

Arh. hig. rada, 12 (1961) 37

AKCIDENTALNA TROVANJA DECE

STEVAN PETROVSKI

Pedijatrijska klinika Medicinskog fakulteta u Beogradu

(Primljeno 5. III 1961.)

Na osnovu analize 1183 istorije bolovanja dece lečeno od raznih trovanja ukazuje se na predilekciono dečje doba, učestalost pojedinih vrsta trovanja i teže kliničke slike.

Akcidentalna trovanja dece predstavljaju za pedijatra i toksikologa kompleksan medikosocijalni problem, posebno u pogledu urgentne terapije, socijalne etiologije i prevencije.

Akcidentalna trovanja dece su u svim zemljama sa višim ekonomskim standardom u porastu. Broj slučajeva trovanja dece sa smrtnim ishodom je znatan. *Lajouanine* (1) npr. navodi da se smrtnost predškolske dece u Francuskoj udvostručila od 1947. do 1953. god. Na Dečjoj klinici u Lajpcigu je, prema *Sauerbreiu* (2), od 1924. do 1934. god. lečeno 41 dete od trovanja, a samo od 1956. do 1958. god. 81 dete. *Jacobziner* (3, 4) je u Njujorku 1954. god. lečio 454 dece od trovanja.

Akcidentalna trovanja dece su sve češća pojava i u našoj sredini. Naši autori, kao *Gušić* (5), *Tasovac* (6), *Stajić* (7), *Erak* (8), *Krstić* (9) i *Petrovski* (10, 11) su proučavali sa kliničkog aspekta pojedine vrste trovanja dece, kao trovanja natrijum-hidroksidom, barbituratima ili jedinjenjima cinka. Međutim, nedostaju radovi koji bi u celini ovaj problem sagledali i prikazali.

U nameri da doprinesem boljem poznavanju nekih elemenata u kazuistici trovanja dece u našoj sredini, izvršio sam analizu svih slučajeva trovanja dece lečene na Klinici u periodu od 1954. do 1958. god. Posebno su me interesovali: učestalost trovanja dece pojedinim toksičnim materijama i njihovo kretanje po godinama; uzrast i spol ove dece; broj trovane dece koja su primljena u komi, sa teškim digestivnim ili nerv-

nim poremećajima: broj hospitalizovane trovane dece i smrtnost neposredno posle trovanja. Želeo sam da ukažem i na kompleksnost socijalno-etioloških činilaca.

Na Pedijatrijskoj klinici je u periodu od 1954. do 1958. god. lečeno, ambulantno ili stacionarno, ili je samo pružena prva lekarska pomoć, 1183 dece različitog uzrasta, trovane medikamentima, alkoholom, hemikalijama i otrovnim biljkama. God. 1954. je bilo primljeno 241 dete, 1958. god. samo 178 dece. Apsolutan broj slučajeva akcidentalnih trovanja dece primljene na kliniku se smanjuje. Međutim, to smanjenje je samo prividno, budući da se u istom periodu znatno povećao broj drugih ustanova koje pružaju prvu pomoć i leče decu u slučajevima trovanja.

Po učestalosti su pojedine toksične ili potencijalno toksične materije u raznim zemljama različito zastupljene. *Lajouanine* (1) navodi da su u Švedskoj nikotin i barbiturati prvi na listi otrova, u Australiji petroleum i raticidna sredstva, u SAD i Kanadi aspirin i barbiturati, a u Jugoslaviji kamena soda.

Klasifikacija naših najčešćih trovanja pokazuje da su kamena soda, belalumal (kao i drugi preparati koji sadrže barbiturate) i koncentrovana sirćetna kiselina daleko najčešće zastupljene toksične materije.

