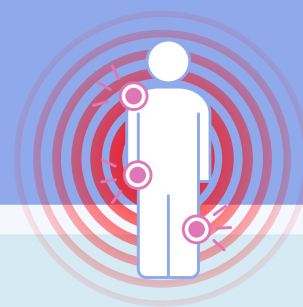


Ból



Mechanizm powstawania bólu



⇒ Ból receptorowy:

fizjologiczny = przyczyną jest bodziec nieuszkodzający tkanki, ból jest przemijający

kliniczny = przyczyną jest procedura chirurgiczna lub uszkodzenie tkanek (uraz, choroba)

⇒ Ból niereceptorowy:

neuropatyczny = uszkodzenie struktur układu nerwowego

psychogenny = brak uszkodzenia tkanek, ale jest tak odczuwany przez pacjenta

Czas trwania



oparzenie skaleczenie złamanie



neuropatia
cukrzycowa



ból
fantomowy



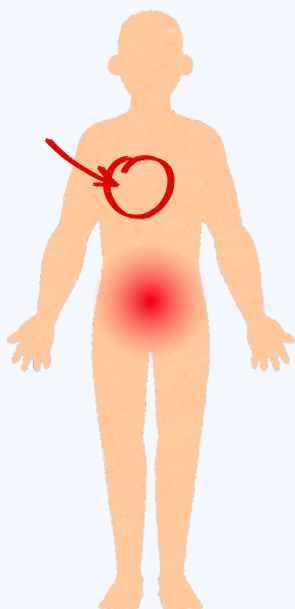
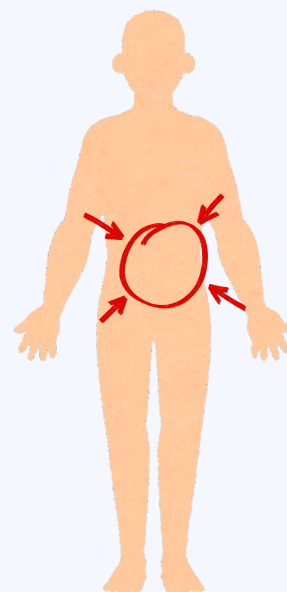
neuralgia
nerwu trójdzielnego



Ból

Zlokalizowany

odczuwany w miejscu urazu, choroby, operacji

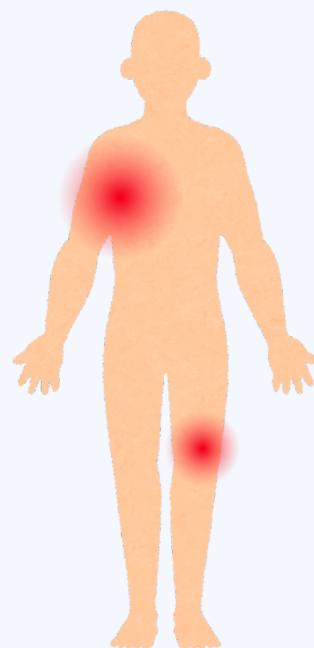


Rzutowany

odczuwany w innym obszarze niż miejsce uszkodzenia

Uogólniony

występuje w wielu miejscach, rozproszony, trudny do precyzyjnego określenia



Drabina analgetyczna WHO

III SZCZEBEL Silne opioidy



morfina, oksykodon, hydromorfon
Ból silny, nowotworowy i przewlekły,
ból przebijający, ból pooperacyjny

II SZCZEBEL Słabe opioidy lub silne w małych dawkach



tramadol, kodeina, morfina, oksykodon,
hydromorfon, dihydrokodeina
Ból umiarkowany do silnego,
gdy leki I stopnia nie wystarczają,
ból nowotworowy o umiarkowanym nasileniu

I SZCZEBEL Paracetamol, NLPZ



NLPZ, metamizol, paracetamol
Ból łagodny do umiarkowanego,
gorączka, bóle ostre, pooperacyjne, trzewne



Terminy związane z bólem



Allodynia

- Nadmierna reakcja na bodźce

Kauzalgia

- Przewlekły miejscowy piekący ból
- Po uszkodzeniu nerwu obwodowego lub jego gałęzi
- W obrębie kończyn dolnych lub górnych
- Po urazach
- Duża zmienność nasilenia



Dysestezja

- Nieprzyjemne, nieprawidłowe doznania czuciowe - drętwienie, mrowienie, nadwrażliwość, uczucie przebiegania prądu lub zimna
- Występuje spontanicznie lub jest wywołana bodźcami
- Objaw uszkodzenia układu nerwowego



Hiperestezja (przeuczulica)

- Nadmierna wrażliwość na bodźce czuciowe - odbierane jako bardziej nasilone, nieproporcjonalne do natężenia



Hiperalgezja

- Nadmierna reakcja bólowa
- Podłoże genetyczne, stosowanie opioidów, uszkodzenie nerwów

Hiperpatia

- Nasilona utrzymująca się odpowiedź bólowa na powtarzalne bodźce
- Obniżony próg czucia, dłuższy czas reakcji



