



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
IMSP CENTRUL REPUBLICAN DE DIAGNOSTICARE MEDICALĂ

Protocol Clinic Instituțional PCI – 04/Ed. 2 (PCN-4)

MOARTEA SUBITĂ CARDIACĂ

Aprobat la ședința Consiliului Calitatii din 05.12.2024, proces verbal nr. 5,
Ordinul IMS CRDM nr. 01-04/86 din 16.12.2024 ”Cu privire la aprobarea Protocolului clinic
național ”Moartea subită cardiacă”

Chisinau 2024



MD-2025, Chișinău, str. Constantin Vîrnav, 13
tel. (+373 22) 888-300, fax 73-55-58
www.crdm.md; e-mail: crdm@ms.md

MD-2025, Кишинёв, ул. Константин Вырнав, 13
Тел. (+373 22) 888-300, факс 73-55-58
www.crdm.md; e-mail: crdm@ms.md

ORDIN

16.12.2024 Nr. 01-04/86
mun. Chisinau

Cu privire la aprobarea Protocolului clinic instituțional "Moartea subită cardiacă"

În scopul asigurării calității serviciilor de sănătate și alinierii la bunele practici naționale prin instituționalizarea protocoalelor clinice naționale, conform principiilor medicinei bazate pe dovezi, precum și în temeiul Regulamentului privind organizarea și funcționarea IMSP CRDM, aprobat prin ordinul MS nr. 482 din 31 mai 2023,

ORDON:

1. Se aprobă protocolul clinic instituțional "Moartea subită cardiacă la adult", conform anexei.
2. Șef Secție Consultativă va organiza implementarea prevederilor Protocolului Clinic Instituțional „Moartea subită cardiacă” și va asigura suportul necesar în acordarea asistenței medicale în situații de urgență.
3. Șeful Serviciului Management Calității Serviciilor Medicale va evalua conformitatea instituționalizării PCN conform prevederilor Metodologiei privind elaborarea, aprobarea și implimentarea Protocoalelor Clinice, în cadrul auditurilor medicale.
4. Farmacistul licențiat va organiza asigurarea echipeilor în acordarea suportului vital avansat cu medicamentele necesare.
5. Șeful Secției Tehnologii Informaționale și Comunicații va asigura plasarea PCI pe pagina web a IMSP CRDM.
6. Prezentul ordin va fi adus la cunoștință, conform semnăturii.
7. Controlul executării prezentului ordin se atribuie șefului Serviciului Managementul Calității Serviciilor Medicale.

Director



B. Băluțel

BĂLUȚEL Boris

1. Grupul de lucru pentru elaborarea și implementarea PCI ”Moartea subită cardiacă”

Ala Halacu	Şef Serviciu Managementul Calităţii Serviciilor Medicale, categoria superioară, IMSP CRDM
Lilia Reniţa	Medic cardiolog, categoria superioară, medic internist, categoria superioară, Şef Secţie Consultaivă IMSP CRDM
Angela Roşca	d.ş.m medic hepatolog, categoria superioară, Secţia Consultivă IMSP CRDM
Liudmila Untura	Medic cardiolog, categoria superioară, Secţia Consultivă IMSP CRDM
Tatiana Scripliuc	Medic internist, categoria superioară, Secţia Consultivă IMSP CRDM
Liudmila Cazacu	Asistentă Medicală superioară, Secţia Consultivă IMSP CRDM
Lidia Panfili	Pacientă

Recenzenţi oficiali:

Alexandru CARAUŞ	d.h.ş.m. prof. univ., şef Departamente Hipertensiuni arteriale, IMSP Institutul de Cardiologie
Nicolae BACINSCHI	d.h.ş.m. prof. univ., şef Catefdră Farmacologie şi Farmacologie Clinică

2. CUPRINS

1	Grupul de lucru pentru elaborarea și implementarea PCI ”Moartea subită cardiacă”	1
2	Cuprins	2
3	Scopurile protocolului	5
4	Domeniul de utilizare	5
5	Cadrul legal	5
6	Definiții, abrevieri	5
7	Partea introductivă	6
8	Date epidemiologice	7
9	Principalele modificări ale ghidurilor de resuscitare	7
10	Etapa prespitalicească	7
11	Algoritme de conduită	9
12	Descrierea metodelor, tehnicilor și procedurilor	12
13	Criteriile de restabilire a indicilor vitali	19
14	Transportarea și spitalizarea pacientului resuscitat	20
15	Resurse umane materiale	20
16	Măsuri de resuscitare în cadrul IMSP CRDM	21
17	Anexe: ANEXA 1. INSTRUIREA POPULAȚIEI ÎN ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN CAZ DE STOP CARDIAC	23
	ANEXA 2. INSTRUIREA CADRELOR MEDICO-SANITARE ÎN SVB ȘI SVAC	25
	ANEXA 3. SUPORT VITAL FE BAZĂ	26
	ANEXA 4. SUPORT VITAL CARDIAC AVANSAT	27

3. SCOP

Prezentul protocol descrie modul de efectuare a resuscitării cardio-respiratorie a pacienților în scopul sporirii numărului de RCRșiC cu succes efectuate pacienților cu moarte subită.

4. DOMENIU DE UTILIZARE

Procedura se aplică în cadrul IMSP CRDM de către echipele a acordare a primului ajutor în situații de urgență

5. CADRU LEGAL

5.1 PCN-04 "Moartea subită la adult", aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr. 200 din 28.02.2020 „Cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Moartea subită cardiacă la adult”

5.2 European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015

6. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

6.1 DEFINIȚII

Moartea cardiacă subită	este moartea naturală, de cauză cardiacă, anunțată de pierderea bruscă a conștienței în timp de o oră de la debutul simptomelor acute; pot exista antecedente de boală cardiovasculară, dar momentul și modul decesului sunt neașteptate. Conceptele cheie din definiția morții subite sunt natura non-traumatică și modul neașteptat și instantaneu de instalare, maladiile cardiace pre-existente pot fi cunoscute, dar timpul și modul decesului sunt neașteptate și neprevăzute
Resuscitarea cardiorespiratorie	este definită ca un complex de măsuri, realizate în scopul restabilirii și menținerii funcțiilor vitale ale organismului uman. Resuscitarea presupune tehnici ce se referă deopotrivă publicului larg, cât și personalului medical (SVB), precum și tehnici de management terapeutic definitiv al stopului cardiac cu intubație endotraheală, defibrilare electrică și intervenție farmacologică (SVAC).
Suportul vital bazal:	prima fază a resuscitării cardio-respiratorii și cerebrale și are scopul menținerea funcțiilor vitale, restabilirea permeabilității căilor aeriene: respirația și circulația. Suportul vital bazal este acum definit prin cele 3 verigi ale Lanțului Supraviețuirii: recunoașterea și apel de urgență precoce, resuscitarea cardiorespiratorie precoce și defibrilare precoce
Suportul vital avansat cardiac	include manevrele și informația științifică necesară pentru a furniza un tratament precoce adecvat pacientului aflat în stop cardiorespirator. Domeniile adiționale importante includ managementul situațiilor cele mai probabile care au dus la stop cardiorespirator și stabilizarea pacientului în perioada imediat următoare unei resuscitări reușite.
Defibrilare	este aplicarea unui curent electric continuu care, traversând miocardul, aduce la același potențial electric membranar, toate celulele miocardice. Acest lucru permite pace-makerilor naturali să preia controlul activității electrice cardiace.
Sindrom postresuscitar secundar stopului cardiorespirator:	se instalează o dată cu restabilirea circulației spontane, manifestat prin tulburări hemodinamice: șoc hipovolemic sau cardiogen produs prin perfuzie insuficientă, leziuni de reperfuzie, leziuni citotoxice cerebrale, tulburări de coagulare și al RSI
Primul ajutor de bază	Efectuarea unor acțiuni salvatoare de viață unor persoane care au suferit o accidentare sau îmbolnăvire acută, de către persoane fără pregătire medicală, fără utilizarea unor echipamente specifice acestui scop. Primul ajutor de bază se acordă de orice persoană instruită în acest sens sau de persoane fără instruire, la indicațiile personalului din AMU sau medici specialiști (anesteziolog – reanimatolog, cardiolog, medic internist, neurolog, etc.).

Primul ajutor calificat	Efectuarea unor acțiuni salvatoare de viață unor persoane care au suferit o accidentare sau îmbolnăvire acută, de către persoană paramedicală care a urmat cursuri de formare și care are în dotare echipamentele specifice acestui scop, inclusiv defibrilatoare semiautomate, funcționând sub formă de echipe de prim ajutor într-un cadru instituționalizat.
--------------------------------	---

6.2 ABREVIERI

ABCDE	Tabel mnemotehnic pentru examinarea medicală primară	RCRșiC	Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală
CER	Consiliul European de Resuscitare	RSI	Răspuns sistemic inflamator
CID	Coagularea intravasculară diseminată	SVA	Suportul Vital Avansat
CUIR	Comitetul Unit International pentru Resuscitare	SVAC	Suportul Vital Avansat Cardiac
DEA	Defibrilator extern automat	SVB	Suportul Vital Bazal
DEM	Disociația electromecanică	ŞEE	Şocul electric extern
ECG	Electrocardiograma	TA	Tensiunea arterială
FiV	Fibrilația ventriculară respiratorie	TAm	Tensiunea arterială medie
FR	Frecvența	TAs	Tensiunea arterială sistolică
MSC	Moartea subită cardiacă	TEPA	Trombembolia pulmonară acută
Ps	Pulsul	TV	Tahicardia ventriculară
RCRșiC	Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală		

7. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

Diagnostic: Moartea subită cardiacă (adulti) - Codul bolii (CIM 10): I46.0; I46.1; I46.9 A.3.

Exemple de diagnostic preliminar:

- Sindrom coronarian acut. Moarte subită cardiacă. Fibrilație ventriculară. (Data).
- Sindrom coronarian acut cu elevația segmentului ST. Moarte subită cardiacă. Asistolă. (Data).

