

FORMAZIO PLANA

BIZI-LARRIALDIAREN ARRETAN

Osasun Departamentua

**Bizi-Euskarri Aurreratuari
buruzko Ikastaroen
DOKUMENTAZIOA**

2021

José Luis Gómez de Segura Nieva doktoreak prestatu eta koordinatu zituen 2019ra arteko Bizi-Euskarri Aurreratuko ikastaroen dokumentazioaren edizioak. Gure oroitzapena eta esker ona osasun-larrialdien arloan egindako lan profesional nekaezin eta bikainagatik eta Nafarroako osasun-profesionalen etengabeko prestakuntzan emandako laguntzagatik.

2021eko dokumentazioaren edizio eguneratua hau berrikusi eta koordinatu dute:

- Bernabé Fernández Esáin, medikua eta instruktorea da Bizi-Euskarri Aurreratuan eta Traumako Bizi-Euskarri Aurreratuan, Medikuntza Intentsibo Kritikoaren eta Unitate Koronarioen Espainiako Elkarteak (SEMICYUC) Bihotz-Biriketako Bizkortzerako prestatu duen Plan Nazionalaren baitan.
- Iñaki Jiménez de Luque, erizaina eta instruktorea da Bizi-Euskarri Aurreratuan, Medikuntza Intentsibo Kritikoaren eta Unitate Koronarioen Espainiako Elkarteak (SEMICYUC) Bihotz-Biriketako Bizkortzerako prestatu duen Plan Nazionalaren baitan.

Iturria: Europako Bizkortzerako Kontseiluaren (EBK) 2018ko Bizkortzerako Gomendioak.

Gure esker onak Nuria Clerigué, Nuria Aymerich, Marisol Alcasena, Diego Reyero eta Carlos Iberori, Nafarroan denboraren mendekoak diren patologiei buruzko dokumentuen berrikuspen eta idazketan parte hartzeagatik. Dokumentu horiek web orrian ikus daitezke:

<http://www.plandesalud.navarra.es>

AURKIBIDEA

1. [Oinarrizko Bizi-Euskarria \(OBE\) helduengan](#)
2. [Gorputz arrotzek buxatutako helduengan](#)
3. [Kanpo-Desfibrilakore Automatikoa \(KDA\)](#)
4. [Helduen Bizi-Euskarri Aurreratua](#)
5. [FB / PGTB-ren Algoritmoa Helduengan](#)
6. [Asistolia / PGAE Algoritmoa](#)
7. [Bradikardien Algoritmoa helduengan](#)
8. [Takikardia pultsiodunaren Algoritmoa helduengan](#)
9. [Oinarrizko Biz-Euskarri Pediatrikoaren Algoritmoa \(OBEP\)](#)
10. [Buxatutako arnasbidearen Algoritmoa Pediatrian](#)
11. [Bizi-Euskarri Pediatriko Aurreratuaren Algoritmoa \(BEAP\)](#)
12. [Algoritmoa \(FB, PGTB\)](#)
13. [Asistolia/PGTB-aren Algoritmoa Pediatrian](#)
14. [Bradikardiaren Algoritmoa Pediatrian](#)
15. [QRS estuko takikardiaren Algoritmoa Pediatrian](#)
16. [QRS zabaleko takikardiaren Algoritmoa](#)
17. [Jaioberrien Bizi-Euskarri Aurreratuaren \(BEA\) Algoritmoa](#)
18. [Geldialdi Kodea \(BBG\)](#)
19. [Infartu Kodea](#)

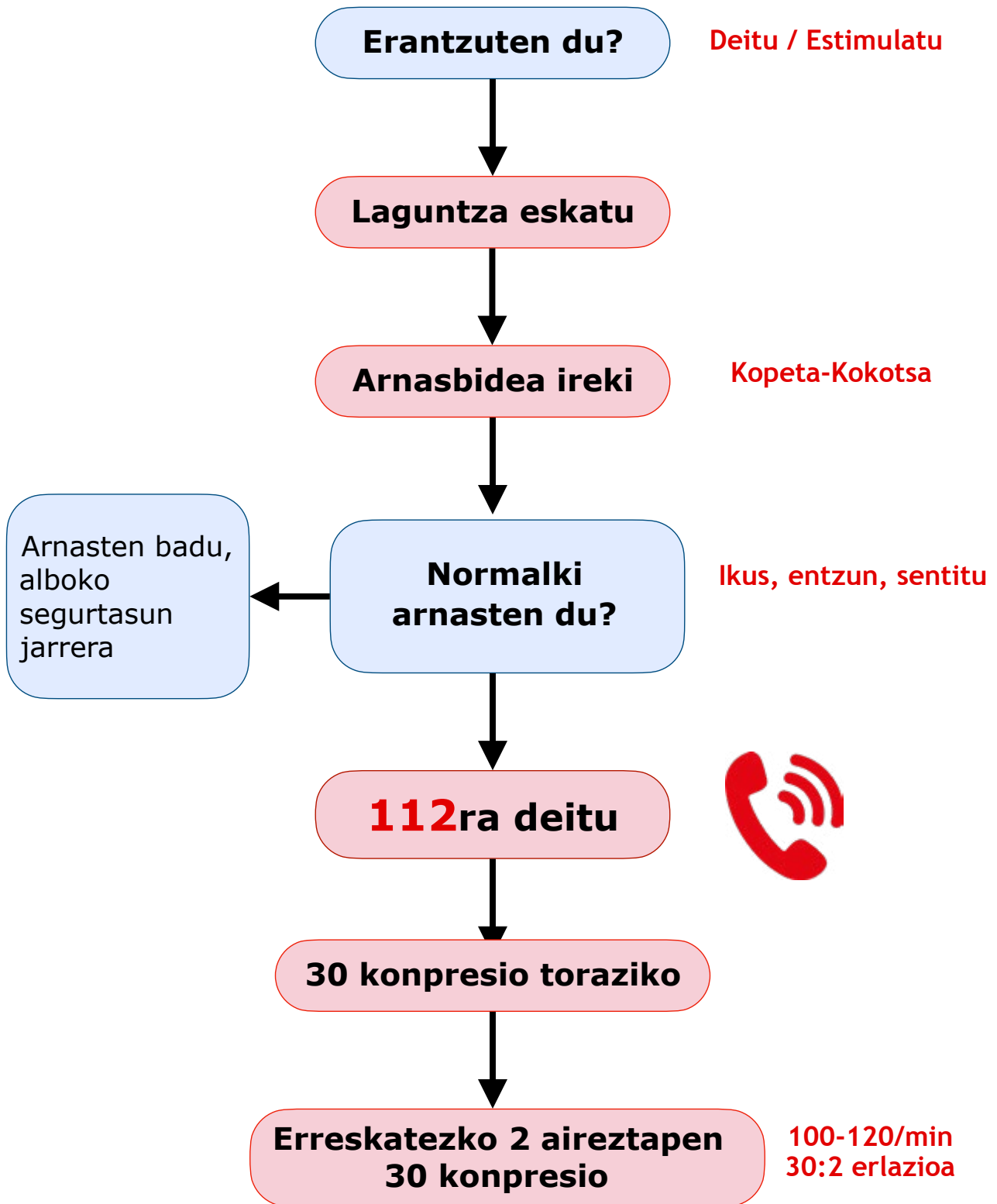
20. Infartu Kodea
21. Trauma Kodea. Bihotz geldialdi traumatikoa
- 22-24. Trauma Kodea
- 25-26. Politraumatizatuaren maneiua
27. Glasgoweko koma eskala eta helduen Revised Trauma Score (RTS)
28. Glasgoweko koma eskala eta Trauma Pediatrikoaren Indizea (TPI)
- 29-30. Paziente pediatriko politraumatizatuaren maneiua
31. BAG (Biktima Anitzeko Gertakaria) Nafarroan
32. BAG (Biktima Anitzeko Gertakaria) Nafarroan
33. Oinarrizko Triaiea: SHORT
34. Iktus Kodea
35. Iktus Kodea (1. gehigarria / 2. gehigarria)
36. Iktus Kodea (Ospitalez kanpoko osasun arreta. Lekualdatzearen baldintzak
37. Iktus pediatrikoaren Kodea
38. Iktus pediatrikoaren Kodea. 1. gehigarria. Aktibazioa
39. Iktus pediatrikoaren Kodea. 2. gehigarria. rtPA bidezko berriragazkorpen tratamendua
40. Race Eskala – Hurrendako Rankin Eskala
41. Helduentzako Sepsis Kodea Ospitalez kanpoko esparruan

- 42. Haurrentzako Sepsis Kodea Ospitalez kanpoko esparruan
- 43. Anafilaxia
- 44. Helduen BEAren Algoritmoa. Covid-19
- 45-46. Emergentsietako botikak helduengan (I) eta (II)
- 47-51. Emergentsietako botikak Pediatrian (I), (II), (III), (IV) eta (V)

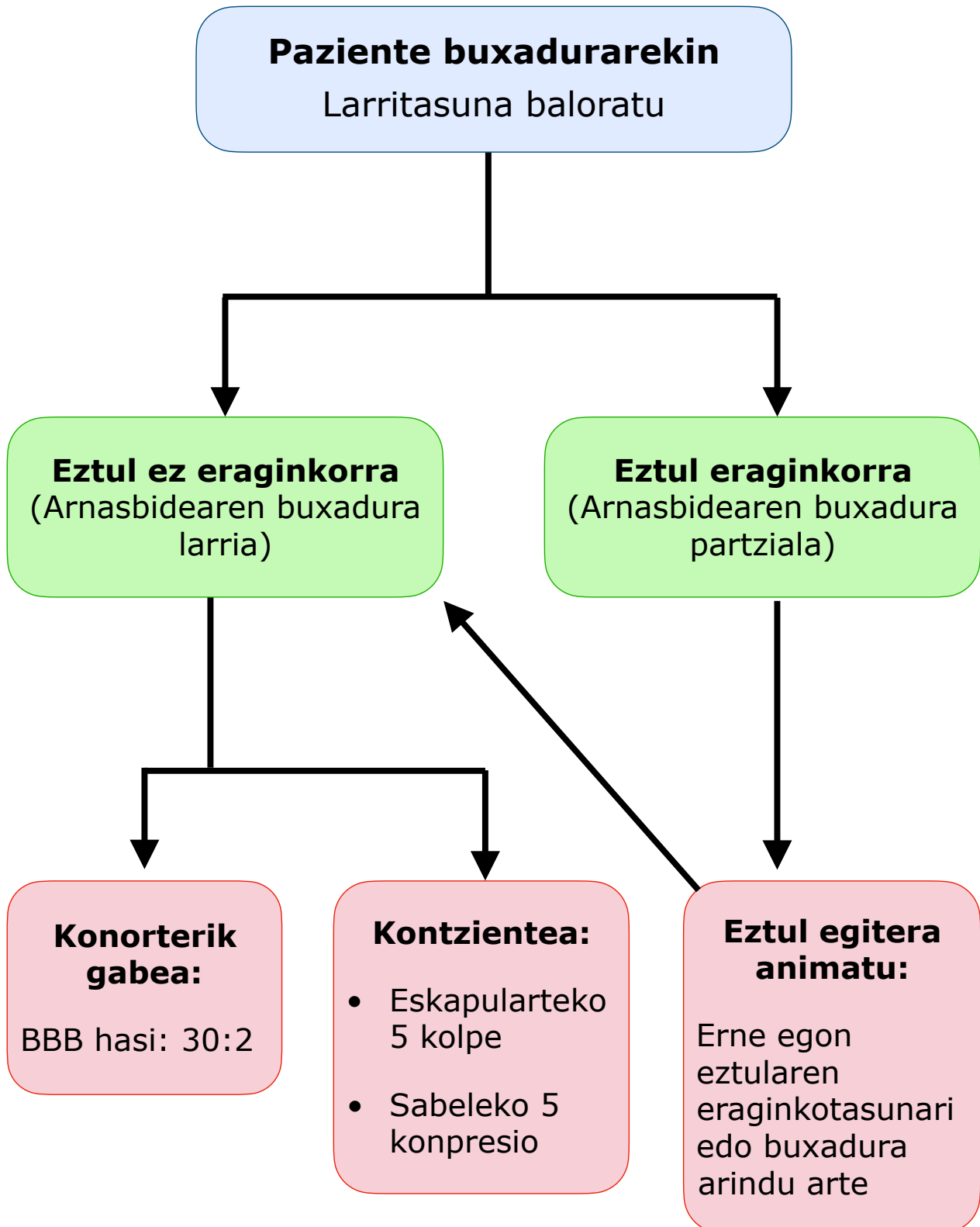
PEDIATRIAKO GEHIGARRIAK

- 52. Hodi endotrakealen tamainak eta laringeko maskara
- 53. Ebaluazio Pediatrikoaren Triangelua (EPT)
- 54. EPT-ren araberako diagnostiko fisiopatologikoa
- 55. Normaltasunaz kanpoko konstante pediatrikoak
- 56. Haurren BEAren Algoritmoa. Covid-19
- 57. Biktima Anitzeko Gertakari (BAG) pediatrikoa

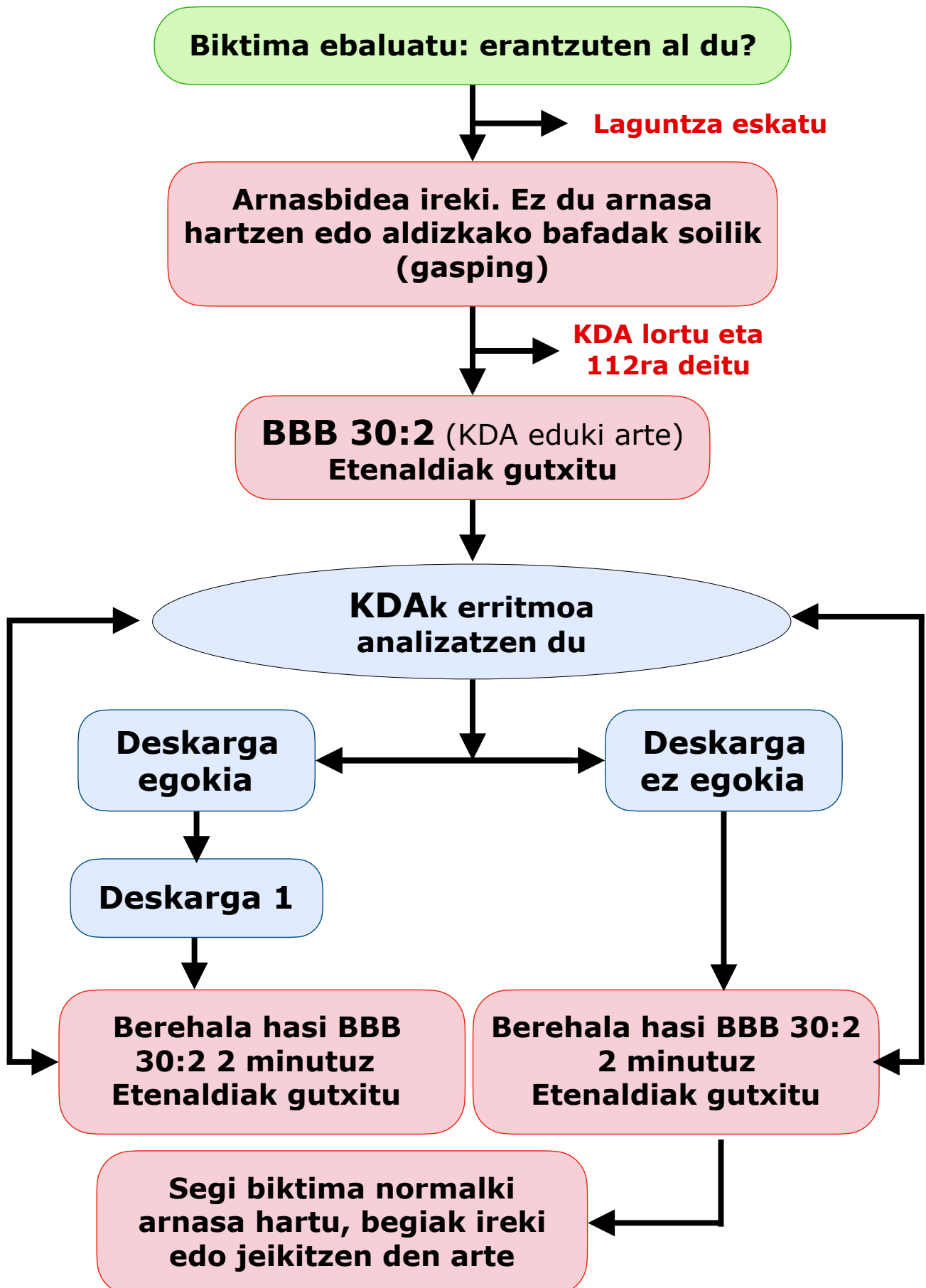
Oinarrizko Bizi-Euskarriaren Algoritmoa Helduetan (OBE)



**Ahal bezain laister laguntzaren
bila joan edo norbait bidali**



Kanpo-Desfibriladore Automatikoaren (KDA) erabiltzeko Algoritmoa



Helduen Bizi-Euskarri Aurreratuaren (BEA) Algoritmoa

Biktima ebaluatu: ez du erantzuten?
Arnasbidea ireki.
Ez du arnasa hartzen edo aldizkako bafadak

**Desfibriladorea lortu
 eta 112ra deitu**

**BBB 30:2 Monitore/desfibriladorea eduki arte
 Etenaldiak gutxitu**

Monitore/desfibriladorea konektatu
Bihotz-erritmoa ebaluatu

Erritmo desfibrilagarria
FB / PGTB

Erritmo ez desfibrilagarria
Asistolia / PGAE

Deskarga 1

**Berezko zirkulazioaren
 itzulera**

Berehala hasi
 BBB 30:2
 2 minutuz
**Etenaldiak
 gutxitu**

**Gelditze-ondoko berehalako
 tratamendua:**

- Aintzat hartu: ABCDE gidak
- Kontrolpeko aireztapen eta oxigenazioa
- 12 deribazioko EKG
- Kausa sortzailea tratatu
- Temperaturaren kontrola: hipotermia terapeutikoa.

