Osakidetza



MEDIKUNTZA INTENTSIBOKO FAKULTATIBO ESPEZIALISTA MEDIKUA

GALDERAK

1. Hauetako zein EZ da arnas gutxiegitasuna sortzen duen mekanismo bat?

a) Albeoloetako hipobentilazioa.
b) Hemoglobinak O2 garraiatzeko duen gaitasuna murriztea.
c) Shunt edo birika-barneko zirkuitulaburra.
d) Aireztapen/perfusio erlazioaren alterazioa.

2. Hauetako zein EZ da arnas gutxiegitasun neuromuskularraren kausa bat?

a) Alboko esklerosi amiotrofikoa (AEA).
b) Benzodiazepinek eragindako intoxikazioa.
c) Guillain-Barré-ren sindromea
d) Miastenia larria.

3. Hauetako zein EZ da Helduaren Arnaseko Distress Sindromeari (HADS) lotutako irizpide diagnostiko bat?

a) Agerpen akutua, sorrarazten duen kausatik 7 egun baino gutxiagora.
b) Arnas gutxiegitasunaren jatorria kardiogenikoa izan daiteke.
c) Alde biko opakutasunak agertzea toraxaren, OTAren edo ekografiaren erradiografian.
d) Oxigenazioko erasana, PaO2/FiO2 jaitsita.

4. Hauetako zein EZ da Helduaren Arnaseko Distress Sindromearen (HADS) pronostiko okerragoarekin lotzen den faktore bat?

a) Hipoxemiaren larritasuna.
b) Distentsibitatearen alterazioaren larritasuna edo *compliance*a.
c) ASALaren biriketako jatorria.
d) Organo anitzeko porrotarekin lotura.

5. Hauetako zein EZ da Helduaren Arnaseko Distress Sindromeko (HADS) babes-aireztapenaren parametro bat?

a) 6 eta 8 ml/kg arteko bolumen arrunta.
b) Plateau presioa 30 cm H2O baino txikiagoa izatea.
c) Arnasbotatze Bukaerako Presio Positibo (PEEP) moderatua edo altua.
d) Xede-oxigenoaren saturazioa % 95etik gorakoa izatea.



6. **Helduaren Arnaseko Distress Sindromea (HADS) duen paziente bat dugu, 167ko PaO2/FiO2rekin. 2023ko Berlin-en irizpideen arabera, zer larritasun-maila du?**

   a) Arina.
   b) Moderatua.
   c) Larria.
   d) Kritikoa.

7. **Adierazi zein den erantzun okerra HADSeko gas-trukeaketaren alterazioaren mekanismo fisiopatologikoei dagokienez:**

   a) Vd/Vt erlazioa handitzeak hiperkapnia eragiten du.
   b) VA/Q erlazio baxuak edo moderatuak hipoxemia eragiten du.
   c) VA/Q erlazio oso baxuak hipoxemia eta hiperkapnia eragiten ditu.
   d) Bihotz barruko shuntak hiperkapnia sortzen du.

8. **HADSaren Berlin-en definizioari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:**

   a) Aukeratutako aldagaiak hauek izan ziren: hasiera-ordua, irudi torazikoa, edemaren jatorria eta hipoxemia-maila.
   b) PaO2/FiO2 erlazioak maila arinaren, moderatuaren eta larriaren estratifikazioa zehazten du.
   c) ALI (Acute Lung Injury) kontzeptua mantentzen da.
   d) PEEP mailak PaO2/FiO2 erlazioari eragin diezaioke, eta, beraz, gutxienez 5 cm-ko H2O maila behar da.

9. **HADSaren definizioei dagokenez, hauetako bat ez da zuzena:**

   a) Lehen definizioa Asbaughek egin zuen 1967an.
   b) Murray et al-ek egindako bigarren definizioak kontzeptu kronologikoak sartu zituen, eta aldagai klinikoak baloratzeko eskala bat sartu zuen.
   c) Hirugarren definizioak Biriketako Lesio Akutuaren kontzeptua sartu zuen.
   d) Azken definizioan, Berlin-en definizioa deritzonean, DAD (kalte albeolar lausoa) terminoa sartu da.

10. **HADSeta aireztapen mekanikoa dituen pazienteari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:**

    a) Aireztapen mekaniko babeslea gomendatzen da, 4-8 ml/kg-ko bolumen arruntarekin eta 30 cmH2O-tik beherako *plateau* presioarekin.
    b) Babes-aireztapena doitzea iradokitzen da, 14 cmH2O-tik beherako eroapen-presioa (*driving pressure*) mantentzeko.
    c) HADSean PEEP optimoa ezartzeko estrategiek murrizketa nabarmena erakutsi dute hilkortasunean.

    d) HADseta 14 cm H2O baino goragoko eroapen-presioa (*driving pressure*) duten pazienteek hilkortasun handiagoa dute ospitalean.



11. Pazienteen ahoz beherako etzanerari lotutako aireztapen mekanikoko HADSa diagnostikatutako pazienteen hilkortasuna murriztea objektibatu da (adierazi erantzun okerra)

a) Bolumen arrunt baxuarekin aireztatuak.
b) Pronazio luzea.
c) Aireztapen mekanikoa ezarri eta astebetera ezartzea.
d) Hipoxemia larria duten pazienteak.

12. Aipatu erantzun okerra ahoz beherako etzanerari lotutako aldaketa fisiopatologikoei dagokienez:

a) Hondar-edukiera funtzionala potentzialki handitzen du.
b) Mugikortasun diafragmatikoa areagotzen du.
c) Biriketako presioa homogeneizatzen du, eta, beraz, erreklutatzea hobetzen du.
d) Eskuineko bentrikuluaren esfortzua gutxitzen du.

13. HADSa duten pazienteen ahoz beherako etzanerari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:

a) Goiz erabili behar da < 150 mmHg-tik beherako PaO2/FiO2ko HADSa duten pazienteetan.
b) 28 egunen buruan hilkortasun txikiagoa izatearekin lotzen da, ahoz gorako etzanerako aireztapen mekanikoarekin alderatuta.
c) Ondorio kaltegarri ohikoenak presio-ultzerak eta hodi endotrakealaren buxadura dira.
d) Gutxienez 12 ordu erabiltzea gomendatzen da, eta bertan behera uztea, baldin eta PaO2/FiO2 150 mmHg-tik gorakoa bada, 20 cmH20-ko PEEParekin.
e)

14. Hauetako zein da aireztapen mekaniko goiztiarrari lotutako pneumoniako (4 eguneko eboluzioa baino gutxiago) ohiko mikroorganismo bat?

a) *Staphylococcus aureus*, metizilinarekiko sentikorra.
b) *Pseudomonas aeruginosa*.
c) Klebsiella pneumoniaea.
d) *Acinetobacter baumannii.* Erantzuna

15. Hauetako ZEIN ez da aireztapen mekanikoari lotutako pneumonia prebenitzeko neurri bat, Pneumonia Zeroko neurrietan sartuta dagoena?

a) Oheburuaren posizioa 30º-tik gora mantentzea, kontraindikazio klinikoa dagoenean izan ezik.
b) Pneumotaponamendu-presioa H2O 10 eta 20 cm artean mantentzea.
c) Arnasgailuaren hodiak modu programatuan ez aldatzea.
d) Intubazioaren aurretik konorte-galera izan duten pazienteak intubatu eta hurrengo 24 orduetan antibiotikoak ematea.Erantzuna



16. Hauetako zein EZ da aireztapen mekanikoari lotutako pneumoniaren irizpide diagnostiko bat?

a) Beste infiltratu erradiologiko batzuk agertzea.
b) Arnas funtzioa txartzea.
c) Hemokultibo positiboak beste foku nabarmenik gabe.
d) Prokaltzitonina 2 ng/ml tik gora handitzea.

17. Aireztapen mekanikoari lotutako pneumonian, zein da infekzio-mekanismorik ohikoena?

a) Barreiadura hematogenoa.
b) Bakterioen translokazioagatik.
c) Zuzeneko inokulazioagatik.
d) Xurgatze bidez.

18. Komunitatean hartutako pneumonia duen pertsona baten kasuan, arrisku-faktore erantsirik gabe, zein mikroorganismok sortzen du pneumonia hori GUTXIEN?

a) *Streptoccus pneumoniae*.
b) *Haemophilus influenzae.*
c) *Legionella pneumophila.*
d) *Pseudomonas aeruginosa*.

19. Hauetatik zein EZ da *Pseudomonas aeruginosa* bakterioak eragindako pneumonia hartzeko arrisku-faktore bat?

a) Neutropenia larria.
b) Aurretiko antibioterapia.
c) Bronko-xurgapena,
d) Bronkiektasiak

20. Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa (BGBK) duen paziente baten kasuan, zein EZ da lehen lerroko tratamendua?

a) Eragin laburreko bronkodilatadoreak, adibidez salbutamola eta ipratropio bromuroa.
b) Antibioterapia 5-7 egunez.
c) 10 eguneko kortikoide sistemikoen txanda.
d) Oxigenoterapia, oxigeno-asetasuna % 88-92 artean mantentzeko.

21. Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa (BGBK) duen paziente baten aireztapen mekanikoari dagokionez, parametro hauetako zein EZ da egokia?

a) Arnas hartze/arnasbotatze laburraren arteko erlazioa, 1/1,5etik beherakoa.
b) b. Hiperkapnia permisiboa.
c) c. Neurtutako auto-PEEParen % 70-80ra doitutako PEEP estrintsekoa.
d) d. Arnas fluxu altua (>60 l/min) arnasa hartzeko denbora laburtzeko eta arnasa botatzeko denbora luzatzeko



22. Gaur egun, asma larriaren definizioari, tratamenduari eta ebaluazioari dagokienez, honako galdera hauetako bat zuzena da:

a) Asma larria eta errefraktarioa bateratu ditu, hurbilketa terapeutiko eraginkorra errazteko.
b) Azkar aurrera egiten duen patroi fatalean, neutrofiloak dira nagusi inflamazio-eragile gisa, eta horrek kortikoideekiko erantzun txikiagoa baldintzatzen du.
c) Kontrolatu gabeko asmaren ezaugarrietako bat da bronkodilatadoreak behar bezala erretiratu ondoren FEV1-a aurreikusitako balioaren %80 baino txikiagoa izatea.
d) Biriketako hiperinflazioa saihesteko hiperkapnia permisiboa nahitaez bete behar da aireztapen maneiuan.

23. Hauetako zein da aireztapen mekaniko goiztiarrari lotutako pneumoniako (4 eguneko eboluzioa baino gutxiago) ohiko mikroorganismo bat?

a) *Staphylococcus aureus*, metizilinarekiko sentikorra.
b) *Pseudomonas aeruginosa*.
c) *Klebsiella pneumoniaea.*
d) *Acinetobacter baumannii.*

24. Itsasoan itotako pertsona baten aurrean gaude, arnas gutxiegitasun larria duena. Hauetako zein da neurri egokia?

a) Ez dugu immobilizazio zerbikalik egin behar, traumatismo arriskua txikia baita.
b) Bihotza eta birikak gelditzen badira, gure maniobrek uraren gazitasuna kontuan hartuko dute.
c) Hipotermia larria izanez gero eta bihotza eta arnasa geldituz gero, ez da adrenalina emango gorputzeko tenperaturaren 30ºC-ak gainditu arte.
d) Ez dago ECMO kasurik bihotz-arnaseko geldialdian eta itotzean.

25. Oxigenoterapia-gailu hauetatik, zein da fluxu handikoa?

a) Maskara arrunta.
b) Sudur-betaurrekoak.
c) Erreserboriodun maskara.
d) Venturi maskara,

26. Hauetako zein EZ da fluxu handiko sudurreko betaurrekoen onura?

a) Espazio hila garbitzea.
b) b. Arnasbidea hoztea.
c) c. Presio positibo arina eragiten dute.
d) Espazio hila garbitzea.



27. Erantzun hauetatik, zein EZ da aireztapen mekaniko ez-inbaditzailearen konplikazio bat?

a) Klaustrofobia edo antsietatea.
b) Korneako abrasioak.
c) Hipertentsio arteriala.
d) Urdail-intsuflazioa

28. Ondorengo enuntziatuetatik, zein EZ da zuzena aireztapen mekaniko ez-inbaditzailearen erabilerari dagokionez?

a) Barotrauma eta pneumotoraxa sor ditzake.
b) b. Presio-ultzeren prebentzioa egin behar da.
c) c. CPAP modalitatea, arnasketa-maiztasuna, FiO2 PEEP eta euskarri-presioa programatzen dira.
d) d. Aireztapen mekanikorako intubazioaren eta konexioaren atzerapena hilkortasunaren igoerarekin lotzen da.

29. Erakunde kliniko hauetatik, zeinetan EZ dago frogatuta aireztapen mekaniko ez-inbaditzailea erabiltzearen onura?

a) Biriketako edema akutuan.
b) b. Biriketako gaixotasun buxatzaile kronikoa (BGBK) areagotzea.
c) c. Gaixotasun neuromuskularretan,
d) d. Arnas gutxiegitasun sekundarioa, helduaren arnaseko distress-sindromea eta biriketako lesio akutua

30. Ondorengo medikazioetatik, zeinek EZ du bronkodilatazio-ondoriorik?

a) Adrenalinak.
b) Propofolak.
c) Ketaminak,
d) Midazolamak

31. Emaitza hauetako zeinek baieztatuko luke modu mikrobiologikoan aireztapen mekanikoari lotutako pneumonia bat?

a) Xurgaketa endotrakeala: 106UFC/mL edo gehiago handitu den kultibo kuantitatiboa.
b) b. Garbiketa bronkoalbeolarra (GBA): 10 4\ UFC/mL edo gehiago handitu den kultibo kuantitatiboa.
c) Hemokultibo positiboa, birikaz kanpoko foko ezagunarekin.
d) d. Babestutako eskuila teleskopikoa (CTP): 10^3 UFC/mL edo gehiago handitu den kultibo kuantitatiboa.



32. Hauetatik zein EZ da aireztapen mekanikoari lotutako pneumonia-susmoaren irizpide kliniko bat?

a) 37,5ºC-tik gorako tenperatura.
b) b. 36ºC-tik beherako tenperatura.
c) c. Arnas jariakin zornetsuak.
d) d. 12.000/mm³ baino leukozitosi handiagoa.

33. Aireztapen mekanikoarekin lotutako pneumoniaren susmoa duen paziente baten aurrean gaude, eta fibrobronkoskopia bat egingo dugu arnas lagin bat lortzeko. Hurrengo neurrietatik, zein EZ da egokia?

a) a. Hodi endotrakealaren kalibrea fibrobronkoskopioaren (FB) kanpo-diametroa baino 1,5 mm handiagoa izan behar da gutxienez.
b) b. Pazienteak muskulu-erlaxazioa jaso behar du.
c) c. Haizagailua gehienez 60 l/min-tik gorako arnas fluxuarekin programatuko dugu.
d) d. Bolumen arrunta monitorizatu behar da, arnasa botatzeko bolumen arrunta etengabe kontrolatuta.

34. Zein da Venturi motako maskara batekin lor daitekeen FiO2 maximoa?

a) % 50.
b) % 35.
c) % 31.
d) % 28.

35. Nola definitzen da hemoptisia masibo bat?

a) 24 ordu baino gehiago irauten duen hemoptisia.
b) Arnasketa arriskuan jartzen duen edo ezegonkortasun hemodinamikoa eragiten duen edozein odol-galera, bolumen zehatza edozein dela ere.
c) 24 ordutan 1000 ml gainditzen dituen hemoptisia.
d) Kontrolatzeko neurri inbaditzaileak behar dituen hemoptisia

36. Hemoptisiari buruzko honako baieztapen hauetako zein EZ da zuzena?

a) Mehatxuzko hemoptisia ukitutako pertsonaren arnasketari edo zirkulazioari eragiten diona da.
b) Odol-galera bronkioetako zirkulaziotik dator kasuen % 90ean.
c) Heriotza normalean shock hipobolemikoaren ondorioz gertatzen da, itota edo arnasbidea buxatuta baino gehiago.
d) Kausa nagusiak bronkiektasiak, tuberkulosia edo neoplasiak dira.

37. Hauetako zein da aireztapen mekaniko ez-inbaditzailea erabiltzeko kontraindikazio bat?

a) Duela gutxiko kirurgia abdominala.
b) Gorako ugariak.



c) 6 hilabetetik beherako bizi-itxaropen zenbatetsia.
d) Obesitate handia, 30 kg/m²-tik gorako GMI duena.

38. Aireztapen mekaniko ez-inbaditzaileari dagokionez, hauetatik zein EZ da arrakasta-adierazle bat?

a) Koadroaren larritasun txikiagoa, APACHE II eskalaren bidez neurtuta.
b) Elkarlanean aritzeko gai den pazientea, egoera neurologiko onarekin.
c) Hortzeria osoa.
d) Hiperkapnia larria, 98 mmHg-koa

39. Hauetatik zein EZ da extubazioaren ostean arnas gutxiegitasun akutua garatzeko arrisku-faktore bat?

a) Bihotz-gutxiegitasunaren aurrekariak.
b) Aireztapen mekanikoa deskonektatzeko probetan akats bat baino gehiago jarraian.
c) Arnasbide zaila intubazioan.
d) Eztul ez-eraginkorra

40. Biriketako edema akutu kardiogenikoan dagoen pertsona bati aireztapen mekaniko ez-inbaditzailea aplikatzen badiogu, zein EZ da sortzen den ondorio bat?

a) Eskuineko bentrikuluaren atzekarga gutxitzea.
b) Eskuineko bentrikuluaren aurrekarga gutxitzea.
c) Ezkerreko bentrikuluaren atzekarga gutxitzea.
d) Bihotz-gastua handitzea.

41. Aireztapen mekanikoak eragindako aldaketa fisiopatologikoei dagokienez, enuntziatu hauetako bat ez da zuzena:

a) Birika-bolumen baxuak biriketako tonu basomotorra areagotzen du biriketako basokonstrikzio hipoxikoa estimulatzeagatik.
b) Birika-bolumen altuak biriketako erresistentzia baskularra areagotzen du.
c) Berezko aireztapenak torax-barneko presioa murrizten du, eta itzulera benosoa handitzen du.
d) Presio positiboa duen aireztapenak torax-barneko presioa areagotzen du, eta ezkerreko bentrikuluaren atzekarga areagotzen du.

42. HACOR eskalari dagokionez, aireztapen mekaniko ez-inbaditzailearen (AMEI) porrotaren iragarle gisa, adierazi erantzun okerra:

a) HACOR akronimoak bost parametro fisiologiko ditu: bihotz-maiztasuna, pH bidezko azidosia, Glasgow eskalaren araberako konorte-maila, PaO2/FiO2 erlazioaren bidez oxigenatzea eta arnas maiztasuna.
b) HACOR eskala AMEI bidezko tratamenduaren lehen orduaren ondoren aplikatzen da, eta bere parametroetan hobekuntzarik ez egotea porrot arrisku handiko adierazlea da.



c) HACOR eskalan puntuazio handia izateak AMEIri erantzun ona ematea adierazten du, eta intubazio orotrakealaren erabakia segurtasunez atzeratzeko aukera ematen du.
d) Konorte-mailaren alterazioa eta shockaren presentzia AMEIaren porrot arrisku-faktoreak dira, eta HACOR eskalak ebaluatzen dituen parametroen barruan jasota geratzen dira.

43. Medikuntza Intentsiboko, Kritikoko eta Unitate Koronarioetako Espainiako Elkartearen Zainketa Intentsibo Kardiologikoetako eta BBBko lantaldearen gomendioen arabera, paziente kritikoaren monitorizazio hemodinamikoari buruz, ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?:

a) Shockaren hasieran, zainetako ph-a neurtzea gomendatzen da, DO2/VO2 orekaren markatzaile metaboliko gisa.
b) SvcO2 > = % 70 eta CO2-ren gradiente arterio-benoso baxua duten egoeretan, DO2 optimizatzea gomendatzen da, P(v-a)CO2 > 6 mmHg-ko balioak lortu arte.
c) Pultsu-inguruaren bidez neurtutako hankak pasiboki altxatzeko maniobrak, jariakinak emateari erantzuten dioten pazienteak identifikatzeko erabiltzen denak, ez du eraginik fibrilazio aurikularraren kasuetan.
d)
e) Ezkerreko bentrikuluaren eiekzio-frakzioa, ekokardiografiaren bidez kalkulatua, bihotz-uzkurkortasuna balioesteko funtsezko parametroa da, ez baitago aurrekarga- eta atzekarga-baldintzen mende.

44. Paziente kritikoaren bizkortze hemodinamikoaren helburuen artean, hauetatik zein da zuzena?

a) Bizkortze-neurriak ezartzeko eta ezarritako helburuak lortzeko, 24 orduko epea gomendatzen da.
b) Disoxia tisularraren zuzenketa honela definitzen da: SvcO2 > = % 70 parametroak lehengoratzea edota laktato-mailak normalizatzea.
c) Lehen urratsa ehunen perfusio-presioaren gutxieneko balio batzuk lortzea eta mantentzea izango da, PAM > 75 mmHg gisa definituta.
d) Laktatoa argitzearen monitorizazioak SvcO2 monitorizazioa baino handiagoa dela erakutsi du monitorizazio hemodinamikoaren gidan.

45. Zein da ezkerreko aurikularen bolumen-indizearen balio normala erritmo sinusala duten pazienteetan?

a) 48 ml/m2 baino gehiago.
b) 45 ml/m2 baino gehiago.
c) 40 ml/m2 baino gutxiago.
d) 35 ml/m2 baino gutxiago.

46. Zenbat eskualde aztertu behar dira guztira "LUS Aeration SCORE" osoa kalkulatzeko paziente heldu, nerabe eta urtebetetik gorakoetan?

a) 6 eskualde (3 hemitorax bakoitzeko).
b) 8 eskualde (4 hemitorax bakoitzeko).



c) 10 eskualde (5 hemitorax bakoitzeko).
d) 12 eskualde (6 hemitorax bakoitzeko).

47. Helduetan, zenbat azterketa gainbegiratu behar dira gutxienez biriketako aireztapenaren testa zehaztasunez kalkulatzen ikasteko?

a) 10.
b) 15.
c) 25.
d) 50.

48. Zein da bihotz-gastuaren definizioa?

a) Ezkerreko bentrikuluak sortutako presioa.
b) Taupada bakoitzeko kanporatutako odolaren bolumena.
c) Erresistentzia baskular sistemikoa.
d) Sistema kardiobaskularretik zirkulatzen duen odol-fluxua denbora-unitateko.

49. Zein parametro dinamikok du bolumenari erantzuna aurreikusteko gaitasun onena?

a) Bolumen sistolikoaren aldakuntzak.
b) Presio benoso zentralak.
c) Biriketako katigamendu-presioak.
d) Batez besteko presio arterialak.

50. Fick-en ekuazioaren arabera, bihotz-gastua honela kalkulatzen da: (CO: bihotz-gastua; BM: bihotz-maiztasuna; VS: bolumen sistolikoa; VO_2: oxigeno-kontsumoa; CaO_2: oxigeno-duki arteriala; CvO_2: oxigeno-eduki benosoa; BBPA: batez besteko presio arteriala; RVS: erresistentzia baskular sistemikoa; IC: indize kardiakoa; SCT: gorputzaren azalera osoa):

a) $CO = BM \times VS$
b) $CO = VO_2/(CaO_2 - CvO_2)$
c) $CO = BBPA/RVS$
d) $CO = IC \times SCT$

51. Hankak pasiboki altxatzeko maniobra kritikoaren bolumen intrabaskularra handitzearen aurrean erantzun hemodinamiko ona aurreikusteko adierazle fidagarrienetako bat da. Aukeratu bere mugekin ondoen egokitzen den kasua:

a) Hemofiltrazio benobenoso jarraitu(HVVC) bidezko tratamendua.
b) Sindrome konpartimental abdominala eta shock hipobolemikoa.
c) Bradikardia-arriskua.
d) Aireztapen mekaniko inbaditzailea izatea.



52. ZIUn shocka duen paziente baten kasuan, monitorizazio-estrategia hauetako zein da koherentea egungo paradigmarekin?

a) Ehunen perfusioaren adierazleak ebaluazio hemodinamikoarekin nahastea.
b) Tratamendua soilik presio benoso zentralaren neurketan oinarritzea.
c) Monitorizazio hemodinamiko oro saihestea.
d) Monitorizazioa handitu behar bada, birika-arteriaren kateterra erabiltzea lehen aukera gisa shock kasu guztietan.

53. Laktatoa argitzeko formula hau da:

a) Hasierako laktatoa – amaierako laktatoa.
b) Amaierako laktatoa/hasierako laktatoa.
c) Laktatoa x denbora.
d) (Hasierako laktatoa – momentuko laktatoa)/hasierako laktatoa x 100

54. Hauetako zein baliok definitzen dute shock kardiogenikoa monitorizazio hemodinamikoaren ikuspegitik?

a) Bihotz-indizea > 3.0 L/min/m² eta biriketako katigamendu-presioa < 5 mmHg.
b) Bihotz-indizea ≤ 2.2 L/min/m² eta biriketako katigamendu-presioa ≥ 15 mmHg.
c) Minutuko 40 taupadatik beherako bihotz-maiztasuna
d) Oxigeno arterialaren % 100eko asetasuna.

55. "Urrezko ordua" kontzeptuaren arabera, pazientea shock-egoeran iritsi eta zenbat denboran egin behar da ebaluazio klinikoa, 12 deribazioko EKGa, eta laktatoaren neurketa?

a) Lehen 10 minutuen barruan.
b) Lehen 60 minutuen barruan.
c) Lehen 24 orduetan.
d) Pertsona ZIUn egonkortu ondoren.

56. Zein da shock hemorragikoan goiz agertu ohi den seinalea, presio sistoliko normal baten ondorioz askotan alde batera uzten dena?

a) Pultsu-presioaren hertsadura (*narrowed pulse pressure*).
b) Muturreko bradikardia.
c) Gernu-gastua handitzea,
d) Hipertentsio arterial sistemikoa.



57. Zein da lesioaren ondorengo lehen 3 orduetan batez ere eman den farmako antifibrinolitikoa, odoljarioaren ondoriozko hilkortasuna murrizten duela frogatu duena?

a) Heparina.
b) Azido azetilsaliziliko.
c) Azido antifosfolipidoa.
d) Azido tranexamikoa.

58. Hauek dira shock motak, bat IZAN EZIK:

a) Shock kardiogenikoa.
b) Shock banatzailea.
c) Shock metaboliko disfuntzionala.
d) Shock hipobolemikoa.

59. Paziente kritikoa bizkortzeko fluidoterapia erabiltzeari dagokionez, adierazi erantzun zuzena:

a) % 0,9ko serum salinoa tratamendu lehenetsia da alkalosi hiperkloremikoa duten shock septikoen kasuetan.
b) Shock septikoa duten pazienteetan, bolumena azkar hedatzea behar denean, gelatina % 4an erabiltzea gomendatzen da.
c) Garezurreko traumatismoa duten pazienteetan shock septikoa bizkortzeko albumina kontuan hartzea gomendatzen da.
d) Ringer-laktatoa shock septikoa duten pazienteak bizkortzen hasteko kristaloidea da.

60. Shock mota desberdinak maneiatzeko, farmako desberdinak erabil daitezke. Shockean erabiltzen diren botikei buruzko enuntziatu hauetatik, adierazi zein ez den zuzena:

a) Epinefrinak, 0 '05 mikrogramo/kg/min baino dosi txikiagoetan, presio arterial diastolikoa eta erresistentzia baskular periferikoak murrizten ditu, beta-estimulatzaile efektuak nagusitzen direlako.
b) Norepinefrina katekolamina bat da, alfa 1, beta 1 eta beta 2 efektu oso indartsuak dituena, eta, beraz, presio arteriala, erresistentzia baskular periferikoak eta bihotz-gastua handitzen ditu.
c) Basopresinak V1 errezeptoreen bidezko efektu basopresorea du, eta presio arteriala handitzen du shock septikoan eta bypass kardiobaskularretik atera ondorengo shockean.
d) Terlipresina vasopresinaren analogo sintetiko bat da, batez besteko bizitza hura baino luzeagoa duena. Plaketen zenbaketa murriztea du bigarren mailako efektu gisa eta tronbopenia eragin dezake.



61. Alta eman ondoren, B motako peptido natriuretiko-mailen (BNP) zenbateko jaitsierak identifikatzen ditu bihotz-gutxiegitasun desorekatua eta berriz ospitaleratzeko arrisku txikia duten pazienteak?

a) % 5eko jaitsierak.
b) % 10eko jaitsierak.
c) % 30eko edo hortik gorako jaitsierak.
d) Edozein jaitsierak.

62. Zein da diuretiko-talderik indartsuena bihotz-gutxiegitasunaren bolumen-gainkarga maneiatzeko?

a) Henle-lakioko diuretikoak.
b) Diuretiko tiazidikoak.
c) Aldosteronaren antagonistak.
d) Potasio aurreztaileak.

63. Zer da Stevensonen « hotza eta hezea » profil hemodinamikoa bihotz-gutxiegitasunean?

a) Atsedeneko hemodinamika normalarekin ondo konpentsatutako pazientea.
b) Bolumen-gainkarga duen pazientea, organo-perfusio kontserbatuarekin.
c) Bihotz-gastua murriztuta duen pazientea, gainkargaren zantzurik gabe.
d) Perfusio sistemiko txikia eta kongestio-zantzuak aldi berean dituen pazientea.

64. BNPren (Brain Natriuretic Peptide) eta NT-ProBNPren (ProBNPren peptido aminoterminala) erabilgarritasunari dagokionez, hauetako zein da faltsua?:

a) 100 pg/mL-tik gorako BNP mailek sentikortasun eta espezifikotasun handia erakutsi dute larrialdietan bihotz-gutxiegitasuna diagnostikatzeko.
b) BNP eta NT-ProBNP mailak altuak dira biriketako hipertentsio primarioan eta biriketako tronboenbolismoan.
c) Ekokardiograman disfuntzioa duten paziente kritikoen kasuan, BNP eta NT-ProBNP balioak altuak dira, eta disfuntzio diastolikoan handiagoak dira sistolikoan baino.
d) Bihotz-disfuntziorik ez duten paziente kritikoen kasuan, BNP eta NT- proBNP mailak igo daitezke PEEP bidezko aireztapen mekanikoagatik edo farmako betablokeatzaileengatik.

65. Eiekzio-frakzio deprimitua duen bihotz-gutxiegitasunean, hauetako zein EZ da mekanismo konpentsatzailea?

a) Aktibazio adrenergikoa.
b) Errenina/angiotentsina sistema aktibatzea.
c) Fibrilazio aurikularra.
d) Dilatazio bentrikularra.



66. Biriketako hipertentsioa duten pazienteetan, eskuineko bentrikuluaren funtzio sistolikoaren zein neurri ekokardiografiko hartzen da pronostiko-adierazletzat?

a) Ezkerreko bentrikuluaren eiekzio-frakzioa.
b) Eraztun trikuspidearen planoaren txango sistolikoa.
c) Ezkerreko aurikularen diametroa.
d) Eskuineko bentrikuluaren hormaren lodiera.

67. Eskuineko bentrikuluaren euskarri inotropikorako milrinona erabiltzeari dagokionez, zer neurri hartu behar da kontuan?

a) Biriketako basokonstrikzio indartsua eragiten duela.
b) Inhalazio-bidez bakarrik eman daitekeela.
c) Gibeletik bakarrik kanporatzen dela.
d) Saihestu egin behar dela edo dosia egokitu behar dela kreatinina-argitasuna 10 ml/min-tik beherakoa duten pazienteetan.

68. Ondorengo Leukoentzefalopatia Itzulgarriaren Sindromean (RPLS/PRES), zergatik egoten da edema garunaren atzeko aldeetan?

a) Garunaren atzeko aldeko arteriolen inguruan zuntz sinpatikoen kontzentrazio txikiagoa dagoelako.
b) Zerebeloan odol-fluxua handiagoa delako.
c) Lobulu okzipitalean barrera hematoentzefalikorik ez dagoelako.
d) Ikusmen-kortexean metabolismoa areagotzeagatik

69. Zein da gomendatutako denbora-muga ST segmentuaren igoera duen sindrome koronario akutuan, lehen kontaktu medikotik gailuarekin (baloia) hodia ireki arte, LZIKP egiteko gaitasuna duen zentro batean?

a) Zehazki 30 minutu.
b) 60 minutu baino gutxiago.
c) 90 minutu edo gutxiago.
d) 120 minutu edo gutxiago.

70. Beheko aurpegiko infartua susmatzen denean, zer deribazio gehigarri lortu behar dira eskuineko bentrikulurako hedapena ebaluatzeko?

a) V3R eta V4R.
b) V7, V8, V9.
c) DIV eta DV.
d) 12 deribazioko EKGa nahikoa da.



71. MIAn ST segmentua igotzen duen fibrinolisi arrakastatsu baten ondoren, zein denbora-tartetan gomendatzen da gaur egun angiografia koronario sistematikoa egitea?

a) Berehala, lehen 10 minutuetan.
b) Fibrinolitikoaren boloa eman eta 2 eta 24 ordu bitartean.
c) Minak irauten badu bakarrik egiten da.
d) Alta eman eta 30 egunera.

72. Infartuaren zer konplikazio mekaniko lotzen da normalean murmurio sistoliko indartsu eta beste shock kardiogeniko bat agertzearekin?

a) Muskulu papilarra haustea edo bentrikulu arteko septua haustea.
b) Perikarditis epistenokardikoa.
c) Hirugarren mailako blokeo aurikulobentrikularra.
d) Stent tronbosia.

73. 40 urte baino gutxiago dituen gizonezko baten kasuan, J puntuko ST segmentuaren zenbat milimetro behar dira V3 deribazioan IAMSEST-en irizpideak betetzeko?

a) 1 mm edo gehiago
b) 1,5 mm edo gehiago
c) 2,0 mm edo gehiago
d) 2,5 mm edo gehiago

74. Zein da IAMSEST duten pazienteetan oxigeno gehigarria erabiltzeari buruzko gomendioa?

a) Guztiei 4 l/min-eko dosia ohikotasunez ematea.
b) Oxigeno-asetasuna % 90etik beherakoa bada bakarrik.
c) Pazienteak toraxeko mina badu bakarrik.
d) Kontraindikatuta dago paziente guztietan.

75. Zein da gomendatutako gehieneko denbora sindrome koronario akutuaren susmoa duen paziente baten 12 deribazioko lehen elektrokardiograma lortzeko eta interpretatzeko, kontaktu medikoko puntura iristean?

a) 60 minutu.
b) 30 minutu.
c) 20 minutu.
d) 10 minutu.



76. Miokardioko infartu akuturako Killipen sailkapenari dagokionez, zein da aukera zuzena?

a) III. klasea ospitalera iristen diren miokardioko infartu guztien % 10-15ean agertzen da, eta biriketako edema akutuaren seinaleak ditu ezaugarri.
b) Killipen sailkapena datu klinikoetan eta monitorizazio hemodinamikoan (bihotz-indizea eta biriketako presio kapilarra) oinarritzen den pronostikoen sailkapen bat da.
c)
d) I. klasea pazienteen % 90ak izaten du ospitalera iristean, eta datu kliniko gisa oinarrizko krepitatzaileak eta hirugarren bihotz-tonua izan ditzake.
e) IV. klaseak biriketako edema akutuaren datu klinikoak eta hemodinamikoak ditu, shock kardiogenikoaren aurreko fasea da eta % 80tik gorako hilkortasuna du.

77. Hauetako zein ez dator bat Takotsubo kardiopatiarekin?:

a) Lepora eta ezkerreko besora irradiatzen den toraxeko min zapaltzailea, ezaugarri koronarioak dituena.
b) Toraxeko ekokardiograma transtorazikoan uzkurkortasun erregionalaren anomaliarik ez izatea.
c) Estres emozionaleko gertakari baten aurrekaria izatea eta miokardio-kaltearen markatzaileen igoera agertzea.
d) Miaketa fisikoan bihotz-gutxiegitasunaren zantzuak agertu ahal izatea.

78. ST segmentuaren igoerarik GABEKO MIA duten pazienteetan, zerk definitzen du paziente bat oso arrisku handikotzat, berehalako estrategia inbaditzailea (< 2 ordu) behar duena?

a) Pazienteak 75 urtetik gora izateak.
b) Ezegonkortasun hemodinamikoa, shock kardiogenikoa edo tratamenduarekiko errefraktarioa den toraxeko mina.
c) GRACE-en eskalan 110eko puntuazioa izateak.
d) Diabetes mellitusaren aurrekariak.

79. GRACE eskalan, zer puntuazio jotzen da arrisku handiko irizpidetzat ST segmentuaren igoerarik GABEko MIAn, lehen 24 orduetan angiografia bat adierazteko?

a) > 100.
b) > 140.
c) > 200.
d) < 109.



80. Zein da hautatu beharreko antikoagulatzaile parenterala ST segmentuaren igoerarik GABEKO MIA duten pazienteentzat, baldin eta berehalako angiografiarik (estrategia kontserbatzailea edo geroratua) EZ badute?

a) Fondaparinuxa.
b) Heparina ez-zatikatua bolo bakarrean.
c) Bibalirudina.
d) Ez dute antikoagulaziorik behar.

81. Angina ezegonkor sekundarioari dagokionez, zein da aukera okerra?

a) Angina ezegonkor sekundarioa aurretiko estenosi koronarioak eta angina egonkorra duten pazienteetan gertatzen da.
b) Angina ezegonkor sekundarioaren pronostikoa angina ezegonkor primarioarena baino hobea da.
c) Hipertentsioa eta aortako estenosia dira angina ezegonkor sekundarioaren kausak.
d) Hiperbiskositate-egoerak angina ezegonkor sekundarioaren kausa dira.

82. STren igoerarik gabeko sindrome koronario akutuan erabiltzen diren faktore anitzeko arrisku-eskalei dagokienez, aukeratu erantzun zuzena:

a) "TIMI risk score"-ek gertakari koronarioa izan eta sei hilabetera hiltzeko arrisku handiagoa duten pazienteak identifikatzen ditu.
b) "TIMI risk score"-ek arrisku-faktore gisa hartzen du pazientea dagoen asistentzia-zentroan larruazalean zeharreko interbentzio koronariorik ez egotea.
c) "GRACE" (Global Registry on Acute Coronary Events) delakoak azken 24 orduetan bi angina gertakari baino gehiago egotea hartzen du arrisku-faktore gisa.
d) Bai "TIMI risk score"-ek bai "GRACE"-ek 65 urtetik gorako adina eta bihotzeko entzimen gorakada hartzen dituzte arrisku-faktoretzat.

