

## Leksykon pojęć i definicji – medycyna paliatywna i leczenie bólów nowotworowych

Jerzy Jarosz

### Palliative medicine and pain control

#### Analgetyki nieopiodowe

Analgetyki nieopiodowe stanowią pierwszy, najniższy stopień drabiny analgetycznej (patrz „drabina analgetyczna”). Do tej grupy leków należą niesteroidowe leki przeciwzapalne, paracetamol, a także metamizol (pyralgina). Stosowanie tej grupy leków jest ograniczone ze względu na ich toksyczność (niesteroidowe leki przeciwzapalne) oraz ograniczony zjawiskiem „efektu pułapowego” zakres dawkowania.

#### Ból

Ból jest to doświadczenie czuciowe i emocjonalne subiektywnie odbierane jako nieprzyjemne, związane z rzeczywistym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek. Niektórzy dodają, że jest to odczucie złożone, integrowane na poziomie kory mózgowej. Obecnie silny nacisk kładzie się na to co odczuwa, widzi i opisuje chory, dlatego w praktyce bólem jest to, co chory tak nazywa.

Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu (IASP) zaproponowało następującą definicję bólu: ból jest to nieprzyjemne, zmysłowe i emocjonalne przeżycie towarzyszące istniejącemu lub zagrażającemu uszkodzeniu tkanki, bądź jedynie odnoszone do takiego uszkodzenia.

Definicja ta stwierdza, że ból, jest zjawiskiem psychicznym: subiektywnym, jednocześnie zmysłowym i emocjonalnym, nieprzyjemnym.

Przytoczona definicja, wskazując na jednoczesne zaangażowanie procesów emocjonalnych i odbieranych przez receptory, przeciwstawia się klasycznej teorii Kartezjusza, która proponowała oddzielne spojrzenie na problemy ciała i ducha.

Ból musi być oceniany w znacznie szerszych kategoriach niż proste odbieranie bodźców uszkodzających tkanki. Jest to emocjonalna reakcja na bodźce nocyceptywne.

Praktyczne znaczenie może mieć wyodrębnienie różnych składowych przeżywania bólu, takich jak nocycepja, cierpienie, zachowania bólowe.

#### Ból nowotworowy

Określenie „ból nowotworowy”, zgodnie z wieloletnią, światową tradycją odnosi się do bólów spowodowanych jakimkolwiek procesem nowotworowym, powstałych jako konsekwencja leczenia lub obydwu tych sytuacji jednocześnie. Określenie „ból nowotworowy” nie jest więc rozpoznaniem. Jest tylko opisem sytuacji, kiedy chory na nowotwór złośliwy lub nawet wyleczony z nowotworu odczuwa bóle.

W rozpoznaniu dotyczącym bólu u chorych na nowotwory uwzględnia się czynnik etiologiczny:

- bóle spowodowane procesem nowotworowym,
- bóle powstałe w wyniku leczenia przeciwnowotworowego,
- bóle koincydencyjne, które występują u chorych na nowotwór, lecz nie są związane bezpośrednio z chorobą zasadniczą,
- bóle związane z chorobą nowotworową (bóle spowodowane zniedołężnieniem, pozostawaniem w łóżku, zaparciami, odleżynami, infekcjami).

Uwzględniając neurofizjologiczny mechanizm powstawania, bóle nowotworowe można zakwalifikować do jednej z 2 podstawowych kategorii:

- ból nocyceptywny (receptorowy) spowodowany bezpośrednim (naciekanie, odczyn zapalny, napinanie torebek, okostnej) lub pośrednim (niedokrwienie, odczyn zapalny) podrażnieniem nocyceptorów;
- ból niereceptorowy (neuropatyczny) powstający w wyniku uszkodzenia struktur układu nocycepacji (ucisk, uszkodzenie nerwów obwodowych, rdzenia kręgowego, struktur mózgu).

Kategorie te różnią się istotnie symptomatologią kliniczną i reakcją na leczenie. Wydaje się, że w praktyce leczenia przeciwbólowego podział ten ma największe znaczenie i stanowić powinien minimum rozpoznania.

## Bóle przebijające

Bóle przebijające (*breakthrough pain*) to napady ostrego, przemijającego bólu nakładające się na dotychczas istniejące, stałe dolegliwości lub przebijające się podczas skutecznej terapii przeciwbólowej. Swoim natężeniem, bóle przebijające, przewyższają ból podstawowy.

Zjawisko to występuje u około 40-60% chorych leczonych przeciwbólowo. Cechy kliniczne: napadowy charakter (kilka do kilkunastu epizodów dziennie), szybki (kilka minut) czas narastania, krótki czas trwania (ok 30 min), znaczne nasilenie (VAS powyżej 5 u pacjentów leczonych przeciwbólowo). Bóle przebijające zazwyczaj zlokalizowane są w tym samym miejscu co ból podstawowy, u 1/3 chorych występują krótko przed przyjęciem kolejnej dawki analgetyku (zwykle są to chorzy leczeni opioidami).

Bóle przebijające mogą wykazywać cechy bólów neuropatycznych lub nocycyptywnych (somatycznych lub trzewnych).

Typowy ból przebijający pojawia się bez konkretnej przyczyny i jest zaskoczeniem dla chorego. W leczeniu stosuje się dodatkowe – tzw. „ratunkowe” – dawki analgetyku podawane w razie bólu. Lek „ratunkowy” powinien cechować się szybkim początkiem działania. Typowo, jest to tabletki morfiny o natychmiastowym uwalnianiu. Zastosowanie znajdują również leki nieopiodowe, szczególnie w postaciach o przyspieszonym wchłanianiu (tabletki musujące, rozpuszczalne).

