

# PREVALENCA E ANOMALIVE TË LIPIDEVE NË STADE TË NDRYSHME TË SËMUNDJEVE RENALE KRONIKE DHE RAPORTI I TYRE ME SËMUNDJEN ISHEMIKE TË ZEMRËS

ISMAIL ALIU, MARGARITA GJATA, MIHAL TASE, ALKET KOROSHI, ALMA IDRIZI, MYFTAR BARBULLUSHI, ALBANA GJYZARI\*

## Summary

### THE PREVALENCE OF LIPID ABNORMALITIES IN DIFFERENT STAGES OF CHRONIC RENAL DISEASE (CRD) AND THEIR RELATIONSHIP WITH ISCHEMIC HEART DISEASE (IHD)

**Background.** Lipid abnormalities are risk factors for IHD in general population, but their role in the development of IHD in CRD population is still in discussion

**Methods.** The objective of this study was to determine the prevalence of dyslipidemia and IHD in patients presenting different stages of CRD.

146 patients, entered in the study, provided a single fasting blood sample for lipid analysis and were examined for presence of IHD. None was on lowering lipid therapy.

The patients were divided in four groups: the first group included 40 patients (27,4%) presenting a glomerular filtration (GF) > 25 ml/min, the second group included 41 patients (28%) presenting GF 10-25 ml/min; the third group of 30 patients (20,5%) on dialysis start and the fourth group consisted of 35 patients (24,1) in hemodialysis (HD) therapy.

**Results.** The prevalence of lipid abnormalities was 37,5% in the first group, 43,9% in the second, 46,7% in the third and 79,4% in HD group.

The prevalence of IHD was 20%, 19,5%, 26,7% and 40% respectively for each group.

The prevalence of IHD among patients presenting dyslipidemia was 40%, 38%, 29,4% and 48,1% for each group respectively.

The prevalence of dyslipidemia among patients presenting IHD was 75%, 87,5%, 50% and 100% respectively for each group.

The lower prevalence counted at the third group in both cases can be a result of to the higher prevalence of malnutrition presented in this group.

**Conclusion.** We found a relevant relationship ( $p < 0,001$ ) between dyslipidemia and IHD in our study.

The relatively limited number of patients is one of the weak points for this statement and larger studies with a greater number of participants are needed.

Sëmundja renale kronike shoqërohet me disa alterime karakteristike të metabolizmit të lipideve (1, 5, 8, 16). Dislipidemitë vërehen që në stadet e hershme të insuficincës renale kronike (2, 3, 5) dhe persistojnë e theksohen gjatë gjithë dekursit të insuficincës renale kronike (4, 9, 13) dhe gjithashtu gjatë dializës (7, 15, 19). Alterimi i metabolizmit lipoproteinik është përgjegjësi kryesor i këtyre proceseve (10, 14, 20). Sipas studimit Framingham ndryshimi i profilit të lipideve është faktor risku për sëmundjet kardiovaskulare në popullatën e përgjithshme, por janë të pakta studimet që vëzhgojnë lidhjet midis anomalive të lipideve dhe të pasojave kardiake në pacientët me sëmundje renale kronike dhe nuk është arritur akoma në një konkluzion

përfundimtar (11, 12, 17, 18, 21). Objektivi i studimit tonë ishte të përcaktohej prevalenca e dislipidemive dhe sëmundjes ishemike të zemrës në stade të ndryshme të sëmundjes renale kronike dhe të analizohej lidhja midis tyre.

## Metoda

Morëm në studim 146 pacientë të shtruar në Shërbimin e nefrologjisë në Qendrën Spitalore Universitare "Nënë Tereza" në Tiranë në periudhën Janar 2000-2002. Pacientët u ndanë në 4 grupe në varësi nga filtracionit glomerular.

Grupi i parë përfshinte 40 pacientë (27,4%) të cilët kishin filtracionin glomerular >25ml/min; grupi i dytë përfshinte 41 pacientë (28%) me filtracion glomerular -

\* Dërguar në Redaksi në 7 Korrik 2002, miratuar për botim në 15 Mars 2003.