Berehala hasi
 BBB 30:2
 2 minutuz
**Etenaldiak
 gutxitu**

KALITATEZKO BBB

- Konpresio torazikoak: **tokia, maiztasuna, sakontasuna, deskonpresioa**
- Ekintzak planifikatu BBB eten aurretik
- Arnasbide aurreratua eta kapnografia aintzat hartu
- Arnasbidea isolatua badago, etengabeko konpresio torazikoak
- Sarbide baskularra (zainbarnekoa, hezurbarnekoa)
- 3-5 minuturo Adrenalina eman
- Kausa itzulgarriak zuzendu (H-T)

KAUSA ITZULGARRIAK (H-T)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hipoxia • Hipobolemia • Hipotermia • Azidosia (H⁺) • Hipo/Hiperpotasemia | <ul style="list-style-type: none"> • Biriketako Tronbosia • Toxikoak • Tentsio-pneumotoraxa • Bihotz-buxadura (Tamponade) • Tronbosi koronarioa |
|---|--|

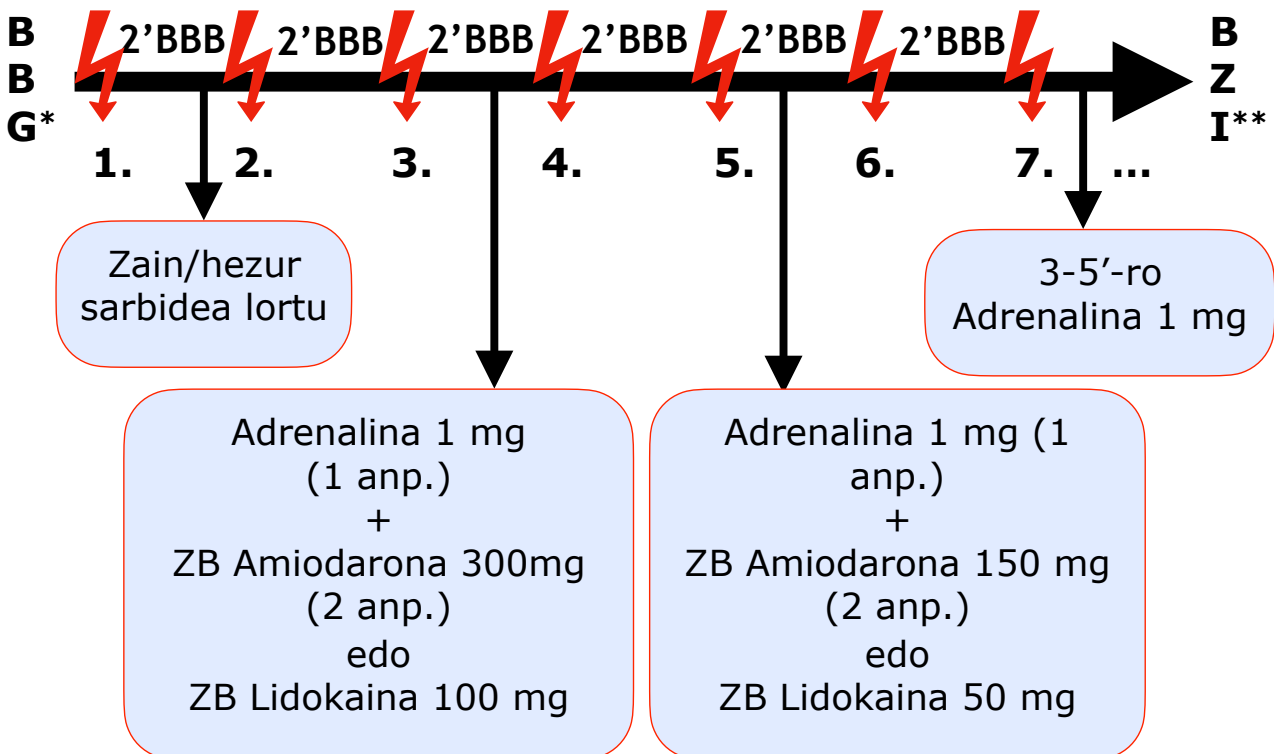
Biktima ebaluatu: *erantzuten al du?*
Arnasbidea ireki.
Ez du arnasa hartzen edo aldizkako bafadak
(gaspings) soilik

KDA eta 112ra deitu

BBB 30:2 KDA/monitorea eduki arte
Etenaldiak gutxitu

KDA/Desfibriladorea konektatu

Erritmo desfibrilagarria: FB / PGTB



***BBG: Bihotz-biriketako Geldialdia**

****BZI: Berezko Zirkulazioaren itzulera**

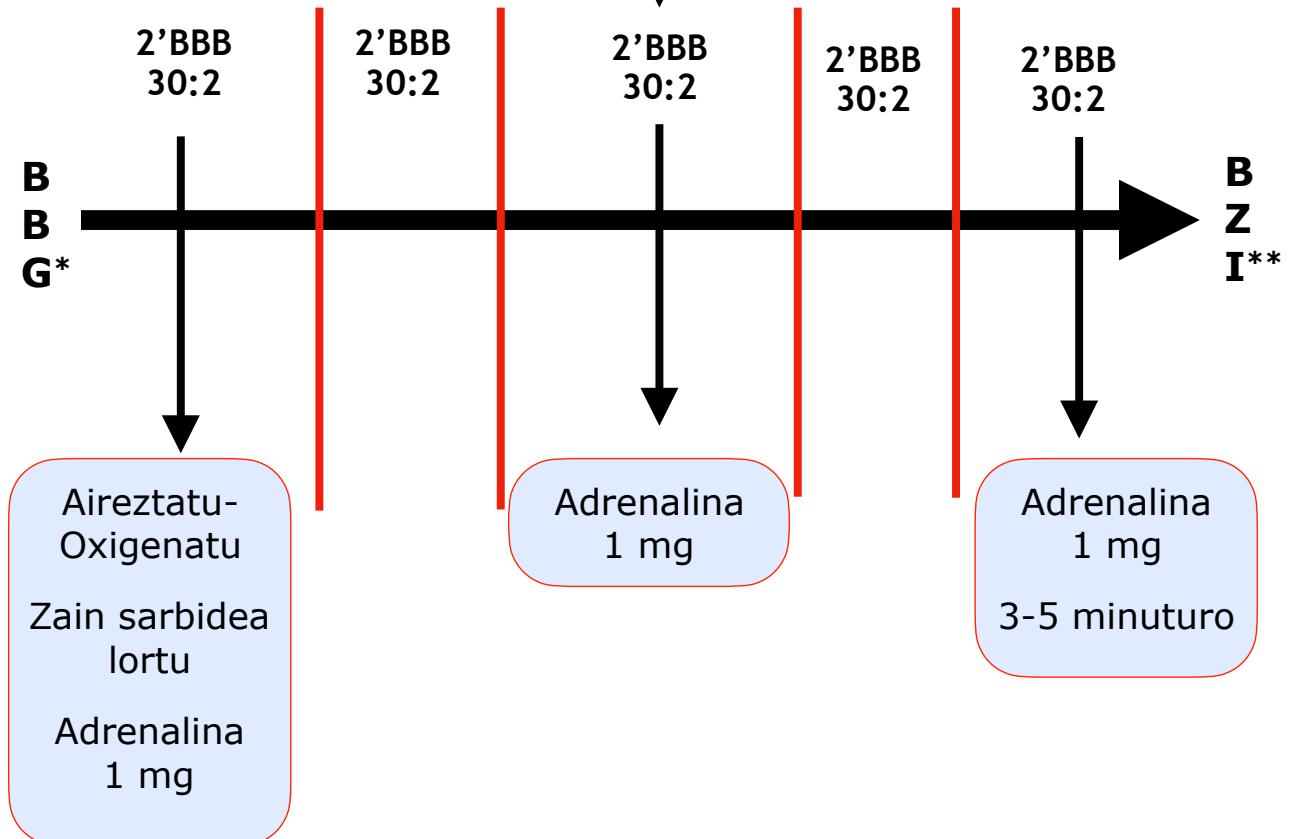
Biktima ebaluatu: erantzuten al du?
Arnasbidea ireki.
Ez du arnasa hartzen edo aldizkako bafadak soilik

KDA eta 112ra deitu

BBB 30:2 KDA/monitorea eduki arte
Etenaldiak gutxitu

KDA/Desfibriladorea konektatu

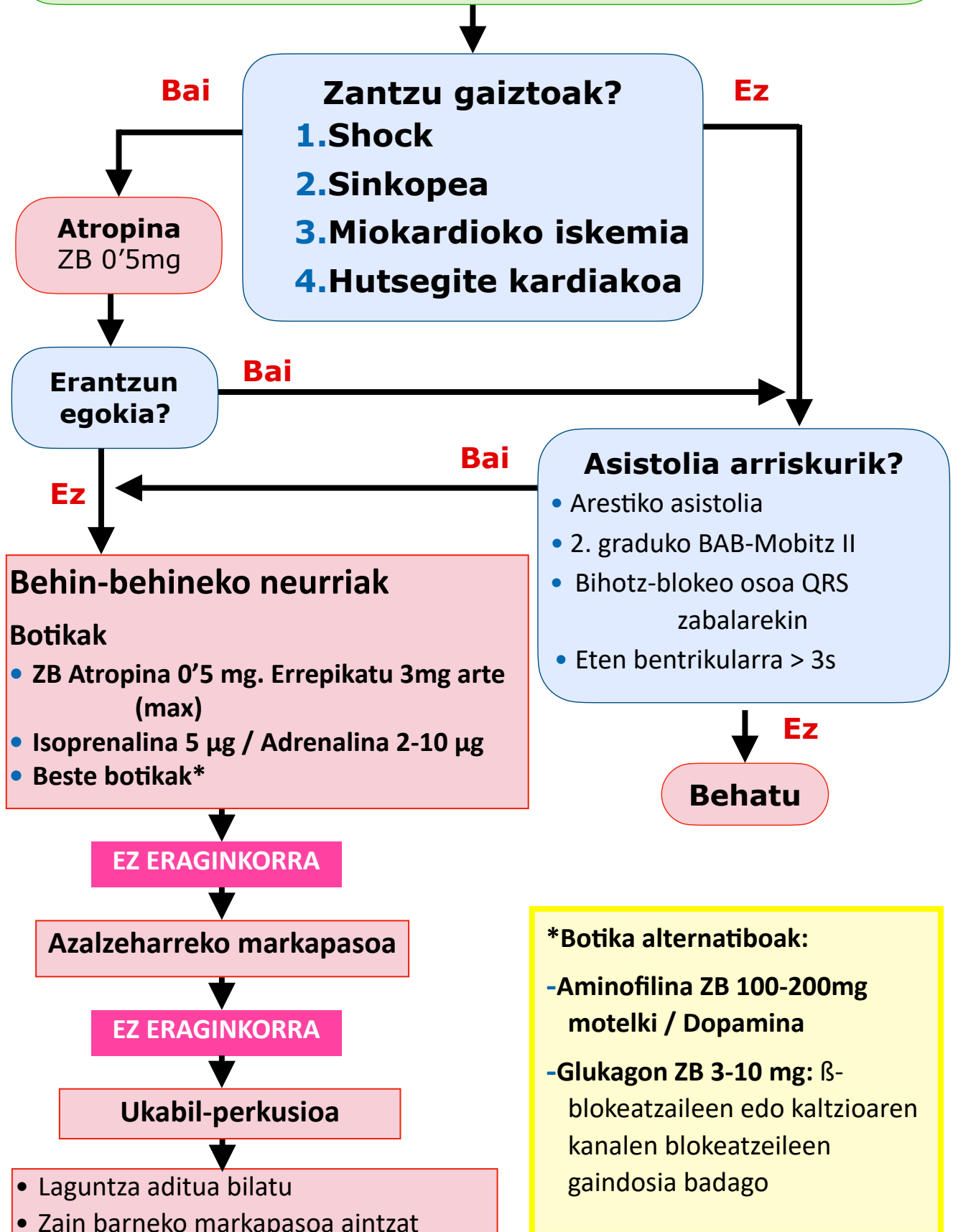
Erritmo ez desfibrilagarria: FB / PGTB



***BBG: Bihotz-biriketako Geldialdia**

****BZI: Berezko Zirkulazioaren itzulera**

- Baloratu: ABDCE gidak
- Oxigenoa eman; zain sarbidea lortu
- EKG, TA eta SpO₂ monitorizatu; 12 deribazioko EKG egin



EZ EGONKORRA

ABCD gidak aintzat hartu.
 SpO₂ < %94 bada, O₂ eman eta ZB sarbidea lortu.
 EKG, TA eta SpO₂ monitorizatu; 12 deribazioko EKG egin.
 Itzulgarriak diren kausak identifikatu eta tratatu (asaldura elektrolitikoak, hipobolemia...)

Ezegon-kortasun zantzurik?

1. Shock
2. Sinkopea
3. Min torazikoa
4. Hutsegite kardiakoa

Deskarga sinkronizatua 3 saio arte
 Arrakastarik ez: ZB
 Amiodarona 300 mg 10-20 minututan edo
 Prokainamida 20-15 mg/kg 20 minututan
 Deskarga sinkronizatua errepikatu
 Amiodarona erabili bazen, eman 900mg/24 h.

Ez**EGONKORRA****QRS ESTUA: < 0'125"?****QRS ZABALA
Erritmoa?****QRS ESTUA
Erritmoa?****IRREGULARRA****ERREGULARRA****ERREGULARRA****IRREGULARRA****Aukerak:**

- FA adarraren blokeoduna: QRS estu gisa tratatu
- FA aureszitatu: kontuan hartu amiodarona.
- TB polimorfikoa (Torsades de pointes, ad.): Magnesio sulfato 2gr 10 minututan

TB bada (edo dudazko erritmoa):

- ZB Prokainamida 10-15 mg/kg 20'-tan.
 - Amiodarona 300 mg 10-60'-tan.
- TSB adar-blokeo dun/eroapen aberrantearen aurrediagnostiko bada, takikardia erregular QRS estudun gisa tratatu

Maniobra bagalak

Ez eraginkorra

6mg Adenosina bolo azkarrean

Badirau: 12 mg

Badirau: 18 mg

EKG bidezko etengabeko monitorizazioa

Ez eraginkorra

Balizko FA

Diltiazan edo β-blokeatzaileak

Bihotzaren huts-egitearen zantzuak:

Digoxina edo Amiodarona

Iraupena > 48h bada, Antikoagulazioa

ANALGESIA + SEDAZIOAREKIN BETI:**Analgesia:** Fentanilo 100-150µgr**Sedazioa:** Midazolam 0,3mg/kg

Etomidato 0,3mg/kg

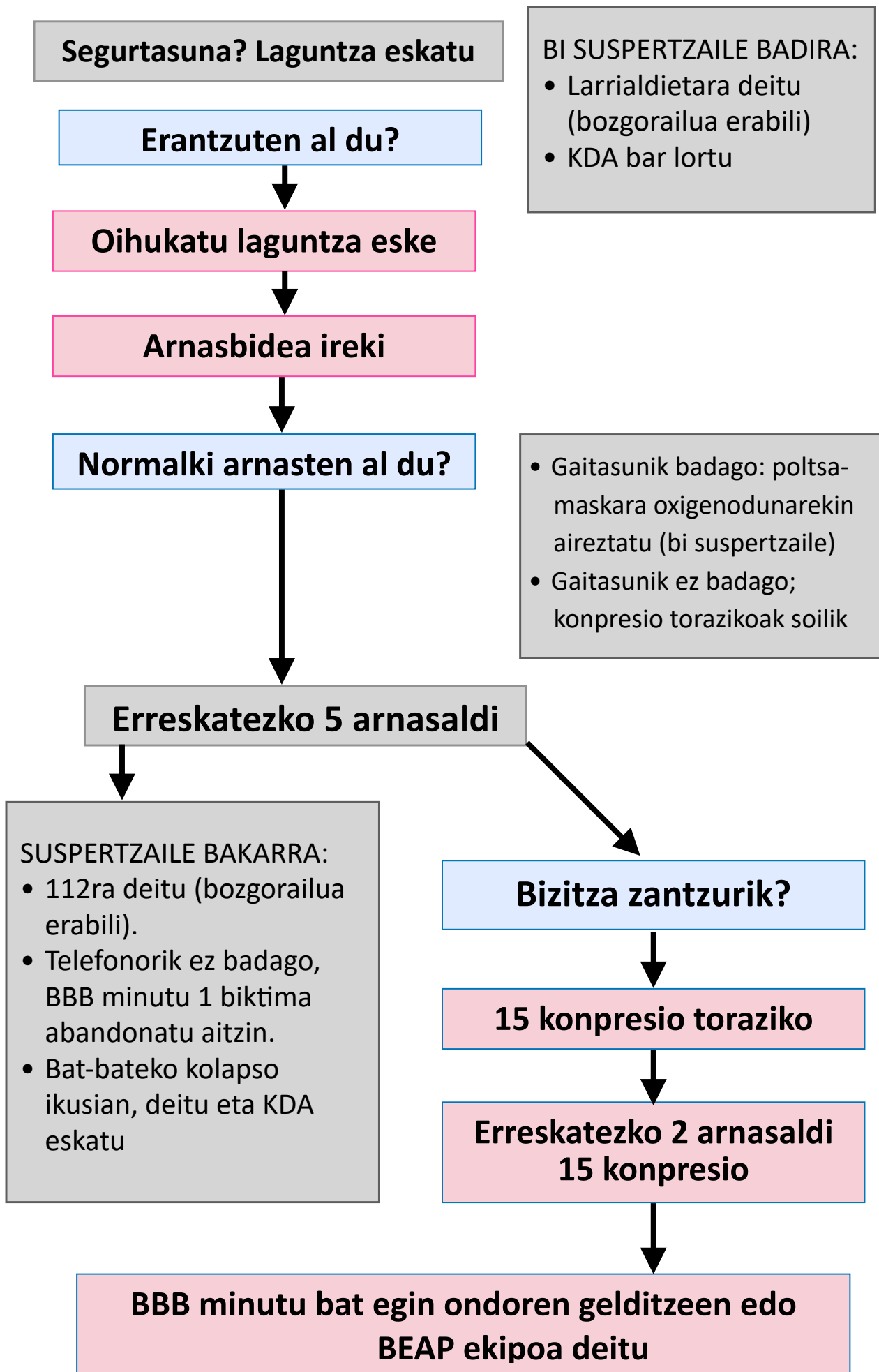
Ez eraginkorra

Berapamilo edo β-blokeatzaileak

Deskarga sinkronizatua 3 saio arte

Oinarrizko Bizi Euskarri Pediatrikoaren Algoritmoa (OBEP)

ERC-ren Gomendioak 2021©



Segurtasuna? Laguntza eskatu

Paziente buxadurarekin
Larritasuna baloratu

Laguntza eskatu

Eztul ez erakinkorra
(Arnasbidearen
buxadura larria)

Eztul erakinkorra
(Arnasbidearen
buxadura partziala)

Inkonstzientea:

- Arnasbidea ireki
- 5 aireztapen
- Hasi BBB 15:2

Konstzientea:

- Eskapularteko 5 kolpe
- 5 konpresio:
 - Torazikoak bularreko umeetan
 - Abdominalak >1 urteko umeetan

Eztul egitera animatu:

Erne egon eztularen eraginkortasunari edo buxadura arindu arte.

