



ОДРЖУВАЊЕ ВО ЖИВОТ КАЈ ДЕЦА

Pediatric life support

Д-р Биљана Стоименова
ИМП ЈЗУ Здравствен дом
Виница



“ОДРЖУВАЊЕ НА ЖИВОТ СО ИНИЦИЈАЛНО
ОБЕЗБЕДУВАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА ПРООДНОСТ
НА ДИШНИТЕ
ПАТИШТА, ДИШЕЊЕТО, ЦИРКУЛАЦИЈАТА, КАКО
И ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА ДРУГА ПОТРЕБНА
МЕДИЦИНСКА ПОМОШ”

- 
- Ресусцитацијата кај новородени и деца во основа многу не се разликува од она кај возрасните , меѓутоа треба да се обрне внимание на сите специфичности поврзани со возраста.
 - -новородени од моментот на раѓање до 28 ден
 - -доенчиња од 28 ден до 1 година
 - -деца од 1 до 8 год
 - - >8 год ресусцитација исто како кај возрасните

- 
- **Децата** најчесто се жртви на хипооксии , така што запирањето на срцето (КА) е најчесто од секундарна природа. Прогнозата на еднаш појавен КА во детска возраст е лоша. Затоа сите активности треба да се сконцентрирани кон превенирање на појавата на КА ,бидејќи навремена интервенција го спасува животот.



Поголеми промени во овие нови правила во одржување во живот кај деца вклучуваат:

- **ПРЕПОЗНАВАЊЕ НА CARDIAC ARREST**
- Одржувачите во живот не можат со сигурност да препознаат присуство или отсуство на пулс за помалку од 10 секунди кај новородени и деца.
- Одржувачите во живот морат да бараат знаци за живот и ако тие се сигурни во техниката можат да додадат палпација на пулс, за дијагностицирање на **cardiac arrest** и да решат дали да почнат со градни компресии или не .Одлуката за почеток на **CPR** мора да биде започната за помалку од 10 секунди. Во зависност од возраста на детето проверка на пулс кај деца (каротидна), новороденчиња (брахијална), деца и новороденчина(феморална) се палпира.



- **Бројот на компресии и вентилации(CV)** е во зависност дали е присутен еден или повеќе оживувачи. Лицата кои што се обучени за реанимација сами, треба да користат 30 компресии и 2 вентилации, што е исто како кај возрасни. Лицата чија должност е да реагираат треба да научат и да користат 15:2, но може да користат 30:2 ако се сами. Вентилацијата останува многу значајна компонента на **CPR** кај асфикција. Оживувачите кои што се неспособни или одбиваат да дадат вентилација уста на уста, треба да бидат поттикнати барем да изведат компресија-**CPR**.



- **Нагласено** е постигнување на компресии со адекватен притисок со минимални прекини за да се минимализира времето без проток. Компресијата на градите е $\frac{1}{3}$ од антеропостериорнит граден дијаметар кај сите деца (4см-новороденчина и 5см кај деца). И кај децата и новороденчината бројот на компресии треба да биде барем 100 но не повеќе од 120 во минута. Компресија кај новороденчина вклучува компресија со два прста за сами оживувачи и техника со два палци кога се вклучени два или повеќе оживувачи. За постари деца со една или две раце може да биде користена како ќе одлучи оживувачот.



- **Автоматски надворешни дефибрилации** се сигурни и успешно користени кај деца постари од една година. Специјално направени педијатриски лепенки или софтвер изрегулиран на излезот на дефибрилаторот на 50 до 75 J а ова е препорачано за деца на возраст од 1 до 10 години. Ако автоматски изрегулиран дефибрилатор или мануелно изрегулиран дефибрилатор не е достапен, немодифициран АНД за возрасни може да биде користен кај деца поголеми од 1 година. Има случаи на успешно користење на АНД кај деца на возраст помали од 1 година. Во ретки случаи при шок пореметен ритам присутен кај деца помали од една година разумно е да се користи АНД.



- -Да се **редуцира времето без проток**,кога користиме мануелен дефибрилатор,градните компресии се продолжуваат за време додека се поставуваат и се полнат рачките или самолепливите лепенки(ако големината на градниот кош на детето го дозволува тоа).Градните компресии се паузираат на кратко додека дефибрилаторот е наполнет за извршување на шокот.Препорачана доза е 4 J/KГ за дефибрилација кај деца.
- -Кафтот кај **трахеалните туби** може да биде користен кај новороденчина или мали деца.Големината треба да биде одбрана со соодветна формула.

