

SUDSKOMEDICINSKA PROBLEMATIKA IZ
OBLASTI TOKSIKOLOGIJE U LEKARSKOJ
PRAKSI*

R. JOVANOVIĆ, M. MIKOVIĆ i Lj. BOŠKOVIĆ

Institut za sudsku medicinu, Medicinski fakultet, Niš

(Primljeno 30. V 1977)

Na teritoriji koju pokriva Institut za sudsku medicinu u Nišu, u rešavanju medicinskih, pravnih i sudsko-medicinskih problema vezanih za nesmrtna i smrtna trovanja nastala nenamernim ili namernim unošenjem hemijskih supstancija kao otrova spolja (u telo), pored lekara sudskomedicinske struke angažuju se kao veštaci i drugi lekari.

Autori u svom prikazu ističu uočene propuste ovakvih veštačenja sa ciljem da se ukaže na njihovu prirodu i pojavu, na uzroke nastajanja i štetne posledice koje izazivaju, kao i predlog mera za njihovo otklanjanje.

Pored lekara sudskomedicinske struke koji se pozivno, u okviru svoje redovne delatnosti, bave ekspertiznom problematikom iz oblasti humane toksikologije, i drugi lekari kojima je prevashodna obaveza lečenje obolelih i povređenih, u svojoj ambulantno-kliničkoj praksi kao veštaci imenovani od strane suda angažuju se i u rešavanju medicinskih, pravnih i sudskomedicinskih problema vezanih za nesmrtna i smrtna trovanja nastala nenamernim ili namernim unošenjem hemijskih supstancija kao otrova spolja u telo. Budući da se u radu ovih lekara, kojima je takvo angažovanje samo povremeno i periferno u struci i za koje obično ne poseduju posebno stručno znanje, uočavaju propusti sa neželjenim posledicama, želimo da ih istaknemo, sa ciljem da se ukaže na njihovu prirodu i pojavu, na uzroke nastajanja i štetne posledice koje izazivaju, kao i da se predlože mere za njihovo otklanjanje. Propusti učinjeni od lekara, najčešće u formi *vitium artis*, pogrešno obavljenih veštačenja i nedovoljno stručnih pristupanja rešavanju medicinskih i pravno-medicinskih problema iz oblasti toksikologije, uočavani su u okviru preduzetih veštačenja od strane Instituta.

* Priopćeno na Sastanku Udruženja toksikologa Jugoslavije, Bled, 1977.

OBDUKCIJA LEŠA KOD SUMNJE NA TROVANJE

U Zakonu o krivičnom postupku određeno je da će se pregled i obdukcija leša preduzeti uvek kada u nekom smrtnom slučaju postoji sumnja ili je očigledno da je smrt prouzrokovana krivičnim delom ili je u vezi sa izvršenjem krivičnog dela. Dalje je određeno da obdukciju leša u takvim slučajevima treba po mogućnosti da obavlja lekar sudskomedicinske struke. Ukoliko postoji sumnja na trovanje, sumnjive materije nađene u lešu ili na drugom mestu uputiće se na veštačenje ustanovi koja vrši toksikološka ispitivanja.

Kod sumnje na trovanje primenjuje se posebna obdukciona tehnika, utvrđuju se postojeće patološke promene na organima i tkivima, vrši se odabiranje uzoraka leša i drugog materijala i pravilno zapakovani materijal dostavlja laboratoriji koja vrši ispitivanja (2). Rezultate toksikološkog istraživanja veštak posmatra u sklopu rezultata ostalih načina utvrđivanja trovanja, u okviru njihove pojedinačne i zbirne dijagnostičke vrednosti. U zavisnosti od niza okolnosti, pozitivan rezultat analize uvek ne dokazuje trovanje isto tako kao što ga i negativan nalaz u svakom slučaju ne isključuje. Toksikologu koji vrši ispitivanje treba dostaviti kopiju obdukcionog zapisnika i pružiti mu bliže informacije o okolnostima slučaja i pojavama za vreme života, kao i s obzirom na to da metode hemijskog istraživanja kod različitih hemijskih supstancija kao otrova nisu istovetne, prema mogućnostima, formulisati zahtev u pogledu sumnje na određenu vrstu otrova. Lekar obducent ne može pre obdukcije, kod navodno jasnih slučajeva, sigurno očekivati promene koje ukazuju na trovanje, a ne može ni isključiti trovanje kod umrlih sa navodno drugim prirodnim ili nasilnim uzrokom smrti. Kod pojedinih otrova sudskomedicinski se trovanje sigurno može dokazati i bez toksikološke analize, na osnovu pozitivnih rezultata ostalih načina utvrđivanja trovanja. S obzirom na potrebu neophodne posebne stručnosti obducenta veštaka razrešavanje postojanja ili nepostojanja trovanja na lešu treba apsolutno prepustiti lekarima sudskomedicinske struke. Praksa, međutim, pokazuje da se u mnogim smrtnim slučajevima sa sumnjom na trovanje, kao veštaci angažuju lekari opšte prakse koji nisu stručni da razrešavaju složenu problematiku iz sudske toksikologije.

