



MEDICINSKI ARHIV

ORGAN DRUŠTVA LJEKARA BOSNE I HERCEGOVINE

Dr. ŠIMOVIĆ LUKA — Sarajevo

Q-GROZNICA (Q-FEVER)

GOD. V - BR. 2—3

MART—JUNI - 1951

UREDNIŠTVO I ADMINISTRACIJA: SARAJEVO, BOLNIČKA ULICA 6

ŠTAMPA: ŠTAMPARSKI ZAVOD »OSLOBOĐENJE« U SARAJEVU



J.U. NARODNA I UNIVERZITETSKA
BIBLIOTEKA "DERVIŠ SUŠIĆ" TUZLA

NARODNA BIBLIOTEKA

002 4784

22 61

ŠIMOVIC L. Q-groznica

8400



Dr. Šimović Luka — Sarajevo

Q-GROZNICA (Q-FEVER)

I pored bogate riznice zaraznih bolesti koje imamo mi smo se obogatili još jednom novom kod nas dosad nepoznatom zarazom. Kako se vidi povećava se broj riketioza kod nas. Radi se o Q groznici (fever).

Q fever je novoustanovljena riketioza poznata поближе od 1937 g. Ime je dobila po provinciji Queensland u Australiji a i po znaku?

Derrick je prvi još 1933 opazio neku dotada nepoznatu bolest koja je naglo počimala sa povišenim temperaturama, jakim glavoboljom, bolovima u ledima i nogama te ponekad sa somnolencijom i stuporom a trajala je 7—24 dana. Prognoza je bila povoljna, rekonvalescencija laka nakon pada temperature. Upadno je bilo da su hemokulture i aglutinacijski testovi ispadali negativni. Kad se je materijal od oboljelog (krv ili urin) inokulirao zamorčetu ovo je oboljelo. Burnet je prenio materijal sa jetre zamorčeta na miša i u njegovoj slezeni našao je mikroorganizme koje je mogao svrstati u riketije. Derrick je predložio u 1939 da se ove nove patogene riketije zovu po Burnetu — Rickettsia Burneti (R B). Zovu ju i Coxiella Burneti u čast Cox-a.

U Americi (Montana — USA) našli su 1938—1940 Cox i Davis i Cox u drvnom krpelju (Dacentor Andersoni) mikroorganizme koji su se — u laboratoriju pri obradi pokazali za čovjeka patogeni. Cox je pronašene mikroorganizme prozvao Rickettsia diasporica. Burnet i Dyer identificirali su ove kao R B. Kasnije su tragajući i imajući u vidu ovu zarazu našli i u mnogim drugim zemljama (Panama, Izrael, Njemačka i dr.). Neki su imali ovu zarazu ali je nisu prepoznali. Tako su Nijemci u vremenu od 1941 do 1943 imali zarazu koju su prozvali »Balkanska gripa« iako se u stvari radilo o Q fever-u (Imhauser). Caminopetros iz Paster-ovog zavoda u Ateni (Grčka) inokulirao je materijal »Balkanske gripe« pokusnim životinjama (koza) i ovaj je 1944 identificiran od Amerikanaca kao R B. U Švajcarskoj je Gsell (nešto kasnije Wegmann) našao veći broj slučajeva i opisao ih. Kako se vidi oko nas je u susjednim zemljama zaraza postojala. U našoj zemlji prvi je F. Mihaljević (Zagreb) opisao jedan slučaj iz 1948 a Jovanović i dr. opisali su 1950, više slučajeva (Banat). Mi smo pronašli jednu epidemiju u SNO Gračanica u 1950.

Rickettsia Burneti je mali, štapičasti polimorfni Gram negativni mikroorganizam koji je velik 0,25—3 mikrona; dolazi intra- i ekstrakelularno; razlikuje se od ostalih patogenih riketija po tome što pasira Berkefeldov filtrat W, što ne aglutinira sojeve O X Proteus (reakcija Weil-Felix ostaje negativna), što napada protolazmu i jezgro stanice i time se približava virusima. R B izaziva u krvi oboljeloga speci-



J.U. NARODNA I UNIVERZITETSKA
BIBLIOTEKA "DERVIŠ SUŠIĆ" TUZLA

fične aglutinine. Ona je znatno otporna prema vanjskim utjecajima; zarazna je još — urazređenju 1 : 1000000000.

