

## **Romuald Michniewicz, Iwona Michniewicz**

### **dr Romuald Michniewicz**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu  
62-800 Kalisz, ul. Nowy Świat 4  
Tel. 501 65 55 13  
e-mail: iwonakalisz@wp.pl

### **dr Iwona Michniewicz**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu  
62-800 Kalisz, ul. Nowy Świat 4  
Tel. 501 65 55 18  
e-mail: iwonakalisz@wp.pl

## **UTONIĘCIA MAŁYCH DZIECI W PRZYDOMOWYCH BASENACH**

*Każdego roku, na całym świecie – również w Polsce, dochodzi do wielu wypadków, które spowodowane są wyłącznie brakiem wyobraźni czy wręcz lekkomyślnością rodziców. Specjaliści od dawna alarmują, że nawet płytki, niewielki zbiornik wypełniony wodą, na prywatnej posesji, może doprowadzić do śmiertelnego wypadku. Coraz popularniejsze i dostępne w wielu punktach sprzedaży przenośne baseny ogrodowe, są ogromnym zagrożeniem dla najmłodszych – dzieci w wieku do pięciu lat. W Polsce nie ma żadnych regulacji prawnych w zakresie konieczności stosowania zabezpieczeń wokół przydomowych basenów.*

**Słowa kluczowe:** śmierć, dziecko, basen.

## **YOUNG CHILDREN DROWNING IN THE PRIVATE POOLS**

*Each year in Poland, indeed all over the world, there are accidents attributable to parents' lack of imagination or recklessness. Specialists have been highlighting for a long time that even a small, shallow container filled with water and located within a private property may lead to a fatal accident. Portable garden pools, which are growing in both popularity and availability pose a significant threat to the youngest members of our communities – especially children below the age of five. In Poland there is lack of legal regulations requiring the use of protective measures around home pools.*

**Key words:** death, child, private pool.

## WSTĘP

Utonięcia na świecicie, to według szeregu źródeł druga przyczyna niezamierzonych zgonów na świecicie [1,2]. Szczególnie przykre są wypadki z udziałem dzieci. Wiele z nich pozostaje poza możliwością jakiegokolwiek wpływu prewencyjnego. Jednak śmierć wskutek utonięcia na terenie własnej posesji, niejednokrotnie w nieodległej obecności innych domowników wydawać się może tym boleśniejsza, że stosunkowo łatwo jest jej zapobiec.

Z dostępnych badań wynika, że na każdą śmierć w wodzie przypadają nawet 4 przypadki prawie utonięć lub długiego zanurzenia, powodującego na tyle poważne skutki, że wymagają hospitalizacji [3,4,5]. Dzieci, które po przybyciu na oddział ratunkowy nadal wymagają resuscytacji krążeniowo – oddechowej, mają bardzo złe rokowania. Co najmniej połowa z nich do końca życia będzie cierpiała z powodu upośledzenia neurologicznego [6, 7].

### 1. NIEBEZPIECZNA PRZYJEMNOŚĆ

Dokonując zakupu wybranego basenu ogrodowego, potencjalny klient bierze pod uwagę wiele czynników: cenę, wielkość, jakość i związaną z nią trwałość, estetykę, łatwość obsługi, liczbę i wiek członków rodziny, wielkość ogrodu, w którym ma być ustawiony basen oraz z pewnością jeszcze inne parametry.

Mnogość i różnorodność tego typu urządzeń (basenów sezonowych, stałych i przenośnych), jest ogromna. Coraz więcej domowych ogrodów, nawet o niewielkiej powierzchni, od razu jest tak projektowana, aby znalazło się miejsce dla basenu – SPA, brodzika czy oczka wodnego – w zależności od tego, do jakich celów ma on służyć. Stałe baseny, z nieckami wykonanymi z betonu, poliestru lub polipropylenu mogą być bardzo różnych kształtów i wymiarów. Zakup tego rodzaju wyposażenia to wydatek na poziomie kilku tysięcy złotych.

Aby podjąć decyzję o zakupie rozporowego, pompowanego czy dmuchanego urządzenia, wystarczy przejrzeć gazetki reklamowe sieci handlowych czy strony internetowe, by znaleźć taki basen, który spełni wszystkie lub większość oczekiwań nawet wymagającego klienta. Najmniejsze z proponowanych (baseniki dmuchane o średnicy 147 cm. i wysokości 33 cm.) można nabyć za kwotę niespełna 31 złotych [8].

W każdym razie wszystkie one mają jedną, wspólną cechę – są wypełnione wodą. Latem, w warunkach klimatycznych Polski z dużym prawdopodobieństwem korzystanie z tego urządzenia przynosić będzie domownikom wiele radości. Szczególnie dzieci uwielbiają pluskać się, chłodzić i bawić w upalne dni w wodzie. Te najmniejsze mogą być ustawione nawet na balkonie mieszkania w bloku.

Kupując czy montując basen na swojej posesji – właściciele traktują go jako doskonałą zabawkę (dla dzieci i całej rodziny), zapominając często, że jest to jednocześnie śmiertelne zagrożenie dla najmłodszych użytkowników. Dzieci nie powinny mieć nigdy dostępu do żadnego basenu bez stałego, uważnego nadzoru osoby dorosłej. Mały, dmuchany basenik jest tak samo niebezpieczny jak duży basen rekreacyjny [9].

W USA, w okresie letnim, co pięć dni tonie dziecko poniżej piątego roku życia w przenośnym, przydomowym basenie [10]. Jednym z powodów, dla których taka sytuacja ma miejsce, jest fakt ogólnej dostępności tych urządzeń w wielu sklepach i centrach handlowych oraz łatwość ich montażu. Rodzice dokonują zakupu, po powrocie do domu natychmiast ustawiają „zabawkę” w wybranym miejscu, pomijając jednocześnie dbałość o jakiejkolwiek zabezpieczenie dzieci przed możliwością samodzielnego wejścia do basenu.