83. Aukeratu ST/NSTEMIren igoerarik gabeko sindrome koronarioan premiazko birperfusioa dagoela adierazten duena:

a) Ezkerreko bihotz-gutxiegitasun akutua badu.
b) Arritmia bentrikular errepikatuak.
c) Arrisku handiko EKG patroia: ST segmentuaren beherakada aurreko, beheko eta prekoronarioetako deribazioetan, eta ST segmentuaren 1m baino gehiagoko igoera aVRn.
d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

84. Zein EZ da aldi baterako taupada-markagailua berehala ezartzeko adierazlea?

a) Hirugarren graduko blokeo aurikulobentrikular iraunkorra, beheko miokardioko infartuaren ondoren.
b) Bradikardiaren mendeko takikardia bentrikularra.
c) Hirugarren mailako blokeoa hemodinamikoki ezegonkorra den pazientean.
d) Mobitz II asintomatiko motako blokeo aurikulobentrikularra.



85. Farmakozinetikaren ikuspegitik, zein da amiodaronaren eragozpen nagusia paziente kritikoan arritmia suprabentrikularrak tratatzeko?

a) Gibeleko entzimek azkar degradatzen dutela.
b) Odoleko mailen etengabeko monitorizazioa behar duela.
c) Argitze motela duela, eta horrek batez besteko bizitza luzea ekar dezakeela.
d) Beste farmako kronotropo negatibo batzuekin konbinatuta bakarrik dela eraginkorra.

86. Zein mekanismo fisiologikoren bidez da eraginkorra bihotz-estimulazioa QT tarte luzeak dituzten pazienteetan?

a) Nodulu aurikulobentrikularrean zehar eroapena handitzea.
b) Miokardio bentrikularraren errefraktariotasuna sakabanatzea gutxitzea.
c) Uzkurdura aurikularraren indarra handitzea.
d) Bentrikuluko errezeptore beta-adrenergikoak blokeatzea.

87. His-en balaren eskuineko adarraren blokeo osoaren morfologia duen QRS zabaleko takikardia duen paziente baten aurrean, honako zein aurkikuntzak adierazten du takikardia bentrikularra dela?:

a) V6an R uhina S uhina baino handiagoa izatea.
b) V1an 30 ms-tik gorako hasierako R uhina izatea.
c) V1ean R, QR edo RS patroi monofasikoa izatea.
d) V1ean R uhinaren hasieratik S uhinaren nadirera bitarteko tartea 60 ms-tik gorakoa izatea.

88. Litio-gatz, klopidrogrel, azido azetilsaliziliko, atorbastatina, zimetidina eta furosemida bidezko tratamendua egiten ari den 78 urteko gizonezko pazientea. Zorabioa eta ezegonkortasuna ditu, baita oliguria ere, eta elektrokardiograman bradikardia bat detektatzen da nodulu sinusalaren disfuntzioagatik. Ze farmako izan daitezke koadro horren arduradunak?

a) Atorbastatina eta azido azetilsalizilikoa.
b) Klopidrogrel eta furosemida.
c) Litio gatzak eta zimetidina.
d) Preskribatuta dituenetatik bat ere ez.

89. Desfibriladore automatiko baten inplantea EZ da egokia kasu hauetako batean:

a) Fibrilazio bentrikularrak eragindako bat-bateko heriotza, duela 2 hilabete baino gehiago MIAa izan zuen eta lesio koronario berririk ez zuen pazientearengan.
b) Dilatazioko miokardiopatia idiopatikoa, lehengoratautako fibrilazio bentrikularrarekin.
c) Jatorri ezezaguneko sinkopea, elektrofisiologiako laborategian arritmia bentrikular gaizto induzigarriak dituen paziente batean.
d) Fibrilazio bentrikular primarioa desfibrilaziarekin, MIAren testuinguruan STren handitzearekin.



90. Zer farmako aukeratuko zenuke erritmoa kontrolatzeko kardiopatia iskemikoa, disfuntzio bentrikular moderatua eta fibrilazio aurikularraren kardibertsio efektiboaren ondoren bihotz-gutxiegitasuna (NYHAren III. klase funtzionala) dituen paziente baten kasuan?

a) Bisoprolola.
b) Dronedarona.
c) Amiodarona.
d) Sotalola.

91. Aortaren disekzio bat goranzko aortan hasten bada, Stanforden sailkapenaren arabera:

a) A motako disekzioa da
b) B motako disekzioa da
c) Ez A ez B azpitaldearen disekzioa da
d) II motako disekzioa da.

92. Zein da aorta eta bere patologiak ikusteko gida europarrek gomendatzen duten lehen lerroko irudi diagnostikoaren modalitatea?

a) Toraxaren ohiko erradiografia.
b) Tomografia bidezko angiografia, karotida arterietatik hasi eta femoraletaraino.
c) Erresonantzia magnetikoa.
d) Ohiko angiografia.

93. Aorta-sindrome akutu (AAS) baten tratamendu medikoan, Europako giden arabera, presio arterial sistolikoaren zein helburu lortzea gomendatzen da aortaren paretaren estresa murrizteko?

a) 100 eta 120 mmHg artean
b) 160 mmHg-tik gora, perfusioa ziurtatzeko
c) Ez da presio-helburu espezifikorik gomendatzen
d) 60 eta 90 mmHg artean.

94. Egoera hauetako zein da kirurgia EMERGENTEAREN adierazle bat, 2024ko nazioarteko adostasunaren arabera?

a) Aorta abdominal asintomatikoko aneurisma, 40 mm-ko diametroa duena gizonezko batean.
b) Konplikaziorik gabeko B motako aorta-disekzioa.
c) B motako hematoma intramural aortikoa, perfusio txarraren eta min iraunkorraren zantzurik gabe.
d) A motako aorta-disekzio akutua.



95. Zer da Ishimaruko sailkapena?

a) Puntuazio-sistema kliniko bat, aorta-disekzio akutua duten pazienteen hilkortasuna 30 egunera aurreikusteko erabiltzen dena.
b) Aorta-arkua I, II eta III motetan banatzen duen sailkapen morfologikoa, enbor supraaortikoen mailaren arabera.
c) Larritasun-eskala bat, aorta-sindrome akutu baten testuinguruan dauden xede-organoen iskemiarako.
d) Aorta 12 eremutan banatzeko sistema bat (0tik 11ra), patologiaren eta tratamendu kirurgiko edo endobaskularren hedapenaren berri emateko estandar gisa erabiltzen dena.

96. Aortaren disekzioari dagokionez, adierazi zein den zuzena:

a) Disekzio kasu guztietan, kausa Aortaren barneko lesio bat da.
b) Aorta-disekzioaren kokapenik ohikoena goranzko aorta da.
c) Stanforden sailkapenaren arabera, B motak arkuaren disekzioa eta beheranzko aorta barne hartzen ditu.
d) Aortaren disekzio akutua sintomak hasi eta 72 ordu baino gutxiagora detektatzen dena da.

97. Ondorengo abusuzko substantzien kontsumoetatik, zein dago aorta-disekzioa agertzearekin lotuta, lesio baskular zuzena, baskulitisa edo endarteritisa eragiteagatik?:

a) Kokaina.
b) Heroina.
c) Esteroide anabolikoak.
d) Metanfetaminak.

98. Arrisku klinikoko zer eskala erabiltzea gomendatzen da 30 egunera hiltzeko arrisku txikia eta biriketako tronboenbolismo baten osteko konplikazioak dituzten pazienteak modu fidagarrian identifikatzeko?

a) Wells-en eskala.
b) Geneva eskala.
c) PESI eskala edo haren bertsio sinplifikatua (sPESI).
d) Shock-indizea.

99. Zein da adierazle nagusia biriketako tronboenbolismo akutua duen paziente bati terapia tronbolitiko sistemikoa ematea kontsideratzeko?

a) Hipotentsio sistemikoak eragindako ezegonkortasun hemodinamikoa (PAS < 90 mmHg).
b) Tronbo karga handia egotea biriketako arteria nagusian.
c) Troponinen edo BNPren goratze isolatua.
d) Toraxeko min pleuritiko errefraktario eta analgesikoak.



100. Zein da hipotentsio sakona duen BTE akutuaren euskarri hemodinamikorako gomendatzen den basopresore lehenetsia?

a) Dopamina.
b) Fenilefrina
c) Noradrenalina
d) Isoproterenola.

101. Biriketako tronboenbolismo batean jariakinak maneiatzeari dagokionez, zer estrategia jotzen da egokitzat gaur egun?

a) Jariakinak modu oldarkorrean ematea, koagulua igarotzea behartzeko (3-5 litro)
b) Hipobolemia susmatuz gero, bola txikiak arretaz ematea.
c) Gatz-soluzio hipertonikoak % 7,5ean erabiltzea.
d) Likidoak erabat murriztea eta berehalako dialisia hastea.

102. Eskuineko bentrikuluaren porrot akutuaren (cor pulmonale akutua) duela susmatzen den paziente kritikoarengan ekokardiogramak duen zereginari buruzko baieztapen hauetatik, adierazi zein den zuzena:

a) Luzetarako plano para-esternalean, 15 mm-tik gorakoa den eskuineko bentrikuluaren diametro tele-diastolikoa patologikotzat jotzen da.
b) 15 mm-tik beherako M moduan neurtutako TAPSE (Tricuspid Anular Plane Systolic Excursion) patologikoa da eta balio pronostikoa du.
c) McConnell-en zeinua (Biriketako Enbolismo Akutuan), plano apikalean, eskuineko bentrikuluaren gune apikalaren azinesia da, horma libreari eragin gabe.
d) Eskuineko bentrikuluaren gainkarga akutuaren kasuetan, ekokardiograman diastoleko bentrikulu arteko septuaren alterazioak baino ez dira ikusten.

103. Paziente kritikoen biriketako enbolismo akutuaren epe laburreko pronostiko txarraren arriskuaren estratifikazioari dagokionez, adierazi hauetako zeinek sailkatzen duen biriketako enbolismoa arrisku handikotzat, beste irizpide batzuk zehaztu gabe:

a) 90 mmHg-tik beherako presio arterial sistolikoa eta egoera mentalaren alterazioa.
b) PESI (Pulmonary Embolism Severity Index), I. edo II. klasea.
c) Peptido natriuretiko atriala eta Troponina T-Troponina I, goratuak.
d) Eskuineko bentrikuluaren disfuntzio akutua ekokardiograma transtorazikoan.

104. Baieztapen hauetatik, zein EZ da ikusten biriketako tronboenbolismo (BTE) larria duen paziente baten ekokardiografian?

a) Eraztun trikuspidearen txango sistolikoa (TAPSE) 17 mm-tik beherakoa izatea.
b) VD/VIren diametro-erlazioa < 1 izatea.
c) Eskuineko barrunbeetan tronboak ikustea.
d) VDren horma librea azinetikoa izatea, eta uzkurkortasuna maila apikalean kontserbatuta egotea.



105. Zein da "emergentzia hipertentsiboa" "larrialdi hipertentsibotik" bereizten duen ezaugarri nagusia?

a) Presio arterial sistolikoaren maila absolutua (200 mmHg-tik gora)
b) Xede-organoan kalte akutua egotea.
c) Pazientea adinekoa izatea.
d) Zain barneko farmakoak erabili beharra.

106. Zein da infusio luzeei eta sodio nitroprusiatoaren dosi handiei lotutako arrisku nagusia?

a) Bradikardia larria.
b) Gibeleko gutxiegitasun fulminantea.
c) Zianuroak eragindako toxikotasuna.
d) Hiperpotasemia.

107. Zein da biriketako edema akutua (*flash pulmonary edema*) duten pazienteetan hasierako aukera egokiena den hipertentsioaren kontrako benodilatadorea?

a) Nitroglizerina.
b) Enalaprila.
c) Hidralazina.
d) Nikardipinoa.

108. Zein batez besteko presio arterialetan (BBPA) mantentzen da, oro har, autoerregulazioa, organoei baldintza normaletan odol fluxu konstantea ziurtatzeko?

a) 40-80 mmHg.
b) 60-150 mmHg.
c) 100-200 mmHg.
d) Autoerregulazioa ez dago presio arterialaren mende.

109. Hipertentsio-larrialdiak tratatzeko, hainbat farmako erabil daitezke, kaltetutako organoen eta tratamenduaren helburuaren arabera. Adierazi hurbilketa terapeutiko hauetatik zein den egokiena:

a) Giltzurrun-porrotarekin gertatzen den hipertentsio-larrialdiaren kasuan, nitroprusiatoa, nitroglizerina eta beta-blokeatzaileak ematea.
b) Garuneko odoljarioarekin gertatzen den hipertentsio-larrialdiaren kasuan, nitroprusiatoa, beta-blokeatzaileak eta hidralazina ematea.
c) Bihotz-gutxiegitasunarekin gertatzen den hipertentsio-larrialdiaren kasuan, nitroprusiatoa, nitroglizerina eta labetalola ematea.
d) Disekzio aortikoa duen hipertentsio-larrialdiaren kasuan, nitroprusiatoa, beta-blokeatzaileak eta labetalola ematea.



110. Hipertentsioaren kontrako farmakoen eta haien ekintza-mekanismoen arteko zein asoziazio da FALTSUA?

a) Sodio nitroprusiatoa: zuzeneko basodilatadore mistoa.
b) Urapidiloa: Henle-lakioko diuretikoa.
c) Esmolola: Beta-blokeatzaile kardioselektiboa.
d) Labetalola: antagonista alfa1-adrenergikoa eta beta ez-kardioselektiboa.

111. ESICM 2025en gomendioen arabera, zein da bihotz-buxaduragatik zirkulazio-hutsegitea duten helduei jariakinak emateko iradokitako estrategia?

a) Kristaloideen administrazio liberala, hipotentsioa behin betiko leheneratzeko.
b) Diuretikoen eta basodilatatzaileen nahitaezko erabilera, atzeranzko presioa murrizteko.
c) Jariakinak erabat murriztea, presio intraperikardikoa areagotu ez dadin.
d) Jariakinak kautelaz ematea, behin betiko tratamendua egin arteko aldi baterako neurri gisa.

112. Hauek dira bihotz-buxaduraren adierazle ekokardiografikoak, bat IZAN EZIK:

a) Arnasa hartzean aorta-fluxuaren abiadura handitzea.
b) Ezkerreko bentrikuluaren inbertsio diastolikoa.
c) Eskuineko aurikularen kolapsoa.
d) Dimentsio telesistolikoa eta telediastolikoa gutxitzea.

113. Farmakoek eragindako perikarditisaren kausa da:

a) Propofola.
b) Piperazilina/tazobaktama.
c) Prokainamida.
d) Furosemida.

114. ESC 2023ren gomendioen arabera, zein da endokarditis infekziosoaren (EI) susmoaren aurrean gomendatzen den lehen lerroko irudiaren modalitatea?

a) Ordenagailu bidezko (OT) bihotz-tomografia.
b) Positroien tomografia espektrala (PET).
c) Ekokardiografia transtorazikoa (ETT).
d) Bihotzeko erresonantzia magnetikoa (EM).

115. Zein egoera klinikotan gomendatzen da balbula natiboko edo protesikoko endokarditisa duen paziente bati LARRIALDIETAKO kirurgia egitea (lehen 24 orduetan)?

a) 10 mm-ko begetazio isolatua badago, bestelako konplikaziorik gabe.
b) Pazienteak sukar iraunkorra duenean, astebetean antibiotikoak hartu ondoren.
c) Patogeno eragilea onddo bat bada bakarrik.
d) Gutxiegitasun akutu larria, shock kardiogenikoa edo birikako edema errefraktarioa eragiten duen buxadura edo fistula dagoenean.



116. Perikarditis akutuari dagokionez, ondorengo enuntziatu hauetatik, zein da okerra?:

a) Perikarditis uremikoa kreatinina eta urea maila serikoekin zuzenean lotuta dago, eta maila hori murrizten denean hobetzen da, erabilitako metodoa edozein dela ere.
b) Elektrokardiograman, ohiko aurkikuntzak ST ahurraren eta orokortuaren igoera eta PR. segmentuaren depresioa dira.
c) Perikarditis bakterianoan sarrien inplikatutako germena *Staphylococcus aureus* da.
d) Perikardiotomia osteko perikarditisa lehen 2-4 asteetan agertu ohi da.

117. Elektrokardiograman alternantzia elektrikoa agertzea (P uhinaren, T uhinaren eta QRS segmentuaren norabidearen eta anplitudearen aldaketak) oso espezifikoa da honako entitate hauetako batean. Adierazi entitate diagnostikoa:

a) Perikarditis konstriktiboa.
b) Mioperikarditis akutua.
c) Bihotz-herstura.
d) Biriketako tronboenbolismoa.

118. Praktika Klinikoko Giden arabera, ondorengo antimikrobianoetatik zein da hasierako tratamendu enpirikorik egokiena balbula natiboaren gaineko endokarditis infekzioso akutu larrirako?

a) Lebofloxazinoa, linezolida.
b) Kloxazilina, anpizilina, gentamizina.
c) Errifanpizina, kotrimoxazola.
d) Zefaluroxima, anidulafungina

119. Endokarditis infekziosoaren bilakaeran, ondorengo irizpideetatik zeinek bultzatu behar gaitu pazientea premiazko/lehentasunezko kirurgia egiteko lekualdatzera? (Aukeratu erantzunik zuzenena)

a) Bihotz-gutxiegitasun progresiboa aorta-balbularen endokarditis infekziosoan.
b) Bi gertakari enboliko edo gehiago, antibiotiko bidezko tratamendua astebetez egin ondoren.
c) Bakteremia iraunkorra, mikrobioen aurkako 7 eguneko tratamendu egokiaren ondoren.
d) Aurreko irizpide guztiek ebidentzia-maila handia dute premiazko eta lehentasunezko kirurgia egiteko.

120. Ezegonkortasun hemodinamikoa duen bihotz-herstura diagnostikatu zaion paziente baten kasuan, zure ustez, zein da jarrera DESEGOKIENA?

a) Tratamendua henle-lakioko diuretikoekin hastea.
b) Ebaluazio anatomikoa eta funtzionala egitea ekokardiografia bidez.
c) Hodi-barneko bolumena kristaloideekin hedatzen hastea.
d) Dobutamina-perfusioaren hasiera baloratzea.



121. Kardiobertsio elektrikoa honako egoera hauetan dago adierazita:

a) Fibrilazio bentrikular ezegonkorra.
b) Arritmiaren ondoriozko bihotz-gutxiegitasun akutua izatea.
c) Maila altuko bihotz-blokeoa.
d) 48 ordutik gorako eboluzioa duen eta tratamendurik edo bestelako proba osagarririk jaso ez duen fibrilazio aurikular egonkorra.

122. Fibrilazio aurikularra (FA) duten paziente kritikoen kardiobertsio elektrikoari dagokionez, zein da erritmo sinusala berreskuratzeko arrakasta-tasa?

a) Estrategiarik eraginkorrena da, % 90etik gorako arrakasta-tasarekin.
b) Arrakasta-tasa txikia da, pazienteen % 30 baino gutxiagori egiten baitio kardiobertsioa.
c) Lehendik FA duten pazienteetan arrakasta-tasa handiagoa da FA lehen aldiz dutenetan baino.
d) FA lehen saiakeran kardiobertitzen bada, oso ezohikoa da berriz agertzea (< % 10).

123. 2025eko ERCren giden arabera, zein da gomendioa fibrilazio bentrikular (FB) errefraktario baten aurrean, aurreko eta alboko posizioan jarrita hiru deskarga egin ondoren pultsua berreskuratu ez bada?

a) Desfibrilazio-bektoretik posizio alternatibo batera aldatzea kontsideratzea; adibidez, atzeko aldeko posiziora.
b) 1 mg atropina ematea.
c) Konpresioak 2 minutuz etetea.
d) Berehala magnesio infusio bat hastea.

124. Haurdunaldian bihotz-geldialdia gertatzen denean, 20 astetik gorako haurdunaldia duten pazienteetan, zer maniobra gomendatzen da konpresio aortokabala arintzeko?

a) Trendelenbourg-en posizioa.
b) Umetokia eskuz ezkerrerantz desplazatzea.
c) 45 graduko eskuinerako alboko inklinazioa.
d) Bi hankak altxatzea.

125. Gomendio etikoen arabera, zein baimen-eredu jotzen da onargarritzat bihotz-geldialdietako larrialdiak ikertzeko?

a) Senide baten aldez aurreko nahitaezko baimena.
b) Baimen geroratuaren eredua.
c) Pazientearen hitzezko baimena.
d) Ez da inoiz inolako baimenik behar.



126. Zer hasierako neurri hartu behar da hemodialisi-saio batean bihotz-geldialdia gertatzen denean?

a) Dialisia etetea eta odol-bolumena jariakin bolo batekin itzultzea.
b) Dialisiarekin jarraitzea toxinak iragazteko.
c) Sarbide baskularra berehala deskonektatzea eta sarbide hori ez erabiltzea.
d) Berehala eta sistematikoki kaltzioa, magnesioa eta fosforoa ematea.

127. Zein da ALS algoritmoan gomendatzen den amiodaronaren hasierako dosia bihotz-geldialdi desfibrilagarria (FV/TVSP) duen paziente heldu batentzat hirugarren talkaren ondoren?

a) 1 mg zain barnetik.
b) 8 nmol zain barnetik.
c) 150 mg zain barnetik.
d) 300 mg zain barnetik.

128. Hauetako zein da pronostiko neurologikoaren iragarlerik onena, bizkortutako bihotz-biriketako geldialdi baten ondoren koman dagoen eta erantzun motorrik ez duen paziente batean, bihotza gelditu eta 72 ordura?

a) Estatus miokloniko iraunkor bat izatea.
b) Enolasa neuronal espezifikoaren mailak igotzea.
c) Garuneko erresonantzia magnetikoan lesio iskemiko lausoaren zantzuak egotea.
d) Ez dago begi-nini eta korneako erreflexurik.

129. Aurrez aurreko fibrilazio bentrikular batek eragindako ospitale barruko bihotz-geldialdi baten aurrean

a) Hiru desfibrilazio emango ditut beste edozer egin aurretik.
b) Bihotz-biriketako bizkorketa egingo dut, desfibrilazioak arrakasta izateko probabilitatea handitzeko.
c) Intubazio-sekuentzia azkarra hasiko dut arnasbidea bermatzeko.
d) Midazolam eman eta desfibrilazioari ekingo diot.

130. Zein teknika edo teknika-multzori dagokio POCUS akronimoa?

a) *Point of Care UltraSound*.
b) *Pediatric Organ Critical UltraSound*.
c) *Portable Operative Clinical UltraSound*.
d) *Prioritary Oingoing Care UltraSound*.



131. Giltzurrunen eta gernubidearen ebaluazio ekografikoari dagokionez, hauetako zein jotzen dute oinarrizko trebetasuntzat medikuntza intentsiboko espezialistek?

a) Giltzurrunetako Doppler erresistentzia-indizea (RDRI) neurtzea, giltzurrunetako hutsegitea aurreikusteko.
b) Ekografia bidez gidatutako giltzurrun-biopsia egitea.
c) Bi giltzurrunak eta maskuria B moduan ebaluatzea, hidronefrosia edo maskuriko gaindistentsioa detektatzeko.
d) Giltzurrun-zainen Doppler ebaluazioa irteera-fluxua neurtzeko.

132. Zein eremu identifikatu behar ditu medikuntza intentsiboko espezialista batek FAST (*Focused Assessment with Sonography for Trauma)* azterketaren oinarrizko prestakuntzaren barruan?

a) Gibel-giltzurrunetako etenaldia bakarrik.
b) Zaku perikardikoan, espazio pleuralean eta peritoneoan likido askearen edo odolaren presentzia patologikoa.
c) Heste-lakioen sakonera eta mesenterio-arteriaren fluxua.
d) Diafragmaren azpiko aire zabala egotea.

133. Zer aurkikuntza ekokardiografiko espezifiko deskribatzen da eskuineko bentrikuluko horma askearen hipozinesia gisa, apexaren uzkurkortasuna kontserbatuta?

a) Westermark-en zeinua.
b) Smith-en zeinua.
c) Hamman-en zeinua.
d) McConnell-en zeinua.

134. Ekokardiografiaren erabilgarritasunari dagokionez, bihotz-emaile izan daitekeen pazientearengan bihotzaren bideragarritasuna baloratzeko, ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?:

a) Ekokardiograma egiteko unean, PBZak 10 mmHg-tik beherakoa izan behar du; bestela, miaketak ez du baliorik.
b) Ekokardiograma garun-heriotza gertatu baino 12 ordu lehenago edo lehen orduaren barruan egin behar da.
c) Ekokardiograma egiteko unean, 15 mikrogramo/kg/min baino gutxiagoko dobutamina dosiek ez dute probaren interpretazioa aldatzen.
d) Ekokardiograma egiteko unean, batez besteko tentsio arterialak 70 eta 90 mmHg artekoa izan behar du, nahiz eta horretarako noradrenalina behar izan.



135. Pneumotorax bat diagnostikatzeko, zein da aukera OKERRA ekografia torazikoari dagokionez?

a) Miaketa egiteko, pazienteak alboko etzanera jarri behar du albo susmagarriaren gainean.
b) Toraxeko ekografiak oso sentsibilitate handia du tamaina txikiko pneumotoraxak diagnostikatzeko.
c) Biriketako irristatzeak pneumotoraxa egotea baztertzen du, ia % 100eko sentikortasunarekin.
d) B lerroak egoteak pneumotoraxaren presentzia baztertzeko aukera ematen digu.

136. Zein da presio arteriala (PA) maneiatzearen helburu nagusia, garezur barneko aneurisma bat ziurtatu aurretik?

a) PAren muturreko aldakortasuna eta hipotentsioa saihestea.
b) PA sistolikoaren murrizketa oldarkorra 120 mmHg-tik behera.
c) Basopresoreen bidez 110 mmHg-tik gorako batez besteko PA mantentzea.
d) Pazientearen basalaren berdina den PA sistolikoa lortzea.

137. Glioblastoma multiformea zuen 58 urteko paziente bat ZIUn sartu zen, narriadura neurologiko progresiboa zuelako. EMk hiperintentsitatea erakusten du T2 perilesionalean, substantzia zurian. Zein da edema mota nagusia eta zein da tratamendu lehenetsia?

a) Edema zitotoxikoa; tratamendu lehenetsia serum salino hipertonikoa da, % 3an.
b) Edema basogenikoa; tratamendu lehenetsia kortikosteroideak (dexametasona) dira.
c) Edema interstiziala; tratamendu lehenetsia kanpoko drainatze bentrikularra da.
d) Edema osmotikoa; tratamendu lehenetsia osmolaritate plasmatikoaren zuzenketa motela da.

138. Atzeko hobiko tumoreak eragindako buxaduragatiko hidrozefalia akutua duen pazientea. OTk masiboki dilatatutako alboko bentrikuluak erakusten ditu, hipodentsitate peribentrikularrarekin, alde biko koroa erradiatuan. Zer edema motak azaltzen du aurkikuntza hori eta zer tratamendu du?

a) Alde biko edema basogenikoa substantzia zuriaren inbasio tumoralaren ondorioz; dexametasona bidez tratatu dosi handitan.
b) Presiozko LZRaren transudazio transependimoaren bidezko edema interstiziala; kanpoko drainatze bentrikularraren bidez tratatu.
c) Axoien konpresio kronikoagatiko edema zitotoxikoa; manitola bidez tratatu perfusio jarraituan.
d) ADHSES tumoralaren diluzioko hiponatremia sekundarioaren ondoriozko edema osmotikoa; ur-murrizketarekin tratatu.



139. KDB (kanpoko drainatze bentrikularra) bidezko LZRaren zein drainatze modalitate da eraginkorrena garezur-barneko presio (GBP) altua kontrolatzeko traumatismo kraneoentzefaliko larrian?

a) Aldizkako ziztada lunbarra, behar klinikoaren arabera.
b) Bolumen finkoa ateratzea 12 ordutik behin.
c) GBPak 30 mmHg gainditzen dituenean bakarrik aktibatzen den aldizkako drainatzea.
d) Drainatze jarraitu kalibratua presio maila espezifiko batean.

140. Monro-Kellieren teoriaren arabera, zeintzuk dira garezur-barrunbearen barruan bolumen konstantea mantentzen duten hiru osagaiak?

a) Garun-parenkima, garezur barneko airea eta odol arteriala.
b) Likido zefalorrakideoa (LZR), odola eta espazio interstizial librea.
c) Garuneko parenkima, likido zefalorrakideoa (LCR) eta odola.
d) Garun-azala, zerebeloa eta garun-enborra.

141. Batez besteko presio arteraleko (BBPA) zein tartetan mantentzen da normalean garuneko odol fluxuaren autoerregulazioa (FSC), garuneko ehuna bat-bateko aldaketetatik babesteko?

a) 60/150 mmHg.
b) 10/20 mmHg.
c) 40/100 mmHg.
d) 90/180 mmHg.

142. Garezur barneko presio-uhinaren (GBP) morfologiaren analisian, zer alteraziok iradokitzen du garuneko distentsibitatea edo konpliantza galtzea?

a) Arnas-uhinen eta bihotz-uhinen arteko sinkronizazio zehatza.
b) Bihotz-uhin guztien anplitudea nabarmen murriztea.
c) P3 uhinaren desagerpena (uhin dikrotoa).
d) P2 uhina (Tidal uhina) P1 uhina (Perkusio uhina) baino altuagoa bihurtzen da.

143. Zein da oheburua 30 º-ra igotzearen helburu nagusia garezur-barneko hipertentsioaren hasierako maneiuan?

a) Krisi konbultsibo subklinikoak agertzea saihestea.
b) Plexu koroideoetan likido zefalorrakideo gehiegi ekoiztea prebenitzea.
c) Garuneko perfusioaren presioa handitzea eta presio arteriala murriztea.
d) Odol-itzulera optimizatzea zain jugularren bidez.



144. Garezurrean zeharreko doppleraren bidezko garun-heriotzaren diagnostikoan garuneko zirkulazio-geldialdiaren definizioari dagokionez, Doppler bidezko garun-fluxuaren lau eboluzio mota deskribatzen dira. Ezaugarri hauetatik, zein dagokio 2. motari?:

a) Garezur barneko presioa (GBP) batez besteko presio arteriala (BBPA) baino handiagoa eta presio arterial sistolikoa baino txikiagoa denean gertatzen da.
b) 50 cm/seg baino abiadura handiagoko gailur sistemikoak baino ez ditu.
c) Fluxu uhinaren batez besteko abiadura > 10 cm/seg da, zero diastolearen amaierarekin.
d) Garuneko fluxu erreberberatzailea, fluxu oszilatzaile bifasikoa edo fluxu diastoliko alderantzikatua ditu ezaugarri.

145. "American College of Surgeons" erakundearen traumatismo kraneoentzefalikoaren tratamenduari buruzko gidetan jasotako garezur barneko hipertentsioa kontrolatzeko neurrietatik, zein dagozkie bigarren mailako neurriei?

a) 30-35 mmHg-ko hipokapnia; paralisi neuromuskularra, muskulu-erlaxatzailearen perfusio jarraituarekin.
b) Oheburua 30 º altxatzea; manitolaren aldizkako boloak.
c) Serum salino hipertonikoaren aldizkako boloak; galdutako garunaren autoerregulazioa izanez gero, garuneko perfusioaren presioa murriztea, GBPa 50 mmHg-ra murrizteko.
d) 36 º-tik beherako hipotermia; muskulu-erlaxatzaile boloak, aldizka.

146. Paziente neurokritikoen neuro-monitorizazio multimodalari dagokionez, baieztapen hauetatik zein da zuzena?

a) Ehunen oxigeno-presioaren ($PTiO_2$) monitorizazioa TKE larria duten paziente guztietan gomendatu behar da, Glasgowko Koma Eskalan < 9ko puntuazioa eta OTA patologikoa badute, II. gomendio-mailarekin.
b) Paziente neurokritikoaren ehunen oxigeno-presioaren (PTiO2) mailek balio pronostikoa dute, Garezur Barneko Presioaren (GBP) eta Garuneko Perfusioaren Presioaren (GPP) zifrak alde batera utzita.
c) Garezur barneko presioa (GBZ) monitorizatzea gomendatu behar da TKE larria eta OTA normala duten eta normotentsoak eta 40 urtetik gorakoak diren pazienteetan, III. gomendio-mailarekin.
d)
e) Paziente neurokritikoan garuneko hipoxiaren kausarik ohikoena oxigeno-erauzketa txikiaren ondoriozko hipoxia da, anemiaren edo arteria-hipoxiaren sekundarioa.

147. Aukeratu garuneko odol-fluxuari buruzko erantzun OKERRA:

a) Garuneko perfusio-presioa kalkulatzeko, batez besteko presio arterialari garezur barneko presioa kentzen zaio.
b) 50 eta 100 mmHg arteko garuneko perfusio-presioekin, garuneko autoerregulazioak garuneko odol fluxua mantentzen du.



c) Bradikardia, hipertentsioa eta arnas depresioa dira garezur barneko hipertentsioaren Cushing-en triada.
d) Bradikardia eta hipertentsioa agertzeak ez du berehalako esku hartzerik eskatzen.

148. Paziente neurokritikoen neuro-monitorizazio multimodalari dagokionez, baieztapen hauetatik zein da zuzena?

a) Ehunen oxigeno-presioaren ($PTiO_2$) monitorizazioa TKE larria duten paziente guztietan gomendatu behar da, Glasgowko Koma Eskalan < 9ko puntuazioa eta OTA patologikoa badute, II. gomendio-mailarekin.
b) Paziente neurokritikoaren ehunen oxigeno-presioaren (PTiO2) mailek balio pronostikoa dute, Garezur Barneko Presioaren (GBP) eta Garuneko Perfusioaren Presioaren (GPP) zifrak alde batera utzita.
c) Garezur barneko presioa (GBZ) monitorizatzea gomendatu behar da TKE larria eta OTA normala duten eta normotentsoak eta 40 urtetik gorakoak diren pazienteetan, III. gomendio-mailarekin.
d) Paziente neurokritikoan garuneko hipoxiaren kausarik ohikoena oxigeno-erauzketa txikiaren ondoriozko hipoxia da, anemiaren edo arteria-hipoxiaren sekundarioa.

149. Hauetako zein EZ da hipertentsio endokraneala kontrolatzeko hirugarren mailako neurria?

a) Likido zefalorrakideoa drainatzea.
b) Kraniektomia deskonpresiboa.
c) Barbiturikoak dosi handitan.
d) Hipotermia

150. Zein da profilaxi antikonbultsiboaren iraupen gomendatua traumatismo kraneoentzefaliko larrian trauma osteko konbultsio goiztiarrak prebenitzeko?

a) 24 ordu.
b) 7 egun.
c) 6 hilabete.
d) Betiko.

151. Traumatismo kraneoentzefaliko larria duen paziente batek 18 mmHg-ko GBP eta 25 mmHg-ko $PtiO_2$ ditu. SIBICC (Seattle International Severe Traumatic Brain Injury Consensus Conference) sailkapenaren arabera, zer profiletan dago eta zer neurri dagozkio?

a) B mota: LZR eta osmoterapia drainatzen hastea
b) C mota: FiO_2 % 60ra handitzea eta garuneko perfusioaren presioa (GPP) 70 mmHg-ra optimizatzea
c) A mota: zero mailako neurriak, tratamendua areagotu gabe
d) D mota: GBPrako eta hipoxiarako neurriak aldi berean konbinatzea



152. Traumatismo kraneoentzefaliko larria duen paziente batek 26 mmHg-ko GBP eta 15 mmHg-ko $PtiO_2$ ditu. Zer neurri dago KONTRAINDIKATUTA profil honetan SIBICC (Seattle International Severe Traumatic Brain Injury Consensus Conference) sailkapenaren arabera ?

a) FiO_2.handitzea.
b) LZR drainatzea.
c) Hiperbentilazio bizia $PaCO_2$ < 28 mmHg-rekin.
d) 70 mmHg-rainoko GPP optimizatzea.

153. Zein da egoera begetatiboaren (EV) eta konorte minimoko egoeraren (EMC) arteko funtsezko aldea, konortearen ikuspegitik?

a) EVa begiak ireki gabe gertatzen da; EMCn, berriz, begiak irekitzen dira.
b) Evan ez dago konortearen inolako zantzurik, baina ernetasuna mantentzen da; EMCn, berriz, konorte-maila minimoaren zantzuak daude, eta horiek errepikagarriak dira.
c) EMCak komunikazio funtzionalerako gaitasuna eskatzen du; EVak ez.
d) EVa bakarrik gara daiteke bere baitan itxitakoaren sindromera (*locked-in*)

154. "Erantzunik gabeko ernetasuna" terminoa (*unresponsive wakefulness syndrome*) 2010ean proposatu zen "egoera begetatiboa"ordezkatzeko, batez ere zergatik?

a) Egoera begetatibo klasikoak baino pronostiko okerragoa dakarrelako.
b) "Begetatibo" terminoaren konnotazio negatiboa ezabatzen duelako eta klinika hobeto deskribatzen duelako: ernetasuna dago, baina kontzientziaren erantzunik ez.
c) Etiologia ez-traumatikoa duten kasuetan soilik aplikatzen delako.
d) "Konorte minimoko egoera" bere definizioaren barne hartzen duelako.

155. Lebetiracetamari buruzko baieztapen hauetatik, zein ez da zuzena?

a) Batez ere, tentsioaren mendeko sodio kanalak blokeatzen ditu.
b) Gibeleko metabolismo zabala du, P450 zitokromoak bideratuta.
c) SV2A besikula-proteina sinaptikoari lotzen zaio, eta batez ere giltzurrunen bidez kanporatzen da.
d) Proteina plasmatikoekin lotura handia du, eta horrek interakzio farmakologiko ugari errazten ditu.

156. 72 urteko pazienteak giltzurrun-gutxiegitasuna du eta pneumonia nosokomialagatiko zefalime-tratamendua egiten ari da. Konorte-mailak okerrera egin du eta miokloniak ditu. EEG bat egin zaio eta emaitza normala izan du. Zein da jokabiderik egokiena?

a) Deskarga orokor periodiko eta uhin trifasikoak baztertu ondoren, tratamenduarekin jarraitzea.
b) Tratamendu antiepileptikoa modu enpirikoan hastea, antibiotikoa aldatu gabe.
c) Zefepima dosia eten edo doitzea eta mailak eskatzea, EEG normal batek ez baitu neurotoxikotasuna baztertzen.
d) Erabakiak hartu aurretik garuneko erresonantzia magnetikoa bakarrik eskatzea.



