

Pregledni članek / Review article

ZASTRUPITEV Z ALKOHOLOM

ALCOHOL INTOXICATION

J. Kolenc

Klinični oddelek za otroško, mladostniško in razvojno nevrologijo, Pediatrična klinika,

Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana, Slovenija

IZVLEČEK

Alkoholne pijače so v Sloveniji lahko dostopne tudi mladostnikom. Način življenja, vsakodnevno stresno dogajanje in neprestane skrbi, pa tudi želja po ugajanju in neizstopanju, želja po sprostitvi in lažjem navezovanju stikov ter nenazadnje premalo časa, ki ga odrasli namenijo otroku in mladostniku, vodijo v uživanje alkohola in z njim povezane škodljive posledice. V prispevku predstavljamo zastrupitev z alkoholom, klinično sliko zastrupitve z alkoholom, ustrezno ukrepanje in razširjenost pojava v Sloveniji.

Ključne besede: alkohol, otrok, mladostnik, zastrupitev.

ABSTRACT

Alcoholic beverages are easily accessible to young people in Slovenia. Their way of life, everyday stresses and worries, desire to please and not to stand out, desire for relaxation and ease in making contacts, and adults having too little time for children and adolescents at the same time, lead to alcohol drinking with adverse health effects. This paper presents alcohol intoxication, signs and symptoms, urgent medical help and its prevalence in Slovenia.

Key words: alcohol, child, adolescent, intoxication, poisoning.

UVOD

Nakup in strelžba alkohola mladoletnikom sta v Sloveniji prepovedana z zakonom. Kljub temu ugotovljamo, da imajo mladi pogosto zelo lahek dostop do alkohola in da uživanje alkohola dojemajo kot nekaj povsem normalnega. Zanje je to način zabave

in sprostitve (1). Pogosto posegajo po alkoholu mladostniki in mladi odrasli (4), starostna meja pa se je v primerjavi z desetletji nazaj pomembno znižala.

Akutne zastrupitve samo z etanolom ali v kombinaciji z drugimi strupi so najpogostejši vzrok vseh akutnih naključnih zastrupitev pri odraslih (1). Pri

otročih in mladostnikih so med vsemi zastrupitvami najpogostejši razlog za sprejem na Pediatrično kliniko v Ljubljani. Največkrat je vzrok prekomerno uživanje alkoholnih pijač, redkeje pa zastrupitve s čistili, z razkužili, s sredstvi proti zamrzovanju, topili, z zdravilnimi tinkturami in drugimi izdelki, ki vsebujejo alkohol. Alkohol je tudi sestavni del kozmetičnih izdelkov.

Etanol v naravi predelujejo glive kvasovke iz sladkorja z alkoholnim vretjem, s katerim pa lahko nastane največ 25-odstotni delež etanola (prostorninski delež). Večje koncentracije lahko pridobimo z destilacijo (žgane pijače).

ALKOHOLNE PIJAČE

Glavna sestavina alkoholnih pijač je etilni alkohol (C_2H_5OH), ki je brezbarvna in lahko hlapljiva tekočina. Alkoholne pijače vsebujejo tudi majhne količine ostalih sestavin (za okus, barvo in videz). Denaturirani alkohol oziroma denaturirani špirit je etanol z dodatkom snovi, ki odvrčajo od pitja (npr. različni ketoni, piridin) (1, 2)

Količino alkohola merimo v mericah oziroma v enotah. Deciliter vina, dva in pol decilitra piva, 0,3 decilitra žganja ali 2,5 decilitra tolvkova je ena enota oziroma 10 gramov alkohola.

Moški naj ne bi zaužil več kot 14 enot na teden in ne več kot 5 enot ob enkratni priložnosti. Ženske in starejši od 65 let pa zaradi drugačne presnove ne več kot 7 enot na teden in ne več kot 3 enote ob enkratni priložnosti (7). Otroci in mladostniki naj alkoholnih pijač sploh ne bi uživali, česar pa v vsakodnevni praksi vsekakor ne moremo potrditi.

