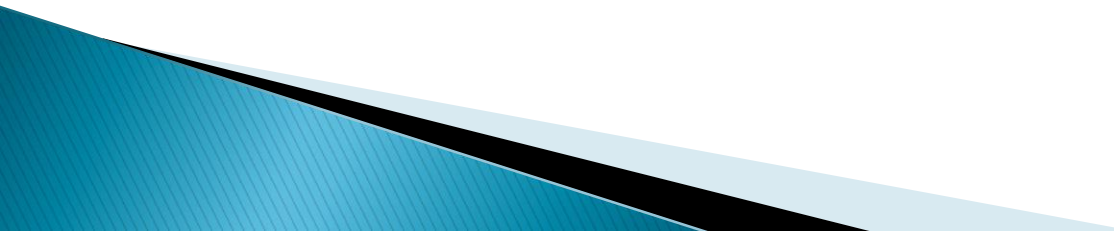


# REANIMACIJA

Uloga tima za reanimaciju  
Algoritmi

Dr. Merima Šišić, spec. urgentne medicine

# Definicija

- ▶ Kardiopulmonalna reanimacija – CPR –je skup postupaka koji se provode kao mjera oživljavanja kod pacijenata koji su doživjeli iznenadni srčani zastoј i zastoј disanja.
  - ▶ Imperativ je vrijeme, moždana smrt nastupa nakon 5 minuta hipoksije moždanog tkiva.
- 

# CILJ

- ▶ CPR ima za cilj ponovno uspostavljanje srčane aktivnosti i disanja, dotok O<sub>2</sub> mozgu, srcu i ostalim vitalnim organima, te zaštitu mozga od oštećenja koji mogu rezultirati trajnom invalidnošću, smanjenom intelektualnom funkcijom i stanjem duboke kome-Coma vigile

# BLS–basic life support

- ▶ BLS– osnovne mjere oživljavanja koje ne zahtijevaju upotrebu aparata i lijekova i mogu se provesti bilo gdje u slučaju kardiopulmonalnog aresta
- ▶ Moraju ga poznavati svi medicinski profesionalci
- ▶ A – airway–otvaranje zračnog puta–zabaciti glavu, otvoriti usta, podići bradi u donju vilicu
- ▶ B – breathing,disanje– metodom usta na usta, usta na nos ili preko pocket mask(džepna maska sa nepovratnim ventilom)
- ▶ C – cirkulacija–provjera pulsa nad a. carotis comm. Sa obje strane vrata u trajanju od 5 sec.
- ▶ Ako nema pulsa započeti kompresije grudnog koša pritiskom na donju trećinu sternua, fr. 100–120 min, neprekidno 2 min., dubina kompresije grudnog koša oko 5–6 cm
- ▶ Oživljavanje ne prekidati do dolaska Tima za reanimaciju

# ALS–advance life support

- ▶ Napredno održavanje života– obavezno poznavanje i redovan trening za sve medicinske profesionalce na Urgentnom centru.
- ▶ Osim osnovnih mjera oživljavanja uključuje definitivno zbrinjavanje zračnog puta, upotrebu lijekova i defibrilatora.
- ▶ Provodi se uvježbano, prema Algoritmu za asistoliju/BEA i Algoritmu za ventrikularnu fibrilaciju prema aktuelnim smjernicama ERC 2015g.

# Uloge članova Tima za reanimaciju

- ▶ Tim čini ljekar i dva medicinska tehničara
- ▶ Vođa Tima je ljekar koji zauzima poziciju iznad glave pacijenta, daje upute i koordinira rad tima.
- ▶ Provjerava i otvara zračni put, postavlja airway
- ▶ Provjerava disanje i ventilira pacijenta Ambu balonom sa uključenim O<sub>2</sub>
- ▶ Provjerava puls nad a. carotis com. I glasno daje uputu za početak kompresija grudnog koša.

