



BÓL **I JEGO LECZENIE**

Dr Alicja Graczyk

AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH IM. STANISŁAWA STASZICA W PILE
KATEDRA PIELĘGNIARSTWA

DR ALICJA GRACZYK

BÓL I JEGO LECZENIE
PAIN AND ITS TREATMENT

RADA WYDAWNICZA:

Donat Mierzejewski (przewodniczący), Joanna Kryza (sekretarz), Paweł Dahlke, Michał Bania,
Katarzyna Orfin-Tomaszewska, Przemysław Frąckowiak, Jarosław Kołodziej, Wojciech Musiał,
Anita Gałęska-Śliwka, Sylwester Sieradzki

RECENZENT:

Dr hab. n. med. Czesław Żaba

REDAKCJA TECHNICZNA:

Dr Emila Lewicka



© Copyright by Akademia Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile

Dwieście piąta publikacja Akademii Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile

Piła 2024

e-ISBN
978-83-67684-03-3

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	7
SUMMARY	9
1. BÓL I JEGO LECZENIE	11
1.1. Ważniejsze daty z historii leczenia bólu	11
1.2. Podstawowe wiadomości o bólu i jego leczenie.....	12
1.2.1. Znaczenie i rola receptorów opioidowych	12
1.2.2. Ból ostry i przewlekły	13
1.2.3. Klasyfikacja bólu	14
1.3. Ból w chorobie nowotworowej.....	16
1.3.1. Mediatorzy bólu	16
1.3.2. Ból nowotworowy.....	16
1.3.3. Klasyfikacja etiologiczna.....	17
1.3.4. Klasyfikacja neurofizjologiczna	17
1.3.5. Ocena bólu w medycynie paliatywnej.....	21
1.3.6. Ocena nasilenia bólu	25
1.3.7. Nazewnictwo bólu.....	27
1.3.8. Skutki bólu nowotworowego:	28
1.3.9. Wytyczne leczenia bólów nowotworowych	28
1.4. Podstawowe zasady farmakoterapii bólu nowotworowego	29
1.4.1. Zasady farmakoterapii	30
1.4.2. Podział środków przeciwbólowych.....	30
1.4.3. Klasyfikacja opioidów.....	31
1.5. Terapia daremna.....	34
1.6. Rola pielęgniarki w zwalczaniu bólu.....	35
2. BÓL TOTALNY WEDŁUG CICELY SAUNDERS	36
2.1. Ból totalny	36
2.2. Duchowość i ból duchowy.....	36

2.3. Cierpienie.....	39
2.4. Reakcje, zachowania, postawy na cierpienie.....	39
2.5. Cierpienie duchowe	40
2.5.1. Sygnały pomagające rozpoznać cierpienie duchowe	40
2.5.2. Słyszenie, słuchanie	42
2.5.3. Milczenie i wartość ciszy.....	43
2.5.4. Prewencja i leczenie bólu duchowego	45
2.5.5. Test FICA	45
3. WYBRANE ZESPOŁY BÓLU PRZEWLEKŁEGO.....	47
3.1. Ból pleców i krzyża	47
3.2. Praktyczne i profilaktyczne rady uniknięcia bólów pleców	49
3.3. Ból głowy	49
3.3.1. Przewlekły ból głowy.....	50
3.3.2. Ból klasterowy	50
3.3.3. Ból głowy trójdzielno-autonomiczny.....	51
3.3.4. Ból głowy w wyniku uzależnienia od nikotyny i szkodliwego picia alkoholu	52
3.3.5. Leczenie bólu głowy	53
3.4. Fibromialgia	54
4. WYBRANE NEUROPATYCZNE ZESPOŁY BÓLOWE.....	55
4.1. Półpasiec i neuralgia półpaścowa	55
4.2. Neuropatia cukrzycowa.....	57
4.3. Ból ośrodkowy.....	58
4.3.1. Ból ośrodkowy po udarze	58
4.3.2. Ból w stwardnieniu rozsianym	59
4.3.3. Ból ośrodkowy w innych jednostkach chorobowych	59
4.4. Ból fantomowy	60
5. WYBRANE ZESPOŁY BÓLU OSTREGO	62
5.1. Ból pooperacyjny	62

6. OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA LEKÓW PRZECIWBÓLOWYCH	65
PODSUMOWANIE.....	67
WYKAZ RYSUNKÓW	68
WYKAZ TABEL	69
ALFABETYCZNY WYKAZ NAJPOPULARNIEJSZYCH LEKÓW PRZECIWBÓLOWYCH DOSTĘPNYCH BEZ RECEPTY	70
BIBLIOGRAFIA	76

STRESZCZENIE

Ból to bardzo złożony proces sterowany za pomocą układu nerwowego. Oznacza ograniczenie zdolności i możliwości do wykonywania codziennych czynności. Ból obniża jakość życia. Często jest sygnałem ostrzegawczym, że dzieje się coś niewłaściwego z naszym organizmem. Według Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu „Ból to nieprzyjemne doznanie zmysłowe i emocjonalne związane z rzeczywistym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek lub opisywane jako takie uszkodzenie” (Filipczak-Bryniarska, 2019). Ból może wywołać objawy fizyczne, takie jak nudności, wymioty, zawroty głowy, czy osłabienie. Ostrzega przed dalszymi uszkodzeniami ciała i nakłania do jego ochrony. Jest zawsze odczuciem subiektywnym i każdy może odczuwać go w inny sposób. Nie można się do bólu przyzwyczaić, ale trzeba go leczyć. Powinien być traktowany jako piąty (obok ciśnienia tętniczego krwi, saturacji, tętna i temperatury) parametr życiowy i być odnotowany w dokumentacji medycznej tak jak pozostałe parametry. Ból może niszczyć – zarówno osobę doświadczającą nieprzyjemnych doznań, jak i jej bliskich. Czasem przyczyna przykrych doznań pozostaje nieznana, choć towarzyszą one człowiekowi przez długie lata (np. klastrowy ból głowy). Zawsze wiąże się z cierpieniem, dyskomfortem, nieprzyjemnymi odczuciami fizycznymi i psychicznymi oraz duchowymi, które wywołują w człowieku określone zachowania i reakcje służące eliminacji bólu lub zmniejszenia jego natężenia.

Ból oprócz fizycznych dolegliwości wywołuje wiele negatywnych emocji: gniew, smutek, złość, rezygnację wreszcie zwykły ludzki strach przed cierpieniem, samotnością, utratą godności, zdaniem na łaskę i niełaskę innych ludzi. Czy życie pogrążone w bólu, cierpieniu ma sens, czy warto żyć? Człowiek cierpiący może odczuwać ból w wymiarze duchowym i egzystencjalnym. Nieustannie atakują go dręczące pytania: Dlaczego właśnie ja? W pamięci mam słowa pacjentki Piłskiego Hospicjum, Pani Barbary, polonistki, która prosiła o mały stoliczek, który stał na jej łóżku i było to dla niej mini biuro, a ona mogła pisać. Prosiła mnie także, aby zawsze pytać, co pacjent lubi robić, aby mógł być do końca aktywny i nie myślał o chorobie, ani bólu. Ta prośba pacjentki skłoniła mnie do napisania tej publikacji dla studentów, aby mieli świadomość, że można być blisko człowieka z bólem, cierpiącego, zrozumieć skalę cierpień i potrzeb dotyczących psychiki, społecznego bytu i duchowości.

Publikacja zawiera najistotniejsze informacje na temat bólu, omówione zostały zagadnienia związane z rolą i znaczeniem receptorów opioidowych, przedstawiono podział, klasyfikację i wymiary bólu. Znajdziecie w niej Państwo także zagadnienia związane z farmakoterapią bólu, a także rolę pielęgniarki w zwalczaniu bólu.

Mam nadzieję, że niniejszy skrypt pozwoli/umożliwi Państwu, Studentkom i Studentom Akademii Nauk Stosowanych im. Stanisława Staszica w Pile, zapoznać się, poszerzyć i ugruntować wiedzę na temat bólu i pomocy pacjentowi z bólem.

Dr nauk o zdrowiu Alicja Graczyk

SUMMARY

Pain is a very complex process connected to the nervous system. It is related to various limitations or inability to perform everyday activities. Pain impairs the quality of life. It is often a warning sign that something is wrong with our bodies. The International Society for the Study of Pain defines it as “an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage” (Filipczak-Bryniarska, 2019) (International Association for the Study of Pain, 2018). Pain can trigger physical symptoms such as nausea, vomiting, dizziness, or an overall feeling of weakness. Pain warns against bodily harm and urges defense against it. It is always a subjective feeling that everyone can feel differently. One can not get used to the pain, but has to treat it. Pain should be treated as the fifth vital parameter (next to blood pressure, saturation, heart rate and temperature) and be recorded in medical records along with the other parameters. Pain can destroy both the person experiencing the unpleasant sensations and their loved ones. Sometimes the cause of unpleasant sensations remains unknown despite accompanying a person for many years (e.g., cluster headache). It is always associated with suffering, discomfort, and unpleasant physical and mental as well as spiritual sensations that trigger specific behaviors and reactions in a person to eliminate pain or reduce its intensity.

Pain, in addition to physical ailments, triggers many negative emotions: fury, sadness, anger, resignation and the ordinary human fear of suffering, loneliness, loss of dignity, and being put at the mercy of other people. Does a life filled with pain and suffering make sense? Is it worth living? The suffering person may feel pain in the spiritual and existential dimensions. They are constantly attacked by nagging questions like “Why me?”. I remember the words of a patient of the hospice in Piła, Ms. Barbara, a teacher of Polish, who asked for a small table that stood on her bed and acted as a small office for her, so she could write. She also asked me to always ask what the patient enjoys doing so that they can be fully active and not think about the disease or pain. It was this request of the patient that prompted me to write this publication for students to be aware that one can be around people with pain and suffering, and understand the scale of that suffering and needs regarding the psyche of social being and spirituality.

The publication contains the most important information about pain, discusses issues related to the role and importance of opioid receptors, and shows the division, classification and dimensions of pain. You will also find topics related to pain pharmacotherapy, as well as the role of nurses in combating pain.

I hope that this script will help you, the students of Stanisław Staszic State University of Applied Sciences in Piła to familiarize, broaden and consolidate knowledge about pain and ways of helping a patient in pain.

Doctor of Health Science Alicja Graczyk

1. BÓL I JEGO LECZENIE

1.1. Ważniejsze daty z historii leczenia bólu

Człowiekowi ból towarzyszył od zawsze. Jest on nieodłączną częścią naszego życia, a także podstawowym mechanizmem obronnym, bez niego żaden organizm nie byłby zdolny do przeżycia. Na przestrzeni wieków zmieniało się postrzeganie bólu i techniki radzenia sobie z nim. Na początku ból był postrzegany jako jedna z podstawowych reakcji organizmu na uraz lub chorobę. Wierzenia i praktyki związane z bólem często miały charakter magiczny i duchowy. Ludzie często uważali, że ból jest wynikiem działań złych mocy lub karą od bogów za grzechy lub złe czyny. W niektórych społecznościach stosowano rytuały i czary, aby złagodzić ból. Istnieją historyczne dokumenty potwierdzające, że już w starożytności walka z bólem była mocno rozwijającą się dyscypliną medyczną. Jedne z najstarszych dokumentów pochodzą z 572-477 r. p.n.e. ze starożytnej Babilonii. Od tego czasu wiele się zmieniło. Leczenie przeciwbólowe przed XX w. opierało się głównie na metodach naturalnych, zwłaszcza ziołolecznictwie oraz specyficznych zabiegach np. akupunkturze.

Do ważniejszych dat w historii leczenia bólu zalicza się (Hilgier, 2006):

- **3000 lat p.n.e.** – pierwsze próby leczenia korą wierzbową z zawartością pochodnych kwasu acetylosalicylowego
- **XII w. p.n.e.** – papirus Ebersa, pierwsze pisemne źródło wiedzy na temat leków używanych w leczeniu bólu, m.in. opis działania opium
- **VIII w. p.n.e.** – pierwszy opis napoju, w skład którego wchodził sok z niedojrzałego maku
- **II w. p.n.e.** – Indie i Chiny, pierwsze wzmianki na temat leczenia konopiami indyjskimi
- **II w. p.n.e.** – Egipt, wzmianka o mandragorze
- **1275 r.** – zastosowanie po raz pierwszy eteru etylowego do znieczulenia
- **1534 r.** – polski zielnik Stefana Falimirza „O ziołach y o moczy gich, o paleniu wodek z zioł, o oleykach przyprawianiu, o rzeczach zamorskich [...]”, w którym po raz pierwszy mak wymieniony jest jako roślina, z której uzyskuje się preparaty lecznicze, m.in. opium
- **1757 r.** – Baltazar Tralles (lekarz Stanisława Augusta), „Usus opii” – monografia obejmująca 1346 stron o możliwościach wykorzystywania opium
- **1798 r.** – odkrycie przez angielskiego chemika Humphry’ego Davy’ego gazu zwanego „rozweselającym” (podtlenek azotu)
- **1805 r.** – wyodrębnienie z opium morfiny przez Friedricha Wilhelma Sertürmera

- **1809 r.** – zastosowanie przez chirurga Efraima McDowella po raz pierwszy na świecie podczas zabiegu opium do uśmierzenia bólu
- **1838 r.** – po latach doświadczeń wyodrębnienie z kory wierzby kwasu salicylowego przez włoskiego chemika Rafaelle Piro (początek produkcji aspiryny)
- **1844 r.** – początek stosowania morfiny do leczenia bólu
- **1846 r.** – znieczulenie po raz pierwszy pacjenta eterem przez amerykańskiego stomatologa Williama Mortona
- **1893 r.** – synteza paracetamolu, który zostanie dopuszczony do sprzedaży bez recepty dopiero w 1963 r.
- **1960 r.** – wynalezienie cząsteczki fentanylu przez Paula Janssena
- **1991 r.** – wyprodukowanie w USA i w Kanadzie fentanylu – opioidu w plastrach (plaster ze zbiornikiem, w którym znajduje się fentanyl)
- **2004 r.** – zarejestrowanie w Niemczech fentanylu w formie matrycy.

1.2. Podstawowe wiadomości o bólu i jego leczenie

Ból (łac. *dolor*), określany jest według Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu, jako zespół nieprzyjemnych odczuć, doświadczeń emocjonalnych, odruchów autonomicznych (sympatycznych), reakcji psychologicznych i behawioralnych (samozachowawczych) w odpowiedzi na uszkodzenie tkanek i zespołów chorobowych. Ból jest przeżyciem indywidualnie odczuwanym i interpretowanym przez chorych. Zależy od osobniczej wrażliwości, typu osobowości, lokalizacji i czasu trwania. Ból jako odczucie, przeżycie wymaga zachowania świadomości i tylko człowiek przytomny odczuwa ból.

Ból przewlekły stwarza najwięcej problemów, będąc głównym lub jedynym objawem choroby. Ból przewlekły staje się więc bólem irracjonalnym. Triada bólowa to: ból, bezsenność, depresja.

1.2.1. Znaczenie i rola receptorów opioidowych

Rozróżnia się obecnie pięć rodzajów receptorów opiatowych: mi, delta, epsilon, sigma, kappa. W mózgu receptory opiatowe są szczególnie liczne w strukturach limbicznych, a najmniej znajduje się ich w mózdzku. W rdzeniu kręgowym znajdują się w istocie galaretowatej rogów tylnych rdzenia (SG) – głównie w odcinku krzyżowym kręgosłupa.

Właściwości farmakologiczne receptorów opiatowych (Przewłocka, 2017):

- receptor mi – uzależnienie morfinopodobne, analgeza, bradykardia,
- receptor delta – depresja oddechowa,

- receptor sigma – objawy psychomimetyczne, mydriasis, tachykardia,
- receptor kappa – sedacja, zaburzenia oddawania moczu, analgezja depresja oddechowa,
- receptor epsilon.

Główne znaczenie farmakologiczne posiadają receptory: **mi** (analgezja), **delta** (depresja oddechowa), **kappa** (sedacja).

1.2.2. Ból ostry i przewlekły

W związku z działaniem bodźców szkodliwych rozróżnia się dwa rodzaje bólu: ból ostry i ból przewlekły.

Ból ostry

- początek nagły,
- przemijający, może trwać kilka dni, zwykle ustępuje po wygojeniu uszkodzonych tkanek (trwający do 3 miesięcy),
- charakter bólu: nagły, kłujący,
- objawy pobudzenia układu współczulnego (pacjent poci się, ma tachykardię),
- chory zaniepokojony, przestraszony,
- przykłady: uraz (np. złamanie kości), ból pooperacyjny, ucisk guza na otaczające tkanki.

Ból ostry i objawy kliniczne. Ból ostry nieleczoney doprowadza do powstania wielu komplikacji:

- hipowentylacji płuc wywołanej wzmożonym napięciem mięśni,
- osłabienie perystaltyki jelit i żołądka,
- zaburzenia wydzielania moczu,
- pobudzenia układu współczulnego z następową tachykardią, hipertensją, zaburzeniami rytmu serca, wzrostem zapotrzebowania mięśnia sercowego na tlen,
- depresji układu immunologicznego,
- obkurczanie naczyń obwodowych i spadku przepływu krwi przez narządy mięśniowe,
- może doprowadzić do wstrząsu i zejścia śmiertelnego.

Ból przewlekły

- początek powolny,
- przedłużający się na trudny do zdefiniowania okres (trwający dłużej niż 3 miesiące),
- charakter bólu: tępy, rozrywający, palący,
- bez objawów pobudzenia układu współczulnego,
- chory zamknięty w sobie, z objawami depresji,

- przykłady: zmiany zwyrodnieniowe, rak, bóle dolnego odcinka kręgosłupa, neuropatie uciskowe, ból fantomowy, neuralgia pólpaścowa,
- ból przewlekły jako biologicznie niecelowy wiąże się nieodłącznie z poczuciem cierpienia, bywa głównym objawem choroby lub jej jedynym objawem „ból = choroba”.

Ból podstawowy

Może występować samoistnie bądź z przemijającymi zaostrzeniami wymagającymi doraźnego podania analgetyku ratunkowego. Ból ten z biegiem czasu może się nasilać i wymagać zwiększania leków podawanych w regularnych odstępach czasu. U każdego pacjenta z bólem przewlekłym należy przeprowadzić diagnostykę zaostrzeń:

- ocena zaostrzeń obejmuje lokalizację, charakter, natężenie, czynniki wyzwalające, czas trwania, liczbę epizodów na dobę,
- jeżeli zaostrzenie bólu występuje u chorego ze względnie dobrze leczonym bólem przewlekłym, należy rozpoznać ból epizodyczny,
- ból występujący pomiędzy okresami zaostrzenia nazywamy bólem podstawowym.

1.2.3. Klasyfikacja bólu

Najczęściej stosowana jest klasyfikacja bólu zgodnie z rodzajem pobudzenia receptorów. Zasady postępowania wobec zaostrzenia bólu: u każdego pacjenta należy w pierwszej kolejności dokonać diagnostyki bólu przewlekłego, określając co najmniej jego lokalizację, charakter, natężenie i dynamikę, a następnie rozpocząć jego leczenie, zgodne z aktualnymi zaleceniami.

Ból powierzchniowy – jest dobrze zlokalizowany, ograniczony i nie ma tendencji do promieniowania. Dotyczy skóry i błon śluzowych naturalnych otworów ciała.

Ból głęboki – powstaje w obrębie mięśni, więzadeł, kości i torebek stawowych. Jest dość silny i ostry, towarzyszy mu wzrost napięcia mięśni prowadząc do ich niedotlenienia i gromadzenia się produktów beztlenowej materii, które stają się inhibitorami bólu.

Ból przeniesiony (promieniujący) – określa stan i miejsce, w którym jest on odczuwany, tj. innej części ciała niż stymulowana przez bodziec bólowy.

Ból trzewny (narządowy) – jest przewodzony przez włókna układu autonomicznego. Jest wyzwalany w czasie napinania, pociągania mięśni gładkich trzewi oraz przez niedokrwienie narządów wewnętrznych. Jest rozlany, trudny do zlokalizowania. Ma charakter bólu tępego. Jest odczuwany lokalnie i ma tendencję do promieniowania w rzucie schorzałych narządów. Towarzyszy mu zazwyczaj hipotensja i bradykardia.

Ból psychogeny (czynnościowy) – jest bólem, w którym przyczyna tkwi w psychice, przedmiotowo nie stwierdza się zmian organicznych w miejscu odczuwania bólu. Ból ten ustępuje najczęściej pod wpływem psychoterapii (Walden-Gałuszko, Kaptacz, 2017).

Ból mięśniowo-powięziowy – wg *International association for the study of pain* (2010) to dolegliwości charakteryzujące się miejscowym i rzutowanym bólem, odczuwanym jako głęboki i tępy z towarzyszącą obecnością mięśniowo-powięziowych punktów spustowych (*trigger points*) w dowolnej części ciała. To dolegliwości charakteryzujące się miejscowym i rzutowanym bólem, odczuwanym jako głęboki i tępy z towarzyszącą obecnością mięśniowo-powięziowych punktów spustowych w dolnej części ciała. Kryterium diagnostyczne obejmuje potwierdzenie obecności napiętego pasma mięśni lub tkliwego punktu w jego obrębie, wystąpienie bólu promieniującego lub rzutowanego przy stymulacji nadwrażliwego punktu. U pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową celem leczenia powinna być głównie poprawa jakości życia. Postępowanie: zalecane jest postępowanie multimodalne, obejmującą farmakoterapię oraz metody niefarmakologiczne (interwencje anestezyjologiczne, fizjoterapia, metody psychologiczne).

Główne przyczyny występowania bólu u chorych na nowotwór:

- **ból mięśniowo-powięziowy**
 - ograniczona aktywność ruchowa, unieruchomienie,
 - zaburzenie równowagi mięśniowej np. zmiana postawy ciała w wyniku przebytego leczenia przeciwnowotworowego,
 - ograniczenia ruchomości w zakresie skóry i tkanki podskórnej (blizny, ograniczenie ślizgów tkankowych),
 - nieprawidłowe wzorce ruchowe, powstałe na skutek zaburzeń strukturalnych i czynnościowych w narządzie ruchu,
 - zmienione wzorce oddechowe u chorych z dusznością,
 - odruchowe napięcie mięśniowe powstające wtórnie do występowania bólu w danym segmencie ciała;
- **ból epizodyczny**
 - ma rzadko charakter stały, zazwyczaj odznacza się zmienną dynamiką, z okresami zaostrzeń. Sprawia to, że pomimo względnie dobrej odpowiedzi klinicznej na zastosowane leczenie przeciwbólne, występują krótkotrwałe znaczne zaostrzenia, dotkliwe dla pacjenta.

Rozróżnia się następujące postacie bólu epizodycznego:

- **idiopatyczny** – o nieznannej przyczynie i nienadający się przewidzieć szacuje się, że co najmniej 39% zaostrzeń bólu pojawia się bez uchwytniej przyczyny,
- **incydentalny** – wywołany incydem przewidywalnym lub nieprzewidywalnym. Najczęściej związany z ruchem. Niektóre z tych incydentów można przewidzieć i podać lek z odpowiednim wyprzedzeniem.

