

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA
ȘCOALA DOCTORALĂ

TEZĂ DE DOCTORAT REZUMAT

STENOZA DE TRUNCHI COMUN AL ARTEREI CORONARE STÂNGI - REVASCULARIZARE INTERVENȚIONALĂ VERSUS REVASCULARIZARE CHIRURGICALĂ

CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:
PROF. UNIV. DR . LUCIA PAULINA CIUREA

STUDENT-DOCTORAND:
SILVIU PAUL TRĂȘCĂ

CRAIOVA
2019

Cuprins

Introducere	3
Partea I. Stadiul cunoșterii	4
Partea a II-a. Contribuții proprii	4
Scop și obiective	4
Material și metode	5
Criteriile de includere în studiu:	5
Criteriile de excludere din studiu:	5
Rezultate	6
Caracteristici clinico-patologice	6
Revascularizare intervențională versus revascularizare chirurgicală	7
Impactul factorilor de risc asupra pacienților incluși în studiu	8
Rezultate la 3 ani de urmărire a pacienților cu stenoză de trunchi al arterei coronare stângi în funcție de scorul SYNTAX	8
Concluzii	9
Bibliografie	9

Cuvinte cheie: stenoza de trunchi comun al arterei coronare stângi, intervenție percutanată coronariană, by-pass aorto-coronarian, scorul SYNTAX

Introducere

Stenoza de trunchi comun al arterei coronare stângi (LMCA – left main coronary artery disease) a fost descrisă pentru prima dată de James Herrick, în anul 1912, la un pacient care a decedat cu șoc cardiogen secundar unui infarct miocardic acut [1, 2]. Pacienții care prezintă afectarea trunchiului comun al arterei coronare stângi sunt la risc înalt deoarece compromiterea acestui segment arterial coronarian afectează cel puțin 75 % din fluxul total al ventriculului stâng, determinând astfel un prognostic rezervat prin riscul crescut de infarctizare masivă și de moarte subită cardiacă. Prin urmare, depistarea la explorarea angiografică a unei astfel de leziuni are indicație de revascularizare indiferent de contextul clinic. Metodele de revascularizare sunt reprezentate de PCI (intervenția percutană coronariană) și de CABG (by-pass-ul aorto-coronarian).

În acest studiu ne-am propus evaluarea comparativă a pacienților cu stenoză de trunchi comun al arterei coronare stângi tratați prin angioplastie coronariană și implant de stent versus tratamentul chirurgical prin by-pass aorto-coronarian. Cu alte cuvinte s-a urmărit să se compare eficacitatea tratamentului cu PCI versus tratamentul cu CABG la pacienții cu stenoză semnificativă a trunchiului arterei coronare stângi (LMCAD).

Respectând structura impusă unui studiu doctoral, teza cuprinde două părți: Partea Generală (*Stadiul Cunoașterii*), dedicată celor mai recente noțiuni teoretice adiacente temei de cercetare și Partea Specială (*Contribuții Proprii*), rezervată contribuțiilor proprii.

Partea Generală cuprinde 6 capitole de la pagina 1 până la pagina 31. Primul dintre acestea, intitulat „Epidemiologia afectării trunchiului arterei coronare stângi” prezintă succint date despre epidemiologia acestui tip de afecțiune. Capitolul următor, „Anatomia și fiziologia circulației coronariene” expune sistematic date actuale cu privire la particularitățile morfologice și funcționale ale acestei subdiviziuni a sistemului circulator. Următoarele trei capitole tratează aspecte legate fiziopatologia afectării trunchiului comun al arterei coronare stângi, metode pentru diagnosticul acesteia, principalele tipuri de revascularizare (intervențională prin PCI și chirurgicală prin CABG) dar și terapia medicamentoasă ulterior revascularizării, metode de prevenție secundară și strategii de urmărire a pacienților cu această boală.

