	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	1 z 16
		edycja	02
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

	Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Data:	Podpis:
Poprawa wersji 01:	Lekarz (Zespół Farmakoterapii)	Ewa Zalc-Budiszewska	28.10.2020 r..	EWA ZALC BUDZISZEWSKA dr n. med. specjalista chorób płuc 4193756 <i>ZALC.pl</i>
Zatwierdził pod względem merytorycznym	Z-ca dyrektora d.s. lecznictwa	Ewa Zalc-Budiszewska	28.10.2020	Z-ca dyrektora d.s. lecznictwa WSZZOZ Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy dr n. med. Ewa Zalc-Budiszewska
Zatwierdził pod względem formalno – prawnym	Dyrektor	Sławomir Wysocki	03.11.2020 r.	DYREKTOR wojewódzkiego Specjalistycznego ZZOZ Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy Kłalisza lek. med. Sławomir Wysocki

CEL:

Identyfikacja pacjentów z dolegliwościami bólowymi i wdrożenie właściwego leczenia z zastosowaniem dostępnych technik i środków.

Ochrona pacjenta przed cierpieniem, ułatwienie procesu zdrowienia, oraz wynikające z tego zmniejszenie ryzyka powikłań.


DEFINICJA:

Ból – subiektywne przykre oraz jednoznacznie negatywne wrażenie zmysłowe i emocjonalne, powstające pod wpływem bodźców uszkadzających tkankę lub zagrażających jej uszkodzeniu albo opisywanych w kategoriach takiego uszkodzenia - Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu (International Association for the Study of Pain, IASP 1973). Ból jest odczuciem subiektywnym, dlatego jest nim wszystko to, co chory w ten sposób nazywa, bez względu na obiektywne objawy z nim związane.

Zakres stosowania procedury: wszystkie oddziały WSZZOZ CHPiG w Wolicy

OPIS PROCEDURY:

1. W szpitalu podczas zbierania wywiadu lekarskiego i pielęgniarskiego identyfikuje się pacjentów z bólem ostrym i przewlekłym. Ból ostry przy przyjęciu - diagnozowany jest na poziomie Izby Przyjęć przez lekarza naszego Zespołu, z kwalifikacją

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	2 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

i ewentualnym skierowaniem chorego do ośrodka referencyjnego (poza wywiadem lekarz wykorzystuje *Schemat dla określenia bólu z NRS - skalą numeryczną*). **W przypadku przyjęcia do WSZZOZ CH, Płuc i Gruźlicy w Wolicy, w Izbie Przyjęć dokładany jest do Historii choroby *Schemat dla określenia bólu z NRS (ze skalą numeryczną bólu)*.**

2. Opis *Schematu dla określenia bólu z NRS (skalą numeryczną)* – ankieta dla pacjenta. Skala numeryczna bólu jest to skala zawierająca 11 stopni, pozwalająca ocenić ból poprzez wskazanie cyfry od 0 do 10 odpowiadającej nasileniu **odczuwanego bólu**:

0-brak bólu

1-3 słaby ból

4-6 średni ból

7-9 silny ból

10 ból bardzo silny, „najgorszy jaki mogę sobie wyobrazić”

Ponad skalą numeryczną umieszczono schemat sylwetki człowieka z możliwością zaznaczenia miejsca bólu i jego charakteru. Poza tym w celu określenia nasilenia bólu, w *Schemacie* dla chorego - dla ułatwienia - umieszczono także elementy skali wzrokowo-analogowej (Visual Analogue Scale VAS). Skala ma postać linijki z wartościami od 0 – zupełny brak bólu do 10 – najsilniejszy wyobrażalny ból. Dodano także elementy skali psychometrycznej Likerta, w której odpowiedni wyraz twarzy odpowiada stopniowi nasilenia bólu, gdzie 0 to brak bólu, a 6. twarz - to ból nie do wytrzymania. Pacjent wypełnia tę część *Schemacie dla określenia bólu z NRS*, która jest dla niego najbardziej zrozumiała i/lub wyczerpująca dla określenia poczucia bólu. Aby uzyskać prawidłowe wyniki, należy upewnić się, że chory rozumie, co oznaczają wartości skrajne w schemacie.

3. U wszystkich pacjentów przeprowadzony jest wywiad dotyczący bólu przez lekarza prowadzącego z wykorzystaniem *Schematu dla określenia bólu z NRS*.


4. Wywiad lekarski powinien zmierzać do ustalenia patomechanizmu bólu, jego lokalizacji, natężenia oraz dotychczas stosowanego leczenia i jego skutków. Ustalane jest leczenie wg drabiny analgetycznej WHO.

5. Ból określany przez chorego powyżej 4 pkt. w skali NRS wymaga założenia *Szpitalnej karty oceny i kontroli bólu dla pacjenta z NRS powyżej 4 pkt* - Numerical Rating Scale, NRS.

6. U każdego pacjenta ze zidentyfikowanymi dolegliwościami bólowymi powyżej pkt. 4, monitorowanie bólu odnotowywane jest w *Szpitalnej karcie oceny i kontroli bólu dla pacjenta z NRS powyżej 4 pkt* w każdej dobie hospitalizacji Wywiad powtarzany jest codziennie na porannym obchodzie lekarskim – w przypadku zmian – następuje adnotacja w *Szpitalnej karcie oceny i kontroli bólu dla pacjenta z NRS powyżej 4 pkt*. Aby uzyskać prawidłowe wyniki, należy upewnić się, że chory rozumie, co oznaczają wartości skrajne w Schemacie.

7. W godzinach popołudniowych i/lub nocnych, w przypadku wzrostu nasilenia bólu – fakt ten w *Szpitalnej karcie oceny i kontroli bólu dla pacjenta z NRS powyżej 4 pkt* odnotowuje pielęgniarka i powiadamia o tym lekarza dyżurnego. Lekarz dyżurny interweniuje w oparciu o drabinę analgetyczną WHO, nasząc zmianę w leczeniu i w *Karcie zleceń lekarskich* i w *Szpitalnej karcie oceny i kontroli bólu dla pacjenta z NRS powyżej 4 pkt*.

8. Ze specyfiki WSZZOZ Ch. Płuc i Gruźlicy wynika, że najczęściej dolegliwości bólowe dotyczą chorych z chorobą nowotworową płuc lub innymi, z przerzutami do płuc. Leczenie bólu prowadzone jest adekwatnie do patomechanizmu powstawania oraz natężenia bólu, zgodnie

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	3 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

z drabiną analgetyczna WHO i zaleceniami Polskiego Towarzystwa Badania Bólu, Polskiego Towarzystwa Medycyny Paliatywnej i Polskiego Towarzystwa Onkologicznego.


