

Dylematy kresu życia

Iwona Filipczak-Bryniarska
Klinika Leczenia Bólu i Opieki Paliatywnej UJCM w Krakowie
O/K Medycyny Paliatywnej SU w Krakowie

Dylematy kresu życia

Ethical considerations at the end-of-life care Melahat Akdeniz, Bülent Yardımcı and Ethem Kavukcu
SAGE Open Medicine Volume 9: 1–9 2021

McDaniel SH, Campbell TL, Hepworth J, et al. Looking death in the eye: facilitating end-of-life care and the grieving process. In: McDaniel SH, Campbell TL, Hepworth J, et al. (eds) Family oriented primary care. 2nd ed. New York: Springer, 2005, pp. 261–284.

- Cel opieki nad umierającymi pacjentami u schyłku życia: **zapobieganie cierpieniu lub jego łagodzenie przy jednoczesnym poszanowaniu potrzeb pacjenta**
- **Autonomiczna decyzja pacjenta** (nie rodzina, pełnomocnik czy lekarz) dotycząca ograniczenia terapii, która nie zapewnia wyleczenia, ale na pewien czas może przedłużyć życie; **> 50% chorych nie jest w stanie podejmować świadomie decyzji pod koniec życia**
- **Samotność chorych (szczególnie w podeszłym wieku), brak bliskich**
- W przypadku utraty zdolności podejmowania decyzji przez pacjenta, o sposobie terapii i opieki nad pacjentem powinna decydować rodzina lub lekarz (trudne decyzje dla rodziny - odczuwają smutek, niepokój z powodu nieuleczalnej choroby bliskiej osoby, zwykle zgłaszają trudności z podjęciem decyzji)
- Objawy występujące u członków rodziny w przypadku braku możliwości zapewnienia ulgi w bólu u nieuleczalnie chorego: **złość, poczucie winy i bezsilność**
- Jeśli bliscy nie znają **preferencji pacjenta w zakresie opieki u schyłku życia**, rodzina nie może podjąć najważniejszej dla pacjenta decyzji (nasilenie niepokoju u członków rodziny)
- **Odmienne preferencje** członków rodziny **dotyczące opieki** (oczekiwania niektórych członków rodziny wyrażają się oczekiwaniem, aby utrzymać ich bliską osobę przy życiu „należy zrobić wszystko”, inni nie są w stanie podjąć decyzji o ograniczeniu leczenia i oczekują najlepszej decyzji ze strony personelu medycznego) - **obciążenie rodzin biorących udział w podejmowaniu decyzji**

Trudne etyczne decyzje pracowników służby zdrowia

Ethical considerations at the end-of-life care Melahat Akdeniz, Bülent Yardımcı and Ethem Kavukcu
SAGE Open Medicine Volume 9: 1–9 2021

- Często dotyczą złożonych problemów
- Decyzje dotyczące resuscytacji, wentylacji mechanicznej, sztucznego odżywiania i nawadniania, sedacji „końca” życia, zaprzestania leczenia, eutanazji i samobójstwa wspomaganego przez lekarza
- Postęp współczesnej medycyny i technologii medycznych wydłużyły oczekiwaną długość życia (sztuczne odżywianie i wspomaganie oddychania)
- Informacja o zaawansowanej chorobie i krótkim, niekorzystnym rokowaniu, przekazana rodzinie umierających pacjentów prowadzi do stresu po stronie bliskich (złość, depresja, dolegliwości psychosomatyczne)

Zasady etyczne w opiece paliatywnej

Ornek Buken N. Clinical ethical decision making process and determining factors at the end of life. Türkiye Klin J Med Ethics Law Hist-specialTop 2016; 2(3): 24–33