Bizi-Euskarri Pediatriko Aurreratuaren Algoritmoa (BEPA)

Segurtasuna? Laguntza eskatu

Ezagututako bihotz geldialdia?
(Hipoxiak eta iskemiak eragindako bradikardia barne)

Hasi/segi OBEP
Etenaldiak gutxitu
Ziurtatu LZ/BEA ekipoa jakinaren gainean dagoela
Monitorea/Desfibriladorea jarri

Bihotz-erritmoa ebaluatu

Desfibrilagarria

4J/kg-ko
Deskarga eman

Berehala hasi 2 minutuko BBB.
Etenaldiak gutxitu
3. deskargaren ondoren:
- ZB/HB Adrenalina 0'01 mg/kg (max 1mg)
- ZB/HB Amiodarona 5mg/kg (max 300mg)

Berezko
Zirkulazioaren
Itzulera (BZI)

Bizkortze-
aren
amaiera

Ez Desfibrilagarria

Ahalik eta
lasterren eman ZB
/ HB Adrenalina
0'01 mg/kg (max
1mg)

Berehala hasi 2 minutuko BBB.
Etenaldiak gutxitu

BBB BITARTEAN:

- BBB-ren kalitatea bermatu: maiztasuna, sakontasuna, deskonpresioa.
- Poltsa-maskara %100 oxigenodunarekin aireztatu (hobe bi pertsonen).
- Hiperbentilazioa ekidin.
- Sarbide baskularra (zain/hezur barnekoa)
- Behin adrenalina emanda, 3-5 minuturo errepikatu.
- Botika ematearen ondoren 5-10 ml SF boloa eman.
- 5. deskargaren ondoren, errepikatu 5mg/kg Amiodarona (max. 150mg)
- Aintzat hartu arnasbidearen isolamendu aurreratua eta kapnografiaren erabilpena (gaitasunik badago)
- Intubazio trakealaren ondoren, etengabeko konpresio torazikoak mantendu. Aireztapen maiztasuna: 25 am (<1u.), 20 am (1-8 u.), 15 am (8-12 u.) eta 10 (> 12 u.)
- Aintzat hartu gero eta handiagoko deskarga dosiak (max 8J/kg; max 360 J) FA eta Pultsurik gabeko takikardia bentrikular errefraktarioan (≥ 6 deskarga)

KAUSA ITZULGARRIAK ZUZENDU (4H, 4T)

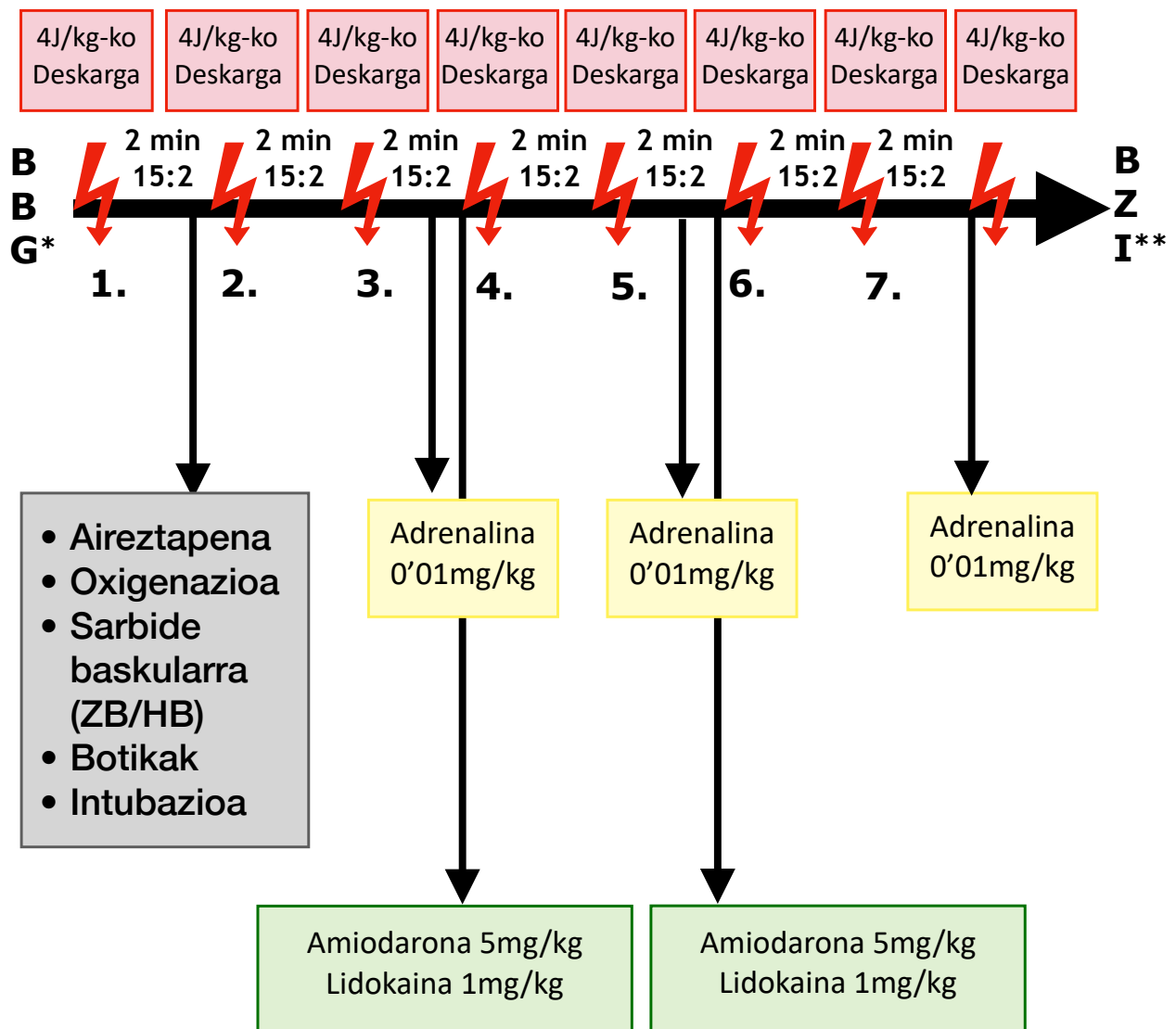
- Hipoxia
- Hipobolemia
- Hiper/hipopotasemia, -kaltzemia, -magnesemia, hipogluzemia.
- Hipotermia-hipertermia
- Gai Toxikoak
- Tentsio pneumotoraxa
- Bihotz-buxadura (Tamponade)
- Tronbosi koronarioa/biriketakoa

ALGORITMOA EGOERA BEREZIETARA EGOKITU (TRAUMA, ECMO-BBB)

BZI GERTATU TA BEREHALA:

- ABCDE abordatzea/maneiuia
- Kontrolpeko oxigenazioa (SpO₂ %94-98) eta aireztapnea (normokapnia)
- Hipotentsioa saihesti.
- Kausa itzulgarriak tratatu.

BBG → ERRITMO DESFIBRILAGARRIA (FB/PGTB)

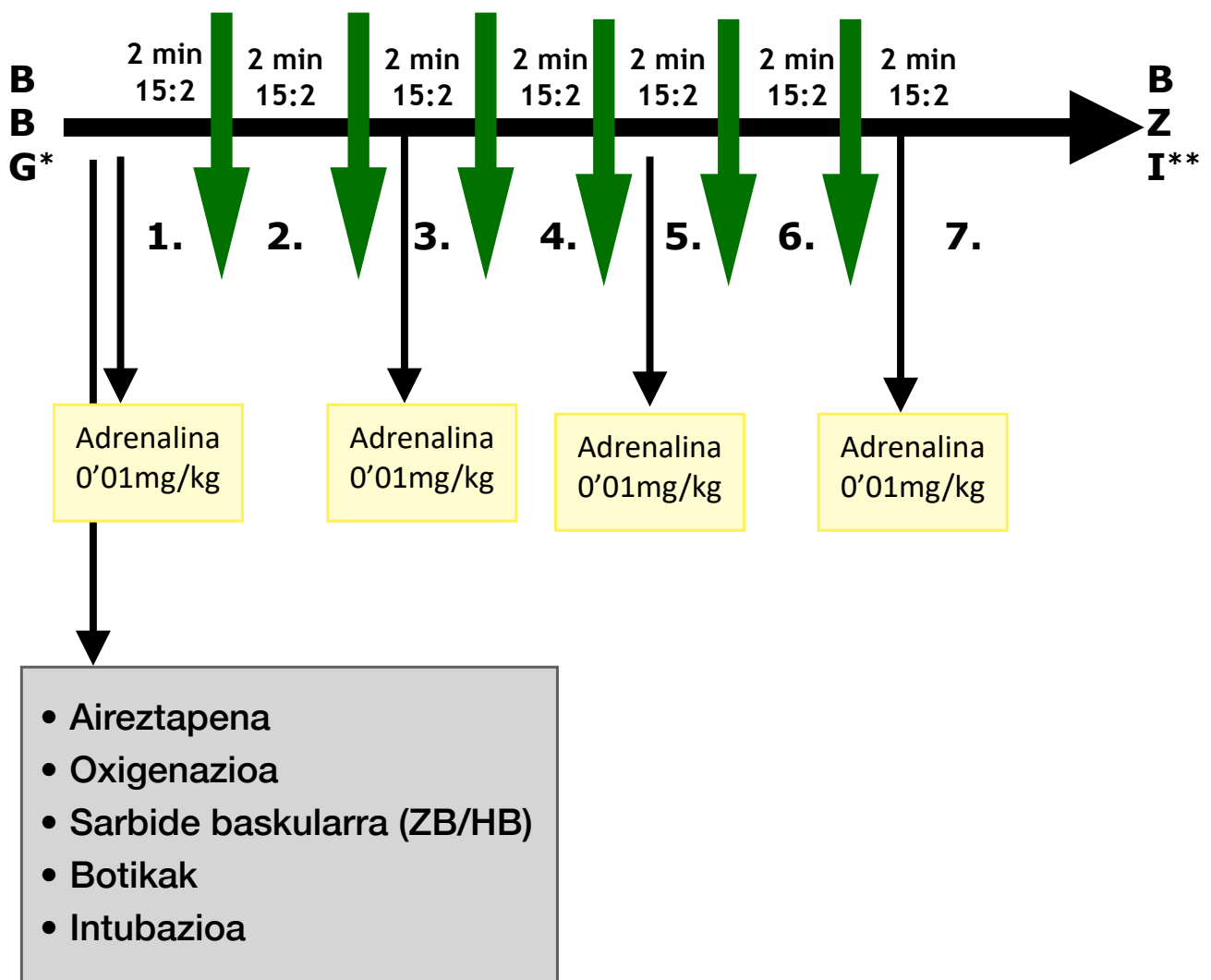


%2 Lidokaina: 20mg/ml
%5 Lidokaina: 50mg/ml

***BBG:** Bihotz-biriketako Geldialdia

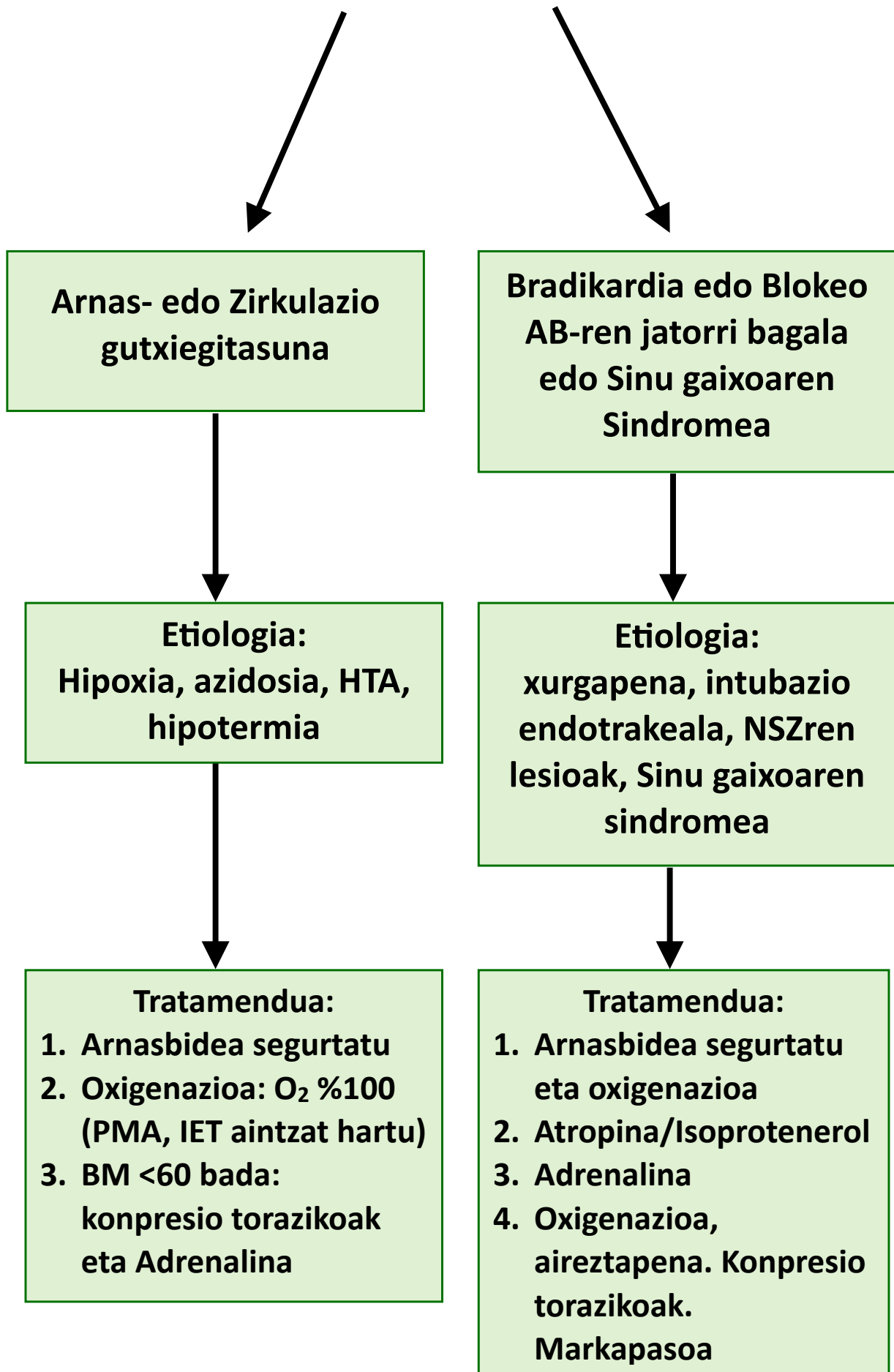
****BZI:** Berezko Zirkulazioaren itzulera

BBG ERRITMO EZ DESFIBRILAGARRIA



***BBG: Bihotz-biriketako Geldialdia**

****BZI: Berezko Zirkulazioaren itzulera**



Oxigenoterapia eta sarbidea
Monitorea eta 12 deribazioko EKG
Erritmo-tira inprimatu
ATROPINA prest eduki

HEMODINAMIKOKI

EGONKORRA

MANIOBRA BAGALAK
izotz-poltsa, Valsalva

ZB ADP (ADENOCOR®)

Bolo zuzena eta azkarra eta
segidan 5-10ml SF

1. dosia: 0,1-0,2mg/kg (max. 6mg)
(<1 urte: 0,15-0,2mg/kg)
2. dosia: 0,2mg/kg (max. 12mg)
3. dosia: 0,3mg/kg (max. 12-18mg)

ZIUP abisatu

ZB AMIODARONA (SG %5ean diluitu):

5mg/kg-ko boloa 15-20
minututan.

15 minuturo errepika daiteke.
Gehienez: 3 dosi

EZ EGONKORRA

Bihotz-gutxiegitasuna, shock,
kontzientzi-mailaren gutxitzea

ZIUP abisatu

SARBIDEA BADU:
ADP probatu
lehenago

KARDIOBERTSIO ELEKTRIKO SINKRONIKOA

Dosia: 1J/kg

Dosi gehiago: 2.: 2J/kg

Gehienez: 4J/kg

Sedoanalgesia:

Midazolam + Fentanilo edo
Propofol+Fentanilo

ZB ADP

Besteak: **Amiodarona**

ZIUP ABISATU

Oxigenoterapia eta sarbidea
Monitorea eta 12 deribazioko EKG
Erritmo-tira inprimatu
ATROPINA prest eduki

HEMODYNAMIKOKI**EGONKORRA****EZ EGONKORRA**

Balizko TSB eroapen
aberrantearekin?

BAI edo
ZALANTZA

EZ

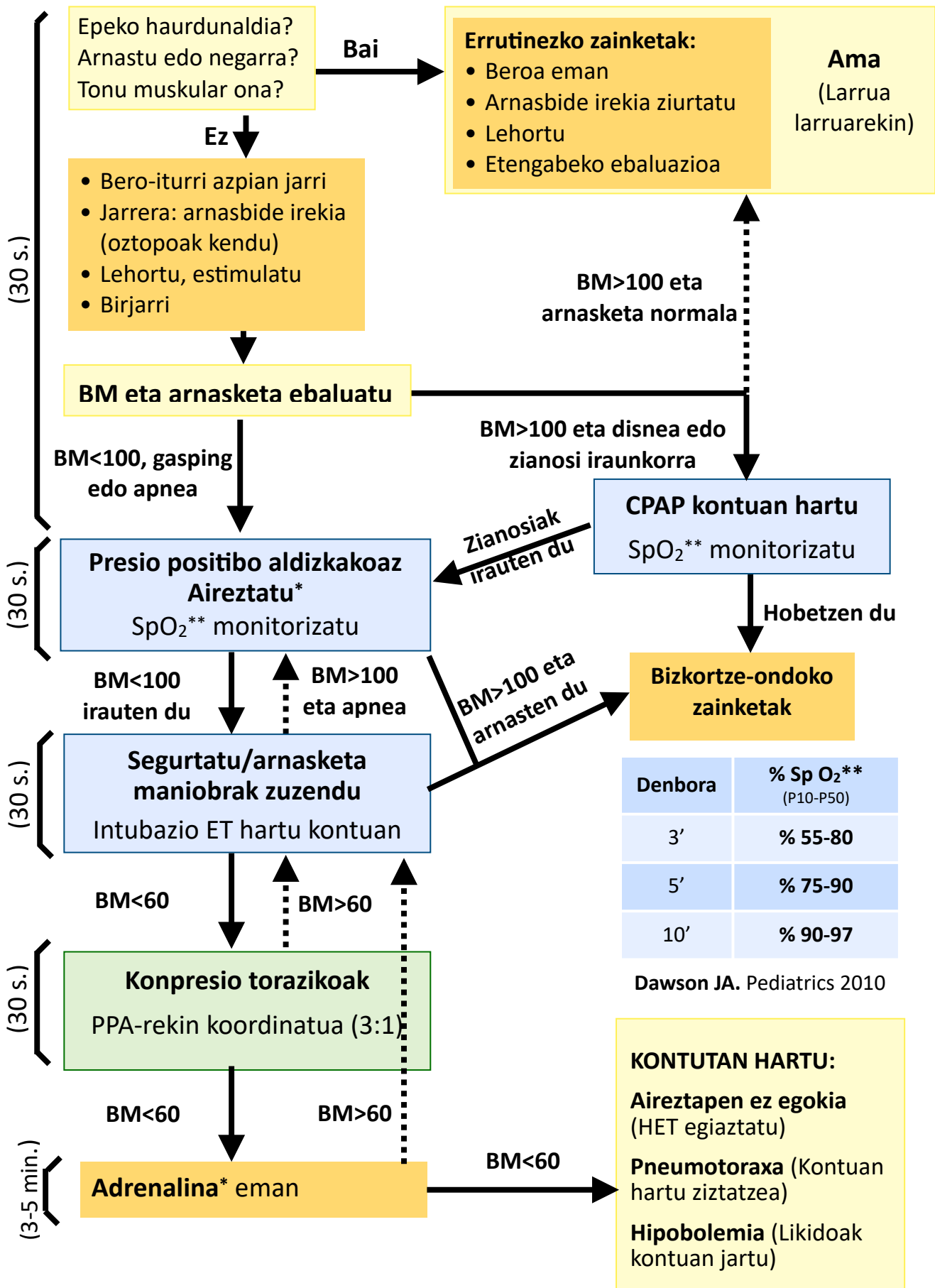
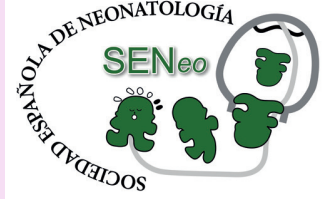
Maniobra
bagalak eta
ADP

ZB Amiodarona
(SG %5-ean diluitu):
5mg/kg-ko boloa
15-20 minututan.
15 minuturo
errepika daiteke.
Gehienez: 3 dosi

**KARDIOBERTSIO
ELEKTRIKO
SINKRONIKOA**

Dosia: 1J/kg
Dosi gehiago: 2.: 2J/kg
Gehienez: 4J/kg
Sedoanalgesia:
Midazolam + Fentanilo
edo Propofol+Fentanilo

Torsade de Pointes bada: Magnesio Sulfatoa (1'5 gr = 10ml)
50 mg/kg Magnesio Sulfatoa gutxienez %50ean diluitua SG
%5-ean. 20 minututan eman.