9. W Receptariuszu szpitalnym dostępne są analgetyki niezbędne do leczenia bólu zgodnie z aktualnymi wytycznymi w.w. i specyfiką WSZOZ Ch. Płuc i Gruźlicy w Wolicy k. Kalisza.

10. Przed włączeniem leków przeciwbólowych wyklucza się istnienie ograniczeń i przeciwwskazań do ich podania, zgodnie z aktualnymi danymi o bezpieczeństwie stosowania produktów leczniczych

11. **Pacjent z dolegliwościami bólowymi powinien być poinformowany, że:**

- Ból przewlekły może występować w przebiegu różnych schorzeń i w różnych sytuacjach może występować jego zaostrzenie, ale istnieją skuteczne metody jego leczenia.
- Pacjent będzie pytany o natężenie bólu nie rzadziej niż raz dziennie
- Pacjent powinien wiedzieć, że nie czekając na wizytę lekarską zawsze może powiadomić personel medyczny o tym, że odczuwa ból.
- Pacjent otrzyma leczenie przeciwbólowe. Istnieją różne metody leczenia bólu, które mogą być powodowane różnymi przyczynami powstawania bólu.
- W razie wystąpienia działań niepożądanych przeprowadzonego leczenia przeciwbólowego (np.: nudności, senność, zatwardzenie, swędzenie) należy to zgłosić personelowi medycznemu. Działania niepożądane leczenia można ograniczyć i zastosować inne leczenie.
- Informacje te zawarte są w ulotce dla pacjenta dostępnego na każdym oddziale (załącznik nr 3).

Ból u chorych na nowotwór jest szczególny, gdyż w jego powstawaniu i podtrzymywaniu niezwykle istotną rolę, prócz mechanizmów nocycepcji (na skutek bezpośredniej aktywacji receptorów bólowych – nocyceptorów - ból fizjologiczny, drażnienie receptorów, receptorowych) - odgrywają czynniki psychologiczne i socjalne, stąd też wprowadzono pojęcie bólu totalnego w celu podkreślenia wielowymiarowości tego zjawiska. Ból może pojawiać się na każdym etapie choroby nowotworowej. Ból u chorych na nowotwór może być spowodowany lokalnym rozrostem guza i nasileniem miejscowych procesów nocycepcji. Komórki nowotworowe uwalniają szereg czynników, jak np. jony wodorowe, potasowe bezpośrednio aktywujące nocyceptory, ale także czynniki indukujące komórki układu immunologicznego, które same z siebie stają się źródłem czynników sensytyzujących lub aktywujących nocyceptory. W wyniku tych mechanizmów dochodzi do powstania sensytyzacji obwodowej. Istotnym elementem w powstawaniu bólu w przebiegu nowotworu jest także ucisk rozrastającego się guza na struktury układu nerwowego, najczęściej dotyczy to opon mózgu czy rdzenia kręgowego, ale także nerwów obwodowych. Do uszkodzenia nerwów obwodowych dochodzi także podczas zabiegu chirurgicznego, radioterapii i chemioterapii, szczególnie po pochodnych platyny, taksanach i winkrystynie. We wszystkich rodzajach bólu miejscowe niedokrwienie może nasilać dolegliwości. Bóle trzewne z kolei, trudne do lokalizacji i rozlane, mogą się nasilać przy rozciąganiu ścian narządów wewnętrznych, przy głębokim oddechu, wypełnionym pęcherzu


	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	4 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

Szczególnym rodzajem bólu w chorobie nowotworowej są tzw. bóle przebijające, które można zdefiniować jako nagłe nasilenie dolegliwości bólowych mimo prawidłowego leczenia bólu podstawowego, które cechują się napadowym charakterem, szybkim czasem narastania (kilka minut), krótkim czasem trwania (ok. 30 min), znacznym nasileniem. Bóle takie występują u ponad 50% chorych na nowotwór. Ból przebijający może mieć charakter spontaniczny idiopatyczny, zaskakujący dla chorego, o zróżnicowanym mechanizmie powstawania. Przykładem może być napadowy, krótkotrwały ból o bardzo dużym nasileniu u chorych z rakiem trzustki. Ból może mieć również charakter incydentalny i występować w związku z ruchami, defekacją, zabiegami pielęgnacyjnymi i rehabilitacją. Przykładem mogą być zaostrzenia bólu u chorych z patologicznym złamaniem kości. Nasilenia bólu mogą także występować pod koniec czasu działania opioidu albo wtedy, gdy stosowane dawki opioidu są zbyt niskie (tzw. ból końca dawki).

Różnice między bólem ostrym a przewlekłym		
Cecha	Ból ostry	Ból przewlekły
czas trwania	do miesiąca	>3 miesiące
recepcja	częściej receptorowy	częściej pozareceptorowy
natężenie	duże	mniejsze (ale bardzo zmienne)
przyczyna	wynik urazu lub choroby	cierpienie i choroba w następstwie nieustępującego urazu lub choroby
następstwa	przemijające	trwałe
reakcja na ból		
psychiczna	ostra, lękowa	przewlekła, depresyjna
ruchowa	obronna, ucieczka	wzmożone napięcie mięśniowe
autonomiczna	widoczna, naczynioruchowa, potowydzielnicza i inne	niewidoczny udział w modulacji i utrwalaniu bólu
skuteczność leczenia	skuteczne	mniej skuteczne

Ból neuropatyczny

Ból związany z uszkodzeniem lub chorobą somatosensorycznej części układu nerwowego, np. w przebiegu naciekania przez nowotwór, zespołów paranowotworowych, po leczeniu nowotworu (np. zespół po torakotomii czy mastektomii, polineuropatia po chemioterapii, pleksopatia po radioterapii), jako konsekwencja wyniszczenia (np. mononeuropatie z ucisku)

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	5 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

oraz w przebiegu chorób towarzyszących (np. półpaśca, cukrzycy, mocznicy, po udarze mózgu).

Ból kostny


Występuje głównie w przebiegu przerzutów nowotworowych do kości (czasem nie udaje się wykryć czynnika sprawczego), początkowo może być przemijający, ale zwykle nasila się i występuje już stale. Ból może być samoistny albo wywołany ruchem i przenoszeniem ciężaru ciała, często występuje miejscowa bolesność kości.