157. Estatus epileptiko toniko-kloniko orokorraren testuinguruan, zer adierazten dute t1 eta t2 denbora operatiboek?

a) t1ek krisiaren hasiera markatzen du eta t2k fase posiktalaren amaiera markatzen du.
b) t1ek, tratamendua noiz hasi adierazten du(5 min) eta t2k, noiz ager daitezkeen epe luzeko ondorioak (30 min).
c) t1 behaketa-denbora da (10 min) eta t2 EEG bidezko monitorizazioaren hasiera da (60 min).
d) t1 behin betiko diagnostikoa egiteko denbora da, eta t2 errekuperazio osorako gehieneko denbora da.

158. Estatus epileptiko errefraktario orokorrean, infusio jarraituko anestesikoekin hirugarren maila terapeutikora igotzean, zein da tratamenduaren titulazioa gidatzen duen helburu elektroentzefalografikoa?

a) EEGaren trazadura bat lortzea tentsio handiko delta uhin lausoekin, kontrolatutako azpiko entzefalopatia metabolikoa adierazten dutenak.
b) Agerraldi-ezabatze patroi bat lortzea, isiltasun elektrikoko aldiak eta jarduera-agerraldiak tartekatuta, gehieneko ezabatze iktalaren markatzaile gisa.
c) EEGa normalizatzea, 8–12 Hz osteko alfa-erritmoa lortu arte, ernetasun fisiologikoaren trazaduraren baliokidea.
d) Kontrolatutako hipsarritmia-patroi bat eragitea, jarduera kortikala sinkronizatzeko eta errekuperazio sinaptikoa errazteko

159. Estatus epileptiko supererrefraktarioan, ondorengo esku-hartze ez-farmakologikoetatik zeinek hobetzen du neurotransmisio inhibitzailea gorputz zetonikoen ekoizpenaren bidez, eta, gainera, propietate antioxidatzaileak eta antiinflamatorioak ditu?

a) Hipotermia moderatua (32 – 35 ° C) 24 – 48 orduz mantenduta.
b) Garezurrean zeharreko behe-maiztasuneko estimulazio magnetiko errepikakorra.
c) Dieta zetogenikoa, zunda nasogastrikoaren edo gastrostomiaren bidez emanda.
d) Terapia elektrokonbultsiboa, erreskate-alternatiba gisa.

160. Estatus epileptikoari dagokionez, ondorengo enuntziatu hauetatik zein da zuzena?

a) Estatus epileptikoaren definizioa 20 minutu baino gehiagoz etenik gabe konbultsioak agertzea da.
b) Paziente kritikoen estatus epileptikorik ohikoena estatus sinple partziala da.
c) Estatus Epileptiko Ez Konbultsiboa ZIUn azaldu gabeko kontzientzia-egoeraren nahasmenduaren kausa da kasuen % 30ean baino gehiagotan.
d) Estatus Mioklonikoa entzefalopatia metabolikoekin lotzen da, eta pronostiko hobea du.

161. 65 urtetik gorakoen konbultsio-krisiaren kausa ohikoena da:

a) Tumorala.
b) Endekapen-gaixotasuna.



c) Traumatismo kraneoentzefalikoa.
d) Istripu zerebrobaskularra

162. Odoljario subaraknoideo aneurismatikoan, garuneko iskemia geroratua gerora ager daitekeen konplikazio bat da, eta pazienteen pronostikoa okertzen du. Ondorengo enuntziatuetatik, zein da zuzena?

a) Garuneko iskemia geroratua garuneko arterien basoespasmoaren sekundarioa da beti.
b) H terapia hirukoitz klasikotik (Hipervolemia, Hemodiluzioa, Hipertentsioa), hipertentsioa bakarrik izan daiteke eraginkorra garuneko iskemia geroratua lehengoratzeko.
c) Garuneko iskemia geroratuaren agerpen-gailurra odoljario subaraknoidearen ondorengo lehen eta hirugarren egunen artean gertatzen da.
d) Estatinak eta nimodipinoa dira garuneko iskemia geroratuaren pronostikoa hobetzen dutela frogatu duten farmako bakarrak.

163. Odoljario subaraknoideo aneurismatikoan, garuneko iskemia geroratua gerora ager daitekeen konplikazio bat da, eta pazienteen pronostikoa okertzen du. Ondorengo enuntziatuetatik, zein da zuzena?

a) Garuneko iskemia geroratua garuneko arterien Vasoespasmoaren bigarren mailakoa da beti.
b) H terapia hirukoitz klasikotik (Hipervolemia, Hemodiluzioa, Hipertentsioa), hipertentsioa bakarrik izan daiteke eraginkorra garuneko iskemia geroratua lehengoratzeko.
c) Garuneko iskemia geroratuaren agerpen-gailurra odoljario subaraknoidearen ondorengo lehen eta hirugarren egunen artean gertatzen da.
d) Estatinak eta nimodipinoa dira garuneko iskemia geroratuaren pronostikoa hobetzen dutela frogatu duten farmako bakarrak.

164. Iktus iskemiko akutuaren testuinguruan, tronbektomia mekanikoaren ondoren birperfusioa ebaluatzeko eskalan (TICI – Thrombolysis In Cerebral Infarction eskala), 2b kategoria zein aukerari dagokio?

a) Perfusio osoa, betetze motelduarekin.
b) Perfusio minimoa egotea.
c) Espero zen eremuaren gutxienez 50eko baina 2/3 baino gutxiagoko perfusio partziala.
d) Esperotako eremuaren perfusio osoa.

165. Iktus iskemiko akutuaren 4,5 orduko denbora-leihoaren barruko tratamendu tronbolitikoari dagokionez, adierazi baieztapen zuzena:

a) Tenekteplasak, 0,40 mg/kg-ko dosian, (max. 40 mg) alteplasaren aurrean nagusitasuna erakutsi du III. faseko saiakuntzetan, eta gomendatutako aukerako dosia da.
b) b) Tenekteplasak, 0,25 mg/kg-ko dosian (max. 25 mg), frogatu du alteplasaren aurrean gutxiagotasunik ez dagoela III. faseko hainbat saiakuntzatan, 6.000 paziente



baino gehiagorekin, antzeko segurtasun-profilarekin eta emateko erraztasun handiagoarekin.

c) Tenekteplasa, 0,25 mg/kg-ko dosian, boloan eman behar da, eta, ondoren, 60 minutuko infusioa, alteplasa bezala; beraz, ez du abantailarik emateko moduari dagokionez.
d) Alteplasa da, oraindik ere, AHA/ASA (American Heart Association/American Stroke Association) 2026 gidetan hautatutako tronbolitikoa, tenekteplasak ez baitu frogatu III. faseko saiakuntzetan gutxiagotasunik ez dagoenik.

166. Aurreko zirkulazioko (ACI edo M1) hodi handi baten oklusioak eragindako iktus iskemiko akutuan tronbektomia mekanikoa egiteko hautaketa-irizpideei dagokienez, American Heart Association/American Stroke Association erakundeen 2026ko gidalerroen arabera, adierazi baieztapen zuzena:

a) Sintomak hasi eta 6 orduren barruan agertzen diren pazienteen kasuan, adin aurreratua (> 80 urte) erabateko bazterketa-irizpidea da, ASPECTSa eta aurretiko egoera funtzionala alde batera utzita.
b) Sintomak hasi eta 6 eta 24 ordu bitartean 3-5 ASPECTSarekin agertzen diren pazienteen kasuan, tronbektomia mekanikoa gomendatutzen da (1. gomendio-maila), adina eta aurretiko egoera funtzionala edozein izanik ere.
c) Lehen 6 orduen barruan aurkezten diren pazienteetan, NIHSS ≥ 6 eta ASPECTS ≥ 6 badituzte, tronbektomia mekanikoa zentzuzkoa da (2a gomendio-maila), baita aurretiko mRS 2 duten pazienteetan ere, metatutako desgaitasuna murrizteko helburuarekin.
d) Arteria basilarreko oklusioa duten pazienteen kasuan, tronbektomia mekanikoa edozein NIHSS puntuaziorekin adierazten da, eta denbora-leihorik gabe, ASPECTS eta aurreko egoera funtzionala edozein izanik ere.

167. Odoljario subaraknoideoan (HSA) garuneko iskemia berantiarra (DCI, Delayed Cerebral Ischemia) prebenitzeko tratamendu farmakologikoari dagokionez, American Heart Association/American Stroke Association, Guideline for the management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage 2023 gidaren arabera, adierazi baieztapen zuzena:

a) Zain barneko nimodipino goiztiarra DCIa prebenitzeko tratamendu lehenetsia da, ohiko estatinen eta zain barneko magnesioaren erabilerarekin batera.
b) Goiz hasitako nimodipino enterala onuragarria da DCIa prebenitzeko eta pronostiko funtzionala hobetzeko; aldiz, ez da gomendagarria zain barneko estatinen eta magnesioaren ohiko erabilera.
c) Terapia antifibrinolitikoaren ohiko erabilerak pronostiko funtzionala hobetzen du, eta fase akutuan HSA aneurismatikoa duten paziente guztietan gomendatzen da.
d) Zain barneko magnesioarekin eta estatinekin terapia egitea ohikoa da, nimodipino enteralarekin batera, HSA aneurismatikoaren ondoren DCIa prebenitzeko



168. Zein da garezurrean zeharreko dopplerrak (DTC) garuneko iskemia berantiarra (DCI, Delayed Cerebral Ischemia) monitorizatzeko testuinguruan eskaintzen duen abantaila nagusia?

a) Urrezko estandarra da, kenketa digitalaren angiografiaren gainetik.
b) DTC teknika ez-inbaditzaile, eramangarri eta errepikagarria da.
c) Ez dago operadorearen trebetasunaren eta pazientearen anatomiaren mende.
d) Garuneko mikrokirkulazioa zuzenean ikusteko aukera ematen du.

169. 28 urteko emakumea, haurdunaldiko 34. astean, larrialdietara joan zen 5 eguneko eboluzioko buruko min biziarekin, gorakoekin eta ikusmen lausoarekin. Benografiadun EMak goiko sinu sagitaleko tronbosia baieztatzen du. Zein da tratamendu antikoagulatzaile lehenetsia?

a) Ahotiko warfarina, INR 2-3ra doitua.
b) Apixabana 10 mg/12h 7 egunez, gero 5 mg/12h.
c) Pisu molekular txikiko heparina dosi terapeutikoetan.
d) Heparina ez-zatikatua perfusio jarraituan, erditzeari begira soilik.

170. 74 urteko pazientea, fibrilazio aurikularra duena, apixabanarekin tratamenduan (5 mg/12 h). Garun-barneko berezko odoljarioa ezkerreko putamenean, 18 mL-ko bolumena eta narriadura neurologiko progresiboa. Apixabanaren azken dosia duela 6 ordu izan zen. Zein da itzulketa estrategiarik egokiena 2022ko American Heart Association/American Stroke Association gidaren arabera, garun-barneko berezko odoljarioa maneiatzeko?

a) Zain barneko andexanet alfa leheneratzeko agente lehenetsi gisa, eta 4 faktoreko (CCP-4F) konplexu protronbinikoaren kontzentratua alternatiba gisa.
b) Plasma fresko izoztua (PFI), 12 ml/kg.ko zain barneko dosian.
c) Idarucizumaba 5 g-ko zain barneko dosi bakarrean.
d) 10 mg K bitamina zain barnetik, protronbina-konplexuaren kontzentratuarekin (CCP) batera.

171. *American Heart Association/American Stroke Association dell 2022* gidaren arabera, garun-barneko berezko odoljarioa maneiatzeko, zein da kraniektomia deskonpresiboari buruzko baieztapen zuzena?

a) Funtzio-errekuperazioa nabarmen hobetzen du; beraz, gomendio sendoa du (I. klasea).
b) Hilkortasuna murrizten du eta funtzionaltasuna nabarmen hobetzen du, kalitate handiko ebidentziarekin.
c) Kasu larri hautatuetan har daiteke kontuan; hilkortasuna murriztu dezake, baina funtzionaltasunean duen onura ez dago argi, eta ebidentzia mugatua da (IIb. klasea).
d) Kontraindikatuta dago, onura klinikorik ez dagoelako.



172. Duela ordubete ezarri berri den PtiO2 sentsore batek 8 mmHg markatzen du. Zein da interpretaziorik egokiena?

a) Garuneko infartua izateko berehalako arriskua; hasi tratamendu intentsiboa berehala.
b) Balio ez da fidagarria, *run-in-time* aldiaren barruan dagoelako; 2-6 ordu bete arte itxaron.
c) Garuneko iskemia baieztatua; adierazi kraniektomia deskonpresiboa.
d) Sentsorearen errorea; ordeztu gailua.

173. Nola eragin ditzake hizkuntza-ezberdintasunak alborapen diagnostikoak iktus akutuetan?

a) Hizkuntza edozein dela ere, balorazio neurologiko objektiboagoa emanda.
b) Hizkuntza ulertzeko zailtasunak sintoma neurologikoekin nahastu dezake, hala nola afasiarekin edo desorientazioarekin.
c) Proba neurologiko osagarrien beharra murriztuta.
d) Paziente elebidunen zehaztasun diagnostikoa hobetuta.

174. Odoljario subaraknoidea duen paziente batean, ondorengo parametroetatik zeinek eragin behar du erdiko arteria zerebralaren (ACM) mailako basoespasmo larriaren susmoa? Adierazi zuzena:

a) ACMren batez besteko abiadura 120 cm/s-tik gorakoa izateak eta Lindegaard-en indizea 3tik beherakoa izateak.
b) ACMren batez besteko abiadura 120 cm/s-tik gorakoa izateak eta Sviri indizea 3tik gorakoa izateak.
c) ACMren batez besteko abiadura 120 cm/s-tik gorakoa izateak eta Lindegaard-en indizea 3tik gorakoa izateak.
d) ACMren batez besteko abiadura 120 cm/s-tik gorakoa izateak eta Sviri indizea 3tik beherakoa izateak.

175. Odoljario subaraknoideo (HSA) aneurismatikako konbultsio-krisiak maneiatzeari dagokionez, American Heart Association/American Stroke Association 2023 gidaren arabera, adierazi baieztapen zuzena:

a) Ohiko konbultsioen kontrako profilaxia HSA aneurismatikoa duten paziente guztientzat da gomendagarria, eta fenitoina da farmako lehenetsia, babes bibliografiko handia duelako.
b) HSA aneurismatikoaren ondoren agertu berri den konbultsio-krisi baten aurrean, konbultsioen aurkako tratamendua gomendatzen da 7 egunez; ohiko profilaxia ez dago gomendatuta, baina arrisku handiko pazienteentzat kontsidera daiteke, eta fenitoina erabiltzea saihestu behar da.
c) Konbultsioaren aurkako ohiko profilaxia erdiko arteria zerebraleko aneurisma duten pazienteentzat bakarrik gomendatzen da, konbultsio-krisiak izateko arrisku handiena duen kokalekua baita.
d) Konbultsioen aurkako tratamendua era mugagabean mantendu behar da HSA aneurismatikoa duten paziente guztietan, krisiak izan dituzten ala ez kontuan hartu gabe, eta, ahal dela, fenitoina erabili behar da.



176. Fisher-en aldatutako eskalaren arabera, aneurisma bidezko odoljario subaraknoideoan, garezurreko OTan zein maila lotzen da basoespasmoa eta iskemia zerebral berantiarra (DCI, Delayed Cerebral Ischemia) izateko arrisku ertain-baxuarekin, odoljario subaraknoideo fina eta aldebiko bentrikulu barneko odoljariorik ez dagoenean?

a) 0. maila
b) 1. maila
c) 3. maila
d) 4. maila

177. Odoljario subaraknoideo aneurismatiko baten osteko ebaluazio kognitiboari dagokionez, zein tresnak erakutsi du Mini-Mental State Examination delakoak baino sentsibilitate handiagoa defizit kognitiboak detektatzeko?

a) Glasgow-eko komaren eskala.
b) Barthel-en indizea.
c) Montrealgo ebaluazio kognitiboa.
d) Rankin Eskala aldatua.

178. Odoljario subaraknoideo (HSA) aneurismatikoa izan duten emakumeen profil epidemiologikoari eta arrisku faktore espezifikoei dagokienez, adierazi baieztapen zuzena, American Heart Association/American Stroke Association 2023 gidaren eguneratzearen arabera:

a) HSA aneurismatiko bat izateko arrisku erlatiboa nabarmen handiagoa da gizonetan emakumeetan baino (AE 1.5).
b) Sexu femeninoa faktore babesgarritzat hartzen da, hasierako tratamenduaren ondoren berriro aneurismak hazteko probabilitatea murrizten duena.
c) Balidatutako eskalen bidez sekuelak bahetzea soilik ospitaleratzean maila neurologiko larria duten emakumeetan (Hunt-Hess 4 edo 5) da beharrezkoa.
d) Adinean aurrera egin ahala, odoljario subaraknoideo aneurismatikoaren intzidentziak gora egiten du, eta 55 urtetik gorako emakumeen artean gorakada nabarmena ikusten da.

179. Bizkarrezur-muineko lesio akutu traumatikoaren maneiu kirurgikoaren testuinguruan, ondorengo baieztapenetatik zeinek islatzen du zehatzago deskonpresio kirurgiko goiztiarraren (≤ 24 ordu) arrisku-onura balantzea?

a) Kirurgia goiztiarra hilkortasun berantiarra baino hilkortasun nabarmen handiagoarekin lotzen da, eta, beraz, hautatutako kasuetarako gorde behar da.
b) Kirurgia goiztiarrak narriadura neurologikoaren eta sepsiaren maiztasuna modu diskretuan handitu dezakeen arren, alde horiek ez dute esanahi estatistikorik, eta atzerapen kirurgikoak dokumentatutako arrisku handiagoak dakartza.
c) Kirurgia ultra-goiztiarrak (< 12 ordu) kalitate handiko saiakuntzetan frogatu du 12 eta 24 ordu bitartean egindakoa baino handiagoa dela, konplikazioetan alderik egon gabe.



d) Adituen adostasunak ez du gomendatzen kirurgia lehen 24 orduetan egitea, gailu kirurgikoak konplikazio gehiago izateko arriskua dagoelako, hala nola finkatze akatsak.

180. Bizkar-muineko lesio osatugabea duen paziente batek funtzio motorra du, eta lesioaren maila neurologikoaren azpitik mantentzen da. Lesioaren azpiko bost gihar adierazgarrien miaketan, emaitza hauek lortu dira: hiru muskuluk 2/5eko indarra dute Medical Research Council (MRC) eskalan, eta gainerako biek 4/5eko indarra. American Spinal Injury Association (ASIA) erakundearen irizpideak kontuan hartuta, AIS (ASIA Impairment Scale) eskalako zein maila dagokio paziente honi?

a) AIS B: Lesio sentikor osatugabea.
b) AIS C: Lesio motor osatugabea.
c) AIS D: Lesio motor osatugabea.
d) AIS E: Funtzio arrunta

181. Meningitis bakterianoaren testuinguruan, LZRaren kultiboa negatiboa denean, baina susmo kliniko handia dagoenean (batez ere gerriko ziztada baino lehen antibiotikoak jaso zituzten pazienteetan), zein probak du balio inkrementala esanguratsua patogenoa identifikatzeko?

a) Polimerasaren kate-erreakzioa (PCR).
b) Latexa aglutinatzeko proba.
c) Zitokinen mailak serumean.
d) Elektroentzefalograma kuantitatiboa.

182. 28 urteko paziente bat larrialdietara joan da 38,8 ° C-ko sukarrarekin, buruko min biziarekin eta 12 orduko eboluzioko garondoko zurruntasunarekin. Ez du konbultsiorik, purpurarik edo kontzientzia-mailaren alteraziorik. Ziztada lunbarra egin da, honako emaitza hauekin: LZR glukosa/seruma: ratio normala; LZR proteinak: 65 mg/d; Odoleko neutrofiloak: 7.800/mm³; Gram tindaketa: negatiboa; Zelulartasuna: pleozitosia, linfozitoen nagusitasunarekin; LCRko neutrofiloak: baxuak. Arriskua estratifikatzeko algoritmoen (Bacterial Meningitis Score, Boyer, Hoen) eta European Society of Clinical Microbiology and Infectious Disease giden arabera, zein da jokabiderik egokiena?

a) Berehalako antibioterapia enpirikoa hastea zeftriaxonarekin, algoritmo batek ere ez baitu erabateko ziurtasunez baztertzen meningitis bakterianoa, eta iritzi klinikoa puntuazioari gailentzen baitzaio.
b) Analgesia anbulatorioa duen pazienteari alta ematea, Bacterial Meningitis Score-en irizpide guztiak negatiboak direlako eta ia-ia ez dagoelako bakterio-etiologiaren arriskurik.
c) LZRn PCR bakarra eskatzea eta horren emaitzaren zain egotea edozein erabaki terapeutiko hartu aurretik, tratamendu enpirikorik hasi gabe.
d) Errepikatu ziztada lunbarra 24 ordura, berriz ebaluatzeko, tratamendua hasi gabe, hazkuntza bidezko patogenoa baieztatu arte.



183. Ea zefepimak eragindako neurotoxikotasuna zergatik izan daitekeen ohikoagoa edo larriagoa ZIUko adineko emakumeetan planteatu da. Sexuarekin lotutako faktore farmakozinetiko hauetako zeinek laguntzen du arrisku handiago horretan?

a) Emakumeek gizonek baino betalaktamasa gehiago ekoizten dituzte, eta horrek areagotu egiten du farmakoaren metaketa.
b) Emakumeek, oro har, muskulu-masa txikiagoa eta banaketa-bolumen txikiagoa dute, eta horrek kontzentrazio plasmatiko handiagoak eragin ditzake, gorputz-pisu osoaren arabera soilik kalkulatutako dosiekin.
c) Efektu neurobabesgarri estrogenikoak barrera hematoentzefalikoaren iragazkortasuna areagotzen du zefepimera.
d) Ez dago sexuaren araberako desberdintasun farmakozinetiko nabarmenik antibiotiko betalaktamikoetarako.

184. ZIUren alta 18 egunez aireztapen mekanikoa, sepsi abdominala eta kortikoterapia izan ondoren, 55 urteko emakume batek 3/5eko indarra du beheko gorputz adarretan, eta ezin da laguntzarik gabe agondu. Bere aurretiko ospitaleratzea guztiz funtzionala zen. Ebidentziaren arabera, zein arrisku-faktore independentek bereizten du gehien bere egoera prozesu bera duen gizon batekin alderatuta?

a) Kortikoideen erabilera, miopatia emakumeetan soilik eragiten duena.
b) Emakumeen sexua, ZIUn hartutako ahultasunaren arrisku-faktore independente gisa identifikatua, larriagoa da eta eragin handiagoa du errekuperazio funtzionalean.
c) Adinak, 50 urtetik gora izateak, giharraren gaineko babes-efektu estrogenikoa deuseztatzen du.
d) Aireztapen mekanikoaren iraupena, emakumeengan atrofia diafragmatiko esklusiboa sortzen duena.

185. Gaixotasun meningokoziko inbaditzaile bat garatzeko aitortutako arrisku-faktoreen artean, germenarekin harremanik izanez gero, honako hauek daude, bat izan ezik:

a) Erretzaile aktiboa.
b) Enolismo aktiboa.
c) Asplenia
d) Hipogammaglobulinemia.

186. Adierazi ondorengo antimikrobianoetatik zeinek duen difusiorik onena likido zefalorrakideoan:

a) Amikazinarekin.
b) Linezolida.
c) Daptomizina.
d) Bankomizina.



187. Adierazi mikroorganismo hauetatik zein dagoen maizen meningitisarekin lotuta garezurraren oinaldeko haustura eta likido zefalorrakideoko fistula duten pazienteetan:

a) *Streptococcus pneumoniae*a.
b) *Staphylococcus aureus.*
c) *Neisseria meningitidis*a.
d) *Klebsiella pneumoniae*a.

188. 45 urteko paziente bat ZIUn sartu da, trismusarekin, zurruntasun orokortuarekin, giharretako espasmo mingarriekin eta 3 eguneko eboluzioko disfagiarekin. Oinean zauri zulatzaile bat du duela 10 egunetik, eta ez du eguneratutako txertaketarik. Zein da goiz eman beharreko tratamendu espezifikorik lehentasunezkoena?

a) Muskulubarneko toxoide tetanikoa
b) Muskulubarneko giza immunoglobulina antitetanikoa (IGTH)
c) Zain barneko G penizilina sodikoa
d) Zain barneko metronidazola.

189. ZIUn tetanos larria duen paziente batek espasmo orokortu kontrolaezinak ditu, benzodiazepina dosi handiak hartu arren. Zein da kontrol neuromuskularrerako gomendatzen den hurrengo maila terapeutikoa?

a) Diazepam dosia 120 mg/egun arte handitzea.
b) Intubazio orotrakeala eta erlaxazio neuromuskularra, despolarizatu gabeko erlaxatzaileekin.
c) Propofolarekin hastea perfusio jarraituan.
d) Baklofeno intratekala ematea.

190. mEGRIS ereduaren arabera (Modified Erasmus Guillain-Barré Syndrome Respiratory Insufficiency Score), ospitaleratzerakoan, zer faktore klinikok handitzen du aireztapen mekanikoa behar izateko arriskua Guillain-Barre-ren sindromea duen paziente batengan?

a) Eskuz atzitzeko indarra handitzea.
b) 10 urtetik behera izatea.
c) Sintomak poliki-poliki aurrera egitea., 3 aste baino gehiagoz.
d) Paralisi bulbarra eta ahulezia lepoaren flexioan.

191. Guillain-Barre-ren sindromea diagnostikatu berri zaion paziente baten kasuan, zer tresna pronostiko gomendatzen da gaixotasuna hasi eta 6 hilabetera modu independentean ibili ezin izateko probabilitatea kalkulatzeko?

a) mEGOS (Modified Erasmus GBS Outcome Score).
b) Brighton-en irizpideak (Brighton Collaboration Criteria).
c) Apgar-en testa (Apgar Score).
d) INCAT (Inflammatory Neuropathy Cause and Treatment) eskala.



192. Guillain Barre-ren sindromeari buruzko enuntziatu hauetatik, adierazi zein den okerra:

a) 2 eta 4 aste artean agertzen da, Zitomegalobirusak edo Mycoplasma bezalako bakterioek eragindako infekzio arin baten ondoren.
b) Gaixotasunaren aldaera batean beheranzko ahultasun muskularra agertzen da, garezur pareetatik beso eta hanketaraino.
c) Pazienteen % 50ek sintomak hasi eta 2 astera garatzen dute erabat klinika.
d) Pupiloen anomaliak eta papiledema oso ohikoak dira Miller-Fisherren aldaeran.

193. Egoera txarrean zegoen janari bat jan ondoren, 20 urteko gizonezko batek garezur-pareetako erasana eta beheranzko ahultasuna ditu. Tratamendu lehenetsia honako hau izango litzateke:

a) Kortikoideak.
b) Zaldien antitoxina heptabalentea.
c) Giza immunoglobulina.
d) Plasmaferesia.

194. Guillain Barre-ren sindromearen tratamenduari dagokionez, adierazi erantzun OKERRA:

a) Albumina duen plasmaferesiak errekuperazio neurologikoa hobetzeko eraginkortasuna erakutsi du.
b) ZB immunoglobulinak plasmaferesiaren antzeko emaitzak izan ditu.
c) Immunoglobulinak eta plasmaferesiak batera erabiltzeak terapia bakoitzak bere aldetik baino emaitza hobeak ematen ditu.
d) Disfuntzio autonomikoa ohikoa da.

195. Sindrome neuroleptiko gaiztoa (SNM) diagnostikatzeko eta maneiatzeko genero-alborapenari dagokionez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Emakumeek antipsikotiko gehiago jasotzen dituzte gogo- eta afektibitate-nahasmenduen testuinguruan, eta horrek esposizioa eta SNM garatzeko arrisku potentziala handitzen ditu.
b) Emakumeen kasuan, SNMaren sintomak, hala nola zurruntasuna, kontzientzia-mailaren alterazioa eta ezegonkortasun autonomikoa, arrazoi psikiatriko funtzionalei egotz dakizkieke oker, eta horrek atzerapen diagnostikoa sor dezake.
c) SNMa dantroleno eta bromokriptinarekin tratatzeko protokoloak sexuaren arabera oso doituta daude nazioarteko gidetan, eta emakumearengan dosifikazio indibidualizatua bermatzen da.
d) Antipsikotikoei buruzko saiakuntza klinikoetan emakumeen ordezkaritza txikia izateak segurtasunari eta eraginkortasunari buruzko datuak benetako emakumeen populaziora estrapolatzeko aukera mugatzen du, SNM garatzeko arriskua barne.



196. Society of Critical Care Medicine 2025 erakundearen giden arabera bero-kolpea maneiatzeari dagokionez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Pasiboan beharrean modu aktiboan hoztea gomendatzen da, eta ur hotzean edo izotzarekin murgiltzea da tenperatura murrizteko tasa azkarrena lortzen duen metodoa.
b) Hoztearen helburua sintomak antzeman eta gehienez 30 minutuko epean 39 °C-tik beherako tenperatura lortzea da.
c) Dantrolenoa esfortzuaren ondoriozko bero-kolperako gomendatzen da, pazienteen azpitalde horren hilkortasuna murrizten duela erakutsi baitu.
d) Antibiotikoen eta antikonbulsiboen erabilera profilaktikoa ikerketaren testuinguruan baino ez da kontuan hartzen, gizakiengan haien onura babesten duen ebidentziarik ez dagoelako.

197. Anestesiko lurrunkorrei eta hipertermia gaiztoari dagokienez, adierazi baieztapen okerra:

a) Sebofluranoa eta isofluranoa inhalazio bidezko anestesikoak dira, genetikoki aldez aurretik prest dauden pazienteengan hipertermia gaiztoaren krisia eragiteko gai direnak.
b) Hipertermia gaiztoaren krisia izan daitekeelako susmoa dagoenean, lehen urratsa inhalazio bidezko agente anestesikoa berehala etetea eta dantrolenoa ematea da.
c) Propofola kontraindikatuta dago hipertermia gaiztoarekiko sentikortasun ezaguna duten pazienteetan, eta horien ordez kontzentrazio txikiko anestesiko inhalatzaileak jarri behar dira.
d) Bero-kolpeak hipertermia gaiztoaren krisia eragin dezake RYR1 genean aldaerak dituzten pazienteengan, anestesiko lurrunkorrek bezala.

198. Bero-kolpea diagnostikatu zaion paziente baten kasuan, hauetako bat ez da zuzena:

a) Hipopotasemiak bero-kolpearen arriskua areagotzen du, muskuluen odol-fluxua gutxitzen delako.
b) Bero-kolpea eragiten duten farmakoen artean antikolinergikoak eta beta mimetikoak daude.
c) Alkoholaren kontsumoak nabarmen areagotu dezake bero-kolpearen arriskua.
d) Pazienteak ia beti koma-egoera edo harridura sakona izaten du.

199. Droga hauetako bat ez dago hipertermiarekin edota sindrome serotoninergikoarekin lotuta:

a) Linezolida.
b) Anfetaminak.
c) Baklofenoa.
d) Zitaloprama.



200. Hainbat medikazio egon direa sindrome neuroleptiko gaizto (SNM) baten garapenaren tartean. Adierazi zeintzuk diren SNM eragiteko aukera gutxien dituzten medikazioak:

a) Klorpromazina eta haloperidola.
b) Ketiapina eta errisperidona.
c) Droperidola eta metoklopramida.
d) Lorazepama eta dantrolenoa

201. Bihotz-biriketako geldialdi batetik suspertu ondoren ZIUan ospitaleratuta dagoen paziente batek garun-enborreko erreflexuen absentzia, erantzunik gabeko koma eta apnea ditu apnea-proban. Gorputzaren tenperatura 32 ° C-koa da eta propofol eta midazolam perfusioa jasotzen ditu. Ezar al daiteke garun-heriotzaren diagnostikoa?

a) Bai, hiru irizpide klinikoak daude, eta nahikoa da ziurtatzeko.
b) Ez, hipotermiak eta NSZaren depresoreek diagnostikoa baliogabetzen dutelako.
c) Bai, baina isiltasun elektriko kortikala erakusten duen EEG bidez baieztatu behar da.
d) Ez, heriotza entzefalikoa bakarrik TKEn diagnostikatu daitekeelako, ez anoxian.

202. Maastricht-en sailkapen aldatuaren arabera, zein kategoriatakoa da bihotz-geldialdia lekukoen aurrean izan duen pazientea, berehala bihotz-biriketako bizkortzea hasi zaiona, baina berezko zirkulazioa errekuperatzea lortu ez dena eta BBBko maniobrak egiten ari direla ospitalera eramaten dutena?

a) Maastricht I
b) Maastricht II
c) Maastricht III
d) Maastricht IV

203. Garun-heriotzaren diagnostikoari dagokionez, zein da egia?

a) Miaketa klinikoa sistematikoa, osoa eta zorrotza izan behar da, egoera hemodinamiko egonkorrean, hipotermiarik eta nerbio-sistema zentralaren depresioa eragiten duten alterazio larririk edo farmako-substantzia toxikorik gabe; eta, kasu gehienetan, nahikoa da diagnostikoa behar bezala egiteko.
b) Diagnostiko klinikoa zailtzen edo konplikatzen duten inguruabarrak dauden egoera klinikoetan, azterketa neurologikoaz gain, gutxienez diagnostikoa berresteko proba instrumental osagarri bat egin behar da.
c) Apnea-testaren amaieran, gutxienez 60 mmHg CO_2 lortzea gomendatzen da.
d) Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.

204. Garun-heriotza baieztatzeko diagnostikoan, honako proba osagarri hauek onartzen dira, BAT IZAN EZIK:

a) BIS (indize biespektrala).
b) Kenketa digitalaren angiografia.
c) Perfusio-gammagrafia isotopoekin.



d) Garezurrean zeharreko dopplerra

205. Zer da iskemia hotza organo-ematean?

a) Organoa tenperatura baxuan egoten den denbora, erauzten denetik hartzailean inplantatzen den arte.
b) Bihotza gelditzen denetik organoa hoztu arte igarotzen den denbora.
c) Emailearen gorputz-tenperatura jaistea erauzketaren aurretik.
d) Hartzaileak mentu-funtzioa berreskuratzeko behar duen denbora.

206. Maastrichteko III. motako asistolian egindako donazioari dagokionez, ondorengo erantzunetako bat okerra da:

a) Nazioarteko gidalerroek 120 minutu ezartzen dituzte BBGra arte itxaron daitekeen gehieneko denbora gisa, emailea baliozkotzat jotzeko.
b) Giltzurrun-transplanteen epe luzeko eboluzioa garun-heriotzetik datozen transplantatuen eboluzioaren parekoa da.
c) Gibela da iskemia beroak gehien eragiten duen organoa, eta kolangiopatia iskemikoa da konplikaziorik kezkagarriena.
d) Pazientearen maneiu-motari dagokionez, birika-transplantearen emaitzak ezin dira heriotza entzefalikoaren emaitzekin parekatu.

207. Asistoliako emaileen sailkapenak, Madrilgo Maastricht-en aldatutako sailkapenaren arabera, hainbat emaile mota ezartzen ditu. Adierazi zein den okerra:

a) II. motako emaileak asistolia kontrolatu gabeko emaileak dira.
b) III. motako emaileak asistolia kontrolatuko emaileak dira.
c) IIa motako emaileak bihotz-geldialdia ospitaletik kanpo dutenak dira.
d) IV. motako emaileei bizi-euskarriaren tratamendua mugatzen zaie.

208. 45 urteko paziente bati purpura tronbotiko tronbozitopenikoa (PTT) diagnostikatu diote lehen aldiz, anemia hemolitiko mikroangiopatikoarekin, tronbozitopenia larriarekin, sukarrarekin eta alterazio neurologiko fluktuatzailearekin. Azterketek ADAMTS13ren urritasun larria baieztatzen dute. Ameriketako Aferesi Elkartearen azken giden arabera, ondorengo baieztapenetatik zeinek adierazten du behar bezala paziente honen kasuan odezpen plasmatiko terapeutikoa (plasmaferesia) noiz erabili behar den?

a) III. kategoriako terapia da: ebidentzia ez da nahikoa, eta erabakia talde tratulariaren irizpen klinikoaren arabera indibidualizatu behar da.
b) I. kategoriako terapia da: lehen aukerako tratamendu gisa onartzen da, eta hasierako arretaren estandarra da, hori gabe hilkortasuna % 90etik gorakoa baita.
c) II. kategoriako terapia da: ohiko beste tratamendu batzuen (hala nola kortikoideak eta erituximabak) osagarritzat har daiteke, baina ez tratamendu nagusitzat.
d) IV. kategoriako terapia da: egungo ebidentziaren arabera, ordezpen plasmatikoa ez da eraginkorra anti-ADAMTS13 antigorputzek eragindako PTTan, eta ez litzateke ohikotasunez erabili behar



209. Zein da arrisku potentzial esanguratsu bat ordezpen plasmatiko terapeutikoaren (plasmaferesia) eguneroko erabileran, albumina ordezkapeneko likido bakar gisa erabiltzen denean?

a) Berehalako infekzioa, albuminaren bidezko birus-transmisioaren ondorioz. Giza albuminak pasteurizazio-prozesuak jasaten ditu, eta horiek birus-transmisioaren arriskua ia erabat ezabatzen dute.
b) Kaltzio-gainkarga eta zitrato bidezko toxikotasun-arriskua. Zitratoa antikoagulatzaile gisa erabiltzen den arren, hipokaltzemia-arriskua kaltzio-gainkarga bat baino ohikoagoa da.
c) Odoleko biskositatea gehiegi handitzea. TPEak biskositatea murrizten du proteina handiak ezabatzen dituelako; albumina erabiltzeak ez du hiperbiskositaterik eragiten.
d) Koagulazio-faktoreak agortzea, hala nola fibrinogenoa.