- 1. szacunek dla autonomii pacjenta**, prawo pacjenta do samostanowienia (ustne i/lub pisemne instrukcje dotyczące opieki medycznej schyłku życia nad pacjentem na wypadek, gdyby utracił on zdolność porozumiewania się i podejmowania decyzji)
DNR – świadoma zgoda
prawo pacjenta do podjęcia decyzji o zakończeniu leczenia lub jego odmowy
komunikacja skoncentrowana na pacjencie
umiejętność lekarza - określania preferencji swoich pacjentów w zakresie informacji i wycucia przy jej przekazywaniu
- 2. zakaz szkodzenia** - zasada powstrzymywania się od interwencji medycznych, które stanowią źródło dodatkowego cierpienia (pracownicy służby zdrowia powinni mieć świadomość swojej roli i obowiązków w opiece u schyłku życia)
- 3. zasada czynienia dobra** - wymaga od lekarzy wyboru najoptymalniejszej metody postępowania dla danego pacjenta (pracownicy służby zdrowia powinni mieć świadomość swojej roli i obowiązków w opiece u schyłku życia)
- 4. poszanowanie zasady sprawiedliwości** - zapewnienia sprawiedliwego podziału zasobów zdrowotnych, wymaga bezstronności w świadczeniu usług zdrowotnych
- 5. w medycynie kresu życia dodatkowo: szacunek dla życia i akceptacja nieuchronności śmierci**
 - Testament życia (preferencje w zakresie opieki zdrowotnej i interwencji medycznych - żywienie poprzez zgłębnik założony do żołądka) i rola pełnomocnika

Daremność terapii

Ethical considerations at the end-of-life care Melahat Akdeniz, Bülent Yardımcı and Ethem Kavukcu
SAGE Open Medicine Volume 9: 1–9 2021

- **Działanie kliniczne**, które nie służą celowi osiągnięcia określonej korzyści dla danego pacjenta
- **Daremna opieka medyczna** - opieka nad pacjentem, mimo że nie ma dla niego nadziei na jakąkolwiek korzyść
- **Pacjenci powinni być zaangażowani w podejmowanie decyzji co do daremności terapii**
- Daremne i kosztowne leczenie w opiece u schyłku życia zwiększa **koszty opieki zdrowotnej i promuje nierówności w opiece zdrowotnej** (zaawansowane technologie nie prowadzą do wyleczenia)
- Lekarze powinni omawiać z pacjentami lub ich pełnomocnikami możliwe **szkody wynikające z takiej terapii**

Uporczywa terapia

Consensus Polskiej Grupy Roboczej ds. Problemów Etycznych Końca Życia 29 czerwca 2008 r.

- stosowanie procedur medycznych w celu podtrzymywania funkcji życiowych nieuleczalnie chorego, które przedłużają jego umieranie, wiążąc się z nadmiernym cierpieniem lub naruszeniem godności pacjenta
- **Terapia daremna (ocena lekarza) – bezużyteczna**
- **Terapia uporczywa (istotna wola chorego) → „negocjacje”**
- UT nie obejmuje podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych, łagodzenia bólu i innych objawów oraz karmienia i nawadniania, o ile służą dobru pacjenta

Przykłady terapii, które mogą nosić znamiona daremnej

- Implantacja kardiowerterów - defibrylatorów (granica między urządzeniem a protezą)
- Zaprzestanie wspomagania układu krążenia - rezygnacja z kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej
- Dializoterapia u umierającego pacjenta
- Resuscytacja w przetrwałym stanie wegetatywnym spowodowanym nieodwracalnym uszkodzeniem mózgu
- Ograniczenie intensywności leczenia, np. stosowanie katecholamin, albumin
- Długotrwała antybiotykoterapia – niewydolność wielonarządowa, hypoalbuminemia
- Zabieg operacyjny o charakterze onkologicznym w wypadku postępującej, agonalnej niewydolności wielonarządowej

Jak uniknąć uporczywej terapii?

Akceptowanie śmierci

Prognozowanie/urealnianie celów leczenia, „szans” terapeutycznych

Zapewnienie dobrej opieki u kresu życia

Skuteczna komunikacja kliniczna

Uwzględnianie wolności decyzyjnej chorego

- Podejmowanie decyzji – „wkład” lekarza i komunikacja z pacjentem
- Cel lekarza: troska o jakość życia, „pomoc” w przygotowaniu do śmierci

DLaczego personel medyczny stosował terapię uporczywą w OIOM?