U Australiji su ustanovili uzročnike Q fever (RB) u krpelju *Hemaphysalis humerosa* i u jednom malom torbaru *Bandicoot* (*Isodoodon torous*). U Americi su našli da se virus zadržava u već prije spomenutom drvnom krpelju. Nadalje drže neke glodavce da su rezervoar virusa u prirodi (miš, parcov, lasica, poljski miš i dr.). Za domaću stoku pretpostavlja se da se inficira putem krpelja od glodavaca. Još dolazi u obzir krpelj *Margaropus calcarosus* koji može prenijeti rikecije na stoku a i sam izlučuje rikecije u izmetu. Krpelj *Boophilus anulatus microphis* spominje se također kao rezervoar virusa a njega ima kod nas.

Q fever pojavljuje se pretežno naglo sa povišenjem temperature a rjeđe sa prodromima. Temperature idu i do 41° C. Zatim se javlja vrlo jaka glavobolja u čeonom ili zatiljnom predjelu, stuživanje a rjeđe povraćanje, bolovi u ledima i nogama naročito u listovima, bolovi u očnim jabučicama tako da su i pokreti očiju bolni, lakši bolovi u prsima a jači u trbuhu. Postoji kod oboljelih fotofobija i preosjetljivost (ne trpi blejenje ovaca), gađenje na jelo, inapetencija, crvenilo grla, nadražaj u grlu sa suvim kašljem a rijetko sa sangvinolentnim sputumom, manje više izražena ukočenost vrata, jako znojenje u toku bolesti pri čemu dolazi do više dnevnih remisija temperature a one ne padaju na normalu. Sensorium je redovno održano a rjeđe je somnolencija ili stupor. Pretežno oboljeli spavaju nemirno, mnogo sanjaju i haluciniraju, te tako daju sliku teškog bolesnika. Treskavica je čest početak ove akutne bolesti a javlja se i u toku bolesti.

Perkusijom pluća obično se ne ustanove nikakove promjene a auskultatorno možda se nadu grubi suvi tonovi. Srce pokazuje bradikardiju ili prati temperaturu. Krvni tlak nije bitno izmijenjen.

Broj eritrocita je bez promjene. Broj leukocita je u normalnim granicama ili je lakša leukocitoza u toku bolesti a u rekonvalescenciji je leukopenija nekad. S E povećava se znatno odmah u toku bolesti i još se drži u rekonvalescenciji. Krvna slika pokazuje skretanje u lijevo gdje broj štapićastih dosiže 20—30% a u rekonvalescenciji povraća se na normalno stanje. U rekonvalescenciji povećava se broj limfocita i penje se i preko 50%.

U urinu nade se trag albumena; diazo reakcija je negativna kao i žučne boje.

Slezena i jetra redovno nisu povećana. Ne dolazi do diareje kao ni do obstipacija osim u izuzetnim slučajevima. Zabilježeno je nekoliko slučajeva morbiliformnog osipa koji je svakako izuzetan. Kōrnig i Brudzinski su pozitivni ali u likvoru nisu nađene patološke promjene.

Röntgen pregled pluća iznenadi. Promjene nastale na plućima ustanove se rentgenski i tek tim pregledom osvijetli se pravo stanje pluća. Upravo iznenađuje kako se perkutorno i auskultatorno ne mogu promjene pluća bez pregleda rentgenom otkriti, ili ako se i otkriju ne odgovaraju ni približno rentgenom nadenom stanju.

Bolest traje 6—10 dana a nekad i više. Nije dosad ustanovljeno da ima kroničnih slučajeva kao ni recidiva a za inaparentne slučajeve postoji sumnja.