Exemple de diagnostic definitiv:

- Cardiopatie ischemică. Infarct miocardic acut anterior extins al ventriculului stâng. Moarte subită cardiacă. Fibrilație ventriculară. (Data)
- Cardiomiopatie dilatativă. Fibrilație atrială permanentă. Trombembolie pulmonară acută. Moarte subită cardiacă. Disociație electromecanică. (Data)

Gradul urgențelor medico-chirurgicale: urgență majoră

8. DATE EPIDEMIOLOGICE:

Stopul cardiac este principala cauză de deces, afectând anual aproximativ 700.000 de indivizi în Europa (3) și aproximativ 460.000 de indivizi în SUA (4).

La prima analiză a ritmului ventricular, aproximativ 40% dintre pacienții aflați în stop cardio-respirator prezintă fibrilație ventriculară (FV) (6-9). Probabil că mulți dintre pacienții aflați în stop cardio-respirator au fost la început în fibrilație sau tahicardie ventriculară chiar dacă în momentul evaluării ECG ei prezintă asistolie.

9. PRINCIPALELE MODIFICĂRI ALE GHIDURILOR DE RESUSCITARE

Formula lui Safar:

- A. - Airway
- B. - Breathing
- C. - Circulate: masaj cardiac (15:2; 5:1)
- D. - Drugs
- E. - EKG
- F. - Fibrillation
- G. - Gauging (Evaluare)
- H. - Human Mentation
- I. - Intensive Care

Față de formula lui Safar, noile ghiduri de RCR prezintă mai multe modificări iar cele mai importante sunt enumerate mai jos:

1. Recunoașterea imediată a urgenței – stopul cardio-respirator (SCR) – prin faptul că pacientul nu răspunde la stimuli și nu prin căutarea pulsului.
2. Masajul cardiac extern (MCE) inițiat rapid, menținut continuu, 100/min, în mijlocul sternului, cu un raport compresii/respirații 30:2 – element esențial în RCR, mai important decât ventilația artificială.
3. Defibrilarea:
 - în FV sau tahicardia ventriculară (TV) fără puls: cât mai precoce;
 - 360 J din start la defibrilatoarele unipolare;
 - un singur șoc.
4. Droguri:
 - renunțare la adrenalină în doze mari
 - amiodarona antiaritmie de primă intenție în cazul FV refractare la 3 șocuri electrice
3. Hipotermia moderată postresuscitare

10. ETAPA PRESPITALICEASCĂ

Descriere	Motive	Pași
B.1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară (medici de familie)		
Protecția personalului	Protejarea de: Riscuri legate de mediu: · trafic · construcții instabile · electricitate · gaze · apă · substanțe toxice Riscuri legate de victimă: · contractarea unor boli transmisibile · intoxicații Riscuri legate de tehnică: · utilizarea defibrilatorului · utilizarea de instrumente ascuțite	Obligatoriu: · Protecția personalului prin utilizarea articolelor de protecție: o mănuși, o măști, o ochelari, o halate, o recipiente speciale

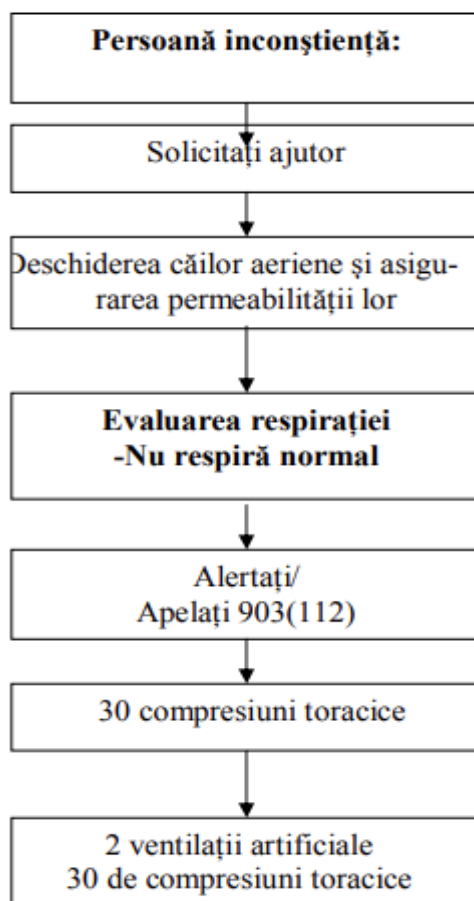
1. Diagnosticul: Moartea subită		
1.1. RCRșiC C 1.1.	Conceptul „Lanțul supraviețuirii” (caseta 3). Resuscitarea promptă poate dubla sau tripla supraviețuirea pacienților cu stop cardiac.	Obligativ: Aprecieră indicațiilor pentru efectuarea RCRșiC (casetele 1, 2, 12)
1.2. Protocolul <i>Suportul Vital Bazal</i> : C 1.2. C.1.4.	Recunoașterea stopului cardiac, efectuarea manevrelor de baza de susținere a vieții, prin compresiuni sternale și ventilații, au ca scop menținerea fluxului sanguin cerebral și a funcțiilor vitale	Obligativ: Efectuarea protocolului <i>Suportul Vital Bazal</i> (casetele 4, 5) Aprecieră efectuării corecte a RCRșiC (caseta 8)
1.3.În prezența defibrilatorului și a competenței în utilizarea lui se va iniția protocolul <i>Defibrilarea externă automată</i> : C.1.3.	Defibrilarea are ca scop anularea activității tuturor focarelor generatoare de impulsuri electrice răspunzătoare de fibrilația ventriculară (caseta 6).	Opțional: Efectuarea protocolului <i>Defibrilarea externă automată</i> (caseta 6)
1.4. Protocolul <i>Suportul Vital Avansat Cardiac</i> C.1.5	Suportul Vital Avansat Cardiac în stopul cardiac are ca scop restabilirea și stabilizarea funcțiilor vitale: a respirației și circulației.	Opțional: Efectuarea protocolului <i>Suportul Vital Avansat Cardiac</i> (caseta 7) · Efectuarea diagnosticului diferențial (caseta 11)
2. Transportarea		
2.1. Transportarea sau transferarea pacientului în secția specializată	Transportarea pacientului într-o secție specializată va mări supraviețuirea prin posibilitățile mai mari de diagnostic și tratament.	Obligativ: Aprecieră criteriilor de stabilizare și de asigurare a posibilităților de transport, monitorizarea pacientului (caseta 13, 14)