Jox Rje et al. Medical futility at the end of life: the perspectives of intensive care and palliative care clinicians. J Med Ethics 2012;38(9):540-5

❖ Własne emocje:

Lęk przed śmiercią, oskarżeniem, reakcją chorego

Urażona duma, bezradność

Żaloba, poczucie klęski

❖ Organizacyjne:

„Siła bezwładności”

Rutyna, automatyzm

❖ Inne:

Brak wiedzy

Wiara w cud

Życzenie chorego, rodziny

Podejmowanie decyzji w trakcie opieki u schyłku życia (lekarz, pacjent, członkowie rodziny, pełnomocnik pacjenta)

Center for Bioethics University of Minnesota. End of life care: an ethical overview, End_of_Life.pdf (accessed 2 May 2020)

- Resuscytacja krążeniowo-oddechowa (CPR) [kompetentny pacjent vs. oczekiwania rodziny]
 - Wentylacja mechaniczna (MV)
 - Pozaustrojowe natlenianie krwi (ECMO)
 - Mechaniczne wspomaganie krążenia (MCS)
 - Sztuczne odżywianie i nawodnienie (ANH)
 - Sedacja „terminalna”
 - Wstrzymanie (leczenie podtrzymujące życie nie zostaje rozpoczęte) i wycofywanie leczenia (zatrzymanie aktualnie stosowanej terapii)
 - Eutanazja i samobójstwo wspomagane przez lekarza (PAS)
-
- A blue bracket on the right side of the list groups the following items: Wentylacja mechaniczna (MV), Pozaustrojowe natlenianie krwi (ECMO), and Mechaniczne wspomaganie krążenia (MCS). The bracket points to a blue-bordered box containing the text: Zasada autonomii pacjenta - odmowa leczenia i dopuszczalność interwencji kończących życie.

OIOM/SOR

Papadimos TJ, Maldonado Y, Tripathi RS, et al. An overview of end-of-life issues in the intensive care unit. *Int J Crit Illn Inj Sci* 2011; 1(2): 136–146
Finner SR and Vincent JL. Dying with dignity in the intensive care unit. *N Engl J Med* 2014; 370: 2506–2514
Curtis JR and Vincent JL. Ethics and end-of-life care for adults in the intensive care unit. *Lancet* 2010; 376: 1347–1353
Forero R, McDonnell G, Gallego B, et al. A literature review on care at the end-of-life in the emergency department. *Emerg Med Int* 2011; 2012: 1–11
The Royal College of Emergency Medicine. Best practice guideline: end of life care for adults in the emergency department, 2015

Trudne etyczne decyzje w ramach OIOM

- pacjenci z potencjalną odwracalnością stanu klinicznego vs. chorzy w okresie terminalnym/agonalnym
- powtórna ocena stanu klinicznego chorych w zaawansowanym okresie choroby po zastosowaniu leczenia z intencją jego odwracalności

Trudne etyczne decyzje w ramach SOR

1. Realizacja świadczeń dla pacjentów terminalnie i ciężko chorych vs. pacjentów z odwracalnymi przyczynami zachorowania
2. Szybkość podejmowania decyzji w ramach SOR - wyzwania dla lekarzy medycyny ratunkowej (zarządzanie opieką kliniczną nad pacjentami u schyłku życia, podejmowanie decyzji etycznych: resuscytacja, kontynuacja leczenia podtrzymującego życie w przypadkach, gdy pacjent nie jest kompetentny do podejmowania decyzji)
3. Cel opieki: triage pacjentów – przekierowanie do odpowiedniego oddziału, SOR nie jest odpowiednim miejscem dla zapewnienia godnego procesu umierania (członkowie rodziny umierającego pacjenta wzywają ZRM w momencie trudności w poradzeniu sobie z procesem umierania)

Opieka paliatywna i hospicyjna

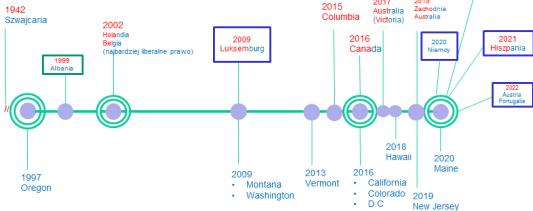
Committee on Approaching Death: Addressing Key End of Life Issues; Institute of Medicine. Dying in America improving quality honoring individual preferences near the end of life. Washington, DC: National Academies Press, 2015

