

---

# **Jak radzić sobie z bólem w przebiegu szpiczaka mnogiego?**

Michał Graczyk

Katedra i Zakład Opieki Paliatywnej

UMK w Toruniu Collegium Medicum

w Bydgoszczy

---



# Co to jest ból?

---

**Ból jest subiektywnym, przykrym doświadczeniem czuciowym i emocjonalnym związanym z zaistniałym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanek.**

Skale bólu

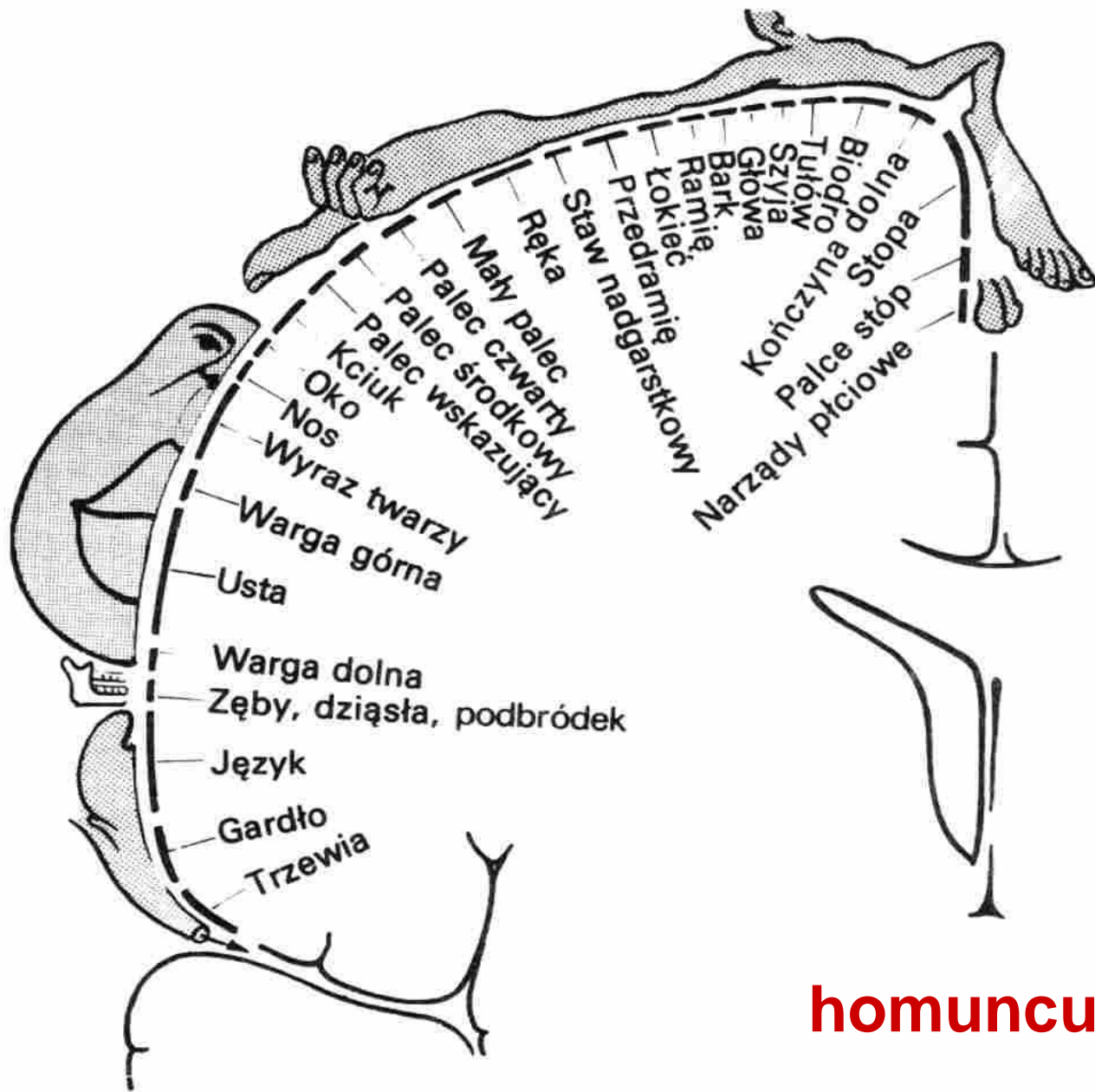
