

Universitatea “Ovidius” Constanța
Școala Doctorală a Facultății de Medicină

REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT
Considerații epidemiologice, terapeutice și evolutiv
prognostice în sindroamele coronariene acute

Conducător științific
Prof. Univ. Dr. Craiu Elvira

Doctorand
Merdinian Liviu

Constanța
2012

CUPRINS

INTRODUCERE	4
PARTEA GENERALĂ	6
I INFARCTUL MIOCARDIC ACUT CU	
SUPRADENIVELARE DE SEGMENT ST	7
I.1 Definiție	7
I.1.1 Criterii pentru infarctul miocardic acut.	7
I.1.2 Criterii pentru infarctul miocardic vechi	8
I.2 Diagnostic Clinic	9
I.2.1 Anamneză	9
I.2.2 Examenul fizic	11
I.2.3 Examenul paraclinice	12
I.3 Managementul Infarctului Miocardic Acut Cu	
Supradenivelare De Segment St	17
I.3.1 Tratatamentul în faza acută	17
Bibliografie	22
II FACTORI DE RISC PENTRU APARITIA	
INFARCTULUI MIOCARDIC ACUT	28
II.1 Dislipidemia:	28
II.1.1 LDL colesterol:	30
II.1.2 Apolipoproteina B	30
II.1.3 Trigliceridele:	31
II.1.4 HDL colesterol:	31
II.1.5 Lipoproteina a	32
II.2 Fumatul	32
II.3 Hipertensiunea Arterială	34

II.4	Diabetul Zaharat tip 2:	41
II.5	Obezitatea	43
II.6	Diagrama de risc SCORE	45
Bibliografie		48
III	EPIDEMIOLOGIE	56
III.1	Epidemiologia IMA în Romania	57
III.2	Epiemiologia IMA în Europa	59
Bibliografie		61
IV	BAZA DE DATE RO STEMI:	62
Bibliografie		66
V	POPULATIA TURCO-TATARA DIN JUDETUL CONSTANTA	67
V.1	Populația Dobrogei în a doua jumătate a secolului XIX și în secolul XX	67
V.2	Structura etnică a populației stabile a României 2011	72
Bibliografie		73
PARTEA SPECIALĂ		74
VI	MATERIAL ȘI METODĂ	75
Scopul studiului		75
Obiective principale		75
Obiective secundare		75
VI.1	Culegerea datelor	76
VI.2	Prelucrarea datelor	78
	VI.2.1 Testele statistice utilizate	78
Bibliografie		80
VII	REZULTATE	81

Consideratii epidemiologice, terapeutice si evolutiv prognostice in SCA

VII.1	Distribuția pacienților în funcție de sex	81
VII.2	Distribuția anuală a pacienților	88
VII.3	Distribuția circadiană a debutului durerii	92
VII.4	Distribuția circadiană a internărilor	94
VII.5	Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare	96
VII.5.1	Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare în funcție de sex	98
VII.5.2	Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare pe sexe – comparație între cele două loturi	101
VII.5.3	Intervalul debut durere – internare pe grupe de vârstă	105
VII.6	Analiza Factorilor de risc cardio-vascular	111
VII.6.1	Hipertensiunea arterială	112
VII.6.2	Tabagismul	118
VII.6.3	Dislipidemia	125
VII.6.4	Diabet zaharat	131
VII.6.5	Obezitatea	137
VII.6.6	Infarctul miocardic vechi	144
VII.7	Aria infarctată	149
VII.8	Clasa Killip	150
VII.9	Tratamentul pacienților din studiu	150
VII.9.1	Distribuția pacienților în funcție de tipul de tratament	150
VII.10	Mortalitatea	162

Consideratii epidemiologice, terapeutice si evolutiv prognostice in SCA

VII.11	Comparație cu alte programe similare	164
VII.11.1	Vârsta medie	165
VII.11.2	Procentul de femei	165
VII.11.3	Hipertensiunea	166
VII.11.4	Tabagismul	167
VII.11.5	Dislipidemia	167
VII.11.6	Diabet Zaharat	168
VII.11.7	Infarct miocardic în antecedente	169
VII.11.8	Clasa Killip	169
VII.11.9	Tratament	170
VII.11.10	Tratamentul Conventional	171
VII.11.11	Mortalitate intraspitalicească	176
Bibliografie		178
VIII CONCLUZII		185
Bibliografie		189

SCA- sindroame coronariene acute

IM- infarction miocardic

RoStemi- Romanian Registry for the St elevation myocardial
infarction

URL- upper reference limit

HTA – hipertensiune arteriala

Cuvinte cheie: Stemi, etnic, turco-tatar, populatia generala

INTRODUCERE

Conform Institutului National de Sanatate Publica din cadrul Ministerului Sanatatii din Romania decesele generale pe cauze prezintă și în 2011 caracteristica ultimilor ani, cele mai multe decese fiind prin boli ale aparatului circulator **(151538)** .

Se estimeaza ca mortalitatea de natura cardiovasculara va creste dela 17 milioane din 2008 la 30 milioane in 2030. Din totalul bolilor netransmisibile cea mai mare proportie este ocupata de catre bolile cardiovasculare cu 48%, urmata de cancere cu 21% si de boli ale aparatului respirator cu 12%. Diabetul este responsabil de 3.5% din totalul deceselor datorate bolilor netransmisibile.

