

PATOLOGIA ETA OINARRIZKO ZAINKETAK

OCW UPV/EHU 2015

2.PRAKTIKA: BIHOTZ-BIRIKI BERPIZTEA (BBB)

Egilea: Gorka Vallejo



Praktika honetan ikasleak burutuko dituen zereginak:

1. Arnas bidea zabaltzeko prozedurak
 - ✓ Kopeta kokots maniobra.
 - ✓ Masail hezur prozedura
2. Gaixoa segurtasun jarreran ipini.
3. Bihotz sakada maniobra.
4. Gaixoaren ahotik-ahorako aireztapena.
5. Gorputz Arrotz batek eragindako butxaduran egin beharreko maniobrak:
 - ✓ Kolpe intereskapularrak.
 - ✓ Heimlich maniobra.

Beharrezko materiala:

- Panpina

BIHOTZ-BIRIKI BERPIZTEA (B.B.B)

Arnasketa prozesua, bizitza mantentzeko ezinbesteko funtzioa da. Bizitzaren mantenu horretan, arnastutako oxigenoa birikietatik bereganatzea eta ehunetara banatzea guztiz beharrezkoa da. Era berean, karbono dioxidoa ehunetatik birikietara bidali behar da kanporatu ahal izateko.

Hau dela eta, gasen elkartrukaketan gertaturiko edozein butxadura edo oztopo, ponpaketa oztopatzen duen bihotzaren edozein akats eta ehunetara oxigenoaren garraioa burutzeko odolaren gaitasun eza, bizitzaren mantenurako mehatxuak dira. Egoera hauetan, berehalako tratamendua guztiz premiazkoa da.

Arnas bidearen iragazkortasuna, arnasketaren berrezarpena eta zirkulazioaren mantenua larrialdietako tratamenduaren oinarriak dira. Ondorioz, balorazioan eta prozeduretan lehenetasuna izan behar dute.

BIHOTZ BIRIKI GELDIKETA (B.B.G): DEFINIZIOA

Bihotz biriki geldiketa (BBG): Bapateko, ustegabeko eta potentzialki itzulgarria den odol zirkulazio eta aireztapenaren geldiketa da. Bihotz biriki etenaldiak ehunetara heltzen den O₂-aren murrizketa eragiten du eta bertako zelulen heriotza ekar dezake (nekrosia).

B.B.G-a, bihotzaren jarduera mekanikoaren etenaldia edo uzkurdua eraginkorrak burutzeko gaitasun eza da. Arritmia larrietan bular sakadak eta desfibrilagailuak eraginkorrak izan daitezke.

BBG-a, bihotz edo arnas-biriki geldiketa batek sortaraz dezake.

ETIOLOGIA / ZIOAK

A) Primarioak. Zirkulazio arazoak.

-Bentrikulu fibrilazioa. Miokardioko infartuak eragin dezakeen arritmia oso arriskutsua (arteria koronarioen butxadura eta ezintasunagatik). Oso egoera larria da eta hilgarritasun handiko egoera da. Ikusi irudia.



Egilea: Jer5150. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ventricular_fibrillation.png?uselang=es

- Pultsorik gabeko takikardia bentikularra. (konortearen galera ematen da).
- Bihotz gaixotasunek eragindako arritmia (garraio elektrikoaren huts-egiteak).
- Asistolia:



Egilea: Glenlarsen. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lead_II_rhythm_generated_asystole.JPG

B) Sekundarioak

-Shock hipobolemikoa (bolumen asko galtzen denean; adibidez, odoljarioetan, erreduretan, deshidratazio kasu larrietan,...).

-Shock anafilaktiko edo hipersentikortasun larrietan (alergia kasuetan).



-Itotze kasuak. Birrikak urez betetzen dituen hipoxiagatik edo anoxiagatik.

-Gehidosi terapeutikoez edo anestesikoez bihotz muskuluak gelditzen dituztenean.

C) Arnas etiologia

- Garuneko oxigenoztatzearen etenaldia.
- Arnas funtzioaren alterazioa (neumonia,...).
- Gasen elkartrukitze urria (hipoxia). Pulsioximetroa, odol-oxigeno kontzentrazioa neurtzeko tresna:



Egilea: ALFRM_ http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pulse_oximeter.JPG

- Arnas bideeen butxadura (arnas prozesua galerazten du): janaria, gorputz arrotzak, jostailuak, txanponak,...

DIAGNOSTIKOA ETA SINTOMATOLOGÍA

Diagnostiko goiztiarra egitea funtsezkoa da, 4-6 minutu pasatzen badira oxigenorik gabe, garuna konponbiderik gabeko egoeran sartzen delako, betirako ondorioak sortaraziz.

Sintomak eta Zeinuak

- 1-Bularreko mina; gaixoak eskua bularrera eta lepora eramaten du eta konortea galtzen du bihotza gelditzen denean.
- 2-Toraxeko mugimenduen eta arnas zaraten etenaldia. Entzun eta begiratu behar dugu toraxa mugitzen denean arnasik dagoen. Gasping egoera, BBG baten adierazlea da.
- 3-Pultsu eta zarata ahulak edo desagertuak. Pultso karotideoa hartzen da (lepoko karotida arterian). Bradikardia, takikardia larria edo pultso eza (zioaren araberakoa).
- 4- Tentsio arterial gabezia edo hipotentsioa.
- 5- Zurbiltasuna eta zianosia.
- 6-Konortearen galera (10-20 sg).

7-Pupila midriatiko (handituak) eta arreflexiboak (erantzunik gabekoak). Pupilaren gehieneko dilatazioa 45 sg pasatuta agertzen da eta garun sufrimenduaren adierazlea da (garunak ez du oxigenorik jasotzen eta gorputza azidosi prozesu batean dago).



Egilea: Raziell. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mydriase_prononc%C3%A9_2006.jpg

BIHOTZ-BIRIKI BERPIZTEA (BIZKORTZEA) (B.B.B)

B.B.B, B.B.G bat ebazteko maniobra multzoa da. Helburua zirkulazioa, bihotz erritmoa eta arnasketa berreskuratzea da, organo garrantzitsuenen lesioa saihestuz; burmuina eta bihotza, hain zuzen ere.

Maniobra hauekin arnasketa prozesua eta bihotzaren funtzionamendua berrezartzen da, bizitza prozesua baimenduz.

B.B.B-aren sailkapen nagusiak, bitan banatzen du B.B.B-a:

OINARRIZKO B.B.B-a (edo Oinarrizko B.B.Bereoneratzea): Maniobra hau egiteko oinarrizko formakuntza beharrezkoa da eta ez da tresna aurreraturik behar.

B.B.B AURRERATUA: Formakuntza zehatza duten osasun langileek egiten dute. Oinarrizko B.B.B-a ezagutzeaz eta egiteaz gain, B.B.G-aren behin-betiko tratamendua ezartzen da: Desfibrilazioa, EKG monitorizazioa, farmakoen administrazioa,...

Hala ere, Oinarrizko eta B.B.B Aurreratua batera emateko beharra ikusi egin da. Hau dela eta, **Bizitzaren Katea** deritzon eskema jarraitu behar da emaitzarik onenak lortzeko, denborarik ez galtzeko eta gaixoaren berpiztea ondorio baikorrekin emateko.

BIHOTZ BIRIKIEN OINARRIZKO BEREONERATZEA / BERPIZTEA. ARIN EGITEAREN GARRANTZIA

Bihotz-Birikien Oinarrizko Bereoneratzeak bihotz-arnas geldiketaren tratamendua integratzen du, honako **helburu** hauek dituelarik:

-Kaltetuari arnas edota odol laguntza modu erraz eta eraginkorrean ematea. Bihotz-biriki geldiketa, arnas hartzea eta zirkulazioa gelditzen direlako ematen da eta gaixoa oso egoera larrian dagoela adierazten du. Une honetan, denbora galdu gabe, oinarrizko bereoneratzeari/berpizteari ekin behar zaio geldiketa gertatu ondorengo 4-6 minutuetan, heriotz biologikoa gertatu baitaiteke.

