

KPR 2010 a těhotenství „nově“

18. října 2010

Jarmila Drábková

KAR-OCHRIP

FN Motol, Praha

Výročí 50 let od začátku moderní KPR

- *AHA- první doporučení*
- *Safar – světové rozšíření ABC*
- **CAB**
- *Inovace postupu po 5 letech – laici, zdravotníci, dospělí, děti, novorozenci, specifické stavy a situace - 15*

2010 AHA Guidelines for CPR and ECC Part 12.3. S 833-838

Základ = nejen zachránit život, ale udržet osobnost – KP(C)R

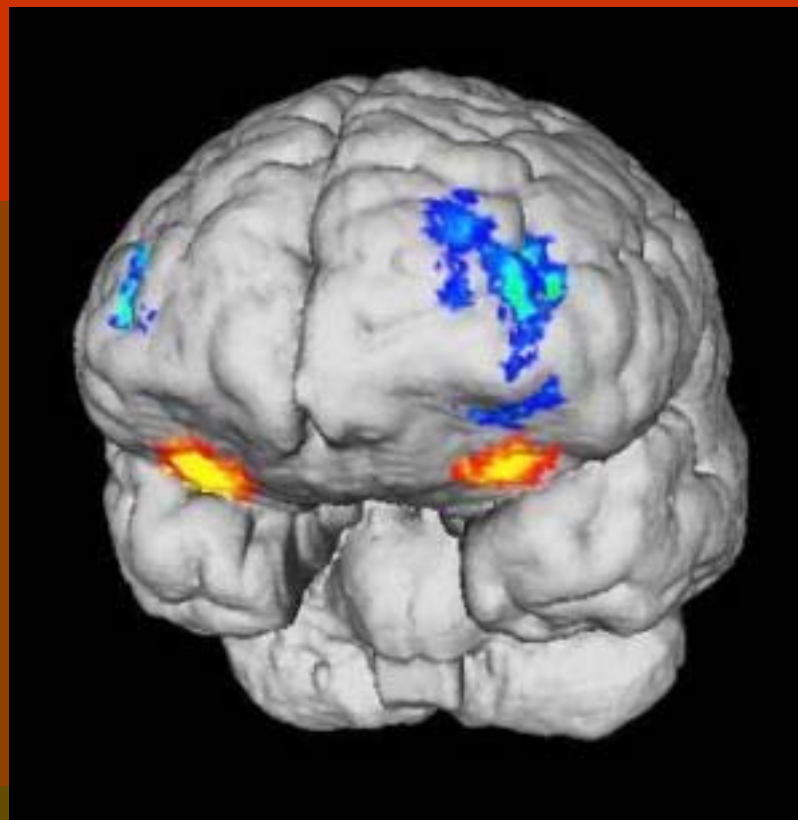
- Jednoduchá dg. + návod postupu
- ABC CAB
- Okamžitě + účinně / bez přestávek
- Nepřímá masáž i bez umělého dýchání
- AED
- Zavolat 155 vs. 112; TANR
- Aktivovat tým rychlého nasazení v nemocnici/porodnici
- Mírná léčebná hypotermie- improvizovaně hlavy
- Vyřešit příčinu
- Sy po zástavě, poresuscitační intenzivní péče

V nemocnicích varovné známky, připravenost

- Od 1995 : Austrálie MET
- Resuscitační vybavení + znalost defibrilace a uložení přístroje
- Školení KPR- zaměstnanci po 2 letech
- Směrnice – znalost varovných známek pro okamžité zavolání – lamino-postery
- Nejistota o základních životních funkcích
- Při akutní srdeční zástavě, apnoei zahájit KPR
- Znalost o tísňovém volání – areál, standard, čekárny, poradny, chodby

Hlavní příčiny zástavy

- 1. Krvácení, eklampsie, embolie plodovou vodou
- 2. TEN – sy turistické třídy, PC - práce doma, faktor V-Leiden
- 3. Úrazy – dopravní, TS, domácí násilí
- 4. Kardiomyopatie
- 5. H1N1 – ARDS
- 6. Hepatitida E – import
- 7. TRALI syndrom
- 8. LQTS, short QT sy



*Cení se nejen úspěšnost KPR,
ale QOL dalšího života a počtu jeho roků – QALY: mozkové
funkce – orbitofrontální krajina: přední = potrava, sex,
zadní = moc, peníze
dg. fMRI*



SIM Man – nácvik na simulátorech se sofistikovaným SW

Kde získat co nejdříve co nejvíce informací ?

