

# Analiza zatruc alkoholem na podstawie przyjęć do Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie w latach 2007-2012

Paulina Marek, \*Przemysław J. Tomasik, Barbara Kościelniak, Krystyna Sztefko

Zakład Biochemii Klinicznej, Polsko-Amerykański Instytut Pediatrii, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków

ANALYSIS OF ALCOHOLIC INTOXICATION BASED ON ADMISSIONS TO UNIVERSITY CHILDREN'S HOSPITAL IN CRACOW BETWEEN 2007-2012

## Summary

**Introduction.** Alcoholism among children and adolescents seems to be a social problem.

**Aim.** The aim of this study was to analyze the alcohol intoxication in children and adolescents based on hospitalizations in the University Children's Hospital (USD) in Krakow.

**Material and methods.** In the years 2000-2012 due to alcohol abuse 234 patients were hospitalized in USD. Only in two cases of the youngest children poisoning was a result of mistaken consumption alcohol instead of non-alcoholic fluids.

**Results.** 58% of drunk children were in junior high school and high school (15-16 years), but there were also 11% of the younger children in the age of 10-14 years. Most intoxicated children (50) were hospitalized in 2010. In subsequent years, there was a slight decrease in the number of hospitalizations due to alcoholic abuse (2011 – 41 children, 2012 – 46 children), but this is accompanied by an increase in the percentage of drunk girls. In 2012, alcohol poisoned girls represented 52% of all admitted children because of alcohol intoxication. The highest concentration of alcohol in hospitalized patients was found in 16-year-old boy (4.08%) and 15-year-old girl 3.71%.

**Conclusions.** We conclude that adolescents and even children intentionally consume the alcohol, what results in severe alcoholic intoxication. An increasing number of girls consuming alcohol, which equals the number of boys is a severe social problem.

Key words: alcohol abuse, alcoholic intoxication, adolescents

## WSTĘP

Problem nadużywania alkoholu jest od wielu lat jednym z najistotniejszych problemów społecznych w Polsce. Jego spożywanie było i jest nieodłącznym elementem polskiej obyczajowości, spotkań świątecznych i rodzinnych. Dlatego nie zaskakuje fakt, iż jest on najpopularniejszym środkiem psychoaktywnym, po który sięgają młodzi ludzie.

Dane z ogólnoeuropejskiego badania ankietowego z 2007 roku na temat spożywania alkoholu przez nastolatki (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs – ESPAD) wskazują, że 73% chłopców i 70% dziewczynek spożywa alkohol (1). Średnie spożycie roczne w przeliczeniu na 100% alkohol wynosiło odpowiednio 97,5 i 51,6 ml rocznie (1).

## CEL PRACY

W ciągu ostatniego dziesięciolecia nastąpił znaczny wzrost liczby dzieci rozpoczynających inicjację alkoholową (1), dlatego celem niniejszej pracy była analiza zjawiska zatrucia alkoholem u dzieci w oparciu o hospitalizacje nieletnich zatrutych alkoholem w latach 2007-2012 w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym (USD) w Krakowie.

## MATERIAŁ I METODY

Analizie poddano historie choroby 234 dzieci (125 chłopców, 109 dziewcząt) przyjętych do Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie w latach 2007-2012, u których potwierdzono zatrucie alkoholem etylowym. W kwerendzie brano pod uwagę: wiek pacjenta, płeć, stan świadomości przy przyjęciu, okoliczności spożycia (celowe, przypadkowe), okoliczności przyjęcia do szpitala oraz wyniki stężenia alkoholu etylowego we krwi. Pominięto dane personalne pozwalające w sposób bezpośredni na identyfikację pacjenta.

Stężenie alkoholu w surowicy krwi dzieci oznaczano metodą enzymatyczną (Vitros, Johnson & Johnson). Jako wynik ujemny przyjęto stężenie etanolu poniżej 2,2 mmol/l (poniżej 0,09‰).