Una dintre cele mai grave boli cardiovasculare este infarctul miocardic. Incidența totală prin infarct miocardic acut în 2008 a fost de 5,1 cazuri la 100 mii locuitori. Peste 25 la sută din decesele cardiovasculare sunt datorate infarctului miocardic.

Lucrarea de fata are ca model baza de date RoStemi ce sintetizează datele obținute de la pacienți cu infarct de miocard înregistrați în primul Registru Român pentru infarctul miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (Romanian Registry for the Stelevation myocardial infarction, RO-STEMI).

Particularitatea lucrarii se refera la diversificarea acestei cercetari a cazurilor de infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST prin aprofundarea unui posibil nou criteriu/factor de risc: etnicitatea.

În acest studiu au fost colectate date ale pacienților internați în perioada 2008 – 2011 la Clinica de Cardiologie I din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Constanța.

În total, au fost analizate datele pentru un număr de 1320 de pacienți. Dintre aceștia, 1139 au fost persoane definite ca fiind populația generală, iar 181 turco-tătari.

Am luat în studiu populația turco tatară datorită particularităților specifice etniei diferite substanțial de cele ale populației generale și datorită faptului că în prezent, conform datelor furnizate de INSSE (recensământul 2002) populația turco-tatară însumează 56033 persoane din care 47476 locuiesc în Județul Constanța (84,72%).

Deasemeni trebuie precizat procentul pe care îl reprezintă populația turco-tatară din totalul locuitorilor Județului Constanța (715151) și anume 6.63%.

Lucrarea urmărește sublinierea unor particularități de instalare/evoluție a infarctului miocardic acut cu supradenivelare de segment ST comparativ la pacienții proveniți din cele două loturi în studiu: populația generală și populația turco-tatară.

Aceast studiu a fost realizat în cadrul Clinicii de Cardiologie I a Spitalului Clinic Județean de Urgență Constanța, sub atenta și minuțioasă îndrumare a doamnei Prof. Univ. Dr. Craiu Elvira.

Mulțumesc în mod special doamnei Prof. Univ. Dr. Craiu Elvira, medic șef al Clinicii Cardiologie I a Spitalului Clinic Județean de Urgență Constanța, fără ajutorul căreia acest studiu nu

ar fi putut avea loc. De asemenea doresc să mulțumesc domnului Conferentiar Dr. Broasca Valentin, domnului doctor Rusali Andrei, doamnei Dr. Cojocaru Lucia, domnului Dr. Chirila Sergiu și întregului personal al Clinicii Cardiologie I pentru ajutorul activ oferit în desfășurarea proiectului de cercetare și, nu în ultimul rând, membrilor familiei și prietenilor care m-au sprijinit moral în tot acest timp.

I INFARCTUL MIOCARDIC ACUT CU SUPRADENIVELARE DE SEGMENT ST

I.1 Definiție

Diagnosticul morfopatologic al infarctului miocardic este definit prin moartea celulară – a miocitelor - datorată ischemiei prelungite. Moartea celulară este caracterizată morfopatologic prin benzi de necroză de coagulare și/sau contracție care de obicei evoluează prin oncoză, dar pot rezulta întrun grad mai mic și din apoptoză [1]. Deasemeni, infarctul acut de miocard poate fi definit și din punct de vedere clinic, electrocardiografic și biochimic. Aceste criterii corespund definiției universale a infarctului miocardic publicată în 2007 [2].

I.1.1 Criterii pentru infarctul miocardic acut.

Termenul de infarct miocardic ar trebui folosit când există dovezi de necroză miocardică într-un context clinic consistent cu

ischemia miocardică. Pe baza acestor condiții, oricare dintre criteriile următoare sunt consistente cu diagnosticul de infarct miocardic:

1. Detectarea creșterii și/sau scăderii markerilor de necroză miocardică (de preferat troponina), cu cel puțin o valoare mai mare decât a 99-a percentilă din limita superioară de referință cu dovadă de ischemie miocardică prin cel puțin una din următoarele elemente:
 - simptome de ischemie;
 - modificări ale segmentului ST sugestive pentru ischemie
 - supradenivelare de segment ST de la punctul J în cel puțin două derivații adiacente $\geq 0,2$ mV în V2-V3 și $\geq 0,1$ mV în celelalte derivații sau bloc de ramură stângă nou apărut;
 - apariția de unde Q patologice noi pe ECG;
 - dovezi ecocardiografice ale tulburărilor de cinetică miocardică.
2. Moarte cardiacă subită prin stop cardiac, deseori cu simptome sugestive de ischemie miocardică și însoțită de supradenivelări de segment ST presupuse a fi noi sau bloc de ramură stângă nou apărut și/ sau dovezi de tromb proaspăt prin angiografie coronariană și/ sau autopsie; moartea a survenit înainte ca probele de sânge să poată fi recoltate sau la un moment anterior apariției biomarkerilor cardiaci în sânge.

