

MANAGEMENTUL TRATAMENTULUI INVAZIV AL INFARCTULUI MIOCARDIC ACUT

Mihai CIOCANU¹, Mihaela DELEANU², Ion POPOVICI³, Aurel BATRÎNAC⁴, Aurel GROSU³, Andrei SELARU⁵, Luminita VOPSAROIU⁶, Mihail PALANCIUC⁴,

¹USMF Nicolae Testemițanu, ²Hope Project, România

³Institutul de Cardiologie, ⁴Spitalul Clinic Republican,

⁵Spitalul Fundeni, România

⁶economist, România

Summary

Management of invasive treatment of acute myocardial infarction

The research shows that the standardized mortality rate from cardiovascular disease in Republic of Moldova is one of the highest, with a value of 2.3 times the average for EU countries. Also present infrastructure maneuvers performed in our country and the average in EU. Data analysis shows that Moldova stands on one of the last places in the catheterization facilities, but also regarding key performance indicators in terms of diagnosis and treatment in ischemic heart disease. The authors propose four basic components for invasive treatment of acute myocardial infarction. Establishment of the National Centre for invasive treatment of acute myocardial infarction will create prerequisites in achieving basic as national health policy as well as implementation of the mentioned policy.

Keywords: *invasive treatment of cardiovascular disease, myocardial infarction, health policy*

Резюме

Менеджмент инвазивного лечения острого инфаркта миокарда

Исследование показывает, что стандартизированный коэффициент смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в Республике Молдова является одним из первых по уровню со значением в 2,3 раза выше, чем в среднем по странам ЕС. Была продемонстрирована инфраструктура манипуляций, проведенных в нашей стране и в среднем по ЕС. Анализ данных показывает, что Молдова занимает одно из последних мест как с точки зрения катетеризации объектов и ключевых показателей эффективности, так и с точки зрения диагностики и лечения при ишемической болезни сердца. Авторы предлагают четыре основных компонента для инвазивного лечения острого инфаркта миокарда. Создание Национальной системы центров по инвазивному лечению острого инфаркта миокарда создаст предпосылки для достижения основных целей национальной политики в области здравоохранения.

Ключевые слова: *инвазивное лечение, сердечно-сосудистые заболевания, инфаркт миокарда, политика в области здравоохранения*

Introducere

În Republica Moldova, în lipsa unor registre specifice de infarct miocardic acut (IMA), tromboliză sau intervenție coronariană percutanată (PCI), nu există date care să permită cuantificarea directă și exactă a incidenței IMA și a mortalității prin IMA. Acestea sunt însă corelate strâns cu incidența și prevalența bolii cardiace ischemice în populație și cu mortalitatea globală prin boli cardiovasculare, parametri care se pot estima pornind de la datele raportate de instituțiile medicale și Centrul Național de Management în Sănătate. Datele statistice oficiale ale Centrului Național de Management în Sănătate arată că în anul 2011, proporția deceselor cauzate prin bolile cardiovasculare a ocupat detașat primul loc (57,4% din totalul deceselor), devansând cu mult alte cauze, cum sunt tumorile (14,5%), afecțiunile tubului digestiv (9,1%), accidentele, leziunile, intoxicațiile și traumatismele (7,8%), afecțiunile aparatului respirator (4,8%). Din numărul total de 43000 decese anual, 24000 sunt cauzate de maladii cardiovasculare. În aceste condiții, se impun măsuri coordonate de tratament contemporan al maladiilor cardiovasculare acute sau cronice.

Materiale de argumentare

Rata standardizată de mortalitate prin boli cardiovasculare arată că Republica Moldova se situează printre țările europene cu cele mai crescute valori – de 2,3 ori mai mare decât valoarea medie pentru țările UE. Proporția deceselor premature (în vârsta aptă de muncă) prin boli cardiovasculare constituie 26,5%, în comparație cu traumele – 20,8% și tumorile – 20,3%. În vârsta aptă de muncă, din cauza maladiilor cardiovasculare, decedează anual peste 3500 de cetățeni. Incidența bolilor cardiovasculare la adulți constituie 2072,3 la 100000 locuitori, iar prevalența atinge valoarea-record pentru Europa Centrală – 16513,4 la 100000 locuitori, sau, în cifre absolute, peste 470000 de îmbolnăviri.