Uzyskane dane poddano analizie statystycznej przy pomocy programu Microsoft Excel. Wyniki przedstawiono w sposób opisowy podstawowymi funkcjami statystycznymi, takimi jak: średnia arytmetyczna, mediana, wartości minimalne i maksymalne oraz odchylenie standardowe.

## WYNIKI

Pacjenci przyjęci do szpitala w latach 2007-2012, u których stwierdzono podwyższone stężenie alkoholo-

lu we krwi, stanowili 0,17% wszystkich hospitalizacji. W 232 przypadkach (99,15%) zatrucie było efektem celowego spożycia alkoholu, natomiast tylko u dwojga dzieci (0,85%) zatrucie było przypadkowe.

W roku 2007 przyjęto tylko dziewięcioro dzieci zatrutych alkoholem, w tym 4 chłopców (44,44%) i 5 dziewcząt (55,56%). Od roku 2008 liczba nieletnich pacjentów z podwyższonym stężeniem alkoholu wahała się w granicach od 41 do 50, przy czym udział procentowy chłopców był wyższy w latach 2008-2011, a dziewcząt w latach 2007 i 2012 (tab. 1).

Średnia wieku pacjentów zatrutych alkoholem w poszczególnych latach była podobna, a dominującą grupą wśród przyjętych do szpitala były nastolatki powyżej 14 roku życia, które stanowiły aż 87% wszystkich zatrutych dzieci (ryc. 1). Najwyższe wartości stężenia alkoholu stwierdzono u 16-letniego chłopca (4,08‰) i u 15-letniej dziewczynki (3,71‰). Najczęściej stężenie alkoholu było w granicach 1,0-1,5‰ (46 pacjentów), 1,5-2,0‰ (70 pacjentów) i w zakresie > 2,0-2,5‰ (54 pacjentów) (ryc. 2).

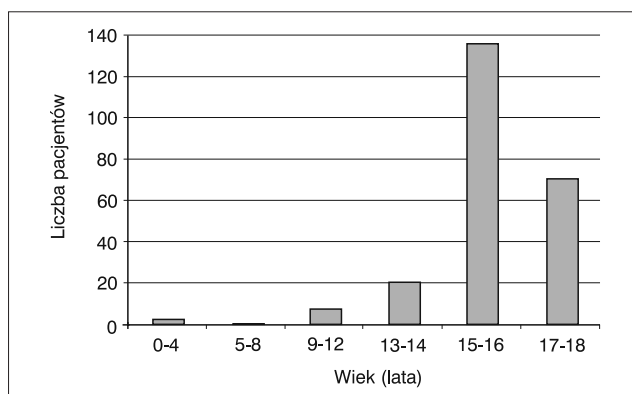
W chwili przyjęcia do szpitala ponad 70 dzieci było nieprzytomnych (31,2%). Odsetek ten w kolejnych latach wynosił 22,2% (2007), 38,3% (2008), 21,4% (2009), 36,0% (2010), 39,0% (2011) i 22,2% (2012). Dzieci, które trafiły do szpitala, znajdowane były w różnych miejscach: 71% zostało znalezionych poza domem (m.in. na ulicach, przystankach autobusowych, w par-

kach, galeriach handlowych, nad rzeką, na dyskotekach – w tym szkolnych). Kilka osób trafiło do szpitala po spożyciu alkoholu w trakcie wycieczki szkolnej. Natomiast 29% przypadków stanowili nieletni znajdowani w stanie zatrucia alkoholowego w domu, gdzie dochodziło do utraty przytomności, napadów agresji, a nawet prób samobójczych.

