

## ARTYKUŁ POGLĄDOWY/REVIEW PAPER

Otrzymano/Submitted: 08.12.2014 • Zaakceptowano/Accepted: 10.12.2014

© Akademia Medycyny

# Zjawisko paniki i kontrolowanie reakcji tłumu *Panic phenomenon and controlling of crowd reaction*

**Paweł Rasmus<sup>1</sup>, Waldemar Machała<sup>2</sup>, Marta Ćwietkowska<sup>3</sup>,  
Tomasz Sobów<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Zakład Psychologii Lekarskiej, Katedra Nauk Humanistycznych, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

<sup>2</sup> Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. WAM-CSW, Łódź

<sup>3</sup> Studenckie Koło Naukowe Medycyny Ratunkowej i Medycyny Katastrof, Uniwersytet Medyczny w Łodzi



## Streszczenie

Tłum jako zjawisko społeczne jest przedmiotem zainteresowań przedstawicieli nauk humanistycznych: socjologów, psychologów, ale również nauk ścisłych: fizyków, architektów i innych. Ta przypadkowa, i z zasady krótkotrwała, zbiorowość ludzi, pozbawiona wewnętrznej organizacji, bez określonych norm i zasad postępowania może w sytuacji zarówno realnego, jak i urojonego niebezpieczeństwa, reagować nagłym wybuchem silnego, szybko rozprzestrzeniającego się zbiorowego strachu. Zrozumienie zasad rządzących tłumem umożliwia jego lepszą kontrolę oraz, w przypadku rozpoczęcia się masowej paniki, skuteczne przeprowadzanie akcji ratowniczych. *Anestezjologia i Ratownictwo 2014; 8: 448-452.*

*Słowa kluczowe: panika, tłum*

## Abstract

Crowd as a social phenomenon is a subject of interest to many disciplines, humanities such as sociology, psychology, but also exact sciences like physics, architecture and others. This accidental and generally short-termed collectivity, devoid of internal organization, without specific standards and rules of behavior in the situation of both the real and imaginary danger, can respond sudden burst of strong, fast-spreading mass fear. Understanding the principles that govern the crowd allows to control it in a better way, and, in the case of starting a mass panic, to perform effective rescue operations. *Anestezjologia i Ratownictwo 2014; 8: 448-452.*

*Keywords: panic phenomenon, crowd*

## Wstęp

Badania związane z procesami rządzącymi tłumem dotyczą bardzo wielu dziedzin nauki: psychologii, psychiatrii, socjologii, fizyki, architektury i innych. Specjaliści dążą do zoptymalizowania warunków

otoczenia, które dedykowane są obywatelom, ale również odpowiednio przygotowanemu personelowi i służbom odpowiedzialnym za utrzymanie porządku i bezpieczeństwa publicznego, w sytuacjach zagrożenia zdrowia i życia.

W niniejszej pracy omówione zostały założenia

współczesnego modelu psychologii tłumu w kontekście aktualnych wyzwań cywilizacyjnych i największych zagrożeń dla zdrowia i życia wszystkich obywateli. Niniejsze rozważania oparte są na najnowszej definicji paniki i reakcji tłumu.

Za cel pracy autorzy przyjęli wskazanie współczesnych rozwiązań w dziedzinie zapobiegania panice, przy jednoczesnym wykazaniu głównych cech paniki w tłumie.

## Tłum

Pojęcie tłumu można rozpatrywać na dwa różne sposoby - jako grupę społeczną oraz jako zachowanie.

Pierwsza kategoria dotyczy w głównej mierze formalnych cech tego typu zbiorowiska i krystalizuje się w wyniku analizy zjawisk opisywanych przez nauki społeczne, w tym przede wszystkim socjologię.

Drugie ujęcie tłumu ma silny związek z psychologią jednostki, a więc zbiorem charakterystycznych jej cech, takich jak: procesy poznawcze, emocje, zachowanie, które wchodzi w interakcję z większą zbiorowością. Prekursorem badań dotyczących tłumu, zarówno w perspektywie socjologicznej, psychologicznej i filozoficznej był Le Bon, który wskazywał na zasadniczą cechę, łączącą wszelkie typy tłumu. Opisał fenomen „wspólnej duszy” osób składających się na tłum [1]. Paradygmat ten przez kolejne lata działalności dziewiętnastowiecznego naukowca zmieniał się wielokrotnie. Doprecyzowane zostały definicje i przeprowadzone zostały istotne badania dotyczące cech tłumu. Myśl Le Bona zdaje się być wciąż aktualnym symbolem i sprawnym skrótem myślowym, stanowiącym rodzaj wprowadzenia do analizy zjawiska tłumu.

