

Ass.Dr. sci. Branislav Petrović  
Ass. Dr. sci. Zoran Veličković

ZBIRKA EPIDEMIJA

Medicinski fakultet Niš, 1998.

2. Difteriju je unela u dom majka-dojilja, koja je najpre zarazila svoje dete. Nekontrolisana od lekara materinskog doma nego od lekara socijalnog osiguranja, tretirana je pogršno kao influenza, a ne kao difterija, što je dokazano naknadnim izolovanjem difteričnih klica iz guše. usled pogrešne dijagnoze bolesnika nije izolovana u bolnicu.

3. Širenju difterije u domu pogodovao je i u prvom redu nedostatak aktivnog imuniteta dece protiv difterije, usled neizvršene ramonizacije, nedovoljno higijensko-epidemiološkog znanja pomoćnog osoblja o načinu kako nastaje, kako se širi i o važnosti mera, koje treba preduzeti protiv difterije.

4. Otkrivanjem grešaka kod pomoćnog osoblja, koje je omogućilo širenje difterije u trećoj stanici, brzo je likvidirana epidemija difterije.

5. Da bi sprečili širenje difterije u dečijim kolektivima, obavezno je potrebno izvršiti aktivnu imunizaciju dece protiv difterije, u što većem procentu, obaviti kontrolu na kliconoštvu sveg osoblja, raditi na podizanju svih faktora koji pojačavaju endogenu i egzogenu barijeru protiv dečijih zaraza, uporno delovati na higijensko-zdravstveno uzdizanje stručnog i pomoćnog osoblja kao i njihovo zdravstveno kontrolisanje od lekara dečijih ustanova.

6. Opisana epidemija kao i visoki morbiditet, a naročito mortalitet difterije u Sarajevu pokazuju postojanje opasnosti prodora difterije u nedovoljno prokužena mesta i sela, ako se u našim gradovima, a zatim i u selima ne obrati najveća pažnja antidifteričnoj vakcinaciji što većeg kontigenta dece, naročito od 1 do 8 godine života, a u zatvorenim dečijim kolektivima od 6 meseci nadalje.

# POJAVA PEGAVOG TIFUSA U VEZI SA BRILL-OVOM BOLEŠĆU I DVA SLUČAJA BRILL-OVE BOLESTI U SREZU ŽIČKOM

*Dr Čedomir Veličković i dr Borislav Sretenović*

Otkako je Murray uz saradnju sa našim zdravstvenim radnicima, otkrio 1950. godine 26 slučajeva takozvane Brill-ove bolesti u Bosni bilo je jasno da ove bolesti ima i kod nas, samo je treba tražiti i laboratorijski dokazati. Razumljivo je da je posle ovoga silno poraslo interesovanje za ovu bolest i u poslednje vreme se sa svih strana u našoj zemlji javlja o njenom otkrivanju, što nije teško objasniti s obzirom na raniju prokuženost naših krajeva klasičnim pegavcem. Zbog toga i mi želimo da prikazemo dva slučaja Brill-ove bolesti, naročito i zbog toga što smatramo da je u jednom slučaju Brill-ova bolest bila izvor zaraze za dva slučaja klasičnog pegvca.

Brill je 1910. godine u Njujorku zapazio kod 255 bolesnika, mahom doseljenika iz Rusije i Poljske, bolest koja je

ličila na atipični tifus, ali je Widalova reakcija bila negativna. Posle Brilla i drugi su zapazili slična oboljenja, ali su ih smatrali za atipični pegavac koji je prolazio u lakšoj formi, kao abortivni pegavac koji je kliničkom slikom i ospom najviše ličio na pegavac.

Godine 1914. Anderson je dokazao da krv ovih bolesnika ubrizgana intraperitonealno zamorcima daje kod njih istu sliku kao i kod pravog pegavca.