11. ALGORITME DE CONDUITĂ

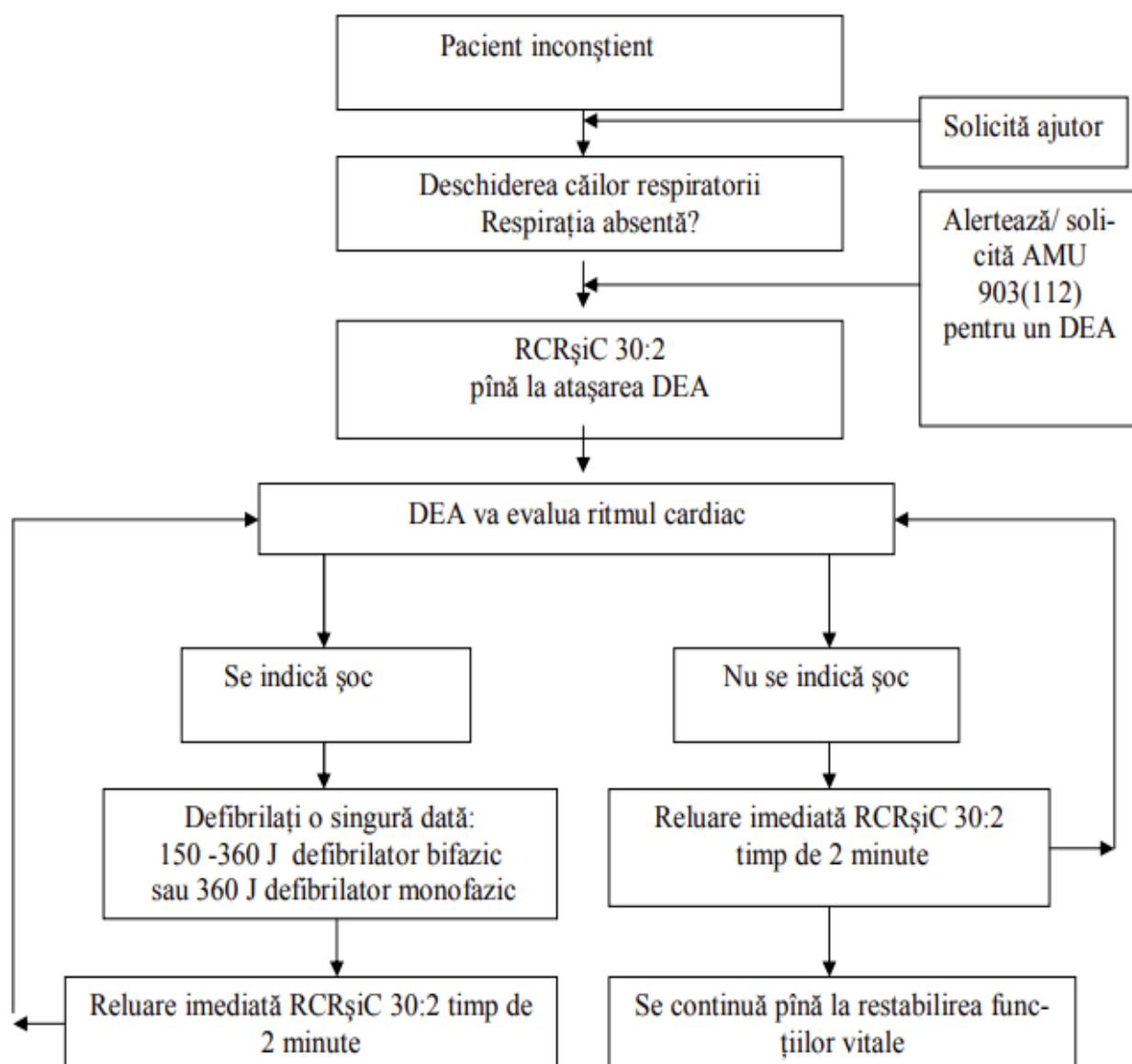
C. 1.1 RCRșiC: LANȚUL SUPRAVIETUIRII



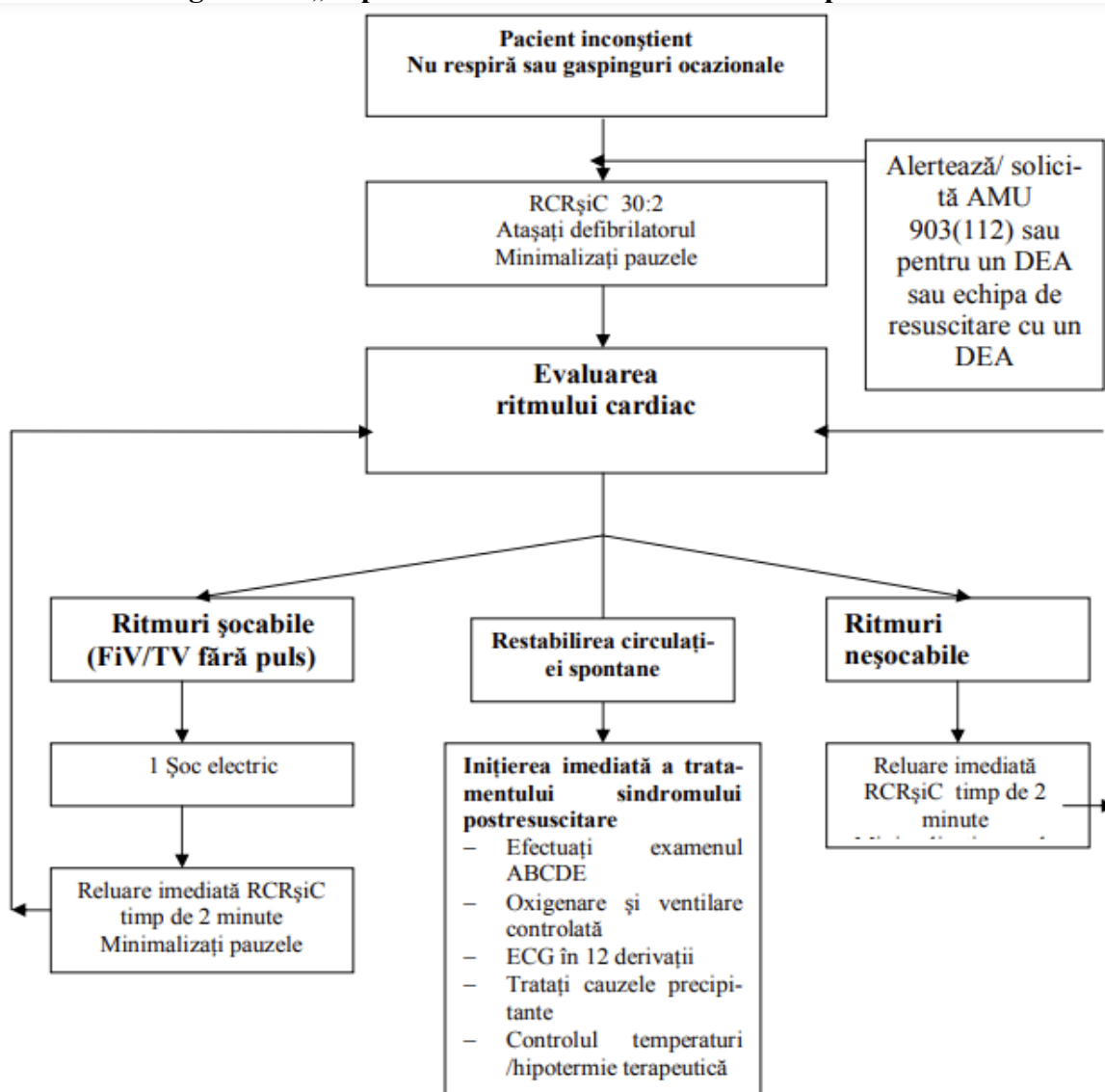
C.1.2. Algoritmul Suportul Vital Bazal la adulți



C.1.3. Algoritm de utilizare a defibrilatorului automat extern (DEA)



C.1.5. Algoritmul „Suportul Vital Avansat Cardiac în stopul cardiac”



CAUZE REVERSIBILE

Hipoxia
Hipovolemia
Hipotermia
Hipo/hiperkaliemia/metabolic
Pneumotorax compresiv
Tamponada cardiacă
Toxice
Tromboză pulmonară sau coronariană

ÎN TIMPUL RCRșiC:

- Asigurați RCRșiC de înaltă calitate: rată, adâncime
- Plănuți acțiunile viitoare înainte de a întrerupe RCRșiC
- Administrați Oxigen
- Asigurați avansat căile respiratorii și capnografia
- Continuați compresiile cardiace după asigurarea avansată a căilor respiratorii
- Acces vascular (intravenos, intraos) - Administrarea Epinefrinei la fiecare 3-5 minute
- Corectarea cauzelor reversibile

Calea traheală se folosește când calea intravenoasă sau intraosoasă nu este disponibilă. În timpul RCP doza echipotentă 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)

12. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

12.1 Clasificarea morții subite Tipurile de stop cardiac:

- Ritmurile șocabile:
 - ✓ fibrilația ventriculară
 - ✓ tahicardia ventriculară fără puls
- Ritmuri nonșocabile:
 - ✓ contracțiile cardiace neeficiente (ritmul idioventricular, disociația electromecanică)
 - ✓ asistolia ventriculară

12.2 Managementul pacientului în moarte subită (stop cardiac)

12.2.1 Resuscitarea cardiorespiratorie [3, 6]

Caseta 1

Indicațiile pentru efectuarea RCRșiC:

- ✓ RCRșiC se efectuează în caz de instalarea bruscă și acută al stopului cardiac
- ✓ Stopul cardiac trebuie suspectat la orice persoană găsită inconștientă/areactivă în mod neașteptat
- ✓ Dacă persoana nu răspunde la stimuli, SVB trebuie urmat după ce, mai întâi, se solicită ajutor.
- ✓ Populația generală învață regula “apel imediat/ apel rapid”.
- ✓ Pentru adulți, copii peste 8 ani și toți copiii cunoscuți ca având risc de aritmie, sistemul medical de urgență trebuie alarmat înainte de orice tentativă de resuscitare “ apel imediat”.
- ✓ Resuscitare timp de 1 minut, urmată apoi de anunțarea sistemului medical de urgență “apel rapid” este indicată la copii sub 8 ani și la toate cazurile de înec, submersie, traumă, supradozaj cu toxice și obstrucție de căi respiratorii.

Caseta 2

Criteriile pentru a nu începe efectuarea RCRșiC:

- ✓ Pacienții străini posesori ai ordinului valid de DNAR (do not attempt resuscitation/ nu efectuați resuscitarea)
- ✓ Pacientul are semne de moarte biologică: rigor mortis, cornee opacă, midriază fixă, lividitate cadaverică a zonelor declive
- ✓ Nu are nici un beneficiu fiziologic, deoarece funcțiile vitale sunt deteriorate în pofida terapiei maxime pentru afecțiuni ca șocul septic progresiv, procesele neoplazice etc.
- ✓ Noi-născuții: vârsta gestațională confirmată la consultația genetică mai mică de 23 săptămâni sau greutate sub 400 g, anencefalie, trisomia XIII sau XVIII confirmate.

Caseta 3

RCRșiC: Lanțul supraviețuirii:

- ✓ Conceptul „Lanțului Supraviețuirii” reprezintă pașii vitali, care trebuie urmați pentru o resuscitare reușită:
- ✓ Recunoașterea imediată a celor cu risc de stop cardiorespirator și apel pentru ajutor și alarmarea serviciului AMU (telefonează la 903, 112), în speranța că tratamentul precoce ar putea preveni instalarea stopului cardiac
- ✓ Inițierea promptă a manevrelor de resuscitare. Efectuarea doar a compresiilor cardiace, fără ventilare este mai bine, decât nimic.
- ✓ Defibrilarea cât mai rapidă: resuscitarea promptă și defibrilarea precoce pot determina o rată de supraviețuire de 49-75%. Fiecare minut de întârziere duce la scăderea ratei de supraviețuire cu 10-15%
- ✓ Asigurarea unui Suport Vital Cardiac Avansat adecvat.