Ob zaužitju 2 enot alkohola (2 decilitra vina ali pol litra piva) imamo v krvi 0,2–0,5 g/l alkohola. Ta vrednost se lahko pri različnih ljudeh precej razlikuje. Najvišje koncentracije v krvi zaznamo pol ure do 1 uro po zaužitju. Smrtni odmerek brez zdravljenja znaša za odraslega 5–8 g zaužitega čistega etanola na kilogram telesne teže (1) oziroma 330–400 ml čistega etanola, če ga zaužijemo v manj kot 1 uri (2). Najpogostejši zapleti in vzroki smrti pri zastrupi-

tvah z etanolom so poškodbe, krvavitve iz prebavil, pankreatitis, hipoglikemija, aspiracijska pljučnica, toksični hepatitis, motnje srčnega ritma, hipotenzija in hipotermija. Možni so tudi epileptični napadi, redkeje halucinacije (1).

Alkoholizem je kronična bolezen in jo imenujemo tudi sindrom odvisnosti od alkohola. V zvezi z alkoholizmom so v rabi tudi izrazi, kot so abstinenca, manj tvegano pitje, tvegano pitje in škodljivo pitje. Akutnega alkoholizma ni, čeprav nekateri tako poimenujejo pijanost, a je takšno poimenovanje nepravilno. Pijanost je akutna zastrupitev z alkoholom (7).

Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov uvršča alkoholizem v naslednje skupine oz. kategorije (12):

- F10 Duševne in vedenjske motnje zaradi uživanja alkohola;
- F 10.0 Akutna zastrupitev (akutna pijanost pri alkoholizmu, samo pijanost, patološka intoksikacija);

Obrazložitev. Stanje, ki sledi zaužitju psihoaktivne snovi in se kaže v motnjah zavesti, zaznavanja, prepoznavanja, čustvovanja ali vedenja ali drugih psihofizioloških funkcij ali odzivov. Motnje so neposredno povezane z akutnimi farmakološkimi učinki snovi ter se sčasoma izgubijo, lahko do popolnega okrevanja, razen tedaj, ko so nastopile okvare tkiva ali ob drugih zapletih. Med zaplete uvrščamo travme, aspiriranje izbruhane hrane, delirij, komo, konvulzije in druge zdravstvene zaplete. Narava zapletov je odvisna od farmakološke zvrsti snovi in načina jemanja.

- F 10.1 Škodljivo pitje;
- F 10.2 Sindrom odvisnosti od alkohola ali alkoholizem.

KLINIČNA SLIKA

Alkohol deluje na možgane kot centralni depresor. Znaki so odvisni od koncentracije alkohola v krvi, pri čemer med posamezniki obstajajo velike razlike. Nanje vpliva več dejavnikov: telesna teža,

spol, količina hrane v želodcu, vrsta alkoholne pijače, splošno stanje prehranjenosti, morebitne kronične bolezni, hitrost praznjenja želodca in črevesa (zmanjšana motiliteta), prisotnost drugih zdravil ali kemikalij (antacidi in zdravila, ki upočasnijo praznjenje želodca), anatomske oziroma funkcionalne posebnosti prebavil (stanja po odstranitvi posameznih delov prebavil, motnje v motiliteti, malabsorpcija, komatozna stanja), dednost in drugi (1, 6). Pri enaki koncentraciji etanola v krvi je klinična slika zastrupitve zaradi tolerance pri alkoholikih blažja kot pri nealkoholikih.