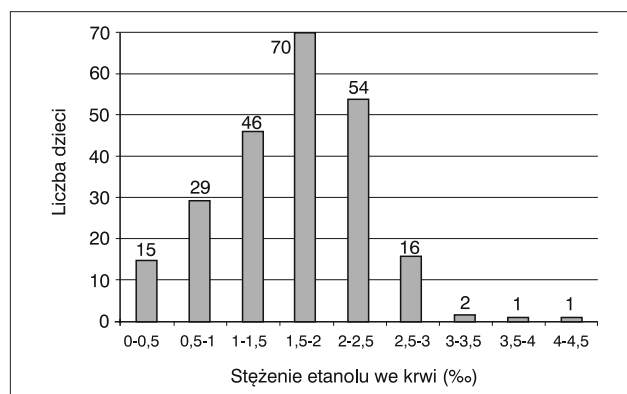
## DYSKUSJA

Zjawisko spożywania alkoholu przez nieletnich jest coraz powszechniejszym problemem zaobserwowanym nie tylko w środowisku medycznym, ale także przez inne instytucje i jednostki krajowe, o czym świadczą liczne publikacje, badania i opracowania statystyczne (3). Analizując hospitalizacje w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Krakowie, od 2008 roku liczba hospitalizowanych dzieci z powodu upojenia alkoholowego utrzymuje się mniej więcej na stałym poziomie, co świadczy o utrwalaniu się tego niekorzystnego zjawiska. W ostatnich latach podobne badania były przeprowadzane w innych szpitalach dziecięcych w Polsce. Wyniki analiz są bardzo zbliżone do wyników uzyskanych w niniejszej pracy (4-7). Wskazuje to, że problem dotyczy nie tylko dzieci i młodzieży z Krakowa i okolic, lecz jest powszechny i obejmuje cały kraj.

Wyniki obecnych badań dowodzą, że po alkohol najczęściej sięgają nastolatki – dominuje młodzież w wieku gimnazjalnym, a więc w wieku 14-16 lat (58% hospita-



Ryc. 1. Liczba dzieci hospitalizowanych w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Krakowie z powodu zatrucia alkoholem w poszczególnych grupach wiekowych.



Ryc. 2. Liczba dzieci zatrutych alkoholem w zależności od stężenia etanolu we krwi przy przyjęciu do szpitala.

Tabela 1. Liczba dzieci hospitalizowanych w latach 2007-2012 w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Krakowie z powodu zatrucia alkoholem.

	Lata					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Liczba dzieci	9	47	42	50	41	45
Odsetek chłopców (%)	44	57	52	56	53	48
Maksymalne stężenie alkoholu (‰)	2,39	2,98	2,77	4,08	3,25	2,79
Średnie stężenie alkoholu ± SD (‰)	1,70 ± 0,5	1,73 ± 0,6	1,64 ± 0,6	1,74 ± 0,81	1,66 ± 0,7	1,52 ± 0,6

lizacji z powodu zatrucia alkoholem), ale odnotowano także 11% przypadków dzieci młodszych, 12- i 13-letnich.

Dzieci świadomie i dobrowolnie sięgają po alkohol. Wśród analizowanych przypadków zatruc podstawową przyczyną jest celowe spożycie alkoholu (99,15%). W innych szpitalach i ośrodkach prowadzących badania sytuacja jest bardzo zbliżona (4-7). Świadome spożywanie alkoholu przez nastolatki, prowadzące niejednokrotnie do ciężkich zatruc, jest nie tylko problemem polskim (8-13). Również dane zebrane w niniejszej pracy potwierdzają, że problem jest ogólnoeuropejski – świadczą o tym hospitalizacje w USD upitych dzieci z zagranicy, m.in. Francji, Włoch i Norwegii. W latach 2007-2012 odnotowano sześćdziesięć dzieci z zagranicy, co stanowiło 2,56% wszystkich hospitalizacji z powodu upojenia alkoholowego. Dzieci te przebywały w Polsce na wycieczkach lub wakacjach.