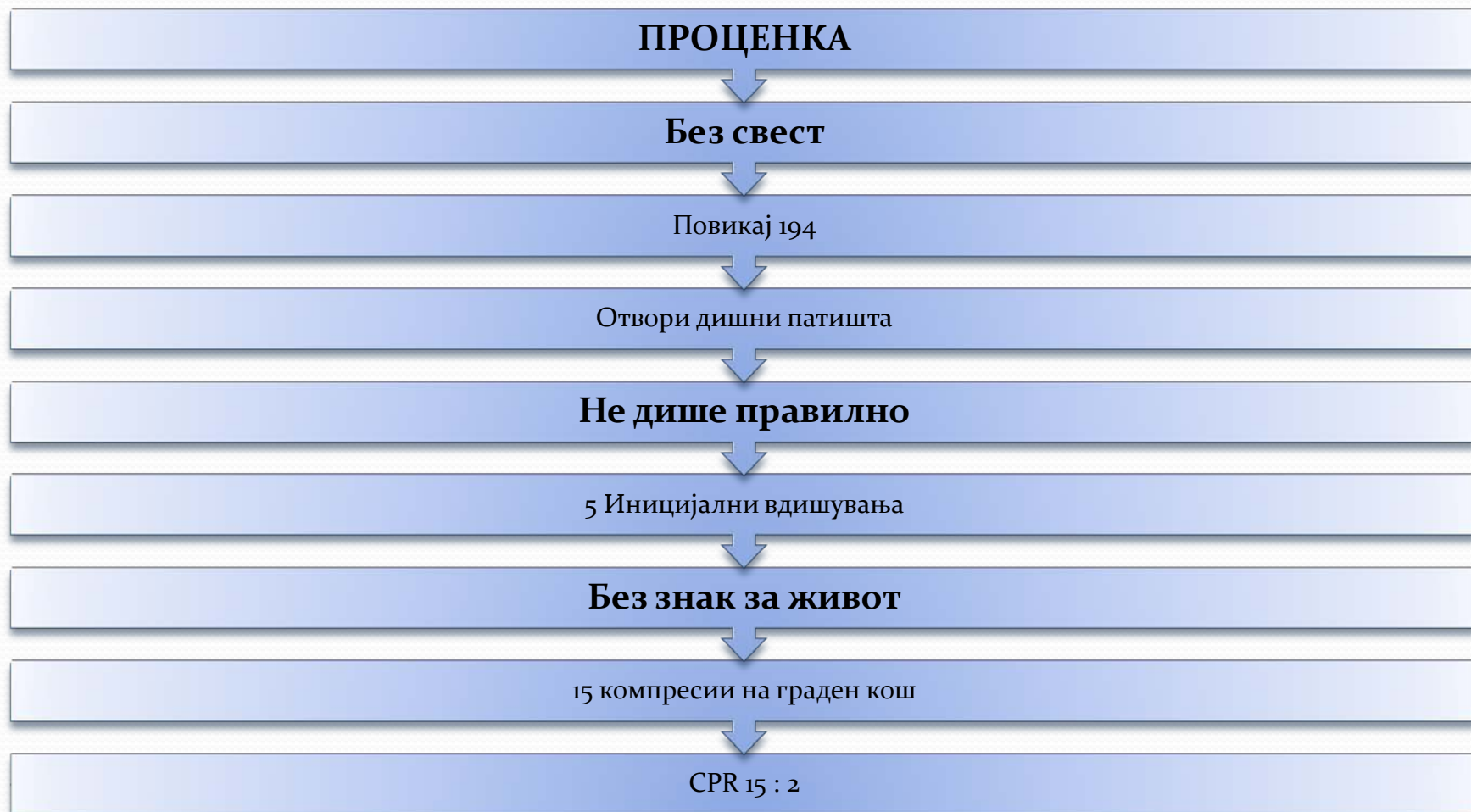


- Сигурноста и вредноста од користење на **крикоиден притисок** за време на трахеална интубација не може да се гарантира. Поради тоа користењето на крикоиден притисок треба да биде измодифициран и испрекинат ако има отежната вентилација или во брзината или во изведувачето на интубацијата
- **Мониторирањето на издишан CO_2** , идеално со капнографија е од помош за да се потврди правилна позиција на трахеалната туба и е препорачливо за време на CPR за оценката и оптимизирањето на квалитетот.
- -Кога спонтаната циркулација ќе се воспостави, **вдишаниот O_2** треба да биде титриран до граница за да се спречи ризик од хипероксигемија.



- Воведување на брз одговор од прилагодувањето во системот во педијатријата може да ја намали стапката на кардијален и респираторен прекин и хоспитален морталитет.