Na prekomernem pitju nas opozori že zadah po alkoholu, ki ga vsi ne zaznavajo enako intenzivno. Sprva se pojavijo znaki pomanjkljive pozornosti in volje, gibi niso natančni in refleksni čas se podaljša. Nastopi rdečica obraza, človek veliko, hitro in zmedeno govori. Hoja je nezanesljiva, pojavi se zamegljen ali dvojni vid, govor je nerazločen. Gibi so nekoordinirani, ugotavljamo tudi oslABLJENE ali odsotne kitne reflekse. Otroci so še posebej občutljivi. Pojavijo se tahikardija, bradipneja, tahipneja, halucinacije, poškodbe, podhladitev, dehidracija, hipoglikemija, nastopi lahko stupor ter kasneje nezavest in celo smrt (1, 2, 6).

Faze zastrupitve

1. Eksitacijska faza. Človek je evforičen, nerazsoden, lahko pa umirjen in depresivno razpoložen. Kasneje opažamo nemir in zmedenost ter težjo vodljivost
2. Hipnotična faza. Človek postane somnolenten.
3. Narkotična faza. Nastopi globoka nezavest, ki se s povečevanjem koncentracije alkohola v krvi konča pri četrti stopnji.
4. Asfiksijaska faza. Zastoj dihanja in smrt (1, 2, 6).

Pri predhodno zdravih nealkoholikih je stanje zaveesti sorazmerno koncentraciji etanola v krvi. Pri otrocih običajno faza evforije in ekscitacije ne nastopi (1).

Abstinenčne težave (glavobol, nespečnost, slabo počutje, tremor) se lahko pri kroničnih alkoholikih

pojavijo že 6–8 ur po streznitvi (1).

POT ALKOHOLA

Alkohol lahko v telo vstopi skozi usta, z inhaliranjem in preko sluznice. Iz prebavil se hitro in popolnoma absorbira (v želodcu manj kot 20 %, večina v tankem črevesu; v ustih, požiralniku in debelem črevesju se absorbira minimalno). Absorpcijo upočasnjuje hrana v želodcu. Pri bolnikih z recesiranim želodcem absorpcija poteka hitreje. Etanol se lahko absorbira tudi skozi kožo (alkoholni obkladki pri otrocih) ali z inhaliranjem skozi dihala. (1)

Etanol hitro prehaja skozi celično membrano in tudi skozi krvno-možgansko pregrado. Deluje kot anestetik.

Alkoholna dehidrogenaza oksidira etanol v acetaldehid, ki se nato prek acetil-CoA in acetata v Krebsovem ciklu razgradi v H₂O in CO₂ (100–110/125 mg/kg/h, pri alkoholikih pa do 175 mg/kg na uro). Večina alkohola se presnovi v jetrih 90–98 %. 2–10 % etanola se izloči skozi ledvice in pljuča ter z znojem (1, 2).

UKREPANJE IN ZDRAVLJENJE

Zelo pomembno je, da očitvidci, predvsem pa spremljajoče osebe, ob akutni zastrupitvi z alkoholom pokličejo nujno medicinsko pomoč, ki je najbolj učinkovit način pomoči. Zaradi strahu (predvsem mladi) se lahko zastrupljeni neprimerno odzovejo. Zastrupljenega človeka nikoli ne smemo pustiti samega, spremljevalci pa so tudi pomemben vir informacij. Temeljito poznavanje okoliščin zastrupitve je namreč zelo pomembno pri postavitvi diagnoze. Vedno obstaja možnost kombinirane zastrupitve (pre-povedane droge ipd.), poškodbe glave ali znotrajlobanjske krvavitve ali druge zastrupitve (metanol, topila). Pogosto srečamo tudi kombinacijo pijanosti in druge bolezni (hipoglikemična koma) (1).

Pri prepoznavi kritično bolnega otroka moramo vedno pomisliti tudi na zastrupitev ter zagotoviti in vzdrževati osnovne življenjske funkcije.

Pri akutni zastrupitvi z etanolom je nujno kontinuirano nadzorovanje (monitoring) življenjskih funkcij, ki jih spremljamo na monitorju. Zavedati se moramo, da nas monitor na morebitne spremembe opozori z določenim časovnim zamikom (pri izboljšanju ali poslabšanju stanja) (5).