- VAS
  - NRS
  - opisowa
- 



# Typy bólu

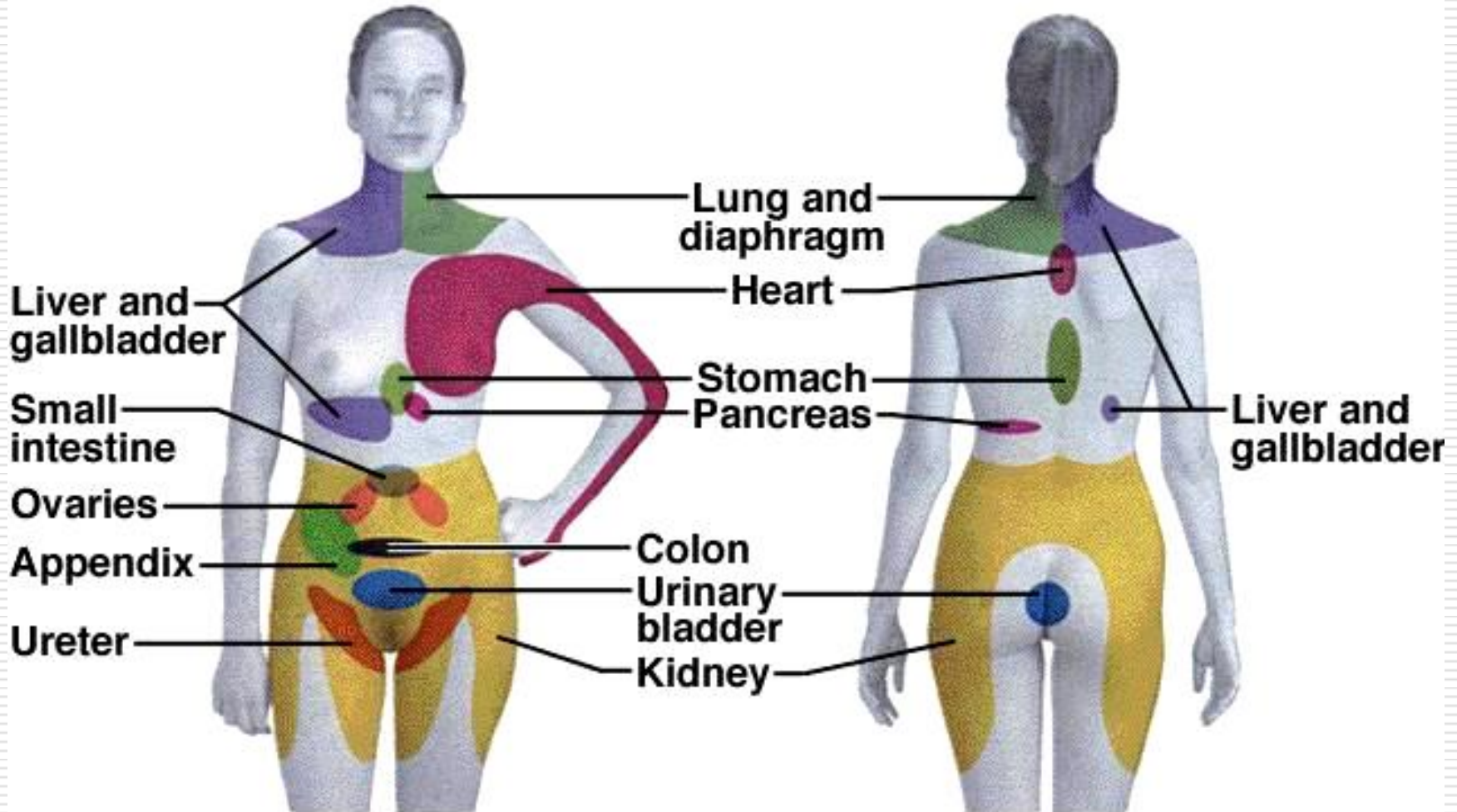
---

- **Receptorowy** – powstaje na skutek pobudzenia receptorów bólowych
    - **somatyczny** (ból kostny, ból mięśniowo-powięziowy)
    - **trzewny** (ból wieńcowy, bóle kolkowe)
  - **Niereceptorowy**
    - **neuropatyczny** (uszkodzenie obwodowego lub centralnego układu nerwowego)
    - **psychogeny**
-



