

Zbigniew Czapla, Dariusz Łasiński

*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Instytut Antropologii, Zakład Biologii Rozwoju Człowieka  
ul. Fredry 10, 61-701 Poznań  
czapla@main.amu.edu.pl*

## **STAN PSYCHOFIZYCZNY CZŁOWIEKA W TERMINALNEJ FAZIE ŻYCIA** **PSYCHOPHYSICAL STATE OF HUMAN IN TERMINAL PHASE OF LIFE**

### Abstract

It is difficult to determine the moment of oncoming death. This study attempts to find a relationship between occurrence and the intensity of selected biological, physiological and psychical traits and oncoming moment of death. Statistical analysis of the obtained results showed a relationship between psychophysical state of examined patients and time of their stay at palliative department. The evaluation of danger of bedsores appearance (EDAB) was used as an indicator of the approach to the moment of death. EDAB is a composed trait including five additive features – 1 – general state, 2 – psychical state, 3 – activity, 4 – ability of moving, 5 – the action of sphincters. Each feature was assessed in a four – point scale. The particular components of EDAB as well as their intensity show that the better biological and psychical state of the patients at the moment of their hospitalization (positive gradient from 1 to 4), the longer time of their stay at palliative department. These results were confirmed by a variance analysis of the total EDAB points conducted with regard to the first day of hospitalization and the last day of investigation (before death) – difference statistically significant. Other features, like swellings, state of nutrition and physical activity also had statistically significant influence on the patients' time of stay at palliative ward. The study also shows that area of bedsores, sweating and other features (estimated every day) increased along with approaching to the patients' death. These features may be helpful in prediction of the moment of death. In future, more individuals of both sexes need to be studied and more thorough statistical analyses should be applied for better characterization of biological, physiological and psychical features affecting the moment of death at palliative departments

### Wstęp

Określenia momentu zbliżającej się śmierci dokonuje się najczęściej na podstawie ogólnego stanu psychofizycznego pacjenta. Stan ten jest wynikiem oceny dokonanej przez lekarza oraz relacji i odczuć osoby badanej. Temat ten podejmowany jest niezwykle rzadko z uwagi na specyfikę i trudności jakie napotykamy w tej fazie ontogenezy zwanej „fazą terminalną”. Według Finka (1) można wyróżnić cechy, które wskazywałyby na zbliżanie się momentu pojawienia się śmierci człowieka. Zaliczył do tych cech: pocenie się, marmurowatość skóry twarzy i kończyn, wysoką gorączkę, nieregularny oddech, zwiększający się obszar odleżyn, drżenia, zmniejszającą się objętość moczu oraz narastającą senność.

Celem niniejszych badań było opisanie zmian wybranych cech biologicznych, fizjologicznych i psychicznych w terminalnej fazie życia. Podjęto próbę znalezienia zależności pomiędzy występowaniem i natężeniem wybranych cech a zbliżającym się momentem śmierci.

### Materiał i metody

Badaniem objęto 120 pacjentów Oddziału Opieki Paliatywnej Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Koninie. Wszyscy badani zostali przyjęci na oddział w stanie terminalnym – nie rokującym poprawy zdrowia. Dane charakteryzujące wiek badanych oraz czas pobytu badanych od momentu przyjęcia na oddział do chwili śmierci przedstawiają kolejno tab. 1 i 2.

Tab. 1. Charakterystyka czasu życia badanych (lata)

Płeć	N	średnia	min	max
Mężczyźni	57	63,49	37,32	87,96
Kobiety	63	68,58	37,32	94,51

Tab. 2. Charakterystyka czasu pobytu na oddziale (dni)

Płeć	N	$\bar{x}$	min	max
Mężczyźni	57	11,0	0,0	58,0
Kobiety	63	12,6	0,0	76,0

Analizę materiału oparto o anonimowe badania ankietowe (wypełnione przez personel medyczny), które dotyczyły między innymi wybranych cech stanu psychicznego pacjentów: depresja, niepokój, nastrój, cech opisujących zagrożenie wystąpienia odleżyn, jak również cech fizjologicznych związanych z funkcjonowaniem poszczególnych narządów. Dodatkowo dokonano pomiaru parametrów fizjologicznych takich jak: tętno, ciśnienie, temperatura. Dane ankietowe opracowano statystycznie w programie Microsoft Excel oraz CSS Statistica.