Przewidywalność zaostrzeń jest jednym z kluczowych czynników mających wpływ na dobór odpowiedniego leku. Przed rozpoznaniem bólu epizodycznego należy wykluczyć:

- ból podstawowy,
- ból pojawiający się bez bólu podstawowego,
- zaostrzenia bólu bez leku podstawowego w regularnych odstępach czasu,
- ból pojawiający się podczas ustalania dawki leku podstawowego podawanego w regularnych odstępach czasu,
- ból końca dawki, pojawiający się regularnie przed podaniem kolejnej dawki leku podstawowego.

1.3. Ból w chorobie nowotworowej

Ból w chorobie nowotworowej jest bardzo częstym i trudnym do zniesienia objawem zarówno fizycznym jak i psychicznym. Jego powstawanie może być wynikiem procesu nowotworowego, a także może być spowodowany leczeniem przeciwnowotworowym, takim jak operacje, radioterapia czy chemioterapia. Ból może mieć różne charakterystyki i lokalizacje, a także może różnić się intensywnością. Ból, który trwa długo może prowadzić do przygnębienia, niepokoju czy wyczerpania fizycznego, szczególnie w sytuacji, gdy zaburza on proces snu pacjenta.

1.3.1. Mediatorzy bólu

Czynniki uszkodzające tkanki: substancja P, acetylocholina, histamina, prostaglandyny, somatostatyna.

1.3.2. Ból nowotworowy

Z powodu bólu cierpi 30-50% pacjentów w czasie aktywnego leczenia przeciwnowotworowego, 60-90% pacjentów w fazie terminalnej.

Natężenie bólu:

- 50% pacjentów ocenia ból jako umiarkowany,

- 30% pacjentów jako ból „rozdzierający”,
- 50-80% pacjentów nie otrzymuje optymalnego leczenia przeciwbólowego.

1.3.3. Klasyfikacja etiologiczna

- bóle spowodowane nowotworem,
- bóle powstałe w wyniku leczenia przeciwnowotworowego (np. bóle pomastektomijne, potoraktomijne, polineuropatia, polineuropatia po leczeniu chemicznym, bóle spowodowane zwłóknieniem splotu ramiennego po napromieniowaniu okolicy nadobojczykowej),
- bóle związane z chorobą nowotworową – związanie z wyniszczeniem nowotworowym (czynnikiem etiologicznym nie jest naciekanie czy ucisk przez guz nowotworowy ani bezpośrednie skutki leczenia, ale objawy towarzyszące wyniszczeniu, unieruchomieniu w łóżku, infekcją np. bóle mięśniowo-powięziowe, bóle spowodowane zaparciami, odleżynami, zmianami zapalnymi śluzówek jamy ustnej itp. zazwyczaj istnieje też możliwość leczenia przyczynowego takich dolegliwości),
- bóle koincydencyjne występują u chorych na nowotwór, lecz nie są związane bezpośrednio z chorobą zasadniczą, bóle głowy, bóle krzyża (de Walden-Galuszko, Kaptacz, 2017).

1.3.4. Klasyfikacja neurofizjologiczna

Bóle receptorowe (nocyceptywne) powstają w wyniku mechanicznego lub/i chemicznego drażnienia nerwów czuciowych przez mediatory zapaleniu wokół guza nowotworowego, przerzutów, napiętych lub/i niedokrwionych torebek narządów mięsaszowych, jelit itp.

Cechy kliniczne:

- ból somatyczny – zlokalizowany, stały, samoistny lub uciskowy, łatwy do opisanania,
- ból kostny – uciskowa lub samoistna bolesność kręgosłupa, kości płaskich lub długich, nasilający się podczas ruchów, bóle nocne,
- ból trzewny – rozlany, głęboki opisywany jako ucisk, przeszywanie, nakładające się bóle o charakterze kolki; często towarzyszą mu nudności, pocenie się.

Ból trzewny u chorego na nowotwór

- rozciąganie lub skurcz jelit (ściany jelita),
- rozciąganie unerwionej czuciowo torebki narządu np. guzy wątroby,
- naciekanie lub ucisk struktur nerwowych zaopatrujących narządy trzewne, ucisk lub pociąganie przez tkankę nowotworowa opłucnej i/lub otrzewnej,

- niedokrwienie tkanek spowodowane naciekaniem lub uciskiem zaopatrujących naczyń krwionośnych i/lub limfatycznych przez nowotwór,
- ucisk lub pociąganie przez tkankę nowotworową więzadeł, naczyń krwionośnych i/lub krezki,
- stymulacja wisceroceptorów (trzewne nocyceptory) przez mediatory pozapalne uwalniane przez komórki nowotworowe.

Bóle niereceptorowe (neuropatyczne) powstają w wyniku ucisku lub zniszczenia struktur układu nerwowego.

Cechy kliniczne (de Walden-Gałuszko, Kaptacz, 2017):

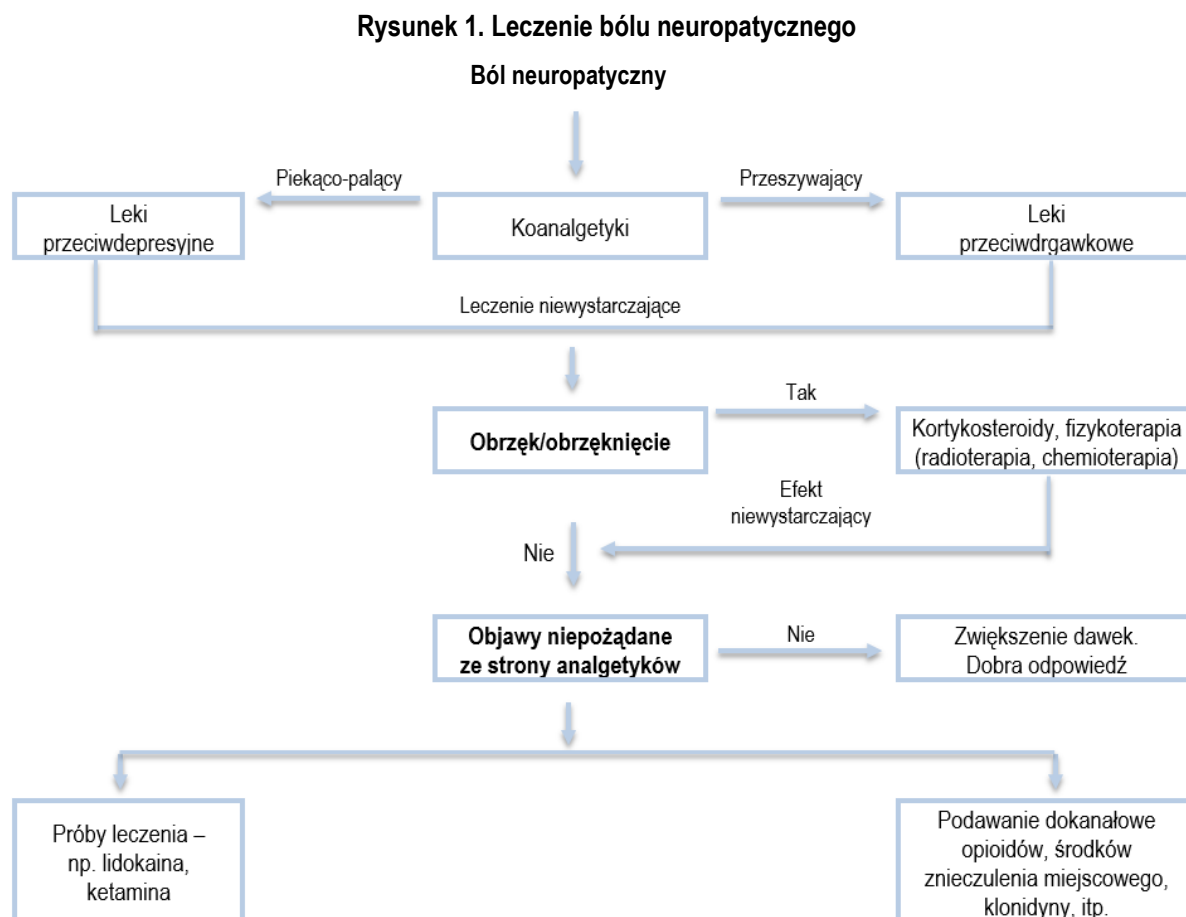
- ból początkowo zlokalizowany w obszarze zaburzonego czucia skórno-przeczulicy/niedoczulicy), bardzo dokuczliwy,
- stały, tępy z nakładającymi się napadami klucia, szarpania, palenia, „rażenia prądem”,
- typowym objawem jest alodynia – ból pod wpływem bodźca, który normalnie nie wywołuje bólu np. dotyku, dmuchnięcia.

Do bólu neuropatycznego u chorych na nowotwór dochodzi z powodu naciekania struktur ośrodkowego lub obwodowego UN przez rozrastający się guz pierwotny lub zmianę przerzutową; toksycznego działania chemioterapii lub radioterapii; śródoperacyjnego uszkodzenia włókien nerwowych; reakcji autoimmunologicznych (zespoły paraneoplastyczne).

Typy bólu neuropatycznego:

- bolesna neuropatia obwodowa, np. niektóre przypadki neuropatii cukrzycowej – powikłania cukrzycy powodujące uszkodzenie nerwów,
- neuralgia po przebytych półpaścu – ból utrzymujący się lub nawracający w miejscu wysypki półpaścowej,
- neuralgia nerwu trójdzielnego – okresy ostrego, klującego bólu zlokalizowanego w okolicy nosa, oczu, warg i uszu,
- neuropatie uciskowe, takie jak zespół cieśni nadgarstka – ból w dłoni i nadgarstku,
- fantomowy ból kończyn – odczucie bólu pochodzące z powierzchni amputowanej kończyny,
- stwardnienie rozsiane (SM) – ból w różnych miejscach w dolnych i górnych kończynach,
- ból po udarze,
- neuropatie obwodowe sprzężone z HIV – szerokie spektrum zaburzeń bólowych u osób z infekcją HIV; aż połowa osób zarażonych HIV podczas całego okresu choroby cierpi na neuropatie obwodowe,

- bóle neuropatyczne związane z nowotworami (wywoływane przez nowotwory lub chemioterapię),
- ból neuropatyczny powodowany przez leki,
- niektóre przypadki bólu pleców i szyi.



Źródło: Hilgier, M. (2008), s. 50.

Ból przebijający:

To ostry, gwałtownie narastający, dość szybko przemijający, napadowy ból, nakładający się na istniejące dolegliwości, w większości skutecznie kontrolowane przewlekłą farmakoterapią. W skali oceny bólu (wzrokowo-analogowa, VAS) plasują się one wśród bólów o średnim i dużym nasileniu. Ataki występują okresowo, nawet w skutecznej terapii bólu przewlekłego, niezależnie od dawek i rodzaju stosowanych preparatów. Częstotliwość i natężenie ataków bólowych raczej nie ma związku z płcią, wiekiem chorego oraz narządem objęty procesem nowotworowym.

Cechy kliniczne:

- napadowy charakter (kilka do kilkunastu epizodów dziennie),

- szybki (w ciągu kilku minut) czas narastania,
- krótki (około 30 minut) czas trwania,
- znaczne nasilenie (VAS około 5-ciu pacjentów leczonych przeciwbólowo),
- bóle przebijające zazwyczaj zlokalizowane są w tym samym miejscu co ból podstawowy (Wordliczek, Kotlińska-Lemieszek, Leppert, 2017).

Ból końca dawki, to ból pojawiający się wraz z ustępowaniem działania leków. Ból końca dawki powtarza się regularnie przed porą podania kolejnej dawki analgetyku. Zaleca się zwiększenie dawki o 25-50%.

Ból incydentalny, pojawia się przy wykonaniu określonych czynności. Zaleca się podanie dodatkowych „ratujących dawek”, prewencyjnie przed wykonaniem czynności prowokującej.

Leczenie bólu nowotworowego powinno uzgadniać się z chorym. Chory musi znać wszystkie możliwości leczenia alternatywy leczenia. Podczas wywiadu należy starać się uzyskać odpowiedzi na następujące pytania (Hilgier, 2008):

1. Wskaż miejsce bólu.
2. Czy ból gdzieś promieniuje?
3. Czy istnieje czynnik, który spowodował ból?
4. Jak długo odczuwasz ból?
5. Czy ból jest stały, napadowy czy narastający?
6. Jaki jest charakter bólu (tępy, ostry, piekący, kłujący itp.)?
7. Jaki jest stopień natężenia bólu (aktualnie i w czasie największego nasilenia)?
8. Co wywołuje ból lub zwiększa jego natężenie?
9. Co powoduje ulgę w dolegliwościach?
10. Czy ból zaburza sen?
11. W jakim stopniu ból zaburza dzienną aktywność?
12. Jakie stosowano dotychczas leczenie?
13. Czy wystąpiły objawy niepożądane związane ze stosowanym leczeniem?
14. Jakie inne objawy towarzyszą bólowi?

Należy także opisać schorzenia współwystępujące, przebieg ich leczenia oraz rodzaje i daty wykonywanych zabiegów chirurgicznych.

Ból przebijający – może być skutecznie leczony zarówno szybko działającymi opioidami, jak i pod policzkowymi lub donosowymi preparatami fentanylu.

Ból idiopatyczny i incydentalny, niedający się przewidzieć, powinien być leczony przez służówkowymi preparatami fentanylu.

Ból incydentalny, przewidywalny można leczyć przezsłuzówkowymi preparatami fentynyli jak i krótko działającymi opioidami podawanymi 30 minut przed spodziewanym incydemem.

Jeżeli liczba zaostrzeń bólu wynosi więcej niż 3 razy na dobę należy zwiększyć dawkę leku podstawowego podawanego w regularnych odstępach czasu. Jeśli pomimo modyfikacji leczenia bólu podstawowego liczba epizodów zaostrzeń bólu nie zmniejszy się należy rozważyć włączenie koanalgetyku lub zmianę na inny lek opioidowy.

1.3.5. Ocena bólu w medycynie paliatywnej

Ocena bólu w medycynie paliatywnej jest niezmiernie ważna, ponieważ jej celem jest zapewnienie jak największego komfortu pacjentom w zaawansowanej fazie choroby. Ocena bólu jest podstawą do prowadzenia odpowiedniego leczenia przeciwbólowego, które może znacznie poprawić jakość życia pacjentów. W medycynie paliatywnej stosuje się nie tylko skalę oceny bólu, ale również bierze się pod uwagę subiektywne odczucie pacjenta oraz jego opis bólu. Priorytetem jest ustalenie przyczyny powstawania bólu, biorąc pod uwagę wszystkie aspekty życia człowieka, czyli biomedyczny, psychologiczny i społeczny.

Tabela 1. Komponenty doznania bólowego

Sensoryczny	Emocjonalny
– wykrywanie bodźca bólowego	– procesy poznawcze
– receptor i sygnalizowanie	– procesy motywacyjno-emocjonalne
– nerwy i drogi przewodzenia	– czynniki społeczno-kulturowe
– ośrodki OUN i percepcja	

Źródło: Opracowanie własne.

Ocena kliniczna

Trudno jest dokonać oceny bólu u pacjenta. Jak już wcześniej wspomniano, ból ma charakter wielowymiarowy i zawsze będzie odczuciem subiektywnym. Dlatego w celu jak najlepszego określenia rodzaju, lokalizacji, natężenia i czasu trwania bólu należy dokonać całościowej oceny klinicznej pacjenta, na którą składać się będą badanie podmiotowe (wywiad), badanie przedmiotowe, a także dodatkowe badania laboratoryjne czy obrazowe.

Rysunek 2. Składowe oceny klinicznej pacjenta



Źródło: Stypuła-Ciuba, Dzierżawski (2019).

Ocena jakościowa bólu:

- **komponent sensoryczny**
 - tętniący, pulsujący, przeszywający, przenikający,
 - kłujący, świdrujący, wrzynający się, rozcinający,
 - palący, gorący, tępy, głuchy,
 - łupiący, łamiący, mdlący, duszący,
 - oślepiający, porażający, kurczowy, odrętwiający,
 - promieniujący, ściskający, uciskający lub rozdzierający,
 - szczypiący, swędzący, mrowiący lub piekący, zimny,
- **komponent emocjonalny**
 - męczący, wyczerpujący,
 - niepokojący, przerażający,
 - nękający, dręczący,
 - dokuczliwy, przykry, wstrętny, obrzydliwy.

Do oceny bólu na przestrzeni lat powstało wiele skal. Aby prawidłowo posługiwać się skalami czy arkuszami, zawsze kluczowe znaczenie ma subiektywne odczucie pacjenta. Korzystając ze skal można ocenić nie tylko natężenie bólu, ale także można uzyskać informacje, czy zastosowana terapia jest skuteczna.

ARKUSZ OCENY BÓLU (wg K. Szatnika)

Instrukcja: niektóre z niżej podanych grup słów charakteryzują aktualnie doznawany przez Pana/ią ból lub ostatni atak bólu. Przy każdej grupie słów, które nie charakteryzują aktualnie doznawanego bólu/ lub ostatniego ataku bólu/ proszę postawić „x” w rubryce „nie”, natomiast przy określeniach, które odpowiadają, charakteryzują aktualnie doznawany ból/ lub ostatni atak bólu/ proszę określić jak silne są w tej chwili te doznania/ lub były w czasie ostatniego ataku/ i wstawić „x” w odpowiedniej rubryce.

Tabela 2. Zmodyfikowany arkusz oceny bólu według Szatnika

Czy w tej chwili ból jest? (lub był w czasie ostatniego ataku bólu)	0 nie	1 słaby	2 średni	3 silny	4 bardzo silny	5 tak silny, jak tylko można sobie wyobrazić
1. Tętniący, pulsujący						
2. Przeszywający, przenikający						
3. Kłujący, świdrujący						
4. Wrzynający się, rozcinający						
5. Ściskający, uciskający lub zgniatający						
6. Rwący, rozrywający, szarpiący lub rozdzierający						
7. Palący, gorący						
8. Szczypiący, swędzący, mrowiący lub piekący						
9. Tępy, głuchy						
10. Łupiący, łamiący						
11. Mdlący, duszący						
12. Oślepiający, porażający						
13. Promieniujący						
14. Kurczowy, drętwiejący						
15. Zimny						
16. Męczący, wyczerpujący						
17. Niepokojący, przerażający						
18. Nękający, dręczący						
19. Dokuczliwy, przykry						
20. Wstrętny, obrzydliwy						

Pozycja od 1 do 15 – kategorie sensoryczne.
Pozycja od 16 do 20 – kategorie emocjonalne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie de Walden Gałuszko, Majkovicz (2003).





Tabela 3. Skalu stanu wydolności WHO

Stopień	Stan wydolności
0	Zdolny do normalnej aktywności bez ograniczeń
1	Ambulatoryjny, ograniczenie w ciężkiej pracy fizycznej, zdolny do lekkiej pracy
2	Ambulatoryjny, zdolny do samoobsługi, ale niezdolny do pracy, ponad 50% czasu przeznacza na sen
3	Ograniczony w zdolności samoobsługi, w łóżku lub w fotelu ponad 50% czasu nie przeznaczonego na sen
4	Całkowicie niezdolny do samoobsługi, przebywa stale w łóżku lub w fotelu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie de Walden Gałuszko, Majkowicz (2003).

PainDETECT Questionnaire – test jest wykonywany przez pacjenta. Suma punktów z pytań od 4 do 12 daje wynik, jaki uzyskał pacjent. Test ten ma za zadanie określić czy ból ma podłoże neuropatyczne. Test ocenia istotę, powagę, intensywność (obecną jak i niedawną), wzór występowania, promieniowania, lokalizację anatomiczną.

Tabela 4. Pain Detect. Kwestionariusz oceny bólu neuropatycznego

1. Jak oceniasz ból w tej chwili?															
nie boli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+	niewyobrażalny ból		
2. Jak oceniasz najsilniejszy ból w czasie 4 tygodni?															
nie boli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+	niewyobrażalny ból		
3. Jak silny był ból podczas ostatnich 4 tygodni – przeciętnie?															
nie boli	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10+	niewyobrażalny ból		
4. Zaznacz najbardziej odpowiedni wzorec bólowy.															
															
<input type="checkbox"/> ciągły z niewielką fluktuacją – 0 pkt				<input type="checkbox"/> ciągły z nagłymi nasileniami – 1 pkt				<input type="checkbox"/> okresy bólowe z nagłymi, silnymi epizodami – 1 pkt				<input type="checkbox"/> ciągły z bardzo częstą i zróżnicowaną fluktuacją – 1 pkt			
5. Czy ból ma charakter promieniowania?															
<input type="checkbox"/> nie – 0 pkt							<input type="checkbox"/> tak – 2 pkt								
6. Czy odczuwasz palenie (np. pokrzywkę) w okolicach dolegliwości?															
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt		<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt		<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt		<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt		<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt		<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt					
7. Czy odczuwasz mrowienie, igielki, przechodzenie prądu w okolicy dolegliwości?															
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt		<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt		<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt		<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt		<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt		<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt					
8. Czy delikatny dotyk jest bolesny?															
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt		<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt		<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt		<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt		<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt		<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt					

9. Czy miewasz niespodziewane/nagle strzały rąd w/do okolicy bolesnej?					
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt	<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt	<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt	<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt	<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt	<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt
10. Czy zdarza się, iż zimno lub gorąco otoczenia wywołuje ból (np. kąpiel)?					
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt	<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt	<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt	<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt	<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt	<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt
11. Czy odczuwasz odrętwienie w okolicy dolegliwości?					
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt	<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt	<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt	<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt	<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt	<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt
12. Czy delikatny nacis w okolicy dolegliwości uaktywnia ból?					
<input type="checkbox"/> nigdy – 0 pkt	<input type="checkbox"/> trudno zauważalne – 1 pkt	<input type="checkbox"/> lekkie – 2 pkt	<input type="checkbox"/> umiarkowane – 3 pkt	<input type="checkbox"/> silne – 4 pkt	<input type="checkbox"/> bardzo silne – 5 pkt
Suma punktów: .../38	n < 13: komponenta neuropatyczna < 15% n = 13-18: niejednoznaczne n > 18: komponenta neuropatyczna > 90%				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie de Walden Gałuszko, Majkowicz (2003).

Zadania oceny bólu:

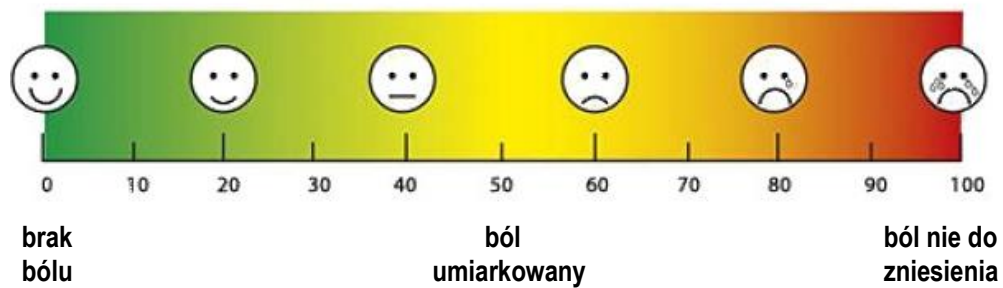
- ustalenie rozpoznania choroby,
- ustalenie przyczyny i rodzaju bólu,
- określenie charakteru, natężenia i umiejscowienia bólu,
- ocena skuteczności zastosowanych metod leczenia,
- ustalenie czynników wpływających na natężenie bólu,
- ocena jakości życia (QL).