Ból mięśniowo-powięziowy

Ból zlokalizowany w mięśniu lub rzutowany, częsty u chorych na nowotwory złośliwe w stadium zaawansowanym, szczególnie wyniszczonych i unieruchomionych. Charakteryzuje się punktami spustowymi (obszar mięśnia, który nie rozkurcza się wskutek zaburzenia czynności kanałów wapniowych, wyczuwalny jako tkliwy palpacyjnie, twardy, wrzecionowaty guzek lub pasmo). Punkty spustowe mogą występować także w skórze, tkance podskórnej, więzadłach, tkance bliznowatej po nacięciach. Uciśnięcie punktu spustowego powoduje doznanie bólowe z bólem rzutowanym lub bez niego. Najczęstsza lokalizacja to okolica przykręgosłupowa, głównie w odcinku lędźwiowym, krzyżowym i na pośladkach, ale także w obrębie głowy, szyi, przedniej części tułowia i na kończynach. Eliminacja punktu spustowego łagodzi doznania bólowe. Ból rzutowany jest opisywany przez chorego jako stałe, tępe doznanie bólowe o zmiennej intensywności; zwykle zmniejsza się po zniszczeniu punktu spustowego. Ból zlokalizowany w mięśniu najczęściej nasila się przy używaniu tego mięśnia, co wiąże się z nieznacznym ograniczaniem zakresu ruchu (oszczędzanie kończyny przez chorego), a chory ma odczucie osłabienia mięśni. Stwierdza się też większą męczliwość i napięcie zajętego mięśnia. Leczenie: u osób w dobrym stanie ogólnym farmakoterapię stosuj, jeśli trzeba, jedynie przez krótki czas; dąż do przywrócenia prawidłowej długości i siły mięśni, prawidłowej postawy ciała oraz pełnego zakresu ruchomości w stawach poprzez ćwiczenia (regularne rozciąganie mięśni), leczenie punktów spustowych i kontrolę czynników wyzwalających. W opiece paliatywnej często takie postępowanie jest niemożliwe, więc najważniejsze staje się leczenie objawowe: blokady punktów spustowych wstrzyknięciami leku znieczulającego miejscowo (bupiwakaina) lub GKS; miejscowe schładzanie mięśnia z punktem spustowym z równoczesnym biernym rozciąganiem; fizjoterapia (np. masaże, ćwiczenia); psychoterapia (relaksacja, medytacja); w razie potrzeby NSLPZ i leki rozluźniające mięśnie.

Ból przebijający, incydentalny, idiopatyczny

Nagle nasilenie dolegliwości bólowych pomimo właściwego leczenia bólu podstawowego. Ból przebijający definiuje się jako przejściowe nasilenie dolegliwości bólowych, występujące u chorego odczuwającego ciągły ból o stałym nasileniu, dobrze opanowany za pomocą opioidów podawanych przez całą dobę. Należy odróżnić ból

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	6 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

przebijający od bólu występującego przed podaniem następnej dawki leku przeciwbólowego, a związanego z ustępowaniem działania tego leku pod koniec odstępu pomiędzy dawkami („ból końca dawki”). Ból przebijający może się pojawiać spontanicznie lub też pod wpływem jakiegoś (dającego się przewidzieć lub nie) czynnika wyzwalającego (wówczas określa się go jako ból incydentalny). Występowanie bólów przebijających wiąże się ze znamienym pogorszeniem jakości życia oraz współwystępowaniem uczucia niepokoju i depresji.

Ból przebijający można stwierdzić tylko wtedy, gdy są spełnione oba kryteria:

- występuje ból stały lub długotrwały, tj. trwający ≥ 12 h na dobę, dobrze opanowany przez zaleconą na stałe dawkę opioidów.
- podstawowymi cechami bólów przebijających, które warunkują sposób ich leczenia, jest nagłe występowanie, krótki czas trwania (mediana 30-60 min) i znaczne nasilenie
- warunkiem rozpoznania bólu przebijającego jest więc upewnienie się, że leczenie bólu stałego jest optymalne i że nie mamy do czynienia np. z nasileniem bólu pod koniec czasu działania opioidu (np. przed kolejnym podaniem stosowanego co 12 h preparatu morfiny o kontrolowanym uwalnianiu) lub wtedy, gdy stosowane dawki opioidu są zbyt małe (konieczna optymalizacja leczenia regularnego).
- zasadnicze znaczenie ma odróżnienie bólu przebijającego idiopatycznego (niezależny od bodźca) od incydentalnego, czyli wywoływanego określonymi znanymi bodźcami, tzn. procedurą diagnostyczną lub leczniczą, sytuacją przewidywalną (ruch) albo trudną do przewidzenia (kaszel).
- niezbędne minimum stanowi rozpoznanie rodzaju bólu z punktu widzenia patomechanizmu i ocena natężenia bólu według skali numerycznej (0 – brak bólu, 10 – ból najsilniejszy).

Staraj się ustalić mechanizm bólu przebijającego i próbuj zadziałać swoiście. W napadowym bólu neuropatycznym przede wszystkim optymalizuj leczenie regularne (np. włącz koanalgetyki). W bólu incydentalnym spowodowanym przerzutami w kościach rozważ zastosowanie radioterapii, leczenie radioizotopami, leczenie operacyjne i zaopatrzenie ortopedyczne, a także zabiegi minimalnie inwazyjne, takie jak wertebroplastyka lub kifoplastyka.

Farmakoterapia bólu przebijającego opiera się na stosowaniu „dawek ratunkowych” leku podawanego doraźnie w celu zniesienia bólu przebijającego lub zapobieżenia jego wystąpieniu. Zazwyczaj stosuje się preparat o natychmiastowym uwalnianiu i jak najkrócej działający. Czasami wystarcza metamizol (pyralgina), NSLPZ albo paracetamol, częściej jednak trzeba podać opioid – zazwyczaj doustny preparat morfiny o natychmiastowym uwalnianiu (Sevredol tabl 20 mg w dawce 10 – 30 mg). Wielkość dawki ratunkowej zazwyczaj mieści się w przedziale 1/10–1/6 (lub 10–20%) dobowej dawki regularnie stosowanego opioidu, z uwzględnieniem równoważności dawek (pamiętaj jednak, że dawki ratunkowe opioidu powinny być miareczkowane indywidualnie).