- Rozwój opieki paliatywnej
- Realizacja świadczeń w warunkach domowych
- Kompetencje lekarzy wszystkich specjalności i pracujących z nieuleczalnie chorymi w zakresie podstawowych umiejętności opieki paliatywnej (komunikacja zorientowana na pacjenta i rodzinę, leczenie objawów, współpraca zawodowa)

- opieka skupiona na pacjencie
- dobrowolność
- kompetencje w praktyce
- empatia i współczucie
- ulga w cierpieniu
- unikanie niepotrzebnego przedłużania umierania

Eutanazja / Wspomagane samobójstwo
BJPsych Open 2022
Rev bioeth 2016; 242: 355–367
Literat Rev Med Care 2013; 51: 938–944.

Kraje poza USA



USA

Prognozowanie w zaawansowanej chorobie nowotworowej

M. Downing. Prognostication in Advanced Adult Cancers: An Evidence-Based Update Carlos E. Paiva 2018

Przewidywanie	Nauka	Choroba	Punkt kontrolny
		Stan funkcjonalny	Ocena zmiany stanu sprawności (PS)
		Testy	Objawy kliniczne, badania laboratoryjne
		Narzędzia	Paliatywne narzędzia prognostyczne
	Umiejętności	Ocena umiejętności (doświadczenie, intuicja „szósty zmysł”)	Lekarz Prognoza przeżycia. Czy byłbym zaskoczony?
Przepowiadanie (komunikacja)	Sztuka	Centrum	Co jest ważne dla mojego pacjenta / rodziny?
		Ustalenie ram	Planowanie uwzględniające prawdopodobieństwo śmierci, dyskusja
		Przestrogi	Udostępnienie ograniczeń swojej prognozy
		Zmiany	Przegląd i okresowa ponowna ocena
		Kontynuacja	Pozostawanie w stałym kontakcie

Modele prognostyczne ryzyka zgonu

Zmodyfikowany wskaźnik Charlson (MCS)

Schorzenia towarzyszące	Punktacja
Zawał m. serca	2
Zastoinowa niewydolność serca	2
Obwodowa choroba naczyń	1
Choroba naczyniowa mózgu	2
Otępienie	1
Przewlekła choroba płuc	1
Schorzenie reumatologiczne	1
Choroba wrzodowa	1
Cukrzyca bez powikłań	1
Cukrzyca z powikłaniami	2
Nowotwór	5
Umiarkowana/zaawansowana choroba wątroby	2
Białaczka	2
Chłoniak	5

Ocena przeżycia na podstawie zmodyfikowanego wskaźnika Charlson (MCS)

Punktacja MCS (0-15)	Przewidywane przeżycie w miesiącach
9-15	<3
6-8	3-12
4-5	12-24
2-3	24-60
0-1	>60

Skale prognostyczne

Kishvan N, Teresi J.S, Wright A.A. Predicting life expectancy in patients with advanced, incurable cancer: a review. *J Support Oncol*. 2013; 11: 66-74
Knowledge and use of prognostic scales by oncologists and palliative care physicians in adult patients with advanced cancer: A national survey (ONCOPRONO study) *Digesty R, et al Cancer Medicine*. 2022;11:626-637

1. **PPS - stopień wydolności fizycznej** (wg Palliative Performance Scale), walidacja u pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej lub bez
2. **PaP - paliatywna skala prognostyczna** (PaP, palliative prognostic score), walidacja u pacjentów z guzami litymi niekwalifikującymi się do systemowego leczenia z wyjątkiem paliatywnej radioterapii i hormonoterapii
3. **PPI - paliatywny indeks prognostyczny** (PPI, palliative prognostic index), walidacja u pacjentów w zaawansowanej fazie choroby nowotworowej
4. **GPS - Glasgow Prognostic Score**, walidacja u pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej, bez lub po zabiegu operacyjnym, otrzymujący chemioterapię i/lub radioterapię
5. **Punktacja Barbota (lub Pronopalla)**, walidacja u pacjentów z zaawansowanym nowotworem, z wyłączeniem pacjentów z nowotworami hematologicznymi, z szacowanym czasem przeżycia <6 miesięcy
6. **CPS – kliniczna prognoza przeżycia** clinical prediction of survival, Chuang prognostic score (CPS)