## **INTRODUCTION**

According to a number of sources, drowning constitutes the second cause of unintended deaths in the world [1,2]. The most tragic incidents are those that involve children. Many of them remain beyond any sort of legal prevention. However, death as a result of drowning within one's private property, often with the other members of a household being present in the vicinity, may seem particularly painful, as it could have been quite easily prevented.

According to the available studies, for each case of death in water there are at least four cases of a near drowning, the effects of which are serious enough as to require hospitalization [3,4,5]. Children that still need pulmonary-circulatory resuscitation after being brought into an emergency ward do not stand great chances. At least half of them will suffer from neurological dysfunctions continuing through their entire lives [6, 7].

### **1. DANGEROUS LEISURE**

When purchasing a garden pool, a potential customer takes into account a number of factors, including the price, size, quality and the related durability, aesthetics, simplicity of use, number and ages of family members, the size of the garden where the pool is to be placed, as well as other parameters. The multitude and diversity of such devices (seasonal, permanent and portable pools) is colossal. More and more home gardens, even those covering quite small areas, are designed in such a way as to provide room for a pool – a spa, a wading pool or a pond – depending on the purpose it is going to serve. Permanent pools with concrete, polyester or polypropylene basins may take various shapes and sizes. The cost of a furnishing of this kind reaches several thousand zlotys (one or two thousand euros).

However, in order to take a decision on buying a less permanent structure such as a stretching or inflatable pool, it is sufficient to go through the advertising brochures of supermarket chains or browse through some websites to spot the one that will fulfill the majority of expectations of even a very demanding customer. The smallest available pools (inflatable pools with the diameter of 147 cm and the height of 33 cm) may be bought for as little as 31 zlotys [8].

Nevertheless, all of these pools have one common feature – they are filled with water. In summer, with the climatic conditions typical of Poland, it is highly probable that this device will be welcomed with great enthusiasm. Children especially love to splash, cool themselves and play in water on hot days. The smallest pools may even be stretched out on a balcony in a block of flats.

When buying or installing a pool within a private property – its owners tend to treat it as a perfect toy (for children and the whole family), often forgetting that, at the same time, it can turn into a deadly threat for the youngest users. Children should never have access to any kind of pool without constant and careful supervision of an adult. It should be remembered that a small inflatable pool may prove as dangerous as a large recreational one [9].

Jak podają amerykańskie źródła, w Kalifornii odsetek utonięć w grupie dzieci poniżej 10-tego roku życia był najwyższy w miastach i regionach o wyższych dochodach rodziny [11, 12]. Wyniki takie są tłumaczone faktem częstszego posiadania przez te rodziny basenów przydomowych, przy jednoczesnym braku poszanowania przepisów zobowiązujących do montowania odpowiednich zabezpieczeń.

Istotne okazały się także czasowe wskaźniki, z których odczytać można, że 39% wszystkich zgonów dzieci w wieku do 5 lat w wyniku utonięcia, nastąpiło w weekend [13]. Informacja ta wydaje się oczywista, gdyż w te dni większość czasu dzieci spędzają w domu (nie idą do żłobków, przedszkoli czy szkół).

Interesującym i zatrażającym wydaje się inny fakt: utonięcia dzieci poniżej 15 roku życia w basenach przydomowych w stanie Texas, przekroczyły liczebnie śmiertelne wypadki w innych akwenach słodkowodnych [14].

Na podstawie przeprowadzonych przez US Consumer Product Safety Commission w latach 2001 – 2009 badań [15], dotyczących utonięcia i prawie utonięcia z udziałem dzieci do lat 12, okazało się, że aż 94% wypadków dotyczyło dzieci młodszych niż 5 lat, które miały miejsce na ich prywatnych podwórkach – w przydomowych basenach.

Mimo zmniejszającej się w perspektywie pięcioletniej, śmiertelności dzieci poniżej piątego roku życia wskutek utonięcia w Australii [16], wskaźniki śmiertelności dzieci i tak są bardzo niepokojące. W latach 2001-2002 doszło tam do 251 incydentów śmiertelnych, z czego 44 to bardzo małe dzieci – grupa 0-5 lat. Aż siedemdziesiąt pięć procent z nich poniosła śmierć wchodząc lub upadając do wody. Podobny powód: wpadnięcie lub upadek dziecka w wieku poniżej 10 lat do wody w prywatnym basenie, to aż 44,4% wszystkich utonięć tej grupy dzieci w Iranie [17].

Komitet do spraw śmiertelności dzieci i młodzieży oraz krajowa organizacja ratownicza Nowej Zelandii, opracowały raport na temat okoliczności utonięć obywateli poniżej 25 roku życia [18]. Wyniki materiału zgromadzonego do analizy z okresu 1980-2002 wskazują, że spośród wszystkich wypadków utonięcia, aż 42% dzieci w wieku 1-4 lata traci życie w przydomowych basenach. Ogólnie wysoki odsetek śmiertelności w wodzie małych dzieci, pozycjonuje Nową Zelandię na pierwszym miejscu wśród krajów OECD.

## **2. WINA DOROSŁYCH OPIEKUNÓW**

Retrospektywna analiza śmierci dzieci przez utonięcie i wypadków niezakończonych śmiercią przeprowadzona przez US Consumer Product Safety Commission (CPSC) wykazała, że do tragicznych zdarzeń dochodziło na terenie przynależnym do domostwa. Większość dzieci młodszych niż 5 lat, które utonęły lub prawie utonęły, były w pobliżu domu, gdzie znajdował się niezabezpieczony basen. Z relacji opiekunów wynika z kolei, że ich nieobecność była chwilowa, że kontakt wzrokowy z dzieckiem był zerwany na bardzo krótki czas, oraz że dzieci nie krzyczały, lub rodzice nie słyszeli ich głosu [19].