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	7 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

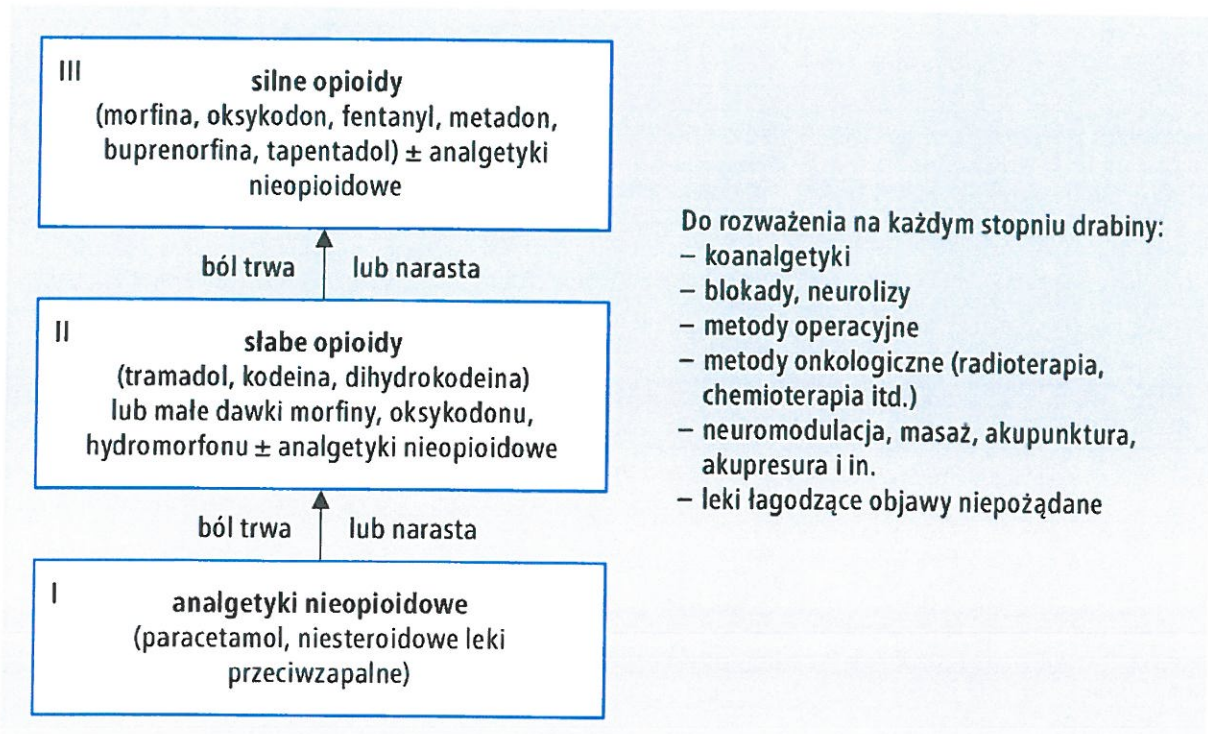
W przewidywalnym bólu incydentalnym stosuj zapobiegawczo np. morfinę w preparacie o natychmiastowym uwalnianiu doustnie na 30–60 min przed bodźcem wywołującym ból.

W bólu idiopatycznym podawaj lek, gdy wystąpi ból.


Optymalną metodą łagodzenia bólu przebiegającego (u części chorych, zwłaszcza w warunkach szpitalnych) może być pozajelitowe podanie opioidu (roztwór wodny morfiny 5 mg/1 ml).

Ogólne zasady farmakoterapii (wg WHO)

(na podstawie www.mp.pl/interna/chapter/B16.II.22.1. Małgorzata Krajnik: Ból u chorego na nowotwór)



1. Podawaj leki doustnie (p.o.), a jeśli to niemożliwe (z powodu nudności, wymiotów, zaburzeń połykania) – podskórnie (s.c.) lub przezskórnie (u chorych umierających, gdy nie mogą już połykać leków, zamień drogę doustną na podskórną, a nie rozpoczynaj leczenia przezskórnego).

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	8 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

2. W bólu stałym podawaj leki regularnie (a nie tylko w razie nasilenia bólu), w odstępach czasu uzależnionych od farmakokinetyki leku; chory musi być też zaopatrzony w preparat leku o natychmiastowym uwalnianiu, by mógł go przyjąć w razie bólu przebijającego (tzn. pojawiającego się pomimo regularnego przyjmowania analgetyku).

3. Stosuj leki zgodnie z drabiną analgetyczną. W bólu o małym natężeniu rozpocznij leczenie od paracetamolu lub/i niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NSLPZ), jeśli nie ma przeciwwskazań. Jeśli efekt jest niezadowolający, przejdź na wyższy stopień drabiny. U chorego na nowotwór cierpiącego z powodu bólu o znacznym natężeniu zwykle stosuj opioid bez względu na mechanizm powstawania bólu. Na każdym stopniu drabiny analgetycznej rozważ wskazania do stosowania koanalgetyków oraz leków łagodzących objawy niepożądane. Na II i III stopniu drabiny analgetycznej rozważ dalsze stosowanie analgetyku nieopioიდowego, ponieważ wzmacnia on działanie przeciwbólowe opioidu i hamuje rozwój tolerancji na opioid.

ANALGETYKI NIEOPIOIDOWE

1. **Paracetamol:** działa szybko (15–30 min) i krótko (do 4–6 h); nie przekraczaj 15 mg/kg mc. na 1 dawkę p.o./i.v.(dożylnie); można ją powtórzyć maks. 4 × dz., maks. dawka dobową u osoby dorosłej bez zwiększonego ryzyka hepatotoksyczności 4 g (w podeszłym wieku – 3 g, wg niektórych ekspertów – 2 g), ryzyko hepatotoksyczności zwiększone m.in. u chorych wyniszczonych i nieprzyjmujących posiłków, u alkoholików.


2. **NSLPZ:** najsilniejszy efekt przeciwbólowy w bólach receptorowych z odczynem zapalnym, w bólu kostnym i mięśniowo-powięziowym. Oceń ryzyko objawów niepożądanych dotyczących układu krążenia, pokarmowego i nerek; rozważ profilaktykę powikłań ze strony przewodu pokarmowego.

SŁABE OPIOIDY

1. **Kodeina:** w przypadku stosowania preparatu zawierającego samą kodeinę – początkowo p.o. np. od 10–20 mg co 4–6 h (niektórzy podają 10–30 mg co 4–6 h), w razie potrzeby stopniowo zwiększaj dawkę do maks. 240 mg/d.

2. **Dihydrokodeina (DHC Continus):** p.o. od 60 mg co 12 h, w razie potrzeby stopniowo zwiększaj do 120 mg co 12 h.