3. In cazul intervențiilor coronariene percutane la pacienții cu valori bazale ale troponinei normale, creșteri ale biomarkerilor cardiaci peste a 99-a percentilă URL sunt indicatori ai necrozei miocardice periprocedurale. Prin convenție, creșteri ale biomarkerilor mai mari de 3x 99-a percentilă URL au fost desemnate ca definitorii pentru infarctul miocardic acut periprocedural; un subtip legat de tromboza documentată intrastent este deasemenea recunoscut.
4. Pentru bypass-ul aortocoronarian, la pacienții cu valori bazale normale ale troponinei, creșteri ale biomarkerilor cardiaci peste a 99- a percentilă URL sunt indicatori ai necrozei miocardice periprocedurale. Prin convenție, creșteri ale biomarkerilor mai mari de 5x 99-a percentilă URL plus unde Q patologice noi sau bloc de ramura stângă nou apărut sau ocluzie nouă documentată angiografic a unui graft sau unei coronare native sau dovezi imagistice ale unei noi pierderi de miocard viabil, au fost desemnate ca definitorii pentru infarctul miocardic peri- bypass.
5. Dovezi morfopatologice ale unui infarct miocardic acut.

II EPIDEMIOLOGIE

Conform ultimului anuar statistic publicat de WHO, bolile netransmisibile au fost responsabile de 37 (63%) din totalul de 57 milioane de decese la nivel mondial in anul 2008.

Se estimeaza ca mortalitatea de natura cardiovasculara va creste dela 17 milioane din 2008 la 30 milioane in 2030. Din totalul bolilor netransmisibile cea mai mare proportie este ocupata de catre bolile cardiovasculare cu 48%, urmata de cancere cu 21% si de boli ale aparatului respirator cu 12%. Diabetul este responsabil de 3.5% din totalul deceselor datorate bolilor netransmisibile.

II.1 Epidemiologia IMA în Romania

Conform Datelor raportate de Ministerul Sanatatii din Romania decesele generale pe cauze prezintă și în 2011 caracteristica ultimilor ani, **cele mai multe decese fiind prin boli ale aparatului circulator (151538)**, respectiv tumori (48356), urmate de boli ale aparatului digestiv (14499), boli ale aparatului respirator (12460) și leziuni traumatice și otrăviri (10534).[4]

II.2 Epiemiologia IMA în Europa

La nivel european, mortalitatea datorata BCV a atins un maxim la inceputul anilor '60, insa din acel moment a inceput sa descreasca in intensitate, lucru de altfel bine constatat in ultimele 2 decenii. In EU 15 (cele 15 state ale comunitatii europene de pana in 2004: Austria, Belgia, Danemarca, Germania, Grecia, Finlanda, Franta, Irlanda, Italia, Luxembourg, Portugalia, Spania, Suedia, Olanda si Marea Britanie) mortalitatea prin BCV a scazut din 1975 pana in 1995 cu 40%.

III BAZA DE DATE RO STEMI:

Baza de date ROSTEMI sintetizează datele obținute de la pacienți cu infarct de miocard înregistrați în primul Registru Român pentru infarctul miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (Romanian Registry for the Stelevation myocardial infarction, RO-STEMI).

RO-STEMI a apărut în 1997 prin unirea eforturilor a trei centre (Spitalul Clinic de Urgență „Floreasca“ București , Spitalul Municipal Roman și Spitalul Județean de Urgență Brăila).

Prin volumul mare de informații, provenite de la centre răspândite pe întreg teritoriul țării,registrul a devenit, progresiv, o reflectare a particularităților demografice, terapeutice și evolutive ale pacienților cu STEMI internați în ultima decadă în spitalele din România. [1]

IV POPULATIA TURCO-TATARA DIN JUDETUL CONSTANTA

În județul Constanța proporția românilor este mai mare decât media pe țară de 89.5%. Totodată județul Constanța concentrează 98% din populația tătară și 81% din populația turcă. În schimb, aici se găsesc în proporție mai mică decât media pe țară maghiarii, germanii și romii.

În prezent, conform datelor furnizate de INSSE (recensământul 2002) populația turco-tatară însumează 56033 persoane din care 47476 locuiesc în Județul Constanța (84,72%).

Deasemeni trebuie precizat procentul pe care îl reprezintă populația turco-tatară din totalul locuitorilor Județului Constanța (715151) și anume 6.63%.

STRUCTURA POPULATIEI DIN DOBROGEA PE NATIONALITATI SI JUDETE

Caracteristicile dinamicii migratorii a etniilor dobrogene s-a menținut și după anul 1996, fapt dovedit de datele recensământului din 2002.

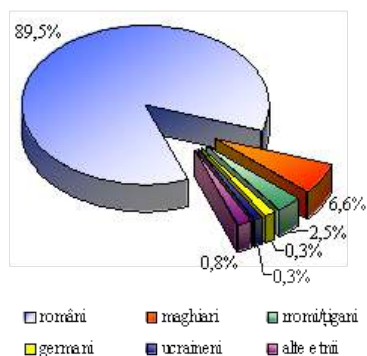


Figura V.1 Structura populatiei Romaniei dupa Recensamantul din 2002

IV MATERIAL ȘI METODĂ

În acest studiu au fost colectate date ale pacienților internați în perioada 2008 – 2011 la Clinica de Cardiologie I din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Constanța.

Datele obținute din foile de observație au fost introduse într-o machetă electronică. Această machetă conține informații despre anumite caracteristici demografice de interes ale pacienților, respectiv vârstă, sex și etnie. În funcție de etnie, pacienții au fost randomizați în două loturi: pacienți de origine turco-tătară, și pacienți de alte etnii (marea majoritate de etnie română), denumiți în continuare Populația Generală.

