



Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

**Simpozijum – etiologija hroničnog bronhitisa i  
plućnog srca u BiH (Simposium l'etiologie de la  
bronchite chronique et du coeur pulmonaire en B&H)**

**Grujica Žarković**

**1970**

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/items/7c8e291e-0154-475b-9af7-8294e0fb5e38>

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

<https://bastina.anubih.ba/>

AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE

---

# POSEBNA IZDANJA

KNJIGA XIV

ODJELJENJE MEDICINSKIH NAUKA

Knjiga 2.

---

SIMPOZIJUM

## ETIOLOGIJA HRONIČNOG BRONHITISA I PLUĆNOG SRCA U BOSNI I HERCEGOVINI

25. i 26. februara 1970. godine

Urednik

GRUJICA ŽARKOVIĆ,  
dopisni član Akademije nauka i umjetnosti  
Bosne i Hercegovine



SARAJEVO  
1970

## DISKUSIJA

**Prof. dr Miroslav Radovanović:** Najpre bih želeo da kažem nekoliko reči o referatu prof. Rustembegovića. Kada sam saslušao i referat doc. Levija, malo sam u nedoumici zašto nije iskorišten materijal koji sadrži podatke o telesnoj težini i uhranjenosti stanovništva, jer bi se interpretacija ovog nalaza arterijske tenzije bar sa jedne strane mogla rasvelliti. Ta strana, uhranjenost, tj. gojaznost, da li je nazvažniji etiološki faktor ili nije, to je drugo pitanje. Ali ono što mi radimo i čime mi radimo, kakvo mi stanovništvo imamo u Vojvodini, zapažamo pojavu povećanja gojaznosti i porast hipertenzije i u gradu i u selu. Te razlike u Vojvodini su između grada i sela mnogo beznačajnije. U vezi sa tim što je doc. Levi rekao mi imamo prilike da i u jednoj prirodnoj laboratoriji, kakva je Vojvodina, posmatramo adaptaciju ljudi u Vojvodini, tj. kolonista koji su došli posle prvog i drugog svetskog rata. U vezi sa telesnom težinom i tenzijom i pojavom svih drugih degenerativnih bolesti vezanih za ishranu već nekoliko godina zapažamo interesantan fenomen, naročito sa onim kolonistima pridošlim posle II svetskog rata, čija adaptacija ne traje ni pune 3 decenije, kod nekih i manje i od jedne decenije. Zapaža se neverovatno brzo prilagođavanje hiperenergetskoj ishrani kod tih ljudi, dolazi neverovatno brzo i kod njih do gojaznosti. Čak i u mladim uzrastima zapažene su prilično velike vrednosti arterijske tenzije i češća pojava kardiovaskularnih degenerativnih bolesti nego u starijima. Ispitivanja koja vršimo unazad dve godine pokazuju nam značajan porast dijabetesa u grupaciji kolonista.

U vezi sa onim što je doc. Levi rekao ja bih dodao da mi već nekoliko godina sistematski pratimo ovu uhranjenost, težinu i visinu u pojedinim selima koja biramo isključivo po etničkoj karakteristici stanovništva. Dosada smo obradili dva takva seoska naselja; o jednom je materijal publikovan, o drugom se sada obrađuje. Međutim, za razliku od onoga što je doc. Levi ovde prikazao, naši podaci su bitno drukčiji. Za vas je možda najinteresantnije da smo u uzrastu muškaraca posle 25-te godine nalazili Q vrednosti 3,05. Interesuje me da li je telesna težina merena decimalnom ili portable-vagom. Molio bih doc. Levija da nam to kaže, jer mi smo imali testiranje i jednom i drugom vagom i razlike su značajne, tako da su ovom portable-vagom vrednosti samo orijentaciono prihvaćene.

Ono što je drug Čerkez ovde danas izneo predstavlja za mene jedno prijatno iznenađenje, jer one stvari koje smo mi našli u sličnim ekološko-higijenskim ispitivanjima pre 10 i više godina, tu primećujem da se radi o istim i drugim opštinama u kojima smo nekada radili. Ipak se ide na bolje, premda još uvijek se živi u teškim prilikama. Za mene je jako porazno da još veliki broj ljudi živi u kvadraturi do 2 m<sup>2</sup> po osobi, a da tako relativno mali broj živi u higijenskim uslovima, počev od 15 m<sup>2</sup> na više. Malo iznenađenje predstavlja za mene opština Trebinje, jer smo je još 1957. godine ispitivali povodom jedne druge problematike i komparirali je sa opštinom Ključ. Mi smo Trebinju onda odali vrlo visoko priznanje, dok su me danas higijenske prilike te opštine začudile.