Bihotz-arnasa gelditu eta ondorengo minutuetan Bihotz-Birikien Oinarrizko Bereoneratzea (B.B.O.B.) egiten ez bada, (putzaldiak edo aireztapenak eta bihotz-sakadak edo igurtziketak), bizirik irauteko aukerak oso txikiak izango dira (% 5-7).

B.B.O.B.-a bihotz-arnasa gelditzen hasi eta hurrengo 4 minutuetan eta B.B.B.Aurreratua (desfibrilazioa, hodiztapen endotrakeala, botikak ematea) lehen 8 minutuetan eginez gero, bizirik ateratzeko aukerak daude.

B.B.G egoeran normala izaten da honako zeinuak aurkitzea: erantzun eza, arnas-hartzearen geldiketa, zurbiltasuna eta azal zianosia, bihotz hots eta odol presioaren hots eza,...(erantzun pupilarra aldakorra izan daiteke atropina moduko drogak jasotzen dituzten pazienteengan edota alterazio kornealak dituztenengan).

Ingresaturiko gaixoa EKG makina baten bidez monitorizatua aurkitzen bada, fibrilazio bentrikularra, pultsorik gabeko takikardia bentrikularra, asistolia,...adierazten duen patroia elektrokardiografiko zehatzak agertuko dira.

OINARRIZKO BIZITZA MANTENTZEKO TEKNIKAK

Oinarrizko bizi euskarria, larrialdietan erabiltzen den prozedura da eta honen bitartez bihotz-biriki geldiketa bat antzeman eta BBB teknika egokia burutzeko pausuak azaltzen dira. Modu honetan, pertsona bizirik mantentzen saiatzen da, indarberritu edo osasun zentro batetara garraiatua den arte. Osasun erakunde hauetan euskarri aurreratuaren baliabideak aurkituko ditugu.

Bihotz-biriki geldiketan bizitza mantentzeko NEURRIAK:

Oinarrizko BBB-an zein B.B.B Aurreratuan, ABC deritzon erregela nemoteknikoa erabiltzen da:

Ekintza Prozeduraren ABC-a:

Agertzen diren zeinuak:

-Erantzun eza, konorte galera, mugimendu eza.

Arnas-hartze eza, zurbiltasuna, begi ninien zabalkuntza (hipoxiak eraginda),...

1. **Arnas-bidea** zabaldu: **A-** aire bidea ireki (**Airway**).

Arnas bidearen iragazkortasuna mantendu edo lortu (BBG batean ziurtatu beharreko lehen gauza): Kopeta-kokots maniobra, guedel hodia, sims jarrera, ...



POZ. Gorka Vallejo. EHU.

2. **B-** Arnasketa berrezarri (**Breathing**).

Aireztapena eragin: oxigenoterapia, ambu sistema, oxigeno maskarila,...

Arnas-hartze ezintasunak jarraituz gero, aireztapen artifizialarekin hasi (hodiztapen endotrakeala).



POZ. Gorka Vallejo. EHU.

Ambú Sistema

3. **C-** Zirkulazioa berrezarri (**Circulation**).

EKG: fibrilazio bentrikular edo pultsorik gabeko takikardia bentrikular kasuetan: B.B.B-

a: aireztapena eta bihotz masaila/sakadak + desfibrilazioa + botikak.

Asistolia kasuetan: B.B.B-a; desfibrilaziorik ez



Egilea: Ernstl. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Defibrillator_Monitor.jpg?uselang=es

OINARRIZKO B.B.B.-aren PROTOKOLO

A: O.B.B.B-a

1- B.B.B-a egin aurretik, kaltetua edo gaixoa eta berpizlea edo bereoneratzailea arriskurik gabeko leku batean egon behar dira. BBB-a ez da errepide erdian egingo.

2-EGIAZTATU KONORTEA GALDU DUEN

Etzanda dagoen eta konorterik omen ez duen pertsona batean, egin beharreko lehen urratsa estimuluei erantzuten ez diela egiaztatzea da. Horretarako:

-Egizu ohio sorbaldatik leunki eragiten diozula. Bere izenagatik (jakinez gero) deitu.

-Erantzunik ez badago, estimulu mingarrietara jo (egin txatxamurka masailean). Erantzuten ez badu, begiekin keinurik egiten ez badu edo burua guk txatxamurka egiten duguneko bestaldera mugitzen ez badu, konortea galdu duela baieztatu daiteke.

3- LAGUNTZA ESKATU

Kaltetuak erantzuten ez badu, laguntza eskatu behar da berehala. Oihukatu! Zurekin pertsona bat badago, pertsona hau laguntza eskatzera (deitzera) bidali.

Arnas bidea zabaldu ondoren eta arnasketarik ez dagoenean edota arnas prozesuan zailtasunak konprobatzean (gasping), dei ezazu larrialdietarako telefonora:

112 (SOS Deiak)



Egilea: Jorge Barrios. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nokia_6070.jpg

Deitzen duenak honako informazioa eman beharko du:

- Larrialdi lekua, kalea eta zenbakia zehaztu.
- Zer gertatu den: bihotzekoa, trafiko-istripua...
- Zenbat kaltetu dagoen laguntzaren premian.
- Kaltetuen egoera: ia hitz egiten duten, arnasa hartzeko zailtasunik dagoen, odoletan dauden...
- Zein laguntza mota hartzen ari diren.
- Ahalik eta informazio gehien eman behar da eskatzen diren erantzunak zehaztuz, denbora epe txikian.

Larrialdietako telefono langileak, oinarrizko formakuntza izan beharko luke, BBB-aren pausuak telefonoz azaldu ahal izateko. Formakuntzarik ez duen pertsona batek telefonoz azaldutako BBB egin beharko balu, lehenetsuna eman behar zaio bihotz sakadei (osasun langileak etorri bitartean). Beraz, kasu hauetan BBB-a sakadekin egitea gomendatzen da.

3-B.B.B. JARRERA. BEREONERATZAILEAREN JARRERA.

- Etzan kaltetua dekubito supinoan (ahoz gora) zoru gogor eta launean.
- Buru eta soinenborra plano berean mantendu. Kontuz bizkar hezurreko lesiorik egon deneko susmorik badago!
- Besoak luze eta gorputzari atxekiak.
- Bereoneratzailea kaltetuaren albo batean jarriko da arnas laguntza eta bihotz igurtziketa (sakadak) errez emateko beharrezkoa jarrera egokian.
- Kaltetua ahoz behera badago bloke bat balitz bezala eman beharko zaio buelta, sorbalda eta bularraldea batera mugituz (laguntzarekin posiblea den kasuetan). Buru hezur-garuneko haustura edo bizkar haustura susmatuz gero, behar-beharrezkoa denean baino ez da pertsona mugituko; burua, lepoa eta soinenborra beti lerrokaturik mantenduz.

4- ARNAS-BIDEA ZABALDU

Helburua arnas-bidea (aho-faringe-laringea) iragazkorra izatea da, hots: arnasa, bide horretatik pasatzen baimentzea. Horretarako, konortetik gabeko pertsonetan gihar-tonu eza dela eta, faringearen atzealderantz mihia erortzean sortzen den oztopoa gainditu beharra dago.

Arnasbidea zabaltzeko prozedura edo maniobra

1-Kopeta-Kokotseko prozedura edo maniobra (maniobra frente-mentón)



Egilea: Rama. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Checking_respiration2.jpg

-Kaltetuaren buruan, kopetan bereoneratzailearen eskuaren ahurra jarri eta atzera bota buruaren hiperluzapen eraginkorra lortu arte. Hiperluzapena eraginkorra da, belarri eta ezpain xokotik pasatzen den irudizko marra bat irudikatuz, honek zoruarekin angelu zuzena osatzen duenean.

