

NAUČNO DRUŠTVO SR BOSNE I HERCEGOVINE

RADOVI

KNJIGA XXI

ODJELJENJE MEDICINSKIH NAUKA

Knjiga 9.



SARAJEVO

1963

B. BOGDANOV, M. BOJANIĆ, S. OBRADOV, T. ŠALAMON, V. SPUŽIĆ,
P. ŠTERN i N. ZEC

STANJE ALERGIJE KOD STANOVNIKA GACKA (HERCEGOVINA)*)

(Primljeno na sjednici Odjeljenja medicinskih nauka održanoj 18. IV 1963. g.)

S obzirom na to da je već ranije zapaženo (Denz B.¹, Spengler A.², Staehelin³, Pasteur Vallery-Radot i Blamoutier⁴, Storm van Leeuwen⁵, Spužić i Bojanić⁶ i dr.) da u visinskim krajevima ima vrlo malo alergijskih oboljenja i da je procenat senzibilisanih manji, hteli smo da konstatujemo da li ćemo slično stanje naći i kod stanovnika Gatačke visoravni. Istovremeno smo želeli da nam ovo ispitivanje, u slučaju pozitivnog nalaza, posluži kao merilo za uspoređivanje sa stanjem alergije u drugim mestima Bosne i Hercegovine sa nepovoljnijim uslovima.

U tom cilju obrazovana je ekipa od strane Naučnog društva SR Bosne i Hercegovine i Srpske akademije nauka i umetnosti. U ekipi su bile zastupljene skoro sve specijalnosti. Pažnja cele ekipe bila je posebno usredsređena na alergijske manifestacije.

Gatačko polje, krševiti karsni kraj Hercegovine, spada u prostranu oblast dinarskih planina (Cvijić J.⁷). Ovo Polje površine 62 km² je u stvari visoravan sa nadmorskom visinom od 930—1100m, opkoljena planinama Bjelašnicom (1.867 m), Troglavom (1.554) i Lebršnikom (1.982 m).

Bitne su osobine karsta da sva voda koja padne brzo prolazi kroz njegove porozne slojeve i pukotine. Voda u letnjem, uvek sušnom periodu uglavnom se nalazi ispod ovih slojeva i protiče u vidu ponornica. Jedino u proleće i u jesen, kada su padavine obilne, ove podzemne vode izbijaju naglo na površinu i povlače se odmah po prestanku padavina.

U pogledu geološkog sastava, obod Polja je sastavljen od propustljivih krečnjaka, a dno čine vododržni slojevi i gline (J. Dedić⁸).

Kroz Gatačko polje protiče Mušnica, koja ponire na njegovom jugozapadnom kraju. Melioracionim radovima (1888. do 1897. god.) omogućeno je, čišćenjem ponora, brže oticanje vode za vreme poplava, a podizanjem brane na Mušnici ispod Lebršnika stvoreno je veštačko je-

*) Nastavak rada na izučavanju alergije u SRBiH.

zero Klinje i izgradnjom mreže kanala obezbeđeno navodnjavanje Polja tokom leta, kada vlada oskudica vode (J. Cvijić⁹).

Klimatske osobine Gatačke visoravni odlikuju se osobenostima kontinentalne klime ublažene jakim uticajem klime bliskog Jadranskog mora. Zime su dugotrajne i oštre, sa snežnim pokrivačem koji se održava 95—100 dana. Leta su kratka i sveža (Lazić A.¹⁰, Petrović J.¹¹. Srednja godišnja temperatura iznosi 8,6° C. Letnja temperatura iznosi 18,4° C, a zimi — 1,1° C. Polje je bogato vodom, naročito s proleća i jeseni, usled obilnih padavina i geološkog sastava. Vetrovi, bura i severac, naročito su zimi vrlo jaki; zasipaju putove snežnim nametima i prekidaju svaki saobraćaj.

Gacko i ostala manja naselja nalaze se po ivici Polja, na padinama okolnih planina, koje se postepeno spuštaju prema Polju.

Varošica Gacko, koja ima oko 1.500 stanovnika, nalazi se na mestu gde su se ukrštali putovi koji su u staro vreme vezivali Dubrovnik sa Nišom i Blagaj sa Skadrom preko Nikšića, Srebrenicom i Sremskom Mitrovicom.

