-pankreako transplantean.

21.- Diabetes mellitusa eta hiperlipemia duten pazienteen kasuan, tratamendu-gomendio hauetako zein da EGIA?

a) Fibratoek estatinen muskulu-toxikotasuna areagotzen dute.
b) Hipetriglizeridemia tratatu egin behar da, triglizeridoen mailak >150 mg/dl badira.
c) PCSK9 inhibitzaileak kontraindikatuta daude diabetes mellitusean.
d) Estatinak narriadura neurologikoa izatearen arriskuarekin lotzen dira.

22.- Farmako batzuk litiasia sortzeko arrisku handiagoarekin lotzen dira. Lotura hauetako zein da EGIA?

a) C bitaminak handitu egiten du arriskua, kaltziuria handitzen delako.
b) Anhidrasa karbonikoaren inhibitzaileek hiperzitraturia sortzen dute.
c) Kortikoideek hiperoxaluriak eragindako litiasia areagotzen dute.
d) Triamterenek litiasia sor dezake, farmakoa gernuan hauspeatzen delako.

23.- Antigorputzek eragindako errefusa kronikoari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Giltzurrun-mentua galtzeko ezohiko arrazoia da.
b) C4d-ren metakina bereizgarria da tubulu inguruko kapilarretan.
c) Deigarria da fibrosi interstizialik ez izatea.
d) Errituximab-a oso eraginkorra dela frogatu da.

24.- Bartter-en sindromea duen paziente batek nefrokalzinosia eta hipokaltzemia ditu. Zein gaixotasunekin bat dator koadroa?

a) I. motako Bartter-en sindromearekin.
b) III. motako Bartter-en sindromearekin.
c) Hipokaltzemia autosomiko nagusiarekin.
d) Gitelman-en sindromearekin.

25.- Giltzurruneko kiste mota hauetako zeinetan gomendatzen da jarraipen ekografikoa egitea?

a) Bosniak 2.
b) Bosniak 2F.
c) Bosniak 3.
d) Bosniak 4.

26.- Paziente bati esponja-moduko giltzurruna diagnostikatu zaio. Zer sintoma espero da aurkitzea?

a) Sindrome nefrotikoa.
b) Giltzurrun-gutxiegitasun aurreratua.
c) Gernu-infekzioak izateko arrisku handiagoa izatea.
d) Hipokaltziuria.

27.- Paziente bati feokromozitoma bat diagnostikatu bazaio, sintoma hauetako zein izatea espero duzu?

a) Triada (zefalea, izerdia, takikardia) gaixoen >% 90ean.
b) Hipogluzemia.
c) Hipotentsio ortostatikoa.
d) Erantzun bikaina beta-blokeatzaileei.

28.- Farmako askok eragotzi dezakete aldosterona erreninaren zatiduraren determinazioa. Farmako hauetako zeinek oztopatzen du gutxien determinazioa egitea?

a) Doxazosinak.
b) Indapamidak.
c) Bisoprololak.
d) Espironolaktonak.

29.- Hipertentsio arteriala eta angio-OTAn % 60ko estenosia duen 70 urteko paziente baten kasuan, zer egin beharko zenuke?

a) AEBI/AHB-II erabili, hipotentsore gisa.
b) 160/100 helburuko OT gisa mantendu.
c) Angioplastia hasieratik.
d) Antikoagulatu.

30.- Hauetako zein EZ da preeklanpsiaren arrisku-faktore bat?

a) Amak 35 urte baino gehiago izatea.
b) Gorputz-masaren indizea >23 kg/m^2.
c) Konplikaziorik ez izatea aurreko haurdunaldietan.
d) Diabetes mellitusa.

31.- 28 asteko haurdun batek hipertentsio arteriala eta abortu goiztiarraren mehatxua ditu. Zein farmako egon liteke egokiena?

a) Labetalola.
b) Nifedipinoa.
c) Alfa metildopa.
d) Hidralazina.

32.- Giltzurruneko transplantea duen paziente batek haurdun geratu nahi badu, zer farmako ez luke ETEN behar haurdunaldiaren aurretik?

a) Mofetilaren mikofenolatoa.
b) Eberolimusa.
c) Losartana.
d) Azatioprina.

33.- Farmako hauetako zeinek du duodenoko biloen atrofia sortzeko arrisku handiena?

a) Enalaprilak.
b) Olmesartanak.

c) Amlodipinoak.
d) Doxazosinak.

34.- Farmako hauetako zein EZ DA GOMENDATZEN hipertentsio arteriala tratatzeko lehen aukera gisa?

a) Klortalidona.
b) Enalaprila.
c) Minoxidiloa.
d) Nifedipinoa.

35.- Pazienteak mintzezko nefropatia bat badu, segur aski, gaixotasun hauetako zeinek ez dio eragingo nefropatia bat?

a) B hepatitisak.
b) C hepatitisak.
c) Zitomegalobirusak.
d) Sifiliak.

36.- Mintzezko nefropatiaren zein tratamenduk du ebidentzia zientifiko handiena progresioko arrisku handia duten pazienteetan?

a) Prednisonak.
b) Prednisona + ziklofosfamidak.
c) Mofetilaren mikofenolatoak.
d) Errituximabak.

37.- Mintzezko nefropatiako A2 fosfolipasaren aurkako antigorputzei dagokienez, adierazi erantzun zuzena:

a) Espezifikotasun handia du.
b) Mintzezko nefropatia primarioan sekundarioan bezain positiboa da.
c) Sentsibilitate txikia du (< % 30).
d) Mailek altuak izaten jarraitzen dute, gaixotasunaren bilakaera edozein dela ere.

38.- C1q nefropatiari dagokionez, zein da erantzun zuzena?

a) Klinikoki eta histologikoki mintzezko nefropatia eta mesangioko IgA gogorarazten ditu.
b) Albuminuria pixka bat handituta izatea du ezaugarri, eta sindrome nefrotikoa ez da oso ohikoa.
c) Hematuria ez da oso ohikoa.
d) Kortikoide bidezko tratamenduari ematen zaion erantzuna eskasa da, eta azken faseko giltzurrun-gutxiegitasuna ekar dezake.

39.- C3 glomerulonefritisa duten pazienteen kasuan, zeina dialisira eboluzionatu eta transplantatu egiten den, zein da erantzun zuzena?

a) Errezidiba ez da oso ohikoa.
b) Berragertzen bada, beti goiz agertzen da (lehen urtean).
c) Aldi bereko pankrea-transplantea egitea onuragarria izan daiteke.
d) Serumeko C3 mailek ez dute errepikatuko ote den iragartzen.

40.- Entiproietinari (EPO) buruzko baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Hipoxia TGFβ (*tumor growth factor*) bidez detektatzen da.
b) Batez ere barean sortzen da.
c) Eritropoyetina hezur-muinean ezabatzen da.
d) Ekintza-puntu nagusia normoblastotik erretikulozitora igarotzean dago.

41.- Ezaugarri hauetako zein baliatu daiteke ura ultrapurua dela pentsatzeko?

a) Aluminio mailak < 5 mcg/L izatea.
b) Bakterio-balioak < 0,1 UFC/ml izatea.
c) Kloraminarik ez egotea.
d) Endotoxinen mailak < 0,25 Ue/ml izatea.

42.- Giltzurrun-gutxiegitasunagatik anemia duten eta eritropoietina bidezko tratamendua behar duten pazienteetan, erantzun hauetatik zein da ZUZENA?

a) Hemoglobina mailak >13 gr/dl izatea gomendatzen da.
b) Ez erabili zain barneko burdinarik predialisia duten pazienteetan, ferritina mailak edozein direla ere.
c) Burdina parenteralera pasatzea, ahozko burdinarekin hauek lortzen badira: ferritina-balioak >500 ng/ml eta transferrinaren saturazio-indizea >% 30.
d) EPO eman aurretik burdina-defizita zuzentzea gomendatzen da.

43.- Eritropoietinari erantzunik ematen ez dion paziente baten kasuan, zer egingo zenuke?

a) Hemoglobinopatia badago, EPO dosia igo.
b) Androgenoak erabili koadjubante gisa.
c) >130.000 erretikulozito badaude, odol-galerak edo hemolisia bilatu.
d) Zelula gorrien aplasia purua garatzen bada, ZBko burdina handitu eta EPOren dosia mantendu.

44.- FGF23ari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) 1α-hidroxilasa inhibitzen du.
b) Ahal dela, giltzurrunean sintetizatzen da.
c) Fosfatoaren berxurgapen tubularra areagotzen du.

d) Giltzurrun-gutxiegitasuna gutxitu egiten da.

45.- Metanol bidezko intoxikazioa duen paziente baten kasuan, giltzurrunaz kanpoko zer arazketa-teknika erabiliko zenuke lehentasunez?

a) Peritoneo-dialisia.
b) Hemoperfusioa.
c) Hemofiltrazio beno-benoso jarraitua.
d) Fluxu handiko hemodialisia.

46.- Paziente bat litio bidezko tratamenduan dago koadro bipolarra dela eta. Larrialdietara joan da, eta honako hauek ditu: kontzientzia-mailaren narriadura, dardara, ahultasun muskularra eta nahasmendua ditu. Sintoma horiek eboluzionatu egin dute, eta konbultsioak izatera eta koman egotera igaro da. Litemia: 2,5 mEq/L. Zein da aukerarik egokiena?

a) Giltzurrun-funtzio normala badu, soilik diuretikoak eta zb hidratazioa erabiltzea.
b) Hemodialisia egitea.
c) Hemoperfusioa egitea, proteinekiko atxikipen handia duelako.
d) Beste kausa bat bilatzea, koadroa ez delako bateragarria litio bidezko intoxikazio batekin.

47.- Adierazi antigorputzaren eta hartzailearen arteko lotura hauetatik zein den gezurrezkoa:

a) Alemtuzumab – CD52.
b) Basiliximab – CD25.
c) Tofacitinib – JAK3.
d) Belatacept – CD20.

48.- Zer eragiten du kortikoideak immunoezabatze-protokoloetatik kentzeak?

a) Hipertentsioa okertzea.
b) Arrisku immunologiko handiko pazienteei gomendatzen zaie.
c) Protokolo gehienek 3. eta 6. hilabeteen artean eteten dute.
d) Transplantearen lehen urtearen ondoren kentzea kontraindikatuta dago.

49.- Mentuaren funtzio atzeratuaren kausen artean, zeinek du probabilitate gutxien?

a) Nekrosi tubular akutuak.
b) Errefus hiperakutuak.
c) Antikaltzineurinikoengatiko nefrotoxikotasun kronikoak.
d) Gernu-ihesak.



50.- Giltzurruneko transplantean belatazept erabiltzeari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) Nahasmendu linfoproliferatiboak izateko arrisku handiagoarekin lotzen da.
b) A ziklosporinak baino biziraupen hobea duela erakutsi du.
c) Iragazketa glomerularraren tasa A ziklosporinarekin baino pixka bat okerragoa izan zen.
d) Epstein Barr-en birus-serologia negatiboa duten pazienteei agintzen zaie.

51.- Zer ezaugarrik bereiziko luke antigorputzen bidezko errefusa akutua zelula bidezkoarekiko?

a) Emaileak anti-HLA antigorputzen edo ABOaren gabezia izatea.
b) Biopsian C4d tindaketa egotea.
c) Zelula-errefusa akutuak baino pronostiko hobea izatea.
d) Zelula mononuklearren bidez infiltratzea interstizioan.

52.- Kaltzineurinaren farmako inhibitzaileek interakzio farmakologiko asko dituzte. Aukeratu lotura zuzena:

a) Eritromizina – odol mailak jaisten dira.
b) Primidona – mailak handitzen ditu.
c) Errifanpizina – mailak jaisten dira.
d) Santio belarra – mailak handitzen ditu.

53.- Giltzurruneko transplantearen itxaron-zerrendan dagoen paziente batek giltzurrun-gaixotasuna berriz hartzeko aukerari buruz galdetu du. Adierazi zein den ZUZENA:

a) IgA nefropatian ez da ohikoa errezidiba.
b) PLA2Raren aurkako Ac mailak ez dira korrelazionatzen errezidibak izateko aukerarekin.
c) Poliangeisi mikroskopikoaren errezidiba arraroa da, eta ziklofosfamidari erantzun ohi dio.
d) GNC3k ez dio eculizumabari erantzuten.

54.- Faktore hauetako zeinek errazten du transplantearen ondoren hiperfosfatemia egotea?

a) FGF23aren maila baxuak egoteak.
b) Sirolimusaren hartualdiak.
c) D bitaminaren maila handiak egoteak.
d) Hipoparatiroidismoak.

55.- Txerto hauetako zein EZ zenioke gomendatuko giltzurrun-transplantea duen 8 hilabeteko paziente bati?

a) Ahoko poliomielitisa.
b) Difteria-tetanos-kukutxeztula.
c) Gripearen kontrakoa.
d) Tifoide Vi parenterala.

56.- Zein da esaldi ZUZENA, giltzurruneko transplante bateko poliomabirusak eragindako infekzioari dagokionez?

a) RNA birusak dira.
b) BK birusagatiko nefropatia berandu agertzen da (>2 urte).
c) Tratamendua harri angeluarra da, leflunomidarekin.
d) Biremia BK birusagatiko nefropatiaren aurrekoa izaten da.

57.- Ohea ondoko ekografiaren erabilerak (Point of Care Ultrasound POCUS) hobetu egin du kongestioa duten giltzurruneko pazienteen balorazioa. Adierazi baieztapen hauetatik zein den ZUZENA:

a) Biriketako ekografian pleurako 3 A lerro baino gehiago egoteak kongestio moderatua adierazten du.
b) Inspirazioan beheko kaba zainaren kolapsoa >% 50 bada, eta kongestio larria dago.
c) Gibel gaineko zainetan S uhin positiboa egoteak kongestioa dagoela esan nagi du.
d) Kongestio baskular larriak esan nahi du VExUS bidezko porta-zaineko fluxu-patroi laua dagoela

58.- Hipertentsio arterialaren despistaje sekundarioan, zein da aukera OKERRA?

a) Odolean aldosterona gehiegi egoteak, baldin eta ez badago errenina plasmatikoaren jarduerarik, eskatzen du gatz-gainkargaren proba bat egitea, hiperaldosteronismoa dagoela baieztatzeko.
b) Pazienteak HTA, hipokalemia eta alkalosi nabarmena (erreninaren maila plasmatikoak igota) baditu, erreninaren tumore-jariatzailearen despistajea egin behar da.
c) Haurrengan giltzurruneko dopplerra gomendatzen da, HTA baskulorrenalaren despistaje-metodo gisara.
d) Egunez logura duten gazte gizenen kasuan, loaldiko buxatze-apneak baztertzea gomendatzen da, polisomnografiaren bidez.

59.- Giltzurruneko gaixotasun kronikoaren sailkapenean, KDIGO giden arabera, zer estadiotan egongo litzateke 78 urteko gizon bat, 45 ml/min/1,73 m2-ko iragazketa glomerularra eta 300 mg/g-ko CACa (albunima-kreatinina zatidura) izatea aurreikusten bada?

a) GGK, 3B-A2 estadioa

b) GGK, 3B-A3 estadioa
c) GGK, 3A-A2 estadioa
d) GGK, 3A-A3 estadioa

60.- Nondik sortzen dira, zuzenean, hodi zuzenak?

a) Orno-muinen ondoko nefronen arteriola eferenteetatik.
b) Gainazaleko nefrona kortikalen arteriola aferenteetatik.
c) Arku-antzeko arterietatik.
d) Lobululu arteko arterietatik.

61.- Kolon eta ondesteko minbizi metastasikoa duen 70 urteko paziente bat bidali dute hiperpotasemia dela eta. Tratamendu aringarria jasotzen du, eta honako hauek hartzen ditu: zisplatinoa, leukoborina, fluorouraziloa, kapekitabina, enoxaparina eta enpaglifozina. Analitikan honako hauek nabarmentzen dira: 137 mEq/I-ko sodioa; 6 meq/I-ko potasioa, 1,1 mg/dl-ko kreatinina, 216 mg/dl-ko glukosa eta 5,3 mg/dL-ko uratoa. Gernuan: 27 mEq/I-ko sodioa, 24 mEq/l-ko potasioa eta 24 meq/l-ko kloroa. Aukera hauetako zeinek du paziente horren hiperpotasemiaren kausa izateko probabilitate handiena?

a) Lisi tumoraleko sindromeak.
b) k+ irteera transzelularrak.
c) Enoxaparinaren eraginak.
d) Zisplatino bidezko disfuntzio tubularrak.

62.- Egoera hauetako zeinek EZ DU SORTZEN anion gap areagotua duen azidosi metaboliko bat?

a) Zetoazidosi diabetikoak.
b) Azidosi laktikoak.
c) Beherako akutuak.
d) Etilenglikolak eragindako intoxikazioak.

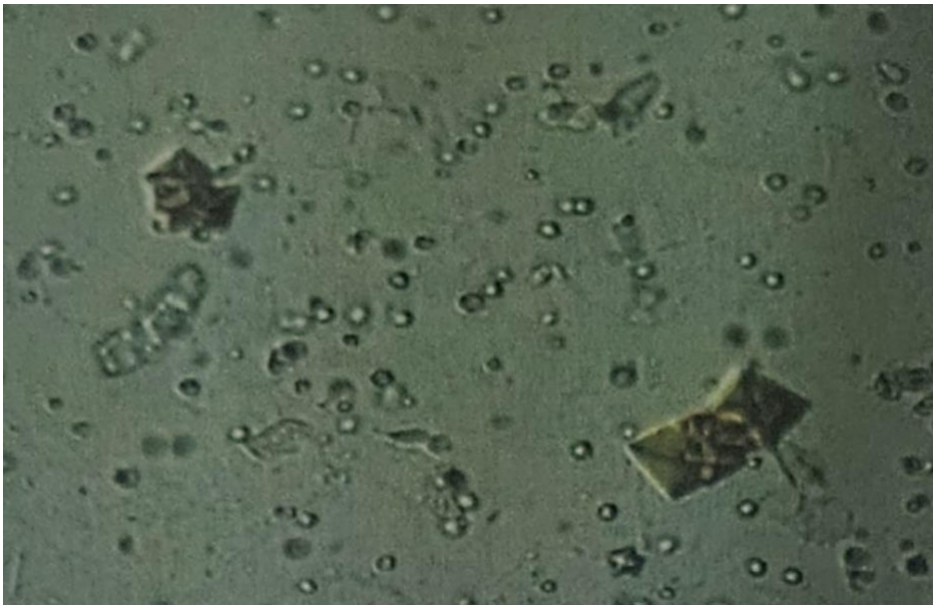
63.- Paziente bat hilabete bat baino gehiago doa hiponatremia izaten. Nahasmendu bipolarra eta BGBK diagnostikatu dizkiote. Indapamida, amitriptilina, litioa eta inhalagailuak hartzen ditu. TA: 118/72 mmHg. Ez du edemarik, ez zeinu neurologikorik. Analitika: - 121 meq/l-ko sodioa, 89 mEq/L-ko kloroa; 3,9 mEq/l-ko potasioa, 23 meq/l-ko bikarbonatoa eta 1,6 mg/dl-ko kreatinina. Serum-osmolaritatea: 262 mosm/kg. Gernu-osmolaritatea: 90 mOsm/kg. 8 litroko diuresia du, 24 orduz. Hauetako zein da hiponatremiaren kausa probableena?

a) Diabetes insipidus nefrogenikoa.
b) Tiazidek eragindako hiponatremia.
c) Polidipsia primarioa.
d) ADHSES.

64.- **35 urteko paziente bat kontsultara bidali dute, hipopotasemia eta hipomagnesemiagatik. 11 urte zituela nefrolitiasia, hezueria eta 2 motako diabetesa garatu zituen. Ez da gibeleko gaixotasuna. Familia-historia: aitak eta aitaren osaba giltzurruneko gaixotasun kronikoa dute, 5. estadiokoa. Abdomeneko OTA batek agerian utzi du kiste txiki ugari daudela bi giltzurrunen azal eta muinaren arteko loturan. Horrez gain, pankrea atrofiko bat ere ikusten da. Parametro horietako bat alteratzeak zer sindrome kliniko azalduko luke?**

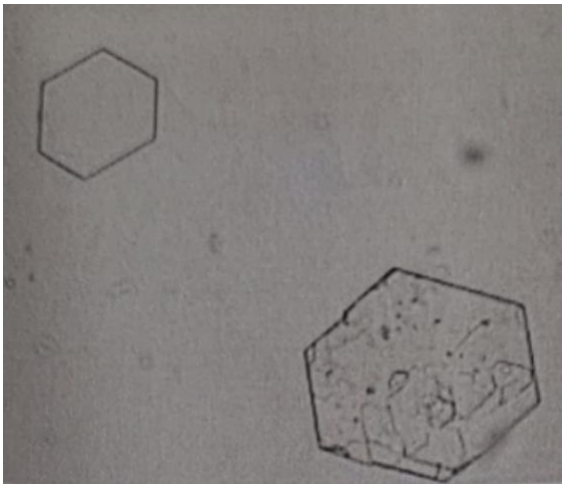
a) 1Beta hepatozitoen faktore nuklearra.
b) Klaudina-16/parazelina-1.
c) H-ATPasa.
d) Na-CI kogarraiatzailea.

65.- **Paziente batek obesitate morbidoa, sindrome metabolikoa eta hezueria ditu, eta obesitatea dela eta ebakuntza egiten zaio eta Roux-en Y prozedura erabiltzen da, bypass gisa. Ohiko medikazioen artean daude lisinoprila, furosemida, ibuprofenoa eta metformina. Gaixoa 4 aste geroago kontsultara joan da, ahul eta nekatuta. Laborategiko probek 2,1 mg/dL-ko kreatinina serikoa erakutsi dute, aurretiko normalekin. Gernu-sedimentuan hauek hauteman dira: 1-2 hematie eremu bakoitzeko, 2-5 zelula tubular, 1-2 leukozito eremu bakoitzeko eta irudian ikusitako kristalak. Zer kristal mota ikusten dira?**



a) Zistinazko kristalak.
b) Azido urikoko kristalak.
c) Kaltzio-oxalatozko kristalak.
d) Kaltzio-fosfatozko kristalak.

66.- **19 urteko paziente bat larrialdietara joan da giltzurrun-koliko baten ondorioz. Abdomeneko erradiografian bi kalkulu erradiopako ikusten dira eskuineko giltzurrunean, eta kalkulu bat ezkerreko giltzurrunean. Sedimentuaren irudiaren arabera, hauetako zein da gernu-aparatuko diagnostikorik probableena?**



a) Alkaptonuria.
b) Zistinuria.
c) Hiperoxaluria primarioa.
d) Xantinuria.

67.- **55 urteko paziente bat larrialdietara joan da, bere buruaz beste egiten saiatu delako, eta horretarako aspirina ugari hartu dituelako. Bere historia anodinoa da, eta ez du ohiko tratamendurik hartzen. Bere tentsio arteriala 130/80 mm Hg-koa da, bihotz-maiztasuna 102 t/m-koa eta arnasketa-maiztasuna 24 AM. Laborategiko probek hau erakusten dute: 138 mEq/L sodio, 3.2 mEq/L potasio, 100 mEq/L kloro, 13 mEq/L bikarbonato; 7.48 pH-ko arteria-gasometria eta 19 mmHg-ko karbono-dioxidoaren presio partziala. Gernuan hau ikusi da: 38 mEq/I sodio + zetona, 45 mEq/l potasio eta <10 meq/l kloro. Zein da paziente horri buruzko baieztapen ZUZENA?**

a) Hipopotasemiaren arrazoia K+ metalaren zelula barneko birbanaketa da.
b) Kloroari dagokionez, gernuan sodio maila handia izatea tubulu proximalaren disfuntzio baten ondorio da.
c) Nahasmenduak ezaugarri du azidosi metabolikoa, arnas alkalosiarekin.
d) Azidosi metabolikoa da, *anion gap*ik gabea.

68.- **Zer Tenofobir-mekanismok eragiten du giltzurruneko porrot akutua eta Fanconi-ren sindromea, tubular proximala erasateagatik?**

a) Disfuntzio lisosomalak.
b) Na+K+ ATPasa inhibizioak.
c) Mintzezko lesio fosfolipidikoak.
d) Disfuntzio mitokondriala.

69.- Zein da antibiotiko bidezko tratamendurik onena, giltzurrun-polikistosia eta giltzurruneko gaixotasun kronikoa (5. estadioa) duen paziente batek penizilinekiko erresistentea den goiko gernu-traktuko infekzioa badu?

a) Fluorokinolonak.
b) Gentamizina.
c) Meropenema.
d) Aztreonama.

70.- Tubulu proximalaren fisiologiari buruzko baieztapen hauetako zein da gezurra?

a) Tubulu proximalaren multzoan, gutxi gorabehera, iragazitako sodioaren bi heren birxurgatzen dira.
b) Tubulu proximalak potasioaren karga iragaziaren bi heren xurgatzen ditu, gutxi gorabehera.
c) Tumulu proximal osoan zehar, argi-isurialdetik basolaterainoko solutu-igarobideak H2O du, eta, osmosiaren bidez, bide berari jarraitzen dio.
d) Tubulu proximalaren lehen erdian, iragazitako glukosaren % 40 birxurgatzen da, gutxi gorabehera.

71.- Gernuaren kontzentrazio- eta diluzio-mekanismoei dagokienez, hauetako zein da egia?

a) Kontzentrazio-gradiente bat dago giltzurruneko parenkiman, eta plasmaren antzeko osmolaritatea du kanpoaldean (azala) eta oso handia papilatik gertu dagoenean (1200 mOsm/kg arte)
b) Tubulu bihurgunetsu proximal eta distalen urarekiko iragazkortasuna ADHren mende dago.
c) Baldintza normaletan, tubulu konektoreari dagokionez, iragazketaren osmolaritatea 500 mOsm/kg baino handiagoa da.
d) Tubuluaren inguruko odol-fluxuak (tubulu inguruko kapilarrak eta hodi zuzenak) giltzurrunean dagoen kontzentrazio axialeko gradientea disipatzen du.

72.- Esaldi hauetako zein da zuzena, iragazketa glomerularraren estimazio-formulei dagokienez?

a) Hainbat iragazketa dituzten milaka pazienteren kreatinina-argitzeko datu errealekin kalibratu dira.
b) Ekuaziotik independenteak diren terminoak dira sexua, adina, kreatinina, zistatina eta GMIa.
c) Iragazketa glomerularraren estimazio zehatzena 24 orduko gernu-bilketa egin ondoren zistatina argituz lortzen da.
d) 2021ean baliozkotutako CKD-EPIren kreatinina-formulan arrazaren araberako zuzenketa-koefizientea desagertu da.

73.- **25 urteko gizon bat kontsultara etorri da hainbat aste doalako zefaleak, ahultasun muskularra eta kalanbreak izaten. Miaketan 160/95 mmHg-ko tentsio arteriala du. Analitikak hau erakusten du: 2,7 mEq/L K+, 34 mEq/L HCO_3^- eta sodio plasmatiko normala. Errenina plasmatikoaren jarduera eta aldosterona mailak murriztuta daude. Esaldi hauei dagokienez, zein mekanismo fisiopatologikok eragin dezake koadro hau?**

a) Sodioaren kanal epiteliala (ENaC) inaktibatzeak, tubulu biltzailean.
b) Henle-ren lakioaren goranzko adar lodiaren Na^+-K^+-$2Cl^-$ kogarraiatzailea inaktibatzeak.
c) 2 motako 11β-hidroxiesteroide deshidrogenasa entzimaren inhibizioak, horrek ahalbidetzen baitu kortisolak hartzaile mineralokortikoideak aktibatzea.
d) Inguratutako tubulu distalaren Na^+-Cl^- kogarrailatzailea ez aktibatzeak.

74.- **Giltzurruneko biopsiaren tindaketa hauetako zein da egokiena giltzurruneko mintz basalak aztertzeko?**

a) Masson-Goldner-en trikromikoa.
b) Sirio-azido pikriko gorriaren kolorazioa.
c) Schiff-en azido periodikoaren (PAS) kolorazioa.
d) Zilar metenaminaren teknika.

75.- **Adierazi hauetako zein ez den hiponatremia hiperosmolar normobolemikoaren kausa:**

a) Zirrosia.
b) ADHren jariatze desegokiaren sindromea.
c) Hipotiroidismoa.
d) Giltzurrun gaineko gutxiegitasuna.

76.- **Prozesu hauetako zeinetan da hipopotasemia batez ere gernu-galeren ondoriozkoa?**

a) Hesteetako fistuletan.
b) Laxanteen abusuan.
c) Gorakoan.
d) Beherakoan.

77.- **Hauetako zein ez da hiperfosfatemiaren kausa bat?**

a) Fanconi-ren sindromea.
b) D bitaminarekiko erresistentzian.
c) Pseudohipoparatiroidismoan.
d) Beherako kronikoan.

78.- **Hiperpotasemiaren tratamenduan, tratamendu hauetako zeinek zuzentzen du hiperpotasemia, eta potasioa zelulan sartzea erraztu?**

a) Kaltzio glukonatoak.
b) Intsulinak.
c) Sodio eta zirkonio ziklosilikatoak.
d) Beta-adrenergikoen antagonistak.

79.- **26 urteko emakume bat larrialdietara joan da ahultasun orokorra duelako. Ez du aurrekari mediko esanguratsurik. Azterketan hau ikusten da: 112/76 mm Hg-ko tentsio arteriala, 96ko pultsua minutuko eta 3/5eko indarra bi hanketan. Laborategiko balioak hauek dira:142 Na, 2,6 K, 96 CI eta 34 CO3H (denak mmol/L-etan). Gernuaren pH-a 7 da, eta gernu-elektrolitoak 40 Na, 45 K eta 10 Ci dira (denak mmol/L-tan). Zeinek du koadroaren kausa izateko probabilitate handiena?**

a) Hiperaldosteronismo primarioak.
b) Gorako errepikatuak.
c) Gitelman-en sindromea.
d) Diuretikoak erabiltzea.

80.- **58 urteko emakume bati duela hamarkada bat nahasmendu bipolarra diagnostikatu zioten eta tratamendu kronikoan dago. Lehen mailako Arretako medikuarengana joan da hilabete batzuk doalako astenia progresibo, etengabeko idorreria, hezurretako min zehaztugabeak eta poliuria izaten. Miaketa fisikoan ez da boziorik edo nodulu tiroideorik antzeman, eta erreflexu osteotendinosoak pixka bat gutxituta daude. Analitikan honako hauek nabarmentzen dira: 11.5 mg/dL kaltzio, guztira (normala: 8.5-10.5), 2.5 mg/dL fosforo (normala: 2.5-4.5), eta PTH (hormona paratiroideo) bat normaltasunaren goiko mugan. Nahasmendu metaboliko horren diagnostiko diferentziala proposatzeko orduan, patologia edo farmako hauetako zeinek EZ luke azalduko pazientearen hiperkaltzemia?**

a) Hipotiroidismoak.
b) Litioa kronikoki emateak.
c) Diuretiko tiazidikoak hartzeak.
d) Feokromozitomak.

81.- **55 urteko emakume bat Larrialdietako zerbitzura joan da aho inguruko parestesiak eta espasmo karpopedalak dituelako goiko gorputz-adarretan. Aurrekari hauek ditu: obesitatea, 2 motako diabetes mellitusa, 3a estadioko giltzurruneko gaixotasun kronikoa, errefluxu gastroesofagikoa eta osteoporosia. Aurrekarien artean, obulutegiko kartzinoma bat nabarmentzen da, zisplatinoarekin tratatu zena eta gaur egun erremisio osoan dagoena. Ohiko tratamenduan, honako hauek hartzen ditu: lisinoprila, finerenona, tiazidak, omeprazola eta sei hilean behin larruazalpeko denosumab-a (azken dosia duela 3 aste). Premiazko analitika bat egiten zaio, eta honako emaitza hauek ditu: 5.9 mg/dL kaltzio seriko, guztira (normala: 8.5 – 10.5), 0.8 mg/dL magnesio seriko (normala: 1.7 – 2.4)**

3.0 mg/dL fosforo serikoa (normala: 2.5 – 4.5) 3.1 mEq/L potasio seriko (normala: 3.5 – 5.0) 9 pg/mL PTH, osorik (PTHi) (normala: 15-65). Magnesio-iraizpen zatikatua (FEMg): % 0,9. Adierazi zein den pazientearen koadro klinikoaren kausa primario probableena:

a) Tiaziden gaur egungo tratamendua.
b) Zisplatinoaren aurreko tratamendua.
c) Denosumab bidezko tratamendua.
d) Omeprazol bidezko tratamendua.

82.- Diuretikoen jarduketa-lekuari dagokionez, lotura hauetako zein da zuzena?

a) Azetazolamida - tubulu distala.
b) Torasemida - Henle-ren lakioaren goranzko adarra.
c) Amilorida – Tubulu proximala.
d) Klortalidona - Tubulu biltzailea.

83.- 42 urteko gizonezko bat Larrialdietako Zerbitzura joan da, min akutuko koadro koliko batengatik. Mina eskuineko giltzurrun-hobian dago, eta alde bereko iztai-eremuraino zabaltzen da. Ez du aurrekari interesgarririk. Mina duela 4 ordu hasi zen, intentsitate handikoa da, eta goragaleak, gorakoak eta asaldu psikomotor handia ditu, eta ez du arintzen duen gorputz-jarrerarik lortzen. Gernu-analitikan hematuria mikroskopiko esanguratsua egotea eta leukozituriarik ez egotea nabarmentzen dira. Analisi serikoan 1,4 mg/dL-ko kreatinina nabarmentzen da, eta aurretik 0,8 mg/dL-koa zen. Zer irudi-proba eskatuko zenioke paziente horri?

a) Giltzurruneko eta gernubideetako ekografia.
b) Abdomeneko erradiografia arrunta.
c) Abdomeneko eta pelbiseko ordenagailu bidezko tomografia konputarizatua (OT), kontrasterik gabe.
d) Gernubidearen erresonantzia magnetikoa (EM) (Uro-EM).

84.- Zein da gernu-infekzio kausa-hozirik ohikoena ospitale arloan?

a) *Escherichia coli*a.
b) *Pseudomona aeruginosa*.
c) Espezie enterokokoak.
d) *Proteus Mirabilis*.

85.- Adierazi zein den erantzun zuzena giltzurruneko tubuluak sodioa berriz xurgatzeko duen zereginari dagokionez:

a) Tubulu biltzailean sodioaren % 20 birxurgatzen da.
b) Henle-ren lakioan sodioa berriz xurgatzea ez doa urarekin batera.
c) Sodio-xurgapen handiena tubulu distalean gertatzen da.
d) Tubulu proximaleko sodio-xurgapena aldosteronak erregulatzen du.

86.- Buxadura-nefropatiari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa eragin dezake.
b) Giltzurruneko azidosi tubular distalarekin lotu ohi da, hiperpotasemiarekin.
c) Beti oliguriarekin lotzen da.
d) Buxaduraren ebazpen goiztiarrak giltzurrun-gutxiegitasuna leheneratu ohi du.

87.- Zain jugularraren kanalizazioari dagokionez:

a) 21G orratzarekin mikropuntzioa egiteak konplikazioak saihesten ditu.
b) Ekografiak ez du hobekuntzarik erakutsi erreferentzia anatomikoarekin alderatuta.
c) Hobe da kanpoko zain jugularra bideratzea barrukoa baino.
d) Zain jugularraren aldagarritasun anatomikoa urria da.

88.- Zainetako kateter zentralaren infekzioa diagnostikatzeko gomendioak:

a) Komeni da 3 hilean behin kultibo protokolizatuak egitea.
b) Kateterraren eta zain periferikoko odol-laginak lortzea gomendatzen da.
c) 10 egunez tratatzea gomendatzen da.
d) Kateterra kentzen bada, ez da komeni kateterraren puntaren kultiboa hartzea.

89.- Fistula arteriobenoso bat egin aurretik:

a) Onargarria da 1 mm-ko zain-diametroa izatea.
b) Miaketa eskumuturrean egin behar da.
c) >40 ml/min-eko arteria brakialaren fluxuak emaitza onak iragartzen ditu.
d) Doppler-en ikerketan uhin arterial normala trifasikoa da.

90.- Hemodialisian dagoen paziente batek 300 mmHg-ko tentsioa du arteria-adarrean. Kausa hauetako zeinek du PROBABILITATE GUTXIEN?

a) Sarbide-ontziaren espasmoak (fistula protesikoetan bakarrik).
b) Besoa altxatzeagatiko kolapsoak.
c) Kalibre txikiko eta fluxu altuko orratza erabiltzeak.
d) Hipotentsio arterialak.

91.- Hemodialisia hasi berri duen paziente bati dagokionez:

a) Giltzurruneko hondar-funtzioa ez da kontuan hartu behar HDa agintzerakoan.
b) Kru >2 ml/min bada, astean 2 saio egiteko aukera egon daiteke.
c) Krua odoleko kreatinina-laginak dituzten formulen arabera kalkulatzen da.
d) Krua ez da gorputzaren azalera egokitzen.

92.- Hauetako zeinek errazten du dialisi barneko hipotentsioa?

a) 36ºC-ko tenperaturako dialisi-bainuak hartzeak.
b) Dialisi barneko noradrenalina emateak.
c) Neuropatia autonomoak.
d) Sodioak 140 mEq/L-ko dialisatean.

93.- Hemodialisian midodrina erabiltzeari dagokionez, esan zein den zuzena:

a) Potasio maila erregulatzeko erabiltzen da.
b) Kardiopatia iskemiko aktiboa duten pazienteekin erabil daiteke.
c) Bereziki erabilgarria da autonomia-gutxiegitasuna duten pazienteentzat.
d) Doxazosina erabiltzeak haren ondorioak indargabetzen ditu.

94.- Hauetako zein EZ da muskulubarneko kalanbreen kausa bat?

a) Hipobolemia.
b) Ultrairagazketa-tasa handia.
c) Sodio gutxiko soluzioak erabiltzea.
d) Hipertentsioa.

95.- Hauetako zein EZ da muskulubarneko hemolisiaren kausa?

a) Dialisi-bainuak 37ºC-ko tenperatura izatea.
b) Dialisi hipertonikoaren soluzioa.
c) Glukosa 1 g/L-ko dialisatean.
d) Bainua kloraminekin kutsatzeak.

96.- Heparinak eragindako tronbozitopenia duen paziente baten kasuan, zer erabil liteke antikoagulatzaile gisa?

a) Heparinizazio erregionala.
b) Enoxaparina.
c) Argatroban.
d) Zitrato sistemikoa.

97.- Nola definitzen da ultrairagazketaren akatsa % 3,86/4,25eko PETarekin?

a) 4h-ko kreatinina D/P 4h: <0.64.
b) 4h-ko ultrairagazketa: <400 ml.
c) 44-ko kreatinina D/P: <0.60.
d) 4H-ko ultrairagazketa: <200 ml.

98.- **Peritoneo-dialisiko soluzio biobateragarriei dagokienez, erantzun hauetatik zein DA ZUZENA?**

a) Laktatoa eraman dezakete.
b) Glukosa alkalino bidez esterilizatzea ahalbidetzen du.
c) Bikarbonatoa kaltzioaren atal berean dago.
d) Ez dira beroaren bidez esterilizatzen.

99.- **“Tidal” Peritoneo-dialisia:**

a) Ohiko teknika da etengabeko peritoneo-dialisi anbulatorioan (EPDA).
b) Drainatze eskasaren ondorioz, alarmak areagotu ditzake.
c) Drainatzea amaitzean agertzen den mina gutxitzen du.
d) Kt/v handitzea ahalbidetzen du, bolumen oso gutxiagorekin.

