

DR. DRAGO ČOP:

PATOGENEZA REUMATIČNE UPALE

Reumatizam nije samo jedna od najtežih socijalnih bolesti, već je i interesantan medicinski problem. Kod reumatizma postavlja se temeljno pitanje da li je reumatizam bolest prouzrokovana specifičnim uzročnikom ili je reumatizam alergično oboljenje s jedinstvenom patogenezom, a koju mogu izazvati razni uzročnici kod ponovnog djelovanja na organizam.

HISTORIJSKI PREGLED. Razvojem medicine mijenjalo se je i naziranje o reumatizmu. Stara grčka, Hipokratova medicina zastupala je humoralnu teoriju postanka reumatizma. Sokovi iz mozga teku (reo = teći) u organe i prouzrokuju različite bolesti. Katar i reuma bili su isti medicinski pojam. Skoro 2000 godina važno je to Hipokratovo naziranje. Oko 1500 godine Paracelsus počinje kritički gledati na taj problem, te iznaša svoju teoriju o arthritus urica. Oko 1600. godine pariški kliničar Baillou (Ballonius) napušta humoralnu teoriju reumatizma, te odvaja reumatizam zglobova i mišića od ostalih kataralnih oboljenja. Prvo znanstveno tumačenje o reumatizmu daje Bouillaud 1836. godine, a koje se u mnogome poklapa s današnjom modernom neohumoralnom teorijom. Bouillaud ističe da je reumatična upala druge naravi, nego upala prouzrokovana ostalim uzročnicima («une sorte de diathese inflammatoire generale»). Reumatizam je bolest i srca i pleure, a ne samo zglobova i mišića. Kronični reumatizam je iste etiologije kao i akutni. Koliko lutanja bilo je još poslije Bouillauda, dok se nije došlo opet do istih spoznaja.

Doba bakteriologije (Pasteur, Koch i dr.) imade epohalno značenje za pronalaženje uzročnika infekcijskih bolesti kao i za njihovo liječenje. Međutim tražeći samo infekcijskog uzročnika u svakoj bolesti, zanemarilo se tada istraživanje drugih patogeneza. Akutna reumatska upala zglobova odvojila se je od ostalog reumatizma i smatrana je kao infekcijska bolest s još nepoznatim uzročnikom. (Hueter 1876, Pribram i dr.). Sve druge forme reumatizma, a u vezi s infektom, prozvana su reumatoidi (Gerhard 1886) odnosno po Francuzima pseudoreumatizmom. Pažnja se nadalje posvećuje sve više oboljelom organu a manje bolesniku. (Virhovovo naziranje o patologiji organa). Reumatizam postaje skupni pojam za razne bolesti na pokretnom sistemu tijela. Ta analitička struja očituje se i u sadanjim klasifikacijama reumatizma, kod koje prevladava klinička slika i patološka anatomija, a tek djelomično etiologija, odnosno patogeneza.

SAVREMENA NAZIRANJA. Problem reumatizma podijelio je naučenjake u dva tabora. Prva grupa drži, da postoje razne reumatične bolesti prouzrokovane raznim uzročnicima (Aschoff, Gräff, Fahr, Naegeli, Sahli, F. Müller, Schottmüller i drugi). Druga grupa, pristaše sinteze, smatraju da postoji jedinstvena reumatična patogeneza. Reumatična upala je alergično (allos = drugačije, ergos = djelovanje) oboljenje, koju može prouzročiti više uzročnika kod ponovnog djelovanja istog uzročnika. (Talalajev, Roulet, Klinge, Rössle, Veil, Gudzent i dr.).