Caseta 4. Principiile generale ale RCRșiC

- Bolnavul se poziționează pe un plan dur

- Mișcările de ventilație artificială a plămânilor se combină cu mișcările de compresii sternale
- Poziția mâinilor are o importanță deosebită atât în asigurarea eficacității resuscitării cardiorespiratorii și cerebrale, cât și în profilaxia complicațiilor
- Se cere respectarea strictă a raportului compresii sternale/ respirații artificiale

Caseta 5. Protocolul de RCRșiC: Suportul Vital Bazal

Pacientul inconștient:

1. Verificați dacă victima răspunde: loviți-l ușor pe umăr și întrebați-l suficient de tare: “cum vă simțiți?” sau “sunteți bine, totul este în regulă?”;

2. Dacă observați vreo reacție (răspunsul sau mișcarea victimei): atunci nu mișcați victima (dacă nu se află în pericol), examinați circumstanțele, obțineți informația necesară, apreciați continuu condițiile în jurul victimei pentru a nu va supune pericolelor;

- **Dacă pacientul nu răspunde:** dacă nu geme, nu se mișcă, cereți: „Ajutor”, sperând, că va veni cineva să vă ajute;

- Dacă apare cineva, este rugat să apeleze serviciul de urgență 903 (112), fără să pierdeți timpul, restabiliți permeabilitatea căilor respiratorii și analizați, dacă pacientul respiră sau nu;

- Dacă ați eliberat căile respiratorii și victima nu respiră și sunteți singur, telefonați dumneavoastră la numărul de urgență 903 (112) și anunțați, că ați găsit: o victimă inconștientă și unde sunteți: dați o informație clară asupra locului unde vă aflați, fără agitație și lamentări inutile. Acestea vor determina un ajutor eficient și la timp;

3. Deschiderea căilor respiratorii: se poziționează victima în decubit dorsal pe un plan dur și se eliberează căile aeriene (o mână se poziționează pe fruntea pacientului și se pune capul în hiperextensie, în timp ce cu cealaltă mână se ridică mandibula);

4. Respirația normală/ absentă?: păstrând căile respiratorii deschise, apreciați prezența respirației privind, ascultând și simțind:

- priviți dacă este prezentă excursia cutiei toracice
- ascultați aproape de cavitatea bucală prezența aerului expirat
- simțiți mișcarea aerului (respirație) pe obraz
- priviți, ascultați și simțiți, până la 10 secunde înainte de a hotărî, este prezentă respirația sau nu;

Dacă victima respiră:

- așezați victima în *poziție laterală de siguranță*
- controlați permeabilitatea căilor respiratorii
- apelați serviciul de urgență
- evaluați continuu victima

Notă: În primele 20-30 secunde după un stop cardiac, victima poate să respire foarte superficial sau foarte neregulat. Nu trebuie confundat acest mod de respirație cu cel normal, pacientul va fi evaluat timp de 10 secunde, iar dacă există dubii, este prezentă sau nu respirația, se va considera că pacientul nu respiră.

Poziția laterală de siguranță;

- Dacă e cazul se îndepărtează ochelarii, se desface cravata și centura;
- Salvatorul îngenunchiază lateral de victima, aflată în decubit dorsal și cu membrele inferioare întinse;
- Brațul de partea salvatorului se poziționează în unghi drept cu cotul, cotul fiind îndoit și palma orientată în sus;
- Brațul de partea opusă se aduce peste torace de aceeași parte cu salvatorul și se poziționează cu dosul palmei în contact cu obrazul;
- Salvatorul prinde membrul inferior de partea opusă cu mâna plasată chiar deasupra genunchiului și îl trage în sus, dar păstrând contactul piciorului cu solul (o flectare incompletă a coapsei pe abdomen);
- Cu o mână pe genunchiul flectat, și cu cealaltă menținând dosul mâinii victimei pe

obraz, se rotește victima spre salvator în poziție laterală, pînă când piciorul flectat se sprijină pe sol;

- *Se ajustează poziția membrului inferior de deasupra încât coapsa și genunchiul să fie flectate în unghi drept;*
- *Se împinge și se menține capul spre posterior pentru a asigura libertatea căilor aeriene: această manevră se realizează prin ajustarea poziției mâinii de sub obraz;*
- *Se verifică respirația la intervale regulate.*

6. Suportul circulației sanguine prin compresiunile sternale:

- Dacă persoana este inconștientă, nu respiră și nu are nici un fel de mișcări:

- aplicați imediat o lovitură cu pumnul sau cu podul palmei precordial (în centrul sternului sau toracelui);

Notă: Lovitura precordială se efectuează, numai dacă sunteți martori la instalarea stopului cardiac, iar defibrilatorul nu este la îndemână.

- Dacă persoana este inconștientă, nu respiră și nu are nici un fel de mișcări:

- Se încep compresiunile sternale (masajul cardiac extern), fără a verifica, dacă este puls la arterele mari;
- Executați 30 compresiuni sternale;
- Acestea reprezintă compresii ritmice aplicate la nivelul jumătății inferioare a sternului cu o frecvență de 100 pe minut. Compresiunile trebuie să asigure o deprimare a peretelui anterior al cutiei toracice de **cel puțin 5 cm (dar nu mai mult de 6 cm)**;
- Actualmente se consideră, că dacă din diferite motive respirația nu poate fi realizată, mai important este de a efectua masajul cardiac extern pe o perioadă de 10 minute;
- Se plasează două degete pe rebordul costal al cutiei toracice a victimei pe partea cea mai aproape de resuscitator și se alunecă cu degetele, până la rădăcina procesului xifoid;
- Se aplică două degete de la rădăcină în sus, alături a doua mână și acesta va fi locul corect de aplicare a palmelor;
- Se plasează podul unei palme pe jumătatea inferioară a toracelui și cealaltă mână deasupra primei, astfel ca să fie perpendiculare. Trebuie să fie sigur, că axul mâinilor este plasat pe axul sternului. Aceasta va menține presiunea principală de compresie asupra sternului și va scădea riscul fracturării coastelor. Să nu se apese pe cea mai de jos porțiune a sternului. Degetele pot fi întinse sau încrucișate, dar nu trebuie să atingă toracele;
- Determinați pulsul la artera carotidă.

7. Compresiunile sternale și respirația artificială: se combină compresiunile sternale cu respirația artificială:

- Dacă victima nu respiră, trebuie efectuate respirații/ventilații artificiale;
- În timpul acestor manevre, plămânii trebuie expansionați adecvat cu fiecare ventilație;
- Se utilizează procedeele: gură la gură, gură la nas, gură la stomă, gură la „articol de protecție” (gură la “masca facială”, gură la tub Safar etc.);
- Respirația gură la gură este o metodă rapidă și eficientă de oxigenare și ventilare a victimei. Aerul expirat de resuscitator conține suficient oxigen pentru victimă;
- Pentru efectuarea ventilațiilor se menține calea aeriană deschisă, se pensează nasul, și se aplică gura etanș la gura victimei, se execută 2 respirații succesive (o inspirație – o secundă); 20
- Dacă este necesară numai resuscitarea respiratorie, se fac 10-12 respirații pe minut (adică 1 respirație la 4-5 secunde);
- Volumul acestor ventilații să fie de 800-1200 ml în 1-2 secunde, pentru a reduce inflația gastrică, volumul tidal s-a redus la 10 ml/kg (aproximativ 700-1000 ml).

Notă: Se fac numai compresiuni sternale, fără respirație artificială (gură la gură sau gură la nas):

- dacă salvatorul nu este capabil sau nu dorește să execute respirația gură la gură
- frecvența compresiunilor sternale trebuie să fie de 100/min

· se întrerup compresiunile sternale numai, dacă pacientul începe să respire normal.

C.2.2.1.2 Suportul Vital Avansat Cardiac

Caseta 6. Defibrilarea externă

Defibrilarea externă automată

1. Stopați resuscitarea – confirmați că pacientul nu are puls;
2. Continuați resuscitarea – în timp ce controlați defibrilatorul; deschideți aparatul și scoateți electrozii;
3. Conectați electrozii la defibrilator;
4. Conectați defibrilatorul: dacă defibrilatorul are funcția de înregistrare verbală atunci, în timp ce instalați aparatul trebuie să efectuați un raport verbal. Raportul trebuie să conțină inclusiv numele dvs. și denumirea instituției medicale, vârsta și sexul pacientului, informația, dacă stopul cardiac a fost în prezența martorilor, și dacă a fost efectuată resuscitarea primară. Unele defibrilatoare înregistrează informația verbală, care poate fi utilizată ulterior;
5. Plasați electrozii. Un electrod (alb dacă este codat color) mai jos de claviculă, la dreapta sternului („alb - dreapta”). Celălalt electrod (roșu - codat color) pe partea laterală inferioară stângă a cutiei toracice („roșu - pe coaste”);
6. Stopați resuscitarea – nimeni nu trebuie să atingă sau să miște pacientul, atunci când aparatul analizează ritmul;
7. Apăsăți “Analiză” dacă este necesar. Unele defibrilatoare vor începe analiza ritmului cardiac automat. Dacă aparatul nu analizează imediat, apăsăți „analiză”, (este întotdeauna mai bine de știut dacă echipamentul pe care-l utilizați necesită sau nu acest pas). Dacă este depistat un ritm șocabil, unitatea va începe imediat încărcarea și o alertă auditivă va fi auzită;
8. Dacă defibrilatorul recomandă un șoc – asigurați-vă că nimeni nu atinge pacientul prin cuvintele „Atenție șoc” și vizual verificând asigurându-vă că toți s-au îndepărtat;
9. Apăsăți butonul șoc – unitatea va defibrila pacientul (corpul pacientului poate vibra brusc);
10. Defibrilatorul va analiza ritmul cardiac din nou, pentru a vedea imediat, dacă ritmul încă necesită șocare.

Notă: După un șoc unitatea se va opri pentru 2 min. pentru a permite RCRșiC. Dacă defibrilatorul nu recomandă un șoc, trebuie să verificați pulsul / respirația, și să începeți resuscitarea, dacă este necesar

Defibrilarea externă semiautomată:

- Poziția electrozilor – în pozițiile standard, primul electrod este situat strict pe linia parasternală dreaptă sub claviculă; electrodul secundar este situat în spațiul intercostal 5 la intersecție cu linia axilară medie
- Mărimea electrozilor – lungimea – 50 cm minimală și 150 cm maximală
- Diametrul paletelor de electrozi – 8-12 cm
- ȘE se efectuează numai în stop cardiac prin fibrilație ventriculară sau tahicardie ventriculară fără puls cu dozele de energie inițiale de șoc monofazic: 360 J și 150 – 360 J în șoc bifazic

Caseta 7 . Suportul Vital Avansat Cardiac Ritmurile șocabile:

Ritmurile șocabile:

1. Odată confirmat stopul cardiac:

- solicitați (strigați) după ajutor
- solicitați AMU 903 (112) cu un defibrilator
- începeți imediat manevrele de RCRșiC cu raportul dintre compresiunile sternale și ventilația artificială de 30:2. **Minimalizați pauzele.**

Odată ce ați primit defibrilatorul:

- **Minimalizați pauzele.** Efectuați RCRșiC pînă se aplică paletele

- diagnosticați ritmul aplicând paletele;
- dacă FiV sau TV fără puls este confirmată, încărcați defibrilatorul, minimalizați pauzele,
- efectuând compresiuni sternale, până se încarcă defibrilatorul. Dacă defibrilatorul este încărcat, opriți compresiuni sternale, asigurați-vă că toți salvatorii s-au îndepărtat de pacient și administrați un șoc (150-200J bifazic sau 360J monofazic);
- fără să reevaluați ritmul sau pulsul reluați RCRșiC (30:2) timp de 2 minute. Chiar dacă defibrilarea a fost reușită, foarte rar pulsul este palpabil imediat, iar întârzierea datorată palpării pulsului ar putea compromite cordul.

