Osakidetza



ANESTESIOLOGIAKO ETA BIZKORKETAKO FAKULTATIBO ESPEZIALISTA MEDIKOA

GALDERAK

1.- Anestesia orokorrerako zain barneko bidetik 2 mg/kg-ko dosian emandako ketaminari dagokionez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Miosi bizia eta listu-sekrezioen gutxitzea eragiten ditu.
b) Orientazio osoa 5 minutu baino gutxiagoan berreskuratu ohi da anestesia-dosi estandar baten ondoren.
c) Ohikoak dira nistagmoa, negar-isuria eta muskulu eskeletikoaren tonuaren handitzea.
d) Haren ekintzaren iraupena, batez ere, giltzurrunen kanporatze azkarrari zor zaio.

2.- Opioide konposatuen sailkapenari dagokionez, hurrengo farmako hauetatik zein dagokio opioide naturalen taldeari?

a) Buprenorfina.
b) Metadona.
c) Morfina.
d) Fentaniloa.

3.- Anestesia-indukziorako sufentanilo-dosi altuak erabiltzeari dagokionez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Sufentanilo-dosia 3 µg/kg-tik 15 µg/kg-ra igotzeak nabarmen hobetzen ditu kontrol hemodinamikoa eta EEGren zeinuak lorazepamaz aurremedikatutako pazienteengan.
b) Sufentanilo bidezko indukzioan musukozko aireztapenerako zailtasuna bronkoespasmo biziarekin lotzen da nagusiki.
c) Sufentanilo-dosi altuek egonkortasun hemodinamikoa hobetu dezakete eta kirurgian zeharreko hipertentsio-episodioak gutxitu.
d) Propofolaren ordez midazolam erabiltzen denean, sufentanilo beharrak hiru bider inguru txikiagoak izaten dira.

4.- Jatorri iskemiako edo nefrotoxikoko ebakuntza inguruko giltzurruneko lesio akutuari (GLA) dagokionez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Iskemia-erreperfusioko lesioaren hedapen-fasea leiho terapeutiko erabilgarria izan daiteke giltzurrunetako kaltea mugatzeko.
b) Iskemia-reperfusioko lesioaren ezaugarri nagusiak hauek dira: tubuluko epitelioaren eta odol-hodietako endotelioa kaltetzen dira eta iragazpen glomerularraren tasa azkarra gutxitzen da.
c) Behar bezala perfunditutako giltzurrun batean kontraste erradiologiko iodatua bakartuta emateak probabilitate handia du nekrosi tubular akutua eragiteko.
d) Giltzurrunetako lesio akutu nefrotoxikoa izateko arriskua modu esponentzialean handitzen da zenbait faktore edo erasotzaile nefrotoxiko batera gertatzen direnean.

5.- Anestesian Krisi Baliabideen Kudeaketari (KBK) dagokionez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Krisi batean lidergo eraginkorrak ekartzen du, ahal denean, eskuzko zereginetatik libre gelditzea, egoera orokorra gainbegiratzeko eta zereginak banatzeko.
b) «10 segundo 10 minutuko» printzipioa bereziki indikatuta dago taldea blokeatuta dagoenean edo ohiko neurriek funtzionatzen ez dutenean.
c) Eskuragarri dauden baliabideak mobilizatzeak langile gehigarriak sartzeari egiten dio erreferentzia nagusiki; taldeak eta laguntza kognitiboak bigarren mailako baliabideak dira.
d) Aurre hartzea helburuetara bideratutako jokabidea da, eta balizko zailtasunak gertatu baino lehen aurreikustea eta erantzunak planifikatzea dakar.

6.- KBKren printzipioen arabera, zein ekintzak erraztu dezake finkatze-akats bat?

a) Hasierako diagnostikoa aldian-aldian berriro ebaluatzea informazio berriaren argitan.
b) Taldeko beste kide batzuen iritzia eskatzea tratamenduak espero diren emaitzak ematen ez dituenean.
c) Hasierako diagnostiko hipotesiari eustea, harekin bat ez datozen datuak agertu arren.
d) Laguntza kognitiboak erabiltzea egoera kritiko baten arrazoi posibleak egiaztatzeko.

7.- Anestesiako Krisi Baliabideen Kudeaketan (AKBK) oinarritutako prestakuntza-saio batean, parte-hartzaileek simulatutako hainbat agertoki osatzen dituzte, eta ondoren bideo bidezko debriefing egituratu bat egiten. Honako baieztapen hauetatik, zein da OKERRA?

a) Laburpena prestakuntzaren elementu konplexuenetako bat da eta berariazko prestakuntza duten irakasleak eskatzen ditu.
b) Ikastaroaren zati handi batek gutxienez gaitasun ez-teknikoetan jarri behar du arreta, hala nola lidergoan, komunikazioan eta talde-lanean, gaitasun tekniko hutsetan baino gehiago.
c) Simulatutako agertokien behaketa pasiboa ikastaroko parte hartze aktiboaren parekotzat har daiteke, betiere behatzaileak esperientzia kliniko nahikoa badu.
d) Agertokiek egoera kliniko errealistak birsortu behar dituzte, parte-hartzaileak profesionalki elkarrekintzan aritzera eta testuinguru konplexuetan baliabideak kudeatzera behartuko dituztenak.

8.- Hurrengo elementu hauetatik zeinek bereizten du nagusiki AKBK motako simulazio-programa bat trebetasun teknikoei soilik erreparatzen dien prestakuntza batetik?

a) Fidelitate handiko agertoki kliniko konplexuak erabiltzeak.
b) Ingurune kirurgikoa leialki birsortzen duen ekipamendua sartzeak.
c) Krisien kudeaketan parte hartzen duten gaitasun kognitibo eta sozialetan ipinitako azpimarrak.
d) Anestesiologian esperientzia klinikoa duten irakasleak egoteak.

9.- Hurrengo faktore hauetatik zeinek gutxitu dezake nabarmen farmako hidrofilo baten giltzurrunen kanporatzea, haren birxurgapen tubular pasiboa errazteagatik?

a) Giltzurrun-fluxu tubularra handitzeak.
b) Giltzurrun-fluxu tubularra (oliguria) gutxitzeak.
c) Iragazpen glomerularra gehitzeak.
d) Jariatze tubular aktiboa handitzeak.

10.- Farmako anestesikoen metabolismoari eta garbiketari dagokienez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Erremifentaniloa, sukzinilkolina eta esmolola nagusiki plasman eta ehunetan gertatzen den esterren hidrolisi bidez kanporatzen dira.
b) Farmako anestesiko gehienen metabolismo-tasa zirkulazioaren bidez gibelera iristen den farmakoaren kontzentrazioarekiko proportzionala izan ohi da.
c) Anestesiko gehienen garbiketa metabolikoa konstantea izaten da, emandako dosia gorabehera.
d) Errokuronioa nagusiki plasman eta ehunetan gertatzen den esterren hidrolisi bidez kanporatzen da.

11.- Hurrengo farmako hauetatik zeinek du anestesiko zainbarneko gehienek ez bezalako kanporatze-mekanismoa?

a) Propofolak.
b) Midazolamak.
c) Errokuronioak.
d) Erremifentaniloak.

12.- Hurrengo arnas bidezko anestesiko hauetatik zein lotu da klasikoki immunitateak bideratutako hepatitis fulminantearen arriskurik handienarekin?

a) Desfluranoa.
b) Isofluranoa.
c) Sebofluranoa.
d) Halotanoa.

13.- Arnas bidezko anestesikoen giltzurrun-toxikotasunari buruzko zein baieztapen da OKERRA?

a) Sebofluranoaren metabolismoa fluoruro-kontzentrazio altuak sor ditzake odolean, horrek nahitaez giltzurrun-lesiorik eragin gabe.
b) Fluoruro bidezko nefrotoxikotasuna metoxifluranoaren eraginpean luzaroan egotearekin lotu da nagusiki.
c) Metoxifluranoak sebofluranoak baino toxikotasun handiagoa izatea giltzurrunetan haren ehun-disolbagarritasun handiarekin eta giltzurrun-metabolismoarekin lotzen da, beste faktore batzuen artean.

d) CO_2 xurgatzaileak sebofluranoaren degradazioak sortutako A konposatuak gizakiengan klinikoki garrantzitsua den giltzurrun-gutxiegitasuna sortzen duela frogatu da.

14.- Arnas bidezko anestesikoen ingurumen-inpaktuari dagokionez, adierazi baieztapen OKERRA:

a) Desfluranoak isofluranoak eta sebofluranoak baino berotze globaleko ahalmen handiagoa du.
b) Oxido nitrosoak (N_2O) berotegi-efektua zein ozono-geruzaren suntsiketa handitzen ditu.
c) Zirkuitu itxiko anestesia eta gas freskoaren fluxu baxuak erabiltzeak nabarmen gutxitu ditzake anestesikoen isuriak ingurumenera.
d) Sebofluranoak eta desfluranoak ozono-geruza suntsitzeko ahalmen handiagoa dute halotanoak baino beren fluorazio handia dela eta.

15.- Hurrengo arnas bidezko anestesiko hauetatik zein da bularreko haurrengan eta umeengan arnas bidezko indukziorako gehien erabiltzen dena?

a) Isofluranoa.
b) Desfluranoa.
c) Halotanoa.
d) Sebofluranoa.

16.- Berezko arnas bidezko anestesian zehar, aireztapenari eustea honako hauen mende dago nagusiki:

a) Hipoxiak estimulaturiko kimiorrezeptore periferikoak.
b) CO_2-ak bideratutako kimiorrezeptore zentralen bulkadak.
c) Goialdeko arnasbideen erreflexuak.
d) Sabelaldeko muskuluen aktibazioa.

17.- Anestesia orokorrak arnas funtzioan dituen ondorioei dagokienez, adierazi erantzun OKERRA:

a) CO_2-aren kanporatzea aireztapen albeolarraren mende dago, eta ez minutuko guztizko aireztapenaren mende.
b) Anestesia orokorrak gutxitu egiten du hondarreko edukiera funtzionala (HEF), atelektasien agerpena erraztuz.
c) Anestesiko gehienek arindu egiten dute biriketako hodi-uzkurdura hipoxikoa, eta horrek aireztapen-perfusio erlazioa okertu dezake.
d) Anestesia orokorrean zehar hondarreko edukiera funtzionala (HEF) handitu egiten da, eta horrek albeoloen kolapsotik eta atelektasietatik babesten du.

18.- **65 urteko gizonezkoa, BGBK moderatua eta obesitatea (GMI 38 kg/m²) dituena; sabeleko kirurgia egiten zaio anestesia orokorraren pean. FiO_2 %100ekin indukzioa egin ondoren, 58 mmHg-ko PaO_2 dauka $PaCO_2$ 40 mmHg-tan mantendu arren. Biriken auskultazioa normala da eta ez dago bronkoespasmoaren ezta bihotz-gutxiegitasunaren zantzurik. Zein da hipoxemiaren mekanismo fisiopatologiko probableena?**

a) Arnas depresioaren ondoriozko albeoloetako hipobentilazioa.
b) Edukiera hondar-funtzioaren gutxitzea, atelektasien sorkuntzarekin eta birika-barneko zirkuitulaburraren areagotzearekin.
c) Anestesia orokorraren ondoriozko difusio albeolo-kapilarraren nahastea.
d) Ehun-metabolismoaren handitzea oxigeno-kontsumoaren gehitzearekin.

19.- **Hurrengo neurri hauetatik zein da eraginkorrena oxigenazioa hobetzeko birika bakarreko aireztapenean zehar, aireztatutako birikako atelektasietan eragitean?**

a) Aireztatutako birikaren PEEPa gutxitzea.
b) Albeoloak errekrutatzeko maniobra bat aplikatzea eta ondoren PEEP egokia jartzea.
c) Arnas maiztasuna baino ez areagotzea.
d) Sodio bikarbonatoa zain barneko bidetik ematea.

20.- **64 urteko emakumea, eskuineko birika-lobektomia egin zaiona torakotomia bidez. Ezkerreko birika bakarreko aireztapenean zehar FiO_2 %100ekin, saturazio arteriala pixkanaka %88ra jaitsi da. Presio arteriala eta kapnografia normalak dira. Anestesiologoak albeoloak errekrutatzeko maniobra bat egin du aireztatutako birikan eta ondoren PEEPa aplikatu du, PaO_2-aren hobekuntza nabarmena ikusiz. Zein da hobekuntza horren azalpen fisiopatologiko probableena?**

a) Ehun-metabolismoaren eta oxigeno-kontsumoaren gutxitzea.
b) Aireztatutako birikako atelektasien murrizketa, aireztapen-perfusio erlazioa hobetuz eta zirkuitulaburra gutxituz.
c) Aireztatu gabeko birikak CO_2 gehiago kanporatzea.
d) Biriketako hodi-uzkurdura hipoxikoa kentzea.

21.- **Alkoholak eragindako gibeleko lesioari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:**

a) Zirrosia alkohola kronikoki kontsumitzen duten ia guztiei agertzen zaie.
b) Esteatosi hepatikoa gehiegi edaten duten gehienei agertzen zaie.
c) Alkoholak NADHren sorkuntza gutxitzen du.
d) TNF-α-ak ez du parte hartzen hepatitis alkoholikoan.

22.- Gibelaren odoleztapenari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Gibel-arteriak gibeleko odol-fluxu osoaren % 75 inguru ematen du.
b) Porta zainak gibeleko odol-fluxu osoaren % 75 inguru ematen du.
c) Porta zainak oxigenoaren % 100 ematen dio gibelari.
d) Gibel-arteriak eta porta zainak odol-fluxuaren kantitate bera ematen dute.

23.- Gibeleko zirrosi deskonpentsatua eta aszitisa dituen 60 urteko paziente bat etorri da, sukarra, sabelaldeko min lausoa eta egoera orokorraren okerragotzea dituelako. Diagnostikorako parazentesiak peritonitis bakteriano espontaneoa berresten du. Zein mekanismo fisiopatologikok azaltzen du hobekien prozesu hori?

a) Gibel-arteriaren hodi-uzkurdurak.
b) Hesteetako gainhazkundeak erraztutako translokazio bakterianoak.
c) Albuminaren gibel-sintesiaren areagotzeak.
d) Portaren fluxuaren gehitzeak.

24.- Zirrosiko barize-hemorragiari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Urdaileko barizeak hestegorrikoak baino maizago agertzen dira.
b) Hestegorriko barizeek urdailekoek baino maizago izaten dute odoljarioa.
c) Barizeen hausturak ez du zerikusirik gibeleko gaixotasunaren larritasunarekin.
d) Lehenengo barize-hemorragiaren heriotza-tasa hutsaren hurrena da.

25.- Hepatektomia partzial batean, paziente batek portako odol-fluxuaren bat-bateko gutxitzea izan du. Hala ere, gibeleko oxigeno-ekarpena partzialki mantentzen da gibel-arteriaren fluxua areagotzen duen mekanismo konpentsatzaile bati esker. Anestesiologoak azaldu duenez, fenomeno horrek gibelaren oxigenazioa babesten laguntzen du portako perfusioak behera egiten duenean. Nola deitzen da mekanismo fisiologiko hori?

a) Biriketako hodi-uzkurdura hipoxikoa.
b) Zirkulazio enterohepatikoa.
c) Gibel-arteriaren erantzun konpentsatzailea (GAEK).
d) Bainbridge-ren erreflexua.

26.- Sindrome antikolinergiko zentralari dagokionez, baieztapen hauetatik zein da egiazkoa?

a) Neostigmina da aukerako tratamendua, hesi hematoentzefalikoa erraz zeharkatzen duelako.
b) Piridostigminak sindromearen sintoma zentralak eraginkortasunez lehengoratzen ditu.
c) Atropinak xerostomia, midriasia, sukarra, haluzinazioak eta eldarnioa eragin ditzake.
d) Fisostigmina kontraindikatuta dago, nerbio-sistema zentralean eraginik ez duelako.

27.- Angelu estuko glaukoma duen 70 urteko pazientea. Atropina ematea planteatu da anestesia-aurreko botika gisa. Zein da baieztapen ZUZENA?

a) Guztiz kontraindikatuta dago edozein dositan.
b) Miosi bizia eragiten du.
c) Angelu iridokornealaren ixtea erraztu dezake midriasiagatik.
d) Begi-barneko presioa gutxitzen du.

28.- Paziente batek atropina bidezko intoxikazioa du, asaldua, haluzinazioak eta eldarnioa agertuz. Zein da tratamendu espezifikoa?

a) Neostigmina.
b) Piridostigmina.
c) Fisostigmina.
d) Glucopirrolato.

29.- Hipotentsio ortostatikoari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Zutik jartzean tentsio arterial sistolikoa ≥10 mmHg gutxitzeagatik diagnostikatzen da.
b) Zutik jartzean gertatzen den erantzun fisiologiko normala tonu sinpatikoaren gutxitzean datza.
c) Hipotentsio ortostatikoa diagnostikatzen da zutik jarri eta 2-5 minutura tentsio arterial sistolikoa ≥20 mmHg edota diastolikoa ≥10 mmHg gutxitzen denean.
d) Bradikardia erreflexua ohiko erantzuna da hipotentsio ortostatikoan.

30.- Ondoko farmako hauetatik zeinek jarduten du noradrenalinaren askapena estimulatuz nerbio-bukaera sinpatiko presinaptikoetatik?

a) Kokainak
b) Erreserpinak
c) Klonidinak
d) Efedrinak

31.- Sukzinilkolinaren (SCh) kontraindikazioei dagokionez, ondoko baieztapen hauetatik zein da egiazkoa?

a) Sukzinilkolina indikatuta dago hipertermia gaiztoaren aurrekari pertsonalak edo familiarrak dituzten pazienteengan.
b) Sukzinilkolina segurua da pseudokolinesterasaren defizit genetikoa duten pazienteengan eta ez du blokeo neuromuskularra luzatzen.
c) Sukzinilkolinak hiperpotasemia larria eragin dezake denbora luzez immobilizatuta egon diren edo ZIUn ospitaleratuta dauden pazienteengan.
d) FDAk sukzinilkolinaren ohiko erabilera gomendatzen du paziente pediatriko guztiengan.

32.- Miastenia larria duen 45 urteko emakume bati premiazko kirurgia bat egin diote. Ebakuntzan zehar, errokuronioa erabili da intubazioa errazteko. Prozedura amaitzean, anestesiologoak blokeo neuromuskularraren lehengoratzea planifikatu du, eta gaixotasun horren berezitasunak hartu ditu kontuan. Paziente horien kudeaketa anestesikoari dagokionez, ondoko baieztapen hauetatik zein da GEZURRA?

a) Miastenia larria duten pazienteak sentikorragoak izan ohi dira blokeatzaile neuromuskular ez-despolarizatzaileekiko.
b) Ahal den guztietan, arnas bidezko anestesia sakona eta zonaldeko blokeoa bezalako teknikak nahiago izaten dira, blokeatzaile neuromuskularren erabilera saihesteko.
c) Sugammadexak segurua dela frogatu du miastenia larria duten pazienteengan errokuronioak eragindako blokeoa lehengoratzeko.
d) Miastenia larria duten pazienteak sentikorragoak izan ohi dira blokeatzaile neuromuskular ez-despolarizatzaileekiko.

33.- Ondoko farmako hauetatik zeinek EZ du lehengoratzen zisatrakurioak eragindako blokeoa?

a) Neostigminak
b) Edrofonioak
c) Sugammadexak
d) Piridostigminak

34.- Ondoko faktore hauetatik zeinek moteltzen du susperraldia neostigminaren ondoren?

a) Hiperkapniak
b) Hipotermiak
c) Arnas bidezko anestesiak
d) Denak dira zuzenak

35.- Zer ondorio kardiobaskular eragin dezake neostigminak?

a) Takikardia bentrikular iraunkorra.
b) QT tartearen laburtzea.
c) QT tarte zuzenduaren luzatzea.
d) Ezkerreko adarraren blokeo osoa.

36.- Garun-perfusioko presioa (GPP) kalkulatzeko hau erabiltzen da:

a) PAM + PIC
b) PIC − PAM
c) PAM − PIC (edo PVC handiagoa bada)
d) PAM × PIC

37.- Cushing-en triada hauek osatzen dute:

a) Hipotentsioak, takikardiak eta takipneak.
b) Hipertentsioak, bradikardiak eta arnasketa irregularrak.
c) Hipertentsioak, takikardiak eta apneak.
d) Hipotentsioak, bradikardiak eta apneak.

38.- Sintoma neurologiko larrien agerpenari (konbultsioak, kontzientzia-mailaren gutxitzea) lotutako ADHren sekrezio desegokiaren sindromearen (SIADH) diagnostikoa duten pazienteengan, zein da hasierako tratamendurik egokiena?:

a) % 5-eko serum glukotasuta
b) Ur-erretentzioa soilik
c) % 3ko gatz-serum hipertonikoa.
d) Furosemida isolatua.

39.- Ondoko faktore hauetatik zein EZ da aipatzen bihotz-ziklo bakoitzean ezkerreko bentrikuluaren sistole-bolumenaren zuzeneko determinatzaile gisa?

a) Aurrekarga.
b) Atzekarga.
c) Miokardioaren egoera inotropikoa.
d) Presio benoso zentrala.

40.- FDAren gomendioen arabera (1993) anestesia-aparatuaren anestesia-aurreko egiaztapena egin bitartean, ondoko baieztapen hauetatik zein da OKERRA?

a) Oxigeno-monitoreak % 21 inguru adierazi behar du giroko airearen eraginpean jartzean, sentsorea zirkuituan berriro jarri aurretik.
b) Arnas-sistemaren ihes-proban, zirkuitua 30 cm H_2O ingururaino presurizatu behar da, APL balbula itxita eta Y itxurako pieza estalita daudela.
c) Hodi nagusiaren horniduren egiaztapenean, manometroek 50 psi inguru adierazi behar dute.
d) Makinaren gomendatutako azken posizioan lurruneztagailuek piztuta eta fluxu-neurgailuek 2 L/min-ra doituta egon behar dute, anestesiaren hasiera errazteko.

41.- Ondoko narkotiko hauetatik zeinek eragiten du miokardioaren uzkurgarritasunaren jaitsierarik handiena dosi handietan soilik administratzen denean?

a) Morfinak.
b) Meperidinak.
c) Sufentaniloak.
d) Alfentaniloak.

42.- Fisostigminari dagokionez, zein da erantzun OKERRA?

a) Eskopolamina gaindosiak eragindako intoxikazio antikolinergiko zentralaren tratamenduan erabiltzen da.
b) Bentzodiazepinen efektu depresoreari aurre egin diezaioke.
c) Hesi hematoentzefalikoa zeharkatzeko gai da.
d) Hura kanporatzeko bidea, funtsean, giltzurrun-iraizpena da.

43.- Hautatu baieztapen faltsua tentsio arteriala (TA) neurtzeko gailu ez-inbasiboei dagokienez:

a) TA neurtzeko zorroaren zabalera estuegia bada, neurtutako TA faltsuki gutxituta egongo da.
b) TA neurtzeko zorroaren zabalerak pazientearen besoaren zirkunferentziaren % 40 izan behar du.
c) TA neurtzeko zorroak pazientearen besoa nasaiegi inguratzen badu, neurtutako TA faltsuki igota egongo da.
d) TAren neurketa oszilometrikoak zehatzak dira jaioberriengan.

44.- Anestesia-makinari finkatzen ari zaion bitartean Datex Ohmeda Sevotec 5 lurruneztagailu bat irauli da, baina gorantz jarri eta instalatu da. Segurtasunez erabili ahal izateko igaro behar den gutxieneko denbora-tartea hau da:

a) 30 minutuko purgatzearen ondoren, diala “off” posizioan doituta.
b) 6 orduko purgatzearen ondoren, diala “off” posizioan dagoela.
c) 12 ordu igaro ondoren, diala kontzentrazio baxu batera doituta dagoela.
d) 30 ordu igaro ondoren, diala kontzentrazio baxu batera doituta dagoela.

45.- Anestesia orokorraren pean hiru bypass koronario egiten ari zaizkion 54 urteko pazientea. Indukzioaren ondoren, biriketako kapilarren ziri-tentsioa 15 mmHg da, eta birika-arteriako tentsioa 26/13 mmHg. Bat-batean, 30 mmHg-ko V uhin berri bat agertu da monitorean. Tentsio arterial sistemikoa 120/70 da, bihotz-maiztasuna 75 taupada/min eta birika-arteriako tentsioa 50/35 mmHg. Ondoko droga hauetatik zein eman behar zaio paziente horri?

a) Nitroglizerina.
b) Nitroprusiatoa.
c) Esmolola.
d) Dobutamina.



46.- **Gibeleko gaixotasunaren eta osteomielitisaren aurrekariak dituen 53 urteko paziente bati anestesia eman zaio tibiaren desbridatzea egiteko. Indukzioaren eta intubazioaren ondoren, zauria aztertu eta desbridatu da, guztira 300 ml-ko odol-galerarekin. Pazientea susperraldi-gelara eraman da, eta une horretan tentsio arterial sistolikoa 50 mmHg-ra jaitsi da. Bihotz-maiztasuna 120 taupada/min da, eta arteria-odoleko gasek honako hau erakusten dute: paO2 103, paCO2 45, pH 7.3, oxigeno-saturazioa % 97 izanik % 100eko FiO2-rekin. Zain-odol nahasketa baten gasek honako hau erakusten dute: pvO2 60, pvCO2 50, pH 7.25, oxigeno-saturazioa % 90 izanik. Ondoko diagnostiko hauetatik zein dator bat koadro kliniko horrekin?**

a) Bihotz-gutxiegitasun kongestiboa.
b) Bihotz-herstura.
c) Sepsia, arnas distresaren sindrome akutuarekin.
d) Hipobolemia.

47.- **Ondoko hauetako bakoitza gutxituta dago paziente adinekoengan heldu gazteekin alderatuta, hau IZAN EZIK:**

a) Segundo bateko arnasbehera-bolumen behartua.
b) Hiperkapniarako aireztapen-erantzuna.
c) Oxigenoaren gradiente albeoloarteriala.
d) Edukiera bitala.

48.- **Lehen mailako zirrosi biliar baten ondorioz ZIUn gibel-transplante ortotopiko baten zain dagoen 58 urteko emakumea. Oximetria-kateter bat jarri zaio birika-arterian, eta % 90eko S_vO2 bat neurtu da.**
Tentsio arterialeko ondoko esku-hartze hauetatik zein da desegokiena paziente horren hipotentsioaren tratamendurako?

a) Norepinefrina.
b) Fenilefrina
c) Milrinona.
d) Epinefrina.

49.- **Ondoko gaixotasun hauetatik zein dago lotuta sukzinilkolinadun blokeatzaile neuromuskularren aurreko erresistentzia areagotuarekin?**

a) Polimiositisa.
b) Miastenia larria.
c) Duchenne-ren muskulu-distrofia.
d) Sindrome miastenikoa.

50.- **Fluido bat hodi baten barrutik jariatzen denean, abiadura eta tentsioa sortzen ditu, eta horiek zeharka erabili daitezke fluxua neurtzeko. Birikaren barnerako gas-fluxua fluxu laminar eta zurrunbilotsuaren arteko nahasketa bat da. Ondoko baieztapen hauetatik zein da ZUZENA?**

a) Fluxu zurrunbilotsuan, erresistentzia erradioaren hirugarren berreturarekiko zuzenki proportzionala da.
b) Fluxu laminarrean, abiaduren profilak forma parabolikoa du.
c) Fluxu zurrunbilotsuan, erresistentzia gasaren biskositatearen araberakoa da.
d) Fluxu laminarrean, erresistentzia gasaren dentsitatearen araberakoa da.

51.- **Anestesia orokorpean iztaiko herniorrafia egin aurretik, 5 urteko eta 25 kg-ko haur batek 0.3 mg IV atropina jaso ditu. 30 minutura, haren tenperatura 38.6 ºC-koa da. Tenperatura igotzearen kausarik probableena hau da:**

a) Hipertermia gaiztoa.
b) Tenperaturaren erregulazio zentralaren nahasmena.
c) Katekolaminen askatzea.
d) Izerditzearen etetea.

52.- **Eisenmenger-en sindromea (biriketako hipertentsioa, eskuinetik ezkerrerako bi norabideko bihotz-barneko shunt batekin) duen eta lehen haurdunaldian erdi-hurren dagoen 28 urteko emakume bati gerrialdeko epidurala jarri zaio erditzeko analgesiarako. Adrenalina duen anestesiko lokal bat saihestu behar da paziente horrengan hau dela-eta:**

a) Biriketako erresistentzia baskular baxuagoa.
b) Erresistentzia baskular sistemiko baxuagoa.
c) Bihotz-maiztasuna areagotzea.
d) Tentsio arterial sistolikoa gehiegi areagotzea eragiten du.

53.- **Teknika hauetatik zein da eraginkortasun txikienekoa opioide neuroaxialak emateak eragindako azkura tratatzeko?**

a) Nalbufina.
b) Desmedetomidina.
c) Tenoxikama.
d) Propofola.

54.- **Mieloma anizkoitza duen 78 urteko paziente bat larrialdietako zerbitzura etorri da, apendizitisarekin bateragarria den sabelaldeko minagatik. Analitikan % 15,5 mg/dl-ko serumeko kaltzioa nabarmentzen da. Paziente honi lotutako anestesia arriskuak honako hau barne hartzen du:**

a) Koagulopatia.
b) Hipotentsioa.
c) Laringoespasmoa.

d) Deshidratazioa.

55.- Badira biriketako kapilarren euste tentsioaren (PCPn) eta ezkerreko bentrikuluaren tentsio telediastolikoaren (PTDVI) artean desadostasunak sortzen dituzten baldintzak. Ondoko egoera hauetan PCPak PTDVIa gainditzen du, SALBU:

a) Ezkerreko aurrikulako miksoma.
b) Gutxiegitasun aortikoa.
c) Telearnasbeherako tentsio positiboa.
d) Gutxiegitasun mitrala.

56.- Mapleson-en zirkuituen funtzionamendu-ezaugarriei dagokionez, adierazi aukera ZUZENA:

a) Tentsio doigarria mugatzen duten balbula guztiek aireztapenerako tentsio-atalase aldakor bat ezartzea ahalbidetzen dute.
b) Mapleson-en A zirkuituaren diseinua eraginkorrena da berezko aireztapenean erabiltzeko.
c) Mapleson-en C zirkuituaren diseinuak edo Bain-en zirkuituak gas freskoaren sarrera-hodia arnas hodiaren barruan dakar.
d) a) eta b) zuzenak dira.

57.- Hauetatik zein da egiazkoa diabetes zaporegabearen diagnostikoari dagokionez?

a) Glukosuria.
b) Plasmaren hipertonizitatea.
c) Oliguria.
d) Gernu-osmolalitate apala.

58.- Adierazi aukera OKERRA Imipenemari dagokionez:

a) Imipenemari lotutako ondorio kaltegarri nagusia konbultsio orokortuak dira, pazienteen % 1etik % 3ra bitartean gertatzen direnak.
b) Estafilokoko metizilinarekiko erresistenteen aurkako estaldura ona eskaintzen du.
c) Aktiboa da Bacteroides fragilis eta Enterococcus faecalis bakterioen aurka.
d) Eraginkorra da monoterapian erabiltzen denean sukarra duten paziente neutropenikoengan.

59.- Lehen mailako eredu monokonpartimental bati doitzen zaion eta zain-bidetik ematen den farmako baten bi kanporatze-erdibizitza igaro ondoren:

a) Emandako dosiaren % 50eko hondarra besterik ez da geratzen.
b) Emandako dosiaren % 75eko hondarra besterik ez da geratzen.
c) Emandako dosiaren % 25eko hondarra besterik ez da geratzen.
d) Dosiaren % 25 kanporatu da.

60.- Ondoko aldaketa metabolikoetatik zein gertatzen da ebakuntza inguruko baraualdiaren hasierako faseetan? Adierazi erantzun OKERRA:

a) Lipolisia estimulazio α-adrenergikoaren ondorioz.
b) Intsulina-jariatzea gutxitzea.
c) Kortisol-jariatzea areagotzea.
d) Glukogeno-erreserben degradazioa areagotzea.

61.- Biriketako odol-fluxuaren banaketa grabitazionalari dagokionez, adierazi erantzun OKERRA:

a) I. eremuan, albeoloetako tentsioa areagotzen bada —tentsio positiboko aireztapenean gertatzen den bezala—, birika-arteriakoa gaindi dezake eta biriketako kapilarrak konprimitu ditzake; ondorioz, ia ez dago perfusiorik.
b) III. eremuaren ezaugarria da albeoloetako tentsioak biriketako zain-tentsioa gainditzen duela.
c) II. eremuaren ezaugarria da perfusio-tentsioa birika-arteriako tentsioaren eta albeoloetako tentsio arterialaren arteko aldea izango dela.
d) IV. eremuan, birikaren beheko alderantz tentsio interstiziala areagotzeak albeoloz kanpoko hodiak konprimitzen ditu eta estuagoak izatea dakar.