100.- **Peritoneo-dialisia hartzen hasi behar duen paziente bati pixkanakako dialisia agintzen bazaio, erantzun hauetako zein da EGIA?**

a) Hasierako pauta eguneko 4 ordezte/eguneko EPDA da.
b) Hasierako pauta hau da: PDA 5 ziklox2L 9 ordutan + 2L-ko azkeneko infusioa.
c) Ez zaie paziente anurikoei agintzen.
d) Glukosa-kontzentrazioa pixkanaka handitzeak definitzen du.

101.- **Zer egingo zenuke peritoneo-dialisia duen paziente baten ultrairagazketa areagotzeko?**

a) PDAtik EPDAra pasa.
b) PDren pautari ikodextrina kendu.
c) Iraupen-denborak laburtu.
d) % 1,36/1,5eko poltsetara aldatu.

102.- **Peritoneo-dialisian, zer adierazten du Kt/v-k?**

a) PDren saioan urea murriztea.
b) Urea-argitzea astero.
c) Garraio peritoneal mota bat.
d) Ultrairagazketa.

103.- **Infekzio peritoneal baten aurrean, hasierako zein pauta antibiotiko gomendatzen du ISPDk?**

a) Zefalazolina eta penizilina benzatina.
b) Daptomizina eta meropenema.
c) Zefadroxiloa eta bankomizina.
d) Bankomizina eta zeftazidima.

104.- Peritoneo-dialisiaren kateterraren irteera-zuloaren infekzioari dagokionez, esaldi hauetako zein da EGIA?

a) Onddoek eragindako infekzioak ohikoak dira.
b) Tratamendu topikoa nahikoa da infekzioa sendatzeko.
c) Batzuetan, kanpoko dacrona atera behar izaten da sendatzeko.
d) Oso arraroa da hori peritonitisarekin lotuta egotea.

105.- Hidrotoraxa:

a) Konplikazio mekanikorik ohikoena da.
b) Eskuinaldean gehiagotan gertatzen da.
c) Likidoaren konposizioa exudatua da.
d) PDAra pasatzeak arazoa konpontzen du.

106.- Dialisi barneko Nutrizio Parenteralari dagokionez:

a) Hilkortasuna murriztu dezake albumina < 3,4 gr/dl duten pazienteetan.
b) HDn zein PD automatikoan erabiltzen da.
c) Ohiko infusio-erritmoa 1 L/h izaten da, eta guztira 2000 kal/saio hartzen dira.
d) Kt/v-aa gainestimatzen du aminoazidoen infusioagatik.

107.- KDIGO gidaren arabera, dialisiaren hasierari buruzko gomendio hauetako zein DA EGIA?

a) IG < 15 ml/min duen dialisia hasi behar zaie paziente diabetikoei.
b) Dialisia hasi behar da egoera bolemikoa edo OT kontrolatzeko ezintasuna badago.
c) IG < 10 ml/minutuko dialisia hasi behar zaie paziente diabetikoei, kontrolatutako ioiak badituzte.
d) Dialisia egiten hasi behar da, nutrizio-egoera ona eta egonkorra bada.

108.- Hipertentsioa dialisian dauden pazienteetan. Adierazi zein den zuzena:

a) Peritoneo-dialisian ez dira AEBI/AHB-IIak gomendatzen.
b) Bioinpedantziak ez du laguntzen pisu lehorra doitzen.
c) Dialisiaren ostean tentsio arteriala igotzea erreaktiboa izan daiteke, pisu lehorra gehiegi murriztuz gero.
d) Giltzurrun-funtzioak ez du laguntzen eubolemia mantentzen.

109.- Paratiroidektomia gutxi erabiltzen da gaur egun, baina indikazio batzuk izaten jarraitzen du oraindik. Zein izan daitekeen horietako bat?

a) Hiperparatiroidismoa, zinakalzetari ongi erantzuten bazaio.
b) Hiperparatiroidismoa hipokaltzemiarekin.
c) Hiperparatiroidismoa azaleko nekrosi idiopatiko barreiatuarekin.
d) 300 pg/ml-ko PTHa, parikaltzitol eta zinakalzet bidezko tratamendua izan arren.

110.- Aaldaketa kortiko-erresistente minimoengatiko sindrome nefrotikoa duen paziente baten kasuan, zein da erantzun ZUZENA?

a) Ziklofosfamida ez da eraginkorra.
b) Egunean 5 mg/kg ziklofosfamidako hasierako dosietan erabiltzen da.
c) Erituximaba ez da agintzen.
d) Ez da mikofenolatoa erabiltzen.

111.- Takayasu-ren arteritisa diagnostikatu diote paziente bati. Erantzun hauetako zein da ZUZENA?

a) Hipertentsioa sortzen du, errenina igo gabe.
b) Bare-plexuko hodiei eragiten die batez ere.
c) Mesangio-glomerulonefritis proliferatiboa egon daiteke.
d) Ohiko tratamendua kortikoideak + ziklofosfamida da.

112.- Alport-en sindromeari buruzko baieztapen hauetako zein da ZUZENA?

a) Ez da agertzen hasten azkar aurrera egiten duen I. motako glomerulonefritis gisa.
b) Gizonezkoei bakarrik erasaten die.
c) Lisosomen alterazio baten ondorioz gertatzen da.
d) Kortikoide bidez tratatzen da.

113.- Endokarditis infekziosoa duen paziente baten kasuan, erantzun hauetatik zein DA ZUZENA?

a) Giltzurruneko erasana glomerulonefritisak bakarrik eragiten du.
b) Hipokonplementemia giltzurruneko gaixotasunerako espezifikoa da.
c) Ez dago ilargi-erdirik.
d) Oso ohikoa da glomeruluetan C3a tindatzea.

114.- GIBaren ondoriozko nefropatia. Hauetako zein DA ZUZENA?

a) Nefropatia horiek lesio bereizgarri dute mesangioko GN proliferatiboa.
b) Bereizgarri dituzte metakin immunitarioak, mikroskopia elektronikoan.
c) Giltzurruneko biopsietan ez da aurkitu RNA biralaren arrastorik.
d) Gaixotasun tubulu-interstiziala larriagoa da.

115.- Giltzurrun-polikistosietan tolbaptan erabiltzaileari buruzko erantzun hauetako zein DA ZUZENA?

a) Dosi bakar batean ematen da egunero.
b) Min-gertakariak gutxitzen ditu.
c) Giltzurrun-funtzioa egonkortzen duela frogatu du.
d) Abandonu-tasa txikia da.

116.- Orno-muineko gaixotasun kistikoa (familiakoa eta tubulu-interstiziala):

a) Uromodulinaren alterazioa hezueriarekin lotu ohi da.
b) Transmisio autosomiko azpirakorrekoa da.
c) Inplikatutako 2 gene bakarrik detektatu dira.
d) MUC-1ek errenina kodetzen du.

117.- Ekografian zain barneko kontrastea erabiltzeari dagokionez:

a) Nefrotoxikoa da.
b) Giltzurruneko kiste kortikalak zehatz bereizten ditu, Bosniak-en sailkapenerako.
c) Ez du balio transplantearen kirurgia ondoko konplikazioak ebaluatzeko.
d) Gibel-bidetik ezabatzen da.

118.- Intoxikazio hauetako zeinek sortzen du azidosi metaboliko hiperkloremikoa?

a) Toluenoak.
b) Salizilatoek.
c) Metanolak.
d) Etilenglikolak.

119.- Hiperpotasemia duen paziente batek 2,3koTTKGa du. Zein diagnostiko izan liteke onargarriagoa?

a) Hipoaldosteronismoa.
b) Liddle-ren sindromea.
c) Azidosi metabolikoa.
d) Hiponatremiarako baino ez da erabilgarria.

120.- Emergentzia hipertentsiboari buruzko baieztapen hauetako zein DA ZUZENA?

a) Tentsio arteriala mantso murriztu behar da, erasandako xede-organoa edozein dela ere.
b) Aortaren disekzioan, OTak < 140ra murriztea gomendatzen da, < 2 ordutan.
c) Nitroprusiatoa kontraindikatuta dago.
d) Iktus iskemiko akutua tratatzea gomendatzen da, baldin eta OT>185/110 bada eta birperfusiorako hautagaia bada.

121.- D 25 (OH) bitaminaren defizitari dagokionez, baieztapen hauetako zein DA EGIA?

a) Giltzurrun-gutxiegitasuna duten pazienteek maila normalak izaten dituzte.
b) Crohn-en gaixotasunarekin lotzen da.

c) Ez da gomendatzen giltzurruneko gaixotasun kronikoa dagoenean osagarri gisa erabiltzea.
d) Kaltzioarekin batera emateak handitu egiten du hausturak izateko arriskua.

122.- Giltzurrun-hutsegite akutuari dagokionez, lotura hauetako zein da ZUZENA?

a) Giltzurrun aurreko FRA – FE. Na>% 1.
b) Tronbosi arteriala – Fosfatasa alkalinoa areagotzea.
c) Ateroenbolia – Hipokonplementemia.
d) Tumore-lisia– Proteinuria nefrotikoa.

123.- Tolbaptanari dagokionez, polikistosian:

a) Bilakaera geldoa duen giltzurrun-polikistosi autosomiko gainartzailean (PQRAD) agintzen da.
b) Ekintza-mekanismoa aldosterona-hartzailea inhibitzea da.
c) Iragazketa glomerularra erortzea eragiten du hasieran, eta itzulgarria da farmakoa etetean.
d) Ez du gibeleko toxikotasunik.

124.- Nefropatia lupikoari buruzko baieztapen hauetako zein DA ZUZENA?

a) Mesangioko nefropatia III. motan sailkatzen da.
b) V motak ezaugarri du hipokonplementemia paziente gehienetan.
c) VI motak erituximab bidezko tratamendua behar du.
d) II motak ez du behar giltzurrunera bieratutako tratamendurik.

125.- Amiloidosiari dagokionez:

a) Birrefringentzia gorria ematen du argi polarizatuaren azpian eta tindaketa gorriarekin (Kongoko gorria).
b) Ez dago koadro hereditariorik.
c) AL amiloidosian mielomaren antzeko farmakoak erabiltzen dira.
d) AA amiloidosian antiinflamatorio ez-esteroideoak erabiltzen dira.

126.- Tubulu inguruko kapilarrek honako baieztapen hauetako bat dute ezaugarri:

a) Molekulen sekrezio tubularra laguntzen dute.
b) Arteriola eferentetik sortzen dira.
c) Giltzurruneko arku-antzeko zainetatik eratortzen dira.
d) Giltzurruneko ur-iraizpena laguntzen dute.

127.- Baieztapen hauetako zein da ZUZENA?

a) Iothalamatoa argitzeak modu oso fidagarrian neurtzen du giltzurruneko fluxu plasmatikoa.
b) Diluzio-testak ADH eman ondoren gernuan gertatzen den osmolaritatearen bariazioa adierazten du.
c) Gernu-kontzentrazioaren testak gatz-gainkargaren ondoren gernuan dagoen sodioa kuantifikatzen du.
d) Ur librearen argitzea zero da gernua plasmarekiko isotonikoa bada.

128.- Egoera hauetako zeinetan ez da potasioaren gernu-iraizpena areagotzen?

a) Hiperaldosteronismo primarioan.
b) Tubulu biltzaileetan fluxua handitzean.
c) Alkalosi metabolikoan.
d) pH intraluminal tubularra jaistean.

129.- Jarraian adierazitako substantzia hauetako zein birxurgatzen da portzentaje txikiagoan tubulu proximalean?

a) Glukosa.
b) Ornitina.
c) Bikarbonatoa.
d) Kloroa.

130.- 30 urteko paziente batek zorabio eta ahultasun sentsazioa zein hiporexia eta astenia ditu duela hilabete batetik. Anaiak 1. motako diabetesa eta hipotiroidismoa ditu. Miaketa egin zaio eta honako emaitza hauek ikusi dira: etzaneran, 100/60 mmHg-ko tentsio arteriala eta 100eko pultsua; eta, zutik, 80/48 mmHg-ko tentsio arteriala eta 12ko pultsua. Tenperatura: 36,5 ºC. Analitikan, berriz, emaitza hauek izan ditu: 1,8 mg/dl Cr, 124 mEq/L sodio, 6,1 mEq/L potasio, 65 mg/dl glukosa eta 13 g/dl-ko hemoglobina. Gernu-laginean, bestalde, 60 mEq/L-ko gernu-sodioa du. Aukera hauek ikusita, zein tratamendu aginduko zenioke pazienteari?

a) Serum glukosatua % 5era.
b) Zain barneko albumina % 5era.
c) Gatz-seruma % 0,9ra.
d) Gatz-seruma % 0,45era.

131.- Koledokolitiasia dela eta, ebakuntza egin diote 40 urteko emakume bati (abdomeneko kirurgia irekia). Ebakuntza aurreko analitikan emaitza hauek izan zituen: 0,9 mg/dl Cr, eta 140 mEq/L sodio. Ebakuntzaren ondoren tratamendua jaso du gatz fisiologikoarekin (% 0,9), 1000 cc-koa, 12 orduz. Horren ostean, gatz-seruma (% 0,45) jaso du beste 12 orduz, baita morfina ere mina arintzeko. Diuresi hau du: 110 ml/ordu. Kirurgia egin eta 24 ordura, kexu da zefalea eta goragalea dituela. Honako hauek ditu: 130 mEq/L-ko sodio plasmatikoa, 4,1 mEq/L-ko potasio plasmatikoa, 100

mEq/L-ko gernu-lagineko sodioa, 30 mEq/L-ko gernu-potasioa eta 440 mOsm/kg-ko gernu-osmolalitatea. Zein da pazientearen gehiegizko ur plasmatikoa litrotan, 60 kg pisatzen dituela kontuan hartuta?

a) 4,2
b) 1,5
c) 2,3
d) 3,0

132.- Giharretako ahulezia eta zorabio sentsazioa dituen 18 urteko paziente bat Larrialdietako Zerbitzura gerturatu da. Tentsio arteriala: 92/60 mmHg. Janari oso gazia gustatzen zaiola dio. Ez du medikaziorik hartzen, eta esaten duenez, drogarik ere ez du hartzen. Analitika plasmatikoa egin eta emaitza hauek izan ditu: 1 mg/dl kreatinina, 128 mEq/L sodio, 2,9 potasio, 7,48ko pHa, 30 mEq/L bikarbonato, 8,5 mg/dl kalztio eta 0,8 mg/dl magnesio. Gernu-analisiak, berriz, emaitza hauek eman ditu: 120 mEq/L sodio, 80 mEq/L potasio, 50 mg/dl kaltzio, 6,2ko pHa, 300 mOsm/kg-ko gernu-osmolalitatea. Zein da diagnostiko probableena?

a) Bartter-en sindromea, ROMK kanalaren mutazioarekin (2. mota).
b) Liddle-ren sindromea.
c) Gitelman-en sindromea.
d) Hartutako gehiegizko kortikoide mineralen sindromea.

133.- Eztula egiterakoan hemoptisia, disnea progresiboa, abdomeneko mina, goragalea eta gorakoak ditu 65 urteko paziente batek. Ospitaleratuta geratu da. Pisua galdu du eta narriadura neurologiko progresiboa du. Biriketako tuberkulosi aurrekariak ditu, 20 urte zituenetik. Toraxeko erradiografian aldebiko infiltratuak ditu. Tentsio arteriala: 130/60 mmHg. Pultsua: 80. Analitika serikoa egin zaio, eta honako emaitza hauek izan ditu: 2,7 mg/dl Cr, 140 mEq/L sodio, 4ko potasioa, 82ko glukosa, 14 mg/dl kaltzio eta 5eko fosforoa. Proteina totalak: 72 g/L. Hb: 13,5. Horrez gain, D bitamina maila baxuak ditu. Zein uste duzu dela diagnostiko probableena?

a) Hiperparatiroidismo primarioa.
b) Neoplasia gaiztoa.
c) Gaixotasun granulomatoso tuberkulosoa.
d) Hiperkaltzemia hipokaltziuriko familiarra.

134.- Metforminak azidosi metabolikoa eragin dezake. Zer mekanismoren bidez?

a) Pirubato deshidrogenasa konplexuaren inhibizioaren bidez.
b) Deshidrogenasa-alkoholaren inhibizioaren bidez.
c) Arnasketa mitokondrialaren inhibizioaren bidez.
d) 5-oxoprolinasaren inhibizioaren bidez.

135.- **Odoleko alterazio analitiko hauek dituen paziente bat joan da larrialdietara: 1,5 mg/dl-ko kreatinina, 136 mEq/L-ko sodioa, 3,1 mEq/L-ko potasioa eta 114 mEq/L-ko kloroa. Arteria-gasometria:7,28ko pHa, 26ko pCO2 eta bikarbonatoa 12. Zein da diagnostiko probableena?**

a) Beherakoa.
b) Gorakoa.
c) Pneumonia arnas alkalosiarekin.
d) Diuretiko gehiegi hartzen ditu.

136.- **Kontsultara etorri da 40 urte dituenetik kolitis ultzeradun aurrekariak dituen 65 urteko paziente bat. 62 urterekin giltzurrun-funtzioaren narriadura ikusi zen, proteinuriarekin. Ordutik pazientearen egoerak okerrera egin du. Duela hilabete bat 1,9 mg/dl-ko kreatinina zuen, egunean 5 gramoko proteinuriarekin eta sedimentu normalarekin. Pazienteak ez du inolako tratamendurik jasotzen. Abdomeneko ondoezak ekarri du kontsultara, eta batez ere gerrialdean du mina. Patologia hauetatik, zein da probableena?**

a) Panarteritis nodoso klasikoa.
b) Infekzio ondoko glomerulonefritis akutua.
c) Giltzurrun-zainaren tronbosia.
d) Nefropatia tubulointerstizial akutua.

137.- **Fibrilazio aurikular paroxistikoko aurrekariak ditu 80 urteko paziente batek duela bi aste lunbalgia izan zuen, gorputzaren ezkerraldean, eta, ondorioz, tratamendu analgesikoa behar izan zuen tramadolarekin. Ez zuen hematuriarik izan, ezta eragozpenik ere pixa egiteko orduan. Minekin jarraitzen duela ikusita, abdomeneko ordenagailu bidezko tomografia axial bat egin zaio, eta giltzurruneko infartua iradokitzen duen eremu bat agertu da ezkerreko giltzurruneko goiko poloan. Zein da tratamendurik egokiena?**

a) Tronbolisia.
b) Kirurgia tronbektomiarekin.
c) Angioplastia.
d) Ahotiko antikoagulazioa.

138.- **48 urteko emakume bat kontsultara bidali dute hipertentsio arterialeko azterketa egiteko. Eskuineko besoan ezkerrekoan baino 5 mmHg-ko tentsio arterial sistoliko handiagoa du (138/75 mmHg versus 133/75 mmHg). Minutuko 70 taupadako pultsua du. Pultsu femoralak normalak dira. Hamar egun geroago azterketa errepikatu da, eta emaitzak ez dira aldatu. Zein da jokabide zuzena?**

a) Goiko bi gorputz-adarren Doppler bat egitea.
b) Goiko gorputz-adarren Angio-OTA egitea.
c) Tentsio arterialean detektatutako desberdintasun horri garrantzi klinikorik ez ematea.
d) Tratamendu farmakologikoa hastea.

139.- Sprint saiakuntza klinikoan, giltzurrunetako gaixotasun kronikoa duten pazienteen taldean, aldeak aurkitu ziren tratamendu estandarra jasotzen duten pazienteen eta tratamendu intentsiboa jasotzen dutenen artean, zehazki jarraian jasotako ezaugarrietako batean. Adierazi zein gertatzen den maizen tratamendu intentsiboko taldean:

a) Hiponatremia.
b) Hipernatremia.
c) Hiperpotasemia.
d) Giltzurrun-hutsegite akutua.

140.- Giltzurruneko transplantea jaso duten pazienteen hipertentsio arterialaren tratamenduari dagokionez, adierazi hurrengoetatik zein den baieztapen zuzena 2021eko KDIGO gida aintzat hartuta:

a) Itu-presioa 120/80 mmHg-ko zifrekin.
b) Lehen aukerako tratamendu gisa diuretiko tiazidiko bat erabili behar da.
c) Transplantatutako pazienteen artean, kaltzioantagonistek iragazketa glomerularraren jaitsiera handiagoa baldintzatzen dute angiotentsinaren antagonistek baino.
d) Plazebo tratamenduarekin alderatuta, angiotentsinaren antagonistak erabiltzeak mentuen galera murriztu zuen.

141.- Errenina-angiotentsina-aldosterona baieztapenei buruzko baieztapen hauetako zein DA ZUZENA?

a) Angiotentsinaren entzima bihurtzaileak (AEB) angiotentsinogenoa angiotentsina I bihurtzen du.
b) Angiotentsinaren 1. hartzaileak efektu basiodilatatzaileak ditu.
c) Errenina giltzurrun gaineko guruinaren azalean sintetizatzen da.
d) 1-7 angiotentsinak efektu basodilatatzaileak ditu.

142.- Aldosterona/errenina zatidura alda dezaketen faktoreak. Lotura hauetako zein DA ZUZENA?

a) Potasio-kargak zatidura murriztu dezake.
b) AEBIek zatidura handi dezakete.
c) AIEEek zatidura handi dezakete.
d) Beta blokeatzaileek zatidura handi dezakete.

143.- Nola definitzen da TAO errefraktarioa eta zein izango litzateke, lehentasunez, erabili beharreko hurrengo farmakoa?

a) AEBI/AHB-IIa duen gaizki kontrolatutako TAOa da, eta farmakoa furosemida da.

b) AEBI/AHB-II + Aliskiren duen gaizki kontrolatutako TAOa da, eta farmakoa amlodipinoa da.
c) 3 farmako bidez ondo kontrolatutako TAOa da, eta erabili beharreko laugarrena minoxidiloa izango litzateke.
d) 3 farmako bidez gaizki kontrolatutako OTA da, diuretiko bat barne, eta 4. farmakoa espironolaktona izango litzateke.

144.- Baieztapen hauetako zein da EGIA giltzurrun-arteriaren estenosiari dagokionez?

a) Aldebiko estenosian, errenina maila normala izan daiteke.
b) Giltzurruneko perfusioa berreskuratzeak beti lortzen du nefropatia iskemikoaren aldaketak lehengoratzea.
c) Displasia fibromuskularrak giltzurrun-arteriaren irteerako ostiumari eragiten dio nagusiki.
d) CORAL azterketak erakutsi zuen angioplastia hobea dela tratamendu farmakologikoa baino, giltzurrun-funtzioari dagokionez.

145.- Giltzurrun-arteriako aldebiko estenosia duen paziente batean, farmako hauetako zein EZ zenuke erabiliko?

a) Kandesartana.
b) Amlodipinoa.
c) Hidroklortiazida.
d) Horiek guztiak erabil daitezke.

146.- Giltzurrun-arteriaren estenosia duen paziente baten kasuan, zein EZ litzateke angioplastiaren indikazio argia?

a) Displasia fibromuskularra.
b) Flash biriketako edemaren gertakariak izatea.
c) Edozein mailako hipertentsioa.
d) Nefropatia iskemikoa, < 45 ml/min-eko IGa duena, eta giltzurruneko iskemia globala, ageriko beste kausarik gabe.

147.- Sindrome nefrotikoa duen paziente batean, zer egoerak aholkatuko luke tratamendu antikoagulatzailea?

a) 2,5 g/dl baino gutxiagoko albumina serikoak.
b) Abdomeneko kirurgiaren aurrekari berriak.
c) 5 g/egun baino gutxiagoko proteinuriak.
d) 20-25 kg/m2 baino gutxiagoko gorputz-masaren indizea.

148.- Aldaketa minimoaren gaixotasunari buruzko baieztapen hauetako zein DA GEZURRA?

a) Tratamendu immunoezabatzailea hasi aurretik 3-6 hilabete itxaron behar dira.

b) Tratamendu kortikoideoari erantzun ona ematen diete paziente pediatrikoen >% 90ek.
c) Errezidiba-tasa handia da.
d) Paziente gazteenetan (< 3 urte) ohikoagoa da maiz errezidibak izatea.

149.- Paziente batek jatorri genetikoko glomerulosklerosi fokal eta segmentarioa badu, zer EZ zenuke espero aurkitzea?

a) Tratamendu kortikoideoari erantzun ona ematea.
b) APOL1 genearen alterazioak.
c) Adin goiztiarretan erasaten hastea.
d) Transplantea egiterako orduan ez egotea errezidiba goiztiarrik.

150.- Giltzurruneko gaixotasun kronikoa duen paziente bat dialisan dago, mikroangiopatia tronbotikoa dela eta. Galdetzen du ea errezidiba egon daitekeen, eculizumab erabiltzen ez bada. Erantzun hauetako zein EZ da zuzena?

a) H faktorearen mutazioa trasnplantedunen ia % 90i gertatzen zaie.
b) B faktoreko mutazioak % 50eko aukera dute errezidiba izateko.
c) DGKEri (diazil glizerol kinasa epsilon) lotutako mutazioa >% 90eko errezidibarekin lotzen da
d) Oro har, errezidiba-arriskua txikia da.

151.- IgA nefropatia duten pazienteetan, aldi bereko farmakoen konbinazio hauetako zein erabili beharko litzateke?

a) Sparsentan eta erramipril.
b) Kandesartan eta dapagliflozina.
c) Prednisona eta budesonida.
d) Denak erabil daitezke.

152.- IgA nefropatiarako tratamendu berriei dagokienez, lotura hauetako zein EZ da zuzena?

a) Telitazeptek konplementuaren bide alternatiboan eragiten du.
b) Siberprenlimabek APRILean eragiten du.
c) Sparsentanek A endotelinaren hartzailean eragiten du.
d) Budesonidak IgAren ekoizpenean eragiten du.

153.- C3 glomerulonefritisa duen paziente baten kasuan, zein EZ da baieztapen zuzena?

a) Antigorputz ohikoena C3NeF da.
b) C4a normala izan daitekeen arren, balio txikiak deskribatu dira hainbat azterlanen serieetan.
c) Serumeko C3a baxu egon ohi da pazienteen >% 90ean, diagnostiko egiterakoan.

d) Klinika oso desberdina da GNC3aren eta metakin dentsoak dituen glomerulonefritisaren artean.

154.- Paziente bat daukazu, MPO-ANCA+ motako GN estrakapilarra duena. Zein izango litzateke erabili beharreko hasierako tratamendua?

a) Kortikoideak ematea ziklofosfamidarekin edo erituximabarekin batera.
b) Beti horri plasmaferesia lotzea.
c) Abakopana erabiltzea, eta kortikoide dosi baxuak mantentzea urtebetez.
d) Tratamendu antiproteinurikoa eta 3 hilabete itxarotea.

155.- Abakopanari buruzko baieztapen hauetako zein da EGIA?

a) Ziklоposfamidarekin bakarrik erabiltzen da, eta ez erituximabarekin.
b) Ez da kortikoideekin batera erabili behar.
c) C5A hartzailea inhibitzen du.
d) 4 astean behin ematen da zain barnetik.

156.- Mintz basalaren kontrako gaixotasun glomerularra duen paziente batengan, aurkikuntza histopatologiko hauetako zein EZ DA ZUZENA?

a) Immunoglobulinen metakin lineala inmunofluoreszentzian (IF).
b) Normalean ilargi-erdiak izan ohi ditu.
c) Ez da C3ren metakinekin lotzen.
d) Batez ere IgG da, baina beste immunoglobulina mota batzuk ere ikusi dira.

157.- Mintz basalaren kontrako gaixotasun glomerularraren tratamenduari dagokionez, zein da EGIAZKOA?

a) Hasierako tratamendua kortikoide-dosi txikiak dira.
b) Plasmaferesiak ASFAren III. klaseko gomendioa du.
c) Erituximab tratamenduaren hasierako fasean erabiltzen da, prednisonarekin batera.
d) Ez du mantentzeko tratamendurik behar gaixotasun klasikoan.

158.- Mintzezko nefropatiaren diagnostikoa duen paziente batek bere gaixotasunaz galdetu dizu. Baieztapen hauetako zein da EGIA?

a) Ez da tratamendurik gabe bidaltzen.
b) Gaixotasunaren % 70 baino gehiago sekundarioak dira.
c) Beste organo batzuei erasaten die.
d) NELL1 Ag ikusi da mintzezko nefropatiaren kasu batzuetan.

159.- **Mintzezko nefropatiak (MN) jatorria beste zerbaitek ere eragin dezake. Honako adierazpen hauetako zein EZ da zuzena?**

a) AIEEek MN eragin dezakete.
b) GIBaren infekzioak MN eragin dezake.
c) Pazienteen ehuneko txiki batek anti-PLA2Ra eta minbizia du.
d) Adalimumabak ez du MNrik sortzen.

160.- **Mintzezko nefropatiaren tratamendua aldatu egiten da progresio-arriskuaren arabera. Arrisku handia duen paziente baten kasuan, zein da tratamendurik egokiena?**

a) Tratamendu antiproteinurikoa bakarrik.
b) Takrolimusa.
c) Erituximaba eta takrolimusa.
d) Ziklofosfamida eta kortikoideak.

161.- **Mintzezko nefropatia du paziente batek, zeina tratamenduan egon den eta, 6 hilabeteren ondoren, PLA2Raren aurkako Ac-eak irauten jarraitzen duen. Zer egingo zenuke?**

a) Erituximabarekin bazegoen, hala ematen jarraitu.
b) Trakolimusarekin bazegoen, aldatu prednisonara.
c) Ziklofosfamidarekin bazegoen, aldatu trakolimusera.
d) Tratamendua eten eta eboluzioa ikusi.

162.- **Gaixotasun Infekziosoen Unitatetik abisua eman dizute, malariagatiko tratamenduan dagoen paziente batek hematuria eta proteinuria dituelako. Zer aurkitzea espero duzu?**

a) Nefritis intertsizial akutua (NIA) baztertu beharko litzateke, malariak ez baitu GNrik eragiten.
b) Benetan infekzioarekin lotutako GN bat balitz, erituximabarekin eta prednisonarekin tratatu beharko litzateke.
c) Lesio fokal eta segmentarioak eragin ditzake.
d) C3 maila beti baxua izango da.

163.- **CHB infekzioa duen paziente batek giltzurruneko erasana du. Baieztapen hauetako zein DA GEZURRA?**

a) Formarik ohikoena 2 motako kriogloulina da.
b) Erretrobirus kontrako berriek ez dute intzidentzia gutxitu.
c) Krioglobulinemia badago, erituximab+kortikoideak ematea gomendatzen da
d) Plasmaferesia kontuan hartu beharko litzateke kriokrito-maila >% 10 bada.

164.- Diabetes mellitusa duen paziente baten kasuan, egoera hauetako zein EZ litzateke giltzurruneko biopsia bat egiteko indikazio?

a) Giltzurrun-funtzioaren narriadura azkarra.
b) Hematuria egotea.
c) Sindrome nefrotikoa azkar agertzea.
d) 30 urtez 1 motako diabetesa izatea.

165.- Giltzurruneko gaixotasun diabetikoaren histologiari dagokionez, zer espero duzu aurkitzea hasierako fase batean – I. klasea?

a) Mintz basal glomerularra loditzea.
b) Mesangioa hedatzea.
c) Esklerosi nodularra (Kimmelstein-Wilson).
d) Glomerulosklerosia >% 50ean.

166.- Diabetes mellitusa duen pazientearen tratamenduari dagokionez, baieztapen hauetako zein EZ da zuzena?

a) AEBI/AHB-II erabiltzen da, hipotentsore eta antiproteinuriko gisa.
b) iSGLT2ak proteinuria badago bakarrik agintzen dira.
c) Finerenona finantzatu egiten da proteinuria badago.
d) GLP1 agonista hartzaileak finantzatuta daude, baldin eta GMI>30 kg/m2 bada.

167.- Giltzurruneko gaixotasun diabetikoko finerenonari dagokionez, erantzun hauetako zein DA EGIA?

a) Ez du erakutsi hobekuntzarik helburu kardiobaskularretan.
b) Onurak AEBI/AHB-II lotuta egon dira
c) Giltzurruneko hobekuntza IG>60ML/min duten pazienteetan baino ez da frogatu.
d) Bigarren mailako ondorio nagusia hipopotasemia.

168.- iSGLT2ei dagokienez, zein baieztapen DA GEZURRA?

a) Arteriola aferentearen basokonstrikzioa errazten dute, eta glomerulu barneko presioa murriztu.
b) Ez du zetoazidosi normogluzemikorik sortzen.
c) Tumulu proximalean glukosa birxurgatzea eragozten du.
d) Infekzio genital mikotikoak eragin ditzakete.

169.- Berunagatiko nefropatiari dagokionez, esaldi hauetako zein da ZUZENA?

a) Ez da ikusi ea berunak giltzurruneko patologiarik sortzen duen.
b) Odol-mailak esposizioaren iraupenarekin korrelazioan daude.
c) Fanconi-ren sindromea eragin dezakete.
d) Ahozko EDTArekin tratatzeak ondorio onuragarriak izan ditzake

170.- **Giltzurrun-hutsegite akutua, 2. estadiokoa, AKINen arabera, honela definituko litzateke:**

a) Kreatinina basala 2,0 – 2,9 aldiz handitzea.
b) Diuresia < 0,5 ml/kg/h x6 ordu.
c) Kreatinina ≥ 0,3 ml/min handitzea.
d) Anuria.

171.- **Paziente bat larrialdietara joan da hipokaltzemia duelako, eta azterketa egiteko abisatzen diote. Eskatu dituzun analisietan honako aurkikuntza hauek ikusi dira: Kreatinina normala, PTH altua, 25 (OH) D bitaminaren maila normala eta 1,25 (OH) 2ren maila altua. Diagnostiko hauetako zeinek bat egingo luke aurkikuntza horiekin?**

a) Kirurgia osteko hipoparatiroidismoak.
b) Hipomagnesemiak.
c) Errakitismo D bitaminari erresistenteak.
d) Sindrome nefrotikoa.

172.- **65 urteko gizon batek arnas infekzioa du eta amoxizilina/klabulanikoarekin tratatu dute. Astebete geroago, sukarra eta larruazaleko rasha izaten hasi zen, eta Larrialdietara joan zen. Analitikan, giltzurrun-funtzioaren narriadura ikusi da, eta emaitza hauek izan ditu: 3,2 mg/dL-ko kreatinina serikoa (aurretik 1,2 mg/dL-koa), eosinofilia eta proteinuriaren zein mikrohematuriaren presentzia gernuaren sistematikoan. Jokabide hauetako zein da zuzena?**

a) Larruazaleko biopsia bat egin behar da diagnostikoa ezartzeko.
b) Antibiotikoaren dosia handitu behar da, ziur asko etiologia infekziosoko nefropatia tubulointerstizial akutua izango baita.
c) Antibiotikoa eten egin behar da, eta esteroideekin tratatu, giltzurrun-funtzioa 2-3 egunetan hobetzen ez bada.
d) Tratamendua ematen hasi behar da esteroide-bolusetan (dosi handietan), eta giltzurrun-biopsia egin.

173.- **72 urteko paziente batek kardiopatia iskemikoaren aurrekariak ditu, eta larrialdietara joan da astenia, esfortzuagatiko disnea eta ondoez orokorra dituelako duela bi astetik. Analitikan hauek ikusi dira: 7,1 g/dL hemoglobina, 9.330/µL leukozito (% 77 neutrofiloak eta 106.000 plaketa?), 7,6 mg/dL kreatinina seriko (aldez aurretik 1,1 mg/dL), 139 mmol/L Na+ eta 5,2 mmol/L K+. Gernuan: 121 mmol/L Na+, 21,3 mmol/L K+, 3,5 g/g-ko proteina/kreatinina zatidura, +3 eritrozito eta +3 leukozito. Toraxeko OTA bat egiten da, eta infiltratu albeolar zehaztugabeak dituela IKUSTEN DA. Adierazi zein den jarrerarik egokiena zure diagnostikoari eta hasierako tratamenduari dagokienez:**

a) Giltzurrun-hutsegite akutuagatiko pneumonia atipikoa, nekrosi tubular akutuarekin, eta tratamendua espektro eta hemodialisi zabaleko antibiotikoak ematea da.
b) Giltzurrun-hutsegite parenkimatoso akutua, jatorri glomerularra izan dezakeena, lotutako hemorragia albeolarrarekin, eta tratamendua immunoezabatzaileak ematea eta plasmaferesia egitea da.
c) Sindrome uremiko hemolitiko atipikoa da, eta plasmaferesia egitea eta ekulizumab ematea pentsatu behar da.
d) Bihotz-gutxiegitasunagatiko giltzurrun-hutsegite akutu funtzionala, eta diuretiko bidezko tratamendua hasi behar da dosi handietan, eta dialisia eman behar zaio, erantzuten ez badu.

174.- Adierazi esaldi ZUZENA nefritis lupikoa duten pazienteei ordezko giltzurruneko tratamendua egiteari dagokionez:

a) Nefritis lupikoa duten pazienteen % 75 baino gehiagok giltzurruneko ordezko tratamendua behar izaten dute urteetan zehar.
b) Nefropatia lupikoa duten pazienteen giltzurruneko transplantearen biziraupena beste etiologia batzuenaren antzekoa da.
c) Transplantearen ondoren, ez da ohikoa nefritis lupikoa berragertzea, baina nabarmen murrizten da mentuaren eta pazientearen biziraupena.
d) Kontraindikatuta dago nefritis lupikoa duten pazienteei giltzurruneko transplantea egitea.

175.- Paziente batek giltzurrun-gutxiegitasuna du mieloma anizkoitzarekin, eta eguneko 1800 mg-ko proteinuria du. Giltzurruneko biopsia bat egiten zaio, eta mikroskopia elektronikoaren bidez antolatu GABEKO metakinak ikusi direla jakinarazten da. Gaixotasun hauetako zein izango litzateke bateragarria aurkikuntza horrekin?

a) Immunoglobulina monoklonalak metatzeagatiko gaixotasuna.
b) Amiloidosia.
c) Glomerulopatia immunotaktoidea.
d) Kate arinen tubulopatia proximala.

176.- 2 mg/dl-ko kreatinina duen eta albuminuria duen paziente bati, zeinak mieloma anizkoitzaren diagnostikoa duen, giltzurruneko biopsia bat egiten zaio, eta jakinarazten zaio kappa immunoglobulinen metakin linealak dituela mintz basal glomerularrean eta tubularrean. Zer koadroren susmoa izango zenuke?

a) Horri lotutako Goodpasture-ren sindromea.
b) AL amiloidosia.
c) Kate arinen metakin bidezko nefropatia.
d) Krioglobulinemia.

177.- **Adierazi erantzun ZUZENA polikistosiaren azterketa genetikoaren indikazioari dagokionez:**

a) Familia-aurrekariak dituzten pazienteak.
b) Irudi ekografiko tipikoa duten pazienteak.
c) Desio genesikoa duten pazienteak.
d) 50 urtetik beherako pazienteak, hipertentsiorik gabeak.

178.- **Nefropatia interstizial kroniko hereditarioei dagokienez, zein da ZUZENA?**

a) Uromodulinako mutazioen ondoriozko nefritis interstizial kronikoa patroi azpirakor batekin heredatzen da.
b) Erreninako mutazioek eragindako nefritis interstizial kronikoa tentsio arterialeko balioekin lotzen da beheko tartean, eta, beraz, gatza murriztea saihestea gomendatzen da.
c) Nefritis interstizial kariomegalikoa muzina-1 geneko mutazioekin lotu da.
d) Gibeleko proben eta MODY diabetesaren alterazioak nefropatia interstizial kroniko batekin batera agertzeak iradokitzen du nefronoptisi autosomiko menderatzailea dagoela.