210. Aferesi Elkarte Amerikarraren 2023ko giden arabera (9. edizioa), IV. kategoriak adierazten du aferesi terapeutikoa ez dela eraginkorra edo kaltegarria izan daitekeela. Nahasmendu hauetako zeinetan du sailkapen hori ordezpen plasmatiko terapeutikoak (plasmaferesiak)?

a) Purpura tronbotiko tronbozitopenikoa.
b) Guillain-Barré-ren sindromea.
c) Eskizofrenia.
d) Miastenia larria

211. Propofolak eragindako infusio-sindromeari dagokionez, zein da gezurrezkoa?

a) Konplikazio arraroa da, dosi handiei eta erabilera luzeari lotua.
b) Katekolaminen erabilera konkomitantea eta kortikoideak aitortutako arrisku-faktoreak dira.
c) Takikardiarekin, hipotentsioarekin, azidosi metabolikoarekin eta rabdomiolisiarekin agertzen da.
d) Tratamendua dosia erdira murriztean eta C bitamina gehitzean datza.

212. Dexmedetomidinari dagokionez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Alfa-2 agonista adrenergiko oso selektiboa da, eta efektu lasaigarria, antsiolitikoa eta analgesikoa du.
b) Karga-dosiak hipertentsio iragankorra eragin dezake alfa-2b errezeptore periferikoak estimulatuta.
c) Haren metabolizazioa hepatikoa da, eta, beraz, kontuz erabili behar da gibeleko gutxiegitasunean.
d) Ez da dosirik doitu behar gibeleko gutxiegitasun larria dagoenean.

213. Paziente kritikoaren midazolamari dagokionez, hauetako zein da OKERRA?

a) Denbora luzez infusionatzeak delirio-arriskua areagotzen du.
b) Azol antifungikoek beren eragina luzatzen dute, P450 zitokromoa inhibitzen baitute.
c) Paziente baten ere ez du agitazio-erreakzio paradoxikorik.



d) Gantz-ehunean metatzeak lasaigarri efektua luza dezake infusioa eten ondoren, batez ere obesoetan.

214. Agitazioaren monitorizazioa eta diagnostikoa ezartzeko, Sedation Agitation Scale (SAS) eta Richmon Agitation Sedation Scale (RASS) dira gehien erabiltzen diren eskalak. Adierazi zein den erantzun okerra:

a) SAS eskala baliozkotu egin da, eta 7 kategoria ditu: erreaktibotasunik eza eta agitazio arriskutsua.
b) RASS eskala 0. mailatik abiatzen da, eta guztira 10 kategoria ditu agitazioa eta sedazioa kuantifikatzeko.
c) RASS eskala erabiltzean, 0 puntuaziora iritsi behar da, hala badagokio, delirioa baloratzeko.
d) RASS eskalak RAMSAY eskalarekiko korrelazio ona erakusten du.

215. Paziente kritikoarengan dexmedetomidina farmako gisa erabiltzeari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:

a) Alfa-2 agonista bat da, ekintza laburrekoa eta espezifikotasun handikoa.
b) Ansiolisia eta sedazioa eragiten ditu, analgesia eragin gabe.
c) Ebakuntza osteko dardara prebenitzen duen farmakoa da.
d) Errezeptore postsinaptikoak inhibitzen ditu, eta presio arteriala eta bihotz-maiztasuna murrizten ditu.

216. Droperidola neuroleptoanalgesirako erabiltzeari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:

a) Hasiera azkarreko eta iraupen luzeko butirofenona da.
b) Baliagarria da agitazio psikomotorreko eta oldarkortasuneko egoeretarako.
c) Ez du eragin analgesikorik.
d) Sintoma estrapiramidalak izateko eta QT luzatzeko arriskua dago.

217. Indize Biespektralak (BIS) paziente kritikoarengan duen zeregina aztertzean, hauetako bat ez da zuzena:

a) Abantaila handiena blokeo neuromuskularra duen pazientearen sedazioa kontrolatzeko gaitasuna da.
b) Kirurgia-anestesia baterako, 40–60 bitarteko tartea egokitzat jotzen da.
c) 40tik beherako sedazioa eta ezabatze-tasaren igoera heriotza-tasaren igoerarekin lotu dira.
d) Ez da gomendagarria gibeleko akats fulminantea duten pazienteen kontzientzia-egoera ebaluatzeko.

218. Propofol infusioaren sindromeak ezaugarri hauek ditu bat izan ezik, adieraz ezazu.

a) Azidosi metabolikoa eta rabdomiolisia eragiten ditu.
b) Analitikan hiperpotasemia eta hiperlipidemia antzematen dira.



c) Sintomak agerian geratzen dira dosi handien ondoren, 24-48 orduko infusiotik aurrera.
d) Paziente horien heriotza-tasa % 60-75 artekoa da.

219. Alkoholismo kroniko aktiboa duen 65 urteko gizon bat larrialdietara joan da sukarrarekin, buruko min biziarekin eta 12 orduko eboluzioko desorientazioarekin. Miaketan, garondoko zurruntasuna du, fokalitate neurologikorik gabe. Meningitis bakteriano akutuaren susmo klinikoaren aurrean, zein litzateke tratamendu antibiotiko enpirikorik egokiena?

a) Zefaltriaxona + meropenem
b) Zeftriaxona + bankomizina + anpizilina
c) Zeftriaxona + bankomizina
d) Zefaltriaxona monoterapian

220. Etilenglikol bidezko intoxikazioaren eboluzio klinikoari dagokionez, aukeratu erantzun OKERRA:

a) Hasierako etapa neurologikoa metabolizatu gabeko etilenglikolaren eraginek eragiten dute; etanolik ez dagoenean, sintoma neurologikoak larriagotu egin daitezke 12–24 orduen artean, eta garuneko edema eta zeinu fokalak ager daitezke.
b) Bihotz-biriketako etapak disnea eta bihotz-gutxiegitasun kongestiboa ditu ezaugarri, eta miokardioan eta biriketan kaltzio oxalatozko kristalen gordailuak aurki daitezke.
c) Giltzurrun-etapa ingestio osteko 24-72 orduen artean gertatzen da, eta giltzurrun-gutxiegitasun akutu gisa agertzen da (oligurikoa edo ez-oligurikoa), giltzurrunean oxalato kristalak uzten direlako.
d) Kussmaul-en arnasketa eta hipotentsioa dituen azidosi metabolikoa giltzurrun-etapakoa baino ez da, eta ez da ohikoa aurreko faseetan.

221. 76 urteko emakume bat, ama-hizkuntza euskara duena, ZIUn sartu dute pneumonia larri batengatik. Sedazio arineko eta aireztapen mekanikoko hainbat egunen ondoren, taldeak balorazio neurologikoa egin du deliriuma baztertzeko. Osasun-langileek ez dute euskaraz hitz egiten, eta baheketan galdera eta agindu sinpleak baliatzen dituzte gaztelaniaz. Pazienteak zailtasunak ditu behar bezala erantzuteko, eta ez dirudi orientatuta dagoenik. Zein da arrisku nagusia koadro hau interpretatzean?

a) ZIUn sartzeagatik itzulezina den narriadura kognitiboa behar bezala baieztatzea.
b) Ez erantzutea delirium gisa interpretatzea, oztopo linguistikoa kontuan hartu gabe.
c) Sedazioak ebaluazio neurologikoan eraginik ez duela ziurtzat jotzea.
d) Hizkuntzak paziente kritikoen baheketa-probetan eraginik ez duela pentsatzea.

222. Alkohol toxiko hauetako zeinek sortzen du hiperosmolalitate nabarmena osmol gap (arrakala osmolarra) handiarekin, baina azidosi metabolikorik gabe eta gap anioia (arrakala anionikoa) igo gabe?

a) Etilenglikolak.
b) Propilenglikolak.



c) Isopropanolak.
d) Metanolak.

223. Zein da alkohol toxikoen metabolismoaren lehen urratsa katalizatzen duen eta fomepizol bidezko tratamenduaren helburu nagusia den entzima?

a) Formaldehido deshidrogenasa.
b) Laktato deshidrogenasa.
c) Aldehido deshidrogenasa.
d) Alkohol deshidrogenasa.

224. Zein da formula estandarra mg/dL-tan adierazitako pazienteen parametro analitikoetatik abiatuta mOsm/L-tan zenbatetsitako osmolalitate serikoa kalkulatzeko?

a) Na + K + glukosa/18
b) 2Na + 2.8 BUN + glukosa
c) 2 × Na + glukosa/18 + BUN/2.8
d) 2×(Na + K) + glukosa+ BUN

225. Zein konplikazio neurologiko larri eta bereizgarri gara daiteke metanolaren intoxikazio larri baten ondoren, zurruntasuna, dardara eta parkinsonismoaren antzeko koadro klinikoa agertuta?

a) Paralisi bulbarra.
b) Garezurreko neuropatia berantiarra.
c) Garuneko edema lausoa.
d) Nekrosi putaminala.

226. Adierazi zein den erantzun okerra deliriuma duen paziente bat maneiatzeari dagokionez:

a) Haloperidola delirium larria duen pazientea tratatzeko sendagaia da.
b) Antipsikotiko atipikoak (olanzapina, errisperidona edo ketiapina) gomendagarriak dira deliriuma tratatzeko alternatiba gisa.
c) Benzodiazepinak egokiak dira deliriuma tratatzeko, disfuntzio kognitiboa hobetzea objektibatzen baita.
d) Kontraindikatuta dago kolinesterasaren inhibitzailea (donezepiloa) erabiltzea deliriuma tratatzerakoan.

227. Unitate kritikoetan abstinentzia-sindromea maneiatzeari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:

a) Ez da gomendagarria metadona ahotik ematea dosi handi eta luzaroan emandako opioideak erretiratzen diren bitartean.
b) Opioideen abstinentzia-sindromea tratatzeko buprenorfina erabiltzea gomendatzen da.



c) Infusioak erretiratzean lorazepama erabiltzea gomendatzen da, midazolam dosi handi eta iraupen luzekoekin.
d) Benzodiazepinak alkoholagatiko abstinentzia-sindromearen tratamendu lehenetsia dira.

228. Sedoanalgesian propofol erabiltzeari eta sexuaren araberako desberdintasunei dagokienez, ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena?

a) Ikerketa farmakozinetikoek erakusten dute gizonek eta emakumeek modu berean metabolizatzen dutela propofola, eta, beraz, dosiak sexuaren arabera doitzea ez dago zientifikoki justifikatuta.
b) Emakumeek gizonek baino 1,6 aldiz hipoxia arrisku handiagoa dute propofol bidezko sedazioan, eta horrek farmako horrekiko zaurgarritasun fisiologiko handiagoa iradokitzen du.
c) Sexuen artean dokumentatutako alde farmakodinamikoak gorabehera, egungo gida klinikoek ez dute jasotzen propofol dosiak pazientearen sexuaren arabera doitzea.
d) Konplikazioak izateko arrisku handiagoa duten arren, emakumeek batez beste propofol dosi erdi bat gutxiago jasotzen dute gizonezkoek baino, eta agerian geratzen da kudeaketa sedoanalgesiko ez indibidualizatua dutela

229. Emakumearen larrialdi endokrinoen diagnostiko eta tratamenduko genero-alborapenari dagokionez, aukeratu erantzun OKERRA:

a) Haurdunaldian agertzen den hipotiroidismoak funtzio tiroidearen monitorizazio zorrotza eskatzen du, amaren konplikazio larriekin lotzen baita, hala nola hipertentsioarekin, erditze osteko odoljarioarekin eta fetuaren morbimortalitate arrisku handiagoarekin.
b) b) Somatizazio-nahasmendua izugarri diagnostikatzen da emakumeetan; hipotiroidismoa eta somatizazioa duten pazienteetan, sintomek iraun dezakete laborategiko proba normalak egin arren.
c) c) Hipotiroidismoa eta balizko somatizazio-nahasmendua duten emakumeen kasuan, osasun mentalarekin batera lantzea gomendatzen da, aldez aurreko traumak baztertzeko, eta, abusu fisiko edo sexuala, terapia alternatibo garestiak eta ez-estandarrak saihestea, besteak beste.
d) d) Hipotiroidismoa duten emakumeen somatizazio-nahasmendua erabat desagertzen da TSH (Thyroid Stimulating Hormone) mailak normalizatzean.

230. Gutxiegitasun suprarrenalari dagokionez, zein da aukera zuzena?

a) Addison-en gaixotasuna Hashimoto-ren tiroiditisarekin lotzen da maiz.
b) Paziente kritikoen gutxiegitasun suprarrenal sekundarioaren kausa ohikoena sepsia da.
c) Manifestazio klinikoen barruan ez dago sukarrik eta beherakoa ohikoa da.
d) Gutxiegitasun suprarrenal primarioan kortisol plasmatikoa baxua da, baina igo egiten da ACTHa eman ondoren.



231. Laborategiko probetako alterazio hauetatik, aukeratu tratatu gabeko zetoazidosi diabetikoan ikusten ez dena:

a) Hiponatremia eta hiperkloremia.
b) Kreatinina eta urea gehitzea.
c) Hipomagnesemia eta hipofosforemia.
d) Amilasa eta lipasa goratuak.

232. Giltzurruneko lesio akutuaren (GLA) diagnostiko bereizgarrian erabilitako gernu-indizeei dagokienez, ondorengo aurkikuntzetatik zein da bateragarriena giltzurrun aurreko kausa batekin?

a) Gernu-sodioa > 40 mEq/L, gernu-osmolalitatea < 300 mOsm/L eta sedimentuan zilindro pikortsuak egotea.
b) Gernu-sodioa < 20 mEq/L, gernu-osmolalitatea > 500 mOsm/L eta gernu-sedimentu normala edo zilindro hialinoekin.
c) Sodioaren iraizketa zatikatua > % 2, gernu-osmolalitatea < 350 mOsm/L eta sedimentu aktiboa.
d) BUN/kreatinina ratioa, 10:1 ingurukoa, gernu-sodioa > 40 mEq/L eta sedimentua zilindro pikortsuekin.

233. Giltzurruneko lesio akutuaren (GLA) prebentzioari dagokionez, aukeratu erantzun ZUZENA:

a) Dopaminak, dosi txikietan (1-3 µg/kg/min), hilkortasuna nabarmen murrizten duela eta ezarritako GLAn dialisia behar dela frogatu du.
b) Giltzurrun aurreko edo osteko eragin gabeko GLA maiz hipoperfusioaren eta kalte farmakologikoaren konbinazioagatik gertatzen denez, optimizazio hemodinamikoa eta nefrotoxikoen berrikuspena dira lehentasunezko prebentzio-neurriak.
c) Zain barneko iododun kontrastea kontraindikatuta dago kreatinina serikoa > 1,5 mg/dL duten pertsonekin, hidratazio neurriak edozein direla ere.
d) Furosemida dosi handietan modu profilaktikoki emateak GLAra igarotzea prebenitzen du duela gutxi hasitako oliguria duten pertsonetan.

234. Giltzurrun-gutxiegitasun akutuan farmakoak doitzeari dagokionez, hauetako zein da FALTSUA?

a) Kreatinina serikoak giltzurrun-disfuntzioaren benetako maila gutxietsi dezake muskulu-masa urria duten pertsonetan, eta, beraz, haren balio isolatuak ez du zehatz-mehatz islatzen glomerulu-iragazketaren tasa.
b) Odoleko nitrogeno ureikoa (BUN) altu egon daiteke giltzurrunetatik kanpoko arrazoiengatik, hala nola odoljario digestiboa, errabdomiolisia edo kortikosteroide-tratamendua, giltzurrun-disfuntziorik eragin gabe.
c) Giltzurruneko gutxiegitasun akutuan, BUNa 10-15 mg/dL/egun igotzen da batez beste, eta kreatinina 1-2,5 mg/dL/egun giltzurrun-funtzioa bat-batean eten ondoren. Hiperkatabolismo-egoeretan tasak bikoiztu egin daitezke.
d) APTT bidezko monitorizazioa da GLA duten pertsonengan pisu molekular txikiko heparina dosia (PMTH) doitzeko metodo lehenetsia.



235. Giltzurruneko lesio akutua (GLA) duen pertsona kritikoaren gorputzez kanpoko arazketa-teknikei dagokienez, zein da erantzunik egokiena eskura dagoen ebidentziaren arabera?

a) Zainetako hemodiafiltrazio jarraituak (HDFVVC) aldizkako hemodialisiaren (HDI) aurrean biziraupenari dagokionez nagusitasuna erakutsi du, eta, beraz, sistematikoki erabili behar da GLA kasu guztietan.
b) Hemodinamikaren ikuspegitik GLA egonkorra duten pertsona kritiko gehienentzat, txandakako eguneko HDIak giltzurrun-ordezkapen jarraituko terapiaren (TRRC) edo eguneroko HDIaren antzeko emaitzak eskaintzen ditu.
c) Dialisi peritoneala da GLArekiko kritikoa den pertsonarengan teknika lehenetsia, ez baitu ezegonkortasun hemodinamikorik sortzen eta hemodialisiarenak baino argitze-tasa handiagoak ahalbidetzen baititu.
d) Dialisiagatiko desorekaren sindromea prebenitzeko, odol-fluxu handiko saio luzeak ematen dira urea oso altu duten pertsonen lehen dialisietan.

236. Giltzurruneko lesio akutua (GLA) duen pertsona kritikoaren giltzurrun-ordezkapenaren tratamenduaren (TRR) intentsitateari dagokionez, hauetatik zeinek islatzen du ondoen eskura dagoen ebidentzia?

a) TRRaren estrategia intentsiboak (35 mL/kg/h-tik gorako efluente dosia duen hemodiafiltrazio jarraituak edo eguneroko aldizkako hemodialisiak) hilkortasuna nabarmen murrizten duela frogatu du ausazko saiakuntza kliniko garrantzitsuenetako ohiko estrategiarekin alderatuta.
b) Hemodinamikoki egonkorra den GLA duten paziente kritiko gehienetan, astean hiru aldiz egiten den aldizkako hemodialisi intermitentearen bidez lortutako biziraupen- eta giltzurrun-errekuperazioko emaitzak eguneroko hemodialisiarekin edo TRR jarraituarekin lortutakoen baliokideak dira.
c) Giltzurrun-ordezkapen jarraituko terapia (TRRC) lehentasunez erabili behar da ZIUn GLA duten pertsona guztien aldizkako hemodialisiaren aurrean, haien egoera hemodinamikoa edozein dela ere.
d) Hemodialisi peritoneala da TRR teknika lehenetsia GLA oligurikoarekiko kritikoa den pertsonarentzat, antikoagulazio sistemikoa saihesten baitu eta molekula txikien argitze-tasak ohiko hemodialisiko teknikak baino handiagoak ematen baititu.

237. Farmako hauetako zeinek eragin dezake giltzurrunetako kaltea bi lesio-mekanismoren bidez: nefritis alergiko interstiziala eta glomerulonefritis akutua eragiten duena? Honako farmako hauetatik zeinek eragin dezake giltzurruneko kaltea bi lesio-mekanismoren bidez: nefritis interstizial alergikoaren bidez eta glomerulonefritis akutua eraginda?

a) Zisplatinoak.
b) Aminoglukosidoak.
c) Errifanpizinak.
d) Manitolak.



238. Giltzurruneko gutxiegitasun akutuaren RIFLE (Risk, Injury Failure, Loss And End-Stage) irizpideen arabera, parametro hauek definituko lukete "F" gradua:

a) Kreatinina serikoa astebetean hiru aldiz baino gehiago handitzea eta 12 ordutik gorako anuria.
b) Kreatinina serikoa astebetean 2 aldiz handitzea eta 6 ordutik gorako < 0,5 mL/kg/h-ko diuresia.
c)
d) Kreatinina serikoa 4 mg/dL baino gehiago eta 6 ordutik gorako anuria.
e) Kreatinina serikoa 0,5 mg/dL-tik gora handitzea, 2 mg/dL-ko kreatinina seriko basalaren eta 6 orduko anuriaren gainean.

239. Odola gorputzez kanpo arazteko tratamenduen zirkuituen iragazkortasuna mantentzeko dauden aukeren artean, aukeratu kasu zuzena:

a) Pisu molekular txikiko heparina-protokoloak aukeratzen dira, haien segurtasuna dela eta.
b) Heparina ez-zatikatua duten protokoloak aukeratzen dira, sinpleak direlako.
c) Zitrato bidezko antikoagulazio erregionala da protokolo lehenetsia, kontraindikaziorik ez dagoenean.
d) Epoprostenola ez da odolaren gorputzez kanpoko arazketako tratamenduen zirkuituen iragazkortasuna mantentzeko inongo protokoloren parte.

240. Henle-lakioko diuretikoei dagokienez, aukeratu erantzun zuzena:

a) Bere ekintza-mekanismoa intratubularra da.
b) Iragazketa glomerularra oso txikia denean ere aurreikus daiteke bere farmakodinamia.
c) Ez dute uzten beste diuretiko batzuk aldi berean erabiltzen.
d) Aurreko guztiak gezurra dira.

241. ZIUn ospitaleratutako pertsona batek gasometria arteriala du, pH 7,28, $PaCO_2$ 20 mmHg eta HCO_3^- 9 mEq/L-rekin. Konpentsazio-formularen arabera (espero den $PaCO_2 = 1,5 \times HCO_3^- + 8 \pm 2$), espero den $PaCO_2$-a 21,5 ± 2 mmHg-koa litzateke. Zein da diagnostiko probableena?

a) Azidosi metabolikoa, arnas alkalosi konkomitantearekin, behatutako $PaCO_2$-a espero zena baino txikiagoa baita.
b) Azidosi metaboliko purua, arnas konpentsazio egokiarekin; izan ere, behatutako $PaCO_2$-a konpentsazio-formularen bidez aurresandakoarekin bat datorrelako.
c) Arnas azidosi akutua, konpentsazio metaboliko eskasarekin.
d) Alkalosi metabolikoa, arnas azidosi konpentsatzailearekin.



242. Ezaugarri hauetako zein da EZINBESTEKOA SIADH diagnostikoa ezartzeko?

a) < 280 mOsm/L-ko osmolalitate serikoa eta > 20 mEq/L-ko gernu-sodioa duten edema orokortuak egotea.
b) Hiponatremia hipotonikoa, plasmatikoaren aldean modu desegokian handitutako gernu-osmolalitatearekin, bolemia normal edo pixka bat handitutakoarekin, eta giltzurrun-, tiroide- eta giltzurrun gaineko funtzio normalekin.
c) < 100 mOsm/L-tik beherako gernu-osmolalitatea , ur-gainkargaren erantzun gisa, ADHaren inhibizio fisiologikoa baieztatzen duena.
d) BUN/kreatinina > 20:1 duen hiponatremia, hipobolemia nabarmena adierazten duena.

243. Traumatismo kraneoentzefaliko larria duen pertsona politraumatiko batek honako hauek ditu ZIUn: poliuria (> 5 L/24 h), 80 mOsm/L-ko gernu-osmolalitatea, 310 mOsm/L-ko osmolalitate plasmatikoa eta 155 mEq/L-ko sodio serikoa. Zein da diagnostikorik probableena eta tratamendu lehenetsia?

a) Hipergluzemia bidezko diuresi osmotikoa; tratamendua intsulinoterapia intentsiboan eta serum fisiologikoarekin berritzean datza.
b) Polidipsia psikogenoa; tratamendua murrizketa hidriko zorrotzean datza.
c) Diabetes insipidus zentrala; tratamendu lehenetsia desmopresina (DDAVP) ematea eta jariakin hipotonikoekin birjartzea da.
d) SIADH; tratamendua ura murriztean eta sodioa pixkanaka zuzentzean datza.

244. Hiponatremia larri sintomatikoaren tratamenduan (120 mEq/L-tik beherako sodioa eta konbultsioak), gomendio hauetako zein da egokiena?

a) Sodio serikoa gehienez 20 mEq/L-ko abiaduran zuzentzea lehen 24 orduetan, garuneko edema saihesteko.
b) % 3ko gatz-soluzio hipertonikoa ematea, 24 ordutan sodioa 8–10 mEq/L baino gehiago ez handitzeko, sintoma neurologiko akutuak kontrolatzeko eta mielinolisi osmotiko pontinoa saihesteko.
c) Ur askea ahotik edo zunda bidez ematea, sodio serikoa diluitzeko eta, horrela, hiponatremia zuzentzeko.
d) Premiazko dialisia hastea, < 120 mEq/L-ko sodioa duen hiponatremia ororen lehen neurri terapeutiko gisa.

245. Zainketa intentsiboetako unitatean dagoen pertsona batek hiperpotasemia larria du (K^+ 7,2 mEq/L), aldaketa elektrokardiografikoekin (T uhin zorrotzak, QRS 130 ms eta uhin sinusoidalaren hasierako patroia). Zein da berehalako lehentasun terapeutikoen ordena ZUZENA?

a) Erretxina ioi-trukatzaileak (poliestireno sulfonikoa) ondestetik ematea lehen neurri gisa, organismoaren potasioa beste edozein esku-hartze baino azkarrago kanporatzen baitute.
b) Hemodialisi urgentea hastea lehen neurri eta neurri bakar gisa, potasio serikoa behar bezain azkar normalizatzeko gai den teknika bakarra baita, EKG aldaketa larriak gertatzen direnean.



c) Kaltzio-glukonatoa zain barnetik ematea (mintzaren egonkortzea), eta ondoren intsulina + glukosa eta hiperbentilazioa edo bikarbonatoa ematea (zelula barneko birbanaketa); aldi berean, potasioa organismotik kanporatzeko neurriak hastea (diuretikoak, erretxinak edo dialisia).
d) Sodio bikarbonatoa ematea hasierako neurri bakar gisa; izan ere, pH-a alkalinizatzean, potasioa zelula barneko konpartimentura desplazatzen du eta EKGa 5 minutu baino gutxiagotan normalizatzen du.

246. Paziente neurologiko kritikoetan, zein da sarrien agertzen den nahasmendu hidroelektrolitikoa?:

a) Hipopotasemia.
b) Hipofosfatemia.
c) Hiponatremia.
d) Hipernatremia.

247. 129 mmol/l-ko sodio plasmatikoa duen eta natriuresia areagotuta duen paziente neurologiko kritiko batean, parametro hauetatik zeinek bereizten du garuneko gatz-galeraren sindromea (SPC) hormona antidiuretikoaren jariatze desegokiaren sindrometik (SIADH)?:

a) Osmolaritate plasmatikoaren eta gernu-osmolaritatearen arteko zatidura, gatz-galeraren sindromean murriztua eta SIADHn handitua.
b) Azido urikoaren maila, gatz-galeraren sindromean handitua eta SIADHn murriztua.
c) Plasmako potasio-maila, gatz-galeraren sindromean handitua eta SIADHn murriztua.
d) Plasmako albumina-maila, gatz-galeraren sindromean murriztua eta SIADHn handitua.

248. Entzefalopatia metaboliko hauetako zeinek izan ditzakete garuneko lesio fokal baten antzeko zeinu kliniko ohikoenak, iktus batekin nahas daitezkeenak?

a) Entzefalopatia hiponatremikoak eta entzefalopatia hipernatremikoak.
b) Gibeleko entzefalopatia eta entzefalopatia pankreatikoa.
c) Entzefalopatia hipogluzemikoak eta entzefalopatia hipergluzemikoak.
d) Entzefalopatia uremikoa eta entzefalopatia hipogluzemikoa.

249. Hipernatremia hainbat egoera klinikotan ager daiteke zainketa intentsiboetako unitatean ingresatuta dagoen paziente batean. Zure ustez, kasu hauetako zein EZ da hain gomendagarria?:

a) Osmolaritate plasmatikoaren igoerarekin batera ager daiteke.
b) EEGan alterazio patognomonikoekin lotzen da.
c) Uropatia buxatzailearen ondoriozkoa izan daiteke.
d) Berarekin batera ager daitezkeen nahasmendu neurologikoen artean konbultsioak eta koma daude.



250. Tasa metabolikoa handitzearen ondoriozko erredox-egoeraren alterazioarekin lotutako azidosi laktikoaren kausen artean hauek daude, bat izan ezik: (aukeratu kausa OKERRA):

a) Estatus epileptikoa.
b) Ariketa fisiko gogorra.
c) Karbono monoxidoagatiko intoxikazioa.
d) Asma larriko krisia.

251. Adierazi zein den erantzun zuzena ebakuntza neurokirurgikoaren osteko sodioaren nahasmenduei buruz:

a) Hipernatremia nahasmendu hidroelektrolitiko ohikoena da paziente neurokritikoetan.
b) Gatz-galeraren sindromean, bolumen plasmatikoa murriztuta dago, gernuko sodioa 120 mEq/l-koa da, eta plasmako sodioa 130 mEq/l-tik beherakoa da.
c)
d) Diabetes *insipidus*ean, gernuaren osmolaritatea 300 mOsm/kg baino handiagoa da, eta sodioa plasman 130 mEq/l-koa.
e)
f) ADHean, gernuaren osmolaritatea 290 mOsm/kg baino handiagoa da, eta sodioa gernu> mEq/l-koa.

252. Azidosi metabolikoari dagokionez, aukeratu erantzun zuzena:

a) Azidosi metabolikoaren ezaugarria da pH altua eta bikarbonato areagotua dituela mekanismo konpentsatzaile gisa.
b) Azidosi metabolikoaren gap anioi altuak azido ez-neurgarrien presentzia adierazten du, hala nola laktatoarena edo zetoazidoena.
c) Azidosi metabolikoaren arnasketa-konpentsazioa da CO_2 atxikitzea, bikarbonatoaren jaitsiera orekatzeko.
d) B motako azidosi laktikoa ehunen hipoperfusio larriko egoeretan bakarrik gertatzen da.

253. Patologia hauetako zein da ordezpen plasmatiko terapeutikoaren (plasmaferesia) lehen aukerako adierazle bat?

a) Hodi barneko koagulazio barreiatu fulminante akutua, sepsi larriaren testuinguruan.
b) Purpura tronbotiko tronbozitopenikoa, ADAMTS-13ren eskasiagatik, non ordezpen plasmatikoak antigorputz inhibitzaileak ezabatzen dituen eta entzima defizitarioa birjartzen duen.
c) II. motako heparinak eragindako tronbozitopenia, tronbosi aktiboarekin.
d) Hiperpotasemia errfraktarioa GLA oligurikoa duen pertsonarengan.



254. Ordezpen plasmatikoaren printzipio teknikoari dagokionez, adierazi aukera ZUZENA:

a) Ordezpen plasmatikoak soilik pisu molekular handiko partikulak ezabatzen ditu, hala nola konplexu immuneak, koagulazio faktoreei eragin gabe.
b) Aldaketa plasmatikoaren muga nagusia da zainetarako sarbide periferikoa duten pertsonetan bakarrik egin daitekeela, eta ez dela zirkuituaren antikoagulaziorik behar.
c) Ordezpen plasmatikoak bereizi egiten ditu plasma eta odoleko elementu formeak zentrifugazio bidez edo mintz bidez iragazita, baztertu egiten du plasma patologikoa, eta plasma fresko izoztuarekin, albuminarekin edo beste soluzio batzuekin ordezten du; horri esker, pisu molekular handiko substantzia patogenikoak ezabatu daitezke, ohiko dialisiarekin ezabatzen ez direnak.
d) Ordezpen plasmatikoa eta hemodialisia teknika baliokideak dira kanporatzen dituzten molekulei dagokienez, eta, beraz, elkar ordezka dezakete edozein indikazio klinikotan.

255. Ordezko jariakin gisa (plasma fresko izozturik gabe) % 5eko albumina duten ordezpen plasmatiko batzuk jasotzen dituen pertsona baten kasuan, honako konplikazio hemostatiko hauetatik zein da BEREIZGARRIENA eta monitorizazio espezifikoa behar al du?

a) Fibrinogeno serikoa pixkanaka igotzea, albuminak fase akutuko proteinen gibeleko sintesia estimulatzen baitu.
b) Fibrinogeno serikoa pixkanaka jaistea, hori baita maia basalak berreskuratzeko denbora gehien behar duen koagulazio-faktorea
c) Tronbozitosi erreaktiboa, ordezpenaren ondoren hipoproteinemia iragankorrak tronbopoiesia estimulatzen laguntzen duena.
d) Odoljario-denbora luzatzea soilik, protronbina-denborako eta fibrinogenoko erasanik gabe, albuminak plaketa-funtzioa babesten baitu.

256. ZIUn ospitaleratutako pertsona batek azkar garatzen den giltzurrun-gutxiegitasun akutua du hematuria, proteinuria eta hemoptisiarekin. Giltzurruneko biopsiak IgG-ren metaketa linealak erakusten ditu mintz basal glomerularrean, eta anti-MBG antigorputzak emaitza positiboak dituzte (Goodpasture gaixotasuna). Zein da ordezpen plasmatikoaren adierazlea testuinguru horretan?

a) Ordezpen plasmatikoa kontraindikatuta dago Goodpasture-n gaixotasunean, anti-MBG antigorputzak IgG motakoak direlako, proteinekiko lotura handia dutelako eta teknikaren bidez ez direlako modu eraginkorrean ezabatzen.
b) Ordezpen plasmatikoak I. kategoriako (gomendatua) adierazlea du Goodpasture gaixotasunean odoljario albeolar lauso aktiboa dagoenean, dialisiarekiko mendekotasun-maila edozein dela ere, hilgarria izan daitekeen biriketako odoljarioa leheneratu baitezake.
c) Ordezpen plasmatikoa Goodpastureren gaixotasunean gomendatuta dago soilik pertsona jada dialisiaren mende badago, hori baita anti-MBG antigorputzak ezabatzeak giltzurrun-pronostikoa alda dezakeen egoera bakarra.
d) Ordezpen plasmatikoak ez du zereginik Goodpastureren gaixotasunean; tratamendua lehenetsia immunosupresioa baino ez da, ziklofosfamidarekin eta kortikosteroideekin, dosi handietan.



257. Purpura tronbotiko tronbozitopenikoa, sedatua eta aireztapen mekanikoa dituen pertsona kritiko baten ordezpen plasmatiko batean, prozedura hasi eta 40 minutura 560 ms-ko QTc tarte bat detektatzen da (aurretikoa: 430 ms), muskulu-espasmoa eta ekokardiograman miokardioaren uzkurkortasunaren jaitsiera. Zein da aurkikuntza horien arrazoi PROBABLEENA eta zein da lehentasunezko neurri terapeutikoa?

a) Hiperpotasemia akutua, ordezko jariakin gisa erabiltzen den plasma fresko izoztuaren potasio edukiagatik; neurri terapeutikoa kaltzio glukonatoa eta sodio bikarbonatoa ematea da.
b) Zitrato bidezko toxikotasuna, aferesi zirkuituaren antikoagulatzailea, kaltzio ionizatua kelatzean hipokaltzemia akutua eragiten duena; lehentasunezko neurri terapeutikoa kaltzio ionizatua monitorizatzea eta zain barneko kaltzioa ematea da.
c) Ordezko jariakinaren plasma fresko izoztuaren aurkako erreakzio alergiko larria; neurri terapeutikoa muskulu barneko adrenalina eta kortikosteroideak ematea da.
d) Diluzioko hiponatremia, jariakin hipotonikoko birjarpenaren gehiegizko kantitatearen ondorioz; neurri terapeutikoa likidoen murrizketa eta % 3ko serum salinoa ematea da.

258. ASFAren arabera (American Society For Apheresis), diagnostiko hauetako zeinetan da plasmaferesi terapeutikoaren indikazioa II. kategoriakoa , bigarren mailako tratamendu gisa?

a) Purpura tronbotiko tronbozitopenikoa.
b) Wilson Fulminante-ren gaixotasuna.
c) Miastenia *gravis* moderatu-larria.
d) Lambert-Eaton sindrome miastenikoa.

259. Koagulazio intrabaskular barreiatuaren (KIB) laborategiko diagnostikoari dagokionez, honako patroi analitiko hauetatik zein da bereizgarriena?

a) Protronbina-denbora (PD) normala, tronboplastina partzial aktibatuaren denbora (aPTT) luzea, plaketa altuak eta fibrinogeno areagotua.
b) PD eta aPTT luzeak, tronbozitopenia, hipofibrinogenemia eta fibrinogenoaren eta dimeroaren degradazio-produktuen igoera
c) PD normala, aPTT laburtua, tronbozitosi erreaktiboa eta D dimero negatiboa.
d) Anemia hemolitikoa, Coombs-en zuzeneko test positiboarekin, tronbozitopeniarekin eta ikteriarekin, PDaren eta fibrinogenoaren alteraziorik gabe.

260. Duela 8 egunetik dosi osoetan heparina ez-zatikatua (HNF) jasotzen duen ospitaleratutako pertsona batek plaketen zenbaketaren 280 000 eta 52 000/mm³ arteko bat-bateko beherakada izan du, odol jario aktiborik gabe, zainetako tronbosi sakon berri batekin batera. Zein da jarrera terapeutikorik egokiena?

a) HNF dosia erdira murriztea eta azido azetilsalizilikoa gehitzea, tronbozitopenia moderatuak ez baitu kontraindikatzen tratamendu antikoagulatzailea.
b) HNFa berehala etetea, warfarina zenbaketak 100.000/mm³ gainditu arte saihestea, eta antikoagulazioaren ordez tronbina-inhibitzaile zuzen bat jartzea (adibidez, argatrobana edo bibalbuletina).



c) Plaketen transfusioa egitea zenbaketa igotzeko eta HNF bidezko antikoagulazioarekin jarraitzea II. motako heparinak (HIT) eragindako tronbozitopeniaren baieztapen analitikoa egin arte.
d) HNFtik pisu molekular txikiko heparinara (HBPM) aldatzea, horrek ez baitu HITik sortzen, eta modu seguruan erabil baitaiteke testuinguru horretan.

261. Hemodinamikoki egonkorra den eta odol jario aktiborik ez duen pertsona kritikoarengan, zein hemoglobinaren atalasetik aurrera gomendatzen da hematien transfusioa, medikuntza intentsiboko egungo giden arabera?

a) 10 g/dL-tik beherako hemoglobina, egoera klinikoa edozein dela ere.
b) 7-9 g/dL-tik beherako hemoglobina, atalase altuagoak gordez odoljario aktiboa edo anemia arrisku bereziki handia duten pertsonentzat.
c) 12 g/dL-tik beherako hemoglobina, ZIUn dauden pertsona guztiek oxigenoa garraiatzeko gaitasun egokia dutela bermatzeko.
d) < % 40-tik beherako hematokritoa, hemoglobina-balioak alde batera utzita.

