

©Borgis

Robert Paślowski¹, *Dorota Zyśko², Urszula Paślowska¹

Ewakuacja zwierząt jako istotny czynnik skutecznej ewakuacji w katastrofach

Animals' rescue as an essential essential factor of success of an evacuation process in disasters

¹Veterinary Institute, Faculty of Biological and Veterinary Sciences Nicolaus Copernicus University Torun, Poland²Department and Clinic of Emergency Medicine, Wrocław Medical University, Poland

Słowa kluczowe

ewakuacja zwierząt, ewakuacja ludzi, katastrofa

Keywords

animal evacuation, human evacuation, disaster

Konflikt interesów

Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

Adres/address:

*Dorota Zyśko
Katedra i Klinika Medycyny Ratunkowej
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu
ul. Borowska 213, 50-367 Wrocław
tel.: +48 600-125-283
dzysko@wp.pl

Streszczenie

Czynniki, które utrudniają proces ewakuacji, obejmują: obecność dzieci, osób starszych i zwierząt – szczególnie gdy jest wiele zwierząt różnych gatunków. Właściciele często odmawiają ewakuacji, jeśli ich zwierzęta nie mogą być transportowane razem z nimi. Staje się to coraz większym problemem, biorąc pod uwagę, że wiele osób posiada zwierzęta, np. 50% Amerykanów jest właścicielami zwierząt domowych. W Polsce w przypadku wystąpienia katastrofy operacją ewakuacji zarządzają przybyłe służby ratownicze lub wojewódzkie centra zarządzania kryzysowego. Obowiązek zapewnienia możliwości ewakuacji dotyczy wyłącznie ludzi, nie zwierząt. W przypadku katastrof, państwowe służby weterynaryjne nie są zobowiązane do ochrony zwierząt na miejscu, chyba że stanowią one zagrożenie dla zdrowia ludzi. Usługi te koncentrują się na zapewnieniu żywności, zapobieganiu przenoszeniu chorób zakaźnych i opiece nad chorymi zwierzętami. Wydaje się jednak, że służby weterynaryjne powinny być bardziej zaangażowane w planowanie i realizację procesu ewakuacji w sytuacji kryzysowej. Pomoc lekarzy weterynarii może zwiększyć efektywność procesu ewakuacji oraz liczbę ewakuowanych ludzi i zwierząt. W ostatnich latach kwestia ta nabiera coraz większego znaczenia, ponieważ społeczeństwa są zagrożone nie tylko klęskami żywiołowymi, ale także terroryzmem międzynarodowym.

Summary

Factors that complicate the evacuation process include the presence of children, elders and animals – especially when there are many animals of different species. Owners often refuse to evacuate if their animals cannot be transported with them. This is becoming a growing problem, given that many people own animals, e.g. 50% of Americans own pets. In Poland, in the case of incidents or disaster, the evacuation operation is managed by the first-arriving emergency services or provincial crisis management centres. The obligation concern exclusively humans, but no animals. In the case of disasters, the state veterinary services are not obliged to protect the animals on site unless they pose a threat to human health. These services focus on food safety, preventing transmission of infectious diseases and attending to sick animals. However, it seems that veterinary services should be more involved in the planning and implementation of the emergency evacuation process. Help from veterinarians can increase the efficiency of the evacuation process and the number of people and animals evacuated. In recent years, this issue has become increasingly important because societies are threatened not only by natural disasters, but also by international terrorism.

