

PREVALENCA E SINDROMËS METABOLIKE TE PACIENTËT HIPERTENSIVË

MIMOZA METALLA (KECI), MANJOLA CARCANI, ENDRIT SHEHU,
SPIRO QIRKO, GENTIANA QIRJAKO*

Summary

THE PREVALENCE OF METABOLIC SYNDROME AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS

Objective: To determine the prevalence of metabolic syndrome among hypertensive patients using the criteria of the National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III in primary health care in Durres Hospital.

Subjects and Methods: A population of 150 hypertensive patients (83 males and 67 females) over the age of 30 were screened for metabolic syndrome by determining body mass index (BMI), waist circumference, levels of fasting plasma glucose and fasting plasma lipids (serum triglycerides, total cholesterol and high-density lipoprotein cholesterol). The study was carried out in primary health care in Durres Hospital, from January 2010-december 2011.

Results: The total number of patients who met the criteria for metabolic syndrome was 54 (36%), 23 (42.3%) of them were males and 31 (57.4%) females. Prevalence of the syndrome was 30.6% among 30- to 55-year-olds and 46.1% in those above the age of 55 years. Among the 150 hypertensive patients, type II diabetes mellitus was found in 50.5% (51.3% males and 48.7% females), impaired fasting glucose in 10% (68% males and 32% females), high plasma triglycerides in 46.6% (48.1% males and 51.2% females) and low high-density lipoprotein cholesterol in 58.6% (48.8% males and 51.1% females). Obesity measured as BMI = 30 kg/m² was noted in 32% (43% males and 57% females) and increased waist circumference in 60.1% (44.4% males and 55.6% females).

Conclusion: The prevalence of metabolic syndrome is high among hypertensive patients attending primary health care centers in Durres Hospital.

Fjalët kyç: Sindromi Metabolik, perimetri i belit, insulinorezistenca.

Sëmundjet kardiovaskulare zënë vëndin kryesor në sëmundshmerinë dhe vdekshmerinë në mbarë globin. Në 90% të individëve të diagnostikuar me hipertension arterial nuk është identifikuar ndonjë agjent kryesor si shkaktar. Megjithatë njohuritë aktuale sygjerojnë rëndësine e rritjes së BMI-se (Indexi i masës trupore), sidomos si rezultat i dhjamosjes viscerale e përfshirë në pathofiziologjinë e kësaj sëmundjeje. Në 1988, Reaven dhe Hoffman identifikuan komponentet e mëposhtem si një sindromë specifike e cila do të përcaktohet si rritje e rrishtit kardiovaskular: insulin rezistenca, intoleranca

e glukozës, hiperinsulinemia, rritje e triglicerideve, reduktimi HDL kolesterolit, dhe hipertensionin arterial. Sindromi metabolik karakterizohet nga bashkësia e faktorëve të shumëfishtë të riskut, të cilat përfshijnë obezitetin, inaktivitetin fizik dhe faktorët gjenetikë [1,2]. Sindromi është i shoqëruar ngushtësisht me çrregullime metabolike ku si bazë është një defekt në veprimin e nivelin qelizor në formën e keqësimit të përgjigjes ndaj insulinës endogjene dhe eksogjene (insulinorezistenca) [3,4]. Faktorë të tjerë të riskut përfshijnë: hiperinsulineminë, dislipideminë, dhe hipertensionin.

Tabela nr.1 Kriteret për diagnozën e sindromit metabolic (tre ose më shumë faktorë të riskut) sipas National Cholesterol Educational Program's ATP III criteria

Faktor risku	Niveli i përcaktuar
Obeziteti abdominal	Perimetri i belit
Burra	102 cm (140 inches)
Gra	88 cm (135 inches)
TG	150 mg/dl
HDL-C	
Burra	< 40 mg/dl
Gra	< 50 mg/dl
Presioni arterial	> 130/85 mm Hg
Glicemia esëll	> 110 mg/dl