62.- Anestesikoen ondorioei eta giltzurrun-funtzioari dagokienez, adierazi aukera OKERRA:

a) Hidralazinaren % 15 inguru aldatu gabe kanporatzen da gernutik.
b) Desfluranoaren eraginpean luze egotea giltzurrun-funtzio normalarekin lotu da.
c) Piridostigminaren % 30 inguru kanporatzen da gernutik.
d) a) eta b) zuzenak dira.

63.- Ondoko hauetatik zein dagokio gaixotasun endokrinoei lotutako ezaugarriei?

a) Addison-en gaixotasunean, hipernatremia ohiko aurkikuntza bat da.
b) Antagonista β-adrenergikoek T4-tik T3-rako tiroidez kanpoko bihurketa gutxitzen dute.
c) Hormona paratiroideoak kaltzioaren birxurgapena gutxitzen du eta fosfatoarena areagotzen du.
d) Erantzun guztiak dira zuzenak.

64.- Min kronikoaren tratamenduan erabiltzen diren botiken ekintza-mekanismoei eta albo-ondorioei dagokienez, ondoko hauetatik zein da <u>okerra</u>?

a) Venlafaxina noradrenalinaren birkaptazioaren inhibitzaile bat da.
b) Amitriptilina jarduera antikolinergiko handia izateagatik bereizten da.
c) Karbamazepina mintz neuronala egonkortzeagatik bereizten da, modu patologikoan aktibo dauden tentsioaren mendeko Ca^{2+} kanalak blokeatzean.
d) a) eta b) zuzenak dira.

65.- **45 urteko paziente bat, aurretik osasuntsu zegoena, ZIUn ospitaleratu dute komunitatean hartutako pneumonia larria diagnostikatuta. Hipoxemia progresiboa du, eta horrek intubazio orotrakeala eta aireztapen mekanikoa behar ditu. Arteria-odoleko gasaren emaitza honako hau da: $P_aO2/fio2 < 100mmHg$ (13.3 kpa). Toraxeko erradiografiak aldebiko opakotasun lausoak erakusten ditu. Ondoko estrategia hauetatik zeinek EZ du lortu paziente honengan heriotza-tasaren gutxitzea frogatzea?**

a) N-azetilzisteinaren erabilera goiztiarrak.
b) Birikako errekrutamendu-maniobrek.
c) Ahoz behera jartzeak.
d) Haietako batek ere ez du lortu gutxitze hori frogatzea.

66.- **Eskuineko birika-lobektomia bat egingo zaion 68 urteko paziente batengan, hauek guztiak dira egiazkoak, honako hau IZAN EZIK:**

a) Torakotomia osteko morbimortalitate arriskua altua onartezina da O_2 gehienezko kontsumoa 15 ml/kg/min baino txikiagoa bada.
b) Eskailerak igotzeko ohiko proban, 5 eskailera-maila igotzeko gaitasuna 20 ml/kg/min-tik gorako O_2 gehienezko kontsumoarekin lotzen da, eta 2 eskailera-maila igotzea 12 ml/kg/min-rekin.
c) 6 minutuko ibilaldiaren proban 610 metro baino gutxiagoko distantzia egitea 15 ml/kg/min baino gutxiagoko O_2 gehienezko kontsumoarekin lotzen da.
d) Erresekzio osteko esfortzu-gaitasuna guztiz lehortutako birika-ehun funtzionalaren kantitatearen arabera kalkula daiteke, eta eskuineko beheko lobektomiak lehen segundoko gehienezko arnasbehera-bolumenaren (VEMS) % 22ko jaitsiera dakar.

67.- **Antibiootiko hauetatik zeinek <u>ez</u> du propietate bakteriostatikorik?**

a) Trimetoprimak.
b) Ziprofloxazinoak.
c) Azitromizinak.
d) Pirazinamidak.

68.- **Baieztapen hauetatik guztiak dira zuzenak Clostridium botulinum bidezko infekzioari dagokionez, HONAKO HAU IZAN EZIK:**

a) Toxina botulinikoak azetilkolinaren jariatzea gutxitzen du plaka motorrean.
b) Toxina botulinikoak efektu antiadrenergikoa du.
c) Toxina botulinikoak inhibizio iraunkorra eragiten du.
d) Toxina botulinikoak neurotransmisioa, sinapsi parasinpatikoak eta gongoil periferikoak blokeatzen ditu.

69.- 60 urteko paziente bati II. graduko astrozitoma baten erresekzio-ebakuntza egin zaio gorabeherarik gabe. Susperraldi-unitateko ebakuntza-ostekoan, 127 meq/L-ko serumeko sodioa eta 25 meq/L-ko gernuko sodioa agertu ditu. Asaldu horretarako terapiak, ondoko farmako hauetatik zein barne hartuko du?

a) Baspresina sudurretik edo zainetik.
b) % 5eko 500 ml gatz-serum hipertoniko, 30-60 minutuan pasatzeko.
c) Klorpropamida.
d) Demekloziklina.

70.- Adierazi erantzun OKERRA laser bidezko kirurgiarako anestesiaren ingurunean:

a) Praktika klinikoan erabiltzen diren anestesiko lurrunkorrak ez dira sukoiak ez lehergarriak ohiko kontzentrazioetan erabiltzen direnean.
b) Laser-argia, argi konbentzionala ez bezala, uhin-luzeren espektro zabal batez osatuta dago.
c) Ez da modu konbentzigarrian frogatu ohikoa baino orbaintze azkarragoa gertatzen denik ez
infekzioen agerpen txikiagoa dagoenik laser bidezko kirurgiaren ondoren.
d) Laser-argia koherentea da; propietate horren ondorioz, laser-izpiaren fotoi guztien eremu elektromagnetikoek modu sinkronizatuan oszilatzen dute.

71.- Birika-arteriaren oklusio-tentsioaren trazadurako anomaliei dagokienez, ondoko nahasmendu hauetatik zeinetan ez dira ikusten "V" uhin handiak?

a) Mitralaren gutxiegitasun akutuan.
b) Bihotz-gutxiegitasun kongestiboan.
c) Bentrikulu arteko trenkadaren akatsetan.
d) Estenosi mitralean.

72.- Ondoko adierazpen hauetatik zein da OKERRA zelula drepanozitikoen anemiari dagokionez?

a) Forma heterozigotikoa asintomatikoa izan ohi da.
b) Hipotermiak krisi drepanozitikoa eragin dezake.
c) Torniketak ez daude kontraindikatuta.
d) Opiazeoekiko sentikortasunaren areagotzea.

73.- Magnesio sulfatoa (MgSO4) antikonbultsibo gisa erabiltzen da preeklanpsia duten pazienteengan, bai eta tokolitiko gisa ere erditze goiztiarra prebenitzeko. Gauzak horrela, $MgSO_4$-ari dagokionez, ondoko guztiak dira zuzenak, HONAKO HAU IZAN EZIK:

a) Hizkuntzaren nahasmenduak.
b) Nifedipinoarekin batera erabiltzea saihestu behar da.
c) Azido N-metil-D-aspartikoaren (NMDA) errezeptoreen estimulazioa.
d) Periferiako tonu baskularraren gutxitzea blokeo sinpatikoagatik.

74.- Honako adierazpen hauetako bat OKERRA da:

a) Guanetidinarekiko blokeo lokorregionala gongoil-osteko blokeo bat da.
b) Alkohol etilikoarekin edo fenolarekin egindako blokeo neurolitikoen ekintza-iraupena, batez beste, 6 hilabetekoa da.
c) Estimulazioko teknika neurokirurgikoak egokiak dira tratamendu medikoari aurre egiten dioten min neuropatikoetan.
d) Minaren arintzearen ebaluazioa ezarritako tratamenduaren efektu analgesikoa espero den unean bertan egin behar da.

75.- Neurokirurgiako zainetako gas-enboliari (ZGE) dagokionez, ondoko adierazpen hauetatik zein da OKERRA?

a) Obalo-zulo iragazkorra irekitzeko beharrezkoa den gradientea 5 mmHg dela uste da.
b) Lepoaldeko laminektomian enbolia arrisku handiagoa dago esposizioak muskulu okzipitalaren disekzioa behar duenean.
c) Eseritako jarrerako atzeko hobiko kirurgietan, ZGEak hauteman dira ETE (hestegorri bidezko ekokardiografia) bidez prozeduren % 76raino.
d) 10 cmH_2O-ko PEEP bat ezartzea onuragarria izan daiteke ZGEaren intzidentzia gutxitzeko, garuneko zain-egituretan zain-tentsio positiboa ematen baitu.

76.- Paziente hauetatik zein litzateke joera txikiena duena anestesia espinal altu batekin (C8) bihotz-maiztasunaren gutxitzea garatzeko?

a) Wolff-Parkinson-White-ren aurrekariak dituen 15 urteko emakume bat.
b) Hipotentsio ortostatikoaren aurrekariak dituen 45 urteko gizon diabetiko bat.
c) T6 mailako paraplegia duen 36 urteko gizon bat.
d) Prilokainazko begi-tantekin artatutako glaukoma duen 73 urteko gizon bat.

77.- C nerbio-zuntzez gain, zein nerbio-zuntzek eraman ditzakete min-bulkadak?

a) A-δ nerbio-zuntzek.
b) A-α nerbio-zuntzek.
c) A-β nerbio-zuntzek.
d) A-γ nerbio-zuntzek.

78.- 18 urteko gizon batek konbultsio bat izan du % 2ko lidokainarekin plexu intereskalenikoaren blokeo bat egiten ari zaion bitartean. Anestesiologok pazientea hiperbentilatzen hasi da % 100eko O2rekin, aurpegi-maskara eta suspertze-poltsa jantzita. Terapia horretarako arrazoibideek hauek guztiak barne hartzen dituzte, HONAKO HAU IZAN EZIK:

a) Hiperbentilazioak alkalosia eragiten du, eta horrek lidokaina forma ionizatu bihurtzen du.
b) Hiperbentilazioak odol-fluxua eta lidokainaren garunerako garraioa gutxitzen ditu.
c) Hiperbentilazioak hipokalemia eragiten du, eta horrek konbultsioaren atalasea igotzen du.

d) Hiperbentilazioak alkalosia eragiten du, eta horrek konbultsioaren atalasea igotzen du.

79.- Hemostasia ebaluatzeko koagulazio-probei dagokionez, adierazpen hauek guztiak dira egiazkoak, HONAKO HAU IZAN EZIK:

a) VIII. faktorearen urritasunaren ezaugarria tronboplastina partzialaren denbora aktibatu (TTPa) luzatua izatea da, protronbina-denbora (TP) eta odoljario-denbora normalekin.
b) TTPa luzatua hipokoagulabilitate- zein hiperkoagulabilitate-nahasmenduen ondorioz izan daiteke.
c) Koagulazio-denbora aktibatuak (KDA) berezko bidea neurtzen du.
d) VII. faktorearen urritasunaren ezaugarria tronbina-denboraren gutxitzea da, TTPa normala delarik.

80.- Estres handienaren pean, zenbat kortisol ekoizten da egunean?

a) 150 mg.
b) 250 mg.
c) 350 mg.
d) Guztiak okerrak dira.

81.- Ondoko adierazpen hauetatik zein da OKERRA zainetako tronbosi sakonaren (ZTS) kudeaketari dagokionez?

a) ZTSari lotutako asaldura hereditariorik ohikoena Leiden-en V faktorea da.
b) Fondaparinuxak modu selektiboan inhibitzen du Xa faktorea.
c) Tronbozitopenia Fondaparinuxa duen onartutako konplikazio bat da.
d) Danaparoidea zainetako tronbosi sakona artatzeko aukera bat da, heparinak eragindako tronbopeniaren aurrekariak dituzten pazienteengan.

82.- Ondoko hauetatik zeinek deskribatzen du zuzen hodi handien transposizioak anestesiaren indukzio-tasan duen eragina?

a) Arnas bidezko indukzioa ohikoa baino azkarragoa da eta zain-barneko indukzioa ohikoa baino motelagoa da.
b) Arnas bidezko indukzioa ohikoa baino motelagoa da eta zain-barneko indukzioa ohikoa baino zazkarragoa da.
c) Bi indukzioak, arnas bidezkoa zein zain-barnekoa, ohikoa baino azkarragoak dira.
d) Bi indukzioak, arnas bidezkoa zein zain-barnekoa, ohikoa baino motelagoak dira.

83.- Ebakuntza-barneko hestegorri bidezko ekografia bidez bentrikuluaren funtzio globala monitorizatzeari buruzko ondoko adierazpen hauetatik bat EZ da zuzena:

a) Proiekzio bakarra erabiltzen da ardatz luzean, muskulu papilarren erdiko herenaren garaieran. Proiekzio horrekin, diastolearen amaieran ezkerreko bentrikuluaren (EB) bistaratzeak bentrikuluaren betetzea azkar ikustea ahalbidetzen du.
b) EBaren kanporatze-frakzioaren azalera EBaren azalera telediastoliko eta telesistolikoetatik abiatuta kalkula daiteke.
c) EBaren hormaren mugimenduan anomaliak ikus daitezke loditze parietalarekin. Asaldu horiek elektrokardiogramako iskemia-proben aurretik gertatzen dira.
d) Azterketa ekokardiografikoan hiru arteria koronario nagusien banaketa beha daiteke.

84.- Sabelaldeko aorta-aneurismari (SAA) dagokionez, adierazpen hauetatik bat OKERRA da:

a) Intimako elastinaren degradazioa (elastolisia) deskribatzen da, SAAen eraketaren ezaugarri bereizgarria dena eta hasierako asaldua izan litekeena.
b) Inflamazio kronikoak funtsezko eginkizuna du aortaren hormako ehun konjuntiboaren suntsipenean.
c) SAA duten pazienteen % 20-25k aldi bereko gaixotasun oklusiboa dute aorta-iliakoen adarkaduraren altueran.
d) 4-5,5 cm-ko diametroko SAAen bilakaera naturala ez dago ondo definituta, eta ezarri da zainketa aukera segurua dela eta haien konponketa goiztiarrak ez dakarrela inolako abantailarik epe luzerako biziraupenerako.

85.- Hauetako bakoitza aipatzen da kaltzio hidroxidoan oinarritutako xurgatzaileak kare sodatuaren aldean duen abantaila gisa, HONAKO HAU IZAN EZIK:

a) Ez da A osagairik sortzen.
b) % 15eko ura dauka.
c) Ez ditu arnas bidezko anestesikoak karbono monoxidora degradatzen.
d) Ez dauka NaOH edo KOHrik.

86.- 5 asteko gizonezko bat eraman dute larrialdietara txorrotako gorakoekin. Ospitaleratzeko unean letargiko dago, arnas maiztasuna 12 arnasaldi minutuko izanik eta anurian egon delarik azken 3 orduetan. Estenosi pilorikoa diagnostikatu da eta pazientea piloromiotomia egiteko eraman da kirurgiara. Kudeaketa anestesiko egokiena hau litzateke:

a) Arnas bidezko indukzioa Sevofluranoarekin presio krikoidea eginez.
b) Indukzioa Ketamina iv, Glukopirrolato eta Sukzinilkolinarekin presio krikoidea eginez, eta ondoren berehalako intubazioa.
c) Zain barneko kateter femorala esnatuta, ondoren sekuentzia azkarreko indukzioa eginda Ketamina, Atropina
eta Sukzinilkolinarekin.
d) Kirurgia atzeratzea.

87.- Ondoko birika-bolumen edo -edukiera hauetatik zein aldatzen da gutxien haurdunaldian zehar?

a) Bolumen arrunta.
b) Edukiera bitala.
c) Arnasbehera-erreserbako bolumena.
d) Hondar-bolumena.

88.- Adierazpen hauetatik zein EZ da zuzena?

a) Odoljario subaraknoideo batean, odolean objektibatutako troponina-maila gorenak lesio neurologikoaren larritasunarekin lotzen dira.
b) Eragindako hipotentsioari buruz, datuek adierazten dute garuneko basodilatatzailea ere baden farmako baten erabilera barne hartzen duten pautak nahiago direla garunari oxigeno-ekarpena egiteari dagokionez, garunaren basodilataziorik eragiten ez duten estrategiak baino.
c) Adrenalina, noradrenalina eta dopamina erabili izan dira odol-tentsioa areagotzeko. Hala ere, deskribatu da dopaminak noradrenalinak baino modu sendoagoan lortzen duela garuneko odol-fluxua igotzea.
d) Traumatismo kraneoentzefaliko baten ondoren, paziente guztiek ez dute onurarik ateratzen garun-perfusioko tentsioaren areagotze batetik. Autorregulazioaren asaldua, fluxu basal baxuak eta buru barneko tentsio altua dutenek onura ateratzea probableagoa da.

89.- Prostata fotolurruneztatzeko laser fotoselektiboaren erabileraren abantailei dagokienez, hau EZ da zuzena:

a) Prostata-erresekzio transuretralaren ordezko aukera bat da, gernu-sintomak gutxitzen ditu, gernu-fluxua hobetuz.
b) Maskuriko zundaketa denbora areagotzen du.
c) Ebakuntza kirurgikoak egitea ahalbidetzen du antiagregatzaileak hartzen jarraitzen den bitartean.
d) Lurruneztatzearen ondoren uretrako nekrosi kasuak deskribatu dira.

90.- 83 urteko emakume bat susperraldian hartu dute kirurgia koronario baten ondoren, eta datu hauek ematen dituen birika-arteriako kateter bat darama: zain-tentsio zentrala (PVC) 5 mmHg, bihotz-gastua (gc) 4.0 l/min, batez besteko tentsio arteriala (PAM) 90 mmHg, birika-arteriako batez besteko tentsioa (PAP) 20 mmHg, birika-arteriaren oklusio-tentsioa (POAP) 12 mmHg, eta bihotz-maiztasuna 90. Kalkulatu paziente honen biriketako tentsio baskularraren erresistentzia:

a) 40 dinas-seg-$cm^{-5.}$
b) 80 dinas-seg-$cm^{-5.}$
c) 160 dinas-seg-$cm^{-5.}$
d) 200 dinas-seg-$cm^{-5.}$

91.- Shock moderatuaren konpentsazio-mekanismoak hauek dira, SALBU:

a) Erreflexu barorrezeptoreak.
b) Basopresina-jariatzearen areagotzea aurreko hipofisian.
c) Erreninaren giltzurrun-jariatzearen areagotzea.
d) Adrenalinaren eta NAren jariatzearen areagotzea giltzurrun gaineko guruinetan.

92.- Hipernatremiari dagokionez, adierazi ZUZENA dena:

a) Hipernatremiak hormona antidiuretikoaren ekoizpena gutxitzen du.
b) Konplikazio larriak sodioaren pixkanakako areagotzearekin agertzen dira 150 mmol/l-tik aurrera.
c) Hipernatremia zuzentzeko glukosazko edo sodio klorurozko soluzio hipoosmolarrak erabiltzen dira.
d) Hipernatremiak desaktibatu egiten ditu zelula bolumen-aldaketetatik babesten duten defentsa-mekanismoak.

93.- Adierazi erantzun OKERRA:

a) Atzeko hipofisiak ADHa eta Oxitozina jariatzen ditu.
b) Hipofisi-zurtoina ebakitzen bada, hormona antidiuretikoa modu iraunkorrean ordeztu behar da.
c) ADHa nagusiki begi gaineko nukleoan eratzen da.
d) Oxitozina nagusiki nukleo parabentrikularrean eratzen da.

94.- Adierazi OKERRA iragazketa kapilarra areagotzen duten eta zelulaz kanpoko edema sortzen duten faktoreei buruz:

a) Iragazketa kapilarraren koefizientea handitzen da.
b) Tentsio hidrostatiko kapilarra handitzen da.
c) Iragazkortasun kapilarra handitzen da.
d) Plasmaren tentsio koloidosmotikoa handitzen da.

95.- Oreka azidobazkioari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Bikarbonatoa areagotzeak oreka alkalosirantz desbideratzen du.
b) PaCO2-a areagotzeak oreka azidosirantz desbideratzen du.
c) PaCO2-a nagusiki arnas maiztasunak erregulatzen du.
d) Arnas maiztasuna areagotzean, oreka azido-basea azidosirantz desbideratzen da.

96.- Adierazi erantzun OKERRA nahasmendu azido-basikoei dagokienez:

a) Arnas azidosia PaCO2-aren areagotzearen ondorioz gertatzen da.
b) Azidosi metabolikoa zelulaz kanpoko likidoan bikarbonatoa gutxitzearen ondorioz gertatzen da.

c) Giltzurruneko azidosi tubularra hidrogenioien giltzurruneko jariatzearen akats baten ondorioz gertatzen da.
d) Beherako larria alkalosi metabolikoaren ohiko kausa da.

97.- Farmakozinetikari eta farmakodinamikari dagokienez, adierazi ZUZENA:

a) Kanporatze-erdibizitza farmako baten kontzentrazioa % 50 gutxitzeko behar den denbora da.
b) Konpartimentu aniztuneko farmakozinetikaren bidez deskribatutako substantziek oso kanporatze-erdibizitza gutxi dituzte.
c) Farmako baten efektuaren amaiera erraz aurreikus daiteke haren erdibizitzetatik abiatuta.
d) Xurgapenak farmako bat ehunetatik plasmara pasatzeko prozesuak definitzen ditu.

98.- Ebakuntza-aurreko balorazioari dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) Balorazioaren oinarriak anamnesia eta ebakuntza-aurreko analitika dira.
b) Pazientearekin ezarri behar ditugu egingo zaion prozedura kirurgikoaren arriskuak eta onurak.
c) ASA sailkapenak abantaila asko ditu arriskua sailkatzeko beste tresna batzuen aldean.
d) Ebakuntza aurreko balorazioan barau-denborak adieraztea ez da gure lana.

99.- Zein edo zeintzuk dira ERAS protokoloen edo kirurgia osteko susperraldi areagotutako protokoloen oinarrizko ezaugarriak?:

a) Diziplinar anitzeko izaera.
b) Ebakuntza inguruko aldi guztien etengabeko koordinazioa.
c) Baliozkoak dira kirurgia nagusirako eta edozein adin-tartetarako.
d) Guztiak dira zuzenak.

100.- Egiaztapen kirurgikoko zerrendei buruz, adierazi OKERRA:

a) Beti 3 fasetan egin behar da (anestesia eragin aurretik, ebakidura kirurgikoaren aurretik eta ebakuntza-gelatik irten aurretik).
b) Anestesia lokalpeko kirurgia bada, ez da beharrezkoa egitea.
c) Oso garrantzitsua da ebakuntza-gelatik irten aurretik taldeko kide guztiak bertan egonda egiaztapena egitea ez ahaztea.
d) Ez da ebakuntza kirurgikoa hasi behar gelditu eta 2. fasea taldeko kide guztiak bertan egonda egin gabe.

101.- Segurtasun-kultura batean beharrezkoak diren elementuak hauek dira, SALBU:

a) Balioak: Segurtasuna helbururik garrantzitsuena da, baita efizientziaren gainetik ere.
b) Sinesmenak: Gertakari normal eta kaltegarrietatik ikasteak sakona izan beharko luke.
c) Sinesmenak: Segurtasuna modu aktiboan kudeatu behar da.
d) Arauak: Komunikazio inplizituak oso maizkoa izan behar du.

102.- Jakinarazpen-sistemen ezaugarri garrantzitsuak dira hauek, SALBU:

a) Estamentu guztiei jakinaraztea bermatuko duen sistema bat izatea.
b) Jakinarazpen anonimoa, erraza eta azkarra.
c) Adituek beren larritasunagatik hautatutako kasuak soilik aztertzea.
d) Ezarri beharreko hobekuntzak praktikan jartzea, sistemaren "erreaktibotasuna" berresteko.

103.- Hauetako zein da ZUZENA?

a) Farmakozinetikak farmako baten dosiaren eta plasman edo efektuaren lekuan duen kontzentrazioaren arteko erlazioa deskribatzen du, eta banaketa- zein kanporatze-prozesuek zuzentzen dute.
b) Bihotz-gastuaren asalduek gutxieneko eragina dute anestesikoen portaera farmakozinetikoan.
c) Efektuaren lekuko kontzentrazioak farmakoaren ekintza-mekanismoa deskribatzen du.
d) Tarte dinamikotik kanpoko farmako baten kontzentrazioek aldaketa garrantzitsuak eragiten dituzte efektu farmakologikoan.

104.- Adierazi erantzun OKERRA 176 cm-ko altuera duten bi pertsonarengan (batek 68 kg-ko pisua du [GMI: 22] eta besteak 185 kg-ko pisua [GMI: 66]) propofolaren dosifikazioari dagokionez:

a) Gorputzaren pisu ideala bietako edozeinengan 76 kg-koa da.
b) Gantz gabeko masa 55 kg-koa da lehenengo kasuan eta 87 kg-koa bigarrenean.
c) Gorputzaren pisu zuzendua 68 kg-koa da lehenengo kasuan eta 115 kg-koa bigarren kasuan.
d) Propofol-boloak gorputz-masa iharraren arabera administratzea gomendatzen da.

105.- Anestesia arriskua gutxitzeari eta anestesia-euskarriari egotzitako morbimortalitatearen gutxitzeari dagokionez, ondoko faktore hauek inplikatu dira:

a) Anestesia monitorizatzeko eta kontrolatzeko modu berriak.
b) Farmako anestesiko seguruagoak.
c) Aldaketak profesionalengan, anestesiologoak bertan daudelarik eta hobeto prestaturik.
d) Aurreko guztiak.

106.- Aortako estenosia (EAo) duten pazienteengan egin beharreko ebakuntzei dagokionez, adierazi OKERRA zein den:

a) EAo larrian anestesia neuroaxialarekin ebakuntza inguruko arriskua gutxitzen da.
b) EAo larrian pazienteak esfortzuko disnea aipatu ohi du.
c) EAo-ak kanporatzeko murmurio distolikoa sortzen du, klabikulari eta lepoari eragiten diena.
d) EAo-an ariketak bihotz-maiztasuna areagotzen du eta murmurioa gutxitzen du.

107.- Biriketako hipertentsioari dagokionez, adierazi OKERRA:

a) Biriketako hipertentsioaren hasiera maltzurra da eta zaila da diagnostikatzea.
b) Hipoxiak zein hiperkapniak eskuineko bihotz-gutxiegitasuna eragin dezakete.
c) Larritasun-sintomek honako hauek barne hartzen dituzte: disnea atsedenaldian, periferiako edemak eta hepatomegalia.
d) Endotelinaren antagonista eta prostanoideekiko oinarrizko tratamendua ebakuntza baino lehen eten behar da.

108.- Substantzia toxikoak gehiegi erabiltzen dituzten pazienteen ebakuntza inguruan kontuan hartzekoei dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) Opioideen mendekoak ziren eta metadona edo klonidinarekin ordezteko tratamendua jasotzen ari diren pazienteengan opioideen dosiak gutxitu behar ditugu ebakuntza barnean eta ebakuntza ostean, mendekotasuna berritzea saihesteko.
b) Zain barneko drogak kontsumitu izanak behartzen gaitu konplikazio kardiobaskularrak, biriketakoak, neurologikoak eta infekziosoak ebaluatzera.
c) Kokaina gehiegi erabiltzeak neurotransmisore sinpatikomimetikoen birkaptazioa estimulatzen du, antsietate, konbultsio eta paranoia mailak areagotuz.
d) Alkoholismoa tratatzeko erabiltzen diren botika batzuk, disulfirama esaterako, ebakuntza inguruko aldian mantendu behar dira.

109.- Lehen mailako hiperaldosteronismoa duen eta bi aldeetako suprarrenalektomia egiteko programatuta dagoen paziente baten aurrean, ondoko konplikazio hauek agertzeko aukera hartu behar dugu kontuan, SALBU:

a) Hiponatremia.
b) Alkalosi hipopotasekikoa.
c) Tetania.
d) Poliuria.

110.- Bere dietan kurkuma, jengibrea eta te berdea hartzeko ohitura izateaz gain inolako aurrekaririk ez duen eta miomengatik histerektomia bat egingo zaion paziente osasuntsu baten aurrean; zer adieraz genezake?:

a) Jengibrea ebakuntza osteko goragaleak eta gorakoak areagotzearekin lotuta dago.
b) Te berdeak zein jengibreak plaketen agregazioa gutxitzen dute eta hobe litzateke ebakuntza baino 2 aste lehenago etetea.
c) Te berdeak warfarinaren koagulazioaren aurkako efektua indartu dezake.
d) Guztiak zuzenak dira.

111.- Zein estimulazio-ereduk ahalbidetzen du blokeo neuromuskular sakon baten eta bizi baten artean bereiztea?

a) Estimulu sinpleak.
b) Lauko trenak.
c) Bolada bikoitzak.
d) Tetanos osteko zenbaketak.

112.- Parametro hauetatik zein EZ da arrisku-faktore bat berrikusitako bihotz arriskuaren indizearen arabera?

a) Arrisku handiko ebakuntza.
b) Kardiopatia iskemikoaren aurrekariak.
c) 2 motako diabetes mellitusa.
d) Ebakuntza aurreko serumeko kreatinina 2 mg/dl baino handiagoa izatea.

113.- Ebakuntza inguruko aldiko hipotermia

a) Orbaintzea azkartzen du.
b) Gibeleko odol-fluxua areagotzen du, eta horrek gibelean metabolizatzen diren botiken metabolismoa azkartzen du.
c) Zainetako tronbosi sakonaren tasa gutxitzen du lotutako hodi-uzkurduragatik eta zainetako geldialdia gutxitzeagatik.
d) Plaketaren funtzioa asaldatzen du eta koagulazio-faktoreen funtzioa gutxitzen du; beraz, odoljarioaren aldeko efektua du.

114.- Ondoko ezaugarri hauetatik zein EZ dagokio blokeo neuromuskularraren 2. faseari?

a) Blokeatzaile neuromuskular ez-despolarizatzaileek sortzen dute.
b) Ahultzea Lauko Trenean.
c) Tetanos osteko erraztea.
d) Guztiak dagozkio 2. faseko blokeoari.

115.- Ondoko hauen artean, zein da zainetako gas-embolia bat detektatzeko zainketa-gailurik SENTIKORRENA?

a) Beheko gorputz-adarretako dopplerra.
b) Ekokardiograma transesofagikoa.
c) Aorta gaineko enborren dopplerra.
d) Zain barneko TCa.

116.- Adierazi ebakuntzetako arriskuen sailkapenari buruzko adierazpen ZUZENA.

a) Sabelaldeko aorta-aneurismaren konponketa endobaskularra arrisku handiko ebakuntzatzat hartzen da.
b) Bularreko ebakuntza arrisku ertaineko ebakuntzatzat hartzen da.
c) Begi-lausoen ebakuntza arrisku ertaineko ebakuntzatzat hartzen da
d) Ebakuntza ortopedikoa arrisku ertaineko ebakuntzatzat hartzen da.

117.- Anestesia aurreko kontsultara etorri da duela 5 hilabete miokardioko infartu akutua izan zuen paziente bat, eskuineko arteria koronarioan eta zirkunflexuan 2 stent farmakoaktibo jarri zaizkiona. Tratamendu antiagregatzaile bikoitza dauka; orain sintomarik gabe dago eta belauneko protesi-ebakuntzarako programatuta dago. Zein erantzuni deritzozu ZUZENENA?:

a) Ahalik eta azkarren egin beharko litzateke ebakuntza, bere tratamenduarekin jarraituz.
b) Klopidogrela 7 egunez eten behar da eta ebakuntza egin, AASari (azido azetilsalizilikoari) eutsiz.
c) Tratamendu antiagregatzaile bikoitza eten beharko luke eta ahalik eta azkarren egin ebakuntza.
d) Itxarotea eta ebakuntza aurrerago egitea gomendatzen da, ahal dela miokardioko infartu akututik urtebete igaro arte itxaron.

118.- Gibelak oreka azido-basean duen eginkizunarei dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Gibelak laktatoa garbitzeak ez du loturarik zelulaz kanpoko likidoaren pH-arekin.
b) Laktatoaren metabolismoan bigarren mailako organoa da, laktatoa nagusiki muskuluan metabolizatzen delako.
c) Laktatoa metabolizatzeko bi bide daude: CO2-rako oxidazioa edo glukoneogenesia.
d) Laktatoaren metabolismo oxidatiboak baino ez ditu protoiak kontsumitzen.

119.- Kontrolatutako hipotentsio-teknikari dagokionez, zein EZ da ZUZENA?

a) Nitroglicerinak eta hidralazinak ekintza-hasiera azkarra eta ekintza-iraupen laburra dituzte; beraz, kontrolatutako hipotentsio-teknikarako aukerako farmako bihurtzen dira.
b) Teknika honen balizko konplikazioak probableagoak dira anemia larria duten pazienteengan.
c) Kontrolatutako hipotentsioak ebakuntza seguruagoa ahalbidetzen du beren sinesmen erlijiosoek odol-transfusioak debekatzen dizkieten pazienteengan (Jehovaren Lekukoengan).
d) Garuneko odol-fluxuaren autorregulazioaren asaldua eta hipertentsio kronikoa dituzten pazienteek ezin dute jasan oinarrizko lerrotik % 20-30 baino batez besteko tentsio arterial baxuagorik.