179.- **Nefritis interstizial akutuei buruzko erantzun hauetako zein da ZUZENA?**

a) Sukarraren, exantemaren eta eosinofiliaren triada nefritis interstizial akutua duten paziente gehienetan agertzen da, protoi-ponparen inhibitzaileengatik.
b) Artralgiak agertzea ohiz kanpokoa da (< % 5) botikek eragindako nefritis interstizial akutuetan.
c) Ohikoena da, giltzurrun-funtzioaren narriadurarekin batera, funtzio tubularraren alterazioak agertzea, hala nola glukosuria, azidosi tubularra eta/edo hipofosfatemia.
d) Eosinofiluriaren detekzioa ez da oso sentikorra nefritis interstizial akutua diagnostikatzeko.

180.- **Zein da botikek eragindako nefritis interstizial akutuak aurkezteko formei buruzko erantzun ZUZENA?**

a) Antibiotikoek eragindako nefritis interstizial akutuek behera egin dute maiztasunean, ohiz kanpokoak bihurtu arte.
b) Protoi-ponparen inhibitzaileek eragindako nefritis interstizial akutuak, eskuarki, farmakoaren esposizioaren ondorengo 8-15 egunen artean agertu ohi dira.
c) AIEEek eragindako nefritis interstizial akutuek maiz (> % 75) giltzurrunaz kanpoko zeinuak dituzte.
d) Errifanpizinak eragindako nefritis interstizial akutuak bat-batean agertzen dira farmakoarekiko esposizioaren ondoren.

181.- Ubeitisari lotutako nefritis interstizialaren patogenesian, honako molekula hauetako batek zeregin boterestua duela deskribatu da:

a) Proteina C-erreaktiboak.
b) Sm aurkako antigorputzek.
c) Angiotentsinaren entzima bihurtzaileak.
d) 1,25 (OH)2 D bitaminak.

182.- Fabry-ren gaixotasunari dagokionez, zein da erantzun ZUZENA?

a) X kromosomari lotuta transmititzen da.
b) Lentikonoa sortzen du normalean.
c) Larruazaleko zeinu ohikoena pruritoa da.
d) Emakumeetan screening metodorik onena jarduera entzimatikoa neurtzea da.

183.- Klinika hauetako zeinetan EZ da agintzen plasmeferesia?

a) Antigorputzen bidezko giltzurrun-transplantearen errefusa akutuan.
b) ANCAri lotutako granulomatosia.
c) Glomerulonefritis menbranosoa.
d) Goodpasture-ren sindromea.

184.- Plasmeferesiaren konplikazioei dagokienez, hauetako zein EZ da zuzena?

a) Plasma freskoa erabiltzea, birjartzerako albuminarekin alderatuta, ondorio kaltegarrien tasa handiagoarekin lotzen da, batez ere erreakzio alergikoengatik.
b) Albumina erabiltzen denean, koagulazio-faktoreen defizita gertatzen da, eta horrek odoljarioa erraz dezake.
c) Plasma freskoa erabiltzen denean, zitratoa antikoagulatzaile gisa erabiltzea hiperkaltzemia iragankorrarekin lotu daiteke.
d) Immunoglobulina eta konplementu kopuru handiak ateratzeak immunoeskasia iragankorra eta infekzioak izateko arrisku handiagoa ekar ditzake.

185.- Hauetako zein da GEZURRA, ANCAri (VAA) lotutako glomerulonefritis aktiboa duten baskulitisen tratamenduari (eragitea eta mantentzea) dagokionez?

a) Glukokortikoide bidezko eragite-erregimenek, erituximab (RTX) edo ziklosfosfamidarekin (CYC) konbinatuta, eraginkortasun alderagarria dute.
b) Ahoko edo zain barneko CYCa oso eraginkorra da, eta erantzuna eragiteko tasa baliokideak ditu, nahiz eta toxikotasunaren arrisku teorikoa txikiagoa den zain barnetik.
c) Ordezko plasmatikoa agintzen zaie VAA duten paziente gehienei, zeinak aldi berean positiboak baitira mintz basalen kontrako autoantigorputz glomerularretarako.
d) MPO-ANCA seropositibotasuna transplante ondoko errezidiba-arrisku handiko faktorea da, PR3-ANCA paziente positiboekin alderatuta.

186.- Mintz basalen kontrako antigorputzen gaixotasun glomerularraz (MBG) hitz egitean, hauen artean zein da OKERRA?

a) Hodi txikiko baskulitisa da, MBGren antigeno intrintseko baten aurka zuzendutako antigorputz zirkulatzaileek zehaztua, batez ere ZB motako kolagenoaren alfa-3 katearen aurka.
b) Giltzurrunetako erasanak azkar aurre egiten duen glomerulonefritis progresiboa eragiten du, nekrosiarekin eta proliferazio estrakapilarrarekin.
c) Kasu gehienak idiopatikoak dira, baina zenbait faktorerekin erlazionatu da, hala nola tabakoarekin, arnasbideetako infekzioekin edo kokaina edo hidrokarburoak inhalatzearekin.
d) Sintoma orokorrak, beste baskuliti batzuetan bezala, ohikoak dira MBGren kontrako antigorputzek eragindako gaixotasunean.

187.- Hauetako zein EZ da hartzen Giltzurruneko Krisi Esklerodermikoa (GKE) garatzeko arrisku-faktoretzat esklerosi sistemikoa (esklerodermia) duten pazienteengan?

a) Larruazaleko erasan zehaztugabea.
b) Gaixotasunak 4 urte baino gutxiago izatea.
c) Glukokortikoideak erabiltzea, bereziki dosi handietan.
d) Zntromero-aurkako antigorputzak egotea.

188.- Krioglobulinak ezaugarri dituen sindrome inflamatorio klinikoari krioglobulinemia esaten zaio, eta larruazalean, artikulazioetan, neurologia mailan eta giltzurrunetan agertzen da. Krioglobulinemia motei dagokienez, adierazi baieztapen zuzena:

a) I. motako krioglobulinemia infekzio iraunkorrak dituzten pazienteetan aurkitu ohi da, batez ere C hepatitisaren birusagatik (CHB).
b) Mota mistoak (II eta III) aurkitzen dira sarrien nahaste linfoproliferatiboetan.
c) II. motako krioblobulinemia da ohikoena (% 40-60): krioglobulina mistoak osagai monoklonalarekin (IgM, oro har) eta osagai poliklonal batekin (IgG, oro har).
d) III. motako krioglobulinemiak ezaugarri du (% 40-50) IgM edo IgG krioglobulina monoklonalak izatea.

189.- Kausa genetikoko giltzurruneko gaixotasun kistikoak funtzio ziliar primarioan parte hartzen duten gene-mutazioen ondorio dira. Zehazki, giltzurruneko gaixotasun polikistiko autosomiko azpirakorrari (ARPKD) dagokionez, adierazi erantzun zuzena:

a) ARPKDren ezaugarria kiste mikroskopiko ugari izatea da.
b) Hurbileko hodi biltzaileei erasaten die, batez ere.
c) Fibrozistina kodetzen duen PKHD3 geneko mutazioen ondorioz sortzen da.
d) Zeinu klinikoek ez dute gibeleko gaixotasuna barne hartzen, eta pronostiko perinatala biriken egoeraren araberakoa da.

190.- **Tolbaptan bidezko tratamenduaren hautagaitzat hartzen dira giltzurruneko polikistosi autosomiko menderatzailea duten eta baldintza jakin batzuk betetzen dituzten pazienteak . Erantzun hauetatik, zein da zuzena?**

a) Azkar aurrera egiten dutenak.
b) IG estimazioa > = 25 ml/min 1.73 m2.
c) Adina >18 urte.
d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

191.- **Sortzetiko Gaixotasun Metaboliko hauetako zeinek ditu ezaugarri hauek: akroparestesiak, min neuropatiko akutua eskuetan eta oinetan, angiokeratomak, hipo edo anhidrosia, korneako opakotasunak, bihotzeko erasana (arritmiak, ezkerreko bentrikulako hipertrofia, disfuntzio balbularra, kardiopatia iskemikoa eta gutxiegitasun kardiakoa), kalte zerebrobaskularra eta giltzurruneko erasana, batez ere proteuria eta giltzurrun-gutxiegitasun progresiboa?**

a) Von Gierke-ren gaixotasunak, I motako glukogenoa biltegiratzeagatik eta deglukosa-6-fosfatasa defizitagatik (G6PD).
b) Gaucher-en gaixotasunak, beta-glukosidasaren jarduera-defizitak, sistema erretikuloendotelialetako zeluletan glikoesfingolipidoak pilatzea baldintzatzen duenak.
c) Fabry-ren gaixotasunak, a-galaktosidasa entzima lisosomalaren defizitak eragindakoa, glukoesfingolipidoen metakinak eragiten dituenak.
d) Refsum-en gaixotasunak, lipidoen sortzetiko metabolismo-akats autosomiko azpirakorrak, zeina fitanoil-CoA hidroxilasaren defizitean oinarritzen den.

192.- **Bartter-en sindromearen fenotipo klasikoak ezaugarri hauetako bat du:**

a) Hipoaldosteronismo hiporreninemikoa.
b) Na+, K+ eta Cl- zatidura-iraizpen murriztuak.
c) Hipokaltziuria, hipomagnesemia eta hipermagnesiuria.
d) Prostaglandina E 2 handitzea (PGE 2), tentsio arterial baxuarekin.

193.- **Adierazi zer EZ den ohikoa Gitelman-en sindromean:**

a) Hiperbolemia.
b) Hipopotasemia.
c) Hipokaltziuria.
d) Hipomagnesemia.

194.- **Litioari dagokionez, adierazi zein den egia:**

a) Traktu gastrointestinal altuan birxurgatzen da, hartu eta 1-2 ordura, eta gehieneko xurgapenaren gailurra 4 ordura izaten da; beraz, denbora hori igarota, garbiketa gastrikoak oso erabilgarriak izaten jarraitzen dute.

b) Giltzurrun-mailan, litioen % 95 desagarrarazten da, eta % 80 berriz xurgatzen da tubulu bihurgunetsu proximalean, sodioarekin lehian.
c) Proteinekin lotura handia du, eta horrek zaildu egiten du dialisi tekniken bidez desagerraraztea.
d) Bere metabolismoa gibelekoa da batez ere.

195.- Haurdun bat preeklampsiagatik ospitaleratu dute. Guardian abisatu dizute, pazientea zefalea biziarekin hasi delako, nahiz eta analgesia, eskotomak eta epigastralgia izan. Zein da diagnostikorik probableena?

a) Ezarritako preeklanpsia.
b) Preeklanpsia erresistentea.
c) Ezaugarri larriak dituen preeklanpsia.
d) Eklanpsia goiztiarra.

196.- 19 urteko paziente bat aztertzen ari dira bigarren mailako OTAren susmoa dagoelako. Eskatutako proben artean, azterketa genetikoaren txosten bat jasotzen da, zeinean SCNN1B genean mutazio bat duela ikusten den. Adierazi pazientearen diagnostikoa:

a) Gordon-en sindromea.
b) IV. motako hipoaldosteronismo familiarra.
c) III. motako hipoaldosteronismo familiarra.
d) Liddle-ren sindromea.

197.- 27 urteko gizonezko batek GIBaren infekzioa du, tratamendurik gabe. Esaten du astenia duela, 40 kg galdu dituela, edema duela (batez ere betazaletan) eta pixa apardunak egiten dituela. Tentsio arterial normala du. Egindako kontrol analitikoan hauek ikusi dira: 2,5 mg/dl-ko kreatinina; 400 mg/dl-ko kolesterola, guztira; eta 4 g-ko 24 orduko proteinuria. Sedimentuak ez du mikrohematuriarik. Konplementu normala. Zein da diagnostikorik probableena?

a) Aldaketa minimoengatiko glomerulopatia.
b) Glomerulonefritis menbranosoa.
c) Glomerulosklerosi fokal eta segmentarioa.
d) Infekzio osteko glomerulonefritisa.

198.- Sjögren-en sindromeko giltzurrunetako erasanari dagokionez, zein da GEZURRA?

a) Nefritis tubulointerstizial kronikoa da giltzurruneko zeinurik ohikoena.
b) Gaitz glomerularra oso ohikoa da, eta goiztiarra izateko joera du gaixotasunaren bilakaeran.
c) Badirudi gaixotasuna goiz terapia immunoezabatzailearekin tratatzeak atzeratu egiten duela giltzurruneko gaixotasunaren progresioa.
d) Giltzurrunetako erasana infiltrazio linfozitikoen, batez ere mononuklearraren, bidez edo immunokonplexuen bidez bitartekotutako mekanismoekin lotuta egon daiteke.

199.- **Farmako hauetako zeinek frogatu du baliagarria dela zain barneko albuminari lotutako 1 motako bile-giltzurrunetako sindromea tratatzeko?**

a) Terlipresinak.
b) Amlodipinoak.
c) Propanololak.
d) Dopaminak.

200.- **2. motako sindrome kardiorrenalaren tratamenduan erabiltzen diren farmakoei dagokienez, adierazi zein den GEZURRA:**

a) Henle-lakioko diuretikoek hilkortasuna epe luzera murrizten dutela frogatu dute.
b) AEBIek frogatu dute murriztu egin dela bihotz-gutxiegitasunarekin lotutako berringresu-tasa.
c) Hidralazina AEBIak edo AHB II onartzen ez dituzten pazienteetan erabiltzen da.
d) Tubulu proximalean dagoen 2 sodio-glukosa (iSGLT2) garraiagailuaren inhibitzaileek emaitza onak erakutsi dituzte Diabetes Mellitusa duten eta bihotzeko erasanik ez duten pazienteetan.

201.- **Adierazi esaldi ZUZENA, sindrome hepatorrenalari dagokionez:**

a) Aurkikuntza histologikoak oso nabarmenak eta espezifikoak dira.
b) Gibel-giltzurrunetako sindromea duten paziente zirrotikoei erauzitako giltzurrunak ezin dira transplanterako erabili, ez delako ohikoa horiek funtzionatzea.
c) Gibel-giltzurrunetako sindromeaa ezin da tratamenduarekin lehengoratu.
d) 1. motako sindrome hepatorrenalak ezaugarri du giltzurrun-gutxiegitasun akutua, batzuetan azkar egiten duena aurrera.

202.- **- Tubulopatien sailkapenaren barruan, D bitaminarekiko erresistentea den errakitismoa, Fanconi-ren sindromea eta aminoazidiak erasan honek eragiten ditu (aukeratu EGIAZKOA):**

a) Henle-ren lakioak.
b) Tubulu bihurgunetsu proximalak.
c) Glitzurruneko glomeruluak.
d) Tubulu bihurgunetsu distalak.

203.- **Adierazi zein den AA amiloidosian erabiltzen den tratamendu zuzena, amiloidearen proteina aitzindaria murrizteko.**

a) Proteasoma-inhibitzaileak (Bortezomid, Ixazomid, Karfilzomib), Ziklofosfamida eta Dexametasonarekin batera.
b) Immunomodulatzaileak, talidominaren analogo gisa (Lenalidomida, Pomalidomida).

c) Kortikoideak, antibiotikoak, TNF aurkakoak, koltxizina, IL-1 antagonista hartzailea eta IL-6 antagonista hartzailea (Tozilizumab).

d) CD38 zelula plasmatikoen antigenoen aurkako antigorputz monoklonalak, hala nola Daratumumab edo Isatuximab.

204.- Hipertentsio arteriala eplerenona erabilita tratatzeari dagokionez, 2021eko K-DIGO gidako gomendioak kontuan hartuta, adierazi erantzun okerra:

a) Hipertentsio arterial erresistentean, aurretiko tratamenduari gehitzen bazaio, tentsio arteriala murrizten duela frogatu da.
b) Mikroalbuminuria jaistea eragin dezake diabetesa duten pazienteetan.
c) Azterketaren batek frogatu du, plazeboarekin alderatuta, patiromer bidezko tratamenduak eplerenona denbora luzeagoan erabiltzea ahalbidetu zuela.
d) Ez da giltzurrun-funtzioaren narriadurarekin lotzen, espironolaktona ez bezala, pazienteek gorputz-azalerako 45 ml/min/1,73 m2 baino txikiagoa den iragazketa glomerularra badute.

205.- Glomerulosklerosi fokal eta segmentarioarekin lotutako hurrengo baieztapenetatik, zein da zuzena?

a) "Tip" forma histologikoaren ezaugarria pronostiko txarra izatea da.
b) Forma sekundarioak sindrome nefrotiko osoarekin agertzen dira.
c) Immunofluoreszentzian ohikoa da IgG eta C3 metaketa granularrak agertzea lesio esklerotikoetan.
d) Forma idiopatikoetan kortikoide-tratamendua indikatuta dago.

206.- Mesangioko interposizio fenomenoaren aurkikuntza histologikoa, zeren tipikoa da?

a) A immunoglobulinaren (IgA) mesangio-glomerulonefritisarena.
b) Glomerulonefritis menbranosoarena.
c) Glomerulonefritis menbranoproliferatiboarena.
d) Glomerulonefritis esklerosante eta fokalarena.

207.- Glomerulonefritis menbranoproliferatiboaren patogenian mekanismo konplexuek esku hartzen dute. Adierazi aukera zuzena:

a) Immunokonplexuen bidezko glomerulonefritis minbranougaltzailearen ezaugarri nagusia da konplementua bide alternotik aktibatzea.
b) C3 glomerulopatia maizago ager daiteke konplementua erregulatzen duten proteinak alteratuta dituzten pazienteetan.
c) C3NEF (C3 nefritic factor) konplementuaren H faktorearen aurkako antigorputz bat da.
d) Metakin dentsoak dituen glomerulonefritisa eta sindrome nefrotikoa dituzten pazienteek ondo erantzuten diote kortikoide bidezko tratamenduari.



208.- **Espektorazio hemoptoikoa dela-eta, 70 urteko paziente bat kontsultara joan da; asko erretzen du. Analitika egin zaio eta 5 mg/dl-ko kreatinina du. Giltzurruneko biopsia egin zaio eta ahoz jakinarazi digute immunofluoreszentzian IgG eta C3 patroi lineala duela mintz basal glomerularrean. Pazienteak duen gaixotasunarekin lotutako baieztapen hauek guztiak zuzenak dira, SALBU ETA:**

a) Serumean ziurrenik mintz basalaren aurkako antigorputz positiboak izango ditu.
b) Biriketako CO difusioaren igoera ikusiko da.
c) Plasmaferesi-tratamendua aginduta dago.
d) C3 maila plasmatiko txikituta izango du.

209.- **57 urteko paziente bati sindrome nefrotikoa diagnostikatu diote. Giltzurruneko biopsia perkutaneoa egin zaio eta glomerulu batzuetan lesio segmentarioak dituela ikusi da, hialinosiarekin. Ez dago horrekin lotutako gaixotasunik. Pazienteak informazioa eskatu dizu. Gaixotasunari buruzko baieztapen hauetako zein da FALTSUA?**

a) Esteroideekin tratatu daiteke.
b) Litekeena da erremisio espontaneoa izatea.
c) Ziklosporina erabilgarria izan daiteke gaixotasunaren tratamenduan.
d) Pazienteak behar izanez gero, giltzurruneko transplantea baliatu daiteke.

210.- **Zein sindrome klinikok imitatzen du Henle-ren lakioko diuretikoen hartze kronikoa?**

a) Azidosi tubular proximalak.
b) Gitelman-en sindromeak.
c) Bartter-en sindromeak.
d) Liddle-ren sindromea.

211.- **20 urteko paziente batek giltzurruneko aldebiko litiasia du. Azterketa analitikoan hipopotasemia (2,8 mEq/L) duela ikusi da, hipozitraturia eta hiperkaltziuriarekin. Zein da gaixotasunik probableena?**

a) 1. motako azidosi tubular distala.
b) Zistinuria.
c) Bartter-en sindromea.
d) D bitaminaren mendeko errakitismoa.

212.- **Analgesikoek eragindako nefropatiarekin lotutako baieztapen hauek guztiak zuzenak dira, SALBU ETA:**

a) Nekrosi papilarra patognomonikoa da klinika honetan.
b) Ohikoa da giltzurruneko orbain kortikalak izatea.
c) Paziente horien artean ohikoagoak dira tumore urotelialak.
d) Gernu-kontzentrazioaren ahalmena alteratuta dago.

213.- Gaixotasun sistemikoek giltzurrunetan duten erasanean, zer da egia?

a) Wegener-en granulomatosian IgA metakina nagusitzen da mesnagioan.
b) Poliangiitis mikroskopikoa immunofluoreszentzia negatiboko patroi glomerular batekin agertzen da.
c) Churg-Strauss-en sindromea mesangio-glomerulonefritisarekin agertu ohi da.
d) Schonlein-Henoch-en sindromea hipokonplementemia nabarmenarekin agertu ohi da.

214.- Giltzurruneko azidosi tubular proximala du 18 urteko paziente batek. Zertan oinarritzen da diagnostikorako testik erabilgarriena?

a) Kloruro amoniko gainkarga bat eman ondore, azidotasunaren disoluzioaren balorazioa aztertzean.
b) Behin kontzentrazio plasmatikoa maila normaletara igo ondoren, bikarbonatoaren iraizpen zatikatua zehaztean.
c) Kloruro amoniko gainkarga bat eman ondoren gernu-amoniogenesia aztertzean.
d) Odolaren edo gernuaren pH mailaren zatidura zehaztean.

215.- Alport-en sindromearekin lotutako baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Alport-en sindromea duten pazienteek ez dituzte mintz basalaren kontrako antigorputz glomerularrak finkatzen giltzurrunean.
b) Alport-en sindromean lamininina-kateen alterazioa gertatzen da.
c) Alport-en sindromearen forma ohikoena autosomiko azpirakorra da.
d) Alport-en sindromean, giltzurruneko immunofluoreszentziak immunoglobulinen metakin granulatuak erakusten ditu mintz basalean eta mesangioan.

216.- Oftalmologiako azterketa egin diote 20 urteko paziente bati eta erretinitis pigmentarioa diagnostikatu diote. Nefropatia hauetako zein lotzen zaio maizen klinika horri?

a) Nefronoptisia.
b) Nefropatia diabetikoa.
c) Esklerosi tuberosoa.
d) Fabry-ren gaixotasuna.

217.- 53 urteko gizonezko bat duela hilabete bat ezaugarri mekanikoko lumbalgiarekin hasi zen. Ibuprofenoa hartzea gomendatu zaio (600 mg, 12 ordutik behin). Minak ez du hobera egin, eta, horrenbestez, pazienteak medikazioa hartzen jarraitu du. Pazientea kontsultara etorri da giltzurruneko erasana duelako (orain dela 6 hilabete normala zen), baita hauek ere: 11,5 g/dl-ko Hb, 3 mg/dl-ko kreatinina, 140 mEq/L-ko sodioa, 4 mEq/L potasio eta sedimentuan, eremu bakoitzeko 10 hemati. Gernu-analitikaren emaitzak hauek dira: 100 mg/dl kreatina eta 140 mEq/l sodio. Sodio-iraizpen zatikatuan oinarrituta. Diagnostiko hauetako zein da probableena?

a) Giltzurrun aurreko giltzurrun-hutsegite akutua.
b) Giltzurrun-hutsegite akutua, nefropatia tubulointerstizial akutuagatik.
c) Jatorri glomerularreko giltzurrun-hutsegite akutua.
d) Ibuprofeno kristalen ondoriozko giltzurrun-hutsegite akutua.

218.- Alkoholismo kronikoko aurrekariak ditu 70 urteko gizonezko batek (egunean 80 gramo alkohol edan ditu 20 urtez). Ospitaleratuta geratu da deskonpentsazio hidropikoarekin, edemekin eta aszitisarekin. Zortzi kilogramo irabazi ditu. Analitika egin die eta honako emaitza hauek eman ditu: 2 mg/dl kreatina, sedimentuan eremu bakoitzeko 25 hemati eta egunean 4 gramoko proteinuria. Diagnostiko-aukera hauetako zein da probableena?

a) A immunoglobulinaren (IgA) mesangioko glomerulonefritis proliferatiboa.
b) Glomerulonefritis menbranosoa.
c) Glomerulonefritis menbranoproliferatiboa.
d) Glomerulonefritisa hialinosi segmentario eta fokala.

219.- 30 urteko emakume bat kontsultara joan da miaketa bat egin diezaioten. Tentsio arteriala: 100/60 mmHg. Analitikaren emaitzak: 0,9 mg/dl kreatinina, 138 mEq/L sodio eta 2ko potasioa. Zain-gasometriaren emaitza hau izan da: 7,50ko pHa eta 30 mEq/L-ko bikarbonatoa. Balizko diagnostiko hauetako zein baztertuko zenuke?

a) Giltelman-en sindromea.
b) Bartter-en sindromea.
c) Gorakoak.
d) Hiperaldosteronismo primarioa.

220.- Giltzurruneko azidosi tubularra du 30 urteko emakume batek. Giltzurruneko azidosi tubularrekin lotutako baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Giltzurrunean zehar protoi-irazpena areagotu duelako gertatzen da.
b) Hiato anionikoarekin edo GAP anioiarekin agertzen da.
c) Hiperpotasemiarekin lotuta dago beti.
d) Gernuaren pH maila beti da 5etik beherakoa paziente horietan.

221.- 30 urteko gizonezko bat kontsultara etorri da. Lumbalgia (gorputzaren ezkerraldean), disuria eta sukarra ditu (39 ºC). Tentsio arteriala: 90/50 mm Hg. Analitika: 137 mmol/l Na, 5,1 mmol/l K, 103 mmol/l Cl, 1,6 mg/dl kreatinina. Arteria-gasometria basala: 7,42ko pHa, 12 mmol/l HC03 eta 20 mm Hg PCO2. Diagnostiko hauetako zein da zuzena?

a) Azidosi mistoa, GAP anioi normalarekin.
b) Azidosi metabolikoa, GAP anioi altuarekin eta arnas alkalosiarekin.
c) Pazienteak ez du azido-base orekaren alteraziorik, pH maila normala baita.

d) Alkalosi mistoa.

222.- Abdomen akutuko aurrekariak ditu 82 urteko pazientea batek, eta orain dela bi aste eskas egin zioten ebakuntza. Zauri kirurgikoaren infekzioa izan zuen hozi gram negatiboengatik, eta, horrenbestez, tratamendua jaso du bi astez (240 mg-ko dosia eguneko). Analitikan giltzurrun-funtzioaren narriadura egiaztatu da, 2,5 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoarekin (aurreko emaitzak normalak ziren). Pazienteak gentamizinak eragindako nekrosi tubular akutua duela uste duzu. Aurkikuntza hauetako zein da aipatutako klinikaren ezaugarri?

a) Giltzurrun-gutxiegitasun akutu ez-oligurikoa.
b) Tubulu barneko gentamizina-kristalen presentzia.
c) % 1etik beherako sodio-iraizpen zatikatua.
d) Nefropatia tubulointerstizial immunoalergiko datuak dituen giltzurruneko biopsia.

223.- Kontsultara 75 urteko paziente bat etorri da, 50 urte zituenetik diabetes mellitusaren aurrekariak dituena. Egindako azterketan 5 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa du, eta egunean 3 gramoko proteinuria. Giltzurruneko ekografiak erakutsi duenez, giltzurrunen tamaina txikituta ageri da eta ekoegitura alteratuta. Pazienteak ez du inolako tratamendurik jasotzen. Pazientearen anemiarekin lotutako aukera hauetako zein espero duzu aurkitzea diagnostiko-prozesuan?

a) B12 bitamina serikoaren maila baxua.
b) Hezur-muin hiporregeneratiboa.
c) Erretikulozitoen maila handia.
d) Haptoglobinaren maila txikia.

224.- Giltzurruneko gaixotasun tubular hauetako zeinek du herentzia autosomiko gainartzaileko patroi bat?

a) Gitelman-en sindromeak.
b) Zistinosiak.
c) Liddle-ren sindromeak.
d) Giltzurruneko glukosuriak.

225.- Baskulitisak giltzurrunetan dituen ondorioen gaineko baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Poliarteritis koskordun klasikoan ez dago ez arteria interlobularren, ez arku-antzeko arterien gaineko erasanik.
b) Poliarteritis koskordun klasikoan giltzurrunetako infartuak garatzen dira.
c) Poliarteritis koskordun klasikoan, glomeruluko immunofluoreszentzian, G eta M immunoglobulinaren eta konplementuaren metakin patologikoak ikusten dira.
d) Wegener-en baskulitis granulomatosoa ez da glomerulonefritis nekrosante fokalaren kausa.

226.- **Gaixotasun tumoralek giltzurrunetan dituzten ondorioen gaineko baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Hodgkin-en gaixotasunak ezaugarri du glomerulonefritis menbranosoak eragindako sindrome nefrotikoa.
b) Adenokartziomek ezaugarri dute sarritan azkar aurrera egiten duten glomerulonefritisekin lotzea.
c) Mieloma anizkoitza Fanconi-ren sindromearen kausa da.
d) Mieloma anizkoitzean, proteinuriak kate arinak eta albumina ditu, nagusiki.

227.- **56 urteko paziente batek nefropatia diabetikoa diagnostikatuta du. 40 urte zituenetik intsulina, lisinopril, furosemida eta atorbastatina tratamendua jasotzen ari da. Miaketa fisikoan 129/76ko tentsio arteriala du. Bihotz-biriketako auskultazioa: normala. Ez du edema periferikorik. Analitika: 2,5 mg/dl Cr, 25 ml/min/1,73 m2-ko kreatinina-argitzea (gorputz-azalerarena), 10,5eko kaltzioa, 7,2 mg/dl-ko fosforoa, 385eko PTHi (<65), 32 25-OH-D bitamina (20-40). Hurrengo alternatiba terapeutiko hauetako zein da egokiena?**

a) Fosfato monosodikoa.
b) Zinakalzeta.
c) Kaltzitriola.
d) Kaltzio karbonatoa.

228.- **Edemak, disnea eta proteinuria dituelako kontsultara bertaratu da 48 urteko emakume bat. Duela hamar urte artritis erreumatoidea diagnostikatu zioten, eta naproxeno, omeprazol, metotrexato eta prednisona bidezko tratamendua jaso du. Duela sei hilabete antiinflamatorio ez-esteroideak hartzeari utzi zion gastritisagatik. Duela hiru hilabete hanketan edemak nabaritzen hasi zen eta, ondoren, disnea. Hauek dira miaketaren emaitzak: 37 ºC, 130/70 mmHg-ko tentsio arteriala, 96ko pultsua eta 20 arnasketa minutuko. Auskultazioa: normala. Mina du bi eskuetako artikulazioetan. Maleoloko edema. Hauek dira analitikaren emaitzak: 1,1 mg/dl Cr, 6 gramo proteinuria egunean, 28 g/L-ko albumina serumean eta gammapatia poliklonala proteinograman. Giltzurruneko ekografia: normala. Zein da diagnostiko probableena?**

a) Glomerulonefritis menbranosoa.
b) AA amiloidosia.
c) Glomerulosklerosi fokal eta segmentarioa.
d) A immunoglobulinaren (IgA) mesangio-glomerulonefritisa.

229.- **30 urteko paziente batek giltzurruneko gaixotasun kroniko aurreratua du. Emaile bizien arteko transplantea egingo diote, eta emailea pazientearen ahizpa izango da. Behin transplantea eginda, emaileak haurdun geratu nahi du. Gomendio hauetako zein da zuzena?**

a) Haurdunaldia kontraindikatuta dago giltzurruneko transplantea duten emakumeen kasuan.

b) Mikofenolato-mofetil tratamendua saihestu behar da.
c) Transplantea egin ondorengo lehen hilabeteetan haurdun geratzea gomendatzen da, giltzurrun-funtzioa hondatu baino lehen.
d) Oro har, tentsio arteriala hobeto kontrolatzen da transplantatutako pazientea haurdun geratzen bada.

230.- Zein da egia, hipernatremiari dagokionez?

a) Hiponatremia baino ohikoagoa da.
b) Paziente ibiltarien kasuan, ia beti gehiegizko gatz-ekarpena dutelako gertatzen da.
c) Ura galtzea da arrazoirik ohikoena.
d) Gernu-osmolaritateak ez du laguntzen kausa posibleak bereizten.

231.- 42 urteko paziente batek gaizki kontrolatutako 2 motako diabetes mellitus aurrekariak ditu. Larrialdietako Zerbitzura bertaratu da, esanez disnea bat duela, azken orduetan okerrera egin duena. Analitika plasmatikoa: 0,9 mg/dl kreatinina, 140 mEq/L Na eta 105 mEq/L kloro. Arteria-gasometria basala: 7,20ko pHa, 60ko pO2, 30eko pCO2 eta 24 mEq/L bikarbonato. Emaitza horiek zerekin dira bateragarriak?

a) Biriketan jatorria duen arnas gutxiegitasun akutuarekin.
b) Zetoazidosi diabetikoarekin.
c) Metanolak eragindako intoxikazio akutuarekin.
d) Azidosi laktikoarekin.

232.- Estupore egoeran dagoen paziente bat ekarri dute Larrialdietako Zerbitzura. Ez dugu pazientearen historia klinikoa ezagutzen. Tentsio arteriala: 110/60 mmHg. Arteria-gasometria: 7,60ko pHa, 95eko pO2, 50eko pCO2 eta 40 mEq/L bikarbonato. Horrez gain, emaitza hauek ere eskuratu ditugu: 1,5 mg/dl kreatinina plasmatiko, 2,5 mEq/L potasio eta gernuko kloro lagina, 25 mEq/L baino gutxiago. Zer iradokitzen dute aurkikuntza horiek?

a) Gorakoa.
b) Hiperaldosteronismo primarioa.
c) Azidosi tubular proximala.
d) Metanolak eragindako intoxikazioa.

233.- 38 urteko paziente bati birikak erasan dituen sarkoidosia diagnostikatu zaio. Azterketa egin zaio giltzurrun-funtzioaren narriadura garatu duelako; 1,5 gramoko proteinuria du. Zein da giltzurruneko erasan ohikoena?

a) Glomerulonefritis menbranosoa.
b) Nefropatia tubulointerstiziala.
c) Nekrosi tubular akutua.
d) Panarteritis mikroskopikoa.



234.- **Lehen aldiz haurdun dagoen emakume bat bidali dizute nefrologiako kontsultara, gernuaren analitika batean 100 mg/dl-ko proteinuria semikuantitatiboa detektatu baitzaio. Haurdunaldiaren zortzigarren astean dago. Miaketa fisikoa egin eta emaitzak normalak dira. Salbuespen bakarra tentsio arteriala da: 150/100. Baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Emakumea lehen aldiz haurdun egoteak preeklanpsia izan dezakeela iradokitzen du.
b) Pazientearen giltzurruneko arazoak ez du zerikusirik unitate fetu-plazentarioaren presentziarekin.
c) Mikrohematuria detektatzea funtsezkoa da preeklanpsia diagnostikatu ahal izateko.
d) Balizko preeklanpsia bat diagnostikatu ahal izateko azido urikoaren maila plasmatikoak neurtu behar dira.

235.- **53 urteko gizonezko bati 42 urterekin hipertentsio arteriala, 2 motako diabetes mellitusa eta hiperlipemia diagnostikatu zioten.Metformina, losartan, estatina eta furosemida bidezko tratamendua jasotzen ari da. Ospitaleratuta geratu da disnea progresiboa eta edemak dituelako. Analitika serikoa: 9,8 g/dl-ko hemoglobina, 6,5 mg/dl-ko kreatinina, 132 mMol/L-ko sodioa, 6,2 mMol/L-ko potasioa, 7,24ko pHa eta 13 mMol/L-ko bikarbonatoa. Miaketa egin da, eta pazientearen tentsio arteriala 150/94 mmHg da. Minutuko 26 arnasketa egiten ditu krepitante bibasalekin, eta edemak ditu belaunetaraino. Jarraian azaldutako tratamendu-aukeretako guztiak egokiak dira aztertzen ari garen pazientearentzat, salbu eta:**

a) Gatz eta fluidoak murriztuta dituen dieta bat ezartzea.
b) Erantzun diuretikoa nahikoa ez bada, aldosteronaren antagonistak gehitzea.
c) Bikarbonato bidezko tratamendua hastea.
d) Eboluzioa ez bada aldekoa, hemodialisi-tratamendua abiatzea kontuan hartzea.

236.- **85 urteko emakume batek duela astebetetik apetitu-galera, mialgiak, nekea, artralgiak eta febrikula ditu. Parazetamola besterik ez du hartu. Miaketa egin da: ez du sukarrik, 155/95 mmHg-ko tentsio arteriala du eta 80 t/m-ko pultsua (ortostatismo gabe). Edema periferikoa eta rash-a ditu beheko gorputz-adarretan. Analitika: 132 g/dl-ko Hb, 9,8 mg/dl-ko kaltzioa, 3,1 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa (orain dela bi hilabete 0,8 mg/dl). Gernuan: hematuria +++ eta proteinuria ++. Toraxeko erradiografia normala da, eta abdomeneko ekografiak tamaina normaleko giltzurrunak erakusten ditu, uropatia buxatzailearen daturik gabe. Zein da diagnostiko probableena?**

a) Aldaketa minimoak dituen glomerulonefritisa.
b) ANCA antigorputz positiboei lotutako glomerulonefritisa.
c) Mintz basalen kontrako antigorputzen gaixotasun glomerularra.
d) Mieloma-zilindroen bidezko nefropatia.

237.- **26 urteko paziente bat bertaratu zaigu, ekografian giltzurruneko alterazio bat hauteman diotelako. Adoptatu egin zuten eta ez ditu guraso biologikoak ezagutzen. Ez du farmokorik hartzen. Miaketako tentsio arteriala: 100/70 mmHg. Gainerako emaitzak normalak dira. Analitika: 0,8 mg/dl kreatina, sedimentu normalarekin eta proteinuria gabe. Ekografiak 16 cm-ko diametroa duten giltzurrunak erakusten ditu, aldebiko kiste anizkoitzekin. Hautatu baieztapen zuzena:**

a) Pazienteak aldebiko kiste sinpleak ditu.
b) Seguruenik mutazio bat izango du PKD-1 genean.
c) Pazientea lasaitu behar dugu, aurrekariak ikusita ez baitie gaixotasuna ondorengoei transmitituko.
d) Garuneko ordenagailu bidezko tomografia axial bat egitea agindu behar da.

238.- **55 urteko paziente batek giltzurrun-funtzioaren narriadura du (1,6 mg/dl-ko kreatina). Egunean 1,2 gramoko proteinuria du, eta eremuko 25-50 hemati dituen sedimentua. Giltzurruneko biopsia bat egin zaio, eta immunofluoreszentzian IgA eta C3ren mesangioko metakinak agertu dira. Gaixotasun erreumatiko hauetako zein lotzen zaio gehienetan azaldutako klinikari?**

a) Fibromialgia.
b) Espondilitis ankilopoietikoa.
c) Artritis erreumatoidea.
d) Paget-en gaixotasuna.

239.- **Krioglobulinemiekin lotutako baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) II. motak IgM eta IgG osagai poliklonalak ditu ezaugarri.
b) I. mota gaixotasun autoimmuneekin lotzen da normalean.
c) II. mota esentziala glomerulonefritis menbranoproliferatiboarekin lotzen da.
d) III. mota ez da lotzen hepatitisaren C birusak eragindako infekzioarekin.