-Beste eskuaren bigarren eta hirugarren hatzamarrak kaltetuaren kokots azpian ipini eta kokotsa gorantz eraman. Ikusi irudia.

2-Masail hezur maniobra

Maniobra hau, konortea galtzeko zioa buru hezur-garuneko edo bizkar hezuraren haustura dela susmatzean egingo da. Izan ere, prozedura hau egitean buru hezur-bizkar hezur ardatza ez da mugitzen.

Esku batez kaltetuaren masail hezurari eutsiko zaio, masail hezuraren azpitik, hain zuzen, eta gorantz erakarriko da. Kopeta-kokotseko prozeduraren antzekoa da, baina ez da lepoaren hiperluzapena egiten. Teknika erreza da eta lepoan lesioa egon daitekeela susmatzen denean egin beharrekoa da, lepoa eta bere ardatza mugitu ez baita egiten. Arnas bidea zabaltzeko metodo ona da eta kaltetuaren aireztapena errazten du.

5-EGIAZTATU KALTETUAK ARNASIK HARTZEN DUEN

Lehenik eta behin, arnas bidea zabaltzeko (kopeta kokots maniobraren bidez). Ondoren, hurbildu aurpegia kaltetuaren aho eta sudurrera begirada bularraldera zuzenduz. Honela hauxe lortuko dugu:

- Arnasa hartzen duen entzutea.
- Botatzen duen arnasa aurpegian nabaritzea (espirazio prozesua).
- Kaltetuaren bularraldean arnas mugimendurik ote dagoen ikustea. (arnasa hartzean, inspirazioan ematen dena).

Arnasa hartzen duen egiaztatzeko denbora 3tik 5 segundu bitartekoa izango da. Kaltetuak arnasik hartzen ez badu, B.B.B-arekin hasiko gara.

Kaltetuak arnasa hartzen badu, baina konorterik gabe baldin badago, **SEGURTASUNEZKO JARRERAN** ipiniko dugu, beste lesiorik susmatzen ez bada.

Segurtasunezko jarrera:

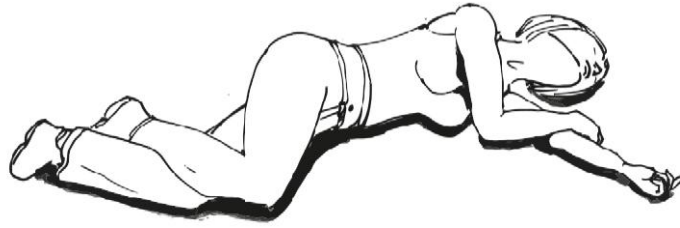
Segurtasunezko jarreraren (SIMS jarrera edo ezker dekubito laterala) bidez, hauxe lortzen da:

- Mihia oinaldeak arnas-bidea ez oztopatzea.
- Kaltetuak oka egiten badu eduki gastrikoa ez irenstea.

Kaltetua Segurtasunezko Jarreran ipintzeko modua:

- Flexionatu eskuin hanka belaunetik.
- Flexionatu eskuin besoa ukondotik eta sabelaldean jarri (autore batzuk ipurdi aldera eraman behar dela diote).
- Eman buelta kaltetuari sorbalda eta gerrontzetik helduz, pisu eta gorputz guztia ezker lateralean ezarri.
- Jarrera horretan ezker besoa luzatu eta burua bertan ezarri (bere bururdia edo almohada balitz bezala).

Gogoratu konortea galtzeko arrazoa buru-hezur, bizkar-hezur haustura dela susmatuz gero, ez dela kaltetua mugitu behar. Arnas bideak lehentasuna dauka, baina kontuz bizkar hezur-reko lesioak eragin daitezkeelako). ERC-ak, segurtasunezko beste jarrera bat proposatzen du, helburua eta emaitza berdina bada ere. Errekuperazio jarrera.



Egilea: Rama. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Recovery_position.jpg

6- BULARRALDEKO SAKADAK, BIHOTZ MASAIA EDO IGURTZIKETA

Arnas bidea irekita, bereoneratzaileak konprobatu behar du gaixoak arnasik hartzen duen (honela bada, bihotz bultza (pultsoa) izango du eta bularraldeko sakadak ez dira beharrezkoak izango) edo ez.

Gaixoak arnasik hartzeko gaitasunik ez duenean (konorterik gabe), zuzenean B.B.B-arekin hasiko gara. ERC 2005-ko algoritmo berrien arabera, ez da pultsoa konprobatu behar arnasik hartzen ez badu, zuzenean bularraldeko sakadei ekingo zaielarik. Gerta daiteke, arnasik ez edukitzea (arnas bideetako oztopo bat dela eta) eta pultsoa edukitzea (denbora oso azkarrean pultsoa galduko du eta horregatik, zuzenean BBB-ari ekingo zaio).

Gaixoak konorterik gabe egonda arnasik hartzen ez badu, ERC algoritmo berriaren arabera, zuzenean bihotz igurtziketari ekin behar zaio. Lehenengo minutuetan, odol-oxigeno kontzentrazioa oraindik ez da txikiegia; horregatik, lehenetsuna ematen dio bihotz masaiari zirkulazioa etengabe mantentzeko. Hortaz, aurretik ematen ziren erreskate arnasketa 2 horiek (2005. urtea baino lehenago), bularraldeko 30 sakadak eman ondoren eman behar dira (30:2).

www.erc.edu

Pultsoa ez hartzearen beste arrazoiatariko bat, denboraren galera saihestea da. Askotan, pultsoa ez da ondo somatzen eta urrezko denbora gal daiteke pultsoa aurkitu ezinik. Gogoratu lehen 4-6 minutuak funtzeskoak direla gaixoaren berpizte eta garapenean. Beraz, gaixoak konorterik gabe arnasik hartzen ez badu, zuzenean bihotz igurtziketari ekingo zaio, zirkulazioa berreskuratzea bizitza mantentzeko funtsezkoa delako.

6.1 BULAR SAKADAK ETA AIREZTAPEN ERRITMOA

BBG batean, lehenetsuna eman behar zaie bular sakadei eta berehala hasi behar dira. **Bularraldeko sakadei eta aireztapenari** ekin behar zaio **30:2** erritmoan. Maniobra hau egiten den bitartean, gelditzea sortarazi duen zioa ezagutzen badugu (farmako alergia, deskarga elektrikoa, gorputz arrotza arnas bidean,...), konpontzen saiatu behar gara. Adibidez, faringean kokaturiko gorputz arrotz batek, larrialdi guztia sortarazi badu, ateratzen saiatuko gara, arazoa konpondu daitekeelako.

Bihotz igurtziketa, bihotz sakadak edo bihotz masaia (masaje cardiaco), bularhezurraren erdialdean sakadak eginez burutzen da. Sakada hauek zirkulazioa eragiten dute torax barruan, oro har, presioa handitzen delako edo bihotzean zuzenean sakada egiteagatik. Kaltetuak jarrera horizontalean, dekunito supinoan (ahoz gora) eta zoru tinko baten gainean egon behar du sakadak egiten diren bitartean.

HELDUAK

1) Eskuen jarrera. Eskuak hatzamarrekin elkartu eta sakadak eskuaren orpoarekin eman.



Egilea: Rama. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CPR-positionning.jpg>

2) Sakatzeko teknika:

-Lurrean belaunikatu, belaun biak kaltetuaren bularraren parean, ukondoak luzaturik eta sorbalda eskuak ipinita ditugun aldearen gainetik ardatz perpendikularra eratzu jarri.