Nezavestnega bolnika namestimo v položaj za nezavestnega. Preprečiti moramo aspiriranje zaradi bruhanja pri oslABLjenem ali celo odsotnem žrelnem refleksu. V blažjih primerih zadošča vstavitev orofaringealnega tubusa, pri hujših pa so potrebni ukrepi intubacija in umetno predihavanje ter stalen nadzor. Strup odstranjujemo iz telesa pred absorpcijo in po njej. Forsirano bruhanje je prvi ukrep na mestu zastrupitve. Bolniki pogosto že pred prihodom v bolnišnico obilno bruhaajo. Pri vodljivem bolniku jo lahko izzovemo mehansko (že na terenu, ali v bolnišnici, če spiranje želodca ni možno). Kontraindicirano je pri motnjah zavesti, konvulzijah in prizadetosti požiralnega refleksa (1). Sirup ipekakwane je učinkovit emetik (2), a ga zaradi številnih kontraindikacij ne uporabljamo (1, 4).

Pri forsiranem bruhanju sta potrebna skrben nadzor in ukrepanje zaradi preprečevanja aspiracije želodčne vsebine (bočni položaj za nezavestnega).

Izpiranje želodca je najbolj učinkovita metoda odstranjevanja strupa iz organizma; opravimo jo čim prej po zaužitju strupene snovi oziroma v 4–6 urah. Nezavestne bolnike in bolnike z neizzivnim žrelnim refleksom moramo pred posegom intubirati (endotrahealni tubus z napihnjnim balončkom preprečuje morebitno aspiracijo želodčne vsebine) (1, 2).

Izpiranje lahko izvedemo v sedečem položaju, leže na boku ali na trebuhu. V naši klinični praksi izvajamo lavažo želodca leže na boku. Pri tem poleg medicinske sestre sodelujeta še dve osebi, da zagotovimo varno tehniko izpiranja. Med samim posegom bolnik lahko postane nemiren, agresiven in noče sodelovati. Izpiramo do čistega izpirka z majhnimi količinami mlačne vode ali fiziološke raztopine. Prvi izpirek vedno shranimo za morebitno toksikološko analizo. Opremimo ga z osebnimi podatki bolnika, uro, datumom odvzema, vrsto odvzema ter opredelimo posebnosti.

Zapleti, ki lahko nastopijo ob izpiranju, so psihična travma, aspiracijska pljučnica (aspiracija želodčne vsebine), predrtje požiralnika in želodca, krvavitve, dušenje (če sonda zaide v požiralnik) in zastoj srca (1, 2). Medicinska sestra lahko s strokovno in pravilno tehniko izpiranja prepreči ali vsaj omili morebitne zaplete.

Aktivno oglje (fizikalni antidot) precej neučinkovite veže etanol. Tudi forsirana diureza je neučinkovita metoda za pospešeno odstranitev etanola iz telesa (1, 2).

Vzpostaviti moramo tudi intravensko pot ter odvzeti kri in urin po naročilu zdravnika (določitev etanola v krvi, lahko ga določi tudi v izdihanem zraku ali urinu; določitev krvnega sladkorja, elektrolitov, sečnine in kreatinina, jetrnih testov, amoniaka, krvne slike). Vedno odvajamo še dodatna vzorca krvi in urina za morebitne dopolnilne preiskave.

Pozorni moramo biti na morebitne pridružene poškodbe (zlasti glave in osrednjega živčevja) ter hipotermijo (1). Bolnika z znižano telesno temperaturo dobro oblečemo in pokrijemo s toplimi odejami, zapremo okna ter zrak in posteljo ogrevamo z dodatnimi grelnimi telesi, ki pa morajo biti varna. Termofofor (vroča voda (70 °C) za ogrevanje postelje) oblečemo v posebej krojeno vrečo. Za ogrevanje ležišča potrebujemo več termofoforjev (3).