Socjologowie wyróżniają dwa podejścia, wyjaśniające specyfikę tłumu, które podejmują temat homogeniczności zachowań uczestników zdarzeń masowych.

Pierwsze z nich to stanowisko wywodzące się z myśli Le Bona, kontynuowane i przebudowane na gruncie współczesnych standardów naukowych dzięki pracy George'a Meada i Roberta Parka oraz kontynuatora ich myśli - Herberta Brummera [2]. Podejście to zakłada, że już sam fakt zaistnienia tłumu przyczynia się do istotnych zmian względem codziennego i typowego zachowania jednostki, skutkując działaniami niezgodnymi z ogólnie przyjętymi normami, przestrzegany zazwyczaj przez poszczególne jednostki w sytuacjach innych niż tłum. Drugie podejście traktuje tłum jako grupę, na którą wpływają różne

wewnętrzne procesy. W pozornie homogenicznej grupie znajdują się prowodyrzy demoralizujących i karalnych czynów, którzy bazując na ograniczonej decyzyjności i odpowiedzialności pozostałych uczestników, wykorzystują ich do swoich działań. Teoria ta powstała w oparciu o opinie policjantów biorących udział w działaniach prewencyjnych, ukierunkowanych na tłum. Stanowi ona kluczowe źródło danych dla planowania działań, mających na celu kontrolę tłumu, w taki sposób, aby nie przerodził się w zamieszki. Istotnym założeniem jest również domniemywanie zagrażającego charakteru każdego rodzaju tłumu [3]. Autorzy tego ujęcia zdecydowanie przeciwstawiają się homogenicznemu postrzeganiu tłumu jako zbioru jednostek. Znamiennym jednak dla tego opracowania jest fakt, że odnosi się ono głównie to zbiorowisk związanych z kibicami sportowymi. Ta grupa posiada swoje specyficzne cechy względem innych rodzajów tłumu, np. publiczności koncertu rockowego czy bardzo licznej grupy podróżujących środkami transportu zbiorowego.

Psychologiczna definicja tłumu wskazuje przede wszystkim na dynamiczny charakter tego zjawiska – cechuje go krótka trwałość, przypadkowość oraz brak wewnętrznej organizacji. Głównymi czynnikami, powodującymi zaistnienie tego fenomenu są świadomość obecności dużej liczby osób i tworzenie tymczasowej „zbieżności interesów”, która w normalnym życiu nie zachodzi. Wspólnym „interese” może być w tym przypadku obserwacja konkretnej sytuacji, przy czym tłum z łatwością wydaje wyraziste i zaraźliwe zero-jedynkowe osądy, które stanowią podstawę do przyjęcia zgodnej emocjonalnie linii frontu. Wspólnota odczuć bywa także faktem poprzedzającym zaistnienie tłumu czy też wręcz powodem jego powstania. Zdarza się tak podczas demonstracji czy rozgrywek sportowych, gdzie fronty tworzą się dużo wcześniej niż samo zgromadzenie. Z powodu jednoznacznego nakierowania uwagi tłumu oraz silnej tendencji do odbierania informacji w sposób emocjonalny, staje się on bardzo podatny na wszelkiego rodzaju apele. Pojawienie się nagłego impulsu ze strony jednego z uczestników potrafi doprowadzić do zmiany sposobu działania całego tłumu [4].

## Jednostka w tłumie

Niezależnie od socjologicznej polemiki na temat tłumu jako całości, psychika każdej jednostki funkcyj-

nującej w tłumie poddana jest szczególnym procesom, silnie wpływającym na jej zachowanie. Chcąc lepiej zrozumieć mechanizmy działające wewnątrz tłumy postrzeganego jako rodzaj grupy społecznej, należy mieć wgląd w to, co znacząco wpływa na sposób myślenia jednostek, które się nań składają. Rozpatrując tłum pod kątem psychologicznym należy rozróżnić trzy zmienne: zatłoczenie, tłum oraz tłum w panice. Każda z nich stanowi swoisty „stan skupienia”, ze zdolnością przechodzenia w krótkim czasie w kolejne stadia. Rolą koncepcji bezpieczeństwa tłumy jest, w miarę możliwości, cofnięcie do poprzednich stadiów czy stanów. Proces wyeliminowania paniki w tłumie przebiega w zasadzie aż do momentu całkowitego przestrzennego rozproszenia jednostek. Zatłoczenie to stan, który towarzyszy zurbanizowanym populacjom. Zgodnie z zasadami proksemiki<sup>1</sup>, wyróżnia się cztery rodzaje dystansów: intymny, indywidualny, społeczny oraz publiczny [5]. Każdorazowe zakłócenie odległości międzyludzkich przyjętych dla konkretnych sfer powoduje zaburzenie poczucia prywatności, a tym samym wywołuje dyskomfort – stopień uciążliwości tego dyskomfortu zależy od reakcji osobniczej. Oprócz poczucia deprywacji, związanego z naruszeniem sfer opisywanych przez proksemikę, zatłoczenie wywołuje natłok bodźców większy niż liczba, do której ludzki umysł jest przyzwyczajony [6]. Zjawisko to znacznie przyczynia się do zwiększenia poziomu stresu i spadku wydajności procesów percepcyjnych lub wręcz, w długofalowej perspektywie, może negatywnie odbijać się na stanie zdrowia jednostki.