**homunculus czuciowy**

# Rzutowanie w bólu trzewnym



# Ból kostny w szpiczaku

---

- ❑ jest najczęściej zgłaszanym objawem (60-70%)
  - ❑ dotyczy głównie kręgosłupa, kości płaskich (miednica, czaszka, żebra) i kości długich
  - ❑ Spowodowany jest zmianami osteolitycznymi w kościach oraz złamaniami patologicznymi
  - ❑ wtórnie występują objawy neurologiczne
-

# Przyczyny bólu neuropatycznego

---

- ❑ Uszkodzenie nerwu (uraz, jatrogenne)
- ❑ Ucisk na nerw, naciekanie przez nowotwór
- ❑ Po leczeniu onkologicznym (chemioterapia, radioterapia, leczenie operacyjne)
- ❑ Wtórne uszkodzenie po złamaniach patologicznych kości
- ❑ Choroby przewlekłe (cukrzyca, zapalenia naczyń)



# Ból neuropatyczny

---

- ❑ Palenie, pieczenie, szarpanie, strzelanie, rwanie
  - ❑ Zdrętwienie, mrowienie
  - ❑ Hiperalghezja (nadwrażliwość na ból)
  - ❑ Allodynia (przeuczulica, dotyk powoduje ból)
  - ❑ Częste współistnienie zaburzeń czucia powierzchniowego
  - ❑ Stały lub spontaniczny, z napadami w spoczynku
  - ❑ Tendencje do zaburzenia snu
  - ❑ Leczenie – **koanalgetyki z wyboru!**
-

# Charakterystyka czasowa bólu

---

□ Ból stały

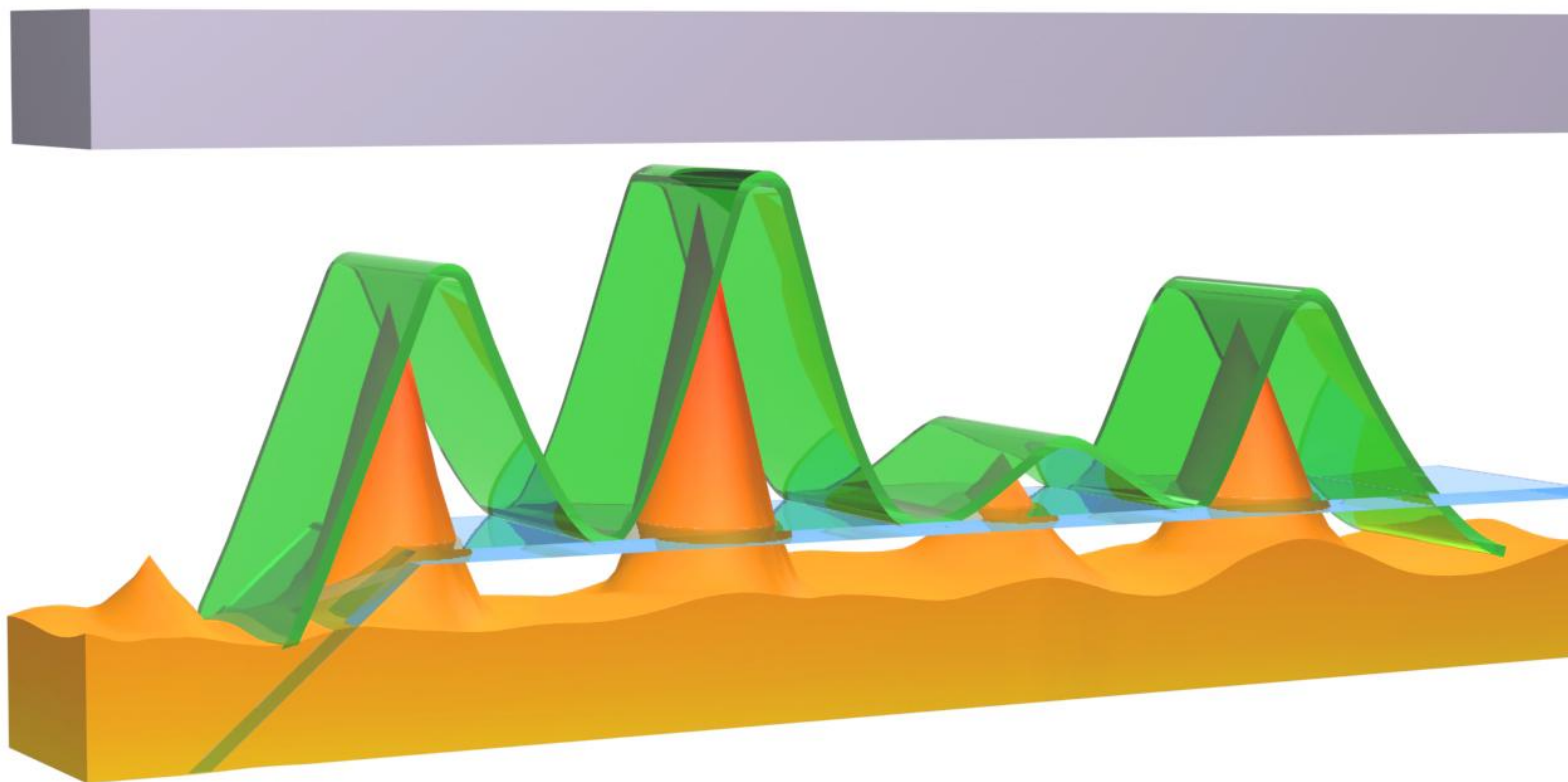
□ Bóle epizodyczne - ból incydentalny, nieprzewidywalne, **przebijający**