REUMATIČNA UPALA. Jedan i drugi tabor slažu se, da postoje i zasebne bolesti na pokretnom sistemu tijela, a koje nemaju veze s reumatizmom. Sve bolesti na zglobovima i mišićima kod kojih specifičan, infekcijski uzročnik ili njegov toksin izaziva specifične promjene u tim organima ne spadaju

pod pojam reumatizma (Tuberculosis, Gonorrhoea, Lues i t. d.). Jednako se treba odvojiti od reumatizma i artroze koje su posljedice ozljeda ili statičkih razloga, kao i artroze koje imaju svoj uzrok u patološkoj promjeni tvari (athritis urica i t. d.) ili u endokrinim poremećajima (disfunkcija ovarija, prerano starenje tkiva i t. d.) ili u trofičnim smetnjama kod raznih neuroloških bolesti (Tabes dors. Syringomyelia i t. d.). Nakon odvajanja gornjih bolesti treba riječi reumatizam dati točnu oznaku, kao što su to učinili Englezi i Amerikanci s nazivom rheumatic fever ili drugi autori s nazivom Rheumatismus verus. Taj pojam obuhvaća i periferni i visceralni tip, kao i razne stadije (akutne, kronične i t. d.) upalnog reumatizma. Držim da je za taj pojam kod nas najbolji izraz reumatična upala.

VISCERALNI I PERIFERNI TIP REUMATIČNE UPALE. I patološki anatomske i kliničari slažu se, da reumatična upala nije samo bolest pokretnog sistema tijela (periferni tip) već i drugih organa tijela (visceralni tip) kao što su srce, krvni sudovi, serozne opne, bubrezi i t. d. Veliki francuski kliničar Lasègues upozoruje na važnost reumatične upale srca i piše: »le rhumatisme aigu lèche les jointures, la plèvre, les meninges mèmes, mais il mord le coeur«. Postoji samo razlika u mišljenju da li se te promjene, visceralne i periferne, nalaze samo kod akutne reumatske upale zglobova (Polyarthriti reumatica acuta specifica) ili kod drugih forma reumatične upale (sekundarni i primarni kronični reumatizam zglobova i t. d.). Talalajev 1924. g. u Moskvi iznosi, da 40% sviju bolesnika s reumatičnom upalom ne pokazuju znakove obolenja sa strane perifernog tipa (zglobova i t. d.) već samo znakove reumatične upale srca.

KONSTITUCIJA KOD REUMATIČNE UPALE. Francuski kliničari (Bouchard, Bazin i dr.) pred mnogo godina istakli su važnost konstitucije kod postanka reumatizma, te pod pojmom athritismus smatrali konstitucionalnu sklonost organizma na stanovitu grupu obolenja (reumatična upala, athritis urica, asthma, diabetes mel., cholelithiasis i t. d.). Nasljeđena konstitucija uvjetuje alergičnu reakciju organizma (Hangartner). U porodici reumatičara nalazi se često više članova koji boluju od bilo koje forme hiperergične upale (reumatična upala, asthma bronchiale, urticarija i t. d.). Osim nasljedne konstitucije ima i stečena konstitucija. Ta stečena konstitucija oblikovana je u prvom redu preboljelim bolestima zatim prehranom, klimom, načinom života, vrstom rada i t. d. Konstitucija odlučuje da li će uopće neka bolest nastati, u kakvoj će formi nastupiti, koje će organe i sisteme zahvatiti (organska dispozicija) i t. d. Konstitucija odlučuje da li će se u organizmu stvoriti fokalna infekcija ili ne, a jednako da li će fokalna infekcija biti uzrokom reumatičnoj upali. Pokazalo se, da kod žena u klimaksu dolazi često do reumatične upale naročito primarno-kronične forme. Endokrine poremetnje izazivaju smetnje u perifernoj cirkulaciji, slabe rezistenciju tijela i time stvaraju dispoziciju za postanak reumatične upale. Nekoji autori (Umber, Munk i dr.) drže, da endokrine smetnje, mogu biti i uzrok reumatičnoj upali, a ne samo disponirajući faktor. Dob imade izgleda odlučujuću ulogu, da li reumatična upala nastupa akutno, subakutno ili kronično.

ŽIVČANI SISTEM I REUMATIČNA UPALA. Kod postanka reumatične upale mnogi daju živčanom sistemu odlučujuću ulogu. (Mitchell 1831, Slauck, Speranski, Ricker i dr.). Predpostavlja se, da uzročnik djeluje na živčana cen-

tra i tako nastaju ne samo pojave, kao kod Chorea minor, već i pojave sa strane srca, temperature i t. d. Na taj način tumači se i česta poremetnja u promjeni tvari (intolerancija za šećer) kod reumatične upale, a kao što je to istakao Ralph Pemberton.