Partea specială a lucrării (*Contribuții proprii*) reprezintă mai mult de două treimi din conținutul tezei mele de doctorat. În cadrul acestei părți, eu am prezentat pe larg un studiu original desfășurat pe o perioadă de aproximativ 7 ani în trei centre medicale universitare mari din România: Craiova, Timișoara și Cluj-Napoca. A fost realizat un studiu prospectiv de tip analitic observațional în care au fost incluși 83 de pacienți diagnosticați cu stenoză de trunchi comun al arterei coronare stângi și au fost tratați fie prin PCI fie prin CABG, constituindu-se astfel două mari loturi de studiu. În funcție de end-pointul urmărit, au fost constituite și alte subloturi de studiu. În momentul în care au fost incluși în studiu, toți pacienții au fost evaluați după un protocol standard care a constat în anamneză, examen obiectiv, electrocardiogramă de repaus, ecocardiografie de repaus și analize biologice uzuale și specifice după caz (în funcție de simptomatologia la prezentare). End-pointul primar al studiului realizat de mine a fost mortalitatea din orice cauză a pacienților cu LMCAD tratați fie prin PCI fie prin CABG. Alte end-point-uri principale evaluate această teză de doctorat au fost simptomatologia bolii cardiace ischemice manifestată prin angină pectorală, necesitatea de repetare a revascularizării miocardice, infarctul miocardic nonfatal neprocedural și reducerea fracției de ejeție a ventriculului stâng.

Partea I. Stadiul cunoșterii

Această leziune (LMCAD) se găsește într-un procent de 3 până la 5% dintre pacienți evaluați prin angiografie coronariană și în mod frecvent este însoțită de implicarea concomitentă a unuia sau mai multor vase coronariene epicardice [3]. Leziunea izolată semnificativă, în absența altor leziuni semnificative angiografic, se întâlnește destul de rar [2].

Deși angiografia coronariană constituie standardul de aur în diagnosticul și cuantificarea stenozei de trunchi comun al arterei coronare stângi, studii efectuate la necropsie au evidențiat faptul că severitatea stenozei este adesea subestimată la evaluarea angiografică [2–4].

LMCA constituie o afecțiune importantă atât din lipsa semnelor clinice specifice la prezentare, ceea ce determină de foarte multe ori o subestimare a severității sale, dar, mai ales, datorită creșterii mortalității și morbidității determinate de aceasta [2]. Gradul de severitate a stenozei poate avea o importanță prognostică.

Tehnicile chirurgicale de revascularizare miocardică au evoluat odată cu dezvoltarea pompelor de circulație extracorporeală precum și a altor proceduri, ultrasonografie intraoperatorie, selecția grafturilor pentru revascularizarea arterială totală, evaluarea intraoperatorie a grefei și procedurile minim invazive.

Practica curentă chirurgicală are ca scop principal efectuarea by-pass-ului tuturor vaselor epicardice care au un diametru mai mare sau egal cu 1,5 mm și care au o reducere a lumenului mai mare sau egal cu 50%, cel puțin într-o imagine angiografică. Aceasta se bazează pe configurația anatomică a revascularizării complete [5]. După procedura de by-pass aorto-coronarian, în cazul pacienților la care s-a practicat revascularizare incompletă s-au notat rezultate evolutive similare [5] sau inferioare [1] spre deosebire de cei la care s-a practicat revascularizarea completă.

Pe de altă parte, standardele contemporane de PCI pentru stenoza neprotejată de trunchi comun al arterei coronare stângi includ procedura imagistică și evaluarea funcțională, planificarea procedurală pe baza caracteristicilor clinice și anatomice cu utilizarea de DES de generație nouă, cu straturi subțiri din polimer bioresorbabil și biocompatibil, stentarea cu optimizare proximală, imagistica post-procedurală și evaluarea funcțională cu optimizarea ulterioară a terapiei duble antiplachetare [1].

Partea a II-a. Contribuții proprii

Scop și obiective

În acest studiu ne-am propus evaluarea comparativă a pacienților cu stenoză de trunchi comun al arterei coronare stângi tratați prin angioplastie coronariană cu implant de stent versus tratamentul chirurgical prin by-pass aorto-coronarian. Cu alte cuvinte s-a urmărit să se compare eficacitatea tratamentului cu PCI versus tratamentul cu CABG la pacienții cu stenoză semnificativă a trunchiului arterei coronare stângi (LMCAD).