Sipas National Cholesterol Education Program of Adult Treatment Panel III (ATP III), udhërrëfyesit për identifikimin dhe diagnozën e sindromit Metabolik [5], bazohet në prezencën e tre ose më shumë komponentëve të treguar në tabelën nr.1. OBSH-ja rekomandon demonstrimin e mikroalbuminurisë, hiperuricemisë, rritje të nivelit të insulinës esëll, të cilat janë marrë si evidencë të insulinorezistencës. Insulina është një rregullator madhor i metabolizmit, karbohidrateve, proteinave dhe lipideve. Ai stimulon marrjen e aminoacideve nga qeliza të ndryshme duke stimuluar thithjen e glukozës në kthimin e tij në glikogjen. Për më tepër, stimulon sintezën e triglicerideve dhe depozitim të tij si yndyrë neutrale. Në sindromin metabolik, insulina e tepërt stimulon depozitim të yndyrës si pasojë çon në rritje në peshë, i cila është karakteristikë si depozitim abdominal. Shtimi në peshë për më tepër rrit insulinorezistencën, duke çuar në çrregullime të ndryshme të glukozës dhe lipideve plazmatike [6,7]. Lidhja shkakësore e sindromit me hipertensionin nuk është shumë e qartë, por ndofta lidhet me pasojat hemodinamike që shoqërojnë obezitetin dhe hiperinsulinemine. Sindromi ka gjeneruar mjaft shqetësim në vitet e fundit sepse ai qartësisht perfaqëson një risk të lartë për shfaqjen e sëmundjeve të arterieve koronare dhe ndodhivë kardiovaskulare [8,9]. Qëllimi i këtij studimi

është të përcaktojë prevalencën e këtij sindromi me risk të lartë në popullatën e pacientëve hipertensivë.

Materiali dhe metodat

Studimi i tipit transversal prospektiv u ndermor ne 150 pacientë hipertensivë nder te cilet 67 meshkuj (44.7%) dhe 83 femra (55.3%). Te gjithë pacientet jane mbi moshën 35 vjeçare me moshe mesatare 44.5(±7.8SD) të paraqitur pranë shërbimit ambulator dhe spitalor të spitalit rajonal Durrës, në periudhën Janar 2010 deri më Dhjetor 2011. Pacientët u zgjedhën në mënyrë të rastësishme. Te gjithë pacientet ishin hipertensive sipas kriterëve të ATP III Ku TAe"130/85 mmhg ose pacientet që ishin në trajtim me antihypertensive. U përjashtuan nga studimi pacientet me: hipertension arterial sekondar, insuficience kardiake, sëmundjet e arterieve koronare, histori për aksident vascular cerebral, valvulopatite. Një formular i veçantë i cili përfshin të dhëna personale, historikun e diabetit mellitus 2, matjen e peshës trupore të indeksuar (BMI), perimetri i belit, matja e glicemisë esëll, dhe profili lipidik esëll (TG, kolesterol total, HDL kolesterol). Diagnoza e sindromit metabolic është e bazuar në kriteret e ATP III [5]. Kriteret ATP III u përzgjedhën për shkak [10] të lehtësisë aplikuese në diagnozën e sindromit metabolic.

Një pacient u konsiderua obez nëse BMI ishte $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, dhe diagnoza e obezitetit abdominal nëse perimetri i belit ishte $> 102 \text{ cm}$ tek meshkujt dhe $> 88 \text{ cm}$ tek gratë [11]. Hipertrigliceridemia u konsiderua kur trigliceridemia e matur 12 deri në 14 ore pa ngrënë ishte $\geq 150 \text{ mg/dl}$ si për meshkujt ashtu dhe për femrat. HDL kolesterol i ulur u përcaktua kur niveli plazmatik ishte $< 40 \text{ mg/dl}$ tek burrat dhe 50 mg/dl tek gratë. Diabet mellitus dhe tolerance e ulur ndaj glukozës u përcaktua sipas udhërrëfyesve të Shoqatës Amerikane të Diabetologjisë.

Të gjithë testet laboratorike u bënë në laboratorin e Spitalit Rajonal Durrës. Në analizen statistikore u përdor raporti i gjasave OR për vlerësimin e shoqërimit ndërmjet variablave: gjini & sindromi metabolic, dhe mosha & sindromi metabolic. Vlersimet pikësore OR janë shoqëruar me intervalin e besimit 95%CI. Niveli i sinjifikances është përcaktuar për $p < 0.05$.

Rezultatet

U analizuan 150 pacientë, nder te cilet 67 meshkuj (44.7%) dhe 83 femra (55.3%). Te gjithë pacientet jane mbi moshën 30 vjeçare me moshe mesatare 44.5(±7.8SD) të paraqitur pranë shërbimit ambulator dhe spitalor të Spitalit Rajonal Durrës, në periudhën Janar 2010 deri më Dhjetor 2011. Pacientët u zgjedhën

në mënyrë të rastësishme. Nga 150 pacientët, 54 raste (36%) përmbushnin kriteret sipas ATP III për sindrom metabolic, prevalenca e secilit nga pesë kriteret e diagnozës së sindromit metabolic është treguar në tabelën nr.2. Kriteri me prevalencën më të lartë ishte rritja e perimetrit të belit në 60%. HDL kolesterolit të ulur (59,2%) ndersa gjetja më e ulët ishte për metabolizmin e dëmtuar të glukozes (10%). Diabeti mellitus tip II u gjet ne 50.5% te rasteve kolesteroli total i larte u gjet në 57.2%. Trigliceridet e rritura u gjetën në 46,6%. Diferenca midis meshkujve dhe femrave në rritjen e perimetrit të belit, kishin ndryshim statistikor sinjifikant, ndërsa diferenca gjinore midis kriterëve të mbetura nuk kishte ndryshim statistikor.