Do bólów przebijających zaliczane są także bóle prowokowane, pojawiające się regularnie w określonych sytuacjach, np. przy wykonywaniu określonych czynności (zabiegi pielęgnacyjne, kaszel, ruch, wypróżnienie). W odniesieniu do tego rodzaju bólów używane jest określenie „bóle incydentalne”. W leczeniu bólów incydentalnych zaleca się przyjmowanie „ratujących dawek” analgetyku prewencyjnie, przed wykonaniem czynności prowokującej.

## Ból końca dawki

Ból pojawiający się wraz z ustępowaniem działania leków (*end of dose pain*), powtarzający się regularnie przed porą podania kolejnej porcji analgetyku u chorych, którym zastosowano zbyt małą dawkę leku. Występowanie bólów końca dawki wskazuje na potrzebę zwiększenia dawek leku przeciwbólowego o 25-50%.

## Cierpienie

Cierpienie jest negatywnym przeżyciem powstającym w wyższych piętrach centralnego układu nerwowego wywołanym przez ból lub inne stany emocjonalne, jak depresja, osamotnienie, lęk lub strach.

W odniesieniu do chorych na nowotwory, cierpienie opisywane jest niekiedy jako ból wszechogarniający (ból totalitarny, ból totalny, ból całościowy – *total pain*). Twycross i Lack wskazali 4 grupy czynników składających się na pojęcie *total pain*: czynniki somatyczne, depresja,

lęk i gniew. Skuteczne leczenie możliwe jest tylko wtedy, gdy obejmuje jednocześnie wszystkie te czynniki.

Pojęcie cierpienia – bólu wszechogarniającego – może być traktowane jako skrótowe odwołanie się do zasad całościowego spojrzenia na problemy chorych i ich rodzin, a więc opieki paliatywnej w ogóle.

## Drabina analgetyczna

Drabina analgetyczna („drabina analgetyczna WHO”, „trójstopniowa drabina analgetyczna”, „schemat WHO”) to zasady/algorytm leczenia przeciwbólowego chorych na nowotwory złośliwe opublikowany w 1986 przez Komitet Ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).

Przyjęto założenie, że stosowanie leków przeciwbólowych jest podstawą leczenia bólów nowotworowych. Prawdłowo stosowane analgetyki są skuteczne u znacznego odsetka chorych. Skuteczność tę oceniono na blisko 90% chorych.

Leki przeciwbólowe podzielono na 3 grupy (stopnie drabiny), zakładając, że każda z nich wykazuje silniejszy efekt przeciwbólowy od poprzedniej. Przy takim założeniu, udało się utworzyć algorytm, gdzie w sytuacji, gdy uzyskiwany efekt przeciwbólowy jest niezadowolający (ból nie ustępuje lub narasta), możliwe jest zastosowanie leków silniejszych – następnego stopnia drabiny analgetycznej.

Kolejne stopnie – grupy leków – to:

- I stopień – leki nieopiodowe (niesteroidowe leki przeciwzapalne i paracetamol),
- II stopień – słabe opioidy (kodeina, dihydrokodeina, tramadol),
- III stopień – silne opioidy (morfiny, fentanyl oraz metadon)

(w nawiasach przedstawiono leki obecnie stosowane w Polsce).

Dużą zaletą tego algorytmu jest wskazanie, że leczenie przeciwbólowe stanowić powinno dynamiczny proces dostosowany do rozwijającej się choroby i nasilenia objawów.

Pokazano też, że wyczerpanie możliwości leczenia jedną grupą analgetyków jest wskazaniem do zmiany leków na działające w innym mechanizmie lub/i kojarzenia leków o różnych mechanizmach działania (np. leki przeciwzapalne z opioidami).

W sposób pośredni pokazano tu znaczenie kliniczne zjawiska „efektu pułapowego”. Efekt ten występuje w przypadku stosowania leków I i II stopnia, a nie występuje podczas stosowania silnych opioidów. Dla tych ostatnich nie określa się dawki maksymalnej, stąd drabina nie posiada już dalszych, wyższych stopni.

Niezwykle ważne w leczeniu bólów przewlekłych są także zasady podawania leków przeciwbólowych:

- „według zegara” – leki należy podawać w stałych odstępach czasu. Chodzi o utrzymanie stałego stężenia terapeutycznego leku, wyprzedzanie i zapobieganie nasileniom bólów. Stały ból wymaga utrzymania stałego stężenia terapeutycznego leku;

- „według drabiny” – wybór leku dokonywany jest na podstawie jego skuteczności, tj. według drabiny analgetycznej;
- droga podania leku nie może przysparzać choremu dodatkowych trudności. Należy wybierać drogę doustną lub przezskórną, kiedy jest to możliwe;
- dawki leków ustala się indywidualnie dla każdego chorego.

Wadą schematu WHO jest niejasne przedstawienie wagi rozpoznania bólowego w doborze leków. Określenie „ból nie ustępuje lub narasta” wymienione jest jako kryterium do przejścia z niższego stopnia drabiny na wyższy. Niezbyt wnikliwy czytelnik może odnieść wrażenie, że nasilenie bólu i reakcja na leczenie jest jedynym i wystarczającym rozpoznaniem. Element szczegółowego rozpoznania bólu i modyfikowanie leczenia stosownie do rozpoznania zawarto w wyodrębnionej grupie – „leków uzupełniających” (adiuwantowych). Leki te mogą i powinny być stosowane na każdym stopniu leczenia, w połączeniu z lekami analgetycznymi. Wybór leków adiuwantowych zależy od ustalonego, szczegółowego rozpoznania.