W większości przypadków dzieci trafiały do szpitala po spożyciu alkoholu z rówieśnikami lub starszymi kolegami w różnych okolicznościach, m.in. na imprezach w domach, na dyskotekach, ogniskach, festynach. Spośród pacjentów USD aż 11 dzieci (4,7%) było hospitalizowanych w wyniku zatrucia alkoholem podczas wycieczek szkolnych, zielonych szkół, jedno z nich nadużyło alkoholu już w autobusie szkolnym w drodze na wycieczkę. Świadczy to o tym, że takie zachowania są powszechne. Mogą one wynikać z braku kontroli dorosłych na zachowanie nieletnich w czasie wyjazdów. Wielokrotnie alkohol był lekarstwem na kłopoty w szkole, w domu, z rówieśnikami, na zawody miłosne. Spośród analizowanych pacjentów kilkoro skarżyło się na brak miłości i zainteresowania ze strony rodziców, rodzeństwa i było to powodem sięgnięcia przez nich po tę używkę. Spożywanie alkoholu było często związane z trudną sytuacją w domu, rozwodem rodziców czy ich wyjazdem za granicę, wychowywaniem dziecka przez jednego z rodziców lub przez babcię, ciocię. W wielu przypadkach zatrucie alkoholem było spowodowane patologią w rodzinie, przemocą i alkoholizmem jednego lub obojga rodziców, a także trudną sytuacją finansową, bezrobociem. Ośmioro pacjentów USD sięgnęło po alkohol, gdyż nie radziło sobie z własnymi chorobami, m.in. cukrzycą, padaczką, nowotworem. Zdarzały się też dzieci nadużywające alkohol i podejmujące próby samobójcze z powodu rozmaitych zaburzeń psychicznych; były to dzieci znajdujące się uprzednio pod opieką psychologiczno-psychiatryczną, a także w oddziałach pobytu dziennego.

Spośród analizowanych przypadków zatruc alkoholem niewielki odsetek (0,85%) stanowiły zatrucia przypadkowe, które dotyczyły najmłodszej kategorii wiekowej pacjentów: noworodka zatrutego z powodu spożywania alkoholu przez matkę przed porodem oraz 4-latkę, zatrutego alkoholem w wyniku pomyłki przy podawaniu dziecku napoju do popicia leku.

Analizując średnie stężenie alkoholu u upojonych dzieci, niepokoi fakt, że w większości przypadków były to ciężkie zatrucia, z toksycznym poziomem etanolu we krwi. Większość hospitalizowanych dzieci miała we krwi powyżej 1,5 promila alkoholu w chwili przyjęcia do szpi-

tala. Od 2010 roku korzystną tendencją jest obniżanie się maksymalnego stężenia alkoholu we krwi przyjętych do szpitala dzieci.

Niekorzystnym zjawiskiem jest liczba dziewczynek sięgających po alkohol. W latach 2007 oraz 2012 zaobserwowano nawet nieznaczny przewagę dziewczynek nad chłopcami przyjętych do szpitala z powodu zatrucia alkoholem. W pozostałych latach częstość hospitalizacji z powodu zatrucia alkoholowego u dziewcząt i chłopców jest porównywalna. Również wśród dzieci z najwyższymi zmierzonymi stężeniami alkoholu w surowicy, połowę stanowiły dziewczynki. Podobne niekorzystne trendy wzrostu liczby młodych dziewcząt spożywających alkohol wykazano w innych badaniach w Polsce (14, 15) oraz w krajach europejskich i w Stanach Zjednoczonych (16).

Wyniki badań przeprowadzonych w USD w Krakowie oraz inne przytoczone dane i statystyki są dowodem na to, że po alkohol etylowy sięga młodzież, a nawet dzieci przed okresem dojrzewania. Dzieci pijące alkohol przed 15 rokiem życia są czterokrotnie bardziej predysponowane do uzależnienia jako osoby dorosłe (5). Sięganie po alkohol w takim wieku sprzyja również sięganiu po inne substancje psychoaktywne – w grupie 12-13-latków hospitalizowanych w USD 3 osoby oprócz spożycia alkoholu były pod wpływem innych substancji, takich jak THC, amfetamina, ecstasy. Upijanie się młodych osób oprócz objawów związanych z zatruciem – takich jak wymioty, bóle głowy, biegunka, zaburzenie pamięci i zdolności poznawczych – generuje dodatkowe problemy, takie jak trudności w nauce, skłonność do bójek, przemoc, incydenty kryminalne, przygodne kontakty seksualne, problemy rodzinne i społeczne, wypadki prowadzące do urazów, a nawet zgonów (5).