Nga Shërbimi i nefrologjisë i Qendrës Spitalore Universitare Tiranë (I. A.)

Adresa për letërkëmbim: I. Aliu: Shërbimi i nefrologjisë i Qendrës Spitalore Universitare të Tiranës.

10-25ml/min; grupi i tretë përfshinte 30 pacientë (20,5%) në stadin predialitik dhe grupi i katërt përfshinte 35 pacientë (24,1%) nën hemodializë.

Të gjithë pacientët që u përfshinë në këtë studim iu mor një kampion gjaku i vetëm për analizën e lipideve. Profili i lipideve është vlerësuar nga përcaktimi në gjak i niveleve të TG-së, kolesterolit total, LDL chol dhe HDL chol. Si vlera patologjike u përcaktuan shifrat më të larta se 200 mg/dL për TG, mbi 240 mg/dL për chol total, mbi 130 mg/dL për LDL chol dhe nën 35 mg/dL për HDL chol, bazuar mbi kriteret e NCEP.

Asnjë prej pacientëve nuk ishte nën terapi antilipemike.

Dislipidemia u konsiderua e pranishme kur të paktën një prej vlerave të mësipërme ishte anormale, dhe mbi këtë bazë përcaktuam prevalencën e dislipidemive në të gjithë grupet e pacientëve. Pacientët gjithashtu u vlerësuan për prezencën e sëmundjes ishemike të zemrës mbështetur në të dhënat anamnesticke për praninë e dhimbjeve prekordiale gjatë efortit, për episode të angina pectoris apo infarktit të miokardit, nga të dhënat klinike, ECG-së dhe në disa raste nga provat e

efortit. Mbi këto të dhëna u përcaktua prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës për të gjitha grupet e pacientëve. Gjithashtu vlerësua prevalencën e dislipidemisë në pacientët që paraqesin sëmundjes ishemike të zemrës, dhe në anën tjetër prevalencën e sëmundjes ishemike të zemrës midis pacientëve që paraqesin dislipidemi.

Analiza statistikore përfshin krahasimin e pacientëve me dislipidemi që paraqesin sëmundjet ishemike të zemrës dhe krahasimin e pacientëve me sëmundjes ishemike të zemrës që paraqesin dislipidemi, duke përdorur teste të përshtatshme bazuar në të dhënat dhe shpërndarjen (testi  $\chi^2$  dhe koeficienti i korrelacionit të Pearson).

Vlerat e  $p < 0,05$  u konsideruan sinjifikante. Të gjitha të dhënat u analizuan duke përdorur programin SPSS Windows version 8.0.

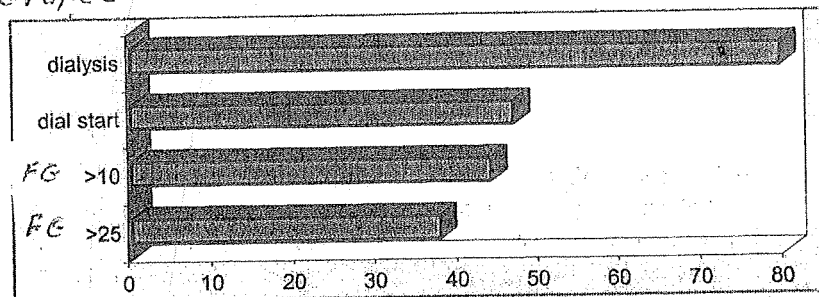
### Rezultatet

Prevalenca e anomalive të lipideve ishte 37,5%; 43,9%; 46,7% dhe 79,4% respektivisht për çdo grup pacientësh. Tabela nr. 1. Grafiku nr. 1.