Niepowodzenie ewakuacji gospodarstw domowych w przypadku katastrofy szacuje się na 30-70% (1). Ewakuację komplikuje obecność dzieci (2, 3), osób starszych (4, 5) i zwierząt (6-9). Często właściciele odmawiają ewakuacji bez zwierząt domowych (6-8, 10-12). Staje się to coraz większym problemem, biorąc pod uwagę, że wiele osób posiada zwierzęta, np. 50% Amerykanów jest właścicielami zwierząt domowych (13). Jednym z powo-

Household evacuation failure in the case of a disaster is estimated at 30-70% (1). Evacuations are complicated by the presence of children (2, 3) and the elderly (4, 5) and animals (6-9). Frequently, owners refuse to be evacuated without their pets (6-8, 10-12). This is becoming a growing problem, given that many people own animals, e.g. 50% of Americans own pets (13). One of the reasons

dów odmowy ewakuacji jest prawo amerykańskie, które zabrania ewakuowanym schronienia się wraz ze zwierzętami domowymi. Stąd tylko około 16% (2,5-29%) ocalałych korzysta z takich schronień (13, 14). Pozostałe osoby mieszkają z przyjaciółmi, rodziną lub w hotelach przyjaznych zwierzętom. Dlatego w Stanach Zjednoczonych zaproponowano program, w którym właściciele zwierząt mogą ewakuować się ze swoimi pupilami. Nadal nie jest jasne, czy jest on bardziej skuteczny niż poprzedni program ewakuacji (12). Zgodnie z polskimi przepisami operacją ewakuacji w przypadku drobnych incydentów (nie katastrof) zarządzają służby ratownicze, które przybyły jako pierwsze. W przypadku katastrofy regionalne centra zarządzania kryzysowego prowadzą proces ewakuacji. W obu przypadkach osoby odpowiedzialne nie muszą ratować zwierząt w miejscu ewakuacji. W przypadku poważnego incydentu głównym priorytetem jest ochrona zdrowia i życia ludzi, a następnie ich własności. Jeśli zwierzęta są klasyfikowane jako własność ewakuowanego, są one uwzględnione w planie ewakuacji. Tak było w przypadku powodzi w 1997 roku w Polsce, podczas której większość zwierząt gospodarskich była systematycznie ewakuowana ze stodół i chlewni. Jednak nikt nie planował ewakuacji psów, kotów i innych zwierząt domowych z zalanych wiosek i miast. To spowodowało, że wiele osób pozostało na obszarach dotkniętych powodzią wbrew zaleceniom centrum kryzysowego. Niezwykle trudno jest zapewnić bezpieczeństwo, żywność, wodę i opiekę medyczną osobom przebywającym w zagrożonych, niebezpiecznych obszarach. Umożliwienie ludziom przebywania w tych obszarach ze zwierzętami i wycofanie prób ewakuacji może również zwiększyć koszty późniejszej ewakuacji. W przypadku bezpośredniego zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi policja i wojsko są uprawnione do stosowania bezpośrednich środków przymusu w celu ewakuacji osób z niebezpiecznych obszarów. Siły te nie są zobowiązane do opieki nad zwierzętami. Podobnie państwowe służby weterynaryjne nie są zobowiązane do ochrony zwierząt w miejscu katastrofy, chyba że stanowią one zagrożenie dla zdrowia ludzi. Proces ewakuacji jest bardziej skomplikowany, gdy właściciel posiada wiele zwierząt różnych gatunków. Trudniej jest również ewakuować większe zwierzęta, szczególnie duże psy trzymane w budach lub klatkach (15). Takie zwierzęta są często słabo socjalizowane i zachowują się w nieprzewidywalny sposób, tj. uciekają, szczekają, warczą i chronią się przez gryzienie (15). Ten rodzaj agresji może być skierowany na inne zwierzęta lub ludzi. Dlatego w celu zapewnienia bezpieczeństwa ważne jest, aby ewakuowane psy miały obrozę, smycz i kaganiec. Mniejsze zwierzęta (koty i małe psy) można przewozić w plastikowych pojemnikach. Zazwyczaj bardzo trudno jest umieścić koty w klatkach. W stresujących okolicznościach i zmianach środowiska koty często nie dają się złapać i prezentują reakcje obronne nawet wobec swoich opiekunów. Dlatego koty są dwa razy bardziej zagrożone podczas ewakuacji niż psy (15, 16). Kolejnym poważnym problemem jest brak miejsca w pojazdach transportowych dla ewakuowanych. Problemy z transportem dotyczą szczególnie zwierząt egzotycznych, które zwykle