262. ZIUko koagulazio-proben interpretazioari dagokionez, aukeratu erantzun ZUZENA:

a) aPTTa test lehenetsia da heparina ez-zatikatuaren eragin antikoagulatzailea monitorizatzeko, eta, beraz, warfarina jasotzen duen pertsona orori eskatu behar zaio, PDarekin batera.
b) PD luzea, aPTT luzea, plaketa normalak eta fibrinogeno gutxitua, eta PDF altua izateak, ikterizia eta hepatomegalia duen pertsona batean, koagulopatiaren kausa gibeleko gaixotasuna dela iradokitzen du, CID bat baino gehiago.
c) Ohiko koagulazio probak (PD, aPTT eta plaketen zenbaketa) ez dira gai ZIUn ohikoenak diren koagulazio-nahasmenduak detektatzeko.
d) aPTT proba lehenetsia da giltzurrun-gutxiegitasuna duten pertsonetan pisu molekular txikiko heparinaren antikoagulazioa monitorizatzeko.

263. Tronbopeniarekin agertzen diren koadro hauetatik, zeinetan da bereizgarria plaketen zenbaketaren bat-bateko beherakada sakona (10,000/mikrolitotik behera)?

a) Purpura tronbotiko tronbozitopenikoan.
b) Heparinak eragindako tronbopenian.
c) Koagulazio intrabaskular barreiatuan.
d) Transfusio osteko purpuran.

264. Anemia hemolitiko autoimmuneen (AIHA) diagnostiko bereizgarrian, Coombs-en zuzeneko testari eta antigorputz motei dagokienez, zein da ZUZENENA?

a) AIHA beroan, antigorputzak IgM motakoak dira, aglutinazio eritrozitarioa eragiten dute giro-tenperaturan, eta hemolisia, funtsean, intrabaskularra da.
b) AIHA beroan, antigorputzak IgG motakoak dira, eta ezin hobeto erreakzionatzen dute 37 °C-tan, aglutinaziorik sortu gabe; hemolisia, berriz, estrabaskularra da nagusiki, makrofago esplenikoek Fc errezeptoreen bidez eragindakoa.



c) Coombs-en zuzeneko test positiboa C3rako bakarrik egotea (IgG-rik gabe) AIHA beroaren patognomonikoa da, eta hemolisiaren beste kausa batzuk baztertzen ditu.
d) AIHA hotzeko antigorputz hotzek, ezin hobeto jarduten dute 37 °C-tan, eta hemolisi intrabaskularra baino ez dute eragiten, konplementuaren sistemak parte hartzen ez badu.

265. Odoljario masiboa maneiatzean, pertsona kritikoaren kasuan, transfusio-estrategia hauetatik zein da gaur egun egokiena?

a) Hematie kontzentratuak soilik transfusioa 10 g/dL-ko hemoglobina batera iritsi arte eta plasma fresko izoztua eta plaketak erabiltzea saihestea, dokumentatutako alterazio analitikoak daudenean izan ezik.
b) Transfusio-estrategia orekatu bat aplikatzea, plasma fresko izoztuaren, plaketen eta hematie kontzentratuen 1:1:1 inguruko ratioarekin, eta triada hilgarriaren testuingurua zuzentzea (hipotermia, azidosia eta hipokaltzemia).
c) Plasma fresko izoztuiaren transfusioa mugatzea odoljario-egoera guztietan; izan ere, transfusioak ez du koagulopatia hobetzen eta transfusioari lotutako biriketako lesio-arriskua handitzen du.
d) Kristaloideak bolumen handietan ematea, odoljario masiboaren lehen lerro gisa, eta hemoderibatuak hematokritoa % 20tik beherakoa denerako gordetzea.

266. Hauetako zein da aitortuta dagoen hemoderibatuen transfusioaren konplikazioa?

a) Hemolisi estrabaskular berantiarra, aurretik sortutako IgG klaseko antigorputz anti-eritrozitikoen ondorioz; transfusioa egin eta 24-72 ordura agertu ohi da.
b) Hipokaltzemia akutua, hematien kontzentratuetan dagoen kaltzioaren toxikotasun zuzenagatik.
c) Diluzioko hiperpotasemia, biltegiratutako hemoderibatuek potasio gutxi dutelako.
d) Tronbozitosi erreaktiboa, plaketen transfusio masiboaren ondorengo lehen orduetan agertzen dena.

267. Odoljario larria eta odol-galerari lotutako koagulopatia duen pertsona baten kasuan, zein da azido tranexamikoaren (ATX) zeregina?

a) ATXa kontraindikatuta dago odoljario masibo traumatikoan, zain sakonetako tronbosia izateko arriskua handitzen duelako.
b) ATX agente antifibrinolitikoa da, plasminogenoaren aktibazioa inhibitzen duena; garaiz emateak (egokiena odol-galera hasi eta lehen 3 orduetan) traumaren testuinguruan odoljarioaren ondoriozko hilkortasuna murrizten duela frogatu du.
c) ATX K bitaminaren deribatua da, eta II, VII, IX eta X koagulazio-faktoreen sintesi hepatikoa lehengoratzen du; beraz, eman eta 6-24 ordura ikusten da efektu terapeutikoa.
d) ATXak agregazio plaketarioa estimulatuz jarduten du, eta odol-galera aktiboa duten tronbozitopenia larrietarako (< 20.000/mm³) bakarrik da egokia.



268. Zainketa intentsiboetako unitatean ospitaleratuta dagoen pertsona batek disnea larria, hipoxemia ($SatO_2$ % 82 eta FiO_2 0,6), hipotentsioa eta sukarra ditu plasma fresko izoztuaren transfusioa egin eta 90 minutura. Toraxaren erradiografiak alde biko infiltratu lausoak erakusten ditu. Zein da diagnostikorik PROBABLEENA eta zein da transfusioarekin lotutako zirkulazio-gainkargarekiko (TACO) diagnostiko-gako bereizgarria?

a) TACO, transfusioa egin ondoren disnea eta alde biko infiltratuak entitate honenak bakarrik direlako; bereizgarria da sukarra transfusioarekin lotutako biriketako lesio akutuan (TRALI) bakarrik agertzen dela.
b) TRALI; bere mekanismo nagusia emailearen plasman errezeptorearen HLA edo leukozitoen antigenoen aurkako antigorputzak egotea da; TACOrekiko bereizten duena da TRALIn furosemidadun diuresiak, oro har, ez duela koadroa hobetzen, eta TAKOan, berriz, eraginkorra dela.
c) Transfusio-erreakzio hemolitiko akutua; aldebiko infiltratuak ABO bateraezintasunagatiko hemolisi intrabaskular masiboaren adierazpen ohikoena direlako.
d) TRALI, baina bere mekanismoa TACOrenaren berdina da: entitate biak bolumen gainkargagatik gertatzen dira, eta berdin tratatzen dira henle-lakioko diuretikoekin eta aireztapen ez-inbaditzailearekin.

269. Odoljario masibo traumatikoan, gomendio hauetako zeinek du gomendio-maila eta ebidentzia-maila handiena?:

a) Azido tranexamikoa goiz ematea (lehen 3 orduetan) traumaren ondoriozko odoljario masiboa duten pazienteei.
b) Odoljario masiboa eta garezurreko traumatismoa duten pazienteen plaketen zenbaketa 100x109/l-tik gorakoa izatea.
c) Epinefrina edo norepinefrina motako basopresoreak erabiltzea presio arterialari eusteko, fluidoterapiari erantzun egokirik eman gabe.
d) Soluzio hipertonikoak ematea traumatismo kraneoentzefaliko larria duten pazienteetan.

270. Hauetako bat ez da zuzena, paziente kritiko baten plaketen transfusio-atalase espezifikoa kontuan hartuta:

a) Odoljario aktiboa duten pazienteen transfusio terapeutikoa gomendatzen da, 50 x 109 plaketa/l-tik gorako balioak mantentzeko.
b) Odoletan dauden paziente antiagregatuei ez zaie komeni transfusio terapeutikoa egitea.
c) Transfusio profilaktikoa gomendatzen da 10×10^9 plaketa/l baino gutxiagoko plaketen zenbaketa duten pazienteetan, tronbozitopenia hipoproliferatiboan berezko odoljarioa saihesteko.
d) Odoljario masiboa eta garezurreko traumatismoa duten pazienteetan 100 x 109 plaketa/l-tik gorako zifrak mantentzea iradokitzen da.



271. Odoljario aktiboa eta koagulopatia duen pertsonarengan konplexu protronbiniko kontzentratua (CCP) erabiltzeari dagokionez, adierazi baieztapenik zuzenena:

a) CCPk VII. faktorea soilik du aktibatuta, eta A hemofilia duten pertsonentzat bakarrik da egokia.
b) 4 faktoreko CCPak II, VII, IX eta X faktoreak (K bitaminaren mendekoak) ditu, eta Pda plasma fresko izoztuak baino azkarrago zuzentzea ahalbidetzen du, infusio-bolumen txikiagoarekin, eta bereziki baliagarria da premiazko odol-galera egoereta K bitaminaren aurkako farmakoek eragindako antikoagulazioa leheneratzeko.
c) CCP kontraindikatuta dago hepatopatia larriagatik koagulopatia duten pertsonekin, gibelak ezin baititu aktibatu emandako faktoreak.
d) CCPa inoiz heparinarik jaso ez duten pertsonetan bakarrik erabil daiteke, heparinak CCPren faktoreak inaktibatzen dituelako, atzera bueltarik gabe.

272. Heparina ez-zatikatuaren (HNF) eta pisu molekular txikiko heparinen (PMTH) arteko alde farmakologikoei dagokienez, zein da ZUZENA?

a) HNFa eta PMTHa modu fidagarrian monitorizatzen dira aPTTarekin, eta test hori ere baliozkoa da bi motetarako.
b) HNFak antitrombina IIIren ekintza indartzen du tronbina (IIa faktorea) eta Xa faktorea inhibitzeko; PMTHek, berriz, Xa faktorean eragiten dute nagusiki, eta eragin txikiagoa dute tronbinan. HNFa aPTTaren bidez monitorizatzen da, eta PMTHak anti-Xa jardueren bidez.
c) PTMHek HNFk baino batez besteko bizitza laburragoa dute, eta, beraz, giltzurrun-gutxiegitasun larria duten pertsonek aukeratzen dituzte, ez baitira testuinguru horretan pilatzen.
d) Protaminak PTMHen efektu antikoagulatzailea osorik eta aurreikusteko moduan itzultzen du, HNFrena bezala.

273. Farmako fibrinolitikoen farmakologiari dagokionez, zein da aukera zehatzena?

a) Fibrinolitikoek K bitaminaren mendeko koagulatzeko faktoreen gibeleko sintesia inhibitzen dute, eta, beraz, horien eragin antikoagulatzaile maximoa 72-96 ordura iristen da.
b) Fibrinolitikoek plasminogenoa plasmina bihurtzen dute, tronboaren fibrina degradatzen duen entzima; konplikazio nagusia odoljarioa da, bereziki garezur barnekoa, eta kontraindikatuta daude odoljario arrisku handiko egoeretan, hala nola duela gutxiko kirurgian, aurretiko istripu zerebrobaskularrean edo kontrolatu gabeko hipertentsio arterial larrian.
c) Fibrinolitikoak seguruak dira tronbozitopenia larria duten pertsonengan (< 20.000/mm³), fibrinari bakarrik eragiten baitiote, plaketa funtzioari eragin gabe.
d) Warfarina zeharkako farmako fibrinolitikoa da, eta plasminogeno mailak handitzen ditu, gibeleko degradazioa inhibitzen baitu.



274. Odol-jario larriko edo premiazko kirurgiako egoeretan, eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak (EZAA) lehengoratzeko agenteei dagokienez, hauetatik zein da ZUZENA?

a) Idarucizumaba onetsitako antigorputz monoklonal bat da, Xa faktorearen zuzeneko inhibitzaile guztien (rivaroxabana, apixabana) eta tronbinaren zuzeneko inhibitzailearen (dabigatrana) efektu antikoagulatzailea eraginkortasun berarekin lehengoratzen duena.
b) Idarucizumabak dabigatranaren efektu antikoagulatzailea (tronbinaren zuzeneko inhibitzailea) espezifikoki eta azkar lehengoratzen du; Xa faktorearen zuzeneko inhibitzaileentzat, lehengoratzeko agente espezifikoa andexanet alfa da, nahiz eta konplexu protronbinikoaren kontzentratua (CCP) alternatiba gisa erabili den.
c) Hemodialisia kontraindikatuta dago dabigatranagatiko intoxikazioan edo gaindosian erreskate-neurri gisa; izan ere, proteina plasmatikoekin duen lotura handiak gorputzetik kanpo ezabatzea eragozten du.
d) Protamina sulfatoa itzultzeko agente lehenetsia da, bai tronbinaren zuzeneko inhibitzaileentzat, bai Xa faktorearen inhibitzaileentzat, bere ekintza-mekanismoa ez baita espezifikoa koagulazio-jauzian.

275. Egoera kliniko berezietan pisu molekular txikiko heparinak (PMTH) erabiltzeari dagokionez, zein da erantzun zuzena?

a) PMTHak kontraindikatuta daude haurdunaldian, barrera plazentarioa zeharkatzen dutelako eta fetuaren antikoagulazioa eragiten dutelako, eta horrek jaioberriaren garezur barneko odoljarioa izateko arriskua handitzen du.
b) PMTHak antikoagulatzaile-tratamendu lehenetsia dira haurdunaldiko zainetako tronboelismorako (dosia doitu beharko litzateke giltzurrun-gutxiegitasuna badute), ez baitute barrera plazentarioa zeharkatzen; aldiz, warfarina eta eragin zuzeneko ahotiko antikoagulatzaileak kontraindikatuta daude haurdunaldian.
c) PMTHek 2-3 orduko batez besteko bizitza dute, heparina ez-zatikatuaren antzekoa, eta guztiz lehengora daitezke protaminarekin egoera kliniko guztietan.
d) PMTHek ez dute monitorizaziorik behar ezein egoera kliniko berezitan, haurdunaldia, obesitate morbidoa eta giltzurrun-gutxiegitasuna barne, haien profil farmakozinetikoa oso aurresangarria baita paziente guztiengan.

276. Warfarinak K bitaminaren antagonista den ahotiko antikoagulatzaile gisa duen farmakologiari dagokionez, hauetatik zein da ZUZENENA?

a) Warfarinak K-bitaminaren dependentzia duten faktore prokoagulatzaileak (II, VII, IX eta X) soilik inhibitzen ditu, C eta S proteina antikoagulatzaile naturalei eragin gabe, eta, beraz, tratamenduaren hasieran ez dago egoera protronbotiko iragankorraren arriskurik.
b) Warfarinak II, VII, IX eta X faktoreen gamma karboxilazioa inhibitzen du, baita C eta S proteinena ere. C eta S proteinek bizitza ertain-laburrak dituztenez, tratamenduaren lehen egunetan egoera protronbotiko iragankorra gerta daiteke; horregatik, heparina aldi berean ematea justifikatzen da, INR maila terapeutikora iritsi arteko zubi gisa.
c) Warfarinadun INRaren maila terapeutikoa 2,5-3,5 da unibertsalki indikazio kliniko guztietarako, indikazioa edozein dela ere (fibrilazio aurikularra, TEV edo balbula mekanikoa).



d) Warfarina tronboplastina partzial aktibatuaren denborarekin monitorizatzen da (aPTT), bere ekintza-mekanismoak koagulazioaren berezko bideari eragiten baitio batez ere.

277. Sepsiaren susmoa duen paziente batengan mikrobioen aurkako terapia hasi edo ez erabakitzeko, zein da Surviving Sepsis Campaign estrategia?

a) 2.0 ng/mL-tik gorako prokalzitoninaren (PCT) balioa soilik erabiltzea.
b) Ebaluazio klinikoa bakarrik erabiltzea, prokalzitonina eta ebaluazio klinikoa konbinatu beharrean.
c) Leukozitoen zenbaketa 15.000/mm³ baino gehiagokoa izan arte itxarotea.
d) Tratamendua C proteina erreaktibo handia badago bakarrik hastea.

278. 2024ko SCCM/ASHP paziente kritikoetan estresaren ultzeren ondoriozko odol-galerari buruzko adostasun-gidaren arabera, zein faktorek areagotzen dute ziurrenik paziente kritiko helduetan klinikoki garrantzitsua den odoljario digestibo altua (HDA) izateko arriskua?

a) Aireztapen mekaniko isolatua eta esteroideen erabilera
b) Adinekoa izatea eta giltzurrun-porrot akutua izatea
c) Koagulopatia, shocka eta gibeleko gaixotasun kronikoa
d) Nutrizio enterala eta 7 egunetik gorako egonaldia ZIUn

279. Estres-ultzeren profilaxia behar duten arrisku faktoreak dituzten pazienteetan, zer eragile gomendatzen dira lehen lerro gisa, 2024ko kritikoetan estres-ultzeren ondoriozko odoljarioen prebentziorako SCCM/ASHP adostasun gidaren arabera?

a) Protoi-ponparen inhibitzaileak (IBP) bakarrik.
b) Sukralfatoa zunda bidez elikatzen diren paziente guztietan
c) IBPak eta H2 errezeptoreen antagonistak (ARH2)
d) Antiazido likidoak 4 ordutik behin zunda bidez

280. Barize esofagikoen ondoriozko odoljarioa duelaren susmoa dagoen paziente zirrotiko bat maneiatzerakoan, zein neurri hartu behar da goiz, hilkortasuna eta berriro odola galtzea murrizteko?

a) Urdail-garbiketa serum salino izoztuarekin
b) Profilaxi antibiotikoa (adibidez, Ceftriaxona 1g) eta sendagai basoaktibo esplaknikoak (adibidez, Octreotida).
c) Deribazio portosistemikoko berehalako kirurgia (shunt)
d) K bitamina eta plasma fresko izoztua ohikotasunez ematea, endoskopiaren aurretik INRa zuzentzeko



281. Hematokezia hemodinamikoki nabarmena eta iraunkorra duen paziente bat lehen 4 orduetan agertzen bada, zein da hasierako diagnostiko modalitaterik egokiena?

a) Kolonoskopia urgentea, aldez aurretik prestatu gabe
b) AngioOTA
c) Gammagrafia, Tecnecio-99m-rekin markatutako globulu gorriekin.
d) Premiazko bario-enema

282. Zein da odoljario digestibo altuaren kausa ohikoena Zainketa Intentsiboetako Unitatean ospitaleratutako pazienteetan, kasuen heren baten eta erdiaren artean eragiten duena?

a) Mallory-Weissen-en urradurak
b) Portako hipertentsioagatiko barize esofagikoak
c) Gaixotasun ultzeroso peptikoa
d) Estresak eragindako higadura-gastritisa

283. Zein da, gutxi gorabehera, odoljario digestibo baxuko gertakarien artean euskarri-neurriekin bakarrik bat-batean konpontzen direnen ehunekoa?

a) % 25 baino gutxiago.
b) % 40 eta % 50 artean.
c) % 75 eta % 85 artean.
d) Ia % 100.

284. Honako neurri hauek erabilgarriak dira odoljario digestibo altua maneiatzeko, bat izan ezik: (adierazi OKERRA):

a) H2 errezeptoreen antagonistak.
b) Tratamendu endoskopikoa.
c) Tratamendu kirurgikoa.
d) Erradiologia interbentzionistako tekniken bidezko tratamendua.

285. Zer egoeratan gomendatzen da pankreatitis akutuaren fase goiztiarrean AKPE erabiltzea?

a) Behazun-jatorriko pankreatitisaren kasu guztietan.
b) Kolangitis konkomitantea edo behazun-buxadura iraunkorra dagoenean bakarrik.
c) Nekrosi pankreatiko antzua drainatzeko metodo gisa.
d) Antibiotikoak zuzenean hodi pankreatikoan emateko

286. Infektatutako nekrosi pankreatiko baten aurrean, zein da egungo ereduaren arabera esku-hartzeko hobetsitako estrategia?

a) Nektrosektomia irekia, diagnostikoa egin eta berehala.
b) Ikuspegi mailakatua (*step-up approach*) hasieran minimoki inbaditzailea den drainatzearekin
c) Bilduma guztietako eguneroko orratz fin batekin egindako ziztada/xurgapena (PAAF).



d) Drainatu gabeko peritoneo-garbiketa jarraitua

287. Pankreatitis akutu larrian, adierazi gomendatutako profilaxi antibiotikoa:

a) Piperazilina/tazobaktama.
b) Meropenema.
c) Ziprofloxazinoa.
d) Ez da profilaxi antibiotikorik gomendatzen.

288. Pankreatitis akutu larri batean egin beharreko irudi-probei dagokienez:

a) Komeni da ekografia abdominala egitea ospitaleratzean, pankreatitisaren behazun-jatorria baztertzeko.
b) Iskemia mesenterikoa edo bigarren mailako zulaketa batek eragindako peritonitisa baztertu behar badugu, komeni da OTA abdominal bat egitea ospitaleratzean.
c) EMNa ez da OTAa bezain sentikorra bilduma likidoen barruan airea dagoela detektatzeko.
d) Aukera guztiak dira zuzenak.

289. Pankreatitis akutuaren analgesiari dagokionez, aukeratu erantzun OKERRA:

a) AIEEak saihestu egin beharko lirateke pankreatitisa eta giltzurrun-porrot akutua duten pazienteen kasuan.
b) Mina kontrolatzea ez da pankreatitisaren tratamenduaren lehentasunezko zati bat.
c) Pazienteak ponpa bidez kontrolatutako analgesia (PCA) kontsidera daiteke mina kontrolatzen ez bada.
d) Analgesia epidurala plantea dezakegu luzaroan opiazeo dosi handiak dituzten pazienteetan.

290. Peritoneo-barrunbean infekzio errepikakorra edo iraunkorra duen paziente bat, fokua kontrolatzeko prozedura bat baino gehiago egin arren zaizkion arren arrakastarik lortu ez bada, honela sailkatzen da egungo ebidentziaren arabera:

a) Peritonitis bakteriano primarioa
b) Zulaketagatiko peritonitis sekundarioa
c) Peritonitis tertziarioa (edo peritonitis iraunkorra)
d) Peritonitis kimiko abakterianoa

291. Zein estrategia da egungo gomendioaren deskribapenik egokiena abdomen barruko infekzio (IIA) konplikatua duten pazienteetan antibiotiko bidezko tratamenduaren iraupenari dagokionez, fokuaren kontrol eraginkorra (kirurgikoa edo perkutaneoa) lortu ondoren?

a) 10-14 eguneko ziklo luzeak, abzesuaren errepikapena prebenitzeko
b) Ziklo laburrak, fokuaren kontrolak eta, batzuetan, biomarkatzaileek gidatuta
c) Antibiotikoak etetea leukozitoen zenbaketa 4.000 zelula/µl-koa denean soilik
d) Antibiotikoekin jarraitzea pazienteari ZIUn alta eman arte



292. Zirrosia eta aszita duen paziente batean, infekzio peritonealaren susmoa dagoenean, zein aurkikuntzak ezartzen du PBEren diagnostikoa likido aszitikoaren analisian, nahiz eta kultiboaren emaitza positiboa ez izan (aszita neutrozitikoa)?

a) Leukozitoen zenbaketa guztira > 500/µ Erantzuna
b) Neutrofilo polimorfonuklearren (PMN) zenbaketa ≥ 250/µ
c) Proteinak guztira likido aszitikoan > 1 g/dL
d) Likido aszitikoaren pH-a < 7,30

293. Jatorri abdominaleko shock septikoa duen paziente baten kasuan, zein da diagnostikoak gomendatzen duen gehieneko denbora ebakuntza kirurgikoa egiteko edo drainatzeko (*source control*), biziraupena optimizatzeko?

a) Berehala, lehen 60 minutuen barruan
b) Gehienez 6 orduko epean
c) Jariakinarekin egonkortu ondorengo 12 eta 24 orduen artean
d) 6 eta 12 ordu artean

294. Kritikoki gaixo dagoen eta kolezistitis akutua duen paziente batean, pazientea ezegonkorregia denean edo fisiologikoki gehiegi konprometituta dagoenean eta horrek berehalako kirurgia egitea eragozten duenean, zein da gomendatutako lehen aukerako prozedura??

a) Larrialdiko kolezistektomia laparoskopikoa
b) Behazun-drainatze transpapilar endoskopikoa
c) Behazun-maskuriaren drainatze perkutaneoa.
d) Kudeaketa kontserbatzaile esklusiboa espektro zabaleko antibiotikoekin

295. Fase kritiko batetik errekuperatutako pazienteei hasieran kolezistitisak eragindako larruazalean zeharreko behazun-drainatzearekin tratatu bazitzaizkien, zein da gomendatutako gutxieneko denbora kolezistektomia laparoskopiko geroratu bat egin aurretik?

a) Drainatu eta 24-48 ordu.
b) Sukarra konpondu eta gutxienez 2 aste.
c) Behazun-maskuria drainatu eta gutxienez 6 aste
d) Ez da kirurgia geroratua gomendatzen, jarraipen erradiologikoa bakarrik

296. Parazetamolak eragindako gibeleko akats akutu baten testuinguruan, banakako irizpide hauetako zein jotzen da gibeleko transplanterako adierazle argitzat, King 's College-ren ereduaren arabera?

a) Guztira 18 mg/dL-tik gorako bilirrubina.
b) Kreatinina > 3 mg/dl-tik gorako kreatinina eta 2tik gorako INRarekin
c) Arteria-pH-a, 7.30etik beherakoa, likidoekin bizkortze egokia egin ondoren.
d) II. mailako entzefalopatia 2.0-tik gorako INRarekin



297. Zein da gibeleko gutxiegitasun akutua (IHA) edo hepatitis fulminantea definitzen duen funtsezko aldi baterako irizpide klinikoa?

a) Ikteriziaren eta koagulopatiaren presentzia, 26 astetik gorako eboluzioarekin.
b) Gibeleko entzefalopatia eta koagulopatia garatzea (normalean INR $\geq$ 1.5) aldez aurreko zirrosirik ez duen eta $\leq$ 26 asteko iraupena duen paziente batean.
c) Transaminasak 5 000 IUtik gora igotzea (AST/ALT) eta koagulopatia 26 asteko edo gutxiagoko eboluzioarekin.
d) Aszitis eta barize esofagikoak egotea hepatitis biriko kronikoa duen paziente batengan

298. Zer prozesu fisiopatologikok azaltzen du ondoen garuneko edemaren eta garezur barneko hipertentsioaren garapena, IHAko heriotzen % 25eraino eragiten duena?

a) Erantzun inflamatorio sistemikoa, barrera hematoentzefalikoa mekanikoki hausten duena.
b) Astrozitoek amoniakoa hartzea, eta amoniako hori glutamina osmotikoki aktiboa bihurtzea; horrek ura erakartzen du eta edema zitotoxikoa eragiten du.
c) Burmuineko iskemia lausoa, hipotentsio arterial sistemikoak bakarrik eragindakoa
d) Hiponatremia larria, ZIUko bolumen iatrogenikoaren gainkargagatik

299. Gibeleko gutxiegitasun akutua duen paziente batek jariakinekin bizkortzeko shock basodilatadore errefraktarioa badu, zer agente basopresore ez da gomendatzen zehazki, garuneko odol-fluxua handitzeko eta garun barneko hipertentsioa areagotzeko arriskua dagoelako?

a) Norepinefrina.
b) Dopamina
c) Epinefrina.
d) Basopresina (edo terlipresina)

300. MELD score (Model for End-stage Liver Disease Score) delakoari dagokionez, disfuntzio hepatiko larria duen paziente bat maneiatzean, hauetako bat ez da zuzena:

a) MELD (Model for End-stage Liver Disease) zirrosiaren larritasun test baliozkotu bat da, 3 hilabetera bizirauteko aukera iragartzen duena.
b) Paziente zirrotikoak gibeleko transplanterako hautagaitzan hartzen dira MELD puntuazioa 25etik beherakoa denean.
c) Haren kalkulua egiteko erabiltzen diren parametroak bilirrubina, INR eta kreatinina dira.
d) Gibeleko akatsa duten pazienteen erikortasuna eta hilkortasuna hobeto iragartzen du Child-Pugh-en testak baino.



301. King 's College-en irizpideen arabera, parazetamolak eragindako gibeleko gutxiegitasun akutuan (gibeleko akats fulminantea) gibeleko transplantea agintzeko, parametro hauetako zein da, berez, gibeleko transplantea adierazteko irizpide nahikoa?

a) III. edo IV. mailako entzefalopatia.
b) > 100 seg-ko protronbina denbora.
c) > 3,4 mg/dl-ko kreatinina kontzentrazioa.
d) < 7,3ko ph-a, entzefalopatia-maila edozein dela ere.

302. Irizpide hauetako bat EZ da pronostiko txartzat hartzen gibeleko hutsegite akutuan:

a) 7,5etik gorako pH-a parazetamol bidezko intoxikazioaren ondoriozko gibeleko hutsegitean.
b) 7,5etik gorako INRa parazetamol bidezko intoxikazioaren ondoriozko gibeleko hutsegitean.
c) 2,3 mg/dl-tik gorako bilirrubina parazetamol bidezko intoxikazioaren ondoriozko gibeleko hutsegitean.
d) 100 segundu baino gehiagoko PDa (protronbina-denbora) parazetamol bidezko intoxikazioaren ondoriozko gibeleko hutsegitean.

303. Hauetako bat sindrome hepatorrenalaren diagnostiko handiagoa egiteko irizpidetzat hartzen da:

a) 10 mEq/l baino gutxiagoko sodioa gernuan.
b) Gernu-osmolaritatea osmolaritate plasmatikoa baino handiagoa.
c) 500 mg/24h-tik beherako oliguria.
d) 500 mg/24h-tik beherako proteinuria.

304. Gibeleko gutxiegitasun akutuaren diagnostikoari dagokionez, adierazi baieztapen FALTSUA:

a) Asterixia IV. graduko entzefalopatian egon ohi da.
b) Parazetamola gibeleko gutxiegitasun akutuari gehien lotzen zaion toxikoa da.
c) HELLP sindromea ez dago gibeleko gutxiegitasun akutuarekin lotuta.
d) Amanita phalloideseko toxinek gibeleko gutxiegitasun akutua eragin dezakete.

305. *Clostridium difficile fulminante* bidezko infekzioa duen paziente batek hipotentsioa, ileoa edo megakolona badu, zein da gomendatzen den antibiotikoen tratamendu-erregimena?

a) 200 mg ridaxomicina 12 orduro, ahotik bakarrik.
b) 125 mg bankomizina 6 orduro, ahotik.
c) 500 mg bankomizina 6 ordutik behin (ahotik edo zunda bidez) gehi zain barneko metronidazola (500 mg 8 ordutik behin).
d) Mikrobiota fekalaren transplantea, berehalako lehen aukerako terapia gisa



306. Zein da megakolon toxikoan premiazko kirurgia egiteko egungo adierazlerik egokiena?

a) 6cm-tik gorako dilatazioa.
b) Beherakoa izatea odolarekin.
c) Tratamendu medikoari erantzunik ez ematea edo konplikazio handiagoak agertzea.
d) Hasierako diagnostiko erradiologikoa

307. World Society of the Abdominal Compartment Syndrome (WSACS) erakundearen adostasunaren definizioen arabera, nola definitzen da Sindrome Konpartimental Abdominala (SKA)?

a) 12 mmHg-tik gorako abdomen barruko presio (ABP) iraunkorra.
b) Obesitate morbidoa duten pazienteen 15 mmHg-tik gorako ABP iraunkorra.
c) > 20 mmHg-tik gorako ABP iraunkor bat, disfuntzio organiko berri batekin lotua.
d) ABPa 10 mmHg-tik gora igotzea, kirurgia abdominal handi baten ondoren.

308. Abdomen barruko presioaren (PIA) neurketa fidagarria lortzeko, metodo transbesikalaren bidez (gernu-poltsa/Foley), gomendio tekniko hauetako zein jarraitu behar da?

a) Beti oheburua 30-45 gradura igota neurtzea.
b) Neurketa asnasbotatzeren amaieran eta aghoz gora egitea.
c) Gehienezko arnas hartzean neurtzea, presio gailurra hartzeko.
d) Lepauztailaren erdiko lerroa zero puntu gisa erabiltzea transduktorearentzat

309. Hipertentsio abdominalari dagokenez, hauetako bat ez da zuzena:

a) Abdomen barruko hipertentsioa eta sindrome konpartimentala entitate desberdinak dira.
b) Abdomen barruko batez besteko presio-balioak 5-7 mmHg artean daude paziente kritikoetan.
c) Perfusio abdominalaren presioa batez besteko tentsio arterialaren eta abdomen barruko presioaren arteko aldearen ondorio da.
d) Abdomen barruko hipertentsioaz ari gara bere balioa 20 mmHg-tik gorakoa denean.

310. Honako kausa hauetako bat ez da megakolon toxikoaren eragile potentzialtzat hartzen:

a) Hipopotasemia.
b) Kortikoideak erabiltzea.
c) Kolonoskopia egitea.
d) Loperamida ematea.



311. Adierazi erantzun OKERRA sindrome konpartimental abdominalari dagokionez:

a) 20 mmHg-tik gorako abdomen barruko presio-maila gisa definitutako adinaren balio independentea da.
b) Ez du zerikusirik perfusio abdominalaren presioaren balioarekin.
c) Beste disfuntzio organiko bat dago.
d) Ahoz beherako etzaneran egotea arrisku-faktore bat da, *compliance* abdominala murrizten duelako.

312. Adierazi baieztapen OKERRA, abdomen barruko presioa neurtzeari dagokionez:

a) Pankreatitis akutu larria duten pazienteen kasuan, gomendagarria da monitorizatzea.
b) Abdomenaren barruko hipertentsiotzat hartzen da, baldin eta abdomenaren barruko presioa 12 mmHg-tik gorakoa bada neurketa batean baino gehiagotan.
c) Zeharka neur daiteke, maila gastrikoan, kolonean edo beheko kaba zainean kateterrak erabiliz, besteak beste.
d) Abdomeneko miaketa fisikoak oso modu fidagarrian iragartzen du sindrome konpartimental abdominala dagoela.

313. *Clostridioides difficile* bidezko infekzioan, aukeratu erantzun OKERRA:

a) Bezlotoxumaba infekzio konplikatua tratatzeko aukera bat da.
b) Konplikazio larri gisa, megakolon toxikoa gerta daiteke.
c) Bazilo grampositibo anaerobioa esporulatua da.
d) Konplikaziorik gabeko infekzioan, mikrobiota fekalaren transplantea tratamendu lehenetsia da.

314. Zein da glukosa (karbohidratoak) emateko gehieneko muga paziente kritikoarengan, hipergluzemia, CO2 ekoizpena handitzea eta gibeleko lipogenesia bezalako konplikazioak saihesteko?

a) 3 mg/kg/min
b) 5 mg/kg/min
c) 7 mg/kg/min
d) 10 mg/kg/min

315. Nutrizio parenteralaren testuinguruan, zein da zain barneko lipidoen eguneko gehieneko muga gomendatua, nutrizio arlokoak ez diren iturriak barne (hala nola Propofol)?

a) 0.5 g/kg/egun
b) 1 g/kg/egun
c) 1,5 g/kg/egun
d) 3.5 g/kg/egun



316. Ondorengo egoeretatik, zeinetan hasi behar da nutrizio tratamendu espezializatua fase akutuan, SEMICYUCen gomendioen arabera?

a) Pazienteak ZIUn 10 egun baino gehiago eman dituenean bakarrik
b) Hurrengo 5 egunetan ingesta osoa ahotik egitea nekez lortuko duten pazienteetan
c) Pazienteak 18 baino gutxiagoko Gorputz Masaren Indizea (GMI) badu bakarrik
d) Pazienteari hodiak kendu eta ahotik hartzeko gai denean.

317. Sepsia duen paziente baten fase akutuan, zer gomendio iradokitzen du gidak kaloria-ekarpenari dagokionez?

a) Gutxienez 35 kcal/kg/egun ematea, hiperkatabolismoa konpentsatzeko.
b) Egunean 20 kcal kaloria baino gehiago ez hartzea.
c) Baraualdi absolutuari eustea laktatoa normala izan arte.
d) Nutrizio parenteral osoa ematea lehen unetik

318. Egoera kritikoan dagoen paziente heldu batek ahotik hartzea ezinezkoa bada, zer estrategia gomendatzen dute ESPEN gidek lehen 48 orduetan nutrizioa hasteko?

a) Nutrizio Parenterala (PN) goiz hastea, guztizko kaloria-ekarpena ziurtatzeko.
b) Nutrizio Enteral (EN) goiztiarra hastea, nutrizioa atzeratu edo PN hasi baino lehen.
c) Zain barneko jariakinak soilik ematea, pazientea 7 egunen ondoren egonkortuta egon arte.
d) Nutrizio enteral postpilorikoa (jeiunala) sistematikoki erabiltzea kasu guztietan.

319. Honako aurkikuntza biokimiko hauetatik, zein da bereizgarria eta kezkarik handiena desnutrizio larria duen paziente baten nutrizioa hastean?

a) Solutuen gainkargagatiko hipernatremia
b) Zelula barneko aldaketei lotutako hipofosfatemia larria
c) Giltzurrun-iraizketa ezintasunagatiko hiperpotasemia
d) Lipidoen infusio azkarrak eragindako hipogluzemia erreaktiboa

320. Paziente kritikoaren nutrizio enteralari dagokionez, hauetako bat ez da zuzena:

a) Nutrizio enteralak hesteetako odol fluxua areagotu eta hesteetako iskemiatik babesten du, eta erantzun immune lokala eta sistemikoa hobetzen du.
b) Hondar-bolumen gastriko handia (400 ml-tik gorakoa) markatzaile erabilgarria eta segurua da xurgatze-pneumonia izateko arriskurako.
c) Kritikoki gaixo dauden paziente diabetikoetan, nutrizio enteral postpilorikoa gomendatzen da, hustuketa gastrikoan alterazioa baitute, eta, beraz, ez dute nutrizio enteral gastriko goiztiarrik onartzen.
d) Ez dago ebidentzia nahikorik esateko pazientearen oheburua 10º eta 30º artean igotzeak pneumonia-arrisku handiagoa dakarrela 45º-ra igotzeak baino.



321. Hauetako bat ez da zuzena berrelikaduraren sindromearen definizioari dagokionez:

a) Desnutrituta dagoen paziente bati nutrizio-euskarri intentsiboa ematearen ondoriozko hidroelektrolitoen nahasmenduak dira.
b) Berrelikaduraren sindromea izateko arriskua duten pazienteen kasuan, ioi-gabeziak zuzendu behar dira nutrizioa hasi aurretik.
c) Zain barneko tiamina eman behar da lehen 3 egunetan, eta egindako kalkuluaren % 75ean hasi behar da nutrizio-euskarria.
d) Hipofosfatemiarekin, arritmiekin eta bihotz-gutxiegitasunarekin ager daiteke.