„end-of-dose failure” – ból końca dawki – błąd lekarski wynikający z niedostatecznej wiedzy o długości działania leku!

---

# Bóle przebijające

---



# Leki stosowane w leczeniu bólu

---

- **Analgetyki** - typowe leki działające na drogę przewodzenia bólu (NLPZ, paracetamol, opioidy)
  - **Koanalgetyki (adjuwanty)** - leki, które nie są typowymi lekami przeciwbólowymi, ale w pewnych warunkach mogą wywierać bezpośrednio działanie przeciwbólowe albo nasilać efekt analgetyków
-

# Standardy WHO leczenia bólu nowotworowego

---

- Droga podania leku – preferowana doustna
  - Wg drabiny analgetycznej – wg siły działania leków
  - Wg zegarka – o stałych porach
-

# Drabina analgetyczna WHO

**Silne opioidy**  
(morfina, fentanyl,  
buprenorfina,  
oksykodon, metadon)

**Słabe opioidy**  
(tramadol, kodeina,  
dihydrokodeina)

**Leki  
nieopiodowe**  
(paracetamol,  
NLPZ)

**Adjuwanty**

**Adjuwanty**

**Adjuwanty**

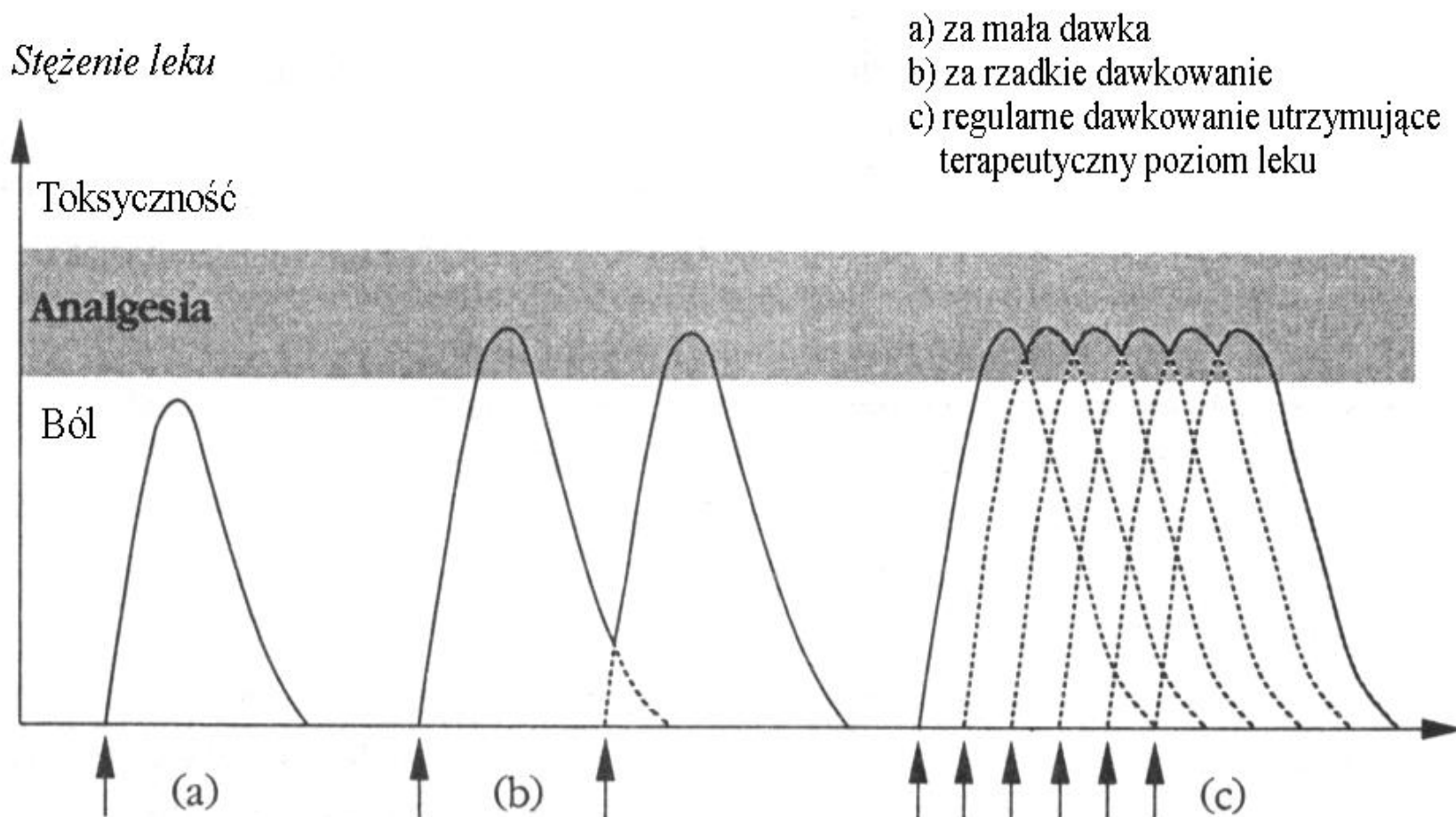
## KOANALGETYKI

- ◆ P-depresyjne
- ◆ P-drgawkowe
- ◆ Znieczulenia miejscowego
- ◆ Miorelaksanty (baklofen)
- ◆ Antagoniści NMDA (ketamina, Mg)
- ◆ Inne (sterydy)

# Dawkowanie leków p/bólowych

- Zwykle podawanie stałe opioidów „wg zegarka” łączy się z podawaniem dawek „w razie potrzeby”.