Rapoartele instituțiilor medico-sanitare publice din anul 2011 arată că prevalența bolii ischemice constituie 3512,1 cazuri la 100000 sau peste 99000 în cifre absolute. Mortalitatea prin boala ischemică acută și cronică constituie 376,1 la 100000 locuitori sau 13390 pacienți. Incidența medie a IMA raportată a fost de 79,1 cazuri la 100000 locuitori sau 2221 cazuri în cifre absolute. Mortalitatea prin IMA constituie 43,1 la 100000 locuitori sau 1535 pacienți în cifre absolute. În lipsa unei asistențe medicale adecvate, 41% din pacienții care fac IMA decedează. Astfel, se estimează că în Republica Moldova există circa 100000 de persoane cu boală cardiacă ischemică. Această prevalență extrem de mare este răspunzătoare de mortalitatea prin boli cardiovasculare,

în principal prin IMA și prin complicațiile acestuia (moarte subită, aritmii maligne, insuficiență cardiacă, complicații mecanice).

Ghidul Societății Europene de Cardiologie (ESC) recomandă ca prima opțiune în IMA să fie reperfuzia prin procedura de angioplastie coronariană primară (PCI primară). Tratamentul prin tromboliză este indicat în situația în care pacientul nu poate ajunge în timp de 120 de minute de la debutul IMA într-un centru cu facilități de tratament invaziv. Tratamentul de reperfuzie prin PCI este superior ca eficiență tratamentului prin tromboliză, utilizarea acestuia la toți pacienții cu IMA conducând efectiv la salvarea de vieți omenești. Se apreciază că PCI primară, în comparație cu tromboliza, salvează o viață de om la 5 cazuri de IMA.

Reperfuzarea rapidă este condiționată de câțiva factori:

1. Identificarea infarctului (pacientul apelează la sistemul de sănătate și sistemul de sănătate pune diagnosticul de IMA).

2. Transportul pacientului la spitalul cu facilități de PCI pentru reperfuzie în timp minim (de obicei, cu ambulanța).

3. Procedura de reperfuzie (PCI, tromboliza).

Rezultate obținute

Conform datelor Registrului European de Intervenții Percutante, mandatat de Societatea Europeană de Cardiologie și realizat cu ajutorul Grupului de Lucru de Cardiologie Intervențională al acesteia, în 2006 la nivel european situația privind infrastructura era următoarea:

a) Facilități de cateterism:

- Numărul de centre de cateterism la 1 milion de locuitori a fost de $2,4 \pm 1,2$ în Europa, cu cea mai mare densitate în Germania (5,5) și cea mai mică – în Republica Moldova (0,56 în anul 2011);
- Numărul de săli de cateterism la 1 milion de locuitori a fost de $3,2 \pm 1,7$ în Europa, cu cea mai mare densitate în Islanda (6,7) și cea mai mică în Republica Moldova (0,83);
- Numărul mediu de operatori la 1 milion de locuitori a fost de $11,9 \pm 7,1$, cu cea mai mare densitate în Elveția (29) și cea mai mică în Republica Moldova (0,28).

b) Coronarografii:

- Numărul de coronarografii a fost de 2.298.762 în Europa;
- Numărul de coronarografii la 1 milion locuitori a fost de 4.030 în Europa, cel mai mare număr fiind în Germania (8.632) și cel mai mic – în Republica Moldova (416);

c) Angioplastii coronariene:

- Numărul de angioplastii a fost de 912.801 în Europa;

- Numărul de angioplastii la 1 milion de locuitori a fost de 1.601 în Europa, cel mai mare fiind în Germania (3017) și cel mai mic – în Republica Moldova (139);

- Procentul de angioplastii în infarctul miocardic acut: 17% în Europa și de doar 2,4% în Republica Moldova;

d) Stentarea coronariană:

- Numărul de proceduri de stentare a fost de 801.215 în Europa;

- Procentul de stenturi coronariene active a fost de 26% în Europa, cel mai mare – în Suedia (85%) și cel mai mic – în Republica Moldova (2,5%).