120.- Ondoko egoera kliniko hauetatik zein EZ da kontraindikazio erlatiboa paziente bat buru-barneko ebakuntzan zehar eserita jartzeko?

a) Diharduen bentrikulu eta aurikula arteko shunt-a duen pazientea.
b) Ezkerreko tentsio aurikularra eskuinekoa baino handiagoa.
c) Ezegonkortasun hemodinamikoa.
d) Zulo obal iragazkorra.

121.- Bihotz-gutxiegitasuna duen paziente baten anestesia aurreko balorazioan, zein EZ da egia?

a) Klinika bigarren mailakoa da bihotz-gastu baxu batean.
b) Tonu sinpatikoa altua izan ohi da.
c) Aldosteronaren maila plasmatikoa gutxituta egon ohi da.
d) Eztul lehorra EBI inhibitzaileak emateak eragindakoa izan daiteke.

122.- Adierazpen hauetako bat EZ da zuzena azido-base orekari dagokionez:

a) Alkalosi metabolikoa anormaltasun azido-basiko ohikoena da gaixo kritikoengan. Bronkio-tonua handitzen du eta atelektasiak eragin ditzake.
b) Gutxi gorabehera 70 mmol metabolito azido ekoizten, indargetzen eta kanporatzen dira egunero; horien artean 40 mmol azido organiko, azido fosforiko eta beste azido batzuk daude.
c) 70 kg-ko heldu baten zelulaz kanpoko bolumenak 336 mmol bikarbonato-buffer ditu.
d) Giltzurruneko azidosiak eragindako azidemia artatzeko sodio bikarbonatoa erabiltzeak nabarmen hobetzen du katekolaminen aurreko erantzun kardiobaskularra eta plasmako kaltzio ionikoa murrizten du.

123.- Aukeratu erantzun onena hurrengo gasometria arteriala interpretatzeko: pH 7,35, pCO2 60, pO2 80, HCO3 32:

a) Arnas azidosi akutua.
b) Arnas azidosi kronikoa konpentsazio metaboliko egokiarekin.
c) Alkalosi metaboliko kronikoa arnas konpentsazioarekin.
d) Arnas azidosi kronikoa konpentsazio metaboliko egokirik gabe.

124.- EKGaren asaldu hauetatik guztiak aurki daitezke birika-tronboenbolismoan (BTE), SALBU:

a) S1Q3T3 patroia.
b) Takikardia sinusala.
c) Flutter aurikularra
d) Ezkerreko adarreko blokeoa.

125.- Blokeo neuromuskularraren monitorizazioari buruz, adierazi erantzun ZUZENA:

a) "Lauko trena" (TOF) moteltzen da sukzinilkolina eman ondoren.
b) Diafragma muskuluaren eta laringeko muskulu aduktoreen blokeo neuromuskular ez-despolarizatzailea luzeagoa da hatz nagusiaren muskulu aduktorearena baino.
c) Eskuaren tenperaturak ez du eraginik erpuruaren muskulu aduktorearen blokeo neuromuskularra monitorizatzerakoan.
d) Bolada bikoitzeko estimulazioa 50 Hz-ko estimulazio tetanikoko bi deskarga laburrez osatuta dago, 750 ms-ko tarteaz bereizita.

126.- Serumeko potasio-mailen jaitsiera akutu baten eraginari dagokionez blokeo neuromuskular batean, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Potasioaren jaitsiera akutuak ez du inolako eraginik lasaitzaile despolarizatzaileen eta ez-despolarizatzaileen ekintzan.
b) Potasioaren jaitsiera akutuak lasaitzaile neuromuskular despolarizatzaileekiko zein ez-despolarizatzaileekiko sentikortasuna areagotzen du.
c) Potasioaren jaitsiera akutuak lasaitzaile neuromuskular despolarizatzaileekiko erresistentzia eta ez-despolarizatzaileekiko sentikortasuna areagotzen ditu.
d) Potasioaren jaitsiera akutuak lasaitzaile neuromuskular ez-despolarizatzaileekiko erresistentzia eta despolarizatzaileekiko sentikortasuna areagotzen ditu.

127.- Ekografia transesofagiko bat egiteko kontraindikazio absolutuen artean zein EZ dago?

a) Hestegorri-zulaketa.
b) Mediastino irradiazioaren aurrekaria.
c) Aurretiko esofagektomia.
d) Hestegorriko hemorragia aktiboa.

128.- PBMari (Patient Blood Management) dagokionez, ebakuntza aurreko hemoglobina-optimizazioari buruz hau esan dezakegu:

a) Patient Blood Management-aren (PBM) bigarren zutabearen estrategia nagusia da.
b) Hautazko kirurgian ebakuntza atzeratu behar dugu ebakuntza aurreko anemia hobetu edo zuzendu arte.
c) Emakumeengan ez da hain beharrezkoa.
d) Ez du loturarik ebakuntza motarekin ez pazientearen ezaugarriekin.

129.- Ebakuntza ondoko susperraldi neuromuskularraren proba kliniko hauetatik zein da FIDAGARRIAENA:

a) Mihiaren protusioa.
b) Edukiera bital normala edo ia normala.
c) Burua 5 segundoz goratzea.
d) Begiei zabalik eustea.

130.- Infragorritik gertuko espektroskopiark (NIRS) dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Garuneko arterien saturazioa baino ez du neurtzen.
b) Garuneko zainen saturazio erregionala islatzen du nagusiki.
c) Barruko zain jugularraren kateterizazioa behar du.
d) Ez du aldaketarik detektatzen garuneko perfuzioan.

131.- Pultsu-tentsioaren aldakortasunak (PPV) likidoen erantzuna egoki aurreikusten du hau gertatzen denean:

a) Pazienteak fibrilazio aurikular azkarra duenean.
b) Berezko arnasketa kementsua dagoenean.
c) Pazientea aireztapen mekaniko kontrolatuan dagoenean erritmo erregularrarekin.
d) Bolumen arrunta 4 ml/kg baino txikiagoa denean.

132.- Min kronikoa duten pazienteengan ebakuntza inguruko kudeaketari buruzko adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Ez da egokia ebakuntzaren goizean eragin luzeko bere medikazio opioidea hartzea.
b) Dosi txikiegiak emateagatik ondo kontrolatu gabeko ebakuntza ondoko minak abstinentzia eragin dezake.
c) Ebakuntza ondoko mina agertzeko beldur eta antsietate handiagoa erakutsi ohi dute.
d) Interferentziak sor ditzake medikazio lagungarriak ebakuntza barruko anestesikoekin nahiz ebakuntza ondoko analgesiarekin.

133.- Eseritako jarrera maiz erabiltzen da sorbaldako ebakuntzarako. Horri dagokionez kontuan hau hartu behar da:

a) Beheko gorputz-adarretan odola geratzen dela zaineko itzulera eta bihotz-gastua gutxituta.
b) Toraxaren inklinazio-mailak ez du eraginik aldaketa hemodinamikoetan.
c) Ahalik eta azkarren kokatzea gomendatzen da.
d) Fluidoterapia erasokorra erabiltzea gomendatzen da jarrerak eragindako aldaketa hemodinamikoak gutxitzeko.

134.- Zein da anestesia orokorrean zehar $ETCO_2$-aren bat-bateko gutxitze baten arrazoirik ohikoena?

a) Hipermetabolismoa.
b) Bihotz-gastua handitzea.
c) Zirkuituaren deskonexioa edo birika-fluxuaren gutxitzea.
d) Hiperbentilazio konpentsatua.

135.- Adierazi erantzun OKERRA hipertermia gaiztoari dagokionez:

a) Tratamendua hidantoinaren deribatu bat da, dantrolenoa 2,5 mg/kg-ko dosian hasieran.
b) Dantroleno bidezko ohiko profilaxia derrigorrezkoa da hipertermia gaiztoa izateko arriskua duten pazienteengan.
c) Euskarrirako neurrien artean hiperbentilazioa, azidosiaren eta hiperpotesamiaren tratamendua, hozte aktiboa eta diuresi egokia mantentzea daude.
d) Hipertermia gaiztoa izateko arriskua duten pertsonek erretikulu sarkoplasmikotik kaltzioa askarazten duen errianodina-errezeptorearen mutazio bat dute.

136.- Karotidaren ebakuntza batean zehar, garuneko erregioko saturazioaren % 20tik gorako gutxitzeari oinarrizko balioarekiko hau irizten zaio:

a) Ohiko aurkikuntza ebakuntza mota horietan.
b) Garuneko balizko hipoperfuzioaren adierazlea.
c) Monitorizazio akatsa.
d) Garuneko hiperoxiaren zantzua.

137.- Egoera hauetatik zeinek eragin dezake SpO_2-aren irakurketa altu okerra?

a) Metahemoglobinemiak.
b) Hipotermia larriak.
c) Karbono monoxidoagatiko intoxikazioak.
d) Hodi-uzkurdura periferikoak.

138.- Parametro hauetarik zeinek berresten du blokeo neuromuskularraren suspertze egokia?

a) TOF ratioa ≥ 0.7
b) TOF ratioa ≥ 0.8
c) TOF ratioa $\geq 0,9$ erpuruaren muskulu aduktorean kuantitatiboki neurtua.
d) TOFi lau erantzun izatea.

139.- Zer da Surgical Pleth Index (SPI)?

a) Sakontasun hipnotikoaren neurri bat da.
b) Pultsutik eta bihotz-maiztasunetik eratorritako aldagaiak uztartzen ditu nozizepzioa kalkulatzeko.
c) Ospitaleko monitorizazio hemodinamiko inbasiboa ordezten du.
d) Opioideen plasmako kontzentrazioak neurtzen ditu.

140.- Nerbio periferikotik gertu uzten denean, emandako anestesiko lokalaren zein frakzio iristen da egungo nerbio-mintzera eta parte har dezake tentsioak erregulatutako sodio-kanalen blokeoan?

a) % 2.
b) % 10.
c) % 50.
d) % 99.

141.- Parametro hauetatik zein neurtu daiteke zuzenean birika-arteriako kateter baten bidez?

a) Ezker-bentrikuluaren eiekzio-frakzioa.
b) Biriketako presio kapilar katigatua.
c) Garuneko oxigeno-saturazio erregionala.
d) Ezkerreko bentrikuluaren bolumen telediastolikoa.

142.- Aurkikuntza hauetako zeinek iradoki dezake ebakuntza barruko birika-tronboenbolismo akutu bat?

a) $ETCO_2$-aren gehitze zakarra.
b) $ETCO_2$-aren gutxitze zakarra, hipotentsioarekin batera.
c) Uhin kapnografikoaren anplitudearen handitzea.
d) Albeolo-lautada luzatu bakartua.

143.- Anestesia aurreko kontsultan 25 urteko paziente bat baloratzen dugu, 45 kg/m²-ko GMI duena eta kirurgia bariatrikoa egingo zaiona. Gonalgia mekanikoaren aurrekariak ditu, ez du alergiarik eta ohiko tratamendu gisa konplexu multibitaminikoak eta ahotik hartzen diren antisorgailuak hartzen ditu. Zein ASA dagokio?

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

144.- RIFLE irizpideak honako honen hilkortasuna aurreikusteko diseinatuta daude:

a) Giltzurrun-gutxiegitasuna.
b) Sepsia.
c) Gibeleko gutxiegitasuna.
d) Arnas distresaren sindromea.

145.- Anestesiko lokalak konplikazio hauekin lotu dira, SALBU:

a) Zuzeneko nerbio-toxikotasunarekin.
b) Adrenokortikoideen askatzearen asaldu iragankorrarekin.
c) Zuzeneko miozito-toxikotasunarekin.
d) Erreakzio alergikoekin.

146.- 65 urteko emakumea, hipertersoa eta oraintsu agertutako 2 motako DM duena, endokrinologoarengana joan da eta akromegalia diagnostikatu zaio. Apendize hipofisarioaren ebakuntza trensesfenoidala egiteko programatu da. Puntu hauek hartuko ditugu kontuan, SALBU:

a) Ebakuntza-estimulazio une bizienak adenomaren manipulazioa egiten denean izaten dira.
b) Probableena da arnasbidearen kudeaketa zail baten aurrean egotea bai aurpegiko musukozko aireztapenerako, bai IOTrako.
c) Kasuen % 50eraino kubitoko arteriaren fluxua arriskuan egon liteke.
d) Ebakuntza ondoko goragaleak eta gomitak ohikoak dira; beraz, horiek prebenitzea indikatuta dago APFEL eskalaren arabera.

147.- 63 urteko gizonezko pazientea, I mailako obesitatea, HTA eta AOS dituena, gaueko CPAP darabilena, robot bidez lagundutako prostatektomia laparoskopikoa egingo zaiona. Zer hartu behar duzu kontuan?

a) Gehienetan ez da beharrezkoa albeoloak errekrutatzeko maniobrak egitea.
b) Prozeduran zehar hiperkapnia agertzea ezohikoa da, kirurgiako konplikazioetan izan ezik.
c) Zaila izaten da ebakuntza-gelan hodia goiz kentzea prozeduraren ondoren.
d) Ebakuntzako jarreran kontu oso handiz jardun behar da pazientea ebakuntza-mahaitik eror ez dadin.

148.- 55 urteko emakumezko pazientea, obarioko neoplasia dela-eta laparotomia egiteko programatua. Diagnostikoa eskuineko gorputz-adarrean zainetako tronbosi sakon baten ondorioz biriketako tronboenbolismoa agertu ondoren egin da. Adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Enoxaparinaren dosi antikoagulatzaileak ebakuntza baino 24 ordu lehenago eten behar dira.
b) Frakzionatu gabeko heparinekin egindako tratamendua gutxienez 12 ordu lehenago eten behar da kateter epidural bat jarri edo kendu aurretik.
c) Kateter epidural bat kendu ondoren frakzionatu gabeko heparina has daiteke hura kendu eta ordu 1-2 geroago.
d) Kasu jakin batzuetan beheko kaba zainean iragazkia jarri behar da ebakuntza aurretik.

149.- Hurrengo ezaugarri hauetatik zeinek EZ du handitzen medikamentuen plazenta-transferentzia?

a) Fetuaren odolaren pH baxuak.
b) 1000 kDa-z azpiko pisu molekularrak.
c) Oso ionizatuta dauden substantziek.
d) Liposolbagarritasun handiak.

150.- Adierazpen hauetako bat zuzena da pediatriako kirurgia urologikoari dagokionez:

a) 4 hilabeteko haur baten kirurgia laparoskopiko urologikoan neumoperitoneoaren intsuflazio-presioa 8 eta 10 mmHg artean erabili behar da.
b) Sabel barruko ebakuntza urologikoaren ondoren ebakuntza ondoko ileoa gertatzen bada, konplikazio kirurgiko goiztiarra baztertu behar da.
c) Nefrektomia baten ondoren askotan gertatzen dira goragaleak ebakuntza ondoko aldian.
d) Atzeko uretra-balbulak ebakuntza egin ondoren oztopoa kentzearen sindromearen arrisku baxua dago.

151.- Birika-erresekziorako anestesiko lokalekin egindako toraxeko analgesia epiduralak torakotomia ondorengo arritmien intzidentzia eta larritasuna gutxitu ditzake, honengatik:

a) Miokardioaren aldi errefraktarioaren handitzeagatik.
b) Bentrikuluetako presio diastolikoen gutxitzeagatik.
c) Endokardio/epikardioko odol-fluxuaren erlazioen gutxitzeagatik.
d) a) eta b) zuzenak dira.

152.- Zein adierazpen da OKERRA aireztapen mekanikoari lotutako pneumoniaren ezaugarriei buruz?

a) Aireztapen mekanikoari lotutako pneumonia intubazioko 48 ordu baino gehiagoren ondoren garatu ohi da.
b) % 55etik gorako heriotza-tasari lotzen zaio.
c) Bibliografian aireztapen mekanikoari lotutako pneumoniaren diagnostikotzat hartzen da eskuilatze bidez lortutako lagin babestutik gutxienez kolonia eratzen dituzten 10^3 unitate (UFC) mililitroko haztea, edo gutxienez 10^4 UFC/ml bakterio bronkio eta albeoloetako garbiketa-likidotik, edo 10^5-10^6 UFC/ml trakeako aspiraziotik.
d) a) eta c) zuzenak dira.

153.- 55 urteko gizona, diabetikoa eta erretzailea, azken etapako gibel-gaixotasunagatik gibel-transplante baten zain dago. MELD eskalako puntuazioa 28 da. Hauek nabarmentzen dira: serumeko transaminasen handitze esanguratsua, koagulazioaren asaldu arina eta birika-hipertentsio larria. Serumeko sodioa 120 mmol/l da. Zein adierazpen da zuzena paziente honen pronostikoari eta kudeaketari buruz?

a) Gibel-biriketako konplikazioak transplantearen ondoren desagertzen dira.
b) Koagulazioa ebakuntza aurretik zuzendu behar da.
c) Biriketako hipertentsio larria gibel-transplanterako kontraindikazio bat izan daiteke.
d) Paziente horren biziraupenaren mediana 3 hilabete baino handiagoa da ebakuntzaren ondoren.

154.- Nerbio periferikoen estimulatzaile batekin blokeo intereskalenikoa egiten dugunean diafragma-mugimendua ikusten da. Orain hau egin behar da:

a) Anestesiko lokala injektatu, orratza leku egokian dago.
b) Orratza atzerantz birbideratu.
c) Orratza aurrerantz birbideratu.
d) Orratza burezurrerantzago birbideratu.

155.- Hurrengo faktore kliniko hauetatik, adierazi zeinek eragin diezaiokeen neurri handiagoan aktibatutako koagulazio-denboraren laburtzeari:

a) Hipotermiak.
b) Estres kirurgikoak.
c) Tronbozitopeniak.

d) Guztiak okerrak dira.

156.- Giltzurruneko odol-fluxuaren (GOF) autoerregulazio-kontzeptuak hau esan nahi du edo dakar:

a) GOF tentsio arterialaren mende dago.
b) GOF giltzurrun barruko angiotensina II mailen mende baino ez dago.
c) GOFek konstante irauten du tentsio arterialarekiko nolabaiteko independentziaz.
d) GOF giltzurrun barruko prostaglandina/angiotensina erlazioaren mende baino ez dago eta alderantzizko moduan.

157.- Paziente kirurgikoaren ebakuntza aurreko ebaluazioan, adierazpen hauetako zein parametro EZ da sartzen Lee eskalako puntuazioan (arriskuaren aurreikuslea)?

a) Adina.
b) Intsulinaren menpeko diabetesa.
c) Giltzurrun-gutxiegitasuna.
d) Arrisku handiko kirurgia.

158.- Adierazitako errezeptoreen estimulazioak, BATENA IZAN EZIK, AMPc-aren (adenosinmonofosfato ziklikoa) zelula barneko edukia handitzen du, adieraz ezazu zein den:

a) Hartzaile adrenergikoa β1.
b) Hartzaile adrenergikoa β2.
c) Hartzaile adrenergikoa α2.
d) Hartzaile dopaminergikoa D1.

159.- Nerbio-sistema sinpatikoaren gongoil-sinapsietan nerbio-zelula aurregongoildarrek askatzen duten neurotransmisorea honako hau da:

a) Azetilkolina.
b) Noradrenalina
c) Adrenalina.
d) Dopamina.

160.- Pazienteen toraxeko kirurgiarako ebakuntza aurreko ebaluazioari dagokionez, adierazi aukera OKERRA:

a) % 40 baino gutxiagoko DL_{CO} batek (karbono monoxidoaren difusio-ahalmen zuzendua) erresekzio ondoko konplikazio gehiagorekin du erlazioa, arnasketakoekin ez ezik, baita bihotzekoekin ere.
b) 5 eskailera-solairu igotzeko gaitasuna 12 ml/kg/min-ko gehienezko oxigeno-kontsumoarekin (VO_2max) bat dator.
c) Aurreikusitako VEMSpop (ebakuntza ondoko segundo 1ean aurreikusitako gehienezko arnasbehera-

bolumena) % 40 baino handiagoa duten pazienteek ebakuntza ondoko konplikazio arrisku baxua dute.

d) Oro har, gasometria arterialeko 60 mmHg baino gutxiagoko PaO2 edo 45 mmHg baino gehiagoko PaO2 balioak erabili dira birika-erresekziorako ebaki-puntu gisa edo arrisku handiagoaren ohartarazpen-adierazle gisa.

161.- Adrenalinak dosi altuetan (zain barneko bidetik) tentsio arterialean eragiten dituen ondorioei dagokienez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Tentsio arterial sistolikoa eta diastolikoa maila berean igotzen ditu.
b) Tentsio arterial sistolikoa diastolikoa baino maila handiagoan igotzen du.
c) Tentsio arterial diastolikoa jaisten du.
d) Tentsio arterial sistolikoa baino ez du igotzen.

162.- Arnasbidearen anatomiari eta haren ondorio anestesikoei dagokienez, adierazpen hauek guztiak zuzenak dira, SALBU:

a) Atzeko muskulu krikoaritenoideoek ahots-kordak abduzitzen dituzte, eta alboko krikoaritenoideak, berriz, abduktore nagusiak dira.
b) Kanpoko nerbio laringeoak muskulu krikotiroideoa inerbatzen du.
c) Beheko nerbio laringeoaren alde bateko lesioak alde bereko ahots-kordaren paralisia eragiten du, ahotsaren kalitatea okertuz.
d) Ahosabaiko nerbioek nerbio trigeminotik eta aurpegiko nerbiotik datozen zuntz sentikorrak ematen dizkiete ahosabai gogorrari eta bigunari.

163.- Zein da guztizko odolaren O2 edukiari gehien hurbiltzen zaion balioa hemoglobina-kontzentrazioa 10 g/dl bada, PAO2-a 60 mmHg bada eta SAO2-a % 90 bada?

a) 10.5 ml/dl.
b) 15.5 ml/dl.
c) 12.5 ml/dl.
d) 17.5 ml/dl.

164.- P_ACO2-aren 10 mmHg-ko gutxitze batek honako hau eragingo du:

a) Potasioaren serumeko kontzentrazioaren 0,5 mEq/L-ko gutxitzea.
b) Potasioaren serumeko kontzentrazioan aldaketarik ez egoera arruntetan.
c) Potasioaren serumeko kontzentrazioaren 0,5 mEq/L-ko handitzea.
d) Potasioaren serumeko kontzentrazioaren 1,0 mEq/L-ko handitzea.

165.- Farmako hauetako bakoitza min neuropatikoa artatzeko erabili izan da. Serotoninaren inhibizio selektiboa eta noradrenalinaren birxurgapena zein farmakoren mekanismoa da?

a) Mexiletinarena.
b) Gabapentinarena.

c) Duloxetinarena.
d) Karbamazepinarena.

166.- Giltzurrun-funtzioaren ebaluazioari dagokionez, zein EZ da zuzena?

a) Iragazpen glomerularraren tasa (IGT) da glomerulu-funtzioaren neurririk onena.
b) Odoleko nitrogeno ureikoaren kontzentrazioak (BUN) erlazio zuzena du IGTa gutxitzearekin.
c) Serumeko kreatininaren neurketek glomerulu-funtzioa adierazten dutela, eta kreatinina garbitzea IGTaren berariazko neurria da.
d) N-azetil-β-glukosaminidasa eta α-glutation-S-transferasaren handitzeak hauteman dira gernuan seboflurano bidezko anestesiaren ondoren.

167.- 3 orduko bizia eta 4 kg-ko pisua dituen jaioberri bat, makrosomia eta fontanela zabalak dituena, onfalozelearen konponketa kirurgikorako programatu da. Azterketa fisikoak makroglosia erakusten du, beste anomaliarik gabe. Asaldu hauetatik zein gerta daiteke paziente horrengan?

a) Hipokalemia.
b) Hiperkalemia.
c) Hipoxemia.
d) Hipogluzemia.

168.- Garuneko aneurisma baten ondoriozko odol-galera zantzuak eta sintomak dituen 75 urteko paziente bat larrialdi-zerbitzuan sartu da. Ebakuntza aurretik egindako EKGan T uhinaren alderantzikatzea, QT tartearen luzatzea eta U uhinen agerpena ikusten dira. Zein litzateke jarduketarik egokiena paziente horrengan?

a) Nitroglizerina-perfusioa hastea.
b) Serumeko kaltzioaren eta potasioaren zehaztapena egitea.
c) Ebakuntza atzeratzea miokardio-infartua erabat baztertu arte.
d) Birika-arteriako kateterra jartzea.

169.- Oineko zolako azaleko inerbazioa honako honek ematen du:

a) Nerbio safenoak.
b) Atzeko tibia-nerbioak.
c) Azaleko perone-nerbioak.
d) Perone-nerbio sakonak.

170.- Giltzurrun aurreko azoemiaren diagnostikoa datu klinikoengatik susmatzen da eta laborategiko gernu-indizeekin berresten da. Adierazpen hauetatik guztiak zuzenak dira, hau IZAN EZIK:

a) Osmolalitatea gutxitzea.
b) Gernu-dentsitatea handitzea.

c) Gernu/plasmako nitrogeno ureikoaren erlazioa handitzea.
d) Gernuko/plasmako kreatinina erlazioa handitzea.

171.- Ketaminari buruzko adierazpen hauetatik zein da OKERRA?

a) Zain barneko, epiduraleko, muskulu barneko, aho bidezko, sudur bidezko eta uzki bidezko bideetatik eman daiteke.
b) Elkarreragina du opioide-errezeptoreekin.
c) S+ isomeroa indartsuagoa da eta R- isomeroak baino bigarren mailako ondorio gutxiago ditu.
d) S+ ketamina R- ketamina baino gehiago garbitzen da eta haren banaketa-bolumena txikiagoa da.

172.- 5 urteko haur bat zilbor-hernia konpontzeko programatu da. Anestesia orokorra eragiteko eta mantentzeko sebofluranoa, oxido nitrosoa eta oxigenoa erabili dira, laringeko musukoarekin. Ebakuntza amaitzean, pazientea anestesia-osteko suspertze-unitatera eraman eta ondoren eguneko ospitaleko gelara eraman da. Alta eman aurretik, amak ikusi du pazientearen gernua marroi iluna dela. Momentu honetan zein litzateke jarduketarik egokiena?

a) Pazienteari alta ematea, adieraziz itzul dadila gernuaren kolorea normalizatzen ez bada.
b) Kreatinina eta BUN mailak lortzea eta datu analitikoak normalak badira alta ematea.
c) Pazientea ospitaleratzea nekrosi tubular akutua baztertzeko.
d) Pazientea ebaluatzea hipertermia gaiztorako.

173.- Adierazpen hauetatik, zein da OKERRA?

a) Butilkolinesterasa gibelean sintetizatzen da.
b) Kokainaren metabolismoak ez du loturarik plasmako kolinesterasa ez-espezifikoaren aktibitatearekin.
c) Metoklopramidak sukzinilkolinak eragindako blokeo neuromuskularra luzatu dezake.
d) Bambuterolak butilkolinesterasaren aktibitatearen inhibizio nabarmena eragiten du.

174.- 58 urteko gizona larrialdi-zerbitzura joan da sukarrarekin eta 4 eguneko eboluzioko eztularekin, karkaxa zornetsuekin. Azterketa fisikoan, nahasita dago, haren tentsio arteriala 80/40 mmHg da, arnas maiztasuna 40 ingurukoa minutuko eta tenperatura 40 °C. Analitikan neutrofiloen eta urearen handitzea nabarmentzen da. Adierazpen hauetatik zein dira zuzenak paziente horren diagnostikoari eta kudeaketari buruz?

a) Berehala hasi behar da zain barneko terapia espektro zabaleko betalaktamikoekin eta makrolidoekin.
b) Probableena da *Pseudomona aeruginosa*k eragindako infekzioa izatea.
c) Haren heriotza-tasa % 10 ingurukoa dela kalkulatzen da.
d) Terapia antibiotikoari kortikoide dosi altuak gehitzeak biziraupena hobetzen du.

175.- 70 kg-ko pisua duen gizon batengan –oraingo hematokritoa % 20koa da eta lortu beharreko helburua % 30eko hematokritoa–, kalkulatu eman beharreko hematie bolumena gutxi gorabehera:

a) 800 ml.
b) 600 ml.
c) 500 ml.
d) Aurrekoetako bat bera ere ez.

176.- Ondorengo baieztapenetatik, adierazi zein den OKERRA:

a) Odoljario subaraknoideo baten ondoren basoespasmo arrisku handieneko aldia 4 egunetik 10 egunera bitartekoa da.
b) Odoljario subaraknoideo baten ondoren ospitaleratutako pazienteen heritza kausa nagusia odoljario berria da.
c) Odoljario subaraknoideo baten ondorengo egoera neurologikoari buruzko Hunt-Hess-en sailkapenean, II. kategoria obnubilazioari, nahasmenari edo defizit fokal arinari dagokie.
d) Garezur barneko aneurismen egungo tratamenduak ebakuntza goiztiarra behar du odoljario subaraknoideo baten ondoren, ahal dela lehenengo 24 orduetan, eta betiere 48 ordu baino gutxiagoan.

177.- Hauetatik zein da jaioberriarengan birika-hodi arbolaren hodi-zabalkuntza asaldatzen duen faktore bat?

a) Amaren diabetesa.
b) Sortzetiko bihotz-sindromeak.
c) Sortzetiko hernia diafragmatikoa.
d) Denek asaldatzen dute.

178.- Adierazi aukera okerra haurdunaldian eta erditzean gertatutako aldaketen ondorio anestesikoei dagokienez:

a) Gutxieneko albeolo-kontzentrazioaren gutxitze bat ikus daiteke haurdunaldiko 8.-10. astetik bertatik.
b) Koagulazioaren asaldua gertatzen da TTPa-ren laburtzearekin.
c) Haurdunaldiaren amaieran kreatinina- eta BUN-zifra normalek giltzurrun-disfuntzioa iradokitzen dute.
d) Erditzearen bigarren fasean mina erraietakoa da, perineoaren distentsioak eragindakoa.

179.- Adierazpen hauetako zein da okerra begi-anatomiari dagokionez?

a) Begi-niniaren dilatazioa gongoil osteko nerbio-zuntz parasinpatikoen estimulazioagatik gertatzen da.
b) Begi-arteria barneko karotida arteriaren adarra da.
c) Zuntz parasinpatikoak begiko nerbio motorrean sortzen dira (III. nerbio kraniala).

d) Gongoil zilialaren anestesia lokalaren bidezko blokeoak begi-nini finkoa sortzen du dilatazio ertaineko posizioan.

180.- 20 urteko paziente bat, 75 kg-koa, intsulinaren menpeko diabetes mellitusaren historia duena, larrialdietara iritsi da zetoazidosi diabetikoarekin. Inguruneko airerako arteriako odol-gasak honako hauek dira: pH 6.95, PACO2 30 mmHg, PAO2 98 mmHg, HCO3- 6 meq/l. Zein da HCO3-aren guztizko defizit hurbilena paziente horrengan?

a) 500 mEq/L.
b) 400 mEq/L.
c) 300 mEq/L.
d) 200 mEq/L.

181.- Toraxeko kirurgian, ekokardiografia transesofagikoaren (ETE) bidezko monitorizaziorako jarraibideei dagokienez, hauetatik zein da desegokiena?:

a) Eskuineko bentrikulu-funtzioaren ebaluazio kuantitatiboa.
b) Birika-tronboendarterektomia.
c) Ezegonkortasun hemodinamikoa.
d) Aireko enbolia.

182.- Farmakoen giebeleko metabolismoari dagokionez, hauetatik zein dira 1. faseko erreakzioak?

a) Konjugazioa.
b) Glukuronidazioa.
c) Hidrolisia.
d) Sulfatazioa.

183.- Gibel-transplantearen fase anhepatikoan, zein da ZUZENA?

a) Zain-tentsioa handitzen da eremu esplaknikoan.
b) Hipogluzemiak ohikoak dira.
c) Serumeko kaltzio mailak handitzen dira.
d) Izotzez hoztutako gibel-txertoa ebakuntza-eremuan jartzen da eta portako, gibel azpiko eta gibel gaineko anastomosiak egiten dira, ordena horretan.

184.- Anestesiko lokalen takifilaxia estuki lotuta dago hauetako batekin. Zein da?

a) Injekzioaren abiadura.
b) Dosi-maiztasuna.
c) Anestesiko lokalaren bolumena.
d) Soluzioaren pH-a.

185.- Hauetatik zein EZ dago handituta haurdunaldian?

a) Behazun-iraizpena.
b) Giltzurruneko plasma-fluxua.
c) Kreatininaren arazketa.
d) VII, VIII, IX, X eta XII faktoreak.

