

Zavod za dentalnu patologiju
Stomatološkog fakulteta, Zagreb
predstojnik Zavoda prof. dr. sci. dr. Z. Njemirovskij

Mogućnost infekcije virusom hepatitisa B u stomatološkoj praksi

T. STANIČIĆ

Namjeravamo pristupiti opsežnijem ispitivanju učestalosti virusnog hepatitisa B među stomatolozima i relacija koje se pritom javljaju na liniji pacijent-stomatolog-pacijent, u smislu aktivnog prijenosa i statusa prenositelja. Ovim preliminarnim člankom htio bih dati neke opće naznake ovog problema.

Notornu činjenicu o ugroženosti zdravlja stomatologa, u svoj njenoj multikauzalnosti, ne bi trebalo ni ponavljati, kad ona ne bi i dalje bila toliko aktualna, bez obzira na stalno poboljšavanje i opreme i uvjeta rada. Mislimo da nije bez važnosti u svemu tomu faktor psiho-fizičkog opterećenja i u pogledu visoke frekvencije pacijenata i stalnog povećanja broja zahvata. U nas do sada nije bilo sustavnijeg praćenja problematike stupnja rizika od infekcije virusom hepatitisa B, kako samih stomatologa, tako i daljnjeg transfera infekcije od njih na pacijente. Informacije, koje nam stižu iz strane stručne i znanstvene literature, govore o stalnom trendu povećanja broja slučajeva ove infekcije, kako u općoj populaciji, tako i među zdravstvenim osobljem (Council of dental therapeutics¹) pa tako ta učestalost u SAD, izražena u postocima, za opću populaciju iznosi 0,5%, a za zdravstveno osoblje 1—2%, tj. 2—4 puta je češća. Ovi podaci ne bi smjeli biti razlog za širenje panike i dramtiziranje prilika, ali posljedice koje proizlaze iz same infekcije za pogođene osobe mogu biti zaista ozbiljne, jer može doći i do trajnog oštećenja zdravlja. Nije nevažan i ekonomski faktor, jer su takve osobe za duže vrijeme eliminirane sa svog radnog mjesta. U samoj stomatološkoj službi nisu ipak svi podjednako eksponirani infekciji. Najveći rizik je, naravno, za liječnike, a za drugo se osoblje (sestre, tehničare, administraciju) kreće otprilike kao za opću populaciju (Hollinger i sur.²).

U želji da se pacijentima pruži što kvalitetnija zdravstvena usluga, u stomatologiji je došlo do snažnog zamaha specijaliziranje za određena uža područja, a to sa stanovišta rizika od infekcije virusom B hepatitisa znači uvećanje incidenције akcidenata. Naročito su ugroženi oralni kirurzi, parodontolozi i endodonti, koji vrše svoje zahvate »u krvi«, tako da je po navodima Hollingera i sur.² učestalost u oralnih kirurga čak 21%.

Pojam »virusni hepatitis« označava upalu jetre, izazvanu jednim od dvaju agensa: virusom A (HAV), uzročnikom tzv. infekcijskog ili epidemijskog hepatitisa, ili virusom B (HBV), uzročnikom tzv. serumskog, posttransfuzijskog ili inkulacijskog hepatitisa.

Infekciозni hepatitis A je blaga bolest, često endemična i epidemijskog karaktera, zahvaća omladinu i spontano prolazi. Nas ovdje mnogo više zanima hepatitis B, koji je, uostalom, i češći i opasniji. Što se tiče kliničkih manifestacija bolesti, o tomu postoji opsežna literatura i uglavnom nema nepoznanica. Znalo se (Horsfall i Tamm³, Jawetz i sur.⁴ i mnogi drugi) da je uzročnik virus, ali zbog neuspjeha da se on kultivira in vitro, ili prenese na laboratorijske životinje, dugi niz godina se nije napredovalo bitnije u istraživanju ove infekcije. Preokret je nastao 1968. godine, kad su Blumberg i sur. (cit. po Fišer-Herman i Polak⁵) otkrili »Australia-antigen« kao slučajni nalaz, kojeg važnost nije odmah bila uočena i tek su kasnije studije istih autora dale pravu vrijednost ovom otkriću. Promatranjem elektronskim mikroskopom, uočeno je da se pod tim nazivom vode tri vrste čestica i to: manje (oko 20 nm), kuglice i štapići, koji su sićušni dijelovi virusnog omotača i veće (42 nm), tzv. Daneove čestice, koje odgovaraju kapsidi virusa i predstavljaju sam virus hepatitisa B.