**Prof. Gaon:** Prof. Rustembegović je istakao važnost proučavanja arterijskog pritiska u vezi sa vaskulokardijalnim oboljenjima, sa mortalitetom i teškim posljedicama zbog invalidnosti kod nas. On je istakao da je nemoguće odrediti normalne granice sistoličkog i dijastoličkog pritiska i prikazao nam mišljenja raznih autora. Sjećam se Prve konferencije internacionalne epidemiološke asocijacije u Korčuli, kada se čitav dan raspravljalo o problemu hipertenzije i problemu mjerenja krvnog pritiska, kada se je jako isticalo kolika je važnost kriterijuma kako se mjeri. Postoji direktna i indirektna metoda. Ako se mjeri krvni pritisak kod ljudi koji su jako gojazni, a mali gumeni jastučić kod aparata, nastaju razne varijacije. Nije isto da li se mjeri jedanput, ili se mjeri više puta, niti kada se mjeri: ujutro ili naveče. Dobro je poznato da su vrijednosti dobivene prvi put daleko veće od onih dobivenih drugi put, tj. da drugo mjerenje često daje niže vrijednosti. Zatim je važno ko mjeri, tj. da li mjeri muškarac ženama ili žene muškarcima. Prof. Rustembegović je rekao da je upotrijebio kriterijume Svjetske zdravstvene organizacije, a sada je pitanje koliko je taj kriterijum zadovoljavajući. Prema tome, postoje mnogi razlozi da zaključci koje smo donijeli nisu tačni, jer nismo sigurni u mjerenja koja su izvršena, odnosno da li su mjerenja dala adekvatne rezultate. S druge strane, treba naglasiti baš ono što je prof. Radovanović rekao: Bosna je blagotvorno tlo gdje se mogu ispitivati razlike. Zadatak je ovdje bio da se ispita pritisak u odnosu na dob i starost. Bosna je blagotvorno tlo gdje se može izvršiti mjerenje u odnosu na etničke grupacije, na osnovu čega se može doći do finih hipoteza etiologije. Ovaj veliki materijal se može iskoristiti u gornjem smislu ako se timski preradi i analizira.

Ja sebi dajem slobodu da vam prikažem slična ispitivanja koja su vršena na nekim udaljenim otocima, a koja imaju veze sa ispitivanjima etničkih grupacija i koja možda imaju slične rezultate koje je dobio prof. Rustembegović. Na zapadnom Pacifiku, na otoku Fidži, žive Indijci, koji su se tu naselili još prije 150 godina i sačuvali svoj način života, Fidži-stanovništvo živi više nomadskim načinom života, a postoji i Gilbertovo otočje sa svojim stanovništvom. Među njima postoje pojedine razlike u načinu života i ishrani. Interesantno je da je tamo utvrđeno da dijastolični i sistolični pritisak raste sa starenjem. Granica je tu negdje oko 50 godina. Kod muškaraca do 50-te godine nema promjene u dijastoličnom i sistoličnom pritisku, dok žene nakon 30-te godine već imaju povišenja, osim na otočju Gilbert. I tamo muškarci imaju stalno i dijastolični i sistolični pritisak veći od žena. Zašto je to tako? Oni su pokušavali da ispituju i dovedu to u asocijaciju sa raznim faktorima. Ispitali su građu tijela, promjer nadlaktice, težinu, visinu itd. — sve u odnosu na krvni pritisak, i nisu našli nikakve asocijacije. Pikering naročito ističe da može učestala povišena temperatura kod starijih ljudi da smanjuje krvni pritisak. Ako se radi o jednom kraju gdje ima mnogo infekcija, pritisak će biti manji. U odnosu na vlažnost tamo nisu nađene asocijacije. Asocijacije su nađene i bile su jako velike u odnosu na imovno stanje. Šteta je što nisu ispitivali ishranu. Interesantno je da Indijci, koji su bogati trgovci i najbolje žive, imaju daleko veći krvni pritisak u odnosu na Fidži i Gilbertovo stanovništvo. Ali, u poređenju sa stanovništvom u Engleskoj, u Londonu, oni ipak imaju niži krvni pritisak. Znači, i to govori da genetički faktor ne igra toliku ulogu koliko okolina.