186.- Otorrinolaringologiako kirurgiako ohar anestesikoen artean, adierazi aukera OKERRA:

a) Amigdalektomiako ebakidura baino lehen anestesiko lokalen infiltrazioak nabarmen gutxitzen du ebakuntza ondoko mina.
b) Krikotiroide arteko zulatzearen arrakasta baldintzatzen duen faktoreetako bat zulatzea zorrozki erdikoa izatea da.
c) EKGan QT tartearen luzatzeak deskribatu direla gongoil-garbiketa erradikalen ondoren.
d) b) eta c) zuzenak dira.

187.- Orno-muinaren zein bidetatik egiten da bide transmisioa aferentea potentzial ebokatu somatosensorioletarako (PESS)?

a) Espinotalamikotik.
b) Bizkarrezur dortsaletatik.
c) Kortikoespinaletik.
d) Bestibuloespinaletik.

188.- Besoko plexuaren blokeoari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Esternokleidomastoideoaren barruko bidetik egindako blokeo-teknikan zulatze-lekua Sédillot hirukiaren oinarria da.
b) Eskaleno arteko sarbidetik sustraiko blokeo ia metamerikoa egiten da, eta beste bideetatik egindako blokeoa, berriz, politronkularra da.
c) Hipotentsio-bradikardia sindromea eskaleno arteko blokeoaren berariazko konplikazioa da. Azken azterketek kausa sinkope basobagala dela proposatzen dute.
d) b) eta c) zuzenak dira.

189.- Toraxeko kirurgian birika bakarreko aireztapenean zehar ager daitekeen hipoxemia zuzentzen saiatzeko, maniobra eta egiaztapen hauek egin ditzakegu, SALBU:

a) Bronkio-hodia behar bezala jarrita dagoela berrestea.
b) Aireztatutako birikan errekrutamendu-maniobrak egitea.
c) Aireztatutako birikan pneumotoraxaren balizko agerpena baztertzea.
d) Aireztatutako birikan CPAPik ez aplikatzea edo hura kentzea.

190.- Toraxeko kirurgian morbimortalitate arriskuaren faktore iragarleak dira.

a) FEV1< % 50 edo 2L.
b) VR/CPT < % 50
c) MMV < % 50
d) Hirurak zuzenak dira.

191.- Giltzurruneko/ureterretako litiasiaren tratamendu endoskopikorako laser bidezko litotriziari dagokionez.

a) Beti anestesia lokorregionalpean egin behar da, garrantzitsua baita pazientearen laguntza ebakuntzako une batzuetan.
b) L1-L3 blokeo-maila bat behar da anestesia erregionala egiten denean.
c) Teknikari dagozkion konplikazioen artean ez da ureter-haustura aurreikusten.
d) Erantzun guztiak okerrak dira.

192.- % 1,5eko glizina irrigazioaren bidezko erresekzio transuretralaren ondorengo sindromearen adierazpena da:

a) Plasma-hiperosmolalitatea.
b) Hiperamonemia.
c) Hiperglizemia.
d) Hirurak dira.

193.- Bihotzeko balbula-kirurgian.

a) Gutxiegitasun mitralean ondorengo karga baxua eta bihotz-maiztasun altua gomendatzen dira.
b) Aortaren estenosia duten pazienteek onura jasoko lukete aurre-karga handitu batetik.
c) Aorta-gutxiegitasunean aurre-karga gutxitzen saiatu behar da.
d) Inotropo betaadrenergikoak tratamendu egokiena dira estenosi subaortiko dinamikoan.

194.- Karotida-endarterektomiari dagokionez:

a) Anestesia erregionalpean egoera neurologikoaren etengabeko monitorizazioa ahalbidetzen du, eta ebakuntza ondoko iktusaren zein heriotzaren intzidentzia gutxitzearekin lotzen da anestesia orokorpeko endarterektomiarekin alderatuz gero.
b) Ebakuntza barruan karotida-arteriaren zati pintzatuan zehar shunt-a ohikotasunez jartzea konplikazio neurologikoen eta heriotzaren tasa txikiagoarekin lotzen da ebakuntzaren ondorengo lehenengo 30 egunetan.
c) Arteriopatia koronarioa ohikoa da karotida-endarterektomia egiten zaien pazienteengan, eta heriotza-kausa nagusia da bai goiztiarra bai berantiarra paziente talde horretan.
d) Stent bidezko karotida-estenosiaren tratamendu endobaskularra sintomarik gabeko karotida-estenosiaren aukerako tratamendua da.

195.- Karotida-endarterektomiarako teknika anestesikoari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Paralisi frenikoa gertatu daiteke anestesia erregionalarekin.
b) Teknika erregionalaren konplikazio bat beheko laringe-nerbioaren paralisia izan daiteke.
c) Glosofaringe-nerbioaren blokeoa gertatu daiteke teknika erregionalarekin.
d) Konplikazio bat goiko laringe-nerbioaren paralisia izan daiteke.

196.- Gibel-transplantean ezegonkortasun hemodinamiko mailarik handiena espero den fasea honako hau da:

a) Indukzioa.
b) Disekzio-fasea.
c) Fase anhepatikoa.
d) Erreperfuzio-fasea.

197.- Gibel-transplantearen fase anhepatikoan:

a) Zain-tentsioa handitzen da eremu esplaknikoan.
b) Hipogluzemiak ohikoak dira.
c) Serumeko kaltzio mailak handitzen dira.
d) Izotzez hoztutako gibel-txertoa ebakuntza-eremuan jartzen da eta portako, gibel azpiko eta gibel gaineko anastomosiak egiten dira, ordena horretan.

198.- Sabel barneko CO2-intsuflazioaren ondorioak eskualdeko perfusioan:

a) Garuneko, giltzurruneko eta bareko perfuzioa handitzen da.
b) Garuneko, giltzurruneko eta bareko perfuzioa gutxitzen da.
c) Garuneko eta bareko perfuzioa handitzen da eta giltzurruneko perfuzioa gutxitzen da.
d) Giltzurruneko eta bareko perfuzioa handitzen da eta garuneko perfuzioa gutxitzen da.

199.- Kirurgia laparoskopikoan, pneumoperitoneoaren ondoriozko sabel barneko zein presiotatik aurrera gertatu daiteke beheko kaba zainaren konpresioa, gorputzaren beheko erdiko zain-itzulera gutxituz, zain-estasia eta gastu kardiakoa murriztea eraginez?

a) 10mmHg
b) 15mmHg
c) 20mmHg
d) 30mmHg

200.- Zein eragin kardiobaskular eragiten ditu pneumoperitoneo laparoskopikoak?

a) Zain-itzulera murriztea.
b) Bolumen sistolikoa handitzea.
c) Zain zentralaren presioa murriztea.

d) Anti-Trendelenburg jarrerak ondorio kardiobaskularrak arintzen ditu.

201.- Transfusio-terapiari eta bateragarritasun-probei dagokienez, zein da OKERRA?

a) ABO tipifikazioa eritrozitoetan A edo B antigenoak eta serumean anti-A zein anti-B antigorputzak dauden aztertuz egiten da transfusioaren aurretik.
b) Kalkulatu da gurutzatutako probei esker arriskutsua izan daitekeen antigorputz bat ez detektatzeko probabilitatea 100.000ko 1 baino txikiagoa dela.
c) O Rh negatibo taldeko gurutzatu gabeko odol osoko 2 unitate baino gehiagoko premiazko transfusioan zehar, ezin da pazientearen odol-talde zuzenera (A, B edo AB) aldatu bankuak zein taldetakoa den zehazten duen unean.
d) Biziraupena-denbora eta bideragarritasuna kontuan hartzen badira, guztizko plaketa-aktibitatea jatorrizko invivo balioaren % 50-70 baino ez da odol-banku batean 4 °C-tan 6 orduz gordeta egon ondoren.

202.- Argi bikoitzeko hodiek toraxeko kirurgian abantaila hauek dituzte:

a) Isolatutako birikan CPAP erraz aplikatzen da.
b) Marranta eta odinofagiaren intzidentzia txikiagoa.
c) Trakeako mukosako lesioen intzidentzia txikiagoa.
d) a) eta c) zuzenak dira.

203.- Laparoskopiaren kontraindikazio erlatiboen artean honako hau dago:

a) Glaukoma akutua.
b) Tentsiopeko pneumotorax aurrekariak.
c) Bentrikulu peritonealeko deribazioa.
d) Hirurak dira.

204.- Kirurgia laparoskopiko baten ondoren sorbaldako minaren kausarik probableena:

a) Besoaren finkagailuek eragindako deltoide-lesioa.
b) Besoaren gehiegizko adukzioa ebakuntzan zehar.
c) Diafragma-narritadura.
d) Erantzun guztiak okerrak dira.

205.- Karotida-kirurgiarako onartutako teknikei dagokienez:

a) Plexu zerbikalaren blokeoaren erabilera bakarrik sartzen da.
b) Kontrolatutako hipotentsioa erabil daiteke odol-galera gutxitzeko.
c) Ur-gainkarga saihestu behar da.
d) Karotida-sinuaren infiltrazioa anestesiko lokalekin hipotentsioa prebenitzeko erabiltzen da.

206.- **70 urteko gizonezko pazientea, ebakuntza aurreko kontsultara joan dena eskuineko koloneko neoplasia dela-eta laparoskopia bidez lagundutako eskuineko kolektomia egiteko. Haren aurrekari pertsonaletan azpimarragarriena eboluzionatutako Parkinson gaixotasuna da. Hautatu erantzun ZUZENA:**

a) Oinarriko gongoilen nahasmendu degeneratiboa da, dopamina-ekoizpenaren gutxitzearekin eta sistema motor estrapiramidalaren inhibizioaren handitzearekin gertatzen dena.
b) Ebakuntza inguruan disfuntzio autonomikoa agertu daiteke hipotentsio ortostatikoarekin, listu-jarioaren areagotzearekin eta termorregulazioaren asalduekin.
c) Ebakuntza aurreko ebaluazioak zurruntasuna, dardara eta dementzia dauden egiaztatzen jarri behar du arreta.
d) Paziente batzuek eraman ditzaketen garuneko estimulagailu sakonek ez dute deskonektatu beharrik ebakuntza aurretik.

207.- **Bihotz-geldialdiko fluidoterapiari dagokionez:**

a) Destrosadun soluzioak erabili behar dira, glukosa-ekarpena hobetzen dutenak eta geldialdi baten ondorengo pronostiko neurologikoa hobetu dezaketenak.
b) Hipobolemia ez da bihotz-geldialdiaren balizko kausa itzulgarri bat.
c) Suspertzeko hasierako estadioetan ez dago abantaila garbirik koloideak erabiltzeko; beraz, kristaloide-soluzio orekatuak erabili behar dira.
d) Hirurak zuzenak dira.

208.- **Gibel-kirurgiaren ebakuntza ondoko konplikazioen artean honako hau dago:**

a) Behazun-ihesa.
b) Atelektasia
c) Hipotermia moderatua.
d) Aurreko guztiak.

209.- **Kirurgia laparoskopikoa egingo zaien pazienteen inguruan:**

a) Estenosi mitrala duten pazienteek aurre-karga gutxitzearen ondoriozko gertakari kaltegarriak gara ditzakete.
b) Birika-gaixotasun buxatzaile kronikoa duten pazientei ez zaie kirurgia laparoskopikorik egin behar.
c) Begi barneko hipertentsioa duten pazientei ez zaie kirurgia laparoskopikorik egin behar.
d) Hirurak zuzenak dira.

210.- **Organo-emailea mantentzea funtsezkoa da beste paziente batzuengan transplantatu daitezkeen organoen eta ehunen funtzioa babesteko. Bizi-funtzioak mantentzeak neurri hauek guztiak hartzen ditu barne bat IZAN EZIK, zein da adierazpen okerra?**

a) Kristaloidalak eta albumina ematea bolemia egokiari eusteko.

b) Hematie-kontzentratua ematea hemoglobinari 10 g/dL-tik gora eusteko.
c) Noradrenalina-perfusioa tentsio arterial sistolikoei 100 mmHg-tik gora eusteko.
d) Intsulina zain barneko perfusioan ematea gluzemia zorrotz kontrolatzeko.

211.- Kirurgia laparoskopikoan pneumoperitoneoa egiteko CO2 erabiltzeko arrazoia hau da nagusiki:

a) EtCO2-aren bidez neurtzeko aukera.
b) Disolbagarritasun handia eta kanporatze azkarra.
c) Ez dauka ondorio fisiologiko garrantzitsurik.
d) Hirurak zuzenak dira.

212.- Hurrengoetatik zeinek EZ du aldatzen arnas bidezko anestesikoen BAMa (batez besteko albeolo kontzentrazioa)?:

a) Hipotiroidismoak.
b) Adinak.
c) Hiponatremiak.
d) Dexmedetomidinak.

213.- Anestesia emateko lurruneztagailuei dagokienez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Agente espezifikoak dira.
b) Berrienek kare sodatua dakarte halogenatuen toxikotasuna gutxitzeko.
c) Pazienteari arnas bidez emandako oxigeno frakzioa erregulatzea ahalbidetzen dute.
d) Bolumen handienekoa oxido nitrosoa emateko espezifikoa da.

214.- Arnas bidezko gas hauetatik zeinek eragiten du katekolaminen aurreko sentikortze HANDIAGOA, arritmietarako joera handiagoarekin?

a) Desfluoranoak.
b) Halotanoak.
c) Isofluoranoak.
d) Sebofluoranoak.

215.- Arnas bidezko anestesiko hauetatik zeinek du lasaitzaile neuromuskularren eragina indartzeko eragin HANDIENA?

a) Desfluoranoak.
b) Halotanoak.
c) Isofluoranoak.
d) Sebofluoranoak.

216.- Ezaugarri fisiko hauetatik zeinek du erlaziorik ONENA anestesiko lurrunkorren AHALMENAREKIN?

a) Irakin-puntuak.
b) Dentsitateak.
c) Biskositateak.Biskositateak.
d) Liposubilitateak.

217.- TCI sistema bat honako hau da:

a) Programa farmakodinamiko konputerizatu bat.
b) Programa farmakozinetiko konputerizatu bat.
c) Garuneko kontzentrazioaren monitore bat.
d) Anestesia-sistema bat, detektatutako anestesia-sakoneraren arabera automatikoki doitzen dena.

218.- Farmako hauetako zeinek EZ DAUKA TCI sistemetan erabiltzeko balioztatutako eredu farmakozinetiko hauetakoren bat?

a) Propofola-Schnider eredua.
b) Propofola-Eleveld eredua.
c) Errokuronioa-Rainbow eredua.
d) Erremifentaniloa-Minto eredua.

219.- Testuinguruarekiko sentikorra den erdibizitza honako hau da:

a) Kanporatze-erdibizitza.
b) Banaketa-erdibizitza.
c) Kontzientzia berreskuratzeko denbora.
d) Aldakorra da igarotako infusio-denboraren arabera.

220.- Egoera kliniko hauetatik zein LOTZEN ZAIO GAP anioniko altuko azidosi metaboliko bati?

a) Beherakoa.
b) Pankreako fistula.
c) Giltzurruneko azidosi tubular.
d) Zetoazidosi diabetikoa.

221.- Hauetatik zein EZ da alkalosi metabolikoa sortzen duen egoera bati EUSTEKO mekanismo bat?

a) Giltzurrun-funtzioa murriztea.
b) Bolumen-uzkurdura.
c) Aho bidezko antikoagulatzaileak ematea.
d) Hipopotasemia.

222.- Adierazpen hauetako zein da OKERRA azido-base orekari dagokionez?

a) Beherakoa alkalosi metaboliko hiperkloremikoaren kausa ohikoa da.
b) Alkalemiaren eta hipopotasemiaren konbinazioak bentrikulu gaineko eta bentrikuluko arritmia larriak eragin ditzake.
c) Bikarbonato-bufferra eraginkorra da azido-base orekaren nahasmendu metabolikoak konpentsatzeko, baina ez arnasketakoak.
d) Akademiaren giltzurrun-konpentsazioaren mekanismoa gehienetan 12 ordu igarotakoan iristen da maila gorenera.

223.- Bideolaringoskopioei buruzko adierazpen hauetatik zein da OKERRA?

a) Glidescope bideolaringoskopioak 25°ko angelua du, glotisa erakustea eta intubazioa errazten dituena estilete baten laguntzarik gabe.
b) Airtraq bideolaringoskopioak berariazko kanal bat du hodi endotrakeala sartzeko.
c) C-MAC bideolaringoskopioak kamera batera konektatutako ikusmenarekiko zuzeneko laringoskopia egitea ahalbidetzen du eta beste operadore baten laguntza-maniobrak errazten ditu.
d) McGrath bideolaringoskopioak paziente helduentzako zein pediatriakoentzako palak ditu.

224.- Zein da ZUZENA hodia atera ondorengo laringospasmo bat agertzeari dagokionez?

a) Askoz ohikoagoa da adineko ahulengan haurrengan baino.
b) Hasierako tratamendua 1 mg/kg sukzinilkolina ematea izan behar da.
c) Presio negatiboaren ondoriozko birika-edema ezohiko konplikazio gisa jakinarazi da.
d) % 100eko oxigeno bidezko aireztapen positiboa oso neurri eraginkorra da.

225.- Hodi endotrakealerako gida edo estilete hauetatik zeinek du larrialdi-kasuan hartan zehar jet aireztapena egiteko aukera?

a) Eschmannek.
b) Frovak.
c) Boussignac-en bujia.
d) Interguidek.

226.- Britaniar DASen VAD-a maneiatzeko B planak honako hau jasotzen du:

a) Intubazio endotrakeala, gehienez 3+1 saiakera.
b) Gailu supraglotikoa, bigarren belaunaldikoa, urdail-sarbidearekin.
c) Egoera optimoetan dagoen aurpegiko musuko bidezko aireztapena 2 operadorerekin eta erlaxazio neuromuskularrarekin.
d) Larrialdiko arnas bidezko ebakuntza.

227.- Zein da anestesiko lokal bati lotutako adrenalina-kontzentrazio gomendatua TEST EPIDURAL dosi bat egiteko?

a) 1:1000.
b) 1: 10.000.
c) 1:200.000
d) 1:400.000.

228.- Hauetatik zein da anestesia intradurala egiteko kontraindikazio ABSOLUTUA?

a) Zifoeskoliosi larria.
b) Aorta-estenosi moderatua.
c) INR 1,4.
d) Garun barneko presioa handitzea.

229.- Adierazpen hauetako zein da ZUZENA ziztada duralaren osteko buruko minari dagokionez?

a) Ohikoagoa da adineko emakumezko pazienteengan.
b) Haren intzidentzia txikiagoa da arkatz-muturreko orratz bat erabiltzen bada.
c) Odol-adabaki bidezko tratamenduaren eraginkortasuna % 60 ingurukoa da.
d) Kafeina kontraindikatuta dagoela tratamendu kontserbatzaile gisa.

230.- Ekokardiografiako aurkikuntza hauetatik zein EZ dator bat aorta-estenosi larri batekin?

a) Doppler jarraituko gehieneko abiadura 4 m/segundotik gorakoa izatea.
b) Batez besteko balbula arteko gradientea 30 mmHg izatea.
c) Balbula-area cm2 1 baino txikiagoa izatea.
d) Ezkerreko bentrikuluko irteera-traktuaren eta aorta-balbularen arteko abiadura-ratioa 0,25 baino txikiagoa izatea.

231.- Ekokardiograma transtoraziko bat plano paraesternaleko ardatz luzean eginez gero, egitura hauetatik zein EZIN da egoki ikusi?

a) Beheranzko aorta.
b) Aorta-balbula.
c) Ezkerreko aurikularen belarritxoa.
d) Bentrikulu arteko trenkada.

232.- Nerbio hauetatik zein EZ dagokio azaleko plexu zerbikalari?

a) Supraklabikularra
b) Okzipital txikia
c) Eskapula gainekoa.
d) Aurikular nagusia.

233.- Adierazpen hauetatik zein da OKERRA besoko plexuaren blokeoei dagokienez?

a) Eskaleno arteko blokeoa kontraindikatuta dago arnas gutxiegitasuna duten pazienteengan, behin-behineko paralisi frenikoaren intzidentzia handiagatik.
b) Besoko plexua klabikula azpiko arteriaren kanpoaldean geratzen da klabikula gainetik ekitean.
c) Kateter bidezko nerbio inguruko infusioak eraginkorragoak dira klabikula azpiko sarbidea erabiltzen badugu.
d) Nerbio interkostobrakiala era fidagarrian blokeatzen da muskulu-azaleko nerbioaren mailan anestesiko lokala injektatuz, besapeko sarbidearekin eginda.

234.- Beheko gorputz-adarraren ebakuntza ondoko analgesiarako egindako gerrialdeko bizkarrezur-ondoko blokeo batek nerbio hauen blokeoa hartzen du barne, SALBU:

a) Nerbio ziatikoa.
b) Nerbio buxatzailea.
c) Nerbio femorala.
d) Nerbio femorokutaneoa.

235.- Emakumezko paziente haurdunaren kudeaketa anestesikoari dagokionez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Fenilefrinak efedrinak baino fetu-azidosi txikiagoa eragiten du.
b) Kareneko odol-fluxuak autorregulaziorako gaitasun handia du.
c) T10etik L1erako blokeoak analgesia nahikoa ziurtatzen du erditzearen fase guztietan.
d) Algoritmo espezifikorik ez izateak proba biskoelastikoen erabilgarritasuna baliogabetzen du testuinguru horretan.

236.- Erditzeko analgesia epiduralari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Epiduraleko opioideek azkura eragin dezakete amarengan.
b) Amaren hipotentsio arteriala eragin dezake blokeo sinpatikoagatik.
c) Blokeo motorrak amaren bultzadak oztopa ditzake.
d) Erditzearen bigarren fasearen iraupena murrizten du.

237.- Zesarea egiteko anestesiari dagokionez, zein adierazpen da ZUZENA?

a) Anestesia orokorra lehenesten da erregionalaren aurrean premiazko zesarean.
b) Bizkarrezurreko anestesiari lotutako hipotentsioa eraginkortasunez prebenitu daiteke baskulopresoreak erabilita, hala nola fenilefrina edo noradrenalina.
c) Zesarearako beharrezkoa den blokeo-mailak T10era iritsi behar du.
d) Ketamina kontraindikatuta dago induktore gisa hipobolemia duen premiazko zesarean.



238.- Preeklanpsia dela eta, adierazpen hauetatik zein da OKERRA?

a) Magnesio sulfatoa aukerako tratamendua da konbultsio eklanptikoak prebenitzeko.
b) Tronbozitopenia HELLP sindromearen ohiko adierazpena da.
c) Anestesia erregionala kontraindikatuta dago paziente preeklanptikoarengan.
d) Hidralazina eta labetalola krisi hipertentsiboa artatzeko aukerak dira.

239.- Erditze ondoko odoljarioari (EOO) dagokionez, zein da zuzena?

a) Baginako erditze baten ondoren 250 ml-tik gorako odol-galera gisa definitzen da.
b) Kausarik ohikoena uteroko atonia da.
c) Oxitozina zain barneko bolo azkarrean eman behar da eraginkortasun uterotoniko handiagoa lortzeko.
d) Azido tranexamikoa kontraindikatuta dago EOOa maneiatzeko.

240.- 39 asteko haurdun dagoen pazientea, erditze-lanean zehar analgesiarako anestesia epidurala jasotzen duena. Teknika zaila da, eta hainbat saiakera behar dira kateterra jartzea lortzeko. Aspirazio-testa negatiboa da, baina "test dosi" bat emandakoan (Bupibakaina % 0,25 + Adrenalina 1:200.000 3 ml) ezin ditu beheko gorputz-adarrak mugitu. Hauetako zein da jarrerarik DESEGOKIENA?

a) Kateterra erabiltzea erditze-lanean zehar analgesia emateko, kontu handienarekin.
b) Kateterra kentzea eta orno arteko beste espazio batean beste zulatze-saiakera bat egitea.
c) TC bat egitea hematoma epidurala baztertzeko.
d) Pazienteari erditze ondoko buruko mina izateko aukeraren berri ematea.

241.- Jaioberriaren farmakologia dela eta, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?

a) Farmako hidrofiloen banaketa-bolumena txikiagoa da jaioberriarengan helduarengan baino.
b) Plasma-proteinekiko lotura handituta dago jaioberriarengan, eta horrek farmakoen frakzio librea gutxitzen du.
c) Jaioberriaren giltzurrun-funtzioa helduaren antzeko balioetara iristen da bizitzako 6-12 hilabeteetan.
d) Agente halogenatuen batez besteko albeolo kontzentrazioa (BAM) handiagoa da epez aurreko jaioberriarengan epeko jaioberriarengan baino.

242.- Jaioberriaren arnasbidearen kudeaketan, adierazi adierazpen OKERRA:

a) Jaioberriaren laringeak kono-forma du, eta alderik estuena krikoides kartilagoa da.
b) Glotisak forma desberdina du eta laringe-sarreraren gainean angeluan dago.
c) Jaioberriaren burua proportzionalki handia da; beraz, oro har, ez da burukorik behar usaintze jarrera lortzeko.
d) Epeko jaioberri batentzako hodi endotrakeal egokiak 2,0 mm-ko barne-diametroa du.

243.- Piloro-estenosiaren kudeaketa anestesikoari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Urdaileko edukia xurgatzea funtsezko kezka da indukzioan zehar.
b) Miotomia gutxitan egiten da laparoskopia bidez.
c) Deshidratazioa eta azidosi hiperkloremikoa ohikoak dira.
d) Indukzioan zeharreko eskuzko aireztapena erabat kontraindikatuta dago.

244.- Haurrarengan laringospasmoari dagokionez, adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Ohikoagoa da indukzioan zehar eta anestesiatik esnatzean.
b) Propofola anestesia azpiko dosietan ematea eraginkorra izan daiteke hura artatzeko.
c) 4 mg/kg MB dosian sukzinilkolina ematea aukera baliozkoa da zain barneko sarbiderik ez badago.
d) Arnasbideko presio positibo jarraituak (CPAP) ez duela inolako zereginik haren kudeaketan.

245.- Paziente pediatrikoaren farmakologiari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Zain barneko guztizko anestesiak (TIVA) ez du berariazko algoritmorik behar.
b) Bularreko haurrek eta haur txikiek propofol dosi txikiagoak behar dituzte haien banaketa-bolumen txikiagoa dela-eta.
c) Lasaitzaile muskular guztiek, oro har, hasiera azkarragoa dute paziente talde horretan.
d) Morfina ez da erabili behar ebakuntza ondoko analgesia gisa.

246.- 6 urteko haurra, 22 kg-koa eta ASA I, amigdalektomiarako programatua. Aitak azken egunetan sukarrik gabeko ohiko errinorrea aipatu du. Fentanilo, propofol eta errokuronio bidezko indukzioaren ondoren, aho-trakeako intubazioa egin da gorabeherarik gabe, auskultazio eta kapnografo bidez egiaztatua. Minutu batzuk igaro ondoren, desaturazio progresiboa du SpO2 % 82raino, eta auskultazioan arnasbeherako txistuak nabarmentzen dira. Susmatzen duzun koadro klinikoaren aurrean, adierazpen hauetatik zein da DESEGOKIENA?

a) FiO2 % 100era handitzea.
b) Presio muga erregulagarriaren balbula (APL) ixtea eta eskuzko aireztapen kementsua hastea.
c) Pgailurraren muga pazientearen arnasgorako gailur-presioaren gainetik handitzea bolumen tidala bermatzeko.
d) Maiztasuna minutuko 6-8 arnasaldira gutxitzea eta I:E erlazioa 1:4ra handitzea.

247.- Belauneko artroplastia-kirurgiako anestesian kontuan hartu beharrekoei dagokienez, adierazpen hauetatik zein EZ da zuzena?

a) Nerbio femoralaren blokeoa eta anestesia epidurala ebakuntzaren ondorengo ibiltze atzeratuarekin lotu dira.
b) Tornikete pneumatikoa izter gainean jartzen da eta, oro har, tentsio arterial sistolikoaren gainetik 50 mmHg-tik 100 mmHg-ra bitarteko presioan puzten da.
c) Erropibakaina, ketorolako, klonidina eta adrenalinaren artikulazio-barneko injekzio multimodalak opioide beharrak gutxitzen ditu ebakuntza ondoko aldian.
d) Torniketeari lotutako mina ezin da gertatu anestesia erregionala ebakuntzarako egokia bada.

248.- Hezur-zementua ezartzearen sindromeari (SICO) dagokionez, zein da OKERRA?

a) Nagusiki femur-zurtoin zementatua sartu bitartean gertatzen da.
b) Aurkikuntza hermodinamikoen artean hipotentsioa, hipoxemia eta are bihotz-arnasaren geldialdia daude.
c) Orno-barneko presioa handitzeak koipe- eta aire-enboloak eta metilmetakrilato-monomeroak zirkulaziora desplazatzen ditu.
d) Zementatu aurretik FiO2 % 100era handitzeak ez du inolako ondorio prebentiborik.

249.- Aldaka-hausturaren kirurgian, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Atze-kanpoko jarrerak oxigenazioa errazten du, bereziki paziente obesoengan.
b) Anestesia erregionalaren eta anestesia orokorraren arteko aukeraketak ez du alde esanguratsurik erakusten hilkortasunean, eta paziente bakoitzaren ezaugarrien arabera aukeratu behar da.
c) Ebakuntza atzeratu egin behar da aho bidezko zuzeneko antikoagulatzaile edo antiagregatzaileen eragina erabat lehengoratu arte, ebakuntza inguruko odol-galera gutxitzeko.
d) Adineko pazienteengan ohikoak diren arren, ez daude gaixotze- eta heriotza-tasa handiari lotuta.

250.- Sorbaldako kirurgia artroskopikorako anestesiari buruzko hauek guztiak egiazkoak dira, SALBU (adierazi OKERRA):

a) Erlaxazio neuromuskularra ez da beharrezkoa.
b) Eskaleno arteko blokeoa eta sedazioa uztartzeak ez du anestesia baldintza egokirik ematen.
c) Garuneko perfuzio-presioa (GPP) gutxitu egiten da anestesia orokorpean "hondartzako aulki" jarreran dauden pazienteengan.
d) "Hondartzako aulki" jarreran, besoan neurtutako tentsio arterialaren irakurketa eta Willis-en poligonoko benetako GPPa desberdinak dira.

251.- Bizkarrezurreko anestesiapean aldaka osoaren protesia jartzeko ebakuntzan, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) L1erainoko blokeo maila nahikoa da ebakuntza-eremua egoki estaltzeko.
b) Bizkarrezurreko anestesia indikatuta dago pisu molekular txikiko heparinarekin antikoagulatutako pazienteengan, azken dosia duela 8 ordu baino gehiago izan bada.
c) Ebakuntzan zeharreko alboko etzanerako jarrera bizkarrezurreko blokeoaren maila aldatu dezake disoluzio hiperbarikoak erabiltzen badira.
d) Anestesia orokorra bizkarrezurrekoa baino hobea da adinekoarengan hipotentsio arrisku txikiagoa izateagatik.

252.- Ebakuntza-gelara sartuko zara bizkarrezurreko kirurgia egingo zaion 20 urteko gizon obeso bat (GMI 38 kg/m2) anestesiatzeko, eskoliosia zuzentzeko. Ebakuntza luzea eta konplexua izango dela aurreikusten da. Balizko konplikazioak murrizteko estrategia hauetatik zein EZ da egokia?

a) Fibrinolitikoen artean, azido tranexamikoa aprotinina baino eraginkorragoa da odol-galera mugatzeko.
b) Burua bihotzaren maila berean edo altuago jarri behar da ahal denean.
c) Nahi izandako hipotentsio arterialak ez du arriskurik paziente horrengan hipotentsio arterialik ez dagoelako.
d) Ebakuntza barruko monitorizazio neurofisiologikoa erabilgarria da neuronen egituren osotasuna ebaluatzeko.

253.- Ebakuntza inguruko giltzurrun gaineko gutxiegitasunean, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Ebakuntza inguruko esteroide-estaldurak ez du kontuan hartzen ebakuntzaren tamaina.
b) Hipotalamo-hipofisi ardatza ezabatzeko probabilitate gutxi dago eguneko 7,5 mg prednisona baino gutxiago hartzen duten pazienteengan.
c) Etomidatoa da lehen aukerako indukzio-agentea giltzurrun gaineko gutxiegitasuna duen pazientearengan, hipotalamo-hipofisi ardatzaren eragile eraginagatik.
d) Hiperpotesamia da Addisonen krisi akutuaren analisi-aurkikuntza nagusia.

254.- Aho bidezko antidiabetikoen ebakuntza inguruko etenaldiari dagokionez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Metformina ebakuntzaren egun berean eten behar da prozedura guztietan.
b) Sulfonilureak ebakuntza baino gutxienez 24 ordu lehenago eten behar dira hipogluzemia luzeko arriskuagatik.
c) SGLT-2ren inhibitzaileak (iSGLT-2) ebakuntzaren egunera arte mantendu daitezke prozedura anbulatorio txikietan.
d) DPP-4ren inhibitzaileak (gliptinak) edozein ebakuntza baino gutxienez astebete lehenago eten behar dira.