PPS - stopień wydolności fizycznej (wg Palliative Performance Scale)

Journal of Pain and Symptom Management 2009

Poziom PPS	Poruszanie	Aktywność i zakres choroby	Samoopieka	Spożycie pokarmów	Poziom świadomości
100%	Prawidłowe	Normalna aktywność i nieobecność objawów choroby	Prawidłowa	Prawidłowe	Prawidłowy
90%	Prawidłowe	Normalna aktywność i obecność niewielkich dolegliwości i objawów choroby	Prawidłowa	Prawidłowe	Prawidłowy
80%	Prawidłowe	Stan niemal pełnej aktywności (wymaga pewnego wysiłku), obecność niewielkich dolegliwości i objawów choroby	Prawidłowa	Prawidłowe lub zredukowane	Prawidłowy
70%	Zredukowane	Nieemożność wykonywania pracy / istotne nasilenie objawów choroby	Prawidłowa	Prawidłowe lub zredukowane	Prawidłowy
60%	Zredukowane	Nieemożność wykonywania pracy lub normalnej aktywności, zachowana zdolność do samoobsługi	Potrzebna okazjonalna pomoc	Prawidłowe lub zredukowane	Prawidłowy lub splanianie
50%	Głównie: tryb siedząco/leżący	Brak możliwości wykonywania większości czynności/ nasilone objawy choroby	Potrzebna istotna pomoc	Prawidłowe lub zredukowane	Prawidłowy lub splanianie
40%	Głównie: leżący	Brak możliwości wykonywania większości czynności/ nasilone objawy choroby	Głównie pomoc	Prawidłowe lub zredukowane	Prawidłowy lub senność +/- splanianie
30%	Całkowicie leżący	Niezdolny do wykonywania jakiegokolwiek czynności/nasilone objawy choroby	Całkowita opieka	Prawidłowe lub zredukowane	Prawidłowy lub senność +/- splanianie
20%	Całkowicie leżący	Niezdolny do wykonywania jakiegokolwiek czynności/nasilone objawy choroby	Całkowita opieka	Minimalne do pojedynczych łyków	Prawidłowy lub senność +/- splanianie
10%	Całkowicie leżący	Unable to do Any Activities Extensive Disease	Całkowita opieka	Tylko pielęgnacja ust	Prawidłowy lub śpiączka +/- splanianie
0%	Zgon	-	-	-	-

Paliatywna skala prognostyczna (PaP, palliative prognostic score)	
Duszność	
Brak	0
Obecna	1
Anorexia	
Brak	0
Obecna	1,5
Skala sprawności według Karnofsky'ego	
≥50	0
10–40	2,5
Kliniczny wskaźnik przeżycia (tygodnie)	
>12	0
11–12	2
7–10	2,5
5–6	4,5
3–4	6
1–2	8,5
Całkowita liczba leukocytów	
Norma (4800–8500) cell/mm ³	0
Podwyższona(8501–11 000) cell/mm ³	0,5
Bardzo wysoka (>11 000) cell/mm ³	1,5
Procentowy skład limfocytów	
Norma (20%–40%)	0
Niski (12%–19.9%)	1
Bardzo niski (0%–11.9%)	2,5
Grupa ryzyka	Prawdopodobieństwo 30-dniowego przeżycia/Punktacja
A	>70% 1.0–5.5 (przeżycie miesiące)
B	30–70% 5.6–11 (przeżycie tygodnie)
C	<30% 11.1–17.5 (przeżycie dni)