Neuralgia

- Ból przebiegający wzdłuż nerwu/ów
- Charakter przeszywający, palący lub rwący
- Powstaje na skutek podrażnienia lub uszkodzenia nerwów



Neuropatia

- Uszkodzenie nerwów obwodowych prowadzące do bólu neuropatycznego, zaburzeń czucia i osłabienia siły mięśni
- Na skutek cukrzycy, urazów, infekcji, chorób autoimmunologicznych, toksyn
- Objawy neuropatii - ból, drętwienie, mrowienie, osłabienie mięśni, zaburzenia czucia



Ból - zasady postępowania

Drabina analgetyczna WHO



- Leki nieopiodowe → leki nieopiodowe + słabe opioidy → silne opioidy

Zgodnie z zegarem



- Podawanie leków przeciwbólowych w stałych, równych odstępach czasu

Zgodnie z najlepszą drogą podania



- Doustnie, dożylnie, podskórnio, miejscowo, zewnątrzoponowo - zależnie od stanu pacjenta

Zgodnie z pacjentem



- Indywidualne podejście, z uwzględnieniem preferencji, odczuwania bólu, tolerancji leków itp.

Działania niepożądane



- Regularna ocena skuteczności i działań niepożądanych

Algorytm w bólu nowotworowym



- Drabina analgetyczna WHO, leki wspomagające, metody nefarmakologiczne

Zalecenia Polskiej Unii Onkologii



- Proceduralne standardy leczenia, indywidualna terapia, edukacja, regularna ocena bólu

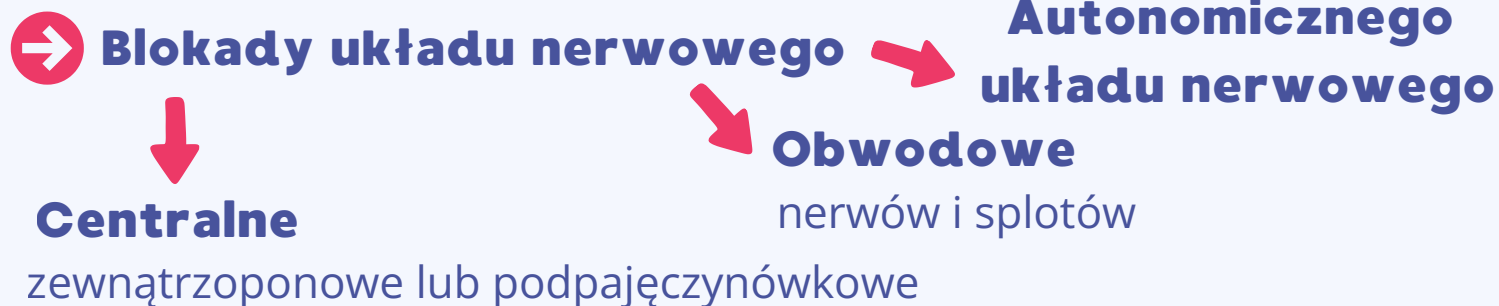
Rekomendacja amsterdamska



- Wskazania do szybkiego włączenia opioidów, jeśli ból przewlekły osiąga umiarkowane lub silne natężenie, bez potrzeby stosowania słabych opioidów jako etapu pośredniego



Ból przewlekły - metody niefarmakologiczne



Blokady nerwów obwodowych

- Precyzyjne podanie leków znieczulających wokół nerwów lub ich splotów odpowiedzialnych za przewodzenie bólu z określonego obszaru ciała
- **Czas działania** = od kilku godzin do kilku tygodni
- **Blokada ciągła** - wymaga założenia cewnika

Blokady centralne

- Podanie leków do przestrzeni wokół rdzenia kręgowego, przestrzeni podpajęczynówkowej lub zewnątrzoponowej
- W bólach kręgosłupa, pooperacyjnych, nowotworowych, neuropatycznych

Neuroliza chemiczna układu współczulnego

- Metoda inwazyjna
- Trwałe lub półtrwałe uszkodzenie nerwów przewodzących ból za pomocą środków chemicznych
- W zaburzeniach krążenia tętniczego w kończynach, zespołach bólu neuropatycznego, w bólach towarzyszących nowotworom trzustki, wątroby i innych narządów w nadbrzuszu i w obrębie miednicy



Ból przewlekły - metody niefarmakologiczne

Terapie behawioralne

zmiana negatywnych wzorców myślenia i zachowań nasilających ból



Fizykoterapia i rehabilitacja

- poprawa mobilności,
- redukcja napięcia nerwowego,
- elektroterapia, krioterapia, wyciągi, techniki manualne, masaże



Hipnoterapia

stan skupionej uwagi i relaksacji



Poradnictwo, edukacja, wsparcie

pacjenta i rodziny na temat rodzajów bólu, stosowania leków, monitorowania bólu



Muzykoterapia

- odprężenie,
- redukcja lęku i napięcia

Trening autogeny

- technika relaksacyjna,
- obniża napięcie mięśniowe i stres



Techniki relaksacyjne

- redukcja stresu, napięcia mięśniowego i psychicznego



Opieka duchowa

duchowny właściwego wyznania, zespół terapeutyczny, świeccy wolontariusze