Schemat WHO od chwili opublikowania cieszy się niesłabnącym zainteresowaniem lekarzy i stał się kanonem leczenia bólów nowotworowych, jest także adaptowany do leczenia innych zespołów bólu przewlekłego. Opublikowanie schematu stało się punktem zwrotnym w leczeniu bólów nowotworowych w skali światowej. Większość krajowych standardów (także w Polsce) bazuje na zasadach WHO. Nazwa schematu, jak i niektóre określenia w nim użyte, przeszły nawet do żargonu medycznego – np. leki nieopiodowe – „jedyńka analgetyczna”, słabe opioidy – „dwójka”, itd.

### **Eutanazja, a medycyna paliatywna**

Eutanazja według definicji Europejskiego Stowarzyszenia Opieki Paliatywnej (EAPC) to: „motywowane współczuciem, przemyślane, gwałtowne i bezbolesne przerwanie życia osoby dotkniętej nieuleczalną postępującą chorobą”.

Medycyna paliatywna w swoich założeniach i działaniach praktycznych stanowczo przeciwstawia się eutanazji jako niepotrzebnej i szkodliwej. Medycyna paliatywna określana jest często jako przeciwieństwo eutanazji, gdyż zabiega o prawo człowieka do naturalnej śmierci w odróżnieniu od śmierci zadanej przez człowieka na skutek orzeczenia/ wyroku wydanego przez lekarza.

W odróżnieniu od zwolenników eutanazji, zwolennicy medycyny paliatywnej zakładają, że życie z cierpieniem jest możliwe i ma swoją wartość, a przede wszystkim nie istnieje sytuacja kiedy „nic już nie można zrobić” i gaśnie wszelka nadzieja. Przeciwność obu doktryn nie zawsze jest dobrze rozumiana przez społeczeństwo, a także lekarzy.

Nieporozumienia wynikają przede wszystkim z rozciągania znaczenia słowa eutanazja na działania, które eutanazją nie są. Odstąpienie od uporczywej, nieuzasadnionej terapii, nazywane bywa „bierną eutanazją”, stosowanie sedacji, a nawet podawanie leków opiodowych

w celu zwalczania bólu określane jest jako „eutanazja ukryta”. Dodatkowego zamieszczenia dostarcza określenie „dobrowolna eutanazja”, które ma sugerować, że można chorego zabić bez jego woli i także nazwać to eutanazją – „nieдобrowolna eutanazja”.

W wyniku międzynarodowej dyskusji Komitet Etyczny EAPC opublikował w 2003 jednoznaczne stanowisko wyrażające sprzeciw w stosunku do eutanazji i samobójstwa w asyście lekarza.

Komitet Etyczny EAPC wskazuje, że eutanazja i pomoc lekarska w samobójstwie są działaniami w intencji pozbawienia życia, a więc zabiciem na żądanie.

Pozbawienie życia wbrew woli chorego lub bez możliwości poznania jego woli jest morderstwem, a nie eutanazją.

Eutanazją nie są: zaniechanie uporczywej terapii, odstąpienie od uporczywej terapii, sedacja terminalna. Czynności te ani im podobne nie powinny być też nazywane „bierną” eutanazją.

Eutanazja, z definicji jest aktywna, określenie „bierna eutanazja” zawiera w sobie sprzeczność, inaczej mówiąc – nie istnieje bierna eutanazja.

### **Hospicjum**

Określenia „hospicjum” i „opieka hospicyjna” (od łac. „gosпода”, „gościnnie dom”) pochodzą ze średniowiecznej tradycji, kiedy to hospicja pełniły rolę miejsc schronienia i wypoczynku dla podróżnych i chorych powracających z pielgrzymek religijnych. Nawiązaniem do takiej tradycji było utworzone przez C. Saunders Hospicjum Świętego Krzysztofa w Londynie w 1967 roku. Twórczyni tego hospicjum, jak i powstała instytucja, traktowane są jako początek współczesnej medycyny i opieki paliatywnej.

Podobnie w Polsce, pierwsze organizacje podejmujące się opieki paliatywnej (1981–1990) przybierały nazwę „hospicjum”, a społeczne działania dla zorganizowania opieki paliatywnej zyskały nazwę „ruchu hospicyjnego”.

Obecnie, nazwy „hospicjum” i „opieka hospicyjna” są używane jako jednoznaczne z określeniem „opieka paliatywna”.

Podjęmowane próby różnicowania opieki hospicyjnej od paliatywnej opierają się bądź to na odwołaniach do tradycji, większego lub mniejszego udziału nieprofesjonalnych wolontariuszy, relacji z Kościołem katolickim, organizacjami charytatywnymi itp. Wydaje się, że nie ma istotnej potrzeby takiego rozdzielania pojęć.

### **Koanalgetyki**

Koanalgetyki to leki, które nie są klasyfikowane jako leki przeciwbólowe, ale wykazują takie działanie lub nasilają efekt innych analgetyków. W drabinie analgetycznej WHO występują pod nazwą „leki adiuwantowe” i są zalecane do stosowania na każdym stopniu (etapie) leczenia przeciwbólowego.

Wśród leków adiuwantowych największe znaczenie i najczęściej stosowane są następujące:

1. trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne (amitryptylina) – stosowane w leczeniu bólów neuropatycznych, niezależnie od etiologii, szczególnie jeśli bóle opisywane są jako piekące, palące;
2. leki przeciwdrgawkowe (karbamazepina, gabapentyna) – bóle neuropatyczne, szczególnie napadowe, strzelające;
3. kortykosteroidy (deksametazon) – gdy rozpoznawany jest ucisk na nerwy, ciasnota śródczaszkowa, ucisk rdzenia.

### Leczenie paliatywne

Forma leczenia nastawiona na łagodzenie dolegliwości. W onkologii używana jest także dla opisanego metod stosowanych w celu przedłużenia życia przez zahamowanie postępu zaawansowanej choroby nowotworowej. Takie sposoby leczenia nie wchodzi w zakres medycyny paliatywnej.