* Intubazio endotrakeala apnea irauten badu edo BM < 100

** Sentsorea eskuan edo eskuineko eskumuturrean. Hasierako FiO₂: 0'21

GELDIALDI KODEA

AKTIBATZEKO IRIZPIDEAK

1) Geldialdi Kodearen AURREAKTIBAZIO irizpideak

- SOS-Nafarroatik detektaturiko Ospitalez kanpoko Bihotz Geldialdiaren diagnostikoa edo susmo diagnostikoa.
- Ospitalizazio eremuek zein Lizarra eta Tuterako larrialdi esparruek detektaturiko bihotz geldialdiaren diagnostikoa.

2) Geldialdi Kodearen EZ AKTIBATZEKO irizpideak

- Diagnostiko aldaketa.
- Heriotza (pasatako denbora, adina, aurrez aurretiko patologiak edota ez bizkortzeko aginduak direla-eta, BBB aurreratuaren maniobrak ez egitea).
- BBB aurreratua egin eta gero berezko zirkulazioaren itzulera (BZI) gertatzen ez denean.
- BZI gertatu bai baina ahalegin terapeutikoa mugatzeko jarraibideak daudenean: dela adina, aurretiazko patologia medikoa edo/eta aurretiazko bizi-kalitatea. Beren erreferentziazko ospitaleetako larrialdi-eremuetara lekualdatu edo artatuko dira: NUO, GOH edo RSO.

3) Geldialdi Kodearen AKTIBATZEKO irizpideak

- Larrialdi-ekipoek artatutako bihotz-geldialdia baldin-eta inklusio irizpideak betetzen badituzte (BZI, hipotermia edo Azalzeharreko Interbentzio Koronarioa)
- «In itinere» bihotz geldialdia: anbulantzia baten barruan (OBE, BEA) gertatzen dena, BBB maniobrak egiten ari diren bitartean.
- Asistoliako emailearen irizpideak betetzen dituen bihotz-gelditzea (programa hau ez dago aktiboa, egun)

4) Geldialdi Kodearen BERTAN BEHERA uzteko irizpideak

- Bihotz geldialdiaren edozein unean gertatzen den heriotza. Geldialdi kodea bertan behera utziko da zentro hartzailari jakinarazita. "In itinere" geldialdiaren kasuan, hildako pazientearekin iritsiko dela jakinaraziko da.
- BZI gertatu bai baina ahalegin terapeutikoa mugatzeko jarraibideak badaude: adina, aurretiazko patologia medikoa eta aurretiazko bizi-kalitatea.

INFARTU KODEA

Prozedura orokorrak

Birperfusiorako hautagaia den STIMIAREN diagnostikoa

- **MIAREkin bateragarriak diren sintomak, 12 ordutik beherako garapena dutenak** (mina, bat-bateko disnea, sinkopea, bizkortutako BGG) **edo > 12 ordu, baldin eta minarekin, ST-ren igoerarekin edo/eta ez-egonkortasun hemodinamikoarekin segitzen badu.**
- **ST-ren igoera iraunkorra edo HBEAB duen EKG. Aintzat hartu beste alterazio batzuk iskemian edo ezkerreko balaren gaixotasuna iradokitzen duen klinikarekin** (ST-ren jeitsiera ≥ 8 deribazioetan). **Lehen EKG kontaktu medikutik <10'-etan egingo da.**
- **Komorbilitate larria edo bizi-itxaropen mugaturik gabe** (dementzia aurreratua, gaixotasun terminala, minbizia...), **adin handia** (ad. > 90 urte, bizi-kalitatea balioetsi...)

INFARTU KODEAREN aktibazioa

Neurri orokorrak

1. **Atsedena:** ahoz gorako etzanera, burua apur bat altxatua
2. **Etengabeko monitorizazioa:** TA, Sat O₂ eta EKG
3. **Desfibriladorea eta BEAREN materiala prest** pazientetik hurbil.
4. **Zain sarbide periferikoa** SF-rekin, ahal bada ezker besoan.
5. **Oxigenoterapia** baldin eta Sat O₂ < % 90
6. **Medikazio orokorra:**
 - Aho bidezko **AAS** 250 mg estaldura enterikorik gabekoa edo ZB **Inyesprin**® 1/2 anpulu, alergia edo hartze kronikoa izan ezik.
 - **Minaren tratamendua:**
 - ◆ **NTG:** MA edo ZB. Kontraindikazioak: TA <90 mmHg, BM < 50 tm, EsB-ko MIA edo, azken 48 h-tan, fosfodiesterasaren inhibitzaileak (Sildenafil-Viagra® eta antzekoak).
 - ◆ **Kloruro morfikoa:** ZB edo AA 2-5 mg. 5 minuturo errepika daiteke (max 20 mg). Kontuz baldin eta TAS < 90 mmHg.
 - ◆ **Fentanilo:** ZB 50-100 µg (1µg/kg). Dosiaren erdia errepikatu 5 minuturo 3µg/kg arte.
 - ◆ **Meperidina:** ZB 30 mg, motelki.
 - **Antiemetikoak:** ZB, goitigalea badago. Adibidez, **Metoklopramida**.
7. **Zaintza eta konplikazioen tratamendua:**
 - **HTA** (TA > 160/100): Aho bidezko betablokeatzailea (50 mg **Atenolol** edo 2'5 mg **Bisoprolol**). Kontraindikazioak: Asma, BAGK (kaptopril eman), Blokeo AB, BG, hTA edo Bradikardia < 50tm. Nifedipino ez erabili.
 - **Hipotentsioa** (TAS < 90 mmHg edo/eta **Bradikardia** < 50 tm: ZB 1mg Atropina 5-10 minuturo 3 mg arte edo eta 250 ml SF 15 minututan BG ez badago.
 - **Arritmiak, BGK, BBG...**

Ebaluazio klinikoa eta arrisku iskemikoak edota hemorragikoak

Ondoko datu kliniko hauek jasoko dira:

- Mina: hasierako ordua, iraupena
- Adina, pisua, arrisku kardiobaskularreko faktoreak (AKB).
- Alergiak
- Aurrekari koronarioak eta bestelakoak
- Ohiko medikazioa
- Azterketa fisikoa eta konstanteak: perfusioa, Sat O₂, TA, BM, AM, killip
- Infartuaren kokapena eta zabalpena.

- ☑ **NUOko kardiologo koordinatzaileari deia 112-Nafarroaren bidez**
- ☑ **Birperfusio bidea eta artatze tokiaren hautaketa: LIKp edo Fibrinolisia.**
- ☑ **112-Nafarroatik: Ospitaleratzeko izapideak**

LIKp-ra zuzendutako medikazio antitronbotikoa

Ahalik eta lehenen eman: BEAAn, Ospitaleko Larrialdietan, ZKUan edo Hemodinamikako gelan.

- **AAS:** 250 mg murtxikatua (edo ZB Inyesprin® 1/2 anpulu), hartu badu edo alergia izan ezik.
- **Bigarren antiagregatzailea:** NUOko kardiologo-koordinatzailearekin adostua, ezarritako protokoloari jarraituz eta arrisku hemorragikoa eta kontraindikazioak baloratu eta gero.
 - **Prasugrel:** 60 mg edo
 - **Tikagrelor:** 180 mg edo
 - **Klopidogrel:** 600 mg
- **Heparina sodikoa:** BZ 50-70 U/kg. Aurretik aho bidezko antikoagulatzaileak hartzen baditu, ez eman; salbu eta INR < 2 bada antikoagulatzaile dikumarinikoen kasuan.

Fibrinolisia zuzendutako gaixoaren medikazioa

Ahalik eta lehenen eman: Ospitale aurrekoan, Eskualdeko Ospitaletako Larrialdietan, NUOko ZKUan.

Helburua: < 10' diagnostikotik.

1. **Tratamendu fibrinolitikoa:**
Tenekteplasa (TNK): Pisuaren arabeko bolo bakarra.
2. **Medikazio antitronbotikoa:**
 - **AAS:** 250 mg murtxikatua (edo ZB Inyesprin® 1/2 anpulu)
 - **Klopidogrel:** Adinaren arabera
 - **Enoxaparina:** hautazkoa edo
 - **Heparina sodikoa:** Giltzurrunetako gutxiegitasunaz dudarik badago.

- **EZ eman MB botikak**
- **EZ eman AIEE, AAS izan ezik**

Paziente traumatikoa

Bihotz geldialdia. Geldialdi-ingurua

Hipoxia
Tentsio-pneumotoraxa
Bihotz-buxadura
Hipobolemia

Kausa ez traumatikoa
kontuan hartu

Litekeena

BEAren
Algoritmo
unibertsala

Inprobablea

Aldi berean, kausa itzulgarriei heldu

1. Odol-jario katastrofikoa kontrolatu
2. Arnasbidea kontrolatu eta oxigenazioa maximizatu
3. Aldebiko deskonpresio torazikoa
4. Bihotz-buxadura arindu
5. Odol-jarioa kontrolatzeko kirurgia edo hurbileko aortaren konpresioa
6. Transfusio masiborako eta fluidoetarako protokoloa

BEA hasi/segi

Denbora-tartea?
< 10' geldialditik
Eskarmentua?
Baliabideak?
Agertokia?

BBB-ren
amaiera
kontuan
hartu

Ez

Berezko
Zirkulazioaren
Itzulera?

Aintzat hartu
Berehalako bizkortze-
torakotomia

Bai

Ospitaleaurrea: Bizi-larrialdiko esku-hartzeak egin, soilik.
Ospitale egokira eraman berehala.
Ospitalean: Kalte-kontrolako bizkortzea.
Odol-jarioen behin-betiko kontrola.

IRIZPIDE FISIOLOGIKO-FUNTZIONALAK

Horietako bakarrarekin aktibatuko da Kodea

	< 1urte	1-2 urte	3-5 urte	6-14 urte	Helduak
AM	< 20 edo > 60	< 15 edo > 45	< 15 edo > 30	< 10 edo > 30	AM < 10 edo >30 SpO₂ < 90, Ez dago pultsu periferikorik Glasgow ≤ 13 BBG berreskuratua RTS-T < 12
SpO₂	< %90				
Pultsoak	Ez dago pultsu periferikorik, betetze kapilarra ≥ 3"				
	< 1urte	1-2 urte	3-5 urte	6-10 urte	11-14 urte
BM	< 90 edo > 180	< 80 edo > 180	< 60 edo > 140	< 60 edo > 130	< 60 edo >110
	< 1 hilb./1hil.-1 u.	1-2 urte	3-5 urte	6-10 urte	11-14 urte
TAs	< 60 < 70	< 74	< 80	< 85	< 90
Glasgow	≤ 13 edozein adinarekin				
	≤12 urte			13-15 urte	
Eskalak	TPI < 9			RTS-T > 12	
TPI: Trauma Pediatrikoko Indizea / RTS-T: Revised Trauma Score - Triajea					

IRIZPIDE ANATOMIKOAK

Horietako bakarrarekin aktibatuko da Kodea

NUO

- Lesio sarkorra buruan, lepoan, soinean eta gorputz-adarretan, belaunari eta ukondoari hurbilekoa.
- Fokalitate neurologikoarekiko traumatismo kraneo-enzefalikoak, garezurraren haustura irekia edo hondoratzea/itxuragabetasuna, garezurraren oinaldearen haustura.
- Gorputz-enberraren edo adarren traumatismo masibo itxia (harrapatzea/zapaltzea)
- Torax ez-egonkorra, saihetsetako boleta, hemotorax masiboa, pneumotorax irekia...
- Sabeleko lesioaren susmoa, segurtasun-uhalaren marka <12 urtekoengan.
- Erredurak > 2. gradua eta zabalera > %15 (> %10 <1 urteko haurrengan); 3. graduko erredurak aurpegian eta lepoan.
- Traumatismoarekin baterako inhalazioak edo urperaketak eragindako lesioak.
- Eskuari edo orkatilari hurbileko anputazioa.
- Gorputz-adar katastrofikoak.
- Gorputz-adar baten paralisia/paresia edo bizkarrezurmuinaren lesioaren susmoa.
- Gorputz-adar baten iskemia akutua.
- Hurbileko hezur luzeen (besahezurra edo/eta izterrezurra) bi haustura edo gehiago.
- Pelbisaren haustura.
- Bizkarrezurmuinaren lesioaren susmoa.

NUO

LESIOAREN ZINEMATIKA

Horietako bakarrarekin aktibatuko da Kodea

- Ibilgailutik eiekzioa (partziala ala osoa)
- > 30 cm-ko intrusioa gidariaren/laguntzailearen tokian eta > 45 cm gainontzeko bidaiarienean.
- Ibilgailuak oinezko/txirrindulariaren kontrako talka harrapaketa/desplazamenduarekin.
- Talka > 30km/h abiaduran motordun ibilgailuarekin edo bizikletarekin.
- 3 metro baino gehiagotiko erorketa (haurrengan > 2-3 aldiz bere altuera).
- Leherketa.
- Desazelerazio bortitza: Abiadura > 60-70 km/h.
- Estrikazio zaila edo luzea: > 20'.
- Zapaltzea/harrapatzea.
- Egiturazko deformazioaren indizea (EDI) > 4.
- Gertaera traumatikoaren ebaluazio globala (hildakoa ibilgailuan, kaskorik gabeko motorzalea, segurtasun-uhalik gabeko bidaiariak, ibilgailuaren garrantzizko deformazioa, iraulketa).

NUO
RSO
GOO

OHAR BEREZIAK – IRIZPIDE MEDIKOA

Horietako bakarrarekin aktibatuko da Kodea

- > 55 urteko helduak, < 16 urteko haurrak, < 1 urteko umeak eta > 20 asteko haurdunaldiko haurdunak
- Bihotz-biriketako eritasuna.
- Diabetes Mellitus.
- Obesitate morbidoa.
- Odol-diskrasia, gaixo antikoagulatua edo/eta antiagregatua
- Gibealeko edo/eta giltzurrunetako eritasun kronikoak.
- Immunogutxitze.
- Irizpide profesionala.

NUO
RSO
GOO

Irizpide fisiologiko-anatomikoen arabera
aktibazioak,

TRAUMAKO EKIPOAREN AKTIBAZIOA dakar

POLITRAUMATIZATUA: bi lesio traumatiko edo gehiago dituen pazienteak, lesio horiek handiak eta periferikoak eta/edo biszeralak eta konplexuak direnean, eta bizi-arriskua dakartenean.

SOS-Nafarroaren (112) aktibazioa eta OKLZ-aren erantzun egokia

Larrialdi zerbitzuen etorrera istripuaren agertokira:

- Segurtasun neurrien balorapena
- Istripuaren ebaluazio azkarra, zaurituen zenbakia eta itxurazko larritasuna

BALORAPEN PRIMARIOA – BIZKORTZEA – ERRESKATEA – MOBILIZAZIOA

A) Arnasbidearen iragazkortasuna eta lepoko bizkarrezurraren kontrola

- 1. Arnasbidearen irekitze sekuentziala:** Beheko masailezurraren trakzioa eta xurgapena.
- 2. Lepoaren kontrola: (Lepoko zerbikala)**
- 3. Arnasbide iragazkorra mantendu era egonkorrean:** kanula orofaringeak.

B) Arnasketa:

Aireztapena: Maiztasuna eta aireztapenaren sakontasuna.

Oxigenazioa: Kontzentrazio altuko O₂ (Sat O₂ > %95)

Bizi-arriskuko lesioak identifikatu: Tentsio-pneumotorax, pneumotorax irekia, hemotorax masiboa

C) Zirkulazioa, odol-jarioen kontrola eta shock-aren tratamendua

Baloratu: perfusio tisularren egoera.

- 1. Kanpo hemorragiaren puntuak identifikatu.** Konpresio zuzenaren edo presiozko bendaje gehi torniketearen bidez kontrolatu. **Saiatu** Itxiera pelbikoa egiten. Hezur luzeak immobilizatu.
- 2. Perfusio tisularra hobetu (aurrekarga mantendu). Fluxu altuko zain-sarbide periferikoa lortu (14-16G) eta kristaloideak jarri, 90 mmHg-ko TA lortze aldera (hipotentsio permisiboa) / Dosiaren guztira: 1500 ml.**
- 3. Koagulopatiaren kontrola: Temperatura mantendu (> 36°) eta azido tranexamikoa eman (ZB 1g, boluz). INR.**
- 4. Best shock motak identifikatu:** neurogenikoa, buxatzailea.

D) Egoera neurologikoaren balorazioa: Garezurraren barneko hipertentsioaren zantzuak antzeman.

Oinarritzko azterketa neurologikoa.