Pentru a analiza informațiile culese acestea au fost grupate, după caz, în funcție de:

Consideratii epidemiologice, terapeutice si evolutiv prognostice in SCA

- anul în care au fost consemnate (2008,2009,2010 respectiv 2011),
- în funcție de grupa de vârstă (< 45 ani, 45 – 59 ani, 60 – 75 ani, >75 ani)

În total, au fost analizate datele pentru un număr de 1320 de pacienți. Dintre aceștia, 1139 au fost persoane definite ca fiind populația generală, iar 181 turco-tătari. În tabelul următor se sunt centralizate datele referitoare la numărul de pacienți din cele două loturi supuse analizelor statistice

Tabelul VI.1 Distribuția pacienților pe loturi

	2008	2009	2010	2011	Total
Total cazuri	418	176	307	419	1320
Populația generală	362	152	273	352	1139
Turco-tătari	56	24	34	67	181

Criterii de includere în categoriile de risc au fost reprezentate de:

- Hipertensiune arterială – au fost considerate cu factor de risc persoanele cu valori ale tensiunii arteriale mai mari de 140/90 mmHg (conform Ghidului European de Hipertensiune, 2007).
- Tabagismul – fumatul reprezintă în mod cert un factor de risc major pentru apariția sindromului coronarian acut (prezintă un risc de două ori mai mare de a prezenta STEMI în comparație cu nefumătorii) [1], fiind una din principalele cauze de deces cardiac prematur ce poate fi prevenit prin modificarea comportamentului. Studiile evidențiază faptul că odată cu

încetarea fumatului riscul de deces se reduce semnificativ comparativ cu cei ce continuă acest obicei. [2]

- Dislipidemia a fost evaluată pe baza LDL Colesterolului, valoarea critică fiind considerată cea recomandată de către Ghidul european de management al IMA cu supradenivelare de ST (2007), respectiv $< 100 \text{ mg/dl}$. [3]
- Diabetul un alt factor de risc major pentru afecțiunile cardio-vasculare este de asemenea evaluat. Evaluarea s-a realizat pe baza anamnezei și a analizelor efectuate în timpul internării, unde o valoare $> 126 \text{ mg/dl}$ [4]
- Obezitatea – s-a realizat pe baza evaluării indicelui de masă corporală. Conform recomandărilor OMS, am considerat obeze persoanele cu un IMC mai mare de 30 kg/m^2
- Infarctul miocardic vechi – prezența unui eveniment în antecedente, evaluat pe baza anamnezei.

Informațiile legate de tratamentul efectuat au inclus date despre tipul de tratament (convențional, tromboliză sau angioplastie), diferitele protocoale urmate, tipul de medicație administrat. Deoarece în Spitalul Clinic Județean de Urgență Constanța nu se efectuează angioplastii, pacienții care au fost transferați către alte servicii specializate cu indicație de angioplastie se consideră că au beneficiat de acest tratament, aceștia fiind excluși de asemenea din analiza evoluției după internare.

VI REZULTATE

Pentru o mai bună analiză a informațiilor, am împărțit pacienții pe patru grupe de vârstă (<45 ani, 45 – 59 ani, 60 – 75 ani și > 75 ani) și am analizat diferențele ce apar între bărbații din populația generală și bărbații turco-tătari.

Distribuția pacienților pe grupe de vârstă este reprezentată grafic mai jos. Se observă că numărul cel mai mare de pacienți aparține grupei de vârstă 60 – 75 ani (37,05%). Urmează în ordine cei cu vârsta cuprinsă în intervalul 45 – 59 ani (30%) și cei cu vârsta mai mare de 75 ani (26,29%). Aproximativ 7% dintre pacienți au avut vârsta mai mică de 45 de ani.

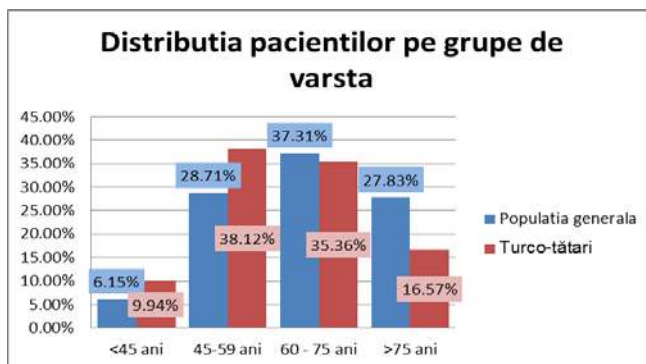


Figura VII.2 Distribuția pacienților în funcție de grupa de vârstă

Testul chi-pătrat este semnificativ statistic, dovedind astfel faptul că distribuția pacienților în funcție de vârstă diferă semnificativ statistic între cele două populații studiate.

La analiza distribuției procentuale se observă că în cazul populației turco tătare procentul pacienților cu vârsta mai mică de 45 de ani este de 9,94%, comparativ cu populația generală unde pentru aceeași categorie se înregistrează un procent de 6,15%. Pentru intervalul 45-59 ani se înregistrează o diferență de aproape 10 procente între pacienții de etnie turco-tătară și populația generală (38,12% vs 28,71%). Această diferență este semnificativă statistic la un nivel $p < 0,05$.

