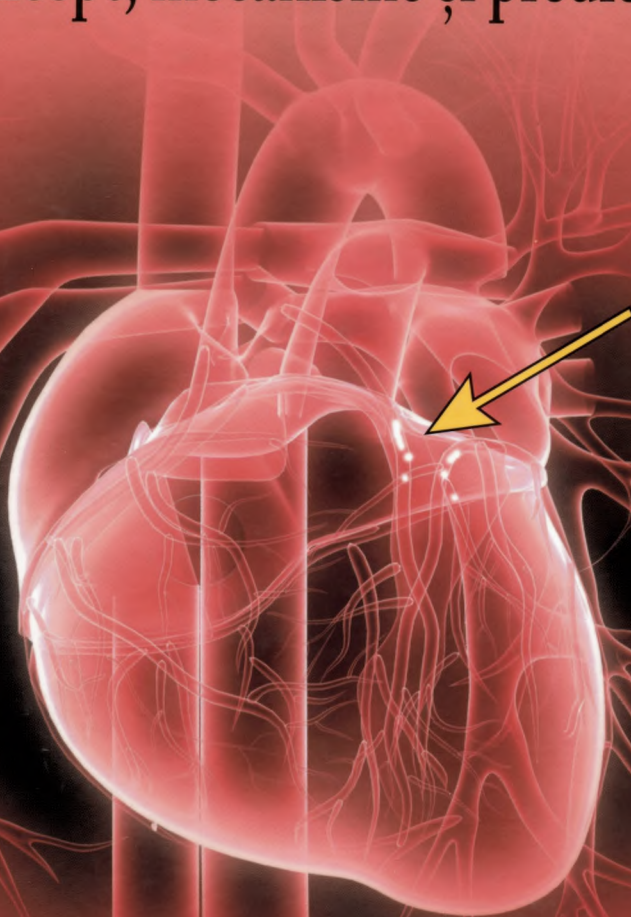


Lucia Ciobanu, M. Popovici, I. Popovici,  
Victoria Ivanov, N. Ciobanu, S. Costin, V. Cobet

# RESTENOZA CORONARIANĂ INTRA-STENT: concept, mecanisme și predictorii



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI  
INSTITUTUL DE CARDIOLOGIE

Lucia Ciobanu, M. Popovici, I. Popovici,  
Victoria Ivanov, N. Ciobanu, S. Costin, V. Cobeț

