

PROBLEMI MORBIDITETA RADNIKA S POSEBNIM OSVRTOM NA KRONIČNE DEGENERATIVNE BOLESTI

M. ŠARIĆ

Nakon uvodnog dijela, u kojem se ističe značenje kroničnih degenerativnih bolesti u uzrocima izostanaka s posla i invaliditeta radnika, daje se pregled izvršenih radova na tom području. Prikazuje se djelatnost na rješavanju metodoloških problema (sistem medicinske dokumentacije i evidencije; način provedbe sistematskih zdravstvenih pregleda radnika), rezimiraju se provedena ispitivanja o općem morbiditetu radnika u našim prilikama, a zatim se iznose podaci o provedenim epidemiološkim ispitivanjima koronarne srčane bolesti, arterijske hipertenzije i kroničnog bronhitisa u grupama industrijskih radnika.

Prateći uzroke izostanaka s posla zbog bolesti, moglo se uočiti da i u našoj industriji sve značajnije mjesto zauzimaju različita oboljenja iz grupe kroničnih degenerativnih bolesti.

Iako za naše prilike – uzevši u cjelini – nije još sasvim karakteristična patologija razvijenih zemalja, podaci govore za to da se kao uzroci smrti i kod nas na vodećem mjestu nalaze bolesti srca, maligni tumori, apopleksija, dok su tuberkuloza i akutne zarazne bolesti – nekada najvažniji uzroci smrti – dobile sada sporednu ulogu. Kronične degenerativne bolesti učestvuju gotovo sa 50% u ukupnom broju slučajeva oboljenja liječenih u bolnici. U strukturi invaliditeta te su bolesti najbrojnije među uzrocima invaliditeta.

Te pojave u strukturi mortaliteta i morbiditeta stoje u uskoj vezi s napretkom medicine i zdravstvene zaštite, te s poboljšanim socijalno-ekonomskim uvjetima života. Napredak u sprečavanju i liječenju bakterijskih infekcija i drugih oboljenja, uz bolju ishranu, bolje stanovanje itd., doveli su do toga da je znatno produženo trajanje života. Došlo je do upadljivog povećanja udjela starijih u ukupnom broju stanovnika.

U industriji, koja se u našoj zemlji počela snažno razvijati tek od oslobođenja, zapošljavali su se pretežno novi, mladi radnici, najvećim dijelom sa sela. Kasnije, međutim, dolazi do veće stabilizacije radnika, mnogi radnici stječu kvalifikacije, a paralelno s time povisuje se i prosječna dob industrijskih radnika.

Poznato je da postoji izrazit paralelizam između starenja stanovništva i pojave odnosno broja kroničnih degenerativnih bolesti.

S obzirom na izložene tendencije moglo se očekivati da će i u našim prilikama kronične bolesti zauzeti vodeće mjesto među uzrocima smrti, ali da će igrati i vrlo važnu ulogu i u morbiditetu stanovništva.

Polazeći od takvih pretpostavki, u Institutu se već više godina – osim problema različitih profesionalnih bolesti – proučavaju i problemi kroničnih degenerativnih bolesti u radničkom morbiditetu. Prvenstveno se išlo za dobivanje boljeg uvida o općem i specifičnom morbiditetu u našoj industriji i drugim privrednim djelatnostima, kao i za rješavanjem metodoloških problema s tim u vezi.

1. METODE PROUČAVANJA MORBIDITETA

Jedno od prvih pitanja koje se postavilo bilo je pitanje prikupljanja podataka o oboljenjima radnika.

Kroz redovni rad zdravstvene službe registriraju se uzroci izostanaka s posla zbog bolesti. Analiza tih podataka daje uvid u strukturu i trajanje izostanaka s posla zbog bolesti i povreda. Pod pretpostavkom da su podaci medicinski dobro fundirani, što na žalost često nije slučaj (tačnost dijagnoze!), ovaj sistem sakupljanja i obrade podataka ipak ima određenih nedostataka i ograničenja. Oni se sastoje u ovome:

– obrada podataka vrši se u pravilu na nivou šireg područja (republika, grad), a podaci se prikazuju samo po grupama bolesti, i to za privredu kao cjelinu. Samo iznimno obrada se vrši po pojedinim privrednim granama. Osim toga, podaci se obrađuju obično sa zaostatkom od najmanje godinu dana.

– podaci dobiveni na taj način daju uvid o broju i vrsti slučajeva oboljenja (s bolovanjem), a ne i o broju oboljelih osoba.