Tabela nr.1. Anomalitë e lipideve sipas grupeve

Filtration glomerular	>25 ml/min	10-25 ml/min	dial start	hemo dialysis
Prevalenca e dislipidemive	37,5%	43,9%	46,7%	79,4%

Grupet



Grafiku nr. 1. Anomalitë e lipideve sipas grupeve

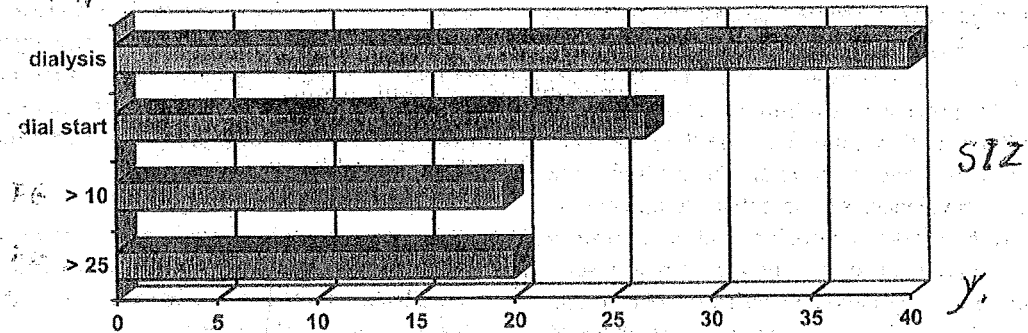
Prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës ishte 20%; 19,5%; 26,7% dhe 40% respektivisht për çdo grup pacientësh (Tabela nr. 2 dhe Grafiku nr. 2)

Tabela nr. 2. Prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës sipas grupeve

Stadet	>25	>10	dial start	dializë
Prevalenca e SIZ	20%	19,5%	26,7%	40%

Prevalenca e dislipidemive në pacientët që paraqesin sëmundje ishemike të zemrës ishte 75%; 87,5%; 50% dhe 100% respektivisht për çdo grup pacientësh (Tabela nr. 3 dhe Grafiku nr. 3)

Grupet



Grafiku nr. 2. Prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës sipas grupeve

Tabela nr. 3. Prevalenca e dislipidemisë midis pacientëve me sëmundje ishemike të zemrës

Stadet	>25	>10	dial start	dialysis
Dislipidemia	75%	87,5%	50%	100%

Grupet

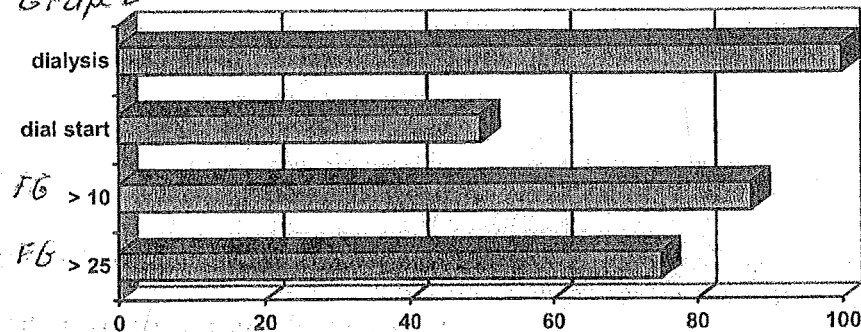
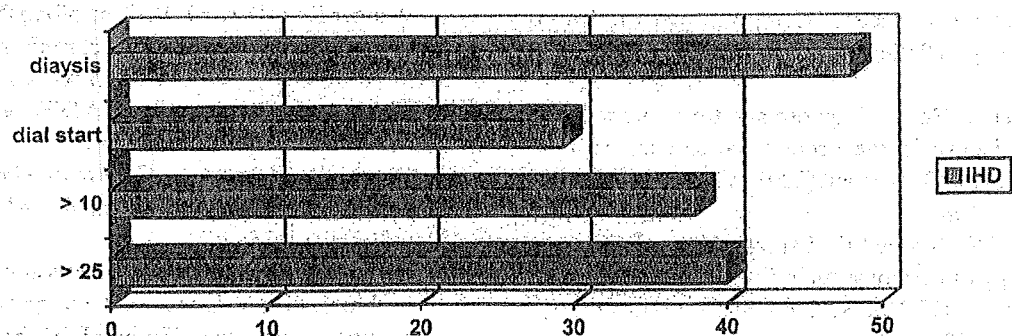