Алгоритам за BLS



Алгоритам за ALS





Враќање на спонтана циркулација :

- ABCDE пристап
- Оксигенација и вентилација
- ЕКГ мониторинг
- Достапна венска линија
- Контролна телесна температура

Текот на CPR

- Обезбеди висококвалитетен CPR : фреквенција , длабочина , подигање на граден кош
- Акционен план при прекин на CPR
- Обезбеди кислород
- Воспоставување на венска , интраосална линија
- Давање адреналин на секој 3 до 5 минути
- Напредно обезбедување на дишни патишта , капнографија
- Континуирана компресија на граден кош по обезбедување на дишни патишта
- Корегирање на реверзибилни причини

Реверзибилни причини за асистолија или електрична активност без палпабилен пулс :

4X

Хипооксија

Хиповолемија

Хипо/ хиперкалиемија

Хипертермија

4T

Тампонада на срце

Тензионен пневмоторакс

Токсини

Тромбоемболија







Ресусцитација кај новородени

- Чинот на раѓањето претставува акт на адаптација на новородениот организам на посебна сопствена циркулација , оксигенација , и терморегулација. Затоа се обврнува посебно внимание на актот на раѓање и на подготовката новороденото лесно да ја прифати оваа адаптација.
- Во принцип е многу мал бројот на ресусцитации при раѓањето. Најчесто постапките се сведуваат на поткрепа на актот на дишењето за да се подобри аерацијата на белите дробови. Уште е помал бројот на новородени кои како дополнување на вентилацијата при раѓањето побаруваат срцева компресија (масажа).



-Следново се главни промени кои се извршени во ресусцитација кај новороденчина во 2010 година за -некомпромитирани бебиња одложување на пресекување на папочната врвца на помалку од една минута пред комплетно породување на новороденото е препорачано. Сепак има недоволно докази за одредување на соодветно време кое е препорачано кај бебиња за пресекување на папочната врвца кои што се често компромитирани при раѓање.

-Кај новородени во термин вентилацијата треба да биде при ресусцитација при раѓање,ако освен ефективната вентилација,оксигенација(следена со оксиметар),останува неприфатлива користење на повисоки концетрации на O_2 се препорачливи.



- -Кај предвреме родени деца <32 г.н може да не се постигне истата транскутаноксиген сатурација, во однос на новороденчиња родени во термин. Поради тоа измешан O_2 со вентилација треба да се дадат разумно и нивното користење се следи со пулс на оксиметрија.
- -Предвреме родени бебиња <28 г.н треба да бидат комплетно покриени со прозирна фолија или да се прицврсти на нивниот врат, без сушење веднаш по нивното раѓање. Тие треба да бидат ставани под грејач и стабилизирани, тие треба да останат завиткани се додека нивната температура не биде проверена после предавање во болница. За овие деца температурата во собата за породување треба да биде најмалку 26 степени.
- -Препорачан број компресија вентилација **CPR** е **3:1** за новороденчиња.



- -Ако се роди омрцлавно, апноично бебе родено со суспективен аспириран мекониум е разумна брзо да се изврши инспекција на орофаринкс за отстранување на потенционалните опструкции. Ако е присутно обучено лице трахеалната интубација и ресусцитација може да биде корисна. Како и да е ако обидот за интубација е пролонгиран или неуспешен започни вентилација со маска. По интравенски пат се дава адреналин 10-30 микро грами/кг, ако се користи трахеален пат доза од 50-100 микрограми/кг ќе биде потребна да се постигне како 10 микрограми/кг интравенски ист ефект.
- -детекцијата на издишан CO_2 како продолжение на клиничко испитување е препорачано како најверодостоен метод за да се потврди позиционирањето на трахеалната туба кај новороденчина штом настане спонтан циркулација.



- -Новороденчината родени во термин, близу термин може да развијат често хипооксично – исхемични енцефалопатии кои треба да бидат третирани со терапевска хипотермија. Ова не афектира дадената ресусцитација но е важна посусцитационата нега.

Животно одржување кај новороденчиња

Суво бебе, острани било какви водени крпи или покривки, започни тајмер или запиши го времето
Проверка (тон) дишење и пулс

Гушење или нема дишење, отвори дишни патишта, дај 5 иницијални вдишувања, провери ако нема пулс гледај градни движења

Ако не се движи градниот кош, провери позиција на глава, планирај двајца за контрола на дишењето и повтори 5 иницијални вдишувања
Ако нема пулс, барај движење на градите

Кога градите се движат, кога пулсот не може да се детектира или е бавен (<60), започни градни компресии, 3 компресии со секое вдишува

Провери пулс секој 30 сек ако пулсот не може да се детектира или е бавен (<60) планирај венски пристап и лекови



CP-1340
12M12



Принципи во едукација на ресусцитација



- -Едукационите интервенции треба да бидат евалуирани за да се осигура дека тие се достапни за објективно учење. Целта за сигурност е учениците да ги совладат и усовршат вештините и знаењето кои нив ке му бидат достапни да реагираат правилно за време на CARDIAC ARREST и да го подобрат исходот на пациентот.
- -Кратки видео комјутери, курсеви за само инструкција со или без посредување на инструктор комбинирани со вежби со користење на раце може да се земат во предвид како ефективна алтернатива за курсеви за BLS(CPR и AED).
- -тимските инструктори за планирање на обука за ресусцитација и самостојното базирање на изведување на ресусцитација за време на симулациона или вистинска ресусцитација се користи за да се подобри способностите на тимот како и на самата индивидуа.

- 
- **Ако спасите еден живот, или помогнете на еден живот, исто како да сте го спасиле целиот свет.**



Thank you...