1.3.6. Ocena nasilenia bólu

Natężenie bólu powinno być oceniane w spoczynku i podczas wykonywaniu ruchów co 4-6 godzin (Stypuła-Ciuba, Dzierżawski, 2019). Ocenie służą m.in. następujące skale:

1. **Skala wzrokowo-analogowa** (*visual analogue scale*, VAS): jest to graficzna skala opisowa. Chory określa natężenie bólu na linijce o długości 10 cm, na której „0” to brak bólu a „10” najgorszy do wyobrażenia sobie ból np.:
 - wartość „3” w zakresie VAS wskazuje na prawidłowo prowadzone leczenie,
 - wartość powyżej „7” w zakresie VAS wskazuje na bardzo silne bóle, nie do wytrzymania i konieczność natychmiastowej interwencji.

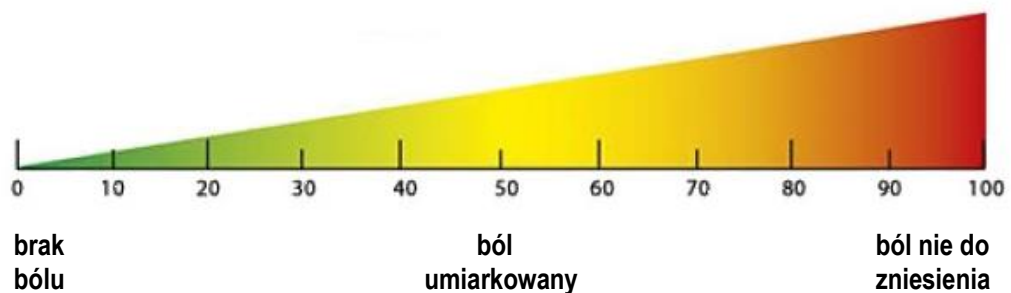
Rysunek 3. Skala wzrokowo-analogowa VAS



Źródło: Sękowska, 2018.

2. **Skala numeryczna** (*numerical rating scale, NRS*): ocena bólu polega na określeniu przez chorego bólu w wartościach liczbowych. Według niej „0” oznacza brak bólu a „10” ból o największym natężeniu, jaki chory może sobie wyobrazić. Jest to metoda stosowana częściej. Ból w odróżnieniu od skali VAS określany jest w liczbach całkowitych.

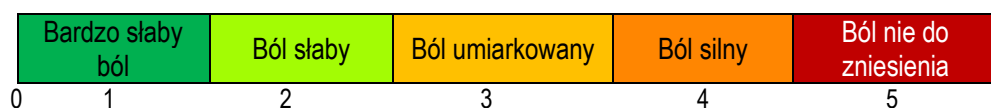
Rysunek 4. Skala numeryczna NRS



Źródło: Sękowska, 2018.

3. **Skala słowna** (*verbal rating scale, VRS*): oceniająca ból w sposób opisowy np. czterostopniowy: brak bólu, ból słaby, umiarkowany, silny.

Rysunek 5. Skala słowna VRS



Źródło: opracowanie własne.

4. **Skala pięciostopniowa Likerta** – brak bólu, ból słaby, umiarkowany, silny, nie do zniesienia.

5. **Skala Laitinena** – subiektywne i punktowe narzędzie do oceny poziomu bólu. Pacjenci mają możliwość oceny czterech wskaźników: nasilenia bólu, częstotliwości i występowania bólu, częstotliwości zażywania leków p/bólowych, ograniczenia aktywności ruchowej. Każdemu ze wskaźników przypisuje się punkty od 0 do 4, gdzie 0 oznacza brak problemu, a 4 maksymalny problem.

Zachowania bólowe

Decydując się na ocenę i pomiar zachowań bólowych należy pamiętać, aby uwzględnić maksymalnie dużo danych dostępnych w trakcie obserwacji chorego (tab.3).

Tabela 5. Charakterystyka zachowań bólowych

Artykulacja dźwięków	Westchnienia, lęki
Wyraz twarzy	Grymasy
Aktywność ruchowa	Bardzo powolne poruszanie się, poleganie przez dłuższy czas, zatrzymanie się na odpoczynek podczas chodzenia.
Usposobienie	Drażliwość
Relacje słowne	Pytania w rodzaju: „Dlaczego mnie się to przytrafiło?”. Prośby o pomoc przy poruszaniu się.
Postawa ciała, gestykulacja	Utykanie. Pocieranie lub przytrzymywanie chorego miejsca. Częsta zmiana pozycji ciała lub siedzenie nieruchomo w jednej pozycji.
Zachowania mające zmniejszyć ból	Przyjmowanie leków. Korzystanie z systemu opieki zdrowotnej. Zmniejszenie podejmowanych zadań i aktywności. Stosowanie lasek, kołnierza ortopedycznego, sznurówek, gorsetów.

Źródło: Dobrogowski, Wordliczek, 2002, s. 87, 115.

1.3.7. Nazewnictwo bólu

Nazewnictwo bólu może być różne i zależy od wielu czynników, takich jak lokalizacja bólu, przyczyna, stopień nasilenia, czas trwania czy reakcji pacjenta. Ważne jest, aby zrozumieć, że taksonomia bólu jest złożonym systemem klasyfikacji, który może być dostosowany lub uzupełniony w zależności od indywidualnych potrzeb i kontekstu badawczego.

Według *International Association for the Study of Pain* (Wordliczek, Dorogowski, 2007) rozróżnia się następujące nazwy bólu:

- **allodynia** – ból pod wpływem bodźca, który normalnie nie wywołuje bólu,

- **analgeza** – brak bólu mimo zadziałania bodźca, który normalnie wywołuje ból,
- **ból ośrodkowy** – ból związany z uszkodzeniem ośrodkowego układu nerwowego,
- **dyzestezja** – nieprzyjemne, nieprawidłowe wrażenie powstałe samoistnie lub wywołane,
- **hiperestezja** – nadwrażliwość na bodziec bólowy,
- **hiperalgeza** – nadmierna reakcja na bodziec bólowy np. klucie,
- **hiperpartia** – zespół charakteryzujący się wzmożoną reakcją na bodziec (zwłaszcza powtarzalny) i podwyższonym progiem bólu; ta ostatnia cecha powoduje opóźnienie wystąpienia reakcji, ból nie jest ściśle umiejscowiony i trwa dłużej niż działanie bodźca,
- **neuralgia** – ból w obszarze unerwionym przez dany nerw,
- **neuropatia** – zaburzenie czynności lub zmiana organiczna nerwu,
- **nocyceptor** – receptor szczególnie wrażliwy na czynnik szkodliwy lub na czynnik, który mógłby być szkodliwy w razie przedłużonego działania,
- **bodziec szkodliwy** – bodziec, który uszkadza prawidłowe tkanki,
- **ból** – przykre wrażenie czuciowe i emocjonalne, związane z rzeczywistym albo zagrażającym uszkodzeniem tkanek, albo określane jako uszkodzenie,
- **próg bólowy** – najmniejsze, zauważalne natężenie bólu,
- **pułap tolerancji bólu** – największe, możliwe do zniesienia natężenie bólu.

Według Hemming i Maher (2005) na natężenie bólu wpływają: nuda, smutek, izolacja, zmęczenie, niewiedza, bezsenność, brak bodźców, brak interakcji, lęk i niepokój, słaba komunikacja, stres i uraz rodzinny.

1.3.8. Skutki bólu nowotworowego:

- fizyczne (zaburzenia snu, nudności, wymioty, brak apetytu, zaparcia),
- psychologiczne (depresja, gniew, strach),
- socjalne (rola społeczna, wycofanie się z kontaktów z bliskimi, rola opiekunów),
- duchowe (cierpienie).

1.3.9. Wytyczne leczenie bólów nowotworowych

Leczenie bólów nowotworowych jest złożonym procesem, który wymaga interdyscyplinarnej współpracy zespołu medycznego. Ze względu, że farmakoterapia bóli nowotworowych ma na celu leczenie objawowe, konieczne jest zastosowanie schematu przedstawionego poniżej.

- **rozpoznanie i ocena bólu** – szybkie ustalenie przyczyny, rodzaju bólu i psychosocjalnych czynników wpływających na percepcję bólu (Dzierżanowski, Ciałkowska-Rysz, 2016),

- **cel** – należy ustalić możliwe do zrealizowania cele np. określić od kiedy będzie można oczekiwać ustąpienia bólu albo np. bezsennych nocy,
- **leczenie** – przyczynowe + objawowe + objawów niepożądanych,
- **monitorowanie** – prowadzone leczenie musi być oceniane i ewentualnie dostosowane do potrzeb w regularnych odstępach czasu.

1.4. Podstawowe zasady farmakoterapii bólu nowotworowego

Farmakoterapia bólu nowotworowego opiera się na kilku ważnych zasadach. Powinna ona być wdrożona jak najszybciej, nieinwazyjna, prowadzona w regularnych odstępach czasu i w dawkach dobranych indywidualnie do potrzeb pacjenta. Ponadto powinna występować w skojarzeniach z lekami wspomagającymi (adjuwantami), a cały proces leczenia powinien być monitorowany. Gdy terapia okazuje się nieskuteczna, nie należy zwlekać z przejściem na kolejny szczebel drabiny analgetycznej. (Wordliczek, Kotlińska-Lemieszek, Leppert, 2017).

W celu osiągnięcia zamierzonego efektu zachodzi często konieczność kojarzenia środków przeciwbólowych ze środkami uspakajającymi, rozkurczowymi z metodami fizycznymi i psychoterapią. Należy pamiętać, że nawet przy silnym bólu obowiązuje w pierwszej kolejności zasada leczenia przyczynowego lub działania na obwodowe źródło bólu.

Cechy (atrybuty) leczenia bólu:

- leczenie bólu winno odbywać się w sposób kompleksowy, uwzględniając wszystkie elementy i cechy bólu, które mogą wpływać na intensywność jego odczuwania,
- możemy wyróżnić przynajmniej trzy zasadnicze atrybuty bólu: fizyczny, emocjonalny i racjonalny,
- postępowanie lecznicze w bólu wymaga leczenia wszystkich jego cech równocześnie,
- zwykle istnieje tendencja do zwalczania bólu fizycznego,
- postępowanie winno być skierowane na leczenie cierpiącego chorego, a nie tylko na zwalczanie samego bólu.

Fizyczny atrybut bólu może być zniesiony poprzez: usunięcie przyczyny bólu (operacja); zapobieganie nerwowej integracji bólu poprzez przywrócenie równowagi pomiędzy aktywnością cienkich i grubych włókien nerwowych (masaż, akupunktura, elektrostymulacja).

Cechy emocjonalne bólu:

- liczne drogi przewodzące impulsy bólowe do układu limbicznego wywołują odpowiedź emocjonalną decydującą o jakości i skali cierpienia,

- emocjonalny atrybut bólu można obniżyć stosując psychoterapię, środki farmakologiczne działające antydepresyjnie na układ limbiczny (benzodiazepiny, fenotiazyny), a u chorych z bólem nowotworowym leukotomię, neurolizę rdzenia.

1.4.1. Zasady farmakoterapii

Do najważniejszych zasad farmakoterapii zaliczyć należy (Dzierżanowski, Ciałkowska-Rysz, 2016): ustalenie dokładnego rozpoznania bólu, objaśnienie pacjentowi zasad leczenia, wyczerpanie możliwości leczenia przyczynowego, konsekwentne leczenie przewlekłego bólu, leczenie doustne jako metoda z wyboru, leczenie bólu w stałych odstępach czasu, nie na żądanie, wzięcie pod uwagę poprzednio stosowanych leków, uwzględnienie możliwych interakcji, indywidualnie dopasowywanie dawki, stosowanie dodatkowych dawek leku w bólach przebijających, łączenie leków przeciwbólowych i wspomagających w celu wzmocnienia działania przeciwbólowego i zmniejszania działań niepożądanych, wczesne leczenie i zapobieganie działaniom niepożądanym, przygotowanie na piśmie dokładnego planu przyjmowania leków przez pacjenta, regularne sprawdzanie wyników leczenia.

1.4.2. Podział środków przeciwbólowych

Środki przeciwbólowe, inaczej analgetyki mają, jak już sama nazwa wskazuje, za zadanie zniesienie bólu u chorego. Do analgetyków należą związki o różnej budowie chemicznej, sile i mechanizmie działania. Najprostszy podział analgetyków to podział na leki opioidowe i nieopiodowe. Leki nieopiodowe są słabszymi analgetykami niż leki opioidowe.

Działanie analgetyczne wykazują także leki uzupełniające (adiuwentowe), poprzez wykorzystanie dodatkowych mechanizmów farmakodynamicznych.

- **słabe analgetyki, niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ):**
 - pochodne kwasu salicylowego (aspiryna),
 - pochodne aniliny (paracetamol, fenacetyna),
 - pochodne kwasu aminofenylooctowego (diklofenak),
 - pochodne kwasu antranilowego (mefacit),
 - pochodne kwasu indylooctowego (indometacyna),
 - pochodne kwasu fenylpropionowego (ibuprofen);
- **opiodowe leki przeciwbólowe** (Dzierżanowski, Ciałkowska-Rysz, 2016):
 - leki z tej grupy wywołują lekozależność fizyczną i psychiczną,
 - dzielą się na hydrofilne (morfina) i lipofilne (dolargan, fentanyl i jego pochodne – alfentanyl, sufentanyl, lofentanyl), łączą się receptorami opiatowymi w mózgu,
 - można je podawać doustnie, podskórnie, domięśniowo, dożylnie, zewnątrzoponowo

- i podjęzyczynówkowo, podjęzyczkowo (buprenorfina),
 - wywołują szereg objawów niepożądanych jak: depresja oddechowa, zatrzymanie moczu, zaparcia, świąd skóry, nudności, wymioty i senność;
- **adiuwanty** – leki wspomagające leczenie bólu:
 - przeciwpadaczkowe (pregabalina 75-300 mg/d lub gabapentyna 300-1800 mg/d) i/lub amitryptylinę 10-75mg/noc,
 - przeciwdepresyjne,
 - o miejscowym działaniu przeciwbólowym,
 - benzodwiazepiny,
 - baclofen (kortykosteroidy, klonidyna, bifosfoniany, kalcytonina).

Wspomniane powyżej niesterydowe leki przeciwzapalne oprócz działania przeciwbólowego mają działanie przeciwzapalne i przeciwgorączkowe. Są one skuteczne w bólach głowy, stawów, mięśni i bólach reumatycznych; nie są skuteczne w bólu trzewnym. Mechanizm ich działania przeciwbólowego polega na hamowaniu syntezy prostaglandyn, które obniżają próg pobudliwości nocyceptorów na działanie tkankowych mediatorów bólu (substancja P, histamina, acetylocholina, somatostatyna). Najczęstsze działanie niepożądane to powodowanie owrzodzeń żołądka i jelit, zaburzenia hematopoezy, uszkodzenie nerek, hamowanie zlepiania się płytek krwi. Wypierają z połączeń doustne leki przeciwcukrzycowe i przeciwkrzepliwe.

1.4.3. Klasyfikacja opioidów

Leki opioidowe, czyli narkotyczne leki przeciwbólne wykazują efekt terapeutyczny dzięki ich powinowactwu do receptorów opioidowych (podtyp μ, κ, δ). Ze względu na występujące różnice w powinowactwie i aktywności wewnętrznej leków opioidowych w stosunku do podtypów receptorów możemy je podzielić na agonistę, antagonistę, częściowy agonista i agonista/antagonista.

Tabela 6. Podział opioidów ze względu na powinowactwo do receptorów

Agonista	Lek, który łączy się z receptorem i aktywuje go rozpoczynając reakcje farmakologiczną swoistą dla danego leku.	Morfina
Antagonista	Lek, który hamuje działanie agonisty. „Czysty” antagonist ma wielkie działanie agonistyczne.	Naloxon
Częściowy agonista	Lek wywołujący reakcję mniej niż maksymalną. Jeżeli częściowy agonista wyprze z połączenia z receptorem całkowitego agonistę, to objawi się to spadkiem działania przeciwbólowego.	Buprenorfina

Agonista/Antagonista	Lek oddziałuje równocześnie na dwa różne typy receptorów.	Pentazocyna
-----------------------------	---	-------------

Źródło: Opracowanie własne.

Działania niepożądane opioidów (Wordliczek, Kotlińska-Lemieszek, Leppert, 2017):

- nudności i wymioty oraz bezsenność – objawy te ustępują po kilku dniach,
- suchość jamy ustnej,
- zaparcia (objawy stałe),
- zaburzenia świadomości,
- delirium,
- trudności w oddawaniu moczu,
- depresja oddechowa – częstość oddechów poniżej 8/min. oraz zaburzenia świadomości mogą sugerować przedawkowanie opioidu należy niezwłocznie podać nalokson.

Jeśli depresja oddechowa wynika z przedawkowania opioidu podawanego drogą przezskórną w postaci plastrów, należy ją odwrócić podawaniem naloksonu we wlewie dożylnym przez 12 h pod kontrolą stanu ogólnego i skuteczności analgezji. Należy poinformować chorego i jego opiekunów o sposobie podawania leków ratunkowych, objawach niepożądanych i możliwościach ich łagodzenia. Należy monitorować występowanie działań niepożądanych i modyfikować leczenie przeciwbólowe. W szczególności należy zwrócić uwagę na działania niepożądane charakterystyczne dla szybkiego zwiększenia dawki: zawroty głowy, zaburzenia orientacji, nudności i wymioty, nadmierna senność. Należy pamiętać, że wszystkie leki opioidowe wywołują zaburzenia jelitowe.

W przypadku nadużywania przez pacjentów leków ratunkowych należy rozważyć zwiększenie dawek leków o kontrolowanym uwalnianiu, gdyż rzadko prowadzą do występowania uzależnienia niezgodnego z intencją leczniczą. Zalecane jest stosowanie przez chorego dzienniczka bólu.

Amerykańskie Towarzystwo Bólu (1995) uznało ból za piąty parametr życiowy: „Parametry życiowe bierze się poważnie pod uwagę. Gdyby ból oceniać z takim samym zapalem jak w przypadku innych parametrów życiowych, byłoby o wiele większe prawdopodobieństwo, iż będzie prawidłowo leczony. Musimy szkolić lekarzy i pielęgniarki, by traktowali ból jako parametr życiowy. Jakość opieki polega na tym, by ból mierzyć i leczyć”. Czas trwania odróżnia ból ostry od przewlekłego i odróżnia ból neurogeny, przebijający.

Metody oceny skuteczności leczenia:

I – pomiar bólu w kategoriach ilościowych: natężenie >> wizualna skala analogowa VAS, numeryczna skala (%),

II – pomiar bólu w kategoriach jakościowych: sensorycznych i emocjonalnych >> Arkusz Oceny Bólu,

III – ocena nastroju >> test Becka,

IV – metoda oceny jakości życia RSCL.

Schemat ABCDE według Brant (2003):

A – *Ask* – pytaj pacjenta, oceniaj regularnie i systematycznie.

B – *Believe* – wierz pacjentowi; to on jest ekspertem odnośnie do swojego bólu.

C – *Choose* – dostosuj działania i leczenie do konkretnego pacjenta.

D – *Deliver* – zapewnij leczenie w odpowiednim czasie.

E – *Empower* – umożliw pacjentowi lub osobie, którą on wybierze, kontrolę nad sytuacją.

Rozumienie Pentosu (Binnebesel, 2017):

Całokształt doświadczeń i przeżyć emocjonalnych związanych z percepcją śmierci, ujmujących swym zakresem strach w obliczu i doświadczaniu śmierci, lęk tanatyczny oraz fobie tanatyczne.

Doświadczanie Pentosu to odczuwanie przez pacjentów równocześnie:

- strachu tanatycznego,
- lęku tanatycznego,
- fobii tanatycznej.

Przykłady typologii percepcji lęku tanatycznego (Binnebesel, 2017):

- według Coletta i Lestera:
 - strach przed własną śmiercią,
 - strach przed umieraniem innych,
 - lęk przed własnym umieraniem,
 - lęk przed śmiercią innych;
- według Moleterów:
 - lęk przed procesem umierania,
 - lęk przed wczesną śmiercią,
 - lęk o kogoś, kto cierpi po śmierci,
 - lęk przed zniszczeniem istnienia,

- lęk o ciało po śmierci,
 - lęk przed nieznanym,
 - lęk przed zwłokami,
 - lęk fobiczny, strach przed wszystkim, co przypomina śmierć;
- według Soleckiej:
- lęk przed śmiercią fizyczną,
 - lęk przed umieraniem,
 - lęk przed śmiercią i umieraniem bliskich,
 - lęk przed spotkaniem z Bogiem;
- według Makselona:
- lęk przed umieraniem, czyli sytuacja zbliżania się do śmierci,
 - lęk przed zniszczeniem ciała po śmierci,
 - lęk o pozostających przy życiu,
 - lęk przed nieznanym, w tym także przed moralną oceną życia człowieka przez boga,
 - lęk przed pozorną śmiercią, która – jak się zdaje – powstaje niekiedy na skutek nieprawdopodobnych opowieści o pochowaniu jeszcze żywego człowieka,
 - lęk przed przedwczesną śmiercią,
 - lęk o wygląd ciała po śmierci,
 - lęk przed określonym typem śmierci,
 - lęk przed śmiercią społeczną, odrzuceniem od społeczeństwa, rodziny, przyjaciół;
- według Binnebesela:
- lęk związany z doświadczeniem bólu fizycznego,
 - lęk związany z doświadczeniem cierpienia psychicznego,
 - lęk związany z doświadczeniem cierpienia społecznego,
 - lęk związany z doświadczeniem cierpienia duchowego.

1.5. Terapia daremna

„Postęp medycyny sprawia, że pacjenci żyją znacznie dłużej, ale zawsze w końcu wyczerpują się możliwości podtrzymywania czynności narządów. Wydłużanie życia ma sens tylko wtedy, kiedy możemy przy tym zachować jego odpowiednią jakość” (prof. Radosław Owczuk).

Terapia daremna nie ma celu terapeutycznego lub jest on niemożliwy do osiągnięcia. Lekarze podejmujący się takiego leczenia przedłużają jedynie proces umierania, podczas gdy chory nie ma szans na poprawę stanu zdrowia, czy tym bardziej na powrót do zdrowia. Są to zarówno pewne metody leczenia, jak i zaawansowane sposoby monitorowania, które nie przynoszą korzyści pacjentowi.

