

MJESTO PERITONEALNE DIJALIZE  
U TERAPIJI AKUTNIH  
EGZOGENIH TROVANJA

A. HALILBAŠIĆ, I. PAŠIĆ, K. MARTINOVIĆ, Z. PERKOVIĆ,  
M. SALATIĆ, Lj. TUKIĆ i K. MUMINHODŽIĆ

*Interna klinika Kliničke bolnice, Regionalni medicinski centar  
»Dr Mustafa Mujbegović«, Tuzla*

*(Primitljeno 21. VII 1980)*

Iznesena su vlastita iskustva primjene peritonealne dijalize kao terapijske metode u 24 slučaja teških akutnih trovanja. Potpuni uspjeh je postignut u svih 10 bolesnika otrovanih lijekovima. Međutim, kada su u pitanju bili gljivini otrovi efekat ove terapijske metode je bio znatno slabiji. Od 14 teških trovanja gljivama 6 bolesnika je umrlo. Ovo se ne može pripisati slaboj efikasnosti peritonealne dijalize jer su nam bolesnici došli na odjeljenje sa jasnim znacima teškog oštećenja jetre, bubrega i drugih organa u organizmu.

Laka trovanja se mogu riješiti i u uslovima ambulantnog rada pridržavajući se usvojenih terapijskih principa. U slučajevima teških trovanja, gdje nema specifičnog antidota, treba što prije eliminisati otrov iz krvi otrovanog organizma. Postoji nekoliko mogućnosti da se ovo postigne, ali se najbolji rezultati dobivaju primjenom dijalize. Međutim, da bi se neki otrov mogao eliminisati preko dijaliznih membrana, on mora imati sljedeće fizičko-hemijske osobine:

1. ne smije biti čvrsto vezan za bjelančevine;
2. mora se nalaziti u ekstracelularnoj tečnosti i
3. imati određenu molekularnu težinu.

Postoje prirodne i vještačke membrane. Vještačke se koriste u dijalizatorima umjetnih bubrega, a veličina njihovih pora se kreće između 2 i 8 nm, u prosjeku 4 nm.

Saopćeno na II. kongresu toksikologa Jugoslavije, Portorož, listopad 1979.

Od prirodnih membrana najprikladnija je potrbušnica, ne samo zbog toga što joj je površina preko 2 m<sup>2</sup> već i zato što se stvaranjem artefijelnog ascita najmanje remeti funkcija organa u organizmu. Veličina virtuelnog prostora ove serozne membrane dozvoljava unošenje i po nekoliko litara dijalizne tečnosti čime može da se poboljša efikasnost dijalize. Prema *Sarreu* veličina pora se kreće između 3 i 4 nm. Efikasnost čišćenja joj je 5—6 puta manja od efikasnosti vještačkih kuprofanskih — celofanskih membrana. Međutim, peritoneum je živa membrana i njene ćelije »znaju« čega treba da se oslobode i mimo zakona o osmozi i koncentracijskom gradijentu. Treba reći da krvna mreža peritoneuma djeluje kao prirodna selektivna permeabilna membrana. Ona je selektivna i više nego što joj to zakoni osmoze i difuzije omogućavaju.

Putem dijalizne tečnosti, u toku peritonealne dijalize, gubi se i dio proteina plazme, prvenstveno albumini. Ovaj podatak navodi na zaključak da se ovom terapijskom metodom mogu dijelom eliminisati i otrovi vezani za proteine plazme.

Tablica 1.

*Otrovani i liječeni bolesnici metodom peritonealne dijalize*

| Vrsta otrova    | Broj otrovanih | Izliječeni | Umrli |
|-----------------|----------------|------------|-------|
| Hidanphen       | 3              | 3          | —     |
| Sinequan        | 1              | 1          | —     |
| Speda           | 1              | 1          | —     |
| Melleril        | 1              | 1          | —     |
| Eutizon         | 4              | 4          | —     |
| Gljivini otrovi | 14             | 8          | 6     |
| Ukupno          | 24             | 18         | 6     |

Pri svemu ovome treba imati na umu da svaki otrovani ima vlastitu prirodnu membranu. Ona se može koristiti i u ambulanti i bolesničkoj sobi jednako uspješno kao i u prostoriji za dijalizu. Neki je čak smatraju nezamjenjivom u uslovima rata (1). Peritonealna dijaliza je neuporedivo jeftinija od hemodijalize. Priprema bolesnika za hemodijalizu je duga, a u trovanjima vrijeme je dragocjeno. Za peritonealnu dijalizu gotovo da ne treba nikakva priprema. Ona se, dakle, svojom efikasnošću i ekonomičnošću nameće kao terapijska metoda izbora u teškim egzogenim trovanjima. Oporavljanje bolesnika je, istina sporije, ali u krajnjem ishodu isto je kao i kod hemodijalize.

Mi smo, uz ostalu odgovarajuću terapiju, ovom metodom liječili 24 slučaja teških trovanja (tablica 1). Kod trovanja lijekovima postignut je potpuni terapijski efekt i svih 10 bolesnika je izliječeno. Među otrovanim Eutisonom (2, 3) imali smo i trudnicu u IV mj. trudnoće koja je u cilju

samoubistva popila 5 g ovog lijeka. Rukovođeni načelom da trudnoća nije apsolutna kontraindikacija za peritonealnu dijalizu opredijelili smo se da je uradimo i u ovom slučaju. Međutim, kada su u pitanju gljivini otrovi smrtnost je iznosila 42,8%. Ovakav rezultat se ne može pripisati slaboj efikasnosti peritonealne dijalize jer su svi umrli bili iz grupe sa dugim vremenom inkubacije. Osim toga oni su nam pristizali između drugog i šestog dana trovanja, kada su već bili ispoljeni jasni znaci teškog oštećenja jetre, bubrega i drugih organa u organizmu. Urgentnost stanja, s jedne strane, uz obično loše anamnestičke podatke i nedovoljno poznavanje sudbine otrova u organizmu, s druge strane, stavljali su nas u nedoumicu šta dalje uraditi pacijentu. Izlaz smo tražili u peritonealnoj dijalizi.

#### Literatura

1. *Sušić, H.*: Peritonealna dijaliza u kliničkoj praksi i u uslovima opšte narodnog odbrambenog rata. Doktorska disertacija, Sveučilište u Tuzli, 1978.
2. *Halilbašić, A., Pašić, I., Sušić, H., Selesković, H.*: Trovanje Eutisonom i peritonealna dijaliza. Zbornik radova VII stručnog sastanka internista Slavonije, 1976, str. 327.
3. *Halilbašić, A., Sušić, H., Halilbašić, N., Muminhodžić, K., Martinović, K., Pašić, I.*: Akutno trovanje Eutisonom — indikacija za peritonealnu dijalizu. Knjiga sažetaka 1. kongresa Jugotransplanta, 1978.

#### Summary

##### APPLICATION OF PERITONEAL DIALYSIS IN THE THERAPY OF ACUTE EXOGENOUS POISONINGS

The authors describe own experience with the application of peritoneal dialysis as a therapeutic method in 24 cases of very serious exogenous poisoning by drugs and mushrooms. In 10 cases of drug poisoning a complete recovery took place, but in cases of mushroom poisoning this method was not very successful. Six patients (42.8%) out of the 14 seriously poisoned by mushrooms died. This cannot be attributed to the ineffectiveness of peritoneal dialysis, because all patients were admitted to hospital with clear signs of serious damages of the liver, kidneys and other organs.

Regional Medical Centre,  
Tuzla

Received for publication  
July 21, 1980