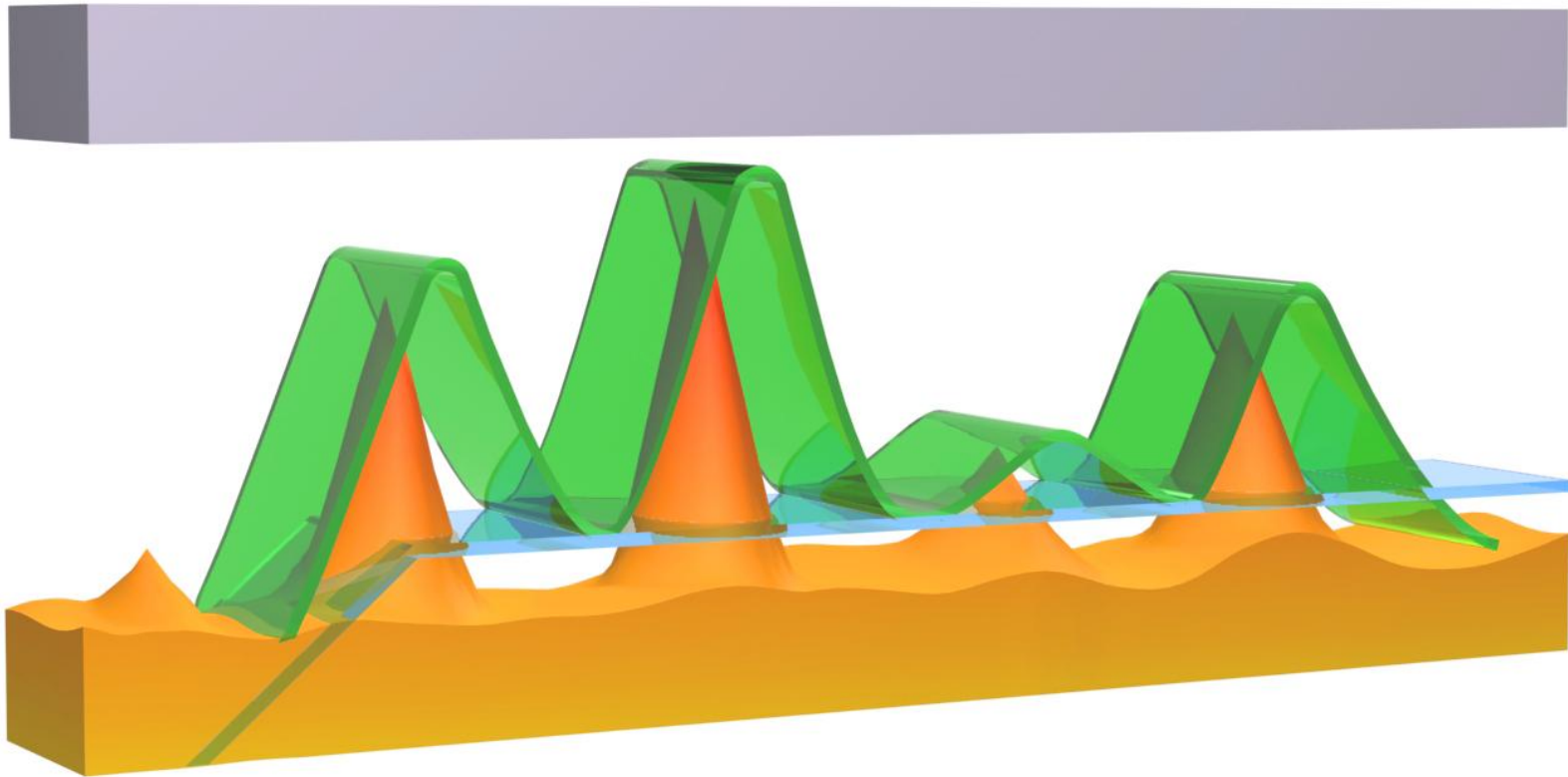
# Podawanie analgetyków w bólu przewlekłym „wg zegarka”