### Leczenie wspomagające (*supportive care*)

„Określenie leczenie wspomagające (*supportive care*) w onkologii odnosi się do tych aspektów opieki medycznej, które dotyczą fizycznych, psychologicznych i duchowych aspektów choroby, z którymi boryka się chory na nowotwór, jego rodzina, społeczność, w której żyje i jego medyczni opiekunowie” (Berger A, Portenoy R, Weissman D. Red. Preface from the first edition. W: *Principles and Practice of Palliative and Supportive Oncology* (wyd. 2) Philadelphia 2002: Lippincott Williams and Wilkins).

Leczenie wspomagające bywa określane jako piąty wymiar leczenia onkologicznego. Celem leczenia wspomagającego w onkologii jest optymalizacja komfortu życia, funkcjonowania i wsparcia społecznego chorych i ich rodzin we wszystkich stadiach choroby.

Jest to pojęcie ogólne, odnoszące się w zasadzie do wszystkich chorych na nowotwory. Ten rodzaj opieki charakteryzują:

- optymalne leczenie przeciwnowotworowe właściwe dla stopnia zaawansowania choroby,
- zapobieganie wystąpieniu i zwalczanie działań niepożądanych,
- optymalna kontrola objawów (fizycznych i psychologicznych),
- optymalne wsparcie społeczne oraz wsparcie rodziny,
- optymalizacja funkcjonowania.

Grupa robocza do spraw opieki paliatywnej ESMO (European Society of Medical Oncology Palliative Care Working Group) podaje następujące rozróżnienie podstawowych definicji:

- Leczenie wspomagające (*supportive care*): jego celem jest uzyskanie możliwie największego komfortu, możliwości funkcjonowania i wsparcia socjalnego dla chorych i ich rodzin na każdym etapie choroby i leczenia.
- Opieka paliatywna (*palliative care*) odnosi się do etapu, gdy choroba jest nieuleczalna.

- Opieka u schyłku życia (*end-of-life care*) to opieka paliatywna w okresie zbliżania się do śmierci.

### Medycyna paliatywna

Dziedzina medycyny zajmująca się badaniem i leczeniem chorych z aktywną, postępującą, prowadzącą do śmierci chorobą, w okresie, kiedy leczenie koncentruje się na uzyskaniu możliwie najlepszej jakości życia.

W Wielkiej Brytanii (1989) i w Polsce (1999) medycyna paliatywna została wyodrębniona jako specjalizacja lekarska. Jako podstawowe umiejętności charakterystyczne dla tej specjalizacji można wymienić:

- komunikowanie się,
- podejmowanie decyzji,
- leczenie powikłań leczenia i skutków choroby,
- leczenie objawowe,
- psychosocjalną opiekę nad pacjentem i jego rodziną,
- opiekę w okresie umierania.

W zakresie leczenia objawowego czynnikami charakterystycznymi dla medycyny paliatywnej są:

- priorytetowe potraktowanie komfortu leczenia, niekiedy nawet kosztem jego pełnej skuteczności,
- ograniczenie do niezbędnego minimum uciążliwych procedur diagnostycznych,
- jednoczesne leczenie wszystkich objawów z uwzględnieniem czynników psychologicznych, duchowych i socjalnych mających wpływ na przebieg leczenia.

### Narkotyki

Narkotyki – jest to pojęcie prawne obejmujące zarówno opioidy, jak i inne leki prowadzące do uzależnienia psychicznego i fizycznego.

Pojęcie „narkotyki” kojarzone jest powszechnie ze zjawiskiem narkomanii i z tego powodu zaleca się by w medycynie bólu i medycynie paliatywnej unikać tego określenia, jak również określenia „narkotyczne leki przeciwbólowe”.

### Nocycepcja

Nocycepcja (łac. *nocere* = uszkadzać) stanowi fizjologiczną podstawę powstawania bólu, jest procesem rozpoznawania uszkodzenia tkanek wywołanego przez bodźce mechaniczne, termiczne lub chemiczne. Informacja o uszkodzeniu przekazywana jest od miejsca jego powstania do ośrodkowego układu nerwowego przez włókna A delta i C. Dalej informacja jest opracowywana, przewodzona i rozpoznawana przez wyspecjalizowany układ dośrodkowy. Częścią układu nocycepcji jest także układ zstępujący, który moduluje (hamuje) przewodzenie bodźców. Dla uproszczenia nazywany jest układem antynocycepcji.

W formie klasycznej wstępujący układ nocyceptywny przedstawiany jest jako ciąg kolejnych 3 neuronów przekazujących informację od obwodowych receptorów (nocyceptorów, receptorów „bólowych”) do kory mózgowej.



I neuron stanowią komórki rzekomojednobiegunkowe zwojów rdzeniowych i zwoju nerwu trójdzielnego.

Komórki II neuronu zlokalizowane są przede wszystkim w blaszkach I i II substancji galaretowatej rogów tylnych rdzenia kręgowego. Z transmisją bodźców nocyceptywnych związane są również głębiej położone neurony blaszek III, IV i V.

III neuron wstępującego układu nocycepcji stanowią komórki jąder wzgórza (brzuszne tylnoboczne i jądra międzyblaszkowe). Neurony tych komórek przekazują informację do kory mózgowej, a także do układu siatkowatego pnia mózgu i układu limbicznego.

### Okres przedterminalny (preterminalny) choroby

Faza choroby, w której zaprzestano już leczenia przedłużającego życie, lecz chory znajduje się w dość dobrym stanie ogólnym, nie ma dolegliwości i jest sprawny ruchowo (aktywny). Okres ten trwa przeważnie kilka miesięcy lub tygodni, czasem jednak może trwać nawet kilka lat. Chorzy w tej fazie choroby nie wymagają opieki paliatywnej.