# Uloga i mjesto medicinskog tehničara

- ▶ Drugi član Tima–medicinski tehničar stoji sa lijeve strane pacijenta i započinje sa kompresijama grudnog koša kontinuirano u trajanju od po 2 min. Između ciklusa od 2 min. se provjerava puls , a po uključivanju i monitor.
- ▶ Treći član Tima–medicinski tehničar stoji sa desne strane pacijenta otvara I.V. put, priprema i aplicira lijekove i infuzione otopine po uputama ljekara, priprema aspirator i čisti zračni put. Potom preuzima od drugog člana Tima kompresije grudnog koša, a drugi član postavlja elektrode monitora, dodaje pedale defibrilatora ljekaru koji puni do 360J i isporučuje shock uz glasno upozorenje da je spreman i da se svi odmaknu.
- ▶ Drugi član Tima potom priprema pribor za intubaciju, asistira ljekaru prilikom intubacije.
- ▶ Nakon pravilne intubacije i provjere saturacije O<sub>2</sub> ventiliranje pacijenta semože nastaviti preko medumata.
- ▶ U toku reanimacije poželjno je da se članovi Tima koji vrše kompresije grudnog koša zamijene zbog zamora, a time i neučinkovitosti kompresija.

# ALGORITAM ASISTOLIJE/BEA

- ▶ Na monitoru asistolija ili BEA–PROVJERITI ELEKTRODE I KABLOVE!!!
  - ▶ Drugi član Tima nastavlja sa kompresijama grudnog koša, ljekar sa ventiliranjem (3:2)?
  - ▶ Treći član Tima priprema i aplicira lijekove prema uputama ljekara
  - ▶ Ordinira se Adrenalin a 1mg I.V. omjera 1:1000 i ponavlja svakih 3–5 minuta, te infuzija 0.9% sol.NaCl 500ml i Na bikarbonati.
- Svako 2minute vođa Tima–ljekar provjerava puls i analizira ritam na monitoru.
- Ljekar donosi odluku o prestanku neuspješnih postupaka reanimacije i proglašava smrt.



# ALGORITAM VF i VT bez pulsa

- ▶ Defibrilaciju izvodi ljekar ili drugi član tima–medicinski tehničar.
- ▶ Nakon očitane ventrikularne fibrilacije na monitoru ljekar donosi odluku o defibrilaciji.
- ▶ Na pedale defibrilatora se aplicira gel, puni na 360J, pedale se postavljaju uz desnu ivicu sternuma i na apex i isporučuje se 3 DC shocka između kojih se nastavlja masaža srca. Vrijeme predviđeno za analizu ritma 5 sec.
- ▶ Vrijeme bez srčane masaže minimalizirati na trenutak isporuke DC shocka.
- ▶ Nakon trećeg DC shocka ako perzistira ritam ventrikularne fibrilacije dati Adrenalin amp a 1mg, Ponovo isporučiti DC shock, aplicirati Amiodaron a 300 mg u bolusu uz infuziju 0.9%–sol physiologico.
- ▶ U daljem toku reanimacije nastaviti postupke po principu lijek (Adrenalin amp a 1mg ) –šok, uz kontinuiranu masažu.
- ▶ Kompresije grudnog koša i defibrilacija imaju prioritet nad endotrahealnom intubacijom, te se ona obavi nakon treće defibrilacije a ako se radi o obučenom i stručnom timu i ranije uz minimaliziranje vremena masaže srca.

# PROMJENE RITMA

- ▶ U toku reanimacije moguća je promjena ritma iz VF u asistoliju i obratno, te je važno kontinuirano pratiti pacijenta i monitor te nastaviti slijediti predviđeni algoritam.
- ▶ Uvijek razmotriti reverzibilne uzroke KP aresta i liječiti ih–
  - Hipoksija, hipo / hiperkalemija, hipo / hipertermija, hipovolemija
  - Tenzioni pneumotorax, tamponada srca, tromboza, toksini.

HVALA NA PAŽNJI!