

INTOKSIKACIJE U DJEČJOJ DOBI

REA BIJUK*

Intoksikacije predstavljaju veliki javno zdravstveni problem. Prema karakteru, intervenciji i zbrinjavanju ubrajaju se u hitna stanja. U dječjoj dobi, koju obilježava znatiželja i nedostatak znanja, ubrajaju se u najčešće nesretne slučajeve. Porast broja potencijalno toksičnih tvari koje nas okružuju rezultira porastom incidencije intoksikacija u dječjoj dobi. Prema bolničkom pobolu intoksikacije čine 2-5% bolnički liječene djece. Najčešći uzroci su lijekovi, alkohol te sredstva u domaćinstvu. U prevenciji intoksikacija važno je staviti naglasak na odgovornost roditelja koja je obrnuto proporcionalna incidenciji intoksikacija. Pristup akutno intoksiciranom djetetu temelji se na inicijalnom stabiliziranju i zbrinjavanju djeteta, te pravovremenom uzimanju anamnestičkih podataka. Zadaci medicinske sestre u timu usmjereni su izvršavanju intervencija u najboljem interesu djeteta, pazeći pritom na trenutno tjelesno i psihološko stanje djeteta i roditelja.

Deskriptori: INTOKSIKACIJE, DIJETE, SESTRINSKA SKRB

UVOD

Intoksikacija ili otrovanje je kliničko stanje koje obilježava iznenadna ili potpuna ugroženost jednog ili više organskih sustava tijela, zbog akutnog ili kroničnog dodira s otrovom (1). Sredstva u domaćinstvu među najčešćim su uzrocima nenamjernih intoksikacija u dječjoj dobi, osobito u dobi mlađoj od pet godina. Značiželja djece u istraživačkoj fazi, nesposobnost razlikovanja sigurnog od nesigurnog, oponašanje odraslih te kratko vrijeme bez nadzora rezultira ingestijom otrovne tvari. Otrovanja su u većini slučajeva blaga, ali svakako treba biti na oprezu u praćenju i skrbi za dijete. Veliki broj lijekova i kemijskih sredstava u domaćinstvima te nove

dostupne psihoaktivne tvari posljednjih godina čine potencijalne uzroke otrovanja, sa povećanom incidencijom zadnjih nekoliko godina. Najčešće je, na sreću, riječ o otrovanjima čiji je učinak klinički beznačajan, ali katkad zahtjeva hospitalizaciju ili liječenje u jedinicama intenzivne pedijatrijske skrbi jer u težim slučajevima može doći do smrtnog ishoda. Otrovanja u djece ubrajaju se u najčešće nesretne slučajeve u pedijatriji. Ne raspolaže se točnim brojem akutnih intoksikacija u djece u Hrvatskoj, s obzirom da na razini države ne postoji nacionalni registar akutnih otrovanja kako u djece, tako ni u odraslih. Procjena broja otrovanja u djece se provodi prema bolničkom pobolu te iznosi 2-5%. Godišnje se u Sjedinjenim Američkim Državama, u centrima za kontrolu otrovanja prijavi oko 2 milijuna slučajeva izloženosti otrovnim tvarima, uključujući djecu i adolescente. Oko milijun djece mlađe je od 6 godina.

*KBC Sestre Milosrdnice, Klinika za pedijatriju

Adresa za dopisivanje:
E-mail: reabijuk@gmail.com

Djeca se najčešće truju tvarima kojima su izloženi u svom okolišu i koja su im nadohvat ruke.

EPIDEMIOLOGIJA

Otrovanja u djece veliki su javno zdravstveni problem u Hrvatskoj. Prema podacima iz literature kao i iz kliničke prakse, lijekovi su najčešći etiološki agensi u otrovanjima u dječjoj dobi. Lijekovi koji su najčešće uzrokom intoksikacija su benzodiazepini, paracetamol i triciklički antidepresivi. Namjerne ili slučajne intoksikacije i predoziranja lijekovima su učestale, procjenjuje se da su oko 10% razlog traženja pomoći na Hitnim prijemima. Procjene su da manji broj bolesnika, svega oko 1-2%, zahtijeva reanimaciju, a nešto više od 4% prijem u jedinicu intenzivnog liječenja. Tijekom sedmogodišnjeg epidemiološkog istraživanja u Francuskoj 49% djece nije liječeno, a 75% je otpušteno kući odmah ili u roku od 24 sata od prijema. U jedinicu intenzivne skrbi djece primljeno je 1,5% slučajeva, uglavnom adolescentica koje su pokušale izvršiti samoubojstvo (2).