# Bóle przebijające jak sobie z nimi radzić?

---

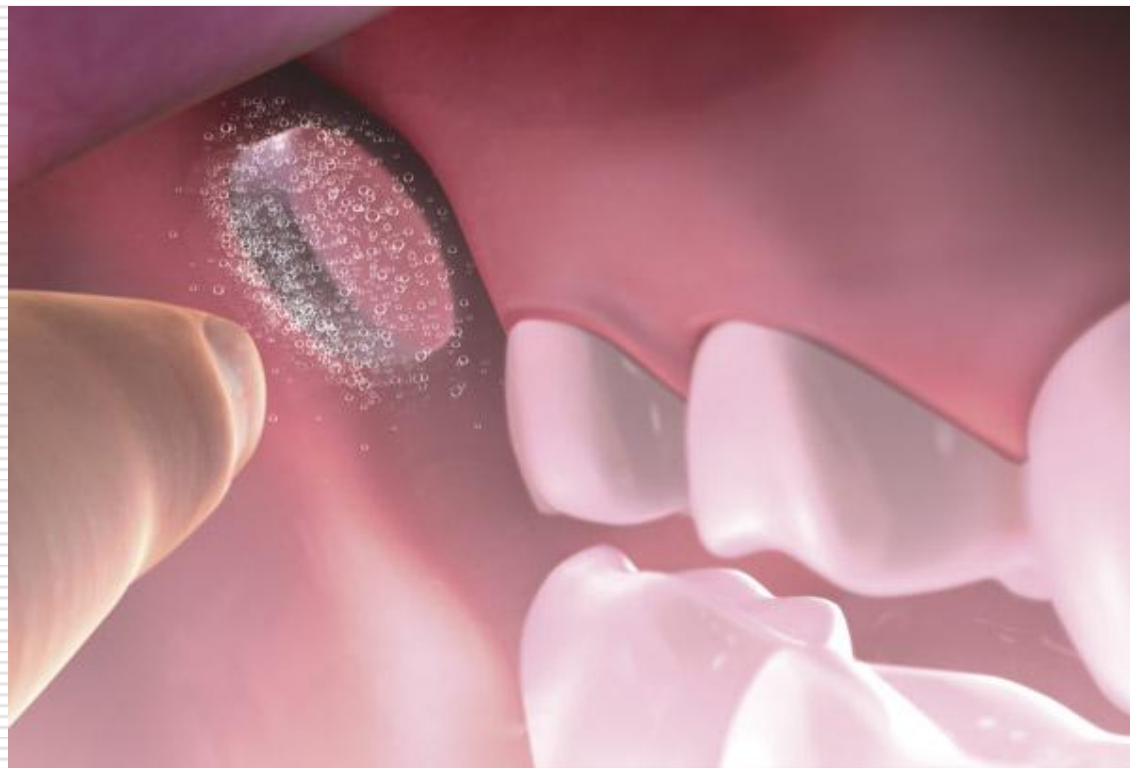


# Czym dysponujemy na bóle przebijające?

	Czas do zadziałania	Czas działania	Zalety i wady
Morfina Sevredol 20mg roztwór wodny	30-40 min	4 godz	Dostępna w wielu formach Zbyt późny początek działania w bólach idiopatycznych
Metadon Metadon 0,1%	~10-15 min	4-6 godz	Szybki czas działania Skomplikowana farmakokinetyka, możliwość kumulacji
Fentanyl przezśluzówkowy Effentora lub donosowy Instanyl	~5-10 min	4-6 godz	Szybki czas działania Wymaga współpracującego chorego, drogi (obecnie refundowany przy nieskuteczności MF szybkodziałającej!)

# Czym dysponujemy na bóle przebijające?

---



# Oksykodon tabletki dwufazowe

DAWKA POCZĄTKOWA	U PACJENTÓW NIE LECZONYCH WCZEŚNIEJ SŁABYMI OPIOIDAMI (*)	U PACJENTÓW NIE LECZONYCH WCZEŚNIEJ SILNYMI OPIOIDAMI	U PACJENTÓW WCZEŚNIEJ LECZONYCH OPIOIDAMI *		
					
	5 mg co 12 godz.	10 mg co 12 godz.	20 mg co 12 godz.	40 mg co 12 godz.	80 mg co 12 godz.

I FAZA SZYBKI POCZĄTEK DZIAŁANIA		II FAZA PRZEDŁUŻONE UWALNIANIE			
					
EFEKT PRZECIWBÓŁOWY W CIĄGU 1 GODZ.			STAŁA KONTROLA BÓLU PRZEZ 12 GODZ.		

# Leczenie bólu w szpiczaku

---

□ **Ból kostny** – z wyboru niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)

**Ograniczenia:** uszkodzenie nerek w przebiegu choroby, wpływ na płytki krwi

Dlatego zalecane: paracetamol oraz opioidy  
(słabe i silne)