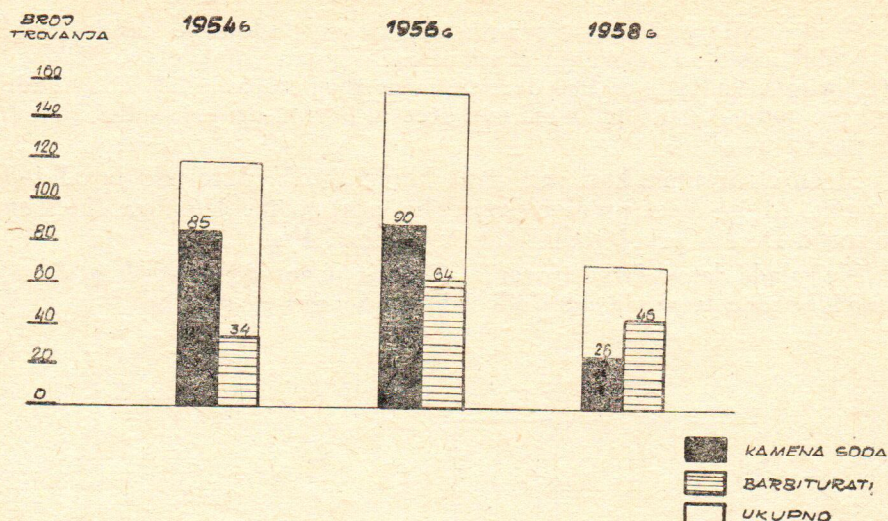
Tablica 1

Učestalost trovanja toksičnim materijama

Toksična materija	Broj otrovanih	Procenat
Kamena soda	323	27,3
Belalumal i drugi medikamenti koji sadrže barbiturate	238	20,1
Koncentrirana sirćetna kiselina	119	10,1
Derivati ugljovodonika	45	3,8
Alkohol	41	3,5
Otrovne biljke	34	2,9
Jedinjenja cinka	21	1,8
Antihelminatika	19	1,6
Antihistaminika	17	1,4
Druge otrovne materije	326	27,6

1183

Iz tablice 1. i grafikona 1. se vidi da trovanja dece kamenom sodom i koncentriranom sirćetnom kiselinom čine skoro polovinu od svih slučajeva trovanja (37,4). Međutim, čini se da se broj trovanja dece kamenom sodom u našoj sredini smanjuje počevši od kraja 1957. god., posle zabrane maloprodaje kamene sode u nekim srezovima, iako se kamena soda i dalje upotrebljavala, naročito u domaćinstvima na selu, gde savremena i bezopasna sredstva za održavanje čistoće sporo pro-



Grafikon br. 1.

diru. Među otrovanima koji su liječeni na klinici u 1935. god. bilo je 86, 1957. god. 48, a u 1958. god. samo 26 slučajeva otrovanja kamenom sodom.

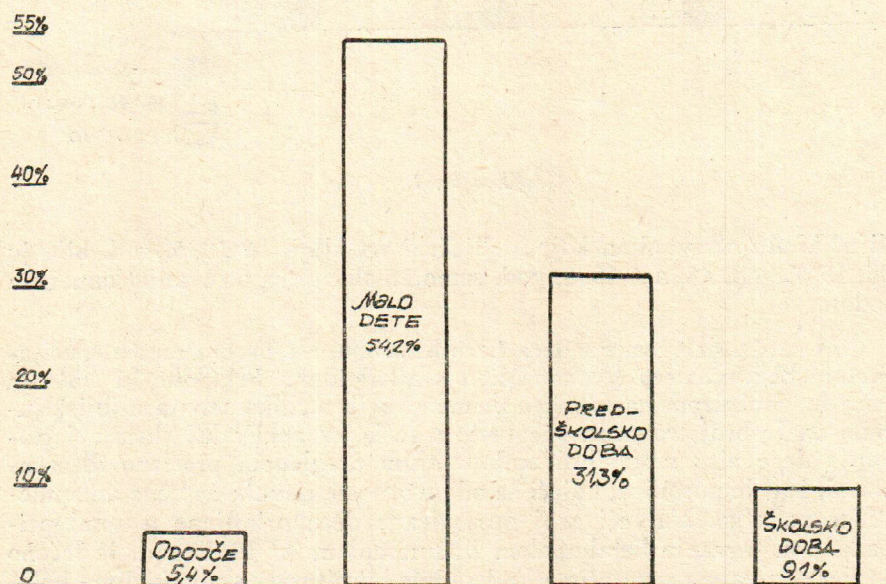
Čini se da su trovanja dece barbituratima, na prvom mestu specijalitetom belalumalom (fenobarbiton s alkaloidima beladone) u stalnom porastu. S obzirom na sve širu primenu ovih medikamenata nije isključeno da je broj trovanja ove vrste i veći, jer neki lakši slučajevi trovanja dece nisu mogli biti ambulantnim pregledom precizno diferencirani, kad je porodica, bojeći se odgovornosti, davala netačne anamnestičke podatke. Najveći broj opservirane dece primljene u komi pripada tipu trovanja belalumalom ili luminalom. U 1954. god. je lečeno 34 dece trovanje preparatima koji sadrže barbiturate s alkaloidima beladone ili sekale kornutum. God. 1956. broj je povećan na 64 dece, a u 1958. god. smanjen na 46.