- Pupilen tamaina eta erreaktibitatea.
- Glasgow eskala

E) Pazientea erantzi:

Balorazio eta tratamendu egokia eragozten digun arropa bakarrik kendu.

F) Erreskatea: Askatzea edo/eta erauzteak:

Pazientea atera egoki immobilizatu ondoren

BIGARREN MAILAKO BALORAZIOA – GARRAIOA – SEDOANALGESIA

Paziente politraumatizatuaren ebaluazio sakona burutik oinetara: burua eta aurpegia, lepo-bizkarrezurra eta lepoa, torax, abdomena eta sorbalda, perinea, pelbisa eta gorputz-adarrak.

Azterketa neurologiko osatuena: Glasgow eskala, pupilak eta fokalitatea.

Hasierako bizkortze-neurriei emandako erantzunen etengabeko berrebaluazioa.

Egonkortze eta ospitale egokienerako lekualdatzea.

Sedazioa: Midazolam edo Etomidato

Analgesia: Immobilizazioa eta jarrera egokia + opioidea (Kloruro morfikoa, Fentanilo)

Behin abisua emanda, Ospitale egokienera eraman, bereziki Trauma kodea aktibatutako pazientearen kasuan + Traumako ekipoa aktibatua (irizpide funtzionalak edo/eta anatomikoak)

Begien Irekiera	Ahozko Erantzuna	Erantzun motorra	Puntuazioa
		Aginduak obeditzen ditu	6
	Orientatua	Lokalizatzen du	5
Espontaneo	Nahasia	Erretiratzen du	4
Agindua entzutean	Desegokia	Flexio anormala	3
Mina izatean	Ulergaitza	Estentsio anormala	2
Bat ere ez	Bat ere ez	Bat ere ez	1

Glasgow-eko Koma-Eskala kalkulatzeko gehitu behar dira:

Begien irekiera + Ahozko erantzuna + Erantzun motorra, gehienezko 15 punturekin eta gutxienezko 3.

Revised Trauma Score-Triage (RTS-T)

GCS	PAS	AM	Puntuazioa
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

Revised Trauma Score-Triage (RTS-T, Triajerako Trauma Scorea)

kalkulatzeko gehitu behar dira: GCS-ko puntuak + Presio Arterial sistolikoa mmHg-tan + Arnas Maiztasuna (AM). 0 eta 12 puntu artekoa izango da, larritasuna neurtzeko punturik hoberena $RTS-T \leq 11$

Bularreko ume eta haurrentzako Glasgow-eko koma-eskala aldatua

Puntuazioa	> 1 urte	< 1 urte
Begi irekiera		
4	Espontanea	Espontanea
3	Agindua entzutean	Oihukatzean
2	Mina izatean	Mina izatean
1	Bat ere ez	Bat ere ez
Erantzun motorra		
6	Aginduak obeditzen ditu	Aginduak obeditzen ditu
5	Lokalizatzen du	Lokalizatzen du
4	Erretiratzen du	Erretiratzen du
3	Flexio anormala	Flexio anormala
2	Estentsio anormala	Estentsio anormala
1	Bat ere ez	Bat ere ez
Ahozko erantzuna		
5	Orientatua-hitz egiten du	Totelka
4	Nahasia	Negarra - kontsolagarria
3	Desegokia	Negarra – kontsolaezina
2	Ulergaitza	Kexuka
1	Bat ere ez	Bat ere ez

Trauma Pediatrikoaren Indizea (TPI) \leq 12 urte

	+2	+1	-1	TPI	Hilkortasuna
Pisua	>20 kg (> 6 urte)	10-20 kg (1-5 urte)	<10 kg (< 1 urte)	>8	% 0
Arnasbidea	Normala	Sostengatua	Ez sostengatua	1-8	% 1-2
TAS	>90 mmHg	50-90 mmHg	<50 mmHg	5-6	% 10
Kontzientzia	Erne	Obnubilatua	Komatosoa	3-4	% 30
Zauriak	Bat ere ez	Txikia / Abrasioa	Handia / Lazgarria	1-2	% 60
Hausturak	Bat ere ez	Itxia	Irekia/Anitza	0-3	% 70
				<-3	% 100

TPI<9

POLITRAUMATISMOA

MINUTU 0

LEHEN HURBILKETA / EGONKORTZE GELA

ANTZEMAN

Ez egonkor
gisa artatu

ERABILERA

Lepoaren kontrola: Eskuzko immobilizazioa**Oxigenoterapia:** maskara erreserborioduna**Monitorizazioa:** BM, AM, SatO₂, ETCO₂**2 Zain barneko sarbide periferikoak**

(Analisiak/proba gurutzatuak)

A

Antzeman:

1. Buxadura
2. Arnasbide zaila/Arnasbideko trauma

1. Arnasbidearen irekiera ± Jariakinen xurgaketa ± Kanula orofaringea
2. Arnasbide kirurgikoa

B

Antzeman:

1. Arnasarik eza/aireztapen-oxigenazioaren ezina
2. Tentsio-pneumotorax
3. Pneumotorax irekia
4. Pneumotorax masiboa
5. Saihetsetako boleta

1. Maskara-poltsazko aireztapena ± IOT
2. Torakozenesia
3. Hiru aldetatik erantsitako aposito lubrifikatua
4. Pleurako drainadura
5. Maskara-poltsa bidezko aireztapena

C

Antzeman:

1. Pultsurik eza
2. Kanpoko hemorragia
3. Shock-aren zantzuak
4. Bihotz buxadura
5. Pelbisaren haustura

1. BBB
2. Kontrola/Konpresioa/Bendajea/Torniketea
3. Fluidoak. Tranexamikoa baloratu Shock hipobolemikoan (lehen 3 orduetan)
4. Perikardiozenesia
5. Pelbisa immobilizatu

D

Antzeman:

1. GCS/Erantzun pupilarra
2. Garezuraren barneko Hipertentsioa


1. GCS < 9 bada edo azkar jeisten bada edo herniazio zantzuen kasuan: IOT
2. Oheburua altxatu / hiperaireztapen moderatua / agente osmotikoak / neurokirurgia

E

Antzeman Hipotermia

Arropa erantzi / beroketa

5. MINUTUA

- 
1. Bigarren mailako azterketa:
 - Azterketa sakona burutik oinetara
 - Historia Klinikoa
 2. Esku-hartzearen ondoren, berrebaluaketa
 3. Konstanteak 5 minuturo

Proba osagarrien eskaera, oinarrizko erradiografiak: lepoko bizkarrezurreko albokoa, toraxekoa eta pelbiskoa
ZNG-ZOG jarri / HET finkatu / pleurako edo perikardioko behin-betiko drainadura / uretrako zundaketa / bizkarrezur-taula

Deformazioen, minaren eta konbultsioen tratamendua.

10. MINUTUA eta segidakoak

1. Esku-hartzearen ondorengo berrebaluaketa (ABCDE)
2. Proba osagarriak handitu
3. Baloratu lekualdatze-helburua

1. Beharrezkoa bada, antzemandakoari ekin.
2. Beharrezkoak badira: EKO-Fast, Buruko/beste tokietako OT, Rx, etab.
3. ZIUP-en sartzea / Plantan / Alta

Laburdurak: Paziente politraumatizatuarekiko jokabidea (**ETCO₂**: botatako CO₂; **BM**: Bihotz maiztasuna; **AM**: Arnas maiztasuna; **IOT**: intubazio orotrakeala; **BBB**: Bihotz-biriketako bizkortzea; **SatO₂**: Oxigenoaren saturazioa; **GCS**: Glasgow Coma Scale; **ZNG**: Zunda nasogastrikoa; **ZOG**: Zunda orogastrikoa; **TA**: Tentsio arteriala; **HET**: Hodi endotrakeala; **ZIUP**: Zainketa intentsiboko unitatea-Pediatria)

LELZ/EAG/OKLZ/LAT lehenak agertokira iristen**SOS-Nafarroari agertokiz informatu**

- ▶ 1. komunikazioa SOS-Nafarroarekin

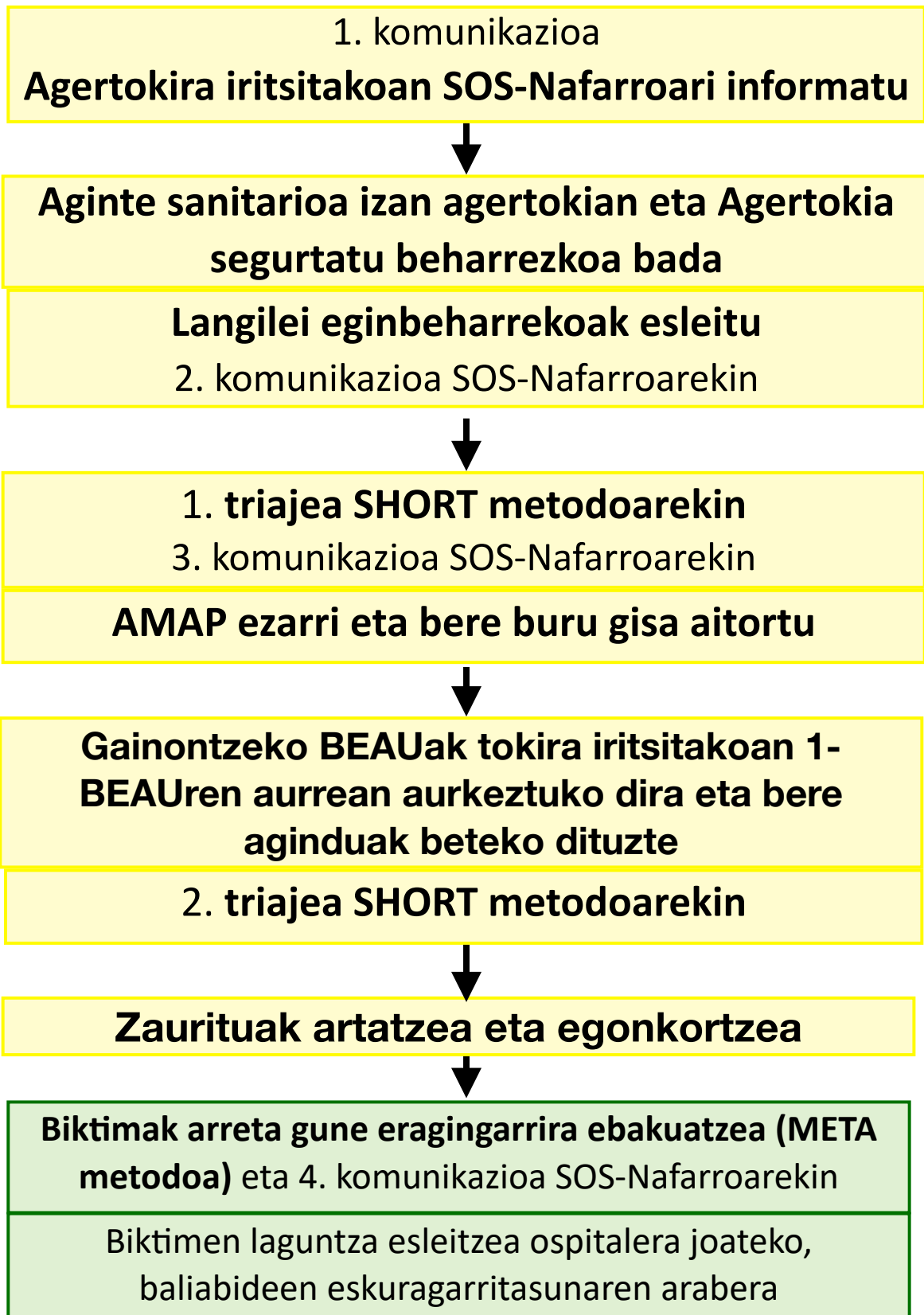
Agertokia segurtatu beharrezkoa bada**Agertokian aginte sanitarioa izan****1. BEAU iritsi arte****1. triajea SHORT metodoarekin**

- ▶ 2. komunikazioa SOS-Nafarroarekin

**Bildu zaurituak SHORT triajearen
koloreen arabera****1. BEAU iritsitakoan agintea pasa eta
bere agindupean jarri**

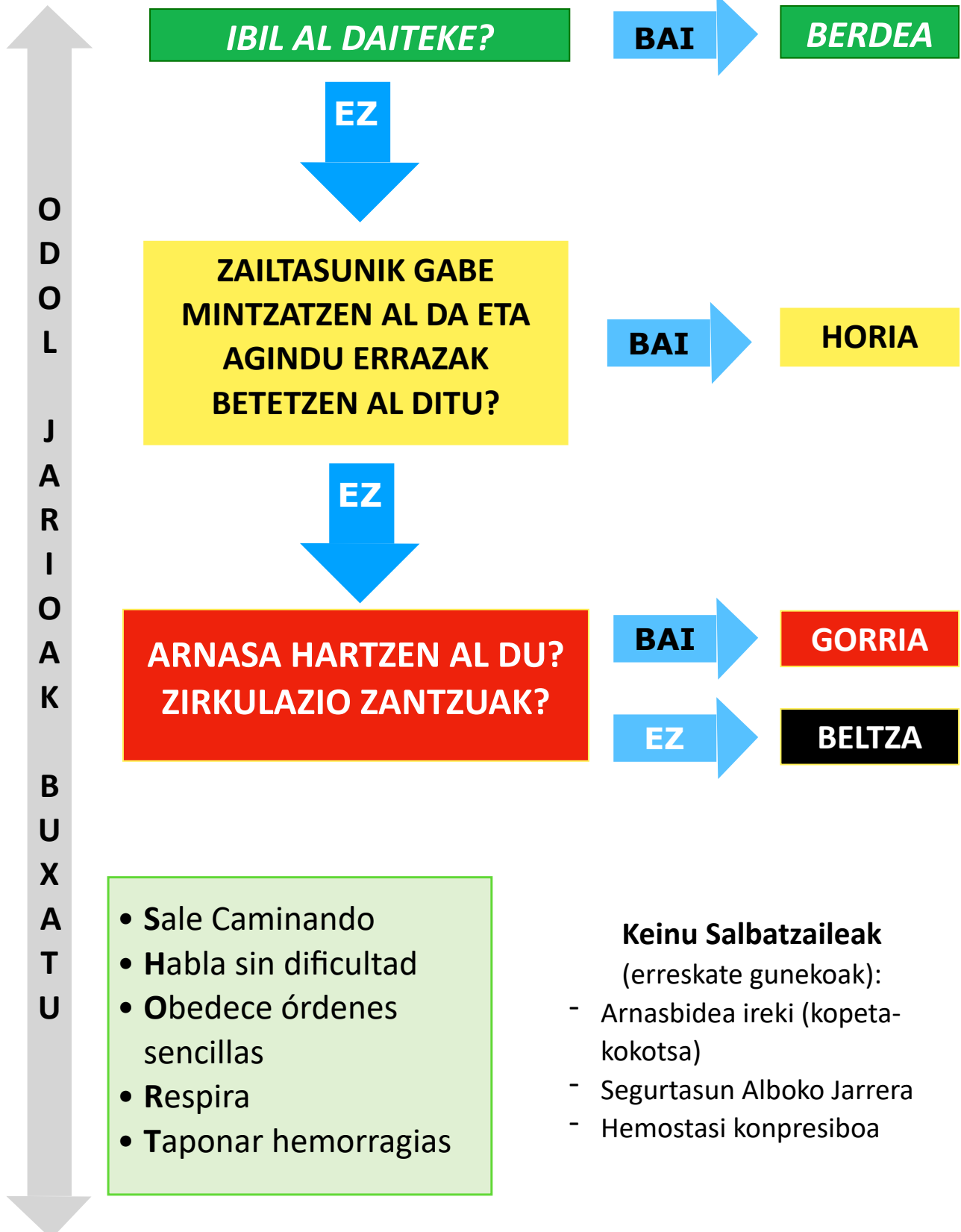
Laburdurak: **LELZ:** Landa eremuko Larrialdi Zerbitzua; **EAG:** Etengabeko Arreta Guneak; **OKLZ:** Ospitalez kanpoko Larrialdi Zerbitzua; **LAT:** Lehen Arretako Taldea; **BEAU:** Bizi-Euskarri Aurreratuko Unitatea

BEAUa lehena agertokira iristen



Laburdurak: **LELZ:** Landa eremuko Larrialdi Zerbitzua; **EAG:** Etengabeko Arreta Guneak; **OKLZ:** Ospitalez kanpoko Larrialdi Zerbitzua; **LAT:** Lehen Arretako Taldea; **BEAU:** Bizi-Euskarri Aurreratuko Unitatea; **MAPA:** Arreta Mediko Aurreratuko Postua

Biktima anitzeko gertakarietan gomendatutako
oinarrizko triajea





D E N B O R A R E N M E N P E K O A

112ra deia ← Pazientea (1. gehigarria)
 112ko langilea ← Lehen Arretako Medikua

Iktus kodearen aktibatze (edo ez) irizpideak (2. gehig.)

112- Mediku koordinatzailea
Iktus Kodearen aktibazioa

Larrialdi Medikua
Aurreabisua edo/eta Iktus Kodearen aktibazioa

Goardiako Neurologoa
Iktus Kodearen baieztapena edo desaktibazioa
 ZB ttº-aren desegokiespenak, dudak

Garraiobidea

Lekualdatze tokia

Egonkortasun hemodinamikoa
 Eskuragarritasuna
 Lana/Hiri eremua

Isokrona: Alesbes-Milagro

Iparra

Hegoa

OBE, BEA, Helikopteroa, norberaren baliabideak

NUO
 ZB Tronbolisia + Tronbektomia

T- RSO
 ZB Tronbolisia

BEA ←

Lekualdatzearen baldintzak

1. GEHIGARRIA

**Cincinattiko
Ospitaleaurreko
balorazio eskala**

Aurpegiko mugimenduak

- **Aurpegiko keinuan asimetria BERRIA** (irri egin, hortzak erakutsi)

Besoen mugimenduak

- Besoak altxatuta eutsi, eserita bada 90º, etzanda 45º, 10min. gutxienez
- **Zein aldea ez du eusten**

Lengoaia

- Ziurtatu **asaldura BERRIA** dela
- **Artikulatzean zailtasuna:** "mozkorra"
- **Izendatzean zailtasuna** (ukitzen edo ikusten dituen hurbileko objektuena)
- **Ulertzeko zailtasuna** (agindu errazak)

2. GEHIGARRIA

**Iktus Kodea aktibatzeke (edo ez)
irizpideak**

AKTIBATZEKO IRIZPIDEAK• **6 h-tako leihoa (edo ezezaguna)**

Iktus aurreko paziente independentea
Fokalitate neurologiko berria diagnostikoaren unean ikusgarria: Bat-bateko Iktusaren ezarpenaren alarma-sintomen baten bateko agerpena:

1. Gorputz erdi baten, aurpegiaren, besoaren edo hankaren bat-bateko sorgortzea, ahultasuna edo paralisia.
2. Ulertzeko edo hitz egiteko zailtasuna.
3. Begi baten edo biren ikusmenaren bat-bateko galera.
4. Bat-bateko buruko min handia, ageriko kausarik gabekoa, goitigale eta goitikari elkartuta (beste arrazoiri egotzi ezin daitekeena)
5. Ibiltzeko zailtasuna, orekaren edo koordinazioaren galera

• **6-24 h-tako leihoa (Zain handi baten buxadura-NOG lekualdatzea)**

1. Aurreko bizimoduaren kalitate ona. Rankin eskala <2
2. RACE eskala >5 (Ospitalez kanpoko alorrean)

EZ AKTIBATZEKO IRIZPIDEAK

- **Ez ditu Iktusaren diagnostikoaren irizpideak betetzen**
- **Sintomen iraupena >24h-koa**
- **Autozainketarako laguntza handia behar du <6 h-ko leihoan, Rankin >3**
- **Mendekotasun arina duen pazienteak edo Iktus erasan arinarekin (RACE <5, NISS<6) 6-24 h-tako leihoan Rankin >2**
- Egoera klinikoa: **Eritasun aurreratu itzulezina.**

Lehen Arretako medikuaren eginkizuna

- **Gaixoaren balorapena.** Iktus Kodearen aktibazio edo ez-aktibazio irizpideak (**2.gehigarria**). Betetzen baditu 112rako deiak lehentasuna du.
- **Sintomen hasmentaren / sintomarik gabeko azken aldiaren ordua (1.gehig.)**
- **Hasierako klinika:** buruko mina (BAI/EZ), kontzientziaren aldaketa (BAI/EZ)
- Harremanetarako familiaren telefonoa.
- Iktusaren **zainketak edo neurri orokorrak** garraibidea heltzen den bitartean (**35. o.**). Pazientea hemodinamikoki ezegonkor badago, azken urrats honek ez du ospitaleratzea atzeratu behar.