Uloga vegetativnog živčanog sistema kod patogeneze reumatične upale nije još objašnjena. Kod senzibiliziranoga organizma nalazi se i velika osjetljivost parasimpatikusa.

Razne atralgije i mialgije, kod kojih nema objektivnog nalaza tumači Goldscheider kao hiperalgeziju senzibilnih živaca kože, mišića i zglobova. Uzrok može biti prehlada, infekcija, intoksikacija, trauma, napor, poremetnje u promjeni tvari i t. d.

EKSOGENI MOMENTI KOD REUMATICNE UPALE. Osim uzročnika igraju ulogu kod postanka reumatične upale i razni vanjski faktori i to kao disponirajući momenti. U prvom redu hlad i vlaga. Opće je poznato, da meteorološki i kosmički momenti uplivišu na reumatičnu upalu. Kod eksperimenata na senzibiliziranim životinjama pokazalo se, da onaj dio tijela, koji je izložen hladu prvenstveno pokazuje znakove obolenja kod reumatične upale. (Klinge, Vaubel i dr.). To jednako vrijedi i kod velikog ili kroničnog napora stanovitog zgloba, traume, propuha i t. d. To djelovanje vanjskih faktora Francuzi nazivaju *Exposure*. Djelovanjem vanjskih faktora nastaje lokalno neuro-cirkulatorna distonija, a koja pogoduje razvitku reumatične upale. To insuficijentno stanje u perifernoj cirkulaciji izazivaju jednako i endokrine poremetnje kao i smetnje u promjeni tvari. Klima ima znatan upliv kod postanka reumatične upale. Istraživanja Coburna pokazala su, da u tropskim krajevima gotovo i nema reumatične upale, ali nema gotovo ni streptokoknih obolenja.

PROFESIONALNA PATOLOGIJA. Reumatična upala razvija se naročito kod onih vrsta rada kod koje je organizam izvrnut hladu, vlazi i propuhu. Rad u pretoplim prostorijama, rad koji je naporan, naročito kod jednoličnog trajnog napora (mikrotrauma) jednako pogoduje postanku reumatične upale. U Rusiji na pr. vlakovođe dva puta više obole od reumatične upale nego od tuberkuloze, dok pak činovnici kod željeznice tri puta više obole od tuberkuloze nego od reume (Daniševski). Iz toga se vidi, kako se statistički podaci trebaju savjesno analizirati, a da se mogu izvesti pravilni zaključci.

SPECIFIČNI UZROČNIK REUMATSKE UPALE? Najizrazitija t. zv. klasična slika reumatične upale: akutna reumatska upala zglobova, smatra se i danas, od mnogih autora, infekcijsnom bolesti s nepoznatim uzročnikom. Ima raznih mišljenja o uzročniku reumatske upale. U prvom redu streptokoki i drugi koki, zatim T. B. C.-bakterij, *Micrococcus Schlick*, virusi i t. d. Neergaard drži za uzročnika reumatske upale isti virus koji prouzrokuje banalne katare nosa i grla.

STREPTOKOK KAO UZROČNIK. Najčešći uzročnik bolesti kod čovjeka je streptokok. On je gotovo stalni gost ljudskog organizma, bilo da se nalazi na sluznicama, bilo u kojem latentnom žarištu. Za aktivnost tih streptokoka odlučna je, kako je već prije spomenuto, konstitucija organizma, kao i vanjski uvjeti, koji slabe rezistenciju organizma. Streptokok, i to naročito iz fokusa, od većine autora smatra se za uzročnika reumatične upale i to bilo da sam uzročnik ili njegov toksin prouzrokuje reumatsku upalu, bilo da indirek-

