

VARIKOZITETI DONJIH EKSTREMITETA U RADNIKA NA POSLOVIMA
KOJI ZAHTIJEVAJU KONTINUIRANI STOJEĆI ILI SJEDEĆI POLOŽAJ

M. Tonković-Lojović¹, E. Žuškin², B. Kopjar²,
D. Ivanković² i M. Mataija²

Poslovna zajednica zdravstva grada Zagreba, Zagreb¹, Škola narodnog zdravlja »Andrija
Štampar«, Zagreb²

Primljeno 11. X. 1989.

Epidemiološko ispitivanje učestalosti varikoznih vena donjih ekstremiteta izvršeno je u 779 industrijskih radnika (434 muškarca i 345 žena). Ispitivana je učestalost varikoznih vena u odnosu na stojeći odnosno sjedeći položaj pri radu. Utvrđena je statistički značajna ($p < 0,05$) povezanost između varikoznih vena i duljine zaposlenja u svih radnika osim u žena sa sjedećim položajem. Učestalost varikoznih vena povećavala se do 19 godina, a nakon toga je registriran pad (vjerojatno kao posljedica selekcije). Nije dobivena značajna razlika u učestalosti varikoznih vena donjih ekstremiteta između stojećeg i sjedećeg položaja pri radu.

Postoje vrlo oskudni epidemiološki podaci o smetnjama venske cirkulacije u radničkoj populaciji i oni se uglavnom skrivaju u nedovoljno diferenciranim statističkim podacima. Međutim, patologija periferne cirkulacije zbog svoje masovnosti, zahtjevnosti preventive i liječenja, pa konačno i zbog relativno visokog postotka invalidnosti zaslužuje pažnju i proučavanje. Kao uzrok privremene radne nesposobnosti, bolesti vena zauzimaju visoko mjesto na ljestvici sveukupnog pobola, a napose među bolestima cirkulatornog sustava. Prema nekim svjetskim statistikama 10% do 15% pučanstva u dobi od 40 do 50 godina ima bolesne vene donjih ekstremiteta. Kod većine autora nailazimo uglavnom na tvrdnju da žene obolijevaju znatno više nego muškarci (1, 2). *Mekky i suradnici* (3) opisali su prevalenciju varikoznih vena u oko 30% tekstilnih radnica. *Malbotra* (4) je utvrdio u 25% željezničarskih radnika varikozitete donjih ekstremiteta.

U ovom radu epidemiološki smo ispitivali učestalost varikoziteta donjih ekstremiteta u radničkoj populaciji u odnosu na stojeći i sjedeći položaj pri radu.

ISPITANICI I METODE

U ispitivanje je uključena skupina od 779 radnika (434 muškarca i 345 žena). Srednja dob muškaraca iznosila je 40 godina sa srednjom ekspozicijom 11 godina, a srednja dob žena 36 godina sa srednjom ekspozicijom 12 godina. Učestalost varikoznih vena istraživana je u odnosu na stojeći položaj (muškarci = 367, žene = 249) i sjedeći položaj pri radu (muškarci = 67, žene = 96). U svih osoba uzimani su podaci o dobi, tjelesnoj težini, porođaju, nošenju steznika, upalama vena, radnoj anamnezi i položaju pri radu (stojeći ili sjedeći). Obavljen je i pregled donjih ekstremiteta u cilju utvrđivanja varikoziteta.

REZULTATI

Prevalencija varikoznih vena u odnosu na stojeći položaj prikazana je na tablici 1 i u odnosu na sjedeći položaj pri radu na tablici 2. Prevalencija se znatno povećavala s duljinom ekspozicije do 19 godina zaposlenja. Prevalencija je varirala od 24% do 33%

Tablica 1.

Prevalencija varikoznih vena u industrijskoj populaciji u odnosu na stojeći položaj pri radu

Ekspozicija (god.)	Stojeći položaj			
	Muški (N = 367)		Žene (N = 249)	
	da	ne	da	ne
≤ 9	32,8%	48,7%	29,9%	63,0%
10 - 19	47,8%	37,7%	43,7%	27,8%
20 ≤	19,4%	13,7%	26,4%	9,3%
Ukupno	18,3%	81,7%	34,9%	65,1%

Tablica 2.