Ospitalez kanpoko Osasun Arreta

Lekualdatzearen Baldintzak

OBEko
Anbulantzia

NEURRI OROKORRAK

- Kontzientzia maila zaindu: Glasgow
- ABC: Arnasbide iragazkorra
- Sintomen hasierako ordua
- Ahoz gorako etzanera, oheburua 30º-tan.
- 15 minuturo konstanteen kontrola: TA, T^a, BM, SatO₂ eta gluzemia.
- Pultsioximetria
- Gaixoa antikoagulatua badago, INR.

Medikua +
OBEko
Anbulantzia

- Guedel. Laringeko maskara. IOT
- Zain bidezko kanalizazioa gorputz-adar ez paretikoan. Analisisirako odol ateratzea: hemograma, koagulazioa eta biokimika.
- Odol zaina SSF-ren bidez mantendu. Ez erabili soluzio glukosatuak, hipogluzemia izan ezik.
- 12 deribazioko EKG eta bihotzaren erritmoaren monitorizazioa.

BEAko
Anbulantzia edo
helikopteroa

- Zitada arterialik zein bide zentralik ez.
- Maskuriko zundaketarik ez, maskuriko globoaren kasuan izan ezik.
- Antiagregatzailerik ez eman
- Antikoagulatuzailerik ez eman.

NEURRI ESPEZIFIKOAK

- **Oxigenoterapia:** Sat O₂ < %92
- **Temperaturaren kontrola:** ZB Paracetamol 1g, 10-15 minututan baldin eta T^a > 37'5º
- **Taren kontrola:** Baldin eta TAS > 185 edo TAD > 105, tratatu:
 - **Labetalol:** ZB 10-20mg-tako boloak, 20 cc SF-tan diluituta. Eman 1-2 minututan. 10-20 minuturo errepika daiteke dosia; gehienez 3 aldiz. Desegokiespenak: bihotz-gutxiegitasuna, iskemia arterial periferikoa eta BGBK.
 - **Uradipilo:** ZB 10-50mg-tako bolo motelean. Hobenkuntzarik ez badago, 5 minututara errepika daiteke dosia. Desegokiespena: Estenosi aortikoa.
- **Gluzemiaren kontrola:** Serum glukosaturik ez eman, hipogluzemian izan ezik.
 - Gluzemia 180-250 = 4U Intsulina azkarra
 - Gluzemia 250-300 = 6U Intsulina azkarra
 - Gluzemia > 300 = 8U Intsulina azkarra.
- **Konbultsio-krisiak:** Tratamendua beharrezkoa bada: **Diazepam** eta/edo **Levetiracetam**. Ez erabili



D
E
N
B
O
R
A
R
E
N
M
E
N
P
E
K
O
A

112ra deia ← Pazientea (1. gehigarria)
112ko langilea ← Peditra

Iktus kodearen aktibatze
(edo ez) irizpideak (2. gehig.)

112- Mediku koordinatzailea
Iktus Kodearen aktibazioa

Larrialdi Medikua
**Aurreabisua edo/eta
Iktus Kodearen
aktibazioa**

Goardiako Neurologoa
ZIU Pediatrikoa
Erradiologo interbentzionista
Haur-anestesia
Erradiologia

Garraiobidea

OT - EMN

Egonkortasun hemodinamikoa
Eskuragarritasuna
Lana/Hiri eremua

Tronbolisia / Tronbektomia

OBE, BEA, Helikopteroa,
norberaren baliabideak

ZIU Pediatrikoa

Lekualdatzearen baldintzak

1. GEHIGARRIA AKTIBAZIOA

Iktus kodea aktibatuko da baldin eta hurrengo puntuekiko erantzuen **BAI** bada **kasu GUZTIETAN**:

1. **1. Atalean** dauden sintometatik edozein agertzen bada.
2. Erantzuna **BAI** bada **2. eta 3.** atalei
3. Egoera basala: Rankinen eskala aldatua ≤ 2

1. ATALA (edozein sintoma)

- Hanka edo beso baten ahulezia eta/edo alterazio sentzitiboa mantendua.
- Gorputz erdi bereko krisi konbultsibo fokalak ondorengo hemiparesiarekin, azterketan irauten duena.
- Hitzak artikulatzeko zailtasuna.
- Ibileran bat-batean hasten den ezegonkortasuna, ikusmen bikoitza, oreka galtzea (sintoma bakarra ez da oso iradokitzailea iktusarekin).
- Buruko min handia, kontzientzia-mailaren narriadurarekin edo sintoma fokalarekin.
- Ikusmen-eremuaren zonalde batean ikusmenaren bat-bateko murrizketa (hemianopsia).

2. ATALA (guztia bete behar du)

- Sintomak uneko azterketan objektibatzen dira.
- Sintomak kontsultan hasten dira, 4'5 orduetik beherakoa, 24 ordura luza daitekeena garunaren atzealdeko eremuko iktusean.
- Pazienteak iktusaren aurretik duen egoera basala: aldeztatik gabezia neurologikorik ez izatea, bere adinarentzat espero litezkeen jardueretarako gaitasuna baldintza lezakeena (Rankinen eskala aldatuta, 2 edo txikiagoa).

3. ATALA

- Sintomatologia bat-batean hasi zen

2. GEHIGARRIA

rtPA BIDEZKO BERRIRAGAZKORPEN TRATAMENDUA

DENAK BETE BEHAR DITU

- Adina ≥ 2 urte.
- Sintomak hasi eta tratamendua eman arteko tarteak $< 4,5$ ordu (nahitaezkoa da sintomak noiz hasi diren jakitea).
- Aurretiazko Rankin ≤ 2 . Baloratu > 2 bizi-kalitatearen eta gizarte- edo familia-euskarriaren arabera.
- Iktus iskemikoaren diagnostiko klinikoa, NIHSS-ko 5 punturekin (gorputz-adarreko plejia edo afasia larria edo hemianopsia dagoenean 5 baino gutxiagoko puntuazioak aintzat hartuko dira)
- Azterketa angiografikoetan oklusio baskularren ebidentzia aurkitu duen iktus iskemikoaren **diagnostiko erradiologikoa**.
- Garezur barneko odoljariorik ez.
- Gurasoen baimen informatua lortzea. Egoera berezietan, lekukoa izan daiteke, edo beste senitarteko edo arduraduna.
- Ez dago kontraindikaziorik: rtPA eman aurretik ugariak diren kontraindikazioak baloratuko dira.

rtPA DOSIA (Alteplasa): ZB 0'9mg/Kg (gehienezko dosia 80mg)

Eman dosiaren % 10 bost minutuzko boloan, eta gainerako % 90a 55 minututan. Ahalik eta lasterren hasi, baita larrialdietan / ZIUrako bidean ere.

1. Aurpegiko paresia:

Hortzak erakusteko keinua simetrikoa da	0
Hortzak erakusteko keinua pixka bat asimetrikoa da	1
Hortzak erakusteko keinua erabat asimetrikoa da	2

2. Besoko paresia:

Besoa grabitatearen kontra mantentzen du >10 segundu	0
Besoa grabitatearen kontra mantentzen du <10 segundu	1
Ez du besoa grabitatearen kontra mantentzen	2

3. Hankako paresia

Hanka grabitatearen kontra mantentzen du >5 segundu	0
Hanka grabitatearen kontra mantentzen du <5 segundu	1
Ez du hanka grabitatearen kontra mantentzen	2

4. Desbiderapen okulozefalikoa

Ez dago	0
Badago	1

5A. Agnosia / Zabarkeria (ezker hemiparesia badago)

Asomatognosia (ez du gorputzaren ezkerrekoa antzematen) / Anosognosia (Ez du gabezia antzematen)	
Ez du ez asomatognosia ez anosognosia	0
Asomatognosia edo anosognosia	1
Asomatognosia eta anosognosia	2

5B. Afasia / Lengoia

(eskuin hemiparesia badago)

Eman ondoko aginduak: "Itxi begiak", "Bildu eskua"	
Biak obeditzen ditu	0
Bat obeditzen du	1
Ez du obeditzen	2

GUZTIRA

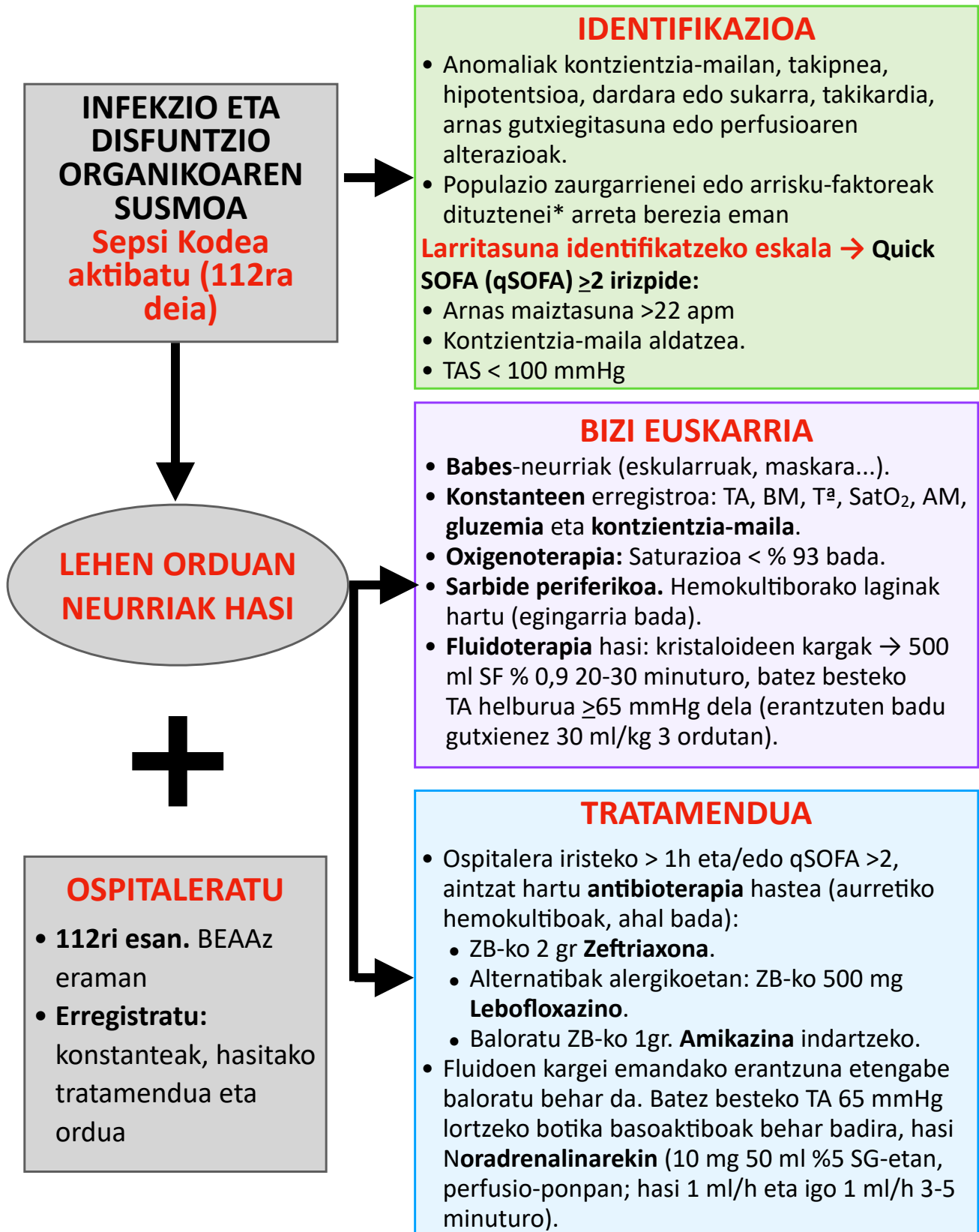
Nibela	Ezintasun maila
0	Asintomatikoa
1	Sintomak, baina nahasmendu motor txikia
2a	Bere adinarekiko erasan arina, baina independentea da
3b	Bere adinarekiko erasan moderatua. Laguntza behar du. Mugimendu propositiboak ditu eta desplazamendu eta lokomoziorako gai da.
4b	Erasan moderatu-larria. Laguntza behar du. Ez du mugimendu propositiborik, ez eta desplazamendu eta lokomoziorik.
5c	Erasan larria. Ohe-konfinamendua. Inkontinentzia. Etengabeko zaintza
6	Heriotza

a: Egoki jaten du. Berez egiten du pixa eta kaka. Mugimendu propositiboak ditu eta ibiltzeko gai da.

b: Elikadurarekin laguntza behar du (ZNG, gastrostomia). Berez egiten du pixa eta kaka.

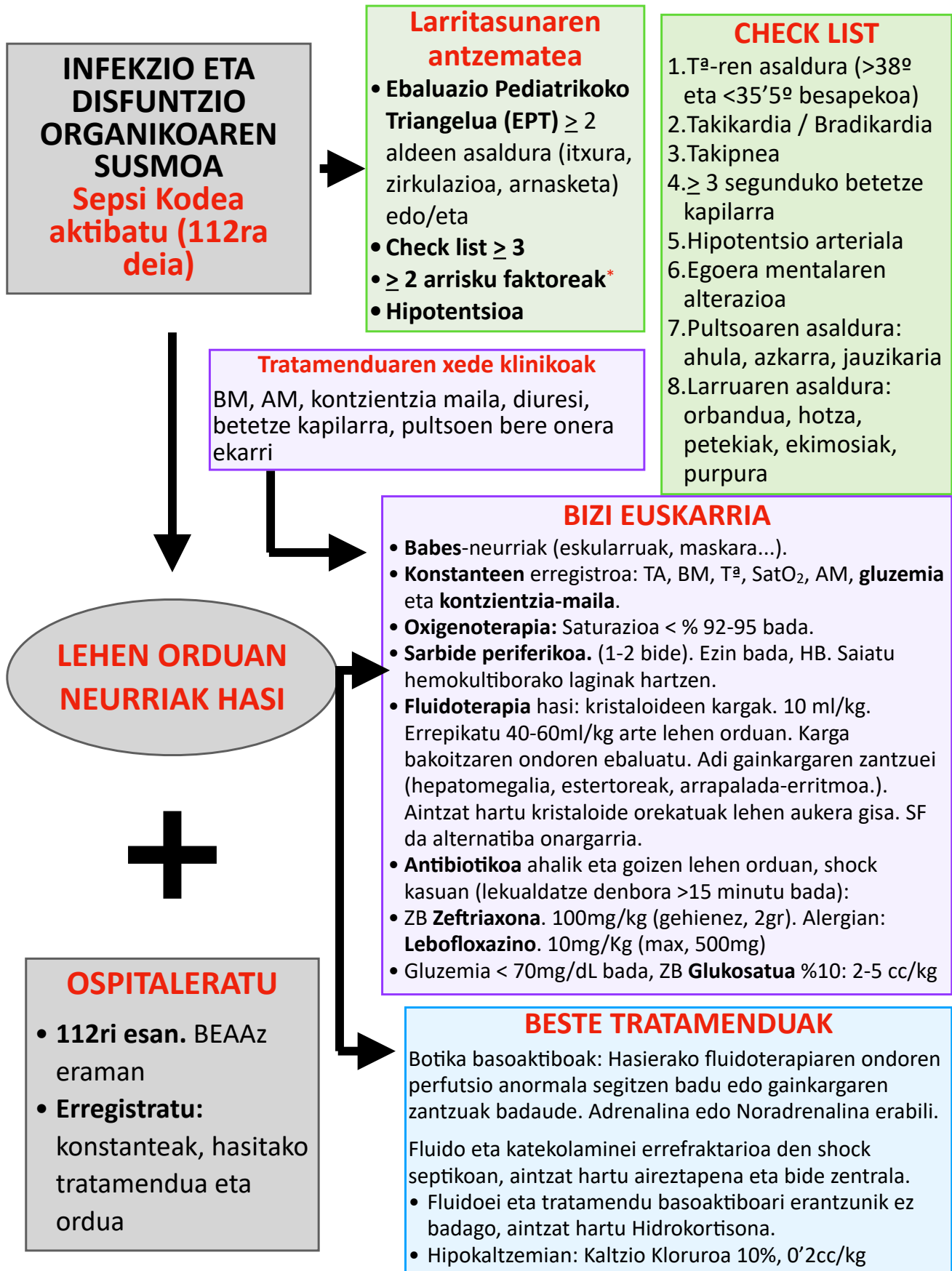
c: Etengabeko zaintza behar du eta elikadurarako, eta pixa eta kaka egiteko laguntza behar du. Ez da gai mugimendu propositiboak edo lokomoziorik izateko.

