



# Istorijski i naučno-stimulativni značaj finske epidemiološke kardiovaskularne studije „North Carelia Project“

V. Kanjuh, N. Lalić, V. Lačković, Lj. Gojković-Bukarica

Odbor za kardiovaskularnu patologiju SANU

**S**agledavanje ranijih i današnjih velikih epidemioloških kardiovaskularnih studija ukazuje na njihov presudan značaj za tačan uvid u karakteristike kardiovaskularnih bolesti danas, njihov morbiditet i mortalitet kao i mogućnosti za preduzimanje odgovarajućih preventivnih mera.

U tom svetlu postaje jasan istorijski i naučno-stimulativni značaj Finske epidemiološke kardiovaskularne studije „The North Karelia Project 1972-1997“, jedne od prvih ovakvih studija, koja je ostvarena 25-togodišnjim naporom zdravstvene službe ali i određene cele društvene zajednice.

Naime, posle II svetskog rata Finci, naročito muškarci u provinciji Severna Karelia, su 1970-tih godina masovno umirali od kardiovaskularnih bolesti – daleko više nego ostali posleratni Evropljani. Nije se znao uzrok ovoj pojavi.

Pomišljalo se na neku posebnu genetsku predispoziciju Ungaro-Fina (Finaca, Estonaca, Mađara i Baskijaca) što, međutim, nije bilo potvrđeno.

Usledio je zahtev u Joensuu 1971.god. guvernera, vlasti, zdravstvene službe i stanovništva Pokrajine Severna Karelia - Finskoj državi da pomogne u rešavanju ove alarmantne situacije. Država je odgovorila koncipiranjem „The North Karelia Project“<sup>1,2</sup> kao prospektivnog preventivnog projekta. Kardiovaskularni epidemiolozi su, pored ostalog, analizirali ishranu i životni stil ponašanja stanovništva Finske prethodnih i tadašnjih godina, izveli odgovarajuće zaključke i, zatim, preduzeli uspešne interventne mere.

Poznato je da je Finska časno izgubila rat protiv SSSR-a (izgubivši deo svojih teritorija: Južnu Kareliju i deo Laplanda) ali i da je taj rat nastavila zajedno sa Nemcima protiv SSSR-a od početka napada Nemačke na SSSR u II svetskom ratu. Pri kraju ovog rata, suočeni sa neminovnim porazom Nemačke, Finci su se okrenuli protiv Nemaca i doprineli njihovom izbacivanju iz Finske.

Naravno, dugotrajan rat je ostavio mnogobrojne štetne posledice, naročito po finsku ekonomiju i način ishrane i ponašanja stanovništva. Naime, u toku rata muškarci su bili na frontu i zemlja se slabo obrađivala – nedostajale su žitarice i povrće. Žene su, međutim, gajile stoku i stanovništvo je imalo mnogo mleka i putera – dakle, holesterola u suvišku. Nije bilo mesa ali, budući da je Finska bogata jezerima, stanovništvo je imalo dovoljno ribe (praktično

jedino mesto). Da bi se ulovljena riba održala, morala se usoljavati i, otuda, velika količina soli u hrani. Stanovništvo je bilo pod dugogodišnjim stresom i pošto se tada nije mnogo znalo za štetno dejstvo pušenja duvana, muškarci su veoma mnogo pušili duvan. Postojalo je, dakle, više danas dobro poznatih ključnih faktora rizika za koronarnu atero-trombotičnu ishemijsku bolest srca.

Kada je sve to dobro epidemiološki sagledano, usledila je pomenuta dobro pripremljena prospektivna epidemiološka studija. Njene mere su predviđale borbu protiv citiranih faktora rizika na „komunalnom nivou“, tj. angažovanjem cele društvene zajednice.