PPI paliatywny indeks prognostyczny			Maks. możliwy
Paliatywny stopień sprawności	10–20%	4,0	4,0
	30–50%	2,5	
	≥ 60%	0	
Odżywianie doustne	Znacznie zmniejszone	2,5	2,5
	Umiarkowanie zmniejszone	1,0	
	Normalne	0	
Obrzęki	Występują	1,0	1,0
	Nie występują	0	
Duszność w spoczynku	Występuje	3,5	3,5
	Nie występuje	0	
Splątanie	Występuje	4,0	4,0
	Nie występuje	0	
Maksymalna ilość punktów			15
		Grupa A	0-4 (przeżycie miesiące)
		Grupa B	4,1-6 (przeżycie tygodnie - czułość 80%; swoistość 77%)
		Grupa C	6,1-15 (przeżycie dni - czułość 80%; swoistość 85%)

Glasgow Prognostic Score

Prognostication of Survival in Patients With Advanced Cancer: Predicting the Unpredictable? David Hui Cancer Control 2015, Vol. 22, No. 4

Albuminy < 35 g/L = 1 pn

Białko C-reaktywne > 10 mg/L = 1 pn

Całkowity wynik = 0–2

Wynik = 0: przeżycie miesiące do lat

Wynik = 1: przeżycie miesiące
Wynik = 2:
przeżycie tygodnie do krótkich miesięcy

Skala PRONOPALL

Knowledge and use of prognostic scales by oncologists and palliative care physicians in adult patients with advanced cancer: A national survey (ONCOPRONO study) Dantigny R. et al Cancer Medicine. 2022;11:826-837

ECOG PS	PS 0-1 wynik = 0	PS 2-3 wynik = 2	PS 4 wynik = 4	=.../4
Liczba zmian przerzutowych	liczba ≤ 1 wynik = 0	nb ≥ 2 wynik = 2		=.../2
LDH (j.m./l)	LDH < 600 wynik = 0	LDH ≥ 600 wynik = 1		=.../1
Albumina (g/l)	≥ 33 wynik = 0	< 33 wynik = 3		=.../3
Całkowity wynik				=.../10

A: wysokie ryzyko 8–10 → 35 dni, B: pośrednie 4–7 → 78 dni, C: niskie 0–3 → 300 dni

The clinical prediction of survival, Chuang prognostic score (CPS)

Predicting prognosis in patients with advanced cancer P.C. Sorens, S.Lund Annals of Oncology 2007

	Stopień	Skala punktowa
Płuca przerzuty	Nie	0
	Tak	0.5
Wątroba przerzuty	Nie	0
	Tak	0.5
Zmęczenie		
Brak, umiarkowana	0-2	0
Silna	3	1
Wodobrzusze		
Brak lub obecność w USG	0-1	0
Kliniczne objawy lub wysiępienie płęka	2-3	1
Obrzęki		
Brak	0	0
Obrzęk cięstawy <1/2 szerokości palca, 1/2-1 szerokości palca lub >1 szerokości palca	1-3	1
Upośledzenie funkcji poznawczych		
Letarg, śpiączka		
Nigdy się obserwowano	0	0
Senność, majaczenie, śpiączka	1-3	0.5
Spadek masy ciała w ostatnich 3 miesiącach		
Brak	0	0
<5%	1	0.2
5%-10%	2	0.7
>10%	3	1
ECOG	0	0
	1	0
	2	1.5
	3	2
	4	3
Interpretacja CPS	CPS> 3.5 – przeżycie < 2 tygodnie dokładnością 0.61 (PPV 0.63 i NPV 0.60).	

Objawy zbliżającej się śmierci u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową

Hui D, Dos Santos R, Chisholm G, Sinsal S, Souza-Crowder C, Bruera E. Bedside clinical signs associated with impending death in patients with advanced cancer: preliminary findings of a prospective, longitudinal cohort study. *Cancer*. 2015;121(8):960-7.

Prognostication of the Last Days of Life. *Mascheri Mari, Tabuyo Moris, Eduardo Bruera, David Hui. Cancer Res Treat.* 2022;54(3):631-643.