Wyniki z analizy 10-letniego okresu wypadków (zakończonych i niezakończonych śmiercią) dzieci wskazują [20], że najczęstszym czynnikiem tragedii był niewystarczający nadzór dorosłych, którzy pozostawiali swoje małe dzieci same, zajmując się innymi pracami domowymi lub na przykład prowadząc rozmowę telefoniczną.

Zdecydowana większość dostępnych źródeł [21] wskazuje jednoznaczną winę osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo dzieci (rodziców, dziadków, innych opiekunów), jako podstawowy powód utonięć.

In the USA, in the summer period, every five days one child below the age of five drowns in a garden pool [10]. One of the reasons for this is the fact that such devices are available in many shops and shopping centres. The ease with which these devices can be used is another factor. Parents buy a pool, and the moment they arrive home, they set this “toy” in a place of their choice, forgetting to provide any kind of protection against the possibility of children having unassisted access to it.

According to American sources, the percentage of cases involving the drowning of children at an age below 10 years old was highest in cities and regions with families characterised by a higher income [11, 12]. Such results are explained by the fact that these families are more often in possession of a home pool and, at the same time, they tend not to observe the regulations imposing the requirement to ensure taking appropriate means of protection.

What also proved significant were the time indexes showing that 39% of all deaths of children below the age of five took place at a weekend [13]. This piece of information seems obvious as these are the days that most children spend at home (they do not attend nurseries, kindergarten or schools).

Another fact that seems both interesting and alarming is that the number of drowning incidents involving children below the age of 15 in home pools in the state of Texas exceeded the total number of fatal accidents in other freshwater reservoirs [14].

Research concerned with the drowning and near drowning of children below the age of 12 conducted by the US Consumer Product Safety Commission in the years 2001 – 2009 [15], showed that as much as 94% of those accidents involved children below the age of five, and took place in private backyard pools.

Despite the decreasing mortality rate of children below the age of five in a five-year perspective in Australia [16], the numbers are still very disturbing. Between 2001-2002 there were as many as 251 fatal incidents, of which 44 involved very small children – the 0-5 age group. As much as 75% of them died while entering or falling into water. In Iran, a similar cause is evident for children under 10: falling into water or falling down in a private pool constitutes as much as 44.4% of all drowning incidents involving children from this age group [17].

The Child and Youth Mortality Review Committee together with the National Rescue Organization of New Zealand prepared a report on the circumstances of drowning of their citizens below the age of 25 [18]. The results of an analysis of the collected materials from the period between 1980-2002 indicate that among all the drowning cases, as much as 42% constitute incidents involving children at the age between 1-4 years, losing their lives in domestic pools. This generally high percentage of young children’s deaths in water, places New Zealand at the top position among the OECD countries.

## **2. THE FAULT OF ADULT GUARDIANS**

Retrospective analysis of children’s deaths as a result of drowning, and incidents not resulting in death, carried out by the US Consumer Product Safety Commission (CPSC), showed that the tragic events mainly took place in the area belonging to private households. The majority of children below the age of five who drowned or nearly drowned, were near the home, in the place with an unsecured pool. According to the guardians’ reports, it seems that they lost visual contact with the children for the briefest of moments, and moreover, that the children did not scream, or at least the parents could not hear their voices [19].

Inny zespół [22] zbadał przyczyny wypadków śmiertelnych w Miami-Dade County. Na czterdzieści ofiar śmiertelnych (dzieci) aż 38% było w wieku do 1 roku i 28% poniżej dwóch lat. Osiemnaścioro z nich utonęło w domowym basenie, kolejnych siedmioro w innym, podobnym zbiorniku (u krewnych, przyjaciół, sąsiadów). 65 % dzieci była w tym czasie pod opieką dorosłych a 35% pod opieką innych dzieci (rodzeństwo, kuzynostwo). Opiekunowie stracili kontakt z podopiecznymi na krócej niż 15 minut (2/5 przypadków) i na ponad 2 godziny (1/5 przypadków).

Na podstawie wyników badania [23] przeprowadzonego na rodzicach w Nowej Zelandii wywnioskowano, że 29% nie potrafi się odpowiednio zajmować swoimi dziećmi w czasie zabawy w wodzie, a 46 % z nich nie przewiduje ścisłej kontroli nad dziećmi w wieku 5-9 lat uznając, iż dzieciom taka opieka nie jest potrzebna, gdyż uważają swoje dzieci za dobrych pływaków.

Pozostawiane przez dorosłych różne przedmioty (wiadra, miski i inne pojemniki wypełnione wodą, zabawki w basenikach) powodują, że małe dzieci (z natury ciekawskie i ruchliwe) tracą przez nie życie. Nawet najmniejszy, bardzo płytki basen, to dla małego dziecka śmiertelna pułapka. Nie potrafi ono bowiem wydostać się z niej, bez pomocy osoby dorosłej. Stąd w każdym niemal kraju w ten sposób umiera każdego roku wielu najmłodszych obywateli [24].