-Sakadak egiten hasi kaltetuaren bularhezurraren gainean gorputzaren pisu osoaz. Sakadak bular edo torax erdian eman behar dira, sabeleko goikaldea eta esterno behekaldea saihestuz edo ez konprimatuz.



Egilea: Rama. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CPR.jpg>

-Kaltetuaren bularraldeak behera egin beharko du 5 zm bitartean heldu arrunta izanez gero. Bularraldean egindako sakadarik onenak izterreko eta lepoko zainetan igertzeko moduko odol bultza dakar, baina frogatzeko bereoneratzaile bat baino gehiago behar dira.

-Bularraldeko sakada bakoitza egindakoa bularraldeak lehenengo egoerara itzultzen utzi behar da. Mugimenduan jartzen den odol bolumen handiena izango du sakada ziklo oso bateko (sakada/erlaxazioa) %50ean. Sakaden erritmoa minutuko 100 bitartekoa izan behar da. 2 bereoneratzaile badaude, txandakatu behar dituzte sakadak eta aireztapena 2 minuturo, nekea atzeratzeko.

Aireztapen erritmoa: 6-10 arnasketa/min. Erritmoa: 30:2. 30 sakada, 2 putzaldi.

Bereoneratzaile bakarra badago 30:2. Bereoneratzaile bakar hori profesionala bada, 30:2. Bi bereoneratzaile profesional badaude 15:2 edo 30:2 (erabiliena) egin daiteke.

2010-ko ERC araudi berriaren arabera, aireztapena egitean/bukatzean, berehala ekin behar zaie sakadei, denborarik galdu gabe. Era berean, desfibrilazioa (deskarga elektrikoa) eman aurretik eta berehala, sakadekin jarraitu/hasi beharko da, sakada/desfibrilazio denbora tarte horiek murriztuz (gehienez 5 segundo).

7- KALTETUAREN AIREZTAPENA

Putzaldiak emateko (aireztapen prozesua) hauetariko modu bat erabiliko da:

Ahotik-ahorakoa:



Egilea: Rama. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Insulfation2.jpg>

-Ahotik sudurrerakoa.

-Ahotik trakeostomi ahozulorakoa.

-Ahotik hesi moduko mekanismorakoa.

HELDUAK

1) Ahotik Ahorakoa.

-Arnas-bidea zabalik mantendu.

-Eskua kopetan duzula estali kaltetuaren sudur zuloak esku horretako hatzamar lodi eta erakusleaz. Horrela sartzen duzun airea ez da sudurretik aterako.

-Gure ezpainekin kaltetuaren ahoa itxi bere ezpainekin bat eginez, aire irteerarik baimendu gabe. (eskura izanez gero,ambu^R edo mozorro bereziak erabili daitezke aireztapena emateko).



-1 segunduko putzaldiak egin, bularraldeak gora egiteko aire nahikoa sartuz. Bularraldea gora hasten denean utziozu putz egiteari. (arnas bidea iragazkorra dela adierazten du).

Kontutan izan airea arinegi sartzen bada edo bularraldea gora egiten hasteko beharrezkoa baino gehiago sartzen bada faringe goikaldean gehiegizko presioa sortuko dela eta kaltetua goitika has litekeela urdaileko edukia botaz, aspirazio bronquio-albeolarra baimenduz.

-Putz egiten dugun bitartean, begiratu kaltetuaren bularraldea igotzen den edo ez eta gaixoaren aurpegia, kolorea eta konortea. Bularraldeak gora egiten ez badu, arnas bidea itxita dagoela gogoratu eta ondorioz irekita ala itxita dagoen egiaztatu beharko da. Sartu nahi den bolumena 500-600 ml-ra bitartekoa da putzaldi bakoitzeko. Aireztapen eritmoa: 6-10 arnasketa/min.

2) Aho Sudurrerakoa

Aurpegiko giharren kontraktura edo haustura dela eta (istripuak, traumatismoak,...), kaltetuaren ahoa zabaltzea ezinezkoa denean ekingo zaio teknika honi. Honetarako:

- Ireki arnas-bidea.
- Esku bat kaltetuaren masail hezurrean jarri ahoa itxiz. Ezpainak erpuuz guztiz itxi.
- Ahoa kaltetuaren sudur gainean ipini eta putzaldiak ahotik ahorakoa balitz bezala egin.

3) Ahotik trakeostomi ahozulorakoa

Teknika hau pertsona laringektomizatuekin burutuko da.

- Ipini ahoa trakeostomi ahozuloan.
- Egin putzaldiak ahotik ahorakoa balitz bezala.

4) Ahotik barrera/babes moduko mekanismoen bidez

Batzuk nahiago dute hesi (babes, barrera) moduko mekanismoen bat erabiltzea aireztapena egiten den bitartean kaltetuarekin ukipenik ez izateko. Azken urteotan hesi moduko mekanismo ezberdin asko sartu dira, gehien erabiltzen direnak moztorro eta aurpegia babesten dutenak direlarik (Ambu^R).



Egilea: Rama. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CPR-oxygen-defibrillator.jpg>

Maskara edo mozorro gehienek badituzte kaltetuak botatako airea bereoneratzailera bueltatzea saihesteko balbula eta oxigeno giltza. Kaltetuaren aho eta sudur gainean ipini behar dira erabat itxiz. Arnas-bidea zabalik eduki behar da segundu batez putzaldia egiten den bitartean.



Egilea: Rama. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CPR_mask_2.jpg

Kalean ez ditugu materiale hauek izaten. Hau anbulantzian edo osasun zentroetan ematen da bakarrik.

UMEAK

-Urtebete eta 8 urte bitarteko umea bada (1 < x > 8 urte), hatzamarren pintza erabili (eskuaren lehen eta bigarren hatzamarrek sudurra estaltzeko) ahotik ahorakoa egiten zaion bitartean. Ahotik sudurrerakoa eta hesi moduko mekanismoak ere erabil daitezke.

-Urtebetetik beherako umea bada (1 urte >), umearen aho eta sudurra guztiz itxi beste pertsonaren ahoaz, kopeta kokotseko maniobra egin ondoren arnas bidea zabalik dagoen bitartean. Hau da, **AHOTIK AHO-SUDURRERAKOA**. Putz egin beti bularraldera begira. Helduekin arnasa bularraldera igotzen hasi arte sartzea garrantzitsua bada, bularretako hurrekin hau oso garrantzitsua da. Gehiegizko aireak

urdaileko dilatazioa eta lehenago azaldutako ondorioak ezezik biriki-parenkimaren haustura (neumotorax) ere eragin dezakete.

ERC algoritmo berriaren arabera, arnasik hartzen ez duen eta konorterik gabe dagoen pertsona bati, ez zaio pultsorik hartu behar eta zuzenean bihotz masaiari ekin behar zaio. Gogoan izan, BBB-a egin behar izatearen beharra gehienez 10 segundutan erabaki behar dela.

Hala ere, **PULTSOA** hartu nahi izatekotan (zalantza kasuetan edo berpiztea egin ondoren), honela egin beharko litzateke :

HELDUETAN

Odol bultza lepoko arterian hartu behar da (Kerotida arterian). Honetarako:

- Mantendu burua hiperluzapenean.
 - Aurkitu kaltetuaren laringea (txintxurra) eskuaren bizpahiru hatzamarrez.
 - Mugitu hatzamar horiek poliki-poliki lepoaldeko alboko giharren eta trakearen artean dagoen ildoraino.
 - Lepoko zain aldean leunki sakatu beharko da 5-10 segunduz hatz-mamiaz karotida arterian.
- Odol bultza izterreko arterian ere har daiteke (arteria femoralean).