240.- **KDIGO gidetan jasotako giltzurruneko gaixotasun kronikoen definizioaren arabera, baieztapen hauetako zein ez da zuzena?**

a) Iragazketa glomerularraren murrizketa < 60 ml/min/1,73 m2.
b) Gernu-sedimentu anormala.
c) Histologiak hautemandako alterazioak.
d) Giltzurruneko erreserba funtzionaleko probetan hautemandako alterazioak.

241.- **Zein da giltzurruneko gaixotasun kronikoaren prebalentzia Espainiako populazioan?**

a) EPIRCE azterlaneko datuen arabera, 60 urtetik gorakoen % 20 baino gehiagori eragiten die.
b) ENRICA RENAL azterlanak Espainiako GGKren prebalentzia % 10 dela kalkulatu zuen.

c) EPIRCE azterlaneko datuen arabera, Espainiako helduen % 16ri eragiten die gutxi gorabehera.
d) ENRICA azterlanean, GGKren prebalentzia handiagoa izan zen emakumeen artean (% 23,1 eta % 7,3, hurrenez hurren).

242.- Hauetako zein da GGKren pronostikoan eragin erabakigarria duen faktore aldagarri nagusia?

a) Kontrol gluzemikoa.
b) Proteinuria.
c) Tentsio arterialaren kontrola.
d) Hiperiragazte glomerularra.

243.- Zein da kreatinaren kontzentrazio serikoan oinarritutako iragazte glomerularraren tasaren estimazio-ekuazioak erabiltzeko muga?

a) Gorputz-pisua GMIrekin > 19 kg/m^2 edo < 35 kg/m^2.
b) Gantz urriko dieta.
c) Protesiak erabiltzea.
d) Giltzurrun-gutxiegitasun akutua edo giltzurrun-funtzioaren narriadura akutua, giltzurruneko gaixotasun kronikoa duten pazienteetan.

244.- Zein ez da anemia eta GGK dituen gaixo bat Nefrologiara bideratzeko irizpidea?

a) Anemia eta GGK dituen gaixoa, B12 edota azido folikoaren defizita duena.
b) Zain barneko ferroterapia agintzea (ahotiko ferroterapiak huts egin duelako edo intolerentziagatik).
c) AEE-EPO tratamenduaren indikazioa.
d) AEE-EPO tratamendua jasotzen ari den eta Hb ≥ 13 g/dL edo Hb ≤ 9 g/dL baieztatuta dituen pazientea.

245.- Jatorrizko fistula arteriobenosoa duen paziente bat hemodialisian dago, eta lapurreta sindromea du; min izaten du ariketak egitean edota hemodialisian zehar. Zer gradu du hipoperfusio distaleko sindromearen sailkapenean?

a) I. gradua.
b) II. gradua.
c) III. gradua.
d) IV. gradua.

246.- Zein ez da zitratoa duen dialisi-likidoarekin egindako hemodialisietan deskribatutako efektu bat?

a) Hipermagnesemia.
b) Heparina dosi txikiagoak behar izatea.
c) Hipokaltzemia.

d) Eraginkortasun dialitiko hobea.

247.- Hemodilisi tratamendua hastearekin lotutako hurrengo baieztapen hauetako zien EZ da egia?

a) Pazienteak bolumen-gainkarga sintomak dituenean hasi behar da.
b) Nutrizio-parametroek okerrera egitea dialisia hasteko irizpide da.
c) Klinika edozein dela ere, dialisia hasi behar da aurreikusitako iragazketa glomerularra 10 ml/min/1,73 m^2-tik jaisten denean.
d) IDEAL azterlanak ez zuen alde nabarmenik erakutsi dialisi-hasiera goiztiarraren eta dialisi-hasiera berantiarraren artean; ez biziraupenean, ez bilakaera klinikoan.

248.- Hemodialisian dagoen paziente batek mintz sintetikoekiko hipersentikortasun-erreakzioarekin bateragarria den koadro bat badu, hurrengo jokabideetatik zein ez da zuzena?

a) Oxigenoterapia ematea.
b) Esteroideak ematea.
c) Dialisi-saioa berehala etetea eta itzultzea.
d) Dializagailua zelulosa-triazetato batera aldatzea.

249.- Hauetako zein ez da sarbide baskularreko tronbosiaren kausa?

a) Estenosi arteriala.
b) Anemia.
c) Hipotentsioa
d) Hiperkoagulabilitatea

250.- Hemodialisia duen paziente batek digestio-odoljario handia du. Zein litzateke neurririk eraginkorrena sistemaren koagulazioa saihesteko?

a) Garbiketak egitea gatz-serumarekin.
b) Zitratodun dialisi-likidoa erabiltzea.
c) Heparinaz estalitako dializagailu bat erabiltzea.
d) Antikoagulazio erregionala zitratoarekin.

251.- Giltzurruneko ordezko tratamendua behar duten pazienteen artean, zein da GGKren kausa ohikoena?

a) Nefroangioesklerosia.
b) Etiologia ezezaguna.
c) Nefropatia diabetikoa.
d) Glomerulonefritisa.

252.- Zer itxaronaldi gomendatzen zaie prostatako minbizia (Gleason ≤ 6) duten eta kirurgikoki sendatuta dauden giltzurruneko transplanterako hautagaiei?

a) Ez dago itxaronaldirik.
b) 6 hilabete.
c) 2 urte.
d) 5 urte.

253.- Funtzio peritonealarekin lotutako baieztapen hauetako zein da egia?

a) D/P Cr baxua I. motako UF akats bati dagokio.
b) II. motako ultrairagazketa akatsa, D/Pcr baxuarekin, ezarritako peritoneo-esklerosian agertzen da.
c) III. motako ultrairagazketa akatsa, D/Pcr ertainarekin, akoaporina-galerarekin eta fibrosi submesotelialarekin lotzen da.
d) IV. motako ultrairagazketa akatsa xurgapen linfatikoarekin edo kateter peritonealaren funtzio akatsekin lotzen da.

254.- Zein da esklerosi peritonealaren arrisku-iragarle onena?

a) Iragazkortasun peritoneala handitzea tratamenduaren laugarren urtetik aurrera.
b) Glukosa-kontzentrazio altuak dituzten soluzio biobateragarriak erabiltzea.
c) Sodio-baheketaren galera.
d) Aurretik hiru peritonitis baino gehiago izatea.

255.- Peritoneo-dialisiko terapian den paziente baten kasuan, terapian hamabi aste igaro ondoren lehen PETa egin zaio, eta emaitza hauek izan ditu: 0,92Ko D/Pcr, 0,22ko D/P Glukosa eta UF 4 ordura, 550 cc. Hondar-diuresia: 600 cc 24 orduan. Zein da tratamendu-pauta egokiena?

a) EDPA inkrementala, egunean bi glukosa (% 2,5) trukerekin.
b) EDPA, egunean hiru trukerekin: bat glukosa % 1,5an erabilita eta bi glukosa % 2,5ean erabilita.
c) Etengabeko peritoneo-dialisi ziklikoa (EDPZ), gaueko sei trukerekin (% 2,36) eta egunekoak, abdomena beteta, ikodextrinarekin.
d) Peritoneo-dialisi automatiko tidala (PDAT), glukosarekin (% 1,5 eta % 2,5) eta egun lehorra.

256.- Herrialde hauetako zeinek du peritoneo-dialisian (PD) dauden pazienteen artean peritonitis tasa txikiagoa?

a) Espainiak.
b) Malaysiak.
c) Australiak.
d) Israelek.

257.- 2022an argitaratutako infekzio peritonealei buruzko SENen gida klinikoen arabera, zer da beste hozi batek eragindako aurreko gertaera baten tratamendua amaitu eta lau aste igaro baino lehen agertzen den peritonitis-gertaera bat?

a) Infekzio errefraktarioa.
b) Berriz gaixotzea edo errezidiba.
c) Infekzio berrerorlea.
d) Infekzio errepikatua.

258.- Zer pazienteri agintzen zaio TIDAL terapiaren preskripzioa? MARKATU ERANTZUN OKERRA

a) Hondar-bolumen handia duten pazienteei
b) Drainatzearen azken faseetan abdomeneko mina duten pazienteei.
c) Iraupen-denbora motzak dituzten pazienteei, azken faseetan drainatze motelak dituztelako.
d) Abdomena hutsik dagoen aldiak gutxitzean dialisi-dosia hobe dezakeen pazienteari.

259.- Peritoneo-dialisi modalitateen nomenklaturan, ADIERAZI zein den OKERRA:

a) TIDAL PDA (Peritoneo-dialisi aldatua): Tratamendu-saioan zehar peritoneo barneko erreserba-bolumen konstantea mantentzea. Bolumen horrengan truke azkarrak egiten dira marea-bolumen batekin.
b) EPDZ: gaueko hainbat trukaketa egiten dira zikladorea erabilita, 8-10 orduko gaueko aldi baterako eta eguneko iraupen luzeko aldi baterako (14-16 ordu).
c) GPD (Gaueko Peritoneo-dialisia): Zikladore automatikoarekin hainbat trukaketa egiten dira egunean zehar, eta gainerako denboran abdomena hutsik mantentzen da.
d) PD plus: EPDZ terapia konbentzional bat da. Zehazki, EPDZ dialisiari aldi luzean truke bat edo gehiago gehitzean datza.

260.- Neoplasien patogenian transplantatutako populazioan:

a) Giza papilomabirusak eginkizun garrantzitsua jokatzen du Kaposi-ren sarkomaren garapenean.
b) TGFβ1 adierazpenaren hazkundeak tumore-hazkuntza errazten du.
c) Behin transplantearen ondoren sei hilabete igarota, emaileak transmititutako minbizi bat garatzeko arriskua oso txikia da.
d) mTOR bidearen aktibazioak tumore-zelulen erreplikazioa inhibitu du.

261.- Giltzurruneko transplantea jaso duten pazienteen minbizi-intzidentziarekin lotutako hurrengo baieztapenetatik, zein da OKERRA?

a) Transplantatu gazteen minbizi-arrisku erlatiboa handiagoa da adinez zaharragoak diren transplantatuena baino.

b) Kaposi-ren sarkomaren intzidentzia-tasa estandarizatua handiagoa da biriketako minbiziarena baino.
c) Bularreko eta prostatako minbizia nabarmen ohikoagoak dira transplantatutakoen artean populazio orokorrean baino.
d) Transplante ondoko gaixotasun linfougalkorraren intzidentziak behera egin du azken urteotan.

262.- Zitomegalobirusak (ZMB) transplantatutako pazienteetan eragindako infekzioei dagokienez:

a) Profilaxian gehien erabiltzen den farmakoa balaziklobir da.
b) Zitomegalobirusak (ZMB) eragindako infekzioa hilkortasunarekin lotzen da, baina ez giltzurrun-mentuaren biziraupenarekin.
c) Immunitate zelularraren monitorizazioak Transplante ondoko infekzio-arriskua aurreikus dezake.
d) Hartzaile seronegatiboetan profilaxi farmakologiko unibertsala saihestu behar da.

263.- Transplantatuetan gertatzen diren infekzio birikoei dagokienez:

a) Zoster herpesaren aurkako txertoa kontraindikatuta dago giltzurruneko transplantean.
b) BK poliomabirusak eragindako biremia gernuan detektatu aurretikoa da.
c) SV40 birusarentzako immunohistokimikako teknikak giltzurrun-ehunean ZMB presentzia detektatzea ahalbidetzen du.
d) Epstein-Barr-en karga biralak sentikortasun ona du, baina espezifikotasun gutxi transplante ondoko gaixotasun linfoproliferatiboaren diagnostikorako.

264.- Giltzurruneko transplantean erabilitako agente biologikoekin lotutako baieztapen hauetako zein da okerra?

a) Basiliximaba IL-2 hartzailearen aurkako antigorputz kimerikoa da, eta errefus akutuaren prebentzioan eta tratamenduan aginduta dago.
b) Untxien sentikortasunaren bidez lortutako globulina poliklonalak erabiltzen dira normalean.
c) Belatazeptaren itu-terapeutikoa CD28:CD80/CD86 loturaren blokeoa da; koestimulazio seinalea.
d) Errituximaba errefus akutu humorala tratatzeko erabiltzen da.

265.- Giltzurruneko transplantearen tratamendu immunoezabatzailearekin lotutako baieztapen hauetako zein da okerra?

a) Takrolimus eta mTOR inhibitzaileen konbinazioak efektu nefrotoxiko sinergikoa izan dezake.
b) mTOR inhibitzaileek goiz blokeatzen dute T zelulen aktibazioa.
c) Transplantearen aurretik Epstein-Barr-en birusaren serologia negatiboa duten hartzaileetan ez da belatazepta agindu behar.
d) Azido mikofenolikoak inhibitu egiten du purinen de novo sintesia.

266.- **Giltzurruneko transplantearen immunobiologiarekin lotutako baieztapen hauetako zein da <u>okerra</u>?**

a) Anti-MICA antigorputzak izaera polimorfikoa duen ez-HLA antigeno baten aurka zuzenduta daude.
b) Konplementuaren finkatzaileak diren anti-HLA antigorputzak egotea mentuaren funtzio eta biziraupen okerragoarekin lotu ohi da.
c) Gaur egungo proba gurutzatu negatibo bat eta historiko positibo bat izatea erabateko kontraindikazioa da giltzurruneko transplanterako.
d) Fase solidoko teknikaren bidezko proba gurutzatua da metodorik sentikorrena antigorputzak detektatzeko, disoluzio-balorazio oso baxuetan edo konplementua aktibatzen ez dutenetan.

267.- **Nefropatia lupikoaren aurrekariak ditu 50 urteko emakume batek; giltzurruneko gaixotasun kronikoa du (5. estadioa) eta duela hiru hilabetetik dialisian dago. Emaile bizien arteko transplantea egiteko bere burua aurkeztu eta gero, ahizpari beharrezko azterketak egin dizkiogu. Konplementuaren mendeko zitotoxikotasunaren (KMZ) proba gurutzatua negatiboa izan da T linfozitoen kasuan, baina ahulki positiboa B linfozitoen kasuan. Aurkikuntza hori ikusita, baieztapen hauetako zein da <u>okerra</u>?**

a) IgM autoantigorputzak dauden ikertu beharko genuke.
b) Litekeena da pazientearen gaixotasun primarioak proba gurutzatuaren emaitzetan eragin izana.
c) Seruma DTT erabilita inkubatzeak antigorputzen izaera argitu lezake.
d) Emaile bizien arteko transplantea denez, transplantea kontraindikatuta dago.

268.- **Oinarriko gaixotasunaren giltzurrun-mentuko errezidibarekin lotutako baieztapen hauetako zein da <u>okerra</u>?**

a) Mentu-hutsegitearen hirugarren kausa da, behar bezala funtzionatzen duten mentuak dituzten pazienteen heriotzaren eta antigorputzek eragindako errefus kronikoaren ondoren.
b) Glomerulonefritis fokal eta segmentarioan, gaixotasunaren errezidibidarako arrisku-faktorea da biopsiako mesangioko proliferazioa.
c) Emailearen eta hartzailearen arteko HLA bateragarritasun handiagoak IgA mesangio-glomerulonefritisaren errezidiba susta dezake.
d) Glomerulonefritis menbranosoaren errezidiba txikiagoa da PLA2R positiboak dituzten pazienteen artean negatiboetan baino.

269.- **Banff-en sailkapenaren arabera, aurkikuntza histologiko hauetako zein ez da antigorputzek eragindako errefus akutu aktiboaren ezaugarri?**

a) Inflamazio mikrobaskularra: g > 0 eta/edo ptc > 0.
b) Transplantearen glomerulopatia: cg > 0.
c) Mikroangiopatia tronbosiko akutua, beste kausarik ezean.
d) Barneko geruza trasmuralaren arteritisa: v > 0.

270.- ABO bateraezintasuna dagoen emaile bizien arteko giltzurruneko transplanteari buruzko baieztapen hauetako zein da <u>okerra</u>?

a) Behin desentsibilizazio-prozesua arrakastaz gainditu ondoren, eboluzio klinikoa ABO bateragarritasuna dagoen emaile bizien arteko giltzurruneko transplanteetan izaten denaren antzekoa da.
b) Isoaglutininen disoluzio-balorazio basala 1/512 mailatik gorakoak izateak iragartzen du desentsibilizazio-tratamenduarekiko erantzun txarra egongo dela.
c) Protokoloko biopsietan C4d agertzea ohiko aurkikuntza da.
d) ABO antigenoen aurkako antigorputzek eragindako errefusa giltzurruneko transplantea egin eta seigarren hilabetetik aurrera agertu ohi da.

271.- Mieloma anizkoitzak giltzurrunean dituen ondorioen gaineko baieztapen hauetako zein da egia?

a) Zilindro tubularretan Tamm-Horsfall-en glikoproteina detektatzen da.
b) Lesio tubularretan ez da ikusten zelula erraldoien formaziorik.
c) Deshidratazioa ez da giltzurrunetako lesioa larriagotzen duen faktoreetako bat.
d) Sindrome nefrotikoaren garapenak baztertu egiten du amiloidosi-lesioak egotea.

272.- 65 urteko emakumezko batek somnolentzia eta goragaleak ditu, eta Larrialdietako Zerbitzura bertaratu da. Odol-biokimikak honako emaitzak hauek erakutsi ditu: 450 mg/dL-ko glukosa, 125 mg/dL-ko urea, 1,5 mg/dL-ko kreatinina, 125 mEq/L-ko Na. Larunbata horretan osmometroa ez zebilen arren, osmolaritate plasmatikoa kalkula daiteke. Emandako datuak kontuan hartuta, baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Hiponatremia faltsu bat da.
b) Hiperosmolaritate-egoera bat du.
c) Giltzurrun-gutxiegitasuna dagoenean ez du zentzurik osmolaritatea kalkulatzeak.
d) Osmolaritatea edozein dela ere, hiponatremia honen tratamendua vaptans-ak erabiltzea da (basopresinaren II motako hartzaileen inhibitzaileak).

273.- Nefropatia diabetikoaren patogeniari dagokionez, honako mekanismo hauek egotzi izan zaizkio, BAT IZAN EZIK. Adierazi zein den:

a) PKC-b2 bidezko fosfolipasa A2-ren inhibizioa.
b) Aldosa erreduktasaren bide entzimatikoa aktibatzea.
c) Glikosilazioko produktu aurreratuak (AGEak) sortzea.
d) Alfa tumore-nekrosi faktorea handitzea (TNFalfa).

274.- Bronkioetako asma duen 25 urteko pazientea, asma gaizkiagotu zaiola-eta Larrialdietako Zerbitzura bertaratu dena. Farmako hauetatik, zeinek EZ DU hipokalemia eragiten?

a) Intsulinak.

b) Beta-2 agonistak.
c) Gentamizinak.
d) Propranololak.

275.- Azken bi asteetan ahulezia, nekea, hiporexia eta zorabioak nabaritu ondoren Larrialdietako Zerbitzura bertaratu da 30 urteko paziente bat. Kokainarekiko mendekotasuna du. Ez du medikaziorik hartzen. Miaketa fisikoa egin eta ortostatismoa detektatu da. Pultsu normala du. Giza immunoeskasiaren birusa (GIB) detektatzeko testean positibo eman du. Ospitalizazio unean, plasman, emaitza hauek zituen: 2 kreatinina, 126 mEq/L-ko sodioa, 6,5 mEq/L-ko potasioa, 110 mEq/L-ko kloroa, 13 mEq/L bikarbonatoa eta 85 mg/dl-ko glukosa. 7,29ko pHa duten gas arterialak ditu eta 28ko PCO2a. Bikarbonatoa: 12. Gernuan: 5,2ko pHa eta sedimentu normala. Ioi-laginean 100ko sodioa, 30eko potasioa eta 40 mEq/L kloro ditu. Zein da diagnostiko probableena?

a) Giltzurruneko azidosi tubular proximala.
b) 1. motako giltzurruneko azidosi distala.
c) 4. motako giltzurruneko azidosi distala, hipoaldosteronismoarekin.
d) Hiperaldosteronismo primarioa.

276.- KDIGO gidek zenbait arrisku-taldetan banatzen dituzte glomerulonefritis menbranosoa duten pazienteak, zenbait ezaugarri kontuan hartuta. Baieztapen hauetatik, zein da <u>GEZURRA</u>?

a) Pronostikoan eragina dute proteinuriak eta lehen hilabeteetako eboluzioak.
b) Albumina serikoa pronostiko-markatzaile bat da.
c) Giltzurrun-funtzioaren alterazioa pronostiko-markatzaile bat da.
d) Gaixotasunaren pronostikoarekiko independentea da anti-fosfolipasa A2 antigorputzen disoluzio-balorazioa.

277.- 80 urteko paziente bat kontsultara bertaratu da, eta esaten du astenia duela. 50 urte zituenetik hipertentsio arterialaren aurrekariak ditu. Analitikan honako hau ikusi da: 4 mg/dl-ko kreatinina, 150 mg/dl-ko urea, 10 g/dl-ko hemoglobina eta 1,1 gramoko proteinuria, egunean. Abdomeneko ekografiak erakutsi duenez, giltzurrunen tamaina txikituta ageri da eta ekoegitura alteratuta. Ez dago gernubidearen dilataziorik. Determinazio hauetako zein espero duzu egotea serumean gutxituta?

a) 1-25-D dihidroxibitamina.
b) PTH, bere horretan.
c) FGF-23.
d) Prolaktina.

278.- Amigdalitis akutuko bi asteko gertakari bat eta gero, ez du jaso tratamendurik hematuria makroskopikoko eta edemen koadroa duen 14 urteko paziente batek. Tentsio arteriala: 140/100 mmHg. Analitikan 1,8 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa du. Giltzurruneko biopsia bat egin zaio eta

emaitzaren zain gaude. Antiestreptolisina (ASLO) disoluzio-balorazio positiboa da. Aukeratu giltzurruneko biopsian aurkitzea espero duzunaren gaineko baieztapen zuzena:

a) Metakin subendotelialak eta subepitelialak.
b) Fusio pedizelarra mikroskopia elektronikoan.
c) Mintz basalaren kanpoaldeko espikulak.
d) Immunofluoreszentzia negatiboa.

279.- 19 urteko gizonezko bat kontsultara bertaratu da. Asintomatikoa da, baina emaitza hauek ditu analitikan: 0,9 mg/dl-ko kreatinina, 138 mEq/L-ko sodioa, 3,1 mEq/L-ko potasioa, 12 mEq/L-ko bikarbonatoa eta pH 7 gernuan. Proteinuria negatiboa da. Aukera hauen artean, zein da diagnostiko probableena?

a) Bartter-en sindromea.
b) Azidosi tubular proximala.
c) Nekrosi tubular akutua.
d) Liddle-ren sindromea.

280.- Endotoxina maila hauetako zeinek definitzen du dialisiaren ur ultrapurua?

a) Hemodialisirako ur ultrapuruko endotoxina-edukiak ez du 0,03 UE/ml-ko maila gainditu behar.
b) Hemodialisirako ur ultrapuruko endotoxina-edukiak ez du 0,05 UE/ml-ko maila gainditu behar.
c) Hemodialisirako ur ultrapuruko endotoxina-edukiak ez du 0,1 UE/ml-ko maila gainditu behar.
d) Hemodialisirako ur ultrapuruko endotoxina-edukiak ez du 0,5 UE/ml-ko maila gainditu behar.

281.- S Aureus bakterioak eragindako peritonitisekin lotutako baieztapen hauetako zein da okerra?

a) S Aureus metizilin bakterio sentikorrek eragindako infekzioak lehen belaunaldiko zefalosporinarekin edo bankomizinarekin tratatu daitezke.
b) S Aureus bakterioak eragindako peritorinitisa eta irteera-zuloaren infekzioa aldi berean ematen badira, derrigorrezkoa da kateter peritoneala kentzearen aukera aztertzea.
c) Peritoneo-dialisi kliniko jarraituan (PDKJ) den pazientea EPDAra transferitzea beharrezkoa da antibiotikoen iraupen-denbora egokiak bermatzeko.
d) Mikroorganismo honekin lotutako peritoneo-barneko tratamendua gutxienez hiru astez luzatu behar da.

282.- Zein da emaile bizien arteko giltzurrun-emaile izateko kontraindikazio absolutua?

a) Nefrokaltzinosia.

b) Emailearen gorputz-masaren indizea 30 kg/m² izatea.
c) Karbohidratoekiko intolerantzia.
d) Bi farmako hipotentsore hartzea eskatzen duen hipertentsio arterial kontrolatua.

283.- Giltzurruneko gaixotasun kronikoa (GGK) duten pazienteen nutrizioari dagokionez, adierazi aukera zuzena:

a) GGKren 3-5 estadio ez-diabetikoan dauden pazienteek egunean 0,8-1 g/kg proteina hartzen dituzte.
b) GGKren 1-4 estadioetan, ahalik eta fruta eta barazki gehien jatea gomendatzen da, azido karga garbia murrizteko.
c) 5D estadioko GGKn osagarriak eman behar dira bikarbonato serikoa 21 eta 24 meq/l artean mantentzeko.
d) GGKren 3-5 eta 5D estadioetan dietaren potasioa modu intentsiboan murriztea gomendatzen da, GGKren etiologia eta potasio maila serikoak alde batera utzita.

284.- Fibrilazio aurikular paroxistikoaren aurrekariak ditu 76 urteko paziente batek. Duela bi aste lunbalgia izan zuen, gorputzaren ezkerraldean, eta, ondorioz, tramadol bidezko tratamendu analgesikoa behar izan zuen. Ez zuen hematuriarik izan, ezta eragozpenik ere pixa egiteko orduan. Minekin jarraitzen duela ikusita, abdomeneko ordenagailu bidezko tomografia axial bat egin zaio, eta giltzurruneko infartua iradokitzen duen eremu bat agertu da ezkerreko giltzurruneko goiko poloan. Zein da tratamendurik egokiena?

a) Tronbolisia.
b) Kirurgia tronbektomiarekin.
c) Angioplastia.
d) Ahotiko antikoagulazioa.

285.- Giltzurruneko gaixotasun kronikoa duten pazienteen konplikazio infekziosoei dagokienez, adierazi zein den GEZURRA:

a) Hozi multirresistenteek eragindako infekzioen intzidentzia gainerako herritarrek izan ohi dutenarena baino handiagoa da.
b) Erresistinaren maila serikoen igoera zitokina proinflamatorioen igoerarekin eta jarduera neutrofilikoaren inhibizio partzialarekin lotu da, eta horrek infekzioak izateko arriskua handitzen du.
c) Paziente uremikoek monozito hipoerreaktiboak izaten dituzte maiz.
d) Giltzurruneko gaixotasun kronikoa duten pazienteek linfozitosia izaten dute.

286.- Trastorno hormonal hauetako zein EZ da gertatzen giltzurruneko gaixotasun kronikoan?

a) Gluzemia-mailen murrizketa.
b) Konbertsio periferikoa T4tik T3ra jaistea.
c) Intsulinarekiko erresistentzia periferikoa handitzea.
d) Adipozina proinflamatorioak ugaritzea.

287.- **Giltzurruneko gaixotasun kronikoa duten farmakoen dosia doitzeari dagokionez, adierazi zein den GEZURRA:**

a) Ohikoa da giltzurrun-kanporatzea duten farmakoetan dosia doitu behar izatea iragazketa glomerularra 30 ml/min-tik beherakoa denean.
b) Farmako jakin batzuetan gomendagarria izan daiteke farmakoa emateko tartea handitzea, betiere kontzentrazio plasmatiko egokiak mantentzeko doituta badago.
c) Kontzentrazio plasmatiko egokiak mantentzeko, beti hobea da farmakoaren dosia murriztea dosien arteko denbora tartea handitzea baino.
d) Karga-dosia farmakoaren banaketa-bolumenaren araberakoa da, eta ez du doikuntza espezifikorik behar giltzurruneko gaixotasun kronikoan.

288.- **Paziente uremikoen sexu- eta ugalketa-alterazioei dagokienez, adierazi zein den GEZURRA:**

a) GnRHren sintesia aldatuta dago, eta ohikoena da haren maila serikoak murriztuta egotea.
b) LHren eta FSHren mailak baxuak dira.
c) Gizonezkoetan, 5 fosfodiesterasaren inhibitzaileak erabil daitezke erekzioaren disfuntzioa hobetzeko.
d) Anemiaren kontrol egokiak eta D bitaminaren mailek hilekoaren zikloak hobetu ditzakete GGAK aurreratua duten emakumeetan.

289.- **Espainian, giltzurruneko ordezko tratamendua behar duten pazienteen artean, zein da giltzurruneko gaixotasun kronikoaren kausa ohikoena?**

a) Nefroangiosklerosia.
b) Etiologia ezezaguna izatea.
c) Nefropatia diabetikoa.
d) Glomerulonefritisa.

290.- **Baieztapen hauetako zeinek definitzen du 2. motako sindrome kardiorrenala (SKR)?**

a) 2. motako SKRak erreferentzia egiten dio bihotzeko disfuntzio akutuak giltzurruneko lesioa edota disfuntzio akutua eragiten duen egoerari.
b) 2. motako SKRak ezaugarri du giltzurrun-funtzioaren narriadura kronikoa, funtzio kardiakoaren narriadura kronikoaren ondorioz.
c) 2. motako SKRa (edo bihotz-giltzurrunetakoa) GGKrekin batera doan gaixotasun kardiobaskularrari dagokio.
d) 2. motako SKRan (bihotz-giltzurrunetakoa ere esaten zaio), giltzurrunetako erasan akutuak kalte kardiako akutua eragiten du, adibidez, miokardioko infartu akutua, bihotz-gutxiegitasuna eta arritmia.

291.- **Zein EZ DA anemia eta GGK dituen gaixo bat nefrologiara bideratzeko irizpide?**

a) Anemia eta GGK dituen gaixo bat, B12 edota azido foliko defizita duena.
b) Zain barneko ferroterapiaren indikazioa (ahotiko ferroterapiak huts egin duelako edo intolerentziagatik).
c) Eritropoiesia (AEE) estimulatzen duten agenteekin tratatzea agintzea.
d) AEE-EPO tratamendua jasotzen ari den eta Hb ≥ 13 g/dL edo Hb ≤ 9 g/dL baieztatuta dituen pazientea.

292.- **76 urteko paziente batek giltzurruneko gaixotasun kronikoa du diagnostikatua. 5 mg/dl-ko kreatinina du, egunean 2 gramoko proteinuriarekin, eta kontsultara dator 7 g/dl-ko hemoglobina duelako, 10 ng/ml-ko ferritinarekin. Baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Giltzurruneko gaixotasun kronikoan, plaketa-agregazioa alteratuta dago.
b) Giltzurruneko gaixotasun kronikoa duten pazienteek ez dute digestio-odoljarioa izateko joera handiagorik.
c) Giltzurruneko gaixotasun kronikoan, protronbina-denbora aldatu egiten da protronbinaren batez besteko bizitza luzatzeagatik.
d) Odoljario-denbora normala da giltzurruneko gaixotasun kronikoan.

293.- **Hauetako zein da dialisi ultrapuruaren uraren definizioa?**

a) Endotoxinen edukia ez da 0,03 EB/ml baino handiagoa izan behar, eta bakterioen maila < 10 UFC/ml izan behar da.
b) Endotoxinen edukia ez da 0,003 EB/ml baino handiagoa izan behar, eta bakterioen maila < 100 UFC/ml izan behar da.
c) Endotoxinen edukia ez da 0,25 EB/ml baino handiagoa izan behar, eta bakterioen maila < 0,10 UFC/ml izan behar da.
d) Endotoxinen edukia ez da 0,03 EB/ml baino handiagoa izan behar, eta bakterioen maila < 0,1 UFC/ml izan behar da.

294.- **Jatorrizko fistula arteriobenosoa duen paziente bat hemodialisian dago, eta lapurreta sindromea du; min izaten du ariketak egitean edota hemodialisian zehar. Zer gradu du hipoperfusio distaleko sindromearen sailkapenean?**

a) I. gradua.
b) II. gradua.
c) III. gradua.
d) IV. gradua.

295.- **Zein EZ da egia hemodialisi hedatuari edo ebaketa ertaineko mintzei (MCO) dagokienez?**

a) MCO dializagailuen ezaugarria da barne-erretroiragazketa handia dutela.
b) 45.000 Daltons-era arteko toxina uremikoak ezabatzeko gai da.

c) Hilkortasunari buruzko ikerketek agerian utzi dute ez dela diluitu osteko on line hemodiafiltrazioa (HDF) baino txikiagoa.
d) Poroaren tamaina HDFn erabiltzen diren fluxu handiko dializagailuena baino handiagoa da.

296.- Zein da giltzurruneko gaixotasun kronikoaren prebalentzia Espainiako herritarren artean?

a) EPIRCE azterlaneko datuen arabera, 60 urtetik gorakoen % 20 baino gehiagori eragiten die.
b) ENRICA RENAL azterlanak Espainiako giltzurruneko gaixotasun kronikoaren prebalentzia % 10ekoa dela kalkulatu zuen.
c) EPIRCE azterlaneko datuen arabera, Espainiako helduen % 16ri eragiten die, gutxi gorabehera.
d) ENRICA azterlanean, giltzurruneko gaixotasun kronikoaren prebalentzia handiagoa izan zen emakumeen artean (% 23,1 eta % 7,3, hurrenez hurren).

297.- Hemodilisiaren tratamendua hastearekin lotutako baieztapen hauetako zein EZ da egia?

a) Pazienteak bolumen-gainkarga sintomak dituenean hasi behar da.
b) Nutrizio-parametroek okerrera egitea dialisia hasteko irizpidea da.
c) Klinika edozein dela ere, dialisia hasi behar da aurreikusitako iragazketa glomerularra 10 ml/min/1,73 m2-tik jaisten denean.
d) IDEAL (early versus late initiation of dialysis) azterlanak ez zuen alde nabarmenik erakutsi dialisi-hasiera goiztiarraren eta dialisi-hasiera berantiarraren artean, ezta biziraupenean eta bilakaera klinikoan ere.

298.- Potasioaren homeostasiari dagokionez, esaldi hauetako zein da GEZURRA?

a) Hiperkalemia ez da oso ohikoa iragazketa glomerularraren tasa (IGT) 60 ml/min bider 1,73 m2 denean.
b) Hiperkalemiaren prebalentziak gora egiten du IGTak behera egin ahala.
c) 1,73 m2-ko 30 ml/min baino gutxiagoko IGTa duten pertsonen hiperkalemia maizago lotzen da pseudohiperkalemiarekin, hau da, farmakoengatiko zelulen desplazamenduak eta potasio-iraizpenaren narriadurak eragindako potasioaren aldi baterako igoerekin.
d) Nefrona gutxiko egoeretan, potasioaren homeostasia gainerako nefronetan potasioaren jariakina egokituz handitu delako gertatzen da.

299.- HLA baterazina duen emaile bizien arteko giltzurruneko transplanteari dagokionez, transplante aurreko HLA desentikortzearen tratamenduan zer da GEZURRA?

a) Immunoadsortzioak eraginkortasun gutxiagoz arazten du IgG3, eta plasmaferesia baino garestiagoa da.
b) Transplantearen ondoren, antigorputzen bidezko errefusa akutuaren intzidentzia handia da.

c) Bortezomibek erakutsi du erituximabak baino emaitza hobeak eta toxikotasun gutxiago dituela.
d) Desentikortzearen ondoren transplantatutako pazienteen biziraupena itxaron-zerrendan daudenena baino handiagoa da.

300.- Hildako emaile baten ebaluazioari dagokionez, zein da erantzun zuzena?

a) Maastrich III motako asistoliako emailean bihotz-gelditzea ospitaletik kanpo gertatzen da.
b) Giltzurrun-gutxiegitasun akutua duten emaileen giltzurrunak baztertu egin behar dira dohaintzan emateko.
c) Giltzurrun-emaile batek Gleason ≤ 6 prostatako minbizia izateak oso arrisku txikia du hori hartzaileari transmititzeko.
d) 80 urte baino gehiago izateak gitzurruna ematea kontraindikatzen du.

301.- Antigorputzek eragindako errefusa akutuaren diagnostikoari dagokionez, adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) Anti-HLAren antigorputzen emaile espezifikorik (DSA) ez egoteak diagnostikoa baztertzen du.
b) Tubulu inguruko kapilarretan C4d modu zehaztugabean detektatzeak sentikortasun eta espezifikotasun handia du.
c) Lesio histologikoen artean daude glomerulitisa, tubulu inguruko kapilaritisa, arteritisa edo mikroangiopatia tronbotiko akutua.
d) Konplementua finkatzeko gaitasuna duen DSA egotea (C1q) pronostiko okerragoa izatearekin lotzen da.

302.- HLA sistemaren aurrean sentikortasun handia duten pazienteen kasuan, zer da GEZURRA?

a) Emaile biziaren giltzurruneko transplantea interes bereziko aukera da.
b) Imlifidasa mantentzeko tratamendu immunoezabatzaile gisa erabiltzen da.
c) Kalkulatutako errenina plasmatikoaren jarduerak (PRA) antiHLA antigorputzak zehazteko fase solidoko teknikak behar ditu.
d) Gertaera sentikortzaile ohikoena aldez aurretik giltzurruneko transplantea izatea da.

303.- Giltzurrun-emate gurutzatuko programetan, zein da erantzun zuzena?

a) Sentikortasunik gabeko pazienteekin bakarrik bateragarria den emaile bizi bat lortzeko aukera handitzen dute.
b) Emailearen eta hartzailearen adinaren arteko aldea ez da programan bikoteak sartzeko kausa.
c) Espainian oraindik ez da horrelako programarik garatu.
d) Emaile altruista bat izan daiteke truke-kate baten hasiera.

304.- Giltzurruneko transplanteko tratamendu immunoezabatzaileari dagokionez, zein da zuzena?

a) Konplementuaren C5 zatiduraren aurkako antigorputzak errefusa akutuaren mota batzuetan erabil daitezke.
b) Gaur egun ez da oso ohikoa antigorputz poliklonalak erabiltzea errefusa akutua prebenitzeko.
c) Antikzineurinikoak kortikoideekiko erresistentea den errefusa akutuaren tratamenduan erabiltzen dira.
d) mTOR inhibitzaileak kontraindikatuta daude kardiopatia iskemikoa duten pazienteetan.

305.- Giltzurruneko transplantea dutenen hezur-mineralen metabolismoaren alterazioei dagokienez, adierazi aukera zuzena:

a) Kaltzmimetikoak eraginkorrak dira hiperparatiroidismo tertziarioaren kaltzemia normalizatzeko, baina antikzineurinikoen mailak oztopatzen dituzte.
b) Denosumabaren albo-ondoriorik ohikoena hiperkaltzemia da.
c) Diabetes mellitusa ez da transplante ondoko haustura izateko arrisku-faktore bat.
d) Giltzurruneko transplantea jaso duenak izan dezakeen paratiroidektomiaren konplikazioetako bat giltzurrun-funtzioaren narriadura da.

306.- Giltzurruneko transplantea jaso duen pazientearen infekzioei dagokienez, zer da GEZURRA?

a) Infekzioa agertu ondorengo transplante-denborak diagnostiko etiologikoa bidera dezake.
b) Pneumocystis jirovecirako trimetoprim-sulfametoxazoldun bidezko profilaxia mantendu ohi da transplante ondoko lehen 6 hilabeteetan.
c) Infekzio bakteriano ohikoenak arnasbidekoak dira.
d) Balganziklobir da zitomegalobirusaren aurrean profilaxian gehien erabiltzen den agentea.