Lehentasunak: prebenzioa, identifikazio goiztiarra, bizi-euskarria eta lekualdatze egokia



***ARRISKU FAKTOREAK:** 1) Muturreko adinak: < 3 hilabete eta > 75 urte. 2) Hauskortasuna eta erreserba funtzional txikiagoa duten pertsonak. 3) Immunologia-sistemaren nahasmenduak: gaixotasunak edo sendagaiak (kimioterapia, immunozezagailuak edo kortikoterapia luzea, diabetesa, esplenektomia, neutropenia...). 4) Kirurgia edo beste prozedura inbaditzaile batzuk azken 6 asteetan. 5) Larruazalaren osotasunik eza (ebakiak, erredurak, babak edo larruazaleko infekzioak). 6) Kateterrak edo sarbide baskularrak edo zain barneko bidetik drogen okerreko erabilpena. 7) Haurdunak edo erdiberrikoak edo azken 6 asteetan abortua izan dutenak.

Lehentasunak: prebenzioa, identifikazio goiztiarra, bizi-euskarria eta lekualdatze egokia



***ARRISKU FAKTOREAK:** 1) < 3 hilabete. 2) Gaixotasunek edo sendagaiek eragindako immunologia-sistemaren nahasmenduak (kimioterapia, immunozabagailuak edo kortikoterapia luzea, esplenektomia, neutropenia...). 3) Kirurgia edo beste prozedura inbaditzaile batzuk azken 6 asteetan. 4) Larruazalaren osotasunik eza (ebakiak, erredurak, babak edo larruazaleko infekzioak). 6) Kateterrak edo sarbide baskularrak.

Erreakzio anafilaktikoa?

Arnasbidea, Arnasketa (B), Zirkulazioa (C), Eskasia neurologikoa (D), Erakusketa

Diagnostikoa - bilatu:

- ▶ Bat-bateko hasiera
- ▶ Arnasbideak edota arnasketak edota zirkulazioak erangidako bizi-arrisku arazoak¹
- ▶ Eta aldaketak larruan, ohikoa denez.

Deitu laguntza eske

Jarri gaixoa ahoz gora hankak altxaturik
(honek arnasten uzten badio)

Adrenalina²

Gaitasuna eta baliabideak badira

Arnasbidea ziurtatu
Fluxu handiko
oxigenoa

ZB fluidoan karga³
Klorfenamina⁴
Hidrokortisona⁵

Monitorizatu:
Pultsioximetria
EKG, TA

1. Bizi-arriskuko arazoak:

Arnasbidea: edema, erlastura, estridorea

Arnasketa: takipnea, txistu-hotsak, nekea, zianosia, SpO₂<%92, nahasmena

Zirkulazioa: zurbiltasuna, hoztasuna, tentsio arterial baxua, zorabioa, logalea / koma

2. Adrenalina (ZB adrenalinarekin eskarmentua ez badago, erabili MB bidea)

MB 1:1000 Adrenalinarekin dosiak (ez badu hobetzen errepikatu 5 minutu pasa ondoren):

Heldua	MB 500 µg (0'5ml)	6-12 bitarteko haurrak	300µg (0'3ml)
>12 urteko haurrak	MB 500 µg (0'5ml)	< 6 urteko haurrak	150µg (0'15ml)

ZB Adrenalina **soilik eskarmentua duten espezialistak**

Dosia: Helduak 50µg; haurrak 1µg/kg

3. ZB fluidoan karga (kristaloideak):

Heldua: 500-1000ml
Haurra: 20ml/kg
Eten ZB koloidea izan badaiteke anafilaxiaren jatorria.

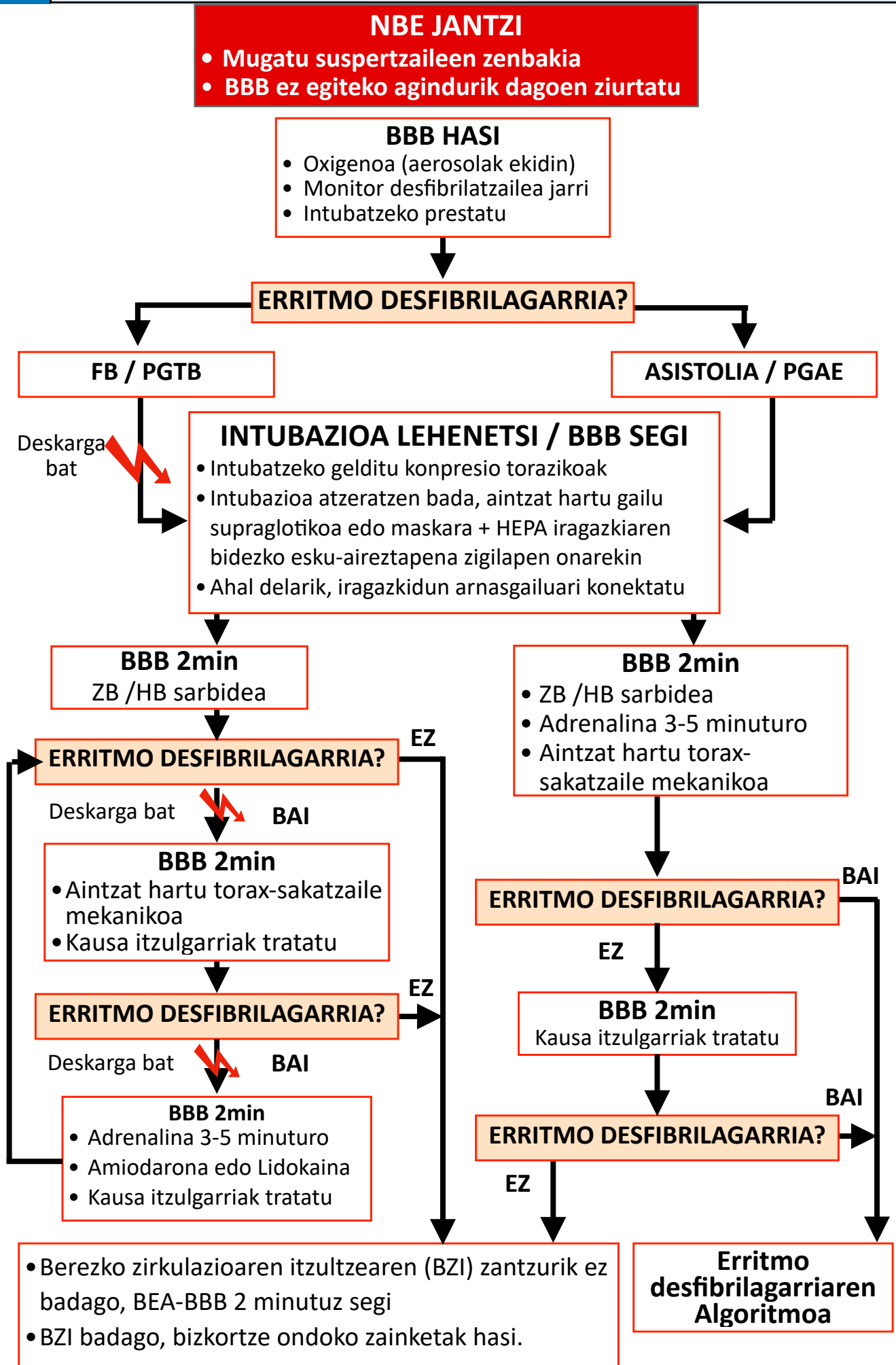
4. Klorfenamina

(MB edo ZB motela)

5. Hidrokortisona

(MB edo ZB motela)

Heldua edo >12 urteko haurra	10 mg	200 mg
6-12 urteko haurrak	5 mg	100 mg
6 hilabete-6 urteko haurrak	2'5 mg	50 mg
< 6 hilabeteko haurrak	250 µg/kg	25 mg



ADRENALINA

Aurkezpena: 1ml-ko anpuluak 1mg-rekin (1:1000)

- BEAren algoritmo guztietan erabiltzen da 3-5 minuturo ZB edo HB 1mg-ko dosietan. Boloan bada, 10ml SF-zko segidarekin.
- **Anafilaxia, bronkoespasma:** AA edo MB 0'5 mg 10-15 minuturo 3 aldiz, gehienez

ATROPINA

Aurkezpena: 1ml-ko anpuluak 1mg-rekin (1:1000)

- **Bradikardia:** ZB 0'5 mg boloan. 5 minutura errepika daiteke 3 mg arte. Ez du 2-2'5 mg-tik pasatzea komeni.
- **Organofosforatuen bidezko intoxikazioa:** 1-5 mg (bataz-besteko 3 mg 15-30 minututara errepikagarriak gaixoaren hobetze kliniko arte)
- ZB, AA edo MB bidez eman daiteke

LIDOKAINA

Aurkezpenak: %5 bialak 10 ml-rekin (1ml=50 mg)

%2 anpuluak (1 ml= 20 mg)

%1 anpuluak (1 ml= 10 mg)

Egokiespenak: FB/PGTB, Amiodarona ez dagoenean

- **Hasierako dosia:** 100 mg (1-1'5 mg/kg) boloan (70 kg-rentzat 1'5-2 ml % 5 Lidokaina).
- **Segidako dosiak:** 50 mg (0'5 mg/kg) 5 minututara. Gehienezko dosia 3mg/kg.
- **Mantentze dosia:** 20-50 µg/kg/min.

AMIODARONA

Aurkezpena: 3ml-tako anpuluak 150 mg-rekin

- **FB/PGTB lehendabiziko 3 deskargei errefraktarioa:**
 - **Hasierako dosia:** 300mg 20 ml %5 glukosatuan diluituta eta ZB boloan.
 - **Segidako dosia:** Behar baldin bada, errepikatu ZB 150 mg. Segidan, 900mg/24h.
- **Pultsodun TB, TB hemodinamikoki egonkorra:**
 - **Hasierako dosia:** 300 mg 20-60 minututan. Errepika daiteke 3 deskarga sinkronizatuen ondoren.
 - **Mantentze dosia:** ZB 900 mg/24h.

MORFINA

Aurkezpenak: 1 ml. %1 anpuluak 10mg-rekin
1 ml %2 anpuluak 20 mg-rekin

- **Analgesia eta sedazioa:**
 - **Hasierako dosia:** 0'1 mg/kg
 - **Mantentze dosia:** 0-40 µg/kg/h (1-5 mg/h). Eraginaren hasiera 5-20 minututara. Eraginaren iraupena 2-4 h.
 - **BEA edo MIA:** 2-3 mg. Errepikatu 10-20 minututara.
-

NALOXONA

Aurkezpena: 1 ml-ko anpulua 0'4 mg-rekin

- **Narkotikoen gaindosia:**
 - **Hasierako dosia:** ZB 0'01 mg/kg-ko boloa (1-2 anpuluak). Errepikatu 2-3' hiru dosi eman arte.
 - **Mantentze dosia:** 0'5-2 µg/kg/h.
 - Abstinentzia-sindrome akutua eragin lezake.
-

MIDAZOLAM

Aurkezpenak: 3 ml-tako anpuluak 15 mg-rekin (1 ml= 5 mg)
5 ml-tako anpuluak 5 mg-rekin (1ml= 1 mg)

- **Indukzioa:** 0'1-0'4 mg/kg (hasi 5 mg-rekin eta gero 2-3 mg erantsi lortu nahi den erantzuna lortu arte). Eraginaren hasiera minutu batera. Eraginaren iraupena 30-60'.
 - **Perfusioa:** 0'05-0'2 mg/kg/h.
-

FLUMAZENIL

Aurkezpenak: 5ml-tako anpuluak 0'5 mg-rekin
20ml-tako anpuluak 1 mg-rekin.

- **Bentzodiazepinen gaindosia:**
 - **Hasierako dosia:** 0'2-0'3 mg/1-2' kontzientziaren erabat berreskuratu arte edo 2 mg-tako guztirako dosia.
 - **Mantentze dosia:** 0'5-1 µg/Kg/min.
-

SUKZINIL-KOLINA

Aurkezpena: 2 ml-tako anpuluak 100 mg-rekin

- **Hasierako dosia:** ZB 1-1'5 mg/kg
Eraginaren hasiera minutura. Iraupena 8-10'

Pediatriako Larrialdietako botikak (I), (II), (III), (IV) eta (V)

BOTIKAK Kontzentrazioa	Hasierako dosia: ZB/MB/HB/AB Gehienezko dosia Hasiera. Iraupena	Prestaketa Dosia ml Administrazio- denbora	Errepikapenaren denbora eta dosia. Guztirako gehienezko dosia	Egokiespenak (E) Kontraindikazioak Ondorio kaltegarriak (OK)
BIHOTZ-BIRIKETAKO GELDIALDIA. BRADIKARDIA. BENTRIKULO-GAINEKO TAKIKARDIA PAROXISTIKOA (BGTP). TAKIKARDIA ETA FIBRILAZIO BENTRIKULARRA				
Adrenalina 1:1000 1mg/ml	ZB: 0'01mg/kg. Max: 1mg MB: 0'01 mg/kg (ANAFILAXIA) Max: 0'5mg	Diluitu 1ml + 9ml ur/SSF Diluzioaren 0'1 ml/kg Boloan. MB: diluitu gabe	ZB: 0'01 mg/kg ZB: diluzioaren 0'1 ml/kg BBB bukatu arte/ 3'	E: Asistolia, PGAE, hipoxiak eragindako muturreko bradikardia, FB, PGTB 3 deskargen ondoren. E: MB anafilaxian.
Atropina 1 mg/ml	ZB: 0'02 mg/kg	Diluitu 1ml + 9ml ur Diluzioaren 0'2 ml/kg 15-30"-tako boloan.	ZB: 0'02 mg/kg ZB: Diluzioaren 0'2 ml/kg 3 minuturo Max: 3 mg	E: Bradikardia larria edo jatorri bagaleko blokeo aurikulobentrikularra OK: Hipoxiak eragindako bradikardia estali dezake
Bikarbonatoa %8'4 1M 1 mEq/ml	ZB: 1 mEq/Kg	%50an diluitu ur destilatuarekin (0'5 mEq/ml) Dosia: Diluzioaren 2 ml/kg	ZB: 0'5 mEq/kg (5'-tara) ZB: Diluzioaren 0'5-1 ml/kg	E: BBG luzean ABCDE ondoren., hiperK azidosiarekin
Amiodarona 50 mg/ml	ZB: 5 mg/kg Max: 300 mg/ dosi	Dosia diluitu 10 ml SG %5-ean FB eta PGTB- ean: 3'-tan Pultsodun TB- ean: 20'	ZB: 5 mg/kg Max: 15 mg/kg	E: FB eta PGTB desfibrilazioari errefraktarioak (3. eta 5.- ren ondoren), Takikardia suprabentrikularra eta TB. OK: hTA, bradikardia, TB polimorfikoa
Adenosina 3 mg/ml	ZB: 0'1 mg/kg (max 12 mg)	Ez diluitu. Bolo azkarretan. Segidan SSF-zko boloa	Hiru dosi gehienez. 2. dosia: 0'2 mg/ kg (max. 12 mg) 3. dosia: 0'3 mg/ kg (max. 18 mg)	E: PGTB. Kontuz asmatikoekin, QT luzea OK: buruko mina, hTA, bronkoespasmoa, heriotza-sentsazioa, antsietatea.
Kaltzio Kloruroa %10	ZB: 0'2 ml/kg (max 10ml)	%50an diluzioa SSF-rekin. ZB: 2-3'-etan		E: hipoCa, hiperK, hiperMg OK: injekzio azkarrean bradiarritmiak

BOTIKAK Kontzentrazioa	Hasierako dosia	Prestaketa	Dosia ml Administrazio-denbora
INOTROPIKOEN DOSI ETA DILUZIOAK: BIDE PERIFERIKO BIDEZKO ETENGABEKO PERFUSIOA			
Adrenalina	0'05-3 µg/kg/ minutu.	0'01 x kg x 3= mg adrenalina. 50 ml artekoa SSF edo SG- arekin bete.	1 ml/h = 0'01 µg/kg/min. Hasiera 5 ml/h (0'05 µg/ kg/min). 10 ml/h (0'1 µg/ kg/min).
Noradrenalina	0'05-1'5 µg/kg/ minutu.	0'01 x kg x 3= mg noradrenalina. 50 ml artekoa SSF edo SG-arekin bete.	1 ml/h = 0'01 µg/kg/min. Hasiera 5 ml/h (0'05 µg/ kg/min). 10 ml/h (0'1 µg/ kg/min).
Dopamina 40 mg/ml	5-20 µg/kg/ minutu.	1 x kg x 3= mg dopamina.. 50 ml artekoa SSF edo SG-arekin bete.	1 ml/h = 1 µg/kg/min. Hasiera 5-10 ml/h.

BOTIKAK Kontzentrazioa	Hasierako dosia: ZB/MB/HB/AB/SB/ AZ/MA Gehieneko dosia Hasiera. Iraupena	Prestaketa Dosia ml Administrazio- denbora	Errepikapenaren denbora eta dosia. Guztirako gehienezko dosia	Egokiespenak (E) Kontraindikazioak Ondorio kaltegarriak (OK)
ANALGESIKOAK				
Fentanilo 50 µg/ml	ZB: 1-2 µg/kg. <6 hilabete: 0'5-1µg/kg. Max: 50 µg (<12 urte), 100 µg(>12 urte) Hasiera: 1-5' Iraupena: 30-60' SB: 1'5-2 µg/kg Max: 100 µg	Diluzioa: 1ml + 9 ml SSF (5 µg/ml) 3-5 ml-tako boloan	ZB: 0'5-1 µg/kg. 2 µg/kg (100 µg) 5-10 minututan	E: Analgesia OK: kontzientzia maila eta arnasketaren depresioa, goitigalea, goitikak, ileoa, zurruntasun torazikoa
Morfina %1 10 mg/ml	ZB, AZ: 0'05-2 µg/ kg. Max: 15 mg Hasiera: 5-10' Iraupena: 3-4 ordu	Diluzioa: 1ml + 9 ml SSF (1mg/ml) 5 minututako boloan	ZB: 0'05-0'1 mg/kg. 10 minutu pasa ta gero (doitu)	E: Analgesia OK: kontzientzia maila eta arnasketaren depresioa, goitigalea, goitikak, ileoa.