**W razie przewlekłej choroby nerek dostosować dawkę do stopnia ich niewydolności!!!**

□ Bisfosfoniany – zmniejszają ból kostny, zapobiega powstawaniu niekorzystnych zdarzeń kostnych

□ Leczenie nefarmakologiczne (fizjoterapia)

---

# Zaopatrzenie ortopedyczne jako element wspomagający leczenie bólu kostnego

---

- ❑ Element postępowania p/bólowego,
- ❑ Profilaktyka złamań patologicznych (stabilizacja, bezpieczeństwo lokomocji)



# Leczenie przezskórne system transdermalny (TTS)

fentanył, buprenorfina

## Wskazania specyficzne:

- ❑ 1/ nietolerowane objawy uboczne po morfinie
- ❑ 2/ trudności w podawaniu doustnym lub utrzymaniu reżimu przyjmowania leków doustnie

## P-wskazania:

- ❑ 1/ konieczność miareczkowania opioidu
- ❑ 2/ nagłe pogorszenie stanu pacjenta

# TTS – leczenie przezskórne

## Farmakokinetyka:

- ❑ 1/ stężenie p/bólowe po 12 – 24 h
- ❑ 2/ kontynuować morfinę przez 12h
- ❑ 3/ dawki „ratujące” morfiny przez pierwsze 3 dni

## Objawy odstawienia morfiny

(uzależnienie fizyczne)

*Czy to częste zjawisko?*

*Jak sobie z tym radzić?*





Purogesic™

50 mcg fentanyl/h

# Ograniczenia w leczeniu bólu

## **Ze strony pacjenta 43%**

---

### **☐ Lęk przed uzależnieniem:**

„MF uzależnia psychicznie, stanę się narkomanem” **18%**

### **☐ Obawa przed śmiercią, umieraniem:**

„MF to ostateczność, to koniec, wkrótce umrę” **12%**

### **☐ Lęk przed objawami ubocznymi:**

„MF powoduje wiele trudnych do usunięcia objawów ubocznych” **9%**

### **☐ Inne 4%**

Lęk przed niezadawalającym efektem p/bólowym:

„MF może okazać się za słaba, co wtedy...?”