### 3. SYTUACJA W POLSCE

W Polsce problem jest podobny. Z policyjnych statystyk wynika, że każdego roku ginie w wodzie średnio (w przekroju 13 lat) ponad 22 dzieci w wieku poniżej 7 lat i 36 dzieci w wieku 8-14 lat [25]. Statystyka utonięć dzieci w latach 1998-2010 prowadzona przez policję, dostarcza wiedzy w zakresie liczby wypadków nad wodą z udziałem dzieci. Nie są jednak w Polsce realizowane badania ani opracowywane raporty, na podstawie których byłoby możliwe ustalenie dokładniejszych okoliczności utonięć (dotyczących ofiar młodszych niż 7-latków, miejsce wypadku – basen przenośny lub inny ogrodowy, czas pozostawiania dziecka bez nadzoru osoby dorosłej). Statystyki zamieszczane corocznie przez policję na stronie internetowej, zawierają wiele danych, niemniej część przypadków i tak trudno jest jakkolwiek określić czy sklasyfikować. Wiek ofiar uogólniony do przedziału 0-7 lat zubaża informację na temat utonięć dzieci w ogóle, o około 40-50%. Taki bowiem wskaźnik przyjmuje większość badaczy z całego świata, dla ofiar należących do grupy dzieci, które nie ukończyły 5 roku życia [16, 17, 26, 27, 28] a straciły życie tonąc w zbiorniku wodnym przy własnym domu. Poniższa tabela zawiera ogólną informację na temat śmierci dzieci wskutek utonięcia, wśród których z dużym prawdopodobieństwem część miała miejsce w przydomowym basenie. W związku z brakiem takich analiz (precyzujących liczbę zgonów w wodzie lub z powodu długiego zanurzenia w wodzie) w odniesieniu do najmłodszych dzieci z jednoczesnym wyodrębnieniem miejsca zgonu – do prywatnych, ogrodowych urządzeń rekreacyjnych – basenów, oczek wodnych itp., nie ma możliwości dokładnego omówienia tego zjawiska.

The results of an analysis from a ten-year period of accidents involving children (fatal and non-fatal) [20] indicate that the most frequent condition involved a lack of sufficient supervision of adults, who left their small children alone, while attending to their housework or engaging in a phone conversation.

An absolute majority of available sources [21] point explicitly to the fault of people responsible for the children's safety (parents, grandparents, other care takers).

Another team [22] that was appointed to examine the causes of fatal accidents was a team in Miami-Dade County. Among forty fatalities (children), 38% were children below one year old, and 28% were below the age of two. Eighteen of them drowned in a home pool, another seven in a similar body of water (i.e. at their relatives', friends', neighbours' pools); 65 % of children were being watched over by adults, whereas 35% by other children (siblings, cousins). Some of them lost contact with their wards for less than 15 minutes (2/5 of the cases) and others for over 2 hours (1/5 of the cases).

Based on the results of research [23] conducted on parents in New Zealand it was concluded that 29% do not know how to properly take care of their children while they are playing in water, and 46 % do not see the need for maintaining strict control over their children at the age between 5-9 years old, perceiving such care as unnecessary and considering their children to be good swimmers.

Various items left out by parents (buckets, bowls and other containers filled with water, and toys left in pools) cause small children (naturally curious and active) to lose their lives over them. Even the smallest and shallowest pool may turn into a death trap for small children, as they may not be able to get out of them without the help of an adult. Consequently, in nearly all countries many of our youngest citizens end up losing their lives this way [24].

### **3. SITUATION IN POLAND**

In Poland the problem seems similar. According to the police statistics from the last 13 years (1998 - 2010), each year, on average, over 22 under 7 years old, and 36 children at the age between 8-14 die in water [25]. However, in Poland there is lack of research or reports allowing the determination of more exact circumstances behind the drowning incidents (concerned with children below the age of 7, places of such accidents – portable pools or pools of a different kind and the time a child is left without supervision). The statistics published annually on the police website include a lot of data; nonetheless, it is still difficult to classify some of the accidents. The provided age range of 0-7 years narrows the information on children's drowning down by 40-50%, as this is the index adopted by most researchers all over the world for fatalities among children below the age of five [16, 17, 26, 27, 28] who lost their lives by drowning in a water vessel located near their homes. The table below presents general data on children's deaths as a result of drowning, among which, with all likelihood, a portion took place in domestic pools. Due to a lack of analyses (determining the number of deaths in water or the length of submersion) regarding the smallest children, combined with a lack of precision of places of death, from private recreational devices to swimming pools, ponds, etc., it is impossible to discuss this matter more accurately.

Tabela 1.

Zestawienie liczby i przyczyn utonięć dzieci w Polsce, w wieku poniżej 0-15 lat, na podstawie danych z policyjnej statystyki za lata 1998-2010.

				Przyczyna utonięcia	
				Zabawa dzieci bez opieki	Zabawa dzieci w towarzystwie dorosłych
1.	1998	51	65	47	4
2.	1999	62	73	40	13
3.	2000	25	40	24	3
4.	2001	19	50	18	6
5.	2002	30	50	18	6
6.	2003	24	51	21	5
7.	2004	10	24	11	4
8.	2005	26	34	20	3
9.	2006	6	34	11	2
10.	2007	16	26	13	7
11.	2008	10	20	3	1
12.	2009	12	16	7	4
13.	2010	6	13	15	4
RAZEM		297	466	248	62

Łącznie w ciągu ostatnich 13 lat (poza rokiem 2011, którego danych nie ma w pełnym opracowaniu na stronie policji) w wodzie zginęło 763 dzieci w wieku do 15 roku życia. Oznacza to, że każdego roku, woda pochłania w Polsce prawie 60 ofiar wśród najmłodszych. Pozostawienie dziecka – szczególnie małego (0-4 lata) bez opieki, w obrębie najmniejszego nawet basenu (w zasięgu jego możliwości lokomocyjnych), bardzo często kończy się śmiercią dziecka. Kiluminutowa utrata kontaktu wzrokowego z dzieckiem jest równie niebezpieczna. Niestety również wówczas, gdy rodzice sprawowali opiekę nad dzieckiem, doszło do aż 62 śmiertelnych wypadków w wodzie. Na tej podstawie wnioskować można, że zajęcie się jakimkolwiek innym obowiązkiem nie powinno mieć miejsca, gdy pod naszą opieką pozostają małe dzieci, które mają dostęp do zbiornika z wodą w najbliższym otoczeniu.