Nemirnemu bolniku v akutni fazi zastrupitve ne smemo dajati nobenih psihofarmakov, kot so sedativi, hipnotiki ali antipsihotiki, zaradi nevarnosti nenadnega zastoja dihanja. S psihofarmaki zdravimo le posledice alkoholizma, predvsem abstinenčne težave, delirij in krče (1).

Če je bolnik nemiren, moramo poskrbeti, da se ne poškoduje. Zaznati skušamo, če je ogrožen, ter izvesti ustrezne varovalne ukrepe (dvignemo obposteljno ograjico, poskrbimo za miren prostor in stalni nadzor, bolnika pomirimo z besedami, prilagodimo okolje, vključimo svojce, naprave namestimo zunaj bolnikovega dosega, poskrbimo za zaščito kanil in katetrov z dodatno pričvrstitvijo, zmanjšamo dražljaje iz okolja, odzivamo se mirno in neagresivno). Ko bolnik postane nevaren sebi in okolici, metode za pomiritev pa niso bile učinkovite, bolnika sku-

šamo telesno ovirati. Uporabimo v UKC Ljubljana sprejeti protokol o telesnem oviranju bolnika. Vedno ga odredi zdravnik. Izjema je urgentno telesno oviranje, ki je v domeni izvajalcev zdravstvene nege in ga izvedejo brez prisotnosti zdravnika. Po končanem postopku takoj obvestijo zdravnika, ki v najkrajšem možnem času, vendar ne kasneje kot v eni uri osebno oceni bolnikovo stanje in odredi ali ukine telesno oviranje. Protokol določa tudi izvedbo oviranja, postopek opazovanja med oviranjem, obveščanje svojcev, dokumentiranje ter izobraževanje (8). Za strokovno in varno izvedbo postopka potrebujemo zadostno število zdravstvenega osebja.

Na Pediatrični Kliniki za telesno oviranje bolnikov že več kot 15 let uporabljamo pasove Segufix. Izkušnje so pokazale, da so ti pasovi varni in bolniku zagotavljajo humano obravnavo.

Če koncentracija etanola v krvi ni sorazmerna z motnjo zavesti, moramo opraviti dodatne preiskave, npr. računalniško tomografijo glave in druge toksikološke preiskave, ter ugotoviti druge oziroma dodatne vzroke motnje zavesti. Podobno ravnamo tudi v primeru, če se bolnik ne prebudi po 6–8 urah. (1)

ALKOHOL IN MLADI

Pitje alkohola ni priporočljivo za nobeno starostno skupino, še posebej ne za otroke in mladino. Otroci

se ukvarjajo s svojevrstnim življenjskim izzivom: morajo se boriti, da bi jih drugi videli in doživljali kot osebo, kakršna so (10). Mladostniki želijo ugajati, zato sledijo sovrstnikom, včasih pa se skušajo tudi upirati. Kar je prepovedano, je še posebej vabljivo. Pogosto z alkoholom uživajo tudi energijske pijače ali celo droge. Zgodnje pitje povečuje verjetnost, da se bo posameznik s težavami zaradi alkohola srečal v odraslosti. Pri otrocih, ki pričnejo piti alkohol pred 15. letom starosti, se odvisnost od alkohola razvije kar 4-krat pogosteje kot pri osebah, ki so pričele piti po 20. letu starosti (7). Mladostniki so za razvoj škodljivega pitja alkohola veliko bolj ranljivi zaradi razvojnih sprememb, predvsem dozorevanja možganov (11).