În continuare este reprezentată grafic distribuția procentuală a bărbaților în funcție de grupele de vârstă și categoria din care fac parte (populația generală sau turco-tătari). Se observă că procentul bărbaților de etnie turco-tătară cu vârsta mai mică de 60 de ani reprezintă aproape 55% din totalul bărbaților din această etnie.

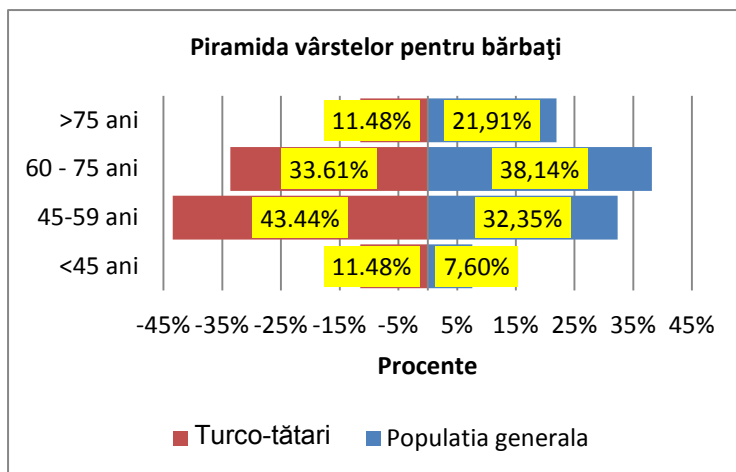


Figura VII.3 Piramida vârstelor pentru bărbați

Pentru grupele de vârstă <45 ani și 45 – 60 ani se observă că procentul bărbaților din grupul turco-tătarilor este mai mare decât procentul celor din populația generală. Rezultatele indică faptul că diferențele sunt semnificative statistic pentru grupele de vârstă 45 – 59 ani (unde procentul turco-tătarilor este de 43,44% comparat cu cel al bărbaților din populația generală este de 32,35%) și pentru grupa de vârstă >75 ani (11,48% turco-tătari respectiv 21,91% populația generală) la un nivel de semnificație statistică $p < 0.05$.

II.3 Distribuția circadiană a debutului durerii

Se observă că majoritatea evenimentelor au avut loc pentru populația generală în intervalul 08:00 – 11:59, în timp ce, pentru populația de origine turco-tătară intervalul cu cele mai multe

evenimente a fost 04:00 – 07:59, urmat îndeaproape de intervalul 08:00 – 11:59.

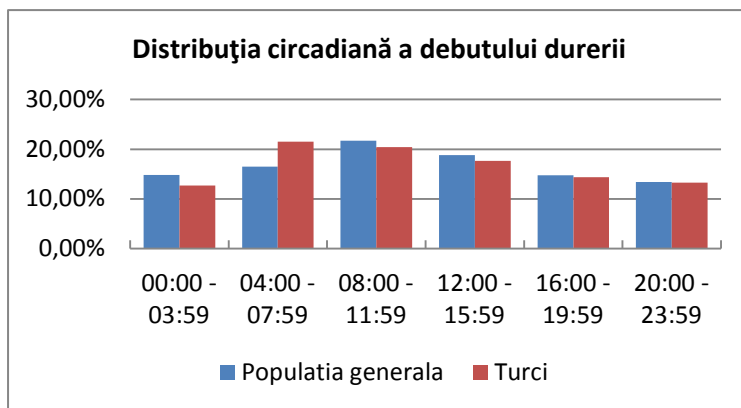


Figura VII.4 Distribuția circadiană a debutului durerii

Distribuția observată respectă patternul observat în literatura internațională în ceea ce privește distribuția circadiană a apariției evenimentelor cardiovasculare.

Conform rezultatelor obținute în urma aplicării testului Chi-pătrat, nu se poate afirma că există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește distribuția circadiană a debutului durerii între populația generală și populația de origine turco-tătară. ($p=0,695$).

II.4 Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare

Pentru populația generală, cel mai mare procent dintre pacienți, 34,33% s-au prezentat în intervalul de timp 0-3 ore. În cazul populației de etnie turco-tătară se observă că majoritatea au fost internați în intervalul de timp cuprins între 3 și 6 ore (29,28%).

Valoarea calculată pentru Chi-pătrat este 32,753. Acestei valori, pentru 10 grade de libertate îi corespunde o valoare $p < 0.001$. Se poate observa deci că există o asocierie puternic semnificativă statistic între originea etnică a persoanelor și intervalul dintre debutul durerii și intervalul până la internare.

II.5 Analiza Factorilor de risc cardio-vascular

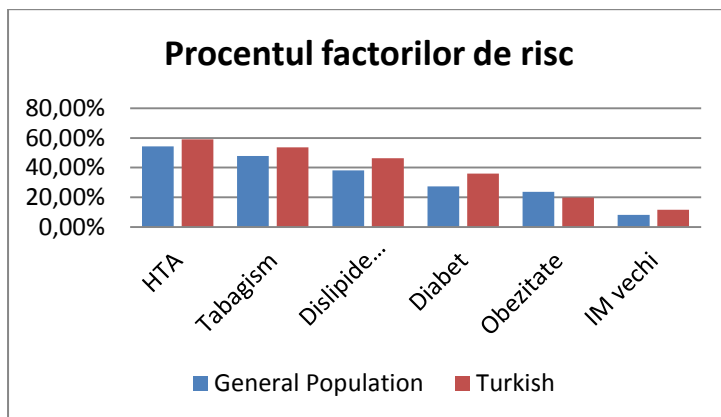


Figura VII.5 Procentul factorilor de risc

Cel mai întâlnit factor de risc este reprezentat de hipertensiunea arterială, afecțiune prezentă la aproape 55% din pacienții din

populația generală și peste 59% la pacienții din populația turco-tătară. Urmează în ordine descrescătoare a prevalenței tabagismul (47,76%, respectiv 53,59%), dislipidemia (38,19% respectiv 46,41%), diabet zaharat, obezitate și infarct miocardic vechi. Se observă că în toate cazurile, cu excepția obezității, acești factori de risc sunt prezenți într-un procent mai mare la populația de origine turcă-tătară.