1.6. Rola pielęgniarki w zwalczaniu bólu

Rola pielęgniarki w opiece nad pacjentem doświadczającym bólu jest niezwykle istotna i obejmuje wiele różnych działań. Pielęgniarka jest odpowiedzialna za ocenę bólu u pacjenta, zapewnienie odpowiedniego leczenia i łagodzenia bólu, a także monitorowanie skuteczności terapii. Pełni także rolę edukatora zarówno dla samego pacjenta jak i jego rodziny czy opiekunów. Często jest także powiernikiem niełatwych w rozwiązaniu problemów dotyczących nie tylko sfery fizycznej, ale także duchowej, emocjonalnej czy społecznej. Całkowite zaangażowanie pielęgniarki w opiekę nad pacjentem doświadczającym bólu jest kluczowe dla zapewnienia komfortu i poprawy jakości życia pacjenta.

Do zadań pielęgniarki w opiece nad chorym doświadczającym bólu należy m.in.:

- obserwacja chorego,
- nauczanie chorego posługiwania się skalą VAS,
- informowanie chorego o zastosowanej farmakoterapii – pacjent ma prawo wiedzieć jakie leki zażywa i jak one działają,
- nauczanie chorego a szczególnie jego rodziny szczegółów technicznych (nabieranie leku do strzykawki, odmierzania) – pielęgniarka nie może się zgodzić na „łyżeczki i krople”, lek musi być precyzyjnie podawany w ml,
- wpoić zasady aseptyki,
- obserwacja miejsca wkłucia – dezynfekcja,
- edukacja rodziny, wyjaśnienie,
- pochwała dla rodziny i jej działań.

2. BÓL TOTALNY WEDŁUG CICELY SAUNDERS

2.1. Ból totalny

W Polsce według najnowszego raportu Krajowego Rejestru Nowotworów (2022) rocznie rejestruje się ok. 172 000 nowych zachorowań na nowotwory złośliwe, a z powodu choroby nowotworowej umiera ponad 100 000 chorych, co stanowi jedynie część wszystkich chorych umierających z powodu przewlekłych postępujących chorób. U wszystkich tych chorych w ostatnim okresie życia występuje szereg dokuczliwych dolegliwości somatycznych, którym towarzyszą przykre odczucia psychiczne oraz ból duchowy, egzystencjalny.

Rozwój opieki paliatywnej i wprowadzenie całościowego spojrzenia na pacjenta, z uwzględnieniem wszystkich sfer jego aktywności to zasługa m.in. Cicely Saunders. To ona jako pierwsza sformułowała zasady całościowej opieki nad pacjentem, a także przedstawiła koncepcję bólu totalnego, którego komponentami są:

- **ból fizyczny** (ból i inne objawy, szkodliwe skutki i leczenia, bezsenność i przewlekłe zmęczenie),
- **ból psychiczny** (złość na opóźnienie diagnozy, złość na niepowodzenie na leczenia, oszpeccenie, lęk przed bólem i/lub śmiercią, uczucie bezradności),
- **ból społeczny** (troska o rodzinę i finanse, utrata pracy, prestiżu i dochodów, utrata pozycji społecznej, uczucie opuszczenia i izolacji),
- **ból duchowy** (dlaczego mnie się to zdarzyło? dlaczego Bóg pozwolił mi tak cierpieć? jaki jest sens tego wszystkiego? czy życie posiada sens i cel? jak mogą zostać darowane moje złe czyny?).

2.2. Duchowość i ból duchowy

Duchowość jest wymiarem dynamicznym ludzkiego życia, które łączy się z tym, w jaki sposób osoby doświadczają, wyrażają i/lub poszukują sensu, celu i transcendencji oraz w jaki sposób doświadczają swojej łączności z chwilą, ze sobą, z innymi, z naturą, z tym co ważne i/lub święte.

Strefa duchowa obejmuje:

- rozważania dotyczące religii i zasad (relacje z Bogiem, z Najwyższym, wiarę, przekonania i zwyczaje),

- pytania egzystencjalne np. odnośnie do tożsamości, sensu, cierpienia, i śmierci, winy i wstydu, pojednania i przebaczenia, wolności i odpowiedzialności, nadziei i rozpacz, miłości i radości,
- opinie i postawy oparte na wartościach kwestie najważniejsze dla każdej osoby takie jak: relacje z samym sobą, rodzina, przyjaciele, praca, rzeczy, natura itp.

Czynniki ryzyka nasilonego bólu duchowego:

- **czynniki pochodzące od chorego:**
 - depresja w wywiadzie, źle leczone urazy psychiczne, próby samobójcze,
 - silny lęk przed karą w przyszłym życiu; wysoki poziom dążenia do perfekcji w połączeniu z przekonaniem, że nie wiele dało się zrobić, nie pozwolenie sobie na reagowanie emocjonalne, duże napięcie między własnym widzeniem sytuacji a rzeczywistością,
- **czynniki pochodzące z otoczenia:**
 - chory jest wbrew woli konfrontowany z sytuacją, chory nie miał szans przejść procesu dojrzewania duchowego,
 - chory nie ma poczucia, że nie szanuje się jego godności, autonomii niezależności, brak społecznego wsparcia, ciężka choroba dziecka, męża/żony – poczucie braku możliwości zakończenia swoich zadań w życiu.

Przyczyny bólu duchowego

Źródłem bólu duchowego jest duchowy wymiar człowieka, którego fenomenami są poniżej wymienione elementy:

- **samoświadomość** – człowiek jest jedyną istotą, która nie tylko wie, ale także wie, że wie. Ta zdolność do samorefleksji sprawia, że uświadamia on sobie stan zagrożenia i cierpi z tego powodu. Dzięki autorefleksji człowiek nie tylko cierpi, ale zastanawia się nad przyczynami i skutkami tego cierpienia. Z samoświadomością wiąże się poczucie sensu. Człowiek nie tylko dokonuje aktów ale nadaje im znaczenie, ukierunkowuje je ku wybranym przez siebie celom. Choroba terminalna kładzie kres dotychczasowym wyborom człowieka, kwestionuje jego plany na przyszłość, stawia go w zupełnie nowej sytuacji. Dlatego u człowieka umierającego może pojawić się głęboki kryzys sensu życia,
- **samoposiadanie (podmiotowość)** – człowiek jest podmiotem mogącym dystansować się do całego otoczenia, posiadającym cel sam w sobie, a nie służący innym jako środek. Stwierdzenie nieuleczalnej choroby stawia pod znakiem zapytania doczesne cele pacjenta. Rozpoczyna się proces powolnego ogołacania z pełnionych funkcji, z posiadanych pozycji,

- ze stworzonych relacji z wiedzy i przedmiotów. Na koniec chory traci zdolność panowania nad swoim ciałem wreszcie samo ciało. Perspektywa śmierci kwestionuje wszystko, co człowiek posiada, nade wszystko zaś jego istnienie wg Freuda: „nikt nie wierzy we własną śmierć, a nasza nieświadomość zachowuje się tak, jakby była nieśmiertelna”. Fenomen ten pojawia się też w chorobie nieuleczalnej, w której zaprzeczenie jest jednym z głównych mechanizmów obronnych. Może wystąpić jako zaprzeczenie diagnozy, zaprzeczenie stopnia zaawansowania i groźby choroby, zaprzeczenie możliwości śmierci,
- **samostanowienie (wolność)** – narastająca wiedza o dziedzictwie genetycznym i wpływie czynników środowiskowych na rozwój człowieka nie zdezaktualizowała powiedzenia, że każdy jest kowalem własnego losu. Kto twierdzi inaczej czyni siebie zwolennikiem determinizmu i sprzeciwia się podstawowemu doświadczeniu, że człowiek jest istotą wolną. Tę podstawową wolność człowiek potwierdza każdorazowo ilekroć wybiera jeden z wielu stojących przed nim celów. Postępująca choroba stopniowo pozbawia człowieka możliwości i stanowienia o sobie, kształtowania swojego losu, określenie kierunków życia i dokonywania wyborów. Wyrazem cierpienia związanego z tym stanem jest sprzeciw o różnym nasileniu od niezgody aż do buntu,
 - **samoniewystarczalność (miłość)** – miłość jest wyrażeniem wieloznacznym, używanym do określenia stanów psychicznych, postaw i relacji ludzkich. Będąc jednym z najważniejszych doświadczeń ludzkich, decydujących o szczęściu i spełnieniu stanowi często przedmiot analiz naukowych oraz motyw sztuki, literatury i filmu. Miłość wyraża podstawowe nastawienie człowieka wskazujące na przyjęty przez niego sposób kierowania swoim losem i odnoszenia się do innych ludzi, które polega na uznaniu ich za równych i poszanowaniu należnej im godności osobowej. Choroba terminalna przypomina o śmierci, która rozrywa ludzką miłość, oddala od bliskich osób, uniemożliwia kształtowanie wspólnego losu. Smutek kończącej się miłości i obawa o los najbliższych jest ważną formą bólu duchowego,
 - **sumienie** – jest sądem rozumu, poprzez który człowiek rozpoznaje, czy jego działania są moralnie dobre czy złe. Gdy pojawia się choroba terminalna i człowiek dokonuje retrospektywnego przeglądu życia, częsta jest najbardziej obiektywna ocena postępowania z przeszłości i uzasadnione poczucie winy. Tak zwane wyrzuty sumienia wzmocnione brakiem możliwości naprawy dokonanego zła, mogą być ważnym źródłem bólu duchowego (zdolność oceny moralnej),
 - **godność ludzka** – człowiek ma wrodzone poczucie własnej wartości, należnych mu praw. Potrzebę dobrego imienia oraz intymności. Świadomość własnej godności wpływa na sposób postępowania, ale także zmusza do protestu przeciwko niewłaściwemu traktowaniu.

Świadomość własnej godności jest ważna, ponieważ integruje osobowość w zmieniających się okolicznościach i stanowi znaczący komponent poczucia sensu życia. Człowiek terminalnie chory cierpi z powodu utraty funkcji pełnionych w życiu zawodowym i społecznym, doznaje negatywnych doświadczeń związanych z poczuciem własnej godności, z powodu niewydolności do koordynacji funkcji fizjologicznych oraz braku należytej m intymności (Bałoz, 2004).

2.3. Cierpienie

Cierpienie to przykre, bolesne odczucia uwarunkowane utratą, chorobą zwłaszcza długotrwałą, postępującą, zagrażającą życiu. Źródłem cierpienia są te wszystkie przykre doświadczenia, przeżycia, które obniżają jakość życia, wpływają dezintegrująco na całość osoby ludzkiej, dotyczą nie tylko ciała, ale wszystkich obszarów ludzkiej egzystencji, w tym: myślenia, emocji, więzi socjalnych sytuacji finansowej i nade wszystko zranionej duchowości (ból egzystencjalny).

Źródła cierpienia (Bartoszek, 2000):

- **somatyczne** (ból, duszność, osłabienie, inne dokuczliwe objawy, zmiana wyglądu ciała),
- **psychiczne** (lęk, strach, przygnębienie),
- **socjalne** (współuczestniczenie w cierpieniu najbliższych, bycie dla nich ciężarem, problemy finansowe, izolacja społeczna, związane z dostępnością opieki paliatywnej: niedostępność lekarza, pielęgniarki, wsparcia psychosocjalnego, kapłana),
- **duchowe** (udręki egzystencjalne, obawa przed cierpieniem, utrata sensu życia, śmiercią ciała i duszy).

2.4. Reakcje, zachowania, postawy na cierpienie

Pacjent doświadczający cierpienia, może reagować na nie na różne sposoby. Najczęściej u chorych spotyka się:

- poczucie zagrożenia,
- odrzucenia prawdy o chorobie i cierpieniu,
- złość, targowanie się, rozpacz, wołanie o pomoc bliskich, personelu medycznego, przyjaciół, Boga,
- depresja, przygnębienie, pragnienie szybkiej śmierci, prośba skierowana do Boga, ludzi (eutanazja),
- akceptacja cierpienia.

2.5. Cierpienie duchowe

Jest specyficzną dolegliwością doznawaną przez chorego, której źródło stanowi sfera poznawcza i psychologiczna człowieka. Dyskomfort ten jest reakcją na retrospektywne i aktualne przeżywanie swojej egzystencji, zmarnowanych lub źle wykorzystanych możliwości darowanych każdemu przez los dotyczących zarówno życia osobistego tak też relacji z bliskimi i Bogiem (Machinek, 2009).

Psychologiczna interpretacja źródeł cierpienia wg Masłowa

Ból duchowy może być interpretowany jako reakcja na niezaspokojone najważniejsze potrzeby człowieka: fizjologiczne, bezpieczeństwa, przynależności i miłości, szacunku i uznania, poznawcze, estetyczne, potrzebę samorealizacji.

Pielęgniarka opieki paliatywnej powinna mieć przemyślane odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania zadawane przez osoby umierające i osierocone, które mogą świadczyć o cierpieniu duchowym:

1. Dlaczego właśnie mnie to spotkało?
2. Dlaczego teraz, kiedy mam tyle do zrobienia? Małe dzieci do wychowania? Rodziców, którymi powinienem się zająć?
3. Czy moja choroba i cierpienie to kara za grzechy?
4. Dlaczego Bóg mnie opuścił? Przecież byłem dobrym człowiekiem?
5. Dlaczego tak okropnie cierpię?
6. Dlaczego cierpi moje niewinne dziecko? (pytanie rodzica, opiekuna)
7. Dlaczego Bóg dopuścił do mojej choroby i cierpienia?
8. Po co to wszystko? Jaki w tym sens?

2.5.1. Sygnały pomagające rozpoznać cierpienie duchowe

Przykłady wypowiedzi pacjentów zmagających się z cierpieniem duchowym:

- „Moje życie nie ma sensu”; „Czuję się bezużyteczny”
Znaczenie: brak poczucia sensu; wątpli w sens swojego istnienia, niepokój dotyczący życia pozagrobowego; wątpli w sens cierpienia; szuka wsparcia duchowego.
Stan: wątpliwości egzystencjalne.
- „Bóg mnie opuścił”; „Nikt mnie już nie odwiedza”
Znaczenie: brak miłości, samotność, zapomniany przez innych, brak poczucia relacji (przynależności).
Stan: poczucie opuszczenia przez Boga i innych.

- „Dlaczego Bóg zabrał akurat moje dziecko... to niesprawiedliwe”
Znaczenie: wyraża złość w stosunku do przedstawicieli religijnych, niemożność przebaczenia.
Stan: złość na Boga i innych.
- „Chciałbym mieć głębszą relację z Bogiem”
Znaczenie: bliskość z Bogiem, pogłębienie relacji.
Stan: niepokój o relację z Bogiem.
- „Nie jestem pewna, czy Bóg jest jeszcze ze mną”
Znaczenie: wyraża wewnętrzny konflikt i wątpliwości co do przekonań i wiary; konflikt między przekonaniami religijnymi i zalecanym leczeniem; kwestionuje moralne lub etyczne podstawy leczenia; wyraża zaniepokojenie życiem/śmiercią i/lub systemem przekonań.
Stan: konflikt/podważanie własnego systemu przekonań.
- „Moje życie kończy się za szybko”; „Nie mam po co żyć”
Znaczenie: brak nadziei na wyzdrowienie, przyszłe życie,; rozpacz jako całkowity brak nadziei; brak nadziei na wartościowe życie.
Stan: rozpacz, brak nadziei.
- „Tak bardzo brakuje mi mojego ukochanego”; „Chciałbym móc znowu biegać”
Znaczenie: żaloba jest uczuciem i procesem związanym z utratą bliskiej osoby, zdrowia itp.
Stan: żaloba, strata.
- „Nie zasługuję na śmierć bez bólu”
Znaczenie: poczucie winy wynika z przekonania, że zrobiło się coś złego; poczucie wstydu wynika z przekonania, że jest się niedobrym/złym.
Stan: poczucie winy, wstydu.
- „Potrzebuję przebaczenia tego, co zrobiłem”; „Chciałbym, żeby moja żona mi przebaczyła”
Znaczenie: potrzeba przebaczenia i/lub pogodzenia się ze sobą/z innymi.
Stan: pogodzenie.
- „Odkąd nie mogę żyć samodzielnie, nie jestem już w stanie pójść do kościoła”
Znaczenie: poczucie odłączenia od społeczności religijnej lub innej.
Stan: izolacja.
- „Po prostu nie jest w stanie się już modlić”
Znaczenie: jestem nie zdolny do podejmowania dotychczasowych praktyk religijnych.
Stan: potrzeby związane z obrzędem religijnym; z religią.

- „Co jeśli wszystko to, w co wierzę, nie jest prawdą?”

Znaczenie: utrata wiary i/lub poczucia sensu; przekonania religijne i duchowe; lub społeczności nie stanowią źródła wsparcia.

Stan: walka religijna/duchowa.

To tylko niektóre pytania, z jakimi może się spotkać pielęgniarka czy rodzina w obliczu umierania i śmierci. Nasze doświadczenia życiowe, nasz światopogląd i nasza duchowość ma ogromny wpływ na to jak będziemy odbierać nieuchronność śmierci.

2.5.2. Słyszenie, słuchanie

Słyszenie jest automatycznym procesem, który obejmuje fizjologiczny odbiór dźwięków. Słuchanie jest wyuczoną umiejętnością komunikacyjną – to coś więcej niż słyszenie. Słuchanie jest świetnym lekarstwem na bezradność, pozwala nam sobie z nią poradzić. Słuchanie jest umiejętnością werbalną reagowania na komunikat innego człowieka. Wiele wnosząca, pozwalająca „włożyć buty umierającego”, jest poniższa wypowiedź chorego:

Nie dawaj rad. Nie krytykuj. Słuchaj, słuchaj i jeszcze raz słuchaj. Mogę cię słyszeć, więc powiedz mi, kim jesteś i delikatnie mnie dotknij lub mi czytaj. To jest liturgia obecności. Pomyśl przez chwilę, jak to jest, gdy każdy cicho pracuje w drugim końcu domu. Wiesz, że oni tam są. Teraz przypomnij sobie, jak to jest, gdy dom jest pusty. Poczucie obecności jest twoim darem dla mnie, gdy wchodzisz do pokoju i w ciszy mi towarzyszysz. Najmocniejszym i najlepszym darem, jaki możesz mi dać, jest poczucie obecności. Masz tylko przyjść, odwiedzić, być tu... Zawsze mów mi, kiedy wrócisz, i wracaj, kiedy obiecałeś. Jeżeli nie możesz, zadzwoń i powiedz, kiedy przyjdiesz. Zawsze mów mi „do widzenia”, dając mi możliwość powiedzenia, że umrę, zanim przyjdiesz ponownie.

Nie mów mi, jak ty wierzysz – spytaj, jak ja wierzę. Bądź delikatny wobec mojego poczucia winy, wielu z nas, umierając, czuje się ukaranymi. Po prostu wysłuchaj mnie. Gdy wspominam moje życie, pomóż mi, słuchając cierpliwie niekończących się, powtarzanych historii. Staram się znaleźć w nich sens. Potrzebuję twojej pomocy, o którą ja proszę, a nie pomocy, którą ty myślisz, że powinieneś mi udzielić. Potrzebuję podejmować jak najwięcej decyzji samodzielnie. Jeśli ci powiem, że wyglądam okropnie, ponieważ wypadły mi włosy, nie mów mi, że wyglądam „OKEY”. Pomóż mi żałować utraty moich włosów przez przypomnienie, jaki piękny miały kolor, lub spytaj: „Jak to jest, gdy traci się włos – myślę, że to musi być okropne”. Jeżeli tak powiesz, wiem, że jesteś gotów pozwolić mi podzielić się moimi doświadczeniami z tobą (Muhs, 2001).

2.5.3. Milczenie i wartość ciszy

Milczenie zawsze lepsze jest od mówienia, a krótkie mówienie lepsze od wielosłowa (Gralewicz-Wolny, 2002). Ważnym elementem komunikacji z człowiekiem śmiertelnie chorym jest umiejętność wspólnego pozostawania w milczeniu, które, choć odbywa się w ciszy, jest gęste komunikacyjnie. Chory umierający, z którym mamy do czynienia „zawiesza się „następnie przestaje słyszeć. W dalszej kolejności pojawia się zjawisko „osuwania się w ciszę”, „pograżenia się w ciszy”, „ciszy odchodzenia” (Muhs, 2001). W ciszy szuka się mądrości. Jest ona stanem dążenia do wiedzy i symptomem jej osiągnięcia. Cisza to więc także metoda poznawcza. Jest warunkiem koniecznym myślenia dyskursywnego. W ciszy więcej widać i słyhać – przemawia do nas natura, przedmioty, drugi człowiek, Bóg, trwanie w ciszy wyostreza zmysły, umożliwia pełne postrzeganie świata. W ciszy nasze zmysły są otwarte – chłoną i przetwarzają informacje, gdy nie otrzymują ich w nadmiarze. Ciszę więc możemy uznać za metodę selekcji, bo umożliwia proces dostrzegania oraz koncentrację na sprawach istotnych, z pomijaniem spraw banalnych, nieważkich, będących w swej istocie jedynie chwilowym rozproszeniem i zakłóceniem harmonii życia. Cisza sprzyja też wyobraźni.

O tym, jak cisza jest ważna i pomocna w relacji z pacjentem świadczyć mogą poniższe „drogowskazy”:

1. W ciszy należy widzieć narzędzie oczyszczania mowy, zaniechania Heideggerowskiej kategorii „gadanimy”. Dzięki ciszy zmienia się nasz poziom komunikacji z werbalnego na bardziej doniosły – empatyczny.
2. Cisza otwiera nas na innych. Ryszard Krynicki stwierdził, że „kiedy się milczy, lepiej się słyszy głosy innych ludzi”.
3. Cisza generuje sytuacje, gdy brak staje się pełnym komunikatem. Cisza może być autonomicznym, ekspresyjnym komunikatem.
4. Akty zbiorowego trwania w ciszy integrują grupę społeczną.
5. Budowanie wokół siebie ciszy wymaga wysiłku, silnej woli i odwagi.
6. Cisza zapewnia niezbędną dla życia człowieka higienę psychofizyczną. Cisza leczy ciało, psychikę, duszę...
7. Milczenie z i przy chorym można potraktować jako jeszcze jeden rodzaj daru czy lekcji, jakie możemy otrzymać dzięki towarzyszeniu umierającym i osieroconym.

Zestawienie typowych i prawdopodobnych zachowań chorych świadomych i nieświadomych zbliżającej się śmierci (Świrydowicz, 2000):

Pacjent, który nie wie:

- nie znaczy to jednak, że nie ma jakichś podejrzeń, stąd przeżywa ciągle niepokój, ma poczucie zagrożenia, staje się drażliwy, chwiejny emocjonalnie: jest to związane z naprzemiennie występującymi stanami nadziei i przygnębienia; podzielić się przeżywanymi trudnymi do zniesienia emocjami, stąd pozostaje osamotniony, pogłębia się izolacja z otoczeniem, coraz trudniejsze staje się nawiązanie kontaktu,
- utrzymuje się chroniczne napięcie, które wzrasta, gdy stan chorego się pogarsza, a rodzina i opiekujące się osoby stwarzają choremu fałszywą nadzieję na poprawę, a nawet wyzdrowienie,
- ma trudności w byciu sobą, w byciu autentycznym, w kontakcie z rodziną odczuwa istnienie barier komunikacyjnych,
- narasta poczucie opuszczenia i niepewności, może to prowadzić do wystąpienia albo nasilenia drażliwości, gniewu czy wybuchu w złości – jest to efekt nieradzenia sobie z emocjami trudnymi do zniesienia, w efekcie pacjent może popaść w rozpacz albo demonstracyjnie okazywać niechęć oraz brak zainteresowania otoczeniem,
- traci kontrolę nad swoim życiem, przestaje być odpowiedzialny za swoje życie, kontrolę przejmuje lekarz czy rodzina,
- traci szansę na twórcze przeżycie czasu, który mu pozostał, na pozytywne zakończenie ważnych spraw o charakterze emocjonalnym, w szczególności na dokonanie pozytywnego bilansu życiowego, osiągnięcie stanu akceptacji i uzyskanie spokoju wewnętrznego.