Se continuă RCRșiC 2 minute apoi se reevaluează ritmul.

- dacă pacientul este în FiV/TV fără puls se administrează al doilea șoc (150—360J bifazic sau 360J monofazic);
- RCRșiC se continuă.

După două minute se reevaluează ritmul:

- dacă în continuare pacientul este în FiV/TV fără puls
- se administrează al treilea șoc (150—360J bifazic sau 360J monofazic);
- Minimalizați pauzele. Reluare imediată RCRșiC timp de 2 minute

În timpul RCRșiC, dacă prezintă în continuare FiV:

- se administrează Epinefrină 1 mg i.v. în bolus;
- se administrează Amiodaronă 300 mg i.v. în bolus;

După două minute se reevaluează ritmul:

- dacă în continuare pacientul este în FiV/TV fără puls
- se administrează al patrulea șoc (150—360J bifazic sau 360J monofazic);
- se reia RCRșiC
- se administrează al cincilea șoc (150—360J bifazic sau 360J monofazic);
- se continuă RCRșiC
- se administrează Epinefrină 1 mg i.v. în bolus;

Notă:

- dacă în timpul RCRșiC reapar semne vitale, ca de exemplu mișcări, respirație normală, tusea, atunci se va reevalua ritmul cardiac pe monitor, reevaluările 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 RCRșiC, se va întrerupe resuscitarea 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 FiV a arătat, că probabilitatea unei defibrilări reușite este cu atât mai mare cu cât perioada dintre RCRșiC și administrarea șocului este mai mică;
- indiferent de ritmul cardiac (șocabil sau neșocabil) se administrează Epinefrină 1 mg i.v. în bolus la 3-5 minute, sau până când resuscitarea este reușită.
- Este indicată utilizarea capnografiei, deoarece poate diagnostica restabilirea circulației spontane, fără întreruperea masajului cardiac (la restabilirea circulației spontane este înregistrată o creștere importantă a CO2 în aerul expirat) și poate fi o cale de –a evita administrarea bolusului de adrenalină după restabilirea activității cardiace.

Ritmurile nonșocabile:

- dacă ritmul inițial este DEM sau asistolie, se încep manevrele de resuscitare cu raportul dintre compresiunile sternale și ventilațiile mecanice de 30:2;
 1. Se încep manevrele de resuscitare cu raportul dintre compresiunile toracice și ventilațiile mecanice de 30:2;
 2. Căile aeriene trebuie securizate cât mai rapid, pentru a permite ventilația mecanică, fără a întrerupe compresiunile sternale;
 3. După 2 minute de RCRșiC reevaluați ritmul cardiac;

4. Dacă nu este prezent nici un ritm, sau nu este nici o modificare a acestuia, reluați RCRșiC;
5. Dacă este prezent un ritm organizat, încercați să palpați pulsul;
6. Atunci când asistolia sau DEM trece în FiV, trebuie urmat protocolul de resuscitare al FiV.

Suportul respirator avansat:

Indicațiile de intubație sunt:

- incapacitatea resuscitatorului de a ventila un pacient inconștient printr-o metodă mai puțin invazivă;
- absența reflexelor de protejare a căii aeriene (comă, stop cardiac).

Ventilația mecanică și protejarea căilor aeriene:

- intubația orotraheală 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 compresiunile sternale;
- nici o încercare de IOT nu ar trebui să dureze mai mult de 30 secunde;
- după IOT trebuie verificată poziționarea corectă a sondei și apoi trebuie fixată adecvat;
- după IOT se continuă compresiuni sternale cu o frecvență de 100/min fără a face pauze
- pentru ventilație;
- plămânii trebuiesc ventilați cu o frecvență de 10 ventilații pe minut, evitându-se hiperventilația.

Suportul circulator avansat:

Monitorizarea cardiaca:

- aritmiile sunt cauzele cele mai frecvente de moarte subită la bolnavii coronarieni. Astfel, trebuie: monitorizată activitatea electrică cât de repede posibil; se pot folosi paletele de la defibrilator; la pacienții cu infarct miocardic acut sau ischemie severă riscul major de aritmie este în prima oră de la apariția simptomelor.

Căi de administrare a remediilor:

Calea intravenoasă:

- remediile pot fi administrate, atât în sistemul venos periferic, cât și prin cateter venos central. Remediile administrate în sistemul venos periferic ar trebui urmate de administrarea a cel puțin 20 ml de ser fiziologic și de ridicarea extremităților.

Calea intraosoasă:

- este folosită mai ales la copii, dar poate fi folosită și la adulți. Remediile administrate intraosos ating o concentrație plasmatică eficientă într-un timp comparabil cu administrarea pe cateter venos central.

Suportul circulator avansat în efectuarea RCRșiC include administrarea de:

1. Vasopresoare:

- **Epinefrină** indicații: este remediu de prima linie în stop cardiac. Doza preparatului: 1 mg la 3-5 min. i/v sau intraosos (2-3 mg intratraheal în 10 ml).
- **Norepinefrină**: indicații: hipotensiune severă (TAs < 70 mmHg) și rezistență vasculară periferică scăzută. Doza preparatului: 0,5-1,0 mcg/min i/v, în perfuzie (la pacienții cu șoc refractar pot necesita 8 până la 30 mcg/min).
- **Dopamină**: indicații: hipotensiune asociată bradicardiei simptomatice sau după revenirea la circulația spontană. Doza preparatului: 5- 20 mcg/kg/min i/v, în perfuzie.
- **Dobutamină**: indicații: insuficiența cardiacă sistolică. Doza preparatului: 5- 20 mcg/kg/min i/v, în perfuzie.

Antiaritmice:

- **Amiodaronă**: indicații: FiV sau TV fără puls refractare la 3 șocuri electrice. Doza preparatului 300 mg în bolus, urmat i/v în perfuzie 900 mg/24 ore.

- **Lidocaină:** indicații: FiV și TV șoc-refractare (în absența amiodaronei). Doza preparatului: 100 mg (1-1,5 mg/kg), suplimentar 50 mg în bolus (max. 3 mg/kg în prima oră).
- **Sulfat de Magneziu:** indicații: FiV șoc-refractor în prezența sau posibil a hipomagneziemiei, tahiaritmii ventriculare în prezența sau posibil a hipomagneziemiei, TV “Torsada de vârfuri”, intoxicație cu digitalice. Doza preparatului: 2g i.v. în 1-2 min., după necesitate se repetă peste 10-15 min.

3. Alte remediile:

- **Atropină:** indicații: bradicardia sinusală, atrială și nonatrială la pacientul instabil. Doza preparatului: 0.01 mg/kg în bolus în priză unică.
- **Aminofilină:** indicații: asistolie; bradicardie refractară la atropină. Doza preparatului: 250-500 mg (5 mg/kg) i/v. Clorură de Calciu: indicații: hiperpotasemie, hipocalcemie, supradozaj a blocanților de calciu. Doza preparatului: 1 g i/v, repetat după necesitate. Bicarbonat de
- **Sodiu:** indicații: stop cardiac și RCRșiC prelungită, stop cardiac asociat cu hiperpotasemie, intoxicație cu antidepresive triciclice, acidoza metabolică severă. Doza preparatului: 8,4% -50 ml i/v.

Controlați și corectați cauzele reversibile:

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hipopotasemia sau hiperpotasemia /dezechilibrele metabolice

Caseta 8. Criteriile de apreciere a efectuării corecte a RCRșiC:

- Dispariția midriazei (îngustarea pupilelor), se observă reacția lacrimogenă a ochilor, reapariția reflexului fotomotor
- Se constată mișcări spontane ale cutiei toracice în timpul respirației asistate, fără regurgitare
- Apariția pulsului la vasele mari (a.carotidă)
- Recolorarea tegumentelor (micșorarea cianozei)
- Se constată apariția mișcărilor spontane în extremitățile membrelor
- Pe monitor/ECG - linie de aspect ondulator de amplitudine crescută cu apariție de rare complexe QRS

Caseta 9. Criteriile pentru a opri RCRșiC:

- Decizia de a opri RCRșiC revine medicului
- Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală poate fi întreruptă, dacă timp de 30 de minute de manevre de SVAC nu se revine la circulația spontană
- Până la epuizarea reanimatorului

Caseta 10. Complicațiile în efectuarea RCRșiC:

Complicațiile SVB:

- Fracturi de coaste și ale sternului
- Rupturi de ficat, plămâni, inimă, splină și intestin

Complicațiile SVA:

- Aspirarea conținutului gastric în căile respiratorii
- Leziuni pulmonare și pleurale cauzate de deficiențe de ventilare
- Leziuni ale căilor respiratorii
- Stop cardiac în tentative repetate și de durată de intubare

Caseta 11. Diagnosticul diferențial:

Diagnosticul diferențial urgent în moartea subită cardiacă se face cu:

- Sincopa (sindromul Stokes-Adams)

- Disociația electromecanică în caz de tamponadă cardiacă sau embolie pulmonară masivă
- Dereglările statusului mintal: somnolența, obnubilare, stupoare, comă
- Stările de letargie

Remarcă: Diagnosticul diferențial urgent se face prin înregistrarea electrocardiogramei și aprecierea cauzei de stop cardiac.