Iako je sud pri izboru veštaka slobodan, u ovakvim slučajevima njihovom odabiranju treba pokloniti više pažnje, što pruža veću garanciju za pomoć koju stvarno sud od veštaka očekuje. Stojimo na stanovištu da je danas nedopustivo da se za ovakve predmete veštačenja angažuju lekari bez odgovarajuće stručne spreme i iskustva. Ilustracije radi navodimo da su do sada nestručni lekari obducenti u više navrata dostavljali našem Institutu isečke organa veličine 1 do 2 cm³, zapakovane sa alkoholom ili formalinom u bočicama od penicilina, sa zahtjevom da se utvrdi uzrok smrti. Zbog takvog nestručnog i pogrešnog rada mnogi slučajevi pod sumnjom trovanja nisu mogli biti ni naknadnim veštačenjem sudskomedicinski verifikirani i u potpunosti razjašnjeni.

DIJAGNOSTIKA I VEŠTAČENJE ALKOHOLISANOSTI

U SR Srbiji na snazi je propis kojim se utvrđuje postupak za utvrđivanje alkoholisanosti kao i uslovi u pogledu kadrova i opreme koje treba da ispunjavaju zdravstvene ustanove koje takve analize obavljaju. Nije nam poznato da li slični propisi postoje i u drugim republikama, odnosno kome je sve danas prepušteno da utvrđuje i veštači akutnu alkoholisanost. Na području Niškog regiona, s obzirom na to da se sve analize na alkohol vrše u Institutu za sudsku medicinu, suočavamo se sa greškama koje čine ambulanti i bolnički lekari pri uzimanju krvi za analizu. Materijal se obično uzima u nesterilnim epruветama i bočicama, bez antikoagulansa, količinski je često nedovoljan, katkad i bez oznaka o vremenu uzimanja, što je najteže, posude se dovoljno hermetički ne obezbeđuju. I klinička dijagnoza stanja akutne alkoholisanosti i njenih stupnjeva kod ispitanika i povređenih obično nije obezbeđena nalazom, zasniva se na nesigurnim simptomima ili se čak proizvoljno postavlja, što može predstavljati ozbiljnu teškoću u krivičnom pravnom razrešavanju takvih slučajeva, ukoliko se stanje alkoholisanosti nije proverilo sigurnijim metodama utvrđivanja. Bilo je slučajeva da su povređeni sa traumama glave (kontuzije, komocije, prelomi), od lekara pogrešno oglašavani za pijane osobe. Kada se uzme u obzir postmortalna razgradnja postojećeg alkohola u telu u momentu umiranja, kao i njegovo naknadno stvaranje u lešu, veoma je teško da po postojanju ili nepostojanju alkoholisanosti u vreme umiranja donosi sud nestručni obducent, na osnovu tumačenja dobijenih rezultata ispitivanja.