Pacjent, który wie:

- może przeżywać nasilony niepokój, lęk czy przygnębienie, jednak dzięki możliwości kontrolowania swojego życia, zachowanych zdolności do podejmowania decyzji może postawić różne cele, które mógłby jeszcze zrealizować, bo pacjent, który ma przed sobą jakiś cel, to pacjent zachowujący nadzieję oraz samodzielność,
- daje to mu szansę na kształtowanie się kreatywnego stosunku do własnego życia i zachowania twórczej postawy,
- świadomość nieruchomości zbliżającej się śmierci umożliwia osiągnięcie stanu akceptacji, odzyskanie spokoju wewnętrznego oraz skoncentrowanie się na tym, co w życiu można jeszcze zrobić, a nie na antycypacji tego, co i tak musi nastąpić,

- jeżeli dokonał bilansu swojego życia i bilans ten jest dodatni, to może nastąpić wzrost samoakceptacji i samooceny (poczucia własnej wartości), co pomniejsza cierpienie z powodu utraconych możliwości, w efekcie może doprowadzić do wzmocnienia ducha, a nawet wzrostu sił życiowych, do koncentracji emocji na sprawie w tym czasie najważniejszej, np. na pogłębieniu kontaktów z najbliższymi,
- to wszystko daje szansę na przygotowanie się do godnego umierania.

2.5.4. Prewencja i leczenie bólu duchowego

Lekarz i pielęgniarka powinni:

- włączyć wywiad dotyczący radzenia sobie z realizacją/zaspokajaniem własnych potrzeb w sferze duchowej do rutynowego badania; jeśli chory to akceptuje pytać o to przy każdej wizycie ze względu na dynamiczny wymiar duchowości,
- szanować prywatność i przekonania chorego,
- przypominać sobie, że duchowość ma ogromny wpływ na stan fizyczny i psychiczny chorego oraz jego radzenie sobie z chorobą i leczeniem,
- zapytać zgodnie z życzeniem chorego, zadbać o włączenie ważnych dla niego praktyk religijnych,
- być towarzyszącym, stworzyć przestrzeń zaufania, dać czas, być otwartym,
- być uważnym na symptomy kryzysu duchowego i umieć rozpoznać ból duchowy wymagający interwencji,
- uświadomić sobie swoją własną duchowość również dlatego, iż ma ona bezpośredni istotny wpływ na ich sposób opieki nad chorymi, leczeniem ich i byciem z nimi.

2.5.5. Test FICA

W odpowiedzi na troski duchowe, których doświadczają pacjenci pojawiła się potrzeba skonstruowania narzędzia do ich zbadania. W tym celu zaadaptowano do warunków polskich test FICA, którego autorką jest prof. Christina M. Puchalski. FICA to narzędzie do skringowej oceny potrzeb duchowych chorego i uważności na ból duchowy. Test ten jest prostym narzędziem, które w czasie prowadzenia swobodnej rozmowy pozwala ocenić i określić doświadczenie duchowe chorego, bez spływania jego wypowiedzi. Rzetelność tego narzędzia daje możliwość zbadania intymnego wymiaru duchowości, określenia wielkości wsparcia zachowując przy tym szacunek do przekonań religijnych badanego.

Każda litera akronimu FICA odpowiada innej sferze, którą należy zbadać:

- **F** (*faith and belief*) czy chory sam siebie postrzega jako osobę religijną/dbającą o duchowość? Czy ma swoje przekonania/wierzenia ze sfery duchowej, które pomagają mu radzić sobie ze stresem.
- **I** (*importance*) jak ważna jest jego wiara w jego życiu? Czy wpływa na to, w jaki sposób chory radzi sobie w chorobie?
- **C** (*community*) czy należy do jakiejś wspólnoty religijnej/duchowej? Czy ta wspólnota jest dla niego wsparciem i w jaki sposób?
- **A** (*address in care*) jak chory chciałby, aby osoby włączały się do opieki, spełniały jego potrzeby dotyczące tej sfery? Najważniejsze w tym punkcie jest to, aby lekarz zastanowił się, jaki rodzaj wsparcia duchowego włączyć do strategii leczenia.

Zalecenia co do świadczenia opieki duchowej przez lekarzy i pielęgniarki:

- **interwencja kryzysowa** (*crisis intervention*). Kto? Kapelan, członkowie zespołu opieki duchowej, często psycholog/psychoonkolog/psychoterapeuta. Kiedy? Gdy wskazania, inicjatywa jest po stronie lekarza lub innego członka zespołu terapeutycznego.
- **doradzanie** (*counselling*). Kto? Wszyscy w pewnym zakresie, szanując swoje ograniczenia może być pomocna współpraca z członkami zespołu opieki duchowej/kapelanem. Kiedy? Na prośbę pacjenta.
- **codzienna uważność** (*attention*). Kto? Wszyscy członkowie zespołu terapeutycznego. Kiedy? Zawsze!

3. WYBRANE ZESPOŁY BÓLU PRZEWLEKŁEGO

3.1. Ból pleców i krzyża

Jedną z częstszych dolegliwości, z którą zgłaszają się chorzy do lekarza, jest ból pleców i krzyża. Przyczyną bólu pleców u większości pacjentów jest choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa. Pojawia się dyskopatia, czyli uszkodzenie krążka międzykręgowego, który łączy kręgi kręgosłupa i jest niejako ich amortizatorem. Dochodzi wtedy do wysuwania się centralnej części krążka, który może zwęzić kanał kręgowy czy uciskać przebiegający w pobliżu nerw.

Ból pleców i krzyża na tle dyskopatii i zmian zwyrodnieniowych ma często charakter nawrotowy. Nawroty te mogą być krótkotrwałe i ustępować po kilku dniach albo mogą trwać dłużej, wywołując czasem zaburzenia neurologiczne świadczące o uszkodzeniu nerwów, np.:

- opadanie stopy przy chodzeniu,
- opadanie na piętę przy próbie chodzenia na palcach,
- niezamierzone uginanie nogi w stawie kolanowym podczas chodzenia, pociąganie nią podczas chodzenia,
- zaburzenia w oddawaniu moczu (parcie na mocz, trudności w oddaniu albo nietrzymanie go) lub podobne zaburzenia w oddawaniu stolca.

Przyczynami bólu pleców i krzyża mogą być również inne choroby kręgosłupa: zapalne, urazowe, nowotworowe, metaboliczne czy wady rozwojowe oraz choroby narządów w klatce piersiowej, w jamie brzusznej, miednicy małej, a także lęk i depresja.

Przyczyny zwyrodnienia (Hilgier, 2008)

Przyczynę procesu zwyrodnieniowego nie do końca poznano, ale wiadomo, że występuje on częściej u osób ciężko pracujących fizycznie. Do uszkodzenia dysku i bólu może dojść przy nagłym skręcie tułowia, w czasie gwałtownego podnoszenia ciężaru lub przy intensywnych ćwiczeniach fizycznych. Dodatkowym czynnikiem, który powoduje przeciążenie kręgosłupa, jest nadmierna masa ciała. Najczęściej ból pleców jest wypadkową małej aktywności fizycznej, nieprawidłowej postawy ciała i otyłości. Występuje w górnej części pleców z promieniowaniem do karku zwany rwą ramieniową lub w ich dolnej części, obejmując pośladki i jedną z kończyn dolnych (rwa kulszowa lub rwa udowa).

Tabela 7. Charakterystyka bólu krzyża

Cecha bólu	Przykłady bólu	Uwagi
Częstotliwość	Ciągły, przerywany, rzadki, w nocy	Należy podejrzewać chorobę nowotworową, jeśli dominuje ból nocny
Umiejscowienie	Głównie w kończynie dolnej lub pośladku	Wskazuje na radikulopatię
Promieniowanie	Do pośladków, kolan, do stopy	Ból związany z radikulopatią może promieniować w różnych kierunkach, ale najbardziej typowy jest ból kończyny dolnej sięgający poniżej kolana: w przypadku rzeczywistego bólu korzeniowego określony obszar promieniowania może wskazywać poziom ucisku korzenia nerwu rdzeniowego
Charakter	Ostry, tępy: drętwienie	Można oceniać ból ilościowo w skali od „1” do „10”, przyjmując za „10” najsilniejszy ból, jaki pacjent kiedykolwiek odczuwał
Czynniki nasilające lub łagodzące	Chodzenie, ułożenie ciała, próba Valsalvy, leki	Ból kończyny dolnej występujący podczas chodzenia powinien nasunąć podejrzenie chromania przestankowego o podłożu naczyniowym lub chromania rzekomego (ból korzeniowy przy chodzeniu. Chromanie neurogenne) spowodowane zwężeniem kanału kręgowego: ból związany z dyskopatią zwykle jest silniejszy w pozycji siedzącej (np. podczas prowadzenia samochodu) i podczas zginania kręgosłupa: nasilenie dolegliwości przy prostowaniu wskazuje na nieprawidłowość w obrębie tylnego segmentu, np. stawów międzywyrostkowych
Objawy ostrzegawcze	<p>1. Zaburzenie oddawania stolca, moczu (zatrzymanie moczu) lub czynności seksualnych: obustronne zdrętwienie okolicy kroczonej lub ból o charakterze rwy</p> <p>2. Ból w nocy, budzący chorego ze snu; niewyjaśniona utrata masy ciała</p> <p>3. Nieustępowanie bólu pomimo leżenia w łóżku</p>	<p>1. Zespół ogona końskiego</p> <p>2. Nowotwór – naciekający miejscowo lub przerzutowy</p> <p>3. Choroba układowa</p>

Źródło: Hilgier (2008), s. 126.

3.2. Praktyczne i profilaktyczne rady uniknięcia bólów pleców

Bóle pleców to powszechny problem, który może mieć negatywny wpływ na nasze codzienne życie. Mogą być spowodowane przez wiele czynników, takich jak siedzący tryb pracy, niewłaściwe ułożenie ciała podczas wykonywania różnych czynności, brak aktywności fizycznej, czy złe nawyki żywieniowe.

Aby uniknąć bólów pleców i utrzymać naszą kręgosłup w dobrym zdrowiu, warto zastosować kilka praktycznych i profilaktycznych rad.

- zadbanie o prawidłową postawę ciała: w ciągu dnia co najmniej kilkakrotnie wykonać ćwiczenia polegające na unoszeniu i opuszczaniu ramion,
- nauczyć się odpoczywać i zmieniać pozycję ciała w regularnych odstępach czasu,
- unikać długotrwałego chodzenia w obuwiu na wysokim obcasie, ponieważ dochodzi wówczas do pogłębienia krzywizn kręgosłupa i przeciążania odcinka lędźwiowego,
- zakupy lub bagaże należy nosić równomiernie rozłożone w obu rękach, ciężkie przedmioty podnosić uginając kolana, bez pochylania pleców,
- do pracy przy biurku warto korzystać z profilowanego i regulowanego krzesła, a ekran komputera ustawić na wprost twarzy,
- unikać dociskania słuchawki telefonicznej do ucha barkiem,
- materac do spania powinien być średnio twardy, a fotel w samochodzie regulowany i niezbyt miękki.

W profilaktyce ważne jest wzmocnienie pleców, co można osiągnąć poprzez odpowiedni trening, pływanie, najlepiej na grzbiecie, szybkie spacery, jazda na rowerze, raz ćwiczenia gimnastyczne wzmacniające mięśnie grzbietu.

Warto pamiętać, że każdy organizm jest inny, dlatego niektóre rady mogą nie być odpowiednie dla wszystkich. W przypadku poważnych problemów z plecami zawsze należy skonsultować się z lekarzem lub fizjoterapeutą, którzy będą mogli doradzić odpowiednie działania profilaktyczne w zależności od indywidualnych potrzeb i kondycji naszego kręgosłupa.

3.3. Ból głowy

Ból głowy jest jedną z najczęstszych dolegliwości nękający człowieka. Praktycznie występuje u każdego z nas. Ból głowy sprawia jednak kłopoty dopiero wtedy, gdy jest częsty, uporczywy i uniemożliwia normalne funkcjonowanie. Rzadkie bóle głowy nie stanowią większego problemu ani dla pacjenta, ani dla medycyny.

Z reguły są łagodne i powstają w wyniku choćby zmiany ciśnienia atmosferycznego, zbyt intensywnej pracy, wysiłku fizycznego. Ustępują po zażyciu zwykłych leków przeciwbólowych, które

pacjent sam zazwyczaj sobie aplikuje, i nie upośledzają jego aktywności zawodowej.

3.3.1. Przewlekły ból głowy

Przewlekły ból głowy wymaga szczególnej uwagi, u jego podłoża może tkwić poważny proces chorobowy. 95-98% osób cierpiących na ból głowy nie wykazuje zmian strukturalnych w obrębie ośrodkowego układu nerwowego. Najbardziej charakterystycznym, klinicznie znamionym w swoim obrazie bólem głowy jest migrena. Objawia się ona dwukrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn. Prawdopodobnie wpływ na to mają zmiany hormonalne.

Jaki przebieg ma migrena? Najczęściej objawia się jednym do trzech napadów bólu głowy w miesiącu. Z reguły są one umiarkowane i łagodne, niektórzy mają napady i częste, i ciężkie. Istnieje groźba przeistoczenia się zwykłej migreny w jej formę przewlekłą. Jest to rodzaj bólu głowy występujący znacznie częściej nawet do 15-20 dni w miesiącu. Wówczas to schorzenie może powodować nadużywanie prezeń leków przeciwbólowych w sposób wręcz niekontrolowany. Zdarzają się przypadki wyjątkowo odporne, które z nieznanym medycynie powodów nie reagują na stosowane dotychczas metody terapeutyczne (Hilgier, 2008).

Czy migrena jest najczęstszą odmianą pierwotnego bólu głowy? Jest nią epizodyczny, napięciowy, przewlekły ból głowy to znaczy, że jest to ból podostry o łagodnym, umiarkowanym natężeniu, trwający przez wiele godzin. W takiej sytuacji pacjent relacjonuje lekarzowi: „Mam ból głowy. W tej chwili jest on ćmiący, w miarę silny”.

3.3.2. Ból klasterowy

Istnieją też inne bóle głowy zwane pierwotnymi, ponieważ wywodzą się pierwotnie z mózgu. Należą do nich trójdzielno-autonomiczne bóle głowy przedstawicielem jest klasterowy ból głowy, w którym poza odczuciem bólu dochodzi do podrażnienia układu autonomicznego. Pojawiają się wówczas następujące objawy: łzawienie oka, przekrwienie spojówki, zaczerwienienie twarzy, wydzielina z nosa.

Ból zlokalizowany jest w rejonie górnego kwadratu twarzy w okolicy oczodołu, skroni, w czole, często mylą go z neuralgią nerwu trójdzielnego. W przypadku neuralgii jest on ostry, kłujący lub szarpący, kilkusekundowy. Ma swoje ograniczenia czasowe, w przeciwieństwie do bólu klasterowego (Hilgier, 2008).

Bóle głowy są zlokalizowane w różnych jej częściach. Czy ból oczodołu, skroni czy też oka należy przypisywać tylko trójdzielno-autonomicznemu bólowi głowy lub neuralgii?

1. W takim przypadku może wystąpić miopatia oczna, schorzenie, któremu towarzyszy ostry ból w okolicy oczodołu i wiąże się z podwójnym widzeniem. U jej podłoża leży nieswoisty proces zapalny w obrębie jednego z mięśni oczodołu.

2. Nawrotowa bolesna oftalmoplegia, to porażenie wybranych mięśni gałki ocznej, spowodowana zapaleniem w obrębie zatoki jamistej czy szczeliny oczodołowej. Te procesy chorobowe dość dobrze reagują na leczenie steroidami. Szybkie zastosowanie takich leków powoduje trwałe ustąpienie wspomnianych dolegliwości.
3. Częstszym schorzeniem jest natomiast zapalenie tętnicy skroniowej. Charakteryzuje się ono bólem w okolicy skroni i oczodołu. Jeżeli jest sztywna przy dotyku, a zjawisko to występuje szczególnie u ludzi po sześćdziesiątym, siedemdziesiątym roku życia, należy ten przypadek intensywnie i długo leczyć również lekami steroidowymi. U podłoża bólu w okolicy oczodołu czy gałki ocznej może leżeć jaskra, zapalenie nerwu wzrokowego lub zapalenie zatok obocznych nosa, a nawet neuralgia w wyniku półpaśca. Wymaga bardzo wnikliwej diagnostyki lekarskiej.

3.3.3. Ból głowy trójdzielno-autonomiczny

Przypadki bólu trójdzielno-autonomicznego wymagają dzisiaj badań neuroobrazowych (tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny). Ból głowy jest objawem, a nie rozpoznaniem. Jeśli objawy u chorego budzą niepokój lekarza, należy raczej podejrzewać ból głowy wtórny. Jeśli w klasycznym napadzie migreny u pacjenta pojawiają się objawy znacznie szersze niż np. sama aura, z zasady sięgamy po badania neuroobrazowe. Gdy standardowa, prawidłowo prowadzona terapia farmakologiczna okazuje się nieskuteczna należy zastanowić, czy aby u podłoża procesu nie kryje się jakaś inna zmiana chorobowa. Może to być np. oponiak. Jakie objawy mogą sugerować lekarzowi występowanie u pacjenta wtórnego bólu głowy, czyli takiego, którego przyczyną może być inny proces chorobowy toczący się w obrębie czaszki? Wtórny ból głowy mogą sugerować takie objawy jak: poranne nudności i wymioty, gorączka, ubytek masy ciała, sztywność karku, objawy ogniskowego uszkodzenia mózgu, napady padaczkowe czy jednostronne rozszerzenie źrenicy. Przyczyną bólu głowy może być choroba ogólnoustrojowa. Jeżeli u pacjenta leczonego z powodu nowotworu pojawiają się bóle głowy, wymagają obligatoryjnie badania neuroobrazowego. Może to być przecież nagły początek wtórnego bólu głowy. Tak bacznej diagnostyce podlegają również chorzy długo leczeni preparatami immunosupresyjnymi. Bardzo istotna jest zmiana charakteru bólu np. u chorego cierpiącego na migrenę, której napady nie dość, że stały się częstsze, to zmieniła się ich morfologia: zaczęły się przytrafiać codziennie lub tylko po jednej stronie głowy (Hilgier, 2008).

Nasuwa się pytanie czy mają jakieś znaczenie objawy psychiczne? Odpowiedź brzmi – tak, i to naprawdę duże. Od silnych zaburzeń nastroju do objawów psychotycznych, nadmiernej wesołości, zaburzeń pamięci, koncentracji, trudności w orientacji przestrzennej.

Objawem alarmującym jest także ból głowy, który zmienia się w zależności od pozycji ciała.

Pojawia się w pionowej, a znika w poziomej. Do objawów nietypowych należą wreszcie szумы uszne towarzyszące bólowi głowy. Najczęściej wtórne bóle głowy są pourazowe, przypisywane urazowi czaszkowo-mózgowemu. Nawet lekki uraz czaszkowo-mózgowy wymaga bacznej obserwacji. Po opatrzeniu pacjenta można go skierować do domu, ale z zaleceniem ponownego pojawienia się u lekarza w ciągu kilku najbliższych dni. Zawsze, kiedy ból zaczyna narastać, należy wykonać badanie np. tomografem komputerowym. Okazuje się, że niejednokrotnie pod obrazem łagodnych pourazowych bólów głowy kryją się niewielkie krwiaki przymózgowe. Jest pewnie jeszcze wiele innych, czasem dość prozaicznych, ale w istocie groźnych przyczyn bólu głowy. Należą do nich choroby naczyniowe mózgu lub schorzenia ogólnoustrojowe. Często do bólu głowy prowadzi nadużywanie leków czy zakażenia ogólnoustrojowe. Ból głowy jawi się jako nieodłączny element grypy, dlatego uważa się, że urazy i grypa stanowią najczęstszą przyczynę wtórnych bólów głowy. Wreszcie powodują je liczne schorzenia w obrębie oczu, uszu, całej czaszki.

3.3.4. Ból głowy w wyniku uzależnienia od nikotyny i szkodliwego picia alkoholu

Mechanizm powstawania bólu głowy w wyniku palenia tytoniu należałoby wiązać z toksycznym działaniem nikotyny. Ponadto obkurcza ona naczynia krwionośne. Ból głowy po spożyciu nadmiernej ilości alkoholu, potocznie zwany kacem – jest dziś wiązany z zaburzeniami naczynioruchowymi i zaburzeniami homeostazy oraz zaburzeniami jonowymi dzień po nadużyciu alkoholu. Objawiają się one dość łagodnym bólem głowy, który po kilku godzinach mija. Ostry, gwałtowny ból głowy, bardzo silny, nawet gdy nie jest związany z innymi objawami stwierdzonymi podczas wstępnych badań, jest on groźny, zwłaszcza jeśli występuje pierwszy raz w życiu człowieka i powoduje, że chory szuka pozycji leżącej, bo w innej nie jest w stanie funkcjonować. Taka sytuacja zawsze budzi podejrzenie krwotoku podpajęczynówkowego. Uciążliwy może być ból nazywany przez lekarzy piorunującym bólem głowy. Ustępuje on po kilku dniach. Gwałtowne bóle głowy często zdarzają się u osób w piątej dekadzie życia. Ich przyczyną może być przełom nadciśnieniowy czy zażycie leków rozszerzających naczynia, np. azotanów. Są to preparaty zawierające nitroglicerynę albo jej pochodne. Silnie rozszerzając naczynia mózgowie, powodują napad migreny.

Kiedy pacjent z bólem głowy wymaga hospitalizacji? Obserwacji szpitalnej wymaga pierwszy w życiu bardzo silny gwałtowny ból głowy, może być objawem krwotoku podpajęczynówkowego. Podobnemu zaleceniu podlega ból głowy narastający po urazie czaszkowo-mózgowym, np. w wyniku wypadku komunikacyjnego, zwłaszcza kiedy jest on umiarkowany albo silny, a w dodatku towarzyszą mu inne niepokojące objawy. Także ból z objawami przedmiotowymi w badaniu neurologicznym, z napadem drgawkowym, z zespołem oponowym, występujący pierwszy raz w życiu trójdzielno-autonomiczny ból głowy, ból zlokalizowany wokół oczodołu, wreszcie ból głowy narastający przy kaszlu lub kichaniu, kiedy

łłocznia brzuszna powoduje wręcz rozsadzanie czaszki. Pacjenci z pierwotnymi bólami głowy wymagają hospitalizacji. I to nawet w trybie ostrym, kiedy wzorzec bólu gwałtownie ulega zmianie. Dotyczy to również chorych z napięciowym bólem głowy, którzy nadużywają leków.