Uglavnom se razlikuju po kliničkoj slici tri forme Q fever-a: a) Pneumonična, b) Gripozna, c) Meningoencefalitična forma. Pneumonična forma daje neke izolirane ili mnogostruke infiltrate ili pak milijarne infiltrate kao milijarna tbc ili opet masovne infiltrate sa lobarnim pseudopneumonijama. Gripozna forma su čisto febrilni slučajevi bez ikakvih promjena na plućima izuzev eventualno suvog bronhitis-a; to su zapravo pseudogripe sa jakom glavoboljom. Ovdje se može primijeniti Brumpt-ova primjedba da se pod imenom gripe vrlo često kriju slučajevi Q fever-a. Meningoencefalitična forma ima jače ili slabije izraženu ukočenost vrata i pozitivan Kōrnig a u likvoru nema promjena. Jasno je da dolazi do slučajeva sa miješanim slikama bolesti.

Diagnoza se postavlja na osnovu serološke pretrage krvi fiksacijom komplementa ili aglutinacijom sa R B. Važan momenat je jaka glavobolja koju bolesnici naročito ističu i znojenje u toku bolesti sa remisijama temperature. Zatim dolazi rekonvalescentni stadijum koji traje 2—3 nedjelje a u kojemu osjećaju izlomljenost i jako izraženu nesigurnost i nestabilnost u hodanju praćenu povremenom nesvjesticom. Ovo posljednje važi za retrogradno utvrđivanje slučajeva i čini se da je patognomonično za ovu bolest. Svakako je važno spomenuti da su kulture i serološke reakcije negativne. (Vidal, Weil-Felix).

Osim navedenog može se zamorče inoculirati sa 3—5 ccm krvi oboljeloga. Može izvršiti pasaža na više životinja. Kod pokusne životinje dolazi 4—6 dana do povišenja temperature. Diagnoza je osigurana ako se aglutinasijski utvrdi.

Uzimanju materijala mora se posvetiti najveća pažnja. Krv iz vene mora se uzimati propisno sterilno a to znači da treba samo mjesto uboda dobro očistiti sa eterom i alkoholom, štrcaljka treba da je sterilna kao i igla i epruveta u koju će se uliti krv. Krv mora se uzeti 5—10 ccm. Čim se odijeli serum od koaguluma odmah se prelije sterilno u sterilnu epruvetu (pod plamenom). Krv za pregled uzima se od polovice druge nedjelje računajući od početka bolesti. Potrebno je da se ponovi uzimanje krvi iz razloga što se specifični aglutinini nekad jave dosta kasno 20—30 dana od početka bolesti. Specifični aglutinini ostaju u krvi i više godina.

Potrebno je da se zna dobivene rezultate čitati i tumačiti. Uzima se kao najniži pozitivni titar 1 : 10. U tom slučaju kad je titar nizak potrebno je da se ponovno uzme krv na pregled. Ako titar raste onda se radi o Q fever. Visoki titar npr. 1 : 320 ili viši uzima se kao pozitivni za Q fever.

Mi smo slali krv na pregled u Švajcarsku St Gallen, u USA — Boston (prigodno) i Mikrobiološkom Institutu medicinskog fakulteta Zagreb (ovom zadnjem samo radi vježbe). Iskustvo nas uči da je pregled vani (Švajcarska) vrlo skup.

Diferencijalno-dijagnostički u obzir dolazi pjegavac, povratna groznica, grupa ty-paraty, malaria, febris Papatasi. Malarija i Typhus recurrens isključuje se već mikroskopskim pregledom; febris Papatasi ima svoju svojstvenu temperaturnu krivulju i trajanje bolesti; pjegavac i ty-paraty isključuje se aglutinacijom i eksantemom odnosno rezeolom; aglutinacija na hladno je negativna.