Interesantno je u tom pogledu pregledati i radove koji su rađeni u Finskoj. Stanovništvo istočne Finske ima i sistolični i dijastolični pritisak manji nego stanovništvo zapadne Finske. Izgleda da su razlike velike, da zapadni dio živi više skandinavskim načinom života. Istražujući razloge, oni nisu našli vezu sa ishranom, niti da li čovjek u radu više sjedi ili se više kreće, niti su utvrdili vezu sa — psihološkim stresovima. Čak i navike pušenja nisu se mogle s tim dovesti u vezu. Čak su kod pušača našli manji krvni pritisak nego kod nepušača. Oni su zaključili da ni tkivo holesterola u krvi nema veze sa povećanim krvnim pritiskom. Usljed male gumene kese na živinomu aparatu za mjerenje krvnog pritiska dolazi do većih grešaka u rezultatima kod ljudi, naročito kod onih sa debelom nadlakticom. Greška se još više povećava ako veliki broj učestvuje u mjerenju pritiska, a naročito ako tehnika mjerenja nije ujednačena. U budućim ispitivanjima tu grešku ovi istraživači su odlučili da otklone.

**Prof. I. Brkić:** Ja bih rekao samo nekoliko riječi pošto je prof. Đorđević postavio pitanje o emfizemi i plućnom srcu. On je pomenuo kao primarni faktor infekciju, tj. kao glavni uzročnik tih promjena. Koliko je nama dostupno, dosada u literaturi objavljenoj u novije vrijeme, naročito u ovoj oblasti, mnogo se o tome ne zna koje su to klice. Naročito ako se ima u vidu miješana flora koja se stalno nalazi u organima za disanje, teško je izdiferencirati da li se radi o pojedinačnom ili zbirnom djejtstvu. Dosada, koliko je meni poznato, glavni faktor koji se tu optužuje je alergija. Da li su alergeni bakterijski, da li uneseni — spoljni. Danas najviše se ide na to da se radi o alergičnom oboljenju kroničnog bronhita. Ono što bi možda trebalo ovdje naročito istaći u patogenezi plućnog srca, što je možda najglavnije, to su opstrukcije respiratornih puteva. To je mehanički prisutni faktor koji dovodi do primarne hipertenzije alveola, i do atrofije kapilara, i do poremećaja gasne razmjene. To je osnovni, glavni, primarni faktor u patogenezi plućnog srca. To, samo po sebi, stvara arterijsku hipertenziju, povišenje pritiska u arteriji pulmonalis, opterećenje desnog srca i stvaranje u toku vremena plućnog srca. To bi bilo ono što je glavno. Pomenut je emfizem. I ovdje moramo razlikovati, a prof. Žarković je to iznio u svom referatu, emfizem bronhita. Zapravo je emfizem ovdje sekundarna pojava. Primarna pojava je opstruktivni bronhit, poremećaj razmjene gasova, sekundarna hipertenzija u alveoli i pojava opstruktivnog tipa emfizema. To je taj glavni faktor koji ide u patogenezu pulmonalnog srca, za razliku od samog, bez bronhita, emfizema, koji je kod nas isto tako ispitivan, utvrđen i iznesen, a koji ne mora da bude opstruktivnog tipa.

Još samo jednu riječ prof. Gaonu. Njemu je palo u oči da je mnogo bronhita u Sarajevu. Jasno je da su ekološki faktori znatni u Sarajevu usljed koncentracije gasova u vazduhu, a drugi je faktor, po mom mišljenju, imigracioni faktor. Sarajevo je za 20 godina utrostručilo svoj broj stanovnika, a ko je ušao u Sarajevo? Čovjek iz sela koji je ponio sa sobom odranije postojeći bronhit, još iz rane mladosti.

**F. Rustembegović:** Htio bih, prije svega, da se zahvalim učesnicima u diskusiji koja je u vezi s mojim referatom.

Prof. dr-a Radovanovića obavijestio bih da smo — pored faktora starosti i spola — htjeli ispitati i uticaj faktora tjelesne težine na ponašanje krvnog pritiska kod ispitivanog stanovništva. Međutim, zbog bolesti asistenta zaduženog za obradu podataka o ponašanju tjelesne težine kod ispitivanog stanovništva, ovi podaci su naknadno obrađivani, te nisu mogli biti, za ovu priliku, komparirani u odnosu na krvni pritisak.

U vezi s osvrtnom prof. dr-a Gaona na tehniku mjerenja krvnog pritiska rekao bih slijedeće: indirektni metod mjerenja krvnog pritiska prate izvjesni povodi za greške koji mogu uticati na rezultat. Međutim, ustanovljen je jasan odnos između rezultata postignutih direktnom i indirektnom metodom, što je sve navedeno u radu u opisu metode, a što, zbog kratkoće vremena, nisam mogao iznijeti prilikom usmenog referisanja. Uslovi i postupak prilikom mjerenja bili su podjednaki za sve pacijente, pa, prema tome, i mogućnost greške bila je svuda ista.