Po učestalosti dolazi trovanje dece koncentriranom sirćetnom kiselinom, čiji se broj održava uglavnom na istom nivou. Trovanja dece petroleumom, benzinom, terpentinom, alkoholom i jedinjenjima cinka, naročito cinkloridom, vjerojatno su u stalnom porastu. U kazuistici trovanja dece otrovnim biljkama daleko najčešće su zastupljene velebilje (*Atropa belladonna*), bunika ili ludača (*Hyosciamus niger*) i tatula (*Datura stramonium*). Antistaminici su sve češće uzrok trovanja kod naše dece. U istom periodu je lečeno sedmero dece trovane derivatima opijuma i šestoro cijanvodoničnom kiselinom.

Proučavanje problema trovanja ukazuje na postojanje intimne veze između učestalosti trovanja i psihosomatskog razvoja deteta. Aikman (12) saopštava da je od 900 dece tretirane zbog trovanja 500 bilo mlađe od pet godina, skoro polovina ove dece je bila u drugoj godini života, a petina u trećoj.

Među otrovanima koji su bili na klinici 54,2% dece bilo je od 1-3 godine, 31,3% dece predškolskog doba, a samo u 9,1% dece školskog uzrasta. Dece u prvoj godini života je bilo 5,4%.

Najmlađe dete - žrtva trovanja - bilo je novorođenče od deset dana. Akcidentalna trovanja odojčadi zahtevaju posebnu studiju.



Grafikon br. 2

Kada kategoriju uzrasta »malo dete« raščlanimo na pojedine godine, konstatujemo da je najveća učestalost trovanja kod dece u drugoj godini života, skoro jedna trećina svih slučajeva ili približno polovina slučajeva trovanja dece ove kategorije uzrasta. Zatim dolazi učestalost trovanja kod dece u trećoj godini života, a znatno ređe kod dece u četvrtoj godini. Zanimljivo je da među otrovanima koje sam promatrao postoji isti odnos u učestalosti trovanja dece u drugoj, trećoj i

četvrtoj godini života za svaku kalendarsku godinu posebno. Ovaj odnos se može predstaviti gotovo matematički: broj trovanja dece u drugoj – 4/9 od ukupnog broja slučajeva u ovoj kategoriji uzrasta, u trećoj – 3/9 i u četvrtoj godini 2/9.

Prema podacima u literaturi akcidentalna trovanja muške dece su češća od ženske. Po jednoj statistici iz Švedske na 14 dečaka od 1–6 godina dolazi 9 devojčica istog uzrasta, a na 12,2 dečaka od 7–14 god. 7,6 devojčica.

Među otrovanima koje sam opisao od ukupnog broja dece skoro dve trećine – 724 (61,2%), bila su muška djeca. Međutim, taj odnos nije isti za sve kategorije uzrasta.

Tablica 2
Spol trovane dece prema uzrastu.

Spol	Kategorija uzrasta dece				Ukupno
	0	1–3	4–6	7–14	
muška	42	403	218	61	724
ženska	22	238	152	47	459
Svega	64	641	370	108	1183

Iz tablice 2. se vidi da je razlika u učestalosti trovanja muške i ženske dece utoliko veća ukoliko su deca mlađa.

U komatoznom stanju, konvulzijama ili sa teškim nervnim ili digestivnim simptomima, u neurotoksičnom sindromu bilo je primljeno 208 (17,6%) otrovanih. Koliko je dete bilo mlađe, toliko je klinička slika trovanja bila teža i evolucija kliničkih simptoma brža. Zabeležen je i slučaj dvostrukog trovanja istog deteta neposredno jedno za drugim – prvo alkoholom, a zatim, desetak minuta kasnije, koncentrovanom sirćetnom kiselinom. Nije zabeležen nijedan slučaj recidiva.

S neposrednim smrtnim ishodom je bilo 13 slučajeva, i to: 4 dece otrovane belalumalom, 3 esencijom, 2 kamenom sodom, 2 jedinjenjima cinka, 1 alkoholom i 1 pečurkama (*Amanita phalloides*).