II.5.1 Infarctul miocardic vechi

Din totalul pacienților evaluați în cadrul acestui studiu, 8,17% din populația generală și 11,60% din populația turco-tătară prezintă cel puțin un infarct miocardic în antecedente.

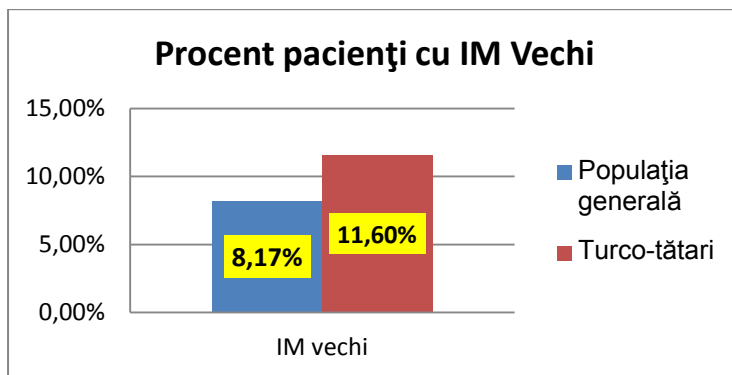


Figura VII.6 Procent pacienți cu IM Vechi

Raportul cotelor (Odds ratio), indicator ce calculează șansele ca un eveniment să aibă loc în cadrul unui grup comparativ

cu un alt grup, în cazul de față are valoarea 1,47 (IC 95% 0,893 – 2,438). Rezultatul este nesemnificativ statistic, $p=0,128$. Se observă așadar că nu există o legătură în ceea ce privește antecedentele de IM și grupul etnic din care provin pacienții.

În perioada 2008 – 2011 în cadrul populației generale se observă o ușoară tendință de scădere a procentului de pacienți cu infarct miocardic vechi, procentul acestora scăzând în mod constant de la 9,1% în anul 2008 până la 7,4% în anul 2011. în cadrul populației turco-tătare există o tendință de menținere constantă a procentului de pacienți cu infarct miocardic vechi.

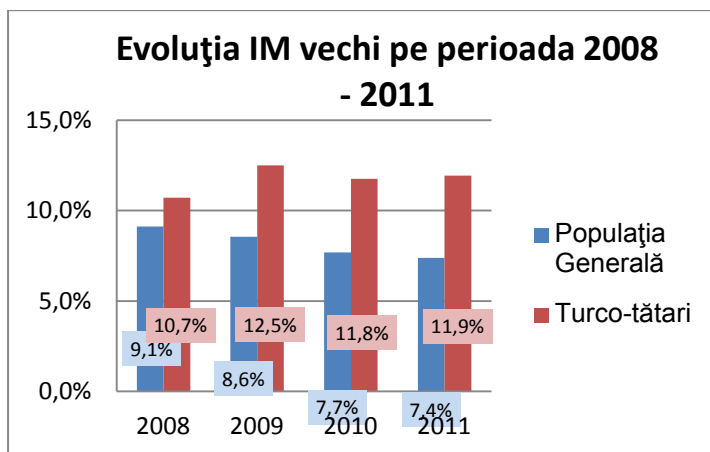


Figura VII.7 Evoluția IM vechi pe perioada 2008 - 2011

În funcție de grupa de vârstă, în cazul populației generale se observă o prevalență maximă la persoanele cu vârsta cuprinsă între 60 și 75 de ani (12,5% dintre aceștia prezentând un infarct miocardic vechi). În schimb, în cazul populației turco-tătare

procentul cel mai mare de pacienți cu antecedente de infarct miocardic este înregistrat în cazul pacienților cu vârsta mai mare de 75 de ani.

II.6 Tratatamentul pacienților din studiu

Evoluția tratamentului pe perioada celor patru ani ai studiului prezintă o ușoară creștere a procentului de pacienți ce au beneficiat de tratament intervențional (angioplastie). În ceea ce privește tratamentul convențional și cel trombolitic se observă că, pe ansamblu acestea se păstrază la un nivel relativ constant. A existat o situație în anul 2009 când un procent mai mare de pacienți (peste 70%) au beneficiat de tratament trombolitic, fapt ce a dus la o scădere marcată a procentului de pacienți tratați prin metode convenționale.