307.- Zitomegalobirusak (ZMB) sortutako infekzioan eta gaixotasunean, zein da erantzun zuzena?

a) Gaixotasun inbaditzailearen zeinu klinikorik ohikoena meningoentzefalitisa da.
b) Letermobir eta Maribabir erabil daitezke ganziklobirrarekiko erresistentzia kasu batzuetan.
c) Balganziklobirra profilaxi gisa bakarrik erabili behar da, erresistentziak saihesteko.
d) Hartzaileak transplantearen aurretik IgG-CMV positiboa izatea, transplante osteko ZMBak sortutako gaixotasuna izateko arrisku-faktorea da.

308.- Transplante ondoko gaixotasun linfoproliferatiboan (TOGL), zein da zuzena?

a) T zelulen TOGLa berantiarra da eta pronostiko hobea du.

b) TOGL goiztiarra ohikoagoa da 50 urtetik gorako hartzaileetan.
c) TOGL gehienak B leinukoak dira.
d) Bere etiopatogenia 8 motako giza herpes birusaren infekzioarekin lotuta dago.

309.- Transplante ondoko diabetes mellitusari (TODM) dagokionez, zein da OKERRA?

a) Transplante ondoko lehen hilabetean hipomagnesemia izatea TODM garatzearekin lotu da.
b) Ez dira gomendatzen sodio-glukosa garraiatzailearen inhibitzaileak (iSGLT2) gernu- edo infekzio genitalak izateko arrisku handia duten transplantatuetan.
c) Giltzurrun-transplantearen ondorengo edozein kausaren heriotza-arriskuko faktore independentea da.
d) mTOR inhibitzaileek ez dute eragin negatiborik glukosaren metabolismoan.

310.- Transplantatutako pazientearen larruazaleko minbizi ez-melanomari (LMEM) dagokionez, zein da GEZURRA?

a) Larritasun txikiagokoa izan arren, zelula basaletako kartzinoma ohikoagoa da epidermoidea baino.
b) LMEMaren errepikapen txikiagoa ikusten da mTOR inhibitzaileekin tratamenduan dauden transplantatutako pazienteetan.
c) Giltzurrun-transplantean gehien agertzen den patologia neoplasikoa da.
d) Azatioprinarekin kartzinoma epidermoidea izateko arrisku handiagoa dagoela jasota dago, mikofenolato mofetilarekin baino.

311.- Adierazi erantzun OKERRA giltzurruneko transplanteko sindrome uremiko hemolitiko atipikoaren (SHUa) errekurrentziari dagokionez:

a) Errekurrentzia-arriskua areagotu dezaketen faktoreen artean daude iskemia-birperfusioa eta antikzineurinikoak.
b) Genetikoki ahaidetutako emaile biziaren giltzurrun-transplantea egin ahal izango da hartzaileak emaileak ez duen konplementuaren mutazio bat badu.
c) Errezidiba-arrisku handia duten mutazioen kasuan, ekulizumab bidezko tratamendu profilaktikoa eten egin behar da transplantea egin eta 6 hilabetera.
d) CFH, CFB eta C3rekin lotutako mutazioek dute SHUa errepikatzeko arrisku handiena.

312.- 59 urteko paziente batek giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa du, eta horren kausa ez dago erregistratuta. Transplante-zerrendatik kanpo dago, pazienteak hala erabakita. Eskuzko peritoneo-dialisian dago duela 4 urtetik. Bere ohiko jarraibidea hau da: 3 trukaketa, 2 litroko bi glukosa disoluzio, % 2,27ko bikarbonatoarekin indargabetuta eta truke bat, gaueko ikodextrinarena, 10 orduz. Azken 3 hilabeteetan bi peritonitis izan ditu: bat S. aureusagatik, zeinean 10 egun igaro zituen zenbaketa positiboekin, eta bestea Corynebacterium sppagatik, zeinean 6 egun igaro zituen zenbaketa positiboekin. Dialisi-dosia eta balantze hidrikoa konstante mantentzen dira

(1,78 eta 1,1 litroko Ufa), kreatininaren Pda 0,67tik 0,83ra igaro da. Peritoneoaren funtzioa zaintzeko, neurri hauetako zein ezarri behar da?

a) Pazientea PDAra transferitzea.
b) Tamoxifeno bidezko terapia hastea.
c) Dialisi jarraibidea aldatzea, soluzio biobateragarriagoak jartzeko.
d) Truke-kopurua handitzea.

313.- Pazienteak 81 urte ditu. Nefropatia diabetikoaren ondoriozko giltzurrun-gutxiegitasuna du. Amaurosia. Bi urteko peritoneo-dialisiaren ondoren, erabat galdu du giltzurrun-funtzioa. Dialisiaren pauta da % 2,27ko Physioneala 2 litrotan jasotzea 4 truketan, eta semeak laguntzen dio. Azken miaketetan ikusi da ultrairagazketak behera egin duela etengabe, edemak agertu direla eta bioinpedantzia bidezko analisian 4,5 litroko gainhidratazioa izan dela. Zer jokabidek dirudi egokiena?

a) Trukeak 5era igotzea, ospitaleko egonaldiak murrizteko.
b) Trukeen bolumena 2,5 litrora igotzea truke bakoitzean.
c) Trukeetako horietako baten ordez Ikodexabirra jartzea, % 7,5ean.
d) Glukosa-trukeen kontzentrazioa % 3,86 handitzea.

314.- Peritoneo-dialisian, Tidal terapia hastea agintzen da egoera hauetan:

a) Drainatzeen azken fasean minik ez izateko.
b) Ultrafiltrazioa eta dialisi-dosia handitzeko.
c) PDAko trukeak hobeto argitzeko.
d) a) eta c) zuzenak dira.

315.- 82 urteko paziente batek analitikan behin eta berriz 149 mEq/L-ko hipernatremia kronikoa du. Kausa hauek guztiek sor dezakete hipernametria kronikoa, BATEK IZAN EZIK. Adierazi zeinek ez duen sortzen:

a) Glukosuriak, paziente diabetikoetan.
b) Asko izerditzeak.
c) Beherako kronikoak.
d) Hiperaldosteronismo primarioak.

316.- Peritoneo-dialisian peritoneo-infekzioa (PI) prebenitzeko eta tratatzeko Espainiako Nefrologia Elkartearen gida klinikoaren gomendioen artean, peritonitisaren intzidentzia murrizteko entrenamendu-neurri hauetako zein da GEZURREZKOA?

a) Pazienteen berrentrenamendu programatuak lagundu egiten du PIaren intzidentzia murrizten arrisku egoeretan.
b) Gomendatzen du pazienteen entrenamendu- eta monitorizazio-lanak egiten dituzten erizainak espezializatuak izatea.

c) Iradokitzen dugu agindutako pazienteen berrentrenamenduak lagundu egiten duela PIaren intzidentzia murrizten arrisku egoeretan.
d) Pazientearen etxera egindako bisitek PI arriskua murrizten lagun dezakete.

317.- 62 urteko gizonezko batek IgM mesangio-glomerulonefritisagatiko GGK du, eta hemodialisi kronikoaren programan sartuta dago 2021eko irailetik. GMI: 25 kg/m2. Aurrekari pertsonalen artean, honako hauek nabarmentzen dira: 1- Erretzaile ohia; 2- HTA; 3- 2 motako diabetes mellitusa duela 5 urtetik; 4- Zelula argien giltzurrunetako kartzinoma (PT1a N0 M0), eskuineko nefrektomia erradikalaren bidez tratatua; 5- Giza immunoeskasiaren birusak (GIB) eta C hepatitisaren birusak (CHB) eragindako koinfekzioa. Odol-taldea: O negatiboa. HLA tipatzea: A1,2; B8,13; CW6,7; DR 13, -; DQ6, -. Kalkulatutako PRA: % 58. 2023ko apirilean hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen. Emailea 60 urteko emakume bat zen, eta III. motako asistolia kontrolatua eta O odol-talde positiboa zituen. Hau zen haren HLA tipatzea: A3,11; B7,35; CW4,7; DR7,8; DQ2,7. Pazienteak ez du aipatzen kardiopatia iskemikoaren sintoma iradokitzailerik. Nola egin behar zen transplante aurreko ebaluazio kardiologikoa? (aukeratu erantzun zuzena)

a) Sintomarik ez badu ere, bihotz-hodietako arriskua duenez, bihotzeko angiografia egin behar diogu.
b) Elektrokardiograma eta ekokardiograma transtorazikoa nahikoa proba dira.
c) Gomendagarria da estres proba ez-inbaditzailea egitea.
d) Esofagoan zeharreko ekografia hobea da toraxean zeharrekoa baino.

318.- Peritoneo-dialisian peritoneo-infekzioa prebenitzeko eta tratatzeko Espainiako Nefrologia Elkartearen gida klinikoaren arabera, peritonitisaren definizio hauetako zein da OKERRA?

a) BIRGAIXOTZEA EDO ERREZIDIBA: Hozi berak (edo kultibo negatiboak) eragindako aurreko gertakari baten tratamendua amaitu eta lau aste igaro baino lehenago agertzen den gertakaria da.
b) PERITONITIS ERREFRAKTARIOA: Hobekuntza kliniko eta zitologikorako joera argia erakusten duen gertakaria da (kontroleko kultibo negatiboekin), baina jarduera zantzuak mantentzen ditu, tratamendu antibiotiko egokiarekin bost egun igaro ondoren.
c) PERITONITIS ERREPIKATUA EDO BERRERORLEA: Hozi berak eragindako aurreko gertakari baten tratamendua amaitu eta lau astera agertzen den gertakaria da.
d) PERITONITIS ERREPIKARIA: Beste hozi batek eragindako aurreko gertakari baten tratamendua amaitu eta lau aste igaro baino lehen agertzen den gertakaria da.

319.- Pazienteak 31 urte ditu. Hilekoaren aldiak izaten jarraitzen du. Giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa du. Giltzurrunetako ordezko terapia jasotzen du peritoneo-dialisiarekin, eta 72 ordu doa pixkanakako terapia jasotzen. Terapia horretan egunean % 2,5eko bi truke hartzen ditu, 12 orduko egonaldiekin. Konstultara joan da likido uher zurixka bat agertu zaiolako.

Ez du digestio-sintomatologiarik, ez sabeleko minik, ez sukarrik. Efluentearen zenbaketa zelularrean ikusi da 50 zelula dituela, eta horien % 10 leukozito polimorfonuklearrak direla. Hartu beharreko neurrien artean, adierazi zein den erantzun zuzena:

a) Likido peritonealean kilomikronak eta triglizeridoak zehaztu.
b) Likidoaren hazkuntza eta terapia antibiotiko enpirikoaren hasi.
c) Toraxeko X izpia eta sabeleko OTA egin.
d) a) eta b) zuzenak dira.

320.- Peritoneo-dialisiko sodioaren baheketari dagokionez, adierazi baieztapen zuzena:

a) Batez ere truke bakoitzaren hasierako orduan gertatzen da.
b) Peritoneoko KtV balorazioaren bidez zehazten da.
c) Fenomeno hori urarekin batera, poro ertainetan barrena sodioa igarotzeak azaltzen du.
d) Ultrairagazketa-akatsa neurtzeko abantaila bat du: argitzeetan ez bezala, ez da aldatzen peritoneo-dialisiaren hasierako fase goiztiarretatik.

321.- GGKren kaltzifikazio baskularrei dagokienez, zein da OKERRA?

a) Kaltzionproteinak kaltzio- eta fosforo-kristalez osatutako agregatuak dira, eta horiek konplexu koloidalak osatzen dituzte fetuina-A fosforilatuarekin batera, prezipitazioa saihesteko.
b) Zinakalzeta erabiltzea hilkortasun kardiobaskularrarekin, bat-bateko heriotzarekin eta bihotz-gutxiegitasuna murriztearekin lotzen da.
c) FGF-23ren maila altuek kaltzifikazio baskularrak errazten dituzte.
d) Klothoaren maila altuek kaltzifikazio baskularrak garatzen lagun dezakete.

322.- GGKren adierazpenei dagokienez, zein da OKERRA?

a) Uremian, ohikoa da ileo paralitikoa aurkitzea desoreka metabolikoen ondorioz.
b) Zango urdurien sindromearen patogenesia ondo argituta dago.
c) GGK arrisku-faktore bat da narriadura kognitiboa goiz agertzeko.
d) GGKn l-karnitina miopatia prebenitzeko erabiltzea ez dago adostuta.

323.- Kontrasteari lotutako giltzurrun-gutxiegitasun akutuari (GGA) dagokionez, zein da zuzena?

a) Kreatininaren gorakada kontrastearekiko esposizioaren ondorengo 3-7 egunetan ikusten da.
b) Iragazketa glomerularraren tasa 45 eta 60 ml/min/1,73 m2 artean duten komorbilitate esanguratsurik gabeko pazienteen kasuan, arriskua moderatutzat jotzen da.
c) AIEE eta metformina 24-48 orduz etetea gomendatzen da, kontrastea duen prozedura baino lehen.

d) Ahoko hidratazioa (500 ml/1 ordu lehenago eta 2 l hurrengo 24 orduetan) ez da zain barnekoa baino txikiagoa 30 ml/min-eko iragazketa glomerularra baino handiagoa duten pazienteentzat.

324.- GGArako KDIGO giden arabera (2012), adierazi zein den baieztapen ZUZENA euskarri metabolikoari eta farmakoen erabilerari dagokienez:

a) Gomendatzen da proteinen ekarpena 0,6 g/kg/egun baino gutxiagora murriztea giltzurruneko lesio akutu (GLA) larria duten pazienteetan, dialisiaren hasiera atzeratzeko.
b) GLA duten pazienteek bide parenteraletik egin behar dute kaloria-ekarpen nagusia, xurgapen optimoa ziurtatzeko.
c) Giltzurrun-ordezkatze Terapia Jarraitua (GOTJ) jasotzen duten pazienteen kasuan, egunean 1,7 g/kg proteina gehiago ematea iradokitzen da.
d) Mikrobioen aurkakoen dosifikazioa kalkulatzeko, pazientea ospitaleratu aurreko oinarrizko argiztatzean soilik oinarritu behar da.

325.- GGKn hiperurizemia maneiatzeari dagokionez, zein da erantzun OKERRA?

a) Hiperurizemia asintomatikoa ez da tratatu behar GGKren progresioa atzeratzeko.
b) GGKren hezueri akutuaren tratamendu sintomatikorako, nahiago dira koltxizinak (dosi baxuetan) edo glukokortikoideak (artikulazio eta aho barrukoak) antiinflamatorio ez-esteroideoak (AIEE) baino.
c) Tratamendu hipourizemiatzaileak murriztu egiten du GGKn gertakari kardiobaskularrak izateko arriskua.
d) Xantina oxidasaren inhibitzaileak lehenesten dira urikosurikoen aurrean.

326.- OKERRA GGKn hezur eta mineral metabolismoaren alterazioak maneiatzeari dagokionez, aukeratu OKERREKO erantzuna:

a) Denosumabek hezur-erresortzioa murrizten du eta, ondorioz, hezurren dentsitate minerala handitzen du.
b) Teriparatida aldizka emateak efektu anabolikoa du, eta efektu hori erabilgarria da hezur-gaixotasun adinamikoaren alternatiba terapeutiko gisa.
c) Paratiroidektomia agintzen da hiperparatiroidismo sekundarioan, tratamendu mediko konbinatu optimizatuaren erantzunik gabe.
d) X izpien xurgapenaren bidez neurtutako hezurraren dentsitate mineralak ez du balio prediktiborik GGKren haustura-arriskuarentzat.

327.- KDIGO 2026 gidaren arabera, zein da hipoxiak eragin dezakeen faktorearen (HIF-PHI) prolil-hidroxilasa inhibitzaileen maneiua?

a) Eritropoiesia (AEE) estimulatzen duten agenteen ahozko alternatibatzat hartzen dira, eta segurtasun-neurriak partekatzen dituzte.
b) Formalki kontraindikatuta daude dialisiaren mende ez dauden pazienteetan.
c) Zain barneko eta ahoko burdinaren ekarpena behin betiko etetea ahalbidetzen dute.
d) Transferrina zirkulatzailearen gibeleko sintesia zuzenean blokeatuz jarduten dute.

328.- **GGKko ferroterapiari dagokionez, eta KDIGO 2026 gidari jarraituz, adierazi zein den erantzun OKERRA:**

a) Ohiko ferroterapia saihestu behar da, ferritina ≥ 700 µg/>L edo transferina-saturazioa ≥ % 40 bada.
b) Hemodialisian dauden pazienteen kasuan, zain barneko burdina hastea komeni da, baldin eta transferina-saturazioa ≤ % 30 bada eta ferritina ≤ 500 ng/mL bada.
c) Ferroterapia etetea ferritina serikoaren maila 300 ng/mL-tik gorakoa denean dialisi aurreko pazienteetan.
d) Dialisiaren mende ez dauden GGKren pazienteen kasuan, burdinarekin hastea iradokitzen da, 100-300 ng/mL-ko ferritina badago, < % 25eko transferina-saturazioarekin.

329.- **Zein da peritoneo-dialisiko tratamenduaren egokitzapen globala definitzeko lehentasunezko zutabea?**

a) Hidratazio-egoera kontrolatzea, ultrairagazketa garbia eta giltzurrun-funtzioaren hondarra zaintzea.
b) Urea argitzeko gutxieneko helburu bakartu bat zorrotz betetzea (astean Kt/V ≥ 1,7).
c) Peritoneoko kreatinina astean 60 litro baino gehiago argitzea.
d) b) eta c) zuzenak dira.

330.- **Adierazi zein den erantzun zuzena peritoneo-dialisiko giltzurrun-funtzioaren hondarrari (GFH) dagokionez:**

a) Ikodextrina soluzioa erregularki erabiltzeak ez du arriskuan jartzen GFHa babestea.
b) PDA GFHaren gainbehera-erritmoarekin lotzen da, EPDArekin baino azkarrago.
c) Soluzio biobateragarriek ez dute frogatu GFHa gordetzen dutenik.
d) Henle-lakioko diuretikoak erabiltzeak ez du babesten GFHa.

331.- **EPDAren programan dagoen paziente batek 0,83ko kreatinina dializatuaren/plasmaren kontzentrazioen zatidura du PETean, 4 ordura (kreatininaren P/D). Klinikoki, pazienteak adierazten du eguneko truke luzean pixkanaka ultrairagazketa garbia galtzen ari dela. Zein da egoera horretarako preskripzio-pauta egokiena?**

a) Eguneko truke luzearen iraupena handitzea, kontzentrazio handiko glukosa soluzioak erabiliz (% 4,25/% 3,86).
b) Esklerosi peritoneal kapsulatzailearen arriskua dela eta, soluzio biobateragarrien erabilera murriztea.
c) Pazientea aldizkako hemodialisi eramatea, mintz peritonealaren akats itzulezinagatik.
d) EPDAren eskuzko eskema mantentzea, eguneko truke luzearen ordez, ikodextrinan oinarritutako soluzio bat jarrita.

332.- **Zen dagokio klotho substantziari? Aukeratu erantzun zuzena:**

a) Henle-ren lakioan askatzen da.
b) Giltzurrunean baino ez dago.
c) Ekintza hipofosfaturikoa du.
d) Giltzurrun-gutxiegitasuna murriztu egiten da.

333.- **Litio bidezko intoxikazioa duen paziente baten kasuan, giltzurrunaz kanpoko zer arazketa-teknika erabiliko zenuke lehentasunez?**

a) Hemoperfusioa.
b) Hemofiltrazio beno-benoso jarraitua.
c) Fluxu handiko hemodialisia.
d) Sodioaren poliestireno sulfonatoa.

334.- **GGK duten adin handiko pertsonen tratamenduari dagokionez, zein da erantzun OKERRA?**

a) Adin handiko pertsonek giltzurrun-funtzioaren narriadura-tasa txikiagoa dute gazteagoek baino.
b) GGKren prebalentzia neurri handi batean gehiegi estimatzen da adineko pertsonengan.
c) Erorikoak ia bi aldiz ohikoagoak dira dialisia duten biztanleen artean.
d) Egungo kalkuluen arabera, dialisi-geletako hauskortasunaren prebalentzia % 10 eta % 20 artekoa da.

335.- **Adierazi zein den erantzun OKERRA hemodialisian molekula txikiak argitzeko eraginkortasunean eragiten duten faktoreei dagokienez:**

a) Odolaren eta dializatuaren fluxua.
b) Tratamendu-denbora.
c) Mintzaren iragazkortasuna.
d) Molekularen karga.

336.- **Adierazi erantzun ZUZENA hemodialisiaren dializatuaren osaerari dagokionez:**

a) Dilizatuan 70-90 mg/dl arteko glukosa-kontzentrazioak daude.
b) 2 eta 3 mEq/l arteko potasio kontzentrazioa dago.
c) Kaltzio kontzentratua 3,5 mEq/L edo 1,75 mmol/L-koa da.
d) Mg kontzentrazioa 1-2 mmol/l artekoa da.

337.- Jatorri iskemikoa duen Giltzurruneko Lesio Akutuan, fenomeno molekular hauetako zein gertatzen da prozesuaren hasieran?

a) Na+/K+-ATPasa ponparen birbanaketa, alde bateko mintz basaletik puntako mintzerantz.
b) Aktina-harizpien polimerizazio azeleratua mikrobiloen zitoeskeletoan.
c) E-cadherina motako atxikidura zelularreko molekulen puntako gainazaleko adierazpena handitzea.
d) Okludina-konplexuen egonkortzea, lotune estuetan (tight junctions).

338.- GGKren alderdi kardiobaskularrei dagokienez, zein da erantzun OKERRA?

a) Ezkerreko bentrikuluaren birmoldaketa 2. eta 3. Faseetako GGK duten pazienteetan ere hauteman daiteke.
b) Dialisia duten pazienteen % 20 inguruk disfuntzio sistolikoa du.
c) Kaltzifikazioa goizago garatzen da GGK duten herritarren artean.
d) GGK PQ eta QRS tarteen estutzearekin lotzen da.

339.- Zein da ZUZENA GGKren tiroide-alterazioei dagokienez?

a) Tiroidearen hormona estimulatzaile (TSH) txikia.
b) T 3 eta T 4 aske normalak edo txikiak.
c) Bolumen tiroideo gutxitua.
d) T 3 eta T 4 aske normalak edo handiak.

340.- Nola definitzen da ultrairagazketaren 2 motako akatsa?

a) Solutuen garraio areagotua da.
b) Gainazal peritoneal eraginkorra handitzea da.
c) Birxurgapen linfatikoaren areagotzea da.
d) Mintz peritonealaren iragazkortasun txikia da.

341.- Adierazi zein den erantzun ZUZENA kaltzifilaxian:

a) Hiperkoagulagarritasunak rol garrantzitsua izan dezake.
b) Kaltzifikazio progresiboak kalibre txikiko larruazaleko arteriolen barneko geruzari eragiten dio.
c) Tratamendu medikoak oinarri ditu kaltzio oinarriko fosforoaren kelanteak.
d) Ez da agintzen dialisi dosia handitzea.

342.- Zein funtsezko helburu klinikok justifikatzen du paziente jakin batzuei astean lau saioko modalitate bat ezartzea?

a) Prozedura bakoitzaren amaieran urearen errebote-tasa izugarri handitzeak.
b) Asteburuko dialisi arteko tarte luzea kentzeak, arrisku kardiobaskularra murrizteko.
c) Argi bakarreko aldi baterako zain-kateter zentralak soilik erabiltzen uzteak.

d) Ponparen odol fluxua (Qb) nahitaez 150 ml/min baino gutxiagotik murriztea.

343.- Zer ezaugarrik definitzen du, kontzeptualki, lineako hemodiafiltrazio modalitatea (HDF-OL)?

a) Garraio difusibo hutsa soilik erabiltzen du, arraste konbektiboa alde batera utzita.
b) Monitoreak etengabe ordezteko likidoa sortzen du, dialisi-likidotik bertatik abiatuta.
c) Fluxu txikiko mintz zelulosikoak nahitaez erabiltzea eskatzen du, albumina galtzea saihesteko.
d) Aurrepaketatutako ordezkapen-poltsa komertzialen kanpoko infusioa behar du, modu exogenoan.

344.- Espainiako Nefrologia Elkartearen hemodialisi-unitateen gidaren arabera, zein da dialisiko ur tratatuan aluminioa kontzentratzeko baimendutako gehieneko muga, aluminioagatiko entzefalopatia eta hezurretako gaixotasuna garatzea prebenitzeko?

a) 100 µg/L baino gutxiago.
b) 50 µg/L baino gutxiago.
c) 0,15 mg/L baino gutxiago.
d) 5 µg/L baino gutxiago.

345.- Giltzurrun-funtzio ezegonkorra duen eta kreatinina serikoa azkar igotzen zaion paziente baten farmako-dosiak doitzean, zein da gomendio kliniko zuzena iragazketa glomerularraren tasa (eGFR) kalkulatzeko?

a) Paziente kritikoentzat aldatutako CKD-EPI formula erabiltzea lehenestea.
b) Kreatininaren argitzea kalkulatzea edozein farmako hasi baino 24 ordu lehenago gernu-bilketa baten bidez.
c) Dosiak kalkulatzerako orduan, prebentzioz onartzea iragazketa glomerularra 0 ml/min ingurukoa dela.
d) MDRD-4 ekuazioa aplikatzea, azken hiru egunetako kreatininaren batez besteko balioa erabiliz.

346.- Zein faktore kritikok gidatu behar du erabakiak elkarrekin hartzea, dialisiak giltzurrun-tratamendu kontserbadorearen aurrean benetako onura eskaintzen duen ebaluatzean?

a) 10 ml/min baino gutxiagoko eGFRak etikoki dialisia berehala hastera behartzen du, sintoma uremikoak saihesteko, komorbilitateak edozein direla ere.
b) Lehentasuna senitartekoek baino ez izateak, zeinak legez eska dezaketen dialisia hastea, edozein egoera klinikotan.
c) Pazientearen pronostiko globalaren balorazioak, kontuan hartuta komorbilitate handiko adineko ahulen kasuan dialisiak agian ez duela biziraupena modu esanguratsuan luzatuko eta haren egoera funtzionala bat-batean okertuko duela.

d) Gorputz-masaren indizeak eta pazientearen nutrizio-egoerak; horiek dira tratamendu dialitikoa ukatzeko edo baimentzeko balio duten iragarle etiko bakarrak.

347.- Zein printzipio fisiko edo parametrotan oinarritzen da nagusiki BVM biosentsorea Odol-bolumen Erlatiboaren (OBE) aldaerak kalkulatzeko?

a) Dializagailuaren mintzean zeharreko presioa (MZP) neurtzean.
b) Fistularen fluxu-abiadura ultrasoinuen bidez erregistratzean.
c) Dialisi-likidoaren eroankortasun termikoaren monitorizazioan.
d) Hemoglobinaren edo hematokritoaren kontzentrazioan gertatzen diren aldaketen neurketa optikoan edo ultrasonikoan.

348.- Paziente bat EPDAtik PDAra eramateko arrazoien artean, EZ dago:

a) Pazienteak hala aukeratzea.
b) Peritoneo-orekaren testean (PET) pazientea garraiagailu baxu gisa ezaugarritzea.
c) Abdomen-paretako arazoak izatea.
d) Ultrairagazketa handiagoa behar da.

349.- 63 urteko emakume bat etorri da kontsultara. Giltzurruneko gaixotasun kronikoa du eta azken hiru urteetan peritoneo-dialisian dago. PDA bidezko terapia jasotzen du 8 ordu eta erdiz, eta infusio-bolumena 2.000 ml-koa da % 1,36an. Eguneko iraunkortasuna 15 ordu eta 30 minutukoa da, ikodextrinarekin. Giltzurruneko transplantearen itxaron-zerrendan dago. Azken 4 hilabeteetako miaketetan 3 kg irabazi ditu. Bioinpedantzian, ikusten da gainhidratazioa eta gantz masa handitzen direla, eta masa iharra jaisten dela. Zer egin dezakegu paziente hori hobetzeko?

a) Nutrizionista batek pazientearen nutrizio-ohiturak berrikus ditzake.
b) Egokitutako ariketa fisiko egokitua egiteko motibazioa eman diezaiokegu.
c) Gogo-aldartea, gizarte- eta lan-egoera eta teknikarekiko duen egokitzapena balora ditzakegu.
d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

350.- Glomerulo normalaren histologiari dagokionez, adierazi baieztapen zuzena:

a) Mintz basala podozitoek sintetizatzen dute.
b) Mikroskopia elektronikoan, mintz basalak hiru banda identifikagarri ditu (barne-xafla elektro-gardena, erdiko xafla trinkoa eta kanpo-xafla argia).
c) Zelula epitelial parietalek mintz basalaren gainean bermatzen diren pedizeloak dituzte.
d) Mesangioko zelula glomerularrek gaitasun uzkurkorra dute, baina ez fagozitikoa.

351.- **Nefronaren sistema tubularrari buruzko baieztapen zuzena aukeratu:**

a) Tubulu proximalean, urik gabeko sodio eta kloro iragaziaren bi heren inguru xurgatzen dira.
b) Henle-lakio motzak dituzten nefronak glomerulu sakonak izan ohi dira, eta papilaren puntaraino iristen dira.
c) Tubulu biltzaileak batez ere gernu-fosforoaren azken erregulazioan esku hartzen du.
d) Tubulu distalaren zati lodi eta zuzena iragazgaitza da urarekiko.

352.- **Aparatu justaglomerularrari buruzko baieztapen zuzena aukeratu:**

a) Zelula mioepiteliodeek batez ere II angiotentsina sintetizatzen dute eta arteriola aferentearen basokonstrikzioa eragiten dute.
b) Hormona antidiuretikoak edo ADHak makula trinkoaren erregulazioan esku hartzen du.
c) Mesangioko zelulek seinaleak igortzen dituzte sodioaren birxurgapena erregulatzeko tubulu biltzailean, makula trinkoaren bidez.
d) Makula trinkoa tubulu inguratuaren hormako zelulek osatzen dute.

353.- **Giltzurruneko odol-fluxuaren autoerregulazioak, zehazki, zeri egiten dio errereferentzia?**

a) Arteriola eferentea glomeruluari uzkurtzeari, iragazketa glomerularra ez jaisteko.
b) Kontrolatu gabeko hipertentsio arterialeko egoeretan giltzurrun-perfusioa handitzeari.
c) Tubulu inguruko kapilarrek berriz molekulak xurgatzea erregulatzeari.
d) Giltzurrunak presio sistemikoaren aldaketetara egokitzeari, giltzurrunetako erresistentzia baskularra aldatzearen bidez.

354.- **52 urteko paziente bat kontsultara etorri da hilabete doalako zorabio eta ahultasun sentsazioa, hiporexia eta astenia izaten. Anaiak 1. motako diabetesa eta hipotiroidismoa ditu. Miaketa egin zaio eta emaitza hauek izan ditu: etzaneran, 100/60 mmHg-ko tentsio arteriala (pultsua: 100); eta, zutik, 80/48 mmHg-ko tentsio arteriala (pultsua: 120). Tenperatura: 36,5 ºC. Analitikan, berriz, emaitza hauek izan ditu: 1,8 mg/dl Cr, 124 mEq/L sodio, 6,1 mEq/L potasio, 65 mg/dl glukosa eta 13 g/dl-ko hemoglobina. Gernu-laginean, bestalde, 60 mEq/L-ko gernu-sodioa du. Aukera hauen artean, zein da diagnostiko probableena?**

a) Digestio-galerengatiko giltzurrun aurreko egoera.
b) Hirugarren espazioaren eraketa hepatopatiaren sinuan.
c) Gutxiegitasun adrenala.
d) Giltzurrun-hutsegite akutua, gatza galtzen duen nefroatia dela eta.



355.- **Koledokolitiasia dela eta, ebakuntza egin diote 40 urteko emakume bati (abdomeneko kirurgia irekia). Ebakuntza aurreko analitikan emaitza hauek izan zituen: 0,9 mg/dl Cr, eta 140 mEq/L sodio. Ebakuntzaren ondoren tratamendua jaso du gatz fisiologikoarekin (% 0,9): 1000 cc 12 orduko epean. Gero, gatz-seruma (% 0,45) eman diote beste 12 orduz, baita morfina ere, mina arintzeko. Diuresi hau du: 110 ml/ordu. Kirurgia egin eta 24 ordura, kexu da zefalea eta goragalea dituela. Analitika egin zaio, eta emaitza hauek izan ditu: 130 mEq/L-ko sodio plasmatikoa, 4,1 mEq/L-ko potasio plasmatikoa, 130 mEq/L-ko sodioa gernu-laginean, 30 mEq/L-ko potasioa gernuan eta 440 mOsm/kg-ko gernu-osmolalitatea. Zein izango litzateke sodio-iraizpen zatikatua une honetan?**

a) % 2
b) % 1,5
c) % 1
d) % 0,5

356.- **24 urteko emakume bat Larrialdietara joan da giharretako ahulezia eta zorabio sentsazioa dituelako. Tentsio arteriala: 92/60 mmHg. Ez du medikaziorik hartzen, eta esaten duenez, drogarik ere ez du hartzen. Analitika plasmatikoa egin zaio eta honako emaitza hauek izan ditu: 1 mg/dl-ko kreatinina, 128 mEq/L-ko sodioa, 2,9ko potasioa, 7,48ko pH a, 30 mEq/L-ko bikarbonatoa, 8,5 mg/dl-ko kaltzioa eta 0,8 mg/dl-ko magnesioa. Gernu-analisian, berriz, emaitza hauek izan ditu: 120 mEq/L-ko sodioa, 80 mEq/L-ko potasioa, 50 mg/dl-ko kaltzioa, 6,2ko pHa, 300 mOsm/kg-ko gernu-osmolalitatea. Zein da diagnostikorik probableena?**

a) Bartter-en sindromea, ROMK kanalaren mutazioarekin (2. mota).
b) Liddle-ren sindromea.
c) Gitelman-en sindromea.
d) Erregaliz gehiegi hartzea.

357.- **20 urteko paziente batek uztailean 30 ºC-ko tenperaturarekin maratoi bat egin du. 35. kilometroa izan ohi den "horma" izenekora iristean, gaizki dago eta lasterketa uzten du. Ospitalera eraman dute. Miaketa fisikoan, 90/60 mmHg-ko tentsio arteriala du, eta nahiko obnubilatuta dago. Analitikan emaitza hauek izan ditu: 2 mg/dl-ko kreatinina, 120 mEq/L-ko sodioa eta 5eko potasioa. Baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Hiponatremia akutua izateko 24 ordu baino gutxiagoan agertu behar da.
b) Hiponatremian ez du eraginik izerdiagatik ura eta elektrolitoak galtzeak, hipotonikoa baita (15-30 mEq/L-ko sodioa dauka).
c) Koadro honi lagungarria izan dakioke edari hipotonikoak hartzea.
d) Karreran zehar ADHa kentzeak koadroa agertzen laguntzen du.

358.- **89 urteko paziente bat traumatologian ingresatuta dago aldaka hausteagatik. Duela astebete ebakuntza egin zioten, eta egun ez du serumterapiarik. Adinekoen egoitza batean bizi zen, eta, dirudienez, narriadura kognitibo moderatua zuen. Alterazio analitikoak dituenez, abisua eman digute horiek**

baloratzeko. Analitikaren emaitzak: 1,8 mg/dl-ko kreatinina, 156 mEq/L-ko sodioa eta 4ko potasioa. Adierazi aukera zuzena:

a) Diabetes insipidus zentrala izango du, baldin eta gernu-osmolalitatea 500 mOsm/kg-tik gorakoa bada.
b) Diagnostikora iristeko, ur-murrizketaren proba bat egitea gomendatzen da.
c) Ur defizita kalkulatu behar da, eta serum hiposalinoa edo glukosatua % 5ean eman, bolemiaren arabera.
d) Baliagarria da tiazida bidezko tratamendua, pazienteak diabetes insipidus nefrogenikoa baitu.

359.- Aukera hauetako zeinek eragin dezake potasio serikoa handitzea?

a) Zelulaz kanpoko osmolalitatea handitzeak.
b) Tratamendua egiteak beta-2 agonista adrenergikoekin.
c) Alkalosi metabolikoak.
d) Aldosterona plasmatikoa handitzeak.

360.- 45 urteko emakume bat kontsultara bidali dute miaketa bat egiteko. Analitikaren emaitzak: 1 mg/dl kreatinina, 2,9 mEq/L potasio serumean eta 32 mEq/L-ko bikarbonatoa. Gernu-lagin bakartu batean, gernuaren potasio/kreatinina zatidura 3,5 mmol/mol baino handiagoa da (edo 35 mEq/g baino handiagoa). Analitika horrek zer iradokitzen du?

a) Giltzurruneko potasio-galera.
b) Jatorri gastrikoa duten digestio-galerak.
c) Potasio-ahorakinen murrizketa.
d) Hipoaldosteronismo hiporreninemikoa.

361.- Pazienteak 2. motako diabetesaren, bihotz-gutxiegitasunaren eta giltzurruneko gaixotasun kronikoaren aurrekariak ditu. Analitika egin zaio eta hauek dira emaitzak: 3 mg/dl-ko kreatinina, 140 mEq/L-ko sodioa, 4ko potasioa, 7,3ko pHa, 18ko bikarbonatoa, 96ko kloroa, 40 g/L-ko albumina eta 140ko glukosa. Zenbatekoa da, gutxi gorabehera, pazientearen GAP anioia edo hiato anionikoa?

a) 10
b) 15
c) 34
d) 26

362.- Beherakoa dela-eta, paziente bat larrialdietara joaten da. Emaitza hauek izan ditu gernu-analitikn: 1 mg/dl-ko kreatina eta 2,5 mEq/l-ko sodioa. EKG bat egiten zaio. Zer agertu da, normalean hipopotasemiari lotuta agertu ohi dena?

a) T uhinaren zapaltzea.

b) QRSaren zabalketa.
c) PRa luzatzea.
d) R uhinaren haztea bihotzaren aurreko eremuetan.

363.- Paziente bat berrikusketa bat egitera joan da, eta potasio serikoaren zifra altuak ditu (6 mEq/L). Aukera hauetako zein EZ da lotzen hiperkalemiarekin?

a) IV. motako azidosi tubularra.
b) Trimetoprim bidezko tratamendua.
c) Beta-blokeatzaile bidezko tratamendua.
d) Azidosi tubular proximala.

364.- Hiperpotasemiaren tratamenduari dagokionez, adierazi zein den erantzun zuzena:

a) Kaltzio-gatzak 30 minututan hasten diren eragin bat dute.
b) Intsulina eta serum glukosatuaren konbinazioa infusioa eman eta 5 minutura hasten da eragiten.
c) Lainoztapenean dagoen salbutamolak potasioa zelularen barrura sartzen laguntzen du.
d) Sodio bikarbonatoak potasioaren giltzurrun-iraizpena areagotzen du batez ere.

365.- 68 urteko paziente bati sindrome nefrotikoa diagnostikatu diote. Anti-CD20 Erituximab ac monoklonala bidezko tratamendua egitean pentsa daiteke patologia hauetan, SALBU ETA:

a) AA amiloidosian.
b) Glomerulonefritis menbranosoan.
c) IV. motako lupus eritematoso sistemikoan.
d) Aldaketa minimoengatiko gaixotasunean.

366.- 88 urteko gizonezko batek hipertentsio arteriala du 65 urte zituenetik, eta alez aurreko kontrol ona du. Erretzaile sutsua da 20 urte zituenetik (pakete bat egunean), klaudikazio intermitentea du eta ingresatu egiten diote eskuineko beheko gorputz-adarra birbaskularizatzeko, arteria femoral nagusiaren estenosia baitu. Ingresuan zehar 180/102 mmHg-ko TA du, nahiz eta dieta egin eta tratamendu farmakologikoa jaso. Miaketa hauetako zein da erabilgarriena jatorri baskulorrenaleko hipertentsio arterialaren diagnostikoan screening gisa?

a) Giltzurrun-arteriografia.
b) Kaptopril bidezko renograma isotopikoa.
c) Giltzurrun-arterien eko-dopplerra.
d) Erresonantzia magnetiko nuklearra.