### Wyniki

Analiza wariancji pokazała, że płeć pacjentów nie ma wpływu na czas ich pobytu na oddziale oraz osiąganą przez nich punktację – Oceny Zagrożenia Wystąpienia Odleżyn OZWO. OZWO – Ocena Zagrożenia Wystąpienia Odleżyn – to kompleksowa cecha, która posłużyła jako wskaźnik zbliżania się momentu śmierci, będąca wynikiem sumowania punktów w skali od 1 do 4 przypisanych do pięciu cech: 1 – stan ogólny, 2 – stan psychiczny, 3 – aktywność, 4 – zdolność poruszania, 5 – czynność zwieraczy.

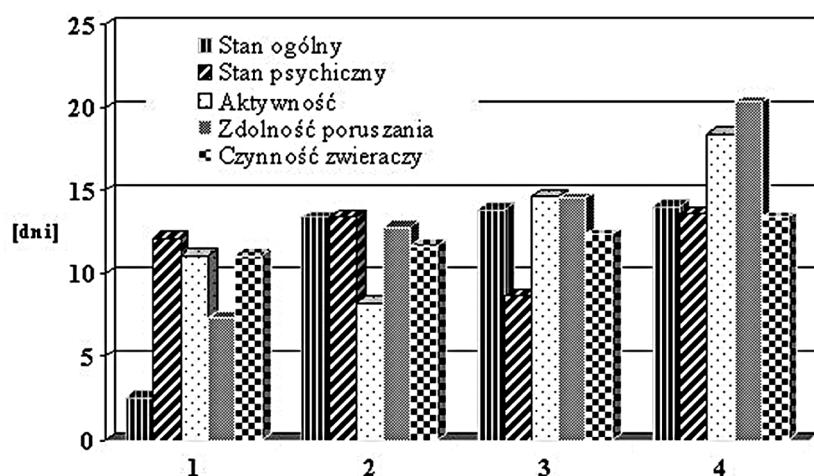
Wyniki tej analizy pokazuje tab. 3.

Tab. 3. Analiza wariancji – płeć a czas pobytu na oddziale oraz OZWO

Płeć	Czas pobytu na oddziale	Suma Punktów OZWO
	p=0,4823	p=0,0938

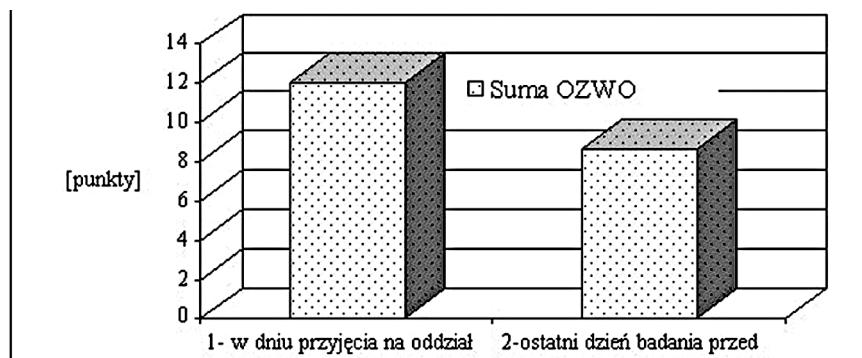
W związku z tym faktem dalszą analizę, pod kątem znalezienia zależności pomiędzy wybranymi cechami a zbliżającym się momentem śmierci, czyli czasem pobytu na oddziale, postanowiono przeprowadzić razem dla mężczyzn i kobiet Każda ze składowych „OZWO” oceniana była w skali czterostopniowej (od 1 stan cechy najgorszy do 4 stan najlepszy), stan ogólny: 4 dobry, 3 niezły, 2 ciężki, 1 bardzo ciężki, stan psychiczny: 4 zorientowany, 3 apatyczny, 2 zmieszany, 1 stupor, aktywność: 4 chodzący, 3 chodzący, wymagający pomocy, 2 na wózku inwalidzkim, 1 leżący, zdolność poruszania: 4 pełna, 3 lekko ograniczona, 2 bardzo ograniczona, 1 pacjent unieruchomiony, czynność zwieraczy: 4 sprawna, 3 rzadko zaburzenia, 2 z reguły nie trzymanie moczu, 1 nie trzymanie moczu i stolca.

Czas pobytu w szpitalu ze względu na uzyskaną ocenę poszczególnych składowych OZWO przedstawia ryc. 1 (istotność różnic na poziomie  $p \leq 0,05$ ).