Prevalenca e pacientëve me dhe pa sindrom metabolic sipas gjinisë tregohet ne tabelën nr.3, dhe

diferenca midis meshkujve dhe femrave është statistikisht sinjifikante. ($p < 0.05$). Femrat kane 2.2 here me teper gjasa se meshkujt per te psaur sindrom metabolic. Ndryshimi midis tyre eshte statistikisht i rendesishem (OR=2.2 95%CI 1.1-4.4 P=0.01. Prevalenca e sindromit metabolic ishte 30.6% në moshat 30-55 vjeç dhe 46.1% për ata mbi 55 vjeç. Prevalenca e sindromit metabolic midis grupeve te ndryshme të moshës me dhe pa sindrom metabolic tregohet në tabelën nr.4 dhe diferenca midis grup-moshave është e rendesishme, por pa ndryshim statistikor te rendesishem (OR=1.9 95%CI 0.9-3.8) $p=0.06$). Mosha >55 vjec ka 1.9 here me teper gjasa sesa mosha <55vjec per te pasur sindrom metabolic. Nderthurja më e shpeshtë ishte perimetri i rritur i belit- vlera e ulët e HDL kolesterolit-diabet mellitus.

Tabela nr.2 Prevalenca e secilit prej kriterëve të sindromit metabolic sipas ATP III

Kriteri	Total	Meshkuj	Femra	p value
	subjects, n (%)	n (%)	n (%)	
Diabet mellitus Tipi II	78 (50.5)	40 (51.2)	38 (48.7)	NS
Perimetri i rritur i belit	90 (60.1)	40 (44.4)	50 (55.7)	<0.001
Trigliceridet e rritura	70 (46.6)	34 (48.1)	36 (50.1)	NS
HDL kolesterol i ulur	88 (58.6)	43 (48.8)	45 (51.1)	NS

Tabela nr.3 Prevalenca e pacientëve me dhe pa sindrom metabolic sipas gjinisë

	Me sindrom metabolic, (%)	Pa sindrom metabolic n (%)	Vlera e p
Meshkuj	23 (42.3)	60 (62.5)	0.01
Femra	31 (57.4)	36 (37.5)	0.01
Total	54 (100)	96 (100)	

OR=2.2 95%CI 1.1-4.4 P=0.01

Tabela nr.4. Prevalenca e pacientëve me dhe pa sindrom metabolik sipas moshës

	Grup-mosha me Sindrom metabolik n (%)	Grup-moshat pa sindrom metabolik n (%)	Total
Mosha -55	30 (30.6)	68 (69.2)	98
Mosha > 55	24 (46.1)	28 (43.8)	52
p-value	0.06	0.06	

Diskutim

Prevalenca e sindromit metabolik në këtë studim është dukshëm e lartë, ndoshta sepse janë përdorur kriteret sipas ATP III në vend të ATP II për të bërë analizimin, të cilat kanë referenca të ndryshme nga njëra tjetra. Kur janë përdorur kriteret sipas ATP II, prevalence e sindromit metabolik ulet në 16% e ngjajshme me prevalencën 17% të raportuar nga OBSH në një studim të mëparshëm, gjithashtu duke përdorur kriteret e vjetra. Ky ndryshim në kritere mbase mund të jetë si shkak për gjetjen e prevalencës në studimin tonë prej 36%.