Razširjenost v Sloveniji

V povprečju vsak Slovenec, starejši od 15 let, v enem letu popije 103 litre piva, 41,5 litrov vina in en liter žganih pijač. Do 10. leta več kot polovica otrok že popije prvi kozarec alkohola, skoraj ena petina 10-letnih otrok pa zaužije alkohol nekajkrat na mesec. Skoraj polovica osmošolcev je že bila pijana. 15 % dijakov prvih letnikov srednjih šol je pijanih vsaj enkrat na mesec. Pijejo že otroci – med desetletniki je samo 60 % abstinentov, med 14-letniki pa le 30 % (7). Med 15 letniki je 27,5 % rednih pivcev (tj. alkohol uživajo vsaj enkrat na teden) (13).

Razlike med spoloma se manjšajo na račun bolj tvegane pitja deklet (11). Tvegano pitje pomeni uživanje alkohola na način, ki bo verjetno privedel

Tabela 1. Poraba alkohola se iz leta v leto spreminja. A. Registrirana poraba čistega alkohola v Sloveniji v obdobju 1999–2009, v litrih na prebivalca B. Registrirana poraba čistega alkohola v Sloveniji v obdobju 1999–2009, v litrih na odraslega prebivalca (starega 15 let in več) (14).

Table 1. Alcohol consumption varies from year to year. A. Registered consumption of pure alcohol in litres per inhabitant in the period 1999–2009 in Slovenia. B. Registered consumption of pure alcohol in litres per adult inhabitant in the period 1999–2009 in Slovenia.

A.

| 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 8,90 | 9,37 | 10,91 | 9,64 | 9,15 | 11,59 | 8,83 | 10,50 | 9,46 | 9,43 | 9,05 |

B.

| 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10,60 | 11,24 | 12,98 | 11,60 | 11,20 | 13,50 | 10,29 | 12,20 | 11,00 | 10,95 | 10,50 |

do težav, ki trenutno še niso prisotne. Pivske navade so odvisne od starosti, okoliščin, kulture in navad. V porastu so visoko tvegane oblike pitja alkohola (pet ali več enot alkohola ob enkratni priložnosti). Te so bile v preteklosti predvsem značilne za fante, danes pa so razlike med spoloma manjše na račun vedno večje pogostosti visokotvegane pitja deklet (11, 13). V obdobju 2002–2010 zaznavamo statistično značilen porast t. i. zgodnjega pitja alkohola pri mladostnikih (pri otrocih, starih 13 let in manj). V rednem tedenskem pitju sprememb ni, opažamo pa porast opijanja (11).

Tudi na Pediatrični kliniki opažamo opisane trende, saj se soočamo z njihovimi posledicami. Predvsem opijanje ob določenih priložnostih, kot so napovedane zabave za mlade, povzroča porast števila mladostnikov, ki jih sprejememo v bolnišnico zaradi akutnega alkoholnega opoja.

Spremembe glede soočanja s problemom uživanja alkohola pri otrocih in mladostnikih potrebujemo na različnih ravneh: v okviru družine, različnih ustanovah in tudi na ravni države. Na podlagi ugotovljenih vzrokov so potrebni ukrepi, ki bodo bolj učinkoviti in dolgoročno bolj zdravi za mladostnike. Ukrepanje bo potrebno tudi na področju seznanjenosti s problemom pitja alkohola pri mladostnikih samih. Samo 40 % mladostnikov iz evropske regije namreč meni, da visokotvegane oblike uživanja alkohola škodujejo zdravju (13). Uvedba ukrepa, po katerem je sprejem zaradi akutnega alkoholnega opoja, povezan z streznitvijo ob alkoholnem opoju, samoplačniška dejavnost in ne pravica iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, ni dovolj. Izsledki raziskave Eurobarometer iz leta 2011 na primer kažejo, da kar 83 % mladostnikov oz. mladih odraslih v Sloveniji nima nikakršnih težav z dostopom do alkohola (11). Zakon o omejevanju porabe alkohola torej ni (dovolj) učinkovit.