Imajući u vidu te činjenice pristupilo se razradi sistema zdravstveno-statističke dokumentacije za kontinuirano praćenje i evaluaciju morbiditeta radnika. Praktični rezultat tih nastojanja bila je izrada prikladne medicinske dokumentacije za zdravstvene stanice u privrednim organizacijama (1), koja je uvedena u velikom broju zdravstvenih stanica u Zagrebu (2), ali i u nekim drugim mjestima. Kasnije je sličan sistem unificiran i na širem području (akcija Saveznog zavoda za zdravstvenu zaštitu).

Ta se dokumentacija sastoji od dvije komponente: 1. od dokumentacionih obrazaca za registraciju medicinskih podataka i 2. od rubno-bušene kartice za statističku obradu prikupljenih podataka. Uvođenje te metode za praćenje morbiditeta pruža znatne mogućnosti da se dobije realnija slika o obolijevanju radnika. S jedne strane, tim se sistemom mogu registrirati sva oboljenja bez obzira na to da li su izazvala izostanak s posla ili nisu, i to prema tzv. zaključnim dijagnozama (što znači da se oboljenje registrira nakon verifikacije dijagnoze, a ne prilikom otvaranja bolovanja). Sistem, s druge strane, omogućuje da se

prate oboljenja za svakog pojedinca, odnosno da se registrira broj oboljelih osoba, broj izostanaka po jednom oboljelom prema ukupnom broju izostanaka zbog bolesti, i dužina izostanaka. Rubno-bušene kartice, koje su sastavni dio sistema, tako su konstruirane da se mogu pratiti oboljenja po važnijim dijagnozama a ne samo sumarno po grupama oboljenja. Na taj se način može dobiti dobar uvid u strukturu oboljenja unutar grupa odnosno u značenju pojedinih dijagnoza u morbiditetu određene populacije.

Pretpostavka da kronične degenerativne bolesti sudjeluju u sve značajnijoj mjeri u morbiditetu radnika nametnula je neka specifična pitanja kako sa stanovišta što realnije procjene njihove učestalosti tako i sa stanovišta njihova suzbijanja. Poznato je da je jedna od glavnih karakteristika bolesti koje se svrstavaju u degenerativne u tome da se mnoge od njih razvijaju duže vremena asimptomatski. S druge strane, karakter kroničnih degenerativnih bolesti je takav da se prema sadašnjem stanju medicinske nauke ne može mnogo učiniti u terapijskom smislu ako je bolest uznapredovala. Najuspješniji način borbe protiv tih bolesti još je uvijek njihova što ranija dijagnostika – po mogućnosti – već u njihovoj, često dugoj, asimptomatskoj fazi.

Na temelju takvih spoznaja razvio se tip pregleda poznat pod nazivom »sistematski pregled«. Takvi pregledi provode se naročito u industriji.

Sistematskim pregledom otkrivaju se bolesna stanja dotad nepoznata i liječniku i nosiocu bolesti. Mnogobrojna iskustva pokazuju da je broj novootkrivenih oboljenja obično vrlo značajan, 50 pa čak i više procenata od ukupnog broja registriranih dijagnoza. Zahvaljujući tome, sistematskim pregledom stječe zdravstvena služba cjelovitiju sliku zdravstvenog stanja radnika. Pregled daje uvid i u različite faktore koji mogu utjecati na zdravlje kolektiva, odnosno pojedinih grupa u radnom kolektivu.

Razumije se da sistematski pregled – da bi pružio očekivane rezultate – mora biti na određenoj medicinsko-dijagnostičkoj visini. S druge strane, takav pregled ne smije biti teško izvodljiv i skup. S tim u vezi važno je pitanje metodike takvih pregleda.

Mogućnosti provedbe sistematskih zdravstvenih pregleda, a posebno metode takvih pregleda u našim uvjetima, bile su zbog navedenih razloga predmet posebne pažnje, pa smo se tim pitanjem pozabavili u više radova (3–6).

Iskustvo s vođenjem medicinsko-statističke dokumentacije u zdravstvenoj stanici privredne organizacije, kao i iskustva sistematskih pregleda kasnije su sumirani (7), a izradeno je i nekoliko posebnih analiza o radničkom morbiditetu, bilo u okviru općeg prikaza o zdravstvenom stanju stanovništva u nas (8) ili u obliku specifičnog prikaza posvećenog kroničnim degenerativnim bolestima (9).