Obawy niesprecyzowane

„Mam obawy, nie wiem czym są spowodowane”

---

# Ograniczenia w leczeniu bólu

## **Ze strony lekarza**

---

- Nieumiejętność stosowania leków!
- Lęk przed objawami niepożądanymi
- Lęk przed niewydolnością oddechową
- Lęk przed uzależnieniem pacjenta
- Brak różowych recept

*„Niestety, fałszywe opinie dotyczące rzekomych niebezpieczeństw związanych ze stosowaniem opioidów usłyszeć można również w środowisku medycznym”*

# Objawy uboczne opioidów

- Wczesne (senność, nudności, wymioty)
- Późne (senność, nudności, wymioty, zaparcia)
- Rzadkie (poty, suchość w ustach, splątanie, zatrzymanie moczu, świąd, depresja oddechowa, halucynacje, zmiany kognitywne)

# Talidomid

---

- ❑ Neuropatia wywołana przez lek spowodowana jest uszkodzeniem tylnych zwojów rdzeniowych i włókien o dużej średnicy
  - ❑ Początkowo dystalne zaburzenia czucia (głównie powierzchniowego) na kończynach dolnych i silne bóle, później niedowłady
  - ❑ Złe rokowanie, bardzo wolne (nawet przez lata) ustępowanie objawów, najczęściej nieodwracalne zmiany
-

# Bortezomib (Velcade)

---

- Polineuropatia obwodowa
    - głównie o charakterze zaburzeń czucia
    - parestezje
    - zwykle zmniejszenie dawki leku powoduje zmniejszenie dolegliwości
    - w razie konieczności należy przerwać leczenie
- (wspólna decyzja z hematologiem!)
-

# Neuropatie po radioterapii

---

- ❑ Nerwy obwodowe są względnie odporne na działanie promieniowania jonizującego
  - ❑ Uszkodzenie przez bezpośredni wpływ na komórki nerwowe, wtórnie zmiany niedokrwienne
  - ❑ Pleksopatie – uszkodzenie całych splotów nerwowych
  - ❑ Ujawnienie objawów 1/2 - 20 (30) lat po RTH (średnio 20 miesięcy)
-

# Leczenie bólu neuropatycznego

---

- ❑ koanalgetyki : leki przeciwdrgawkowe, przeciwdepresyjne, miejscowo znieczulające, antagoniści NMDA, miorelaksanty
- ❑ analgetyki
- ❑ sterydy : miejscowo, systemowo
- ❑ leczenie inwazyjne : blokady, neurolizy, ZOP
- ❑ leczenie wspomagające : TENS, akupunktura, akupresura



# Leki przeciwdrgawkowe

---

zmniejszanie aktywności neuronalnej

- karbamazepina : od 200 - 1200 mg/24h, stopniowo zwiększane; wada- działania uboczne, interakcje lekowe
  - gabapentyna : od 300- 3600 mg/24h; mniejsze skutki uboczne **(R) wskazania**
  - pregabalina: 75 -150 mg/24 h
  - walproiniany
-

# Leki przeciwdepresyjne

---

- pobudzenie endogennej zstępującej drogi hamowania bólu
  - TCA : amitryptylina  
dawkowanie : od (10) 25 do 75 mg/24h
  - SSRI : paroksetyna w bólu rdzeniowym
  - wenlafaksyna
-

# Opioidy w leczeniu bólu neuropatycznego

---

- Nie są przeciwwskazane!
  - W bólu nowotworowym włączamy je wcześniej z powodu innych bólów
  - w bólu nienowotworowym neuropatycznym są włączane w ośrodkach leczenia bólu po wyczerpaniu innych farmakologicznych i niefarmakologicznych metod leczenia
-

# Inne leki

---

- kapsaicyna (miejscowo)
- lidokaina 5% (Versatis)

kwas  $\alpha$ -liponowy

wskazany w polineuropatii cukrzycowej!!!

---