16/6
8070
INV. 676
POMISLENO



J.U. NARODNA I UNIVERZITETSKA
BIBLIOTEKA "DERVIŠ SUŠIĆ" TUZLA

Liječenje Q fever sprovodi se simptomatski. Navodi se da je liječenje Aureomicinom per os efikasno u dnevnoj dozi 2 gr i u ukupnom iznosu od 6—12 gr. Liječenjem na taj način temperatura pada redovno kroz 48 a izuzetno kroz 72 h.

Q fever koriste kao piroterapeutikum kod duševno bolesnih u formi intramuskularne, intranasalne, intravenozne i intrapulmonalne inokulacije. Od ovih smatra se efikasom pulmonalna infekcija.

U posljednje vrijeme počelo se sa izradom vakcine protiv Q fever, koja će naročito biti korisna za zaštitu osoblja koje radi sa R B u laboratorijima a svakako i za druge.

Uzročnik Q fever je R B. Infekcija se pojavljuje u epidemijama ili pojedinačno i nema sezonski karakter. Smatra se da indeks kontagioziteta doseže do 40% ali ima epidemija gdje je obolilo i 87% (Bel Air — Švajcarska). Obično ne obole svi ukućani ali navode se primjeri da je 80% ukućana obolilo. Smrtnost iznosi ispod 1%. Q fever daje dosta solidan imunitet.

Inkubacioni period od Q fever iznosi 10—30 dana. Od ove razaze obole seljaci, stočari, mljekari, mlinari, šumski radnici, pralje, čistači kola za prevoz stoke, mesari i osoblje u laboratorijima koje radi sa R B. Uzimajući u obzir dobne skupine primjećeno je da obole pretežno odrasli muškarci a rjeđe žene i djeca. Razumljivo je da ni drugi neće ostati pošteđeni kad se eksponiraju infekciji.

Rikecije predstavljaju prototip životinjskih parazita; životni ciklus odvija se kod životinja a prenosilac je redovno neki artropod. Za Q fever utvrđeni su krpelji u nekim krajevima kao pronosioci. Kod nas nije bio taj slučaj jer niko nije istraživao u tom smjeru. Spominju se i grinje kao prenosioči.

Istraživanjem došlo se je kod Q fever do slijedećeg:

1) pojava rikecija kod domaćih životinja (koza, ovca, goveče, konj); 2) pojava rikecija u sirovom mlijeku i u siru spravljenom od nekuhanog mlijeka domaćih životinja; 3) prenos sa čovjeka na čovjeka kao i mogućnost prenosa preko haljina (pralje); 4) postojanje pozitivne reakcije fiksacije komplementa kod izvjesnog postotka stanovništva utvrđeno sistematskim pregledom; ovdje se radi pretežno o osobama koje imaju vezu sa stokom ili stočnim produktima (mesari, seljaci, stočari, mljekari i sl.); 5) rezervoar virusa slobodno u prirodi ustanovljen kod jednog torbara; 6) vjerojatno postojanje inficiranih glodavaca slobodno u prirodi; 7) inficirani krpelji nadeni u slobodnoj prirodi. (Hemaphysalis humerosa, Dermacentor Andersoni, Boophilus anulatus, Margaropus calcarosus).

Ulazna vrata su: koža digestivni trakt, respiratorni aparat. Koža — kad inficirani krpelj ujede. Krpelj Margaropus može prenijeti rikecije na stoku a i sam izlučuje u izmetu rikecije, za ostale nije još utvrđeno. Kod krpelja postoji transovarijalni prenos i u svim fazama razvojnog ciklusa je infekciozan (larva, nimfa, imago). Uzgred da napomenem da ženka odlaže jaja na zemlju. Digestivni trakt — kad se jedu prehranbeni artikli u sirovom stanju. Organi za disanje — aerogenim putem kad se udiše rikecijama inficirana prašina. Prašina može biti inficirana od uginulih inficiranih krpelja ma kog stadija, od izmetina glodavaca i stoke. Infekcija sa čovjeka na čovjeka bila bi moguća i vjerojatna uzimajući u obzir promjene na plućima iza-

zване rikecijama. Glodavci mogu inficirati sijeno, slamu, žito svojim izmetinama. Od stoke se može inficirati bilo od artikala prehrane u sirovom stanju ili od izmetina (prašina).