Acest studiu a fost efectuat prospectiv și, pentru atingerea scopului principal descris mai sus, am delimitat următoarele obiective:

- ✓ Conturarea caracteristicilor clinico-patologice ale pacienților incluși în studiu;
- ✓ Identificarea factorilor de risc care au influențat evoluția pacienților cu LMCAD tratați prin metodele de revascularizare amintite mai sus;
- ✓ Cuantificarea ratei decesului indiferent de cauza care l-a provocat;
- ✓ Evaluarea reparației simptomatologiei manifestată prin angină pectorală în cazul pacienților revascularizați;
- ✓ Aprecierea necesității revascularizării miocardice după ce în prealabil pacienții au fost tratați prin PCI sau CABG;

- ✓ Determinarea ratei infarctului miocardic non-fatal apărut după efectuarea tratamentului de revascularizare;
- ✓ Cuantificarea fracției de ejeție a ventriculului stâng și evaluarea acesteia pentru a identifica pacienții incluși în studiu pentru care fracția de ejeție a scăzut după aplicarea metodei terapeutice de revascularizare;
- ✓ Analiza probelor biologice;
- ✓ Identificarea factorilor prognostici pentru obiectivul principal specificat mai sus.

Material și metode

În acest sens am efectuat atât transversal cât și longitudinal, un studiu prospectiv, analitic, observațional descriptiv, cu o perioadă de înrolare din octombrie 2012 până în octombrie 2015 și o perioadă de urmărire de aproximativ 3 ani pentru fiecare pacient inclus în studiu.

Criteriile de includere în studiu:

- infarctul miocardic acut fara supradenivelare de segment ST;
- angina pectorală instabilă sau stabilă;
- prezența stenozei de trunchi comun al arterei coronare stângi definită ca o reducere de peste 50% a diametrului lumenului la angiografia coronariana;
- vârsta peste 18 ani a pacienților;
- acceptul pacientului de a participa la studiu.

Criteriile de excludere din studiu:

- refuzul pacienților pentru tratamentul de revascularizare miocardică;
- speranța de viață sub un an, riscul chirurgical crescut determinat prin Euroscore de cel puțin 8 sau mai mare;
- infarctul miocardic acut cu supradenivelare de segment ST în primele 24 de ore de la debut;
- pacienții care au avut contraindicații absolute la terapia dubla antiplachetară;
- refuzul pacienților de a participa la studiu.

Endpointul primar al studiului nostru a fost mortalitatea de orice cauză a pacienților cu LMCAD tratați fie prin PCI fie prin CABG. Alte endpoint-uri principale evaluate în studiul nostru au fost simptomatologia bolii cardiace ischemice manifestată prin angină pectorală, necesitatea de revascularizare miocardică, infarctul miocardic non-fatal neprocedural și reducerea fracției de ejeție a ventriculului stâng.

Factorii de risc în funcție de care a fost urmărită evoluția pacienților în studiul nostru au fost reprezentați de diabet, fumat, vârsta și sex.

Pentru analiza statistică toate datele au fost inițial prelucrate în softul Microsoft Office Excel 2016 (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA) și, după reprezentarea grafică, au fost analizate prin intermediul softului *Graph Pad* (versiunea 6 sau mai nouă, 6, GraphPad Software, La Jolla, CA, USA), unde, mai întâi, au fost calculate media și deviația standard pentru fiecare variabilă a grupului, apoi a continuat analiza statistică. Noi am utilizat testul „t Student”, pentru evaluarea diferențelor statistice dintre mediile a două grupuri de date culese de la pacienții incluși în studiu și testul varianței ANOVA pentru a analiza diferențele statistice dintre mediile a mai mult de două grupuri de date. Pentru efectuarea corelației între diferitele categorii de date, am utilizat testul de corelație Pearson. Pentru a analiza dacă există o legătură între o variabilă și timpul de supraviețuire, am utilizat testul Logrank. În toate cazurile în care am calculat valoarea $P < 0.05$, am considerat că există o diferență statistic semnificativă între mediile comparate din diversele grupuri.

Rezultate

Caracteristici clinico-patologice

Caracteristicile clinico-patologice ale pacienților incluși în studiul nostru sunt redată în **Tabelul 1**.

