



SPITALUL CLINIC „Dr. V. BABEȘ”

BUCUREȘTI
Șos. MIHAI BRAVU Nr. 281

Nr. 1631

09 Luna 02 2015

Suportul vital avansat la adult



Aprobat Manager

Dr. Emilian Ioan Imbri

Introducere

Tulburările de ritm asociate cu stopul cardiorespirator (SCR) sunt împărțite în două grupe:

- Șocabile: fibrilația ventriculară (FV), tahicardia ventriculară fără puls (TV)
- Nonșocabile: asistolia, activitatea electrică fără puls (AEFP)

Principala diferență în managementul acestor două grupe de aritmii este răspunsul la defibrilare. Manevrela ulterioară: MCE, ventilația mecanică (VM), abordul venos, administrarea de adrenalină, identificarea și corecția factorilor reversibili sunt comune ambelor grupe.

Ritmurile șocabile

La adult cea mai comună tulburare de ritm la pacienții cu SCR este FV, care poate fi precedată de un episod de TV sau chiar tahicardie supraventriculară.

1. Odată confirmat stopul cardiac:

- strigați după ajutor
- cereți un defibrilator
- începeți imediat manevrele de resuscitare cardio-pulmonară(RCP) cu raportul dintre MCE și VM de 30:2

2. Odată ce ați primit defibrilatorul:

- diagnosticați ritmul aplicând padelele
- dacă FV sau TV este confirmată, încărcați defibrilatorul și administrați un șoc (150—200J bifazic sau 360-J monofazic).
- fără să reevaluați ritmul sau pulsul reluați RCP(30:2) timp de 2 minute. Chiar dacă defibrilarea a fost reușită, foarte rar pulsul este palpabil imediat (37), iar întârzierea datorată palpării pulsului ar putea compromite cordul.

3. Se continuă RCP 2 minute apoi se revaluează.

- dacă pacientul este în FV/TV se administrează al doilea șoc(150—300J bifazic sau 360J monofazic)
- RCP se continuă.

4. După două minute se revaluează ritmul:

- dacă în continuare pacientul este în FV/TV se administrează o fiolă de adrenalină
- se administrează al treilea șoc
- se reia RCP

5. După două minute de RCP se revaluează ritmul. Dacă prezintă în continuare FV:

- se administrează un bolus de amiodaronă (300mg i.v.)
- dacă nu se decelează un ritm organizat se continuă RCP.



Reevaluările ritmului cardiac trebuie să fie scurte, iar pulsul trebuie reevaluat doar dacă se evidențiază un ritm organizat (complexe regulate și înguste). Dacă se evidențiază un ritm organizat în timpul MCE se întrerupe MCE pentru reevaluarea pulsului doar dacă pacientul prezintă semnele unei resuscitări reușite. Dacă există dubii asupra prezenței pulsului, în prezența unui ritm organizat, se reiau manevrele de resuscitare. Analiza caracteristicilor undelor FV a arătat că probabilitatea unei defibrilări reușite este cu atât mai mare cu cât perioada dintre MCE și administrarea șocului este mai mică. Indiferent de ritmul cardiac (șocabil sau neșocabil) se administrează adrenalină (1 mg) la 3-5 minute până când resuscitarea este reușită.

Lovitura precordială

Se va lua în considerare o singură lovitură precordială (se aplică o lovitură cu podul palmei în centrul toracelui) dacă suntem martori la instalarea SCR iar defibrilatorul nu este la îndemână. Aceste circumstanțe apar în mod normal când pacientul este monitorizat. În general lovitura precordială este utilă la conversia TV în ritm sinusal. Sunt raportate foarte rare situații în care lovitura precordială a convertit un ritm eficient într-unul ineficient.

Ventilația mecanică și securizarea căilor aeriene

Intubația oro traheală (IOT) oferă cea mai sigură cale aeriană, dar trebuie efectuată doar de personal bine antrenat și experimentat. Persoana avizată ar trebui să efectueze laringoscopia fără a întrerupe MCE. Nici o încercare de IOT nu ar trebui să dureze mai mult de 30s. După IOT trebuie verificată poziționarea corectă a sondei și apoi trebuie fixată adecvat. După IOT se continuă MCE cu o frecvență de 100/min fără a face pauze pentru ventilație. Plămânii trebuie ventilați cu o frecvență de 10 ventilații pe minut, evitându-se hiperventilația.

Ritmurile nonșocabile

Ritmurile nonșocabile sunt: activitatea electrică fără puls și asistolia. Pacienții cu activitate electrică fără puls (AEFP) (denumită și disociație electromecanică, DEM) deseori prezintă contracții miocardice, dar acestea sunt prea slabe pentru a produce o undă de puls detectabilă. AEFP este deseori cauzată de afecțiuni reversibile și poartă aceste afecțiuni sunt identificate și tratate corect. Rata de supraviețuire a pacienților cu AEFP este foarte mică dacă afecțiunea de bază nu este identificată sau nu poate fi tratată.

Dacă ritmul inițial este AEFP sau asistolie, se încep manevrele de resuscitare cu raportul dintre compresiile toracice și ventilațiile mecanice de 30:2.