Posebno je složeno pitanje tumačenja dobijenih rezultata ispitivanog materijala na alkohol i ustanovljavanja stupnja alkoholisanosti u momentu kritičnog događaja, ili pak određivanja stepena pijanstva na osnovu predočenih podataka o vremenu, količini, jačini i drugim značajnim elementima konzumiranog alkohola. Prema postojećim propisima, pored krvi kao uzorka za ispitivanje alkohola treba uzeti i urin. Uzimanje urina ima svrhu kontrole nalaza u krvi. Osim toga iz razlike koncentracije alkohola u krvi i urinu može se znati kada je netko konzumirao alkohol, a to je posebno važno kod retrogradnog preračunavanja alkohola na moment događaja. Budući da se lekari skoro svakodnevno susreću sa ovim problemom, neophodno je da dobro poznaju metodologiju i pravilnu dijagnostiku utvrđivanja akutne alkoholisanosti i tumačenja dobijenih rezultata, što danas nije slučaj.

VEŠTAČENJE LEKARA NA SUDSKIM PRETRESIMA

Lekari se kao veštaci pozivaju da razjašnjavaju mnoge sudskomedicinske probleme, da pružaju tumačenje mnogim spornim pitanjima koja zadiru u oblast medicine. Sigurno je, međutim, i to da lekar nije podjednako verziran u svakoj oblasti medicine: neku poznaje odlično, drugu slabije, a treću periferno ili uopšte ne poznaje. Zbog neupućenosti,

mnoge sudije misle da svaki lekar može razrešiti bilo koje pitanje iz medicine. Veštaku se na sudu postavljaju pitanja o otrovnosti pojedinih materija, koje su toksične i letalne doze, kakve sve pojave nastaju kod određenog trovanja, kako bi se stanje odvijalo da je otrovanom odmah ukazana lekarska pomoć i dr. U takvim situacijama mnogim lekarima je neprijatno da pred sudom priznaju da materiju o kojoj treba da raspravljaju dobro ne poznaju i ne traže izuzeće, što ih odvodi na teren laičkog prosuđivanja s jedne, i diskredituje kao veštaka sa druge strane. Svaki lekar nije u mogućnosti da sa sigurnošću raspravlja o otrovnosti gljiva, toksičnosti zmijskog ujeda, o zadesnom hemijskom trovanju hranom i drugim pitanjima iz oblasti toksikologije.

NEDOVOLJNO STRUČNA I POGREŠNA DIJAGNOSTIKA I TERAPIJA

U ambulantno-kliničkoj praksi nesmrtna i smrtna trovanja lekovima izazvana nenamerno ili slučajno ređe nastaju u okvirima terapijskog zadesa, najčešće kada se zbog postojećeg posebnog svojstva organizma u formi urođene ili stečene preosetljivosti, teške posledice nisu mogle predvideti (3). Ako je postojala indikacija za terapiju antibioticima, prvobitna aplikacija penicilina sa sledstvenim narušavanjem zdravlja i ugrožavanjem života ne može se uzeti kao pogreška lekara. Ponovna primena antibiotika obvezuje lekara da bude obazriv, jer stečena preosetljivost prema ovom leku može biti kobna po pacijenta.

Pojedini lekari ne poštuju ili nedovoljno poznaju Pravilnik o propisivanju i izdavanju lekova (4), te se danas mnogi lekovi, pa i oni sa jačim farmakodinamskim dejstvom, i suviše olako prepisuju čak i u onim slučajevima kada je njihovo dejstvo suprotno željenom efektu, pa i kada su kontraindikovani. Veća količina i neodgovorno prepisanog leka za dužu upotrebu u mnogim slučajevima kida vezu pacijent-lekar i vodi nekontrolisanom i ponekad sasvim pogrešnom lečenju. U navedenim i sličnim slučajevima etika takvih lekara nije na mestu, iako se u praksi retko postavlja pitanje krivične odgovornosti.

Iako je neophodno, mnoge ambulante ne poseduju anti-šok terapiju, analeptike, antidote za pojedina trovanja, serum protiv zmijskog ujeda i dr. koji mogu kod nastalog trovanja u kritičnom momentu, ukazivanjem prve pomoći, spasiti život pacijentu. Zbog toga je neophodno da lekar dobro poznaje simptomatologiju trovanja kao i simptomatologiju bolesti i drugih povreda kako bi mogao što pre postaviti dijagnozu i preduzeti odgovarajuće lečenje. Neprimenjivanje atropin sulfata kod evidentnog trovanja organofosforinim insekticidima sigurno predstavlja *vitium artis* (5).