Carateristici clinico-patologice	PCI (n=38, 46%)	CABG (n=45, 54%)	P
Vârsta (ani)	64.32±6.51	63.14±6,21	0.370 [#]
Sex			0.003*
Masculin	n= 24, (63.14%)	n= 14, (32%)	
Feminin	n= 14, (36.84%)	n= 31, (68%)	
Indicele de masă corporală >30 kg/m ²	29.1±5.2	28.3±4.6	0.640 [#]
Fumători activi	n= 28, (75%)	n= 30, (66%)	0.324*
Diabet zaharat	n= 19, (50%)	n= 17, (38%)	0.270*
HTA	n= 28, (73%)	n= 35, (78%)	0.429*
Hipercolesterolemie	n= 33, (87%)	n= 40, (89%)	0.387*
Fracția de ejeție a ventriculului stâng	56±5%	57±4%	0.870 [#]
Indicații			0.461
Angină pectorală stabilă	n= 30, (78%)	n= 37, (83%)	
Sindrom coronarian acut	n= 8, (22%)	n= 8, (17%)	
EuroSCORE	2.9±2.4	3.4±2.1	0.670 [#]
Scorul SYNTAX	27.53±5.80	30.06±5.33	0.044 [#]
0-22	n= 10, (26%)	n= 7, (16%)	
23-32	n= 19, (50%)	n= 18, (40%)	
≥33	n= 9, (24%)	n= 20, (44%)	
Localizarea leziunii			0.255*
Ostium și/sau mid-shaft	n= 18, (47%)	n= 17, (38%)	
Distal	n= 20, (53%)	n= 28, (62%)	

*EuroSCORE = European System for Cardiac Operative Risk Evaluation. SYNTAX= Synergy between Percutaneous Coronary Intervention with TAXUS and Cardiac Surgery. CABG = coronary artery bypass grafting. PCI = percutaneous coronary intervention. Datele sunt raportate ca medie ± SD pentru variabilele continue și ca număr absolut și valoare procentuală (%) pentru variabilele calitative. # t test. * Chi-square test cu corecția Yates'*

Revascularizare intervențională versus revascularizare chirurgicală

În ceea ce privește mortalitatea de orice cauză a pacienților cu stenoză de trunchi comun al arterei coronare stângi (LMCAD), comparând tratamentul cu angioplastie coronariană percutană (PCI) și tratamentul cu by-pass aorto-coronarian (CABG), am observat o mortalitate globală de aproximativ 23.86 % în cazul pacienților tratați prin PCI versus 4.54% în cazul pacienților tratați prin CABG.

Comparând apariția simptomatologiei bolii cardiace ischemice manifestată prin angina pectorală, în cazul pacienților cu stenoză de trunchi comun al arterei coronare stângi (LMCAD), tratați fie prin angioplastie coronariană percutană (PCI) fie prin by-pass aorto-coronarian (CABG), noi am observat o rată crescută de reapariție a anginei pectorale în cazul pacienților tratați prin

PCI, in timp ce in cazul pacientilor tratati prin CABG rata de reaparitie a anginei pectorale a fost mai mica.

Evaluand aparitia infarctului miocardic acut non-fatal, in cele doua grupuri de pacienti (PCI vs. CABG) cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi (LMCAD), am observat o crestere a ratei infarctului miocardic acut non-fatal in cazul pacientilor cu angioplastie coronariana percutana (PCI) mult crescuta fata de pacientii care au fost tratati prin CABG ce au prezentat rate foarte mici de infarct miocardic acut non-fatal.

In ceea ce priveste necesitatea revascularizarii dupa procedura de tratament (PCI vs CABG) in cazul pacientilor cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi (LMCAD), s-a notat o necesitate mai mare in cazul pacientilor cu angioplastie coronariana percutana (PCI) comparativ cu tratamentul prin CABG.

Evaluand fractia de ejectie a ventriculului stang in cazul pacientilor cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi (LMCAD), timp de 3 ani, noi am observat o reducere a acesteia in cazul pacientilor tratati prin angioplastie coronariana percutana (PCI), comparativ cu pacientii tratati prin CABG.

Impactul factorilor de risc asupra pacienților incluși în studiu

Analizând mortalitatea de orice cauză în funcție de factorii de risc în cazul pacienților cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi am observat o mai mare mortalitate în grupul fumătorilor activi, în grupul pacientilor cu diabet zaharat comparativ cu cei fara diabet, în grupul sexului masculin comparativ cu sexul feminin dar si in grupul pacientilor cu varsta mai mare sau egala cu 65 de ani, comparativ cu pacientii a caror varsta a fost mai mica de 65 de ani dar s-au inregistrat diferente statistice semnificative doar in functie de prezenta diabetului zaharat și sex.