322. Adierazi zein den erantzun zuzena pankreatitis akutuaren nutrizio-euskarriari dagokionez:

a) Pankreatitis akutu larria duten pazienteetan nutrizio enterala gomendatzen da, morbi-hilkortasuna murrizten duelako.
b) Lehen 24 orduetan hasi behar da, hilkortasuna murrizteko.
c) Tolerantzia hobetzeko, beharrezkoa da hasieran zunda nasojeiunal bat jartzea.
d) Beharrezkoa da EN polimerikoekin hastea, hilkortasuna hobetzeko.

323. Zein da presio arterialaren helburua shock septikoa duten 65 urte edo gehiagoko helduetan, batez besteko presio arterialeko (BBPA) zein maila iradokitzen dute basopresoreen gehiegizko esposizioa murrizteko gomendio berriek?

a) 75 a 80 mmHg
b) 70 a 75 mmHg
c) 60 a 65 mmHg
d) 85 mmHg-tik gora, giltzurruneko perfusioa ziurtatzeko

324. Shock septikoan dagoen paziente batek basopresoreak berehala behar baditu eta zainetako sarbide zentralik ez badu, zein da 2026ko giden egungo gomendioa?

a) Bide zentral bat kanalizatu arte itxarotea edozein basopresoreri ekin aurretik
b) Basopresoreak bide periferikotik hastea, batez besteko presio arteriala lehengoratzeko
c) Bide periferikotik dopamina bakarrik erabiltzea, norepinefrina ez baita bide horretatik eman behar
d) Fluidoterapia masiboa (60 mL/kg baino gehiago), basopresore periferikoak erabiltzea saihesteko

325. Zein da oxido nitrikoak shock septikoan kolapso baskularra eragiten duen mekanismo fisiopatologiko nagusia?

a) Katekolaminen askapenaren inhibizioa giltzurrun gaineko guruinetan.
b) iNOS entzima estimulatzea (oxido nitriko sintasa induzigarria) estresari erantzunez NO sortzeko.
c) iNOS bidez guanilato ziklasoa aktibatzea, cGMPa handituz eta muskulu liso baskularra erlaxatuz.



d) Hargailu alfa-adrenergikoak arterioletan zuzenean blokeatzea

326. Azken hamarkadetako sepsiaren etiologiari dagokionez, zein da erantzun zuzena?

a) Gram-negatibo baziloak shock septikoaren eragile nagusiak dira orain
b) Gram-positibo baziloak shock septikoaren eragile nagusiak dira orain
c) Infekzio fungikoak (Candida, adibidez) gero eta gutxiagotan gertatzen dira ZIUn
d) Gram-positibo organismoak patogeno nagusi gisa berpiztu dira, eta kasuen ia % 50 dira

327. Sepsiak edo shock septikoak eragindako hipoperfusioa duten helduetan, hasierako zer kristaloide-bolumen ematea iradokitzen da lehen 3 orduetan?

a) Gutxienez 10 mL/kg-ko gorputz-pisua
b) 500 mL kristaloide paziente guztientzat
c) Gutxienez 30 mL/kg-ko zain barneko kristaloide
d) Jariakinak, baldin eta batez besteko presio arteriala 50 mmHg baino txikiagoa bada.

328. *Clostridioides difficile* infekzioaren (CDI) hasierako episodio bat duen paziente heldu batentzat zein da tratamendu gogokoena, 2021eko IDSA/SHEA giden eguneratzearen arabera?

a) Bankomizina, 125 mg ahotik, egunean 4 aldiz, 10 egunez.
b) Fidaxomizina, 200 mg ahotik, egunean 2 aldiz, 10 egunez.
c) Metronidazola, 500 mg ahotik, egunean 3 aldiz, 10-14 egunez.
d) Bankomizina, dosia pixkanaka murriztuz eta pultsu bidez emateko pauta batean, 8 astez.

329. Sepsi eta shock septikoaren definizio berriari dagokionez, ez da zuzena:

a) Definizioak SIRS (Erantzun Inflamatorio Sistemikoaren Sindromea) kontzeptua baztertzen du.
b) SOFA eskala (Sequential Organ Failure Assessment) izendatu da sepsiari lotutako disfuntzio organikoa modu objektiboagoan balioesteko.
c) “Quick SOFA” (qSOFA) eskala erabiltzen da sepsia susmatzeko irizpide gisa, baldin eta definitzen duten 3 irizpide edo gehiago badaude.
d) Shock deritzo hipobolemiarik gabe 65 mmHg-tik gorako TAMa eta 18 mg/dl-tik gorako laktato serikoa mantentzeko basopresoreak eskatzen duen baldintza klinikoari.

330. Sepsian, adierazi zer parametro ebaluatzen diren quick SOFA eskalan:

a) Bihotz-maiztasuna, arnas maiztasuna, presio arterial sistolikoa.
b) Plaketak, laktatoa, presio arterial sistolikoa.
c) Egoera neurologikoa, arnas maiztasuna, presio arterial sistolikoa.
d) Prokalzitonina, laktatoa, plaketak.



331. Adierazi aukera hauetatik zein den paziente kritiko baten infekzio fungikoaren kausa EZOHIKOENA:

a) Kateter benoso zentralarekin lotutako infekzioa nutrizio parenterala duen pazientearengan.
b) Bentrikulu-inbasioa duen garuneko odoljarioak eragindako kanpoko deribazio bentrikularrari lotutako bentrikulitisa.
c) Peritonitis tertziarioa.
d) Zunda uretralarekin lotutako gernu-traktuaren infekzioa tratamendu kortikoideoan dagoen pazientean.

332. Adierazi gomendio hauetatik zein den zuzena *Bakteriemia Zero* proiektuan kateter benoso zentralarekin lotutako bakteriemia prebenitzeko:

a) Larruazala klorhexidinarekin desinfektatzea.
b) Kokapen subklabioa lehenestea.
c) Behar ez diren kateter benoso zentralak kentzea.
d) Guztiak dira zuzenak.

333. 2021eko sepsia eta shock septikoa maneiatzeko sepsiari aurre egiteko kanpainaren nazioarteko giden arabera, adierazi zein den gomendio zuzena:

a) Shock septikoaren kasuan, tratamendu antibiotikoa diagnostikoa egin eta 6 ordura hasi behar da.
b) Berpiztearen lehen orduan hasi behar da hidrokortisona bidezko tratamendua.
c) Laktato serikoa ez da inoiz monitorizatu behar.
d) Erantzun guztiak okerrak dira.

334. Zunda uretralarekin lotutako gernu-traktuaren infekzioari dagokionez, aukeratu erantzun zuzena:

a) Gernu-zundaketaren iraupena ez da arrisku-faktore bat.
b) Beti dira polimikrobianoak.
c) Bide estraluminala da ohikoena infekzioaren patogenesian.
d) Paziente kritikoetan, infekzioa eragiten duen mikroorganismorik ohikoena Candida spp da.

335. Sepsi eta shock septikoaren indarreko definizioari dagokionez, zein ez da zuzena?

a) Definizioak SIRS (Hanturazko Erantzun Sistemikoaren Sindromea) kontzeptua baztertzen du.
b) SOFA eskala (Sequential Organ Failure Assessment) izendatu da sepsiari lotutako disfuntzio organikoa modu objektiboagoan balioesteko.
c) “Quick SOFA” (qSOFA) eskala erabiltzen da sepsia susmatzeko irizpide gisa, baldin eta definitzen duten 3 irizpide edo gehiago badaude.
d) Shock deritzo hipobolemiarik gabe 65 mmHg-tik gorako TAMa eta 18 mg/dl-tik gorako laktato serikoa mantentzeko basopresoreak eskatzen duen baldintza klinikoari



336. COVID-19a eta HADS moderatu-larria duen pazientearen kasuan, zein da oxigenazioa hobetzeko gomendatzen den posizioa?

a) 45 graduko angeluko erdi-etzanera
b) Ahoz beherako etzanera ≥ 16 orduz egunean
c) Trendelenbourg-en posizioa
d) Alboko etzanera, ezkerretara

337. COVID-19a duen paziente batean, aireztapen mekaniko babeslea eta ahoz behera etzanda egon arren hipoxemia errefraktarioa badu, zein da hurrengo maila terapeutikoa?

a) FiO_2 1,0ra igotzea denbora-mugarik gabe.
b) ECMO benobenosoa (VV-ECMO)
c) Larrialdiko trakeotomia
d) Inhalatutako oxido nitrikoa, behin betiko terapia gisa

338. Aireztapen mekanikoko parametro hauetatik, zein da lehentasunezkoa COVID-19agatik HADSa duten pazienteetan?

a) Pisu idealaren 10 eta 12 ml/kg arteko bolumen arrunta.
b) Pisu idealeko 6 ml/kg-ko bolumen arrunta, 30 cmH_2O-ko edo beheragoko *plateau* presioarekin
c) Arnas-maiztasuna ≥ 35 rpm
d) Kolapso hemodinamikoa saihesteko gutxieneko PEEPa

339. COVID-19aren pandemiaren testuinguruan, zer maskara mota gomendatzen zaie osasun-langileei ZIUn aerosolak sortzeko prozeduretan?

a) Ohiko maskara kirurgikoa
b) FFP2 edo FFP3 arnasgailua
c) Maskara kirurgiko bikoitza
d) Aurpegiko pantaila maskararik gabe

340. Zein da COVID-19a duten paziente kritikoengan deskribatutako konplikazio tronbotiko ohikoena?

a) Goiko gorputz-adarretako tronbosi arteriala
b) Biriketako tronboenbolismoa
c) Giltzurruneko arteriaren tronbosia.
d) Tronbosi benoso mesenterikoa

341. Ordenagailu bidezko tomografian, zein da COVID-19agatiko HADSaren aurkikuntza bereizgarriena?

a) Kontsolidazio lobar perihiliar bakarrak.
b) Opakotasunak alde biko beira deslustratuan eta periferikoetan
c) Alde biko pleurako isuri masiboa



d) Alde biko pneumotorax espontaneoa

342. Mekanikoki aireztatutako COVID-19a duten pazienteen sedoanalgesiari dagokionez, zein da hasierako gomendioa?

a) Barbiturikoekin egindako sedazio sakona hasieratik
b) Beharrezko gutxieneko sedazioa, eskala bidezko monitorizazioarekin (RASS, BIS)
c) Paralisi neuromuskular jarraitua paziente guztiengan
d) Opiazeoak saihestea, arnas-depresioaren arriskuagatik

343. Politraumatizatuaren hasierako maneiuan, zein da lehen mailako ebaluazioko lehen urratsa, ATLS protokoloaren arabera?

a) Kanpoko odoljarioak kontrolatzea
b) Arnasbidea kontrol zerbikalarekin
c) Ebaluazio neurologikoa
d) Pazientearen esposizioa

344. Zein da gomendatutako presio arterial sistolikoaren helburua shock hemorragiko traumatikoan berpizte hipotensiboan, odoljarioaren kontrol kirurgikoaren aurretik?

a) 120-130 mmHg
b) 80-90 mmHg
c) <60 mmHg
d) 140 mmHg

345. Shock egoeran dagoen politraumatizatuaren berpizte hemostatikoan, zein da hematien kontzentratuaren ratio gomendatua: plasma fresko izoztua: plaketak?

a) 3:1:1
b) 1:1:1
c) 2:1:0
d) 1:2:1

346. Zein farmako lehenetsia lehen 3 orduetan emandako shock hemorragiko traumatikoan hilkortasuna murrizteko?

a) K bitamina zain barnetik
b) Azido tranexamikoa
c) Heparina sodikoa
d) Fibrinogenoa, lehen aukerako tratamendu esklusibo gisa



347. Aurkikuntza hauetatik, zeinek adierazten du beharrezkoa dela transfusio masiboko protokoloa aktibatzea politraumatizatuan?

a) Hb < 10 g/dl, bakarrik
b) Shock Index ≥ 1 (FC/PAS ≥ 1), inpaktu handiko lesio-mekanismoarekin
c) SpO_2 < % 95
d) Bihotz-maiztasuna > 90 lpm

348. Zein da kristaloide-bolumen handiak jasotzen dituen politraumatizatuaren konplikazio berantiarrik larriena?

a) Hipernatremia larria
b) Konpartimentu abdominalaren sindromea
c) Hipogluzemia larria
d) Diluzioko hiponatremia

349. Politraumatizatuan, 'triada hilgarria' izenekoak honako hauek biltzen ditu:

a) Hipobolemia, hipoxia eta hipogluzemia
b) Azidosia, hipotermia eta koagulopatia
c) Anemia, tronbozitopenia eta PDren luzapena
d) Hipotentsioa, takikardia eta oliguria

350. Bihotz-buxaduraren susmoa duen politraumatizatuan (Becken triada), zein da premiazko lehen neurri terapeutikoa?

a) Larrialdiko torakotomia, beste frogarik gabe
b) ECO bidez gidatutako premiazko perikardiozentesia
c) Zain barneko heparina hastea BTEa baztertzeko
d) Taupada-markagailu iragankorra jartzea

351. Zein da kristaloide lehenetsia shock hemorragikoarekin politraumatizatutako hasierako berpiztean?

a) % 5-eko serum glukotasuta..
b) Serum salino isotonikoa (SSF % 0,9) edo ringer-laktatoa
c) 1/ 6 M-ko bikarbonatoa.
d) % 20ko soluzio hipertonikoa

352. Paziente politraumatizatu baten ospitaleratu aurreko arretan, lepoko batekin immobilizatzea beharrezkoa ez den lepoko lesioa izateko arrisku txikiko irizpideak deskribatu dira. Adierazi egoera hauetatik zeinetan, irizpide horiek betetzen ez direnez, lepoko batekin immobilizatu behar den:

a) Zeinu neurologikorik ez duen paziente kontzientea, izterrezurreko haustura oso mingarria duena.
b) Paziente kontzienteak lepoan minik ez izatea sintoma neurologikorik gabe.
c) Lepoko lesio penetratzailea sintoma neurologikorik ez duen pazientearengan.



d) Paziente kontzientea, bere borondatez lepoa eskuinera eta ezkerrera biratzeko gai dena.

353. Traumatizatutako pazienteengan gertatzen den enbolia grasoari dagokionez, aukeratu erantzun zuzena:

a) Haustura ugari dituzten edo prozedura ortopedikoak izan dituzten pazienteen % 30 baino gehiagotan agertzen da.
b) Ohikoagoa da zulo obal iragazkorra duten pazienteetan agertzea.
c) Enbolia graso gehiago pilatzen dira substantzia zurian, nahiz eta petekiak substantzia grisean ematen diren.
d) Diagnostikorako irizpide nagusiak takikardia, rash petekiala eta entzefalopatia (Gurd-en irizpideak) dira.

354. Zein da garuneko perfusioaren presioaren (GPP) helburua, TKE larrian gomendatua?

a) < 40 mmHg
b) 60-70 mmHg
c) < 90 mmHg
d) Zehazki 50 mmHg

355. TKE larrian, garezur barneko hipertentsio errefraktariorako, zein da lehen aukerako tratamendua?

a) Hiperbentilazio bizia PCO_2 < 25 mmHg-rekin
b) % 20ko manitola edo gatz-soluzio hipertonikoa % 3an
c) Metilprednisolona dosi handietan
d) Furosemida bolo errepikatuetan

356. TKEn, Glasgow eskalak hiru parametro baloratzen ditu. Zein da lor daitekeen gutxieneko puntuazioa?

a) 0
b) 3
c) 1
d) 5

357. Zer PaO_2 balio saihestu behar da TKE larrian garuneko lesio sekundarioa ez larriagotzeko?

a) < 60 mmHg (hipoxemia)-ko PaO_2
b) > 120 mmHg-ko PaO_2
c) 80 eta 100 mmHg arteko PaO_2
d) < 80 mmHg-ko PaO_2



358. Zein da kraniektomia deskonpresiboaren adierazlea TKE larrian?

a) Glasgow 15 buruko min biziarekin
b) Garezur-barneko hipertentsio errefraktarioa gehieneko tratamendu medikarekin
c) 10 mmHg-tik gorako PICa edozein egoeratan
d) Edozein TKE larri lehen 2 orduetan

359. TKE larrian, zein izan behar da helburu gluzemikoa?

a) < 80 mg/dl-ko gluzemia (hipogluzemia zorrotza)
b) 140-180 mg/dl-ko gluzemia
c) > 250 mg/dl-ko gluzemia substratua ziurtatzeko
d) ≤ 60 mg/dl-ko gluzemia

360. Muineko lesio akutuaren ondorengo lehen 7 egunetan, zein da gomendatutako batez besteko presio arterialaren (BBPA) helburua?

a) < 65 mmHg-ko BBPA
b) 85-90 mmHg-ko BBPA
c) < 50 mmHg-ko BBPA
d) > 110 mmHg-ko BBPA

361. Shock neurogenoak honako ezaugarri hauek ditu:

a) Takikardia eta hipertentsioa
b) Bradikardia eta hipotentsioa basokonstrikzio periferikorik gabe
c) Takikardia basokonstrikzio biziarekin
d) Hipertentsioa bradikardiarekin eta hotz distalarekin

362. Farmako hauetako zein EZ dago gomendatuta traumatismo medular akutuan, egungo ebidentziaren arabera?

a) Analgesia multimodala
b) Tronboprofilaxia heparinarekin
c) Metilprednisolona ohikotasunez dosi handietan
d) Maskuri-zunda

363. Traumatismo medularrei buruzko baieztapen hauetatik, zein da egiazkoa?

a) Shock medularraren fasean erreflexu bulbokabernosoa dago kontserbatuta.
b) Hemisekzio medularraren sindromean, lesioaren alde berean mugikortasuna eta sentikortasun propiozeptiboa galtzen dira, eta lesioaren kontrako aldean sentikortasun termoalgesikoa.
c) NASCIS 2 eta NASCIS 3 azterketen ondoren, kortikoideak lesio medular traumatikoaren tratamenduaren funtsezko parte izaten jarraitzen dute.
d) Kalte medularraren ASIA eskalan, A eta B graduak lesio osoei dagozkie.



364. Toraxeko traumatismoa duen paziente batek ez du besikula-murmuriorik eskuineko hemitoraxean, hipotentsioa eta ezkerrerako desbideratze trakeala. Zein da diagnostiko probableena?

a) Ezkerreko hemotorax masiboa.
b) Eskuineko tentsioagatiko pneumotoraxa
c) Bihotz-buxadura
d) Alde biko biriketako kontusioa

365. Toraxeko traumatismoan tentsio-pneumotoraxa dagoenean, zein da lehen maniobra terapeutikoa?

a) Premiazko toraxeko erradiografia egitea, edozein maniobra egin aurretik
b) Ziztada-deskonpresioa 2. saihetsarteko espazioan, erdiko klabikula-lerroan
c) Berehalako intubazio orotrakeala
d) Perikardiozentesia

366. Zein da hemotorax masiboaren irizpidea toraxeko traumatismoan?

a) Pleurako isuria, toraxeko erradiografian ikus daitekeena
b) 1500 ml-tik gorako drainatzea hasieran edo 200 ml/h-tik gorakoa 2-4 orduz
c) % 20tik gorako hematokritoa pleura-likidoan
d) 2 hematie kontzentraturen transfusioaren beharra

367. Heldu batek, zenbat saihets-hezur hautsi behar ditu torax ezegonkorra zabu torazikoa) izateko?

a) 2 saihets, puntu batean hautsita
b) Alboko 3 saihets edo gehiago, 2 puntutan edo gehiagotan hautsita
c) Bularrezurreko haustura
d) Saihets baten haustura, pneumotoraxarekin

368. Arnas gutxiegitasuna duen biriketako kontusio larrian, zein da gomendatutako aireztapen tratamendu nagusia?

a) Ohiko aireztapen mekanikoa Vt 10 ml/kg-rekin
b) Babes-aireztapena Vt 6 ml/kg eta PEEP hobeezinarekin
c) Sudurreko CPAPa intubaziorik gabe, ahal den guztietan
d) Hiperbentilazioa, < 30 mmHg-ko PCO_2mantentzeko

369. Toraxeko traumatismoari buruzko baieztapen hauetatik, adierazi zein den faltsua:

a) Gaixotasun traumatiko larrian, lau heriotza traumatikotik bat ltoraxeko lesioa izatearekin lotuta dago.
b) Toraxeko traumatismo larrian, ohiko erradiologiak sentikortasun handia eta espezifikotasun txikia ditu.



c) Toraxeko traumatismo itxia duten paziente kontziente eta arnasketa- zein hemodinamika-mailan egonkorrak dituztenetan, ez da ohiko erradiologiarik behar, toraxeko OT bat egiten bada.
d) Pneumotorax traumatikoa detektatzeko, ekografiak sentikortasun handiagoa du ohiko erradiografiak eta klinikak baino.

370. Trauma abdominal katastrofikoa duen pazienteari heltzean, hasierako kalteen kontrola egin ondoren, abdomena irekita uzteko aukera baldintzatzen duten faktoreak honako hauek dira, bat izan ezik. Adierazi zein:

a) 34ºC-tik beherako gorputz-tenperatura.
b) 6 unitate baino gehiagoko hematien transfusio-beharrak.
c) 7,2tik beherako ph-a edo 5 mmol/l-ko laktato baino handiagoa.
d) Gehiegizko oinarria -6tik beherakoa izatea, 55 urtetik gorako pazienteetan.

371. Zapaltze-sindromean (*crush syndrome*), zein da giltzurruneko konplikaziorik larriena?

a) Glomerulonefritis akutua.
b) Giltzurruneko porrot akutua mioglobinuriagatik
c) Alde biko pielonefritis akutua
d) Giltzurruneko nekrosi kortikala

372. Zer helburu du diuresiak errabdomiolisi larria duen zapaltze-sindromean?

a) 0,5 ml/kg/h
b) 1-3 ml/kg/h kolore normaleko gernuarekin
c) < 0,3 ml/kg/h
d) Ur-erretentzio zorrotza

373. Zer aurkikuntza analitikok baieztatzen du errabdomiolisi nabarmenaren diagnostikoa?

a) CPK > 100 U/L
b) CPK > 1000 U/L (normaltasunaren goiko muga baino 5 aldiz gehiago)
c) CPK > 300 U/L
d) Mioglobinuria, CPKren alteraziorik gabe

374. Zein da sindrome konpartimentalaren konplikaziorik goiztiarrena eta larriena?

a) Peritonitis bakterianoa
b) Akats multiorganikoa oliguriarekin, hipobentilazioarekin eta erraietako iskemiarekin
c) Hesteetako buxadura mekanikoa
d) Odoljario digestibo handia



375. Izterrezurreko haustura irekia duen paziente traumatizatu batean, hezur-esposiziorik gabeko 4 cm-ko zati biguneko zauri garbi bat ikusten bada, zer haustura motari dagokio, Gustilo-Andersonen sailkapenaren arabera, eta zein da jarraitu beharreko jarrera?

a) I. motakoa da; zauria garbitu behar da eta une berean egin daitekeen haustura behin betiko finkatu behar da.
b) IIIA. motakoa da; hasieran, desbridatu eta garbitu egin behar da, 24 ordu igaroren ondoren haustura behin betiko finkatu behar da, eta antibiotiko-estaldura eman behar da zefalosporina eta aminoglukosido batekin.
c) IIIC. motakoa da, desbridatu eta garbitu egin behar da, haustura aldi baterako finkatuz kanpo-finkatzaile baten bidez, eta antibiotiko-estaldura eman behar da zefalosporina eta aminoglukosido batekin.
d) II. motakoa da; zauria desbridatu eta garbitu behar da, haustura behin betiko finkatu behar da eta antibiotiko-estaldura eman behar da zefalosporina batekin, 3 egunetik beherako epean.

376. Bederatziko erregela erabiliz, heldu baten beheko gorputz-adar osoaren erredurari dagokion erretako gorputzaren azalera (SCQ) zenbatekoa da?

a) % 9
b) % 18
c) % 4,5
d) % 27

377. Zein da erretze kritikoan jariakin bidez berpiztea gidatzeko adierazlerik fidagarriena?

a) Presio benoso zentrala
b) Orduko diuresia (0,5-1 ml/kg/h helduetan)
c) 90 lpm-tik beherako bihotz-maiztasuna
d) 100 mmHg-tik gorako batez besteko presio arteriala

378. Inhalazio-erredurarekin lotutako karbono monoxidoagatiko (CO) intoxikazioan, zein da tratamendu lehenetsia?

a) Oxigenoa % 24an Venturi maskararekin
b) Oxigenoa % 100ean fluxu handiko maskararekin (edo ganbera hiperbarikoarekin, hala badagokio)
c) Kortikoide sistemikoak
d) Bronkodilatadore lainoztagailuak



379. Erantzun bat OKERRA da erredura handia duen pazientearen infekzioa baloratzeari dagokionez:

a) Antimikrobianoen indize farmakozinetikoa/farmakodinamikoa faktore bereizgarria da paziente horien artean, banaketa-bolumenaren igoeragatik eta iragazketa glomerularraren balizko igoeragatik.
b) Erretako eremuko biopsien kultiboek balio gutxi dute infekzioa diagnostikatzeko.
c) Guztizko erretako azalera % 20tik gorakoa duten pazienteetan, arnasteagatiko lesioaren intzidentzia % 37tik gorakoa da, eta, beraz, aireztapen mekanikoa behar denez, pneumonia izateko arriskua handitzen da.
d) 1 eta 7 egun arteko eszisio goiztiarra gomendatua dago, morbi-hilkortasuna murrizteko eraginkortasuna objektibatu baita.

380. Erredura handiko pazientearen berpizte farmakologikoari dagokionez, hauetako bat okerra da:

a) Azido askorbikoaren dosi handiko estres oxidatiboaren kontrolak murriztu egiten ditu erantzun inflamatorioa eta bolumen-beharrak.
b) Propanolol dosi txikiak emateak oxigenoaren eskakizun miokardikoak murrizten ditu, oxigeno-ekarpenari eragin gabe.
c) Oxandrolona dosi handiek erantzun katabolikoa eta infekzioen eta sepsien intzidentzia murrizten dute.
d) Inhalatzeagatiko lesioa duten pazienteetan, egokia da heparina lainoztatua erabiltzea fibrina deposituak deskonposatzeko.

381. Erredura handiko pazientearen arnasketa-sindromeari dagokionez, adierazi baieztapen zuzena:

a) Inhalazio-sindromean zianuroagatiko intoxikazioa material naturalek, hala nola zurak, su hartzen dutenean bakarrik gertatzen da, ez plastikoak edo material sintetikoak dituzten inguruneetan.
b) Hidroxokobalamina antidoto gisa gomendatzen da material sintetikoen errekuntzan zianuroak eragindako intoxikazioan, eta zianuroaren agente kelante gisa jarduten du.
c) Karbono monoxidoak eta zianuroak mekanismo erabat desberdinen bidez sortzen dute toxikotasuna, eta ez dira inoiz paziente berean batera existitzen.
d) Inhalazio-sindromean zianuroagatiko intoxikazioaren tratamendua euskarria baino ez da, eta ez dago antidotorik eskuragarri.

382. Adierazi zein den erantzun okerra erreduragatiko zauriaren infekzioaren diagnostikoari dagokionez:

a) Erredurak eragindako zauriaren infekzioa diagnostikatzeko urrezko estandarra azpiko ehun osasuntsuan mikroorganismoen inbasioaren ebidentzia histopatologikoa da.
b) 105 CFU/g ehunetik gorako ebaketa-balioek infekzioaren ebidentzia histopatologikoa erakusten dute kasuen % 75ean.
c) Diagnostikoa irizpide klinikoetan oinarritzen da, eta erredura-kultiboen emaitzek gidatzen dute tratamendua.



d) 105 CFU/g ehunetik beherako balioak dituzten ebaketa-puntuetan ez dago infekzioaren ebidentzia histopatologikorik.

383. Arnas depresio larriaren ondoriozko opioideengatiko intoxikazioan, zein da antidotoa eta zein da hasierako emateko bidea?

a) Flumazeniloa zain barnetik
b) Naloxona zain barnetik (edo muskulu barnetik/larruazalpetik, sarbide benosorik ez badago)
c) Fisostigmina zain barnetik
d) Pralidoxima bromuroa muskulu barnetik

384. Parazetamolak eragindako intoxikazio larrian, zein da lehen aukerako antidotoa?

a) C bitamina zain barnetik
b) N-azetilzisteina (NAC) ahotik edo zain barnetik
c) Ikatz aktibatua bakarrik.
d) NAC gabeko dialisia

385. Organofosforatuen (intsektiziden) intoxikazioan, zein da sintoma kolinergikorik arriskutsuena eta lehen aukerako tratamendua?

a) Midriasia eta propranolola
b) Bronkospasmoa/bronkorrea eta atropina dosi handitan
c) Hipertentsioa eta nitroprusiatoa
d) Konbultsioak eta fenitoina

386. Noiz gomendatzen da hemodialisia intoxikazio akutuak maneiatzean?

a) Benzodiazepinek eragindako intoxikazio guztietan
b) Dializagarriak diren toxikoen intoxikazioetan, akats organikoa edo toxiko-maila altuak daudenean (adib.: metanola, etilenglikola, litioa, salizilatoak)
c) Alkoholak eragindako edozein intoxikaziotan
d) Opiazeoek eragindako intoxikazioetan bakarrik

387. Zein da ikatz aktibatuaren adierazle nagusia ahoko intoxikazio akutuetan?

a) Beti, edozein intoxikaziotan
b) Adsorbatzen dituen toxikoak hartu ondorengo lehen orduan, xurgatzeko arriskurik gabe
c) Kausikoek eragindako intoxikazioetan bakarrik
d) Hartu eta 6 ordura, toxikoa edozein dela ere



388. Intoxikazioei dagokienez, hauetako bat ez da zuzena...

a) Rumack-Matthew-ren nomogramak parazetamol mailak erabiltzen ditu toxikotasuna aurreikusteko.
b) Kings College-en irizpideak pronostiko gisa erabiltzen dira parazetamolak eragindako hepatotoxikotasunean.
c) Zain barneko sodio bikarbonatoa erabiltzea gomendatzen da, odoleko pH-a 7,45 – 7,55 arteraino alkalinizatzeko, antidepresibo triziklikoei lotutako arritmiak prebenitzeko eta tratatzeko terapia gisa.
d) Gap anioia duen azidosi metabolikoak, osmol gap esanguratsurik gabe, akoholen intoxikazioaren ondoren goiz agertu dela iradokitzen du.

389. Intoxikatutako paziente batean, ahal den neurrian, antidotoak/kelatzaileak erabiltzen dira. Adierazi zein den erantzun okerra.

a) Burdina --- Deferoxamina.
b) Azido balproikoa --- L-Karnitina.
c) Organofosforatua ---Pralidoxima.
d) Isoniazida --- Okteotridoa.

390. Metanol eta etilenglikol bidezko intoxikazioan, fomepizole erabiliz gero, zer mailarekin amaitzea gomendatzen da?:

a) 20 mg/dl-tik beherako mailekin.
b) 20 g/l-tik beherako mailekin.
c) 40 g/l-tik beherako mailekin.
d) 40 mg/dl-tik beherako mailekin.

391. Azido zianhidrikoaren lurrunak inhalatzeari dagokionez, gezurrezkoa da:

a) Arnasbidea nabarmen narritatzen du, arnasketa zelularra oztopatu gabe.
b) Usain berezia du, almendra mikatzen antzekoa.
c) Zianosia ez da bereizgarria, baina ager daiteke.
d) Hidroxikobalamina erabiltzen da antidoto gisa.

392. Zein da giltzurrun-arazketako teknika jarraituen abantaila nagusia paziente kritiko ezegonkorraren aldizkako hemodialisiaren aldean?

a) Denbora laburragoan urea gehiago argitzea
b) Ultrairagazketa geldo eta jarraituarekiko tolerantzia hemodinamiko hobea
c) Kostu ekonomiko txikiagoa
d) Ez dute sarbide baskular zentralik behar



393. Zein da paziente kritikoaren giltzurrun-arazketa jarraituaren terapia hasteko adierazle nagusia?

a) 1,5 mg/dl-tik beherako kreatinina bakarrik
b) Bolumen errefraktarioaren gainkarga, hiperpotasemia larria, azidosi metaboliko larria edo uremia sintomatikoa
c) < 1 ml/kg/h-tik beherako diuresia 2 orduz
d) 40 mg/dl-tik gorako urea.

394. Zein da hemofiltrazio jarraituko zirkuiturako antikoagulatzaile lehenetsia, iragazkiaren bizitza luzatzeko eta odoljario-arriskua txikitzeko?

a) Heparina ez zatikatu sistemikoa dosi handitan
b) Zitrato erregionala
c) Ahotiko azenokumarola
d) Larruazalpeko fondaparinuxa

395. Ondorengo guztiak birika-transplantearen osteko txertoaren disfuntzio primarioa eragiten duten faktore gisa deskribatu dira, bat izan ezik:

a) Birikak kontserbatzeko destranoa eta potasio-kontzentrazio txikiak dituzten kontserbazio-likidoak erabiltzea.
b) Hartzaileak aurretik biriketako hipertentsioa izatea.
c) Emailearen adina 21 urtetik beherakoa edo 45 urtetik gorakoa izatea.
d) Emaileak aurretik bronkoaspirazioa izatea.

396. Zein da presio arterialagatiko preeklanpsia larriaren irizpide diagnostikoa?

a) 130/80 mmHg-tik gorako PA, neurketa bakarrean.
b) 160 mmHg-ko edo goragoko PASa edo 110 mmHg-ko edo goragoko PADa, gutxienez 4 orduko tartearekin egindako 2 neurketatan
c) 140-90 mmHg-tik gorako edozein PA
d) 150 mmHg-tik gorako PASa, 20. astean

397. Zein da tratamendu lehenetsia eklanpsiako konbultsioak prebenitzeko eta tratatzeko?

a) Zain barneko fenitoina
b) Zain barneko magnesio sulfatoa
c) Muskulu barneko diazepama
d) Ahotiko lebetirazetama

398. HELLP sindromeak triada du ezaugarri:

a) Hipertentsioa, edemak eta leukozitosia
b) Hemolisia, gibeleko entzimen igoera eta tronbozitopenia
c) Hipergluzemia, entzefalopatia eta linfopenia
d) Anemia, leukozitosia eta kreatinina igotze



399. Zein da eklanpsiarako gomendatutako magnesio-sulfatoaren karga-dosia?

a) 1 g zain barnetik 5 minutuan
b) 4-6 g zain barnetik 15-20 minututan, eta ondoren 1-2 g/h-ko perfusioa
c) 10 g muskulu barnetik dosi batean
d) 0,5 g zain barnetik bolo zuzenean

400. Odoljario masibo obstetrikoari dagokionez, zein ez da zuzena?

a) Fluidoterapiaz eta hemoderibatuez gain, histerektomia da odoljario masibo obstetrikoaren lehen neurria.
b) Umetokiko atonia da odoljario masibo obstetrikoaren kausa ohikoena, bai erditze baginalean, bai zesarea bidezko erditzean.
c) Odoljario masibo obstetrikoan, oxitozina da lehen aukerako tratamendu farmakologikoa, zainetako perfusio jarraituan.
d) Metilergonobina bigarren aukerako tratamendu farmakologikoa da odoljario masibo obstetrikoa tratatzeko, pre-eklanpsia kasuetan izan ezik.

401. 40 urte dituen eta haurdun dagoen pazienta, haurdunaldiaren 28. astean. Hipertentsio arterialari eta edemari buruzko datuak ditu. Analitikan anemia, eskistozitosia eta tronbopenia ditu; bilirrubina areagotuta eta transaminasak goratuta. Ondorengo baieztapenetatik, adierazi zein den okerra:

a) Preeklapsiaren forma larri bat da, HELLP sindromea izenekoa.
b) Kasu honetan, ez da magnesio-sulfatoa gomendatzen, ezta hipertentsioaren aurkako botikak ere.
c) Euskarri-tratamenduaz gain, dexametasona da aukerako tratamendu lehenetsia.
d) Erditu ondoren koadroak 72 ordu baino gehiago irauten badu, ordezpen plasmatikoa gomendatzen da.

402. HELLP sindromea funtzio hepatikoa narriatzeko arrazoietako bat da, eta haren letrak akronimo bat dira. Zer alterazio analitikori egiten diote erreferentzia?

a) Hemokontzentrazioa, gibeleko entzima altuak eta tronbosi portala.
b) Hemodiluzioa, gibeleko entzima altuak eta tronboenbolia sistemikoa.
c) Hemokontzentrazioa, gibeleko entzima altuak eta tronbosi portala.
d) Anemia hemolitikoa, gibeleko entzima altuak eta plaketa baxuen zenbaketa.

403. Zein da plaketen atalasea odoljario aktiborik gabeko ZIUko paziente hematologikoan transfusio profilaktikoa adierazteko?

a) 50.000/µl-tik beherakoa kasu guztietan
b) 10.000/µl-tik beherakoa (edo 20.000/µl-tik beherakoa sukarra edo arrisku faktoreak badaude)
c) 100.000/µl-tik beherakoa beti
d) 5.000/µl-tik beherakoa bakarrik



404. Zein da tronbotiko tronbozitopeniko tronbotikoaren (PTT) tratamendu espezifikoa ZIUn?

a) Hasierako plaketen transfusioa
b) Plasmaferesia plasma fresko izoztu urgentearekin
c) Esplenektomia urgentea
d) Heparina dosi antikoagulatzaileetan

405. Zein da Hbren helburua kardiopatiarik gabeko paziente kritiko egonkorraren transfusiorako?

a) Hb < 10 g/dl
b) Hb < 7 g/dl (estrategia murriztailea)
c) Hb < 12 g/dl
d) Hb < 8 g/dl kasu guztietan

406. Meningitis bakterianoaren susmoa duen ZIUko paziente baten ziztada lunbarrean, noiz dago presazko kontraindikatuta? ZIUko paziente batek meningitis bakterianoa duelaren susmoa badago, noiz dago kontraindikatuta premiazko ziztada lunbarra egitea?

a) Beti, sukar handia badago
b) Garezur barneko hipertentsioaren, herniaren edo koagulopatia larriaren datuak daudenean
c) Pazientea sedatuta badago
d) Heparina profilaktikoa jasotzen badu

407. ZIUko point-of-care (POCUS) ekografiak aukera ematen du:

a) Ekokardiografia formala erabat ordezkatzeko
b) Bentrikuluen funtzioa, isuriak eta pneumotoraxa azkar baloratzeko, eta prozedurak gidatzeko
c) PVCa neurtzeko bakarrik
d) Biriketako enbolismoa ziurtasun osoz diagnostikatzeko

408. Cormack – Lehaneren III. mailak, intubaziorako laringoskopia bat egitean, zer esan nahi du?

a) Epiglotisaren atzealdea ikusten dela.
b) Epiglotisa bakarrik ikusten dela.
c) Ez dela ez epiglotisa ez glotisa ikusten.
d) Glotis osoa ikusten da.