Dalju etapu u dokazivanju Brill-ove bolesti predstavlja dokazivanje razlike od murinog pegavca. To se uspjelo pomoću Neill-Mooser-ovog ili skrotalnog fenomena kod zamorca. Rikēcija Mooseri u biološkom ogledu na zamorcu izaziva porast temperature i karakterističan orchipiorchitis, a u upaljenoj ovojnici se mogu dokazati rikēcije. Isto tako izvršen je ogled na mladim belim miševima, koji ginu od murinog pegavca, a dobro podnose klasični.

U novije vreme izradjen je rikēcijalni antigen za RVK, pa se uz ostale uslove smatra ova reakcija dovoljnom za potvrđivanje Brill-ove bolesti. U serološkim ispitivanjima potvrđeno je isto tako da je Weill-Felix-ova reakcija u većini slučajeva negativna ili u niskom titru (iz do sada nepoznatih razloga).

Više svetla u epidemiologiji ove bolesti uneo je Zinser 1934. godine proveravajući epidemiološke podatke o ovoj bolesti. Naime, on je mogao da utvrdi da su bolesnici od Brill-ove bolesti u većini slučajeva bili jevreji koji su u svojim predjašnjim mestima stanovanja (Rusija, Poljska) živeli u području klasičnog pegavca, ili su već takvu bolest i preležali. Kako u okolini bolesnika nije bilo vaši (Njujork, Boston), niti klasičnog pegavca, to je on s pravom zaključio: da Brill-ova bolest nije ništa drugo nego kasni recidiv ranije preležanog pegavca. Takvo mišljenje danas je usvojeno i kod nas i na strani, a ova bolest je dobila kosmopolitski karakter.

Prema tome, rikēcije pegavca perzistiraju u organizmu prebolelog dugo posle preležane bolesti i pod specijalnim

uslovima (promena načina života, gladovanje, razne bolesti, traume...) mogu da probiju odbrambenu barijeru organizma i dovedu do recidiva.

Medjutim, ostaju još uvek neka pitanja nejasna i neobjašnjiva, najpre - lokalizacija rikēcije u organizmu za vreme latentne periode; drugo - da li kod svih prebolelih može doći do recidiva ili su samo pojedinci "virusonoše" za tako dugo vreme; treće - neka pitanja iz imunologije takodje nisu jasna, npr. zbog čega je Weill-felix ova reakcija negativna ili pozitivna u niskom titru.

Nedovoljno je obradjen, isto tako, i problem zaražavanja vaši na bolesnicima od Brill-ove bolesti, kao i to kolika je opasnost širenja rikēcija poreklom od ovih bolesnika i razbuktavanja epidemija klasičnog pegavca. U literaturi koja je nama stajala na raspoloženju nismo mogli naći da je negde opisano da je Brill-ova bolest bila izvor za nove slučajeve oboljenja, sem što su krvlju takvih bolesnika mogle da se inficiraju laboratorijske životinje. Navodi se da je procenat vaši koje mogu da se zaraze na bolesniku od Brill-ove bolesti isto tako vrlo mali, što takodje umanjuje verovatnoću širenja pegavca ovim putem. U poslednje vreme čuli smo medjutim sa više strana da je na više mesta bilo bolesnika od Brill-ove bolesti i da su oni najverovatnije bili izvor zaraze za pegavi tifus u njihovoj okolini. Ukoliko je to tako, onda se ne bi moglo prihvatiti gledište da se samo mali broj vaši može da inficira na bolesnicima od Brill-ove bolesti, a to nije verovatno bilo ni u našim slučajevima koje želimo da prikazemo.

Epidemiološka karakteristika Sreza žičkog s obzirom na pegavac

Za vreme okupacije bilo je u Srezu žičkom više slučajeva pegavog tifusa, koji su se u pojedinim selima javljali u vidu manjih epidemija. Detaljnim podacima o tome ne raspolažemo, ali se zna da je tada pegavac obuhvatio 4 sela i sam grad Kraljevo. Prenele su ga izbeglice iz Sandžaka, koje su 1944 bežale iz tih krajeva u Srbiju. Iste godine su i jedinice NOB-e

ostavile nekoliko bolesnika u nekoliko sela. Obe ove epidemije bile su brzo likvidirane. Posle 1945 pegavac se u srezu uopšte nije javljao, sem jednog unesenog slučaja 1951. godine. U selima odakle su naši bolesnici tada nije bilo uopšte pegavog tifusa. Vašljivost u srezu je velika.