Kuhinja je mesto gde se u dve trećine slučajeva dogodilo trovanje (62%). Najveći broj trovanja se dogodio u prvim popodnevnim časovima, bilo da se radi o ingestiji otrova u vidu tečnosti ili tableta. Utvrdio sam da i godišnje doba predstavlja izvestan činilac u učestalosti trovanja dece. Najveći broj trovanja se dogodio u junu (136) i maju (128), a u februaru samo 57.

Izuzevši nekoliko suspektih homicidnih i jednog suicidogenog, sva su trovanja bila tzv. akcidentalna, kao funkcija uslova sredine u kojoj dete živi i njegovog vaspitanja. Tako sam npr. zabeležio i slučajeve trovanja troje dece odjednom, istom toksičnom materijom.

ZAKLJUČAK

Čini se da su akcidentalna trovanja dece sve češća pojava i u našoj sredini.

Kaustične materije, kamena soda u prvom redu, bile su najviše zastupljene. Međutim, broj trovanja ove vrste vjerovatno se smanjuje (izuzevši trovanja cinkovim hloridom), a povećava se broj trovanja dece barbituratima s alkaloidima beladone.

Najveća je učestalost trovanja kod dece u prvom detinjstvu, od 1-3 godine, naročito kod dece u drugoj godini života, zatim u trećoj.

U dve trećine slučajeva radi se o muškoj deci.

Literatura

1. Lajouanine, P., Canet, J., Moreau, L.: Elements de statist. franc. et étrangères-prévention. Empoisonnements accidentels chez les enfants. Nourisson, 3 (1958) 81
2. Saucrbrei, H.: Vergiftungen im Kindesalter, Münch. med. Wochenschrift, 2 (1958) 1963
3. Jacobziner, H.: Childhood accidents and their prevention, A. M. A. J. of Dis. of Children, 93 June, 6, (1957) 647
4. Jacobziner, H.: Accidental chemical poisonings in children, J. A. M. A. sept. 29, (1956) 454
5. Gušić, B.: Noviji pogledi u liječenju akutnih korozivnih zapaljenja jednjaka, Srpski arhiv, 1 (1952) 1
6. Tasovac, B. i Kocić, A.: Korozivne ozlede usta i jednjaka usled natrijum-hidroksida, Srpski arhiv, 8 (1952) 690
7. Stajić, S.: Osvrt na rano bužiranje jednjaka kod dece trovane kamenom sodom, Srpski arhiv, 9 (1952), 842
8. Erak, P.: Trovanja dece barbituratima, Medic. glasnik, 10 (1958) 424
9. Krstić, K. i Rakić, D.: Želudačne lezije prouzrokovane ingestijom cinklorida kod dece, Jugosl. ped., 2 (1959) 30
10. Petrovski, S.: Akcidentalna trovanja dece jedinjenjima cinka, Jugosl. ped., 2 (1959) 61
11. Petrovski, S.: Urgentna terapija najčešćih trovanja dece, Glasnik soc. ped., 2 (1960) 44
12. Aikman, J.: The problem of accidental poisoning in child, A. M. A. J. of Dis. of Child., 103 (1934) 640

Résumé

LES EMPOISONNEMENTS ACCIDENTELS CHEZ LES ENFANTS

Dans l'article l'auteur a fait l'analyse de 1183 cas d'empoisonnements accidentels manifestes chez les enfants traités dans les ambulances et les stationnaires au cours des derniers cinq ans. Par cette analyse l'auteur a établi certaines caractéristiques spécifiques apparaissant dans la casuistique de ces empoisonnements. Un tiers des cas est réservé à l'empoisonnements provoqués par la soude caustique. Dans les derniers temps cette sorte d'empoisonnement est plus rare, tandis que l'empoisonnement par les barbiturates augmente. La plupart des cas appartiennent aux enfants agés de deux à trois ans. Dans 5,2% des cas les nourrissons étaient en question. Treize enfants meurent déjà au début du traitement. Dans tous ces cas le facteur social et étiologique le plus responsable pour la manifestation de ces empoisonnements a été la surveillance négligée des produits chimiques et des médicaments dans les familles.

Reçu le 5 Mars 1961

Clinique Pédiatrique de la Faculté de médecine, Beograd