### Okres terminalny choroby

Następuje wówczas, gdy wyczerpały się możliwości dalszego przedłużania życia przewlekłego chorego za pomocą bezpośredniego oddziaływania na przyczynę choroby, a stan chorego wymaga objęcia go opieką. Właściwy stan terminalny rozpoczyna się w chwili, gdy u chorego pojawiają się dolegliwości prowadzące do nieodwracalnego pogorszenia jego stanu ogólnego i sprawności ruchowej, co uniemożliwia zwykle wychodzenie z domu. Jest to okres właściwej opieki paliatywnej, trwający zwykle 6-8 tygodni.

### Okres umierania (agonalny)

Poprzedza bezpośrednio śmierć chorego. Trwa zwykle 2-3 doby i przejawia się stopniowo narastającą niewydolnością ważnych do życia narządów, zaburzeniami metabolicznymi z towarzyszącymi często zaburzeniami świadomości.

### Opieka paliatywna

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podaje następującą definicję:

„Opieka paliatywna jest dążeniem do poprawy jakości życia zarówno chorych na nieuleczalne, prowadzące do śmierci choroby, jak i ich rodzin. Obejmuje zapobieganie i zwalczanie cierpień, wczesne stawianie rozpoznań, staranne badanie i leczenie bólu oraz rozwiązywanie innych problemów – fizycznych, psychosocjalnych i duchowych.

- Zapewnia uwolnienie od bólu i innych uciążliwych objawów.
- Afirmuje życie, a śmierć szanuje jako proces naturalny.

- Nie dąży do przyspieszenia ani do odwleczenia śmierci.
- Integruje psychologiczne i duchowe aspekty opieki nad chorymi.
- Oferuje system pomocy pozwalający choremu żyć do końca tak aktywnie, jak to jest tylko możliwe.
- Oferuje system pomocy pozwalający rodzinie chorego radzić sobie w czasie choroby i w okresie żałoby po jego śmierci.
- Poprawia jakość życia, a może również pozytywnie wpływać na przebieg choroby.
- W połączeniu z innymi metodami, których celem jest przedłużenie życia (chemio/radioterapia), może być wprowadzona we wczesnych stadiach choroby i wówczas obejmuje również diagnostykę umożliwiającą lepszą interpretację i zwalczanie niepokojących powikłań” [WHO 2002].

### Opieka terminalna

Określenie historyczne, żargonowe, używane jeszcze w środowisku onkologów dla opisanego leczenia objawowego w okresie, kiedy odstąpiono już od leczenia przeciwnowotworowego, często używane jest w odniesieniu do okresu umierania.

### Opieka u schyłku życia

Opieka u schyłku życia (*end-of-life care*) jest to opieka paliatywna sprawowana w okresie zbliżania się do śmierci. Uwypukla ona szczególny stan chorego i jego rodziny związany ze zbliżającą się śmiercią. Opieka u schyłku życia kładzie nacisk zarówno na optymalną kontrolę objawów (fizycznych i psychologicznych), jak i na wsparcie społeczne, psychologiczne i duchowe chorego oraz jego rodziny.

Potrzeba wyodrębnienia opieki u schyłku życia (*end-of-life care*) wyniknęło m.in. ze spostrzeżeń, że okres bezpośrednio poprzedzający zgon ma swoją unikalną specyfikę i nie może być traktowany jako zwykła kontynuacja poprzednich wydarzeń. W tej fazie ujawniają się specjalne, charakterystyczne problemy wynikające ze zmienionej dynamiki objawów (nasilenie – ustępowanie), postępującej niewydolności wielonarządowej, wycofywania się chorego z aktywności socjalnych, zaburzeń świadomości, wygasania funkcji fizjologicznych i mechanizmów regulujących (łaknienie, pragnienie), specyficznych problemów cierpienia duchowego chorego i jego najbliższych.

Praktyka wykazała również, że chociaż jest to niezwykle trudny okres w życiu chorego, to lekarze i pozostały personel medyczny nie są przygotowani fachowo do niesienia pomocy w tym zakresie. Proste przenoszenie stereotypowych zachowań i sposobów leczenia praktykowanych w innych sytuacjach bywa powodem dodatkowych cierpień chorego i jego rodziny.

Trudności z akceptacją przez lekarzy zasad przydatnych w leczeniu chorych umierających wynikają zarówno z braków w szkoleniu, a przez to nieznaności opartych

na dowodach naukowych metod leczenia, jak i braku refleksji.

### Opieka paliatywna / hospicyjna – struktury organizacyjne

Opieka paliatywna / hospicyjna oznacza sposób opieki ukierunkowany na uzyskanie możliwie najlepszej jakości życia przez chorego i jego rodzinę w okresie, kiedy choroba jest nieuleczalna. Taki rodzaj opieki powinien być dostępny w miejscu, gdzie przebywa chory. Preferowanym miejscem opieki jest dom chorego, ale także pod uwagę brana jest opieka paliatywna sprawowana w wyspecjalizowanym oddziale stacjonarnym, szpitalu onkologicznym, jak również w warunkach ambulatoryjnych. Wypełnienie tak postawionych zadań wymaga organizowania różnych form opieki.

W Polsce funkcjonują następujące struktury organizacyjne opieki paliatywnej:

- oddziały medycyny paliatywnej / hospicja stacjonarne,
- zespoły domowej opieki paliatywnej – hospicja domowe,
- oddziały dzienne,
- szpitalne zespoły wsparcia,
- poradnie medycyny paliatywnej.

### Opioidy i opiaty

**Opioidy** – są to zarówno naturalne, jak i uzyskiwane syntetycznie leki wykazujące powinowactwo do receptorów opioidowych. Ich działanie morfinopodobne jest znoszone przez nalokson.

**Opiaty** – naturalne preparaty otrzymany z soku maku lekarskiego. Zwyczajowo, choć nieprawidłowo, nazwa „opiaty” używana bywa zamiennie z określeniem „opioidy”.