Tłum, zawiera w sobie wszelkie negatywne zmienne związane z zatłoczeniem. Oprócz tego, dołączają się jeszcze procesy związane z percypowaniem siebie jako jednostki budującej tę efemeryczną grupę społeczną. O ile zakres rażenia negatywnych reperkusji funkcjonowania w zatłoczeniu dotyczy samej jednostki, to procesy psychiczne wywoływane poczuciem tłumy mogą być przyczyną sytuacji zagrażających bezpieczeństwu.

Kolejnym charakterystycznym dla tłumy zjawiskiem jest rozpraszanie się odpowiedzialności. Eksperymenty naukowe wykazały, że im liczniejsza jest

grupa, tym mniejsza szansa, że ktoś podejmie się działań związanych z empatycznymi odruchami [6]. Tłum, jako bardzo liczebna grupa, stanowi zatem doskonałe usprawiedliwienie braku podejmowania się działań np. z zakresu pierwszej pomocy, gdyż odpowiedzialność zostaje rozproszona pomiędzy wszystkich uczestników zbiorowości. Z tego też powodu utrudnione mogą być komunikowanie się oraz próba egzekwowania poleceń wydawanych w kierunku tłumy przez organy prawnie do tego upoważnione. Wpływ tłumy implikuje jednocześnie zmniejszenie instynktu działań prospołecznych. Zwiększa także prawdopodobieństwo działania wbrew prawu – dyfundująca odpowiedzialność odsuwa od jednostki perspektywę usankcjonowania nielegalnego czynu, w myśl automatycznego przekierowywania odpowiedzialności za zachowanie na współtowarzyszy tłumy.

Kolejnym, charakterystycznym dla tłumy, zjawiskiem jest deindywidualizacja jednostki. Definiuje się ją jako zatracanie norm i standardów zachowania, na rzecz ich obniżenia, bądź przyjęcia patologicznych wzorców zachowań [7]. Z przywołanej definicji jasno wynika, że tłum niesiony złudną świadomością własnej anonimowości jest skłonny do wyrzekania się własnych norm zachowania. Tym samym znacznie zwiększa się prawdopodobieństwo popełnienia czynów nielegalnych, w tym także skrajnie brutalnych. Tłum może gwarantować poczucie nierozpoznawalności, a brak możliwości zidentyfikowania przez osoby postronne stanowi może bodziec do odrzucenia hamulców moralnych oraz do wyzbycia się lęków przed penalizacją zachowania. Takie zachowania stanowią niezwykle duże zagrożenie dla bezpieczeństwa publicznego – po pierwsze przez wzgląd na wyjątkową demoralizację jednostek, a po drugie ze względu na wyjątkowo dużą liczebność zgromadzenia.

## Panika – zjawisko i zapobieganie

Panikę definiuje się jako rodzaj lęku, pojawiającego się w sposób nagły w odpowiedzi na bodziec, budzący poczucie zagrożenia życia lub zdrowia jednostki [8]. Charakter tłumy stanowi szczególnie rodzaj sposobności do wytworzenia się wyjątkowo zaraźliwej reakcji, niekoniecznie adekwatnej do realnej oceny zaistniałego niebezpieczeństwa. W wielu przypadkach sama panika, jako zachowanie reaktywne, stanowi dużo większe zagrożenie niż pierwotne zjawisko, które ją wywołało. Osoby działające w panice tracą możliwość