W czasie hospitalizacji u chorego wprowadzane są preparaty o odmiennym mechanizmie działania. Miejmy na uwadze, że objawy abstynencyjne mogą być bardzo ciężkie dla pacjenta. Trzeba więc szybko reagować na nie lekami objawowymi, których on sam w domu sobie nie dobierze. To jest właśnie główny powód hospitalizacji.

Pacjent w czasie hospitalizacji poddawany jest także diagnostyce. Badaniem z wyboru jest tomografia komputerowa, nie należy zapominać o punkcji lędźwiowej. Punkcja lędźwiowa wykaże, że płyn jest ksantochromiczny lub stwierdza się w nim komórki zapalne. Gorączka, zaburzenia świadomości są jak najbardziej wskazaniem do nakłucia. Przy gwałtownym bólu głowy czy padaczce, jeżeli jest podejrzenie zakrzepicy żyłnej, prócz rezonansu zawsze należy zrobić badanie naczyniowe, angiografię rezonansu magnetycznego czy wenografię rezonansu magnetycznego. Ważnym problemem są choroby zapalne naczyń. Dotyczy to w dużej mierze osób młodych. W znacznym stopniu choroby o podłożu immunologicznym. Należą do nich ogniskowe zapalenia tętnicze, olbrzymiokomórkowe zapalenia tętnic, w tym ziarniniak Wegenera. Szukając ich przyczyny należy zastosować badania biochemiczne.

3.3.5. Leczenie bólu głowy

Schemat leczenia bólu głowy powinien wyglądać następująco: najczęściej zaczyna się od wprowadzenia zwykłych niesteroidowych leków przeciwzapalnych. U części chorych zwykłe środki przeciwbólowe w danym rodzaju bólu głowy są nieskuteczne. Tak się dzieje w przypadku kłasterowego bólu głowy, w zapaleniu tętnicy skroniowej czy bólach objawowych w przebiegu chorób naczyniowych. Natomiast najczęściej skuteczne są w bólu idiopatycznym. Podobnie jest w przypadku chorób naczyniowych takich jak nadciśnienie tętnicze czy udar mózgu, w których stosuje się nawet zwykły paracetamol, często wystarczą preparaty normujące ciśnienie i ból sam minie. W chorobach nowotworowych i zapalnych częściej przydatne są steroidy, leczą ból głowy przyczynowo, a nie objawowo (Hilgier, 2008).

Migrena po 65. roku życia występuje już rzadko, ale w tym wieku może ona również pojawić się po raz pierwszy. Niekiedy pozostaje tylko aura wzrokowa, mroczki migoczące. Jeżeli jednak seniorzy zażywają leki rozszerzające naczynia, mogą cierpieć na migrenę. Gwałtowny wzrost ciśnienia tętniczego przejawia się ostrym bólem głowy, najczęściej rozpoczynającym się w potylicy, promieniującym do karku z przekrwieniem. Najczęściej te bóle głowy mijają po zażyciu środków przeciwbólowych. Występują częściej rano niż wieczorem. W chorobach naczyniowych ból głowy może również występować

w przebiegu udaru mózgu, zarówno niedokrwiennego, jak i krwotocznego (Dobrogowski, Wordliczek, 2004).

Oznaczenia na opakowaniach leków: tabletki powlekane, tabletki o przedłużonym działaniu, *depot* lub *depo*, SR (ozn. *slow release*, tj. powolne uwalnianie), *retard* (opóźnione uwalnianie – tylko część dawki leku uwalniana jest w żołądku z tabletki zaraz po zażyciu, pozostała część uwalnia się w dłuższym czasie już w jelitach). Tabletek ani kapsulek o przedłużonym działaniu nie należy dzielić (chyba że mają kreskę podziału) ani rozgryzać. Naruszenie takiej tabletki powoduje zniszczenie specyficznej powłoki, od której zależy uwalnianie substancji leczniczej. Może to być niebezpieczne ze względu na jednorazowe uwolnienie w żołądku całości substancji leczniczej. Z tego samego powodu tabletek o przedłużonym działaniu nie wolno popijać płynami gorącymi ani zawierającymi alkohol. Należy też zwrócić uwagę na częstotliwość przyjmowania leku o przedłużonym działaniu – nie 3-4 razy dziennie, jak większość typowych preparatów, a zaledwie (zgodnie z zaleceniem na ulotce) 1- lub 2-krotnie w ciągu dnia (Hilgier, 2008).

3.4. Fibromialgia

Fibromialgia to nadal do końca niepoznana choroba. Objawia się ona bólami mięśniowo-szkieletowymi, które mogą dotyczyć całego ciała lub może pojawiać się w jego fragmencie.

Zaczyna się w okolicy krzyża, skąd promieniuje wzdłuż kręgosłupa na tył głowy, do barków, łokci i rąk, bioder, wreszcie do kolan i kostek. Dolegliwości obejmują też klatkę piersiową, także ścięgna i więzadła, a nawet szczęki.

Charakterystyczne dla fibromialgii jest występowanie tzw. punktów bolesnych. Ból może być głęboki, rozlany, przewlekły. Chorzy skarżą się na pulsujące, świdrujące, wykręcające, kłujące i strzelające bóle mięśni.

Fibromialgia to błędne koło: ból prowadzi do napięcia mięśni, a to z kolei powoduje, że dolegliwości są jeszcze silniejsze. Pojawia się drętwienie i mrowienie, a rano występuje sztywność mięśni. Ból jest silniej odczuwany w dni zimne lub wilgotne, po bezsennej nocy, a także po wyczerpującej pracy fizycznej lub umysłowej.

Rozwój fibromialgii zależy m.in. od małego stężenia serotoniny i że choroba ta może wynikać z obciążeń genetycznych od predyspozycji genetycznych. Wynikiem choroby może być ograniczenie samodzielności. W leczeniu ważny jest relaks i pozbycie się stresu. Najskuteczniejszymi środkami w leczeniu fibromialgii okazały się leki przeciwdepresyjne. Istotnym czynnikiem leczniczym ma być także rehabilitacja ruchowa, bardzo skuteczną pomocą może być pomoc psychoterapeutyczna (Wordliczek, Dobrogowski, 2007).

4. WYBRANE NEUROPATYCZNE ZESPOŁY BÓLOWE

Mianem bólu neuropatycznego określane są różnorodne zespoły bólowe, które nie mają wspólnej etiologii ani nie wynikają z jednego określonego uszkodzenia anatomicznego. Do najczęściej występujących zespołów bólu neuropatycznego należą:

- neuralgia popółpaścowa,
- neuropatia cukrzycowa,
- neuropatie obwodowe,
- wieloobjawowe miejscowe zespoły bólowe,
- ból fantomowy,
- ból ośrodkowy.

4.1. Półpasiec i neuralgia półpaścowa

Półpasiec jest chorobą zakaźną wywołaną przez wirus ospy wietrznej typu DNA. Po przebyciu w dzieciństwie ospy wietrznej i zagojeniu się zmian skórnych, wirus przedostaje się do zwoju rdzeniowego (DRG), gdzie tkwi przez lata lub całe życie, aby niekiedy ponownie się uaktywnić, wywołując półpasiec (dotyczy to szczególnie pacjentów o osłabionej odporności i chorych na nowotwór). Zakażenie powoduje zmiany zapalne, krwotoczne i martwicze powstające w DRG i rogach tylnych rdzenia kręgowego. W nerwach jednego lub kilku dermatomów objętych chorobą dochodzi do demielinizacji, zwłóknienia i powstania komórkowego odczynu zapalnego. Wirusowe zmiany zapalne dotyczą również skóry, w której tworzą się pęcherzyki, owrzodzenia i ogniska martwicy. Ostry ból piekący o różnym natężeniu jest stałym objawem półpaśca. Może wystąpić jeszcze przed pojawieniem się wykwitów na skórze. W dermatomach piersiowych lub w nerwie trójdzielnym, ból jest bardziej uporczywy i trwa dłużej. Bólowi towarzyszą zaburzenia czucia: parestezje, hipestezja oraz dyzestezja. Pęcherzykowe wykwity na skórze goją się zazwyczaj w ciągu 3-5 tygodni. W tym czasie może się jeszcze pojawić wtórne zakażenie bakteryjne, które w przypadku zakażenia nerwu trójdzielnego powoduje zapalenie rogówki, tęczówki, a niekiedy jest nawet przyczyną utraty wzroku.

Neuralgia półpaścowa

Po wygojeniu się zmian skórnych, może utrzymywać się lub pojawiać ponownie przewlekły zespół bólowy, zazwyczaj jednostronny, ograniczony do jednego lub kilku dermatomów rdzeniowych albo

nerwu trójdzielnego (infekcja wirusowa mogła spowodować uszkodzenie zarówno włókien czuciowych, jak i ruchowych, z następowym zbliznowaceniem pnia nerwu obwodowego zwoju rdzeniowego, korzenia nerwu oraz rogów tylnych rdzenia kręgowego).

Leczenie półpaśca i neuralgii półpaścowej

W ostrym okresie choroby zaleca się leczenie przeciwwirusowe, zapobieganie wtórnym zakażeniom bakteryjnym oraz uśmierzanie bólu – postępowanie skojarzone jest szczególnie ważne u chorych z podwyższonym ryzykiem wystąpienia neuralgii popółpaścowej. Leczenie przeciwwirusowe: acyklowir w dawce 800 mg, 5 razy na dobę, przez 7 dni; zapobieganie wtórnym zakażeniom bakteryjnym: antybiotyk, np. doksycyklina w dobowej dawce 200 mg, przez 7 dni; miejscowo: maści, puder w zawieszynie oraz jałowe kompresy na zmiany skórne; uśmierzanie bólu: NLPZ i paracetamol w skojarzeniu z tramadolem, w przypadku bólu o dużym natężeniu również silniejszy opioid, np. buprenorfina, metadon lub morfina; blokady układu nerwowego (nasiękowe, blokady pni nerwowych, blokady zwojów współczulnych) – mogą zapobiegać powstaniu neuralgii, jednak podstawowym wskazaniem do ich wykonywania w ostrym okresie choroby jest uśmierzanie bólu; dożylnie wlewy lidokainy: wykonywane codziennie, w dawce 3 mg/kg mc., w ciągu 30 minut, przez pierwsze kilka dni, aż do złagodzenia doznań bólowych. Także leki przeciwdepresyjne, np. amitryptylina w dawce 10 mg/dobę mogą zmniejszać częstość występowania neuralgii po półpaścu (Wordliczek, Dobrogowski, 2017).

W neuralgii półpaścowej postępowanie terapeutyczne zależy od rodzaju bólu zgłaszanego przez pacjenta. Jeżeli występuje alodynia lub hiperalgezia na bodźce mechaniczne czy termiczne, to postępowaniem, które może przynieść najlepszy efekt jest stosowanie plastrów z 5% lidokainą; powierzchniowo stosowano także kwas acetylosalicylowy i inne NLPZ. Stosuje się również kapsaicynę. Jeżeli nie jest możliwe zastosowanie plastrów z lidokainą, to można wykonywać dwa razy w tygodniu blokady nasiękowe 1% lidokainą w miejscach, gdzie alodynia lub hiperalgezia jest najbardziej dokuczliwa, i takie postępowanie wpływa na wygaszenie aktywności ognisk ektopowych w zakresie pierwszego neuronu. Dawka maksymalna lidokainy nie powinna przekraczać 200 mg. Do lidokainy może być dodany kortykosteroid, np. metyloprednizolon w dawce 40 mg, nie częściej jednak niż raz na dwa tygodnie, lub też niewielka dawka opioidu, np. fentynalu (25 Hg) czy morfiny (1 mg), chociaż nie ma jeszcze dostatecznej liczby badań, które wskazywałyby, że dodatek opioidu do leku znieczulającego miejscowo wyraźnie wydłuża analgezę u chorych z neuralgią popółpaścową.

W leczeniu farmakologicznym najlepsze wyniki osiągnąć można po zastosowaniu: Leków przeciwdrgawkowych, a w szczególności gabapentyny. Dawkowanie rozpoczyna się od 100 mg na dobę. Najczęściej podaje się ją w dawce 300 mg/dobę, rzadziej 600 mg/dobę. Efekt pełnego działania przeciwbólowego pregabaliny obserwowany jest już po 7 dniach, natomiast po gabapentynie efekt taki

ujawnia się dopiero po 4 tyg. Trójcykliczne leki przeciwdepresyjne, np. amitryptylina, nortryptylina czy dezypramina zmniejszają natężenie bólu u chorych z neuralgią popółpaścową. Najczęściej stosowana jest amitryptylina w dawce od 25 do 75 mg na dobę.

W praktyce klinicznej stosowane są również opioidy, a w szczególności tramadol, który może być podawany również w skojarzeniu z innymi lekami (maksymalna dawka dobową tramadolu wynosi 400 mg). Inne nefarmakologiczne metody leczenia neuralgii popółpaścowej obejmują: TENS, akupunkturę, laseroterapię, oziębianie miejscowe skóry chlorkiem etylu, a w wybranych przypadkach stymulację rdzenia kręgowego.

4.2. Neuropatia cukrzycowa

Neuropatia cukrzycowa jest jednym z najczęściej występujących późnych powikłań cukrzycy. Często towarzyszą jej owrzodzenia stóp, neuroartropatia Charcota, niedokrwienie kończyn dolnych prowadzące nawet do amputacji i następowego bólu fantomowego. Najczęściej występuje polineuropatia czuciowo-ruchowa, powodująca bóle zlokalizowane zazwyczaj w dystalnych częściach kończyn dolnych.

Leczenie

W leczeniu neuropatii cukrzycowej należy uwzględnić terapię wielokierunkową, obejmującą zastosowanie technik lub leków o różnych mechanizmach działania: Leków przeciwdrgawkowych, spośród których pregabalina w dawce 300 mg/dobę, nieliczne badania kontrolowane wskazują również na skuteczność karbamazepiny w dawce 600mg/dobę. Trójcyklicznych leków przeciwdepresyjnych, których stosowanie jest ograniczone przez liczne objawy – niepożądane: nadmierną sedację, suchość w ustach, zaparcia, zaburzenia poznawcze, niemierności serca i hipotonię ortostatyczną. Z leków opioidowych najczęściej stosowany jest tramadol w dawkach 200-400 mg/dobę oraz oksykodon o kontrolowanym uwalnianiu, w dawkach do 120 mg/dobę. W przypadkach bólu zależnego od układu współczulnego należy rozważyć wykonanie blokad, neuroliz lub termolezji lędźwiowego pnia współczulnego, a postępowanie lecznicze powinno być prowadzone wspólnie z lekarzami innych specjalności, w tym specjalistycznymi zajmującymi się problematyką tzw. stopy cukrzycowej W terapii skojarzonej należy też uwzględnić neuromodulację, zabiegi rehabilitacyjne i psychoterapię, ponadto jedno z badań kontrolowanych wskazuje na skuteczne działanie akupunktury. W neuropatii cukrzycowej, podobnie jak w wielu innych zespołach bólu neuropatycznego, nie powinny być natomiast stosowane: petydyna, pentazocyna, NLPZ oraz witamina B6 w dawce powyżej 250 mg/dobę (Wordliczek, Dobrogowski, 2017).

4.3. Ból ośrodkowy

Według Międzynarodowego Stowarzyszenia Badania Bólu – ból ośrodkowy (CP, *central pain*) jest konsekwencją pierwotnego uszkodzenia lub dysfunkcji ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Przyczyny naczyniowe uszkodzenia mózgu: udar (CPSP, *central post-stroke pain*), stwardnienie rozsiane (SM) i centralny ból po urazach oraz uszkodzeniach rdzenia kręgowego, m.in. jamistości rdzenia (SCI), a także inne jednostki, takie jak padaczka i choroba Parkinsona. Ból może obejmować całą stronę ciała lub większą jej część (np. po udarze mózgu), wszystkie części ciała poniżej pewnego poziomu (np. po urazie rdzenia kręgowego), jak również może być ograniczony do wybranych okolic ciała, np. twarzy lub części jednej z kończyn. Ból jest zwykle powiązany z nieprawidłową wrażliwością na temperaturę i bodźce uszkodzające.

4.3.1. Ból ośrodkowy po udarze

Do wystąpienia bólu ośrodkowego może doprowadzić udar zarówno niedokrwienny, jak i krwotoczny, a jego częstotliwość określana jest na 1-11%. Ból ośrodkowy występuje u 25% chorych z uszkodzeniem wzgórza w ciągu 6 miesięcy po udarze. Ból ośrodkowy po udarze (CPSP, *central post-stroke pain*) ma najczęściej charakter stały, ale w 30% opisywany jest też jako pieczenie, swędzenie, klucie, szarpanie i ściskanie. Napady bólu, często o bardzo znacznym nasileniu, mogą być wyzwalane przez ekspozycję na ciepło, zimno, dotyk, a także przez czynniki emocjonalne, niepokój, silne bodźce wzrokowe lub słuchowe. Ból ośrodkowy najczęściej jest zlokalizowany jednostronnie i obejmuje połowę ciała mniejszy obszar z towarzyszącymi zaburzeniami czuciowymi (niedoczulica lub alodynia). Może też występować jako jednostronny ból twarzy lub wokół oczodołu. Trwa krótko i może przybierać formę napadu, ale może także trwać ciągle i okresowo się nasilać.

Leczenie

Leczenie bólu ośrodkowego jest niełatwym zadaniem i często nie przynosi skutku. Powodzenie leczenia zależy od właściwej terapii schorzeń współistniejących i nasilających ból. W leczeniu bólu ośrodkowego większą skuteczność wykazują leki przeciwdepresyjne i przeciwpadaczkowe. Najwyższym stopniem rekomendacji (B) cechują się trójcykliczne leki przeciwdepresyjne (TCA), a w szczególności amitryptylina. W grupie leków przeciwpadaczkowych najwyższy stopień rekomendacji (B) w terapii ból po udarze mózgu mają lamotrygina i pregabalina. Pregabalina przynosi dobre rezultaty w leczeniu bólu ośrodkowego zarówno po udarze mózgu, jak i po urazie rdzenia kręgowego. Lek był dobrze tolerowany, a wśród rzadko zgłaszanych działań niepożądanych były zawroty głowy i senność. W bólu ośrodkowym można stosować też dożylnie wlewy z lidokainą oraz ketaminę w małych dawkach (do 25 mg/24 h), ale ich efekt jest krótkotrwały (Filipczak-Bryniarska, Bryniarski, 2010).

4.3.2. Ból w stwardnieniu rozsianym

Zespoły bólowe występują co najmniej 30-40% pacjentów ze stwardnieniem rozsianym. Rzadziej pojawiają się na początku choroby, a wraz z jej postępem ich częstość wzrasta. Ból częściej odczuwają kobiety, zwłaszcza z zaawansowanym SM (K/M = 2,2/1). Często spotykanym podziałem bólów w SM jest podział na zespoły ostre i przewlekłe, które mają charakter bólu neuropatycznego. Patofizjologia tego bólu wiąże się ze zmianami najczęściej zlokalizowanymi w moście, pniu mózgu lub w samym nerwie. Wśród ostrych zespołów autorzy najczęściej wyróżniają napadowe piekące bóle kończyn dolnych, bolesne toniczne skurcze kończyn oraz bolesny zespół Lhermettea, który występuje częściej w początkowej fazie SM (10-20%) i u chorych pierwotnie przewlekłą postacią tego schorzenia. Jest to uczucie przechodzenia przez kręgosłup prądu, wibracji, mrowienia wywołane zgięciem karku. Bolesne napady toniczne są opisywane jako napady niekontrolowanych jedno – lub dwustronnych, minutowych, dystonicznych, posturalnych skurczy, wywoływanych przez ruch. Do ostrych zespołów bólowych zalicza się także neuralgię nerwu trójdzielnego. Wśród przewlekłych zespołów bólowych najczęściej stwierdza się bolesne dyzestezie kończyn oraz bóle kręgosłupa, związane z nieprawidłową postawą, współistniejącą niewydolnością statyczno-dynamiczną kręgosłupa i zmianami zwyrodnieniowymi czy osteoporotycznymi w wyniku przewlekłej glikokortykosteroidoterapii. Często zgłaszany jest również ból w obrębie gałki ocznej. W leczeniu neuralgii nerwu trójdzielnego w przebiegu SM lekiem pierwszego rzutu, podobnie jak w idiopatycznej postaci tej jednostki, jest karbamazepina (Fryze, 2005; Filipczak-Bryniarska, Bryniarski, 2010).

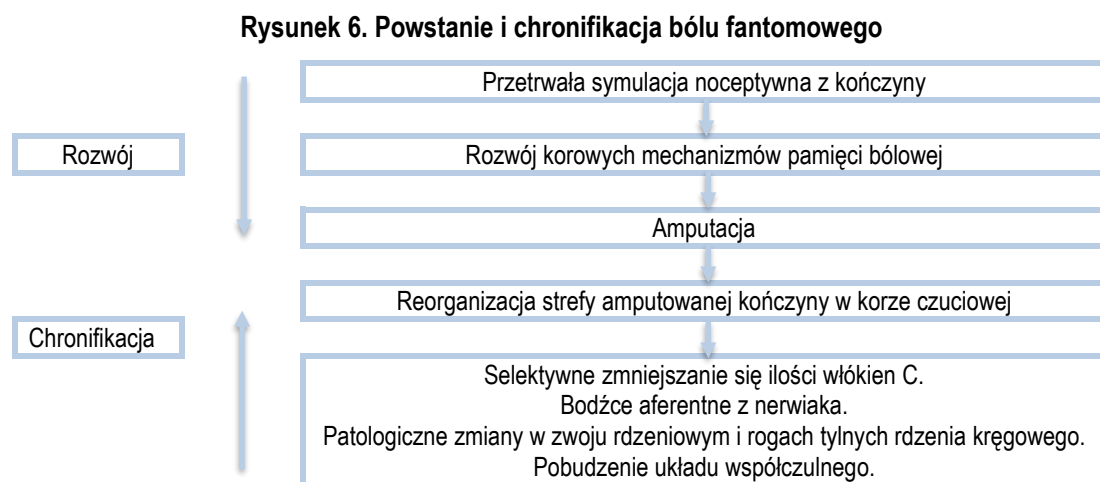
4.3.3. Ból ośrodkowy w innych jednostkach chorobowych

Według niektórych autorów ból ośrodkowy może występować w innych jednostkach chorobowych, m.in. w padaczce, w chorobie Parkinsona. W padaczce ból ośrodkowy może się pojawić jako aura bólowa, najczęściej przed napadami częściowymi, szczególnie złożonymi, i dawać odczucie drażnienia prądem, obejmując połowę ciała, a nawet całe ciało. Doznania bólowe występują u ok. 3% pacjentów i lokalizują się w obrębie głowy i kończyn.

Choroba Parkinsona jest częstą przyczyną bólu ośrodkowego, który występuje u ok. 10-30% osób z tym schorzeniem. Bóle innego pochodzenia w tej chorobie także są częste i zwykle są to bóle mięśniowe i kostno-stawowe. Ból ośrodkowy ma najczęściej charakter pieczenia, klucia, uczucia napięcia, palenia czy dyskomfortu. Można stosować różne formy leczenia nefarmakologicznego, m.in. techniki nieinwazyjnej i inwazyjnej neuromodulacji, techniki neurodestrukcyjne (Malec-Milewska, Worań, 2012).