255.- 58 urteko pazientea, feokromozitoma ezaguna duena, suprarrenalektomia laparoskopikorako programatua. Ebakuntza aurretik 12 orduko 20 mg fenoxibenzamina hartzen zuen duela 3 astetatik. Tumorearen ebakuntza-manipulazioan zehar balio hauek ditu: TA 230/130 mmHg eta BM 55 bpm-ko. Zein da tratamendurik EGOKIENA?

a) Esmolola zain barnetik ematea haren erdibizitza laburragatik.
b) Ebakuntza berehala eten eta pazientea Suspertze Unitatean sartu.
c) Sodio nitroprusiatoa edo Klevidipinoa zain barnetik ematea HTA kontrolatzeko.
d) Kirurgialariak zainaren lotura amaitu arte itxarotea, errebotezko hipotentsio arteriala saihesteko.

256.- Erreflexu okulokardiakoari dagokionez, adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Erreflexuaren bide aferentea aurpegi-nerbiotik (VII. bikote kraniala) igarotzen da.
b) Bradikardia da arritmiarik ohikoena, nahiz eta edozein arritmia mota agertu daitekeen, asistolia barne.
c) Atropina zain barnetik profilaktikoki erabili behar da ebakuntza oftalmologiko guztietan.
d) Erreflexua barneko muskulu zuzenaren gaineko zuzeneko traizioagatik baino ez da abiarazten.

257.- Hauek guztiek begi barneko presioa (BBP) igotzen dute, HONEK IZAN EZIK:

a) Anestesiko halogenatuek.
b) Hiperkapniak.
c) Sukzinilkolinak.
d) Atropinaren eta neostigminaren konbinazioak.

258.- Ebakuntza otorrinolaringologikoari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Ebakuntza ondoko goragale eta gorakoei lotuen dauden ebakuntzak barne-belarrian egiten direnak dira.
b) Aurpegi-nerbioaren kontrol neurofisiologikoa erabiltzen denean, blokeatzaile neuromuskularrak ematea saihestu behar da intubazioaren ondorengo aldian.
c) Sinu paranasalen ebakuntza endoskopikoan zeharreko hipotentsio arteriala kaltegarria da, sudur-kongestioa handitzen baitu.
d) Parotida guruinaren gaineko kirurgia egingo zaien pazienteek artikulazio tenporomandibularraren asalduak izan ditzakete.

259.- Amigdala eta adenoideen ebakuntzan, bide anestesikoaren kudeaketari buruzko adierazpen hauetako zein da ZUZENA?

a) Laringeko musuko da aukerako teknika, partekatutako arnasbidearen gaineko eragin txikiagoagatik.
b) Ahoko hodi endotrakeal indartua (flexometalikoa) hobesten da kasu gehienetan, aho-irekigailudun sarbide kirurgikoagatik.

c) Amigdalektomia ondoko odoljarioa ezohikoa da eta ez du ohar anestesiko berezirik behar.
d) Pazienteak kementsu eztul egin arte itxaron behar da hodi endotrakeala kentzeko, horrek arnasbidearen erreflexuen osotasuna bermatzen baitu.

260.- CO2 laser bidezko laringe-ebakuntzan zehar, neurri hauetatik zein EZ da eraginkorra?

a) FiO2 ahal den minimoan erabiltzea arnasbideak su hartzea saihesteko.
b) Laserrarekiko erresistenteak diren hodi endotrakeal espezifikoak erabiltzea horiek piztea saihesteko.
c) Ebakuntza-gelaren kanpoaldean abisu-seinaleak jartzea, bertako leiho guztiak elementu opakuekin estaltzea eta babes-betaurrekoak ematea.
d) Lainoztatutako lidokaina erabiltzea hodiak atera ondorengo estridorea dagoenean.

261.- Ospitaleratu gabeko kirurgia nagusia aukeratzeko irizpideek gizarte-, osasun- eta kirurgia-faktoreak hartzen dituzte barne. Azken horiei dagokienez, adierazpen hauetatik zein EZ da zuzena?

a) Ebakuntzako konplikazioek ezusteko ospitaleratzerako kausa indibidualik garrantzitsuena izaten jarraitzen dute.
b) Amigdalektomia ez da erregimen horretarako egokia den ebakuntza odol-galera arriskuagatik.
c) Begi-lausoen kirurgia ebakuntza aurreko proben beharrik gabe egin daiteke kasu gehienetan.
d) Tiroide guruinaren ospitaleratu gabeko ebakuntza segurua eta eraginkorra da.

262.- Ospitaleratu gabeko kirurgiari buruzko adierazpen hauetatik bat baino ez da zuzena (adierazi ZUZENA):

a) Adina, gorputz-masaren indizea (GMI) edo ASAren osasun-egoera ondo ezarritako hautagarritasun-mugak dira.
b) Loaren apnea buxatzailea (LAB) kontraindikazio absolutua da erregimen horretarako hautagai izateko.
c) Hauskortasuna ospitaleratu gabeko kirurgiaren ondorengo gertakari kaltegarrien arrisku handiagoarekin lotzen dela.
d) Adineko pazienteek gazteek baino ustekabeko ospitaleratze-tasa handiagoa dute.

263.- Ospitaleratu gabeko kirurgiarako teknika anestesikoei dagokienez, adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Gailu supraglotiko bat erabiltzea aho-trakeetako intubazioaren aurreko ordezko aukera bat da prozedura laparoskopikoetarako, betiere segurtasuna berma badaiteke.
b) Prilokaina hiperbarikoa erabiltzea bupibakainaren ordezko aukera bikaina da testuinguru horretan bide intraduraletik erabiltzen denean.
c) Eragin luzeko opioideen erabilera gutxitu egin behar da ebakuntza ondoko goragale eta gorako eta ustekabeko ospitaleratzea saihesteko.

d) Blokeo neuromuskularra lehengoratzeko sugammadexaren beharrak ospitaleratu gabeko erregimena kontraindikatzen du.

264.- Adineko pazientearengan izandako aldaketa farmakozinetikoei dagokienez, adierazpen hauetako zein da OKERRA?

a) Muskulu-masaren gutxitzeak eta gorputz-koipearen handitzeak fentaniloa bezalako farmako lipofiloen eragina luzatzen dute.
b) Gastu kardiakoaren gutxitzeak zain barneko farmakoen banaketa moteltzen du eta jardun-hasiera atzeratzen du.
c) Agente halogenatuen batez besteko albeolo kontzentrazioa handitu egiten da adinarekin sentikortasun neuronal txikiagoa konpentsatzeko.
d) Gibel eta giltzurrunetako odol-fluxua gutxitzeak anestesia-farmako askoren garbiketa murrizten du.

265.- Adineko pazientearengan ebakuntza ondoko eldarnioari (EOE) dagokionez, adierazi adierazpen ZUZENA:

a) EOEa konplikazio benigno eta iragankorra da, epe luzera pronostiko txarragoarekin lotzen ez dena.
b) Burst suppression-a saihesteko EEG bidezko anestesia-sakoneraren monitorizazioa EOEaren intzidentzia gutxitzearekin lotu da.
c) Benzodiazepinak dira adinekoarengan EOEaren lehen lerroko tratamendu farmakologikoa.
d) Anestesia neuroaxiala eta sedazioa erabiltzeak EOEaren intzidentzia nabarmen gutxitzen du anestesia orokorraren aurrean.

266.- 81 urteko emakumeari aldakako artroplastia osoa egiten ari zaio bizkarrezurreko anestesiapean. Ebakuntzatik 6 ordua igaro direnean asaldura, denbora-espazioko desorientazioa eta ikusizko haluzinazioak ditu, logura-aldiekin txandakatuta. SpO2-a % 94 da, gluzemia 142 mg/dl, sodioa 138 mEq/l. Zein da jokabiderik EGOKIENA?

a) Mg 1 midazolam zain barnetik ematea sedaziorako eta eusteko neurri fisikoak hartzea autolesioak saihesteko.
b) Premiazko garezurreko TC eskatzea iktus iskemikoa baztertzeko.
c) Pazientea orientatzea, oxigenazio eta analgesia egokiak bermatzea, haloperidola dosi txikietan baloratzea oso asaldatuta badago.
d) Flumazenila zain barnetik ematea benzodiazepinen balizko hondarreko eragina prebenitzeko.

267.- Zaintzan zaudela, aurpegiko traumatismo konplexua jasan duen paziente bat jaso duzu, Le Fort II motako haustura eta laringe-haustura partziala dauzkana. 58 urteko gizona da, obesitatearen, biriketako gaixotasun buxatzaile kroniko (BGBK) moderatuaren, hipertentsio arterialaren (HTA) eta dislipemiarem aurrekariak dituena. Aztertzean aurpegiko edema, marranta, jariakin hematiko ugari eta SpO2 % 92 ditu gordailudun maskararekin (FiO2 % 100). Azken ahorakina duela 2 ordu izan du. Arnasbidea maneiatzeko aukera hauetatik, zein da EGOKIENA, zure ustez?

a) Sedazio arina eta intubazioa fibrobronkoskopio bidez pazientea esna dagoela.
b) Segida azkarreko indukzioa, Sellick-en maniobra eta intubazioa bideolaringoskopioarekin.
c) Zunda nasogastrikoa jartzea urdaila husteko indukzioaren eta zuzeneko laringoskopiaren aurretik.
d) Trakeostomia anestesia lokalaren pean.

268.- Erredura handiko pazientearen kudeaketari buruzko ohar hauetatik zein da OKERRA?

a) Lasaitzaile neuromuskular ez-despolarizatzaileen beharra handituta dago erredura handiko pazientearengan, sinapsiz kanpoko errezeptore nikotinikoak ugaltzeagatik.
b) Lesioaren ondorengo lehenengo 24-48 orduetan erredura-shokaren hasierako fase iskemikoa gertatzen da, eta haren ezaugarri nagusia egoera hipodinamikoa da, gastu kardiakoaren jaitsierarekin.
c) Desbridatu bitarteko odol-galerak oso handiak izan daitezke (desbridatutako azalera-cm^2 bakoitzeko 1 ml-raino) eta aurreikusi egin behar dira sarbide baskular egokiekin eta odol-produktuekin.
d) Hipotermia ez da izaten arazo garrantzitsua erredura handiko pazientearengan, hipermetabolismoak gorputz-tenperaturari altu eusteko joera baitu.

269.- Kolangiopankreatografia atzerakoi endoskopikoan bitarteko anestesiari buruzko adierazpen hauetatik adierazi aukera ZUZENA:

a) Anestesia orokorreko kasuetan konplikazio-tasa handiagoa izan ohi da sedaziopean egiten denean baino.
b) Sedazioak kolangiopankreatografia atzerakoi endoskopiko ondorengo kolangitis arriskua gutxitzen du.
c) Oro har, prozedura hau ahoz gora etzanda egiten da.
d) Iraupen luzeko ebakuntzetan hiperkapnia esanguratsua ager daiteke.

270.- Ebakuntza-gelatik kanpoko anestesia eskaria nabarmen handitu da azken urteetan. Horri buruzko adierazpen hauetatik bat bakarrik da ZUZENA:

a) Oro har, kokapen horiek anestesia-jardunbideari lotutako beharrak kontuan hartuta sortu dira.
b) Prozedura mota hori jasaten duten pazienteak osasuntsuagoak izan ohi direla ebakuntza-gelan artatutakoak baino.
c) Anestesia-segurtasuneko estandar berberak mantendu behar dira kokapena edozein dela ere.

d) Pazienteari kaltea eragiten dioten gertakariak hain larriak ez izateko joera dute ebakuntza-gelan gertatzen direnak baino.

271.- Erresonantzia Magnetiko Nuklearra (EMN) egin bitarteko anestesiari buruzko ohar hauei dagokienez, adierazi OKERRA:

a) Lurruneztagailuen erabilera erabat kontraindikatuta dago ingurune horretan.
b) EMNarekin bateragarriak diren koklea-inplanteak, bihotz-estimulatzaileak eta desfibriladore automatiko ezargarriak (KDE) daude.
c) Arnasbiderako sarbide mugatua eta pazientearen ikusgaitasun urria konplikazio arriskua handitzen duten faktoreak dira.
d) Laringoskopio estandarra ez da erabili behar EMN makinaren inguruan.

272.- Heriotza entzefalikoan dagoen emailearen (HEE) mantentze anestesikoan organo anitz erauztean, zein adierazpen da ZUZENENA?

a) Ez da beharrezkoa analgesikorik ez lasaitzaile neuromuskularrik ematea, HEEak ez baitu garun-jarduerarik.
b) Diabetes intsipido zentrala ohiko konplikazioa dela HEEarengan eta bolumen-ordeztearekin eta desmopresinaz artatu behar dela.
c) Bradikardia ohikoa da ebakuntza-estimuluaren ondorioz eta atropina zain barnetik emanez artatu behar da.
d) Agente halogenatuak ematea saihestu egin behar da HEEarengan haien eragin hodi-zabaltzaileagatik.

273.- 58 urteko pazientea, azken etapako giltzurruneko gaixotasun kronikoa duena hemodialisian, hildako emailearen giltzurrun-transplanteari ekiteko programatua. Azken saioa duela 48 ordu izan da. Ebakuntza aurreko analitikan K+ 5,8 mEq/L nabarmentzen da. Azken ahorakina duela 2 ordu izan du. Zein da kudeaketa anestesikoari buruzko adierazpen hauetatik ZUZENA?

a) Sukzinilkolina erabili daiteke serumeko potasioa 6 mEq/l baino txikiagoa baita.
b) Seboflurano bidezko mantentzea kontraindikatuta dago azken etapako giltzurruneko gaixotasuna duen pazientearengan haren metabolito nefrotoxikoagatik.
c) Errokuronioaren jardun-iraupena luzeagoa da paziente talde horretan.
d) Oro har, laringoskopiaren aurreko erantzun hipertentsiboa txikiagoa izan ohi da paziente osasuntsuengan baino.

274.- American Society of Anesthesiologists (ASA) sedaziopeko prozedurei buruzko jarraibide hauetatik, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Sedazioa aplikatzen zaien pazienteen zaintza-estandarra ez da anestesia orokorra jasotzen duten pazienteena bezain zorrotza.
b) Anestesia orokorrera igarotzea arnasbidearen instrumentalizazioak definitzen du.
c) Heriotza edo garuneko lesio iraunkorraren arriskuak antzekoak dira sedazioaren eta anestesia orokorraren artean.
d) Ez da sedazio maila desberdinik bereizten.

275.- Medikamentuen Europako Agentziak (EMA) erremimazolama onartu du helduengan anestesia orokorrerako eta sedaziorako. Haren ezaugarri farmakologikoei dagokienez, adierazi adierazpen hauetatik zein den ZUZENA:

a) GABA-A errezeptoreen agonista da, P450 zitokromoaren mendeko gibel-metabolismoarekin, midazolamaren antzera.
b) Berezko analgesia sortzen du, eta horrek ebakuntza barruko opioide beharrak gutxitzen ditu.
c) Propofolaren aurrean duen abantaila nagusia injekzioan minik ez egotea eta ebakuntza ondoko goragaleen intzidentzia txikiagoa da.
d) Esterasa tisular ez-espezifikoek metabolizatutako ekintza ultra-azkarreko benzodiazepina bat da, flumazenil bidezko eragin itzulgarriarekin.

276.- 45 urteko pazientea, ASA II, eskuineko goiko gorputz-adarreko osteosintesipean dagoena, klabikula gaineko besoko plexuaren blokeoarekin. Erremifentanilo bidezko sedazioa hasi da 0,1 mcg/kg/min dosian tornikete pneumatikoaren mina arintzeko. Handik gutxira, pazienteak desaturazio progresiboa du SpO2 % 85eraino. Aurpegiko musukoarekin aireztatzen saiatzean ezinezkoa gertatzen zaio muskuluen tonuaren handitzeagatik. Komplikazio horri buruzko adierazpen hauetatik, adierazi OKERRA:

a) Muskulu-zuntzen gaineko zuzeneko ekintzaren ondorio dela uste da.
b) Naloxona emateak egoera lehengoratu dezake.
c) Midazolamaren anestesia azpiko dosiek zurruntasuna arindu dezakete.
d) Lasaitzaile neuromuskularrak erabilgarriak dira testuinguru horretan.

277.- Suspertze areagotiko protokoloei dagokienez (ERAS – Enhanced Recovery After Surgery), zein neurri EZ dasartzen protokolo estandarrean?

a) Ebakuntza aurreko baraualdi murriztua, likido garbiak eta karbohidrato gutxiko edariak hartuz ebakuntza baino 2 ordu lehenagora arte.
b) Analgesia multimodala, ebakuntza inguruko opioideen kontsumoa gutxituz.
c) Fluidoterapia liberala hidratazioa bermatzeko eta horrela ebakuntza ondoko goragaleak eta gorakoak prebenitzeko.
d) Mobilizazio goiztiarra ebakuntza ondoko lehenengo orduetan.

278.- 58 urteko emakumezko pazientea, tiroidektomia jasan ondoren Anestesia-osteko suspertze-unitatean (AOSU) sartu dena. 30 minutura arnasgorako estridore progresiboa, disnea eta SpO2 % 88 ditu FiO2 % 50arekin. Azterketa fisikoan lepoko hematoma ikusten da eta ahoa normaltasunez irekitzen da. Aukera hauetatik, zein da EGOKIENA?

a) Dexametasona 8 mg zain barnetik eta lainoztutako adrenalina ematea, eta premiazko lepoko TC egitea.
b) Laguntza eskatzea, ebakuntzaren zauriko grapak boxean bertan kentzea eta intubazio zailerako materiala prestatzea.
c) Segida azkarreko intubazioarekin zuzenean jarraitzea, intubazioa errazagoa baita hematomak aurrera egin baino lehen.
d) Larrialdiko krikotirotomia egitea.

279.- Anestesia-osteko suspertze-unitateei (AOSU) dagokienez, adierazi adierazpen OKERRA:

a) Ebakuntza-gelatik gertu kokatu behar dira larrialdi kasuetan pazienteak bertara bueltan eraman ahal izateko.
b) Ebakuntza-gelen kopuruaren eta AOSU bateko oheen kopuruaren arteko ohiko ratioa 1,5 da.
c) Gutxieneko monitorizazioak SpO2, etengabeko elektrokardiograma eta tentsio arterial ez-inbaditzaile etena hartzen ditu barne.
d) AOSU "sateliteek" (digestio-endoskopiaren ondoren erabiltzen direnak, adibidez) AOSU nagusiak baino zaintza-estandar txikiagoak izan behar dituzte.

280.- Teknika neurointerbentzionisten kudeaketa anestesikoari dagokionez, adierazpen hauek guztiak egiazkoak dira, SALBU (adierazi OKERRA):

a) Plaketa-antiagregazioko tratamendua eten egin behar da karotida-endoprotesi bat hodi barnean jarri aurretik hodi-hausturaren balizko arriskuaren aurrean.
b) Karotida-arterian endoprotesia zabaldu bitartean, hipotentsioak eta/edo bradikardiak aldi baterako euskarri basopresorea behar izan dezakete.
c) Tentsio arteriala aldi baterako gutxitzea beharrezkoa izan daitekee fluxu altuko malformazio arteriobrenoso (MAB) bat ixtean.
d) Tronbektomia akutuan ez dago nahiko frogarik anestesia orokorra sedazioaren gainetik sistematikoki gomendatzeko.

281.- Garezur barneko hipertentsioa duen pazientearen kudeaketa anestesikoan, zein farmako dago kontraindikatuta induktore gisa?

a) Propofola.
b) Ketamina.
c) Tiopentala.
d) Etomidatoa.

282.- Garuneko perfuzio-presioari (GPP) dagokionez, adierazi adierazpen hauetatik zein den ZUZENA:

a) Tentsio arterial sistolikoaren (TAS) eta garun barneko presioaren (GBP) arteko alde gisa kalkulatzen da.
b) Traumatismo kraneoentzefalikoan gomendatutako gutxieneko GPP balioa 50 mmHg da.
c) Garunaren autoerregulazioa ukitu gabe dagoenean segurutzat jotzen diren tentsio arterialaren mailak arrisku iskemitiko bihur daitezke autoerregulazio hori asaldatuta dagoenean.
d) GBParen handitze batek ez du GPPa aldatzen tentsio arteriala konstante mantentzen bada.

283.- Pazientea esna dagoela egindako kraniotomiarako (awake craniotomy) anestesiari dagokionez, adierazi adierazpen OKERRA:

a) Indikatuta dago nagusiki hizkuntzaren edo mugimenduaren eremuen gertuko lesio elokuenten kirurgian.
b) Asleep-awake-asleep teknikak sedazio sakona konbinatzen du garezurra irekitzeko eta ixteko faseetan, pazientearen laguntzarekin mapaketa kortikalean zehar.
c) Pazientea esna dagoela egindako kraniotomia baterako anestesiaren funtsezko osagai bat anestesia lokaleko teknika da.
d) Ebakuntza barruko krisi epileptikoak izateak prozedura bertan behera uztera eta premiazko anestesia orokorrera pasatzera behartzen du kasu guztietan.

284.- 55 urteko pazientea, atzeko hobiko meningioma-erauzketa egiten ari zaiona eserita dagoela. Kirurgia hasi eta 30 minutura ETCO2-aren bat-bateko erorketa du 35 mmHg-tik 20ra, hipotentsio arteriala (TA 75/40 mmHg) eta bihotz-aurreko dopplerrak "errota-gurpileko" soinua detektatzen du. Zer jokabide-sekuentzia da EGOKIENA?

a) Zain barneko adrenalina boloan ematea, pazientea Trendelenburg posizioan jartzea eta FiO_2 % 100era handitzea.
b) Kirurgialariari ohartaraztea eremua hezur-ezkoz edo konpresa hezearekin buxatzeko, zain-kateter zentraletik airea xurgatzea, pazientea ezkerreko albora etzanda Trendelenburg posizioan jartzea eta laguntza hemodinamikoa ematea.
c) Anestesia-gasak berehala etetea eta RCP aurreratua hastea.
d) Arnas maiztasuna handitzea $ETCO_2$ normalinzazeko eta zain barneko bolumena ematea hipotentsioa artatzeko.

285.- Anestesiako segurtasunari dagokionez, markatu erantzun ZUZENA:

a) Nahiz eta ia orokorki erabilia izan, OMEren segurtasun kirurgikoko egiaztapen-zerrendak ez du frogatu hilkortasuna gutxitzen duenik.
b) Paziente kaltetuen zuzeneko azterketak ikuspegi zabalagoa ematen du gertakarien borondatezko jakinarazpen hutsak baino.
c) Garrantzitsuagoa da ezohikoak baina oso larriak diren gertakariei erreparatzea ohikoagoak eta arinagoak direnei baino.
d) Anestesiologia-sail guztiek izan beharko lukete prozesu bat kontrako gertakariak eta sasi-istripuak erregistratzeko.

286.- Anestesiako kalitatearen hobekuntzaren testuinguruan, zein adierazle hartzen da emaitza-adierazletzat eta EZ prozesu-adierazletzat?

a) Ebakidura baino 60 minutu lehenagoko aldian profilaxi antibiotikoa emanda duten pazienteen ehunekoa.
b) AOSUan erreskate-tratamendua behar duten ebakuntza osteko goragale eta gorakoen tasa.
c) Ebakuntza barruko erlaxazio neuromuskularraren monitorizazio kuantitatiboa duten pazienteen ehunekoa.
d) Ebakuntza aurreko segurtasun kirurgikoko egiaztapen-zerrenda betetzea.

287.- Glomerulu-iragazpenaren abiaduraren erregulazioan honako hauek hartzen dute parte, SALBU:

a) Alfa-adrenergikoek.
b) Beta-adrenergikoek.
c) Errenina-angiotentsina sistemak.
d) Hormona antidiuretikoak.

288.- Ebakuntza-gelara iristean hipobolemikoa den paziente batengan, honako hau aurki dezakegu:

a) Errenina-angiotentsina-aldosterona sistemaren erantzuna handitzea.
b) Sodioaren birxurgatzea handitzea.
c) Gernu kontzentratuagoa.
d) Aurreko guztia.

289.- Diuresia dela eta, adierazpen hauetako zein EZ DA ZUZENA?

a) Oliguriatzat hartzen da 0,5 ml/kg/h baino txikiagoa denean.
b) Bat-bateko anuriak giltzurrun-osteko buxadura batean pentsarazi behar digu.
c) Oliguria heriotza arrisku-faktore aldagarria da.
d) Oliguria moderatuak ERAS bezalako protokoloen barruan hartzen dira kontuan.

290.- Loaldiko apnea buxatzailerako arrisku-faktoretzat hartzen dira honako hauek guztiak, SALBU:

a) Emakumea izatea.
b) Obesitatea.
c) Tabakismoa.
d) Errinitis alergikoa.

291.- Adierazpen hauetako zein EZ da loaldiko apnea buxatzailearen sintoma bat?

a) Gauean zehar maiz esnatzea.
b) Bradikardia.
c) Aho lehorra esnatzean.
d) Goizeko buruko mina.

292.- Paziente diabetiko batengan honako nahasmendu hauek aurki ditzakegu, SALBU:

a) Intubaziorako zailtasun handiagoa giltzadura okzipitoatloidearen zurruntasunagatik.
b) Giltzurrun-gutxiegitasuna.
c) Hipergluzemiak hodi-uzkurdura eragiten du.
d) Ebakuntza inguruko infekzio arriskua handitzea.

293.- Hemodinamikoki, shok kardiogenikoaren ezaugarria da:

a) Birika-presio altuak.
b) Atzekarga handitzea.
c) Erresistentzia baskular sistemiko baxuagoak.
d) Indize kardiako altua.

294.- Shok hipobolemikoan honako hau aurki dezakegu, SALBU:

a) Bentrikuluen presio eta bolumen diastolikoen handitzea.
b) Aurrekargaren jaitsiera.
c) Indize kardiakoaren jaitsiera.
d) Bolumen sistolikoaren indizearen jaitsiera.

295.- Kirurgia egingo zaion paziente hipertiroideo batengan, neurri hauetako zein izango litzateke egokia?

a) Beta-blokeatzaileak.
b) Propiltiouraziloa.
c) Kontrol hidroelektrolitikoa.
d) Aurreko guztiak egokiak dira.

296.- ADHaren Jariatze Desegokiaren Sindromea duen paziente batengan, zein EZ genuke aurkituko?

a) 20 mEq/l baino gutxiagoko sodioa gernuan.
b) 130 mEq/l baino gutxiagoko sodioa serumean.
c) 270 mOsm/l baino gutxiagoko plasmako osmolalitatea .
d) Kreatininaren kontzentrazio baxuak serumean.

297.- Ebakuntza inguruko tentsio arterialaren kontrolari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Ebakuntza aurretik tentsio-zifrak zorrotz kontrolatzeko tratamendua ebakuntza inguruko gaixotze-tasarekin lotzen da.
b) Egoera hemodinamikoko fluktuazioak ezohikoagoak direla ebakuntza aurretik tentsio-kontrol ona duten pazienteengan.
c) Ebakuntza aurretik angiotentsina bihurtzeko entzimaren inhibitzaile diren farmakoak kentzeak ez du onurarik erakutsi pazienteentzat.
d) Ezin izan da frogatu ebakuntza inguruko tentsio baxuko gertakariek 30 egunerako gaixotasun- eta heriotza-tasan eragina dutenik.

298.- Parkinson gaixotasuna duen paziente bati ebakuntza egingo zaio; honako hauek guztiak hartu behar ditugu kontuan, SALBU:

a) Medikazioa ebakuntza baino gutxienez 24 ordu lehenago kentzea botiken arteko elkarreraginak saihesteko.

b) Tratamendua ahalik eta azkarren berriro hastea.
c) Fenotiazinak ez erabiltzea.
d) Bronkoaspirazio arrisku handiagoa dago.

299.- Down sindromea duen paziente batek ebakuntza behar du; zeri erreparatu behar diogu?

a) Ezegonkortasun atlookzipitalari.
b) Hipertiroidismoari.
c) Anestesiko halogenatuekiko ezohiko erantzunei.
d) Aurreko guztiari.

300.- Hauek guztiek eragin dezakete hiperpotesamia, HONEK IZAN EZIK:

a) Hemolisiak.
b) Alkalosi metabolikoak.
c) Erredurek.
d) Giltzurrun-gutxiegitasunak.

301.- Hiperpotasemiak EZ du hau eragiten:

a) Bihotz-funtzioaren asalduak.
b) QRSa estutzea.
c) T uhina estutzea.
d) b) eta c) zuzenak dira.

302.- Zein da shock kardiogenikoaren kausa ohikoena?

a) Miokarditisa.
b) Miokardiopatia iskemikoa.
c) Toxikotasun farmakologikoa.
d) Sepsia.

303.- Pazientea ahuspez jartzen dugunean, honako hau guztia gertatu daiteke, SALBU:

a) Arnasbidearen edema.
b) Birika-funtzioa txartzea.
c) Ebakuntza inguruko ikusmen-galera.
d) Gastu kardiakoa murriztea.

304.- Pazientea ahuspez jartzen dugunean, honako hau guztia gertatu daiteke, SALBU:

a) Arnasbidearen edema.
b) Birika-funtzioa txartzea.

c) Ebakuntza inguruko ikusmen-galera.
d) Gastu kardiakoa murriztea.

305.- Zein da shock motarik ohikoena Zaintza Kritikoen Unitateetan?

a) Shock hipobolemikoa.
b) Shock kardiogenikoa.
c) Shock banatzailea edo septikoa.
d) Shock buxatzailea.

306.- Shockaren aurreko erantzun hormonalak honako hau hartzen du barne, SALBU:

a) Epinefrina mailak igotzea.
b) Norepinefrina mailak igotzea.
c) Errenina mailak igotzea.
d) Aldosterona mailak jaistea.

307.- Hauetatik zeinek EZ dio pultsu-oximetriaren balioari eragiten?

a) Hipotentsioak.
b) Anemiak.
c) Karboxihemoglobinak.
d) Inguruko argiak.

308.- Hauek guztiek eragin dezakete arnasbeheraren amaierako CO2 balioen handitzea, HONEK IZAN EZIK:

a) Sukarrak.
b) Bikarbonatoa emateak.
c) Hipotermiak.
d) Arnas zentroaren depresioak.

309.- Aurpegiko musukoarekiko aireztapen zailaren pronostiko-faktoreen artean zein EZ dago?

a) Gorputz-masaren indizea 30 baino handiagoa izatea.
b) Bizarra izatea.
c) Emakumea izatea.
d) Mallampati III.

310.- Anestesia neuroaxialak honako hau eragin dezake, SALBU:

a) Heste-ileoa.
b) Goragaleak eta gorakoak.
c) Gernu-erretentzioa.

d) Bolumen sistolikoa gutxitzea.

311.- Anestesia neuroaxialpean aldaka-ebakuntza bat egin nahi baduzu, gutxienez maila honetara iritsi beharko duzu:

a) Gerrialdeko 2ra.
b) Toraxeko 10era.
c) Toraxeko 7ra.
d) Gerrialdeko 1era.

312.- Zein EZ da ziztada duralaren osteko buruko minaren ezaugarria?

a) Buruko mina garezur erdiko banaketakoa izatea.
b) Ziztadaren ondorengo lehenengo 48 orduetan agertzea.
c) Ohikoagoa da paziente gazteengan.
d) Ahoz gora etzanda arintzen da.

313.- Birika-tronboenbolismo koadro batean, zen EZ da egia?

a) Jatorririk ohikoena beheko gorputz-adarretako gertuko zainetako enboloak dira.
b) Toraxeko min eta disnea gisa agertu ohi da.
c) Hasieran erreflexuzko hodi-uzkurdura bat gertatzen da.
d) Pazienteen % 50ek baino gehiagok ez dute hipoxemiarik izaten.

314.- Aorta-estenosia duen paziente baten kudeaketa anestesikoan, farmako hauek saihestu behar ditugu, SALBU:

a) Inotropiko negatiboak.
b) Takikardiatzaileak.
c) Digoxina.
d) Hodi-zabaltzaile sistemikoak.

315.- Adierazpen hauetako zein da ZUZENA birika-tronboenbolismoaren diagnostikoan?

a) Aukerako metodoa angio-TCa da.
b) TC bidezko benografia ultrasonografia baino hobea da.
c) D-dimero maila altuek birika-tronboenbolismoa izateko probabilitate handia adierazten dute.
d) Aurreko guztiak.

316.- Arnas Ditresaren Sindrome Akutua zaintza intentsiboetako unitateetan sartzeko kausa ohikoa da, adierazpen hauetatik zein EZ da zuzena?

a) Aldez aurreko joera dakarren kausa bat izan ohi du.
b) Erradiografikoki bi aldeetako infiltratuak agertzen dira.

c) PaO2/FiO2 erlazioak > 200 mmHg izan behar du.
d) Gainkarga bolemikoa baztertu behar dugu.