Opium jest jednym z najstarszych leków znanych ludzkości, stosowanym nie krócej niż od 4000-3000 lat p.n.e. Nazwa opium pochodzi od greckiego od słowa *opion* oznaczającego sok z makówek. Pierwszy opis działania przeciwbólowego opium znaleziono w papiirusie Ebersa (1600-1500 lat p.n.e.), a później w pracach Hipokratesa (463-377 r. p.n.e.). Paracelsus (1490-1541) miksturę zawierającą alkoholowy ekstrakt z opium nazwał „*laudanum*” (coś do czego się modli). Twierdził, że to „tajemnicze lekarstwo przewyższa wszystkie inne”. W 1805 roku Sertuerner, niemiecki aptekarz wyizolował z opium alkaloid, który nazwał morfiną od imienia greckiego bożka marzeń sennych – Morfeusza. Od roku 1866 znane jest zastosowanie mieszanki morfinowo-kokainowej w leczeniu bólów nowotworowych i pooperacyjnych. Mieszanka ta przeszła do historii jako tzw. „mieszanka Brompton” od nazwy londyńskiego szpitala, w którym była stosowana.

Budowę chemiczną morfiny ustalono w roku 1832, a pierwszej syntezy dokonano w roku 1952.

Opium i morfina stały się prototypowymi preparatami dla całej grupy leków naturalnych lub syntetycznych nazywanych obecnie opioidami.

Podstawowy mechanizm działania opioidów wyjaśniony został dopiero w drugiej połowie XX wieku. W 1972 roku C. Pert i S. Snyder wyizolowali receptory opioidowe, a w 1975 roku J. Huges i H. Kosterlitz odkryli endogenne substancje (enkefaliny), które wiążą się z tymi receptorami i wywierają działanie podobne do opiatów.

W kolejnych badaniach, wykazano istnienie różnych klas receptorów opioidowych. W klasycznej pracy Martin i wsp. podają opis 3 klas receptorów opioidowych:  $\mu$  ( $\mu$ ),  $\kappa$  ( $\kappa$ ) i  $\delta$  ( $\delta$ ). Receptor  $\mu$  odpowiedzialny jest za efekt analgetyczny, depresję oddechową, zwężenie źrenicy, efekt euforyzujący, zahamowanie perystaltyki jelit; receptor  $\kappa$  – analgezję, dysfurię, zwężenie źrenicy, depresję oddechową i objawy psychomimetyczne; receptory  $\delta$  – analgezję.

Opioidy wywołują silne działanie przeciwbólowe poprzez wiązanie się z receptorami opioidowymi. Biorąc pod uwagę aktywność w stosunku do poszczególnych receptorów, leki opioidowe można zakwalifikować do jednej z grup:

- czysty agonista (np. kodeina, tramadol, morfina, petydyna, fentanyl),
- częściowy agonista (np. buprenorfina),
- lek o działaniu mieszanym, agonistyczno-antagonistycznym (np. pentazocyna),
- leki o działaniu antagonistycznym (np. nalokson).

W leczeniu przeciwbólowym najszerzej stosowane są leki o działaniu agonistycznym.

### Opioidofobia (opiofobia)

Opioidofobia – określenie używane dla opisanie uprzedzeń i głęboko zakorzenionego lęku przed stosowaniem leków opioidowych, a szczególnie morfiny. Lęk ten nie ma racjonalnego uzasadnienia, a zbudowany został w oparciu o obserwacje pochodzące z innych działów medycyny, gdzie leki te stosowano nieprawidłowo lub używane były jako narkotyki.

Zjawisko opioidofobii obserwowane jest zarówno wśród lekarzy, organizatorów służby zdrowia, chorych, jak i całego społeczeństwa.

Opioidofobia jest częstą przyczyną nieprawidłowego leczenia chorych z bólem nowotworowym i innymi zespołami bólu przewlekłego. Jako widoczne skutki opioidofobii wymienić można:

- nieprzepisywanie opioidów – w obawie przed uzależnieniem,
- przepisywanie zaniżonych dawek analgetyków opioidowych,
- zbyt długie przetrzymywanie chorych na słabych opioidach,
- utrudnianie sprzedaży (apteki).

## Pseudouzależnienie

Pseudouzależnieniem nazwano zachowania chorego przypominające zachowania osoby uzależnionej psychicznie od leku, ale wywołane niedostatecznym leczeniem bólu i ustępujące po zastosowaniu właściwego leczenia przeciwbólowego (Weissman i wsp. 1989). Objawy pseudouzależnienia najczęściej spowodowane są podawaniem zbyt małej dawki leku lub tym, że lek jest podawany zbyt rzadko.

## Rotacja opioidów (*opioid rotation, opioid switch*)

Zmiana leku lub drogi podawania leków podczas leczenia opioidami. Rotację opioidów stosuje się w celu zmniejszenia objawów toksycznych, uzyskania lepszej analgezji lub jednocześnie, uzyskania lepszej analgezji przy zmniejszeniu nasilenia objawów ubocznych (patrz: silne opioidy).

## Rotacja opioidów częściowa (łączenie opioidów)

Jednoczesne podawanie dwóch różnych leków opioidowych, np. jednoczesne podawanie preparatu morfiny o kontrolowanym uwalnianiu i fentanylu w postaci plastrów.

Taki sposób leczenia jest stosunkowo często stosowany w Polsce i przez wielu praktyków uważany za szczególnie korzystny (wysoki poziom analgezji przy niewielkim nasileniu objawów ubocznych). O ile łączenie preparatów o przedłużonym działaniu z preparatami o uwalnianiu natychmiastowym jest praktyką powszechnie akceptowaną, np. w leczeniu bólów przebijających, to łączenie kilku opioidów o przedłużonym działaniu do niedawna uważane było za nieuzasadnione lub nawet błędne. Obecnie obserwuje się coraz szerszą akceptację tego sposobu leczenia.