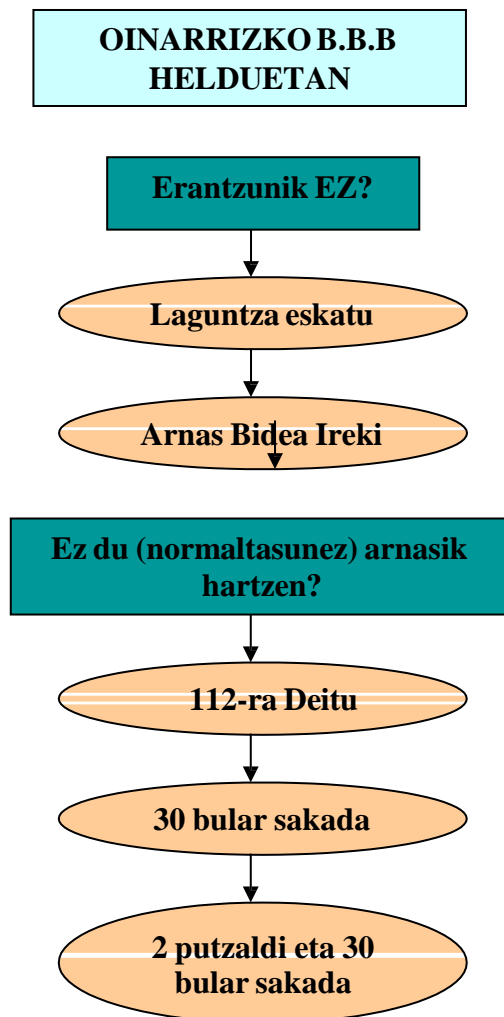
Urtebetetik 8 urtera arteko umeak

Helduekin bezala egingo da.

Urtebetetik beherako umeak

Odol bultza BESOAN hartu behar da (pultso brakiala edo humerala). Honetarako:

- Burua hiperluzapenean mantendu.
- Ipini kaltetuaren bigarren eta hirugarren hatzamarren mamia besoaren barnealdeko heren eta erdian (ukondo eta besapearen artean) 5-10 segunduz.



B.B.B-a UMEETAN, helduekin egiten denarekin konparatuz, ezberdintasun batzuk ditu. Orokorrean pausu gehienak berdinak dira baina kontutan hartu behar dira honako jarraibideak:

Urte bat baino gutxiagoko umeekin (edoskitzaileekin) 2 hatzamar erabili bereoneratzaile batekin eta bi eskuen orpoa erabili 2 bereoneratzaileekin.

1 eta 8 urte bitarteko umeekin esku bat edo bi erabili daitezke, bereoneratzailearen arabera.

- Aireztapen/sakada erritmoa (BBB) hasi aurretik, ERC-ak erreskate putzaldi/aireztapen 5 gomendatzen ditu.
- Aireztapen erritmoa: bereoneratzaile bakarra: 30:2. Bereoneratzaile bat baino gehiago badago, 15:2 sekuentzia erabili daiteke.
- Erritmoa 100 sakada minutukoa izango da.
- Sakada egiterakoan, bularrak edo toraxak gutxienez herena jeitsi behar du. (edoskitzaileetan 4 zm eta umeetan 5 zm). Sakada egin ondoren, bularrak oinarrizko lekura bueltatu behar du.
- Sakadak ume guztietan esternoi behe herenean emango dira. Apofisi xifoidetik hatzamar bateko distantziara.

Putzaldiak ematerakoan, 1 urte baino txikiagoko umeetan ahotik aho- sudurrerakoa erabili.

1 eta 8 urte bitarteko umeetan, desfibrilazioa eman behar bada, pala pediatrikoak erabili (50-75 julioko deskargak). < 1 urteko umeetan KDA erabili (deskarga murrizketa aukeratuz).

BIHOTZ IGURTZIKETA / AIREZTAPEN SINKRONIZAZIOA

HELDUAK: 30:2

URTEBETETIK, 8 URTE BITARTEKO UMEAK. Bereoneratzaile bakarra: 30:2. 2 bereoneratzaile: 15:2.

URTEBETETIK BEHERAKO UMEAK. Bereoneratzaile bakarra: 30:2. 2 bereoneratzaile: 15:2.

Helduetan eta umeetan B.B.B-arekin jarraitu:

- Osasun profesionalak etorri arte.
- Kaltetua edo gaixoa arnasa hartzen duenerarte.
- Nekeak, bereoneratzailearen indarrak agortu arte.



Egilea: M.Peinado. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ambulancia_-_001.jpg

KDA (Kanpo Desfibrilagailu Automatikoa) edo DEA (Desfibrilador Externo Automático)

BBB-a oinarrikoa eta aurreratua izan daiteke. Hala ere, gaur egun jarraitzen diren irizpideen arabera, garrantzitsuena bizitzaren kate indikazioak jarraitzea izaten da: osasun arazoa azkar detektatzea eta deitzea; BBB azkarra, desfibrilazio arina eta berpizte ondorengo zainketak.

Gero eta gehiago erabiltzen dira KDA moduko desfibrilagailuak; emaitzak itxaropenerako bidea zabaltzen dutelako.



Desfibrilagailu normalak, osasun profesionalek erabiltzen dituzte kalean, ospitaleetan, errepideetan,...eta bakarrik erabili ditzakete formakuntza berezia duten langileek (erizainak, medikuak,...).

B.B.Geldiketa kalean edo eremu publiko batean gertatuz gero, eta osasun arreta etortzen den bitartean, denbora asko galtzen da. Hori dela eta, formakuntzarik gabeko pertsonak erabili ditzaketen desfibrilagailu automatikoak egin dituzte.

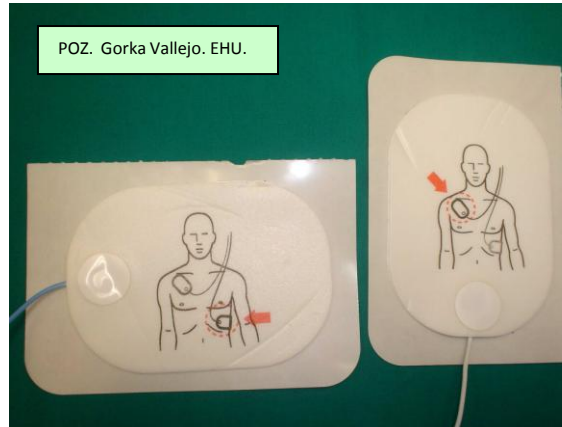
KDA-k jende asko dagoen lekuetan kokatzen dituzte: garraio geltoki handietan (aerportuetan, tren geltokian, egoitza handietan, zentro komertzialetan,...); hau da, erabilgarritasun bat izan dezaketen tokietan.

KDA-k 8 urte gorako pertsonentzat egokiak dira. 1 eta 8 urte bitarteko umeentzat pala pediatrikoak edo modu pediatrikoan erabili behar dira. Eta urte bat baino txikiagoko umeentzat dosi mugatzailea ezarri.

Hona hemen, KDA erabiltzerakoan jarraitu beharreko **PAUSUAK**:

1. Kaltetua eta bereoneratzailea(k) leku egoki eta seguru batean egon behar dira berpiztea hasterakoan.
2. Kaltetuak erantzuten eta arnasik hartzen ez badu, B.B.G baten aurrean gaude, laguntza eskatu KDA eskatuz.
3. Oinarriko B.B.B hasi, desfibrilagailua ekarri arte.

4. Desfibrilagailua heltzen denean: piztu, gaixoari elektrodoak kolokatzuz; bereoneratzaile bat baino gehiago badago, BBB-arekin jarraitu KDA prestatzen den bitartean; hitzezko eta ikus argibideak jarraitu; gaixoa ez du inork ikutuko KDA-k erritmoa aztertzen duen artean.