317.- Giltzurrun-gutxiegitasun kronikoaren kasuan, anestesia-farmako batzuen portaera aldatu egiten da. Adierazi OKERRA dena:

a) Fentaniloak ia ez du aldaketarik izaten.
b) Morfinak jardun-iraupena handitzen du.
c) Barbiturikoen eragina handitu egiten da.
d) Lasaitzaile neuromuskular ez-despolarizatzaileek ez dute haien jardun-iraupena handitzen.

318.- Zer EZ du eragiten neumoperitoneoak?

a) Arnasbideko presioak handitzea.
b) Gastu kardiakoa murriztea.
c) Odol-fluxu esplaknikoa jaistea.
d) Birika-distentsibilitatea handitzea.

319.- Zein EZ da hiperpotesamiaren seinale?

a) T uhin lautua.
b) Muskuluen biguntasuna.
c) QRSa zabaltzea.
d) Arritmia bentrikularrak.

320.- Haurdunaldian zehar aldaketa fisiologiko hauek gertatzen dira, BAT IZAN EZIK:

a) Bihotz-gastua handitzea % 50eraino.
b) Bolumen sistolikoa handitzea % 30eraino.
c) Aireztapen-bolumena handitzea % 45eraino.
d) Biriken edukiera bitala handitzea % 15eraino.

321.- Paziente kritikoen gluzemia-kontrolean, egiazkoa da honako hau, SALBU:

a) Hipergluzemia GIK iskemikoa duten pazienteengan pronostiko txarragoarekin lotzen da.
b) Odoljario subaraknoideoan, hipergluzemiak gaixotasun- eta heriotza-tasa handitzen du.
c) Gluzemia mailak < 150 mg/dl izan behar du.
d) Gluzemiaren kontrol zorrotzak ez du lortu bihotz-kirurgiaren ebakuntzaondokoa hobetzea.

322.- Zein litzateke Glasgowko Komaren Eskalaren balioa mina izatean gorputz-adarra kentzen duen, hitz inkoherenteak esaten dituen eta begiak minarekin bakarrik irekitzen dituen paziente batengan?

a) 10.
b) 9.
c) 8.
d) 11.

323.- Zuzeneko antikoagulatzaile hauetatik zein EZ da anti-X?

a) Apixabana.
b) Dabigatrana.
c) Edoxabana.
d) Erribaroxabana.

324.- Ospitaleratu gabeko kirurgia nagusiko alta-irizpideak dira honako hauek, SALBU:

a) Bizi-konstante egonkorrak.
b) Mina aho bidezko analgesiaz kontrolatua.
c) Txiza egitea eta aho-tolerantzia.
d) Goragale eta gorako gutxi edo batere ez.

325.- Zein koagulazio-asaldu EZ dugu aurkituko politraumatizatu batengan?

a) Plaketa-agregazioa handitzea.
b) Fibrinolisia handitzea.
c) Koagulopatia diluzionala.
d) Odol-galeragatiko tronbopenia.

326.- Adierazpen hauetatik zein EZ da zuzena?

a) Banaketa-bolumena handiagoa da jaioberri zein bularreko haurrengan.
b) Bularreko haurrengan BAMa handiagoa da eskola-umeengan edo helduengan baino.
c) Sevofluranoaren BAMa handiagoa da jaioberriengan.
d) Propofolaren metabolismoa eta garbiketa antzekoa da haurrengan eta helduengan.

327.- Egoera hauetatik zeinetan EZ dugu azidosi metabolikorik aurkituko?

a) Ehun-hipoperfuzioan.
b) Sodio-galeretan.
c) Kloro-galeretan.
d) Giltzurrun-gutxiegitasunean.

328.- Azidosi laktikoa aurkituko dugu egoera hauetan, SALBU:

a) Hesteetako iskemian.
b) Metformina bidezko tratamenduan.
c) Ariketa fisikoan.
d) Zunda nasogastrikoaren bidezko etengabeko xurgatzean.

329.- Zein EZ da anestesiko lokalen toxikotasun-zantzu bat?

a) Hipotentsioa.
b) Krisi epileptikoa.
c) PR tartea luzatzea.
d) QRS konplexua estutzea.

330.- Hepatopatía dagoenean, farmako hauetatik zein erasando da?

a) Zisatrakurioa.
b) Etomidatoa.
c) Morfina.
d) Propofola.

331.- Adineko ahul baten aurrean gaude, irizpide hauek betetzen dituenean, SALBU:

a) Ospitaleratzeko arrisku handiagoa.
b) Erreserba fisiologikoen gutxitzea.
c) Beste osasun-zentro batera bideratzeko probabilitate bera.
d) Hiltzeko arrisku handiagoa.

332.- Espondilitis ankilosatzailea duen paziente baten aurrean arreta berezia jarri behar diogu honako guztiari, SALBU:

a) Ornoko hausturei.
b) Intubatzeko zailtasunari.
c) Aortaren estenosiari.
d) Biriketako fibrosiari.

333.- Paziente geriatrikoarengan ohikoak dira aldaketa fisiologiko hauek, SALBU:

a) Hipokoagulabilitatea.
b) Pneumopatia murriztailea.
c) Atzekarga handitzea.
d) Giltzurruneko atrofia kortikala.

334.- Ebakuntza osteko min kronikoan, guztiak dira egiazkoak, SALBU:

a) Gaizki kontrolatutako ebakuntza osteko min akutua aldez aurreko joera dakarren faktorea da.
b) Ohikoagoa da torakotomietan, esternotomietan edo gorputz-adarren anputazioetan.
c) Ebakuntza aurreko min maila altuek ebakuntza osteko min kronikoa garatzeko probabilitate handiagoa dute.
d) Haren prebalentzia % 5 ingurukoa da.

335.- Bihotz-gutxiegitasun akutuaren fase akutuko baliabide terapeutikoen barruan zein EZ da sartzen?

a) Diuretikoak.
b) Lebosimendana.
c) Gorputzaz kanpoko mintz bidezko oxigenagailua.
d) Beta-blokeatzaileak.

336.- Rabdomiolisiaren tratamenduak neurri hauek hartzen ditu barne, SALBU:

a) Likidoen berritze bizia disoluzio isotonikoekin.
b) Manitola.
c) Kaltzioa.
d) Jatorrizko kausa zuzentzea.

337.- Presio benoso zentral altuko, birika-kapilarren estutze-presio altuko, gastu kardiako gutxituko eta hodi-erresistetnzia altuko egoera hemodinamiko baten aurrean, koadro kliniko probableena honako hau da:

a) Shock banatzailea.
b) Shock kardiogenikoa.
c) Shock buxatzailea.
d) Shock hipobolemikoa.

338.- Farmako baten garbiketa (Cl) honela definitzen da:

a) Bere kontzentrazioa % 50 gutxitzeko abiadura.
b) Farmakoa kanporatzeko abiadura.
c) Periferiako ehunetara desplazatzeko abiadura.
d) Plasma-kontzentrazioaren % 50 lortzeko abiadura.

339.- Barbiturikoek zer EZ dute eragiten?

a) Garunaren metabolismoa gutxitzea.
b) Garuneko odol-fluxua murriztea.
c) Arnas maiztasuna murriztea.
d) Garunaren metabolismoa handitzea.



340.- Propofolari dagokionez, zein da OKERRA da?

a) Arnas funtzioa deprimitzen du.
b) GABA efektua indartzen du.
c) Garuneko odol-fluxua handitzen du.
d) Kronotropiko negatiboa da.

341.- Anestesiko lokal hauek guztiak amida taldekoak dira, SALBU:

a) Tetrakaina.
b) Lidokaina
c) Mepibakaina.
d) Lebobupibakaina.

342.- Hauetatik zein EZ da migraina motako buruko minaren irizpide bat?

a) 4 eta 72 ordu bitarteko iraupena.
b) Gutxienez 3 krisialdi.
c) Izaera taupakaria.
d) Jarduerarekin okertzea.

343.- Baieztapen hauetako zein da zuzena?

a) Fenilefrina alfa eta beta agonista da.
b) Efedrina alfa agonista purua da.
c) Klonidina alfa agonista purua da.
d) Aurreko erantzunetako bat bera ere ez da zuzena.

344.- Batez besteko albeolo kontzentrazioa (BAM) honela definitzen da:

a) Eraginaren % 50 sortzen duen arnas bidezko agente baten kontzentrazioa.
b) Pazienteen % 50engan min-estimulu baten aurreko erantzunaren inhibizioa eragiten duen arnas bidezko agente baten kontzentrazioa.
c) Agente halogenatuaren albeolo mailako % 50eko kontzentrazioa.
d) Halogenatuaren albeolo mailako kontzentrazioa odoleko mailan lortutakoaren % 50era iristen denean.

345.- Hauek guztiek gutxitzen dute BAMa, SALBU:

a) Etilismo kronikoak.
b) Hiponatremiak.
c) Adinekoek.
d) Hipotermiak.



346.- Hauetatik zein EZ da halogenatuen eragin bat?

a) Takipnea.
b) Surfaktante-ekoizpena handitzea.
c) Bolumen tidala gutxitzea.
d) Biriketako hodi-uzkurdura hipoxikoa gutxitzea.

347.- Ketaminak honako hau guztia eragiten du, SALBU:

a) Garuneko odol-fluxua eta garunaren metabolismoa handitzea.
b) Miokardio-depresioa.
c) Listu-jarioa areagotzea.
d) Miokardioaren oxigeno beharra gutxitzea.

348.- Migrainarekin alderatuta, tentsio motako buruko minaren ezaugarria da (adierazi OKERRA):

a) Goragaleak eta gorakoak.
b) Gertaeren iraupena 30 minutu eta 7 egun bitartekoa izatea.
c) Bi aldeetako kokapena.
d) Taupakari izatea.

349.- Min neuropatikoari dagokionez, dena da egiazkoa, HAU IZAN EZIK:

a) Min akutua da.
b) Lesio edo gaixotasun batek eragindakoa izan daiteke.
c) Zentralean eta periferikoan banatu daiteke.
d) Nerbio-sistema somatosentsorialari eragiten dio.

350.- Benzodiazepinek honako hau guztia eragin dezakete, SALBU:

a) Amnesia erretrogradoa eta anterogradoa.
b) Hipnosia.
c) Garuneko odol-fluxuaren jaitsiera.
d) Hipotentsioa.

351.- Anestesiko lokalek beren eragina eragiten dute:

a) Kaltzioaren kanalak blokeatuz.
b) Sodioaren kanalak blokeatuz.
c) Kloroaren kanalak blokeatuz.
d) Aurreko mekanismoetatik bat ere ez darabil.



352.- Zein dira eroateko abiadura handiena duten nerbio-zuntzak?

a) A-alfa.
b) A-beta.
c) B mielinikoa.
d) C mielinikoa.

353.- Min erregional konplexuaren sindromeaz hitz egiten dugu honako kasu hauetan:

a) Eragin zezakeen gertakarirako neurrigabeko mina denean.
b) Alodinia duenean.
c) Azaleko tenperaturan edo kolorean aldaketa asimetrikoak dituenean.
d) Aurreko edozein egoeratan.

354.- Hauetatik zein EZ da min neuropatikorako lehen lerroko tratamendua?

a) Antidepresibo triziklikoak.
b) Gabapentinarena.
c) Pregabalina.
d) Antiinflamatorio ez-esteroideoak.

355.- Zein EZ da opioideen bigarren mailako eragin bat?

a) Idorreria.
b) Goragaleak eta gorakoak.
c) Beherakoa.
d) Mioklonia.

356.- Zein EZ da egia fibromialgiari buruz?

a) Mina lausoa da.
b) Mina ez da orokorra izaten.
c) Diagnostikoa bazterketaz egiten da.
d) Asaldu kognitiboak izaten ditu berekin.

357.- Sukzinilkolinaren bigarren mailako ondorioak dira guztiak, HAU IZAN EZIK:

a) Bradikardia.
b) Garun barneko presioa jaistea.
c) Urdail barneko presioa handitzea.
d) Takikardia.

358.- Zein muskulu dira erresistenteagoak lasaitzaile neuromuskularren eraginaren aurrean?

a) Diafragma.
b) Erpuruaren aduktorea.
c) Sabelaldeko muskuluak.
d) Bizkarrezur-ondoko muskuluak.

359.- Adierazpen hauetako bat EZ da herpes ondoko neuralgiaren ezaugarri bat:

a) Sarrien eragindako ingurua garezurra da.
b) Eragin dermatologikoak ez du erdiko lerroa zeharkatzen.
c) Birus-kontrakoak eraginkorrak dira min akuturako.
d) Antiinflamatorio ez-esteroideoek beren eraginkortasuna erakutsi dute.

360.- Lidokainak eragindako behin-behineko sintoma neurologikoei dagokienez, zein da zuzena?

a) Goiko gorputz-adarretan agertu daitezke.
b) Eman eta 12-24 ordura agertu ohi dira.
c) Gehienetan astebete baino gehiago irauten dute.
d) Ohikoa da sentikortasun-galera.

361.- Balio hauetako bat EZ da parametro hemodinamiko arrunta:

a) Bihotz-gastua 5 l/min izatea.
b) Bolumen sistolikoa 80 ml izatea.
c) Arterietako oxigeno-edukia 18 ml/dl izatea.
d) Zainen saturazio mistoa % 60 izatea.

362.- Zein da zain barneko 10 mg morfinaren dosi baliokidea?

a) 100 mg morfina aho bidez.
b) Zain barneko 100 mcg fentanilo.
c) 2 mg morfina bide epiduralez.
d) 50 mcg fentanilo bide epiduralez.

363.- Zein EZ litzateke arteria-kanalizazio bat egiteko jarraibide bat?

a) Odol-laginak behin eta berriz hartzea.
b) Tentsio arterialaren denbora errealeko monitorizazioa.
c) Allen proba normala.
d) Tentsio arterialaren zeharkako neurketak huts egitea.

364.- Presio hauek balio normalen barruan daude, SALBU:

a) Eskuineko aurikulako batez besteko presioa 3 mmHg izatea.
b) Birika-arteriako batez besteko presioa 25 mmHg izatea.
c) Ezkerreko aurikulako batez besteko presioa 8 mmHg izatea.
d) Ezkerreko bentrikuluko presio telediastolikoa 8 mmHg izatea.

365.- Zein EZ da tentsio benoso zentraleko uhin arruntaren osagaia?

a) Y harana.
b) T uhina.
c) Z harana.
d) C uhina.

366.- Anestesiko hauetatik zeinek EZ du garun-metabolismoaren indizea gutxitzen?

a) Propofolak.
b) Oxido nitrosoak.
c) Etomidatoak.
d) Sebofluranoak.

367.- Bihotz-geldialdi baten aurrean, zein OKERRA da?

a) Garuneko perfuzio-presio egokia mantentzea funtsezkoa da pronostikorako.
b) Agertzen den garezur barneko hipertentsioak ez dio erantzuten tratamendu osmotikoari.
c) Hiperoxia saihestu behar dugu.
d) Hipotermia arinak adierazpen garbia du.

368.- Plaka neuromuskularraren inguruan, adierazpen hauetako bat OKERRA da:

a) Dosi altuko lasaitzaile neuromuskular despolarizatzaileak II. faseko blokeoa eragin dezake.
b) Toxina botulinikoak azetilkolina presinaptikoaren jariatzea gutxitzen du.
c) Preeklanpsian emandako magnesioak azetilkolinaren efektu postsinaptikoa blokeatzen du.
d) Sepsian errezeptore nikotinikoen adierazpen handiagoa dago.

369.- Hauek guztiek eragin dezakete muskuluetako errezeptore nikotinikoen desentsibilizazioa, HONEK IZAN EZIK:

a) Penizilinak.
b) Kokainak.
c) Anestesiko lokalek.
d) Etanolak.

370.- Mekanikoki aireztatutako paziente kritikoarengan, ekokardiografiaren erabilera erabilgarria izan daiteke fluidoekiko erantzuna ebaluatzeko. Adierazi erantzun ZUZENA:

a) Beheko kaba zainaren distentsibilitate-indizeak aireztagailuko aireztapen-bolumenak 8 ml/kg baino txikiagoak izatea behar du ebaluatu ahal izateko.
b) Goiko kaba zainaren kolapsagarritasun-indizeak % 21etik behera bereizten du bolumenarekiko erantzuleen eta ez-erantzuleen artean.
c) Beheko kaba zainaren distentsibilitate-indizea % 12tik behera egiteak bereizten du bolumenarekiko erantzuleen eta ez-erantzuleen artean.
d) Aortako gailur-abiaduraren % 12ko aldakuntza batek bereizten du bolumenarekiko erantzuleen eta ez-erantzuleen artean.

371.- Adierazi erantzun zuzena hondarreko edukiera funtzionalari dagokionez:

a) Haren balioa 0,5-1 L da.
b) Behartutako arnasbehera baten ondoren biriketan geratzen den aire kopurua da.
c) Txikiagoa da paziente obesoengan.
d) Hura gutxitzeak ez dio oxigeno-saturazioari eragiten.

372.- Maniobra hauek guztiak eraginkorrak dira anestesian zehar atelektasiak prebenitzeko, SALBU:

a) % 100eko O2a.
b) PEEP aplikatzea.
c) Errekrutamendu-maniobrak.
d) Ketamina anestesiko gisa erabiltzea.

373.- Bihotzaren fisiologiari buruzko adierazpen hauetako bat ZUZENA da:

a) Diastolean, erlaxazio isobolumetrikoaren faseak bentrikulua betetzen laguntzen du.
b) Aurrekarga diastolearen amaierako bentrikulu-karga gisa definitzen da.
c) Atzekarga ezkerreko bentrikuluaren sistole-karga da uzkurduraren amaieran.
d) Bentrikuluaren uzkurgarritasuna neurtzeko gehien erabiltzen den indize ez-inbaditzailea bolumen sistolikoa da.

374.- Zein parametrok EZ du bihotz-gastuan eragiten?

a) Bihotz-maiztasunak.
b) Aurrekargak.
c) Atzekargak.
d) Guztiek eragiten dute.

375.- Bihotzean nerbio-sistema autonomoaren inerbazioari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Inerbazio parasinpatikoa esanguratsuagoa da bentrikuluetan.
b) Atsedenean jarduera parasinpatikoa da nagusi.
c) Aurikula mailan jarduera sinpatikoa nagusitu ohi da.
d) Eragin sinpatikoa nagusia da bai ariketan bai atsedenean.

376.- Urdail-hesteetan, anestesia orokorrak honako hau guztia eragiten du, SALBU:

a) Babes-erreflexuak galtzea.
b) Halogenatuek urdailaren, heste meharraren eta kolonaren uzkurtze-jarduera gutxiarazten dute.
c) Lasaitzaile neuromuskular batzuek sabel barneko presioa handiaraz dezakete.
d) Opioideek ileoa eragin dezakete errezeptoreak maila zentralean aktibatzeagatik.

377.- Jugularraren golkoko oxigenoaren zain-saturazioari dagokionez, zein EZ DA ZUZENA?

a) Garunak oxigenoa erauzteko duen maila adierazten du.
b) Haren balio normala % 55-75 da.
c) Garun-azalaren atal zehatzen oxigenazioak ebaluatzeko erabil daiteke.
d) Haren balioak koadro klinikoaren testuinguruan sartu behar dira beti.

378.- Gibelak EZ du parte hartzen...

a) II. koagulazio-faktorearen sintesian.
b) III. koagulazio-faktorearen sintesian.
c) VII. koagulazio-faktorearen sintesian.
d) Koagulazioko S proteinaren sintesian.

379.- Parametro hauek ehunetako oxigenazio desegokia adierazten digute, HONEK IZAN EZIK:

a) Base-defizita > 2 mM/l izateak.
b) Laktatoa > 2 mEq edo mmol/l izateak.
c) Oxigenoaren arteria eta zain arteko aldea > % 50 izateak.
d) Diuresia < 0,3 ml/kg/h izateak.

380.- VA-ECMOren zantzuak dira honako hauek guztiak, SALBU:

a) Aorta-gutxiegitasun larria.
b) Miokarditis fulminante akutua.
c) Bihotz-gutxiegitasunaren deskonpentsazioa.
d) Bihotz-depresioa eragiten duten farmakoek eragindako intoxikazio akutua.

381.- Erantzun inflamatorio sistemikoaren sindromean zein da ZUZENA?

a) Hantura-prozesuan konplementuak ez du parte hartzen.
b) Tenperatura > 38 °C edo < 36 °C da.
c) Koagulazio-sistemaren mailan jarduera handitzen da fibrinolisian izan ezik.
d) Erantzun antiinflamatorioa urria izan ohi da.

382.- 39 urteko emakume bat Minaren Unitatera bideratu da eskuineko oinean eta orkatilan min iraunkorra duelako, murrizketa ireki eta osteosintesi bidez artatutako hezur bietako haustura baten ondoren bi urte igarota. Min etengabea aipatzen du (EVA 8/10), alodinia mekaniko nabarmenarekin arroparen ukitze hutsarekin edo izarak ukitzean. Sintoma hauek ditu: edema fluktuatzailea, tenperatura-asimetria, azaleko kolore aldaketak, hiperhidrosia, orkatilaren mugikortasun-tartearen gutxitzea eta asaldura trofiko ungealak. Erradiografiek hausturaren finkatze osoa eta konplikazio mekanikorik eza erakusten dituzte. Antiinflamatorioekin, opioide ahulekin eta fisioterapia konbentzionalarekin tratamendua jaso du, hobekuntza urriarekin. Adierazpen hauetatik zein da OKERRA deskribatutako koadro klinikoari dagokionez?

a) Sentsibilizazio zentralak, neuroinflamazioak eta nerbio-sistema sinpatikoaren disfuntzioak zeregin garrantzitsua dute fisiopatologian, nahiz eta haien ekarpena pazienteen artean eta gaixotasunaren eboluzioan zehar alda daitekeen.
b) Blokeo sinpatikoak hautatutako pazienteengan estrategia multimodal baten zatitzat har daitezke, nahiz eta epe luzerako eraginkortasunari buruzko froga mugatua izan.
c) Irudi-probetan egiturazko aurkikuntzarik ez izateak diagnostikoa baztertzen du eta koadroa nahasmendu funtzionaltzat hartzera behartzen du.
d) Tratamenduak goiztiarra, multimodala eta banan-banakoa izan behar du, errehabilitazio funtzionala, minaren kontrolera bideratutako tratamendu farmakologikoa eta teknika interbentzionistak uztartuz hautatutako pazienteengan.

383.- Neurotransmisore edo neuromodulatzaile hauetatik zeinek EZ du nagusiki kitzikatzailea den ondoriorik transmisio nozizeptiboan?

a) P substantziak
b) Glizinak.
c) Glutamatoak.
d) Aspartatoak.

384.- Adierazi erantzun zuzena triptanei buruz:

a) Migrainan erabilgarriak dira, baina ez dute eraginkortasunik erakutsi luku gisako buruko minean.
b) Trigeminoaren neurona eferenteetan dauden 5-HT1D errezeptoreen gainean arituz inflamazio neurogenoa inhibitzen dute.
c) Ahotik baino ezin dira eman.
d) Koronarioetako hodi-uzkurdura eragiten dute; beraz, ez dira erabili behar gaixotasun koronarioaren, gaixotasun zerebrobaskularraren edo hodi-gaixotasun periferikoaren arrisku-faktoreak dituzten pazienteengan.

385.- Adierazi farmako analgesikoei buruzko erantzun ZUZENA:

a) Kapsaizina topikoak nozizepzio-neuronetan TRPV1 errezeptoreen gainean egiten du lana.
b) Gabapentinak ebakuntza inguruko erabilera zailtzen duten botiken arteko elkarreragin garrantzitsuak ditu.
c) Pregabalinak serotonina eta noradrenalinaren birkaptazioa inhibituz jarduten du.
d) Karbamazepinarekin artatutako pazienteengan plasmako sodio kontzentrazioa monitorizatu behar da hipernatremia saihesteko.

386.- Ebakuntza ondoko min akutuaren eragin sistemikoen artean zein EZ dago?

a) Miokardioaren oxigeno kontsumoa handitzea.
b) Hondar-edukiera funtzionala murriztea.
c) Ileo paralitikoa.
d) Hipogluzemia.

387.- Bizi euskarri aurreratuan adrenalina emateari buruz, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Geldialdi erritmo guztietan sarbide baskular bat izan bezain laster eman behar da.
b) Bihotz-biriken suspertzean (BBS) koronarioen perfuzio presioa handitzen du.
c) Eman beharreko dosia 2 minutuan behin da desfibrilatu ezin diren erritmoetan.
d) Hipotermiaren ondoriozko bihotz-biriketako geldialdian emateko tartea laburtu behar da.

388.- Bihotz-biriketako geldialdi bat jasan duen paziente batengan berezko zirkulazioa berreskuratu (BZB) ondoren, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Hiperbentilazioak eragindako hipokapniak garuneko odol fluxua gutxiarazten du hodi-zabalkuntzagatik, eta garuneko iskemia larriagotu dezake.
b) BZBaren ondoren, lehenengo ekintza 12 deribazioko elektrokardiograma bat egitea izan behar da bihotz kausa bat baztertzeko.
c) Potentzial ebokatu somatosensorioetan (PESS) bi aldeetan N20 uhinak egotea pronostiko txarraren seinale da.
d) Bihotz geldialdiaren ondorengo sindromeak adierazpen kliniko batzuk hartzen ditu barne, besteak beste garun lesioa, miokardio disfuntzioa, iskemia-erreperfuzioagatiko erantzun sistemikoa eta kausa eragilearen iraupena.

389.- 55 urteko emakumezko pazientea, ezkerreko beheko lobektomia egin zaiona, toraxeko kateter epiduralaren eramailea. Ustekabean erropibakaina kontzentrazio desegokia eman ondoren konbultsioak ditu eta, ondoren, bihotz-biriketako geldialdia. Anestesiko lokalek eragindako intoxikazio sistemikoa (LAST) susmatzen da. Entitate horren tratamenduari dagokionez, markatu adierazpen OKERRA:

a) Zain barneko emultsio lipidikoarekiko tratamendua goiz hasi behar da, bizi-euskarri aurreratuko ohiko maniobrak atzeratu gabe.

b) Suspertu bitartean adrenalina dosi txikiak eta titulatuak erabili behar dira.
c) Bentrikuluko arritmiak agertzen badira, lidokaina da aukerako antiarritmikoa.
d) Suspertzeko suspertze-maniobra luzeak behar ditzake; beraz, ez da BBSa goiz bertan behera utzi behar eta, eskuragarri badago, laguntza zirkulatorio mekanikoa goiz baloratu behar da kasu errefraktarioetan.

390.- Jaiotzean aireztapen laguntza behar duen haurdunaldi adinez ≥ 32 asteko jaioberri batengan, gomendatutako hasierako oxigeno kontzentrazioa honako hau da:

a) % 100.
b) % 40.
c) % 30.
d) % 21.

391.- Zein da duktu aurreko SpO2 maila egokiena epeko jaioberri batengan bizitzako 5. minutuan, jaioberriaren igarotze prozesu normalaren arabera?

a) % 70-75 eskuineko eskuan.
b) % 80-85 eskuineko eskuan.
c) % 85-95 eskuineko eskuan.
d) % 85-95 ezkerreko eskuan.

392.- 4 urteko eta 19 kg-ko haur batek bentrikulu fibrilazioa du ospitale barneko bihotz-biriketako geldialdi batean zehar. Eskuzko desfibrilagailu bat dago. Pediatriako bizi-euskarri aurreratuari buruzko egungo gomendioen arabera, zein da bigarren deskargarako energiarik egokiena?

a) 38 J.
b) 57 J.
c) 76 J.
d) 95 J.

393.- Pediatriako bizi-euskarri aurreratuan, zer bolumen 1:10000 adrenalina eman behar da zain edo hezur barneko bidetik bihotz-biriketako geldialdian dagoen 10 kg-ko paziente batengan?

a) 1 ml.
b) 0,1 ml.
c) 0,01 ml.
d) 10 ml.

394.- Pediatriako bizi-euskarri aurreratuari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Pazienteari minutu batez aireztapena eman behar zaio toraxeko konpresioak hasi baino lehen.
b) Bihotz-biriketako geldialdian zehar gomendatutako adrenalina dosia 10 µg/kg da ZB/HB bidetik (zain barnekoa/hezur barnekoa).
c) Desfibrila daitezkeen erritmoetan amiodarona dosi gomendatua 10 mg/kg ZB/HB de 3. deskargaren ondoren.
d) Desfibrila daitezkeen erritmoetan lidokaina dosi gomendatua 2 mg/kg ZB/HB da 3. deskargaren ondoren amiodaronarik ez dagoenean.

395.- 69 urteko gizonezko bati Crawford-en II motako torax-sabelaldeko aorta aneurismaren ebakuntza egin zaio. Ebakuntzan zehar aortako estutze denbora 50 minutukoa da eta aorta deribazio distala erabiltzen da. Ebakuntza gorabeherarik gabe igaro da eta pazientea Suspertze Unitatean sartu da esna, hodia kenduta eta defizitik neurologikorik gabe. Ebakuntza ondoko 12 ordura, hipotentsio arterial iraunkorreko krisialdi baten ondoren, ezarpen progresiboko paraparesia garatu du, kontzientzia mailaren asaldurik gabe. Orno-muineko lesio iskemikoaren susmoaren aurrean, batez besteko presio arteriala optimizatzea eta likido zerebroespinalaren (LZE) gerrialdeko drainatze bat jartzea erabaki da. Deskribatutako koadro klinikoari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) LZEaren gerrialdeko drainatzearen oinarria orno-muineko perfuzio presioa handitzea da.
b) Aurreko bizkarrezurreko arteriak nagusiki orno-muineko zentzumen bideak ureztatzen ditu.
c) Adamkiewicz-en arteria gehienetan T11 eta T12 bitartean kokatzen da.
d) Hipoxian edo hiperkapnian orno-muineko fluxuaren autorregulazioa ukitu gabe geratzen da.

396.- Hauetatik zein EZ da 3 puntuko irizpidetzat hartzen Caprini-ren eskalan?

a) Adina >75 urte.
b) Aho bidezko antisorgailua.
c) V Leiden faktorearen mutazioa.
d) Hiperhomozisteinemia.

397.- Karotidako endarterektomia baten ondorengo konplikazioei eta ebakuntza osteko kudeaketari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Karotidako endarterektomia ondorengo garun barruko odoljario gehienak ebakuntza osteko lehen 24 orduetan agertzen dira.
b) Garuneko hiperperfuzioaren sindromea ebakuntza ondorengo lehen 24 orduetan agertu ohi da, eta ebakuntza osteko hipertentsioa da behin eta berriz frogatutako faktore iragarle bakarra.

c) Ebakuntza osteko hipotentsioa bihotz gastu gutxituarekin eta sistemako hodi erresistentzia handitzearekin lotu ohi da.
d) Faktore tronboenbolikoek, hemodinamikoek baino gehiago, ematen dute ebakuntza inguruko arazo neurologikoen mekanismo nagusia.

398.- Bihotz kirurgiaren ebakuntzaondokoan ager daitezkeen konplikazioen artean, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Fibrilazio aurikularra ebakuntza osteko arritmia ezohikoa da.
b) Diabetesa iktusaren arrisku faktoretzat hartzen da, baina ez deliriumaren faktoretzat, bihotz ebakuntza kirurgikoen ondoren.
c) Ebakuntza osteko konplikazio neurologikoen artean besoko plexuaren lesioa dago.
d) Eskuineko bihotz-gutxiegitasuna agertzen bada, erritmo sinusalari eusteak, eskuin bentrikuluaren atzekarga handitzeak eta laguntza inotropoak modu garrantzitsuan jokatzen dute eskuin bihotzari eusten.

399.- 62 urteko gizonezkoa, Suspertze Unitatean ingresatua lesio selar baten erauzketa transesfenoidalaren ondoren. Garun edemagatik % 3ko gatz-serum hipertonikoaren perfusioa jasotzen du. Azken 6 orduetan 3.200 mL-ko poliuria ageri du. Arteriako gasometrian (point of care) 158 mmol/L-ko Na plasmatikoa objektibatu da. Honako aurkikuntza hauetatik zeinek egingo luke sendoen poliuriaren eta hipernatremiaren kausa gisa diabetes zaporegabe zentralaren diagnostikoaren alde?

a) 320 mOsm/kg-ko osmolaritate plasmatikoak.
b) 90 mOsm/kg-ko gernuko osmolaritateak.
c) 40 mmol/L baino gehiagoko natriuresiak.
d) % 2ko sodio iraizpen frakzioak.