Ryc. 1. Czas pobytu na oddziale w zależności od czterostopniowej oceny (1-4) poszczególnych składowych „OZWO”

Dokonano analizy wariancji pod kątem wpływu „sumy punktów OZWO” na czas pobytu na oddziale opieki paliatywnej, biorąc pod uwagę dwie skrajne wartości oceny: w dniu przyjęcia oraz w ostatnim dniu przed śmiercią kiedy taka ocena była możliwa. Wyniki tej analizy przedstawia ryc. 2 (istotność różnic na poziomie  $p \leq 0,05$ ).



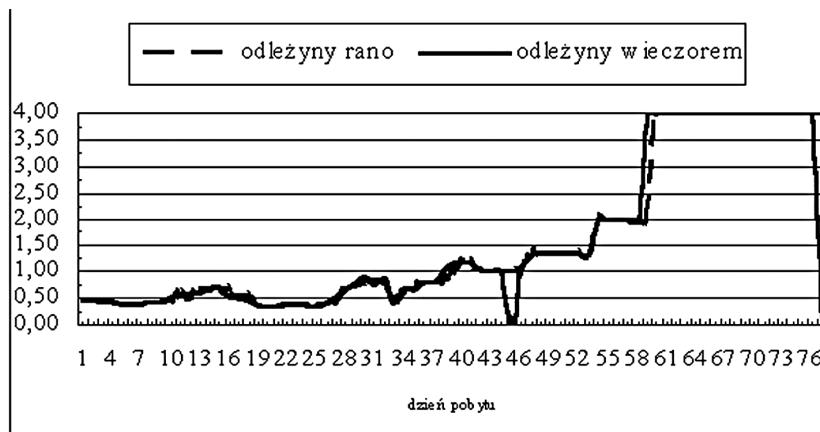
Ryc. 2. Analiza wariancji – „suma punktów OZWO” w dniu przyjęcia i tuż przed śmiercią na oddziale opieki paliatywnej

Sprawdzono również czy cechy biologiczne i fizjologiczne – składające się na „wstępna ocenę stanu pacjenta” – w dniu przyjęcia na oddział mają wpływ na czas pobytu pacjentów na oddziale. Wyniki tej analizy przedstawia tab. 4.

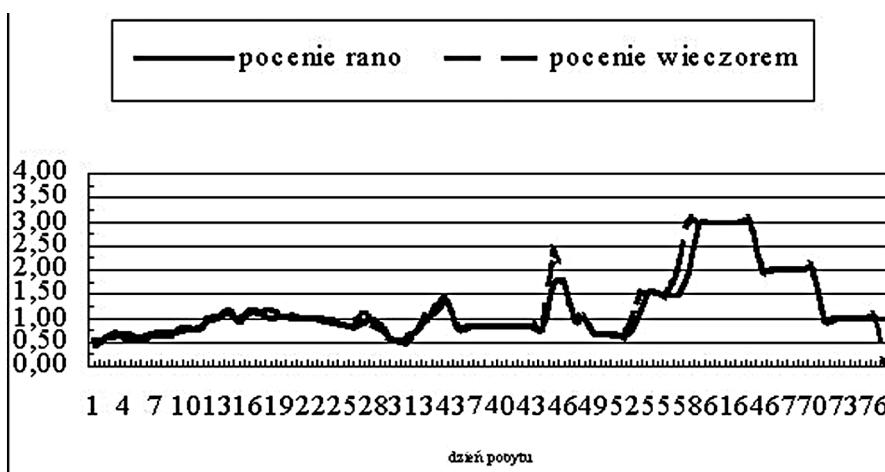
Tab. 4. Analiza wariancji – wpływu wybranych cech związanych ze stanem psychofizycznym badanych na czas pobytu na oddziale (p-poziom istotności)

	BÓL	ODDECH	DUSZNOĆ	ZALEGANIE	OBRĘJKI	APETYT	STAN ODŻYWIENIA
CZAS POBYTU	p=0,9422	p=0,0992	p=0,0883	p=0,8627	p=0,0382	p=0,1467	p=0,0203
	DOLEGŁIWOŚCI	DIUREZA	SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA	PORUSZANIE SIĘ	NASTRÓJ	PAMIĘĆ	ORIENTACJA
CZAS POBYTU	p=0,8951	p=0,7230	p=0,0437	p=0,0772	p=0,0769	p=0,2551	p=0,8780

W dalszym etapie analizy prześledzono jak przedstawiają się wybrane objawy oraz ich nasilenia w czasie pobytu na oddziale opieki paliatywnej od dnia przyjęcia do ostatniego badania przed śmiercią. Nasilenie poszczególnych objawów oceniono w pięciostopniowej skali jako: 0 – brak, 1 – słabe, 2 – umiarkowane, 3 – silne, 4 – bardzo silne. Uśrednione oceny w kolejnych dniach pobytu dla poszczególnych objawów przedstawiają dwie wybrane ryc. 3 i 4. Cechy badano rano oraz wieczorem.