Svi ti radovi, uključujući rješavanje metodoloških problema, mogli su samo da posluže proširenju općenitog saznanja o morbiditetu radnika, odnosno unapređenju općih mjera u borbi protiv najčešćih i najznačajnijih bolesti u industriji i privredi. Bilo je odmah jasno da su

za dobivanje detaljnijeg uvida u prevalenciju, značenje i druge karakteristike određene bolesti ili grupe bolesti potrebna dodatna, posebno organizirana ispitivanja. Zahtjev da se u pojavi i frekvenciji pojedinih kroničnih bolesti ocijeni potencijalno značenje faktora okoline, uključujući radnu okolinu, također je tražio poseban pristup i posebne metode.

Raspoloživi podaci o bolestima koje su uzrok privremene radne nesposobnosti i invaliditeta upućivali su na to da i u našim prilikama važno mjesto pripada kardiovaskularnim bolestima i kroničnom bronhitisu (10). U slučaju kroničnog bronhitisa od posebnog je interesa moguća uloga pojedinih faktora profesionalne ekspozicije u njegovu nastanku i učestalosti. Budući da te dvije grupe bolesti inače predstavljaju predmet intenzivnog proučavanja u mnogim zemljama, i mi smo im – za sada u skromnim razmjerima – posvetili specifičnu pažnju.

2. KORONARNA SRČANA BOLEST I ARTERIJSKA HIPERTENZIJA

U grupi kardiovaskularnih bolesti proučavana je koronarna srčana bolest i arterijska hipertenzija. Ispitivanja su zasad provedena u pojedinim grupama radnika (izabrana poduzeća, odnosno profesije), a rezultati su djelomično objavljeni (11, 12, 13, 14, 15). Već su dosad uočene određene zanimljivosti u pogledu tih oboljenja u našim prilikama (npr. manje stope prevalencije koronarne srčane bolesti od onih koje se obično bilježe, manje razlika između stopa prevalencije muškaraca i žena nego drugdje) i uglavnom su potvrđene pojedine asocijacije između učestalosti tih bolesti i određenih životnih navika, odnosno nekih drugih parametara (npr. koronarna srčana bolest – pušenje, koronarna srčana bolest – gojaznost, koronarna srčana bolest – arterijska hipertenzija, arterijska hipertenzija – gojaznost).

U daljem radu na tom području nastojat će se proširiti ispitivanja novim grupama radnika s time što će se pri izboru uzoraka voditi više računa o tome da se grupe ispitanika diferenciraju s obzirom na različite uvjete rada i života, kako bi se bolje ocijenila potencijalna povezanost nekih od tih faktora i učestalosti navedenih oboljenja. Paralelno se radi na nekim popratnim ispitivanjima, kao što je npr. normalna distribucija arterijskog krvnog tlaka u industrijskoj populaciji.

3. KRONIČNI BRONHITIS

U proučavanju kroničnog bronhitisa u industriji posebna pažnja posvećena je na početku pripremnim radovima uključujući ocjenu primjenjivosti, u našim prilikama, epidemiološke metode preporučene od strane Komiteta za etiologiju kroničnog bronhitisa Britanskog savjeta za medicinska istraživanja. S tim u vezi preveden je upitni list i dopunjen dio koji se odnosi na registraciju podataka o radnoj anamnezi (16, 17, 18).

Ispitivanja su do sada provedena u grupama muških radnika eksponiranih prašini cementa, odnosno prašini lignita i mrkog ugljena (praktički bez sadržaja slobodnog SiO_2 kroz pet ili više godina, i u kontrolnim grupama radnika (19, 20). Paralelno su vršena ispitivanja i u pojedinim grupama opće populacije (muškarci). Provedeno je i jedno ispitivanje o prevalenciji kroničnog bronhitisa u grupi radnika izložene prašini s visokim sadržajem slobodnog SiO_2 u proizvodnji keramike i porcelana (21), zatim u grupi radnika izloženih prašini barita (22) i u grupi radnika izloženih prašini bentonita (23). Ispitani su i svi radnici u SR Hrvatskoj izloženi prašini industrijske čađe (24).

Tim ispitivanjima treba pribrojiti ispitivanja koja su provedena u vezi s ekspozicijom vegetabilnim prašinama – konoplji, lanu, juti, sisalu i pamuku (20, 25, 26).