for the evacuation refusal is the American law, which prohibits evacuees to be sheltered with their pet animals. Hence, only approximately 16% (2.5-29%) of the survivors use such shelters (13, 14). The remaining survivors stay with friends, family or at pet friendly hotels. Therefore, a program was proposed in the United States, where pet owners are allowed to evacuate with their pets. It is still unclear whether it is more effective than the previous evacuation program (12). According to Polish regulations, the evacuation operation in the case of minor incidents (not disasters) is managed by the first-arriving emergency services. In the case of a disaster, provincial crisis management centres lead the evacuation process. In both cases, the people in charge do not have to save the animals at the evacuation site. In the case of a serious incident, the main priority is to safeguard people's health and lives, then their properties. If animals are classified as the evacuee's property, they are included in the evacuation plan. That was the case during the 1997 flood in Poland, whereupon the majority of livestock was systematically evacuated from barns and pigsties. However, no one planned the evacuation of dogs, cats and other pets from flooded villages and cities. That caused many people to remain in the flood affected areas against the crisis centre recommendations. It is extremely difficult to provide safety, food, water and medical care to people who stay in affected, dangerous areas. Allowing people to stay in these areas with their animals and withdrawing evacuation attempts may also increase the cost of later evacuation. In the case of direct threat to the health and safety of people, the police and army are entitled to use direct coercive measures to evacuate individuals out of dangerous areas. These forces are not obliged to take care of animals. Similarly, the state veterinary services are not obligated to protect the animals at a disaster site unless they pose a threat to human health. The evacuation process is more complicated when the owner possesses many animals of different species. It is also more difficult to evacuate larger animals, particularly large dogs kept in kennels or in cages (15). Such animals are often poorly socialised and behave in an unpredictable manner, i.e. run away, bark, growl and protect themselves by biting (15). This type of aggression may be directed towards other animals or humans. Therefore, in order to ensure safety, it is crucial that the evacuated dogs have a collar, leash and muzzle. Smaller animals (cats and small dogs) can be transported in plastic carriers. It is usually very difficult to put cats in carriers. In stressful circumstances and an environmental change, cats often resist being caught and present defence reactions even to their caregivers. Hence, cats are twice as likely as dogs not to be evacuated (15, 16). Another serious problem is the lack of space in evacuee transport vehicles. Transportation problems specifically affect exotic animals, which usually have to be transported with their environment, i.e. aquariums with air pumps, terrariums with heat lamps.

muszą być transportowane ze środowiskiem, tj. akwaria z pompami powietrza, terraria z lampami ciepła.

Analiza wypadku drogowego zbiornika propanu i butanu z 1996 roku, który spowodował wybuch pożaru, uszkadzając sieć energetyczną, ujawniła, że ponad 40% psów i 75% kotów nie zostało ewakuowanych ze stanowiska. Ta wyjątkowo niska liczba została częściowo wyjaśniona faktem, że około 15% właścicieli zwierząt domowych pracowało w czasie ewakuacji i nie mogło dotrzeć do swoich zwierząt domowych. Około 20% ewakuowanych wróciło na miejsce ewakuacji, aby uratować swoje zwierzęta (13).

WNIOSKI

W czasie katastrofy służby weterynaryjne koncentrują się na zapewnieniu żywności, zapobieganiu rozprzestrzenianiu się chorób zakaźnych i opiece nad chorymi zwierzętami (17, 18). Wydaje się jednak, że powinni być bardziej zaangażowani w planowanie i realizację procesu ewakuacji w sytuacji kryzysowej. Pomoc lekarzy weterynarii może zwiększyć efektywność procesu ewakuacji oraz liczbę ewakuowanych ludzi i zwierząt. W ostatnich latach kwestia ta nabiera coraz większego znaczenia, ponieważ społeczeństwa są zagrożone nie tylko klęskami żywiołowymi, ale także terroryzmem międzynarodowym.