Veliki dio dosad poznatih epidemija ukazuje na aerogeni put infekcije. Možda je to uzrok raznolikim i mnogobrojnim promjenama na plućima. Amerikanci su imali među svojim trupama veliku epidemiju Q fever u Italiji za koju je utvrđeno da je nastala aerogenim putem. Vojnici su upotrebljavali slamu za spavanje dobivenu od civilnog stanovništva u srednjoj Italiji. Tako se je ujedno otkrilo da Q fever postoji u Italiji. Na sličan način zarazio se je jedan dio njihovih trupa i u Grčkoj. Naša epidemija u Gračanici je također aerogena infekcija. Vjerojatno je da je i epidemija u Banatu (A P Vojvodina) bila aerogena infekcija iako njihovi autori ne spominju izričito. U Švajcarskoj su našli da je n. pr. jedna kućna epidemija uslijedila od stoke; pojedinačni slučajevi nisu razjašnjeni a za jednu epidemiju pneumonia tvrde da je došla aerogenim putem.

Sporadične slučajeve teže je diagnosticirati a pogotovo teško je ustanoviti vrelo i put te ulazna vrata infekcije. To se pokazalo i kod prvog kod nas otkrivenog slučaja; mjerodavan je serološki nalaz.

Poznato je da dolazi do oboljenja oko mljekara. Mi nismo mogli utvrditi infekciju u našoj epidemiji putem digestivnog trakta. Utvrdili smo jedan slučaj u mlinu — obolio je mlinar, ali i on je obolio, vjerojatno od inficiranog žita i to preko prašine.

Već je zabilježeno više laboratorijskih epidemija a u nekima je bilo i letalnih slučajeva. To ukazuje da je pri radu u laboratoriju sa R B potrebna najveća opreznost.

Jasno je bilo da ćemo i mi imati — a imali smo ju sigurno i ranije — Q fever kad ju imaju susjedne zemlje (Italija, Grčka, Austrija, Švajcarska). Zato je potrebno da ju se ima na umu i da se o njoj vodi računa. U našoj NR potpada pod obaveznu prijavu od 1950 godine.

Ovom prilikom potrebno je da se podvuče da je naša NR centar rikecioza (Rickettsia Prowazek, mooser, Burnet). Prema tome potrebno je da se osnuje centar za rikecioze i da taj centar bude tu kod nas, jer su i bolesnici tu.

ZAKLJUČAK

- 1) Iznesen je ukratko historijat, etiologija, klinika liječenje i epidemiologija Q fever.
- 2) Ustanovljena je kod nas epidemija Q fever u SNO Gračanica.
- 3) Dato je upozorenje liječnicima i uputa koji će materijal uzeti kada i kako će ga uzeti te kako će se koristiti dobivenim nalazom.
- 4) Traži se osnivanje centra za rikecioze kod nas u BiH.

LITERATURA

- 1) Manson s tropical diseases, London, 1945.
- 2) F. Mihaljević: Zbornik kongresa liječnika FNRJ 1948, 3 tom.
- 3) Jovanović i dr.: Vojnosanit. pregled broj 3—4, 1950.
- 4) Gsell: Schweiz. med. Wsch, broj 11, 1948.
- 5) Wegmann: idem, broj 22, 1948.
- 6) V. Gutseher i dr. idem, broj 43, 1948.
- 7) Šimović—Gaon: rukopis; Qu-groznica u Gračanici.





Zavičajna zbirka

61

ŠIMOVIĆ L.

Q-groznica

616.981.71-08



0024784

NARODNA I UNIVERZITETSKA
BIBLIOTEKA TUZLA

COBISS ®



J.U. NARODNA I UNIVERZITETSKA
BIBLIOTEKA "DERVIŠ SUŠIĆ" TUZLA