Figura nr. 3. Prevalenca e dislipidemisë midis pacientëve me sëmundje ishemike të zemrës

Prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës në pacientë me dislipidemi ishte 40%; 38%; 29,4% dhe 48,1% respektivisht sipas grupeve (Tabela nr. 4 dhe Grafiku nr. 4)

Tabela nr. 4 Prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës midis pacientëve me dislipidemi

Stadet	>25	>10	dial start	dialysis
SIZ	40%	38%	29,4%	48,1%



Grafiku nr. 4 Prevalenca e sëmundjes ishemike të zemrës midis pacientëve me dislipidemi

Analiza statistikore tregon një lidhje sinjifikative midis prevalencës të sëmundjes ishemike të zemrës dhe pacientëve që paraqisnin dislipidemi (koeficienti i korrelacionit të Pearson

$r = 0,54$ ), dhe nga ana tjetër u tregua gjithashtu se prevalenca e dislipidemive ka një lidhje të fortë me pacientët që paraqisnin sëmundje ishemike të zemrës (testi  $\chi^2$ ;  $p < 0,001$ ).

### Diskutim

Sëmundja renale kronike shoqërohet me disa ndryshime karakteristike të profilit të lipideve, të cilat varen nga sëmundja primare, niveli i filtracionit glomerural dhe prezenca e sindromit nefrotik.

Rezultatet tona tregojnë një rritje të prevalencës së anomalive të lipideve që shoqëron rënien e funksionit renal. Ulja e prevalencës së anomalive të lipideve në grupin e tretë reflekton ndoshta malnutricionin e shprehur të këtyre pacientëve. Prevalenca relativisht e ulët e anomalive të lipideve që vërehet në këtë studim mund të jetë pasojë e prevalencës së lartë të malnutricionit, e mënyrës së ushqyerjes të popullatës dhe e numrit relativisht të vogël të pacientëve të përfshirë në studim. Një nga problemet që mbetet akoma në diskutim është: se a influencojnë këto anomali specifike të profilit të lipideve në instalimin e sëmundjes ishemike të zemrës dhe a e ul riskun për sëmundjen ishemike të zemrës korrigjimi i tyre?

Lidhja midis dislipidemive dhe sëmundjes ishemike të zemrës vëzhguar në studimin tonë mbështet

studimet e tjera që kanë vërejtur të njëjtën lidhje. Pra nga punimi ynë del se anomalitë e metabolizmit të yndyrave favorizojnë instalimin e sëmundjes ishemike të zemrës edhe në popullatën me sëmundje renale kronike. Numri relativisht i vogël i pacientëve të studiuar nuk të jep mundësinë e një gjykimi përfundimtar.

### Konkluzione

Nga studimi ynë rezulton një lidhje e fortë midis dislipidemive dhe sëmundjes ishemike të zemrës në popullatën e studiuar e cila paraqiste stadi të ndryshme të sëmundjes renale kronike.

Numri relativisht i vogël i pacientëve jep përfundim relativ. Për dhënien e konkluzioneve definitive janë të nevojshme studime në seri më të gjera pacientësh.

Dieta, ushtrimet fizike dhe terapia për uljen e lipideve janë strategjitë e zgjedhura për të korrigjuar anomalitë e metabolizmit të lipideve në popullatën me sëmundje renale kronike. Terapia e preferuar zgjidhet mbi baza individuale.

