

**PRÓBA OSZACOWANIA KORELACJI W STRUKTURZE  
PŁCI, WIEKU, PRZYCZYNACH ZEJŚCIA  
ŚMIERTELNEGO DENATÓW ORAZ PORZE ROKU NA  
PODSTAWIE DODATNICH WYNIKÓW OZNACZANIA  
ALKOHOLU WE KRWI I MOCZU OZNACZONYCH W  
KATEDRZE I ZAKŁADZIE MEDYCYNY SĄDOWEJ  
AKADEMII MEDYCZNEJ W GDAŃSKU W LATACH  
1989-1990 ORAZ 1999-2000**

**Marek Wiergowski, Beata Szpiech,  
Katarzyna Galer, Krystyna Reguła**  
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej  
Akademii Medycznej w Gdańsku

**ATTEMPT OF CORRELATION ESTIMATION IN STRUCTURE OF GENDER, AGE, DEAD CAUSE OF FATALITIES AND SEASON BASED ON THE POSITIVE RESULTS OF ALCOHOL DETERMINATION IN BLOOD AND URINE, WHICH WERE ANALYSED IN THE FORENSIC MEDICINE DEPARTMENT OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF GDAŃSK IN YEARS 1989-1990 AND 1999-2000**

**ABSTRACT** – The comparison of the alcohol determination results in blood and urine, and attempt of correlation in the structure of gender, age and dead cause of fatalities, examined at the Forensic Medicine Department of the Medical University of Gdańsk in the selected years (in 1989-228 of fatalities, 1990-287, 1999-335, 2000-230) are carried out. Little number of people in female group has significantly influenced on the difficulties with the interpretation of the results. Percentage of gender participation was not changed considerably and average value was 15 % for women and 85 % for men. Taking into consideration a dead cause as a comparable criterion it was found that percentage of fatalities, which died as the result of the alcoholism (9 %) and the ethanol intoxication (8 %), was increased. The number of male suicides was risen three times (17 %). Apart from dead cause average age of fatalities was the same for men and women (about 40-49 years old). Fatalities died in railway accidents were observed as relatively „young” group of people

(32-36 years old). The biggest difference of age referring to a gender was appeared for a drowning as a dead cause (women – 64 years, men – 37 years old). The older group was mostly women. The average alcohol concentration connected with a dead cause was as following: an acute ethanol intoxication (4.5‰), a burning (2.8‰), a railway accident (2.4‰), an accident, a road accident, a murder and a drowning (2.2‰ each), a fall down from a higher place (2.1‰), an alcoholism, a suicide and a sudden death (1.9‰ each) and intoxication (1.6‰). Average difference of alcohol concentration in blood between the results of spectrophotometric method which used enzymatic dehydrogenises of alcohol (ADH) and gas chromatographic with flame ionisation detection method (GC/FID) was not exceeded 0,1-0.2‰; the exception was the results for a drowning and an intoxication (0.4‰ each), and an acute alcohol intoxication (0.3‰). Change of season was not significantly influenced on a monthly average number of dead causes (mostly between 15 to 30 causes per month).

**Key words:** ethanol concentration in blood and urine of fatalities, gender, age, dead cause, and season.

## WSTĘP

Koniec lat 80. był w Polsce okresem fundamentalnych przemian społeczno-gospodarczych. Mogły one wpłynąć na zmianę zachowań oraz nawyków również w zakresie spożywania alkoholu. Badania spożycia alkoholu przez młodzież w Polsce w wieku 11-15 lat od końca lat 80. do końca lat 90. wskazują na niepokojące zjawiska (4,6): inicjacja alkoholowa u młodzieży jest wczesna (92% młodzieży w wieku 15 lat ma już ją za sobą), około 10-15% chłopców i 3-5% dziewcząt pije alkohol regularnie (grupa ryzyka uzależnienia alkoholowego), a w latach 1990-1998 stwierdzono znaczące zwiększenie spożycia piwa.

Według danych GUS roczne spożycie piwa na 1 mieszkańca wynosiło w 1990 r. – 30,4 l a w 1998 r. – 54,1 l, podczas gdy spożycie wódki w przeliczeniu na 100% etanolu wynosiło w 1990 r. – 3,8 l, a w 1998 r. – 2,4 l (1). Jest to jednak raczej zmiana jakościowa w rodzaju wypijanego napoju alkoholowego, gdyż sumaryczna objętość wypijanego 100 % etanolu w wódce i piwie była taka sama w 1990 r. co w 1998 r. i wynosiła 5,6 litra na głowę (przybliżone obliczenia przy założeniu średniego stężenia objętościowego alkoholu w piwie 6 %). Obliczenia średniego spożycia alkoholu są zawsze szacunkowe i przeważnie zaniżone. W roku 1995 spożycie wyniosło w Polsce około 7-9 litrów 100% alkoholu na głowę. Po uwzględnieniu tylko osób dorosłych wskaźnik ten będzie jeszcze wyższy. Gwałtowny wzrost spożycia alkoholu w Polsce do 1992 r. został zatrzymany, ale nadal w strukturze spożycia przeważają wyroby spirytusowe (głównie wódka). Wyroby spirytusowe pije obecnie ponad 40% dorosłej ludności Polski (w tym 52% mężczyzn), wino pije 36% ogółu dorosłych a piwo prawie 40% ludności (2,7).

Na tle innych krajów europejskich Polska pod względem spożycia alkoholu plasuje się w tzw. średniej statystycznej. Przykładem kraju o najwyższym spożyciu jest Rosja. Oficjalne szacunki picia alkoholu mówią, że rocznie statystyczny Rosjanin