Grup-moshat

Një studim i kohëve të fundit nga Ford [16] duke përdorur kriteret e ATP III raportoi një prevalencë të sindromit metabolik në masën 23.7% e cila tregoi një vlerë më të ulët se sa studimi ynë. Kështu që dhe përdorimi i kritereve sipas ATP III në vend të ATP II nuk mund të shpjegojë prevalencë e lartë të sindromit metabolik në këtë studim. Një shpjegim i mundshëm është prevalence e lartë e faktorëve të riskut siç janë diabeti mellitus tip II, rritja e perimetrit të belit, përqëndrimi i rritur i triglicerideve në gjak dhe ulja e HDL kolesterolit të gjetura në këtë studim. Kjo gjetje mbështetet nga lidhja e ngushtë midis hipertensionit dhe diabet mellitusit të raportuara nga Shoqata Amerikane e Diabetologjisë në të cilën >68% diabetikë ishin në të njëjtën kohë dhe hipertensivë [12]. Në pjesën më tëmadhe të rasteve të keqshqyera dhe aktiviteti fizik jo i duhur janë shkaqe rrënjësore të sindromës dhe në këtë mënyrë është rekomanduar fuqishëm një jetë e shëndetëshme e cila përfshin kontrollin e peshës [17], rritje të aktivitetit fizik [18,19].

Këto rekomandime janë thelbësore sepse pavarësisht disponueshmërisë së shumë medikamenteve të cilët kontrollojnë hipertensionin, sheqerin në gjak dhe yndyrnat, nuk ka medikamente efektive në trajtimin për rritjen e nivelit të HDL kolesterolit. Për identifikimin e

sindromit metabolik në popullatën e përgjithëshme nevojiten më shumë studime.

Përfundime

Sindromi metabolik është me një prevalencë të lartë në subjektet me hipertension të cilët janë paraqitur në shërbimin ambulator të Spitalit Rajonal Durrës dhe si pasojë në rekomandojmë që mjekët e shërbimit ambulator duhet të jenë të vemendshëm ndaj këtij sindromi dhe duhet të përdorin kriteret ATP III për të lehtësuar diagnostikimin e kësaj gjendje me risk të lartë.

BIBLIOGRAFIA

1. **Meigs JB:** Insulin resistance syndrome? Syndrome X? Multiple metabolic syndrome? A syndrome at all? Factor analysis reveals patterns in the fabric of correlated metabolic risk factors. *Am J Epidemiol* 2000;152:908–911.
2. **Timar O, Sestier F, Levy E:** Metabolic syndrome X: A review. *Can J Cardiol* 2000;16: 779–789.
3. **Reaven GM:** Pathophysiology of insulin resistance in human disease. *Physiol Rev* 1995;75: 73–486.
4. **Granbury MC, Foneseca VA:** Insulin resistance syndrome: Options for treatment. *South Med J* 1999;92:2–15.

5. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486–2497.
6. **Scheen AJ, Lefebvre PJ**: Insulin action in man. *Diabetes Metab* 1996;22:105–110.
7. Muller-Wieland D, Krone W: Disorders of lipid metabolism in insulin resistance. *Herz* 1995; 20:33–46.
8. **Wannamethee SG, Shaper AG, Durrington PN, Perry IJ**: Hypertension, serum insulin, obesity and metabolic syndrome. *J Hum Hypertens* 1998;12:735–741.
9. **Perry IJ, Wannamethee SG, Walker MK, et al**: Prospective study of risk factors for development of non-insulin dependent diabetes in middle aged British men. *BMJ* 1995;310:560–564.
10. **Berner A, Lestringant GG, Nyomba BL, Frossard P, Saadi H**: Acanthosis nigricans, hyperinsulinaemia and risk factors for cardiovascular disease. *East Mediterr Health J* 2000;6:H416–H424.
11. **Daubresse JC**: The importance of syndrome X in daily practice. *Rev Med Brux* 2000;21:473–477.
12. **Burke JP, Haffner SM, Gaskill SP, Williams KL, Stern MP**: Reversion from type 2 diabetes to nondiabetic status: Influence of the 1997 American Diabetic Association criteria. *Diabetes Care* 1998;21:1266–1270.
13. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes mellitus: Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002;25:S5–S20.
14. Summary of the Second Report of National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). *JAMA* 1993;269:3015–3023.
15. **Abdul-Rahim HF, Hussein A, Bjertness E, Giacaman R, Gordon NH, Jervell J**: The metabolic syndrome in the West Bank population: An urban-rural comparison. *Diabetes Care* 2001;24:275–279.
16. **Ford ES, Giles WH, Dietz WH**: Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: Findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002; 287:356–359.
17. **Pogatsa G**: From type 2 diabetes to metabolic syndrome. *Orv Hetil* 1999;140:635–640.
18. Granberry MC, Fonseca VA: Insulin resistance syndrome: Options for treatment. *South Med J* 1999;92:2–15.
19. **Dodani S, Qureshi R, Ali BS**: Syndrome X and family practitioners. *J Pak Med Assoc* 1999;49: 177–180.
20. Wirth A: Non-pharmacological therapy of metabolic syndrome. *Herz* 1995;20:56–69.