1 Proksemika bada to, jak ludzie przemierzają się i jak wykorzystują przestrzeń w komunikowaniu się. Źródło: Jakubowska U. (red.). Komunikacja między ludźmi. Motywacja, wiedza i umiejętności Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2007, str. 191

racjonalnej oceny, przy jednoczesnym uruchomieniu silnego i bezwzględnie odruchu ucieczki z miejsca niebezpiecznego bądź uznanego za niebezpieczne. Duża liczebność zbiorowiska stanowi jednocześnie wzmocnienie reakcji panicznej (zachowanie innych w tłumie stanowi najmocniejszą sugestię co do własnego działania) i fizyczne ograniczenie możliwości ucieczki, przez co dochodzi do wypadków, w czasie których trawione są setki osób. Brak dobrego przepływu informacji, niepewność i panika zaobserwowana wśród osób, które odpowiadają za bezpieczeństwo i porządek w danej sytuacji znacznie nasilają rozprzestrzenianie się reakcji panicznej wśród tłumu. Wrażenie braku możliwości ucieczki rezonuje poczucie zagrożenia. W rezultacie narasta okrucieństwo i odruch walki, przy zachowaniach odległych od zasad ergonomii ruchowej. Panika tłumu stanowi zjawisko złożone i niebywale trudne do kontrolowania, dlatego najlepszym możliwym sposobem walki z paniką jest przewidywanie potencjalnych scenariuszy z nią związanych oraz włączenie środków jej zapobiegania [8].

Istnieją dwa zasadnicze sposoby, dzięki którym można zmniejszać ryzyko wystąpienia panicznej reakcji tłumu. Pierwszym z nich jest działanie w perspektywie długofalowej, czyli przewidywanie i planowanie infrastruktury z uwzględnieniem zagęszczenia ludzi na danym, potencjalnie zagrożonym obszarze - dróg ewakuacji itp. Jest to działanie znacznie wyprzedzające potencjalne zagrożenie. Drugą możliwością jest oddziaływanie na tłum, który w konkretnej sytuacji już zaistniał, poprzez personel obsługujący dane wydarzenie lub miejsce, przez służby porządkowe i wszelkie możliwe drogi komunikacji z tłumem. Oba rozwiązania są wobec siebie komplementarne i na chwilę obecną pożądane w procesie urbanistycznego planowania, jak i również zarządzania imprezami masowymi. Każda z tych kategorii jest regulowana prawnie w ustawie o bezpieczeństwie imprez masowych z dnia 20 marca 2009. Stworzenie adekwatnego prawa, które przewiduje wszelkie potencjalne sytuacje zagrożenia, stanowić może niejednokrotnie ogromne wyzwanie, na przeciw któremu wychodzi nauka.

Istotnym rozwiązaniem proponowanym w ramach rozważania możliwości kontroli sytuacji związanych z tłumem jest model FIST, zaproponowany przez Johna Fruina, badacza zjawiska crowdingu (*gromadzenie się*) [9]. Na podstawie obserwacji katastrof z udziałem tłumu, powstał skrót, obejmujący najistotniejsze czynniki związane z kontrolowaniem reakcji tłumu, którego

kolejne słowa stanowią rozwinięcie akronimu FIST.

- **Force (*siła*)**. Z obliczeń prowadzonych w ramach badań z zakresu nauk ścisłych [10] wynika, że siła, z jaką tłum pieszych potrafi oddziaływać na otoczenie to około 4500 N, czyli wystarczająco dużo, by zdeformować metalową barierkę albo zburzyć ceglaną ścianę. Należy pamiętać, że z taką siłą tłum oddziałuje także na ludzkie ciało przyparte do muru. Śmiercionośny potencjał poruszającego się tłumu może zostać zminimalizowany przy odpowiednim zaplanowaniu terenu lub budynku.
- **Information (*informacja*)**. Kluczową kwestią jest przebieg informacji między instytucjami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo a tłumem. Ważna jest zarówno treść komunikatów, jak i sposób, w jaki są przekazywane. Do tłumu należy mówić stanowczo, powoli i wyraźnie. Szczególnie istotne jest, by przedstawiciele służb porządkowych zachowali spokój – jego brak wśród funkcjonariuszy wzmagają niepokój uczestników tłumu, czasem także stanowi główną przyczynę wystąpienia paniki. Komunikaty muszą być jasne i krótkie, ponieważ, jak wspomniano wyżej, możliwości poznawcze tłumu są znacznie mniejsze niż jednostki w sytuacji braku stresu. Istotne jest również zwrócenie uwagi na ton, jakim wydaje się komunikaty w tłumie. Osoba odpowiedzialna za werbalne przekazywanie informacji musi zachować spokój i bezwzględnie nie okazywać w swoich komunikatach jakichkolwiek znamion strachu czy niepewności.
- **Space (*przestrzeń*)**. Oddziaływanie na tłum poprzez ergonomiczne podzielenie terenu na strefy przynależące do poszczególnych wyjść ewakuacyjnych pozwala zapobiec kolizji osób tworzących tłum i poruszających się w przeciwnych kierunkach. Eliminuje także chaotyczne poszukiwanie drogi ucieczki, które stanowi najbardziej traumatogenny element fenomenu paniki w tłumie.
- **Time (*czas*)**. Dzięki kontroli i wiedzy o przyroście liczebności tłumu w czasie, łatwiej jest planować potencjalny przebieg wydarzeń. Modyfikacje, takie jak stopniowe wpuszczanie i wypuszczanie tłumu z danego budynku lub terenu zapobiegają tworzeniu się zatorów, opóźniających ruch, a tym samym wzmagających panikę w tłumie. Istotnym czynnikiem jest także rozplanowanie czasu nadawania komunikatów oraz maksymalne skrócenie