3. **Tramadol:** początkowo zwykle 25–50 mg co 8–6–4 h p.o. w preparacie o natychmiastowym uwalnianiu (Poltram), u osób starszych, wyniszczonych i/lub z zaburzeniami czynności nerek

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	9 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			


lub wątroby rozpocznij od 12,5–25 mg w postaci kropli; w razie potrzeby stopniowo zwiększaj dawkę o 30–50% co 24 h do maks. 400 mg/d. U osób >75. rz., nawet z dobrą czynnością nerek i wątroby, nie przekraczaj 300 mg/d. Receptariusz szpitalny zawiera preparaty Poltramu: amp. 50, 100 mg; tabletki 50; 100 mg i krople 100 mg/m oraz preparat złożony tramadol+paracetamol tabl. 37,5+325 mg i 75+650 mg: Polgatol, Poltram Combo)

Tramadol wywołuje zaparcie w mniejszym stopniu niż kodeina i dihydrokodeina, ale często na początku leczenia powoduje nudności i/lub wymioty. Dodatkowo hamuje wychwyt zwrotny serotoniny i może wywołać zespół serotoninergiczny, jeśli jest stosowany razem z innymi lekami zwiększającymi poziom serotoniny. Nie stosuj z inhibitorami MAO i w ciągu 14 dni od ich odstawienia ani z trójpierścieniowymi lekami przeciwdepresyjnymi i inhibitorami zwrotnego wychwytu serotoniny, a także w schyłkowej niewydolności nerek (eGFR ≤ 10 ml/min/1,73 m²) i u chorych z padaczką w wywiadzie (ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia drgawek). Modyfikuj postępowanie z zależności od stopnia niewydolności wątroby i nerek.

4. **Małe dawki morfiny** (≤ 30 mg/d), oksykodonu (≤ 20 mg/d): zgodnie z zaleceniami traktuje się jako opioidy II stopnia drabiny analgetycznej.

Zalecane postępowanie

- A. Odstaw słaby opioid.
- B. Zaczynaj od dawki morfiny 5–10 mg (czasem 5 mg) co 4 h *p.o.* (u osób starszych, w złym stanie ogólnym i/lub wyniszczonych 2,5–5 mg). U osób w podeszłym wieku zwiększ odstęp między dawkami do 6 h, niekiedy do 8 h. Dobierając dawkę rozważ, czy chory nie należy do osób wolno metabolizujących w zakresie aktywności CYP2D6 (u których kodeina nie wykazuje efektu przeciwbólowego, a tramadol – o wiele słabszy). W takim przypadku wstępna dawka morfiny musi być mniejsza, taka jak u chorych, którzy nie przyjmowali opioidów. Skuteczność morfiny *p.o.* oceniamy najlepiej w okresie jej maksymalnego działania przeciwbólowego, czyli 60–90 min po podaniu (jeśli do tego czasu efekt jest niezadowolający, nie można oczekiwać, że będzie lepszy później). Do dyspozycji w Receptariuszu szpitalnym: MST Continus, Doltard, Vendal tabl. 10, 30, 60 mg.
- C. Zaleć dawki dodatkowe morfiny ratunkowe w razie bólu, zazwyczaj równe 50–100% dawki podawanej regularnie co 4 h.
- D. Jeżeli ból nie jest wystarczająco łagodzony i chory przyjmuje dodatkowo ≥ 2 dawek ratunkowych na dobę, zwiększaj dawki nie więcej niż o 25–50% co 1–2 dni (opierając się na ocenie efektu analgetycznego i sumy dawek dodatkowych), dopóki nie osiągniesz zadowolającej kontroli bólu, przy dobrze kontrolowanych objawach niepożądanych.
- E. Zawsze pamiętaj o dawkach ratunkowych, np. morfiny o natychmiastowym uwalnianiu (Sevredol), indywidualnie dopasowanych, zazwyczaj 1/10–1/6 dawki dobowej.
- F. Specyfiką tutejszego Zespołu jest też to, że małe dawki morfiny zaleca się w silnych dusznościach, spowodowanych przewlekłymi chorobami płuc w schyłkowej postaci i nie zawsze jest to choroba nowotworowa (najczęściej POChP). Przykład: morfina


	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	10 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

w preparacie o natychmiastowym uwalnianiu w małych dawkach wstępnych (np. 2,5 mg co 4 h p.o. lub roztwór wodny podskórnie lub dożylnie w dawce 2,5 mg/1 ml) u chorego z dusznością (i lub bez bólu), gdyż jest to opioid z wyboru w łagodzeniu duszności.

SILNE OPIOIDY

1. **Morfina**: miareczkowanie dawki drogą doustną możesz przeprowadzić, stosując preparaty o natychmiastowym uwalnianiu (szczególnie wskazane w przypadkach źle kontrolowanego bólu, ze względu na szybki efekt) lub zmodyfikowanym. Efekt przeciwbólowy preparatów o natychmiastowym uwalnianiu (Sevredol tabl. 20 mg; roztwór wodny morfiny 5 mg/1 ml) rozpoczyna się po 30 min i trwa ~4 h. Rozpocznij od małej dawki i zwiększaj ją stopniowo. Zaprześć zwiększania dawek, gdy złagodzenie bólu jest zadowalające lub gdy pojawiają się trudne do opanowania objawy niepożądane → wówczas rozważ zmianę leczenia (odstawienie morfiny i zastosowanie innego opioidu albo zmniejszenie dawki morfiny i dodanie innych leków, zastosowanie metod nefarmakologicznych itp.). Dochodzenie do dawki regularnej trwa zwykle kilka dni (w okresie miareczkowania z użyciem preparatu morfiny p.o. o natychmiastowym uwalnianiu co 4 h możesz rozważyć podawanie przed snem dawki zwiększonej o 50%, aby zapewnić analgezę do godzin porannych i pozwolić na uniknięcie budzenia chorego w celu podania dawki w godzinach nocnych). Po ustaleniu skutecznej dawki dobowej przy użyciu preparatów o natychmiastowym uwalnianiu można zmienić na preparat morfiny o kontrolowanym uwalnianiu (do podawania co 12 h: Doltard, MST Continus, Vendal retard) lub inny silny opioid w równoważnej dawce i postaci o przedłużonym uwalnianiu → niżej. Zawsze zapewnij możliwość przyjęcia dawek ratunkowych (zazwyczaj w formie morfiny o natychmiastowym uwalnianiu w dawce indywidualnie zmiareczkowanej, najczęściej 1/10–1/6 dawki dobowej przeliczonej jako równoważna w stosunku do stosowanego regularnie opioidu). U niektórych chorych efekt przeciwbólowy morfiny w preparacie o kontrolowanym uwalnianiu może trwać krócej. W takim przypadku, jeśli stosowałeś preparat co 12 h, podziel dawkę dobową na 3, tj. podawaj lek co 8 h. Jeśli trzeba zmienić drogę podawania z p.o. na s.c. (Morphini Sulfas WZF) → zmniejsz dawkę dobową 2–3-krotnie i podawaj we wlewie ciągłym lub w dawkach podzielonych co 4 h. W niewydolności nerek może dojść do nagromadzenia aktywnych metabolitów morfiny → lepiej zastosować inny opioid (Fentanyl amp. 100 mg/2 ml). Jeśli to niemożliwe (np. chory z niewielką lub umiarkowaną niewydolnością nerek cierpiący z powodu duszności, w przypadku której morfina jest opioidem z wyboru) → zmniejsz dawkę, zwiększ odstępy między kolejnymi dawkami lub stosuj dawki tylko w razie potrzeby.