BOTIKAK Kontzentrazioa	Hasierako dosia: ZB/MB/HB/AB/ SB/TM/MA/O Gehienezko dosia	Prestaketa Dosia ml Administrazio- denbora	Errepikapenaren denbora eta dosia. Guztirako gehienezko dosia	Egokiespenak (E) Kontraindikazioak (KI) Ondorio kaltegarriak (OK)
HIPNOTIKOAK / LASAIGARRIAK				
Etomidato 2 mg/ml	ZB: 0'1-0'3 mg/kg. Max: 0'4 mg/kg. 20 mg/dosia Hasiera: 0'5-3' Iraupena: 2-15'	Ez diluitu. 30-60"-tako boloa	ZB: 0'05 mg/kg Max 0'4 mg/kg Max: 5 mg	E: Sedazioa HDki ez egonkor edo GBP-aren igoerarekin KI: Sepsia OK: arnasketaren depresioa, apnea, mina injekzioan, goitikak, miokloniak, inhibizio adrenalala
Midazolam 1 mg/ml 5 mg/ml	ZB: 0'05-0'2 mg/kg (max 6 mg) MB: 0'1-0'3 mg/kg SB/TM/MA: 0'1-0'5 mg/kg (Max: 7'5-10 mg) AB: 0'3-0'7 mg/kg (Max 15 mg) OB: 0'3-0'7 mg/kg (Max 15 mg)	Ez da diluitu behar. 2-3'-tako boloa	ZB: 0'05-0'1 mg/kg. Max: 0'4 mg/kg MB: 0'2 mg/kg. Max 0'6 mg/kg	E: Sedazioa OK: arnasketaren depresioa, apnea, eragin paradoxikoa: eszitazioa
Propofol 10mg/ml	ZB: 0'5-2 mg/kg. Max: 40 mg??? Hasiera: 0'5-2' Iraupena: 5-15'	Ez da diluitu behar. 2-3'-tako boloa	ZB: 0'5 mg/kg	E: Sedazioa KI: Arraultzari alergia, ez-egonkortasun hemodinamikoa OK: arnasketaren depresioa, apnea, mina injekzio-puntuan, hTA, GBP-ren jeitsiera
LASAIGARRI DISOZIATIBOA				
Ketamina 50 mg/ml	ZB: 1-1'5 mg/kg (Max 50 mg) Hasiera: 1-2' Iraupena: 15-60' MB: 4-5 mg/kg (Max 100 mg) Hasiera: 3-10' Iraupena: 30-60' SB: 1-9 mg/kg (Max: 100 mg) AB: 4-6-10 mg/kg (Max 100 mg)	Diluzioa: 1anp + 9 ml SSF (5mg/ml) 2-3'-tako bololan	ZB: 0'5-1 mg/kg. 5 minututara Max 5 mg/kg MB: 3-4 mg/kg.	E: Sedazioa eragin analgesikoarekin. KI: < 3 hilabete, tiroideko, bihotzeko edota patologia psikiatrikoa KE: nistagmus, hTA, BM-ren igoera, amets-gaiztoak, GBP-aren igoera, BBP-aren igoera, sialorrea, laringeko espasmoa

BOTIKAK Kontzentrazioa	Hasierako dosia: ZB/MB/HB/A Gehienezko dosia Hasiera. Iraupena	Prestaketa Dosia ml Administrazio- denbora	Errepikapenaren denbora eta dosia. Guztirako gehienezko dosia	Egokiespenak (E) Kontraindikazioak (KI) Ondorio kaltegarriak (OK)
ERLAXATZAILEAK				
Sukzinil- kolina 50 mg/ml (Hotzean gorde)	ZB: 1 mg/kg Hasiera: segituan Iraupena: 5-10' MB: 4 mg/kg	Diluzioa: 2 ml+ 8 ml SSF (10 mg/ml)		E: IET-n erlaxatzaile depolarizantea OK: takikardia/ bradikardia, Hipertermia kaltegarria, BBP- aren igoera, GBP- aren igoera KI: Politrauma, Erredura handia muskulu-lisiarekin, eritasun neuromuskularra, kolinesterasa- urritasuna. GBHT
Rokuronio 10mg/ml	ZB: 0'5-1 mg/kg Hasiera: 45''	Ez diluitu 10 mg/ml	EP: 0'3-0'6 mg/ kg/h	E: IET-n erlaxatzaile depolarizantea
Zisatrakurio 2 mg/ml	ZB: 0'1 mg/kg Hasiera: 90-150'' Iraupena: 30-60'		EP: 0'06-0'6 mg/ kg/h	E: Erlaxatzaile depolarizantea GG eta GH-n edo histaminarekiko kontrako efektuak badaude KE: bradikardia, hTA, gorritzea

BOTIKAK Kontzentrazioa	Hasierako dosia: ZB/MB/HB/A Gehienezko dosia Hasiera. Iraupena	Prestaketa Dosia ml Administrazio- denbora	Errepikapenaren denbora eta dosia. Guztirako gehienezko dosia	Egokiespenak (E) Kontraindikazioak Ondorio kaltegarriak (OK)
---------------------------	---	---	--	---

ANTIDOTOAK

Flumazenil 0'1 mg/ml	ZB: 0'01 mg/kg Max: 0'2 mg	Ez diluitu 15-30"-tako boloan	5 aldiz errepika daiteke, 5 minuturo. Max: 1 mg/kg	E: Benzodiazepinek eragindako AD eta KMD KE: logalea, asaldura, zotina, goitigalea, goitika, diplopia, mina injekzioan, maldo-jarioa, hTA, HTA
Naloxona 0'4 mg/ml	ZB: 0'01-01 mg/kg (max: 2 mg), lehengoratzearen arabera, partziala ala osoa	Ez diluitu Minutu bateko boloan	3 minuturo errepika daiteke dosia. EP: 0'01-0'1 µg/kg/h	E: opiazeoen antidotoa. KE: opiodeak epe luzez jaso dituzten gaixoengan abstinentsi sindromea, biriketako edema, arritmia bentrikularra, konbultsioa

GATZ-SERUM HIPERTONIKOA %3

Prestatu: 89 ml SF + 11 ml NaCl %20. Dosia: 3 ml/kg

AA: Azal azpikoa; **AB:** Aho bidez; **AD:** Arnasketaren Depresioa; **AM:** Aurpegi-masailetakoa; **BBG:** Bihotz-biriketako geldialdia; **BBP:** Begi barneko presioa; **BG:** Bihotz-Gutxiegitasuna; **BHT:** Biriketako Hipertentsioa; **E:** Egokiespenak; **EP:** Etengabeko Perfusioa; **FB:** Fibrilazio Bentrikularra; **GBHT:** Garezur Barneko Hipertentsioa; **GBP:** Garezur Barneko Presioa; **GH:** Gutxiagotasun Hepatikoa; **GG:** Giltzurrun-gutxiegitasuna; **HD:** Hemodinamika; **hTA:** Hipotentsioa; **HTA:** Hipertentsioa; **IET:** Intubazio endotrakeala; **KI:** Kontraindikazioa; **KMD:** Kontzientzia-mailaren Depresioa; **MA:** Mihi Azpikoa; **Max:** Maximoa, gehienezkoa; **MB:** Muskulu Barnekoa; **OB:** Ondeste bidez; **OK:** Ondorio kaltegarriak; **PGAE:** Pultsurik gabeko aktibitate elektrikoa; **PGTB:** Pultsurik gabeko takikardia bentrikularra; **SB:** Sudur-Barnekoa; **TM:** Transmukosa; **TPSB:** Takikardia paroxistiko suprabentrikularra; **ZB:** Zain Barnekoa;

Pediatriako gehigarriak

Hodi endotrakealaren tamaina

Adina	HET-puxikarik gabekoa	HET-puxikaduna
Garaiz aurreko jaioberria	Haurdunaldiko adina asteetan / 10	Ez dira erabiltzen
Garaiko jaioberria	3'5	Ez ohi dira erabiltzen
Bularreko haurra	3'5-4	3'0-3'5
1-2 urteko haurra	4-4'5	3,5-4'0
>2 urteko haurra	Adina/4 + 4	Adina urteetan/4 + 3'5

2015eko edizioako *Manual del curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada*-tik jasoa.

Laringeko Maskara

Laringeko Maskararen Tamaina	Gaixoaren Pisua (Kg)	Intsuflazioaren gehienezko Bolumena
1	< 5	4
1'5	5-10	7
2	10-20	10
2'5	20-30	14
3	30-70	20
4	> 70	30
5	> 90	40

Pediatriako gehigarriak

Ebaluazio Pediatrikoaren Triangelua (EPT)

ITXURA

- Tonoa: hipoaktiboa, eroria, hipotonikoa
- Erreaktibotasuna: estimuluei erantzun eskasa, ez du elkar eragiten, ez du jolasten, ez dago adi.
- Kontsolamendua: Negar kontsolaezina / suminkorra
- Soa: ez du jarraitzen, galduta edo finkoa.
- Negarra /Lengoaia: ahula, itzalia

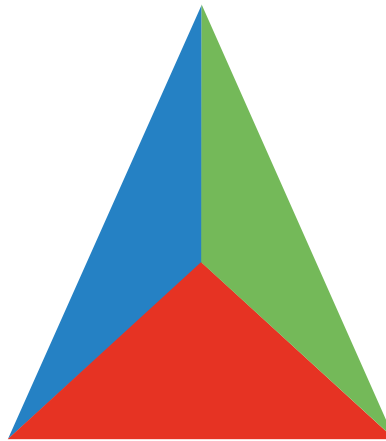
ARNASKETA

Hots patologikoak:

- Zurrunga, marranta
- Disfonia, estridor, eztul zakarra
- Txistu-hotsak
- Aieneak

Ikusizko zeinuak:

- Jarrera ez-normala (usnaka, tripodea, etzanda egoteari ukoa).
- AM: takipnea, bradipnea.
- Distresa: sudur hegalka, tirajea
- Burua kulunkatzea.



ZIRKULAZIOA

- Zurbiltasuna
- Zianosia
- Larru orbandua

ITXURA	ARNASKETA	ZIRKULAZIOA	DIAGNOSTIKO FISIOPATOLOGIKOA
N	N	N	Egonkorra
N	A	N	Arnasa hartzeko zailtasuna
A	A	N	Arnasketa-gutxiegitasuna
N	N	A	Shock konpentsatua
A	N	A	Shock deskompentsatua
A	N	N	NSZ-ren asaldura / disfuntzio neurologiko primarioa
A	A	A	Bihotz-biriketako gutxiegitasuna BBG

ADINA	BM* (Tm) >P95	AM** (Am) >P95	TAS (mmHG) < P3
0-7 egun	>180 <100	≥ 50	<60
8 egun- 1hilabete	>180 <100	≥ 50	<70
1-3 hilabete	>180 <90	≥ 50	<70
3-12 hilabete	>180 <90	≥ 45	<70 + 2 x adina urteetan
13-23 hilabete	>180	≥ 35	<70 + 2 x adina urteetan
2-5 urte	>140	≥ 30	<70 + 2 x adina urteetan
6-12 urte	>130	≥ 27	<70 + 2 x adina urteetan < 90
13-18 urte	>110	≥ 24	<90

AM: Arnas maiztasuna

BM: Bihotz maiztasuna

Tm: Taupadak minutuko

Am: Arnasaldiak minutuko

TAS: Tentsio Arterial Sistolikoa

>P95: Pertzentil P95 baino gehiago

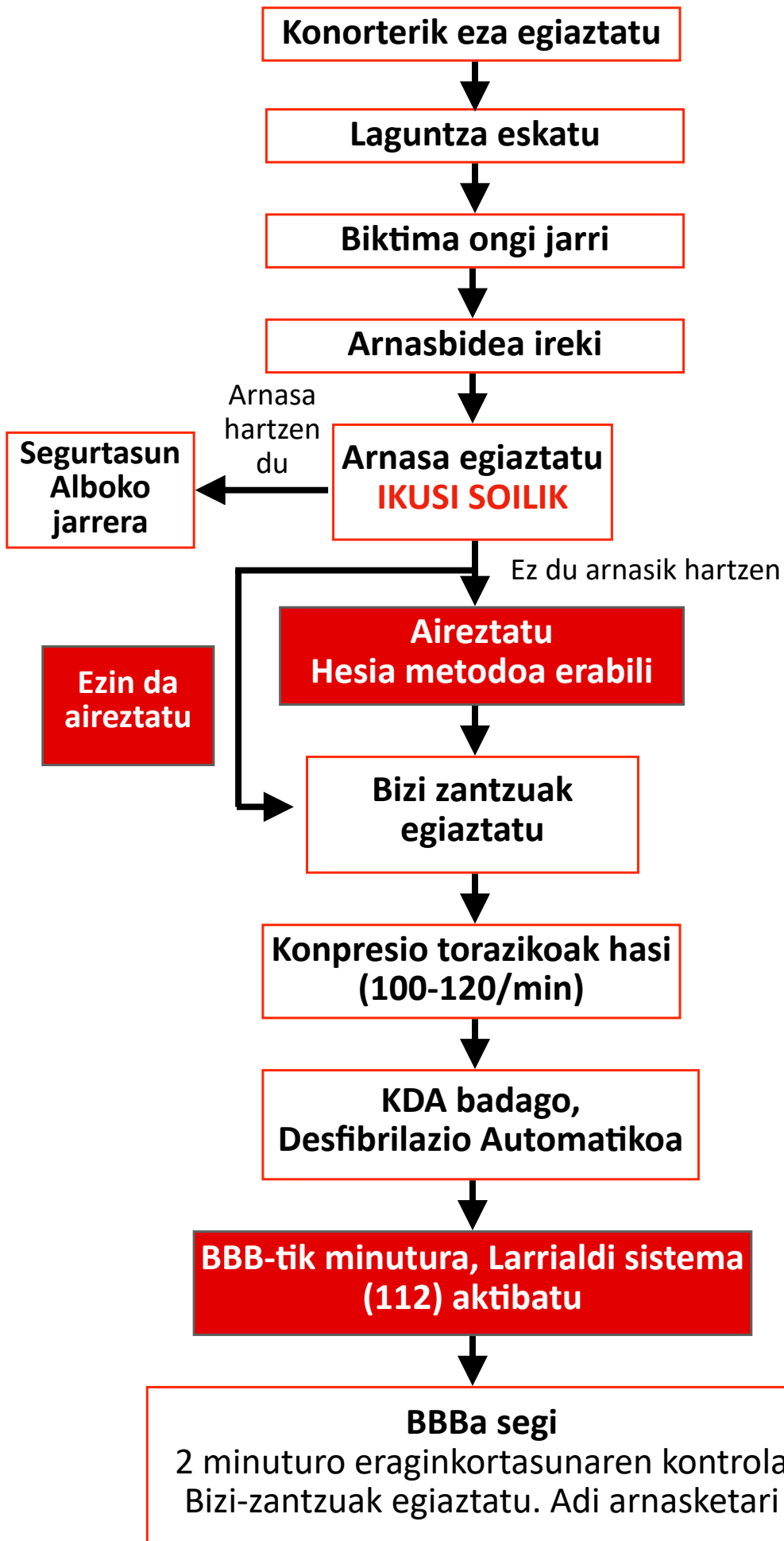
<P3: Pertzentil P3 baino gutxiago

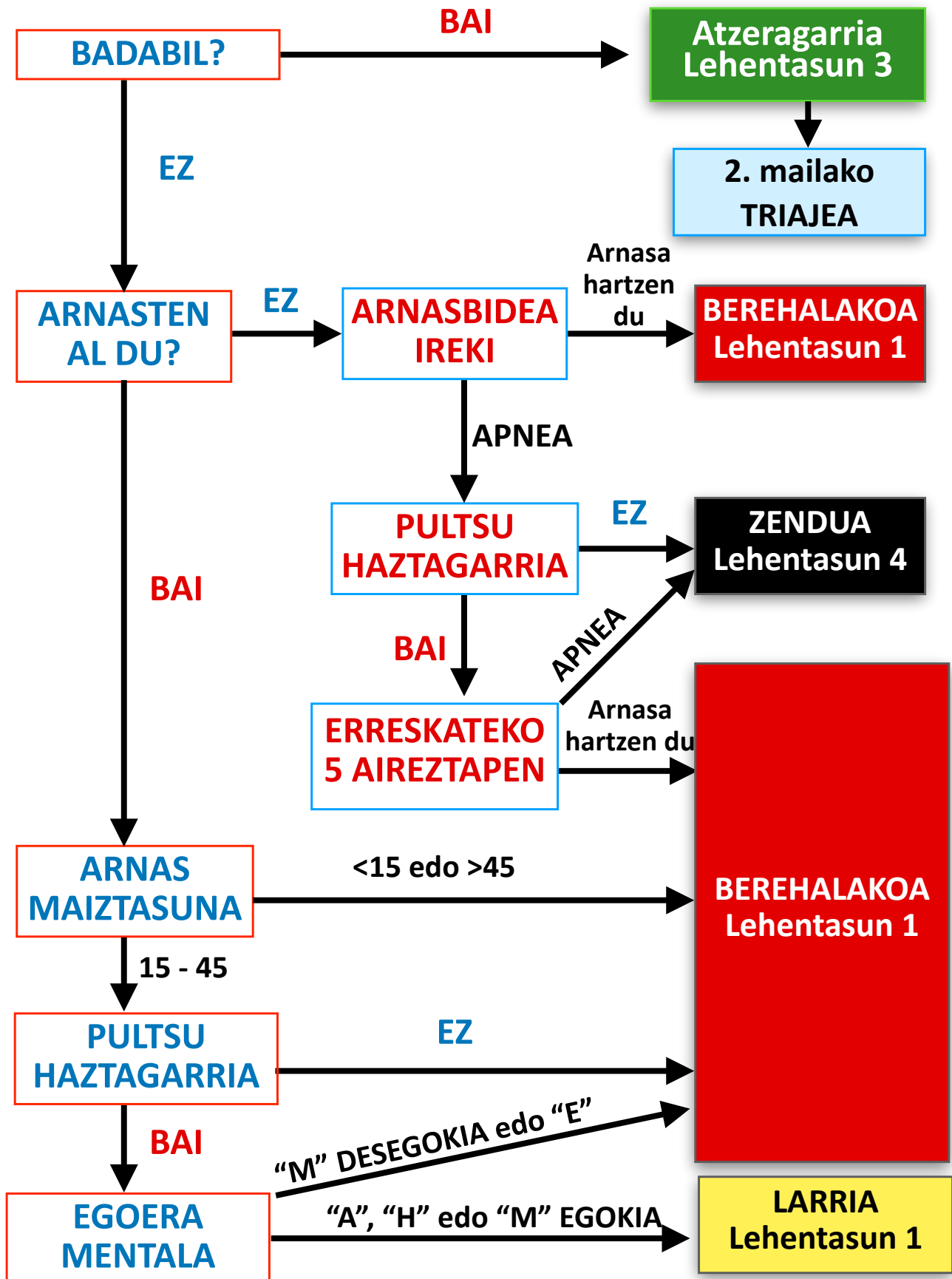
* Goldstein et al.-en baloreak. Pediatric Crit Care med 2005

** O'Leary et al.-baloreak. Arch dis child 2014.

Pediatriako gehigarriak

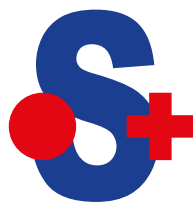
Covid-19ko infekzioa edo susmoa duten gaixoendako
OBE Pediatrikoaren Algoritmoaren egokitzapena





A: Eria Adi dago
H: Eriak Hitzezko aginduei erantzuten die

M: Eriak Minari erantzuten dio
E: Eriak Ez du erantzuten



FORMAZIO ATALA
PRESTAKUNTZA ATALA

Irakaskuntza Pabilioia
Nafarroako Ospitalegunea

Iruñlarrea, 3. 31008 Iruñea
Tel. 848 42 20 08
secciondocenciacfnavarra.es