Nalaz »Au-antigena« (HBsAg) ili antitijela (anti-HBs) u serumu ili drugdje u tjelesnim sekretima ili ekskretima, dokaz je da se radi o virusu B, dok negativni nalaz govori o infekciозnom hepatitisu, tj. virusu A. Isto tako, kao jedan od karakterističnih faktora po kojima se ova dva tipa hepatitisa razlikuju, navodi se (Fišer-Herman i Polak⁵) različito djelovanje humanog imunoglobulina (gama-globulina) na njih, koji uspješno prevenira epidemijski (HAV), a ne štiti od serumskog (HBV) hepatitisa.

Serumski hepatitis B karakterizira duga inkubacija od 20 — 180 dana, no u tipičnim slučajevima, bolest se manifestira između 65. i 95. dana od ekspozicije. Sam »Au-antigen« (HBsAg) može se naći u serumu u posljednjim danima inkubacije i u prvim danima bolesti, a zatim brzo iščezava, ali osim njega treba tražiti i antitijela (anti-HBs), koja se duže zadržavaju. Oko 5—10% osoba, inficiranih s HBV, imat će u sebi »Au-antigen« i do dvije godine pa oni, kao nosioci, predstavljaju potencijalnu i stvarnu opasnost za okolinu.

Po unošenju virusa hepatitisa B u organizam:

1. može se dogoditi da inficirana osoba ne oboli i da se:
 - a) u nje ne pokažu nikakvi znaci infekcije, ili
 - b) da postane povremeni ili čak stalni nosilac »Au-antigena«;
2. Inficirana osoba može oboljeti od akutnog virusnog hepatitisa i nakon toga:
 - a) ozdraviti bez ikakvih posljedica,
 - b) ozdraviti, ali ostati nosilac antigena, ili
 - c) postati kronični jetreni bolesnik (Fišer-Herman i Polak⁶).

Tijek akutno Au-pozitivnog hepatitisa može se podijeliti u dvije simptomatske faze:

a) prežutičku (anikteričku), koju karakterizira gubitak apetita, mučnina, povraćanje, abdominalne smetnje, opća slabost i sl. i može nestati nakon nekoliko dana, a ako je tijek bolesti blag, može sve i ostati na tom blagom oboljenju i ne prijeći u drugu fazu i za sobom ostaviti ili imunos ili oboljelomu dati status prenosioca i

b) žutičku (ikteričku) fazu, koju karakteriziraju žute bjeloočnice, aholična stolica, smeđi urin, prolazno povišena aktivnost serumskih transaminaza i drugi znakovi oštećenog jetrenog parenhima. Unutar dviju do šest sedmica, žutica i

drugi simptomi nestaju, dolazi do ozdravljenja, ali bolest može prijeći i u kronični aktivni oblik ili cirozu jetre (Horsfall i Tam⁴, Jawetz i sur.⁵).

Posebno je interesantno i odudara od dosadašnjeg uvriježenog mišljenja, da krvni serum nije jedina tkivna tekućina, u kojoj se može naći virus serumskog (inokulacijskog) hepatitisa B, već je znanstveno dokazano i postoji verifikacija njegove rasprostranjenosti i u sinovijalnoj tekućini, žući, mokraći, fecesu, spermi i pljuvački i to i u asimptomatskih bolesnika (Fišer-Herman i Polak³). Za stomatologe je naročito važan nalaz virusa u pljuvački, koji u nju dospijeva zajedno s hemoglobinom i drugim elementima krvi, putem mikrotrauma (žvakanje npr) (Hollinger i sur.³). Stoga mislimo, da ne treba naglašavati kakav utjecaj na širenje infekcije mogu imati aerosoli, nastali radom turbinskih bušilica, hlađenih smjesom zraka i vode, budući da turbine danas predstavljaju sastavni dio svake suvremene zubne ambulante. Prijenos Au-pozitivnog hepatitisa zabilježen je i među članovima obitelji, u brijačnici, pri tetuaži, a naročito među ovisnicima o drogi, koji unose drogu u svoj organizam injekcijom. Naročitu opasnost predstavlja infekcija virusom hepatitisa za trudnice i to posebno u trećem trimestru, kad je zabilježena i izrazito visoka stopa smrtnosti, od čitavih 20,83% (Puvčić i sur.⁶). Ovo saznanje nuka na nužan oprez u radu s trudnicama u stomatološkoj ambulanti i govori protiv uvjerenja, da opasnost prijeti jedino od rendgeniziranja.