Prevalencija varikoznih vena u industrijskoj populaciji u odnosu na sjedeći položaj pri radu

Ekspozicija (god.)	Sjedeći položaj			
	Muški (N = 67)		Žene (N = 96)	
	da	ne	da	ne
≤ 9	27,3%	66,1%	24,0%	45,1%
10 - 19	63,3%	26,8%	52,0%	39,4%
20 ≤	9,1%	7,1%	24,0%	15,5%
Ukupno	18,4%	83,6%	26,0%	74,0%

u radnika zaposlenih do 9 godina i od 44% do 63% u skupini 10–19 godina zaposlenja. Statistički značajan odnos ($p < 0,05$) dobiven je između prevalencije varikoznih vena i duljine zaposlenja u svim skupinama radnika, osim za žene u sjedećem položaju. Nakon 20 godina zaposlenja prevalencija varikoznih vena se znatno smanjuje (raspon: 18–26%). Nije dobivena značajna razlika u prevalenciji varikoznih vena između muškaraca u stojećem i sjedećem položaju kao niti između žena u stojećem i sjedećem položaju pri radu.

RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Dobiveni rezultati epidemiološkog istraživanja upućuju na visoku prevalenciju varikoznih vena donjih ekstremiteta u industrijskih radnika, bez obzira na položaj pri radu. Smanjena učestalost nakon 19 godina zaposlenja vjerojatno se može objasniti selekcijom radnika. *Askar i Emara* (5) opisali su sličnu prevalenciju varikoznih vena u muškaraca (37%) i u žena (32%). Isti autori (5) navode kako je tonus mišićne mase te trakcija i relaksacija nogu važan faktor u mehanizmu periferne vene-srce. *Mimica i suradnici* (6) međutim opisali su znatno nižu prevalenciju varikoznih vena u radnog stanovništva (7,1% muškaraca i 21,1% žena) nego što smo mi utvrdili u naših radnika. Naši podaci slični su onima od *Beaglehole i suradnika* (2) koji su opisali učestalost od 22% u muškaraca i 40% u žena. Visoku učestalost varikoznih vena utvrdili su *Lake i suradnici* (7), tj. u 40% žena i 73% muškaraca. Našim ispitivanjem nije dobivena razlika u učestalosti varikoznih vena između stojećeg i sjedećeg položaja pri radu a što je slično podacima koje su dobili *Lake i suradnici* (7). Čini se da su stalni stojeći kao i stalni sjedeći položaj podjednako odgovorni za razvoj varikoznih vena donjih ekstremiteta.

LITERATURA

1. Brand FN, Dannenberg AL, Abbott RD, Kannel WB. The epidemiology of varicose veins: The Framingham study. *Am J Prev Med* 1988;4:96-101.
2. Beaglehole R, Salmond CE, Prior IAM. Varicose veins in New Zealand: prevalence and severity. *New Zealand Med J* 1976;24:396-9.
3. Mekky S, Schilling RSF, Walford J. Varicose veins in women cotton workers. An epidemiological study in England and Egypt. *Br Med J* 1969;2:591-5.
4. Malhotra SL. An epidemiological study of varicose veins in Indian railroad workers from the South and North India, with special reference to the causation and prevention of varicose veins. *Int J Epidemiol* 1972;2:177-83.
5. Askar O, Emara A. varicose veins and occupation. *J Egypt Med Assoc* 1970;53:341-50.
6. Mimica M, Pavlinović Ž, Malinar M. Varice nogu u radnog stanovništva. *Arh hig rada* 1977;28:145-55.
7. Lake M, Prett GH, Wright IS. Arteriosclerosis and varicose veins: occupational activities and other factors. *J Am Med Assoc* 1942;119:696-701.

Summary

VARICOSE VEINS OF LOWER EXTREMITIES IN WORKERS WITH JOBS REQUIRING CONTINUOUS STANDING OR SITTING POSITION

An epidemiological study of the prevalence of varicose veins of lower extremities was carried out in an industrial population of 434 men and 345 women. A statistically significant ($p < 0.05$) association between the varicose disease and duration of work was found in all groups of workers, except for women sitting at work. Decrease in the prevalence of varicose veins after 20 years of employment may be explained at least partly, by the factor of selfselection in the industry. However, there was no difference in the prevalence of varicose veins between workers standing and those sitting at work.

City of Zagreb Association of Health Institutions, Zagreb¹
»Andrija Štampar« School of Public Health, Zagreb²