### BIBLIOGRAFIA

1. Attman PA; Alaupovic P. Lipid abnormalities in chronic renal insufficiency. *Kidn Int*, Vol. 39, Suppl. 31 (1991) S 16 - S 23
2. Attman PO; Samuelson O; Alaupovic P. Lipoprotein metabolism and renal failure. *AJKD*, Vol.21, Nr 6, june 1993, p 573 - 587
3. Berëeck S; Henning L; Sternberg C; Dingerkus H; Ludat K; Hampl H. Cardiac mortality prevention in uremic patients. *Clin Nephrol*. Vol. 53, Suppl 1/2000 S 80 - S85
4. Culeton BF; Larson MG; Wilson PWF; Evans JC; Parfey PS; Levy D. Cardiovascular disease and mortality in a community - based cohort with mild renal insufficiency. *Kidn Int*; Vol 56 (199), p.2214 - 2219.
5. Drueke TB. Aspects of Cardiovascular Burden in Pre-Dialysis Patients. *Nephron* 2000; 85 (suppl 1); 9 - 14.
6. Elsener D. How to diagnose and treat coronary artery disease in the uremic patient: an update. *Nephrol Dial Transplant* (2001) Vol 16; Nr 6 (June): 1103 - 1108.
7. Foley RN; Parfrey MB; Sarnak MJ. Clinical epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. *AJKD* Vol. 32, Nr.5, Suppl 3 (November), 1996, p.112 - 119.
8. Goldberg IJ; Lipoprotein metabolism in normal and uremic patients. *AJKD*, Vol 21, Nr 1 (January), 1993; p.87 - 90.
9. Joven J; Vilella E; Ahmad S; Cheung C. M; Brunzell DJ. Lipoprotein heterogeneity in end-stage renal disease. *Kidney International*, Vol. 43 (1993), 410-418.
10. Kasiske LB. Hiperlipidemia in Patients With Chronic Renal disease. *AJKD* Vol 32, Nr 5 suppl 3 (November), 1998: S 142 - 156.
11. Keane FW. Metabolic pathogenesis of cardiorenal disease *AJKD* December 2001. Vol 38. Nr 6.
12. Kronenberg F; Kuen E; Ritz E; Junger R; Konig P; Kraatz G; Lhotta K; Mann EF; Muller AG; Neyer U; Riegel E. Lipoprotein (a) serum concentrations and apolipoprotein(a) phenotypes in moderate renal failure *J Am Soc Nephrol* 11: 105 - 115, 2000.
13. Levey SA; Beto AJ; Coronado EB; Ekonyan G; Foley NR; Kasiske LB; Klag LM; Mailloux UL; Manske LC; Meyer BK; Parfrey SP; Pfeffer AM; Wenger KN; Wilson FW. Controlling the epidemic of cardiovascular disease in chronic renal failure: What do we know? What do we need to learn? Where do we go from here? *AJKD*. Vol 32, Nr 5 (november), 1998 : p 853 - 906
14. Levey SL; Eknoyan G. Cardiovascular disease in chronic renal disease. *Nephrol Dial Transplant* (1999) 14 : 828 - 833.
15. Levin A. Identification of patients and risk factors in chronic kidney disease-evaluating risk factors and therapeutic strategies. *Nephrol Dial Transplant*, Vol 16 (2001) suppl 7, 57 - 60.
16. Massy Za; Khoa TN; Lacour B; Latsca BD; Man NK; Jungers P. Dyslipidemia and the progression of renal disease in chronic renal failure patients. *Nephrol Dial Transplant* (1999) 14 : 2392 - 2397.

- Muphy SW; Foley RN; Parfrey PS> screening and treatment for cardiovascular disease in patients with chronic renal disease. *AJKD* Vol 32, Nr 5, Suppl. 3 (November), 1998 : S 184 - 199.
18. Resuli M; Idrizi A; Tase M; Barbullushi M. Cardiovascular risks in non dialysed patients with chronic renal failure. *BANTOS 5<sup>th</sup> Congress. Proceedings*, 2001, p. 88-90.
  19. Rossert AJ; Wauters PJ. Recommendation for the screening and management of patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*, Vol 17 (2002) suppl 1, 19 - 28.
  20. Sarnak MJ; Levey AS. Cardiovascular disease and chronic renal disease: A new paradigm. *AJKD* Vol 35, Nr 4, Suppl 1 (April), 2000, p. S 117 - 131.
  21. Thomson Ch. Cardiovascular disease in chronic renal failure. A national study. *AJKD*. 2001 by the National Kidney Foundation. P 1 - 17.