400.- 44 urteko emakumezkoa, arteria basilarraren aneurisma baten hausturaren ondoriozko Fisher IV odoljario subaraknoidea ageri duena. Hasierako Glasgow E1V1M4. Aneurismaren enbolizazio egokiaren eta kanpoko bentrikulu drainatze bat jarri ondoren Suspertze Unitatean sartu da. Iritsitakoan sedatuta eta aireztapen mekanikoan geratzen da, garun barneko presioaren (GBP) zifrak kontrolatuta. Eboluzioan zehar GBPa bat-batean handitu zaio 30 mmHg-raino, eta ez dio bentrikuluaren drainatzeari erantzuten. Sedoanalgesia optimizatu eta bentrikulu drainatzearen kokapen eta iragazkortasun egokia egiaztatu ondoren, adierazpen hauetatik zein da ZUZENA garun barruko hipertentsioaren kudeaketari dagokionez?

a) Garun barruko hipertentsioaren kausa argia dagoenez, ez da beharrezkoa irudi probak errepikatzea.
b) Gatz-serum hipertonikoarekin osmoterapia eman behar da, 160 mmol/L-tik gorako natremiari eusteko helburuarekin.
c) Barbiturikoekin artatzeak garunaren metabolismoa eta garuneko odol fluxu akoplatua gutxitu ditzake, eta horrela GBPa murriztu daiteke.
d) Kraniektomia deskonpresiboa goiz kontuan hartu behar da lehen mailako neurriek huts egiten dutenean, pronostiko neurologikoa hobetzen duela frogatu baitu.

401.- Zein da giltzurrun transplantearen berehalako ebakuntza ondoko mentuaren funtzioaren atzerapenaren kausarik ohikoena?

a) Giltzurrun-arteriaren tronbosia.
b) Nekrosi tubular akutua.
c) Errefus hiperakutua.
d) Ureterreko buxadura.

402.- Bihotz transplantearen ebakuntzaondokoan farmako inotropiko eta basoaktiboen erabilerari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Lebosimendana da bihotz transplantea jasotzen duten paziente guztiengan lehen aukerako farmakoa.
b) Milrinona fosfodiesterasa-3aren inhibitzaile bat da, eta eragin inotropiko positiboa sistemako eta biriketako hodi-zabalkuntzarekin uztartzen du.
c) Atropina da bihotz transplantea duen pazientearen bradikardia sintomatikoaren lehen aukerako tratamendua.
d) Dobutaminak nagusiki agonista alfa-adrenergiko gisa jarduten du hodi-uzkurdura sistemikoa sortuz.

403.- 64 urteko paziente bati biriketako adenokarzinoma egin zaio irekidura perikardikoa duen eskuineko pneumonektomia bidez. Ebakuntza egin eta ordu gutxira takikardia, hipotentsio sakona, zain-presio zentralaren igoera eta shocka ageri ditu. Bihotz-herniazio akutua susmatzen da. Honako baieztapen hauetatik, zein da OKERRA?

a) Hau da aukerako hasierako tratamendua: euskarri hemodinamikoa basopresoreekin optimizatzea, ekokardiografia transesofagikoa egitea eta beste ebakuntza kirurgikoa pazientea erabat egonkortu arte atzeratzea.
b) Eskuineko neumonektomia baten ondorengo bihot- herniazioan, bihotz-bihurdurak goiko kaba zainaren sindrome akutua eragin dezake itzulera benosoaren asalduarekin.
c) Ezkerreko neumonektomia baten ondorengo bihotz-herniazioan, bihotzaren errotazio txikiagoak miokardio konpresioa, iskemia, arritmiak eta bentrikuluaren irteerako bidearen buxadura nagusitzea dakar.
d) Azterketa berriaren aurretik konpromiso kardiobaskularra minimizatzeko aldi baterako neurri gisa, pazientea albora guztiz etzanda jartzea gomendatzen da ebakuntza izan duen aldea gorantz duela.

404.- Toraxeko kirurgian ebakuntza osteko min akutuaren kudeaketari buruz, adierazi ZUZENA:

a) Kontrako sorbaldako mina oso ohikoa da toraxeko kirurgiaren ondoren eta AINE-ekiko erantzun ona du.
b) Ketamina kontraindikatuta dago analgesia multimodalaren barruan bere efektu psikotomimetikoengatik.
c) Bizkarrezur-ondoko anestesiko lokalek maila anitzeko saihets arteko blokeo fidagarria ematen du, alde bakarrekoa izateko joera duena.
d) Zerra muskuluaren aurreko planoaren blokeoa besapeko aurreko lerroaren altueran egiten da.

405.- Hipertermia gaiztoan, muskulu uzkurdura iraunkorra hau masiboki eta kontrolik gabe askatzeak eragiten du:

a) Fosfatoa.
b) Kaltzioa.
c) Sodioa.
d) Potasioa.

406.- Odoljario larriaren susmoa duen eta traumatismo kraneoenzefalikorik ez duen paziente politraumatizatu batengan, zein tentsio arterial sistoliko da gomendagarria lortzea hipotentsio permisiboaren estrategia bitartean?

a) 110-120 mmHg.
b) 95-105 mmHg.
c) 60-70 mmHg.
d) 80-90 mmHg.

407.- American Spinal Injury Association (AIS) erakundearen hondatze eskaileraren arabera, C graduko orno-muineko lesio bat honela definitzen da:

a) Osatu gabea. Maila neurologikoaren azpitik mantendutako funtzio motorra, eta maila horren azpiko muskulu giltzarrien erdiek gutxienez ≥ 3ko indarra dute.
b) Osatu gabea. Funtzio sentikorra maila neurologikoaren azpitik mantentzea, baina ez funtzio motorra,, S4-S5 sakro segmentuak barne.
c) Osatu gabea. Maila neurologikoaren azpitik mantendutako funtzio motorra, eta maila horren azpiko muskulu giltzarrien erdiek baino gehiagok 3 azpiko indarra dute (0-2 gradu).
d) Osoa. Funtzio sentikorrik eta motorrik eza, S4-S5 sakro segmentuak barne.

408.- 21 urteko gizonezkoa, aurretik osasuntsua, Larrialdi Zerbitzura eramana oso sakona ez zen igerileku batean buruz murgildu ondoren, hondoaren aurka joz. Eraman bitartean kontziente egon da denbora guztian eta lepoko zurrunarekin eta taula espinalarekin immobilizatuta iritsi da. Iritsitakoan lepoko min bizia, bi eskuetan parestesiak, lau gorputz-adarretan ahultasun progresiboa eta arnasa hartzeko zailtasun sentsazioa aipatzen ditu. Azterketak hau erakusten du: TA 82/48 mmHg, BM 40 bpm, AM 30 rpm, $SatO_2$ % 93 15 l/min-ko gordailudun musukoarekin eta 36 °C-ko tenperatura. Ez du kanpoko odoljariorik ez torax, sabel edo pelbiseko traumatismorik iradokitzen duen lesiorik ageri. FAST ekografia negatiboa da eta pelbisa egonkorra da. Azterketa neurologikoan C5 maila neurologikoa objektibatzen da, maila horren azpitik partzialki kontserbatutako sentikortasuna, lesioaren mailaren azpitik kontserbatutako funtzio motorra, nahiz eta muskulu giltzarrien erdiek baino gehiagok 0-2/5 arteko indarra ageri, arreflexia orokorra eta uzkiaren borondatezko uzkurketarik eza. 1.000 mL kristaloide isotoniko eman ondoren, hipotentsiak eta bradikardiak beren horretan diraute. Lepo-bizkarrezurreko tomografia konputarizatuak ez du hezur-hausturarik ez luxazio nabarmenik erakusten. Aukera hauetatik zein da zuzena paziente horren hasierako kudeaketari dagokionez?

a) Ornoko hausturarik ez egoteak eta sentikortasuna partzialki kontserbatzeak orno-muineko lesio osoa baztertzen dute; beraz, behin betiko tratamendua erresonantzia magnetikoarekin eta egonkortasun klinikoarekin azterketa osatu arte atzeratu daiteke, deskonpresio kirurgikoaren uneak pronostiko neurologikoan eraginik izan gabe.
b) Lesio zerbikal altu baten ondoriozko shock neurogenikoaz konplikatutako ASIA D orno-muineko lesio bat da. Erresonantzia magnetikoa eskatu behar da orno-muineko eta lotailuetako lesiorik dagoen aztertzeko eta deskonpresio kirurgiko goiztiarra planteatzeko orno-muineko konpresioa baldin badago.
c) T6 mailatik gorako orno-muineko lesio zerbikalekin batera hodi-zabalkuntza periferikoagatiko hipotentsioa eta bihotz desnerbiazioaren ondoriozko bradikardia gertatzen dira. Shockaren kausa gisa odoljarioa baztertu ondoren, hasierako tratamendua fluidoterapia gidatuan eta basopresoreetan datza, lepoaren immobilizazioarekin eta monitorizazio estuarekin batera.
d) Metilprednisolona eman behar da traumatismoaren ondorengo lehen 8 orduetan, orno-muineko lesio akutuetan pronostiko neurologikoa hobetzen duela frogatu du eta.

409.- Von Willebrand gaixotasunaren diagnostikoari dagokionez, adierazi aukera ZUZENA:

a) Beti agertzen da Tronboplastina Partzial Aktibatuko Denbora (TPAD) luzearekin eta tronbozitopeniarekin.
b) Protronbinako denbora (PT) etengabe egoten da asaldatuta.
c) Plaketa kontaketa eta PT normalak ager ditzake; beraz, vWFren (von Willebrand faktorea) proba espezifikoak behar dira.
d) Odol-galeraren denborak kasu gehienetan aukerako proba izaten jarraitzen du.

410.- Proba biskoelastikoei dagokionez (TEG® eta ROTEM®), adierazi erantzun OKERRA:

a) Odolbildua eratzeko denbora odolbilduaren anplitudea 2 mm-tik 20ra gutxitzeko behar den denborari dagokio.
b) Guztizko odolean koagulazioaren hasiera, odolbildua eratzeko abiadura, haren gehienezko irmotasuna eta fibrinolisia baloratzeko aukera ematen dute.
c) ROTEMen koagulazio denbora (KD) probaren hasieratik 2 mm-ko anplitudea lortu arteko denborari dagokio.
d) Odolbilduaren gehienezko irmotasuna (MCF) plaketa-funtzioaren eta fibrinogenoaren mende dago, besteak beste.

411.- Sabel barneko III. graduko hipertentsioa sabel barneko presio honi dagokio:

a) 16-20 mmHg.
b) 21-25 mmHg.
c) 12-15 mmHg.
d) > 25 mmHg.

412.- Pankreatitis akutuari dagokionez, adierazi erantzun ZUZENA:

a) Serumeko amilasa da aukerako proba biokimikoa lipasarekiko duen espezifikotasun handiagoagatik.
b) Serumeko lipasa amilasa baino sentikorragoa eta espezifikoagoa da, eta muga arrunta baino 3 aldiz handiagoa izateak diagnostikoaren alde egiten du.
c) Kontraste bidezko tomografia konputarizatua sintomak hasi eta lehen 24 orduetan egin behar da modu sistematikoan.
d) Prokalzitonina ezinbestekoa da pankreatitis akutuaren larritasunaren hasierako balorazioan.

413.- Paziente kritikoan giltzurruna ordezteko terapiako (GOT) zantzuei dagokionez, adierazi erantzun OKERRA:

a) Litioaren ondoriozko intoxikazioa GOTaren zantzu bat izan daiteke.
b) Metanolaren ondoriozko intoxikazioa GOTaren zantzu bat izan daiteke.
c) Tratamendu medikoari erantzuten ez dion azidosi metaboliko larria GOTaren zantzua da.
d) Dioxinaren ondoriozko intoxikazioa GOTaren zantzu bat da.

414.- Surviving Sepsis Campaign erakundearen egungo gomendioen arabera, adierazi erantzun zuzena shock septikoan basopresoreak erabiltzeari buruz:

a) Basopresoreen hasiera atzeratzea gomendatzen da fluidoterapiarekiko erantzunik ez dagoela egiaztatu arte.
b) Angiotentsina II da aukerako bigarren basopresorea noradrenalinaren ondoren.
c) Noradrenalinaren dosi gorakorrak gorabehera batez besteko presio arterial desegokia ageri duen shock septiko peko pazientearengan, basopresina gehitzea iradokitzen da.
d) Dopamina da shock septikoa eta arritmia arrisku txikia dituzten pazienteengan lehen aukerako basopresorea.

415.- 70 urteko eta 75 kg-ko gizonezkoa, Suspertze Unitatean sartu da bypass axilobifemoral baten ebakuntzaondokoan bakteriemia baten ondoriozko shock septikoagatik. Sartu eta lehen 24 orduetan pazienteak hau ageri du: sedazio sakonean dagoen pazientea; Glasgow 14 sedazioa hasi aurretik; aireztapen mekanikoa: FiO_2 0,6 eta PEEP 8 cmH_2O, pO2 82; Noradrenalina 0,28 µg/kg/min; Diuresia < 0,5 mL/kg/h; Kreatinina 2,4 mg/dL; Bilirrubina 3,5 mg/dL; Plaketak 48.000/mm^3. Eskura dauden datuen arabera, zein da Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) eskalako gutxi gorabeherako puntuazioa sartu eta lehen 24 orduetan?:

a) SOFA 6-7.
b) SOFA 8-9.
c) SOFA 11-12.
d) SOFA > 13.

416.- Parametro hauetatik zein gutxitzen da amaierako arnasketa-telemonitorizazioko presio positiboa (PEEP) aplikatzean?

a) Hondar-bolumena.
b) Hondarreko edukiera funtzionala.
c) Garun barneko presioa.
d) Eskuin bentrikuluaren aurrekarga.

417.- BGBK larria duten pazienteei buruzko adierazpen hauetatik zein da zuzena?

a)
b) Auto-PEEP-a aireztapen-bolumena handitu ahala gutxitzen da.
c) Auto-PEEP-a arnasbeherako denborarekiko alderantziz proportzionala da eta aireztapen mekanikoan zehar handitu egiten da.
d) Auto-PEEP-a erraz hauteman daiteke anestesiako aireztagailuaren manometro arruntaren bidez.

418.- Birika gaixotasun hauetatik zein EZ da bereizten biriken hedagarritasuna (compliance) gutxitzeagatik?

a) Arnas distresaren sindrome akutua (ADSA).
b) Biriketako edema kardiogenikoa.
c) Biriketako fibrosi idiopatikoa.
d) Biriketako enfisema.

419.- 43 urteko gizonezko bat, asma akutu larria duena, Suspertze Unitatean ingresatuta geratu da hasierako tratamendu bronkodilatatzaile eta kortikoideari ez erantzun ondoren. Aireztapen mekaniko inbaditzailea hastea erabaki da hiperkapnia iraunkorragatik eta arnas-akitzearen zantzuengatik. Intubazioaren ondoren, pazientea sakonki sedatuta eta berezko arnas ahaleginik gabe geratu da. Paziente horien aireztapen mekanikoaren kudeaketari dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) Hasierako fasean hiperinstuflazio dinamikoa murriztea lehenetsi behar da hiperkapnia berehala zuzentzearen aurrean.
b) 5 cmH_2O-ko hasierako kanpoko PEEP bat aplikatu behar da PEEP intrintsekoa indargabetzeko eta arnas-mekanika hobetzeko.
c) Arnas-maiztasuna handitu behar da hiperkapnia goiz zuzentzeko, nahiz eta horrek arnasbeherako denbora murriztu.
d) $PaCO_2$-a azkar normalizatzea da aireztapen mekaniko inbaditzailearen helburu nagusia.

420.- Adierazi zein den OKERRA aireztapen mekaniko ez-inbaditzailearen eragin fisiologikoei dagokienez:

a) 5 cmH_2O-ko PEEPa aplikatzeak auto-PEEParen eragina indargabetzen du BGBK duten pazienteengan.
b) Edema akutu kardiogenikoa duten pazienteengan, aireztapen mekaniko ez-inbaditzailearen erabilerak arnas maiztasuna handitu ohi du.
c) BGBK egonkorra duten pazienteengan, eusteko presio altuak aplikatzeak bihotz-gastua murriztu dezake.
d) Aireztapen mekaniko ez-inbaditzaileak hondarreko edukiera funtzionala (HEF) handitzen du, unitate kolapsatuen irekiera albeolarra erraztuz, shunta murriztuz eta aireztapen/perfuzio erlazioa (V/Q) hobetuz.

421.- Desoreka elektrolitiko hauetatik zein da berrelikatze sindromearen ezaugarria?

a) Hipofosfatemia.
b) Hiponatremiak.
c) Hipermagnesemia.
d) Hiperfosfatemia.

422.- Hauetatik zein da nutrizio parenteralarekin lotutako konplikazio metabolikorik ohikoena?

a) Hipogluzemia.
b) Gibelaren disfuntzioa.
c) Hipertriglizeridemia.
d) Hipergluzemia.

423.- Paziente kritikoaren balorazioan erabilitako erraietako proteinei dagokienez, adierazi proteinaren eta gutxi gorabeherako batez besteko bizitzaren arteko lotura OKERRA:

a) Albumina: 20 egun.
b) Transferrina: 8 egun.
c) Prealbumina: 5 egun.
d) Erretinolari lotutako proteina: 12 ordu.

424.- Zer Candida espezie lotzen da klasikoki anfoterizina B-arekiko erresistentziarekin?

a) Candida albicansa.
b) Candida parapsilosisa.
c) Candida tropicalisa.
d) Candida lusitaniaea.

425.- Sepsiaren tratamendu antibiotiko enpirikoari dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) Espektro zabalekoa eta konbinazioan izan behar da beti .
b) Giltzurrun porrota akutua duten pazienteengan doikuntza bat egin behar da lehen dositik aurrera, toxikotasunak eta albo-ondorioak saihesteko.
c) Farmakozinetika eta farmakodinamika ez dira garrantzitsuak.
d) Funtsezkoa da epidemiologia lokala eta erresistentzia bakterianoaren ereduak kontuan hartzea, batez ere infekzio nosokomialetan.

426.- Zetoazidosi diabetikoa honako gertakari kliniko eta analitiko hauen bidez bereizten da, SALBU:

a) Potasioaren gorputzeko erabateko defizita, hasierako kontzentrazio serikoa normala edo altua izan daitekeen arren.
b) Bikarbonato serikoa < 18 mEq/l.
c) Anioi gap normala duen azidosi metaboliko hiperkloremikoa.
d) Kussmaul-en arnasketa.

427.- Koma mixedematosoa honako gertakari hauengatik guztiengatik bereizten da, SALBU:

a) Hipotermia.
b) Hipoaireztapena.
c) Hiponatremia.
d) Hipertentsio arteriala.

428.- Bigarren mailako giltzurrun gaineko gutxiegitasunak zeinu kliniko hauek agertzen ditu, SALBU:

a) Hiperpigmentazio mukokutanekoa.
b) Astenia.
c) Goragaleak eta gorakoak.
d) Pisua galtzea.

429.- Entitate hauetatik zein EZ da hiponatremia hipoosmolar hipobolemikoaren ohiko kausa?

a) Gatz-galerako sindromea.
b) Diuretiko tiazidikoak.
c) SIADH.
d) Lehen mailako giltzurrun gaineko gutxiegitasuna.

430.- Ring eta Messmer-en sailkapenaren arabera, erreakzio anafilaktikoen larritasun-irizpideei dagokionez, adierazi ZUZENA:

a) I. gradua: Eritema
b) IV. gradua: Bronkoespasmo larria.

c) V. gradua: Bihotz-biriketako geldialdia.
d) II. gradua: Shocka

431.- Latexarekiko alergiaren arrisku-taldeen artean zein EZ daude?

a) Behin eta berriz kateterismoak jasan dituzten haurrak.
b) Latexarekiko esposizio handia duten osasun arloko profesionalak.
c) Ahuakatearekiko alergia duten pazienteak.
d) Arrozarekiko alergia duten pazienteak.

432.- Hipertermia gaiztoari dagokionez, adierazi adierazpen ZUZENA:

a) Oxigeno kontsumoaren gutxitze goiztiarra tipikoa da; kanporatutako CO_2-aren ($ETCO_2$) igoera monitorizazio kapnografikoan zehar seinale goiztiar eta sentikorrenetako bat da.
b) Haren fisiopatologia lotuta dago lotune neuromuskularraren errezeptore nikotiniko postsinaptikoaren disfuntzioarekin; horrek azaltzen du gihar-zurruntasuna eta blokeo neuromuskular ez-despolarizatzailearekiko erantzuna.
c) Eragile farmakologikoen artean anestesiko lurrunkor halogenatuak eta suzinilkolina daude.
d) Tratamendu espezifikoa dosi altuko benzodiazepinetan eta tenperaturaren kanpoko kontrolean oinarritzen da, dantrolena hilkortasunean eraginik ez duen tratamendu lagungarri bat delarik.

433.- Hurrengo aurkikuntzetatik zein EZ da hipertermia gaiztoaren ezaugarria?:

a) Hiperpotasemia.
b) Hipofosfatemia.
c) Oxigenoaren kontsumoa igotzea.
d) Mioglobinuria.

434.- 40 urteko paziente bat ZIUn ingresatua dago garuneko lesio larri batengatik eta propofol perfusio jarraitua jasotzen du dosi altuetan 48 ordutan baino gehiagotan. Tratamenduarekiko erresistentea den bradikardia, azidosi metabolikoa, errabdomiolisia eta hiperlipidemia ageri ditu. Hurrengo aurkikuntzetatik zein hartzen da propofol infusioaren sindromearen ezaugarritzat?

a) Hipogluzemia larri isolatua.
b) Asistoliara eboluzionatu dezakeen bradikardia progresiboa.
c) Hipertentsio arterial larri errefraktarioa.
d) Kontsumoagatiko tronbopenia.

435.- Opioideekiko menpekotasunagatik metadonarekin tratamendu kronikoan dagoen 52 urteko paziente bat presazko ebakuntza behar duen femur-haustura batengatik ingresatu da. Ebakuntzaondokoan min bizia eta antsietatea ageri ditu. Paziente horrengan, min akutuaren tratamenduaren helburuei dagokionez, ekintza hauetatik zein EZ da helburu horietan sartzen?

a) Ospitaleratzean abstinentzia-sintomen agerpena prebenitzea.
b) Ebakuntza osteko min akutuaren kontrol analgesiko eraginkorra bermatzea.
c) Alta eman ondoren opioideekin mantentzeko programa egoki batean berriz sartzea erraztea.
d) Etorkizuneko menpekotasun arriskua murrizteko episodio akutuan zehar metadona dosia pixkanaka murriztea.

436.- 68 urteko gizonezkoa, hipertentsio arterialaren eta bihotz-gutxiegitasunaren aurrekariak dituena, enalapriliba eta furosemidarekin tratamenduan dagoena. Eskainitako kolektomia baterako etorri da eta bere ohiko botika guztiak hartu ditu ebakuntzaren goizean. Anestesia orokorra eragin ondoren hipotentsio arterial larri eta iraunkorra ageri du, ohiko basopresoreei gutxi erantzuten diena. Adierazpen hauetatik zein da ZUZENENA?

a) Hipotentsioa kirurgiaren aurreko egunean enalaprila etetearen ondorio da seguruenik.
b) Angiotentsina bihurtzeko entzimaren inhibitzaileak anestesia eragin bitartean hipotentsio arrisku txikiago batekin lotzen dira.
c) Basopresina izan daiteke aukerako farmakoa angiotentsina bihurtzeko entzimaren inhibitzaileen ebakuntza inguruko erabilerarekin lotutako hipotentsio errefraktarioan.
d) Frogatuta dago angiotentsina bihurtzeko entzimaren inhibitzaileekin jarraitzeak 30 eguneko ebakuntza inguruko hilkortasuna murrizten duela.

437.- 58 urteko gizonezko bat, giltzurrun-gutxiegitasun kroniko terminala duena, etengabeko hemodiafiltrazio benobenosoaren bidezko tratamenduan (TSRC) dagoena, ZIUn ingresatua sabeleko jatorria izan dezakeen shock septikoko koadro batengatik, heste-perforazio batengatik larrialdiko ebakuntza egin behar zaiona. Ebakuntza aurreko balorazioan egiaztatu da gorputzez kanpoko zirkuitu horrek antikoagulazio sistemikoarekin funtzionatzen jarraitzen duela. Pazienteak potasio eta azido-base oreka normalak ageri ditu, gainkarga hidrikorik gabe. Anestesiologoak giltzurrun-tratamenduari dagokion estrategia egokiena erabaki behar du ebakuntza egin. Adierazpen hauetatik zein da ZUZENA?

a) TSRCa nahitaez mantendu behar da ebakuntza osoan zehar, haren iraupena edozein dela ere.
b) Ebakuntza laburretan posible izan ohi da TRSCa behin-behinean geldiaraztea, zirkuituaren mutur arteriala eta benosoa konektatzea eta gailua deribazio moduan uztea.
c) TSRCa egoteak ebakuntza barruko farmakoen doikuntzak kontuan hartu beharra ezabatzen du.
d) TSRCari lotutako antikoagulazio sistemikoak ez du garrantzirik ebakuntza inguruko kudeaketan.

438.- **67 urteko gizonezko bat, giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa duena eta hemodialisian dagoena, Larrialdietara etorri da gihar-ahultasun progresibogatik eta palpitazioengatik. Azken dialisi-saiora huts egin duela dio. Analitikan ikusi da 7,2 mEq/l-ko potasio serikoa duela. Elektrokardiograman uhin T puntadunak eta QRS konplexuaren zabalkuntza ikusten dira. Hilgarriak izan daitezkeen arritmien arriskuaren aurrean, presazko tratamendua hasi da. Zein da eman behar den lehenengo neurri terapeutikoa?**

a) Ioi-trukerako erretxina ahozko bidetik.
b) Zain barneko furosemida.
c) Zain barneko kaltzio glukonatoa.
d) Ahozko bikarbonato sodikoa.

439.- **58 urteko paziente bati sorbaldako ebakuntza egin zaio. Anestesiarako, blokeo intereskalenikoa eta anestesia orokor orekatua uztartu dira. Anestesiatik suspertzeko unitatean ptosi palpebrala, miosia eta blokeoarekiko alde ipsilateralean izerditzearen gutxitzea ageri ditu. Ez du bestelako defizit neurologikorik ageri eta hemodinamikoki egonkor dago. Anestesiologoak teknika anestesikoarekin lotutako behin-behineko konplikazio bat susmatzen du. Zein da diagnostikorik probableena?**

a) Aurpegiko nerbioaren paralisia.
b) Sindrome antikolinergiko zentrala.
c) Horner-en sindromea, bigarren mailako neurona sinpatikoari eragiteagatik.
d) Istripu zerebrobaskular akutua.

440.- **52 urteko gizonezko bat, 38 kg/m²-ko GMIa duena, LAOSaren eta errefluxu gastroesofagikoaren aurrekariak dituena, heste-buxaduragatik presazko laparotomia baterako programatu da. Bronkoaspirazio arrisku handia dela eta, sekuentzia azkarreko indukzioa (SAI) egin da 1,2 mg/kg-ko errokuronioa erabiliz. Indukzioaren ondoren, anestesiologoak ahoko intubazioa egiten saiatu da, baina ikuspegi glotiko ezinezkoa lortu du (Cormack IV). Hainbat saio egin dira bideolaringoskopioa erabiliz, arrakastarik gabe. Ondoren, aurpegiko maskararekin ere ez da aireztapen eraginkorrik lortu eta saturazioa azkar jaitsi da % 78raino. Arnasbide zailaren algoritmoa aktibatu da eta "Ez-intubagarria, Ez-oxigenagarria" (EIEO) egoera bat identifikatu da. Monitorizazio neuromuskularrak blokeo sakona erakusten du (TOF 0), eman berri zaion errokuronioaren ondorioz. Zein da une honetan ekintza farmakologikorik EGOKIENA?**

a) 70 mcg/kg neostigmina ematea.
b) 2 mg/kg sugammadex ematea.
c) 4 mg/kg sugammadex ematea.
d) 16 mg/kg sugammadex ematea.

441.- **76 urteko gizonezkoa, takikardia bentrikularren aurrekariengatik DAI baten eramailea dena. Eskuin koloneko neoplasia batengatik hemikolectomia bat egiteko zain dago. Bisturi elektriko monopolarra erabiltzea aurreikusten da. Pazientea estimulazio kardiakoaren menpekoa da. Ebakuntza aurreko balorazioan gailua berrikusi eta programa-aldaketaren alditik hurbil dagoela berretsi da. Zer jokabide da EGOKIENA?**

a) Takikardiaren aurkako terapiak aktibatuta mantentzea kirurgia osoan zehar.
b) Iman bat aplikatzea DAItik estimulazio asinkronikoa lortzeko.
c) Ez egitea aldaketarik pazientea egonkor dagoelako.
d) Gailua aldatzea aztertzea, takikardiaren aurkako terapia desaktibatzea eta birprogramazio bidezko estimulazio asinkronikoa aztertzea.

442.- **Giltzurrun-gutxiegitasun kronikoa duen paziente batek ahultasun muskular progresiboa ageri du. EKGan uhin T altuak eta puntadunak ikusten dira. Ordu batzuetara QRSaren zabaltzea, PRaren luzatzea eta P uhinaren anplitudearen gutxitzea ageri dira. Zein da diagnostikorik probableena?**

a) Hipokaltzelamia larria.
b) Hipopotesamia larria.
c) Hipomagnesemia.
d) Hiperpotasemia progresiboa.

443.- **32 urteko eta 65 kg-ko emakume bat plantara eraman da ebakuntza osteko analgesiarako kateterra duen anestesia epiduralaren pean egindako zesarea baten ondoren. Konexio-akats baten ondorioz, anestesiko lokalaren perfusioa zain barnetik eman da. Minutu bakan batzuetara akufenoak, aho inguruko parestesiak, konbultsioak eta ezegonkortasun hemodinamikoa ageri ditu. Arnasbidea segurtatu, % 100eko oxigenoa eta benzodiazepina bat eman ondoren, anestesiko lokalek eragindako toxikotasun sistemikoa diagnostikatu da. % 20ko emultsio lipidikoarekin tratamendua hastea erabaki da. Zein da honako jarraibide hauetatik ZUZENA?**

a) % 20ko emultsio lipidikoaren zain barneko bolo bat ematea 1,5 mL/kg 1 minutuan, eta ondoren 0,25 mL/kg/min-eko infusio batekin jarraitzea.
b) % 20ko emultsio lipidikoaren zain barneko bolo bat ematea 0,25 mL/kg 1 minutuan, eta ondoren 1,5 mL/kg/min-eko infusio batekin jarraitzea.
c) Hasierako bolorik gabe % 20ko emultsio lipidikoaren 1,5 mL/kg/min-eko infusio jarraitua ematea.
d) % 20ko emultsio lipidikoaren zain barneko bolo bat ematea, 10 mL/kg 1 minutuan, eta ondoren infusioa etetea.

444.- **65 urteko paziente emakumezkoa, ebakuntza aurreko kontsultara etorri da eskuineko APOko ebakuntza egingo diotelako; haren aurrekarien artean hauek nabarmentzen dira: Altuera 159 cm eta pisua: 41Kg. Duela 9 urte esklerosi sistemikoa diagnostikatu zioten. Gaixotasun horretan hainbat arazo aurreikus ditzakegu, SALBU:**

a) Pneumopatia interstiziala biriketako hipertentsioarekin (BHT).

b) Zain-bidea kanalizatzeko zailtasuna eta Raynaud fenomenoa gorputz-adarretan.
c) Arnasbidearen kudeaketa erraza.
d) Arteria koronarioen fibrosia.

445.- 75 urteko pazientea, HTA, BGBK, mota 2ko DM eta GMI: 41 dituena; larrialdiko ebakuntza egin diote dehiszentzia anastomotikoagatik ezkerreko hemikolektomia egin eta 3 egunera, adenokartzinomaren ondorioz. Ebakuntza ondoren zaintza kirurgiko osteko zaintza kritikoetako unitatera eraman dute sedoanalgesiatuta. Aireztapen mekanikoa konektatu da balio hauek dituela: BT 500 ml, AM 16, PEEP 7, FiO2 0,4. I:E 1:2. Gailur presioa 25. Lautada presioa 16. Hedagarritasun 35. SatO2 % 93. Sarreratik 2 ordura arnasgailuko presio-alarma dela eta ohartarazi gaituzte. Gailur presioa 38 eta lautada p. 16. Albo bietako arnas txistuak. SatO2 % 89. Zer beste asaldu aurki ditzakegu paziente horren arnas mekanikan?:

a) Gailur presioaren igoera hedagarritasunaren jaitsieraren ondorio da.
b) Bronkoespasmoan gailur p. zein lautada p. igotzen dira.
c) Fluxu-bolumen begiztak aldaketak erakusten ditu aurrekoarekiko arnasbeherako adarrean sakonune nabarmena duelarik.
d) Fluxu-denbora kurba ez da aldatzen, eta horrek bronkoespasmoa dagoela berresten digu.