Nakon svega ovdje iznesenog, nameće se pitanje mogućnosti djelovanja stomatologa u prevenciji i zaštiti od infekcije virusom hepatitisa B, i samog sebe i svojih pacijenata, kao i koje i kakve mjere može pritom poduzeti. Ispitivanja čitavog niza autora su pokazala, da je »Au-antigen« vrlo otporan na kemijske i fizičke utjecaje. Na njega ne utječe ni 16 satno grijanje na 56°C, mnogokratno smrzavanje i odmrzavanje, djelovanje kiselina i lužina, a antigena svojstva ne gubi ni na 80°C, ni pri ekstrakciji kloroformom ili eterom i nikakva sredstva za dezinfekciju, kojima se svakodnevno služimo u stomatološkoj praksi (alkohol, Sol. Chl. i sl). Ovo jasno upozorava na nužan oprez i strogo pridržavanje propisa o sterilizaciji instrumenata, uz prethodno odstranjenje s njih detritusa i ugrušaka krvi, a ako je to ikako moguće, upotreba instrumenata za jednokratnu primjenu (naročito injekcijskih štrcaljki).

Što se tiče imunizacije, tu nam osim prirodne imunosti, neki drugi način zaštite jedva može pomoći. Kao što sam već ranije spomenuo, pasivna imunizacija gama-globulinom nije efikasna u suzbijanju virusnog hepatitisa B, a što se tiče specifičnih vakcina, Mosley i Whire⁷ navode da se u tu svrhu vrše u SAD određena ispitivanja, ali za sada još na životinjama.

Anamnestički podaci, koje eventualno možemo dobiti od pacijenata, rijetko nam mogu olakšati da se informiramo o hepatitisu, u smislu markacije nosioca HBsAg, jer često pacijent niti ne zna za razliku među hepatitisima, a ne znači da je, ako ga je i imao, to baš bio hepatitis B. Još je uvijek sporno i pitanje kad stomatolog nakon preboljenog hepatitisa B može ponovno stupiti na svoje radno mjesto, a da ne ugrozi zdravlje i svojih suradnika i pacijenata. Ali isto tako bismo mogli iznijeti na raspravu i eventualnu mogućnost uvođenja stalnih godišnjih kontrola zdravstvenih radnika, zbog svih onih slučajeva, u kojima se infekcija nije manifestirala svojim vanjskim simptomima, a postoji Au-antigena pozitivnost.

Na sva ova i druga pitanja trebala bi odgovoriti naša buduća ispitivanja incidencije ove opasne infekcije među stomatolozima.

Sažetak

Sadržaj ovog preliminarnog napisa predstavlja u nas nedovoljno ispitivani rizik od infekcije virusom hepatitisa B, stomatologa i njihovih pacijenata. Stomatolozi, kao profesija, spadaju u najugroženiju skupinu populacije, a u nekih od stomatoloških specijalizacija, učestalost infekcije ovim virusom dostiže enormnih 21%. Pored teških posljedica za zdravlje oboljele osobe, bolest ima i svoje ekonomske reperkusije, jer oboljelog na duže vrijeme isključuje s radnog mjesta.

Summary

POSSIBILITY OF INFECTION WITH THE HEPATITIS B VIRUS IN THE DENTAL PROFESSION

This preliminary paper introduces the problem not sufficiently examined so far in our country about the risk of infection with the virus of hepatitis B in the dental practitioners and their patients.

The dental profession is one of the most exposed to the infection. In some specialized groups the frequency of infection reaches 21%. Along with the severe damage for the afflicted persons, the disease has also its economic repercussions.

Zusammenfassung

DIE MÖGLICHKEIT DER INFEKTION MIT HEPATITIS VIRUS »B« IN DER STOMATOLOGISCHEN PRAXIS

Der Inhalt dieser vorläufigen Mitteilung ist das ungenügend untersuchte Risiko mit Hepatitis-Virus »B«, dem die Stomatologen und ihre Patienten ausgesetzt sind. Der stomatologische Beruf gehört zu den Gefährdetsten, bei manchen stomatologischen Spezialfächern erreicht die Häufigkeit der Infektion mit diesem Virus die hohe Ziffer von 21%. Nebst schweren Gesundheitsfolgen der erkrankten Person, hat die Erkrankung auch ökonomischen Reperkussionen, weil der Patient für Längere Zeit arbeitsunfähig ist.

LITERATURA

1. Council of Dental Therapeutics: JADA, 92:153, 1976
2. HOLLINGER, B. F., GRANDER, J. W., NICKEL, F. R., SUAREZ, M.: J.A.D.A., 92:521, 1977
3. HORSFALL, F. L., TAMM, I.: Virusne i rikecijske infekcije čoveka, V. Karadžić, Beograd, 1970
4. JAWETZ, E., MELNICK, J. L., ADELBERG, E. A.: Pregled medicinske mikrobiologije, Školska knjiga, Zagreb, 1969
5. FIŠER-HERMAN, M., POLAK, A.: Saopćenja »Pliva«, 17:15, 1974
6. PUVACIĆ, Z., GAON, J., BRYAN, J., KENDRICK, M.: Acta, med. iug., 31:305, 1977
7. MOSLEY, J. W., WHIRE, E.: J.A.D.A., 90: 992, 1975

Primljeno za objavljivanje 14. studenog 1977.