367.- Fosforoaren metabolismoa erregulatzeari dagokionez, adierazi erantzun zuzena:

a) Kaltzitriolak D bitamina paratiroideoaren hartzaileari eragiten dio eta PTH sintesia estimulatzen du.
b) PTHak giltzurruneko 1-alfa-hidroxilasa inhibitzen du eta kaltzitriolaren giltzurrun-sintesia errazten du.
c) FGF-23ak bat egiten du bere hartzailearekin eta giltzurrun-tubuluko klothoarekin.
d) Hiperfosforemiak PTHaren RNA mezulariaren mailak handitzen ditu paratiroideetan.

368.- Paziente batek analitikan fosforo serikoa gutxituta dauka. Aukera hauetako zeinek eragin dezake nahasmendu hori?

a) Arnas alkalosiak.
b) D bitaminagatiko intoxikazioak.
c) Lisi tumoraleko sindromeak.
d) Hipoparatiroidismoak.

369.- Nefropatia duten pazienteen diabetesaren tratamenduari buruzko 2020ko KDIGO gidei dagokienez, zein da zuzena?

a) B12ko determinazioa egin behar da pazienteak 4 urte baino gehiago eman baditu metformina jasotzen.
b) Iragazketa glomerularra 45 ml/min baino handiagoa bada, ez da metformina ematen hasi behar.
c) Ez da hasi behar glukosa-garraioaren inhibitzaile (iSGLT-2) bidezko tratamendua, pazienteak bihotz-gutxiegitasun konkomitantea badu.
d) 60 ml/min-ko iragazketa glomerularra duen paziente batean, zeinak iSGLT-2 hasi ondoren 5 ml/min-ko narriadura izan duen, tratamendua eten behar da.

370.- 56 urteko emakume batek 2 motako diabetesaren aurrekariak ditu, 45 urte zituenetik. 30eko GMIa eta ondo kontrolatu gabeko gluzemiak ditu, HbA1c-rekin (% 8,5). Tratamenduan dago metformina eta enpaglifozinarekin. KDIGO 2020 gidak tratamenduari farmako hauetako bat gehitzea gomendatzen du. Zein?

a) Akarbosa.
b) Errepaglinida.
c) Semaglutida.
d) Bildaglliptina.

371.- 60 urteko gizonezko batek gaizki kontrolatutako 2 motako diabetes mellitusaren aurrekariak ditu 52 urte zituenetik. 148/96 mmHg-ko tentsio arteriala du. 31 da bere GMIa. Analitikan 1 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa, 136 mEq/L-ko sodioa, 4 mEq/L-ko potasioa, 102ko glukosa, % 6,5eko HbA1c-a ditu, 100 mg/g-ko kreatinina mikroalbuminuriarekin. Pauta egunean 20 mg enalapril hartzea da, eta 3 asteren buruan egindako

azterketan 1,2 mg/dl-ko kreatinina du 4,3 mEq/L-ko potasioarekin. Zer egingo duzu?

a) Enalaprila eten eta Espironolaktona gehitu.
b) Giltzurrun-arteriako aldebiko estenosia baztertu.
c) Enalapril bidezko tratamenduarekin jarraitu, iragazketa glomerularra arin jaistea ohikoa baita.
d) Truke ionikoko erretxinak gehitu.

372.- 67 urteko gizonezko batek gaizki kontrolatutako 2 motako diabetes mellitusaren eta hipertentsioaren aurrekariak ditu 55 urte zituenetik. Analitikaren emaitzak: 1,4 mg/dl-ko kreatinina, 140 mEq/L-ko potasioa serumean eta 16 mEq/L-ko bikarbonatoa. Tratamenduan ago eta eguneko 20 mg enelapril hartzen ditu, eta 150/96 mmHg-ko tentsioa du. Giltzurruneko gaixotasun kronikoan diabetesa maneiatzeari buruzko KDIGO 2020 giden arabera, zein da erantzun zuzena?

a) Angiotentsina II-ren inhibitzaile bat gehituko nuke kontrola hobetzeko.
b) Ahotiko sodio bikarbonatoa ez da egokia potasioa kontrolatzeko, tentsio arteriala handitzen baitu.
c) Paziente honetan ez zaiozkio patiromero edo zirkonio ziklosilikatoa agintzen, eta hobe da angiotentsina II-ren entzima bihurtzailearen inhibitzaile-dosia handitzea.
d) Henle-lakioko diuretiko bat gehituz gero, tentsio arterialaren kontrola eta potasio zifra hobetuko lirateke.

373.- 2. motako diabetesaren aurrekaria du gizonezko batek eta ez dio erantzun neurri higieniko-dietetikodun tratamenduari. Ahotik hartzeko farmako hipogluzemiatzaile bat agindu behar zaio, baina beldur zara hipogluzemiak eragingo dizkiozun, pazienteak 1,4 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa baitu. Farmako-talde hauetako zeinek sortzen du hipogluzemia gehien?

a) Metiglinidek.
b) DPP-4aren inhibitzaileek.
c) SGLT-2aren inhibitzaileek.
d) GLP-1 hartzailearen agonistek.

374.- 17 urteko gizonezko bati miaketa egin diote hipopotasemia dela eta. Miaketako tentsio arteriala: 150/96 mmHg. Bihotz-biriketako auskultazioa normala da, eta abdomeneko miaketa ere bai. Ez du edemarik. Analitikaren emaitzak: 0,8 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa, 140 mEq/L-ko sodioa, 3 mEq/L-ko potasioa eta 29 mEq/L-ko bikarbonatoa. Aldosteronaren 24 orduko gernu-determinazioa egiten zaio, eta 10 nmol ditu 24 orduko (Normala: 13,9 – 52,6 nmol/24 ordu). Zein da zure susmo-diagnostikoa?

a) Bartter-en sindromea.
b) Gitelman-en sindromea.
c) Liddle-ren sindromea.
d) Azidosi tubular proximala.



375.- **30 urteko gizonezko batek Sjögren-en sindromearen aurrekariak ditu 22 urte zituenetik. Gaur egun ez du tratamendurik jasotzen. 1 motako azidosi tubular distala diagnostikatu diote. Baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Gap anioia edo hiato anionikoa handituko zaio.
b) Pazientearen gernu-pH-a 6 baino txikiagoa da.
c) Hipopotasemia serikorako joera du.
d) Gernu-kaltzioa gutxituko zaio.

376.- **40 urteko emakume batek giltzurrun-litiasi errepikakorraren aurrekariak ditu. Gernuan kristal hexagonal bereizgarriak ikusten dira. Baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Kristal horien disolbagarritasuna txikitu egiten da gernu-pH-a 8tik gorakoa denean.
b) Zistina- eta triptofano-garraiagailuan agertzen dira, akats batengatik.
c) Tiopronina bidez trata daiteke.
d) Potasio zitratoak litiasia izateko arriskua areago dezake pazientearengan.

377.- **Hipertentsio arteriala tratatzeko 2018ko ESC/ESH gidak, SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) sistema erabiltzea gomendatzen du, 10 urtera heriotza kardiobaskularra izateko arriskua zenbatesteko, eta, horretarako, aldagai hauek erabil behar dira, SALBU ETA:**

a) Adina.
b) Tabakismoa.
c) Tentsio arterial sistolikoa.
d) Triglizeridoak.

378.- **Arrisku txikia eta 140-159ko tentsio arterial sistolikoa eta 90-99 mmHg-ko diastolikoa duen subjektu bati dagokionez, ESC/ESH 2018 gidak zer jokabide izatea gomendatzen du?**

a) Tratamendu ez-farmakologikoa egitea eta tentsio arterialak 3-6 hilabetean altu jarraitzen badu, tratamendu farmakologikoa egitea proposatzea.
b) Hasierako tratamendu farmakologikoa, arriskua handituta baitu.
c) Tratamendu farmakologikorik ez egitea, 10 urtera % 5etik gorako arriskua badu.
d) Nefrologiako arreta espezializatuko hipertentsio arterialaren kontsultara bidaltzea.

379.- **65 urteko gizon ez-erretzaile batek hipertentsio arteriala du. Zein da hipertentsioaren kausarik ohikoena populazio-talde horretan?**

a) Loaldiko buxatze-apnearen sindromea.
b) Aorta-hertsapena.
c) Giltzurrun-arterien displasia fibromuskularra.
d) Kokainaren erabiltzea.

380.- **40 urteko gizon batek hipertentsio arterialaren aurrekariak ditu. Guar egun, 150/100 mmHg-ko tentsio arteriala du. Miaketan 30eko gorputz-masaren indizea du. Miaketa kardiopulmonarra zein abdomnekoa normalak dira. Ez du edemarik. Analitikak emaitza hauek izan ditu: 1 mg/dl-ko kreatinina, 140 mEq/L-ko sodioa eta 3 mEq/l-ko potasioa. Ez du gogoratzen zer tratamendu agindu zitzaion. Hiperaldosteronismo primarioa baztertzeko proba hauetatik, adierazi zein EZ den erabilgarria:**

a) Gatzaren ahozko gainkarga eta hormona-determinazioak.
b) Fludrokortisona bidezko ezabatze-testa eta hormona-determinazioak.
c) Kaptopril bidezko ezabatze-testa eta hormona-determinazioak.
d) Gatz-soluzioaren infusio-testa eta hormona-determinazioak.

381.- **Haurdunaldian fisiologikotzat hartzen diren aldaketak gertatzen dira emakumeengan. Hauetako zein da zuzena?**

a) Odoleko pH-a arinki areagotuta, alkalosiarekin, progesterona dela eta.
b) Gernuko azido urikoaren iraizpen zatikatua gutxitzea.
c) Plasman peptido natriuretiko atriala jaistea.
d) Aldosterona serikoa gutxitzea.

382.- **28 urteko emakume bat haurdun dago. 22 aste ditu, eta tentsio arterial handia izaten hasten da (140/96 mmHg). Farmako hauetako zein EZ zenuke erabiliko egoera horretan?**

a) Alfa-metil-dopa.
b) Labetalola.
c) Diltiazema.
d) Enalaprila.

383.- **76 urteko gizonezko bat ospitalera joaten da ondoez orokorra eta toraxeko mina duelako. Miaketan 220/130 mmHg-ko tentsio arteriala du. Toraxeko premiazko erradiografian mediastinoko zabaltze handia ikusten da. Pazienteak toraxeko min larria izaten jarraitzen du, eta bere hipertentsio arterialaren diagnostiko diferentzialan pentsatzen ari da. Farmako hauetako zein EZ zenuke gomendatuko?**

a) Esmolola.
b) Doxazosina.
c) Labetalola.
d) Diltiazema.

384.- **Glomerulonefritis primarioen patogenian esku hartzen duten zitokina hauetako zeinek babesten du giltzurruneko erasanetik?**

a) TGF-betak (beta hazkunde-faktore eraldatzailea).

b) Tumore-nekrosiaren alfa faktoreak (TNF-alfa).
c) IL-10ek (interleukina-10).
d) TWEAKek (tumor necrosis factor-like weak inducer of apoptosis).

385.- 10 urteko gizonezko bat edemak izaten hasi da gorputz-adarretan eta betazaletan. Miaketan edemak ditu hanketan, izterren hasierara arte eta betazaletan. Horrez gain, abdomenean matetasun desplazagarria agertu zaio. Analitikaren emaitzak: 0,7 mg/dl-ko kreatinina, 140 mEq/L-ko sodioa, 4 mEq/L-ko potasioa, 20 gramo/L-ko albumina eta 8 mEq/L-ko bikarbonatoa. Adierazi aukera zuzena:

a) Giltzurrun-biopsia egitea agintzen da.
b) Paziente hori maiz gaixotuko da berriz, urtean 4 baino gehiago agertzen badira, edo 6 hilabetetan 2 baino gehiago.
c) Kortikodependentetzat hartuko da, pazientea berriz gaixotzen bada dosia jaistean edo tratamendu esteroideoa eten eta hilabetera.
d) Azterketa genetiko bat egin behar da proteina nefrinoaren mutazioa baztertzeko.

386.- 45 urteko emakumea sindrome nefrotikoa izaten hasi zen duela 6 hilabete. Giltzurruneko biopsia bat egin zitzaion, eta esklerosi segmentarioko lesioa agertu zen glomeruluen % 40an. Prednisonarekin tratatu dute dosi egokietan, baina pazienteak ez dio tratamenduari erantzun, eta hanketan edemak izaten jarraitzen du. Analitikan, egunean 6 gramoko proteinuria du, odoleko kreatinina 1 mg/dl-koa da, eta odoleko albumina 25 gramo/l-koa. 2021eko KDIGO giden arabera, zein izango litzateke jokabide zuzena gaixotasun glomerularren maneiatzeari dagokionez?

a) 6 hilabete itxarotea, erremisio espontaneoa izan dezakeelako.
b) Errituximaba ematen hasi.
c) Prednisona mantendu behar da beste 8 astez, gutxienez.
d) Eberolimus bidezko tratamendua, zeinak frogatu duen proteinuria nabarmen murriztu dela.

387.- Gaixotasun glomerularren maneiuari buruzko 2021eko KDIGO giden arabera, zentzu hertsian ez litzateke beharrezkoa izango giltzurrunetako biopsia egitea gaixotasun hauen susmoa duen 30 urteko paziente bati, SALBU ETA:

a) Alport-en sindromean.
b) Glomerulonefritis menbranosoan, anti-fosfolipasa A2 antigorputz positiboekin eta giltzurrun-funtzio normalarekin.
c) Gross-en hematuria errepikakorraren historia duen pazientean, 1 mg/dl-ko kreatininarekin egunean eta hematuria zein 1,8 gramoko proteinuriarekin.
d) Glomerulonefritis akutu postestreptokozikoa.

388.- **Gaixotasun glomerularra sindrome nefrotikoarekin batera maneiatzearu buruzko 2021eko KDIGO gidek antikoagulazio profilaktikoa gomendatzen dute egoera hauetan, SALBU ETA:**

a) 25 g/L-tik beherako albumina serikoa badu.
b) Egunean 10 gramo baino gehiagoko proteinuria badu.
c) Gorputz-masaren indizea 30 baino gehiago bada.
d) Glomerulosklerosi fokal eta segmentarioaren susmoa badago.

389.- **IgA mesangio-glomerulonefritisaren sailkapen histologikoak, MEST-C indizearen arabera, honako ezaugarri hauek hartzen ditu kontuan, SALBU ETA:**

a) Hiperzelularitate endoteliala.
b) Esklerosi segmentarioa.
c) Mesangioko metakinen presentzia.
d) Fibrosi interstiziala/atrofia tubularra.

390.- **45 urteko gizon bati duela 8 hilabete IgA mesangio-glomerulonefritisa diagnostikatu zioten giltzurrun-biopsia bidez. Une horretan, 31 zen gorputz-masaren indizea (GMI), eta 140/92 mmHg-ko tentsio arteriala zuen. Analitikoan 2 mg/dl-ko kreatinina, egunean 5 gramoko proteinuria eta sedimentua ikusi dira, eremu bakoitzeko 50 hematiekin. Biopsiak glomeruluen % 40 erakutsi zituen esklerosi segmentario eta fokaleko lesioekin, eta immunofluoreszentzia positiboa izan zen IgA eta C3rentzat. Enalapril bidez tratatu zuten, gehieneko dosian. Pazienteak pisua galdu du eta gaur egun bere GMIa 26 da. Analitikan hauek ikusi zaizkio: 3,2 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa, egunean 3 gramoko proteinuria eta 25 ml/min-ko iragazketa glomerularra. Adierazi une honetan zein den tratamendu zuzena:**

a) Ahozko prednisona.
b) Mikofenolato mofetila.
c) Euskarria kontserbatzeko tratamendua.
d) Takrolimusa.

391.- **55 urteko gizonezko bat kontsultara etorri da edemak dituelako. Analitika egin zaio eta 0,92 mg/dl-ko kreatinina eta proteinuria du. Giltzurruneko biopsia bat egin zaio, zeinean mintz basala loditzea agertu den. Metenamina zilarraren teknikarekin ikusi da agerikoak dela espikulak mintz basalean daudela. Immunofluoreszentzia positiboa da IgG eta C3rako. 60 ml/min baino gutxiago eta 8 gramo baino gehiagoko proteinuria duten glomerula-iragazkiak izateagatik arrisku handikotzat jotzen dira gaixotasun hori duten pazienteak. KDIGO giden arabera, tratamendua honako hauetako bat izan daiteke, SALBU ETA:**

a) Errituximaba.
b) Ziklofosfamida eta kortikoideak.
c) Azatioprina.
d) Antikaltzineurinikoa eta Errituximaba.

392.- **71 urteko emakume batek ez du aurrekari interesgarririk, eta kontsulatara etorri da ondoez orokorra eta oliguria dituelako. 120/60 mmHg-ko tentsio arteriala du. Ez du sukarrik. Gainera, esaten du duela astebete espektorazio hemoptoikoko gertaera bat izan zuela. Miaketa fisikoari dagokionez, bi biriketan krepitatzaile bibasalak ditu. Auskultazio kardiakoa normala da. Abdomena, normal. Ez du edema periferikorik. Analitikan hauek ditu: 8 g/dl-ko hemoglobina, 6 mg/dl-ko kreatinina sodioarekin eta potasio normala plasman. Bikarbonatoa: 15 mEq/L. Sedimentua: 20 hematie eremu bakoitzeko eta 1 gramoko proteinuria egunean. Miaketa immunologikoak erakutsi zuen anti-mieloperoxidasa antigorputz positiboak zituela, 1/640ko disoluzio-balorazioan. Adierazi paziente horri dagokionez, zein den jokabide zuzena:**

a) Tratamendu immunoezabatzailea hasi behar da, baita giltzurruneko biopsia izan aurretik ere.
b) Indukzioa 6-metil-prednisolonarekin egin behar da, eta ondoren ahozko prednisonarekin.
c) Plasmaferesia ez da agintzen giltzurrun-funtzioaren narriadura handiagatik.
d) Ziklosporina erabilgarria da erasan sistemikorik ez dagoen kasuetan.

393.- **Baskulitis p-ANCA positiboa diagnostikatu duen 65 urteko paziente baten mantentzeko tratamenduan, non nahiago da Errituximaba erabili Azatioprina baino, 2021eko KDIGO giden arabera?**

a) Gaixotasun errepikarian.
b) 3 anti-proteinasa antigorputzen gaixotasunean.
c) HBsAg positiboa duten subjektuetan.
d) Zahar hauskorretan.

394.- **58 urteko emakume bat kontsultara etorri da ondoeza orokorra eta hemoptisia dituelako. TA: 110/70. Miaketan egoera txarra zuen, oro har. Arnas auskultazioa du alde biko krepitatzaileekin eremu ertainetaraino. Ez du edemarik. Toraxaren erradiografian ikusi da alde biko infiltratu albeolarrak dituela. Analitikaren emaitzak: 3 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa, 120 mg/dl-ko urea, 140 mEq/L-ko sodioa, 4,9 mEq/L-ko potasioa eta 17 mEq/L-ko bikarbonatoa. Bronkio eta albeoloetako garbiketan siderofagoak ikusi ziren. Miaketa immunologikoak erakutsi zuen mintzen kontrako antigorputz positiboak zituela, 1/256ko disoluzio-balorazioan. Une honetan, tratamendu hauek agin daitezke, SALBU ETA:**

a) Plasmaferesia.
b) 6-metil-prednisolona bolusean eta, gero, ahozko prednisona.
c) Azatioprina.
d) Ziklofosfamida.

395.- **80 urteko emakume batek gernu-maskuriko minbizia du. Tratamendu kimioterapikoa jaso du karboplatinoarekin, eta ez du erantzun onargarririk jaso. Duela 3 hilabete Pembrolizumab bidezko tratamenduan hasi zen eta, ondoren, giltzurrun-funtzioaren narriadura ikusi zaio, 2 mg/dl-ko kreatininarekin. Zein da farmako horri lotutako lesiorik ohikoena?**

a) Glomerulosklerosi segmentario eta fokala.
b) Nekrosi tubular akutua.
c) Nefropatia tubulointerstizial akutua.
d) Glomerulonefritis menbranosoa.

396.- **45 urteko paziente batek kardiopatia balbularraren aurrekariak zituen, eta, beraz, aorta-protesi metaliko bat jarri zioten 35 urterekin. Kontsultara etorri da 3 egun doalako sukarra eta ondoeza orokorra izaten. Miaketan murmurio sistolikoa ikusi zaio aorta-fokuan. Hemokultiboetan estreptococo viridans bat hazi zen. Antibiotikoekin tratatu zuten eta sukarra astebetean desagertu zitzaion. Hala ere, 2 asteren buruan, giltzurrun-funtzioaren narriadura ikusi zen 2 mg/dl-ko kreatininarekin, 0,9 gramoko proteinuriarekin, eta gernu-sedimentuarekin (eremu bakoitzeko 50 hemati). C3a jaitsi egin dela ikusi da. Giltzurruneko biopsia bat egiten zaio. Adierazi erantzun zuzena zein den:**

a) Mikroskopia elektronikoak podozitoen pedizeloen fusioa erakutsiko du.
b) Immunokonplexuen metakin subepitelialak ager daitezke.
c) Pazienteak giltzurruneko gaixotasun kronikoa izango du.
d) Immunofluoreszentziak IgG-rako eredu lineal bat erakutsiko du.

397.- **45 urteko emakume batek gaixotasun polikistiko autosomiko gainartzailearen aurrekariak ditu. Ez du horren inguruan miaketarik egin nahi izan, ama hemodialisiaren konplikaziozioen ondorioz hil baitzitzaion. Bat-bateko zefaleak izaten hasi da loki-hezurrean, eta garuneko aneurisma bat duen susmoa duzu. Hautatu baieztapen zuzena:**

a) Kokapenik ohikoena Willis-en poligonoaren aurreko zirkuluan dago.
b) Familia-aurrekariek ez dute eraginik horren agerpenean.
c) Baheketa neurologikoa gomendatzen zaie PKD-1 geneak eragindako gaixotasun polikistikoa duten pazienteei, baina ez PKD-2 geneak eragindakoa dutenei.
d) Gibeleko kisteak egotearekin lotzen dira.

398.- **Paziente baten bakteriuria asintomatikoari dagokionez, zein kasutan soilik hasi behar da tratamendu antibiotikoa ematen?**

a) Haurduntzan.
b) Zunda besikala duen zaharrean.
c) Menopausia osteko emakumean.
d) Maskuriko disfuntzioa duen pazientean.

399.- **65 urteko paziente batek hezueria urikoaren aurrekariak ditu, besaurrearen bizakarraldean tofoekin, 45 urte zituenetik. Gainera, hipertentsio arteriala du 50 urte zituenetik, eta Amlodipino bidezko tratamenduan egon arren, kontrol txarra du. Ez du beste tratamendurik jasotzen. Analitikan hauek ikusi zaizkio: 1,6 mg/dl-ko kreatinina, egunean 0,8 gramoko proteinuria eta 9 mg/dl-ko azido urikoa. Kontsultara joan da beheko eskuineko gorputz-adarrean ahultasuna duelako, eta neuropatia periferikoa diagnostikatu diote. Berriro galdekatuta, jakin da 25 eta 38 urte bitartean autoen bateriak egiten aritu zela. Pazientearen diagnostikoa zerekin da bateragarria?**

a) Fabry-ren gaixotasunarekin.
b) Berun bidezko intoxikazio kronikoarekin.
c) Kadmio bidezko intoxikazio kronikoarekin.
d) Funtsezko krioglobulinemia mistoarekin.

400.- **58 urteko gizonezko batek hepatopatia kronikoaren aurrekariak ditu, gibeleko zirrosiaren datu klinikoekin. Giltzurrun-funtzioaren narriadura du 2 mg/dl-ko kreatininarekin, eta 1 motako sindrome hepatorrenala diagnostikatu zaio. Baieztapen hauetako zein da zuzena?**

a) Espero izatekoa da bolumen-gainkarga izatea eta bolemia eraginkorra murriztea.
b) Basokonstrikzioa du bare-eremuan.
c) Sedimentuan zilindro hematikoak agertu ohi dira.
d) Antiinflamatorio ez-esteroideoen bidezko tratamenduak giltzurrun-funtzioa hobetuko du, prostaglandina basodilatatzaile glomerularrak gutxituko baititu.

401.- **32 urteko gizonezko batek mikrohematuria-aurrekariak eta hematuria makroskopikoko gertakariak ditu, goiko arnasbidetako katarroarekin lotuta. Kontsultan ikusten da, 130/85 mmHg-ko tentsio arteriala duela. Gainerako miaketa normala da. Analitikan honako hauek ditu: 1,5 mg/dl-ko kreatinina, 32 ml/min-ko kreatinina-argitzea, egunean 1,2 gramoko proteinuria eta sedimentua, eremu bakoitzean 30 hematiekin. Giltzurruneko biopsia bat egiten zaio, non mikroskopia optikoan mesangioko matrize eta zelulartasuna handitzen den, eta immunofluoreszentzian IgA metakin granularrak. Adierazi baieztapen hauetako zein dagoen gaixotasun horri lotuta:**

a) Tipikoa da konplementua bide klasikotik aktibatzea.
b) Galaktosa gutxi duen IgA polimerikoak eragina du patogenian.
c) C3 etengabe jaisten da plasman.
d) Ez da agindu behar proteinen aurkako tratamendurik AEBIekin edo AHB-2rekin, giltzurrun-funtzioa narriatzeko arriskua baitago.

402.- **Sarbide-fluxuaren (Qa) eta bihotz-fluxuaren/gastuaren ratioaren (Qa/GC) zer balio lotzen dira gastu handiko bihotz-gutxiegitasuna garatzeko arrisku handiarekin?**

a) Qa > 1.000 ml/min edo > bihotz-gastuaren % 10.
b) Qa > 2.000 ml/min edo > bihotz-gastuaren % 20ra.
c) 1.500 ml/min-tik gorako edozein Qa paziente diabetikoetan.

d) Arriskutzat hartzeko, bihotzeko gastu osoak > 15 L/min izan behar du.

403.- Fistula arteriobenoso (FAB) bat ziztatzeari dagokionez, zer adierazten du ebidentziak botoi-zuloko ziztada-teknikari dagokionez (buttonhole), teknika mailakatuarekin alderatuta?

a) *Buttonhole*ak nabarmen murrizten du mina serie guztietan.
b) *Buttonhole*a infekzio lokal eta sistemikoaren tasa txikiagoekin lotzen da.
c) *Buttonhole*ak infekzio-gertaerak izateko arrisku handiagoa du, eta ziztada zaileko fistuletarako gorde behar da.
d) Teknika mailakatuak eremuko metodoak baino aneurisma gehiago eragiten ditu.

404.- Zer onura erakutsi du zain-kateter zentrala (ZKZ) zitratoz zigilatzeak heparinarekin alderatuta?

a) Bakteriemia-tasak nabarmen murriztea ikerketa guztietan.
b) Odoljarioen intzidentzia txikiagoa da, eta ez dago alde nabarmenik kateterraren batez besteko iraupenean.
c) Iragazkortasun primario handiagoa dago 12 hilabetera.
d) Zitratoa % 46tik gorako kontzentrazioetan erabiltzen bada soilik da hobea.

405.- Zein da GEMAVek FAB erradiozefaliko baten akats goiztiarrerako (lehen 30 egunetarako) ezarritako kalitate-estandarra (gehieneko ehunekoa)?

a) < % 10.
b) < % 35.
c) < % 25.
d) < % 15.

406.- 75 urteko emakume bat EPDAn dago duela 2 urtetik, eta hilabete bat doa peritonitisa edukitzen. Gero eta edema gehiago ditu, eta ultrairagazketak gutxitu egin zaizkio. Oreka peritonealeko test bat egiten zaio. D/P kreatininina: 0.93. D/P urea: 1.02.

a) I. motako ultrairagazketaren hutsegitea.PDAra igarotzea aginduko litzateke, eguneko ikodextrinarekin.
b) I. motako ultrairagazketaren hutsegitea. PDAra igarotzea aginduko litzateke.
c) II. motako ultrairagazketaren hutsegitea. PDAra igarotzea aginduko litzateke, eguneko ikodextrinarekin.
d) II. motako ultrairagazketaren hutsegitea. HDra igarotzea aginduko litzateke.

407.- Fibrosi peritoneala eta dialisia duten pazienteen mintzetako hutsegitea estroma fibrotikoan zelula mesotelial transdiferenteak egotearekin korrelazionatzen da. Biomarkatzaile hauetako zein ez da lotu mintz peritonealaren narriadura funtzionalarekin?

a) Tronbospondina-1.
b) PDGF-BB.
c) Kolageno-13.
d) VEGF-A.

408.- Zein da infekzio peritoneal baten tratamendu antibiotikorako gomendatzen den gutxieneko iraupena?

a) 7 egun.
b) 10 egun.
c) 14 egun.
d) 21 egun, kasu guztietarako.

409.- Honela definitzen da infekzio peritoneala: Adierazi zein den FALTSUA.

a) Berrerorlea: Hozi berak eragindako aurreko gertakari baten tratamendua amaitu eta lau astera agertzen den gertakaria da.
b) Errepikatua: hozi berak eragindako aurreko gertakari baten tratamendua amaitu eta lau astera agertzen den infekzioa da.
c) Berriz gaixotzea: Hozi berak (edo kultibo negatiboak) eragindako aurreko gertakari baten tratamendua amaitu eta lau aste igaro baino lehenago agertzen den gertakaria da.
d) Errefraktarioa: bost eguneko antibiotiko bidezko tratamenduaren ondoren bereizmen-zantzurik erakusten ez duen gertakaria.

410.- 42 urteko paziente bat peritoneo-dialisian dago duela hilabete batetik. EPDA jarraibide bat du, egunean hiru aldaketekin. Ospitalera joan da goizean jaiki denean ikusi duelako gauean peritoneo-kateterraren tapoia galdu zuela. Kasu honetan, zein da jokabiderik egokiena?

a) Konexioak klorhexidinarekin garbitu eta tapoia berriz jartzea.
b) Luzagarria aldatzea.
c) Luzagarria aldatzea, profilaxi antibiotikoa emanda, gutxienez 2 egunez.
d) Luzagarria aldatzea, profilaxi antibiotikoa emanda, gutxienez 5 egunez.

411.- Aukera hauetako zein EZ da peritonitis esklerosantearen markatzaile goiztiarra?

a) Efluente peritonealean 125-minbiziaren (CA-125) antigeno-mailak nabarmen jaistea.
b) “Urea/MTC kreatininaren masen transferentzia-koefizientea (MTC)” zatidura pixkanaka handitzea.
c) Efluente peritonealean (sodioaren sievinga) ez egotea sodio-murrizketarik, % 3,86ko dextrosarekin trukatu ondoren.
d) Ultrafiltrazio baxuak lortzea, ikodextrinarekin.

412.- **Dialisi-mintzari erreakzio alergikoak izateari dagokionez, zein da baieztapen zuzena?**

a) A motakoak B motakoak baino ohikoagoak eta larriagoak dira.
b) A motakoek ezaugarri dutenean disnea eta bihotz-biriketako konpromisoa, oro har, dialisi-saioa hasi eta 30 minutu baino gehiago igaro ondoren azaltzen dira.
c) B motako erreakzioak dialisi-saioa hasi eta 15-30 minutu edo gehiago igaro ondoren ager daitezke.
d) Erreakzio anafilaktikoak tratatzeko neurrien artean, tratamendua gelditzea eta pazienteari odola itzultzea daude.

413.- **57 urteko emaile batek hipertentsio arterialaren aurrekariak zituen eta bi farmakoko tratamendu kroniko batean zegoen. Lan-istripu baten ondorioz hil zen (aldamio batetik erorita), eta 1,4 mg/dl-ko kreatinina zuen. Zer emaile mota da?**

a) Emaile estandarra.
b) Irizpide hedatuak dituen emaile bat.
c) Emaile suboptimoa.
d) Behar bezala sailkatzeko, giltzurrun-biopsia bat egin behar dugu, kronikotasunaren scorea adieraziko diguna.

414.- **Kolelitiasi (behazuneko harriak) asintomatikoari dagokionez, zein da gomendioa?**

a) Kolezistektomia profilaktikoa egitea gomendatzen da transplantearen aurretik.
b) Gomendatzen da kolezistektomia profilaktikorik ez egitea hautagai asintomatikoetan.
c) Kontraindikazio bat da immunoezabatzea jasotzeko.
d) Behazun-disoluzio azidoarekin tratatu behar da urtebetez.

415.- **Iragazketa glomerular estimulatuaren (eGFR) zein tasatik aurrera gomendatzen da giltzurruneko transplante prebentiboa (pre-emptive) helduetan?**

a) < 20 ml/min/1,73 m².
b) < 15 ml/min/1,73 m².
c) < 10 ml/min/1.73 m² (edo lehenago, sintomak baditu).
d) < 5 ml/min/1,73 m².

416.- **Bihotz-heriotzaren emaileari dagokionez, aukera hauetako zein da GEZURRA?**

a) III. motako Maastrich kategoriako emaileak ospitalean hiltzen dira, garuneko erasan larria edo itzulezina duten pazienteen ahalegin terapeutikoa mugatu ondoren.

b) Maastrich II kategoriako emaileak ospitaletik kanpo hiltzen dira, bihotz-gelditzetik igarotako denbora zehatz-mehatz jakin gabe.
c) Organoaren kalte iskemikoa handiagoa da emaile mota horietan, eta, beraz, onarpen irizpideak zorrotzagoak dira garuneko heriotzan dauden emaileetan baino.
d) Kontrolatu gabeko emaile batentzat, bihotz-geldialditik giltzurrun-babesa hasi arteko denbora-muga 120 minutukoa da.

417.- Zein da bihotz-jatorria duen heriotzaren diagnostikorako Espainiako legeriak eskatzen duen bihotz-gelditzearen gutxieneko aldia?

a) 1 minutu.
b) 5 minutu.
c) 15 minutu.
d) Ez dago denborarik zehaztuta, baldin eta bi profesionalek egiaztatzen badute bihotz-gelditzea egon dela.

418.- Laborategiko proba hauetako zein egin behar da giltzurruneko transplantea egin aurretik?

a) HLAren tipatzea.
b) Fluxu-zitometria bidezko proba gurutzatua.
c) Crossmatcha zitotoxikotasunagatik.
d) Anti-HLA antigorputzen determinazioa, fase solidoko tekniken bidez.

419.- Zitotoxikotasun bidezko proba gurutzatua egiteak, seruma ditiotreitolarekin aurretratatuta, zertarako balio du?

a) Konplementuaren aktibazioa detektatzeko.
b) IgA motako antigorputzak ezabatzeko.
c) M motako antigorputzak ezabatzeko.
d) Erreakzio gurutzatuko taldeen antigorputzak ezabatzeko.

420.- Oraindik adostasunik ez badago ere, anti-HLA antigorputz bat positibotzat jotzeko, immunologiako laborategi gehienetan zein da ebakipuntua Luminex saiakuntzetan?

a) 100etik gorako MFIa.
b) 1.000tik gorako MFIa.
c) 5.000tik gorako MFIa.
d) 10.000tik gorako MFIa.

421.- Bizirik egonda organoak emateari dagokionez, zenbatekoa da konplikazioen ondorioz hiltzearen heriotza-arriskua ebakuntza inguruko aldian (baldin eta aldez aurretik egindako ebaluazioa egokia bada):

a) 1.000 emailetik 1.
b) 3.000 emailetik 1.

c) 10.000 emailetik 1.
d) 100.000 emailetik 1.

422.- Nefropatia glomerular hauetako zeinek du errezidiba-arrisku handiena giltzurruneko transplantearen ondoren?

a) IgA nefropatiak.
b) Glomerulosklerosi fokal eta segmentarioak.
c) II. Motako glomerulonefritis menbranosoak.
d) Mintzaren proteina-kofaktorearen mutazioagatiko (MCP) sindrome uremiko hemolitiko atipikoak.

423.- Erantzun immunean T linfozitoa aktibatu ondoren, organo-errefusean hedapen klonala gertatzen da, hazkunde- eta bereizketa-faktore mitogenoen eraginpean. Zein da faktore horietatik garrantzitsuena?

a) 1 interleukina.
b) 2 interleukina.
c) 6 interleukina.
d) 17 interleukina.

424.- Banff-en sailkapenaren arabera, giltzurrun-txertoaren biopsia bat duen paziente batek t1+i1+v1+g0 erakusten badu, zer du?

a) Zelularen errefusa akutuaren susmagarria da (*borderline* aldaketak).
b) Ia motako errefusa akutu zelularra.
c) Ib motako errefusa akutu zelularra.
d) IIa motako errefusa akutu zelularra.

425.- Giltzurruneko transplantean erabilitako farmakoen konplikazioak. Adierazi zein den GEZURRA.

a) Ziklosporinak takrolimusak baino gutxiagotan eragiten du glukosarekiko intolerantzia.
b) Mikofenolatoak gutxiagotan laguntzen dio ZMBak sortutako gaixotasun inbaditzaileari azatioprinak baino.
c) Alopurinolak azatioprinaren mailak handitzen ditu, eta, ondorioz, haren toxikotasuna indartzen du.
d) Belatazept sistemak tuberkulosia berraktiba dezake.

426.- Eberolimusa. Adierazi farmako hauetako zeinek ez duen kontzentrazioa handitzen.

a) Ziklosporinak.
b) Eritromizinak.
c) Berapamiloak.
d) Errifanpizinak.

427.- Minbiziaren zein aurrekarirentzat gomendatzen da "0 hilabeteko" itxaronaldia, transplantearen aurreko tratamendu sendagarri baten aurretik?

a) Bularreko minbizi goiztiarrarentzat.
b) 5 cm-ko zelula ezkatatsuen kartzinomarentzat.
c) In situ melanomarentzat.
d) Biriketako minbizi lokalizatua.

428.- GIBa duen hautagai bat transplanterako gai dela pentsatzeko, zein da gomendatutako egonkortasun-irizpideetako bat?

a) CD4+ > 500/µl kopurua.
b) T CD4+ ≥ 200/µl zelula-korpuru egonkorra azken 3 hilabeteetan.
c) Infekzio oportunistarik ez izatea azken 24 hilabeteetan.
d) Birus-karga detektagaitza gutxienez 2 urtez.

429.- Arrisku immunologiko handiko transplantean, aukera hauetako zein da OKERRA?

a) Basiliximab edo Alentuzumab biologikoak gomendatzen dira gaur egun Takrolimus, MMF eta esteroideekin lotutako induktore gisa.
b) Gammaglobulina, anti -CD 20 eta plasmaferesi bidezko desentikortze-terapiak aukera bat dira paziente hiperimmuneentzat.
c) MICAk transplante ondokoan erantzun humoral bat sortzeko gai den aloantigeno bat bezala funtzionatzen du.
d) Imlifidasek, IgG bereizten duen entzimak, sentikortasun maila murriztea ahalbidetzen du, baina gero errefusa akutuaren tasa handiak ditu.

430.- Zenbat eragite-denbora behar duela kalkulatzen da Imlididasak hildako emaile baten desentsibilizazioa ahalbidetzeko?

a) 24 ordu.
b) 4 ordu.
c) 12 ordu.
d) 30 minutu.

431.- Zein da PATHI programan sartzeko irizpidea kalkulatutako PRAri (PRAc) dagokionez?

a) PRAc ≥ % 95.
b) PRAc ≥ % 90.
c) PRAc ≥ % 98.
d) PRAc = % 100 soilik.