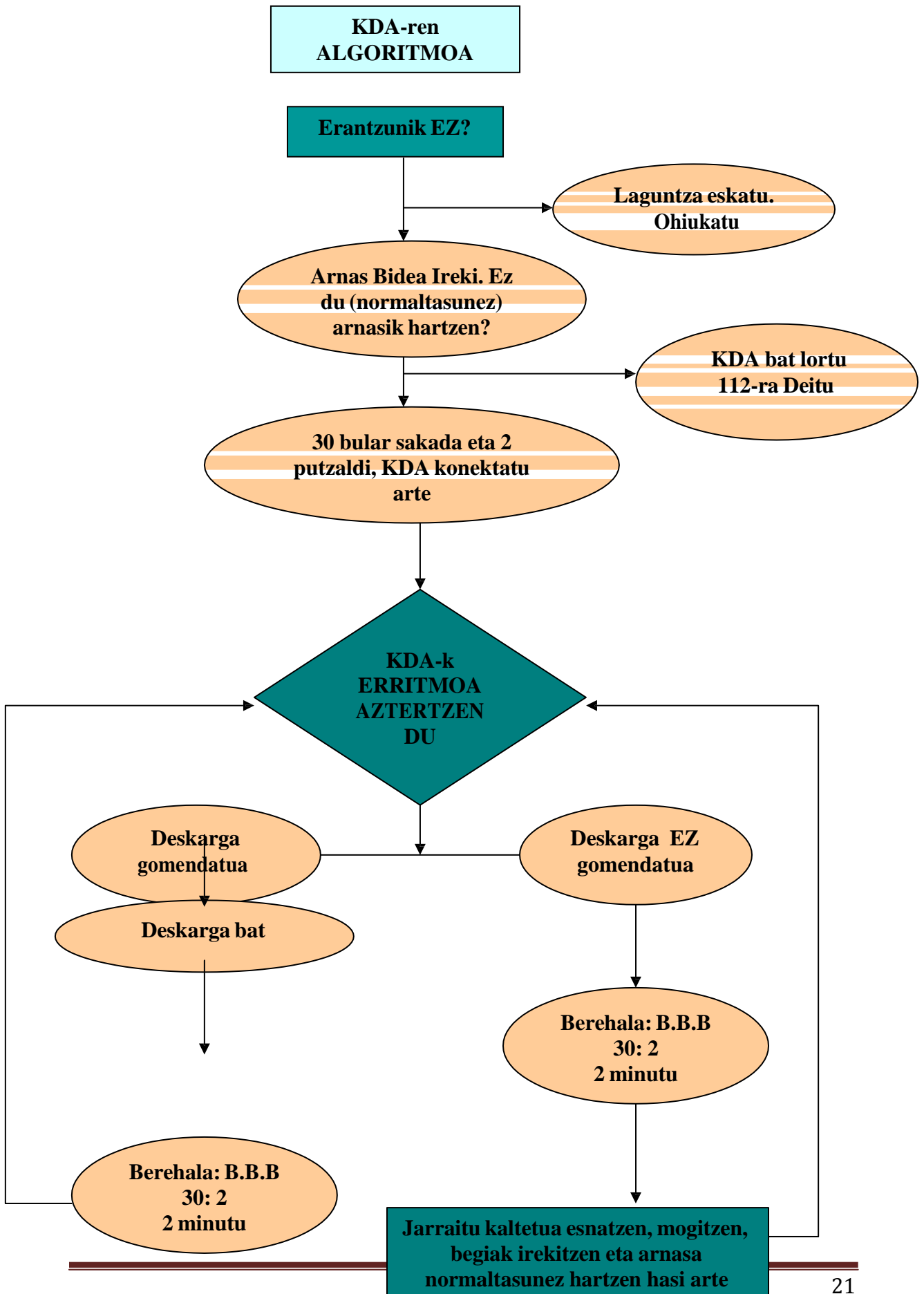
5. Deskarga elektrikoa ematea eskatzen bada: gaixoa ez du inork ikutuko deskarga unean; deskarga elektrikoa emateko botoia sakatu (karga automatikoki kargatzen du); hitzezko eta ikus argibideak jarraitu.



Egilea: Leandro Neumann Ciuffo. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Desfibrilador_p%C3%ABalico_%283531765698%29.jpg

6. Deskarga elektrikoa eskatzen ez bada (asistolian, adibidez): BBB jarraitu 30:2 erritmoarekin eta hitzezko eta ikus argibideak jarraituz.
7. KDA-aren argibideak jarraitu ondoko egoera eman arte: osasun langileak etorri arte, gaixoak arnasa hartzen du edo bereoneratzailea erabat nekatuta geratzen bada.

Dena den, KDA etortzen den bitartean, funtzeskoa da BBB-arekin hastea; emaitza baikorrak lortzeko ezinbestekoa delako.



B.B.B-AREN JARRAIPENA: B.B.B. AURRERATUA

Prozeduraren arduradunak diren pertsonak BBB-arekin jarraituko dute ondoko egoera bat eman arte:

- 1-Zirkulazio eta aireztapenaren berezko itzulera eman arte.
- 2-Beste pertsona batek prozeduraren ardura hartu arte.
- 3-Pertsona larrialdi zentro batera garraiatua izatean, bertan dagoen pertsonal kualifikatuak BBB prozeduraren ardura hartzean. BBB Aurreratuarekin hasiko dira (desfibrilazioa, farmakoak, arnas bidearen hodiztapena,...).
- 4-Mediku batek pertsonaren heriotza baieztatzean.
- 5-Prozeduraren arduradunak bere indarrak agortzen dituenean (oso nekagarria da) eta ondorioz jarraipena ezinezkoa denean.

Osasun langileek egindako Bihotz-biriki berpiztea: B.B.B.A

Ospitale askok talde kualifikatuak prestatzen dituzte: medikuak, erizainak, anestesioologoak eta teknikariak aurki daitezke, ospitalean edo kalean iarduteko. Talde hauek BBB Aurreratua egingo lukete.

Berehalako asistentziaz arduratzen dira bihotz-biriki geldiketa kasuetan. Ospitalean asistentzia gurdi (*carro de paradas*) berezi batzuk daude eta bertan beharrezkoak diren elementuak aurki daitezke: elektrokardiografoa, aspiragailua, oxigenoa, desfibrilagailua, ambu-a edo eta arnasketarako beste poltsa batzuk, laringoskopioa, hodi endotrakeal mota ezberdinak, zain barneko horniketarako beharrezko soluzioak eta trakeostomi ekipo ezberdinak, besteak beste. Gainera, beharrezko medikamenduak ere geldiketa gurdian aurkitzen dira (atropina, dopamina, adrenalina...). Tresna, elementu eta farmako hauen iraungitze data kontrolatu. ERC 2010 araudi berriaren arabera, CO₂ mailak neurtzeko kapnografoa gomendatzen da.



Egilea: Jeromy K. Cross, U.S. Air Force. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Afghanistan_-_cardiopulmonary_resuscitation.jpg

Arnasketa berrezarri ondoren, hipoxemiaren arazoari aurre egiteko gainezkako oxigenoa hornitzen da. Era berean, traumatismo edo estres egoera batzuetan oxigenoa ere hornitzen da; hala nola, kea toxikoa arnastu ondoren, CO intoxikazioetan, miokardio infartu edota toraxeko zauri kasuetan,...

Osasun langileek erabiltzen dituzten desfibrilagailuak, KDA-ekin konparatuz, ezberdintasun batzuk dituzte: Desfibrilagailu normaletan osasun profesionalak erabakitzen du noiz eman behar duen karga (aztertzen duen erregistro elektrokardiografikoaren arabera), eman beharreko karga (sekuentzia normaletan 200, 200 eta 360 juliotako 3 deskarga), jarraitu beharreko pausuak,...