Așadar, putem concluziona că Republica Moldova ocupă unul dintre ultimele locuri atât în privința facilităților de cateterism, cât și a indicatorilor principali de performanță în ceea ce privește diagnosticul și tratamentul în boala cardiacă ischemică și în IMA prin proceduri invazive endovasculare. În Republica Moldova nu există în acest moment Centre de Tratament Invaziv de IMA după modelele existente în țările Europei Centrale și de Vest în vederea realizării depline a prevederilor Ghidului Societății Europene de Cardiologie.

În Republica Moldova, în absența unor Centre de Tratament Invaziv de IMA specifice, pacienții diagnosticați cu IMA sunt transportați în secția de internare a celui mai apropiat spital. Doar două spitale din Republica Moldova dispun de un laborator de cateterism, cu facilități de PCI primară și de terapie intensivă pentru coronarieni. Astfel, în funcție de facilitățile spitalului respectiv, pacientul este supus unui tratament conservator sau terapiei trombolitice, dacă aceasta este posibilă, sau este transferat la unul dintre spitalele cu posibilitate de PCI.

Facilitățile de PCI sunt prezente doar în mun. Chișinău. În Institutul de Cardiologie și în Spitalul Internațional *Medpark*, dotate cu angiografe și specialiști în cardiologie intervențională, reperfuzarea prin PCI poate fi realizată în timp relativ scurt. În cazul celorlalte spitale, datorită faptului că pacienții nu au oportunitatea unei astfel de proceduri, trebuie transferați către cele două instituții medicale care realizează reperfuzia prin PCI, fapt care mărește timpul până la reperfuzie și implicit riscul complicațiilor și mortalitatea prin IMA. De asemenea, în cele două spitale există secții de terapie intensivă pentru coronarieni cu dotare adecvată și specialiști cu înaltă experiență, colaborarea cu acestea fiind esențială în cazurile complicate ale IMA, în special pacienții cu șoc cardiogen care necesită intubare, ventilație mecanică și suport inotrop pozitiv.

În Institutul de Cardiologie, în 2012 au fost efectuate 1050 PCI, dintre care doar numai 68 au

fost efectuate în IMA (6%). În Spitalul Internațional *Medpark* au fost efectuate respectiv 232 PCI, dintre care numai 12 în IMA (5%). Spre comparație, în celelalte centre de IMA din țările Europei, procentul pacienților cu IMA reperfuzati în urgență prin PCI față de PCI planică variază între 30% și 95%. Accesul redus al pacienților cu IMA la reperfuzare prin PCI în Republica Moldova poate fi observat prin comparația cu numărul de bolnavi cărora li se efectuează PCI de urgență în capitalele țărilor europene, unde se înregistrează un minim de 500 de cazuri la 1 milion de locuitori.

Astfel, de exemplu, Chișinăul ar trebui să înregistreze un minim de 400 de cazuri anual, însă din datele disponibile rezultă că mai puțin de 70 de pacienți beneficiază de proceduri PCI, deși există capacitatea de a trata acești bolnavi conform standardelor prezentate. Faptul că pacienții nu sunt direcționați printr-un protocol specific direct spre spitalele dotate cu laboratoare de cateterism, face ca doar un număr mic de persoane cu IMA să ajungă să fie reperfuzati prin PCI. În prezent, în Republica Moldova majoritatea procedurilor de PCI se efectuează în condiții electivă, deși beneficiul acestei metode se evidențiază mai ales în condiții de urgență – în sindroamele coronariene acute.

Discuții

Propunerea noastră de dezvoltare a Sistemului Național de centre pentru tratamentul invaziv al IMA are 4 componente:

I. Alinierea la practicile recomandate de Societatea Europeană de Cardiologie, prin adoptarea Protocolului de tratament al cazurilor de IMA prin PCI atunci când pacientul se încadrează în timpul indicat și folosirea trombolizei numai în cazurile în care prima opțiune nu mai este disponibilă (*vezi schema*).