#### Pojava pegavog tifusa

Devetog maja 1954. godine stigla su na zarazno odeljenje Gradske bolnice u Kraljevu dva bolesnika, upućeni sa dijagnozom "Obs. Typhus abdominalis", ali su bili jako sumnjivi na pegavac.

Prvi bolesnik R.P. star 40 godina, zemljoradnik iz sela Pečenoge razboleo se 6.5.1954, imao je vrlo jaku glavobolju, bolove u krstima i zglobovima, visoku temperaturu i povraćao. Bolesnik već nekoliko noći pati od nesanice i teško se snalazi u vremenu i prostoru, zbunjen je i nepribran. Teško daje odgovore na postavljena pitanja. Svi gore navedeni simptomi nalaze se i pri prijemu bolesnika.

Od objektivnih simptoma, pored teškog tifoznog stanja, po rukama, leđima i na trbuhu vide se brojne rozelioformne crvene mrlje veličine zrna pasulja do zrna sočiva, koje su mestimično petehijalne.

Drugi bolesnik M.P. star 13 godina, sin prvog bolesnika, razboleo se naglo 3.5.1954. sa sličnim simptomima kao i njegov otac, ali u mnogo blažoj formi. Tifozno stanje nije mnogo izraženo. Pribran je i dobro se snalazi u vremenu i prostoru. Sem visoke temperature nema nikakvih drugih objektivnih simptoma. Po telu se nevidi nikakav trag od neke sumnjive ospe.

Laboratorijski pregledi dali su sledeće rezultate:

R.P. (10.5.1954)

Sed. eritrocita: 12/36  
Br.Eritrocita: 3.880.000  
Br.leukocita: 5.000  
Hemoglobin: 78  
Albumen u urinu: jako pozitivan  
Widal-ova i Weil-Felix-ova reakcija:  
Typhus H : negativan  
Para A: negativan  
Para B: negativan  
Para C: negativan  
Typhus O: 1:50  
Weil-Felix: 1/100

13.5.1954.

Typhus H : 1/50  
Para A: negativan  
Para B: negativan  
Para C: negativan  
Typhus O: 1:50  
Weil-Felix: 1/500

M.P. (10.5.1954)

Sed. eritrocita: 10/28  
Br.Eritrocita: 3.640.000  
Br.leukocita: 9200  
Hemoglobin: 72  
Albumen u urinu: jako pozitivan  
Widal-ova i Weil-Felix-ova reakcija:  
Typhus H : 1/25  
Para A: negativan  
Para B: negativan  
Para C: negativan  
Typhus O: negativan  
Weil-Felix: 1/100

13.5.1954.

Typhus H : negativan  
Para A: negativan  
Para B: negativan  
Para C: negativan  
Typhus O: negativan  
Weil-Felix: 1/250

Hemokulture, urinokulture i koprokulture ostale su kod oba bolesnika sterilne.



M.P.

22.5.1954.

Typhus H : 1/100

Para A: negativan

Para B: negativan

Para C: negativan

Typhus O: negativan

Weil-Felix: 1/500

Proba vezivanja komplementa sa antigenom pegavca:

R.P.

25.5.1954 1/8

2.6.1954 1/64

M.P.

25.5.1954. 1/128

Napred izložena klinička slika i laboratorijski nalazi potvrđuju da se kod naša dva bolesnika radi o pegavom tifusu.

Hloromicetin je dat bolesnicima 10.5.1954. i temperatura im je pala na normalu 12.5.1954. i nije se više povatila.