Eta dauden desfibrilagailuekin bukatzeko, aipatu beharra dago, bihotzeko arazoak dituzten pertsonetan D.A.I (Desfibrilador Automático Implantable) motakoak jartzen direla. Ebakuntza txiki batean eremu subkutanenoan kokatzen dira eta bihotzaren erritmoa etengabe kontrolatzen dute. Deskarga behar duen arritmia bat detektatzean, zuzenean deskarga automatiko bat ematen du oso emaitza onak lortuz, oso denbora gutxi pasatzen delako arritmia hasten denetik deskarga eman arte (segunduak).

B.B.B-aren NAHASKETAK / KONPLIKAZIOAK

Ohizko nahasketa saihesten haustura izaten da eta zenbait pertsonengan ager daiteke nahiz eta teknika ondo burutua egon. (egoera hau batez ere, sakadak ematerakoan gertatzen da).

Beste nahasketa batzuen artean (nahiz eta teknika ondo burutu) esternalaren haustura, biriki kontusioak eta gibelaren lazeria izaten dira.

BEREONERATZAILEAREN ARRISKUAK: Efektu fisikoak (nekea, dardara, izerdia,...), desfibrilazio arriskuak, gaixotasun transmisioa, etabar.

GORPUTZ ARROTZ BATEK ERAGINDAKO ARNAS BIDEAREN BUTXADURA (obstrucción vía aérea por cuerpo extraño: OVACE)

Itolarri edo asfixia zeinuak pertsonak arnasa hartzeko egiten duen esfortzuekin eta oxigenazioaren murrizketarekin erlazionatzen dira. Arnasa hartzeko zailtasuna agertzen duen pertsona bati lagundu ahal izateko egin beharreko lehenengo pausua, arnas bidea guztiz irekia mantentzea da, arnas bidea iragazkorra mantenduz.

Arnas-bidea gorputz arrotz batek oztopatzen badu, pertsonak laguntza beharko du kanporatu ahal izateko. Arnas bidea oztopaturik dagoela susmatuko dugu, zeinu hauek ematen direnean:

- Pertsonak arnas zaratekin batera ez tul egiten duenean (partzialki oztopatua).
- Pertsonak esku batez lepoa edo eztarria eusten duenean eta hitzik edo ez tulik ezin duenean egin (guztiz oztopatua).
- Konorterik gabe lurrean datzan eta arnasik hartzen ez duen pertsona aireztatzen saiatzean birikietara arnasik sartzen ez dela (bularraldea ez da altxatzen) egiaztatzen dugunean. (kasu honetan B.B.B-ari ekin).

Helduetan, prebalentzia gehien duten butxadurak elikagaiak sortzen dituzte: arrainak, haragiak eta oilaskoak. Ume eta edoskitzaileetan, ordea, txanponak, jostailuek eta gozokiek eragiten dituzte.

Hala ere, asfixia edo itolarria gorputz arrotz batek sortu duen konprobatu behar da, asfixiak ZIO ezberdinak izan ditzakeelako:

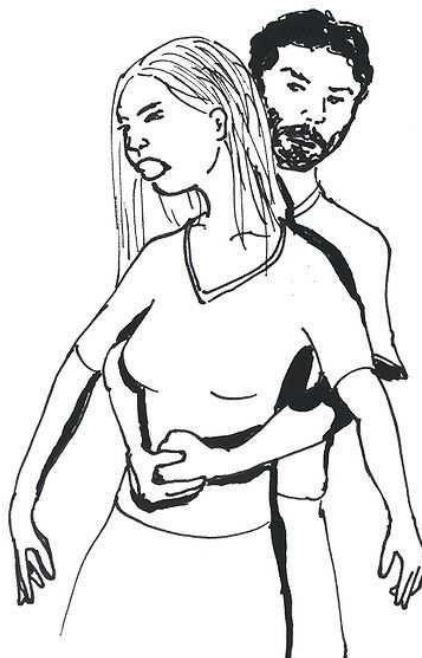
- Aire kalitate eskasa (oxigeno kontzentrazio gutxiegia).
- Arnas bidearen butxada (elikagaiak,...).
- Arnas bidean jariakinak daudenean (liseri edo arnas jariakinak bronkioetan metatzen dira).
- Arnas hartzearen interferentzia.
- Zirkulazioaren interferentzia.
- Keak.
- Gas toxikoak (lurrin kimikoak).
- Mihia eragindako butxada faringea (konortea galtzen denean tonu muskularra galtzen da eta mihia arnas bidea oztopatzen du).
- Biriki edema, esaterako alergia kasuetan.
- Toraxeko traumatismoetan (kotxe istripuetan).
- Shock elektriko kasuak (korrante elektrikoak sortarazten dituen deskargak).
- Miokardio infartoak eragindako butxada faringea.
- Arnas ehunaren edema edo andeza.
- Laringoespasma (glotisaren espasma).
- Arnas zentroaren depresioa. Batez ere droga opiaceoek (heroína,...) eta farmako batzuk eragindakoak (fentaniloa, kloruro morfikoa, propofol-a,...).
- CO pozindura.

Hori dela eta, arnas bidearen butxada eta bere zioa berehala identifikatzea oso garrantzitsua da, beste osasun arazoekin nahastu gabe: bihotzekoa, zorabioa, konorte galera,...

Arnas bidea **PARTZIALKI** oztopaturik badago, kaltetuari galdetuko diogu horrela den, eta ez tul egiteko esan behar zaio konortea mantentzen duten pertsonei, lasaitasuna mantenduz eta bakarrik utzi gabe.

Arnas bidea **GUZTIZ / ERABAT OZTOPATURIK** badago (eskuak lepoan, ezin du hitzik ezta ez tulik egin), **baina pertsonak oraindik konortea mantentzen badu, egin itzazu honako pausuak HELDUETAN:**

- Sorbaldan 5 kolpe eman omoplato artean (kolpe intereskapularrak) esku batez eta bestearekin gaixoaren bularra eutsi aurrerantza eramanez (gorputz arrotza mogitzen badu, ahora eramateko eta arnas bidean ez geratzeko).
- Kolpeen helburua, arnas bidearen butxadura konpontzea da, eta ez dira zertan bostak eman behar gure helburua lehenago lortuz gero.
- 5 kolpe intereskapularrak eman ondoren, hobekuntzarik lortzen ez bada, sabelaldeko 5 konpresio/sakada egin (maniobra honen izena Heimlich da) honako pausuak jarraituz:
 1. Gaixoa sorbaldatik (bere bizkarretik) besoekin inguratu, besarkatu, sabelaldearen goikaldea eutsiz.
 2. Gaixoa aurrerantza makurtu.
 3. Ukabila itxi, zilborra eta apofisis xifoide artean kokatuz.
 4. Ukabila beste eskuarekin hartu eta indarrez barrurantz eta gorantz eragin.
 5. Errepikatu 5 bider.



Egilea: Rama. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heimlich-manoeuver.jpg>

- Butxadurak jarraitzen badu, omoplatoen arteko kolpeak eta sabelaldeko sakadak txandakatu arazoa ebatzi arte.

Butxadurak jarraitzen badu eta pertsonak konortea galtzen badu, honako pausuak jarraitu:

- Gaixoa lurrean etzan kontu handiarekin.
- Laguntza eskatu: 112.
- B.B.B-arekin hasi. (bihotz masaia hasi behar da, gaixoak oraindik ere pultsoa mantenduko balu. Butxada horrek bihotz geldiketa berehala ekarriko duelako eta denborarik galdu behar ez delako pultso karotideoa bilatzen).
- B.B.B-a egitean, aireztapena egiteko arnas bidea zabaltzen den bakoitzean, arnas bidea miatu gorputz arrotza ikusten den konprobatzeko. Gorputz arrotza ikusiz gero, atera kontu handiz, barrurantz gehiago ez bultzatuz). Heldua izanez gero, hatzamar bat sartuko diozu ahoan **Hatzamarreko Garbiketa** (barrido digital) ikusten den gorputz arrotza ateratzeko (bakarrik gorputz arrotza ikusten bada):

-Zabaldtu kaltetuaren ahoa mihi eta masail hezurra hatzamarren artean helduz, masail hezurretik erakarriz.