In ceea ce privește reparația simptomatologiei bolii cardiace ischemice manifestată prin angina pectorală, în funcție de factorii de risc, în cazul pacienților cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi, am observat o crestere a simptomatologiei in grupul fumătorilor activi, in grupul pacientilor cu diabet zaharat, in grupul pacientilor de sex masculin comparativ cu pacientii de sex feminin dar si in grupul pacientilor cu varsta mai mare sau egala cu 65 de ani. Astfel, in ceea ce priveste reparația simptomatologiei bolii cardiace ischemice manifestată prin angina pectorală, în funcție de factorii de risc, în cazul pacienților cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi s-au inregistrat diferente statistice semnificative doar in functie de fumat, diabet si sexul pacientilor inclusi in studiu.

Privitor la apariția infarctului miocardic acut non-fatal neprocedural, în funcție de factorii de risc, în cazul pacienților cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi, s-au inregistrat diferente statistice semnificative doar in functie de prezenta diabetului zaharat.

Analizând scăderea fracției de ejectie a ventriculului stang, în funcție de factorii de risc, în cazul pacienților cu stenoza de trunchi comun al arterei coronare stangi, s-au inregistrat diferente statistice semnificative doar in functie de prezenta diabetului zaharat si sexul pacientilor.

Rezultate la 3 ani de urmărire a pacienților cu stenoza de trunchi al arterei coronare stangi în funcție de scorul SYNTAX

Pacientii cu SYNTAX score 0-22 si 23-32 au fost tratati preponderent prin PCI (SYNTAX score 0-22: 26% tratati prin PCI comparativ cu 16% tratati prin CABG, si SYNTAX SCORE 23-32: 50% tratati prin PCI comparativ cu 40% tratati prin CABG) in timp ce pacientii cu SYNTAX score ≥ 33 au fost tratati preponderent chirurgical (44% tratati cu CABG comparativ cu 24% tratati cu PCI).

La 3 ani follow-up, in grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 0-22, curbele Kaplan-Meier au evidentiat o rata a mortalitatii de orice cauza de 9.48% pentru grupul PCI versus 0% grupul

CAGB (HR PCI vs CABG= nedefinit, 95% CI= nedefinit, p= 0.7). In grupul de pacienți cu scor SYNTAX 23-32, curbele Kaplan-Meier au estimat o rata a mortalității de orice cauză de 7.75 % pentru grupul tratat prin PCI, la 3 ani follow-up, versus 0% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= nedefinit, 95% CI= nedefinit, p= 0.19). In grupul de pacienți cu scor SYNTAX ≥ 33 , la 3 ani follow-up, curbele Kaplan-Meier au evidentiat o rata a mortalitatii de orice cauza de 47.98% pentru grupul PCI versus 7.37% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 8.89, 95% CI= 3.01 - 43.9, p= 0.001).

In ceea ce priveste simptomatologia, in grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 0-22, curbele Kaplan-Meier au evidentiat o rata a anginei pectorale de 30% pentru grupul PCI, la 3 ani follow-up, versus 0% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= nedefinit, 95% CI= nedefinit, p= 0.121). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 23-32, curbele Kaplan-Meier au evidentiat o rata a anginei pectorale de 61.89% pentru grupul PCI, la 3 ani follow-up, versus 40.58% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 1.77, 95% CI= 1.07 - 5.51, p= 0.079). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX ≥ 33 , la 3 ani follow-up, rata de angină pectorală a fost de 74.57% pentru grupul PCI versus 43.00% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 3.55, 95% CI= 2.92 - 15.4, p < 0.000).

Analizand aparitia infarctului miocardic non-fatal la pacienții revascularizați pentru stenoză de trunchi comun al arterei coronare stângi, la 3 ani follow-up, in grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 0-22, curbele Kaplan-Meier au estimat o rata a infarctului miocardic non-fatal de 10.00% pentru grupul PCI versus 0% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= nedefinit, 95% CI= nedefinit, p= 0.402). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 23-32, curbele Kaplan-Meier au estimat o rata a infarctului miocardic non-fatal de 21.62% pentru grupul PCI, la 3 ani follow-up, versus 11.11% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 2.84, 95% CI= 0.693 - 11.1, p= 0.094). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX ≥ 33 , la 3 ani follow-up, rata de infarct miocardic non-fatal a fost de 43.98% pentru grupul PCI versus 17.12% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 4.44, 95% CI= 1.83 - 21.2, p= 0.001).