## WNIOSKI

Niekorzystnym zjawiskiem społecznym jest zwiększający się odsetek dziewcząt zatrutych alkoholem.

Zatrucia przypadkowe stanowią niewielki odsetek zatruc alkoholem wśród dzieci i dotyczą najniższej kategorii wiekowej.

## Piśmiennictwo

1. Danielsson AK, Wennberg P, Hibell B, Romelsjö A: Alcohol use, heavy episodic drinking and subsequent problems among adolescents in 23 European countries: does the prevention paradox apply? *Addiction* 2012; 107: 71-80.
2. Szymańczak J: Dzieci z grup ryzyka. *Studia Biura Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu. Zachowania problemowe dzieci i młodzieży*. Warszawa 2009; 17: 114-116.
3. Wojtyński B, Stokwiszewski J, Goryński P et al.: Sytuacja zdrowotna ludności Polski. *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny*. Warszawa 2008: 189-192.
4. Pawłowska-Kamieniak A, Mroczkowska-Juchkiewicz A, Gołyska D, Pac-Kożuchowska E: Analiza społeczno-kliniczna przypadków upojenia alkoholowego u dzieci. *Problemy Higieny Epidemiologicznej* 2011; 92: 692-694.
5. Kamińska H, Zachurzk-Buczynska A, Gawlik A, Małecka-Tendera E: Acute alcohol intoxication among children and adolescents admitted to the Department of Pediatrics, Pediatric Endocrinology and Diabetes, Medical University of Silesia, Katowice during 2000-2010 – preliminary study. *Przegląd Lekarski* 2012; 69: 777-780.
6. Siniewicz K, Sysa V, Chruślińska E et al.: The increasing problem of alcohol abuse

in children and adolescents from environment of Lodz. *Przegląd pediatryczny* 2006; 4: 273-276. **7.** Olański W: Pijane i odurzone dzieci. *Medyk Białostocki* 2009; 78-79-80: 7-9. **8.** Gallimberti L, Chindamo S, Buja A, Forza G: Underage drinking on Saturday nights, sociodemographic and environmental risk factors: a cross-sectional study. *Substance abuse treatment, prevention and policy* 2011; 6: 15. **9.** Bellis M, Hughes K, Morleo M, Tocque K: Predictors of risky alcohol consumption in schoolchildren and their implications for preventing alcohol-related harm. *Substance abuse treatment, prevention and policy* 2007; 2: 15. **10.** Grunbaum JA, Kann L, Kinchen SA et al.: Youth risk behavior surveillance – United States, 2001. *Morbidity and mortality weekly report. Surveill Summaries* 2002; 51: 1-62. **11.** Hulse GK, Robertson SI, Tait RJ: Adolescent emergency

department presentations with alcohol or other drug related problems in Perth, Western Australia. *Addiction* 2001; 96: 1059-1067. **12.** White V, Hayman J: Report: Australian secondary school students' use of alcohol in 2005. Centre for Behavioural research in cancer Institute the cancer council Victoria; 2006. **13.** Bukstein OG, Trunzo AC: Alcohol use disorder in adolescents. *Minerva Pediatrica* 2005; 57: 7-20. **14.** Kotwica M: Analiza przyczyn ostrych zatruc u dzieci w Łodzi w latach 1991-1995. Praca doktorska, Instytut Medycyny Pracy, Łódź 1999. **15.** Sierosławski J: Narkotyki i narkomania w Polsce: trendy w rozwoju zjawiska. Raport (JPIN), Warszawa 1999: 4-38. **16.** Pitkanen T, Lyyra AL, Pulkkinen L: Age of onset of drinking and the use of alcohol in adulthood: a follow-up study from age 8-42 for females and males. *Addiction* 2005; 100: 652-661.

nadesłano: 09.12.2013

zaakceptowano do druku: 30.12.2013

Adres do korespondencji:

\*Przemysław Tomasik

Zakład Biochemii Klinicznej P-A IP UJ

ul. Wielicka 265, 30-663 Kraków

tel.: +48 (12) 658-06-81

e-mail: p.tomasik@uj.edu.pl