Otrovanja etanolom više povezujeemo s adolescentnom dobi, iako ne isključujemo slučajna otrovanja i u mlađoj dječjoj dobi. U razvijenim zemljama 27% smrtnih slučajeva i 19% invalidnosti u mladim pripisuju se konzumaciji alkohola (3). Prekomjerna uporaba alkohola predstavlja značajno opterećenje za društvo i pojedinca zbog troškova vezanih uz zdravstvenu zaštitu, kao i troškova zbog povećane stope kriminala vezano uz konzumaciju, troškove provedbe zakonskih mjera i socijalne pomoći.

Prema godišnjem izvješću Američkog centra za kontrolu otrovanja za 2016. godinu registrirane su 2.159.032 izloženosti otrovima u ljudi, od čega su 60,36% (1.303.193) vezane za izloženost djece i mladih u dobi do 20 godina, dok se 46,43% odnosilo na djecu do 5 godina (4). Prema

godišnjim izvješćima u našoj državi može se zaključiti da je veći postotak otrovanja upravo u dječjoj dobi. Prosječna dob bolesnika bila je 10 godina (medijan 3 godine), u rasponu od novorođenačke dobi do 92. godine života. Najzastupljenije dobne skupine bile su dojenčad i predškolska djeca i to od rođenja do uključivo pete godine života - 52% od ukupnog broja bolesnika (5).

PRISTUP U ZBRINJAVANJU

Glavni cilj u zbrinjavanju akutno intoksiciranog djeteta je stabilizacija njegovih vitalnih funkcija i procjena stanja svijesti (6). U daljnjem postupku, potrebno je prikupiti heteroanamnestičke podatke, prvenstveno iz tri ključna pitanja:

- Na što se sumnja da je uzrok otrovanja?
- Kada je dijeto bilo izloženo otrovu?
- Kolika je količina otrova unesena i kojim putem?

Potom je potrebno dobiti podatke o dosadašnjoj osobnoj anamnezi, lijekovima koje uzima, alergijama, kada je dijete imalo zadnji obrok te jesu li osobe koje su bile prisutne neposredno pri otrovanju poduzimale kakve postupke. Većina otrovanja bit će prepoznata iz pomno uzete anamneze i kliničkog pregleda, međutim nekada toksikološka analiza neće potvrditi očekivani agens. Toksikološki probir (screening) u dijagnostici intoksikacija od velike je važnosti, osobito u adolescenata u pokušaju suicida ili uživanja opojnih droga. Početna evaluacija akutno otrovanog djeteta uključuje:

- prepoznavanje otrovanja;
- identifikaciju otrovne tvari;
- procjenu stupnja otrovanja;
- prognozu moguće toksičnosti.

Odmah pri primitku i inicijalnom zbrinjavanju djeteta važan je kratak orijentirajući fizikalni pregled radi definiranja mjera potrebnih za stabilizaciju djeteta. Procjena stanja svijesti, reakcija zjenica na svjetlo, mjerenje vitalnih znakova (puls, disanje, tjelesna temperatura, krvni tlak, saturacija periferne krvi kisikom) i EKG pružaju važne informacije kojima slučaj svrstavamo u intoksikaciju s ekscitacijom ili depresijom fizioloških funkcija. U slučaju da nema znakova života započinje se kardiopulmonalno oživljavanje.

U slučaju izloženosti višestrukim otrovima ili lijekovima, klinička slika je nepredvidiva. Potrebno je uspostaviti venski put, uzorkovati krv za laboratorijske analize, a kada stanje to zahtjeva osigurava se dišni put (orofaringealni tubus ili endotrahealni tubus) i pruža potpora disanju, bilo putem balona za prodisavanje, bilo putem mehaničke ventilacije. Od laboratorijskih pretraga rade se kompletna krvna slika, elektroliti, acidobazni status, glukoza u krvi te se uzorkuju krv i urin za toksikološku analizu. Dio uzoraka za toksikološku analizu pohranjuje se u hladnjak do otpusta djeteta (lavat želuca, prve izlučevine, uzorak mokraće). Iz uzorka mokraće se brzo može odrediti lijek, droga, kemikalija i njihovi metaboliti. Iz uzorka krvi traži se ciljane pretraga na agens intoksikacije na koji se sumnja, uz određivanje koncentracije (lijekovi uske terapijske primjene, alkohol, karboksihemoglobin i sl.)