432.- Arrisku txikiko delistingerako, MFIren (fluoreszentzia ertainaren intentsitatea) zein atalase iradokitzen da, gutxi gorabehera, antigorputzentzat?

a) MFI > 10.000.
b) MFI < 5.000.
c) MFI < 1.000.
d) 5.000 eta 10.000 arteko MFIa.

433.- Zein genetan gertatzen dira maizen ZMBaren tratamenduan ganziklobir eta balganziklobir bakterioei erresistentzia ematen dieten mutazioak?

a) UL56 eta UL89 geneetan.
b) UL97 (kinasa) eta UL54 (DNA polimerasa) geneetan.
c) UL27 eta IE-1 geneetan.
d) pp65 eta gB geneetan.

434.- Zein da GGK duten pazienteentzako dietaren gomendio orokorra? Adierazi zein den GEZURRA.

a) Egunean 25-35 kcal/gorputz-pisuko kg kaloria hartzea hemodialisian.
b) Egunean 1.0-1.2 kcal/gorputz-pisuko kg kaloria hartzea hemodialisian.
c) Egunean 1.8 g/gorputz-pisuko kg baino handiagoak diren proteina-ahorakinak hartzea peritoneo-dialisian.
d) GGK duten pazienteetan, gorputz-pisuko 0,3-0,4 g/kg proteina hartzea proposa daiteke egunean, osagarri dituela aminoazido esentzialak edo zetoazidoen antzekoak.

435.- Kaltzifilaxiari dagokionez, adierazi zein den GEZURRA.

a) Salbuespenezkoa da peritoneo-dialisia duten pazienteetan.
b) Antikoagulatzaileekin egindako tratamendua eta hipoalbuminemia arrisku-faktoreak dira.
c) Erradiografia-prozedura sentikorrena plaka da, mamografia-teknika erabilita.
d) Bifosfonatoak ez dira tratamendu gisa gomendatzen, giltzurruneko gaixotasun oso aurreratua/dialisia duten pazienteak baitira.

436.- Bizirik egonda organoak emateko azterlan batean, zein da GEZURRA?

a) Azterketa ^{99} TC DTPArekin egitea agintzen da, giltzurrunen artean nuerrian % 10etik gorako aldea dagoenean.
b) Odola ematea kontraindikatzen ez duten anomalia urologikoak edo baskularrak izanez gero, giltzurrunik onena emailearengan gorde behar da.
c) 55 urteko gizonezko emaile batentzako gutxieneko iragazketa glomerularrak 90 ml/min/1,73 m2 baino handiagoa izan behar du.
d) Emailearen azterketan 4 cm-tik gorako alde bakarreko angiomiolipoma detektatzen bada, giltzurruna atera eta ex vivo exeresia egin daiteke.

437.- **Zein da iraupen-gomendio estandarra balganziklobir bidezko profilaxi unibertsalerako giltzurruneko transplanteen D+/R − hargailuetan?**

a) 12 hilabete.
b) 6 hilabete.
c) 3 hilabete.
d) 1 hilabete.

438.- **Txerto bizi indargetua ematen bada, zenbat denboran atzeratzea gomendatzen da giltzurruneko transplantea?**

a) 1 aste.
b) 2 aste.
c) 4 aste.
d) 3 hilabete.

439.- **Paziente bat ezkerreko fistula arteriobenoso erradiozefaliko bidezko hemodialisian dago. Hemodialisiaren pauta: online hemodiairagazketa azetatodun dialisi-likidoarekin 255 minutuz. Odol-fluxua 400 ml/min. Iragazkortasun handiko polisulfona-dializagailua eta enoxaparina bidezko antikoagulazioa (40 mg). Dialisi-saioan, hipotentsio arterial larria (70/30 mm Hg) du pazienteak, eta, horrekin batera, goragale-sentsazioa. Neurri hauetako zein da okerra?**

a) Zain barneko gatz-seruma ematea.
b) Dialisi-likidoaren eroankortasuna gutxitzea.
c) Ultrairagazketa murriztea.
d) Bioinpedantzia programatzea.

440.- **Paziente bat ezkerreko fistula arteriobenoso erradiozefaliko bidezko hemodialisian dago. Hemodialisiaren pauta: online hemodiairagazketa azetatodun dialisi-likidoarekin 255 minutuz. Odol-fluxua 400 ml/min. Iragazkortasun handiko polisulfona-dializagailua eta enoxaparina bidezko antikoagulazioa (40 mg). Pazientearen hipotentsio arteriala saihesteko, zenbait neurri programatu dira dialisian. Zein da OKERRA?**

a) Dialisi-likidoaren tenperatura igotzea.
b) Dialisi-denbora handitzea.
c) Ultrairagazketa murriztea.
d) Antihipertentsiboak etetea dialisia egin aurretik.

441.- **Paziente bat ezkerreko fistula arteriobenoso erradiozefaliko bidezko hemodialisian dago. Hemodialisiaren pauta: online hemodiairagazketa azetatodun dialisi-likidoarekin 255 minutuz. Odol-fluxua 400 ml/min. Iragazkortasun handiko polisulfona-dializagailua eta enoxaparina bidezko antikoagulazioa (40 mg). Dialisi-saioan, hipotentsio arterial larria izan du**

(70/30 mm Hg), goragale-sentsazioekin batera. Neurriak ezarri dira, baina, hurrengo dialisi-saioan, berriz ere arteria-hipotentsioa du, disnearekin eta bronkoespasmoarekin batera. Zein da diagnostiko probableena?

a) Mintz sintetikoekiko erreakzio alergikoa.
b) Neurriz gaineko ultrairagazketa/pisu lehorraren doikuntza txarra.
c) Sepsia.
d) Dialisi-likidoaren gehiegizko tenperatura.

442.- Paziente bat ezkerreko fistula arteriobenoso erradiozefaliko bidezko hemodialisian dago. Hemodialisiaren pauta: online hemodiairagazketa azetatodun dialisi-likidoarekin 255 minutuz. Odol-fluxua 400 ml/min. Iragazkortasun handiko polisulfona-dializagailua eta enoxaparina bidezko antikoagulazioa (40 mg). Dialisi-saioan, hipotentsio arterial larria izan du (70/30 mm Hg), goragale-sentsazioekin batera. Neurriak ezarri dira, baina, hurrengo dialisi-saioan, berriz ere arteria-hipotentsioa du, disnearekin eta bronkoespasmoarekin batera. Biosentsore hauetako zeinek esango digu hipertentsio arteriala egon daitekeela, gehiegizko ultrairagazketa edo betetze-kapilar txarra dela eta?

a) Dialisantzia ionikoak.
b) Odol-bolumena murrizteak.
c) Ultrakontrolak.
d) BTMk (*Blood Temperature Monitor*).

443.- Paziente bat ezkerreko fistula arteriobenoso erradiozefaliko bidezko hemodialisian dago. Hemodialisiaren pauta: online hemodiairagazketa azetatodun dialisi-likidoarekin 255 minutuz. Odol-fluxua 400 ml/min. Iragazkortasun handiko polisulfona-dializagailua eta enoxaparina bidezko antikoagulazioa (40 mg). Dialisi-saioan, hipotentsio arterial larria izan du (70/30 mm Hg), goragale-sentsazioekin batera. Neurriak ezarri dira, baina, hurrengo dialisi-saioan, berriz ere arteria-hipotentsioa du, disnearekin eta bronkoespasmoarekin batera. Hileko analitikan ikusten da 70 pg/ml-ko PTHa duela. Zein da diagnostiko probableena?

a) Giltzurruneko gaixotasun kronikoagatiko hiperparatiroidismoa.
b) Ez egotea patologiarik hezur-metabolismo mineralean.
c) Hezur-gaixotasun adinamikoa.
d) D hipobitaminosia.

444.- Giltzurrunetako gaixotasun kroniko aurreratua duen paziente bat (kalkulatutako iragazketa glomerularra: 12 ml/min) kontsultara etorri da, eta, azaldu du ez dagoela eguneroko jarduerak egiteko moduan, ahalegin txikiena egin eta nekatuta sentitzen baita. Analitika egin zaio eta emaitza hauek izan ditu: 10.5 g/lm-ko Hb, % 33ko hematokritoa eta % 10eko transferina-saturazioa. Datu hau ere nabarmendu da analitikan: 760 pg/ml-ko PTHa. Pazientea tratamendu hau jasotzen ari da: 2 mcg/kg/aste

darbepoetina-alfa (100 mcg/aste) eta burdina ahotik. Kaltzifikazio baskularrak kuantifikatu nahi dizkiogu. Horretarako, Kauppila-ren indizea erabiltzea erabaki dugu. Adierazi zein den erantzun zuzena aipatutako indizearekin lotuta:

a) Kauppila-ren indizea, eskuko hodien kaltzifikazio baskularrak neurtzean datzana, da aukerako metodoa.
b) Kauppila-ren indizea oso erabilgarria da kaltzifikazio baskularrak ikusteko, baina ez da morbimortalitate kardiobaskularraren iragarle.
c) Kauppila-ren indizeak aortaren aurreko eta atzeko paretetako kaltzifikazioak neurtzen ditu (L4-S2).
d) Kauppila-ren indizeak 0 eta 24 bitarteko balioa du.

445.- Giltzurrunetako gaixotasun kroniko aurreratua duen paziente bat (kalkulatutako iragazketa glomerularra: 12 ml/min) kontsultara etorri da, eta, azaldu du ez dagoela eguneroko jarduerak egiteko moduan, ahalegin txikiena egin eta nekatuta sentitzen baita. Analitika egin zaio eta emaitza hauek izan ditu: 10.5 g/lm-ko Hb, % 33ko hematokritoa eta % 10eko transferina-saturazioa. Datu hau ere nabarmendu da analitikan: 760 pg/ml-ko PTHa. Pazientea tratamendu hau jasotzen ari da: 2 mcg/kg/aste darbepoetina-alfa (100 mcg/aste) eta burdina ahotik. 3. Pazienteari azterketa egin zaio, eta hiperparatiroidismo sekundarioa detektatu dugu. Hiperparatiroidismo sekundarioa tratatzeko erabiltzen diren farmakoei dagokienez, adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) D bitaminaren hartzailearen aktibatzaileak (DBHA) eraginkorrak dira eta giltzurrunetako gaixoen hiperparatiroidismoa tratatzeko egokiak dira.
b) Kaltzio-hartzailearen mailan jarduten dute kaltzimimetikoek. Gaur egun bi kaltzimimetiko daude: zinakaltzet (ahotik) eta etecalcetida (zain barnetik).
c) Kaltzimimetikoek nabarmen murrizten dituzte PTHaren balio serikoak, eta kaltzemia gutxitzearekin eta fosforoa okerrago kontrolatzearekin lotu dira.
d) D bitamina erabiltzen denean, arazo kliniko garrantzitsuenak hiperkaltzemia, hiperfosfatemia eta kaltzifikazio baskularra dira.

446.- Giltzurrunetako gaixotasun kroniko aurreratua (GGKA) duen pazientearen azidosi metabolikoak zenbait ezaugarri ditu. Ezaugarri hauetako zein EZ DA giltzurruneko gaixotasun kroniko aurreratuan ohikoa, azidosiaren beste kausa bat bilatzera behartuko gintuzkeena?

a) Azidoa (amonioa eta azido organikoak) iraizteko giltzurrunen ezintasunagatiko azidosia.
b) Ekuazio hau duen GAP (AG) anioia edo hiato anionikoa: AG = [Na+] - ([Cl-] + [HCO3-]), normalean altu dago.
c) Azidosi larria izatea, eta normalean bikarbonato-kontzentrazioak 16 mEq/L baino txikiagoak izatea.
d) Azidosiaren larritasuna giltzurrun-gutxiegitasunaren graduarekin lotzea.

447.- **Giltzurruneko gaixotasun kroniko aurreratuaren (GGKA) azidosi metabolikoari dagokionez, baieztapen hauetako zein EZ DA egia?**

a) Giltzurrunetako gaixotasun kroniko aurreratua duten pazienteen kasuan, azidosi metabolikoa gertatzen da azidoak metatzeagatik zein gernuaren bidez bikarbonatoa galtzeagatik.
b) Azidosi metabolikoa hilkortasun handiagoarekin lotzen da.
c) Azidosi metabolikoa morbilitate handiagoarekin lotzen da.
d) Giltzurrunak parte hartzen du GAP anioi altuko zein GAP anioi normaleko azidosi metabolikoaren fisiopatologian.

448.- **62 urteko gizonezko batek IgM mesangio-glomerulonefritisagatiko GGK du, eta hemodialisi kronikoaren programan sartuta dago 2021eko irailetik. GMI: 25 kg/m2. Aurrekari pertsonalen artean, honako hauek nabarmentzen dira: 1- Erretzaile ohia; 2- HTA; 3- 2 motako diabetes mellitusa duela 5 urtetik; 4- Zelula argien giltzurrunetako kartzinoma (PT1a N0 M0), eskuineko nefrektomia erradikalaren bidez tratatua; 5- Giza immunoeskasiaren birusak (GIB) eta C hepatitisaren birusak (CHB) eragindako koinfekzioa. Odol-taldea: O negatiboa. HLA tipatzea: A1,2; B8,13; CW6,7; DR 13, -; DQ6, -. Kalkulatutako PRA: % 58. 2023ko apirilean hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen. Emailea 60 urteko emakume bat zen, eta III. motako asistolia kontrolatua eta O odol-talde positiboa zituen. Hau zen haren HLA tipatzea: A3,11; B7,35; CW4,7; DR7,8; DQ2,7. Transplantearen aurreko minbiziari dagokionez, adierazi erantzun zuzena:**

a) Aurrekari hori dela eta, ez da beharrezkoa transplanterako itxaron-zerrendan sartzea atzeratzea, pazienteak giltzurrunetako minbizia baitzuen.
b) Transplante aurreko minbizia egoteak ez du nabarmen handitzen transplante ondoko minbiziaren arriskua.
c) Komenigarria izango zatekeen kimioterapia gehitzea nefrektomia bidezko tratamendu kirurgikoari, tumorea transplante ondoren errepikatzeko arriskua murrizteko.
d) Giltzurruneko transplanteen hartzaileek ez dute transplante ondoko giltzurrun-zelulen kartzinoma izateko arrisku handiagoa, adin eta sexu bereko biztanleria orokorrak baino.

449.- **Giltzurruneko transplanteari eta GIBaren infekzioari dagokionez, zein da erantzun OKERRA?**

a) Emaile biziaren giltzurrun-transplantea ez dago kontraindikatuta paziente horiengan.
b) CD4 linfozito-kopurua eta GIBaren birus-karga funtsezko parametroak dira transplanteen aurreko ebaluazioan.
c) Infekzio oportunisten aurrekariak erabateko kontraindikazio dira giltzurruneko transplanteen itxaron-zerrendan sartzeko.
d) Estatu Batuetan GIB infekzioa ez da erabateko kontraindikazioa organoak emateko.

450.- **CHB infekzioari eta transplanteari dagokionez, zein da erantzun OKERRA?**

a) AntiCHB positiboa eta biremia positiboa dituen emailearen organo-ematea ez dago kontraindikatuta antiCHB negatiboa duen hartzaile batean.

b) CHBren infekzioa duten pazienteen kasuan, dialisia duen pazientearen biziraupena txikiagoa da giltzurruneko transplantea duen pazientearena baino.

c) GIB-CHB koinfekzioa duten pazienteen mentuaren biziraupena txikiagoa daGIB bakartua duten pazienteen aldean.

d) Hobe da eragin zuzeneko erretrobirusen kontrakoek tratatzea transplantearen ondoren, haren farmakozinetikaren hobekuntzagatik.

KASU PRAKTIKOAK

1. KASU KLINIKOA

Hipertentsio arterialaren eta 2 motako diabetes mellitusaren aurrekariak ditu 56 urteko gizonezko batek. 55 urte zituenetik tratamendu hua jasotzen ari da: 20 mg enalapril eguneko eta 850 mg metformina 12 orduko. Larrialdietara joan da egoera orokorraren narriadurarengatik, astenia eta hiporexiarekin. Analitika bat egin zaio eta hauek ikusi dira: 9 g/dl-ko Hb, % 28ko Htco, 5.600/mm3-ko leukozitoak, 4 mg/dl-ko kreatinina, 150 mg/dl-ko urea, 400 mg/dl-ko proteinuria eta 25-50 hematie dituen sedimentua. Pazienteak bi hilabete lehenago egindako analitika bat aurkeztu du. Emaitza hauek zituen analitika horretan: 1 mg/dl cr, proteinuria negatiboa eta sedimentu normala. Pazientea ingresatuta geratu da, azterketa gehiago egiteko. Ospitalizazioaren egunean hemoptisi autolimitatuaren eta disnearen gertakariak izan ditu. Miaketa fisikoa egin zaio, eta honako emaitza hauek izan ditu: 120/70 mmHg-ko tentsio arteriala, 72ko pultsua eta 30 arnasketa minutuko. Auskultazio kardiakoa, normal. Arnas-auskultazioa, krepitante bibasalekin. Abdomena, normal. Edemak maleoloan. Ospitaleratu eta 24 ordura beste analitika bat egin zaio. Emaitza hauek eduki ditu: 5 mg/dl kreatinina, 180 mg/dl urea, 8 g/dl Hb eta 3,5 gramoko proteinuria 24 orduan. Toraxaren erradiografia egitea erabaki da (1. IRUDIA).



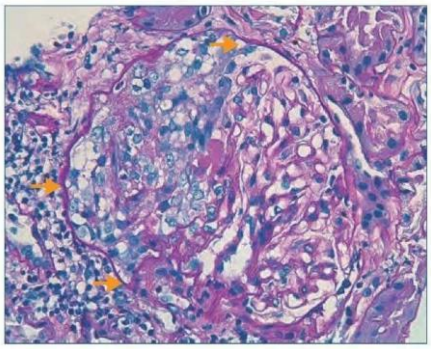
451.- Irudi erradiologikoa bateragarria da diagnostiko hauetako batekin:

a) Aldebiko hemorragia albeolarra.
b) Pneumonia pneumokozikoa.
c) Asbestosia.
d) Bihotz-gutxiegitasun kongestiboa.

452.- Aukera terapeutiko hauetatik, zein agindu beharko litzateke?

a) Ziklofosfamida, 100 mg egunean, ahotik.
b) Mikofenolato mofetila; dosia: 500 mg, 12 ordutik behin.
c) Metotrexatoa, 15 mg astean
d) Azatioprina, 100 mg egunean, ahotik.

453.- Giltzurruneko biopsia egin zaio pazienteari. Emaitza 2. irudian dago jasota. Zein da diagnostiko probableena, zure ustez?



a) Infekzio ondoko glomerulonefritisa, ilargi-erdiekin.
b) Poliangeitis mikroskopikoa.
c) Nefropatia diabetikoa nodulu glomerularrekin.
d) Nefropatia interstizial akutua.

454.- Zalantza duzu pazienteak premiazko hemodialisia beharko ote duen. Badaezpada, kateter bat jartzea proposatu duzu. Aukera hauetako zeinetan izango litzateke hemodialisia premiazkoa?

a) Odoleko urea maila 200 mg/dl baino handiagoa bada.
b) Bihotz-gutxiegitasun bat hautematean, tratamendu farmakologikoarekin hobera egiten ez duena.
c) Kreatina plasmatikoaren maila 10 mg/dl baino handiagoa bada.
d) Potasio serikoaren maila 5,5 mEq/L baino handiagoa bada.

2. KASU KLINIKOA

Larrialdietako Zerbitzura 82 urteko gizonezko bat ekarri dute, narriadura neurologiko progresiboko koadro kliniko batekin. Miaketa eginda, egiaztatu da estupore egoeran dagoela eta ez duela ageriko fokalitate neurologikorik. Analitika bat egin zaio pazienteari eta emaitza hauek eman ditu: hemoglobina 13 g/dl, hematokritoa % 40, kreatinina 1 mg/dl, urea 35 mg/dl, glukosa 98 mg/dl, sodio serikoa 118 mEq/L, potasioa 4,5 mEq/L eta bikarbonatoa 24 mEq/L. Familiak ez daki zer tratamendu jarraitzen zuen etxean, bakarrik bizi baitzen.

455.- Pazientearen gaineko informazioa ikusita, zein izango litzateke zure ustez hiponametria-kausarik ohikoena?

a) Egoera hiperosmolarra, pseudohiponatremiarekin.
b) Diuretiko tiazidikoak.
c) Hiperkortisolismoa.
d) Hipertiroidismo primarioa.

456.- Aztertzen ari garen pazientearen kasuan, hormona antidiuretikoak zeregin bat betetzen du. Zein da ZUZENA hormona horren ekintza-mekanismoari dagokionez?

a) Tubulu bihurgunetsu distaleko zelula nagusien mintz basolateralarekin bat egiten du.
b) Hartzailearekin bat egitean, G proteinak aktibatzen dira, eta horiek AMPc eta PKA aktibatzen dituzte. Horren ondorioz, mintz apikalean fosforilazioa gertatzen da, bai eta akuaporina 2 zein A1 urea garraiatzailearen metatzea.
c) Gernu-osmolalitatea jaistea eragiten du, eta giltzurrunetako ur librearen iraizpena murriztu.
d) Hormona antidiuretikoaren batezbesteko bizitza laburra da, gutxi gorabehera 1-2 minutukoa.

457.- Larrialdietako Zerbitzuan jasotako tratamenduari esker, zortzi ordu eta gero, pazientearen sodio plasmatiko maila 140 mEq/L-koa da. Haatik, pazientearen egoera neurologikoak okerrera egin du eta ez da aginduei erantzuteko gai. Diagnostiko-aukera hauetatik, zein da probableena?

a) Garuneko hemorragia.
b) Desmielinizazio osmotikoaren sindromea.
c) Sinu leizetsuaren tronbosia.
d) Zerebeloko iskemia.

458.- Hurrengo egunean pazienteak klinikoki hobera egin gabe jarraitzen du eta analitikak adierazten duen sodio plasmatikoaren maila 148 mEq/L-koa da. Gelara sartzen zarenean termostatoa matxuratuta dago eta 35 ºC-ko tenperatura dago bertan. Gomendio terapeutiko hauetako zein agindu beharko litzateke?

a) Gatz-seruma (% 3ra).
b) Serum glukosatua % 5era.
c) Serum glukosatua (% 5ra), 10 ml-ko sodio kloruroko (% 3) anpoila batekin.
d) Zain barneko furosemida, gernu-sodioa ezabatzeko.

459.- Pazienteak osmostat reset sindromea izan dezakeela pentsatu da. Adierazi zein den patologia horri lotzen zaion erantzun ZUZENA:

a) Pazienteek bosopresina dute serumean, 280 mOsm/kg baino gutxiagoko osmolitate plasmatikoarekin.
b) Pazienteek azido uriko iraizpen-zatidura alteratuta dute.
c) Diagnostikoa deshidratazio-test baten bidez egiten da; bertan, hiponatremiak okerrera egin duen ikus daiteke.
d) Hiponatremia akutu eta sintomatikoak dituzten pazienteen kasuan, sindromea izan dezaketela pentsatu behar da.

3. KASU KLINIKOA

460.- Giltzurrunetako gaixotasun kroniko aurreratua duen paziente bat (kalkulatutako iragazketa glomerularra: 12 ml/min) kontsultara etorri da, eta, azaldu du ez dagoela eguneroko jarduerak egiteko moduan, ahalegin txikiena egin eta nekatuta sentitzen baita. Analitika egin zaio eta emaitza hauek izan ditu: 10.5 g/lm Hb, % 33ko hematokritoa eta % 10eko transferina-saturazioa. Datu hau ere nabarmendu da analitikan: 760 pg/ml-ko

PTHa. Pazientea tratamendu hau jasotzen ari da: 2 mcg/kg/aste darbepoetina-alfa (100 mcg/aste) eta burdina ahotik. Zein izan beharko litzateke gure jarrera, pazienteak aipatutako sintomatologia ikusita?

a) Eritropoiesiaren agente estimulatzailearen dosia handitzea, kasu honetan Aranesp®.
b) Pazientea burdin bidezko tratamenduan dago jada, eta, beraz, ez da oso litekeena hori asteniaren arrazoia izatea.
c) Eskura ditugun datuak ikusita, ondorioztatzea burdina ahotik hartuta ez dela nahikoa eta tratamendua aldatu beharko genukeela, hortaz, pazienteari zain barneko burdina hartzea aginduko zaio.
d) Azterketa zabaltzea anemiaren beste kausa batzuk bilatzeko.

4. KASU KLINIKOA

461.- 57 urteko emakume batek IgM mesangio-glomerulonefritisak eragindako giltzurrunetako gaixotasun kronikoa du. 2000. urtean diagnostikatu zioten gaixotasuna, eta 2005eko abendutik dago hemodialisi kronikoaren programan sartuta. Aurrekari pertsonal hauek ditu, besteak beste: 3 haurdunaldi eta tronbopenia esentziala. Odol-taldea: A+. 2006ko urrian hildako emaile baten giltzurruna transplantatu zioten, 2012ko azarora arte behar bezala funtzionatu zuena, eta, data horretan, hemodialisi kronikoaren programara itzuli zen, mentuaren disfuntzio kronikoa dela eta. 2013ko urtarrilean, transplantektomia behar izan zuen mentuarekiko intolerantziagatik. Behin pazientearen historia klinikoa aztertuta, baieztapen hauetako zein da OKERRA?

a) Transplantektomiak anti-HLA sentsibilizazioaren aurreko babesa eman lezake.
b) Pazienteak izandako haurdunaldiak arrisku-faktore dira anti-HLA sentikortasunerako.
c) Dialisira itzuli ondoren tratamendu immunoezabatzailea mantentzeak sentikortasun-arriskua gutxi dezake.
d) Birtransplantatutako pazienteen artean handiagoa da anti-HLA sentikortasunaren intzidentzia.

462.- 57 urteko emakume batek IgM mesangio-glomerulonefritisak eragindako giltzurrunetako gaixotasun kronikoa du. 2000. urtean diagnostikatu zioten gaixotasuna, eta 2005eko abendutik dago hemodialisi kronikoaren programan sartuta. Aurrekari pertsonal hauek ditu, besteak beste: 3 haurdunaldi eta tronbopenia esentziala. Odol-taldea: A+. 2006ko urrian hildako emaile baten giltzurruna transplantatu zioten, 2012ko azarora arte behar bezala funtzionatu zuena, eta, data horretan, hemodialisi kronikoaren programara itzuli zen, mentuaren disfuntzio kronikoa dela eta. 2013ko urtarrilean, transplantektomia behar izan zuen mentuarekiko intolerantziagatik. Hemodialisi kronikoaren programara itzuli eta pazienteak itxarote-zerrendan jarraitu zuen, hiperimmunitate egoeran (% 99ko PRA). 2018an pazientearen senarrak bere burua aurkeztu zuen emaile izateko, eta, horrenbestez, beharrezko azterketak egitea erabaki zen. Egoera hauetatik, zein hartzen da kontraindikazio absolututzat giltzurrun-emaile bizia izateko?

a) CHBren serologia positiboa.
b) Hiperkolesterolemia.
c) Emaileak larruazaleko epitelioma basozelularraren aurrekaria izatea.
d) Zain barneko drogen abusua.

463.- **57 urteko emakume batek IgM mesangio-glomerulonefritisak eragindako giltzurrunetako gaixotasun kronikoa du. 2000. urtean diagnostikatu zioten gaixotasuna, eta 2005eko abendutik dago hemodialisi kronikoaren programan sartuta. Aurrekari pertsonal hauek ditu, besteak beste: 3 haurdunaldi eta tronbopenia esentziala. Odol-taldea: A+. 2006ko urrian hildako emaile baten giltzurruna transplantatu zioten, 2012ko azarora arte behar bezala funtzionatu zuena, eta, data horretan, hemodialisi kronikoaren programara itzuli zen, mentuaren disfuntzio kronikoa dela eta. 2013ko urtarrilean, transplantektomia behar izan zuen mentuarekiko intolerantziagatik. Hemodialisi kronikoaren programara itzuli eta pazienteak itxarote-zerrendan jarraitu zuen, hiperimmunitate egoeran (% 99ko PRA). 2018an pazientearen senarrak bere burua aurkeztu zuen emaile izateko, eta, horrenbestez, beharrezko azterketak egitea erabaki zen. Emailearen datuak: 60 urteko gizonezkoa. 0+ odol taldea. Erretzaile ohia, duela bi urtetik. Ezkerreko exoftalmia du haurtzarotik. Ez du hipertentsio arterialik. Ez du diabetes mellitusik. Prostataren erresekzio transuretraleko ebakuntza egin zioten 2008ko uztailean, prostatako hiperplasia onbera dela eta. Ez du giltzurrun-ureterreko krisirik, gernubideetako infekziorik, hematuria makroskopikorik edo bestelako klinika urologikorik. Analitika: CKD-EPI: 97 ml/min/1,73m2. Iragazketa glomerularra isotopoekin: 100 ml/min/1,73 m2. Ez du proteinurariarik, ezta sedimentuaren alteraziorik ere. Irudi-teknikak: itxura normaleko giltzurrunak. GMI: 25 kg/m2. Analitikan eta miaketa fisikoan ez zen intereseko beste ezer aurkitu. Bikotearen azterketa immunologikoa: Hartzailearen HLA tipatzea: A (1,26), B (35,38), C* (4,12), DRB1* (11,13), DQB1* (3,6). HLA emaile mota: A (11,-), B (7,57), C* (4,15), DR B1*(11,15), DQ B1*(3,6). Hartzaileak bateraezintasun bat izango luke A-n, bi bateraezintasun B-n, bateraezintasun bat C-n, beste bat DRn eta ez luke bateraezintasunik izango Dq-n. Emailearen eta hartzailearen arteko proba gurutzatua egin zen konplementuaren (CDC) mendeko zitotoxikotasun-teknikaren bidez, eta positiboa izan zen I. klasean eta II. klasean. Hartzailean honako hauek detektatu ziren: antiHLAB7 antigorputzak eta DR15, C1q positiboak eta 25.000 inguruko MFIa. Zein da erantzun ZUZENA?**

a) Konplementuaren mendeko zitotoxikotasunaren (CDC) teknika erabilita eginiko proba gurutzatu positibo batek (I. Klasean soilik) ez du giltzurruneko transplantea kontraindikatzen, ez baita errefus-arrisku handiagoa.
b) G immunoglobulinaren Ig G3 motak handitu egiten du antigorputzen bidezko errefus akutua izateko aukera.
c) Fase solidoko teknikek sentikortasun txikiagoa dute anti-HLA antigorputzak detektatzeko, zelulen teknika klasikoek baino.
d) MFI «ustez positiboa edo negatiboa» den definitzeko gomendatzen den ebakipuntua 10.000-15.000 da.

464.- **Paziente bat hemodialisian dago, gorpuaren lehen mentuaren funtzioa galdu ondoren, eta hiperimmunizatuta dago (% 99ko PRA). 2018an pazientearen senarrak bere burua aurkeztu zuen emaile izateko, eta, horrenbestez, beharrezko azterketak egitea erabaki zen. Emailearen datuak: 60 urteko gizonezkoa. 0+ odol taldea. Erretzaile ohia, duela bi urtetik. Ezkerreko exoftalmia du haurtzarotik. Ez du hipertentsio arterialik. Ez du diabetes mellitusik. Prostataren erresekzio transuretraleko ebakuntza egin zioten 2008ko uztailean, prostatako hiperplasia onbera dela eta. Ez du giltzurrun-ureterreko krisirik, gernubideetako infekziorik, hematuria makroskopikorik edo bestelako klinika urologikorik. Analitika: CKD-EPI: 97 ml/min/1,73m2. Iragazketa glomerularra isotopoekin: 100 ml/min/1,73 m2. Ez du proteinurariarik, ezta sedimentuaren alteraziorik ere. Irudi-teknikak: itxura normaleko giltzurrunak. GMI: 25 kg/m2. Analitikan eta miaketa fisikoan ez zen intereseko beste ezer aurkitu. Bikotearen azterketa**

immunologikoa: Hartzailearen HLA tipatzea: A (1,26), B (35,38), C* (4,12), DRB1* (11,13), DQB1* (3,6). HLA emaile mota: A (11,-), B (7,57), C* (4,15), DR B1*(11,15), DQ B1*(3,6). Hartzaileak bateraezintasun bat izango luke A-n, bi bateraezintasun B-n, bateraezintasun bat C-n, beste bat DRn eta ez luke bateraezintasunik izango Dq-n. Emailearen eta hartzailearen arteko proba gurutzatua egin zen konplementuaren (CDC) mendeko zitotoxikotasun-teknikaren bidez, eta positiboa izan zen I. klasean eta II. klasean. Hartzailean honako hauek detektatu ziren: antiHLAB7 antigorputzak eta DR15, C1q positiboak eta 25.000 inguruko MFIa. Azterketa immunologikoaren emaitzak ikusita, senarra emaile zuzen izatea baztertu zen. Bikoteari informazioa eman zitzaion, eta hark baimena eman ondoren, Transplanteen Erakunde Nazionalaren bizidun gurutzatuaren transplanterako Programa Nazionalean erregistratu genituen. Sartu eta hiru hilabetera, gurearekin bateragarria zen bikote bat sortu zen. Emailea 54 urteko gizonezko bat zen, giltzurruna emateko inolako kontraindikazio medikorik ez zuena. 0 odol-taldea zuen. Azterketa immunologikoa egin ondoren, gure hartzaileak 0 bateraezintasun jaso zituen emaile horrengandik A-n, baina bi bateraezintasun 2 B-n, bat C-n, bat DRn eta beste bat Dq-n. Kasu honetan, proba gurutzatua negatiboa izan zen I klasean eta positiboa II klasean (antiDP antigorputzak), 4.500 inguruko MFIarekin. Adierazi zein den erantzun OKERRA:

a) Plasmaferesiarekin alderatuta, immunoadsortzioaren eragozpenetako bat da Ig G3 ez duela hain era eraginkorrean arazten.
b) Ekulizumaba desentikortze-tratamendu gisa erabiltzea transplantearen glomerulopatia intzidentzia handiagoa izatearekin lotu da.
c) Desentikortzearen ondorengo mentuaren biziraupenari dagokionez, emaitzak hobeak dira HLA-bateraezinak dituzten bikoteetan, ABO-bateraezinak dituzten bikoteetan baino.
d) Dialisian jarraitzearekin alderatuta, handiagoa da desentikortzearen ondoren transplantatutako HLA bateraezinen biziraupena.

465.- Paziente bat hemodialisian dago, gorpuaren lehen mentuaren funtzioa galdu ondoren, eta hiperimmunizatuta dago (% 99ko PRA). 2018an pazientearen senarrak bere burua aurkeztu zuen emaile izateko, eta, horrenbestez, beharrezko azterketak egitea erabaki zen. Emailearen datuak: 60 urteko gizonezkoa. 0+ odol taldea. Erretzaile ohia, duela bi urtetik. Ezkerreko exoftalmia du haurtzarotik. Ez du hipertentsio arterialik. Ez du diabetes mellitusik. Prostataren erresekzio transuretraleko ebakuntza egin zioten 2008ko uztailean, prostatako hiperplasia onbera dela eta. Ez du giltzurrun-ureterreko krisirik, gernubideetako infekziorik, hematuria makroskopikorik edo bestelako klinika urologikorik. Analitika: CKD-EPI: 97 ml/min/1,73m2. Iragazketa glomerularra isotopoekin: 100 ml/min/1,73 m2. Ez du proteinurariarik, ezta sedimentuaren alterazioriK ere. Irudi-teknikak: itxura normaleko giltzurrunak. GMI: 25 kg/m2. Analitikan eta miaketa fisikoan ez zen intereseko beste ezer aurkitu. Bikotearen azterketa immunologikoa: Hartzailearen HLA tipatzea: A (1,26), B (35,38), C* (4,12), DRB1* (11,13), DQB1* (3,6). HLA emaile mota: A (11,-), B (7,57), C* (4,15), DR B1*(11,15), DQ B1*(3,6). Hartzaileak bateraezintasun bat izango luke A-n, bi bateraezintasun B-n, bateraezintasun bat C-n, beste bat DRn eta ez luke bateraezintasunik izango Dq-n. Emailearen eta hartzailearen arteko proba gurutzatua egin zen konplementuaren (CDC) mendeko zitotoxikotasun-teknikaren bidez, eta positiboa izan zen I. klasean eta II. klasean. Hartzailean honako hauek detektatu ziren: antiHLAB7 antigorputzak eta DR15, C1q positiboak eta 25.000 inguruko MFIa. Azterketa immunologikoaren emaitzak ikusita, senarra emaile zuzen izatea baztertu zen. Bikoteari informazioa eman zitzaion, eta hark baimena eman ondoren, Transplanteen Erakunde Nazionalaren bizidun gurutzatuaren transplanterako Programa Nazionalean erregistratu genituen. Sartu eta hiru hilabetera,

gurearekin bateragarria zen bikote bat sortu zen. Emailea 54 urteko gizonezko bat zen, giltzurruna emateko inolako kontraindikazio medikorik ez zuena. 0 odol-taldea zuen. Azterketa immunologikoa egin ondoren, gure hartzaileak 0 bateraezintasun jaso zituen emaile horrengandik A-n, baina bi bateraezintasun 2 B-n, bat C-n, bat DRn eta beste bat Dq-n. Kasu honetan, proba gurutzatua negatiboa izan zen I klasean eta positiboa II klasean (antiDP antigorputzak), 4.500 inguruko MFIarekin. Desentikortasun-tratamendua jaso ondoren, pazienteak transplantea jaso zuen eta oso bilakaera ona izan zuen giltzurrun-ikuspegitik, intereseko inolako intzidentziarik gabe. Gaur egun ere pazientearen giltzurrun-funtzioa bikaina da, proteinuriarik gabe eta de novo DSA garapenik gabe. Emaile bizien arteko transplante gurutzatuekin lotutako baieztapen hauetako zein da erantzun OKERRA?

a) Emaile bizien arteko giltzurruna transplantatzeko programan sartutako hartzaile bakoitza emaile batekin baino gehiagorekin erregistra daiteke.
b) Emaile bizien arteko giltzurruneko transplanteak egiteko azterketetan parte hartzen duten emaile-hartzaile bikoteen % 5 inguru bateraezinak dira.
c) Emaile bizien arteko giltzurruna transplantatzeko programa gurutzatuetan bikote bateragarriak ere sar daitezke.
d) Ez dago gehieneko adin-mugarik emaile bat emaile bizien arteko giltzurruneko transplante gurutzatuko programan sartzeko.

5. KASU KLINIKOA

466.- 47 urteko paziente batek litiasi koraliformeak eragindako ezkerreko nefrektomia aurrekariak ditu. 2007an nefrektomia egin zioten. Giltzurrunetako gaixotasun kroniko sekundarioa du, nefropatia interstizial kronikoarekin lotuta, eta 2016ko maiatzetik hemodialisi-programan sartuta dago. Litiasi koraliformea dela eta, pazienteak eskuineko nefrektomia behar izan zuen, hildako emaileen giltzurruneko transplanterako itxarote-zerrendan sartu aurretik. Ez du aurrekari interesgarririk. 2018ko ekainean hildako emaile baten transplantea jaso zuen. Transplante ondoko bigarren egunean, giltzurrun-zainaren tronbosiak eragindako transplantektomia behar izan zuen. Giltzurruneko transplantearen konplikazio kirurgikoekin lotutako baieztapen hauetako zein da OKERRA?

a) Zain-tronbosia da giltzurruneko transplantean ohikoena den konplikazio baskularra.
b) Giltzurrun-arteriako estenosia maizen anastomosiaren mailan agertu ohi da.
c) Gernu-ihesa urologia-konplikazio goiztiarrik ohikoena da.
d) Sakoneko zainetako tronbosia linfozelearen konplikazio bat izan daiteke.