### 3.1. BADANIE WŁASNE

Na podstawie badania przeprowadzonego w 2011 i 2012 roku w Kaliszu i powiecie kaliskim, stwierdzono, że na 17 domostw posiadających dmuchane i rozporowe baseny ogrodowe, żaden nie miał odpowiedniego zabezpieczenia przed małymi dziećmi. W grupie badanych było: 8 dmuchanych, małych basenów (zazwyczaj okrągłych, o średnicy do 2 metrów i głębokości wody do 50 centymetrów), 4 średnie (o wymiarach jednego boku lub średnicy powyżej 2 metrów do 4 metrów i głębokości wody od 50 do 80 centymetrów) i 5 dużych (o chociaż jednym boku dłuższym niż 4 metry i głębokości ponad 80 centymetrów).



Table 1.

Presentation of the numbers and causes of children's drowning in Poland, for the age group between 0-15 years, based on the police statistics for the years 1998-2010.

				Cause of drowning	
				Playing without supervision	Playing in the company of adults
1.	1998	51	65	47	4
2.	1999	62	73	40	13
3.	2000	25	40	24	3
4.	2001	19	50	18	6
5.	2002	30	50	18	6
6.	2003	24	51	21	5
7.	2004	10	24	11	4
8.	2005	26	34	20	3
9.	2006	6	34	11	2
10.	2007	16	26	13	7
11.	2008	10	20	3	1
12.	2009	12	16	7	4
13.	2010	6	13	15	4
TOTAL		297	466	248	62

In total, within the last 13 years (excluding the year 2011, as the data for this year are not fully presented in the police report) 763 children under the age of 15 died as a result of drowning. This means that each year water consumes nearly 60 fatalities among the youth of Poland. Leaving a child – especially a little one (0-4 years old) without supervision in the vicinity of even the smallest pool (within the child's reach) frequently results in the child's death. A few-minutes loss of visual contact with the child proves to be equally dangerous, as there have been 62 reported cases of deadly accidents in water with parents watching over their children. Based on this fact we may assume that when children remain under our supervision while having access to a container filled with water, it should be prohibited to engage in any kinds of other activities.

### **3.1. OWN RESEARCH**

On the basis of a research conducted in 2011 and 2012 in Kalisz and the surrounding area, it has been concluded that among 17 households with inflatable and stretching garden pools, none of them were provided with adequate protection against small children. The examined swimming pools included: 8 small inflatable pools (usually round-shaped, with the diameter of up to 2 m and water depth up to 50 cm), 4 medium-sized pools (with the length of one of the sides or a diameter over 2 m up to 4 m, and water depth between 50 and 80 cm), and 5 large pools (with at least one side longer than 4 m, and water depth of over 80 cm).

Dostęp do zbadanych urządzeń miało łącznie 49 dzieci (dzieci właścicieli, ich koledy, kuzynostwo, sąsiedzi) w wieku 0-18 lat. Największa grupa – 21 osób – zamykała się w przedziale 0-5 lat, 13-cioro dzieci miało 6-10 lat, 6-cioro było w wieku 11-15 lat i 9 osób powyżej 15 roku życia.

Autorzy w trakcie wywiadu z rodzicami, którzy zamontowali lub ustawili tego typu urządzenia na terenie swojej posesji, ustalili w ponad 80% przypadków (14 osób), że rodzice są przekonani o braku jakiegokolwiek zagrożenia ze strony małych basenów – traktując go jak zabawkę dla dziecka. Średnie baseny uznawano za potencjalnie niebezpieczne tylko w odniesieniu do najmłodszych dzieci 0-4 lata. Większość respondentów uznawała też (12 osób – czyli ponad 70%), że w tych basenach nie występuje żadne lub niewielkie zagrożenie dla dzieci powyżej 5 roku życia. Tylko właściciele dużych basenów stwierdzali, że widzą niebezpieczeństwo z jego strony dla dzieci w nim przebywających. Niestety ich wrażenia dotyczyły jedynie dzieci w wieku do 10 lat. Jako, że w Polsce prowadzona jest obowiązkowa nauka pływania dla wszystkich dzieci z klas drugich szkoły podstawowej, rodzice są przekonani o tym, że ich dzieci – starsze niż 10-latkę – bez najmniejszych trudności poradzą sobie (nawet bez opieki) z bezpiecznym korzystaniem z basenu.

Ponadto wśród rodziców, funkcjonuje (zdaniem autorów błędne) [29] przekonanie o tym, że dzieci w razie potrzeby będą wołały o pomoc. To nieuzasadnione twierdzenie ugruntowane zostało między innymi przez ilustracje zamieszczane w fachowej literaturze ratowniczej, prezentujące osobę tonącą jako wymachującą ramionami nad powierzchnią wody i głośno wzywające pomocy. Tonięcie jest procesem szybkim i cichym.

Baseny objęte badaniem nie posiadały żadnych pokryw, ogrodzeń czy innych zapór, mogących stanowić zabezpieczenie przed niekontrolowanym wejściem dzieci. Jedynym środkiem zapobiegawczym było w trzech przypadkach (17,6%) wyjmowanie drabinek, po których wchodziło do dużych basenów.

Wszystkim pytanym zdarzało się zostawiać młodsze dzieci pod opieką starszego rodzeństwa (lub innych dzieci), bądź na krótki czas – w ogóle bez żadnej opieki.