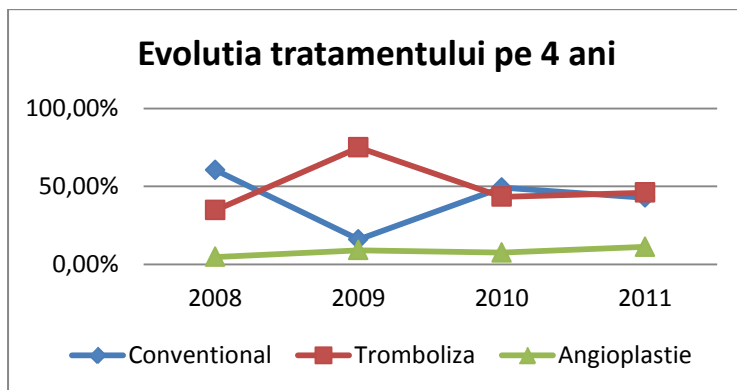


Figura VII.8 Evolutia tratamentului pe 4 ani

V. Concluzii

1. Varsta

Vârsta medie de aparitie a IM la bărbații de etnie turco-tătară este semnificativ statistic mai mică decât cea a bărbaților din populația generală.

În cazul pacienților de sex feminin nu se observă diferențe semnificative statistic în ceea ce privește distribuția pe grupe de vârstă între cele două loturi.

2. Distribuția anuală a pacienților

Cea mai mare diferență între cele două loturi se constată în luna septembrie, când procentul pacienților de turco-tătari este semnificativ mai mare decât procentul celor din populația generală .

3. Distribuția circadiană a debutului durerii

Conform rezultatelor obținute, nu se poate afirma că există o diferență semnificativă statistic în ceea ce privește distribuția circadiană a debutului durerii între populația generală și populația de origine turco-tătară.

4. Distribuția circadiană a internărilor

Nu există o asociere semnificativă statistic între originea etnică a pacienților și ora internării.

5. Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare

S-a observat ca există o asociere puternic semnificativă statistic între originea etnică a persoanelor și intervalul dintre debutul durerii și intervalul până la internare.

5.1 Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare în funcție de sex

S-a confirmat faptul că există o asociere semnificativă statistic între sexul pacienților și intervalul de la debutul durerii până la internare.

5.2 Distribuția în funcție de intervalul de la debutul durerii toracice și până la internare pe sexe – comparație între cele două loturi

O diferență semnificativă statistic apare doar în cazul intervalului 144 – 168 ore, existând semnificativ mai multe cazuri în cazul populației turco-tătare, totuși, procentul acestora nu depășește 5% din cazuri.

5.3 Intervalul debut durere – internare pe grupe de vârstă

În cadrul pacienților din populația generală prin aplicarea testului chi-pătrat se observă că există diferențe semnificative statistic în ceea ce privește intervalul trecut de la debutul durerii până la internare în funcție de grupa de vârstă.

În cazul populației de etnie turco-tătară nu se observă o asociere semnificativă statistic între grupa de vârstă și intervalul cuprins între debutul durerii și internare.

6.HTA

Se poate afirma deci, cu un grad ridicat de încredere că pacienții turco-tătari din acest studiu, cu vârsta mai mică de 60 de ani, prezintă șanse mai mari de a suferi de hipertensiune arterială comparativ cu cei din populația generală.

7.Tabagism

Nu există o asociere semnificativă statistic între etnia pacienților și tabagism.

8. Dislipidemia

Turco-tătarii prezintă dislipidemie într-un procent semnificativ statistic mai mare comparativ cu populația generală.

Pe măsura ce înaintea în vârstă, turco-tătarii prezintă șanse mai mici de a dezvolta dislipidemie.

Probabilitatea ca un pacient de etnie turco-tătară care a suferit un IMA cu supradenivelare de ST să prezinte dislipidemie este de 1,4 ori mai mare decât pentru o persoană din populația generală.

9. Diabet zaharat

Se poate afirma cu un grad mare de încredere că șansele unei persoane de etnie turco-tătară care suferă un infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST de a suferi de diabet zaharat sunt de aproximativ 1,5 ori mai mari comparativ cu persoanele din populația generală.

10. Obezitatea

Nu există o asociere semnificativă statistic între originea etnică și prezența obezității la pacienții din acest studiu.

11. Infarctul miocardic vechi

Nu există o legătură în ceea ce privește antecedentele de IM și grupul etnic din care provin pacienții.

12. Aria infarctată

Pacienții turco-tătari suferă IM cu întindere mare într-un procent semnificativ statistic mai mare decât pacienții din populația generală.

13. Clasa Killip

Se observă că procentul pacienților cu IMA clasa Killip III și IV este aproximativ egal pentru cele două grupuri studiate. Distribuția observată este una omogenă, deci nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi.

14. Tratament

Din analiza datelor se poate concluziona ca a fost ca streptokinaza a fost prescrisa la pacientii mai varstnici si fibrinoliticele fibrin specifice la pacientii mai tineri.

Regimul de tratament cu streptokinază cel mai des utilizat este SK 1,5 MU/60 min.

Regimul cel mai puțin utilizat este sk 0,75 in 10 min, fiind singurul regim nespecificat in cadrul ghidului esc de tratament al IMA.