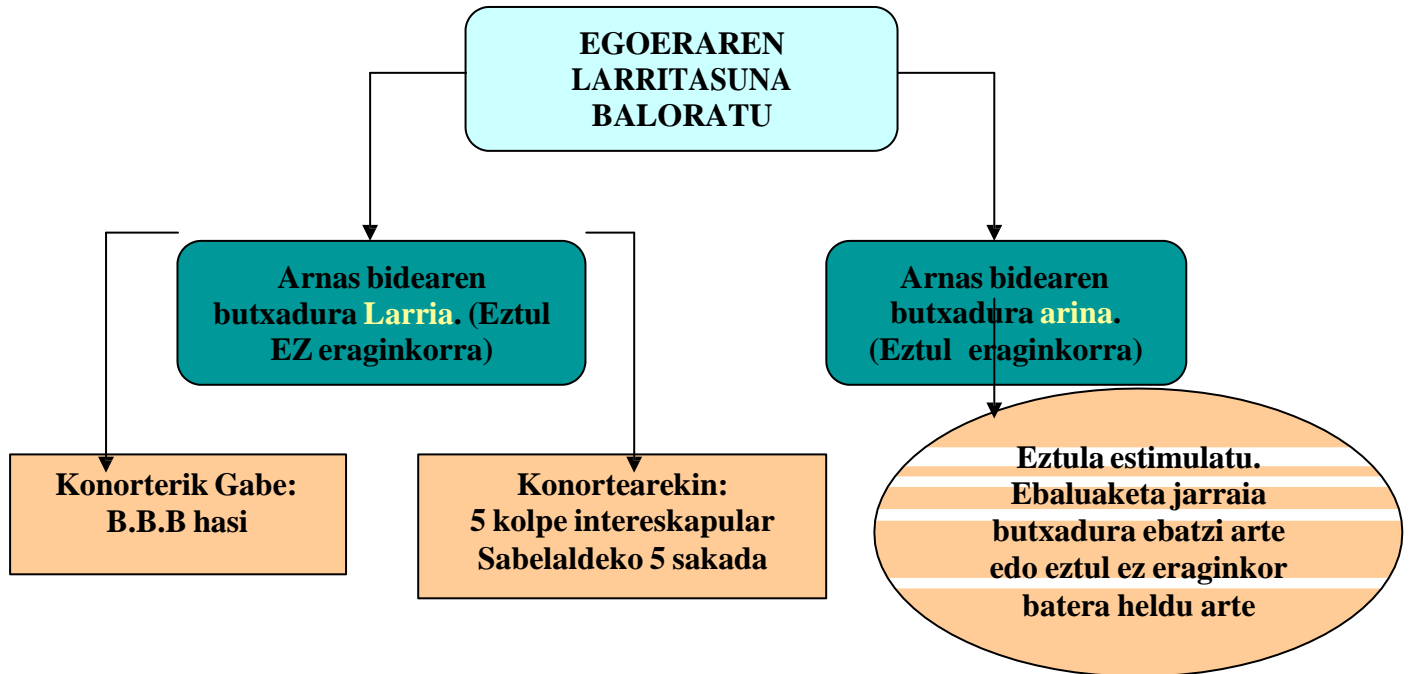
-Sartu beste eskuaren bigarren hatzamarra (erakuslea), zapi edo gasa batean bilduta, aho aldeko alboko paretatik leunki pasatzen duzula.

-Faringe goialdera heltzean tolestu hatzamar hori, gako bat osatuz, eta atera aho aldeko alboko paretatik igurtziz, aurkitzen eta ikusten dituzun gorputz arrotz guztiak ateraz.

Kaltetua **haurdunaldi aurreratuan badago edo loditasun handia** badu, omoplatoen arteko kolpeak eman ondoren, sabelaldeko sakadak (**Heimlich**) eman beharrean, **BULARRALDEKO SAKADAK** egingo dira, beharrezkoak balira:

- Ipin zaituz gaixo atzean.
- Besarkatu besoak besapeetatik pasatzen dizkiozula.
- Ipini ukabil bat, erpurualdea gorantz, bularrezurraren erdian, apofisis xifoides eta saihets ertzetik urrun.
- Heldu ukabilari beste eskuaz.
- Sakatu gogor zauden alderantza.
- Ekiozu gorputz arrotza bota arte, kolpe intereskapularrekin txandakatuz.

GORPUTZ ARROTZ BATEK ERAGINDAKO ARNAS BIDEAREN BUTXADURA TRATAMENDUA HELDUETAN



Kaltetua bakarrik bada gorputz arrotz batek eragindako arnas butxadura eta konortea mantentzen duen bitartean, sabelaldeko sakadak egingo ditu, sabela azalera edo elementu baten kontra konprimatuz (aulki baten ertza, mahai baten punta,...), eztula estimulatuz.

UMEAK 1 URTE BAINO GEHIAGOKO ADINA (1 urte <) badu, aho barruan begiratu beharko da gorputz arrotzik ote duen ikusteko. Umeen ahoan ez dugu inoiz hatzamarrik sartu behar (goitika eragin dezakegu, besteak beste), gorputz arrotza ikusi eta hau ateratzeko izan ezik; gorputz arrotza barrurantz bultzatu dezakegulako arnas bidea gehiago oztopatuz.

Butxada konpontzeko pertsona helduetan jarraitzen diren pausuak errepikatu. 5 kolpe intereskapularrak eta sabelaldeko 5 konpresioak (Heimlich). Sabelaldeko konpresioak egiteko belaunikatu ume bizkarrean kokatuz.

Umeak, butxada dela eta, konortea galduko balu, umeen B.B.B-arekin hasi, aireztapena egin aurretik, gorputz arrotza ikusten den konprobatuz. Horrela balitz, atera.

ARNAS-BIDEA OZTOPATUA URTEBETETIK BEHERAKO UMEETAN (1 urte >)

Arnas bidea guztiz oztopaturik dagoela susmatuko dugu helduengan izaten diren ezaugarri eta sintoma berak agertzen direnean. Arnas bidea zabaltzeko prozedurak, guztiz oztopatuta dagoela susmatzen denean baino ez dira burutuko. Kasu hauen aurrean egin beharrekoa honakoa da:

- Begiratu aho barruan, eta gorputz arrotzik ikusten den eta horrela bada, atera ezazu.
- Ipini umea ahoz behera zure besagainean etzanda eta eskuaz masail hezurretik heltzen diozula.
- Hatz erakusle eta orkoloaz hartu umearen burua hiperluzatuz eta soinenborra baino beherago jarriz.
- Eman 5 kolpe jarraian beste eskuaren mamiaz eskapula edo omoplato tartean. Kolpeak ez dira oso gogorrak izan behar.
- Umearen bizkarra beste besagainean ipini, buruari esku ahurraz heltzen diozula, eta beste eskuaz bularraldeko 5 sakada egin. Urte bat baino gutxiagoko umeetan ez eman sabelaldeko sakadak edo Heimlich (ondorio kaltegarriak izan ditzake). Sakadak, toraxean edo bularraldean eman.
- Begiratu aho barruan eta gorputz arrotza ikusten bada, atera ezazu.
- Aireztatzerik lortzen ez baduzu (ez da airerik sartzen), beste 5 kolpe eskapula arteko gunean eman eta bularraldeko 5 sakada egin. Begiratu berriro ahoan gorputz arrotzik dagoen eta saia zaituz berriro aireztatzen, arnasbidea zabaldu arte.
- Umeak, butxadura dela eta, konortea galduko balu, B.B.B-arekin hasi, aireztapena egin aurretik, gorputz arrotza ikusten den konprobatuz.