Nešto kasnije, 26.5. 1954. primljen je na zarazno odeljenje M.R. star 60 godina, opštinski službenik iz sela Samaila, srez žički sa Dg: Status febrilis.

Razboleo se 22.5.1954.; malaksalost, gubitak apetita, bolovi u grlu, povremena groznica i visoka temperatura, kao i bolovi u nogama i rukama. Po celom telu imao je dobro izraženu petehijalnu ospu, koja je po svemu naličila na ospu sličnu kao kod pegavog tifusa.

Laboratorijski nalazi:

27.5.1954.

Sedimentacija eritrocita: 13/30

Broj eritrocita: 3.923.000

Broj leukocita: 4.400

Albumen u urinu: pozitivan

Typhus H : 1/25

Para A: negativan

Para B: negativan

Para C: negativan

Typhus O: 1:25

Weil-Felix: 1/50

hemokulture, koprokulture i urinokulture ostale su sterilne.

Probe vezivanja komplementa sa antigenom pegavca dale su sledeće rezultate:

8.6.1954 1/2048

19.6.1954. 1/1024

Bolesnik je dobio, pored terapije, hloromicetin 29.5.1954., a temperatura mu je pala na normalu 1.6.1954.. Posle 7 dana ospa se povukla. U toku lečenja bolesnik je dobio miokardit sa jasno izraženim znacima galopnog ritma i sistoličnog šuma na vrhu srca, ali se bolesnik docnije oporavio i 16.6. otpušten je iz bolnice.

Potrebno je bilo potražiti izvor zaraze za ove bolesnike, tim pre što je pojava pegavca u ovo vreme i u ovom kraju bila vrlo sumnjiva i iznenadjujuća.

### Epidemiološka anketa

Anketiranjem kod kuće M.R. našli smo da su svi ukućani preko zime bili zdravi i da u to vreme niko od ukućana ne boluje.

Kuća je čista. Vaši nisu nadjene. Isto tako vaši nisu nadjene ni kod bolesnika pri prijemu u bolnicu, niti je imao vaši preko zime.

Oboleli je opštinski službenik i iz sela se nije nikuda kretao. Posećivao ga je veliki broj ljudi, ali u selu nije pronadjen ni jedan slučaj oboljenja.

Iz epidemiološke ankete saznali smo da je oboleli 1915. godine preboleo trbušni tifus.

Epidemiološka anketa u kući R.P. dala je sledeće podatke:

Potrebno je najpre naglasiti da su R. i njegov sin M. pri prijemu na zarazno odeljenje imali vaši i u odelu i u kosi.

Dom obolelog R. sastoji se od 5 ukućana: Č.P. 70 godina domaćin, R.P. 70 g. njegova žena; R.P. 40 godina sin; Z.P. 14 g unuka; M.P. 13. g unuk.

Pri pregledu kod svih ukućana su nadjene vaši.

U zadnjih nekoliko meseci svi ukućani su bili zdravi osim Č.

Meseca februara umrla je žena R-ova od raka dojke, posle bolovanja i lečenja od nekoliko godina.

Domaćin Č. razboleo se polovinom meseca aprila od neke bolesti sa temperaturom, bolovima u nogama, zglobovima i zaptivanjem. Zbog toga je morao da leži upostelji 6-7 dana, ali se ni posle toga nije dobro osećao. lekaru nije išao. prilikom anketiranja nadjena je dobro izražena, ali prilično izbledela petehijalna ospa po grudima, leđima i trbuhu.

On tvrdi da je 1914. preležao pegavac u glavnoj bolnici u Beogradu.

U zadnje vreme su ih posećivali komšije iz sela i okoline. Isto tako su i oni njih posećivali.

Sa ciganima nisu imali nikakvog dodira.

Anketom je utvrđeno da su svi oni koji su ovu porodicu posećivali, kao i oni koje je ona posećivala, zdravi i da preko zime iz tih domaćinstava niko nije bolovao od neke bolesti, pogotovu ne od bolesti koja bi bila sumnjiva na pegavac.