Bibliografie selectiva

1. Manes C., Pfeffer M.A., Rutherford J.D., et al. Value of the electrocardiogram in predicting left ventricular enlargement and dysfunction after myocardial infarction. Am J Med 114: 99, 2003
2. Pope J.H., Ruthazer R., Kontos M.C., et al. The impact of electrocardiographic left ventricular hypertrophy and bundle branch block on the triage and outcome of ED patients with a suspected acute coronary syndrome: A multicenter study. Am J Emerg Med 22: 156, 2004
3. Feldman L.J., Coste P., Furber A., et al. Incomplete resolution of ST segment elevation is a marker of transient microcirculatory dysfunction after stenting for acute myocardial infarction. Circulation 107: 2684, 2003
4. DeLuca G., Ernst N., et al. Preprocedural Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) flow significantly affects the extent of St

segment resolution and myocardial blush in patients with acute anterior miocardial infarction treated by primary angioplasty. Am Heart J 150: 827, 2005

5. Rusali A., Cojocaru L., Craiu E. Ghid electrocardiografic de buzunar. Ed. Dobrogea; 2009

6. Catelin M.D., Armstrong W.F., Aurrigema G.P., et al. ACC/ AHA/ ASE 2003 guideline update for the clinical application of ecocardiography: a report of ACC/ AHA Task Force on Practice Guidelines. American College of Cardiology website (www.acc.org/clinical/guidelines/eco/index.phf), 2006

7. Antman E.M., Anbe D.T., Armstrong P.V., et al. ACC/ Aha Guidelines for the Management of Patients with ST Elevation Myocardial Infarction. American College of Cardiology website (www.acc.org/clinical.guidelines/stemi/index.pdf) 2006

8. Caprnda M, Dukat A, Lietava J, Fodor JG: High prevalences of mixed dyslipidemia in healthy Slovak people. Journal of Clinical Lipidology 2008, 2:541

9. Sharrett AR, Ballantyne CM, Coady SA, Heiss G, Sorlie PD, Catellier D, Patsch W: Coronary heart disease prediction from lipoprotein cholesterol levels, triglycerides, lipoprotein(a), apolipoproteins A-I and B, and HDL density subfractions: The atherosclerosis risk in communities (ARIC) Study. Circulation 2001, 104:1108-13.

10. Sarwar N, Danesh J, Eiriksdottir G, Sigurdsson G, Wareham N, Bingham S, Boekholdt SM, Khaw KT, Gudnason V: Triglycerides and the risk of coronary heart disease: 10,158 incident cases among 262,525 participants in 29 Western prospective studies. Circulation 2007, 115:450-8

11. Abello F, Baracco V, Guardamagna O: Diagnostic and clinical aspects of children affected by primary mixed dyslipidemia. Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases 2008, 18:35

12. Aziz N, Mehmood MH, Mandukhal SR, Bashir S, Raoof S, Gilani AH: Antihypertensive, antioxidant, antidyslipidemic and endothelial modulating activities of a polyherbal formulation (POL-10). *Vascular Pharmacology* 2009, 50:57-64
13. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L: Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): Casecontrol study. *Lancet* 2004, 364:937-952.
14. Fruchart JC, Sacks F, Hermans MP, Assmann G, Brown WV, Ceska R, Chapman MJ, Dodson PM, Fioretto P, Ginsberg HN, Kadowaki T, Lablanche JM, Marx N, Plutzky J, Reiner Z, Rosenson RS, Staels B, Stock JK, Sy R, Wanner C, Zambon A, Zimmet P: The residual risk reduction Initiative: A call to action to reduce residual vascular risk in patients with mixed dyslipidemia. *The American Journal of Cardiology* 2008, 102:2-34
15. Paul MS, LaFontaine T, Thomas TR: Know the risks: Lifestyle management of mixed dyslipidemia. *ACSM's Health & Fitness Journal* 2006, 10:18-25.
16. Libby P: Inflammation in atherosclerosis. *Nature* 2002, 420:868-74.
17. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) *European Heart Journal* doi:10.1093/eurheartj/ehs092
18. Thompson A, Danesh J. Associations between apolipoprotein B, apolipoprotein AI, the apolipoprotein B/AI ratio and coronary heart disease: a literature-based meta-analysis of prospective studies. *J Intern Med* 2006;259:481–492
19. Sabatine MS, Cannon CP, Gibson CM, Lopez-Sendon JL, Montalescot G, Theroux P, Lewis BS, Murphy SA, McCabe CH and Braunwald E. Effect of clopidogrel pretreatment before percutaneous

coronary intervention in patients with ST-elevation myocardial infarction treated with fibrinolytics: the PCI-CLARITY study. JAMA 2005;294:1224-32

20. Mehta SR, Yusuf S, Peters RJ, Bertrand ME, Lewis BS, Natarajan MK, Malmberg K, Rupprecht H, Zhao F, Chrolavicius S, Copland I and Fox KA. Effects of pretreatment with clopidogrel and aspirin followed by long-term therapy in patients undergoing percutaneous coronary intervention: the PCI-CURE study. Lancet 2001;358:527-33.

21. Chen ZM, Jiang LX, Chen YP, Xie JX, Pan HC, Peto R, Collins R and Liu LS. Addition of clopidogrel to aspirin in 45,852 patients with acute myocardial infarction: randomised placebo-controlled trial. Lancet 2005;366:1607-21

22. INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ
CENTRUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ÎN
SĂNĂTATE PUBLICĂ Buletin informativ executat de analist pr. M. Antal,
M. Nanu și G. Ghenea cu nr. 165 din 11 aprilie 2012 I.S.S.N. 1223 – 3-0357

23. Health statistics – Atlas on mortality in the European Union
Eurostat European Commission 2009 Edition