no stvara uvjete (kao antigen odnosno alergen) za hiperergičnu (reumatičnu) upalu. Pošto se kod reumatične upale ne nalaze promjene, koje obično prouzrokuje streptokok (gnojna upala, endokarditis lenta, sepsa i t. d.) to nekoji autori uzimaju, da postoji stanovita varijanta streptokoka, a koji prouzrokuju reumatizam (Lewaditi, F. Müller, Sahli, Rosenov, Pynton, Paine, Warren-Cooze i t. d.). Raznolikost djelovanja streptokoka može biti ili posljedica izmjenjene kvalitete, a time i virulencije streptokoka (uslijed duljeg boravka u organizmu kao i djelovanje organizma na sam streptokok) ili uslijed izmjenjenog imunitetnog stanja organizma. Radi se o izmjeničnom uplivu makrokosmosa i mikrokosmosa (Albertini, Grumbach, Rosenow i dr.). Izmjenjeni streptokok može kultiviranjem postati opet streptokok s punom virulencijom. Cjepljenjem dokazana je kod reumatske upale osjetljivost organizma na streptokoke (Coburn, Swift i dr.).

Pošto se kod reumatske upale nije moglo sa sigurnošću utvrditi streptokok ni u krvi ni u tkivu, a niti karakter upale ne odgovara običnoj streptokoknoj upali, to je Chostek već 1897. god. smatrao za uzrok reumatične upale toksine streptokoka.

T. B. C. BAKCIL KAO UZROČNIK. Tuberkulozni bakterij često je istican u patogenezi reumatične upale kao uzrok te bolesti. Poncet većinu reumatičnih obolenja smatra posljedicom toksina T. B. C. bakterija. Reitter nalazi T. B. C. bakterij u punktu zgloba, a Löwenstein i Bergen nalaze isti u krvi kod akutne upale zglobova. Većina autora (Schottmüller, Klinge, Aschoff i dr. pobjavaju te nalaze. Međutim mnogi autori smatraju kroničnu reumatičnu upalu tuberkuloznim reumatoidom (Bezançon, Weil, Brugsch, Kienböck i dr.). Sveđanin Walgren vidi u činjenici, da se Erythema nodosum pojavljuje često u vezi s reumatičnom upalom, tuberkuloznu narav reumatične upale. Masugi našao je u tkivu reumatični granulom, a ne bakterij kod mnogih osoba kod kojih se je našlo u krvi T. B. C. bakterije.

ALERGIČNA PATOGENEZA. Na stanoviti uzročnik, organizam, koji nije stekao imunitet protiv toga uzročnika, reagira normalno sa stanovitim karakterističnim patološkim pojavama, te taj odgovor organizma nazivamo normergičnom reakcijom organizma na taj uzročnik. Na pr. T. B. C. bakterij izaziva karakteristične kliničke znakove na raznim organima, a u tkivu tipičnu morfološku sliku: tuberkel. Jednako vrijedi za Spirochaeta pallida i t. d. Kliničari F. Müller, Pribram i dr. pred mnogo godina upozorili su, da kod ponovnog davanja seruma stanoviti bolesnici dobivaju t. zv. serumsku bolest s pojavama koje slične akutnoj upali zglobova. Chvostek i Weintraud iz te sličnosti povukli su zaključak, da akutna upala zglobova i serumska bolest imade isti uzrok odnosno istu patogenezu. Organizam, koji nije stekao puni imunitet nakon prvotnog djelovanja stanovitog uzročnika, postaje preosjetljiv (hipersenzibilizacija), te kod ponovnog djelovanja istog uzročnika reagira s hiperergičnom (reumatskom) upalom. Richet nazvao je tu reakciju kod serumske bolesti anafilaksom. Pokazalo se ali, da nije samo serum, koji stvara takav preobražaj u reaktivnosti tkiva, već da to mogu prouzrokovati i razni infektivni uzročnici, strana bjelanjčevina, a i druge tvari, pa je zato Pirquet predložio, da se ta promjenjena reakcija organizma nazove alergijom. Kod eksperimentalnih istraživanja (Friedberger, Klinge, Bieling i dr.) pokazalo se da pokusne životinje nakon prve injekcije seruma ili kojeg uzročnika (naročito streptokoka) postaju senzibilizirane tako, da kod ponovnih injekcija iste