467.- 47 urteko paziente batek litiasi koraliformeak eragindako ezkerreko nefrektomia aurrekariak ditu. 2007an nefrektomia egin zioten. Giltzurrunetako gaixotasun kroniko sekundarioa du, nefropatia interstizial kronikoarekin lotuta, eta 2016ko maiatzetik hemodialisi-programan sartuta dago. Litiasi koraliformea dela eta, pazienteak eskuineko nefrektomia behar izan zuen, hildako emaileen giltzurruneko transplanterako itxarote-zerrendan sartu aurretik. Ez du bestelako aurrekari interesgarririk. 2018ko ekainean hildako emaile baten transplantea jaso zuen. Transplante ondoko bigarren egunean, giltzurrun-zainaren tronbosiak eragindako transplantektomia behar izan zuen. Transplantektomiaren ondoren, pazientea HDra eta hildako emailearen giltzurrun-transplantearen itxaron-zerrendara itzuli zen. PRA % 95ekoa zen. 2019ko otsailean, pazienteak hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen. Emailea 68 urteko

emakume bat zen, zeinak IZBA iskemiko batek eragindako garun-heriotza izan zuen. Hartzaileak bateraezintasun hauek jaso zituen: bi bateraezintasun A-n, bi B-n eta bat DR-n. Emaile-hartzaile bikotearen arteko proba gurutzatuak negatibo eman zuen. Hartzaileak indukzio-tratamendua jaso zuen, honako hauekin: timoglobulina, esteroideak, mikofenolatoa eta takrolimusa. Transplante ondoko lehen astean diuresiak gora egin zuen pixkanaka, eta, parametro analitikoek eta ekografikoek, hobera. Alabaina, transplante ondoko bederatzigarren egunean, diuresiak behera egin zuen, eta, kreatinina plasmatikoaren kopuruek, gora. Datu klinikoetan oinarrituta, zein EZ da diagnostikorik PROBABLEENA ?

a) Giltzurruneko oinarrizko gaixotasuna berriro agertzea.
b) Antikaltzineurinikoenagtiko nefrotoxikotasuna.
c) Errefus akutu humorala.
d) Errefus akutu zelularra.

468.- 47 urteko paziente batek litiasi koraliformeak eragindako ezkerreko nefrektomia aurrekariak ditu. 2007an nefrektomia egin zioten. Giltzurrunetako gaixotasun kroniko sekundarioa du, nefropatia interstizial kronikoarekin lotuta, eta 2016ko maiatzetik hemodialisi-programan sartuta dago. Litiasi koraliformea dela eta, pazienteak eskuineko nefrektomia behar izan zuen, hildako emaileen giltzurruneko transplanterako itxarote-zerrendan sartu aurretik. Ez du bestelako aurrekari interesgarririk. 2018ko ekainean hildako emaile baten transplantea jaso zuen. Transplante ondoko bigarren egunean, giltzurrun-zainaren tronbosiak eragindako transplantektomia behar izan zuen. Transplantektomiaren ondoren, pazientea HDra eta hildako emailearen giltzurrun-transplantearen itxaron-zerrendara itzuli zen. PRA % 95ekoa zen. 2019ko otsailean, pazienteak hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen. Emailea 68 urteko emakume bat zen, zeinak IZBA iskemiko batek eragindako garun-heriotza izan zuen. Hartzaileak bateraezintasun hauek jaso zituen: bi bateraezintasun A-n, bi B-n eta bat DR-n. Emaile-hartzaile bikotearen arteko proba gurutzatuak negatibo eman zuen. Hartzaileak indukzio-tratamendua jaso zuen, honako hauekin: timoglobulina, esteroideak, mikofenolatoa eta takrolimusa. Transplante ondoko lehen astean diuresiak gora egin zuen pixkanaka, eta, parametro analitikoek eta ekografikoek, hobera. Alabaina, transplante ondoko bederatzigarren egunean, diuresiak behera egin zuen, eta, kreatinina plasmatikoaren kopuruek, gora. Zer proba diagnostiko egingo zenuke lehendabizi?

a) Giltzurruneko mentuaren Eco Doppler proba.
b) Abdomeneko OTA.
c) Giltzurruneko mentuaren arteriografia selektiboa.
d) Sabelaldearen ekografia.

469.- 47 urteko paziente batek litiasi koraliformeak eragindako ezkerreko nefrektomia aurrekariak ditu. 2007an nefrektomia egin zioten. Giltzurrunetako gaixotasun kroniko sekundarioa du, nefropatia interstizial kronikoarekin lotuta, eta 2016ko maiatzetik hemodialisi-programan sartuta dago. Litiasi koraliformea dela eta, pazienteak eskuineko nefrektomia behar izan zuen, hildako emaileen giltzurruneko transplanterako itxarote-zerrendan sartu aurretik. Ez du bestelako aurrekari interesgarririk. 2018ko ekainean hildako emaile baten transplantea jaso zuen. Transplante ondoko bigarren egunean, giltzurrun-zainaren tronbosiak eragindako transplantektomia behar izan zuen. Transplantektomiaren ondoren, pazientea HDra eta hildako emailearen giltzurrun-transplantearen itxaron-zerrendara itzuli zen. PRA % 95ekoa zen. 2019ko otsailean,

pazienteak hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen. Emailea 68 urteko emakume bat zen, zeinak IZBA iskemiko batek eragindako garun-heriotza izan zuen. Hartzaileak bateraezintasun hauek jaso zituen: bi bateraezintasun A-n, bi B-n eta bat DR-n. Emaile-hartzaile bikotearen arteko proba gurutzatuak negatibo eman zuen. Hartzaileak indukzio-tratamendua jaso zuen, honako hauekin: timoglobulina, esteroideak, mikofenolatoa eta takrolimusa. Transplante ondoko lehen astean diuresiak gora egin zuen pixkanaka, eta, parametro analitikoek eta ekografikoek, hobera. Alabaina, transplante ondoko bederatzigarren egunean, diuresiak behera egin zuen, eta, kreatinina plasmatikoaren kopuruek, gora. AntiHLA antigorputzen determinazioa: ez dago antigorputz-emaile espezifikorik. Transplante ondoko 11. egunean giltzurrun-biopsia egin zioten, eta jakinarazi zutenez, immunofluoreszentziarako prozesatutako zilindroak 15 glomerulu zituen. Glomeruluetan C4d metakin linealak ikusten dira; tubulu inguruko kapilarretan, berriz, ez dago metakinik. Ez da ikusten honako hauen metakin glomerularrik: IgA, IgG, IgM, C3, C1q, fibrinogenoa, kappa eta lambda. Mikroskopia optikorako prozesatutako zilindroan 11 glomerulu ikusten dira, eta, horietako batean, esklerosi globala. Gainerako glomeruluek ez dute ez glomerulitisia, ez bestelako alterazio esanguratsurik. Interstizioan infiltratu inflamatorio linfozitario minimo bat dago (i1), fibrosiarekin eta atrofia tubularrarekin lotuta dagoena. Horrek eremu kortikalaren % 5i eragiten dio. Tubulu batzuetan epitelio tubularraren argaltzea hauteman da, baita nukleo handi hiperkromatikoak ere. Ez da ikusten tubulitisik (t0), ezta bakuolizatze isometriko tubularrik ere. Ez da ikusten tubulu inguruko kapilariasiarik. Arteriek erakusten dute barneko zuntz-loditzea dagoela, intentsitate moderatukoa, barne-elastikaren bikoizketarekin. Arteria batean linfozitoak hautematen dira barne-geruzan, tumefakzio endotelialarekin eta arteria-argiaren % 50 baino gehiagoko murrizketarekin (v2). Biopsiaren aurkikuntza histopatologikoak kontuan hartuta, zer diagnostikotan pentsatuko zenuke?

a) III. graduko zelula bidezko errefus akutuan.
b) Errefus akutu humoralan.
c) II. graduko B zelula bidezko errefus akutuan.
d) BK poliomabirusak eragindako infekzioan.

470.- 47 urteko paziente batek litiasi koraliformeak eragindako ezkerreko nefrektomia aurrekariak ditu. 2007an nefrektomia egin zioten. Giltzurrunetako gaixotasun kroniko sekundarioa du, nefropatia interstizial kronikoarekin lotuta, eta 2016ko maiatzetik hemodialisi-programan sartuta dago. Litiasi koraliformea dela eta, pazienteak eskuineko nefrektomia behar izan zuen, hildako emaileen giltzurruneko transplanterako itxarote-zerrendan sartu aurretik. Ez du bestelako aurrekari interesgarririk. 2018ko ekainean hildako emaile baten transplantea jaso zuen. Transplante ondoko bigarren egunean, giltzurrun-zainaren tronbosiak eragindako transplantektomia behar izan zuen. Transplantektomiaren ondoren, pazientea HDra eta hildako emailearen giltzurrun-transplantearen itxaron-zerrendara itzuli zen. PRA % 95ekoa zen. 2019ko otsailean, pazienteak hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen. Emailea 68 urteko emakume bat zen, zeinak IZBA iskemiko batek eragindako garun-heriotza izan zuen. Hartzaileak bateraezintasun hauek jaso zituen: bi bateraezintasun A-n, bi B-n eta bat DR-n. Emaile-hartzaile bikotearen arteko proba gurutzatuak negatibo eman zuen. Hartzaileak indukzio-tratamendua jaso zuen, honako hauekin: timoglobulina, esteroideak, mikofenolatoa eta takrolimusa. Transplante ondoko lehen astean diuresiak gora egin zuen pixkanaka, eta, parametro analitikoek eta ekografikoek, hobera. Alabaina, transplante ondoko bederatzigarren egunean, diuresiak behera egin zuen, eta, kreatinina plasmatikoaren kopuruek, gora. AntiHLA antigorputzen determinazioa: ez dago

antigorputz-emaile espezifikorik. Transplante ondoko 11. egunean giltzurrun-biopsia egin zioten, eta jakinarazi zutenez, immunofluoreszentziarako prozesatutako zilindroak 15 glomerulu zituen. Glomeruluetan C4d metakin linealak ikusten dira; tubulu inguruko kapilarretan, berriz, ez dago metakinik. Ez da ikusten honako hauen metakin glomerularrik: IgA, IgG, IgM, C3, C1q, fibrinogenoa, kappa eta lambda. Mikroskopia optikorako prozesatutako zilindroan 11 glomerulu ikusten dira, eta, horietako batean, esklerosi globala. Gainerako glomeruluek ez dute ez glomerulitisia, ez bestelako alterazio esanguratsurik. Interstizioan infiltratu inflamatorio linfozitario minimo bat dago (i1), fibrosiarekin eta atrofia tubularrarekin lotuta dagoena. Horrek eremu kortikalaren % 5i eragiten dio. Tubulu batzuetan epitelio tubularraren argaltzea hauteman da, baita nukleo handi hiperkromatikoak ere. Ez da ikusten tubulitisik (t0), ezta bakuolizatze isometriko tubularrik ere. Ez da ikusten tubulu inguruko kapilariasiarik. Arteriek erakusten dute barneko zuntz-loditzea dagoela, intentsitate moderatukoa, barne-elastikaren bikoizketarekin. Arteria batean linfozitoak hautematen dira barne-geruzan, tumefakzio endotelialarekin eta arteria-argiaren % 50 baino gehiagoko murrizketarekin (v2). Biopsiaren aurkikuntza histopatologikoak kontuan hartuta, zein da erantzun ZUZENA?

a) Aztertzen ari garen kasuan, plasmaferesisa aginduta egongo litzateke.
b) Koadro klinikoa ikusita, antigorputz antilinfozitarioak dira lehen aukerako tratamendua.
c) Aztertzen ari garen kasuan, ohikoa da C4d-en metakinak egotea tubulu inguruko kapilarretan.
d) Aztertzen ari garen kasuan, errituximaba tratamendu aukera bat litzateke pazientearentzat.

6. KASU KLINIKOA

471.- 55 urteko paziente bati gibel-giltzurrunetako gaixotasun polikistiko autosomiko gainartzailea diagnostikatu zioten. Eskuineko giltzurrunaren bolumena: 1500 cc. Ezkerreko giltzurrunaren bolumena: 1600 cc. Giltzurruneko gutxiegitasun kronikoa du. Hipertentsio arteriala ere badu. Cr: 4,6 mg/dl. Urea: 160 mg/dl. IG: 10 ml/min. Hondar-diuresia: 1800 cc, 24 orduan. Klinikoki edema maleolar bilateralak ditu, eta hipertentsio arteriala. Bestalde, asintomatikoa da. Ez du azido-basearen alterazio ionikorik, eta kontrolatutako metabolismo minerala du. Ordezko giltzurrun-terapia hasteari dagokionez, baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Peritoneo-dialisia ez da terapia lehenetsia, giltzurrunek mugatu egiten dutelako eman beharreko bolumen kopurua eta herniak agertzea errazten duelako.
b) Aztertzen ari garen kasuan, pazienteak aukeratu behar du ordezko teknika, egokiak izan daitezkeelako bai peritoneo-dialisia, bai hemodialisia.
c) Giltzurruneko transplantea jasotzeko edo ez jasotzeko posibilitateak baldintzatu behar du teknikaren aukeraketa.
d) Bat bera ere ez da zuzena.

472.- Pazienteak peritoneo-dialisiaren terapia hastea erabaki du, lanean jarraitu nahi duelako. Kateter peritoneala ezarri eta hori heldu ondoren, zein da PDren jarraibiderik egokiena?

a) Pixkanakako EPDA, egunean bi trukerekin: Extraneal farmakoa (1800 cc) egunez, eta Phisioneal farmakoa (2000 cc) gauez.
b) GPD, guztira 8 litroko bolumena duen zikladore batekin. Trukeko infusio-bolumena 1700 cc-koa izango da, eta gauerako, lau truke % 85eko TIDALarekin eta egun lehorra.
c) EPDA hiru trukerekin: % 1,36 Physioneal (1700 cc) + Nutrineal (1700 cc) + Extraneal (1700 cc) gauean.

d) Pauta guztiak egokiak dira.

473.- Gure pazienteak eguneko bi trukeko pixkanakako pautarekin hasi zuen dialisia. Bi hilabeteren buruan, hipertentsio arteriala eta etzaneran areagotzen den disnea agertu zaizkio. Lortutako ultrairagazketak ez dira nahikoak; are gehiago, balantze positiboak ditu. Toraxeko erradiografian eskuineko pleurako isuria ikusten da. Zure ustez, zer jarrera klinikok du lehentasuna?

a) Pleurako likidoaren biokimika zehazteak. Urea, kreatinina eta glukosa.
b) Glukosa-kontzentrazioak eta truke-kopurua handitzeak, balantzea negatiboagoa egiteko.
c) Pazientea hemodialisira igarotzeak.
d) Exudatu pleuralaren zeluritatea egiaztatzeko, torakozentesia egiteak.

474.- Eboluzio guztian zehar, pazienteak hezur-mineraleko metabolismoaren probetan emaitza hauek izan ditu behin eta berriz: 11,1 mg/dl Ca, 56 pcg/ml-ko PTHa, 4.9 mg/dl P eta 71 mU7l fosfatasa alkalino. Farmakoen erabileraz gain, dialisi-pauta hauetako zein jotzen duzu onuragarriagotzat hezur-mineraletako nahasmendua konpontzeko?

a) EPDA, 2000 cc-ko hiru trukerekin: Extraneal + Nutrineal + Phisioneal 40 (% 2,27koa).
b) EPDA, 2000 cc-ko hiru trukerekin: Extraneal + Phisioneal 35 (% 2,27) + Phisioneal 35 (% 2,27).
c) EPDA, 2000 cc-ko hiru trukerekin: Extraneal + Nutrineal + Phisioneal 35 (% 2,27koa).
d) EPDA, 2000 cc-ko hiru trukerekin: Extraneal + Phisioneal 40 (% 2,27) + Phisioneal 40 (% 2,27).

475.- Gure pazientea transplanterako itxarote-zerrendan sartzeko, zein jokabide jotzen duzu ezinbestekotzat?

a) Giltzurrun polikistikoetako baten nefrektomia-premia ebaluatzea.
b) Aorta eta ileoko sektorearen angio OTA egitea.
c) Aldez aurreko elektrokardiograma bat eta ekokardiograma bat izatea.
d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

7. KASU KLINIKOA

476.- 78 urteko gizonezko batek kardiopatia iskemikoaren aurrekariak ditu. Duela 3 urte beheranzko birbaskularizazioa izan zuen, eta baskulopatia periferikoa, 150 metrora klaudikazio intermitentearekin. Asko erretzen zuen 25 urte zituenetik 51 urte egin bitartean (pakete bat egunean). Miaketa fisikoan 72 kg pisatzen ditu, eta 160 cm garai da. OTA: 180/110 mmHg. Bihotz-biriketako auskultazioa: normala. Abdomen biguna eta deprimigarria du. Ez du biszeromegaliarik. Analitikaren emaitzak: 1,2 mg/dl-ko kreatinina, 64 ml/min-ko Ccr-a, 140 mEq/L-ko sodioa, 4,5 mEq/L-ko potasioa eta 0,4 mEq/L-ko proteinuria egunean. Hipertentsio arterial sekundarioaren izan dezakeela pentsatzen hasi zara. Aukera hauetako zein iradokiko zenuke?

a) Begiaren hondoan gurutze arteriobenosoak daude.
b) 4,5 mEq/L-ko potasio serikoaren kopurua.
c) Abdomeneko murmurioa egotea.

d) Ez-dipper patroia, tentsio arterialaren monitorizazio anbulatorioan.

477.- Hiru hilabetera, pazientea larrialdietara joan zen, zefalea, nahasmena eta kontzientzia-mailaren nahasmendua zirela eta. Tentsio arteriala: 210/120 mmHg. Begi barrenean aldebiko ahiaren edema ikusi zen. Pazienteak aitortu du duela hilabete batetik ez duela tratamendu farmakologikorik egiten, familia arazoengatik. Pazientearen premiazko tratamenduari dagokionez, zein da baieztapen zuzena?

a) Helburua da batez besteko tentsio arteriala % 15-25 jaistea edo bi ordutan 110 mmHg-tik beherako tentsio arterial diastolikoa izatea, eta 6 ordutan 160/100eko tentsio arteriala.
b) Nitroprusiatoa kontraindikatuta dago paziente horrentzat.
c) Alfa-metil dopa oso eraginkorra da, paziente horretan dituen ondorio nagusiengatik.
d) Antikoagulazio profilaktikoa hasi behar da enoxaparinarekin.

478.- Hipertentsioa duen paziente baten alternatiba terapeutiko hauetako zein EZ da gomendagarria?

a) Angiotentsinaren entzima bihurtzailearen inhibitzaileak, ezkerreko hipertrofia bentrikularra duten subjektuetan.
b) Betablokeatzaileak miokardioko angina duten pazienteetan.
c) Kaltzio-antagonista dihidropiridinikoak fibrilazio aurikularra duten pazienteetan.
d) Kaltzio-antagonistak baskulopatia periferikoa duten pazienteetan.

479.- Pazienteari alta ematen zaio eta tratamendua jarri zaio Enalapril, Bisoprolol eta Alopurinol bidez. Astean behin ospitalera joaten da, ondoeza orokorra dela eta. Tentsio arteriala: 130/80 mmHg. Egunean 1.000 ml-ko diuresia duela zioen. Analitikan honako hauek iksuten dira: 3 mg/dl-ko kreatinina plasmatikoa, 11,5eko hemoglobina, 10.500/mm3 leukozito, 140 mEq/L-ko sodioa, 5 mEq/L-ko potasioa, 80 mEq/L-ko sodioa gernuan eta % 2,5eko sodio-iraizpen zatikatua. Eguneko 0,8 gramoko proteinuria du, eta sedimentua, eremuko 5-10 hematirekin. ANA eta anti-DNA probak negatiboak dira. Konplementua normala da. Giltzurruneko ekografia egin zen, eta giltzurrun normalak zituen. Aukera hauen artean, zein da diagnostikorik probableena?

a) Giltzurrun-arteriaren aldebiko tronbosia.
b) Giltzurrun aurreko giltzurrun-gutxiegitasun akutua.
c) Drogengatiko nefropatia tubulointerstizial akutua.
d) Giltzurrunetako ateroenbolismoa.

480.- Pazientea aurreko prozesutik sendatzen da, eta 4 hilabete geroago egindako kontrol analitikoan, 1,2 mg/dl-ko kreatinina du, ioi normalekin. Hala ere, lau hilabeteren ondorengo berrikuspenean, Larrialdietara joan zen egoera orokor txarra zuelako. Miaketako tentsio arteriala: 100/60 mmHg. Analitikaren emaitzak: 1,8 mg/dl-ko kreatinina, 110 mEq/L-ko sodioa eta 2,5 mEq/L-ko potasioa. Zain-gasometrian 7,56ko pHa du, eta 36 mEq/L-ko bikarbonato serikoa. Gernu-lagin batean, sodioa 10 mEq/L-tik beherakoa izan zen, eta kloroa 20 mEq/L-tik beherakoa. Zein da diagnostiko probableena?

a) Ezkutuan diuretikoak hartzea.

b) Gorakoa.
c) Azidosi tubular proximala.
d) Arnas gutxiegitasun kroniko konpentsatua.

8. KASU KLINIKOA

481.- 47 urteko gizonezko batek belaunean min hatu zuen duela hilabete bat, kirol-traumatismo baten ondorioz. 400 mg ibuprofeno hartu zituen 8 orduro. Duela 15 egun, aurpegiko eta beheko gorputz-adarretako edemekin hasi zen, eta 5 kg hartu zituen. Miaketa fisikoa: 120/68 mmHg-ko tentsio arteriala. Pultsua: 80t/m. Bihotz-biriketako auskultazioa: normala. Ez zuen abdomeneko alteraziorik. Edemak zituen beheko gorputz-adarretan, belaunetaraino. Analitikaren emaitzak: 15,5 g/dl-ko hemoglobina, % 44ko HTOa, 10.700/mm3 leukozito, 110 mg/dl glukosa, 0.87 mg/dl Cr, 137 mEq/L sodio, 4,7 mEq/L potasio, 46 g/L proteinak, guztira, eta 25 g/L albumina. Gernu sedimentu normala zuen. 6,5 gramoko proteinuria zuen, 24 orduan. Ekografia bat egin zen, eta giltzurrunak forma, egoera eta neurri normalak zituela erakutsi zuen. Sindrome nefrotikoari dagokionez, adierazi erantzun zuzena:

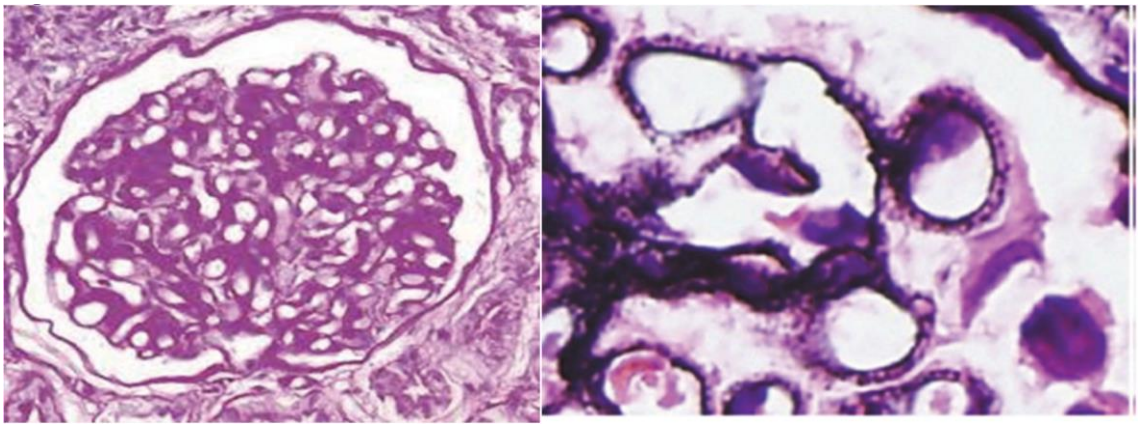
a) Paziente horri 1,5 g/kg proteinako dieta hiperproteikoa egitea gomendatuko litzaioke.
b) IgG serikoa handitzen da.
c) LDL, VLDL, IDL eta lipoproteina (Lpa) handitu egiten dira.
d) Antitronbina III handitu egiten da.

482.- Antiinflamatorio ez-esteroideogatiko sindrome nefrotikoa duten pazienteen artean, zein da aurkikuntza histologikorik ohikoena?

a) Glomerulonefritis menbranosoa.
b) Aldaketa minimoak dituen glomerulonefritisa.
c) IgMren mesangio-glomerulonefritisa.
d) Glomerulonefritis esklerosante eta fokala.

483.- Pazienteari giltzurrun-biopsia egiten zaio (1. irudia). Hasieran, mikroskopia optikoaren emaitza bakarrik interpretatu ahal izan zen. Zein da zure diagnostikoa?

1. irudia



a) Mesangio-glomerulonefritisa.

b) Aldaketa minimoak dituen glomerulonefritisa.
c) Glomerulonefritis menbranoproliferatiboa.
d) Glomerulonefritis menbranosoa.

484.- Azterketa immunologiko oso bat egin zen, mota guztietako antigorputzak, konplementu serikoaren determinazioak eta birusen serologia barne, eta guztiak negatiboak izan ziren. Koadroa hasi eta hilabetera egindako analitika batean, 1,5 mg/dl-ko kreatinina zuela ikusi zen, egunean 8 gramoko proteinuriarekin eta 19 gramo/l-ko albumina serikoarekin. Gaixotasun glomerularrei buruzko 2021eko KDIGO giden arabera, alternatiba hauen arteko zein jarrera da gomendagarria paziente horrentzat?

a) Arrisku txikiko pazientea denez, ez du tratamendu espezifikorik behar oraingoz, eta angiotentsinaren entzima bihurtzailearen inhibitzaileak edo angiotentsinaren antagonistak ezarriko nizkioke.
b) Azterketa immunologikoaren emaitza edozein dela ere, gaixotasunaren bigarren mailako kausak bilatu behar dira.
c) Mikofenolato mofetil bidez hasi beharko litzateke tratamendua, giltzurrun-funtzioak okerrera egin duelako.
d) Albumina infusioekin eta diuretikoekin tratatuko litzateke.

485.- Paziente horren zain-tronbosiaren tratamendu prebentiboari dagokionez, eta bere historia eta analitika kontuan hartuta, zein izango litzateke zure gomendioa, 2021eko KDIGO gidetan oinarrituta?

a) Ez nuke tratamendu antikoagulatzailerik aginduko, odoljario arriskuagatik.
b) Odoljario-arrisku txikia izango balu, ez nuke tratamendurik jarriko, baina atsedena saihesteko esango nioke.
c) Odoljario-arrisku handia izango balu, aspirina preskribatuko nioke.
d) Aho bidezko antikoagulatzailearen pauta ezarriko nioke kasu guztietan.

9. KASU KLINIKOA

486.- 58 urteko paziente diabetiko bat aldizkako hemodialisian dago. Hemodialisiaren pauta: Lineako hemodiairagazketa azetatodun dialisi-likidoarekin, 255 minutuz. Odol-fluxua: 400 ml/min. Dialisiaren fluxua: 500 ml/min. Iragazkortasun handiko polisulfona-dializagailua eta enoxaparina bidezko antikoagulazioa (40 mg). Dialisi-saioan, hipotentsio arterial larria (60/30 mm Hg) du, eta, horrekin batera, goragale-sentsazioa. Neurri hauetako zein da OKERRA?

a) Zain barneko gatz-seruma ematea.
b) Dialisi-likidoaren eroankortasuna gutxitzea.
c) Ultrairagazketa murriztea.
d) Bioinpedantzia programatzea.

487.- Hurrengo dialisi-saioan, pazienteak berriz ere hipotentsio arteriala du, baita disnea eta bronkoespasmoa ere. Zein da diagnostikorik probableena?

a) Mintz sintetikoekiko erreakzio alergikoa.

b) Neurriz gaineko ultrairagazketa/pisu lehorraren doikuntza txarra.
c) Sepsia.
d) Dialisi-likidoaren gehiegizko tenperatura.

488.- Biosentsore hauetako zeinek ohartaraziko gaitu gehiegizko ultrairagazketa edo betetze kapilar txarraren ondoriozko hipotentsio arterial posible batez?

a) Dialisantzia ionikoak.
b) Odol-bolumena murrizteak.
c) Ultrakontrolak.
d) BTMak (Blood Temperature Monitor).

489.- Egindako analisian 40 pg/ml-ko PTH bat ikusten da. Dialisi-pautan, neurri hauetako zeinek hobe dezake datu analitiko hori?

a) Zelulosa-triazetatozko dializatzaile batera aldatzeak.
b) Azidoa dialisitik zitratora aldatzeak.
c) Dialisi-likidoaren kaltzio-kontzentrazioa handitzeak.
d) Dialisi-likidoaren bikarbonato-kontzentrazioa handitzeak.

490.- Pazienteak arazoak ditu sarbide baskularrarekin, eta azterketa baskularra eta tratamendua egiten diren bitartean, odol-fluxua 290 ml/min besterik ez denez eta 20 litroko bolumen konbektibora iristen ez denez, pazientea hemodialisi hedatura aldatzea erabaki dugu, ebaketa ertaineko dializagailu batekin. Hauetako zein da dialisirako KONTRAINDIKAZIO bat dializagailu horrekin?

a) Dialisi-likidoa erabiltzea, zitratoarekin.
b) Hemodiafiltrazioa egitea, linean.
c) Dialisia egitea heparinarik gabe.
d) Tenperaturaren biokontrola erabiltzea.

10. KASU KLINIKOA

Gizonezkoa batek 58 urte ditu. Nefropatia interstizial kronikoagatiko giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa du. Giltzurrun-gutxiegitasun kroniko terminala garatu zuen 26 urterekin, hemodialisia hartzen hasi zenean (1990). Urtebete geroago giltzurrun-transplante bat jaso zuen, 7 urtez funtzionamenduan egon zena, giltzurrun-arteriako tronbosi bat izan arte, eta, ondorioz, hemodialisira itzuli zen (1997). Bi urte geroago, bigarren transplante bat jaso zuen, 2010era arte aktibo mantendu zena. Orduan, errefusa kroniko dela eta giltzurruna galdu eta hemodialisira itzuli zen. Sarbide baskularreko arazo ugari ditu, eta, beraz, 2012an, paziente anurikoa izan arren, peritoneo-dialisi bidezko terapia hastea erabaki zen.
Peritoneko kateter bat ezarri zitzaion, baino heltze-aldiaren ondoren, disfuntzionatzailea zen. Dialisia ematea lortzen da, baina drainatzeak osatu gabeak edo zuzenean baliogabeak dira.

491.- Erradiografian kateter normoposizionatua duen kateter disfuntzionatzailearen egoera horren aurrean, zein izango da hasierako jarrera kliniko egokia?

a) Kateter peritoneala aldatzea.
b) Terapia laxante intentsiboa hastea.
c) Peritoneografia eta kateterraren gidariarekin birkokatzea.
d) b) eta c) dira zuzenak.

492.- Kateterraren disfuntzioa konpondu ondoren, pazienteak lanean aktibo jarraitu nahi du; hortaz, hasieratik PDAren pautari ekitea erabakitzen da. Pazientea 170 cm garai da, eta 79 kg pisatzen ditu. Pauta hauetatik, zein iruditzen zaizu egokiagoa hasieratik emateko?

a) Guztira, 12 litro glukosa (% 2,27) ematea, 8 orduko terapian eta azken infusioa ikodextrina izatea, 16 orduz gorputzean geratzeko.
b) Guztira, 7 litro glukosa (% 3,86) ematea 8 orduko terapian, eta egun lehorra.
c) Guztira, 15 litro glukosa (% 2,27 eta % 1,36) ematea 9 orduko terapian, eta glukosaren azken infusioa % 1,36koa izatea.
d) Guztira, 15 litro glukosa (% 2,27) ematea, Tidalarekin % 55ean, 10 orduko terapian, eta glukosaren azken infusioa % 2,27koa izatea.

493.- Zazpi hilabete geroago, pazientea pixkanaka pisua irabazten doa eta hipertentsioa zein beheko gorputz-adarretako edemak ditu. Kontrol-analisian, nitrogenatuen kopurua handitu egin dela ikusten da, eta lehen egonkorrak ziren: 128ko sodioa, 5,5eko potasioa, 13,2ko kreatinina, 223ko urea, 8,2ko kaltzioa eta 6,2ko fosforoa. Zer jarrera-aldaketa litzateke zentzuzkoena?

a) Pazientea berriro hemodialisira igarotzea.
b) Guztira, 20 litro glukosa ematea (% 2,27) 8,5 orduz, eta azkeneko infusioa 2 litro ikodextrina izatea, egunean 16 orduz irauteko.
c) Pazientea EPDAra igarotzea % 2,27ko 2 litroko 3 trukerekin, eta gaueko 2 litroko ikodextrinaren truke batekin.
d) Guztira, 20 litro glukosa ematea (% 2,27) 8,5 orduz, eta azkeneko infusioa 2 litro ikodextrina izatea, egunean 12 orduz irauteko. Horrez gain, eskuko truke bat ezarriko zaio, 2 litrokoa (% 2,27), lau orduz hartzeko.

494.- Hiru urte geroago, pazientea egonkor eta teknikara egokituta dago. Kontsultara etorri da irteera-zulotik zornea jariatzen ari delako, mina duelako eta kateterraren larruazalpeko tunelaren zati distala gorrituta duelako. Exudatuaren kultiboak hartu dira eta ikusi da S.aureus meticilin erresistente baten hazten ari dela. Tunelaren ekografia batek erakutsi du irudi anekiko bat dagoela, kanpoko dacronera iristen dena, eta hura inguratu zein gainditzen duena. Zein da jokabiderik egokiena kasu horretan?

a) Kateterra berehala kentzea.
b) Ahotik hartzeko terapia antibiotiko parenterala edo peritoneo barnekoa hartzen hastea.
c) Kanpoko dakronaren estrusioa.
d) b) eta c) dira zuzenak.

495.- Zein izango lirateke paziente hori hemodialisira igarotzeko arrazoiak?

a) Peritonitisa agertzea.

b) Balioen zinetikan 1,7ko KtVa agertzea, 0,65eko kreatininazko PD batekin.
c) Edema eskrotala duen peritoneo-ihesa agertzea.
d) Aurreko bat bera ere ez.

11. KASU KLINIKOA

58 urteko emakume batek IgAren eraginez GGK du, eta hemodialisi kronikoaren programan sartuta dago 2013ko otsailetik. Ez du TAOrik. Dislipemia. Odol-taldea: O negatiboa. Kalkulatutako PRA: % 0. 2014Ko urrian, hildako emaile baten giltzurruneko transplantea jaso zuen pazienteak. Emailea 65 urteko emakume bat zen, IZBA iskemikoaren ondorioz hil zena, eta O odol-talde negatibokoa. Bi bateraezintasun jaso zituen A-n, bat B-n eta bat DRn, eta anti-CD25 antigorputzen, prednisonaren, mikofenolatoaren eta tacrolimusaren (azken hau beranduago gehituta) bidez tratatu zuten. Bilakaera oso ona izan zuen eta kreatinina plasmatikoaren zifrak 0.9-1 mg/dl ingurukoak ziren. Ez zuen proteinuriarik, baina noizbehinkako mikrohematuriak zituen. 2022aren hasieran giltzurrun-funtzioaren narriadura zuen (1,7 mg/dl kreatinina plasmatiko), proteinuria agertu zitzaion (2 g/24h) eta mikrohematuria ere bai. Anti-HLA antigorputz negatiboak zituen. Aurkikuntza horien aurrean, 2012ko otsailean giltzurrun-biopsia bat egin zen, eta emaitza hau izan zuen:

Immunofluoreszentziarako prozesatutako zilindroak 13 glomerulu ditu, IgAren (3+), IgMren (1+) eta C3ren (3+) mesangioko metakin garnular zehaztugabeak dituena, eta IgG, C4d, C4 eta C1q negatiboak. Ez dira C4d-ren metakinak ikusten tubulu inguruko kapilarretan.

Mikroskopia optikorako zilindro prozesatua giltzurrun-parenkimari dagokio, eta 14 glomerulu ditu. Horietatik 2k ez dute alteraziorik, eta gainerakoek banaketa segmentarioko matrizearen eta mesangioko zelulartasunaren hazkundea erakusten dute batzuetan, eta banaketa globalarena besteetan. Halaber, bi glomerulutan hialinaren noduluak ikusten dira, baita nekrosi-foku bat eta ilargi-erdi epitelial bat ere. Atrofia tubularrari lotutako fibrosi interstiziala ikusten da, eremu kortikalaren % 10i eragiten diona, eta fribrosi hori estoriformea da. Arteriek erakutsi dute barne-geruzako zuntzaren loditze neurritsua egon dela, arterioesklerotiko modukoa. Arteriola batzuek barne-geruzako hialinosia dute. Ez da aldaketa zitopatiko birikorik ikusi, eta SV40rako azterketa immunohistokimikoaren emaitza negatiboa izan da.

496.- Zein diagnostikok du PROBABILITATE GUTXIEN?

a) Giltzurruneko oinarrizko gaixotasunaren errezidibak.
b) Antikaltzineurinikoengatiko toxikotasunak.
c) Transplantearen glomerulopatiak.
d) Mentuaren pielonefritisak.

497.- Adierazi aukera zuzena:

a) Transplantearen ondoren, IgA nefropatiaren birsorkuntza oso goiztiarra izaten da.
b) Glomerulonefritis fokal eta segmentarioan, ohikoa da errezidiba histologiko subklinikoa.
c) Glomerulonefritis primario guztien artean, IgA nefropatia da gehien errepikatzen dena.
d) Glomerulonefritis fokala eta segmentarioa duten pazienteen kasuan, kontraindikatuta dago emaile biziaren giltzurruneko transplantea.

498.- Zein da diagnostikorik probableena, zure ustez?

a) IgA nefropatiaren errezidiba eta antikzineurinikoen ondoriozko nefrotoxikotasun kronikoa.
b) Antigorputzen bidekzo errefusa kroniko aktiboa, eta nefrotoxikotasuna, antikzineurinikoen bidez.
c) BK poliomabirusak eragindako nefropatia.
d) Transplantearen glomerulopatia eta IgA nefropatiaren errezidiba.

499.- Giltzurruneko gaixotasun primarioen errekurrentziari dagokienez, zein da erantzun OKERRA?

a) Glomerulonefritis menbranosoaren errezidiban, kasuen % 70-80k A2 (PLA2R) fosfolipasaren hartzailearen aurka zirkulatzen duten antigorputzak ditu.
b) IgA nefropatiaren errekurrentzia handiagoa da ahaide bizidunen giltzurruneko transplantean.
c) Nefropatia lupiko baten errezidibaren ondoren, ohikoena mentuaren galera izatea da.
d) Giltzurruneko bigarren transplante batean glomerulonefritis fokal eta segmentarioaren errekurrentzia-tasa, giltzurruneko lehen mentu batean berragertu ondoren, % 60-80koa da.

500.- Pazientearen erabilera terapeutikoari dagokionez, zer jokabide GOMENDATUKO litzateke GUTXIEN?

a) IECA edo AHB-II bat gehitzea.
b) Tentsio arterialaren kontrol zehatza.
c) Esteroideak etetea.
d) Sodio-glukosa kogarraiatzailearen inhibitzaile bat gehitzea (iSGLT2).