2. **Oksykodon**: lek alternatywny wobec morfiny, od którego również można rozpocząć stosowanie silnych opioidów, zazwyczaj po zaprzestaniu stosowania słabych opioidów w dawkach maksymalnych. Do dyspozycji w Receptariuszu szpitalnym

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	11 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

- preparat o kontrolowanym uwalnianiu (Accordeon, Oxycodon tabl 5, 10, 20, 40 mg i Oxynorm amp. 10 mg/ml).
- Oksykodon stosuje się często po wstępnym leczeniu morfiną, przyjmując przelicznik 1,5–2:1 (np. 15 mg/d morfiny p.o. → 10 mg/d oksykodonu).

Dawkowanie wstępne przy włączaniu oksykodonu jako pierwszego silnego opioidu po odstawieniu maksymalnych dawek „słabych” opioidów:

- w preparacie o kontrolowanym uwalnianiu – np. od 10 mg co 12 h; chorzy wyniszczeni, w podeszłym wieku, z niewielkiego stopnia zaburzeniami funkcji wątroby lub nerek – od 5 mg co 12 h.

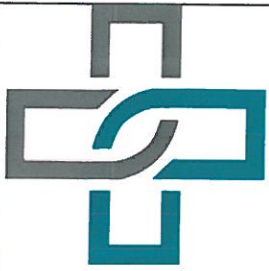
W przypadku rozpoczynania leczenia opioidami od oksykodonu bez uprzedniego stosowania słabych opioidów (czyli małych dawek oksykodonu – II stopień drabiny analgetycznej) podawaj lek w postaci preparatu o kontrolowanym uwalnianiu (np. od 5 mg co 12 h).

Do leczenia bólu przebiegającego u chorego leczonego oksykodonom na początek możesz wykorzystywać preparaty morfiny. Do stosowania przewlekłego dostępny jest doustny preparat o przedłużonym uwalnianiu złożony z oksykodonu i naloksonu (Oxyduo, Oxynador, Targin; dawka dobową maks. 160 mg/80 mg), w którym nalokson zmniejsza częstość występowania poopiodowych zaburzeń jelitowych.

3. **Fentanyl** - system transdermalny (w naszym Zespole plastry Matrifen: 25, 50, 75, 200 mcg/godz.); nie wolno ich przecinać: stosuje się, gdy słabe opioidy są nieskuteczne, a zapotrzebowanie na silne opioidy jest już ustalone. Dawkowanie najlepiej ustalić, stosując preparat morfiny o natychmiastowym uwalnianiu →wyżej.

Postępowanie przy zamianie morfiny p.o. na fentanyl przezskórny.

- Przelicz doustną dawkę dobową morfiny na fentanyl (producent fentanylu zaleca przelicznik 150:1 lub 100:1, w zależności od sytuacji klinicznej [→ChPL]), np. 90 mg morfiny p.o. odpowiada 0,6 mg fentanylu przezskórnie = 25 µg/h) i dobierz plaster uwalniający w ciągu doby taką samą lub najbardziej zbliżoną ilość fentanylu.
- Po naklejeniu pierwszego plastra skuteczne stężenie analgetyczne osiąga się do 12 godzin, dlatego przechodząc z morfiny:
 - 1) podawanej w preparacie o natychmiastowym uwalnianiu p.o. → zastosuj regularne dawki morfiny w momencie naklejenia plastra oraz po 4 i po 8 h
 - 2) podawanej w preparacie o kontrolowanym uwalnianiu zapewniającym działanie przez 12 h → zastosuj ostatnią dawkę morfiny w momencie naklejenia plastra.
- Zaleć choremu przyjmowanie w razie potrzeby dawek ratunkowych morfiny (w preparacie o natychmiastowym uwalnianiu).

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	12 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			


- D. W 3. dobie po naklejeniu pierwszego plastra podlicz zapotrzebowanie na dawki ratunkowe morfiny i oceń potrzebę zmiany dawki fentanylu. Ewentualnej zmiany na plaster z większą dawką nie dokonuj częściej niż po aplikacji 1 lub 2 kolejnych plastrów.
- E. Ze względu na mniejszy efekt zapierający fentanylu w porównaniu z morfiną, przy zamianie morfiny na fentanyl zmniejsz o połowę dawki leków przeczyszczających (a następnie miareczkuj ich dawkę).
- F. Zmieniaj plastry co 72 h.
- G. Pamiętaj o dawkach ratunkowych opioidu o natychmiastowym uwalnianiu (zwykle morfiny), wynoszących $\sim 1/10$ – $1/6$ dawki dobowej fentanylu (uwzględniając przelicznik). Np. przy stosowaniu plastra 25 $\mu\text{g}/\text{h}$ dawka ratunkowa morfiny p.o. w preparacie o natychmiastowym uwalnianiu zazwyczaj wynosi 5–10 mg (jeśli użyć przelicznika 1:100) lub 7,5–15 mg (jeżeli użyć przelicznika 1:150); czasem wystarcza mniejsza dawka.
- H. Z uwagi na możliwą śladową obecność substancji ferromagnetycznych w plastrze, należy go odkleić przed badaniem MR i nakleić ponownie po jego zakończeniu.

4. **Buprenorfina:** system transdermalny (Transtec 35, 52,7, 70 mcg/godz.) wskazany w bólu stabilnym; dawkowanie można ustalić, stosując np. preparat morfiny o natychmiastowym uwalnianiu (\rightarrow wyżej); dawka początkowa 17,5–35 $\mu\text{g}/\text{h}$ lub właściwie wyliczona w przypadku zamiany innego silnego opioidu na buprenorfinę stosowaną przezskórną; dawka maks. 140 $\mu\text{g}/\text{h}$. Zamiana morfiny p.o. na buprenorfinę przezskórną: Buprenorfinę można stosować u chorych z niewydolnością nerek i dializowanych.