446.- 79 urteko paziente emakumezkoa, zaintza kirurgiko osteko unitate kritikoan ingresatua zeharkako koloneko neoplasia batengatiko perforazioaren ondoriozko peritonitis fekaloideagatiko laparotomia baten ondoren. Pazientearen aurrekariak: ohiko erretzaile eta edale aktiboa, HTA eta mota 2ko DM. Lehenengo 72 orduetan NA eta basopresina behar dituen shock septikoa, espektro zabaleko antibioterapia eta aireztapen mekaniko luzea. Dexmedetomidinarekin eta sufentaniloarekin sedatuta, eta une jakin batzuetan lasatzaile musukularrak lotu zaizkie. Deskonexio fasean muturreko ahultasuna ageri da. Adierazi erantzun OKERRA:

a) Paziente kritikoaren polineuropatia zuntz motorren zein sentikorren endekapen axonal bat da, muskuluen atrofia nolabait bizia duelarik.
b) Nagusiki arnas muskuluei eta gorputz-adarren muskuluei eragiten die.
c) Ez dago tratamendu espezifiko eskuragarririk, eta errehabilitazioarekin laguntzeko kudeaketa da egokiena.
d) Goiko gorputz-adarrei eragiten die behekoei baino gehiago eta muskulu talde proximalei distalei baino gehiago.

447.- Adierazi jarrera ZUZENA PHOren ondoriozko prostatako PET bat egiteko anestesia aurreko kontsultara iritsi den paziente baten aurrean. Duela 6 hilabete aurreko STIMIA bat jasan zuen, eta farmakoak askatzen dituen stent bat ezarri zitzaion BAn. Ordutik antiagregatuta dago AASrekin eta klopidogrelarekin.

a) Klopidogrela ebakuntza baino 7 egun lehenago kendu eta AAS mantendu.
b) Klopidogrela ebakuntza baino 7 egun lehenago kendu eta AAS ebakuntza baino 48 h lehenago kendu.

c) Kirurgia atzeratu, presazkoa ez bada, farmakoak askatzen dituen stenta jarri zenetik gutxienez urtebete igaro arte.
d) Pool 1 plaketa isuraldatu eta 0,3 mcg/kg zain barneko desmopresina eman ebakuntza baino lehenago.

448.- 52 urteko gizonezko bat, Xigduorekin (metformina + dapagliflozina) artatzen ari dena 2 motako Diabetes Mellitusaren aurrekari pertsonalekin. Pisua 90 kg, altuera 1.75 m. Analitika eta EKG normalak. Arnasbide edo aireztapen zaila iragartzen duen daturik gabe. Zorro biratzailearen lesio traumatiko baten konponketa irekirako programatuta dago sedazio arineko anestesia erregionalaren pean. 30 ml % 1,5eko mepibakainarekin blokeo intereskaleniko bat jaso eta bi minutura, krisialdi konbultsibo tonikoklonikoak ageri ditu. Zein litzateke jarrerarik egokiena paziente horrengan ahotiko antidiabetikoen ebakuntza aurreko kudeaketari dagokionez?:

a) Ez kentzea Xigduo kirurgia baino lehen.
b) Xigduo kentzea kirurgia baino 24 ordu lehenago.
c) Xigduo kentzea kirurgia baino 48 ordu lehenago.
d) Xigduo kentzea kirurgia baino 72 ordu lehenago.

449.- 59 urteko pazientea, MABagatiko buruko odoljarioaren aurrekariak dituena eta FA azkar batekin hasi dena. Haren aurrekari neurologikoak direla eta, hemodinamika gelan apendize aurikularra ixteko programatzea erabaki da. Hautatu erantzun OKERRA:

a) Prozeduran zehar pazientea TA baxuan mantendu behar da gidek aurrera egitea errazteko zein odol-galera saihesteko.
b) Konplikaziorik ohikoenetako bat apendize aurikularraren haustura da, eta horregatik bihotz-herstura baten aukerarako prestatuta egon behar dugu.
c) Gailua hedatzeko unean pazientea ahalik eta geldien immobilizatu behar izaten da eta are apnea egitea.
d) ETErekin monitorizazioaren egokitasuna dela eta, anestesiologo gehienek AO egitea erabakitzen dute pazientearen ongizatea hobetzeko.

450.- 65 urteko emakumea, hipertersoa eta oraintsu agertutako 2 motako DM duena, endokrinologoarengana joan da eta akromegalia diagnostikatu zaio. Apendize hipofisarioaren ebakuntza trensesfenoidala egiteko programatu da. Puntu hauek hartuko ditugu kontuan, SALBU:

a) Ebakuntza-estimulazio une bizienak adenomaren manipulazioa egiten denean izaten dira.
b) Probableena da arnasbidearen kudeaketa zail baten aurrean egotea bai aurpegiko musukozko aireztapenerako, bai IOTrako.
c) Kasuen % 50eraino kubitoko arteriaren fluxua arriskuan egon liteke.
d) Ebakuntza ondoko goragaleak eta gomitak ohikoak dira; beraz, horiek prebenitzea egokia da APFEL eskalaren arabera.

KASU KLINIKOAK

1. KASU KLINIKOA

Pazientea, emakumea, 71 urte, Altuera 173 cm, Pisua 60 kg.
Ebakuntza aurreko diagnostikoa: Birika-nodulua Eskuineko Goi Lobuluan (EGL). Programatutako ebakuntza kirurgikoa: EGLaren lobektomia bideotorakoskopiaren bidez (VATS).

EBAKUNTZA AURREKOA:
LMA: Erretzaile ohia; Hipertentsio arteriala (HTA), tratamenduan losartan + hidroklorotiazidarekin. Duela 3 urte diagnostikatutako bularreko minbizia, kirurgia + kimioterapia + erradioterapiaz artatua. Anemia ferropenikoa, ahotiko burdinaz artatua.
Oraingo laborategia: Hb 9,8 g%, Glukosa 92 mg%; Kreatinina 0,83 mg%. Koagulazio-azterketa asaldurik gabe.
EKG: Erritmo sinusala 65 taupada/min.
Arnasketa-funtzioaren probak: CVF 2,60 L (% 79 balio teorikotik); VEMS 2,07 L (% 84 balio teorikotik); VEMS/CVF % 77 (balio teorikoaren % 90). DLCO 1,43 mmol (balio teorikoaren % 99).
Ergometria: Gehienezko O_2 kontsumoa 16,7 ml/min/kg.
Arnasbidearen azterketa: Mallampati II; Distantzia tiromentonianoa > 6 cm; Mugikortasun zerbikala normala.

EBAKUNTZA EGIN BITARTEAN:
Monitorizazio estandarra (EKG, SaO_2, kapnografia); Erlaxazio neuromuskularra; Bis; Tentsio arterial inbaditzailea (ezkerreko arteria erradiala).
Indukzio anestesikoa: Propofol 130 mg + Errocuronio 40 mg + Fentanilo 0,15 mg.
Intubazioa, argi bikoitzeko ezkerreko hodi bidez 37. Cormack 1. Egiaztapena fibrobroskopioarekin. Bizkarrezur-ondoko kateterra sartuta: 20 ml 0,25 %ko bupivakaina bolo bat emanda.
Mantentzea: Sebofluranoa % 1-2 + Errokuronio eta Fentanilo dosi etenak + bupivakaina % 0,25, 6 ml/h-ko abiaduran bizkarrezur ondotik.
Deskurarizazioa: Sugammadex 200 mg
Birika bakarreko aireztapenaren iraupena: 190 min. Ebakuntza kirurgikoaren iraupena: 220 minutu.

451.- Arnas-funtzioaren proben interpretazioari dagokionez, zein da ondorengo hauetatik OKERRA?

a) Segundo 1eko gehienezko arnasbehera-bolumena (VEMS) % 80tik gorakoa izatea ebakuntza osteko konplikazio arrisku txikiari lotzen zaio.
b) Ebakuntza aurreko edukiera bital behartuaren (EBB) balioa % 80tik beherakoa izatea da ebakuntza osteko konplikazioen iragarle sentikorrena.
c) Ergometrian, O_2 gehienezko kontsumorako 10 ml/min/kg-tik beherako balioa aurkitzea konplikazio arrisku handiagoari lotzen zaio.
d) Ebakuntza aurreko COren birika-difusioko testa (DLCO) aukerako proba da gas-trukerako gaitasuna baloratzeko.

452.- Pazientearen Arnas Arriskuaren puntuazioa (ARISCAT) aplikatzean, hauetatik zein EZ da ebakuntza osteko arnas konplikazioen arrisku-faktore independente bat?

a) Adina 71 urte.
b) Emakumea izatea.
c) Hb 9,8 g/dl.
d) Ebakuntzaren iraupena > 3 ordu.

453.- Gomendatutako gehienezko bupibakain dosi segurua honako hau da:

a) 0,5-1 mg/kg.
b) 2-3 mg/g.
c) 5-6 mg/kg.
d) 9-10 mg/kg.

454.- Beheko arnasbidearen anatomiari buruzko adierazpen hauetatik zein da OKERRA?:

a) Trakearen batez besteko luzera helduengan 20-22 cm-koa da.
b) Trakearen aurreko zatia kartilago-eraztunez osatuta dago.
c) Eskuineko bronkio nagusiak ezkerrekoak baino angelu bertikalagoa osatzen du trakearekin.
d) Ezkerreko bronkio nagusiaren batez besteko luzera 4,5-5 cm-koa da.

455.- Bolumen bidez kontrolatutako aireztapen mekanikoan zehar arnas mekanikaren monitorizazioan, zein da OKERRA?

a) Birika-hedagarritasuna = Bolumen tidala / Lautada presioa-PEEP.
b) Arnas erresistentzia = Gailur presioa – Lautada presioa / Fluxua.
c) Arnasgorako fluxua moteldua da.
d) Distentsio-presioa ("driving pressure") = Lautada presioa – PEEP.

456.- Birika bakarreko aireztapenean zehar, parametro hauetatik zein hartzen da birika-babesari lotutako faktore independente isolatutzat?

a) FiO_2 1 ematea.
b) 8 ml/kg-ko bolumen tidala agintzea.
c) 3 cmH_2O-ko PEEP bat ezartzea.
d) Lautada presioa 25 cmH_2O-tik behera mantentzea.

457.- Pazientearen ebakuntza barruko aireztapen mekanikoaren kudeaketan, AUTO-PEEPa prebenitzeak neurri hauek hartzen ditu barne, SALBU:

a) Arnas maiztasuna murriztea.
b) Arnasbeherako denbora luzatzea.
c) Bolumen tidala gutxitzea.

d) Hiperkapnia saihestea.

458.- Birika bakarreko aireztapenean zehar gasometria arteriala egin da eta honako hau erakutsi du: PaO_2 92 mmHg; $PaCO_2$ 49 mmHg; pH 7,32; CO3 H 25 mEq/L. Zein da diagnostikoa?

a) Arnas azidosia.
b) Azidosi metabolikoa.
c) Arnas alkalosia.
d) Gasometria normala.

459.- Birika bakarreko aireztapenean zeharreko biriketako hodi-uzkurdura hipoxikoaren mekanismoari dagokionez, zein da ZUZENA?

a) Arnastutako anestesikoak ematean indartu egiten da.
b) Propofola ematean inhibitu egiten da.
c) Ebakuntza barruan hodi-uzkurtzaileak ematean inhibitu egiten da.
d) Hipokapnia egoeran inhibitu egiten da.

460.- Estubazioaren ondoren, ebakuntza osteko aldian, arau orokor gisa, sudur-kanularen bidez 3 Litro/min O2 emateak gutxi gorabehera FiO2 hau emango du:

a) 0.24
b) 0.33
c) 0.44
d) 0.50

461.- Ebakuntza inguruko birikako errekrutatze-maniobrak eraginkortasunez eta segurtasunez egiteko gomendioen artean honako hauek erabiltzea sartzen da:

a) Bolumen tidala > 15 ml/Kg.
b) I:E erlazioa 2:1.
c) Aireztapena Presioaren kontrola eta PEEPa mailaka igotzea 30-40 cmH_2O-ko gehienezko presioraino.
d) Aurreko guztiak zuzenak dira.

2. KASU KLINIKOA

Pazientea, gizonezkoa, 72 urte, Altuera 170 cm, Pisua 108 kg, Gorputz-Masaren Indizea (GMI) 37,4. Ebakuntza aurreko diagnostikoa: Eskuineko koloneko kartzinoma.
Programatutako ebakuntza kirurgikoa: Eskuineko hemikolectomia laparoskopia bidez.

EBAKUNTZA AURREKOA:
LMA: Erretzailea, 10 zigarro/egun; Hipertentsio Arteriala (HTA) tratamenduan losartan + hidroklorotiazidarekin; Diabetes intsulina ez-mendekoa, tratamenduan metforminarekin; Dislipemia, tratamenduan estatinekin ; Loaldiko Apnea Buxatzailearen Sindromea; iskemia iragankorreko istripua duela 3 urte, tratamenduan 100 mg AASarekin.
Laborategia: Hb 11,9 g%, Glukosa 126 mg%; Kreatinina 1,31 mg%. Koagulazio-azterketa asaldurik gabe.
EKG: RS 95 tpm. HBAI.
Arnasbidearen azterketa: Pazienteak bizarra du; Mallampati III; Ebakortzen arteko distantzia 5 cm; Distantzia tiromentoniana > 6 cm; Lepo-perimetroa 45 cm; Lepoko mugikortasuna normala.

EBAKUNTZA EGIN BITARTEAN:
Monitorizazio estandarra (EKG, SaO_2, kapnografia); Erlaxazio neuromuskularra; Bis; Tentsio arterial inbaditzailea (ezkerreko arteria erradiala).
Indukzio anestesikoa: Propofol 180 mg + Errocuronio 50 mg + Fentanilo 0,25 mg. TOT 8 intubazioa. Cormack 2
Mantentzea: Sebofluranoa % 1-2 + Errokuronio eta Fentanilo dosi etenak.
Mantentzeko fluidoterapia 2-4 ml/kg/ordu kristaloiderekin.
Deskurarizazioa: Sugammadex 200 mg.

462.- OMEren arabera, III. motako obesitatea ("Obesitate morbidoa") terminoa Gorputz-Masaren Indizea (GMI) hau edo handiagoa denean erabiltzen da:

a) 30.
b) 40.
c) 50.
d) 60.

463.- Ebakuntza aurreko balorazioan, faktore hauetatik zein sartzen da Berrikusitako Arrisku Kardiobaskularraren Indizean (Lee-ren Indizea)?

a) Hipertentsio arterialaren aurrekariak.
b) Diabetes mellitus intsulina ez-mendekoa
c) Gaixotasun zerebrobaskularraren aurrekariak.
d) Plasmako kreatinina > 1,2 mg%.

464.- "STOP-Bang Questionnaire" LAOS arriskua duten pazienteak identifikatzeko erabiltzen da. Faktore hauetatik, zein EZ dago galdetegi horretan sartuta?

a) Gorputz-masaren indizea.
b) Hipertentsio arteriala.
c) Gizonezkoa izateak.
d) Dislipemia.

465.- Arnasbidearen balorazioari buruzko adierazpen hauetatik zein da OKERRA?

a) Bizarra izatea aurpegiko maskararekin aireztatzea zaila izateko arrisku-faktorea da.
b) Mallampati III isolatuta aurkitzea ez da nahikoa intubazio zaila aurreikusteko.
c) Ebakortzen arteko 5 cm-ko distantziak intubazio zaila iragartzen du.
d) 45 cm-ko lepo-perimetroak intubazio zaila iragartzen du.

466.- Indukzio anestesikoaren aurretik, ahoz gora etzanda jartzeak Hondarreko Edukiera Funtzionalean (HEF) duen eragina gutxi gorabehera honako hau da:

a) HEFa litro 1 handitzen da ahoz gora etzanda.
b) HEFa 2 litro handitzen da ahoz gora etzanda.
c) HEFa litro 1 murrizten da ahoz gora etzanda.
d) Ahoz gora etzanda jartzeak EZ dio eragiten HEFari.

467.- Erabilitako farmako anestesikoei dagokionez, helduengan errokuronioaren ED 95a (Dosi Eraginkorra: uzkurduraren altueraren % 95eko depresioa) honako hau da:

a) 0,05 mg/Kg.
b) 0,3 mg/Kg.
c) 0,9 mg/Kg.
d) 1,2 mg/Kg.

468.- Aurkeztutako pazienteari dagokionez, Apfel Eskalaren arabera, hauetatik zein DA ebakuntza osteko goragale eta gorakoen arrisku-faktorea?

a) Gizonezkoa izatea.
b) Erretzailea.
c) Obesitatea dutenek.
d) Aurrekoetatik bat ere ez da goragale eta gorakoen arrisku-faktorea Apfel Eskalan.

469.- Kirurgia laparoskopikoan CO_2rekiko pneumoperitoneoak arnasan dituen eraginen artean honako hauek daude, SALBU:

a) Hondar-edukiera funtzionala murriztea.
b) Arnas hedagarritasuna murriztea.
c) Biriketako erresistentzia murriztea.
d) Hiperkapnia.

470.- Kirurgia laparoskopikoan CO_2rekiko pneumoperitoneoak dituen eragin kardiobaskularren artean honako hauek daude, SALBU:

a) Gastu kardiakoa murriztea.
b) Sistemaren erresistentzia baskularrak areagotu egin dira.
c) Odol-fluxu esplaknikoa handitzea.
d) Garun barneko presioa handitzea.

471.- Ebakuntza inguruko fluidoterapiari dagokionez, adierazpen hauetatik zein da OKERRA?

a) Ringer laktatoak kaltzioa du bere osaketan.
b) Plasmalyteak azetatoa du bere osaketan.
c) 0,9 %-ko gatz-serumaren Na^+ kontzentrazioa 145 mEq/L da.
d) 0,9 %-ko gatz-seruma ematea azidosi hiperkloremikoari lotzen zaio.

472.- SEBOFLURANOAREN erabilerari dagokionez, zein da OKERRA?

a) Helduengan BAMa % 2 da.
b) Bronkodilatatzailea da.
c) Lasaitzaile neuromuskularren eragina indartzen du.
d) Ez du gibeleko metabolismorik.

3. KASU KLINIKOA

Paziente emakumezkoa, 57 urtekoa; haren aurrekarien artean hauek nabarmentzen dira: 105 kg-ko pisua du, trafiko-istripu larria jasan du eta larrialdietatik ebakuntza-gelara ekarri dute, hemoperitoneia izan dezakeelakoan. Pazientea intubatuta dago aireztapen mekanikoan, $SatPaO_2$ % 92, TA 75/45 mmHg, bihotz-maiztasuna 130 tpm. Ez da ezagutzen bintereseko beste aurrekari pertsonalik, ezta botika-tratamendurik edo alergiarik ere senideen arabera.

473.- Zein dira politraumatizatuaren hasierako kudeaketako punturik garrantzitsuenak?

a) Lehen lehentasuna lehenbailehen loaraztea da.
b) Hasierako ebaluazio azkarra egin behar da eta pazientearen bizia arriskuan jar dezaketen lesioak egonkortu behar dira. Normalean AMPLE araua jarraitzen da (A= alergiak, M= medikamentuak, P= osasun-aurrekariak, L= azken ahorakina, E= istripuaren xehetasun garrantzitsuak).
c) Lortu beharreko lehenengo gauza hemati-kontzentratuak gurutzatzea da.
d) Gorputz osoko OTA egin behar da ebakuntza egin aurretik.

474.- Zein helburu du kirurgiak kasu horietan?

a) Aurkitzen diren lesio guztiak konpontzea lortzea.
b) Hausturei eman behar zaie lehentasuna baldin eta halakorik badu.

c) Ebakuntza-gelako tratamenduaren helburua odol-galera akutuaren iturriak egonkortzea izango da.
d) Kirurgiaren helburua zulaketak aurkitzea eta sabeleko sepsia saihestea lortzea da.

475.- Zer monitorizazio eta ebakuntza barruko hasierako kudeaketa behar dira?

a) Bihotz-gastu jarraituko monitorizazioa behar da.
b) Gomendagarria da fluxu handiko zain bide batzuk lortzea.
c) Paziente horrengan arnasa kudeatzean kontraindikatuta dago 7 ml/kg-tik beherako bolumen tidalak erabiltzea.
d) Pneumotoraxa PEEPa ez erabiliz ekiditen dugu.

476.- Nola artatuko dugu shock hemorragikoa?

a) Suspertzea fluidoekin hasi behar da.
b) Hasierako suspertzea koloideekin izan behar da.
c) Hasierako suspertzea plasma fresko izoztuarekin izan behar da.
d) Albumina aukeratu behar da hasierako suspertzerako.

477.- Koagulazio-nahasmendu hauetatik zein da ohikoa paziente politraumatizatuengan?

a) VII faktorearen kontsumoa.
b) Hipofibrinogenemia.
c) Hemofilia.
d) Tronbofilia.

478.- Nola egiten dugu arnasbidearen kudeaketa?

a) Intubazio orotrakeala izanez gero, sekuentzia azkarreko indukzioa egin.
b) Mugimendu zerbikalak neurri berezirik gabe egin ditzakegu.
c) Arnasbidea fluxu handiko betaurrekoekin eta berezko arnasarekin mantendu daiteke.
d) Toraxaren mugimendu paradoxikoak agertzeak min akutu bizia dagoela susmarazi behar digu.

479.- Hemoderibatuei dagokienez, adierazi zen den ZUZENA:

a) Plasma fresko izoztua bolumen akutuko hedatzaile gisa erabili behar da.
b) Plaketa-kontzentratuaren transfusioa indikatuta dago plaketa-zenbaketa 90.000 10^9/L baino txikiagoa denean.
c) Politransfusioaren ondoko kirurgiaz kanpoko odol-galeraren kausarik ohikoena tronbozitopenia diluzionala da.
d) Hemati-kontzentratuaren transfusioa hiperkaltzemiari lotzen zaio.

480.- Haren ebaluazio hemodinamikoari dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Transfusio masiboa behar izanez gero, hemati-, plasma- eta plaketa-kontzentratuaren proportzio gomendatua 2:5:1ekoa izan behar da.
b) Transfusio masiboan ez da beharrezkoa izaten fibrinogenoa ematea.
c) Ikusgai dagoen odol-galera aktiboa badago, kanpotik konprimitu behar da.
d) Takikardiak min akutua dela pentsarazi behar digu eta fentanilo dosi handiak eman behar diogu pazienteari.

481.- Arnasaren kudeaketari dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Paziente guztiei 5 cmH2O-ko PEEP bat programatu behar zaie.
b) Pisu idealaren 10 ml/kg-ko bolumen arruntak gomendatzen dira.
c) Lautada-presioa 30 cmH_2O-tik behera egotea saiatu behar da.
d) Arnas maiztasuna 10 rpm-tik beherakoa izan behar da.

482.- Zer ebakuntza osteko zainketa behar lituzke?

a) Pazientea suspertze unitatera edo ZIU kirurgikora eramatea gomendagarria da bera behin betiko egonkortzeko.
b) Ebakuntza osteko zainketen helburu nagusia hiruko hilgarri hau saihestea da: alkalosia, hipotermia eta koagulopatia.
c) Helburu hemodinamikoari dagokionez, batez bestekoa baino % 10 handiagoa den hipertentsioa gomendatzen da.
d) Ona da VII faktore profilaktikoa ematea odol-galera berriak saihesteko.

483.- Zein da kristaloide baten batez besteko bizitza hodi barnean?

a) 5-10 minutu.
b) 20-30 minutu.
c) 1-2 ordu.
d) 3-4 ordu.

4. KASU KLINIKOA

36 urteko haurduna, 80 kilo, lehenerdia, 39 asteko haurdunaldia duena eta erditzeko lanari ekin diona. Haren aurrekari pertsonalen artean hirugarren hiruhilekoan HTA arina nabarmentzen da, gainerakoak interesik gabe. Erditze-lana hasi delako sartu da eta baginaren azterketan 2 cm-ko dilatazio zerbikala ageri du mintzak osorik dituela.

484.- Adierazi haurdunaldiaren aldaketa fisiologikoak paziente horrengan haurdunaldiko une horretan:

a) Hondar-edukiera funtzionala (HEF) handitzen da.
b) Bolumen arrunta gutxitzen da.
c) Oxigenoaren kontsumoa handituta du.
d) Bihotz-gastua gutxituta dago.

485.- Haurdunaldiaren aldaketa fisiologikoei dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Giltzurrunetako odol-fluxua eta glomerulu-iragazketa gutxitu egiten dira batez ere haurdunaldiko hirugarren hiruhilekoan.
b) Progesteronak muskulu lisoaren uzkurdura handitzen du hesteen mugikortasuna handituz.
c) Leukopenia gertatzen da diluzioagatik banaketa-bolumena handitzean.
d) Hipofisiak tamaina handitua du.

486.- Erditze-laneko minari dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Erditzearen lehen fasean mina gidatzeko bideetan T8-T9 dermatoma torazikoak baino ez daude inplikatuta.
b) Teknika neuroaxialak pazienteak umetoki-lepoaren 4 cm-ko dilatazioa ageri duenean baino ezin daiteke ezar.
c) Gerrialdeko epidural jarraitua egiteko kontraindikazioen artean 100.000 10^6/L baino gutxiagoko plaketa-zenbaketa dago.
d) Analgesia neuroaxiala erditzeko edozein fasetan agindu daiteke, dilatazio zerbikalaren mugaketarik gabe.

487.- Farmakoen transferentzia plazentarioari dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Batez ere difusio pasiboaren bidez gertatzen da.
b) Lasaitzaile muskulularrek barrera plazentarioa erraz zeharkatzen dute.
c) Arnastutako anestesiko gehienek ez dute barrera plazentarioa zeharkatzen.
d) Heparinak barrera plazentarioa zeharkatzen du.

488.- Erditze-laneko analgesia egiteko farmakoei dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Erremifentaniloa ez da erabiltzen barrera plazentarioa zeharkatzeko arriskuagatik.
b) Erropibakaina bupibakaina baino lipofilikoagoa da eta horregatik ahalmen handiagoa du.
c) Fentaniloa PCA bonbarekiko zain bidezko analgesiarako baino ezin daiteke erabili.
d) Analgesia neuroaxialerako opioiderik erabilienak fentaniloa eta sufentaniloa dira.

489.- Erditze-lanean zeharreko analgesia-teknikei dagokionez, zer esan dezakegu?

a) Nerbio pudendoen blokeoa bagina-zaku hondoetan fetuaren burutik gertu anestesiko lokala infiltratzean datza.
b) Analgesia epiduralaren teknikan ziztadaren lekua L1-L2 izaten da.
c) Bizkarrezurekoa eta epidurala uztartzen dituen analgesiaren erabiltzeko indikazio nagusia haurdunak min bizi-bizia aipatzen duenean eta azkar kontrolatu behar denean gertatzen da.
d) Bizkarrezurreko anestesiaren teknika batean anestesiko lokalaren injekzioa gertatzen ari den bitartean haurdunak min bizia eta parestesiak aipatzen baditu, normaltasunez injektatzen jarraitu behar da.

490.- Fetuak fetu-sufrimendu akutua ageri du eta anestesia orokorraren bidez presazko zesarea egitea erabaki da, zer esan dezakegu?

a) Bronkoaspirazio arriskua handiagoa da anestesia orokorra eragin ondoren.
b) Intubazioak haurdun ez dagoen paziente baten antzeko baldintzak ditu.
c) Intubatzeko zailtasun handiagoa ager daiteke arnasbidearen mukosaren kongestioagatik.
d) a) eta c) zuzenak dira.

491.- Zesarean zehar neurri hauek edukitzea garrantzitsua da:

a) Konpresio aortokabaren sindromea saihestu behar da umetokia eskuinera 30 gradu inguru desplazatuz.
b) Gase halogenatuen dosiak handitu behar dira.
c) Indukzioa etomidatoarekin egitea gomendatzen da hipotentsioa saihesteko.
d) Umetoki-jardueraren igoera saihestuz uteroplazenta-fluxu ona bermatu behar da.

492.- Zesarean zehar garrantzitsua da ohar hauek kontuan hartzea:

a) Haurdunaren indukzio anestesikoan fentaniloa eta midazolama erabil ditzakegu.
b) Ebakuntza barruan hipotentsioak gertatzen badira, basopresorerik egokiena noradrenalina da.
c) Errokuronioa ez da eman behar zilbor-hestea pintzatu arte.
d) Sugammadex ematea segurua da barrera plazentarioa zeharkatzen ez duelako.

493.- Haurduna anestesia orokorretik esnatzean hau esan daiteke:

a) Bronkoaspirazio eta intubatzeko zailtasuneko arriskua desagertu da jaioberria irten delako.
b) Ebakuntza osteko analgesiarako kateter epidurala ezin da erabili hipotentsio arriskuagatik.
c) Umetokiaren tonua eta odol-galeraren aukera zaindu behar dira.
d) AINE motako analgesikoak ezin dira erabili ama-esnera igarotzen direlako.

494.- Farmako hauetako zein EZ da uterotonikoa?

a) Magnesio sulfatoa.
b) Oxitozina.
c) Prostaglandinak.
d) Metilergometrina

5. KASU KLINIKOA

70 urteko emakumea, 71 kg eta 144 cm-ko altuera. III ASA. Eskuineko nefrektomia laparoskopikoa egiteko programatua tumoreagatik. Aurrekariak: HTA, kardiopatia hipertentsioa BGko pasarteekin. I. mailako A-B blokeoa. I motako diabetes mellitus erretinopariarekin. I. graduko obesitatea. Dislipemia. Intsulina-erresistentzia

moderatua. Indukzioa Atropina, Propofol, Fentanilo eta Errokuronioarekin. Mantentzea: Propofola, Erremifentaniloa eta Errokuronioa. Aireztapena: O2 % 50, BT 480, FR 12, Gailur-presioa 22 mmHg eta ETCO2 29-30. Eskuineko bentrikulua eta ezkerreko arteria erradiaka kanalizatu dira. Pazientea ezkerreko alboran etzanda jarri da. Pneumoperitoneoa gorabeherarik gabe egin da. Ebakuntza hasi eta 90 minutura, ETCO2aren jaitsiera jasan du 30 mmHg-tik 21ra eta desaturazioa 88ra. Ondoren TASa 142 mmHg-tik 66ra pasa da.

495.- Koadro horren ondoren, zein neurri hartuko litzateke?

a) Pazientea ahoz gora etzanda jartzea.
b) Zain barneko anestesia arnas bidera igarotzea.
c) Bide zentraletik xiringaz xurgatzea.
d) Aurreko guztiak.

496.- Neurri sintomatiko batzuk hartu ondoren (hobekuntza handirik gabe), bolumen-gainkarga, FiO2 % 100era igotzea, basoaktiboak ematea. Zein da gomendatuko zenukeen hurrengo ekintza?

a) Kirurgia etetea.
b) Inotropikoak ematea.
c) Zirujauari eremua berrikusteko eskatzea gas-enboliaren susmoagatik.
d) Ezer ez dela izango espero izatea.

497.- Zirujauak eskuineko giltzurruneko zaina pintzatu du. Datua hauetatik zein espero zenuke lortzea?

a) TASa 86 mmHg-tik 126ra igotzea.
b) ETCO2a 29 mmHg-ra leheneratzea.
c) Aurreko guztiak.
d) Horietako bat bera ere ez.

498.- Ondoren zirujauak giltzurruneko zaina berriz desìntzatzea erabaki du; ondorioz, tentsioa jaitsi da eta ETCO2a berriro erori da. Zer egingo zenuke?

a) Zirujauarekin eztabaidatu.
b) Giltzurruneko zaina berriz pintzatzea gomendatuko zenuke.
c) Kirurgia irekira aldatzea gomendatuko zenuke.
d) b) eta c) zuzenak dira.

499.- Bost orduz ebakuntza parametro normalekin igaro ondoren nola jokatuko zenuke?

a) Edukzioa eta estubazioa ebakuntza-gelan parametro guztiak normalak direlako.
b) Lasaitze neuromuskularra leheneratu eta itxaron.
c) Pazientea sedatuta eta lasaituta Suspertze Unitatera eraman pixkanakako edukzioa egiteko.
d) Ospitaleratze solairura eraman.

6. KASU KLINIKOA

63 urteko gizonezkoa, tabakismoa 60 pakete/urteko indizearekin, alkohol-kontsumo kaltegarria eta fibrilazio aurikular antikoagulatua bihotz-gutxiegitasunaren aurrekariekin. Otorrinolaringologiara joan da disfoniagatik eta arnasestuagatik, bizkarrez etzatean okertzen dena baina arnas-gutxiegitasunik gabe. Egindako azterketa fibroptikoan, pazienteak tamaina handiko tumore supraglotiko bat ageri du argitasun glotikoaren % 80ko oklusioarekin, eragin handiko edema aritenoidoa lotuta. Pazientea laringe-mikrokirurgia eta biopsiarako programatuta dago.

500.- Zein litzateke kasu horretan arnasbidearen kudeaketarik EGOKIENA:

a) Pazienteak ezin du programatutako ebakuntzara arte itxaron eta presazko krikotiroidotomia egin behar da.
b) Hautazko traeotomia anestesia lokalarekin eta sedazio oso arinekin, laringe-mikrokirurgiarekin jarraitu baino lehen.
c) Intubazio fibroptikoa pazientea esna dagoela.
d) Arnasgorako indukzioa sebaofluoranoarekin berezko aireztapenari eusteko eta bideoterekoskopioaren bidezko intubazioa.