Argumenty za łączeniem opioidów odwołują się do różnic powinowactwa różnych preparatów do różnych podklas receptorów, a również do różnic w dystrybucji związanych z różnicami we właściwościach fizyko-chemicznych (rozpuszczalność w tłuszczach *vs* rozpuszczalność w wodzie).

Zaletą częściowej rotacji może być możliwość ograniczania dawek poszczególnych opioidów, szczególnie morfiny, a przez to ograniczenie działań niepożądanych przy jednoczesnym pełnym efekcie analgetycznym.

Obecnie nie ma dostatecznie udokumentowanych badań klinicznych jednoznacznie przemawiających za lub przeciw łączeniu opioidów.

## Sedacja paliatywna (sedacja terminalna, głęboka, ciągła sedacja, sedacja przedśmiertna)

Sedacja paliatywna (*terminal sedation, palliative sedation*) to sposób leczenia polegający na pozbawieniu chorego świadomości poprzez zastosowanie głębokiej, ciągłej sedacji (uśpienia) w celu złagodzenia cierpień spowodowanych niemożliwymi do uśmierzenia w inny sposób objawami fizycznymi lub psychicznymi.

Zastosowanie sedacji w zwalczaniu objawów fizycznych, takich jak pobudzenie, delirium, duszność, ból nie budzi większych kontrowersji. Kontrowersyjne jest stosowanie sedacji w zwalczaniu cierpienia psycho-egzystencjonalnego.

Trudno jest jednoznacznie określić, czy i w jaki sposób sedacja paliatywna może wpływać na czas przeżycia chorych. Większość danych wskazuje, że sedacja nie skraca czasu przeżycia.

Trudności w interpretacji wynikają m.in. z różnych technik podawania sedacji (ciągła – przerywana), a także stosowania lub niestosowania dodatkowych metod leczenia, np. żywienia chorych poddanych sedacji. Określenie „sedacja terminalna” używane jest w odniesieniu do sytuacji, kiedy chory poddany sedacji nie jest odżywiany.

## Silne opioidy

Silne opioidy stanowią trzeci – najwyższy stopień drabiny analgetycznej (patrz „drabina analgetyczna”). Unikalną właściwością tej grupy leków jest brak efektu pułapowego, a więc każde zwiększenie dawki wzmacnia działanie przeciwbólowe i nie określa się dawki maksymalnej w tej grupie leków.

Ograniczenia w dawkowaniu silnych opioidów mogą wynikać z wystąpienia objawów ubocznych, przede wszystkim objawów neurotoksycznych, takich jak: omamy (wzrokowe, dotykowe), stany splątania, nadmierna sedacja, skurcze mięśniowe, drgawki, hyperalgezja. Wystąpienie objawów neurotoksyczności, prawdopodobnie związane jest z kumulacją aktywnych metabolitów. Czynnikiem ryzyka są odwodnienie, niewydolność nerek, wysokie dawki i długi czas stosowania opioidu (szczególnie morfiny). W zwalczaniu objawów neurotoksyczności stosuje się rotację opioidów, leczenie objawowe, nawodnienie.

W Polsce z grupy „silnych opioidów” w leczeniu bólów nowotworowych i przewlekłych stosowane są: fentanyl podawany przezskórnie (plastry), doustne preparaty morfiny (tabletki o natychmiastowym i kontrolowanym uwalnianiu), methadon (syrop).

## Skale oceny natężenia bólu lub innych subiektywnych objawów:

**Skale słowne** (*verbal rating scale – VRS*) – chory opisuje swój ból lub inny objaw (np. duszność, znużenie itp.) w skali czterostopniowej: brak bólu, ból słaby, umiarkowany, silny lub w skali pięciostopniowej (Likkerta): brak bólu, ból słaby, umiarkowany, silny, nie do zniesienia.

**Skala numeryczna** (*numerical rating scale – NRS*). Ocena bólu w skali liczbowej od 0 do 10. W tej skali 0 to brak bólu, a 10 to ból o największym nasileniu, jaki chory może sobie wyobrazić. Chory wymienia lub wskazuje odpowiednią wartość odpowiadającą jego ocenie natężenia bólu. Wynik zapisywany jest w postaci wskazanej liczby

**Skala wzrokowo-analogowa** – popularnie: skala VAS (*visual analogue scale* – VAS).

Jest to graficzna skala opisowa. Pacjent zaznacza odczuwany przez siebie ból na 100 milimetrycznym odcinku. Początek odcinka (0) oznacza całkowity brak bólu, koniec (100 mm) – najsilniejszy, możliwy do wyobrażenia ból. Wynik zapisywany jest w postaci liczby oznaczającej długość wskazanego odcinka.

Skala odwołuje się do doświadczeń i wyobrażeń chorego (najsilniejszy, jaki możesz sobie wyobrazić), a jednocześnie pozwala na zapisanie wyniku w postaci liczby i porównywanie wyników w czasie kolejnych badań. Jest to bardzo popularna i dobra metoda mierzenia bólu i oceny skuteczności leczenia przeciwbólowego.

Jak wykazuje praktyka, bóle umiarkowane, akceptowane przez chorych, a więc wskazujące na prawidłowo prowadzone leczenie zamykają się w przedziale VAS: 0-30, bóle o nasileniu VAS 70-100 określane są jako bardzo silne, nie do wytrzymania, wskazują na poważne błędy w leczeniu i wymagają natychmiastowej interwencji.