Ryc. 3. Średnie wartości nasilenia objawów wystąpienia odleżyn w kolejnych dniach pobytu na oddziale



Ryc. 4. Średnie wartości nasilenia objawów pocenia się w kolejnych dniach pobytu na oddziale

#### Dyskusja

Uzyskane wyniki wskazują na związek pomiędzy stanem psychofizycznym badanych a czasem ich pobytu do chwili śmierci na oddziale opieki paliatywnej. Potwierdzeniem tego jest ryc. 1, gdzie wyselekcjonowane składowe OZWO oraz ich nasilenie w czterostopniowej skali pokazuje, że w im lepszej kondycji był przyjmowany pacjent pod względem wszystkich tych składowych (gradient pozytywny od 1 do 4) to czas pobytu na oddziale zwiększał się. Wykazano wysoce istotną różnicę pomiędzy sumą punktów OZWO w dniu przyjęcia na oddział oraz w ostatnim dniu przed śmiercią, w którym badanie było możliwe. Z jednej strony wskazuje to na adekwatność samej metody oceny OZWO do prognozowania długości trwania życia z drugiej strony, wyniki tych badań potwierdzają badania Finka (1, 2), który wskazywał właśnie na zwiększający się obszar odleżyn, jako cechę po której można wnioskować o zbliżaniu się momentu śmierci człowieka. Wybrane cechy „wstępnej oceny stanu pacjenta” (tab. 4): obrzęki, stan odżywiania, sprawność fizyczna – oceny dokonywanej w momencie przyjęcia na oddział – istotnie statystycznie różniły czas pobytu pacjentów na oddziale do momentu śmierci. Można więc te cechy traktować jako dodatkowe cechy prognozujące zbliżanie się momentu śmierci człowieka. Ze względu na brak miejsca nie zaprezentowano wyników dotyczących wszystkich zbadanych cech biologicznych i fizjologicznych oraz ich nasilenia w czasie pobytu od dnia przyjęcia do ostatniego badania przed śmiercią. Wzrost stopnia wystąpienia odleżyn oraz wzrost intensywności pocenia się wraz z przybliżaniem się momentu śmierci zanotował w swoich badaniach również Fink (1, 2). Zmiany średnich wartości ocen cech przedstawionych na wybranych ryc. 3 i 4, są wyraźnie obserwowane do około 30 dnia pobytu na oddziale. Trzeba zaznaczyć, że liczebność badanych sukcesywnie zmniejszała się i średnie nasilenie objawów wybranych do badań cech, wyliczane były stopniowo z coraz mniejszej liczby danych.

#### Wnioski

Przeprowadzone badania pokazały wyraźnie zależności pomiędzy występowaniem i natężeniem wybranych do badań cech biologicznych i psychicznych a zbliżającym się momentem śmierci. Uzyskane wyniki wskazują na różnicującą wpływ stanu psychofizycznego badanych na czas ich pobytu – do chwili śmierci – na oddziale opieki paliatywnej. Wybrane cechy dobrze prognozują moment zbliżania się śmierci. Dalsze badania uwzględniające zwiększenie liczby materiału dla obu płci oraz wnikliwszą analizę statystyczną materiału mogą w przyszłości być pomocne w znalezieniu takich cech biologicznych, fizjologicznych i psychicznych, dzięki, którym z dużą dozą prawdopodobieństwa będziemy mogli prognozować moment zbliżania się chwili śmierci na oddziałach opieki paliatywnej.

### Piśmiennictwo

1. Fink W. V., 1994, Możliwe objawy zapowiadające śmierć – studium dotyczące prognozowania czasu zgonu, *Medycyna Wiejska*, XXIX, 3, 253-256
2. Fink W. V., 1994, Sterben daheim. Mögliche Symptome für den bevorstehenden Tod-Eine Studie über die Prognostik des Todeszeitpunktes, *Der Allgemeinarzt*, 1, 64-66