- www.resuscitace.cz – on-line
- ČRR – Česká rada pro resuscitaci
- ERC – European Resuscitation Council
- American Heart Association - suppl. 3
Circulation 122; 2010, 18: pg. 833-838
- Pohotovostní překlady – do konce roku 2010
- Odborné společnosti : ČRR
RVARIM- Supplementum k č.6 / 2010
- Vyvěsit ve ZZ vč. porodnických pracovišť

**KPR v porodnictví se
ve svém specifickém postupu
nezměnila,
odpovídá předchozím
doporučením
a přijala nové společné změny**

Pozor – rozdělit:

zástava srdeční = KPR

selhávání dýchání, oběhu

= bez zástavy , event. ještě vědomí
avízo, O₂, kontrola tepu, krvácení

- Postup dále podle AR, MET, porodníka
- Znat varovné známky nestabilního stavu a rizika
- Důraz na prevenci = zcela zásadní

Dospělí/é – řetěz přežití srdeční zástava - piktogramy

- Okamžitá dg. bezvědomí – ještě gasping ? neúčinné terminální dechy ?
- Ihned aktivace dalšího článku: telefon, spínač akutní nouze
- Orientace o tepu - maxim. 10 s
- Zahájit nepřímou srdeční masáž – ve dvou s umělým dýcháním – AMBU (+ event. O₂-plod)
- Svolat tým bez přerušování masáže
- Pohotová defibrilace
- Další opatření – O₂, tracheální intubace, UPV, léky - adrenalin, amiodaron – podle ordinace
- Pokračující IP – chlazení- hlava, baze lební, celkově

Co dnes platí společně ?

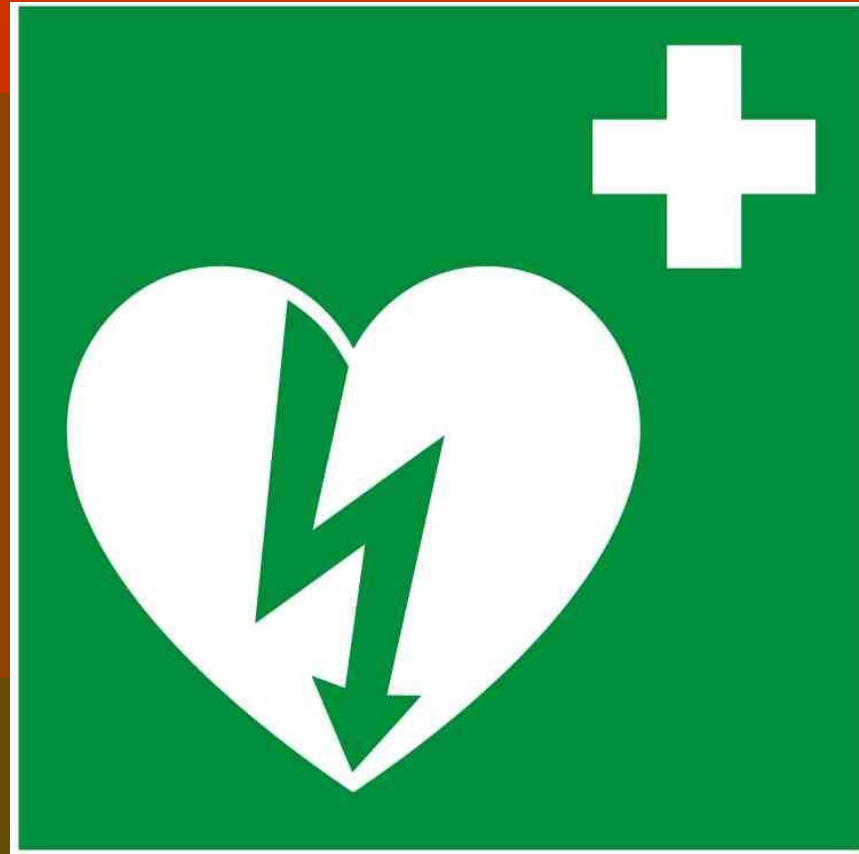
- Orientace o centrálním tepu možná, ale bez zdržení – maxim. 10 s
- Masáž střed sternu – 5 cm, nejméně 100 /min
- Zahájit 30 stlačeními
- Hrudník – úplné uvolnění
- 30:2 = 1 záchránce, poté 15:2 + 0 přestávka při 2 záchráncích a střídání (do 2 min)
- Mírný záklon hlavy, jen u rizikové C míchy pouze předsunutí dolní čelisti za bradu
- Bez Sellickova hmatu (?)
- Prekordiální úder jen do 30 s
- Pohotová defibrilace – přednostně AED s nápovědou
- Po defibrilaci pokračuje ihned KPR
- O₂ co nejdříve (plod)

Jak dnes s umělou ventilací ?