Evaluand reducerea fractiei de ejectie a ventriculului stang la 3 ani follow-up, in grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 0-22, curbele Kaplan-Meier au estimat o rata de reducere a FEVS de 10.00% pentru grupul PCI versus 0% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= nedefinit, 95% CI= nedefinit, p= 0.4028). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 23-32, rata de reducere a FEVS a fost de 47.61% pentru grupul PCI, la 3 ani follow-up, versus 5.55% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 11.37, 95% CI= 2.374 to 20.90, p= 0.0032). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX ≥ 33 , la 3 ani follow-up, rata de scădere a FEVS a fost de 61.59% pentru grupul PCI versus 17.12% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 7.778, 95% CI= 4.351 - 32.05, p= < 0.000).

Comparand necesitatea de repetare a revascularizarii miocardice la pacientii tratati pentru LMCAD, la 3 ani follow-up, in grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 0-22, curbele Kaplan-Meier au estimat o rata de repetare a revascularizării de 10% pentru grupul PCI versus 0% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= nedefinit, 95% CI= nedefinit, p= 0.402). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX 23-32, curbele Kaplan-Meier au estimat o rata de repetare a revascularizării de 61.89% pentru grupul PCI, la 3 ani follow-up, versus 37.03% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 1.77, 95% CI= 1.02 - 5.25, p= 0.132). În grupul pacientilor cu scorul SYNTAX ≥ 33 , la 3 ani follow-up, rata de repetare a revascularizării a fost de 68.21% pentru grupul PCI versus 31.75% pentru grupul CAGB (HR PCI vs CABG= 4.76, 95% CI= 3.37 to 20.5, p < 0.000).

Discuții

Rezultatele acestui studiu sunt comparative cu rezultatele studiilor clinice efectuate de cele mai multe ori simultan cu perioada de urmărire a pacienților incluși în studiul nostru. Până în

momentul de față au fost publicate 6 mari studii în ceea ce privește compararea tehnicii de revascularizare percutană coronariană versus by-pass aorto-coronarian în cazul pacienților cu afectare de trunchi comun al arterei coronare stângi: LE MANS [6], Boudriot et al. [7], PRECOMBAT [8], SYNTAX [9], EXCEL [10] și trialul NOBEL [218]. Trebuie menționat, că la momentul începutului studiilor mele doctorale, doar primele două fuseseră publicate până la acea dată.

Concluzii

By-passul aorto-coronarian rămâne tratamentul standard pentru pacienții aflați la risc înalt, care prezintă leziuni complexe, în timp ce pentru pacienții cu stenoză de trunchi comun a arterei coronare stângi, la risc scăzut sau intermediar, intervenția coronariană percutană prin implantarea de stent rămâne o alternativă care nu prezintă riscuri semnificative.

Majoritatea evenimentelor cardiovasculare care au apărut în evoluția pacienților cu boală coronariană principală stângă, tratați fie intervențional, fie chirurgical, au înregistrat cea mai mare prevalență în grupul de pacienți cu diabet zaharat, urmași de pacienții fumători, pacienții de sex masculin și pacienții vârstnici, acești patru factori reprezentând factori prognostici negativi pentru această categorie de pacienți.

Instrumentul cel mai recomandat pentru evaluarea complexității anatomiei arterelor coronare, în situația în care acestea sunt afectate de procesul aterosclerotic, rămâne scorul SYNTAX.