II. Crearea centrelor de tratament invaziv în infarctul miocardic acut în Republica Moldova, care să cuprindă pentru început centrele cu experiență în PCI (Institutul de Cardiologie și Spitalul Internațional *Medpark*). Aceste instituții dispun la moment de aparatură și specialiști, centrele pot fi extinse și în alte spitale din Chișinău (Centrul Național Științifico-Practic de Medicină Urgentă și Spitalul Clinic Municipal *Sf. Treime*) și din țară (Spitalul Municipal Bălți și Spitalul Raional Cahul).

III. Elaborarea protocoalelor de colaborare a centrelor de tratament invaziv în infarctul miocardic acut cu Serviciul de Asistență Medicală Urgentă (ambulanță), stabilirea algoritmului de diagnostic al IMA și respectarea strictă a protocolului de transport. Asigurarea implementării protocolului de lucru și a

cooperării între centrele de tratament invaziv al IMA, Serviciul de Asistență Medicală Urgentă (ambulanță) municipal și raional și spitalele fără facilități de PCI.

IV. Asigurarea unei finanțări durabile din Fondul pentru achitarea serviciilor medicale curente Asistență Medicală, utilizându-se plata medicală (angiografe performante), număr minim de specialiști pentru a asigura realizarea PCI de urgență și a terapiei intensive în secțiile de terapie intensivă pentru coronarieni.

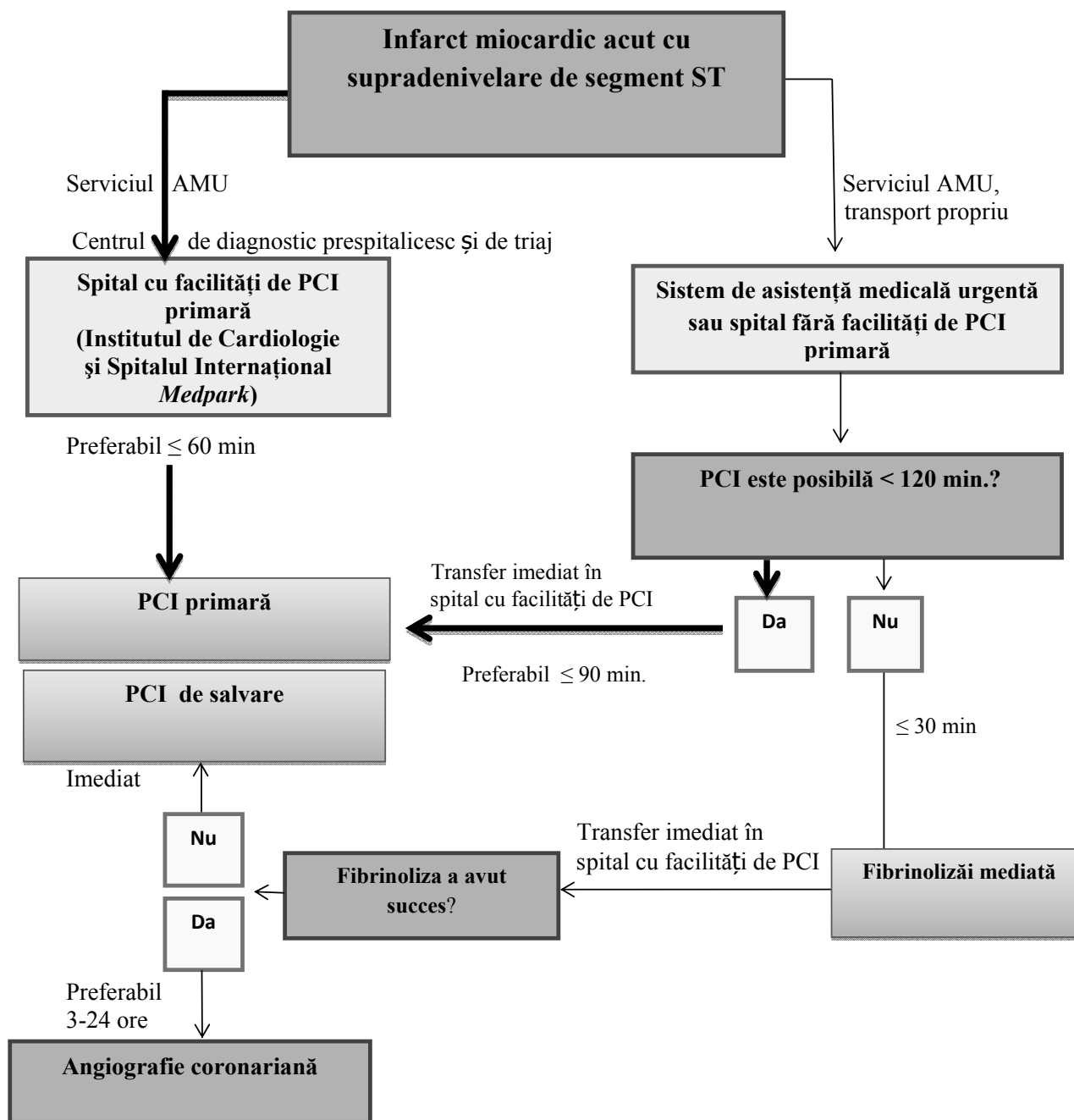
În perspectiva apropiată, odată cu dotarea corespunzătoare cu angiografe, și prospectivă prin DRG per serviciu în limitele bugetelor contractate, sistemul va funcționa prin asumarea rotației de 24/24 ore a responsabilității pentru tratamentul invaziv prin PCI primară în cazurile de IMA apărute pe teritoriul municipiului Chișinău și raioanelor limitrofe. Din experiența centrelor de infarct din țările Europei, cooperarea dintre acestea și sistemul de urgență este determinantă în tratarea rapidă și cost-eficientă a pacienților cu IMA.