Petogodišnji projekat je počeo pregledom celokupnog stanovništva u Severnoj Kareliji u proleće 1972.god. i završio se ponovnim pregledom stanovništva u proleće 1977.god. Međutim, zbog očigledno povoljnog trenda o suzbijanju kardiovaskularnih bolesti, Projekat je nastavljen do 1997.god., tj. ukupno 25 godina. Značajnu ulogu u realizaciji ovog Projekta odigrao je finski epidemiolog, profesor i akademik Jaakko Toumilehto od 1974. do 1977.god.(3)

Interventnim merama temeljno je adekvatno promenjen način ishrane stanovništva i značajno je smanjeno pušenje duvana od strane muškaraca. U 1972.god. više od 80% stanovništva se najvećim delom hranilo hlebom i puterom a u 1977.god. – manje od 10%. Za 17% je smanjen srednji nivo holesterola u serumu. Takođe, povišeni krvni pritisak je stavljen pod kontrolu. Prethodna najveća smrtnost od kardiovaskularnih bolesti u Severnoj Kareliji je spala ispod smrtnosti u Kuopio-u i Finskoj kao celini. Projekat se zbog svoje uspešnosti proširio na celu Finsku i doprineo poboljšanju zdravlja celokupnog stanovništva Finske.

Posle 25 godina uspešne društvene kampanje na suzbijanju faktora rizika za kardiovaskularne bolesti – svi su bili prijatno iznenađeni zaista zadivljujućom činjenicom da se mortalitet od kardiovaskularnih bolesti smanjio za 80%!

Jasan, očigledan uspeh „The Finnish North Karelia Project-a“ delovao je snažno podsticajno na organizovanje svetskih (The Framingham Study (4), The Coronary Heart Disease in Seven Countries – including Serbia (5) i MONICA Project –including Serbia (6)) i naših (RASKO (7) i JU-SAD I (8) –II (9)) epidemioloških studija o kardiovaskularnim bolestima. Naime, Finska studija (10) je nedvosmisleno

pokazala da se vredi boriti protiv promenljivih faktora rizika za kardiovaskularne bolesti jer se time danas dobija bar 4-6 godina kvalitetnog života.

## Literatura

1. Kanjuh V. Atherothrombotic coronary heart disease. Morphological-clinical correlations, pp 15-114 (The North Karelia Project p.36). In the book: Radovanović N, Jakovljević Dj, Kanjuh V. Quality of life after open heart surgery. A ten year follow-up research study. Atherothrombotic coronary heart disease. Morphological-clinical correlations. Edit V Kanjuh and N Radovanović. Publishers: Serbian Academy of Sciences and Arts – Department of Medical Sciences – The Board on Cardiovascular Pathology & Serbian Atherosclerosis Society. Belgrade, Serbia, 2008.
2. Taipale I. (editor) and Luotonen J. (illustrator). 100 Social Innovations from Finland – 43 The North Karelia Project. Foreword by the President of Finland Tarja Halonen. Rauhankirjallisuuden Edistämisseura. Peace books from Finland. Nakapaino, Helsinki, 2009.
3. ECPD Međunarodna škola globalnog razvoja zdravstva. Prof.dr Jakko Tuomilehto. Beograd, 2011/2012.
4. Kannel W, Gordon T. The Framingham Study. An epidemiological investigation of cardiovascular disease. Washington, USA: Gov. Print. Off, 1971.
5. Keys WB. Coronary heart disease in seven countries. *Circulation* 1970; 41 (Suppl 1): 1-211.
6. Jakovljević Đ. i sar. Dvadeset godina MONICA projekta u Novom Sadu – Najveća svetska istraživačka studija u oblasti kardiovaskularnih bolesti. Ured.: Đ. Jakovljević, M. Planojević. Izd.: Institut za KVB Sremska Kamenica i Dom zdravlja, Novi Sad. Novi Sad, 2005.
7. Rakovička studija KVO 1968 – 1991 (RASKO). U knj. Nedeljković SI i sar. Jugoslovenska studija prekursora ateroskleroze kod školske dece – 20 godina praćenja. Med. fak. Univ. u Beogradu. Beograd, 2011.; str. 1264.
8. Nedeljković SI i sar. Jugoslovenska studija prekursora ateroskleroze kod školske dece. Med. fak. Univ. u Beogradu. Beograd, 2006.
9. Nedeljković SI i sar. Jugoslovenska studija prekursora ateroskleroze kod školske dece – 20 godina praćenja. Med. fak. Univ. u Beogradu. Beograd, 2011.
10. Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Jousilahti P. Changes in risk factors explain changes in mortality from ischaemic heart disease in Finland. *BMJ* 1994;309: 23 -7.