Caseta 12. Protocol de diagnosticare a morții clinice (fibrilație ventriculară):

- Inconștient (peste 15-20 secunde de la debut)
- Convulsii tonice și midriaza bilaterală
- Încetinirea respirației și stop respirator
- Pulsul absent la a. carotidă bilateral

Remarcă: Durata morții clinice: 4-5 minute:

- în procesul morții îndelungate – sub 3 minute
- în moartea subită în caz de stare relativ satisfăcătoare până la 7-10 minute
- în hipotermie, până la 30 minute

13. Criteriile de restabilire a indicilor vitali

Caseta 13. Criteriile de restabilire a indicilor vitali

- Frecvența respiratorie - normală sau tahipnee minoră
- Volumul și ritmul de respirație sunt normale
- TAs - egală sau peste 90 mm Hg
- TA medie - peste 50-70 mm Hg
- Status mintal: sumă de scor după scala Glasgow - peste 8 baluri
- Diureza - peste 50-70 ml/ore
- Timpul de umplere capilară sub 2 sec
- ECG: ritmul sinusal normal sau aritmie cardiacă non critică; semne de ischemie, leziune
- sau de ischemie, leziune, necroză
- Indicii hemodinamici centrali sunt în limite suficiente

14. Transportarea și spitalizarea pacientului resuscitat

Caseta 14. Condițiile de spitalizare a pacientului resuscitat cu succes la etapa de prespital

- Se spitalizează, în mod urgent, toți bolnavii după efectuarea cu succes RCRșiC și stabilizarea indicilor hemodinamici
- Transportarea bolnavilor va fi pe brancardă, în poziție dorsală cu ridicarea extremității cefalice la 40°
- Supravegherea pacientului în timpul transportării:
 - ✓ Starea de conștiență
 - ✓ Colorarea tegumentelor
 - ✓ Auscultația cardiopulmonară
 - ✓ Controlul: Ps, TA, FR
 - ✓ Monitorizarea ECG
 - ✓ Oxigenoterapia
 - ✓ Perfuzie continuă
 - ✓ Supravegherea ventilației mecanice, a presiunii de insuflație, capnometria, spirometria
- Bolnavii sunt spitalizați în departamentul de terapie intensivă (reanimare) sau în departamentul de terapie intensivă pe lângă departamentul de cardiologie

15. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU ÎNDEPLINIREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

✓ Personal: • medic de familie certificat, • asistenta medical	✓ Dispozitive medicale • tensiometru; • stetoscop; • electrocardiograf portabil • defibrilator automat extern
✓ Seturi: • set echipament și aparataj medical din dotarea autosanitarei • set echipament special din dotarea autosanitarei • set inventar moale	✓ Truse: • trusă cateterizarea venelor centrale și periferice • trusă perfuzie • trusă cateterizarea vezicii urinare • trusă intubație • trusă protejare căi aeriene • trusă medicală de urgență
✓ Consumabile: • oxigen	✓ Medicamente: • Sol. Epinefrină • Sol. Amiodaronă • Sol. Lidocaină • Sol. Sulfat de Magneziu • Sol. Atropină • Sol. Aminofilina • Sol. Clorură de Calciu • Sol. Bicarbonat de Sodiu

16. Măsurile de resuscitare realizate în scopul restabilirii și menținerii funcțiilor vitale în cadrul IMSP CRDM

Orice urgență medicală, care se dezvoltă la orice pacient, care se adresează în IMSP CRDM trebuie asistată de primul lucrător medical, care se află în imediata apropiere de locul unde s-a dezvoltat urgența.

În aceste situații, imediat se solicită ajutorul medicului reanimatolog la telefoanele:

- 068617337 - Adrian Cauia
- 069895577 - Adrian Belii
- 069746487 – as. medicală Nadejda Arnaut.

Pacientul dacă e posibil se transportă în orice birou care se află în imediata apropiere de locul unde s-a dezvoltat urgența sau la stabilizarea stării se transferă în biroul special dotat, de la et.2 sau la et.6 (617, 618, 627) sau în orice alt biroul de la et. 6, unde pacientul va fi monitorizat până la sosirea reanimobilului sau altă echipă specializată solicitată la telefonul 112.

Urgențele neurologice sunt asistate de medicii neurologi, care pot fi solicitați la tel:

- a) 888-393; 069230032 – Oxana Tcacenco
- b) 888-343; 068111157 – Dan Osipov
- c) 079479440 – Vitalii Chistruga

Urgențele cardiologice sunt asistate de medicii cardiologi:

- a) L.Untura 069316331
- b) V. Panfili 069805727

Este anunțată și invitată șefa secției:

1. Renița – 888-317, 069265632,

Medicul coordonator responsabil de acordarea asistenței de urgență:

- a) 069002778 – Tatiana Scripliuc
- b) 079608872, 888- 339 - Liudmila Cazacu

Toate urgențele indiferent de statutul pacientului asigurat/ neasigurat se asistă gratuit. Minimul de investigații se efectuează în dependență de urgență, dacă permite starea pacientului ca să fie transportat în secțiile:

- IRM sau CT;
- EcoDG sau ECG;

Analize de laborator: Troponine, CK.MB, NT-pro BNP – se efectuează gratuit în termen minim posibil (preferențial să se preleveze analizele la momentul abordului venos).

Echipele din IMSP CRDM:

I echipă	II echipă
a) T Scripliuc - tel. 069002778 L. Cazacu – tel. 079608872 b) Condru V-na – tel. 069766980 Lupuleac A. - tel. 069546577	a) Untura L. Tel. 069316331; 888- 353 Carauș T. Tel. 069591458; 888- 344; b) Panfili V. , tel. 069805727 Lupuleac A., tel. 069546577; c) Osipov D. , tel. 068111157 Dunas L. , tel. 069046400.

Notă: Echipele și numerele de telefoane trebuie să fie aduse la cunoștința tuturor colaboratorilor, sub semnătură. Numărul de telefon al medicului reanimatolog să fie cunoscut de toți colaboratorii

Numerele de telefon să fie plasate în locuri vizibile la:

- registratură,
- casele centrului,
- ordinatoriul din secții.

În zilele de sâmbătă să fie disponibilă:

1. O echipă de asistență urgentă;
2. Electrocardiograf cu 12 canale;
3. Defibrilator.

Pacienții cărora li s-a acordat ajutor medical urgent sunt înregistrați în registrul urgențelor, unde medicul descrie toate etapele acordării asistenței de urgență.

Cei spitalizați se înregistrează în registrul pacienților spitalizați din secție și registrul pacienților spitalizați din anticamera IMSP CRDM.

Dacă s-a dezvoltat decesul pacientului necâtând la măsurile de resuscitare conform PCN, NU și PCI:

1. Se anunță polițistul de sector;
2. Se transportă la biroul de expertiză medicală pentru necropsie cu bilet de trimitere, unde este indicat diagnosticul clinic;
3. În cazul, când rudele refuză necropsia este solicitat în scris cu semnătură refuzul, care se anexează în registrul pacienților decedați în IMSP CRDM.

Numărul telefon. Polițistului de sector – 069788377.

Se anunță imediat administrația IMSP CRDM despre urgența extremă sau decesul pacientului.

17 ANEXE:

ANEXA 1. INSTRUIREA POPULAȚIEI ÎN ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN CAZ DE STOP CARDIAC :

Manevre de resuscitare, care pot fi efectuate de oameni obișnuiți:

1. Dacă observați o persoană căzută, care nu se mișcă, apropiați-vă cu grijă.

- Evaluați zona din punct de vedere al pericolelor posibile pentru victimă și salvator.
- Uitați-vă să nu existe în apropiere un cablu electric căzut sau ceva care ar putea explica accidentul persoanei căzute și care v-ar putea accidenta și pe dumneavoastră.

2. Strigați la persoana respectivă; eventual scuturați-o ferm de umăr, picior, întrebând: „Cum vă simțiți?” Dacă nu primiți nici un răspuns, dacă nu geme, nu se mișcă, strigați: „Ajutor!”, sperând că va veni cineva să vă ajute.

3. Dacă apare cineva, care să apeleze serviciul de urgență 903, fără să pierdeți timpul, eliberați căile aeriene și analizați, dacă pacientul respiră.

- Dacă ați eliberat căile aeriene și victima nu respiră și sunteți singur, atunci telefonați dumneavoastră la numărul de urgență (903) 112 și precizați, că ați găsit - o victimă inconștientă și unde sunteți - o informație clară asupra locului unde se află, fără agitație și lamentări inutile. Acestea vor determina un ajutor eficient și la timp.

4. În cazul victimelor după înec sau traumatisme: nu telefonați întâi.

- Începeți resuscitarea fără întârziere.
- În aceste situații este posibilă asocierea cu o leziune de cap sau de gât.
- Nu se mișcă victima, dacă nu este absolut necesar - există riscul secțiunii măduvei
- spinării cu paralizie.

5. Dacă victima nu răspunde, se verifică, dacă sunt libere căile aeriene. Fiind în stare de inconștiență, căile aeriene pot fi astupate de limbă și ridicarea mandibulei (a bărbiei) va elibera căile aeriene.

- Dacă credeți că este un corp străin în gura victimei (secreții, proteză dentară), încercați să scoateți aceste resturi cu degetul învelit în batistă.
- altă metodă de eliberare a căilor aeriene este prin tracțiunea la nivelul unghiului
- mandibulei în cazul suspiciunii unui traumatism.
- Priviți și ascultați cu atenție victima.
- Toate acestea, nu mai mult de 10 secunde, timp în care trebuie stabilit, dacă persoana
- respiră sau nu.

6. Verificarea adecvată a respirației se face privind, ascultând și simțind.

- Cu victima în decubit dorsal pe un plan dur, având mâinile plasate pe fruntea și bărbia
- victimei, se caută cu privirea eventuale mișcări respiratorii (ridicarea și coborârea toracelui, eventual a abdomenului).
- Ascultând eliminarea aerului în expir și simțind fluxul de aer, care iese pe gură sau
- nas.
- Această evaluare să nu dureze mai mult de 10 secunde. În general, victimele unui stop
- cardiac nu respiră sau au mișcări respiratorii inadecvate.