Gacko je naselje zbijenog tipa, u kome razlikujemo stari deo sa strmim i uskim ulicama i noviji, ušoreni — čaršiju sa dućanima i upravnim zgradama. Kuće su zidane od kamena; svetle su, suve i čiste. Kanalizacija još nije uvedena. Staje, na periferiji varošice, udaljene su od kuća 50—100 metara.

Stanovnici su dinarskog tipa, lepo razvijeni, visoki i zdravi. Uglavnom se bave zemljoradnjom i stočarstvom. Dve trećine polja je pod pašnjacima i livadama čuvenim zbog svojih bogatih senokosa. Ovo je uslovalo da se stanovništvo uglavnom bavi ovčarstvom i govedarstvom. Manji deo polja zasejan je ječmom, pšenicom, raži i krompirom. Stanovništvo se hrani jednostavnom mešovitom i svežom hranom, naročito bogatom mlečnim proizvodima.

Rezultati ispitivanja

U Gacku je pregledano 345 osoba. Polovina pregledanih bili su đaci osnovne škole i gimnazije, a ostali — radnici ugljenokopa i poljoprivrednog dobra. Među pregledanim bila su zastupljena oba pola, različite starosti, od 8 do 60 godina. Pregledi su vršeni sistematski. U ekipi su bile zastupljene uglavnom sve specijalnosti: interna medicina (alergija, kardiologija i dr.), neuropsihijatrija, dermatologija, pedijatrija, otolaringologija, oftalmologija i ginekologija. Većini pregledanih su izvršene i kožne probe inhalacionim alergenima i nekim — i epikutana testiranja standardnim alergenima.

Radi utvrđivanja stanja alergije u jednom mestu, treba ili izvršiti sistematske preglede svih članova raznih kolektiva, kao što smo to uradili ovoga puta, ili samo onih stanovnika koji su svojevolutno došli na pregled. Pregledom po prvom načinu, naročito kada se obuhvate kolektivi različitog zanimanja, dobija se vernija slika o kretanju alergijskih oboljenja u određenom mestu.

Među pregledanim, sem jednog slučaja vazomotornog rinita, nije nađen nijedan slučaj bronhijalne astme, ekcema, Quinckeovog edema, urtikarije i drugih alergijskih oboljenja. Ovako povoljan nalaz odgo-

vara stanju alergije koji je konstatovan i u drugim visinskim krajevima.

Testiranja su izvršena kod 78 osoba inhalacionim alergenima: bakterija, plesni, prašine, posteljine, parazita žita i životinjskih dlaka. Kožne probe bile su pozitivne kod njih 13 (16,6%). Najčešće su bile pozitivne na prašinu i posteljinu u 7,6%, na parazite žita u 6,4%, dok je na plesan bilo pozitivno samo u 1,2% slučajeva.

Kožne probe uopšte su bile slabije izražene. Većina senzibilisanih bila je osetljiva na po jedan ili najviše na dva alergena. Kao što vidimo, procenat senzibilisanih nije veliki. Sem toga, kožne probe govore da senzibilizacija nije intenzivna.

Manjem broju pregledanih vršene su i epikutane probe. Ove su vršene standardnim alergenima: 1% rastvorom prokaina, 2% rastvorom arnike, 3% rastvorom rezorcina, 10% rastvorom lavandule, 1% rastvorom sulfata nikla, 0,1% rastvorom pikrinske kiseline, 10% sulfuričnom mašću, 0,5% amonijum-bihromatom, 0,5% kalijum-bihromatom, 1% i 2% formalinom, kao i 10% i 20% terpentinskim uljem. Ove probe su bile pozitivne nekad i kod osoba bez ekcema.

Međutim i pored ove senzibilizacije videli smo da su alergijske manifestacije u ovom kraju bile minimalne (non clinical allergy).

Razmatranje

Procenat senzibilisanih kod stanovnika Gatačke visoravni, iako je znatan, ipak je mnogo manji nego kod stanovnika u alergijskim krajevima (30—60% u niskim ravničarskim krajevima). Ovakav relativno mali procenat pozitivnih kožnih proba objašnjava se povoljnim uslovima visinske klime. Ovde na prvom mestu treba istaći siromaštvo u alergenima. Ovome doprinose mnogo znatna nadmorska visina sa neobično čistim vazduhom. Važan faktor je i sam sastav terena, uglavnom go krš, te zbog toga i nema prašine bogate organskim materijama. Jedan od uticajnih uslova je i odsustvo vlage, pošto je skoro sav teren ocedit i porozan, a kuće iz istih razloga, zidane od kamena, su suve.