ZAKLJUČEK

Zastrupitev z alkoholom lahko na različne načine zaznamuje posameznika in njegovo družino. Ne glede

na to, ali je potreben sprejem v bolnišnico ali ne, se posameznik in družba kot celota problema premalo zavedata. Slovensko družbo že od nekdaj spremlja prekomerno uživanje alkohola. Še danes pogosto slišimo – saj je le kozarec, za dobro voljo. Skrb vzbujajoče pa je dejstvo, da se mladostniki premalo zavedajo škodljivih posledic pitja alkoholnih pijač. S preventivnim delovanjem bi moralo pričeti že v zgodnjih otroških letih, da bi z vztrajnim delom in dobro začrtano alkoholno politiko zmanjšali pozne posledice zgodnjega opijanja oz. pitja alkohola.

LITERATURA

1. Možina M, Jamšek M, Šarc L, Grenc D, Brvar M. XL podiplomski seminar klinične toksikologije. Seminarsko gradivo. Ljubljana: Klinični center Ljubljana, Center za zastrupitve 2012.
2. Dreisbach RH, Robertson WO. Handbook of poisoning: prevention, Diagnosis and Treatment. 12th ed. Connecticut: Appleton & Lange; 1987.
3. Ivanuša A, Železnik D. Standardi Aktivnosti zdravstvene nege. Maribor: Studio Linea, 2002: 117-142.
4. Owaidah M, Al-Onaizi E, Mady S, ElSORI H, Al-Shammari N, Shafik M, AbdulkMalik A. Guidelines for the management of common paediatric diseases and emergencies. Kuwait: Ministry of Health; 2007.
5. Pavčnik Arnol M. Nadzorovanje vitalnih funkcij pri kritično bolnem otroku. 12 Izobraževalni seminar Kritično bolan in poškodovan otrok – razpoznavna, zdravljenje in prevoz – Knjiga predavanj. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana 2008:42-44.
6. Kolšek M. O pitju alkohola. Priročnik za zdravnike družinske medicine. Ljubljana: CINDI Slovenija; 2004.
7. Kolšek M. Sporočilo v steklenici. Ljubljana: Univerza v Ljubljani; 2004.
8. Naka S, Škrabl N, Plaz Cesar D, Peternej K, Musić D, Jevšnikar K, Beović B. Fizično oviranje pacienta. Protokol: 2012. Dosegljivo na:

- Univerzitetni klinični center Ljubljana, intranet.
9. Obvestilo staršem. Ljubljana: Pediatrična klinika 2012.
 10. Jull J. Družine s kronično bolnimi otroki. Ljubljana: Inštitut za sodobno družino Manami; 2004.
 11. Jeriček Klanšček H, Koprivnikar H, Zupanič T, Pucelj V, Bajt M. Spremembe v vedenjih, povezanih z zdravjem mladostnikov v Sloveniji v obdobju 2002 – 2010. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Slovenije, 2012. Dosegljivo na:
 12. Dosegljivo na: http://www.ivz.si/Mp.aspx/?ni=78&pi=6&_6_FileName=attName.png&_6_MediaId=5550&_6_AutoResize=false&pl=78-6.3.
 13. Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije; 1995.
 14. Mladi in alkohol. Dosegljivo na: http://www.zdravjevsoli.si/index.php?Itemid=81&catid=51:uvod&id=209:o-mladih-in-alkoholu&option=com_content&view=article.
 15. Kovše K. Poraba čistega alkohola na prebivalca za zadnjih deset let. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Slovenije, 2010. Dosegljivo na: http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=12&pi=5&_5_id=566&_5_PageIndex=0&_5_groupId=180&_5_newsCategory=&_5_action=ShowNewsFull&pl=12-5.0.

Kontaktna oseba / Contact person:

Judita Kolenc, dipl.m.s., univ. dipl. org.
 Klinični oddelek za otroško, mladostniško in razvojno nevrologijo
 Pediatrična klinika,
 Univerzitetni klinični center Ljubljana
 Ljubljana
 Slovenija

Prispelo / Received: 25.4.2013

Sprejeto / Accepted: 13.5.2013