Concluzii

Sistemul național de centre pentru tratamentul invaziv al IMA va crea premise pentru realizarea obiectivelor actorilor de bază interesați:

- Atingerea țintelor incluse în Politica Națională de Sănătate (micșorarea ratei mortalității prin boli cardiovasculare și reducerea ratei complicațiilor datorate IMA) pentru Ministerul Sănătății și populație;
- Reducerea cheltuielilor secundare pentru pacienții cu IMA în cazul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină;
- Creșterea calității serviciilor medicale pentru spitalele cu facilități de PCI;
- Reducerea mortalității prin IMA internate pentru spitalele fără facilități de PCI;
- Creșterea disponibilității de abordare a altor tipuri de urgențe în afara celor cardiovasculare prin scurtarea protocolului de diagnostic și transfer al pacienților cu IMA pentru serviciul de asistență medicală urgentă;
- Implementarea Ghidului European în IMA pentru Societatea Cardiologilor din Republica Moldova;
- Coordonarea la nivel național a programelor de instruire prin rezidențiat, secundariat clinic, instruire continuă pentru obținerea atestatelor în domeniul cardiologiei intervenționale pentru Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie *N. Testemițanu*;
- Armonizarea serviciilor de sănătate la standardele internaționale și sporirea încrederii populației în sectorul sănătății pentru administrația publică locală și cea centrală.

Sistemul de tratament invaziv al infarctului miocardic acut



Notă: PCI – intervenție coronariană percutanată; săgeți groase = flux ideal pentru pacient; săgeți subțiri = preferabil de evitat; Sursa: Societatea Europeană de Cardiologie, 2012.

1. Timpul de la primul contact medical la prima inflație a balonului trebuie să fie ≤ 90 minute la pacienții ce s-au prezentat de timpuriu (sub 2 ore de la debut).
2. Dacă PCI nu este posibilă sub 2 ore de la primul contact medical, începe terapia fibrinolică.
3. Angiografia coronariană nu se va realiza mai devreme de 3 ore de la începutul fibrinolizei.
4. Serviciul PCI activează 24 ore/7 zile.

Bibliografie

1. American Heart Association. *Cardiovascular disease statistics, 2006*.
2. *Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation*. ESC Guidelines. In: European Heart Journal, 2008, nr. 29, p. 2909–2945.
3. A. Selaru, M. Deleanu, L. Vopsaroiu. *Sistem de Centre de Tratament Invaziv în Infarctul Miocardic Acut în București*. 2009, Hope Project România.
4. M. Deleanu, L. Vopsăroiu, A. Șelaru. *Sistem de Centre de Tratament Invaziv al Infarctului Miocardic Acut în România*. 2009, Hope Project România.

Mihai Ciocanu, 079700222