Polskie prawo nie przewiduje żadnych regulacji w odniesieniu do tej przestrzeni, tj. prywatnych basenów (niezależnie od ich konstrukcji i wielkości). Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. O bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych [30] wzmiankowo traktuje te urządzenia i jedynie w art. 21 jakkolwiek odnosi się do takich basenów, uznając brak konieczności organizowania działań ratowniczych przez osoby fizyczne dysponujące nieckami basenowymi. Na podstawie art. 29 pkt 1 ust. 15 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane [31], budowa przydomowych basenów i oczek wodnych o powierzchni do 30 m<sup>2</sup> nie wymaga pozwolenia, a co za tym idzie nie ma też żadnych wytycznych, co do jego zabezpieczeń.

Baseny dmuchane czy rozporowe o jakiegokolwiek powierzchni lustra wody nie podlegają prawu budowlanemu, gdyż w świetle obowiązujących przepisów – nie są budowlą.

The total number of children having access to those devices reached 49 (pool owners' children, their friends, cousins, neighbours) aged between 0-18 years. The largest group of 21 people included children at the age between 0-5 years; thirteen children were in the age group between 6-10 years old; six were at the age between 11-15 years old, and nine people were over 15 years old.

During a survey among the parents who had such devices installed within their property it was determined that in over 80% of cases (concerning 14 people) the parents were convinced about a lack of any sort of threat posed by small pools and treated it as a children's toy. Medium-sized pools were considered potentially dangerous; however, only with regard to the youngest children (0-4 years old). The majority of respondents (12 people, i.e. over 70%) also indicated that such pools posed no or only insignificant threat for children over 5 years old. Only large pool owners stated that they saw them as dangerous for kids. Sadly, their concern referred only to children below the age of 10. Due to the fact that swimming lessons are compulsory for all second graders of Polish primary schools, parents seem convinced that their children – older than 10 – are able to safely use the swimming pool (even without supervision).

Moreover, parents also tended to think (mistakenly, in the opinion of the authors) [29] that children would scream for help if they needed it. This unjustified claim has been instilled by, for instance, illustrations published in specialist emergency literature, presenting drowning people flailing their arms over the water surface and loudly crying for help. In fact, the process of drowning is quick and quiet.

The pools covered by the research were not furnished with any kinds of covers, fencing or other barriers that could serve as a protection from children's unassisted entry. The only preventive measure employed in three of the researched cases (17.6%) consisted in the parents' removing the ladder used to get into large pools.

All of the respondents were asked whether they ever left their younger children under the supervision of their older siblings (or other children), or shortly – with no supervision at all.

Polish law does not provide any regulations with reference to the space of this kind, i.e. private pools (irrespective of their construction and size). The Act of 18 August 2011 on the safety of people in water areas [30] only briefly refers to such devices in section 21 recognizing a lack of necessity for arranging rescue activities by private persons owning swimming pool basins. According to art. 29, sec. 15, it 1 of the Act of 7 July 1994 of the construction law [31], the construction of domestic pools and ponds of the total area up to 30m<sup>2</sup> does not require official permission, and hence, its content provides no guidelines concerned with ensuring the necessary protective measures.

Inflatable or stretching pools of any water level do not fall under the construction law, as in light of the effective regulations – they are not seen as building constructions.

## PODSUMOWANIE

Z dokonanego przez autorów przeglądu dostępnego piśmiennictwa oraz zrealizowanego badania (wywiadu i oglądu) wynika, że zarówno w Polsce jak i wielu krajach nie są respektowane podstawowe przepisy dotyczące bezpieczeństwa na prywatnych basenach. Na przykład w Australii zostały przeprowadzone badania ankietowe, dotyczące realizacji zasad uregulowanych w ustawie (wprowadzonej w życie w 1992 roku), a nakładające na lokalne samorządy obowiązek kontroli bezpieczeństwa przydomowych basenów. Wnioski, na podstawie danych [32] zgromadzonych z trzech okręgów Nowej Południowej Walii, są miażdżące i wskazują na minimalną lub nieistniejącą praktykę realizacji tychże kontroli. Wśród zbadanych przez komisję basenów ponad 50% nie spełniało ustawowych zasad bezpieczeństwa.

Standardy tej samej ustawy w australijskim okręgu Victoria były wypełnione zaledwie na 3 z 33 obiektów, które wzięto do innej analizy [33].

Nowa Zelandia wprowadziła obowiązek ogradzania przydomowych basenów w 1987 roku. Z wykonanej analizy wynika jednak, że wielokrotnie właściciele nie stosują się do przepisów. Bardzo wiele przypadków utonięć małych dzieci miało też miejsce w Nowej Zelandii w basenach, spełniających wszystkie normy prawne. Głównym powodem śmierci były otwarte drzwi bramy basenowej [18].

Podobne sytuacje [34] miały także miejsce w Australii.

Z kolei w Arabii Saudyjskiej zaledwie jeden na dwadzieścia jeden zbadanych basenów ogrodowych był zgodny z przepisami [35].

Niemal identyczne zarzuty stawiają autorzy innych artykułów [36, 37], uznając brak ogrodzeń i nadzoru nad dziećmi za główną przyczynę ich tragicznych śmierci w basenach.

Polskie przepisy w ogóle nie regulują tego problemu. Niecki basenowe o powierzchni mniejszej niż 30m<sup>2</sup> nie są ewidencjonowane a na ich budowę nie wymaga się pozwolenia. Nie ma też mowy w żadnym akcie prawnym o zabezpieczeniach prywatnych basenów.

## WNIOSKI

Wśród wielu zapisanych pomysłów na to, jak zapobiegać utonięciom i innym wypadkom dzieci w basenach ogrodowych, znajdują się następujące:

1. zakup i instalacja urządzeń zabezpieczających (płotki, siatki i inne ogrodzenia),
2. montaż alarmu [38],
3. mocowanie pokrywy,
4. kampanie edukacyjne – dla dorosłych [33, 34],
5. nauka resuscytacji krążeniowo – oddechowej,
6. edukacja – wobec dzieci,
7. zabieranie zabawek z wody, które przyciągają dzieci,
8. nauka pływania,
9. inwestycje w badania naukowe [35]
10. restrykcyjne regulacje prawne.