tvari reagiraju s hiperergičnom upalom t. j. sa simptomima i morfološkom promjenom tkiva kao i kod reumatske upale. Te pojave su analogne kod čovjeka koji oboli od serumske bolesti i od reumatske upale. Ustanovilo se nadalje, da organizam, koji je sensibiliziran po stanovitom uzročniku može reagirati uslijed djelovanja i drugog uzročnika s hiperergičnom upalom (Paralergija). Često je ali dostatan kod sensibiliziranoga organizma i koji vanjski eksogeni faktor (hlad, trauma, propuh i . d., a koji mogu izazvati istu reakciju. Prema gornjim izvodima razni uzročnici mogu proizvesti jednaki patološki proces. Reumatična upala nije prouzrokovana jednim uzročnikom, već jedinstvenom patogenezom koju može izazvati više uzročnika. Da li organizam na djelovanje stanovitog uzročnika reagira normegički (specifički) ili alergički (nespecifički) to ovisi o imunobiološkom stanju organizma. Hiperergička upala t. j. nespecifična reakcija organizma nije drugo nego nepotpuni imunitet prema stanovitom uzročniku. Postoji kod reumatičnog bolesnika antibakterijski i antitoksički imunitet ali ne antianafilaktički (Hansen). Kod hiperergične upale dolazi kod spajanja antigena (uzročnika) i antitoksina do snažne reakcije. Da li ta reakcija kod spajanja antigena i antitoksina nastaje uslijed otrovnih produkata kod samog spajanja, ili nema dovoljno komplementa (Veil) ili uslijed toga što se ta borba antigena i antitoksina odvija u samoj stanici a ne u krvi, sve su to još neriješena pitanja. Taj nepotpuni imunitet organizma može se i potpuno izgubiti, te tako može, kod streptokokne infekcije, iz hiperergičnoga stanja nastati anergično t. j. sepsa (Klinge). Ostaje još otvoreno pitanje, da li akutna reakcija kod reumatične upale, a koja dolazi uglavnom kod mladih ljudi, ovisi o sposobnosti i mladosti organizma za takvu reakciju ili akutnost primarne bolesti (akutna angina, akutni katari, akutne infek. bolesti i t. d.) uvjetuje odnosno izaziva i akutnu formu reumatične upale. Torpidna kronična fokalna infekcija prema tome ne može izazvati burnu, akutnu reumatičnu upalu. Alergično stanje organizma mogu proizvesti razni uzročnici. U prvom redu bakterije, bakterii, virusi, ili njihovi produkti. Od tih treba istaknuti streptokok, koji ima sjedište u fokusu. Tokom infekcioznih bolesti često dolazi do pojava koje odgovaraju slici reumatične upale (Dysenteria, Gonorrhoea, Scarlatina i t. d.). I tu se ne radi o djelovanju specifičnog uzročnika već o alergičnoj reakciji kod te bolesti. Već je ranije spomenuto, da i razni serumi, kao i bjelančevina koja je strana tijelu može jednako izazvati hiperergičnu upalu. Isto vrijedi i za bjelančevinu iz hrane (Gudzent), lijekove, obuću i t. d. Po današnjem iskustvu ti neživi alergeni izazivaju samo stanovite slike kod hiperergične upale (urticaria, oedem i t. d.).

MORFOLOŠKA SLIKA. Kod akutne reumatične upale zglobova našao je Aschoff 1904. godine granulom u tkivu srca, koji je smatran dugo vrijeme kao specifični nalaz te bolesti. (Aschoff, Gräff, Fahr i dr.). Combs 1911. god. našao je reumatski granulom u kapsuli zgloba, a Alzheimer našao je iste histološke promjene u Corpus striatum i Regio subthalamica kod Chorea minor. Kod Reumathismus nodosus histološki nalaz odgovara isto reumatskom granulomu (Fahr). Poslije se našao isti nalaz i u stjenkama krvnih sudova (reumatska arterioskleroza), kao i po cijelome ostalome mezenhimalnom tkivu.