# RESTENOZA CORONARIANĂ INTRA-STENT: concept, mecanisme și predictorii

MONOGRAFIE

Redactor științific: acad. Mihail POPOVICI

768331

UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„NICOLAE TESTEMIȚANU”  
BIBLIOTECA  
ȘTIINȚIFICĂ MEDICALĂ

SL2

Chișinău, 2016

# CUPRINS

Lista abrevierilor .....	5
Cuvânt din partea autorilor .....	7
<b>1. VIZIUNI DE CONCEPT ASUPRA RESTENOZEI</b>	
<b>INTRA-STENT</b> .....	13
1.1. Date generale, incidență, factori de risc și metode invazive de vizualizare coronariană .....	13
1.2. Hiperplazia neointimei – substratul restenozei intra-stent .....	38
1.3. Tromboza intra-stent – o formă a remodelării coronariene negative .....	50
1.4. Aportul inflamației și disfuncției endoteliale în evoluția restenozei intra-stent și markerii iminenți .....	56
1.5. Rolul stresului oxidativ în RIS: mecanisme de activare și protecție .....	86
1.6. Migrarea celulară și reorganizarea matricei extracelulare .....	103
<b>2. INERENȚE MORFOLOGICE ALE RESTENOZEI</b>	
<b>INTRA-STENT</b> .....	113
2.1. Modificările moleculare în restenoza intra-stent .....	113
2.2. Ultrastructura peretelui vascular în restenoza intra-stent .....	129
2.3. Răspunsul inflamator în patogenia restenozei intra-stent .....	144
2.4. Rolul ARN extracelular în răspunsul inflamator .....	149
2.5. Angrenarea radicalilor liberi de oxigen în mecanismul patogenic al restenozei coronariene intra-stent .....	155
2.6. Rolul MMP-2 și TIMP-2 în dezvoltarea restenozei intra-stent .....	162
2.7. Metabolismul colagenului matricei extracelulare în evoluția restenozei coronariene intra-stent .....	164
2.8. Aplicabilitatea IVUS și OCT în vizualizarea arterei coronariene abordate și restenozei intra-stent .....	175
<b>3. STRATEGIA MULTIMARKER ȘI PREDICTORII</b>	
<b>RESTENOZEI INTRA-STENT</b> .....	209
3.1. Evaluarea markerilor stresului oxidativ .....	209
3.2. Evaluarea markerilor inflamației .....	229
3.3. Evaluarea markerilor circulanți ai reorganizării matricei extracelulare și de declanșare a răspunsului inflamator și stresului oxidativ .....	243
<b>4. EVALUAREA EFECTULUI SIMVASTATINEI ASUPRA</b>	
<b>INFLAMAȚIEI SISTEMICE LA PACIENȚII SUPUȘI</b>	
<b>ANGIOPLASTIEI CORONARIENE</b> .....	247
<b>5. PARTICULAITĂȚILE RĂSPUNULUI INFLAMATOR</b>	
<b>ÎN EVOLUȚIA POSTINFARCT</b> .....	260
Cuvând de încheiere.....	272
Bibliografie selectivă .....	288

# CONTENTS

Abbreviation list .....	5
Preface (word from authors) .....	7
<b>1. CONCEPT VISIONS REGARDING IN-STENT RESTENOSIS .....</b>	<b>13</b>
1.1. General data, incidence, risk factors and invasive methods of coronary assaying .....	13
1.2. Neointima hyperplasia – the substrate of in-stent restenosis .....	38
1.3. In-stent thrombosis – a pattern of negative coronary remodeling .....	50
1.4. The role of inflammation and endothelial dysfunction in the in-stent restenosis as well as the inherent markers .....	56
1.5. The role of oxidative stress in the in-stent restenosis: mechanisms of activation and protection .....	86
1.6. Cell migration and extracellular matrix reorganization .....	103
<b>2. MORPHOLOGIC INHERENCE OF IN-STENT RESTENOSIS .....</b>	<b>113</b>
2.1. Molecular changes in the in-stent restenosis .....	113
2.2. Vascular wall ultrastructure in the in-stent restenosis .....	129
2.3. Inflammatory response in the in-stent restenosis pathogenesis .....	144
2.4. The role of extracellular ARN in the inflammatory response .....	149
2.5. Free oxygen radicals involvement in the in-stent restenosis pathogenesis .....	155
2.6. MMP-2 and TIMP-2 role in the in-stent development .....	162
2.7. Extracellular matrix collagen metabolism in the in-stent restenosis evolution .....	164
2.8. Applicability of IVUS and OCT in the viewing of targeted coronary artery and in-stent restenosis as well .....	175
<b>3. MULTI-MARKER STRATEGY AND THE PREDICTORS OF THE IN-STENT RESTENOSIS .....</b>	<b>209</b>
3.1. Oxidative stress markers evaluation .....	209
3.2. Inflammation markers evaluation .....	229
3.3. Assaying of the circulating markers of extracellular matrix reorganization as well as of inflammatory response and oxidative stress .....	243
<b>4. THE SIMVASTATIN EFFECT ON INFLAMMATION MARKERS .....</b>	<b>247</b>
<b>5. THE INFLAMMATORY RESPONSE FEATURES IN THE IN-STENT RESTENOSIS EVOLUTION .....</b>	<b>260</b>
Exegesis at finish.....	272
Selective bibliography .....	288