- Gaspung, terminální dechy- 1 zachránce – jen nepřímá masáž
- 2 zachránci – tým = simultánní činnost
- Využití obličejové masky, supraglotických pomůcek – larmaska, i-gel
- Vysoké FiO_2 s $SpO_2 \geq 94\%$
- Bez hyperventilace; VT 5 – 7 ml / kg t.hm.
- Frekvence 8-10 dechů /min 1 s / dech, asynchronně, zvedání hrudníku

AED ? bifáze...monofáze ?

- AED ... nadále přednost – nápověda, rychlejší dg. snadné – elektrody přítlačné i samolepicí
- Bifáze – nastavená energie – J : 150 J
- Monofáze, ruční: 360 J
- Co nejdříve - optimálně do +/- 3 min
- Příprava s „hands-on“
- 1 výboj 120 – 200 J: dospělí
- Umístění ant-lat vs. ant-poster – srovnatelné
- Těhotné, nositelé ICD... možno defibrilovat
- Mezi elektrodami 6 – 8 cm – suchá kůže
- Elektrody – gel, FR, voda
- Od kardiostimulátoru, ICD – asi 8 cm
- Proud O₂ mimo – riziko zážehu
- Kardioverze při KT – 100 J; při síňové tachyarytmii 12 – 200 J







Chladicí jednotky pro zevní chlazení v nemocnici

Směrování – úspěch KPR nebo na masážním přístroji s UPV

- Podle příčiny a k postresuscitační péči
- ARO, KAR
- Kardiocentrum , traumacentrum.....
- Komplexní cerebrovaskulární centrum
- Rozhodnutí o event. trombolýze
- UPV ... SpO₂ ; kapnometrie při KPR nevhodná, až v tzv.post-arrest péči
- Prognóza možná nejdříve až po 24 – 72 h
- Celkové chlazení při transportu při krátkém dojezdu stejné jako v nemocnici od příjmu – avízo nutné = příprava
- Transport = RhinoChill optimálně

Novorozenci odlišný postup

- Odsátí po porodu pouze při obstrukci nebo při nutnosti umělé ventilace
- Umělá ventilace objemově podle zvedání hrudníčku
- Obličejová maska nebo larmaska výhodnější než tracheální intubace
- Poměr 3:1 zůstává pro KPR s frekvencí stlačení 90 / min a 30 dechů /min
- Mírná léčebná hypotermie při postkoncepčním stáří 36 týdnů
- KPR se nemusí zahájit – 20 min post; méně než 24 postkoncepčních týdnů

Kdy ukončit ?

- Terén: základní KPR provádět do příjezdu ZZS
- Není akce, není časový údaj a svědci
- 0 výboj včas
- Porodnice: 0 ROSC po 3 cyklech rozšířené KPR – min. 20 min, nejčastěji 60 min + na masážním přístroji ad Centrum/ KAR / ARO
- Výjimky: hypotermie
- Plod : do 5 – 10 min, non-viabilní po 20 min bez ROSC (?), bez KPR

Stanovení prognózy

- Při hypotermii dosud neurčeno – nejméně 72 hodin:
neurologické známky
elektrofyziol.záznam, biomarkery (?)
zobrazovací metody
- Nepříznivá prognóza: 0 fotoreakce, 0 motorická reakce, koma bez kortikální reakce
- Opakovaně posoudit, eticky přijatelné přejít k paliativní, komfortní péči; u těhotných rozhodnutí o ukončení těhotenství
- Etika podporuje pokračovat v intenzivní péči (?)
- Do záznamu ne DNR !!

**Děkuji za pozornost,
podrobnosti k dispozici,
přeji úspěchy s QOL**

jarmila.drabkova@fnmotol.cz