### Słabe opioidy

Słabe opioidy stanowią drugi, pośredni stopień drabiny analgetycznej WHO (patrz „drabina analgetyczna”). Inną, używaną nazwą dla określenia tej grupy leków jest: „opioidy stosowane w leczeniu bólu słabego i umiarkowanego”. Zazwyczaj podawane są łącznie z lekami nieopiodowymi. Wyodrębnienie tej grupy leków nie ma dobrego uzasadnienia farmakologicznego.

Słabe opioidy wykazują zjawisko efektu pułapowego. Zwiększanie dawek leków jest uzasadnione tylko w pewnych granicach. Przekraczanie dawek „pułapowych” (zalecane dawki maksymalne) jest niecelowe, gdyż nie powoduje zwiększenia efektu analgetycznego, może jedynie nasilać działania uboczne. W razie nasilenia się bólu należy zastosować leki z grupy silnych opioidów.

W Polsce z grupy „słabych opioidów” stosowane są: kodeina, dihydrokodeina i tramadol.

### Uzależnienie

Podczas długotrwałego leczenia opioidami należy liczyć się z powstawaniem tolerancji oraz uzależnienia fizycznego. Uzależnienie psychiczne, charakterystyczne dla narkomanii w przypadku leczenia przeciwbólowego rozwija się niezwykle rzadko i nie powinno powstrzymywać przed zastosowaniem opioidów wtedy, gdy są wskazane.

### Uzależnienie fizyczne

Uzależnienie fizyczne przejawia się występowaniem zespołu abstynencyjnego po nagłym odstawieniu leku lub po podaniu antagonisty. Powstawanie uzależnienia fizycznego jest zjawiskiem typowym podczas długotrwałego leczenia opioidami.

Do objawów abstynencyjnych występujących po odstawieniu opioidów należą: niepokój, rozdrażnienie,

łzawienie, wyciek z nosa, ślinotok, poty, nudności, wymioty, bóle brzucha i biegunka, bóle kości. Łagodny zespół abstynencyjny przypomina objawy przeziębienia i często jest z nim mylony. Objawy abstynencyjne pojawiają się po 6-12 godzinach od odstawienia leków lub bezpośrednio po podaniu antagonisty. W przypadku odstawienia metadonu (długi czas rozpadu), początek jest opóźniony 36-48 godzin. Szczyt nasilenia objawów obserwuje się po 24-72 godzinach.

U chorych leczonych przeciwbólowo objawy abstynencyjne mogą wystąpić po odstawieniu leków, drastycznym zmniejszeniu dawek np. przy zmianie drogi podawania, lub w wyniku podania leku o działaniu antagonistycznym albo agonistyczno-antagonistycznym.

Uzależnienie fizyczne nie stanowi istotnego problemu klinicznego. W razie potrzeby odstawienia leków u chorego leczonego przewlekłe, dawki opioidu zmniejsza się nie więcej niż o 25% dziennie.

### Uzależnienie psychiczne

Uzależnienie psychiczne oznacza przymusowe poszukiwanie i niepohamowaną chęć otrzymania leku lub innej używki dla zaspokojenia potrzeb psychicznych, a nie w celu uśmierzania bólu.

Uzależnienie psychiczne jest zjawiskiem typowym dla narkomanii. W leczeniu przeciwbólowym występuje niezwykle rzadko. Zachowania, które wskazują na powstanie uzależnienia psychicznego u osób leczonych opioidami to utrata kontroli nad dawkowaniem, psychiczny przymus brania leku bez uzasadnienia medycznego, stosowanie leku pomimo występowania dokuczliwych objawów ubocznych, wywieranie presji na lekarzy by wypisywali kolejne recepty.

### Tolerancja

Tolerancja polega na zmniejszaniu się efektu analgetycznego podczas stosowania takich samych dawek leków. Tolerancja dotyczy działania analgetycznego, jak i innych działań opioidów. O ile zmniejszanie się efektu analgetycznego obserwowane jest dopiero po kilkutygodniowym leczeniu, to tolerancja w stosunku do depresji oddechowej następuje bardzo szybko. Taki nierównomierny rozwój zjawiska tolerancji stanowi o bezpieczeństwie leczenia. Podczas regularnego podawania opioidów zwiększanie dawek o 25-50% jest bezpieczne i nie spowoduje wystąpienia depresji oddechowej. Tolerancja nie rozwija się w odniesieniu do zapań, dlatego zaparcia mogą stanowić istotny problem podczas stosowania opioidów.

Pozorne zmniejszanie się efektu przeciwbólowego opioidów obserwowane jest często podczas leczenia bólów nowotworowych. Za zjawisko to odpowiedzialny jest przede wszystkim rozwój choroby, a więc narastanie bólu, a nie tolerancja w sensie farmakologicznym. Innym czynnikiem, który musi być brany pod uwagę podczas analizowania przyczyn niedostatecznego działania przeciwbólowego są problemy psychologiczne – lęk, depresja.



## Zachowania bólowe

Zachowania bólowe, to to co chory mówi, robi lub czego nie robi lub nie mówi, ponieważ odczuwa ból. Zachowania bólowe możemy obserwować. Przykładami zachowań bólowych jest to, jak chory opisuje odczuwany ból, grymas twarzy, dźwięki, jakie wydaje, ograniczenia ruchowe, przyjmowanie leków przeciwbólowych, wizyty u lekarzy, dochodzenie odszkodowań pieniężnych itd.

Zachowanie bólowe jest werbalnym i pozawerbalnym sposobem komunikowania się chorego z lekarzem i językiem porozumiewania się chorego z otoczeniem. Zachowania bólowe są podstawą rozpoznania stawianego przez lekarza, który chce uwolnić chorego od bólu.

**Dr n. med. Jerzy Jarosz**  
Zakład Opieki Paliatywnej  
Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie  
ul. Roentgena 5, 02-781 Warszawa

*Otrzymano i przyjęto do druku: 20 grudnia 2006 r.*