U toku dosadašnjih ispitivanja utvrđena je prevalencija simptoma kroničnog bronhitisa u različitoj stopi u pojedinim grupama – od cca 30–35% u rudara i radnika izloženih prašini industrijske čađe, 24% u radnika keramičke industrije i radnika u proizvodnji bentonita, 15% u radnika izloženih cementnoj prašini i prašini barita i 3–8% u kontrolnim grupama radnika, odnosno u grupama odraslog muškog stanovništva. U radnika zaposlenih u preradi pamuka (predionica) prevalencija bronhitisa bila je 32%, konoplje i lana čak 47%, jute 14%, sisala 12%, a u grupama koje su služile kao kontrolne od 2–12%*

Pored prikazanih razlika u prevalenciji kroničnog bronhitisa s obzirom na profesiju, u svim ispitanim grupama uočeno je da postoji značajna povezanost između simptoma kroničnog bronhitisa i navike pušenja. Simptomi kroničnog bronhitisa bili su, osim toga, u pravilu češći u starijim dobnim grupama.

Ispitivanja koja su u toku i koja će se dalje nastaviti imaju za cilj da procijene značenje faktora profesionalne ekspozicije, posebno ekspozicije pojedinim industrijskim prašinama, u pojavi i frekvenciji kroničnog bronhitisa. Zamisljeno je npr. da se radi eliminiranja potencijalne uloge socijalno-ekonomskih i drugih faktora koje pri ovakvim ispitivanjima nije moguće u potpunosti kontrolirati, istom metodom ispita prevalencija kroničnog bronhitisa u supruga pregledanih rudara, odnosno cementnih radnika, te u supruga radnika koji su služili kao kontrola. Ukoliko se prevalencija kroničnog bronhitisa u tim grupama ne bi razlikovala, bio bi to dodatni dokaz o značenju profesionalne ekspozicije.

* Procenti se u slučaju cementnih radnika, rudara, radnika keramičke industrije i radnika eksponiranih baritu i njihovih kontrola odnose na simptome koji su ovako definirani: »iskašljavanje ujutro i preko dana (ili noću) barem kroz 3 uzastopna mjeseca u toku zime, koje traje više od 2 godine«. U slučaju ekspozicije vegetabilnim prašinama, prašini industrijske čađe i bentonita – uključujući kontrolne grupe – simptomi bronhitisa bili su nešto drukčije definirani, tj. kao: »kašalj i iskašljavanje (ujutro ili u toku dana zimi ili ljeti) kroz najmanje 3 uzastopna mjeseca u godini, koje traje više od 2 godine«.

zicije prašinama (možda uz povremenu ekspoziciju kemijskim iritantima i rad u nepovoljnim klimatskim uvjetima u slučaju nekih profesija) u pojavi i učestalosti kroničnog bronhitisa.

Paralelno s proučavanjem prevalencije kroničnog bronhitisa u odnosu na profesionalnu ekspoziciju, proučavani su i neki specifični odnosi, npr. odnos između somatotipije i kroničnih bolesti pluća (27), odnos između rendgenoloških promjena u smislu difuzne fibroze pluća i simptoma kroničnog bronhitisa (28).