Bibliografie

- [1]. Herrick J. Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. *JAMA* 1912;59:2015.
- [2]. El-Menyar AA, Al Suwaidi J, Holmes DR Jr. Left main coronary artery stenosis: state-of-the-art. *Curr Probl Cardiol.* 2007 Mar;32(3):103-93.
- [3]. Black A, Cortina R, Bossi I, Choussat R, Fajadet J, Marco J. Unprotected left main coronary artery stenting: correlates of midterm survival and impact of patient selection. *J Am Coll Cardiol.* 2001 Mar 1;37(3):832-8.
- [4]. Fisher LD, Judkins MP, Lesperance J, Cameron A, Swaye P, Ryan T, Maynard C, Bourassa M, Kennedy JW, Gosselin A, Kemp H, Faxon D, Wexler L, Davis KB. Reproducibility of coronary arteriographic reading in the coronary artery surgery study (CASS). *Cathet Cardiovasc Diagn.* 1982;8(6):565-75.
- [5]. Farooq V, Serruys PW, Garcia-Garcia HM, Zhang Y, Bourantas CV, Holmes DR, Mack M, Feldman T, Morice MC, Stähle E, James S, Colombo A, Diletti R, Papafaklis MI, de Vries T, Morel MA, van Es GA, Mohr FW, Dawkins KD, Kappetein AP, Sianos G, Boersma E. The negative impact of incomplete angiographic revascularization on clinical outcomes and its association with total occlusions: The SYNTAX (Synergy Between Percutaneous Coronary Intervention with Taxus and Cardiac Surgery) trial. *J Am Coll Cardiol* 2013;61:282–294.
- [6]. Buszman PE, Buszman PP, Kiesz RS, Bochenek A, Trela B, Konkolewska M, Wallace-Bradley D, Wilczyński M, Banasiewicz-Szkróbka I, Peszek-Przybyła E, Krol M, Kondys M, Milewski K, Wiernek S, Debiński M, Zurakowski A, Martin JL, Tendera M. Early and long-term results of unprotected left main coronary artery stenting: the LE MANS (Left Main Coronary Artery Stenting) registry. *J Am Coll Cardiol.* 2009 Oct 13;54(16):1500-11.
- [7]. Boudriot E, Thiele H, Walther T, Liebetrau C, Boeckstegers P, Pohl T, Reichart B, Mudra H, Beier F, Gansera B, Neumann FJ, Gick M, Zietak T, Desch S, Schuler G, Mohr FW. Randomized comparison of percutaneous coronary intervention with sirolimus-eluting stents versus coronary artery bypass grafting in unprotected left main stem stenosis. *J Am Coll Cardiol.* 2011 Feb 1;57(5):538-45.
- [8]. Ahn JM, Roh JH, Kim YH, Park DW, Yun SC, Lee PH, Chang M, Park HW, Lee SW, Lee CW, Park SW, Choo SJ, Chung C, Lee J, Lim DS, Rha SW, Lee SG, Gwon HC, Kim HS, Chae IH, Jang Y, Jeong MH, Tahk SJ, Seung KB, Park SJ. Randomized Trial of Stents Versus Bypass Surgery for Left Main Coronary Artery Disease: 5-Year Outcomes of the PRECOMBAT Study. *J Am Coll Cardiol.* 2015 May 26;65(20):2198-206.
- [9]. Morice MC, Serruys PW, Kappetein AP, Feldman TE, Stähle E, Colombo A, Mack MJ, Holmes DR, Choi JW, Ruzyllo W, Religa G, Huang J, Roy K, Dawkins KD, Mohr F. Five-year outcomes in patients with left main disease treated with either percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass grafting in the

synergy between percutaneous coronary intervention with taxus and cardiac surgery trial. *Circulation*. 2014 Jun 10;129(23):2388-94.

- [10]. Stone GW, Sabik JF, Serruys PW, Simonton CA, Généreux P, Puskas J, Kandzari DE, Morice MC, Lembo N, Brown WM 3rd, Taggart DP, Banning A, Merkely B, Horkay F, Boonstra PW, van Boven AJ, Ungi I, Bogáts G, Mansour S, Noiseux N, Sabaté M, Pomar J, Hickey M, Gershlick A, Buszman P, Bochenek A, Schampaert E, Pagé P, Dressler O, Kosmidou I, Mehran R, Pocock SJ, Kappetein AP; EXCEL Trial Investigators. Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Left Main Coronary Artery Disease. *N Engl J Med*. 2016 Dec 8;375(23):2223-2235.
- [11]. Makikallio T, Holm NR, Lindsay M, Spence MS, Erglis A, Menown IB, Trovik T, Eskola M, Romppanen H, Kellerth T, Ravkilde J, Jensen LO, Kalinauskas G, Linder RB, Pentikainen M, Hervold A, Banning A, Zaman A, Cotton J, Eriksen E, Margus S, Sorensen HT, Nielsen PH, Niemela M, Kervinen K, Lassen JF, Maeng M, Oldroyd K, Berg G, Walsh SJ, Hanratty CG, Kumsars I, Stradins P, Steigen TK, Frobert O, Graham AN, Endresen PC, Corbascio M, Kajander O, Trivedi U, Hartikainen J, Anttila V, Hildick-Smith D, Thuesen L and Christiansen EH. Percutaneous coronary angioplasty versus coronary artery bypass grafting in treatment of unprotected left main stenosis (NOBLE): a prospective, randomised, open-label, non-inferiority trial. *Lancet (London, England)*. 2016;388:2743- 2752.