Odsustvo industrije i živog saobraćaja, kao i udaljenost od većih industrijskih centara, čini takođe da u ovom kraju ne postoji zagađenje vazduha. Ovom doprinosi i retka naseljenost celog kraja. Sem toga, stanovništvo ovoga kraja još uvek živi relativno patrijarhalnim načinom života, koji znatno odudara od života u velikim gradovima.

U Gacku nisu jače izraženi takozvani favorizujući faktori, koji omogućuju lakši prodor alergena: česte infekcije, intoksikacije i druga oštećenja kože i sluzokože (Pasteur Vallery-Radot i saradnici¹², Spuzić, Božović, Danilović i Pujević¹³). Jednostavna i sveža ishrana takođe je jedan od uzroka malog procenta senzibilisanih. Uglavnom se ne upotrebljavaju industrijski pripremljene namirnice, koje obično sadrže razne hemikalije i time često dovode do senzibilizacije.

I pored ovako povoljnih uslova visinske klime, ipak je relativno znatan broj senzibilisanih, što se naročito izražava epikutanim probama. Ovo govori da se u nealergogenim krajevima, gde su alergijske manifestacije vrlo retke, često nalaze pozitivne kožne probe. Kao što vidimo, sama senzibilizacija nije dovoljna da bi se javile alergijske manifestacije.

Za pojavu alergijskih manifestacija potreban je i čitav niz drugih faktora, kao što su to pokazali eksperimentalni radovi Klingea¹⁴, Vau-bela¹⁵ i zapažanja kliničara (Pasteur Vallery-Radot i saradnici¹², Spu-žić i saradnici¹⁰ i dr.). Među ovim faktorima ističu se, pored infekcije, i intoksikacije: fizičke i psihičke. Sve to dovodi do nagomilavanja anti-tela u pojedinim tkivima i organima. Ponovnim unošenjem alergena u ovim tkivima, odnosno organima (tkiva i organi škola), odigraće se reak-cija antigen-antitelo, koja dovodi do stvaranja raznih medijatora i aler-gijskih pojava. Poznato je da i nasleđe igra važnu ulogu (Coca¹⁷, Bray¹⁸, Hanhart¹⁰, Schnyder²⁰, Kogoj²¹, Spužić i Verbić²² i dr.). Deca alergič-nih bolesnika češće obolevaju od astme, dečjeg ekcema, polenske kija-vice i dr. alergijskih manifestacija nego deca čiji roditelji nisu bolovali od ovih bolesti (Cockayne²³, Touraine²⁴). Na V kongresu za alergiju održanom u Bazelu 1962. godine Vogel²⁵, Teodori²⁶, Niermann²⁷, Pa-rot²⁸, Charpin i saradnici²⁹ takođe su ukazali na veliku ulogu nasleđa u alergijskim bolestima. Spužić³³, međutim, izneo je da je u Jugoslaviji, verovatno usled naglog razvitka industrije, u 62% slučajeva astma stečena.

U visinskom kraju Gatačkog polja pobrojani astmogeni uslovi su retki. Infekcija respiratornih putova ima vrlo malo. Zagađenje vazduha gasovima i prašinom tako reći ne postoji. Nasledni faktor isto tako retko je zastupljen. Izuzetno retkoj pojavi alergijskih manifestacija u ovom kraju takođe doprinosi način života, kao i način ishrane.

Sve napred pomenute činjenice ukazuju zašto i pored znatnog pro-centa senzibilisanih tako reći i nema alergijskih manifestacija u ovom kraju. Ovo odgovara ranijem nalazu kod stanovnika nealergenih kra-jeva Srbije (Šar-planina, Zlatibor, Kopaonik³¹).

Stanje alergije kod stanovnika Gatačkog polja ukazuje na moguć-nost iskorišćavanja ovoga kraja za lečenje alergijskih bolesti.

Z A K L J U Č A K

Ispitivanja stanja alergije kod stanovnika Gacka i Gatačkog polja ukazuju na povoljan uticaj ovog klimata, kao što je već konstatovano i u drugim visinskim krajevima naše zemlje.

Procenat sezibilisanih je znatno manji nego u alergogenim kra-jevima.

Alergijske pojave su vrlo retke.

U prilog alergogenosti jednog kraja govori učestalost alergijskih pojava, a ne postojeća senzibilizacija, tj. pozitivnost kožnih proba.