7. Dacă nu respiră, se poate începe respirația gură la gură.

- Cel care execută resuscitarea trage mult aer în piept și apoi expiră în gura victimei, ridicând bărbia, pentru a elibera căile aeriene și închizând nasul, pentru a nu pierde aer
- pe această cale.
- Repetați manevra, până la reluarea respirației adecvate sau până la sosirea ambulanței
- asociind, după caz, compresiunile toracice externe (masajul cardiac extern).
- Dacă nu se poate executa respirația gură la gură din diferite cauze, există alternativa

- respirației gură la nas. Dacă există reticențe legate de atingerea victimei, se pot executa, doar compresii toracice externe.

8. Urmează verificarea circulației prin palparea pulsului la nivelul arterei carotide.

- Actualmente nu se mai recomandă verificarea existenței pulsului la victimele inconștiente sau care nu respiră și nu gem. Dacă o persoană este inconștientă, nu respiră și
- un are nici un fel de mișcări, se consideră a fi în stop cardiac și se încep compresiunile
- toracice externe.
- Masajul cardiac extern poate salva viața persoanei pe care încercați să o ajutați.

9. Așa cum am subliniat și mai sus, putem efectua masajul cardiac extern, atunci când persoana este inconștientă, nu respiră și nu are nici un fel de mișcări, fără a verifica, dacă este puls la artera carotidă.

- Acestea reprezintă compresii ritmice aplicate la nivelul jumătății inferioare a sternului cu o frecvență de 100 pe minut. Deprimarea toracelui realizată de apăsare trebuie să fie de cel puțin 5cm, dar nu mai mult de 6 cm.
- Dacă este vorba de unul sau doi salvatori, vor fi executate 30 compresii toracice și
- 2 respirații.
- Actualmente se consideră, că dacă din diferite motive respirația nu poate fi realizată,
- mai important este de a fi executat masajul cardiac extern pe o perioadă de 10 minute.

Cum se execută masajul cardiac:

- Cu degetul se caută marginea inferioară a cutiei toracice și se urmărește rebordul costal până la nivelul sternului, adică spre mijloc. Se plasează podul palmei stângi în treimea inferioară a sternului. Se plasează cealaltă mână deasupra primei mâni, încrucișând degetele ambelor mâni. Cu brațele drepte se aplică întreaga forță într-o arie restrânsă situată pe stern și se execută compresiunile toracice.
- Mânile trebuie ținute întinse, apăsând cu toată greutatea corpului pe stern, apoi
- lăsându-l liber, dar fără a ridica mâinile de pe torace.
- Compresiunile toracice externe se execută până la venirea ambulanței, iar dacă salvatorul obosește va ruga pe cineva să-l ajute.
- Dacă există doi salvatori, unul va efectua compresiunile, iar celălalt respirațiile în ritm
- de 30 compresii și 2 respirații, dacă salvatorii oboresc se pot schimba între ei.

Ce facem când bolnavul respiră și are puls:

Pacientul se plasează în poziție laterală de siguranță până la venirea ambulanței, în următoarele situații:

- Dacă pacientul este doar inconștient, dar respiră și are puls.
- Dacă manevrele de resuscitare primară sînt cu succes executate și pacientul și-a reluat respirația și are puls la artera carotidă, dar rămâne inconștient.
- Dacă nu sînt suspiciuni de traumatism al gâtului.

Important:

1. Manevrelor de resuscitare cardiorespiratorie de baza prezentate aici se aplică la persoane cu vîrstă mai mare de 8 ani. Manevrelor de resuscitare trebuie însoțite cît mai rapid de defibrilare automate sau semiautomată, care se execută cu ajutorul unui aparat numit defibrilator, de către persoane instruite în acest sens. De aceea, este important să telefonați cît mai rapid la numărul de urgență 903 (112).

ANEXA 2. INSTRUIREA CADRELOR MEDICO-SANITARE ÎN SVB ȘI SVAC:

1. Personalul medico-sanitar al serviciului prespitalicesc a AMU, Asistenței Medicale Primare, Serviciului specializat de ambulator, DMU (Unități Primire Urgențe) vor trece instruirea

anuală în Suportul Vital Bazal în cadrul Centrelor de Instruire a Stațiilor Zonale AMU și o dată la cinci ani vor primi de instruire conform programelor standardizate de 72 ore.

2. Instruirea în SVAC pentru medicii de urgență, medicii de familie, medicii echipelor de resuscitare și DMU (Unități Primire Urgențe) va fi efectuată în cadrul catedrei „Urgențe medicale” USMF „N. Testemițanu”, conform programului standardizat de 78 ore, o dată în cinci ani în cadrul pregătirii postuniversitare continue.
3. Medicii secțiilor spitalicești profil terapeutic vor trece instruirea în SVAC în baza catedrei Cardiologie USMF „N. Testemițanu”, conform programului standardizat de 78 ore, o dată în cinci ani în cadrul pregătirii postuniversitare continue.
4. Medicii secțiilor spitalicești profil chirurgical și anestezie -reanimatologie vor trece instruirea în SVAC în baza catedrei Anesteziologie-Reanimatologie USMF „N. Testemițanu”, conform programului standardizat de 78 ore, o dată în cinci ani în cadrul pregătirii postuniversitare continue.
5. Rezidenții specialităților profil terapeutic la anul doi de studii, rezidenții profil chirurgical la anul trei de studii vor trece instruirea în SVAC, conform programului standardizat de 78 ore, o dată în cinci ani în cadrul pregătirii postuniversitare continue.
6. Rezidenții facultății Stomatologie și Farmacie a USMF „N. Testemițanu” la cursul doi vor trece instruirea în SVB în baza catedrei „Urgențe medicale” USMF „N. Testemițanu”, conform programului standardizat de 72 ore.