Literatura

1. Šarić, M., Milat, D.: Metodika evaluacije morbiditeta radnika. Studija izrađena za potrebe Saveznog zavoda za zaštitu zdravlja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, 1960.
2. Margreitner, K., Milat, D.: Zdravstveno-statistička služba na području grada, Birozavod, Zagreb, 1961.
3. Šarić, M.: Prilog metodici sistematskih zdravstvenih pregleda u industrijskom poduzeću, Disertacija, Zagreb, 1959.
4. Šarić, M.: Metoda i način provedbe sistematskog pregleda kao oblika zdravstvenog rada u privrednoj organizaciji, Arh. hig. rada, 10 (1959) 277.
5. Šarić, M.: Systematic Health Examinations in Industry, Ind. Med. Surg., 30 (1961) 113.
6. Šarić, M., Kulčar, Ž.: Sistematski pregledi u općoj praksi, Lij. vjes., 5 (1962) 429.
7. Šarić, M.: Metode proučavanja apsentizma i morbiditeta u zdravstvenoj stanici privredne organizacije, Prev. med., 8 (1965) 339.
8. Šarić, M.: Zdravstvene prilike i stanje zdravstvene zaštite u SR Hrvatskoj, Zdravstvena zaštita, 2 (1964) 5.
9. Šarić, M., Ribić, Z.: Kronične degenerativne bolesti u radničkom morbiditetu, Arh. hig. rada, 19 (1963) 163.
10. Problemi kroničnih bolesti u Jugoslaviji, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, Beograd, 1965.
11. Uukadinović, Đ., Šarić, M.: Koronarna srčana bolest i hipertenzija kod starijih radnika jednog industrijskog poduzeća, Arh. hig. rada, 17 (1966) 379.
12. Ljuština-Ivančić Nevenka, Uukadinović, Đ.: Distribucija očnih nalaza kod normotenzivnih i hipertenzivnih radnika jednog industrijskog poduzeća u Zagrebu, Acta Ophthalmol. Iug. 4 (1966) 405.
13. Ljuština-Ivančić Nevenka, Uukadinović, Đ., Ivančić, R.: Distribucija i značaj arteriosklerotičnih promjena na očnom dnu u industrijskoj populaciji, Acta Ophthalmol. Iug. 5 (1967) 34.
14. Uukadinović, Đ., Šarić, M.: The Association of Body Form with the Incidence of ECG Abnormalities before and after Exercise Test in an Industrial Population, Proc. XVth Intern. Congr. Occup. Hlth, Vienna, 1966, Vol. IV, A IV-6, p. 23.
15. Uukadinović, Đ.: Ispitivanje hipertenzije u grupama industrijske populacije, Sadržaji radova II jug. kongresa za medicinu rada, Split, 1967, 1.
16. Šarić, M., Goldsmith, J.: Methods for Investigating the Relationship of Chronic Bronchitis and Emphysema to Occupational Exposures, Proc. XIVth Inter. Congr. Occup. Hlth, Madrid 1963, Vol. 4 (1963) 75.
17. Šarić, M.: Occupational Exposure as a Factor in Respiratory Impairment, Arh. hig. rada, 14 (1963) 327.

18. Šarić, M.: Ispitivanje prevalencije kroničnog bronhitisa, u: *Suvremene teme iz pneumofiziologije*, Rep. zavod za zaštitu zdravlja, Zagreb, 1966, str. 85.
19. Šarić, M., Ukadinović, Đ., Žuškin Eugenija: *Epidemiological Study of the Prevalence of Chronic Bronchitis in Selected Groups of Industrial Population*, Proc. XVth Inter. Congr. Occup. Hlth. Vienna 1966, Vol. V, A VII-13, p. 97.
20. Šarić, M.: Profesionalna ekspozicija i kronični bronhitis, Simpozium o aerozagadenju i hroničnom bronhitisu, Sarajevo, 1967, Zbornik radova, str. 55.
21. Stanković, D., Pleho, E., Šarić, M., Ukadinović, Đ.: Prilog izučavanju oštećenja disajnih organa pri dugotrajnoj ekspoziciji prašini barita, Arh. hig. rada u štampi.
22. Šarić, M., Štritof, M.: *Non-Specific Respiratory Effects of Dust with a High Silica Content*, Intern. Symposium on Health Conditions in the Ceramic Industry, Stoke-on-Trent 1968, Abstracts, Abstract XIX.
23. Beritić, Dunja, Pauković Ranka, Ualić, F.: *Kronični bronhitis u proizvodnji bentonita*, II jugoslavenski kongres za medicinu rada, Split 1967, Sadržaji saopćenja, 3-56.
24. Beritić Dunja, Pauković Ranka, Ualić, F.: *Respiratory Symptoms and Ventilatory Capacities in Workers Exposed to Carbon Black Dust*, XV International Congress on Occupational Health, Vienna 1966, Proceedings, Vol. II-1, A III-148, p. 689.
25. Žuškin Eugenija, Ualić, F.: *Kronični bronhitis i promjene ventilacione funkcije pluća radnica izloženih prašini pamuka*, Simpozium o aerozagadenju i hroničnom bronhitisu, Sarajevo 1967, Zbornik radova, str. 64.
26. Raguš Boža, Žuškin Eugenija, Šarić, M., Požega Blaženka: *Ispitivanje akutnog i kroničnog djelovanja prašine pamuka i vune u jednoj tekstilnoj radionici*, Arh. hig. rada, 18 (1967) 165.
27. Ukadinović, Đ.: *Odnos između somatotipije i kroničnih bolesti pluća*, Simpozium o aerozagadenju i hroničnom bronhitisu, Sarajevo 1967, Zbornik radova, str. 79.
28. Šarić, M., Ukadinović, Đ.: *Rendgenološke promjene u plućima u smislu difuzne fibroze u vezi s kroničnim bronhitisom, Tuberkuloza*, 19 (1967) 44.