Talalajev i Klinge međutim smatraju, da granulom koji je Aschoff našao kod akutne reumatske upale zglobova nalazi se i kod drugih reumatskih slika, tako i kod kroničnog reumatizma. Granulom samo je jedna faza morfo-

loških promjena kod hiperergične (reumatične) upale. Prva faza morfoloških (patohistoloških) promjena jest reumatični infiltrat (eksudativno-degenerativna faza), druga faza jest granulom, koji je otkrio Aschoff (proliferativna faza), a treća faza jest zraslina (sklerotična faza).

FOKALNA INFEKCIJA KOD REUMATICNE UPALE. Pässler već je god. 1909. upozorio na fokalnu infekciju kao uzrok raznih bolesti. Nešto kasnije Hunter napose ističe ulogu kroničnih ognjišta u grlu i zubima i govori o oralnoj sepsi. Pod fokalnom infekcijom razumijeva se kronično, većinom latentno gnojno žarište, koje u stanovitim intervalima odašilje u krv infekciozne uzročnike ili njihove produkte (toksine ili alergene), koji izazivaju patološke promjene u udaljenim organima. (Albertini, Grumbach, Veil i dr.). Fokalna infekcija ima sjedište u tonsilama, zubima, paranazalnim šupljinama, uhu, slijepom crijevu, žučnom mjehuru, pyelumu, prostati, adnexama, intestinalnome traktu i t. d. Najčešći domaćina fokalne infekcije je streptokok, ali i stafilokok, enterokok, gonokok i t. d. Uloga fokalne infekcije kod reumatične upale može biti dvostruka ili je ona rasadište uzročnika (bakterij, toksin ili alergen) ili ona stvara u organizmu uvjete, da još neutvrđeni infekciozni uzročnik može prozrokovati reumatičnu upalu. Veliki dio interne patologije dovodi se u vezu s fokalnom infekcijom. Reumatična upala, i od pristaša specifičnog uzročnika kao i od pristaša alergičnog tumačenja, smatra se u glavnom kao posljedica fokalne infekcije (naročito u tonsilama i zubima). Ne samo zglobovi, mišići i živci, srce i krvni sudovi, već i razni drugi organi i sistemi zahvaćeni su od iste patogeneze. Glomerulo-nephritis (Vollhard), Ulcus ventriculi, Encephalomyelitis (Pette i dr.), Artherosclerosis (Veil) i t. d. imadu često svoj uzrok u fokalnoj infekciji. Ni klinička slika, ni morfološke promjene tkiva nisu specifički odgovor specifičkog uzročnika, pa zato alergično tumačenje reumatske upale kod fokalne infekcije ima jako opravdanje. Tok bolesti kod reumatične upale uspoređuje se s tokom bolesti Luesa (Veil). Postoji primarna, sekundarna i terciarna forma. Primarno obolenje jest obično fokalna infekcija, sekundarna (eksudativna i granulomatozna forma) su obolenja na pokretnom sistemu i obolenje srca, a terciarna (sklerotična) forma su obolenja ostalih unutrašnjih organa (krvni sudovi, jetra, bubrezi, centralni živčani sistem itd.). Preseljenje odnosno smještanje reumatske upale na unutrašnje organe na pr. u jetra (Icterus) dalo je toj bolesti obično znatno bolju prognozu. To je dapače Hencha (Amerika) ponukalo, da pomoću umjetno proizvedenog Icterusa pokuša liječiti reumatičnu upalu.

PATOGENEZA EX JUVANTIBUS. Savremeno liječenje reumatične upale usmjereno je u prvom redu na saniranje postojećih kroničnih ognjišta (fokalne infekcije).

Terapija sa sulfamidima povoljno upliviše na sam lokalni proces u fokusima, ali nema uspjeha kod reumatične upale. Naprotiv kod specifične upale zglobova kod koje su uzroci razni koki (streptokoki, gonokoki i t. d.) sulfamidi daju izvrsne rezultate.