czasu, w którym informacje przepływają od personelu do tłumu.

## Podsumowanie

Za podstawę dla budowy bezpieczeństwa jednostek w tłumie uznaje się sytuację, w której wszelkie hipotetyczne zagrożenia zostają rozważone w kontekście liczebności tłumu na nie narażonego. Kluczową rolę odgrywa świadomość niebezpieczeństw związanych z tłumnymi zgromadzeniami, przejawiająca się w uważnym planowaniu przestrzeni, czasu oraz informacji, jako czynników, istotnie wpływających na działanie panikującego tłumu. Specyficzny charakter psychologiczny tłumu zobowiązuje również personel odpowiadający za bezpieczeństwo do odpowiedzialnego działania w zakresie przekazywania informacji, zarówno w formie werbalnej, jak i pozawerbalnej [11]. Ze względu na globalną tendencję, w ramach której bardzo liczebne zgromadzenia stają się codziennością, autorzy niniejszej pracy rekomendują powoływanie specjalistów odpowiedzialnych za sprawne zarządzanie wszystkimi zmiennymi wpływającymi na dynamikę

tłumu. Świadomość potencjalnych zagrożeń, jakie mogą stwarzać skupiska ludności, może znacząco przyczynić się do wyeliminowania dużej liczby ofiar w sytuacjach trudnych do przewidzenia. Długofalowe planowanie, uwzględnianie jak największej liczby potencjalnych przyczyn paniki i utrudnień w ewakuacji tłumu, stanowi podstawowe wyzwanie w dobie zglobalizowanej i silnie zurbanizowanej cywilizacji.

## Podziękowanie/Acknowledgment

Praca finansowana z funduszu pracy statutowej UM w Łodzi nr 503/6-074-03/503-01.

## Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Paweł Rasmus  
Zakład Psychologii Lekarskiej UM w Łodzi  
ul. Sterlinga 5; 91-425 Łódź  
☎ (+48 42) 632 25 94  
✉ pawel.rasmus@umed.lodz.pl

## Piśmiennictwo

1. Le Bon G. Psychologia tłumu. Warszawa: Antyk; 2003.
2. McPhail C. Blumer's theory of collective behavior: the development of a non-symbolic interaction explanation. *Sociol Quart* 1998;3:414-21.
3. Stott C, Reicher S. Crowd action as intergroup process: introducing the police perspective. *Eur J Soc Psychol* 1998;4:527.
4. Reicher S. The psychology of crowd dynamics. W: Hogg M, Tindale S. (red.). *Blackwell Handbook of social psychology: Group Processes*, Padstow: Blackwell Publishers; 2008.
5. Wąs J, Lubaś R, Myśliwiec W. Proxemics in discrete simulation of evacuation. *Lect Notes Comput Sci* 2012;7495:767-70.
6. Guerin B. Social behaviors as determined by different arrangements of social consequences: Diffusion of responsibility effects with competition. *J Social Psychol* 2003;143:320-7.
7. Aguirre B. Emergency evacuations, panic and social psychology. *Psychiatry* 2005;68:123-7.
8. Mawson A. Mass panic and social attachment. Padstow: Ashgate Publishing Limited; 2007.
9. Fruin J. The causes and prevention of crowd disasters. <http://www.crowdsafe.com/FruinCauses.pdf>. dostęp: 20.10.2014.
10. Helbing D, Farkas I, Vicsek T. Simulating dynamical features of escape panic. *Nature* 2000;407:489.
11. Silverman B, Badler N, Pelechano N, O'Brien K. Crowd simulation incorporating agent. *Psychological models, roles and communication*. [http://works.bepress.com/barry\\_silverman/15/](http://works.bepress.com/barry_silverman/15/). dostęp: 11.11.2014.