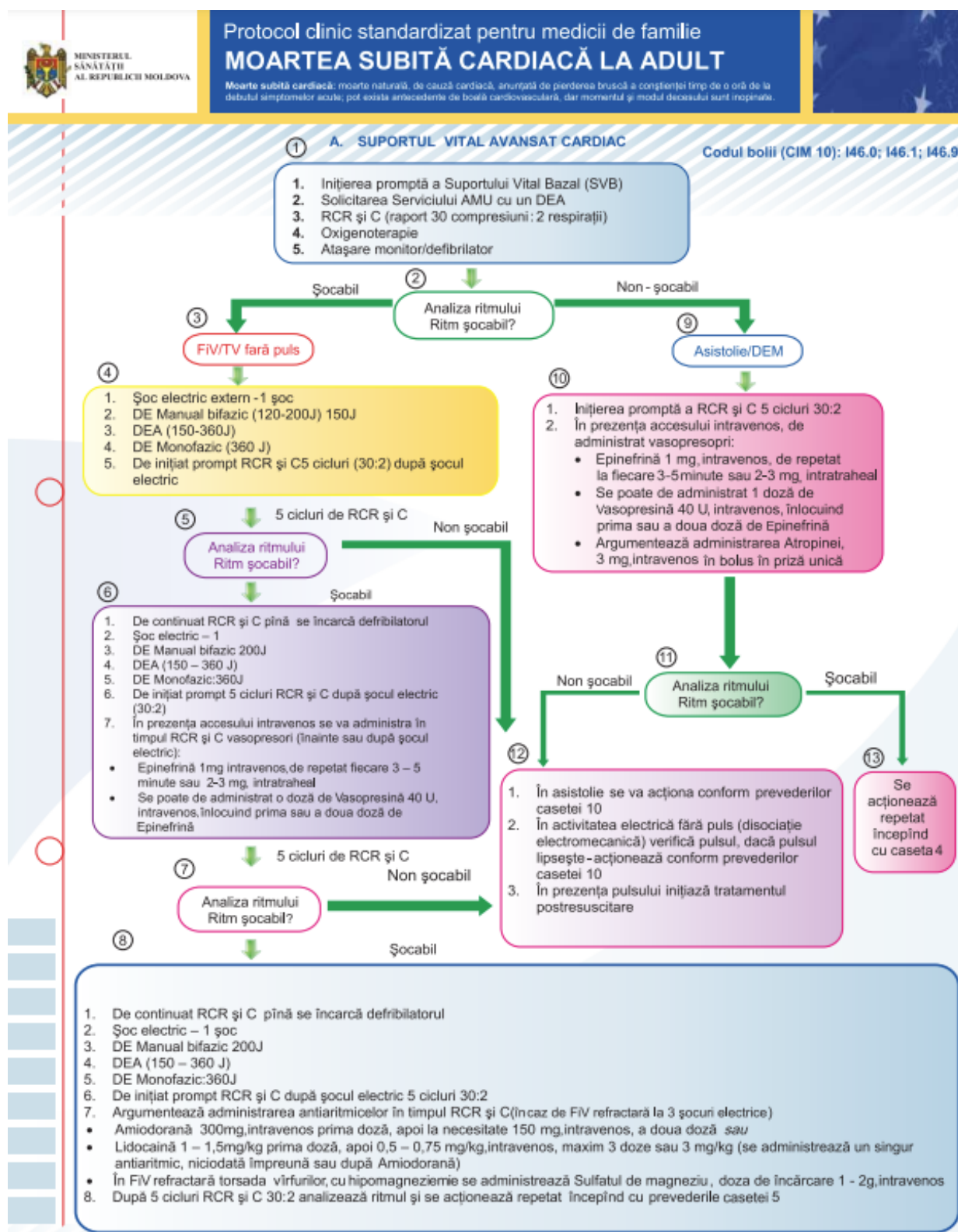
SUPORT VITAL DE BAZĂ PAS-CU-PAS



IMSP CRDM



SECVENȚĂ/AȚIUNEA	DESCRIEREA TEHNICII	SECVENȚĂ/AȚIUNEA	DESCRIEREA TEHNICII	SECVENȚĂ/AȚIUNEA	DESCRIEREA TEHNICII
SIGURANȚA 	Asigurați-vă că dumneavoastră, victima și cei din jur sunt în siguranță înainte de a acționa	ALTERNATIV INSUFLĂȚILE CU COMPRESIILE TORACICE	- Dacă ați fost instruiți să faceți asta, după 30 de compresii toracice, deschideți căile aeriene ale victimei folosind manevra de hiperextensie a capului - Pensați nasul victimei folosind indexul și policele de la mână pe care ați așezat-o pe fruntea victimei - Permiteți gurii victimei să se deschidă menținând hiperextensia capului - Inspirați normal, apoi plasați buzele dumneavoastră în jurul gurii victimei, asigurând etanșeitatea - Expirați constant în gura victimei, ca într-o expirație normală, în timp ce observați expansiunea toracelui, timp de aproximativ o secundă. Aceasta reprezintă o respirație salvatoare eficientă. - Menținând hiperextensia capului, îndepărtați-vă de capul victimei și observați revenirea la normal a toracelui - Inspirați încă o dată și efectuați încă o insuflație la fel ca prima, pentru a avea un total de două insuflații - Nu întrerupeți compresile mai mult de 10 secunde pentru a efectua cele două insuflații, chiar dacă una sau ambele insuflații sunt inefficiente - Continuați imediat cu încă 30 de compresii toracice înainte de a efectua alte două insuflații - Continuați compresile toracice și insuflățiile cu un raport de 30:2.	DACĂ NU SE RECOMANDĂ ȘOC Continuați RCP 	Dacă defibrilatorul nu recomandă șoc, reluați imediat resuscitarea cardio-pulmonară și urmăriți instrucțiunile defibrilatorului
CONȘTIENȚA Verificați dacă răspunde 	Scuturați ușor victima de umeri și întrebați tare: "Mă auziți? Sunteți bine?"			DACĂ DEFIBRILATORUL NU ESTE DISPONIBIL Continuați RCP 	- Dacă defibrilatorul nu este disponibil sau cât timp așteptați sosirea defibrilatorului, continuați resuscitarea cardio-pulmonară - Nu întrerupeți resuscitarea decât dacă: - Un profesionist medical vă spune să vă opriți - Victimă deschide ochii, se mișcă, sau respiră normal - Sunteți epuizat și nu mai puteți continua - Rareori funcționalitatea inimii poate fi repornită doar prin resuscitare cardio-pulmonară. Dacă nu sunteți siguri că victima respiră normal, continuați RCP - Semne că victima și-a revenit: - Se ridică - Se mișcă - Deschide ochii - Respiră normal
CALEA AERIANĂ Deschideți căile aeriene 	- Dacă nu răspunde, poziționați victima pe spate - Cu o palmă pe fruntea victimei și două degete pe zona osoasă a bărbiei, înclinați cu blândețe capul victimei spre spate, ridicându-i bărbia pentru deschiderea căilor aeriene superioare (hiperextensia capului)	RESUSCITARE BAZATĂ DOAR PE COMPRESII 	- Dacă ați fost instruiți să faceți asta, după 30 de compresii toracice, deschideți căile aeriene ale victimei folosind manevra de hiperextensie a capului - Pensați nasul victimei folosind indexul și policele de la mână pe care ați așezat-o pe fruntea victimei - Permiteți gurii victimei să se deschidă menținând hiperextensia capului - Inspirați normal, apoi plasați buzele dumneavoastră în jurul gurii victimei, asigurând etanșeitatea - Expirați constant în gura victimei, ca într-o expirație normală, în timp ce observați expansiunea toracelui, timp de aproximativ o secundă. Aceasta reprezintă o respirație salvatoare eficientă. - Menținând hiperextensia capului, îndepărtați-vă de capul victimei și observați revenirea la normal a toracelui - Inspirați încă o dată și efectuați încă o insuflație la fel ca prima, pentru a avea un total de două insuflații - Nu întrerupeți compresile mai mult de 10 secunde pentru a efectua cele două insuflații, chiar dacă una sau ambele insuflații sunt inefficiente - Continuați imediat cu încă 30 de compresii toracice înainte de a efectua alte două insuflații - Continuați compresile toracice și insuflățiile cu un raport de 30:2.		
RESPIRAȚIA Priviți, ascultați și simțiți respirația 	- Căutați semne ale prezenței respirației privind, ascultând și simțind, dar nu mai mult de 10 secunde - O victimă ce respiră foarte rar sau care respiră convulsiv și neregulat, înseamnă că nu respiră normal	IMEDIAT CE DEFIBRILATORUL ESTE DISPONIBIL Porniți defibrilatorul și atașați electrozii 	- Dacă victima nu respiră sau nu respiră normal, cereți celor din jur să apeleze serviciile de urgență sau apălați chiar dumneavoastră - Rămâneți alături de victimă dacă este posibil - Activați funcția de difuzor a telefonului astfel încât să începeți manevrele de resuscitare în timp ce vorbiți cu serviciile de urgență		
NU RESPIRĂ SAU NU RESPIRĂ NORMAL Alertați serviciile de urgență 	- Dacă victima nu respiră sau nu respiră normal, cereți celor din jur să apeleze serviciile de urgență sau apălați chiar dumneavoastră - Rămâneți alături de victimă dacă este posibil - Activați funcția de difuzor a telefonului astfel încât să începeți manevrele de resuscitare în timp ce vorbiți cu serviciile de urgență	URMAȚI INSTRUCȚIUNILE VERBALE ȘI VIZUALE ALE DEFIBRILATORULUI 	- Imediat ce defibrilatorul este disponibil, porniți-l și atașați electrozii autocolanți pe pieptul gol al victimei - Dacă sunt prezenți mai mulți salvatori, compresile toracice și insuflățiile ar trebui continuate în timp ce electrozii autocolanți sunt atașați pe pieptul victimei - Urmăriți instrucțiunile verbale și vizuale ale defibrilatorului - Dacă defibrilatorul recomandă aplicarea șocului, asigurați-vă că nimeni nu atinge victima - Apăsăți butonul pentru șoc conform indicațiilor defibrilatorului - Reluați imediat compresile toracice și continuați să urmați instrucțiunile defibrilatorului		
CEREȚI DEFIBRILATOR Trimiteți pe cineva să aducă defibrilatorul 	- Trimiteți pe cineva să caute și să aducă un DEA (Defibrilator Extern Automat) - Dacă nu aveți ajutoare, nu plecați de lângă victimă și începeți manevrele de resuscitare			DACĂ NU RĂSPUNDE DAR RESPIRĂ NORMAL Așezați victima în Poziția Laterală de Siguranță 	- Dacă sunteți siguri că victima respiră normal, dar este în stare de inconștiență (nu răspunde), așezați-o în Poziția Laterală de Siguranță (PLS) - Fiți pregătiți să întoarceți victima pe spate și să începeți RCP imediat, dacă victima nu mai respiră normal
CIRCULAȚIA Efectuați compresii toracice 	- Așezați-vă în genunchi lângă victimă - Plasați mai întâi podul palmei unei mâini în centrul pieptului victimei - în jumătatea inferioară a sternului - Așezați cealaltă mână cu podul palmei peste prima mână și încrucișați degetele celor două mâini - Mențineți coatele drepte - Poziționați-vă cu umerii deasupra victimei și apăsați pe torace la o adâncime de minim 5 cm (dar nu mai mult de 6 cm) - După fiecare compresie permiteți toracelui să se ridice fără a pierde contactul dintre podul palmei și pieptul victimei - Efectuați compresile cu o frecvență de 100-120 compresii pe minut				



În timpul RCR și C

1. Compresii toracice puternice și frecvente (100 în min)
 2. Asigură reexpansiunea completă a cutiei toracice
 3. Minimalizează pauzele în compresiunile toracice:
 - Protezarea căilor respiratorii (intubare/mască laringiană), verifică corectitudinea
 - Verifică poziția și conexiunile electrozilor
 - Oxigenoterapie
 4. La pacienții intubați se continuă compresiunile sternale fără pauze respiratorii
 5. Verifică pulsul la fiecare 2 minute
- Un ciclu RCR și C, 30 compresii și 2 insuflații, 5 – 6 cicluri ≈ 2 min
 - Asigură 8 – 10 respirații în minut
 - Exclue hiperventilarea

Se vor evalua, identifica și trata cauzele reversibile

- Hipovolemia
- Hipoxia
- Acidoza
- Hipo/hiperkaliemia
- Hipoglicemia
- Hipotermia
- Toxice
- Tamponada cardiacă
- Pneumotorace compresiv (sufocant)

B. Componenta trusei și aparatul medical necesar acordării asistenței medicale de urgență în moartea subită cardiacă la adult

Aparatură, utilaj:

- Aparat de monitorizare a tensiunii arteriale și stetoscop
- Electrocardiograf portabil
- Defibrilator automat extern sau defibrilator semiautomat
- Aparatură pentru instalare pace maker temporar
- Oxigen și aparat pentru oxigenoterapie
- Balon portabil AMBU
- Pulsoximetru
- Capnometru
- Trusă pentru cateterizarea venelor centrale și periferice
- Trusă pentru perfuzie
- Trusă pentru cateterizarea vezicii urinare
- Trusă pentru intubație endotraheală
- Trusă pentru protezarea căilor aeriene cu pipe ofaringiene Guedel și Robertazzi câte 1 set
- Garou și seringi pentru administrarea medicamentelor intramuscular, intravenos

C. Medicamente

- Sol. Epinefrină 0,1%, 0,18%- 1 ml,nr. 20 fiole
- Sol. Amiodaronă-150 mg-5 ml, nr. 5 fiole
- Sol. Lidocaină 1%- 1ml,nr. 10 fiole
- Sol. Sulfat de Magneziu 25%-5 ml,nr. 5 fiole
- Sol. Atropină 0,1%- 1ml,nr. 4 fiole
- Sol. Na Cl 0,9%-500 ml,nr 2 flacoane

Abrevieri folosite în document

RCR și C- resuscitarea cardio-respiratorie și cerebrală
 DE-secerabrală - defibrilator extern
 DEA- defibrilator electric automat
 FIV- fibrilație ventriculară

TV- tahicardie ventriculară
 DEM- disociație electromecanică
 i/v - intravenos
 Numerotarea 1-12 semnifică numărul Casetelor