U praksi je bilo slučajeva da su se nedijagnostikovana prirodna obolenja i povrede, kao invaginacija creva, akutna hemoragična nekroza pankreasa, traumatskih koma i druga oštećenja zbog sličnosti ispoljenih simptoma, pogrešno smatrali trovanjem, što je obavezno iziskivalo sudsko-

medicinsku verifikaciju uzroka umiranja. Navedeni primeri pokazuju da se simptomatologija trovanja u problematičnim slučajevima mora odgovornije diferencijalno-dijagnostički postaviti prema oboljelijima i obrnuto, jer propusti mogu biti fatalni. U okviru priprema lekara za opštenarodnu odbranu u slučaju neprijateljskih dejstava, neophodno je da svi lekari budu upoznati sa primenom savremenih hemijskih ratnih sredstava za uništavanje ljudi, njihovim toksikološkim delovanjem kao i načinom primene odgovarajućih antidota (6).

ZAKLJUČCI

S obzirom na neujednačenost programa iz oblasti toksikologije u okviru predmeta Sudska medicina na medicinskim fakultetima, kako po obimu tako i praktičnosti primene stečenih znanja, treba izvršiti odgovarajuću korekciju sa pretežnim akcentom na sticanju onih znanja iz oblasti toksikologije koja su za lekara opšte prakse od praktičnog značaja. Mislimo da studente ne treba opterećivati i onim poglavljima iz toksikologije koja se izuzetno susreću u praksi. U toku specijalističkog staža iz pojedinih medicinskih disciplina (interna, pedijatrija i dr.), i drugih načina usavršavanja, određenim poglavljima iz toksikologije treba pokloniti posebnu pažnju, kako bi se lekari u praksi lakše snalazili u problematičnim slučajevima trovanja i mogli da pruže blagovremenu i pravu pomoć.

Ambulantni i klinički lekari treba dobro da poznaju savremenu problematiku sudskomedicinske toksikologije, u okviru sudske medicine, kako bi bili u stanju da razrešavaju ona pravno-medicinska i sudskomedicinska pitanja za koja su stručni, odnosno iz oblasti toksikologije za koje nisu posebno kvalifikovani (obdukcija leševa trovanih i složena veštačenja iz oblasti trovanja).

Poznavanje opštih načela toksikologije i savremenih bojnih otrova od posebnog je značenja za spremnost lekara u okviru opštenarodne odbrane i tome se mora kako na stručnim tako i drugim društvenim nivoima pokloniti posebna pažnja.

LITERATURA

1. Bogičević, J., Anđelski, A., Čosić, V.: Stanje, znači i problemi medicinske toksikologije u našoj zdravstvenoj službi, I jugoslavenski simpozij medicinske toksikologije, u: Odabrana poglavlja iz toksikologije, Beograd, 1968.
2. Lukić, M., Pejaković, S.: Sudska medicina, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1970.
3. Pozitivni propisi: Krivični zakonik, Zakonik o krivičnom postupku, Zakon o izvršenju krivičnih sankcija, Savremena administracija, Beograd, 1971.
4. Savremeni propisi o lekovima i opojnim drogama, Pravne sveske, poseban prilog.
5. Šovljanski, R.: Pesticidi — simptomatologija i terapija trovanja, Novi Sad, 1976.
6. Vojvodić, V., Bošković, B.: Način ubrizgavanja antidota u slučaju masovnih hemijskih povreda ljudi, Vojnosanit. pregl., 29 (1972) 108.

Summary

FORENSIC-TOXICOLOGICAL PROBLEMS IN MEDICAL PRACTICE

At the Institute for Forensic Medicine in Niš forensic and other medical specialists work together in solving medical, legal and forensic problems which concern lethal and nonlethal poisonings caused by unintentional or intentional intake into the body of poisonous chemical substances.

The failures which happen in such expertises are discussed in order to find out the reason for their occurrence, to illustrate the consequences and also to propose measures for their removal.

*Institute of Forensic Medicine,
Medical Faculty, Niš*

*Received for publication
May 30, 1977*