U $\sim 10\%$ chorych po przejściu z morfiny na fentanyl lub buprenorfinę wystąpi trwający kilka dni zespół abstynencyjny, głównie pod postacią zaburzeń żołądkowo-jelitowych. Podawanie dodatkowych dawek morfiny w razie potrzeby zazwyczaj prowadzi do ustąpienia tych objawów. Jeśli zaistnieje konieczność odklejenia plastra, pamiętaj, że istotne stężenie leku we krwi utrzymuje się przez ≥ 24 –30 h.

PODSUMOWANIE ZALECEŃ DOTYCZĄCYCH ROZPOCZYNANIA LECZENIA SILNYMI OPIOIDAMI:


Miareczkowanie „silnego” opioidu po przejściu z II stopnia drabiny analgetycznej zwykle przeprowadza się z użyciem doustnych preparatów o natychmiastowym uwalnianiu substancji czynnej lub o zmodyfikowanym uwalnianiu. Najczęściej wykorzystuje się do tego celu morfinę. Wybór pomiędzy miareczkowaniem z użyciem preparatu morfiny o natychmiastowym albo o kontrolowanym uwalnianiu (alternatywnie możesz zastosować oksycodon) zależy w dużej mierze od preferencji chorego, ale także od sytuacji klinicznej:

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	13 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

- klasyczne miareczkowanie z użyciem preparatów morfiny o natychmiastowym uwalnianiu wydaje się szczególnie wskazane u chorych cierpiących z powodu źle kontrolowanego bólu (efekt przeciwbólowy zaczyna się ujawniać już po 30 min od podania leku i trwa ~4 h).
- gdy słabe opioidy w dawkach maksymalnych przestają być skuteczne, a ból bardzo powoli narasta, możesz dokonać zamiany słabego opioidu na silny, korzystając z preparatu o kontrolowanym (a nie natychmiastowym) uwalnianiu, np. morfina 10–30 mg p.o. co 12 h, oksykodon 10 mg co 12 h. Zawsze zapewnij możliwość stosowania dawek ratunkowych silnego opioidu (zwykle morfiny) w postaci o natychmiastowym uwalnianiu i w razie potrzeby (na podstawie liczby przyjętych dawek ratunkowych) zwiększ dawkę regularną opioidu. Tempo zwiększania dawki regularnej zależy od farmakokinetyki (np. dla morfiny w preparacie o kontrolowanym uwalnianiu podawanym co 12 h – nie częściej niż co 48–72 h).
- w przypadku bardzo silnego bólu może być wskazane szybkie miareczkowanie silnego opioidu, najczęściej podawanego pozajelitowo, np. morfina i.v. 1–2 mg co 10 min (ew. s.c. co 20 min) aż do początku zauważalnego zmniejszenia bólu lub wystąpienia objawów niepożądanych (senność). Kontynuowanie leczenia – wlew ciągły i.v. lub w sposób frakcjonowany s.c./p.o. Konieczne jest ścisłe monitorowanie chorego i zapewnienie dostępności naloksonu (Naloxonum Hydrochloricum WZF 0,4 mg/ml amp. a 1 ml masz w zestawie przeciwwstrzasowym). U chorych z dużym upośledzeniem perfuzji obwodowej (np. odwodnienie, wstrząs, wychłodzenie) wchłanianie leków podawanych podskórnie może być opóźnione, a w przypadku poprawy perfuzji może dojść do nagłej absorpcji leku z „depozytu” w tkance podskórnej.

POSTĘPOWANIE W RAZIE OBJAWÓW NIEPOŻĄDANYCH OPIOIDÓW

- senność w ciągu dnia – zwykle występuje na początku leczenia opioidami lub po znaczącym zwiększeniu dawki i ustępuje po kilku dniach. Jeżeli senność nie mija lub narasta → spróbuj zmniejszyć dawkę opioidu do takiej, poniżej której zaczyna powracać ból; następnie weź pod uwagę inne przyczyny senności (np. inne leki, odwodnienie, niewydolność nerek, hiperkalcemia) i w razie ich stwierdzenia podejmij odpowiednie działanie. Utrzymująca się senność może być wskazaniem do zmiany na inny opioid.
- nudności i wymioty – mogą się pojawić w pierwszych dniach stosowania opioidu i zwykle ustępują samoistnie. Zawsze uprzedzaj chorego o możliwości wystąpienia nudności i wymiotów typu wczesnego i ustal z nim sposób postępowania w razie ich wystąpienia (np. zaopatr go w leki przeciwwymiotne do krótkotrwałego podawania regularnego lub tylko doraźnego; polscy eksperci zalecają podawanie leku przeciwwymiotnego w pierwszych dniach stosowania opioidów). Leczniczko podawaj metoklopramid (Metoclopramidum tabl 10 mg i amp. 10 mg/2 ml) p.o./s.c. w dawce 10 mg 3 × dz. (maks. 30 mg/d, do 5 dni; nie w przypadku gdy stosowano tramadol) lub haloperydol p.o./s.c. (Haloperidol tabl. 1 i 5 mg, krople 2 mg/ml, amp. 5 mg/ml, Decaldol amp. 50 mg/ml) początkowo w ciągłym wlewie s.c. 0,5–1,5 mg/d albo p.o./s.c. na noc oraz w razie potrzeby, nie częściej niż co 2 h, następnie odpowiednio miareczkuj; przedział dawek dobowych wynosi 0,5–10 mg). Jeśli lek jest nieskuteczny

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	14 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

w dawce 5-10 mg/d → rozważ zastosowanie innych leków przeciwwymiotnych. Zawsze wykluczaj inne przyczyny nudności, a jeśli się utrzymują → rozważ zmianę opioidu na inny lek z tej grupy.

- zaparcie – najczęstszy objaw niepożądany; zwykle, oprócz postępowania niefarmakologicznego, należy zapobiegawczo regularnie stosować środki przeczyszczające
- inne: suchość jamy ustnej, świąd, zatrzymanie moczu, poty, zaburzenia czynności poznawczych i koncentracji uwagi, sporadycznie neurotoksyczność (z miokloniami, splątaniem i hiperalgeją), supresja wydzielania LH, FSH, ACTH i GH, hiperalgeją opioidowa.

ZMIANĘ JEDNEGO OPIOIDU NA INNY


stosuje się w przypadku nietolerowanych i opornych na leczenie objawów niepożądanych lub rozwoju tolerancji na dany opioid. Ze względu na niepełną tolerancję krzyżową między opioidami zmniejsz wstępną dawkę drugiego opioidu w stosunku do wartości obliczonej na podstawie tablic równoważności analgetycznej. Wskazana konsultacja specjalisty medycyny paliatywnej lub medycyny bólu.

PRZEDAWKOWANIE OPIOIDÓW PRZY STOSOWANIU W CELACH LECZNICZYCH.