Asistolia poate fi exacerbată sau precipitată de hipertonia vagală și teoretic aceasta poate fi reversibilă dacă se administrează un drog vagolitic; de aceea în ciuda faptului că încă nu există dovezi conform cărora administrarea de rutină a atropinei în cazul asistoliei ar crește supraviețuirea, se administrează atropină în doză de 3mg (doza care asigură blocarea maximă a vagului).

Căile aeriene trebuie securizate cât mai rapid pentru a permite ventilația mecanică fără a întrerupe MCE. După 3 minute de RCP reevaluați ritmul cardiac. Dacă nu este prezent nici un ritm, sau nu este nici o modificare a acestuia reluați RCP. Dacă este prezent un ritm organizat încercați să palpați pulsul.

Când este pus diagnosticul de asistolie, trebuie căutate pe ECG atenție unde „P” deoarece acest tip de asistolie ar putea răspunde la pacing cardiac. FV cu unde mici este dificil de deosebit de asistolie și nu răspunde la șocuri. Continuarea RCP ar putea îmbunătăți amplitudinea și frecvența undelor și ar putea crește șansele unei defibrilări reușite. În cazul în care în cursul resuscitării asistoliei sau AEFP ritmul trece în FV, trebuie urmat protocolul de resuscitare al FV.



Căi de administrare a medicamentelor

Calea intravenoasă

Drogurile pot fi administrate atât în sistemul venos periferic cât și pe cateter central. Chiar dacă peak-urile plasmatice sunt obținute mai rapid în cazul administrării pe cateter central, pentru a monta cateterul ar trebui întreruptă RCP ceea ce nu este corect. Drogurile administrate în sistemul venos periferic ar trebui urmate de administrarea a cel puțin 20 ml de fluid și de ridicarea extremităților

Căi de administrare alternativă

Sunt folosite atunci când calea intravenoasă nu este accesibilă.

Calea intraosoasă este folosită mai ales la copii dar poate fi folosită și la adulți (40). Drogurile administrate intraosos ating o concentrație plasmatică eficientă într-un timp comparabil cu administrarea pe cateter venos central.

Cauze reversibile de SCR:

4H: *Hipovolemia*

Hiperkalemia

Hipokalemia

Hipocalcemia

4T: *Pneumotorax in tensiune*

Tamponada cardiaca

Substanțe toxice

Tromboembolism pulmonar

Calea traheală se folosește când calea intravenoasă sau intraosoasă nu este disponibilă.

În timpul RCP doza echivalentă de adrenalină administrată intratraheal este de 3-10 ori mai mare față de doza administrată i.v. (41-42). Dacă se administrează intratraheal, adrenalina (3mg) trebuie diluată în cel puțin 10ml apă distilată (apa distilată este preferată față de ser deoarece asigură o absorbție mai bună)

Drogurile

1. Adrenalina (f 1mg/ml)

- 1 mg la 3-5 min i.v. (2-3 mg traheal în 10ml)

2. Amiodarona (f 150 mg)

- indicații: FV sau TV fără puls refractare la 3 șocuri
- doza: 300 mg i.v. (diluat în glucoză 5% până la 20 ml) → ±repetare 150 mg → perfuzie 900 mg/24h
- reacții adverse: bradicardie, hipotensiune

3. Atropina (f 1mg/ml)

- indicații: asistolie, AEFV cu AV < 60/min
- doza: 3 mg i.v.

4. Lidocaina (f 2% - 20 mg/ml, 4% - 40 mg/ml)

- indicații: FV și TV refractare (linia a 2-a după amiodaronă)
- doza: 1-1,5 mg/kg ±50 mg (maxim 3 mg/kg prima oră)

5. Magneziu sulfat (f 50% , 20%)(43-47)

- indicații:

1. FV refractara cu hipoMg

2. Tahiaritmii ventriculare + hipoMg

3. Torsada de vârfuri

4. Toxicitate digitalica

- doza: 2g i.v. (4ml sol 50%) în 1-2 min ± repetare la 10-15 min



AUTORITATEA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
SPITALUL CLINIC DE BOLI INFECȚIOASE ȘI TROPICALE
„DR. VICTOR BABEȘ”

Șos. Mihai Bravu nr. 281 – 283, sector 3 Tel: 317.27.27, 317.27.28 Tel/Fax: 317.27.21

web site: www.spitalulbabes.ro e-mail: vbabes@xnet.ro



6. Bicarbonat de Na (sol 8,4%-1mEq/ml)

• indicații:

1. SCR cu hiperpotasemie
2. Intoxicație cu antidepresive triciclice
3. $\pm \text{pH} \leq 7,1$

• doza: 50 ml sol. 8,4% p.e.v.

7. Calciu (sol 10%)

• indicații:

- AEFp cu – hiperpotasemie
 - hipocalcemie
 - supradozare blocanți de Ca
- doza: 10 ml i.v. +/-repetat

Intocmit

Dr Delia Stanciu

Medic primar ATI

Director Medical

Dr Florescu Simin Aysel