409. Intubatutako paziente bati trakeotomia egiteari dagokionez, zein da egia?

a) Teknika kirurgikoak konplikazioak izateko edo hiltzeko arriskua du, larruazalaren teknikaren antzekoa.
b) Ez dago frogatuta trakeotomia goiztiarra egiteak aireztapen mekanikoaren denbora murrizten duenik.
c) Trakeotomia berantiarra beharrean trakeotomia goiztiarra egitea iradokitzen da bizkarrezur-muineko lesio zerbikal akutua duten pazienteetan.
d) Ez dago ebidentziarik pazientearen oheburuan egindako trakeotomia perkutaneoak ebakuntza-gelan egindakoarekin alderatuta kostuak murrizten dituenik.

410. Zein da ZIUko bizi-euskarriaren tratamenduaren mugaketa (LTSV)?

a) Pazienteari arreta guztia etetea
b) Pazienteari onurarik eskaintzen ez diotenean, bizi-euskarriko neurriak ez hasteko edo kentzeko erabakia
c) Pazientea hil arte sedatzea, kasu guztietan
d) Eutanasia aktiboa

411. Zein da medikua pazientearen mesedetan jardutera behartzen duen printzipio etikoa?

a) Autonomia
b) Ongintza
c) Kalterik ez egitea
d) Justizia

412. Zer dira aurretiazko borondateak (aurretiazko jarraibideak)?

a) Pazientearen testamentua
b) Pazienteak erabaki ezin duen egoeretarako zainketei eta tratamenduei buruzko nahiak adierazten dituen dokumentua
c) Medikuaren eta familiaren arteko kontratua
d) Borondatezko altaren inprimakia

413. Noiz da baliozkoa paziente baten baimen informatua ZIUn?

a) Pazienteak paper bat sinatzen badu
b) Pazienteak erabakitzeko gaitasuna duenean, informazio egokia jasotzen duenean eta askatasunez eta borondatez hartzen duenean erabakia
c) Bi lekukok ikusten dutenean bakarrik
d) Inoiz ez ZIUn, beti dagoelako larrialdiren bat

414. Zer dira zainketa aringarriak ZIUn?

a) Tratamendu aktiboa bertan behera uztearen sinonimoa
b) Paziente kritikoaren eta haren familiaren sufrimendu fisiko, psikologiko eta espirituala arintzen duen arreta integrala, tratamendu aktiboarekin bateragarria



c) Sedazio terminala bakarrik
d) Tratamendu posiblerik ez dagoenean bakarrik aplikatzen dira

415. Zein da asistolia kontrolatuko (Maastricht-en III. mota) eta kontrolatu gabeko (II. mota) donazioen arteko aldea?

a) Ez dago alde legal edo praktikorik
b) Kontrolatuan, asistolia planifikatutako LTSVaren ondoren gertatzen da; kontrolatu gabekoan, ustekabean (ospitalez kanpoko BBGa)
c) Kontrolatu gabeak iskemia-denbora gehiago ahalbidetzen du
d) Kontrolatua traumatismoetan bakarrik aplikatzen da

416. Zenbat medikuk eta zein espezialitatetakoak egiaztatu behar dute heriotza entzefalikoa Espainian, indarrean dagoen legediaren arabera?

a) Batek, edozein espezialitatetakoa
b) Hiru medikuk, horietako bat ere ez transplante-taldekoa
c) Bost medikuk, ZIUko burua barne
d) Bi mediku, horietako bat neurologoa nahitaez

417. Zein da sedazio aringarriaren eta eutanasiaren arteko funtsezko aldea?

a) Ez dago alderik, sinonimoak dira
b) Sedazio aringarriaren helburua sufrimendu errefraktarioa arintzea da, heriotza bizkortu gabe; eutanasiaren helburua pazientearen heriotza da
c) Sedazio aringarria legez kanpokoa da Espainian
d) Eutanasia murrizketarik gabeko eskubidea da Espainian

418. 3/2021 Lege Organikoaren arabera, hauetako zein da hiltzeko laguntza eskatzeko ezinbestekoa den baldintza?

a) 65 urte baino gehiago izatea
b) Herritar espainiarra edo legezko egoiliarra izatea, 18 urtetik gorakoa, erabakitzeko gaitasuna duena, eta gaixotasun larri eta sendaezina edo gaixotasun kroniko ezgaitzailea duena.
c) Lehen mailako bi senideren baimena izatea.
d) Paziente onkologiko terminala izatea

419. Zer bermatzen du 3/2021 Lege Organikoak osasun sistema publikoan hiltzeko laguntza emateari dagokionez?

a) Zentro pribatuetan bakarrik egin daiteke.
b) Administrazio sanitarioek osasun-sistemako zentro guztietan sarbidea bermatu behar dute, kontzientzia-eragozpena dutenak barne.
c) Komunitate bakoitzak sarbidea uka dezake arrazoirik gabe
d) Hirugarren mailako ospitaleetan bakarrik



420. Errezeptore hauetako zeinek estimulatzen du noradrenalina intentsitate TXIKIAGOAREKIN?

a) Beta 1ek.
b) Beta 2k.
c) Alfa 1ek,
d) Alfa 2k.

421. Shock septiko larriko kasu batean, noradrenalinaren zein dositatik aurrera gomendatzen da basopresina gehitzea?

a) 0,2 mcg/kg/min
b) 0,25-0,5 mcg/kg/min
c) 0,75 mcg/kg/min
d) 1 mcg/kg/min

422. Shock anafilaktikoan zain barneko adrenalina erabiltzeari dagokionez, zein EZ da zuzena?

a) Kontuz eta etengabe monitorizatuta egin behar da.
b) Hasierako dosia zain barneko 0,1 eta 0,3 mg artekoa da, eta errepikatu egin daiteke.
c) Diluitu gabe ematen da, 1: 1000 kontzentrazioan, zuzenean zain barnetik.
d) Haurren dosia pisuaren arabera doitzen da.

423. Dobutaminaren ondorio kaltegarriei dagokienez, adierazi zein EZ den egia.

a) Efektu neurologiko ohikoenak goragaleak eta buruko mina dira.
b) Arritmia suprabentrikularrak sor ditzake.
c) Sulfitoekiko sentikortasuna duten pertsonek erreakzio alergiko gehiago izaten dituzte.
d) Oxigeno miokardikoaren kontsumoa murrizten du.

424. Zein paziente motatan da handiagoa angiotentsina II-ren efektu hemodinamikoa?

a) Adineko pazienteetan.
b) Gibeleko gutxiegitasuna duten pazienteetan.
c) Errenina maila altuak dituzten pazienteetan.
d) Arnas-jatorriko shock septikoa duten pazienteetan.

425. Fentaniloari buruzko baieztapen hauetatik, zein ez da zuzena?

a) Bai indukzioan, bai sedazioa mantentzeko erabil daiteke.
b) Erabilera segurua denez, bat-batean utz daiteke, nahiz eta luzaroan erabili.
c) Hipotentsio arteriala eragin dezake, batez ere hipobolemia duten pazienteengan.
d) Ondorio kaltegarririk larriena arnas depresioa da.



426. Zer puntuazio lortuko luke Richmons Agitation Sedation Scale (RASS) eskalan hodiak edo kateterrak kentzen saiatzen den paziente oldarkor batek?

a) +4.
b) +3.
c) +2.
d) +1.

427. Medikuntza intentsiboan opiazeoak erabiltzeari dagokionez, aukeratu erantzun OKERRA.

a) Erremifentaniloak batez besteko bizitza oso laburra du, eta hiperalgesia egon daiteke utzi ondoren.
b) Fentaniloa boletan edo perfusio jarraituan erabil daiteke.
c) Morfina ez da oso hidrofiloa (uretan disolbagarria), eta liposolubilitate handia du beste opioide batzuekin alderatuta, fentaniloarekin adibidez.
d) Morfinak iraupen medular luzeagoa du, eta 24 ordu iraun dezake administrazio intratekalaren ondoren.

428. Fentaniloak zein albo-ondorio EZ du sortzen?

a) Arnas depresioa.
b) Goragaleak eta gorakoak.
c) Idorreria.
d) Garezur barneko presioa jaistea.

429. Hauetako zein EZ da antibiotiko eraginkorra *staphylococcus aureus* metizilin-erresistentearen aurka?

a) Kloxazilina.
b) Bankomizina.
c) Linezolida.
d) Zeftarolina

430. Hauetako bat ez da betalaktamasak sortzen dituzten enterobakterioek sortzen duten entzima bat:

a) KPC.
b) OXA-48.
c) NDM (New Delhi).
d) HPH.

431. Karbapenemasak sortzen dituzten enterobakterioek eragindako infekzio baten aurrean, antibiotiko hauetako zein EZ litzateke eraginkorra izango?

a) Zeftatzidima-abibaktama.
b) Aztreonama-abibaktama.
c) Zeftarolina



d) Meropenema/baborbaktama.

432. Karbapenemasak sortzen dituzten enterobakterioentzako antibiotiko egokia aukeratzeko orduan, kontuan hartu behar ze entzimak sortzen duen erresistentzia. Zein antibiotiko-entzima bikote da zuzena?

a) Zeftazidima/abibaktama eta metalo-beta-laktamasak (MBL).
b) Meropenema/baborbaktama eta OXA-48.
c) Aztreonama/Abibaktama eta metalo-beta-laktamasak (MBL).
d) New Delhi motako erresistentzia duten pazienteetan zeftazidima/abibaktama erabiltzen da monoterapian.

433. IMPELLA gailuari dagokionez, zein EZ da zuzena?

a) Arrisku handiko interbentzio koronarioetan erabil daiteke.
b) Eredu kirurgikoek fluxu handiagoa ematen dute perkutaneoek baino,
c) Konplikazio nagusietako bat hemolisia da.
d) Bere abiadura dela eta, ez du antikoagulaziorik behar.

434. Hauetako zein EZ da kontraindikazio bat kontrapultsazioko baloia erabiltzeko?

a) Enbor koronarioko erasana.
b) Gutxiegitasun aortikoa.
c) Aortaren disekzioa.
d) Aortako aneurisma.

435. Hauetako zein EZ da adierazle bat kontrapultsazioko baloia erabiltzeko?

a) Angina ezegonkor errefraktarioa.
b) Biriketako edema akutua bolumen-gainkargagatik.
c) Miokardioko infartu akutuaren konplikazio mekanikoak.
d) Arrisku handiko interbentzionismo koronarioa.

436. Nola gomendatzen da kontrapultsazio intraaortikoko baloia erabiltzea? (Aukeratu erantzunik zuzenena)

a) MIA shock kardiogenikoan duten pazienteekin.
b) Gutxiegitasun balbular aortikoa duten pazienteekin.
c) Birbaskularizazio koronarioko kirurgiaren aurretik ezkerreko funtzio bentrikular txarra duten pazienteekin.
d) a eta c erantzunak zuzenak dira.

437. Bihotz-kirurgiaren ondoren shock basoplejikoa duen pertsona baten kasuan, zein farmako EZ litzateke egokia?

a) Noradrenalina
b) Basopresina.



c) Dobutamina.
d) Angiotentsina II.

438. Pneumonektomiaren osteko konplikazioei buruzko baieztapen hauetatik, zein EZ da zuzena?

a) Pneumonektomia osteko biriketako edema oso ohikoa da, baina ez da oso larria.
b) Larruazalpeko enfisema agertuz gero, fistula bronkopleurala dagoela pentsatu behar da.
c) Pneumonektomia osteko sindromea mediastinoaren (bihotza eta trakea) muturreko desplazamendu baten ondorio da, eta horrek arnasbideak konprimitu ditzake.
d) Fibrilazio aurikularra konplikazio nahiko ohikoa da.

439. Hauetako zein EZ da pronostiko txarreko faktorea bihotzeko kirurgian?

a) Adinekoa izatea.
b) Giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa.
c) Balbulopatien jatorri erreumatikoa.
d) Kirurgia urgentea.

440. Parametro hauetako zein ez da kontuan hartzen SOFA eskalan?

a) Kreatinina-mailak.
b) Bilirrubina-mailak.
c) Adina.
d) Sat O2/FiO2.

441. SOFA eskalaren eta APACHE II eskalaren arteko aldeen artean, zein EZ da egia?

a) SOFA eskalak APACHE II eskalak baino aldagai gutxiago ditu.
b) SOFA eskalak giltzurrun-porrota akutua den ala ez aztertzen du, eta APACHE II eskalak, berriz, ez.
c) SOFA eskalak ez du gaixotasun kronikoa kontuan hartzen.
d) APACHE II eskalak 5 kategoriatan sailkatzen du adina.

442. Gaixotasun batzuetarako larritasun-eskala espezifikoak daude. Binomio hauetako zein EZ da zuzena?

a) BISAP/pankreatitis akutua.
b) CURB-65/komunitatean hartutako pneumonia.
c) NIHSS/iktus iskemikoa,
d) FAST eta traumatismo kraneoentzefalikoa



443. SOFA eskalari dagokionez, zein da zuzena?

a) Aplikatu ahal izateko, pazienteak aireztapen mekaniko inbadiboarekin egon behar du.
b) Bere erabilera ebolutiboa oso baliagarria da, 48 ordu gehiago egiteak pronostiko txarra adierazten baitu.
c) Kontuan hartzen du pazientearen komorbilitatea.
d) Ezinbestekoa da gasometria arterial bat izatea.

444. Zein da erantzun-maila egokia TOF (train of four) eskala erabiliz medikuntza intentsiboan giharrak erlaxatzeko?

a) 4 erantzun.
b) 3 erantzun.
c) 1- 2 erantzun.
d) 0 erantzun.

445. Paziente kritikoaren kapnografiari dagokionez, zein EZ da erantzun zuzena?

a) Intubazio orotrakeala zuzena den jakiteko erabil daiteke.
b) Lortutako mailak paCO2 baino pixka bat handiagoak dira.
c) Bihotz-biriketako geldialdian, zirkulazio espontaneoaren eta arnasketa espontaneoaren errekuperazioa baloratzeko erabilgarria izan daiteke.
d) Intubatutako zein intubatu gabeko pazientean erabil daiteke.

446. Kapnografiari buruzko baieztapen hauetatik, zein EZ da zuzena?

a) Uhinak 3 fase ditu.
b) Arnasbidea egiaztatzeko erabil daiteke.
c) Asma eta BGBK duten pazienteetan baliagarria izan daiteke erantzun bronkodilatadorea baloratzeko.
d) Garezur barneko hipertentsioa duelaren susmoa dagoen pazienteari arreta ematean aireztapena kontrolatzeko erabil daiteke.

447. Pultsu-presioaren aldakortasuna bolumen intrabaskularra ezagutzeko erabiltzen da. Zer baldintza ez da beharrezkoa hura erabiltzeko?

a) Biriketako *compliance* ona.
b) Aireztapen mekaniko kontrolatua.
c) Erritmo sinusala.
d) 40 ºC-tik beherako gorputz-tenperatura.



448. Parametro hemodinamiko hauek dituen pertsona baten aurrean gaude: 6 l/min/m2-ko indize kardiakoa, 670 dina-seg/cm5-eko erresistentzia baskular sistemikoa, pultsu-presioaren % 7ko aldakortasuna. Zer shock mota du seguruenik?

a) Shock kardiogenikoa,
b) Shock banatzailea.
c) Shock hipobolemikoa,
d) Shock hemorragikoa.

449. Zein parametrok EZ du uzten Swan-Ganz-en kateter bat ebaluatzen?

a) Biriketako presio kapilarrak.
b) Presio benoso zentralak.
c) Pultsu-presioaren aldakortasunak.
d) Biriketako arteriaren presioak.

450. Ondorengo baldintzetatik, zein EZ da beharrezkoa bolumen sistemikoaren aldakortasunaren (VVS) neurketa fidagarria izan dadin?

a) Aireztapen mekaniko kontrolatuan dagoen pazientea.
b) Ahalegin terapeutikorik gabeko pazientea.
c) Erritmo sinusalean dagoen pazientea.
d) Noradrenalinaren gehienezko dosia 1 mcg/kg/min-koa izatea.



ARIKETA PRAKTIKOAK

1. KASUA GALDERAK 451-457

62 urteko emakumea, dislipemiaren aurrekari pertsonalak dituena. Duela 48 ordu sartu da Digestio Aparatuko Zerbitzuan, duela 72 ordu hasitako pankreatitis akutu batengatik. Lehen mailako analgesikoekin arintzen ez den abdomeneko mina, giltzurrun-funtzioko erasana eta arnas gutxiegitasuna garatu ditu; horren ondorioz, Medikuntza Intentsiboko Zerbitzura eraman dute.

Medikuntza Intentsiboko Zerbitzura iristean 112/63 mm Hg-ko TA, 108 tau/min-ko BM, 26 arnas/min-ko AM, % 91ko O2Sat basala, 36,4 ºC-ko T. Konortea du, orientatuta dago, perfusio onarekin, baina larruazala eta mukosak lehor ditu. Arnasketa azalekoa da, takipnearekin. Abdomena globulosoa, lasaia eta mingarria da epigastrioan haztatzean. Ez da peristaltismorik auskultatzen. Gorputz-adarrak normalak dira.

451. Abdomen barruko presioa monitorizatzea erabakitzen da. Horri dagokionez, hurrengo baieztapenetatik zein da egia?

a) Modu inbaditzailean neurtzen da, kateter peritoneal baten bidez.
b) 25 cm-tik gorako H2O balioek sindrome konpartimenal abdominala adierazten dute automatikoki.
c) Abdomen barruko hipertentsioaren kasuan, berehalako tratamendu kirurgikoa proposatzen da.
d) "Zero" kalibratzen da besapearen erdiko lerroaren altueran, gandor iliakoaren mailan.

452. Analgesia eta sueroterapia bidezko tratamendua hasten da, eta zunda nasogastriko bat jartzen da. 48 ordu baino gutxiagoan, pazienteak shock distributibo bat garatzen du, 0,22 mcg/kg/min-ko noradrenalina behar duena, giltzurruneko porrota duena 2,2 mg/dL-ko kreatininarekin, baina diuresi kontserbatua duena, eta arnas gutxiegitasuna duena, intubazio orotrakeala eta aireztapen mekanikorako konexioa eskatzen dituena. Helduaren Arnaseko Distress Sindromea (HADS) dagoelakoan, ondorengo zein EZ da irizpide diagnostikoa?

a) Denbora: sintomek agertu edo okerrera egin behar dute eraso kliniko ezagun baten edo faktore abiarazle baten osteko lehen bi asteetan.
b) Irudia: toraxeko erradiografian edo toraxeko OTAn alde biko opakutasunak, pleurako isuriek, atelektasiek edo noduluek azaldu ezin dituztenak.
c) Jatorria: arnas-hutsegitea ez da guztiz azaltzen bihotz-gutxiegitasunagatik edo likidoen gainkargagatik.
d) Oxigenazioa: Oxigenoaren presio arterialaren eta frakzio inspiratuaren arteko erlazioaren bidez ebaluatutako hipoxemia.



453. Helduaren Arnaseko Distress Sindromea (HADS) baieztatuta, aireztapen mekanikoko parametro hauetatik zein EZ da egokia?

a) 6 eta 8 ml/kg arteko bolumen arrunta.
b) Plateau presioa 30 cm H2O baino txikiagoa.
c) *Driving Pressure* (distentsio-presioa) 20 cm H2O baino txikiagoa.
d) Hiperkapnia permisiboa onartzen da.

454. Tratamenduari erlaxazio muskularra gehitzea erabakitzen da, sedazio egokiarekin batera. Sedazioa kontrolatzeko, indize biespektrala (BIS) monitorizatzen da. Zein izango litzateke maila egokiena paziente honentzat?

a) 90-100.
b) 60-80.
c) 40-60.
d) 20-40.

455. Pazientearen eboluzioa ona da: birika-distentsibilitatea eta oxigenazioa hobetu dira, giltzurrun-funtzioa berreskuratu du, noradrenalina gutxieneko dosietara jaitsi da, eta nutrizio enterala toleratzen du. 12. egunean sukarra agertzen da, hodi endotrakeal bidezko sekrezio zornetsuekin eta oxigenazioaren alterazioarekin. Ondorengo irizpideetatik, zein EZ da aireztapen mekanikoari lotutako pneumoniaren irizpide bat?:

a) Sukarra > 38.2 ºC, ageriko kausarik edo hipotermiarik gabe.
b) Proteina C-erreaktiboaren (PCE) igoera.
c) Leukozitosia > 12000 edo leukopenia < 4500.
d) Beste infiltratu erradiologiko bat agertzea.

456. Ateratako trakeako aspiratuan *Enterobacter cloacae complex* bat isolatu da, zefotaximarekiko erresistentea eta meropenemarekiko sentikorra. Zenbat iraun behar du antibiotiko-zikloak gutxi gorabehera?

a) 5 egun.
b) 7 eta 10 egun bitartean.
c) 90 eta 14 egun bitartean.
d) 90 eta 21 egun bitartean.

457. Antibioterapia egin eta 6 egunera, sekrezio zornetsuak mantentzen dira, eta tenperatura eta prokaltzitonina handitzen dira. Berriro egin da trakeako aspiratua eta *Enterobacter cloacae complex* isolatu da, karbapenemasak sortzen dituena, metalo-beta-laktamasa (MBL) motakoa. Zein izango litzateke antibiotiko-konbinaziorik onena?

a) Zeftarolina eta aztreonama.
b) Zeftatzidima-abibaktama eta aztreonam.
c) Meropenem eta amikazina inhalatua.
d) Ziprofloxazinoa eta amikazina inhalatua.



2. KASUA GALDERAK 458-462

74 urteko emakumea, hipertentsio arterialaren eta obesitatearen aurrekariak dituena, ZIUan ingresatuta dago SARS-CoV-2ak eragindako pneumonia larriaren ondorioz. Pneumokokorako antigeno positiboa eta prokaltzitoninaren igoera arina direla eta, tratamenduari zeftriaxona eta azitromizina gehitzea erabakitzen da Aireztapen mekaniko inbaditzailea behar du, eta shock distributiboko koadro bat du, 0,4 mcg/kg/min-ko noradrenalinarekin euskarria behar duena. Bosgarren egunean, pazienteak fibrilazio aurikular berria du (NOAF), 155 lpm-ko bentrikulu-erantzunarekin, eta, beraz, amiodarona ematen zaio. Beste konplikazio batzuen artean, ileus paralitikoa izan du (metoklopramida gehitzen zaio, erantzun onarekin).

458. HADS duen paziente horren erreklutamendu albeolarra optimizatzeko, aldaketak biriketako ekografia kuantitatibo bidez monitorizatzea erabaki duzu. ESICM-ESPNIC (2025) adostasunaren arabera, zer doikuntza tekniko da funtsezkoa artefaktuak behar bezala bistaratzeko?

a) Ehun harmonikoak *(tissue harmonics*) aktibatzea beti, bereizmena hobetzeko.
b) Post-prozesamendu, artefaktuen ezabaketa eta auto-optimizazio funtzioak desaktibatzea.
c) Eremuaren sakonera doitzea pleuraren berdin-berdina izan dadin.
d) Atzeko eremuetan maiztasun handiko zunda lineal bat soilik erabiltzea

459. Zer gertatuko zaio bihotz-gastuari arritmia hasten den unean?

a) Igo egingo da, beti igotzen delako bihotz-maiztasuna handitzean.
b) Berdin mantenduko da, arritmiak ez du inolako eraginik bertan.
c) Ziurrenik murriztu egingo da, uzkurdura aurikularrik ez dagoelako eta hain maiztasun altuetan diastole-denbora murrizten delako.
d) Ezin da aurreikusi zer gertatzen den bihotz-gastuarekin erresistentzia sistemikoak monitorizatuta eduki gabe.

460. Eboluzioan zehar eta fibrilazio aurikularra arindu ondoren, pazienteak takikardia bentrikular polimorfikoaren bolada bat du. Zure ustez, zein sendagaik EZ du parte hartu konplikazio horretan?

a) Amiodaronak.
b) Azitromizinak.
c) Metoklopramidak.
d) Noradrenalinak

461. Ahaleginak egin arren, pazienteak konortea eta pultsua galtzen ditu, trazadura elektrokardiografikoa aldatu gabe. Zein da jarrera egokia une horretan?

a) Berehala intubatzea, pazientea bihotz-biriketako geldialdian baitago.
b) Toraxeko konpresioekin hastea eta erritmoa bi minutura egiaztatzea.
c) Segidako hiru deskarga ematea, monitorizatutako pertsona batean erritmo desfibrilagarriko geldialdi bat delako, eta, ondoren, konpresioekin jarraitzea.
d) Berehala 1 mg adrenalina ematea, erritmo desfibrilagarriko geldialdiaren algoritmoa hasten delako.

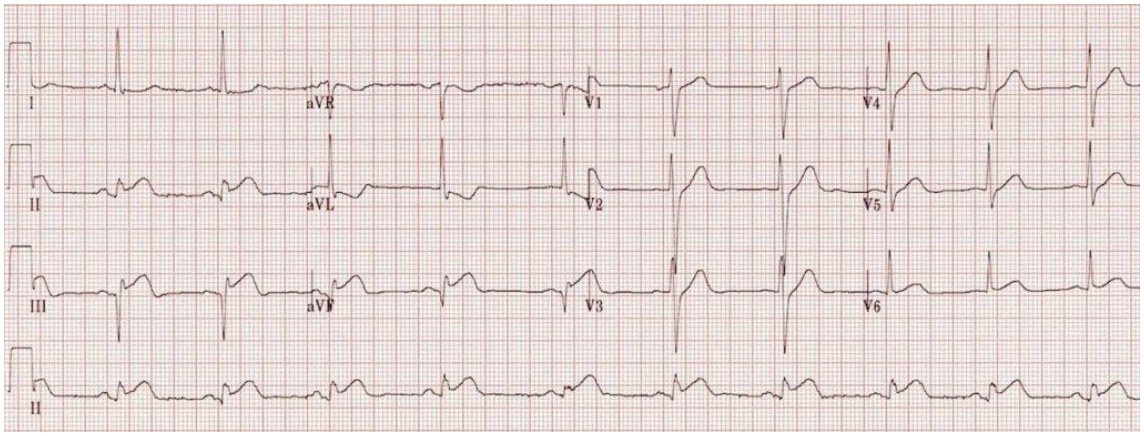
462. Erritmoa berreskuratu ondoren, pazienteak shock sakonaren zantzuak ditu. Monitorizazio sistema minimoki inbaditzaile bat ezartzen da, datu hauek ematen dituena: bihotz-indizea baxua da, betetze-bolumenak txikiak dira, uzkurkortasuna normala da, erresistentziak handiak dira eta biriketako ur estrabaskularra baxua da. Deskribatutakoarekin bat datorren zein etiologia izan dezake shock berri honek?

a) Berrinfekzio batek eragindako shock septiko berria.
b) Takimiokardiopatiak eragindako shock kardiogenikoa.
c) Sartutako farmakoren batek eragindako anafilaxia.
d) Biriketako tronboenbolismoa.

3. KASUA GALDERAK 463-464

58 urteko gizonezkoa, erretzaile aktiboa eta hipertentsio arteriala duena tratamenduan. Eskualdeko ospitale batera joan da (ICP egiteko gaitasunik gabe), 2 orduko eboluzioa duen eta ezkerreko besora irradiatu den toraxeko min zapaltzailea dela eta. Pazientea zurbil dago, izerditan, eta arnasa hartzeko zailtasunaren zantzuak ditu. 92/58 mmHg-ko presio arteriala du, 108 lpm-ko maiztasun kardiakoa eta % 94ko oxigeno saturazioa giroko airean. Auskultazio kardiakoan, apexean agertu berri den haize holosistoliko bat nabarmentzen da, eta biriken oinarrietan krepitante hezeak.

Egindako EKGa:





463. Trazadura elektrokardiografiko horren eta deskribatutako klinikaren aurrean, zein da egungo susmoaren diagnostiko sindromikoa?

a) Sindrome koronario akutua STaren igoerarik GABE, bentrikulu arteko komunikazioarekin.
b) Sindrome koronario akutua, ST segmentuaren supradesnibelazioarekin beheko alde konplikatuan, haustura papilarrarekin edo bentrikulu arteko hausturarekin.
c) Angina ezegonkorra eskuineko iskemia bentrikularrarekin.
d) Perikarditis akutua, isuri perikardiko larriarekin eta bihotz-buxadurarekin.

464. ICP zentro hurbilena lurreko garraioan 150 minutura dago. Egungo giden arabera, zein da gomendatutako estrategia?

a) Erreferentziako zentrora berehala eramatea, aldez aurretik egonkortzen saiatuz, mekanikoki, beharrezkoa bada.
b) Fibrinolitikoa berehala ematea eta ondoren beste zentrora eramatea.
c) 60 minutu itxarotea, EKGa errepikatzeko erabaki aurretik.
d) 24 ordu igaro ondoren angiografia koronarioa egitea eta shock egoera konpontzea.

4. KASUA GALDERAK 465-471

63 urteko emakumea, hipertentsio arteriala eta 2. motako diabetes *mellitusa*-ren aurrekariak dituena. Larrialdietara joaten da, beheko bi gorputz-adarretan 4 eguneko eboluzioa duen ahultasun progresiboa eta parestesiak dituelako. Azken orduetan, eskuetako parestesiak, muskuluetako min lausoa eta ikusmen lausoa gehitu zaizkio. Bi aste lehenago, 4 eguneko beherako hematikoa aipatu zuen, abdomeneko minarekin, goragalearekin eta buruko minarekin. Oraingo miaketan, beheko gorputz-adarretan eta eskuetan defizit motorra, parestesiak, ROT murriztuak eta pupila-erreflexu motelak ditu. Guillain-Barré-ren sindromearen (SGB) susmoa dago.

465. Ziztada lunbarra eskatu da LZR aztertzeko. LZRn espero diren aurkikuntzei buruzko baieztapen hauetatik, zein da FALTSUA?

a) Disoziazio albuminozitologikoa koadroaren hasieratik ebazpenera arte dago.
b) LZRko proteina-kontzentrazioa normala izateak ez du baztertzen SGB diagnostikoa egitea.
c) Zelula mononuklearrekin markatutako pleozitosia egoteak neoplasikoko erasana iradokitzen du alternatiba gisa.
d) Disoziazio albuminozitologikoa aurkikuntza klasiko bat da, SGB diagnostikoan laguntzen duena.

466. Paziente honen miaketa neurologikoan SGBrekin bateragarriak diren hainbat aurkikuntza objektibatzen dira. Hauetako zein EZ zenuke espero aurkitzea?

a) Aurpegiko paralisia
b) Beheko gorputz-adarretan hastea.
c) Hiperreflexia.



d) Ahulezia muskular flazidoa.

467. SGBren diagnostikoa baieztatuta, laguntza taldeak tratamendua hastea erabaki du. Irizpide eta aukera terapeutikoei dagokienez, zein da gezurrezkoa?

a) Zain barneko immunoglobulinen bidezko tratamendua (IgIV) egokia da SGBrako.
b) Plasmaferesi bidezko tratamendua immunoglobulinak bezain eraginkorra da.
c) IgIV dosia 0,4 g/kg-ko gorputz-pisukoa da egunero, bost egunez.
d) Kortikoideak gomendatzen dira, plasmaferesiarekin edo immunoglobulinarekin konbinatuta.

468. Ospitaleratu eta lehen egunetan, pazienteak ezaugarri neuropatikoko min handia du beheko gorputz-adarretan, eta erredura-sentsazioa eta alodinia ditu. EVA 8/10ekoa da. Ez du alterazio hemodinamikorik edo arnas-alteraziorik. European Academy of Neurology/Peripheral Nerve Society Guideline on diagnosis and treatment of Guillain-Barré 2023 sindromea giden arabera, zein da estrategia analgesikorik egokiena lehen aukera gisa?:

a) Zain barneko morfina hastea perfusio jarraituan, lehen aukera gisa, mina larria baita eta analgesia indartsua eskatzen baitu berehala.
b) 8 orduan behin ibuprofenoa dosi handietan ematea, AIEEak nahikoak baitira fase akutuan min neuropatikoa kontrolatzeko.
c) Gabapentinoideak, antidepresibo triziklikoak edo karbamazepina hastea, SGBren min neuropatiko eta erradikularrerako lehen aukerako farmakoak direlako.
d) Zain barneko metilprednisolona ematea, kortikosteroideek eragin antiinflamatorioa eta analgesikoa baitute SGB akutuan.

469. Ospitaleratu eta hirugarren egunean, pazienteak zailtasunak ditu burua burkotik altxatzeko, eta ezin ditu hankak grabitatearen aurka altxatu. Oxigeno saturazioa % 96koa da, eta gasometria arteriala oraindik normala da. mEGRIS eskala aplikatuz (modified Erasmus GBS Respiratory Insufficiency Score), zein da une honetan jokabiderik egokiena?:

a) Arnas funtzioaren zaintza handia eta monitorizazio estua, zerbikalen eta aldaken flexioaren ahultasuna berehalako aireztapen mekanikoaren iragarleak baitira, gasometria normala izan arren.
b) Pazientea lasaitzea eta gasometria okerragotu arte itxarotea erabakiak hartu aurretik; izan ere, intubazioa PaO_2 60 mmHg-tik behera jaisten denean soilik dago indikatzen da.
c) Aireztapen mekaniko ez-inbaditzailea (AMEI) berehala hastea behin betiko tratamendu gisa, SGBn nahikoa baita intubazio orotrakeala saihesteko.
d) Elektromiografia berri bat eskatzea progresioa berresteko, arnasketa maneiuari buruzko edozein erabaki hartu aurretik.



470. Azkenik, pazienteak intubazio orotrakeala eta aireztapen mekaniko inbaditzailea behar ditu. Intubazioaren ondorengo bigarren egunean 38 ° C-ko sukarra eta hipotentsio arteriala ditu. Koadro horren aurrean, zein da jarrerarik egokiena?

a) Sukarra eta hipotentsioa SGBaren disautonomia koadroaren parte izan daitezkeenez, behaketa eta eboluzioaren zain egotea gomendatzen da.
b) Espektro zabaleko estaldura antibiotikoa modu enpirikoan hastea, aurretik kultiborik egin gabe.
c) Hemokultiboa, trakeako aspiratuaren kultiboa eta urokultiboa lortzea, eta tratamendurik ez hastea baieztapen mikrobiologikoa egin arte.
d) Miaketa klinikoa, hantura- eta sepsi-markatzaileak dituen hemograma, hemokultiboak, trakeako aspiratuaren kultiboa eta urokultiboa, eta espektro zabaleko estaldura antibiotikoa hastea.

471. Prozesu septikora zuzendutako diagnostikoaren eta tratamenduaren ondoren, sedazioa egiten da. Pazienteak letargia, hipoaktibitatea eta erantzun eskasa ditu balorazio neurologikoan. Badakigu emakumeen eldarnioa klinikoki hain agerikoak ez diren forma hipoaktiboekin ager daitekeela, eta horrek delirio hiperaktiboaren aurrean infradiagnostikoa izatea errazten du. Paziente kritikoaren arreta neurologikoan sexu-alborapenak murrizteko, esku-hartze hauetatik zeinek islatzen du ondoen ekitatearen kontzeptua (berdintasunaren aurrean) ZIUren praktika klinikoan?

a) Sedoanalgesia protokolo bera aplikatzea paziente guztiei, sexua edozein dela ere, tratu berdintasunak ekitatea bermatzen baitu.
b) Monitorizazio neurologiko intentsiboa gizonezko pazienteentzat gordetzea, delirio hiperaktiboa eta autoextubazioa izateko arrisku handiagoa dutelako.
c) Arriskuaren balorazioa (delirioa, ahultasuna, depresioa) eta zaintza-planak egokitzea, sexu biologikoa aldagaitzat hartuta, paziente guztietan sistematikoki baliozkotutako tresnak erabilita.
d) Emakumeen antipsikotikoen dosia handitzea, prebentzioz, delirio hipoaktiboaren infradiagnostikoa konpentsatzeko.

5. KASUA GALDERAK 472-478

70 urteko pertsona, emakumezkoa, hipertentsio arterialaren aurrekari pertsonalak dituena enalapril bidezko tratamenduan (10 mg/24 h), 2. motako diabetes *mellitus*a (850 mg/12 h) eta antsietate eta depresio sindromea klonazepam bidezko tratamendu kronikoan (2 mg/gau) eta amitriptilina (75 mg/gau).

Pazientea bere etxean aurkitu da, konorte-maila murriztuta, klonazepam, amitriptilina eta metformina ontzi hutsekin. Senideak dio asteak daramatzala deprimituta. BEAn eraman dute larrialdi-zerbitzura; gutxi gorabegera, ustezko ingestatik 90 minutura iritsi da.

Glasgow Coma eskalan 7/15 du, agitazio psikomotorrarekin, eta hipotoniako aldiekin txandakatzen da. 85/50 mmHg-ko PA, 125 tau/min-ko BM, 10eko AM (gainazaleko bradipnea), % 88ko SpO2 15 L/min-ko maskararekin, 37,2 ºC-ko T. Aldebiko pupila



midriatiko (8 mm) ez oso erreaktiboak. Azal lehorra, beroa. Gernu-erretentzioa eta hesteetako zaraten abolizioa. EKGak 122 tau/min-ko takikardia sinusala erakusten du, 130 mseg-ko QRS, 550 mseg-ko QTc, 3tik gorako R prominentea aVR>3n, eskuinera desbideratutako ardatzarekin. Iritsitakoan egindako gasometria arterialak balio hauek ditu: 7,18-ko pH-a du, 52 mmHg-ko PaCO2, 58 mmHg-ko PaO2, 18 mEq/L-ko HCO3-, 6,2 mmol/L-ko laktatoa, 78 mg/dL-ko gluzemia. Biokimika urgentean, hauek dira datu deigarriak: kreatinina 2,1 mg/dL, Na+ 141 mEq/L, K+ 5,8 mEq/L, 80 mg/dL-ko glukosa.