Szczególnie w Polsce jest to zagadnienie słabo rozpoznane, a społeczne kampanie informacyjne [39] kierowane są raczej do młodzieży i dorosłych, których zachowania mogą spowodować ich kalectwo czy śmierć (np. po oddaniu skoku do nieznannej wody).

## **SUMMARY**

From the authors' review of available literature and the implemented research (survey and personal examination) it concludes that both in Poland as well as in many other countries there is a prevailing tendency consisting of a failure to observe safety regulations with regard to private pools. For instance, in Australia there has been a survey concerned with the implementation of rules set forward by a legal act (introduced in 1992) imposing on local authorities the obligation to conduct safety inspections on domestic pools. The conclusions drawn on the basis of the data [32] collected in three districts of New South Wales are crushing, and indicate only a minimal or non-existent practice in the implementation of such inspections. Among the pools examined by the commission, over 50% failed to meet statutory safety regulations.

The same standards inspected in Australia's State of Victoria proved to be fulfilled only in 3 out of 33 facilities [33].

The requirement to have domestic pools enclosed was introduced in New Zealand in 1987. However, according to a conducted analysis, it seems that, commonly, pool owners do not comply with this regulation. In New Zealand there have also been many cases of small children drowning in the pools meeting all the legal standards. The main cause of death there was leaving the pool gate open [18].

Similar cases [34] have also been noted in Australia.

In Saudi Arabia, on the other hand, only 1 out of 21 inspected garden pools was compliant with the effective regulations [35].

Nearly identical accusations are voiced by authors of other articles [36, 37], seeing a lack of an enclosure and supervision over children as the main reason for their tragic deaths in pools.

Polish regulations fail to control this issue. Pool basins with an area less than 30m<sup>2</sup> are not recorded in official registers, and do not require a permit for their construction. Also, there is no legal act laying out the requirements of employing protective measures in private pools.

## **CONCLUSIONS**

Ideas for preventing children drowning and other incidents involving garden pools include:

1. buying and installing protective devices (fences, nets or other kinds of enclosures),
2. installing an alarm [38],
3. providing a cover,
4. educational campaigns – for adults [33, 34],
5. CPR trainings,
6. education – for children,
7. removing toys from the water in order not to attract children,
8. providing swimming lessons,
9. investing in scientific research [35],
10. imposing restrictive legal regulations.

This issue seems to be particularly disregarded in Poland, with social informational campaigns [39] being directed rather to youth and adults whose behaviour may lead to incapacitation or death (e.g as a result of jumping into an unknown body of water).

**LITERATURA/ BIBLIOGRAPHY**

1. Fenner P.; „Drowning awareness. Prevention and treatment”, Australian Family Physician, Nov. 29(11) 2000, s. 1045-1049;
2. Orłowski J.P.; Szpilman D.; „Drowning. Rescue, resuscitation, and reanimation”, Pediatric Clinics of North America, Jun. 48 (3) 2001 s.627-646;
3. Quan L.; Gore E.J.; Wentz K.; Allen J.; Novack A.H.; „Ten-year study of pediatric drownings and near-drownings in King County, Washington: lessons in injury prevention”, Pediatrics, Nr 83 1989, s.1035-1040;
4. Smith G.S.; Brenner R.A.; „The changing risks of drowning for adolescents in the US and effective control strategies”, Adolescent Medicine Nr 6 1995, s. 153-170;
5. Ellis A.A.; Trent R.B.; „Hospitalizations for near drowning in California: incidence and costs”, American Journal of Public Health Nr 85 1995, s.1115-1118;
6. Wintemute G.J.; „Childhood drowning and near-drowning in the United States”, American Journal of Diseases of Children Nr 144 1990, s. 663-669;
7. Kyriacou D.N.; Arcinue E.L.; Peek C.; Kraus J.F.; „Effect of immediate resuscitation on children with submersion injury”, Pediatrics Nr 94 1994, s. 37-142;
8. <http://www.gazetka.makro.pl/mm201212/gazetki-promocyjne/kb-lato/index.html?id=446#/2/> - dostęp z dnia 27.06.2012
9. <http://zdrowie.dziennik.pl/aktualnosci/artykuly/343461,dmychany-basen-niebezpieczny-dla-dzieci.html> - dostęp z dnia 27.06.2012
10. [http://www.msnbc.msn.com/id/43460098/ns/health-childrens\\_health/t/portable-pools-claim-childs-life-every-days/#slice-2](http://www.msnbc.msn.com/id/43460098/ns/health-childrens_health/t/portable-pools-claim-childs-life-every-days/#slice-2) - dostęp z dnia 27.06.2012
11. Morgenstern H.; Bingham T.; Reza A.; „Effects of pool-fencing ordinances and other factors on childhood drowning in Los Angeles County, 1990-1995”, American Journal of Public Health Nr 90 2000, s. 595- 601
12. Hyder A.A.; Borse N.N.; Blum L.; Khan R.; El Arifeen S.; Baqui A.H.; „Childhood drowning in low- and middle-income countries: Urgent need for intervention trials”, Journal of Paediatrics and Child Health Apr.44(4) 2008, s. 221-227
13. Baker S.P.; O'Neill B.; Ginsburg M.J.; Li G.; Injourny. Fact Book 2nd ed. New York, NY, Oxford University Press 1992 s.174-185
14. Warneke C.L.; Cooper S.P.; „Child and adolescent drowning in Harris County, Texas, 1983 through 1990”, American Journal of Public Health Nr 84 1994, s. 593 - 598
15. Shields B.J.; Pollack-Nelson C.; Smith G.A.; „Pediatric Submersion Events in Portable Above-Ground Pools in the United States, 2001-2009”, Pediatrics, 128 (1), Jul 2011, s. 45-52
16. DeBoer S.; Scott E.; „Near-drowning: Prognoses and prevention”, Australian Emergency Nursing Journal, Volume 6, Issue 2, 2004, s. 27-38
17. Sheikhzadi A.; Ghadyani M.H.; „Epidemiology of drowning in Isfahan province, center of Iran”, Journal of Research in Medical Sciences Mar-Apr.14(2) 2009, s. 79-87
18. Child And Youth Mortality Review Committee in collaboration with Water Safety New Zealand, Circumstances surrounding drowning in those under 25 in New Zealand (1980-2002) - <http://www.hqsc.govt.nz/our-programmes/mrc/publications-and-resources/publication/394/> - dostęp z dnia 27.06.2012
19. Present P.; „Child Drowning Study: A Report on the Epidemiology of Drownings in Residential Pools to Children Under Age Five”. Washington, DC: US Consumer Product Safety Commission 1987
20. Quan L.; Gore E.J.; Wentz K.; Allen J.; Novack A.H.; „Ten-year study of pediatric drownings and near-drownings in King County, Washington: lessons in injury prevention”, Pediatrics