An analysis of the 1996 traffic accident of a tank transporting propane and butane, which caused a fire to break out damaging the power network, revealed that more than 40% of dogs and 75% of cats were not evacuated from the site. This extremely low figure was in part explained by the fact that approximately 15% of the pet owners were at work at the time of evacuation and could not reach their pets. Approximately 20% of the evacuees returned to the evacuation site to rescue their pets (13).

CONCLUSIONS

At the time of a rapid-onset disaster, veterinary services focus on food safety, preventing transmission of infectious diseases and attending to sick animals (17, 18). However, it seems that they should be more involved in the planning and prosecution of the evacuation process in a crisis situation. Veterinary aid may increase the efficiency of the evacuation process and the number of evacuated people and animals. In recent years, this issue has become increasingly important, since societies are not only at risk of natural disasters but also of international terrorism.

PIŚMIENNICTWO/BIBLIOGRAPHY

1. Grunfest E, Huber C: Status report on flood warning systems in the United States. *Environ Manag* 1989; 13(3): 279-286.
2. Quarantelli EL: A note on the protective function of the family in disasters. *Marriage Fam Living* 1960; 22: 263-264.
3. Bourque LB, Russell LA, Goltz JD: Human behavior during and immediately after the earthquake. [In:] Bolton PA (eds.): *The Loma Prieta, California, earthquake of October 17, 1989 – public response*. US Geological Survey Professional Paper 1553-B. US GPO, Washington DC 1993: B3-22.
4. Vogt BM: Issues in nursing home evacuations. *Int J Mass Emerg Disasters* 1991; 9(2): 247-265.
5. Heath SE, Kass PH, Beck AM, Glickman LT: Human and Pet-related Risk Factors for Household Evacuation Failure During a Natural Disaster. *Am J Epidemiol* 2001; 153(7): 659-665.
6. Deeb BD: The pet-person bond during wartime. *Am Kennel Gazette* 1985; 8: 60-67.
7. DeLorenzo RA, Augustine JJ: Lesson in emergency evacuation from the Miamisburg train derailment. *Prehosp Disaster Med* 1996; 11(4): 270-275.
8. Nelson CE, Kurtz A, Hacker G: Hurricane evacuation behavior: lessons from Elena. *Public Affairs Reporter* 1988; 2(2): 1-3.
9. Beck AM, Meyers MN: Health enhancement and companion animal ownership. *Ann Rev Public Health* 1996; 17: 247-257.
10. Garrity TF, Stallones L, Marx MB, Johnson TP: Pet ownership and attachment as supportive factors in the health of the elderly. *Anthrozoös* 1990; 3(1): 35-44.
11. American Red Cross: *Animals in American Red Cross disaster or evacuation shelters*. Disaster services notice 161. American Red Cross, Arlington, VA 1996.
12. Florida Animal Disaster Planning Advisory Committee: *Guidelines for developing a community animal disaster plan for people with special needs*. Sarasota County Department of Emergency Management, Sarasota, FL 1998.
13. Heath SE, Voeks SK, Glickman LT: Epidemiologic features of pet evacuation failure in a rapid-onset disaster. *J Am Vet Med Assoc* 2001; 218(12): 1898-1904.
14. Perry RW, Lindell MK, Greene MR: Evacuation experiences. and the evacuation planning process. [In:] Perry RW, Lindell MK, Greene MR (eds.): *Evacuation planning in emergency management* Lexington. Lexington Books 1981: 121-150.
15. Heath SE, Kass P, Hart L: Epidemiologic study of cats and dogs affected by the 1991 Oakland fire. *J Am Vet Med Assoc* 1998; 212(4): 504-511.
16. Mitsuaki O: *The animal rescue at the Great Hansin Earthquake*. Great Hansin Earthquake Animal Rescue Headquarters, Kobe, Japan 1998.
17. Blake PA: Communicable disease control. [In:] US Department of Health and Human Services: *the public health consequences of disasters 1989*. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta 1989: 7-12.
18. Moore RM, Kaczmarek RG, Davis YM: Natural disasters: the role of the veterinarian. *Prehosp Disaster Med* 1991; 6: 265-270.