Larrialdietan sartu eta 25 minutura, pazienteak torsades de pointes motako bihotz-biriketako geldialdia izaten du. Bihotz-biriketako bizkortze aurreratuko maniobrak 18 minutuz egin ondoren, zirkulazio espontaneoa berreskuratzen du, eta ZIUra eramaten dute.

472. Larrialdietara iristean, ustezko ingesta eta 90 minutura, intoxikazio misto larriagatik GCS 7 duen paziente batekin, zein da deskontaminazio gastrointestinalaren estrategiarik EGOKIENA?

a) Ipekakuanazko jarabea ematea, gorakoa eragiteko eta garbitu aurretik toxiko gastrikoa kanporatzen laguntzeko
b) Garbiketa gastrikoa berehala egitea zunda nasogastrikoaren bidez, arnasbidearen aldez aurreko babesik gabe, eraginkortasuna zenbat eta goizago izan orduan eta handiagoa baita.
c) Arnasbidea intubazio orotrakealaren bidez ziurtatzea eta ikatz aktibatua ematea (1 g/kg), amitriptilina, klonazepama eta metformina hartzen direlako, eta ikatza da testuinguru horretan eraginkortasun handieneko eta arrisku txikieneko aukera.
d) Digestioa deskontaminatzeko neurririk ez hartzea, 60 minutu baino gehiago igaro baitira eta ebidentziak ordu horretatik aurrera eraginkortasuna nulua dela erakusten baitu

473. Pazientearen elektrokardiogramak 130 ms-ko QRS, 550 ms-ko QTc eta 3 mm-tik gorako aVRn R uhin nabarmena erakusten ditu, antidepresibo triziklikoagatiko toxikotasunarekin (ATC) bateragarria. Zein da LEHEN AUKERAKO tratamendu farmakologikoa ATC bidezko kardiotoxikotasuna lehengoratzeko?

a) Zain barneko fisostigmina ematea (2 mg zain barnetik, poliki), ondorio antikolinergiko zentrala antagonizatzeko eta QRS zabala lehengoratzeko.
b) Zain barneko sodio bikarbonato hipertonikoa ematea (1-2 mEq/kg boloan) seruma 7,45-7,55 pH-raino alkalinizatzeko, sodio kanalen blokeoa lehengoratzeko eta QRSa murrizteko.
c) Zain barneko amiodarona lehen lerroko antiarritmiko gisa ematea QRS zabalean, ATC bidez, takikardia bentrikularrean duen segurtasun profila dela eta.
d) Zain barneko fenitoina ematea arritmia bentrikularrak eta konbultsioak kontrolatzeko ATC bidezko intoxikazioan, sodio kanalak blokeatzeko mekanismoa baitu.



474. Torsadarako eboluzioari eta paziente horren zirkulazio espontaneoa berreskuratzeko neurriak aplikatzeari dagokionez, bizi-euskarri aurreratuko neurri hauetako zein da ZUZENENA antidepresibo triziklikoekiko (ATZ) intoxikazio larriagatiko BBGa maneiatzean?

a) Adrenalina 3-5 minutuan behin dosi estandarrean (1 mg zain barnetik) ematea basopresore bakar gisa, beste edozein neurri saihestuta, ATZrekiko interakzioak beste droga basoaktibo batzuk kontraindikatuko lituzkeelako.
b) 15-20 minuturen ondoren bat-bateko zirkulazioa errekuperatzen ez bada, bizkortzea etetea, anoxia osteko entzefalopatia beti hilgarria baita ATZ bidezko intoxikazioan.
c) Zain barneko propranolola ematea, BBBan ATZ bidezko intoxikazioaren bigarren mailako arritmia bentrikular errefraktarioak kontrolatzeko.
d) Gorputzez kanpoko mintz bidezko oxigenazioa (ECMO) goiz kontuan hartzea ATZ bidezko intoxikazioagatiko BBG errefraktarioan, bizkortzeko ohiko neurriek bat-bateko zirkulazioa errekuperatzea lortzen ez dutenean, koadroaren itzulgarritasun potentziala dela eta.

475. Klonazepamak eta amitriptilinak eragindako intoxikazio mistoaren testuinguruan, geldialditik errekuperatu ondoren ZIUn ingresatuta, zein da jarrerarik ZUZENENA flumazeniloa emateari dagokionez?

a) Flumazeniloa kontraindikatuta dago paziente honetan: erabilera kronikoa duen pertsona batean benzodiazepinen abstinentzia-sindromeak eragindako konbultsioak eragin ditzake, eta arnas depresioa ez du modu fidagarrian lehengoratzen antidepresibo triziklikoak dituen intoxikazio mistoan.
b) Flumazeniloa lehen aukerako antidotoa da benzodiazepinek eragindako intoxikazio guztietan, eta sistematikoki eman behar da sedazioa lehengoratzeko eta intubazio orotrakeala saihesteko.
c) Flumazeniloa modu seguruan eman dakioke paziente horri, klonazepamaren erabilera kronikoak ez baitu abstinentzia-sindromea eragiten GABA errezeptoreak antagonizatzean.
d) Flumazeniloa soilik gomendatzen da pazienteak sodio bikarbonatoari erantzuten ez badio, QRSan dituen ondorioak bikarbonatoak intoxikazio mistoan dituenak baino handiagoak baitira

476. Gasometriaren aurkikuntzak eta 850 mg/12 orduko metformina bidezko tratamendu kronikoa kontuan hartuta, zein da interpretazio fisiopatologiko ZUZENENA eta lehentasunezko jarrera terapeutikoa?

a) Azidosi laktikoa BBGko hipoperfusio tisularraren ondorio da soilik, eta berez zuzenduko da, bihotz-gastua normalizatuta; ez da metforminarako neurri espezifikorik behar.
b) Giltzurruneko gutxiegitasun akutua (kreatinina 2,1 mg/dL), azidosi laktiko larria (laktatoa 6,2 mmol/L) eta metformina-tratamendu kronikoa konbinatuz gero, metforminari lotutako azidosi laktikoa (MALA) sortzeko aukera asko daude; hemodialisia da trata hemodialisia da tratamendurik eraginkorrena metformina desagerrarazteko eta azidosia zuzentzeko.
c) Metforminak ez du azidosi laktikorik sortzen, nahitako gaindosi masiboetan izan ezik; kasu horretan, azidosi laktikoa arnasketa-jatorrikoa baino ez da, hipobentilazioagatik.



d) MALAren tratemendu lehenetsia sodio bikarbonatoa perfusio jarraituan ematea da, pH-a normalizatu arte, gorputzez kanpoko arazketa-tekniken beharrik gabe.

477. Intoxikatutako pertsonaren gorputzez kanpoko arazketa-tekniken (TDE) indikazioei dagokienez, adierazi baieztapenik ZUZENENA:

a) Hemodialisia eraginkorra da antidepresibo triziklikoak (ATC) ezabatzeko, hilkortasunean duten eragina saiakuntza kliniko ausazkotuetan frogatu baita.
b) Giltzurrun-ordezkapen jarraituko terapia (TRRC) aldizkako hemodialisia (HDI) baino handiagoa da intoxikazio akutu larrian toxikoak ezabatzeko, eta, beraz, lehen aukerako teknika izan behar du.
c) TDEak eraginkorragoak dira banaketa bolumen txikia (1 l/kg-tik beherakoa), proteina plasmatikoekin lotura txikia, pisu molekular txikia eta hidrosolubilitate handia duten toxikoentzat; ATZek ez dituzte irizpide horiek betetzen, eta metforminak eta litioak, berriz, betetzen dituzte.
d) Ikatzarekin egindako hipoperfusioa ohiko hemodialisiaren baliokidea da intoxikazio guztietan, eta lehentasunez erabili behar da, larrialdietako zerbitzuetan eskuragarriago dagoelako.

478. ZIUn sartzean, pazientearen tratamendu kronikoa berrikustean, enalapril kronikoki hartzen zuela identifikatu da. Intoxikazio akutu larriaren eta euskarri basopresorearen erabileraren testuinguruan, enalaprilak shock toxikoaren maneiuarekin duen interakzio farmakodinamikoari buruzko baieztapen hauetatik, zein da ZUZENENA?

a) Enalapril kronikoak ez du garrantzirik intoxikazio akutuaren maneiu hemodinamikoan, efektu basodilatatzailea estresaren deskarga adrenergikoagatik antagonizatzen baita.
b) Intoxikazio toxikoagatiko hipotentsioan, dopamina da lehen aukerako basopresorea, giltzurrunetako efektu dopaminergikoak giltzurrun-funtzioa babesten duelako, eta metforminak jada arriskuan jartzen duelako.
c) Basopresina kontraindikatuta dago AEBIekin tratamendu kronikoa duten pertsonengan, hiperpotasemia larria izateko arriskuagatik, lehendik dagoen hiperpotasemiarekin konbinatzen baita (K+ 5,8 mEq/L).
d) Norepinefrina lehen aukerako basopresorea da intoxikazio bidezko hipotentsioan; izan ere, shock toxikoaren hipotentsioaren arrazoi nagusia tonu basomotor periferikoa galtzea da; AEBIekin egiten den tratamendu kronikoak basodilatazioa indartu eta basopresorearen beharra areagotu dezake.

6. KASUA GALDERAK 479-487

Energia handiko trafiko-istripuaren ondorioz ZIUn sartzen den 42 urteko gizonezkoa. Iristean: GCS 9 (O2V2M5), 68/40 mmHg-ko PA, 132 tau/min-ko BM, 28 arnas/min-ko AM, eta % 88ko $SatO_2$, maskararen bidezko O_2-rekin. Miaketa: eskuineko anisokoria, saihetseko aldebiko krepitazioa (ezkerreko 3. saihets-hezurretik 7.era), tinpanismoa ezkerreko hemitoraxean, abdomen tenkatua eta mingarria eskuineko hipokondrian.



TC body: eskuineko hematoma subdural frontoparietala, 6 mm-ko batez besteko lerroko desbiderapena, ezkerreko hemotorax masibo, IV. mailako gibeleko urradura, eta hematoma erretroperitoneala duen pelbiseko hausturarekin.

Analitika: Hb 6,8 g/dL | Plaketak 68.000/Dl | PD 18 seg | TTPa 48 seg | Fibrinogenoa 0,9 g/L | Laktatoa 8,2 mmol/L | pH 7,18 | BE -12.

479. Profil gasometriko eta analitikoaren arabera, zein da une honetan lehentasunezko diagnostiko fisiopatologikoa?

a) Arnas azidosia, ezkerreko hemotoraxaren bigarren mailako arnas gutxiegitasun akutuagatik.
b) Koagulopatia traumatiko akutua, azidosi metabolikoarekin, IV. motako shock hemorragikoaren testuinguruan.
c) Traumatismoak eragindako zetoazidosi diabetikoa.
d) Trauma osteko hantura-erantzun sistemikoagatiko shock banatzailea.

480. Zein da paziente honen hasierako transfusio-estrategiarik egokiena Damage Control Resuscitation-en (DCR) printzipioei jarraituz?

a) Hematien kontzentratuak transfusionatzea Hb 10 g/dL-tik gorakoa izan arte, edozein ebakuntza kirurgiko egin aurretik.
b) Plasma fresko izoztuaren transfusioa modu isolatuan hastea, koagulopatia zuzentzeko.
c) Transfusio masiboko protokoloa 1:1:1 ratioarekin (hematieak: plasma: plaketak) aktibatzea eta azido tranexamikoa goiz ematea.
d) Transfusioa mugatzea odol-galeraren iturria berretsi arte angiografia bidez.

481. Eskuineko anisokoriak, 6 mm-ko batez besteko lerroa desbideratzen duen hematoma subduralarekin, zer inplikatzen du TKEren berehalako kudeaketan?

a) Berehalako herniazio transtentoriala adierazten du: hiperaireztapen moderatu iragankorra, % 20ko manitola (0,5-1 g/kg) eta premiazko balorazio neurokirurgikoa.
b) Ez da beharrezkoa berehala esku hartzea; lehentasun osoa doljario abdominala kontrolatzea da.
c) Abdomeneko kirurgiarako kontraindikazio absolutua, TKEa kirurgikoki konpondu arte.
d) Tratamendu antikoagulatzailea hasi behar da hematoma subduralaren hedapena prebenitzeko.

482. TKE larria eta shock hemorragikoa duen paziente honen hipotentsioa maneiatzeari dagokionez, batez besteko presio arterialeko (BBPA) zein helburu da egokiena?

a) 50 mmHg-ko BBPA, odol jario aktiboa murrizteko hipotentsio permisiboa lehenetsita.
b) 80 mmHg-ko edo beheragoko BBPA, odoljarioa areagotzeko arriskua egon arren garuneko perfusio presio egokia bermatzeko.



c) 65 70 mmHg arteko BBPA, garuneko perfusio minimoaren eta odoljarioa ez larriagotzearen arteko konpromiso gisa.
d) BBPA ez da garrantzitsua; bihotz-maiztasuna 100 lpm-tik behera normalizatzea da lehentasuna.

483. Ezkerreko hemitoraxeko tinpanismoa eta ezegonkortasun hemodinamikoa, zein diagnostiko baztertu behar da berehala eta zein izango litzateke lehen aukerako tratamendua?

a) Ezkerreko biriketako kontusioa: premiazko bronkoskopia diagnostiko-terapeutikoa.
b) Tentsioagatiko pneumotoraxa: orratzaren bidezko deskonpresioa saihetsarteko 2. espazioan, klabikulako erdiko lerroan, eta, ondoren, drainatze-hodia.
c) Ezkerreko hemotorax masiboa: drainatze torazikoa baino ez, aldez aurretik deskonpresiorik egin behar izan gabe.
d) Ezkerreko haustura diafragmatikoa: premiazko laparotomia tratamendu bakar gisa.

484. Odoljarioa kirurgikoki kontrolatu ondoren, zein da neurobabesaren erabileraren helburu nagusia ZIUko lehen 24 orduetan?

a) Hiperkapnia permisiboa (pCO_2 50-55 mmHg), garuneko basodilataziorako eta perfusioa hobetzeko.
b) Sedoanalgesia sakona, blokeo neuromuskular jarraituarekin, normotermia zorrotzarekin, normogluzemiarekin (140-180 mg/dL) eta GBP monitorizatuta, baldin eta GCS eskalan 8ko edo beheragoko lesio esanguratsua badu OTn.
c) Kortikoideak dosi handitan ematea, trauma osteko garuneko edema murrizteko.
d) Erabateko ur-murrizketa, garuneko edema minimizatzeko, 80 mmHg-rainoko PAS bat onartuz.

485. OTn ikus daitekeen hematoma erretroperitoneala duen pelbiseko hausturari dagokionez, odoljarioa kontrolatzeko zein neurrik du ebidentzia handiena hemodinamikoki ezegonkorra den pazientearen lehen esku-hartze gisa?

a) Pelbiseko hausturaren behin betiko finkapen kirurgikoa, ebakuntzan bertan.
b) Pelbiseko gerrikoa edo premiazko kanpoko finkatzailea aplikatzea pelbisaren bolumena mekanikoki egonkortzeko eta murrizteko, arteriografiarekin/enbolizazioarekin, ezegonkortasunak irauten badu.
c) Berehalako miaketarako laparotomia, pelbis-buxadurarekin lehen neurri gisa, aldez aurretik egonkortu gabe.
d) Fluidoterapia bidezko normalizazio hemodinamikoaren zain egotea pelbisean esku hartu aurretik.



486. Garezur barruko presioa (GBP) monitorizatzeari eta maneiatzeari dagokionez, pazientea ZIUn dagoenean, ondorengo baieztapenetatik zein da zuzena egungo giden arabera?

a) GBParen monitorizazioa kontraindikatuta dago koagulopatia duten pazienteetan, hemostasia erabat normalizatu arte.
b) GBP altuaren tratamendu-atalasea 20 mmHg-tik beherakoa da, Brain Trauma Foundationen giden arabera.
c) Hiperbentilazio mantendua (pCO_2 < 30 mmHg) lehen aukerako tratamendua da garezur barneko hipertentsio errefraktariorako.
d) 100 mmHg-tik beherako GPPa (Garuneko Perfusio Presioa) da helburu optimoa TKE larria duten paziente guztientzat.

487. Paziente horrek lehen orduetan aireztapena maneiatzeari dagokionez, zein da estrategiarik egokiena?

a) Babes-aireztapen zorrotza V6 ml/kg-ko bolumen arrunteko pisu idealarekin eta PEEP altuarekin (12-15 cm H_2O), HADSa prebenitzeko.
b) Bolumen arrunt altuko aireztapena (10-12 ml/kg), garuneko oxigenazioa optimizatzeko eta hiperkapnia saihesteko.
c) Aireztapen-estrategia indibidualizatua: 6-8 ml/kg-ko bolumen arrunta, PEEP moderatua (5-8 cm H_2O), normokapnia (pCO_2 35-40 mmHg) eta % 95etik beherako $SatO_2$, GBParen monitorizazioaren eta biriketako mekanikaren arabera doituta.
d) Berehalako etzaneran aireztatzea oxigenazioa maximizatzeko, biriketako alde biko kontusioa dela eta.

7. KASUA GALDERAK 488-492

Politraumatismoagatik larrialdietako zerbitzuan sartzen den 50 urteko gizonezkoa. AURREKARIAK

Alergiarik ez. Hiperkolesterolemia. Koloneko dibertikuluak, 2015ean diagnostikatua.

EGUNGO HISTORIA

Pazienteak dio, korrika ari zela, metalezko pibote baten aurka jo eta erori egin dela, eta traumatismoa izan duela toraxean eta abdomenean.

Ospitaleratzeko OTA torakoabdominala: Buru pankreatikoa loditzea,, lodiera osoa zeharkatzen duen hipodentsitate-eremu fokal batekin, buruaren eta lepoaren artean, eta bateragarria da III. graduko pankreako lesio traumatikoarekin. Lesio koledokal argirik ez. Pankrearen gorputza eta buztana normalak dira.

Ebakuntza kirurgikoa egitea erabaki da eta hau objektibatu du: 2,5 litroko hemoperitoneoa; bigarren mailako esteato-nekrosi lausoa pankreako sekzio traumatiko osoan, pankrea-lepoaren mailan; eta hematoma handia, pankrearen gelaxkan eta mesenterioan; meharrareb eta kolonaren lakioen osotasuna, itxura normaleko gibela. Pankreatektomia korporo-kaudala eta esplenektomia egiten dira.



488. Eboluzioaren hurrengo egunetan, narriadura klinikoa gertatzen da pixkanaka, eta delirio hiperaktiboa gertatzen da, tratamendu espezifikoa behar duena. Zure ustez, ondorengo kasuetatik, zein litzateke sendagai-tratamenduaren progresiorik egokiena delirio hiperaktiboko krisi horietarako?

a) Dexmedetomidina dosi ertainetan eta lorazepama.
b) Midazolama dosi ertainetan eta propofola dosi txikietan.
c) Analgesia, propofol puntuala eta dexmedetomidina.
d) Bentzodiazepinak, antinflamatorio ez-esteroideoak eta kloruro morfikoa.

489. Pazienteak, 15 egun ZIUn egon ondoren, abdomen barruko bilduma bat, sukarra eta hipotentsio arteriala ditu. Infekzio larriaren susmoa izanez gero, adierazi zein den mikrobioen aurkako tratamendu-pauta egokiena:

a) Amoxizilina-klabulanikoa 1 g/8h zain barnetik.
b) Tigeziklina 50 mg/12h zain barnetik.
c) Meropenema 2 g/8h zain barnetik, 3 orduko perfusio hedatuan.
d) Bankomizina perfusio jarraituan

490. Ebakuntza kirurgikoa gaitzesten duen zulaketa gastriko bat agertzeak zunda nasogastrikoaren bidezko nutrizioa baztertzen du. Jarraian zerrendatutako kasuetatik, nutrizio-tratamendurako zer beste aukera EZ dituzu egokitzat jotzen?

a) Nutrizio enterala zunda naso-jeiunal bidez, trans-Treitz mutur distalarekin (nutriziorako) eta aspiraziorako argi gastrikoa.
b) Nutrizio tratamendurik gabe egotea, hiperkolesterolemia aurrekariak baititu, urdaileko zulaketa eta hesteetako osotasunaren balorazio egokia egin arte.
c) Nutrizio enterala zunda naso-jeiunal bidez, trans-Treitz mutur distalarekin (nutriziorako) eta aspiraziorako argi gastrikoarekin, nutrizio parenteralak lagunduta nutrizio-helburu terapeutikoak lortu ezean.
d) Nutrizio parenteral osoa hesteen osotasuna baloratzen den bitartean

491. Pazienteak shock septikoa eta giltzurruneko porrot akutu anurikoa ditu. Hauek ditu: azidosi metaboliko larria, 3 mg/dl-ko kreatinina, 200 mg/dl-ko urea, 6 mEq/L-ko hiperkaliemia eta mcL-ko 25.000ko plaketopenia. Gainera, 0,5 mcg/kg/min-ko noradrenalina behar du. Adierazi kasu hauetako jarrera egokiena:

a) Nefrologiako zerbitzura deitzea erabaki da, aldizkako 3 orduko dialisia egiteko, 2.000 ml-ko ultrairagazketarekin.
b) Sueroterapia eta uremia 350 mg/dl-tik gorakoa izan arte itxarotea erabaki da.
c) HDFVVC hastea heparina sodikoaren bidezko antikoagulazioarekin, 5 unitate/kg/h-ko dosian.
d) HDVVC hastea zitrato bidezko antikoagulazio erregionalarekin zitratoarekin.



492. 30 egunez ospitaleratuta egon ondoren, oraindik ere abdomen barruko bildumak daude, infekzio-zantzuekin. Mikrobiologia-zerbitzuak hemokultiboetan legamiak daudela ohartarazi du. Adieraz ezazu zein den neurri egokiena IDSAren (Infectious Disease Society of America) 2016ko praktika klinikoko giden arabera kandidiasi inbaditzailearen maneiuari dagokionez:

a) Ahal bezain laster kendu beharko lirateke kateter benoso zentralak, eta zain barneko tratamendu antifungikoa hasi.
b) Hasierako tratamendu lehenetsia isabukonazola da.
c) Ekinoandinak ez dira inoiz tratamendu lehenetsia.
d) Erantzun guztiak zuzenak dira.

8. KASUA GALDERAK 493-495

59 urteko gizonezko pazientea.

AURREKARI PERTSONALAK:

Erretzaile ohia. Hipertentsioduna. Dislipemikoa. Artropatia erreumatikoa farmako bakarreko tratamenduan eta zuen zentroko Erreumatologia Zerbitzuaren jarraipenean, inolako ospitaleratzerik behar izan gabe, intereseko beste aurrekaririk gabe, bizitza aktiboarekin, eta 100eko Barthell-en indizearekin.

EGUNGO GAIXOTASUNA:

Larrialdi Zerbitzura jo du eztul lehorraren 4 eguneko eboluzioagatik, parazetamola hartu arren 38,5 ºC-rainoko tenperatura termometratuagatik eta disnea progresiboaren sentsazioagatik.

MIAKETA FISIKOA:

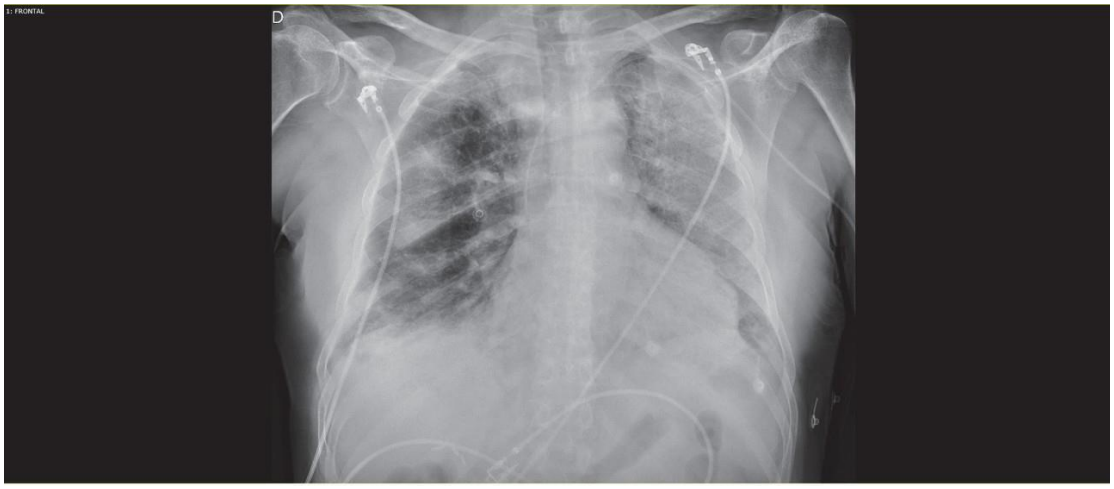
Tentsio arteriala (TA) 140/80, bihotz-maiztasuna (BM) 55 tau/min, Tª 37,3 ºC, arnas maiztasuna (AM) 24 arnas/min, O2Sat, % 93 giroko airean. Kontziente eta orientatuta dago. Ez du fokalitate neurologikorik. Bihotzeko auskultazioa erritmikoa da, murmuriorik gabea. AP: krepitante fin sakabanatuak. Abdomena: biguna eta zanpagarria, azaleko eta sakoneko haztapenean minik ez duena, peritoneoko narritaduraren zantzurik duena eta zarata hidroaereo kontserbatuak dituena. EEII: edemarik gabe, TVPren zaintzurik gabe eta pultsu kontserbatuekin.

ANALITIKA:

Biokimika: Glukosa, 108 mg/dL; urea 55 mg/d; kreatinina, 1,07 mg/dL; Na 134 mEq/L; K 4,1 mEq/L; PCR 37 mg/dL; PCT, 0,32 ng/mL; Bilirrubina guztira, 0,65 mg/dL; GOT, 52 UI/L; GPT, 35 UI/L; Troponina T 10 ng/mL. Hemograma: Hb, 14,1 g/dL; Hto, % 39; leukoak, 8.000/mm3 (Segmentatuak % 75); plaketak, 171.000/mm3. Koagulazioa: Protronbina-denbora, % 59; TTPa, 30 segundo; INR, 1,41; Fibrinogenoa, 643 mg/dL; D Dimeroa, 3.127 ng/mL.

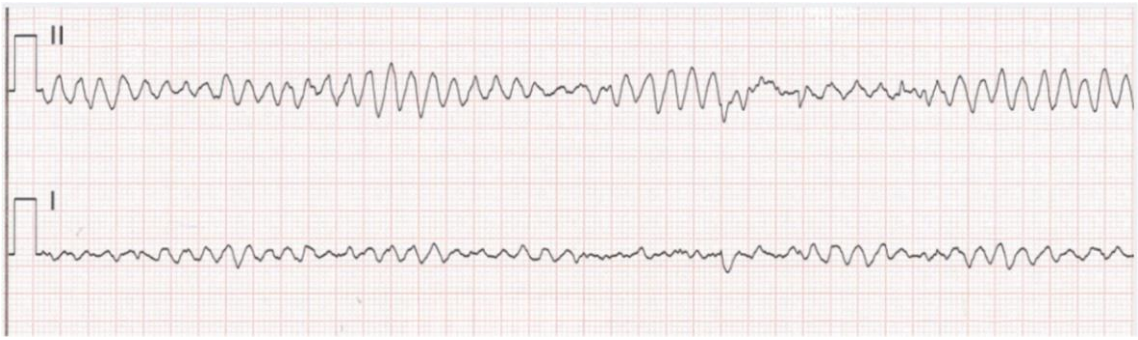
Gasometria arteriala (FiO2, 0,35) pH, 7,45; pCO2, 34; pO2, 65; bikarbonatoa, 20; Sat O2, % 96; laktatoa, 1,8 mmol/L.

TORAXEKO ERRADIOGRAFIA:



Hasiera batean, SARS-CoV2rako antigenoen testa egin da, baina emaitza negatiboa izan du, eta pneumokoko eta legionellarako gernu-antigenoak ere negatiboak dira. Pneumologia unitatean ospitaleratzen da, fluxu txikiko 4 litroko sudurreko oxigeno kanularekin, zeftriaxona eta azitromizinarekin antibiotiko-tratamenduan eta ohiko tratamenduarekin, eta IBPaz eta PMTH profilaktikoaz gain. Ordu batzuen ondoren, oso eboluzio txarra izan du, oxigenazioa hondatu egin baita, eta Ventimask % 92ko O2ko saturaziorako gordailua eta 30 b/min inguruko takipnea behar ditu.

493. Unitatean ospitaleratzen da, fluxu handiko 50 litroko sudurreko oxigeno-kanulekin eta % 70eko FiO2rekin, eta, ospitaleratu eta minutu gutxira, bihotz-biriketako geldialdia izan du, honako hau izateagatik:





Zer egin beharko nuke egoera honetan?

a) Bizi-euskarri aurreratuko maniobrak, desfibrilazioa barne hartzen dutenak, eta errekuperatu ondoren, magnesio eta potasio zifrak monitorizatu, eta EKGn QT tartea berrikusi.
b) Ezarritako antibiotikoen eta hidroxiklorokinarekin duten ohiko medikazioaren artean interakzio farmakologikorik dagoen berrikusi.
c) SARS-CoV2rako PCRa eskatzea eta pazientea isolatzea.
d) Erantzun guztiak zuzenak dira.

494. Aireztapen mekanikoa doitu da eta analitika berrian PCR 32 mg/dL-ko PCRa, 0,2 ng/mL-ko PCTa, Ferritina 2.512 ng/mL-ko Ferritina, eta 20.000 ng/mL-ko Dimero Da agertu dira. Ondorengo tratamenduetatik, adierazi baieztapen FALTSUA, SEMICYUCeko patologia honetako paziente kritikoak maneiatzeko gomendioen arabera:

a) Aireztapen mekanikoko forma larriak dituzten pazienteei dagokienez, gomendagarria da dexametasona 6 mg/egun hartzea 10 egunez (SEMICYUC A-Ien gomendio-maila).
b) SEMICYUC A-IIren gomendio-mailarekin, aireztapen mekanikoa duten paziente larrietan, hidrokortisona 200 mg/egun erabiltzea gomendatzen da 7 egunez.
c) Anakinra 200 mg/12 orduko dosian erabiltzea lehen 3 egunetan, eta ondoren dosia pixkanaka murrizteko pauta egitea; SEMICYUC A-IIren gomendio-mailarekin gomendatzen da.
d) Kortikoideei 8 mg/kg-ko tozilizumaba gehitzea; SEMICYUC A-II gomendio-mailarekin gomendatzen da.

495. Gure pazienteak hasierako hobekuntza izan du, eta horrek laster estubatzeko itxaropen handiak izatera eramaten gaitu; baina guardia-aldaketan jakinarazten digute pazientearen oxigenazioak okerrera egin duela, febrikula duela, eta analitikan PCRaren eta PCTaren gorakada oso arina agertzen dela, 18 000/mm^3-ko leukozitosiarekin. Adierazi baieztapen hauetatik zein den FALTSUA, patologia hori duten paziente kritikoen maneiuari buruz SEMICYUCek emandako gomendioen arabera:

a) Odolean galaktomananoaren lagin serologiko bakarra jasotzea gomendatzen da.
b) Beheko arnas laginak lortzea iradokitzen da, garbiketa bronkoalbeolarreren (LBA) edo mini-LBAren bidez, analisi kuantitatiboa egiteko.
c) Galaktomananoa detektatzea gomendatzen da garbiketa bronkoalbeolarrean.
d) Agindutako tratamendu antibiotikoa goiz etetea iradokitzen da, ko/gaininfekzioa dagoela baztertu ondoren.



9. KASUA GALDERAK 496-500

46 urteko emakumea larrialdietara joan da zorabio handia, buruko mina, goragaleak eta gorakoak direla eta. AURREKARI PERTSONALAK:
Ez dauka botiken aukako alergiarik.
Erretzailea.
Ez dauka ohiko tratamendurik.

EGUNGO GAIXOTASUNA:
Bat-batean buruko min biziarekin, gorakoarekin eta zorabioarekin hasten den pazientea.

MIAKETA FISIKOA:
123/77 mmHg-ko PNI, 110 pul./min-ko BM, % 100eko SpO2
Kontziente eta orientatuta. Hidratazio eta perfusio egokiak. Eupneiko dago.
Pupila isokorikoak eta normal erreakzionatzen dutenak. Ez du fokalitate neurologikorik. Ez du zurruntasunik garondoan. GCS 15. Pupila isokorikoak eta normal erreakzionatzen dutenak.
ACP: Normala. Abdomena: Normala.

PROBA OSAGARRIAK:
EKG. 110 lpm-ko fibrilazio aurikularra. T uhin negatiboa V2tik V6ra.

OSPITALERATZEAN EGINDAKO ANALITIKA:
Biokimika: Glukosa 212 mg/dl; urea 21 mg/dl, kreatinina 0,57 mg/dl; Na 139 mEq/dl; Potasioa 3,4 mEq/dl, kaltzioa 7,7 mg/dl; proteinak 6,1 gr/dl.
Gasometria arteriala: pH 7,30, pCO2 34 mmHg, pO2 129 mmHg, oxigeno-saturazioa % 98,2 neurtua, laktatoa 2,7 mmol/L, Bicarbonatoa 16,7 mmol/L.
Hemograma: Hemoglobina 13 gr/dl, Hematokritoa % 36,3, VCM 93,1 fL, Leukozitoak 8.730/mL Koagulazio-azterketa: APTT 23 segundo, APTT ratioa 0,8, TP 12 segundo, TP % 100.

TORAXEKO ERRADIOGRAFIA. Aurkikuntza patologikorik gabe
GAREZURREKO OT - ANGIOTC-a:
HSA zabala, erasan lausoaren patroia duena, oinarri zentral eta supraselarreko zisternen mailako erasana, hemisferioen arteko igitaietarantz eta Silvius-en bi eremuetarantz hedatzen dena, eta, azkenik, beheko zisterna basaletarantz, zisterna periprotuberentzialetarantz, peribulbarretarantz eta perimedularetarantz.
Hidrozefaliaren osagai arina eta isurketa bentrikularraren osagai arina duena, bai alboko bentrikuluetan, bai hirugarren bentrikuluan, bai laugarren bentrikuluan.
Aneurismarekin bateragarria den irudia, garuneko arteria ertainaren adarkaduraren mailan.



496. Deskribapen erradiologiko hori zer graduri dagokio, Fisherren eskala aldatuaren arabera:

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

497. AHAk 2023an argitaratutako odoljario subaraknoideoari buruzko azken gidei jarraituz, farmako hauetatik zeinek du 1A indikazioa garuneko iskemia berantiarraren prebentziorako?

a) Propranololak.
b) Nimodipinoak.
c) Magnesioak.
d) Atorbastatinak.

Pazientea neurorradiologiako ebakuntza-gelara eramaten da, eta garuneko arteria ertaineko aneurisman coil bat jartzen da.
Ebakuntza-gelatik itzultzean sedazio-leihoa egiten da, eta miaketan ingurunearekiko konexiorik eza eta mugimendu mioklonikoak nabarmentzen dira. OTa errepikatzen da, eta hidrozefalia handiagoa objektibatzen da. Kanpoko deribazio bentrikularreko kateterra jartzen da.
Pazienteari estubatu egiten da.

Drainatze bentrikularra jarri eta zazpi egunera, 38,5 ºC-rainoko sukarra du, eta fase akutuko erreaktoreen goratzea. Kultibo multzo bat hartzen da.
Likido zefalorrakideoaren biokimika honako hau da:
Glukosa 22 mg/dL (gluzemia 238 mg/dL), proteinak 350 mg/dL, leukozitoak 1.150 mikroL, % 85 neutrofiloekin.

498. Ondorengo jarreretatik, zein iruditzen zaizu egokiena eta gomendagarriena egungo egoera klinikoari dagokionez?

a) Neurri antitermikoak eta kultiboen emaitzaren zain egotea.
b) Tratamendua hastea ampicilina (2 g/4h) eta aziklobirrekin (10 mg/kg/8h).
c) Tratamendua hastea linezolid (600 mg/8h) eta meropenemekin (2 g/8h).
d) Tratamenduan hastea gehienez 2 g/4h-ko cefotaximarekin eta 15-20 mg/kg/8h-ko bankomizinarekin.



10. egunean logura, bradipsikia eta hipotentsioa ditu (95/56).
Garezurrean zeharreko ekodopplerra egiten da, honako emaitza hauekin: Eskuineko EAZaren (erdiko arteria zerebral) bba (batez besteko abiadura) 195 mm Hg-koa, PI (pulsatilitate indizea) 0,7. Ezkerreko EAZren bba 105 mmHg-koa,, PI 0,8 . Eskuineko AAKaren (aurreko arteria komunikatzailea) bba 122 mmHg-koa, PI 0,9. Ezkerreko AAKaren bba 90 mmHg-koa, PI 1,07; beraz, basoespasmoaren susmoa dago eskuineko EAZean eta eskuineko AAKean.

499. Zein litzateke jarrerarik eta tratamendurik egokiena AHA 2023ren gida eta gomendioen arabera?

a) Eubolemia, presio arteriala igotzea, AngioOT eta tratamendu endobaskularra.
b) Presio arteriala igotzea, hiperbolemia, hemodiluzioa, AngioOT eta tratamendu endobaskularra.
c) Hiperbolemia, hemodiluzioa, estatinak, AngioOT eta tratamendu endobaskularra.
d) Eubolemia, zain barneko magnesioa, AngioOT eta tratamendu endobaskularra.

Basoespasmoa eta tratamendu endobaskularrar egin eta 72 ordura, kontzientzia-mailak okerrera egiten du (GCS 4), eta intubazioa behar da. OT eta AngioOT urgenteetan: basoespasmo orokortua aldebiko ACM eta ACAren mailan, eskuineko ACMan eremu hipodentsoak dituena, eboluzioan dauden lesio iskemikoak iradokitzen dituztenak. Pronostiko txarra dela eta, tratamendu inbaditzaile aktiboa alde batera uztea, eta organoak ematera bideratutako zainketen izatea.

500. Zer motatako ematea izango litzateke Maatrich-en sailkapenaren arabera?

a) I. motako Maastricht-en ematea.
b) II. motako Maastricht-en ematea.
c) III. motako Maastricht-en ematea.
d) IV. motako Maastricht-en ematea.