Medjutim karakteristična je poseta R.P. kod M.J. iz susednog sela Trgovišta. Tamo se R. sa susedom R.A. zadržao od 14.4. do 22.4.1954. na izgradnji kuće. Oni su zajedno noćivali i hranili se za sve to vreme.

Da bi ceo slučaj bio jasniji potrebno je napomenuti da da R.P. posle ženine smrti spava zajedno sa sinom M. u zasebnom odeljenju ali u istom krevetu, a baba sa Z. u drugom krevetu i drugoj sobi. U istoj sobi, ali u drugom krevetu spava i Č.

Za vreme dok je R. bio na izgradnji kuće u Trgovištu trinaestogodišnji M. se plašio da spava sam i prešao je da spava kod dede Č., upravo onda kada je ovaj bio bolestan.

Posle R. povratka otac i sin su nastavili da spavaju zajedno sve dok se nisu razboleli.

R.A., koji je zajedno sa R. radio, ostao je zdrav i do sada je potpuno zdrav. Ovaj je poslužio kao još jedan dokaz da infekcija nije bila u kući M.J. iz Trgovišta.

U kući M.J. niko nije bio bolestan ni preko zime ni posle R. odlaska, niti su kod njih nadjene vaši. Ostali koji su ih posećivali svi su zdravi kao i njihovi ukućani. Cela kuća je dakle kontrolna grupa da u kući nije moglo doći do infekcije. To su isto pokazale i probe sa vezivanjem komplementa kod ukućana u istoj kući.

Proba vezivanja komplementa sa antigenom pegavca kod Č.P. bila je:

18.5.1954. 1/1024

15.6.1954. 1/512

Widal-ova i Weil-Felix-ova reakcija u dva maha kod njega bila je potpuno negativna.

Kontrolne probe vezivanja komplementa sa antigenom pegavca dale su ove rezultate:

U kući Č.P. kod žene R.: negativna  
kod unuke Z.: 1/8

U kući M.J. kod samog M.: 1/8  
kod žene J.: 1/8

Iz epidemiološke ankete, kliničke slike bolesti, reakcije fiksacije komplementa sa antigenom pegavca vidi se da je oboleli R.M. bolovao od Brill-ove bolesti. kako u kući nije bilo vaši, to nije bilo mogućnosti širenja pegavca.

Iz epidemiološke ankete, kliničke slike bolesti, RVK, kao i iz kontrolnih proba RVK u dva sumnjiva doma može se izvesti zaključak:

Da je Č.P. bolovao od Brill-ove bolesti i da su se na njemu inficirale vaši koje su dalje inficirale njegovog sina i unuka, kako se to veoma demonstrativno vidi iz epidemiološke ankete.

### Zaključak

U našem slučaju radi se o Brill-ovoj bolesti kod osoba koje su 1914 i 1915. preležale pegavi tifus.

Karakteristično je i vrlo značajno da je jedan slučaj Brill-ove bolesti bio izvor zaraze za druga dva slučaja pegavca.

Ova konstatacija je vrlo značajna za epidemiologiju pegavca jer se, kao što se vidi iz naših slučajeva, na bolesnicima od Brill-ove bolesti mogu inficirati vaši koje mogu postati izvor zaraze za bližu i dalju okolinu, što do sada nije bilo objašnjeno na ljudima, iako je još 1914. Anderson dokazao da je krv bolesnika od Brill-ove bolesti ubrizgana zamorcima izazivala kod ovih istu sliku kao i pegavac.

Ovim bi se takodje mogla da objasni i pojava pegavca kod pojedinih slučajeva u interepidemijskom periodu. Isto tako treba tamo gde se ne otkrije izvor zaraze za pegavac potražiti eventualno Brill-ovu bolest.

Iako bi za apsolutno dokazivanje Brill-ove bolesti bila potrebna sasvim nevašljiva sredina, ipak nepostojanje pegavca ranijih godina u ovim mestima može da se uzme kao dovoljan, iako ne i apsolutan, faktor.