Povoljno dejstvo ovog klimata možda bi se moglo iskorišćavati u terapijske svrhe.

B. BOGDANOV, M. BOJANIĆ, S. OBRADOV, T. ŠALAMON, V. SPUŽIĆ,
P. ŠTERN i N. ZEC

L'ÉTAT D'ALLERGIE PARMI LA POPULATION DE GACKO (Herzègovine)

R É S U M É

Ce travail est consacré à l'étude de l'état d'allergie parmi la population de Gacko et de la Plaine de Gacko. 345 personnes y ont été examinées. La moitié étaient des enfants (élèves des écoles primaires et du lycée), et le reste des ouvriers employés dans les mines de charbon et aux travaux agricoles. Les deux sexes étaient représentés, et les âges variaient de 8 à 60 ans. On a effectué sur la plupart des personnes soumises à l'enquête des tests cutanés par inhalation d'allergènes, et certaines ont été soumises à des tests épicutanés avec des allergènes standard.

Les réactions allergiques sont très rares (à l'exception d'un cas de rhinite vaso-moteur, aucun cas d'asthme bronchial, d'eczéma, d'oedème de Quincke, d'urticaire ni d'autres affections allergiques n'a été constaté). L'influence favorable de ce climat pourrait être utilisée dans des buts thérapeutiques.

LITERATURA

1. Denz B.: Bericht über die Saison rhät. Bäder u. Kurorte im Jahre 1877, Chur, 1878.
2. Spengler Alex: Ber. über die Saison rhät. Bäder i. Kurorte im 1898, Chur, 1879.
3. Staehelin: Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung, 1912, II
4. Pasteur Vallery-Radot et Blamoutier P.: Presse therm. et Climat. 15. XI 1932.
5. Storm van Leeuwen: Allerg. Krankheiten, Springer Berlin, 1928.
6. Spužić V. i Bojanić M.: Glas CCXLVII Srp. akad. nauka i umetnosti, knjiga 16, 1961.
7. Cvijić J.: Balkansko poluostrvo i južnoslovenske zemlje, Beograd, 1922.
8. Dedijer J.: Naselja srpskih zemalja, Beograd, 1909.
9. Cvijić J.: Glas Srpske akademije nauka, LIX, 1959.
10. Lazić A.: Režim Mušnice reke Gatačkog polja, Glasnik Srpskog geogr. društva, sves. 31, br. 1
11. Petrović Jovan: Gatačko polje, Beograd, Izdanje Srp. geogr. društva, sveska 57, 1959.
12. Pasteur Vallery-Radot, Halpern B., Blamoutier P., Biozzi G., Benaceraf B., III Congr. europeen d'allerg. Firenze, 1956.
13. Spužić V., Božović B., Danilović V.: Zbornik radova Inst. za fiziolog. rada Srp. akad. nauka XX, 1952.
14. Klinge F.: Allergie, G. Thieme, Leipzig, 1940.
15. Vaubel: Beitr. path. Anat. 1932, 89
16. Spužić V.: Symposium sur l'allergie, Beograd, 1957.
17. Coca A. F.: Erg. Hyg. 14, 1933.
18. Bray G.: L'Asthme, Masson, Paris, 1932.
19. Hanhart: D. med. Woch. 1934.
20. Schnyder, U. W.: Neurodermitis, Asthma-Rinitis, Suppl. Acta Genet. et statist. medica, Vol. 10, 1960.

21. *Kogoj F.*: Acta med. Jugoslavica 1959.
22. *Špužić V. i Verbić N.*: Glas Srp. akad. nauka i umetnosti, Beograd, 1963.
23. *Cockayne, E. A.*: Inherited abnormalities of the skin, London, Oxford, Univ. Press, 1933.
24. *Touraine A.*: L'hérédité en médecine, Masson (Paris), 1955.
25. *Vogel F.*: Cinquième Congrès européen d' Allergie, Basel, 1962.
26. *Theodori U.*: Cinquième Congrès européen d' Allergie, Basel, 1962.
27. *Niermann H.*: Cinquième Congrès européen d' Allergie, Basel, 1962.
28. *Parrot J. et Saindelle A.*: Cinquième Congrès européen d' Allergie,
29. *Charpin J., Blamoutier P., Théron Cl et Roccasserra J.*: id.
30. *Spoujitch V.*: id.
31. *Špužić V., Ivković I.*: Glas CCXLVIII Srpske akad. nauka, 1961.