4.4. Ból fantomowy

Po amputacji kończyny lub jej części występuje doznanie czuciowe, iluzja, że kończyna jest stale obecna. Doznanie takie nazywa się czuciem fantomowym. Część chorych cierpi na ból odczuwany w amputowanej kończynie i wtedy doznanie to określa się mianem bólu fantomowego. Zarówno czucie fantomowe, jak i ból fantomowy mogą występować również po chirurgicznym odjęciu innych części ciała, np. po amputacji sutka. Duże znaczenie ma współistnienie innego rodzaju bólu w kikutie, którego przyczyna często są: nerwiak, bolesna blizna, odleżyna, stan zapalny wokół blizny lub zapalenie kości. Natężenie bólu. Jest bardzo zróżnicowane – u niektórych chorych ból może być ledwie zauważalny, u innych jest dręczący i dokuczliwy, uniemożliwiający jakąkolwiek aktywność, zaburzający sen i wypoczynek. Charakter bólu jest również zróżnicowany. Chorzy opisują ból jako piekący, kurczący, miażdżący lub strzelający. Może mieć charakter stały, stały z zaostrzeniami lub napadowy. Ból może znacznie nasilić się pod wpływem wielu czynników, m.in.: zmęczenia, bezsenności, lęku, zdenerwowania, podrażnienia kikutu bodźcami mechanicznymi lub termicznymi. W miarę upływu czasu wrażenia czuciowe i ból zanikają, a niektórzy chorzy mają odczucie, że amputowana kończyna zmniejsza się i na wzór teleskopu przybliża do kikutu (Dobrogowski, Wordliczek, 2004).



Źródło: Wordliczek, Dobrogowski, 2004, s. 264.

Postępowanie z chorymi po amputacji powinno rozpocząć się przed zabiegiem, a dalsze leczenie zależy od okresu, jaki upłynął od zabiegu charakteru i stopnia natężenia bólu.

Okres okołoperacyjny jest najtrudniejszym okresem zarówno dla pacjenta jak i całego zespołu terapeutycznego. W tym czasie stosuje się następujące procedury medyczne:

- ciągle znieczulenie zewnątrzoponowe przed zabiegiem i po operacji mieszaniną leku znieczulającego miejscowo i opioidu,
- psychoterapia indywidualna,

- znieczulenie do zabiegu zbilansowane – zewnątrzoponowe i ogólne,
- wykonanie kikuta osteomioplastycznego,
- wczesne protezowanie.

Pierwsze miesiące po operacji

Ból fantomowy w tym okresie powinien być uśmierzany przez zastosowanie leczenia skojarzonego farmakologicznego, psychologicznego i elektrostymulacji. W leczeniu farmakologicznym stosuje się: dożylnie wlewy lidokainy, leki przeciwdrgawkowe (gabapentyna, karbamazepina), leki przeciwwarytmiczne (meksyletyna), leki przeciwdepresyjne, tramadol w dawkach podobnych jak w neuralgii popółpaścowej.

Skojarzona terapia behawioralna, relaksacyjna i stymulacja elektryczna (w obrębie kikuta dwie godziny na dobę) poprawiają przepływ krwi w obrębie kikuta, zmniejszają napięcie mięśniowe, co pozwala zmniejszyć zarówno komponent parzący bólu fantomowego, jak i komponent skurczowy i po kilku miesiącach może to prowadzić do powrotu prawidłowej funkcji w zmienionych obszarach kory mózgowej.

5. WYBRANE ZESPOŁY BÓLU OSTREGO

5.1. Ból pooperacyjny

Ból pooperacyjny jest nieprzyjemnym doznaniem zmysłowym i emocjonalnym, wywołanym przez śródoperacyjne uszkodzenie tkanek/narządów. Odczuciem, któremu towarzyszy autonomiczna, emocjonalna i behawioralna odpowiedź ustroju na uraz. Natężenie i zasięg bólu pooperacyjnego są z reguły proporcjonalne do rozległości zabiegu operacyjnego, ale reakcja chorego na ból jest modyfikowana przez poprzednie doświadczenie bólowe, stan zdrowia oraz środowiskowe i osobowościowe uwarunkowania. Ból pooperacyjny pojawia się wtedy, gdy przestaje działać śródoperacyjna analgezja, a jego źródłem są uszkodzone tkanki powierzchowne (skóra, tkanka podskórna, błony śluzowe) jak również struktury położone głębiej (mięśnie, powięź, więzadła, okostna). Ból pooperacyjny jest „samoograniczającym się zjawiskiem” o największym natężeniu w pierwszej i drugiej dobie pooperacyjnej, a znacznie mniejszym w trzeciej lub czwartej dobie po zabiegu. Najbardziej dokuczliwy jest ból u chorych po torakotomiach i zabiegach w zakresie nadbrzusza, natomiast zabiegi na powłokach i kończynach są obarczone znacznie mniejszymi dolegliwościami bólowymi. W istotny sposób na stopień odczuwania bólu przez chorego wpływa zarówno lokalizacja zabiegu, jego rozległość, stopień traumatyzacji tkanek, kierunek cięcia skórno, jak i stosowanie w okresie przedoperacyjnym tzw. analgezji z wyprzedzeniem. Stymulację bólową, charakterystyczną m.in. dla bólu pooperacyjnego, nazwano bólem klinicznym i różnicuje się go z dokładnie zlokalizowanym i przemijającym bólem fizjologicznym, którego podstawową funkcją jest stworzenie systemu ostrzegającego przed potencjalnym zagrożeniem uszkodzenia tkanek np. w związku z pojawieniem się powikłań w okresie pooperacyjnym.

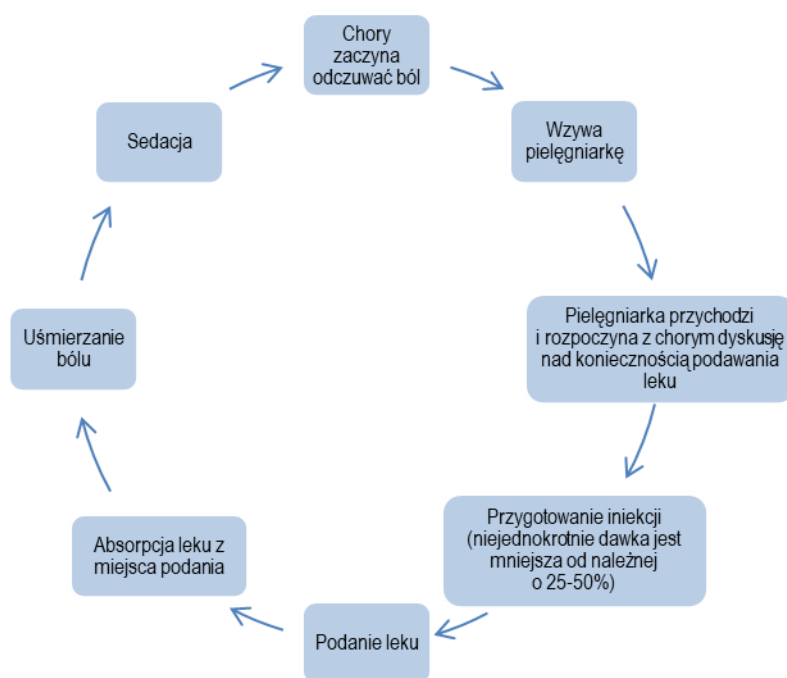
Uśmierzanie bólu pooperacyjnego

Podstawowym celem skutecznego postępowania przeciwbólowego u pacjentów po operacjach jest stworzenie choremu subiektywnego komfortu, ułatwienie procesu zdrowienia oraz wynikające z tego zmniejszenie ryzyka powikłań, co w znaczący sposób wpływa na obniżenie kosztów leczenia. W uśmierzaniu ostrego bólu opierano się dotychczas na dwóch zasadach terapeutycznych: stosowania analgetyków, których siła działania jest w znacznym stopniu proporcjonalna do podanej dawki leku przeciwbólowego oraz technik znieczulenia miejscowego, które przerywają przewodnictwo według zasady „wszystko albo nic”.

Zastosowanie farmakoterapii w analgezji pooperacyjnej

Podawanie opioidów stanowi do chwili obecnej najbardziej rozpowszechnioną formę uśmierzania bólu pooperacyjnego, ale w terapii przeciwbólowej stosuje się również nieopiodowe analgetyki z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) oraz paracetamol. Ponadto łączne zastosowanie opioidu, NLPZ i paracetamolu w celu uśmierzania bólu pooperacyjnego, pozwala zarówno na istotną redukcję dawek poszczególnych leków, zmniejszenie częstości występowania objawów niepożądanych, jak i uzyskanie lepszego efektu przeciwbólowego.

Rysunek 7. Schemat postępowania w przypadku zgłaszania bólu przez pacjenta



Źródło: Wordliczek, 2004, s. 107.

U pacjentów o małym lub umiarkowanym natężeniu bólu pooperacyjnego zaleca się stosowanie co 6 godzin dożylnie:

- paracetamolu (1000 mg) skojarzonego z NLPZ,
- metamizol (1000-2500 mg) i.v., wolny wlew,
- ketoprofen (50 mg) iv. co 6 godz.,
- diklofenak (50 mg) p.o., p.r. co 8 godz.,
- ibuprofen (400 mg) p.o., p.r. co 8 godz.
- w przypadku braku wystarczającej analgezji, należy dodatkowo podać dożylnie opioid metodą PCA.

- Ko-analgetyki (leki adiuwancyjne). W analgezji okołoperacyjnej ko-analgetyki stosuje się przede wszystkim w analgezji multimodalnej lub w celu indukowania efektu „analgezji z wyprzedzeniem”.

W praktyce klinicznej stosuje się:

- agonistów receptorów alfa-2-adrenergicznych (klonidyna),
- neostygminę,
- antagonistów receptora NMDA,
- jony magnezu,
- trójcykliczne leki przeciwdepresyjne,
- inhibitory aktywacji cytokin.

6. OGÓLNE ZASADY STOSOWANIA LEKÓW PRZECIWBÓLOWYCH

Środki przeciwbólowe warto zażywać wtedy, gdy ból zaczyna dopiero dokuczać, ponieważ wtedy są najskuteczniejsze. Kiedy ból jest już nie do zniesienia, jego uśmierzenie trwa zazwyczaj znacznie dłużej.

Ważna jest dobowy dawka leku. Nie wolno przekraczać tej zalecanej przez producenta. Informacje dotyczące danego leku oraz liczby tabletek, które można przyjąć, są zawarte w ulotce dołączonej do opakowania. Warto przy tym zwrócić uwagę na skład chemiczny preparatu, ponieważ są leki, które zawierają ten sam składnik, a występują pod różnymi nazwami (np. paracetamol jest w kilkunastu środkach, a nie tylko w Apapie czy Panadolu).

Przy przedłużającym się bólu leki należy przyjmować tak, aby utrzymać stały poziom środka przeciwbólowego w organizmie. Gdy na ulotce jest informacja, że przyjmuje się go co 4 godziny, trzeba przestrzegać tych zaleceń.

Jeśli chce się wybrać najlepszy dla siebie środek przeciwbólowy dostępny bez recepty, trzeba uważnie przeczytać tę część ulotki, która mówi o przeciwwskazaniach.

Najszybciej działają zastrzyki przeciwbólowe, potem czopki doodbytnicze, następnie tabletki musujące, najwolniej natomiast tabletki doustne (zwykle przynoszą ulgę po 20-40 minutach, dlatego trzeba im dać czas na zadziałanie, a nie połykać kolejną pigułkę po 5-10 minutach)

Jeżeli ból nie ustępuje po 48 godzinach stosowania specyfiku przeciwbólowego dostępnego bez recepty, trzeba skonsultować się z lekarzem, ponieważ ból może świadczyć o poważnej chorobie.

Nie ma leku przeciwbólowego, który przy długotrwałym stosowaniu nie powodowałby żadnych niepożądanych skutków ubocznych. Zanim sięgnie się po jakiś preparat przeciwbólowy, trzeba wiedzieć o tym, że niesteroidowe leki przeciwzapalne mogą powodować bóle brzucha, biegunkę, owrzodzenia i krwawienia z przewodu pokarmowego, wysypki alergiczne, uszkodzenia szpiku, wątroby i nerek, wzrost ciśnienia tętniczego itd.

Producenci leków przeciwbólowych opracowują coraz nowsze postaci swych preparatów, takie jak tabletki „sklejone” z mikrogranulek (mikropeletki) rozpuszczające się równomiernie w żołądku czy uwalniające się dopiero w jelitach. Leki te nie wpływają bezpośrednio na błonę śluzową żołądka i dwunastnicy, ale – działając na cały organizm – pośrednio docierają i do niej. Muszą więc szczególnie uważać na nie osoby z chorobą wrzodową (może się zaostrzyć).

Jeżeli słabszy środek nie działa po 2-3 dniach zażywania go, warto po konsultacji z lekarzem zamienić go na silniejszy.

Gdy lekarz zaleci lek działający nie tylko przeciwbólowo, ale i przeciwzapalnie (np. Majamil, Ketonal), nie można przerywać kuracji, gdy tylko ból ustąpi. Środek ten musi mieć czas, by zwalczyć ognisko zapalne.

PODSUMOWANIE

Nie łatwo jest pisać na temat bólu, czy cierpienia. Jest to temat, który w nas samych już wywołuje pewne emocje, spotykając pacjenta z bólem, ale zarazem trzeba o tym mówić, pisać, badać, a przede wszystkim edukować przyszłe pielęgniarki do pracy z takimi pacjentami. Należy przede wszystkim uwrażliwiać i umieć dokładnie i wnikliwie obserwować pacjenta, który cierpi i wiedzieć jak można pomóc, aby tacy chorzy nie byli osamotnieni. Samotność i izolacja to najtrudniejszy moment w życiu pacjenta. Na zakończenie przytoczę słowa pacjentki Pilskiego Hospicjum: „Pamiętajcie Państwo, aby się spieszyć i nie zmarnować żadnego ofiarowanego nam dnia, każdy z nich jest darem”.

WYKAZ RYSUNKÓW

Rysunek 1. Leczenie bólu neuropatycznego.....	19
Rysunek 2. Składowe oceny klinicznej pacjenta	22
Rysunek 3. Skala wzrokowo-analogowa VAS.....	26
Rysunek 4. Skala numeryczna NRS	26
Rysunek 5. Skala słowna VRS.....	26
Rysunek 6. Powstanie i chronifikacja bólu fantomowego.....	60
Rysunek 7. Schemat postępowania w przypadku zgłaszania bólu przez pacjenta	63

WYKAZ TABEL

Tabela 1. Komponenty doznania bólowego	21
Tabela 2. Zmodyfikowany arkusz oceny bólu według Szatnika	23
Tabela 3. Skalu stanu wydolności WHO	24
Tabela 4. Pain Detect. Kwestionariusz oceny bólu neuropatycznego	24
Tabela 5. Charakterystyka zachowań bólowych	27
Tabela 6. Podział opioidów ze względu na powinowactwo do receptorów.....	31
Tabela 7. Charakterystyka bólu krzyża	48

ALFABETYCZNY WYKAZ NAJPOPULARNIEJSZYCH LEKÓW PRZECIWBÓLOWYCH DOSTĘPNYCH BEZ RECEPTY

A

Acard

kwas acetylosalicylowy, tabl. powlekane 75 mg

Acenol

paracetamol, tabl. 0,3 g i 0,5 g

Acenol cum coffeino

tabl. 250 mg paracetamolu + 80 mg
kofeinobenzoesanu sodu

Acesan

kwas acetylosalicylowy, tabl. 30 mg, 50 mg,
75 mg

Advil

ibuprofen, tabl. powlekane 200 mg

Alcypyrin

kwas acetylosalicylowy, tabl. 500 mg,
tabl. musujące 500 mg

Aleve

naproksen, tabl. powlekane 220 mg

Alka-Prim

tabl. musujące 330 mg kwasu
acetylosalicylowego + 100 mg glicyny

Alka-Seltzer

tabl. musujące 324 mg kwasu
acetylosalicylowego + 965 mg kwasu
cytrynowego + 1,625 g węglanu sodu

Amidochin

draż. 250 mg aminofenazonu + 25 mg kofeiny
+ 30 mg chlorowodorku chininy

Anadin

tabl. 200 mg paracetamolu + 200 mg
propyfenazonu + 50 mg kofeiny

Anadin dla dzieci

tabl. do ssania 80 mg

Analget

tabl. 200 mg paracetamolu + 200 mg
propyfenazonu + 50 mg kofeiny

Anapiryna

tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 100 mg etoksybenzaminu + 50 mg kofeiny

Anapran

sól sodowa naproksenu – tabl. powlekane
275 mg, 550 mg

Andrews Answer

proszek – 1 saszetka zawiera 1 g paracetamolu
+ 60 mg kofeiny

Ansaid

flurbiprofen, tabl. powlekane 50 mg, 100 mg

Antineuralgiae E

tabl. 250 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 250 mg etenzamidu + 50 mg karbromalu

APAP

paracetamol, tabl. 500 mg,
krople (zawierają 80 mg w 0,8 ml)

Apo-Diclo

diklofenak, tabl. 25 mg, 50 mg

Apo-Naproxen

naproksen, tabl. 125 mg, 250 mg

Apo-Piroxicam

piroksydam, tabl. 10 mg, 20 mg

Apranax

naproksen, tabl. powlekane 550 mg

Apyrin

kwas acetylosalicylowy, tabl. powlekane
dojelitowe 81 mg

Arthrotec

tabl. 50 mg soli sodowej diklofenaku
+ 200 g mizoprostolu

Ascalcin

tabl. musujące 300 mg kwasu
acetylosalicylowego + 775 mg laktogluconianu
wapnia + 875 mg kwaśnego węglanu sodu

Asopiryna

kwas acetylosalicylowy, tabl. 500 mg

Asopiryna S

kwas acetylosalicylowy, tabl. 300 mg

Aspirin

kwas acetylosalicylowy, tabl. 500 mg

Aspirin C

tabl. musujące 400 mg kwasu
acetylosalicylowego + 244 mg kwasu
askorbinowego

Aspirin Protect

kwas acetylosalicylowy, tabl. dojelitowe 100
mg, 300 mg

Aspotabs

kwas acetylosalicylowy, tabl. powlekane
325 mg

Aspro

kwas acetylosalicylowy, tabl. musujące 320 mg

Aspro C

tabl. musujące 320 mg kwasu
acetylosalicylowego + 200 mg witaminy C
sodowej diklofenaku w 1 ml,
czopki 12,5 mg, 25 mg, 75 mg

Aspro C Forte

granulat musujący – 1 saszetka zawiera 500
mg kwasu acetylosalicylowego +300 mg
witaminy C

Asprocol

kwas acetylosalicylowy, tabl. 500 mg + 200 mg
kwasu aminooctowego

B

Baralgin

metamizol, tabl. 500 mg

Benalpharm

tabl. 500 mg soli sodowej metamizolu + 50 mg
kofeiny + 38,75 mg chlorowodorku tiaminy

Benuron

paracetamol, tabl. 500 mg,
syrop (zawiera 200 mg w 5 ml), czopki 1g

Bestpirin

kwas acetylosalicylowy, tabl. powlekane
325 mg, tabl. dojelitowe 30 mg, 75 mg, 325 mg

Butapirazol

fenylbutazon, draż. 200 mg, czopki 250 mg,
5% maść

C

Calcipiryna

tabl. 500 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 150 mg strąconego węgla wapnia

Calpol

paracetamol, zawiesina (zawiera 120 mg
w 5 ml i 250 mg w 5 ml),
czopki 125 mg, 250 mg, 500 mg,
10% krople, tabl. musujące 500 mg,
granulat 500 mg

Calpol żel na ząbkowanie

żel zawierający 0,33% chlorowodorku lidokainy
+ 0, 15% chlorku cetylpirydynium i mentol;
do wcierania w dziąsła

Cardiopirin

kwas acetylosalicylowy, tabl. 100 mg

Cataflam

diklofenak, tabl. powlekane 25 mg, 50 mg,
krople zawierające żywiczian diklofenaku
równoważny 15 mg soli sodowej diklofenaku
w 1 ml, czopki 12,5 mg, 25 mg, 75 mg

Cefalgin

tabl. 250 mg paracetamolu + 150 mg
propyfenazonu + 50 mg kofeiny

Coffepirine

450 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 50 mg kofeiny

Codipar

tabl. 500 mg paracetamolu, czopki 250 mg,
500 mg

Coldrex

tabl. 500 mg paracetamolu + 25 mg kofeiny
+ 20 mg wodzianu terpinu + 5 mg
chlorowodorku fenylefryny + 30 mg witaminy C

Coldrex HotRem

proszek, 1 saszetka zawiera 750 mg
paracetamolu + 10 mg chlorowodorku
fenylefryny + 60 mg witaminy C

D

Dampiryna

tabl. 250 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 200 mg paracetamolu + 50 mg kofeiny

Diclac

sól sodowa diklofenaku, tabl. powlekane
dojelitowe 25 mg, 50 mg

Dicloberl

sól sodowa diklofenaku, czopki 50 mg

Diclofenac

sól sodowa diklofenaku, czopki 50 mg, 100 mg
tabl. dojelitowe 25 mg, 50 mg

Diclofenac Stada 100 Retard

sól sodowa diklofenaku, tabl. powlekane
o przedłużonym działaniu 100 mg

Diclofenac Duo Pharmavit

sól sodowa diklofenaku, kaps. 25 mg
(mikropeletki dojelitowe), 50 mg (mikropeletki
o przedłużonym uwalnianiu)

Diclofenac Sodium E/C

sól sodowa diklofenaku, tabl. powlekane 50 mg

Diclophlogont retard

diklofenak, tabl. o przedłużonym działaniu
100 mg

Dicloratio

sól sodowa diklofenaku, tabl. dojelitowe 25 mg,
czopki 25 mg, 50 mg, 100 mg

Dicloratio retard

sól sodowa diklofenaku, kaps. o przedłużonym działaniu 100 mg

Dicloream

sól sodowa diklofenaku, tabl. 50 mg, tabl. retard 100 mg, czopki 100mg

Diklofen

sól sodowa diklofenaku, tabl. forte 50 mg, tabl. retard 100 mg, czopki 50 mg

Dolgit

ibuprofen, draż. 200 mg, 400 mg, 5% krem

Doliprane

paracetamol, tabl. 500 mg, tabl. musujące 500 mg, proszek do przygotowania zawiesiny 50 mg, 125 mg, 250 mg, 500 mg

Dolores

tabl. 500 mg paracetamolu + 50 mg kofeiny

E

Efferalgan

paracetamol, tabl. musujące 500 mg, czopki 80 mg, 150 mg, 300 mg, proszek rozpuszczalny – 1 saszetka zawiera 80 mg i 150 mg, 3% roztwór do picia (dla dzieci)