2010 r – 2 wieloośrodkowe, prospektywne badania obserwacyjne, oceniające proces umierania:

1. Investigating the Process of Dying (**IPOD**): 357 pacjentów z zaawansowanym nowotworem, hospitalizowanych w 2 oddziałach (APCU) w Stanach Zjednoczonych i Brazylii – systematyczna ocena (2 x dz od dnia przyjęcia) zidentyfikowano objawy najsilniej powiązane z szacowanym zgonem w ciągu 3 dni
2. East-Asian Collaborative Study to Elucidate the Dying process (**EASED**): wschodnio- azjatyckie, wieloośrodkowe badanie kohortowe przeprowadzone w PCU w Japonii, Korei Południowej i na Tajwanie z udziałem 1396 pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową przy przyjęciu do oddziałów MP – zidentyfikowano 15 objawów klinicznych najsilniej powiązanych z szacowanym zgonem w ciągu 3 dni u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową z PPS \leq 20%

Investigating the Process of Dying (IPOD)

- zidentyfikowano objawy najczęściej występujące w ostatnich 3 dniach przed zgonem:
 - dysfagia płynów, RASS ≤ -2 , SPS $\leq 20\%$
 - **wygładzenie fałdu nosowo-wargowego, wydalanie moczu w ciągu ostatnich 12 godzin < 100 ml, zmniejszona reakcja na bodźce wzrokowe, zmniejszona reakcja na bodźce werbalne, rzężenia umierającego, sinica obwodowa, oddychanie z ruchem żuchwy, niemożność zamknięcia powiek, wibrowanie strun głosowych, przeprost szyi, okresy bezdechu, oddech Cheyne-Stokesa, niereagujące źrenice, brak tętna tętnicy promieniowej**
- w badaniu IPOD wykazano:
 - w ciągu ostatnich 3 dni życia: stopniowy \downarrow CTK i saturacji krwi, \uparrow temperatury ciała, częstość akcji serca i oddechów na stałym poziomie
 - obserwowane w ostatnim tygodniu życia nasilenie objawów anoreksji, bezsenności i nadmiernej senności, zmęczenia, duszność, majaczenia pacjentów objętych specjalistyczną opieką paliatywną wskazywało na gorsze rokowanie

Wyglądzenie fałdu nosowo-wargowego (WFNW)

A Diagnostic Model for Impending Death in Cancer Patients: Preliminary Report David Hui et al Cancer 2015
Prognostication of the Last Days of Life Masanori Mori, Tetsuya Morita, Eduardo Bruera, David Hui Cancer Res Treat. 2022;54(3):631-643.

PPS (Palliative Performance Scale - stopień wydolności fizycznej)

Śmiertelność 3-dniowa (prawdopodobieństwo): $PPS \leq 20\%$ + WFNW (obecny \rightarrow śmiertelność 94%, brak \rightarrow śmiertelność 42%)

$PPS 30-60\%$ \rightarrow śmiertelność 16%

$PPS \geq 70\%$ \rightarrow śmiertelność 3% (dokładność, 81%)



East-Asian Collaborative Study to Elucidate the Dying process (EASED)

- zidentyfikowano 15 najczęściej występujących objawów występujących w ostatnich 3 dniach przed zgonem
- obniżony poziom świadomości (RASS ≤ -2), dysfagia płynów
- **zmniejszona reakcja na bodźce wzrokowe, zmniejszona reakcja na bodźce werbalne, rzęzenia umierającego, wydalanie moczu w ciągu ostatnich 24 godzin ≤ 200 ml, sinica obwodowa, bezdechy, wygładzenie fałdu nosowo-wargowego, niemożność zamknięcia powiek, oddech Cheyne-Stokesa, brak tętna tętnicy promieniowej, przeprost szyi, oddychanie z ruchem żuchwy, rzęzenia**

Nieprawidłowe parametry laboratoryjne - negatywne czynniki prognostyczne u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową

Hui D. et al. Clinician prediction of survival versus the Palliative Prognostic Score: Which approach is more accurate? Eur.Journal of Cancer 2016; 64, 89-95

- hipoalbuminemia
- podwyższone stężenie białka C-reaktywnego w surowicy
- szybkość sedimentacji erytrocytów,
- niedokrwistość
- leukocytoza,
- limfopenia,
- nadpłytkowość
- hiponatriemia
- hiperkalcemia
- podwyższone stężenie LDH

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