Nr 83 1989, s.1035–1040

21. Modell J.H.; „Prevention of needless deaths from drowning”, Southern Medical Journal Jul.103(7) 2010, s. 650-653

22. Bustamante M.; Llau A.; Zhang G.; O'Connell E.K.; Rodriguez D.; Borroto-Ponce R.; Leguen F.; „Swimming Pool Related Drowning Among 0–4 Year Olds Miami-Dade County Florida 2000–2005”, Annals of Epidemiology, Volume 17, Issue 9 September 2007, s. 752

23. Moran K.; „Parent/caregiver perceptions and practice of child water safety at the beach”, International Journal of Injury Control and Safety Promotion, Volume 16, Issue 4, 2009, s. 215-221

24. Brenner R. A.; and the Committee on Injury Violence, and Poison Prevention.; „Prevention of Drowning in Infants, Children, and Adolescents”, Pediatrics, Vol. 112, Nr. 2, august 1, 2003, s. 440-445

25. <http://www.policja.pl/portal/st/958/> - dostęp z dnia 27.05.2012

26. Shields B.J.; Pollack-Nelson C.; Smith G.A.; „Pediatric Submersion Events in Portable Above-Ground Pools in the United States, 2001–2009”, Pediatrics Nr 128(1) Jul 2011, s. 45-52

27. Mitchell R.; Haddrill K.; „From the bush to the beach: water safety in rural and remote New South Wales”, Australian Journal of Rural Health Nr 12 2004, s. 246–250

28. Hyder A.A.; Borse N.; Blum L.; Khan R.; El Arifeen S.; Baqui A.H.; „Childhood drowning in low- and middle-income countries: Urgent need for intervention trials”, Journal of Paediatrics and Child Health Apr.44(4) 2008, s. 221-227

29. Michniewicz I.; Michniewicz R.; „Śmierć na strzeżonym kąpielisku – wina ratownika czy system szkolenia?”, Bezpieczeństwo Pracy, Nr 1 2011, s. 28-30

30. Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. O bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych, Dz. U. Nr 208, poz. 1240

31. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.

32. van Weerdenburg K.; Mitchell R.; Wallner F.; „Backyard swimming pool safety inspections: a comparison of management approaches and compliance levels in three local government areas in NSW”, Health Promotion Journal of Australia Apr.17(1) 2006, s. 37-42

33. Blum C.; Shield J.; „Toddler drowning in domestic swimming pools”, Injury Prevention Dec.6(4) 2000, s. 288-290

34. Milliner N.; Pearn J.; Guard R.; „Will fenced pools save lives? A 10-year study from Mulgrave Shire, Queensland”, Medical Journal of Australia Nr 2 1980, s. 510-511

35. Al-Mofadda S.M.; Nassar A.; Al-Turki A.; Al-Sallounm A.A.; „Pediatric near drowning: the experience of King Khalid University Hospital”, Annal of Saudi Medicine Sep-Nov.21(5-6) 2001, s. 300-303

36. Tyebally A.; Ang S. Y.; „Kids can't float: epidemiology of paediatric drowning and near-drowning in Singapore”, Singapore Medical Journal Nr 51(5) 2010; s. 429-433

37. Harborview Medical Center, Injury Prevention and Research Center. „Systematic Reviews of Childhood Injury Prevention Interventions: Drowning”, <http://depts.washington.edu/hiprc/childinjury> - dostęp z dnia 27.05.2012

38. Wykrywacz ruchu w basenie, opatentowany w 2009 roku przez Khoo Martin, Mark Hawkins, Phillip w Safe-Tech Industries Pty Ltd, <http://www.ipaustralia.com.au/applicant/khoo-martin/patents/AU2009101269/> - dostęp z dnia 27.05.2012

39. <http://www.plytkawyobraznia.pl/> - dostęp z dnia 27.05.2012

## **УТОПЛЕНИЕ МАЛЕНЬКИХ ДЕТЕЙ В ДОМАШНИХ БАССЕЙНАХ**

*Каждого года на целом свете, также в Польше, есть много несчастных случаев, которые становятся причиной исключительно недостатком воображения или попросту небрежностью родителей. Эксперты уже давно сообщают, что даже мелкий небольшой резервуар на собственном участке наполненный водой, может привести к смертельным исходом. Переносные садовые бассейны, которые становятся все более популярными и доступными во многих торговых точках, являются одной из основных угроз для самых маленьких детей в возрасте до пяти лет. В Польше нет никаких правовых норм, касающихся необходимости обеспечения безопасности вокруг домашних бассейнов.*

**Ключевые слова:** смерть, ребенок, бассейн.