Skrb medicinske sestre za djecu razlikuje se od skrbi za odraslog bolesnika. Medicinska sestra mora poznavati potrebe djeteta u svakoj fazi njegovog fizičkog, emocionalnog i kognitivnog razvoja kako bi mogla u skladu s tim planirati najbolju zdravstvenu njegu u interesu djeteta. Za rad sa akutno otrovanim djetetom korisno je stalno nadopunjavanje i prikupljanje novih podataka o ingestiji otrova, uz ostale podatke iz osobne i obiteljske anamneze. Od roditelja/staratelja ili druge osobe u

pratnji uzimaju se heteroanamnestički podaci, a ukoliko je dijete zadovoljavajućeg stanja svijesti uzimaju se anamnestički podaci i od njega. Svjedoci smo katkad i nepostojanja anamneze ili nejasne/nepouz dane heteroanamneze. Specifični odgovori koje medicinska sestra treba prikupiti su:

- kada i čime se dijete otrovalo i je li ambalaža otrovne tvari na raspolaganju;
- kada je bio djetetov zadnji obrok (vrsta i količine hrane);
- kojim putem je otrov unesen u organizam;
- koliko je otrova uneseno u organizam;
- kakve promjene su roditelji primijetili kod djeteta;
- što je poduzimano prije dolaska u bolnicu.

Zadaci medicinske sestre osim prikupljanja anamneze, praćenja vitalnih funkcija - monitoringa i praćenja razvoja kliničke slike otrovanog djeteta su i pravilno pozicioniranje djeteta, priprema pribora i izvođenje lavaže, uzorkovanje i pohrana biološkog materijala, primjena parenteralne nadoknade tekućine i antidota p.p., praćenje unosa tekućine i diureze, utopljavanje djeteta, oksigenacija i ostale terapijske mjere ovisno o otrovnoj tvari, kao i provođenje postupaka oživljavanja. U procesu detoksikacijskog liječenja nužno je i kontaktirati Centar za kontrolu otrovanja Instituta za medicinska istraživanja u Zagrebu. Veliki doprinos medicinska sestra može dati u pružanju psihološke i emocionalne potpore djetetu i roditeljima.

ZAKLJUČAK

Akutna trovanja spadaju u hitna stanja koja zahtijevaju brz i prikladan slijed postupaka o kojima ovisi preživljavanje otrovanog djeteta. U smanjenju broja otro-

vanja u dječjoj dobi ključna je prevencija gdje najvažniju ulogu imaju roditelji. Na široj razini, prevencija bi se trebala sastojati u educiranju javnosti o štetnostima otrovnih tvari, načinu primjene i mjestu čuvanja istih što bi trebala biti obaveza tima primarne zdravstvene zaštite i zavoda za javno zdravstvo.

Osnovna načela procjene otrovanja u dječjoj dobi ista su kao i u odraslih, dok dob djeteta utječe na uzrok trovanja, stanje i zbrinjavanje djeteta. Osim najčešćih uzroka trovanja: lijekova, alkohola i sredstava u domaćinstvu, u porastu je broj potencijalnih otrovnih tvari (razne nove vrste sintetskih droga) koji su uzrok intoksikacija, a manifestiraju se vrlo različitim i teškim kliničkim slikama. Shodno tome potrebno je naglasiti važnost iskustva i uigranosti tima koji zbrinjava dijete, uz kvalitetnu, potpunu i pravovremenu anamnezu ili heteroanamnezu te postupke zbrinjavanja. U najvećem broju slučajeva provođenje općih detoksikacijskih mjera je dovoljno. Rad medicinske sestre s djecom kod otrovanja specifičan je utoliko što je zbog dobi otežana komunikacija sa djetetom, a potrebno je, uz sve medicinske postupke, pružiti podršku djetetu i roditeljima, u toj za njih izuzetno stresnoj situaciji.

LITERATURA

1. Gašparović V, Ivanović D. Intenzivna medicina: Liječenje otrovanih u jedinici intenzivnog liječenja. Zagreb: Medicinska naklada; 2008; 1112-5.
2. Lamireau T et al. Epidemiology of poisoning in children: a 7-year survey in a paediatric emergency care unit. *European journal of emergency medicine*; 2002; 9-14.
3. Kjeldsen A, Stoolmiller M et al. Childhood problem behaviours as precursors of drinking to intoxication trajectories - from age 1.5 to 19. *Psychology & Health*; 2018; 9-16.
4. Gummin DD et al. Annual Report of the American Association of Poison Control Centers. 34th Edition. *Clin Toxicol (Phila)*; 2017; 55 (10): 1072-254.
5. Babić Ž et al. Report of the Poison Control Centre for 1 January to 31 December 2017. *Arh Hig Rada Toksikol*; 2018; 69: 81-5.
6. Samuels M, Wieteska S. *Advanced Paediatric Life Support: The practical approach*. 5th Edition. Blackwell Publishing Ltd; 2005; 317-29.