- niepokój powinno budzić zwolnienie oddechów <8–10/min, szpilkowate, słabo reagujące na światło źrenice i zaburzenia świadomości. W takim przypadku odstaw kolejną dawkę opioidu, odpowiednio nawodnij chorego w celu zwiększenia diurezy, zapewnij drożność dróg oddechowych i dostęp do tlenoterapii.
- W razie objawów depresji ośrodka oddechowego podaj nalokson i.v. (Naloxonum Hydrochloricum WZF). W przypadku bezpośredniego zagrożenia życia (np. chory nieprzytomny, z pojedynczymi oddechami lub nieoddychający) leczenie rozpoczyna się zwykle od dawki 0,4 mg dożylnie. W innych sytuacjach stosuj mniejsze dawki (aby zapobiec nawrotowi dolegliwości bólowych i ostremu zespołowi abstynencyjnemu): 0,02–0,1 mg i.v. co ~2 min do powrotu wydolnego oddychania (polscy eksperci proponują dawkę 0,04 mg).
- Pamiętaj, że może być konieczne podawanie kolejnych dawek naloksonu i.v., jeśli opioid dalej się wchłania; dotyczy to szczególnie opioidu podawanego przezskórnie. Ze względu na silne powinowactwo buprenorfiny do receptora opioidowego, przy jej przedawkowaniu dawki naloksonu i.v. muszą być znacznie większe i podawane dłużej: dawka wstępna 2 mg w ciągu 90 s, następnie wlew ciągły 4 mg/h.

KOANALGETYKI

Leki niebędące analgetykami, ale w pewnych rodzajach bólu wykazujące własną aktywność przeciwbólową lub wspomagające działanie analgetyków. Stosowane są głównie w leczeniu bólu neuropatycznego.

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	15 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

1. Leki przeciwpadaczkowe

- **gabapentyna – zarejestrowana do leczenia bólu neuropatycznego, lepiej tolerowana**, nie wchodzi w istotne interakcje lekowe; początkowo 200–300 mg (100 mg u chorych w podeszłym wieku lub wyniszczonych) wieczorem, zwiększaj początkowo co 2–3 dni o 300 mg/d (u osób w podeszłym wieku lub wyniszczonych – o 100 mg/d) w zależności od efektu. Najczęstszym objawem niepożądanym ograniczającym szybkość zwiększania dawki jest senność. U chorych młodszych, bez wyniszczenia i niewydolności nerek oraz nieprzyjmujących leków działających depresyjnie na OUN możesz szybko (w ciągu kilku dni) zwiększyć dawkę do 300 mg 3 × dz. Dawka maks. 1200 mg 3 × dz. Skoryguj dawkę w niewydolności nerek i u chorych dializowanych. Receptariusz szpitalny: Gabapentin tabl. 100 i 300 mg.
- pregabalina – zarejestrowana do leczenia bólu neuropatycznego; lepiej tolerowana, nie wchodzi w istotne interakcje lekowe; początkowo 75 mg 2 × dz.; jeśli trzeba, stopniowo zwiększaj dawkę co 3–7 dni → 150 mg 2 × dz. → 225 mg 2 × dz. → 300 mg 2 × dz. (dawka maks.); u słabych, wyniszczonych pacjentów rozpocznij od 25–50 mg 2 × dz. i ostrożnie zwiększaj dawkę. Skoryguj dawkę w niewydolności nerek i u chorych dializowanych. Receptariusz szpitalny: Pregabalin tabl. 75 i 150 mg.
- karbamazepina – początkowo 50–100 mg 2 × dz.; powoli i stopniowo zwiększaj dawkę do maks. 800–1200 mg/d; pamiętaj o licznych objawach ubocznych i istotnych interakcjach lekowych. Receptariusz szpitalny: Finlepsin tabl. 200 i 400 mg.
- kwas walproinowy – mniejszy efekt przeciwbólowy, ale lek lepiej tolerowany, rzadsze interakcje lekowe; początkowo 150–200 mg (w preparacie o zmodyfikowanym uwalnianiu) na noc, w razie potrzeby stopniowo zwiększaj, podając lek 2 × dz., do maks. 1500 mg/d. Receptariusz szpitalny: Valprolek, Depakine Chrono tabl. 300 i 500 mg.


2. Leki przeciwdepresyjne: w bólu neuropatycznym spowodowanym nowotworem wykazano skuteczność różnych leków, w tym leków przeciwdepresyjnych. Spośród tych ostatnich

- w Polsce najczęściej w takiej sytuacji stosuje się **amitryptylinę** (nie stosuj w skojarzeniu z tramadolem). Schemat zwiększania dawek w zależności od efektu i objawów niepożądanych (lek podawaj na noc): początkowo 10 mg (zwłaszcza u chorych w podeszłym wieku lub wyniszczonych), po 3–7 dniach 25 mg, następnie w razie potrzeby zwiększaj dawkę o 25 mg/d co 1–2 tyg. Zwykle w leczeniu bólu neuropatycznego nie przekracza się dawki dobowej 100 mg (u osób >65. rż. nie zaleca się dawek >75 mg/d). Receptariusz szpitalny: Amitryptylinum tabl. 10 i 25 mg.

LECZENIE NIEFARMAKOLOGICZNE

W przypadku nowotworu płuc najczęściej stosowane metody leczenia nefarmakologicznego w tutejszym Zespole to:

Radioterapia: metoda pierwszego wyboru w zlokalizowanym bólu związanym z przerzutami do kości (w licznych, rozsianych przerzutach do kości możliwe podanie *i.v.* radioizotopu, np. strontu). Niekiedy w leczeniu bólu neuropatycznego, najczęściej zlokalizowanego

	Opieka nad pacjentem.	OP6	
		strona	16 z 16
		edycja	01
		data wydania	03.11.2020
LECZENIE BÓLU, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CHOROBY NOWOTWOROWEJ PŁUC			

w miednicy (guzy okolicy przedkrzyżowej, naciekanie splotu lędźwiowo-krzyżowego) i w kończynie górnej lub barku (guz Pancoasta, przerzuty do węzłów chłonnych pachowych, szyjnych i nadobojczykowych).

Leczenie operacyjne: np. w bólu neuropatycznym jatrogennym – usunięcie nerwiaka, zespolenie przeciętego nerwu; w ucisku na rdzeń kręgowy – odbarczenie rdzenia wraz ze stabilizacją kręgosłupa; w bólu kostnym spowodowanym przez przerzuty – profilaktyczna stabilizacja kości lub zachowawcze zaopatrzenie ortopedyczne, a także techniki minimalnie inwazyjne, takie jak wertebroplastyka, kifoplastyka.