Efferalgan Vitamin C

tabl. musujące 330 mg paracetamolu + 200 mg kwasu askorbinowego

Elmetacin

indometacyna, 1% aerozol do stosowania miejscowego

Encopirin

kwas acetylosalicylowy, tabl. dojelitowe 325 mg

Enteric Coated Entacet

kwas acetylosalicylowy, tabl. dojelitowe 325 mg

Entreik

kwas acetylosalicylowy, tabl. powl. 325 mg

Entreik 81

kwas acetylosalicylowy, tabl. dojelitowe 81 mg

Etopiryna

tabletki od bólu głowy – tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego + 100 mg etenzamidu + 50 mg kofeiny

F

Fastum

ketoprofen, 2,5% żel

Feldene

piroksykam, kaps. 10 mg, 20 mg, 0,5% żel, czopki 10 mg, 20 mg

Feloran

diklofenak, tabl. powlekane 25 mg, czopki 25 mg, 50 mg, żel 1%

Fenalgin

tabl. 200 mg kwasu acetylosalicylowego + 300 mg paracetamolu + 60 mg kofeiny

Fenbufen

fenbufen, tabl. 300 mg

Fervex

proszek – 1 saszetka zawiera 500 mg paracetamolu + 200 mg witaminy C + 25 mg maleinianu feniraminy

Flugalin

flurbiprofen, tabl. powl. 50 mg, 100 mg, kaps. o przedłużonym uwalnianiu SR 200 mg

Fortalgin C

tabl. musujące 400 mg kwasu acetylosalicylowego + 240 mg witaminy C

G

Gardan P

tabl. 200 mg propyfenazonu + 300 mg soli sodowej metamizolu

Grippostad C

kaps. 200 mg paracetamolu + 150 mg kwasu askorbinowego + 25 mg kofeiny + 2,5 mg wodoromaleinianu chlorfenaminy

H

Hedalgan

tabl. 400 mg paracetamolu + 50 mg kofeiny

Hotemin

piroksykam, kaps. 10 mg, 20 mg

I

Ibumetin retard

ibuprofen, tabl. podzielne o przedłużonym działaniu 600 mg

Ibuprofen

ibuprofen, draż, 200 mg, zawiesina (zawiera 20 mg w 1 ml)

Ibuprom

ibuprofen, tabl. powlekane 200 mg

Ibutop

ibuprofen, 5% żel

Indocid

indometacyna, kaps. 25 mg, czopki 50 mg, 100 mg

Isochin

draż. 300 mg salicylamidu + 30 mg kofeiny + 15 mg chlorowodorku chininy

K

Kafaspirin

tabl. 500 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 50 mg kofeiny

Ketonal

ketoprofen, kaps. 50 mg, tabl. powlekane forte
100 mg

Koferina

tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 100 mg etenzamidu + 50 mg kofeiny

L

Lekadol

paracetamol, tabl. 500 mg

M

Majamil

sól sodowa diklofenaku, tabl. dojelitowe 25 mg,
50 mg, tabl. powlekane o przedłużonym
działaniu 100 mg

Mefacit

kwas mefenamowy, tabl. 250 mg,
czopki 500 mg

Metindol

indometacyna, tabl. powlekane 25 mg,
tabl. retard 75 mg, czopki 50 mg, 100 mg,
5% maść

Miraspryn

kwas acetylosalicylowy, tabl. 325 mg

N

Naklofen

sól sodowa diklofenaku, tabl. powlekane 50 mg,
100 mg o długotrwałym uwalnianiu,
czopki 50 mg

Naprosyn

naproksen, tabl. 250 mg

Naproxen

naproksen, tabl. 100 mg, 250 mg, 500 mg,
zawiesina (zawiera 125 mg w 5 ml),
czopki 125 mg, 250 mg, 500 mg, 1,2%, 10%żel

Novaspryn

kwas acetylosalicylowy, tabl. powlekane
dojelitowe 325 mg

Novaminsulfon-rathiopharm

sól sodowa metamizolu, tabl. 500 mg,
krople (zawierają 500 mg w 1 ml), czopki 1g

Novo-Gesic

paracetamol, tabl. 325 mg, 500 mg

Nurofen

ibuprofen, tabl. powlekane 200 mg,
granulat musujący (1 saszetka zawiera 200 mg)

Nurofen

tabl. 200 mg ibuprofenu + 30 mg chlorowodoru
pseudoefedryny

O

Olfen

sól sodowa diklofenaku, tabl. dojelitowe 25 mg,
50 mg, kaps. SR depo 100 mg,
czopki 50mg, 100 mg

P

Pabialgin P

tabl. 220 mg propyfenazonu + 30 mg
allobarbitalu

Pabitan

tabl. 500 mg paracetamolu + 65 mg kofeiny

Panadol

paracetamol, tabl. musujące 500 mg,
tabl. powlekane 500 mg

Panadol Baby and Infant

paracetamol, zawiesina (zawiera 120 mg
w 5 ml)

Panadol Extra

paracetamol, kaps. 500 mg

Panadol Junior

paracetamol, proszek rozpuszczalny 1 torebka
zawiera 240 mg

Panpiryna

tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego
+ 200 mg paracetamol + 50 mg kofeiny

Paracemol

paracetamol, syrop (zawiera 120 mg w 5 ml)

Paracemol

paracetamol, tabl. 500 mg,
syrop (zawiera 120 mg w 5 ml),
granulat do przygotowywania syropu
(1 saszetka zawiera 125 mg)

Paracet

paracetamol, tabl. 500 mg,
syrop (zawiera 120 mg w 5 ml)

Paracetamol

paracetamol, syrop (zawiera 120 mg w 5 ml),
tabl. 250 mg, 500 mg,
czopki 125 mg, 250 mg, 500 mg

Paracetamol effervescens

paracetamol, granulat musujący – 1 saszetka
zawiera 500 mg

Paranalgin

tabl. 200 mg paracetamolu + 300 mg kwasu acetylosalicylowego + 50 mg kofeiny

Phensic

tabl. 325 mg kwasu acetylosalicylowego + 22 mg kofeiny

Piroxicam

piroksykam, tabl. powlekane 10 mg, czopki 10 mg, 20 mg, 5% żel, 5% maść

Polopiryna

kwas acetylosalicylowy, tabl. powlekane dojelitowe 75 mg, 150 mg, 500 mg

Polopiryna C

tabl. musujące 500 mg kwasu acetylosalicylowego + 200 mg kwasu askorbinowego

Polopiryna S

tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego + 100 mg węglanu wapnia

Profenid

ketoprofen, tabl. powlekane o przedłużonym działaniu 100 mg, 200 mg, kaps. 50 mg, czopki 100 mg, 2,5% żel

Propyphenazonum

propyfenazon, czopki 100 mg i 300 mg

Pyralginum

sól sodowa metamizolu, czopki 750 mg, tabl. 500 mg

Pyramidonum

aminofenazon, tabl. 100 mg, 300 mg

R

Relifex

nabumeton, tabl. powlekane 500 mg

Resolve

Granulat – 1 saszetka zawiera 1 g paracetamolu + 30 mg kwasu askorbinowego

Rewodina

diklofenak, tabl. powlekane 25 mg, tabl. retard 100 mg

Rheumanol

tabl. powlekane 100 mg fenylbutazonu + 200 mg izopiryny

Ring N

tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego + 50 mg kofeiny + 25 mg kwasu askorbinowego

S

Saldiam

salicylan dietyloaminy, 10% krem

Sachol

salicylan choliny, żel (zawiera 871 mg w 10 g), płyn (zawiera 871 mg salicylanu choliny + 10 mg chlorku benzalkonium+0,5 mg mentolu), syrop (zawiera 640 mg w 5 ml)

Sanaprox

naproksen, tabl. 250 mg, 500 mg

Saridon

tabl. 150 mg propyfenazonu + 250 mg paracetamolu + 50 mg kofeiny

Scorbolamid

draż. 300 mg salicylamidu + 100 mg kwasu askorbinowego + 5 mg rutozydu

Surgam

kwas tiaprofenowy, tabl. 300 mg, czopki 300 mg

T

Tabletki przeciw grypie

tabl. 300 mg kwasu acetylosalicylowego + 50 mg kofeiny

Tazamo

paracetamol, tabl. 325 mg i 500 mg

Thomapyrin

tabl. 200 mg paracetamolu + 250 mg kwasu acetylosalicylowego + 50 mg kofeiny

Thomapyrin C

tabl. musujące 200 mg paracetamolu + 300 mg kwasu acetylosalicylowego + 300 mg kwasu askorbinowego

Togal ASS

kwas acetylosalicylowy, tabl. 300 mg, 500 mg

Tolargin

czopki 300 mg soli sodowej metamizolu + 40 mg chlorowodoru papaweryny + 0,8 mg metyloazotanu atropiny

Tomapyrin

tabl. 250 mg kwasu acetylosalicylowego + 200 mg paracetamolu + 50 mg kofeiny

Toprec

ketoprofen, tabl. 25 mg

Tylenol

paracetamol, tabl. 500 mg, krople (zawierają 100 mg w 1 ml), czopki 100 mg, 200 mg

U

Upsarin

kwas acetylosalicylowy, tabl. musujące 325 mg, 500 mg

Upsarin C

tabl. musujące 330 mg kwasu
acetylosalicylowego + 200 mg kwasu
askorbinowego

V

Veno-żel

żel (zawiera 2 g soli sodowej diklofenaku
+ 1 g trybenozydu + 500 mg escyny)

Veral

sól sodowa diklofenaku, tabl. dojelitowe 25mg,
50mg, czopki 100mg, 1% żel

Veramid

tabl. 287 mg aminofenazonu + 113 mg kwasu
dietylobarbiturowego

Vitacenol

tabl. powlekane 400 mg paracetamolu
+ 100 mg witaminy C

Voltaren

diklofenak, tabl. 25 mg, 50 mg, czopki 25 mg,
50 mg, tabl. dojelitowe SR 75mg, 100 mg

Voltaren Emulgel

diklofenak, 1% żel

BIBLIOGRAFIA

1. BARTOSZEK A., 2000. *Człowiek w obliczu cierpienia i umierania. Moralne aspekty opieki paliatywnej*, Księgarnia św. Jacka, Katowice.
2. BINNEBESEL J., KRAKOWIAK P., KROBICKI M., MUSZALA A. (red.), 2011. *Dolentium Hominium, Duchowni i świeccy wobec ludzkiego cierpienia*, Prowincja Polska Zakonu Szpitalnego Św. Jana Bożego – Bonifratrzy, Kraków.
3. BINNEBESEL J., 2017. *Percepcja lęku przed śmiercią w kontekście Tanatopedagogicznej Relacyjnej Terapii Zastępczej*. Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń.
4. BOŁOZ W., 2004. *Cierpienie duchowe w chorobie terminalnej*. Polska Medycyna Paliatywna, 2004, 3(I), 57-65.
5. BORG-STEIN J., SIMONS D. G., 2002. *Focused review: myofascial pain*. Arch Phys Med. Rehabil, 83 suppl. 1: S40-S49.
6. BUCKMAN R., 1993. *How to break bad news – a guide for health care professionals*. Macmillan, Medicar, London.
7. CARACENI A., HANKS G., KASSA S. i wsp., 2012. *Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain; evidence-based recommendations from the EAPC*. For the European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC) on Behalf of the European Association for Palliative Care (EAPC). Lancet Oncol 13: e58-e68.
8. CHOCHOWSKA M., WYTRĄŻEK M., MARCINKOWSKI J. T. i wsp., 2012. *Zespół bólu mięśniowo-powięziowego – etiologia patogeneza, symptomatologia*, w: „Fizjoterapia”, 20/2012: 89-96.
9. De WALDEN-GAŁUSZKO K., KAPTACZ A., 2017. *Pielęgniarstwo opieki paliatywnej*, PZWL Warszawa, s. 30-33.
10. De WALDEN-GAŁUSZKO K., MAJKOWICZ M., 2003. *Psychologiczno-kliniczna ocena bólu przewlekłego. Wskazania dla lekarzy pierwszego kontaktu oraz poradni przeciwbólowych i paliatywnych*. Akademia Medyczna, Gdańsk.
11. DOBROGOWSKI J., WORDLICZEK J., 2002. *Ból przewlekły*. Medyczne Centrum Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 86, 115.

12. DOBROGOWSKI J., WORDLICZEK J., 2007. *Leczenie bólu*. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 172.
13. DOBROGOWSKI J., WORLIDCZEK J., 2004. *Medycyna bólu*. Wydawnictwo PZWL, Warszawa, s. 102-109, 263-265.
14. DZIERŻANOWSKI T., CIAŁKOWSKA-RYSZ A., 2016. *Zasady postępowania w zaostrzeniu bólu u chorych na nowotwory*, w: „Medycyna Paliatywna”, 8: 1-8.
15. FAULKNER A., 1992. *Effective Interaction with Patients*, w: “Nursing Standard”. Edinburgh, London, Madrid, Melbourne, New York, Tokyo.
16. FILIPCZAK-BRYNIARSKA I., BRYNIARSKI K., WOROŃ J. 2010. *Mechanizmy przewodzenia bólu. Rola układu odpornościowego w regulacji odczuwania bólu*, w: „Anestezjologia i Ratownictwo”, 4, s. 500-509.
17. FRYZE W., 2005. *Zespoły bólowe występujące u chorych ze stwardnieniem rozsianym*, w: „Farmakoterapia w Psychiatrii i Neurologii”, 3, s. 267-272.
18. GOLD J. E., HALLMAN D. M., HELLSTROM F. i wsp., 2016. *Systematic review of biochemical biomarkers for neck and upper extremity musculoskeletal disorders*, w: “Scand J Work Environ Health”, 42: 103-124.
19. GÓMEZ-BATISTE X., MADRID F., MORENO F. i wsp., 2002. *Breakthrough Cancer Pain: Prevalence and Characteristics in Patients in Catalonia, Spain*, w: “J Pain Symptom Manage”, 24: 45-52.
20. GRALEWICZ-WOLNY I., 2002. *Pisz o milczeniu. Świat poetycki Anny Kamieńskiej*, Wydawnictwo Gnome, Katowice, s. 29.
21. HERTH K., 1990. *Fostering hope in terminally-ill people*, w: Journal of Advanced Nursing 15, 1250-1259.
22. HILGIER M., 2009. *O bólu do bólu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWC, s. 8.
23. HINTON J. M., 1963. *The physical and mental distress of the dying*, w: “Quarterly Journal of Medicine”, New Series XXXII, 125, January, 1-20.
24. International Association for the Study of Pain, 2010. *Ból mięśniowo-powięziowy*, online: Medycyna bólu – Polskie Towarzystwo Badania Bólu – GYAP 2009-2010. Ogólnoświatowy Rok na Rzecz Ulgi w Bólu Mięśniowo-Szkieletowym (ptbb.pl), dostęp: 30.08.2022 r.
25. ISHIK H., KINKAWA J., WATANABE A., i wsp., 2018. *Prevalence of myofascial pain syndrome in patients with incurable cancer*, w: “J. Bodyw Mow Ther”; 22: 328-332.
26. JANIK A., 2006. *Komunikacja wartość ciszy*, w: KAMIŃSKA-SZMAJ I., PIEKOT T., ZAŚKO-ZIELIŃSKA M. (red.), *Obliczu komunikacji. Perspektywy badań nad tekstem, dyskursem i komunikacją*. Wydawnictwo Tertium, Kraków, s. 202-203.

27. JANOWSKA K., MUCHARSKI P., 2002. *Rozmowy na nowy wiek*, T. 1, Wydawnictwa Znak, Kraków, s. 154-155.
28. KNIGHT M., FIELD D., 1981. *A silent conspiracy: coping with dying cancer patients as an acute surgical ward*, w: "Journal of Advanced Nursing", 6, 225-228.
29. KRAKOWIAK P., A. JANOWICZ, 2012. *Nowe propozycje opieki ze strony zespołowego duszpasterstwa służby zdrowia i pomocy społecznej*, w: „Pielęgniarstwo Zdrowia Publicznego”, vol. 2, nr 2, s. 155 (s. 153-159).
30. KUBLER-ROSS E., 1979. *Rozmowy o śmierci i umieraniu*, Wydawnictwo Media Rodzina, Warszawa.
31. LICHTER E., 1987. *Communication in Cancer Care*, Churchill Livingstone, Edinburgh, London, Melbourne, New York.
32. MACHINEK M., 2003. *Czy umieranie jest sztuką? O chrześcijańskiej ars moriendi*, w: MACHINEK M. (red.), *Śmierć i wiara w życie pośmiertne w świetle nauk przyrodniczych i humanistycznych*, Wydawnictwo HOSIANUM, Olsztyn.
33. MACHINEK M., 2009. *Towarzyszyć w ostatniej drodze. Metoda asystowania umierającym ks. Jana Berthier a współczesna troska umierających*, w: SOBCZYK A. (red.), *Cor unum et anima una. Księga Jubileuszowa ku czci księdza Jana Berthier, Założyciela Misjonarzy Świętej Rodziny, z okazji 100-lecia jego śmierci*, Wydawnictwo BERNARDIUM, Pelpin.
34. MALEC-MILEWSKA M., WORÓŃ J., 2012. *Kompendium leczenia bólu*, Wydawnictwo Medical Education, Warszawa.
35. MORREALE S. P., SPITZBERG B. H., BARGE J. K., 2008. *Komunikacja między ludźmi. Motywacja, wiedza i umiejętności*, przeł. P. Izdebski, A. Jaworska, D. Kobylińska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 208-209.
36. MORREALE S. P., SPITZBERG B. H., BERGE J. K., 2015. *Komunikacja między ludźmi, Motywacja, wiedza i umiejętności*, wyd. nowe, przeł. P. Izdebski, A. Jaworska-Surma, D. Kobylińska, wyd. II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
37. *Mowa ciszy*, 2010, Szalata K., w: „Medycyna Praktyczna”, Kraków, s. 35.
38. MUSZALA A., 2017. *Komentarz*, w: VANDDENHOECK A., *Kapelani jako specjaliści od opieki duchowej nad pacjentami w Europie*, w: „Medycyna Praktyczna”, 2017, nr 2, s. 124-125; online: https://www.mp.pl/etyka/kres_zycia/158319,kapelani-jako-specjalisci-os-opieki-duchowej-nad-pacjentami-w-europie, dostęp: 21.08.2022 r.
39. Na podstawie badań: PUCHALSKI Ch. M., *Integrating spirituality into patient care: an essential element of person-centered care*, online: Polskie Archiwum Medycyny, dostęp: 28.08.2022 r.

40. NCCN Clinical Practice Guidelines, online: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/pain.pdf, dostęp: 31.08.2022 r.
41. NIELUBOWICZ J., 1991. *Magia lekarskiego słowa*, w: „Polski Tygodnik Lekarski”, 1991, t. XLVI, nr 37-39.
42. Palliative Care Formulary, online: <http://www.palliativedrugs.com>, dostęp: 21.08.2022 r.
43. PRZEWŁOCKA B., 2017. *Podstawowe mechanizmy działania przeciwbólowego opioidów*, w: „Medycyna Paliatywna w praktyce”, 11 (2), s. 48-54.
44. SĘKOWSKA A., 2018. *Jak zbierać wywiad z pacjentem, który skarży się na ból?* w: „Medycyna praktyczna dla lekarzy” (mp.pl), Medycyna Rodzinna, online: <https://www.mp.pl/medycynarodzinna/leczenie-bolu/183119,jak-zbierac-wywiad-z-pacjentem-ktory-skarzy-sie-na-bol>, dostęp 30.08.2022 r.
45. SMOczyńska B., 2010. *Relacja LEKARZ-PACJENT. Komunikowanie wspierające pacjenta*, w: JACENNIK B. (red.), *Komunikowanie społeczne w promocji i ochronie zdrowia*. Wydawnictwo VIZJA PRESS&IT, Warszawa 2010.
46. STYPUŁA-CIUBA B., DZIERŻAWSKI T., 2019. *Medycyna Paliatywna*. Termedia Wydawnictwo Medyczne, Poznań, s. 81.
47. SZĄŁATA K., 2010. *Z filozofii osobowych w medycynie. Humanizacja działań medycznych a obecność kapelana przy chorym*, w: MOĆKO K., *Kapelan szpitalny i zespoły medyczne we wspólnej postudze przy chorym. Zapis konferencji*, Łągiwniki, 14 marca 2009 roku, w: „Medycyna Praktyczna”, Kraków, s. 35.
48. ŚWIRYDOWICZ T., 2000. *Psychologiczne aspekty przekazywania niepomyślnych informacji o rozpoznaniu choroby i prognozie*, w: „Nowa Medycyna”, nr 1, s. 74-78; online: <http://www.czytelniamedyczna.pl/1316,psychologiczne-aspekty-przekazywania-niepomyślnych-informacji-o-rozpoznaniu-chor.html>, dostęp: 23.08.2022 r.
49. ŚWIRYDOWICZ T., 2000. *Zestawienie typowych i prawdopodobnych zachowań chorych świadomych i nieświadomych zbliżającej się śmierci*, w: *Psychologiczne aspekty przekazywania niepomyślnych informacji o rozpoznaniu choroby i prognozie*, „Nowa Medycyna”, 2000, nr 1, s. 74-78.
50. TANNORAST H., 2016. *Mięśniowo-powięziowe punkty spustowe. Diagnostyka. Terapia. Działanie*. Edra Urban&Partner, Wrocław.
51. TWYXCROSS R. G., 1992. *Care of the terminally ill patients*, w: “Triangle” 31, 1:1-7.
52. TWYXCROSS R. G., 1995. *Introducing Palliative Care*, Radclif Medical Press, Oxford and New York.

53. VASQUEZ-DELGADO E., CASCOS-ROMERO J., GAY-ESCODA C., 2010. *Myofascial pain associated to trigger points:a literature review. Part 2: Differential diagnosis and treatment.* Med. Oral Patol Oral Cir Buscal 2010;15: 639-634.
54. WORDLICZEK J., KOTLIŃSKA-LEMIESZEK A., LEPPERT W. i wsp., 2017. *Farmakoterapia bólu u chorych na nowotwory – zalecenia zalecenia Polskiego Towarzystwa Badania Bólu, Polskiego Towarzystwa Medycyny Paliatywnej, Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii,* online: <https://leczbol.pl/wydruk/farmakoterapia-bolu-u-chorych-na-nowotwory-zalecenia-2017.pdf>, dostęp: 21.08.2022 r.
55. WORDLICZEK, J., DOBROGOWSKI, J., 2017. *Leczenie bólu.* Wydawnictwo PZWL Warszawa, s. 233-342.
56. Wypowiedź nieautoryzowana, ale odczytywana i przedstawiana publicznie w celach edukacyjnych przez doktor Annę Byrczek, 12.07.2016 r. w Bielsko Białej.
57. ZEPPESELLA G., DAVIES A., EIJGELSHOVEN I. i wsp., 2014. *A network meta-analysis of the efficacy of opioid analgesics for the management of breakthrough cancer pain episodes,* w: "J Pain Symptom Manage", 47: 772-785.
58. ZEPPESELLA G., 2009. *Dynamics of breakthrough pain vs. Pharmacokinetics of oral morphine: implications for management,* w: Eur J Cancer Care (Engl), 18:331-337.