Kod akutne reumatične upale salicilna kiselina i piramidonska grupa daju lijepe rezultate kod liječenja reumatske upale. Ti lijekovi ali ne djeluju protiv stanovitih uzročnika već djeluju u smislu preobrazbe organizma. Naročito treba istaknuti njihovo djelovanje na cirkulatorni aparat. Salicilni preparati kojima se pripisivalo specifično djelovanje kod akutne upale zglobova ne djeluju ni-

kako na reumatske promjene na drugim organima na pr. na srce, a što govori protiv specifičnog djelovanja.

ZAKLJUČAK. Kod reumatične upale nije se mogao utvrditi uzročnik ni u krvi ni u oboljelom organu. Eksperimentalnim putem jednako se nije moglo proizvesti neposredno reumatičnu upalu nikojim infektivnim uzročnikom, ni kojom drugom tvari (hormoni i t. d.). Po savremenom vodećem naziranju reumatična upala je alergično obolenje. Stanoviti infekciozni uzročnici, bakterije, bacili, virusi ili njihovi produkti, često ne izazivaju specifično djelovanje, a niti ostavljaju imunitet protiv toga uzročnika, već stavljaju organizam u stanje velike osjetljivosti (hipersenzibilizacije) odnosno potencirane upalne spremnosti. Tako senzibiliziran organizam kod ponovnog djelovanja istog uzročnika (alergija), a katkada i kod naknadnog djelovanja drugog uzročnika (paralergija) reagira s hiperergičnom (reumatskom) upalom. Imunobiološka reakcija organizma (rezultat naslijeđene i stečene konstitucije) odlučuje, da li netko oboli, a kada oboli, da li obolenje nosi karakter specifične bolesti ili organizam reagira nespecifično t. j. s hiperergičnom (reumatskom) upalom. Ta hiperergična upala prouzrokuje i karakterističnu morfološku promjenu tkiva (prva faza eksudativno-degenerativni infiltrat, druga faza granulom, treća faza zaraslina). Kod čovjeka tu hiperergičnu upalu izazivaju infekciozni uzročnici (fokalna infekcija i infekciozne bolesti). Fokalna infekcija (naročito streptokokna) najčešći je uzrok reumatične upale. Kroničnost fokalne infekcije omogućuje povremeno obasipavanje organizma s uzročnicima (antigenima odnosno alergenima), a koji prouzrokuju senzibilizaciju organizma, a zatim hiperergičnu (reumatsku) upalu. Faktori, koji pogoduju postanku reumatične upale su djelomično endogeni (endokrine smetnje, patološke promjene tvari i t. d.), a pretežno eksogeni (hlad, vlaga, propuh, stanovita vrsta rada, trauma i t. d.). Endogeni i eksogeni faktori djeluju u glavnom distonički na neuro-cirkulatorni sistem, te slabe ili lokalnu ili opću rezistenciju tijela.

DR. JANJIĆ FRAN:

SUZBIJANJE TUBERKULOZE U SOCIJALNOM OSIGURANJU

Ostvarenjem naše nove države, koja se temelji na pravednim socijalnim principima, s novim ekonomskim prilikama, nastaju i nove povoljnije perspektive za suzbijanje tuberkuloze, nego što su bile prije. Od poboljšanja ekonomskih prilika širokih radnih slojeva i boljih radnih uslova očekujemo i poboljšanje prilika u pogledu oboljevanja od tuberkuloze i njezinog širenja. Ali to nas ipak ne smije zavesti, a da ne bismo mi liječnici, osobito u socijalnom osiguranju, trebali i te kako aktivno sa svoje strane kao stručnjaci pridonijeti sve za visoki cilj, kojemu treba težiti, a to je iskorjenjivanje tuberkuloze kao socijalne bolesti.

Da vidimo ukratko, što se do sada u tom pogledu učinilo u socijalnom osiguranju, što bi trebalo učiniti i što se za prvo vrijeme može učiniti.

Prema prilikama, koje su kod nas vladale, učinilo se već mnogo. Socijalno osiguranje se može ponositi, da je prvo u našim krajevima počelo gradnjom sanatorija za tuberkulozne bolesne radnike, da u broju sanatorijskih