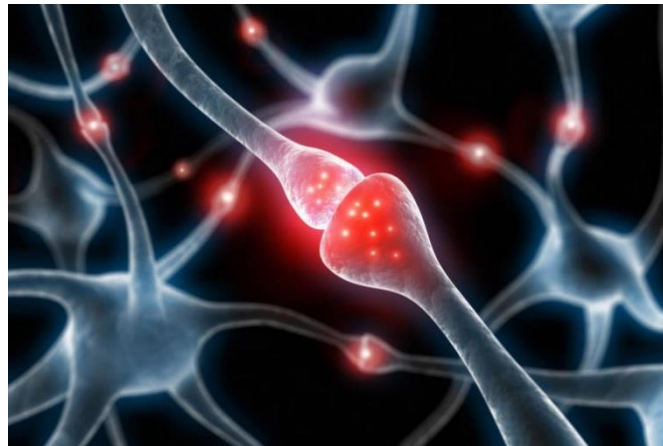


# Farmakologia bólu w stomatologii.

## Ból poekstrakcyjny, neuralgia nerwu trójdzielnego.



Lekarz Dominik Wojtczak

Klinika Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Farmakologii klinicznej

Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Seminarium z farmakologii klinicznej dla IV roku Kierunku Lekarsko-Dentystycznego

## Ustalenie charakteru bólu:

- Ostry/przewlekły
- Lokalizacja
- Potencjalna etiologia



[www.tiensmed.ru](http://www.tiensmed.ru)



Zdjęcie: [megapedia.pl](http://megapedia.pl)



Zdjęcie: ABC Zdrowie

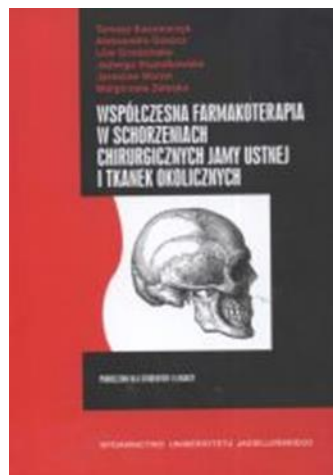
## Farmakoterapia bólu:

- Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)
- Paracetamol (acetaminofen)
- Metamizol
- Opioidowe leki przeciwbólowe
- Leki pomocnicze, adjuwantowe (leki przeciwdrgawkowe, leki przeciwdepresyjne, antagoniści receptora NMDA)



## Farmakoterapia bólu:

- Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)
- Paracetamol (acetaminofen)
- Metamizol
- Opioidowe leki przeciwbólowe
- Leki pomocnicze, adjuwantowe (leki przeciwdrgawkowe, leki przeciwdepresyjne, antagoniści receptora NMDA)

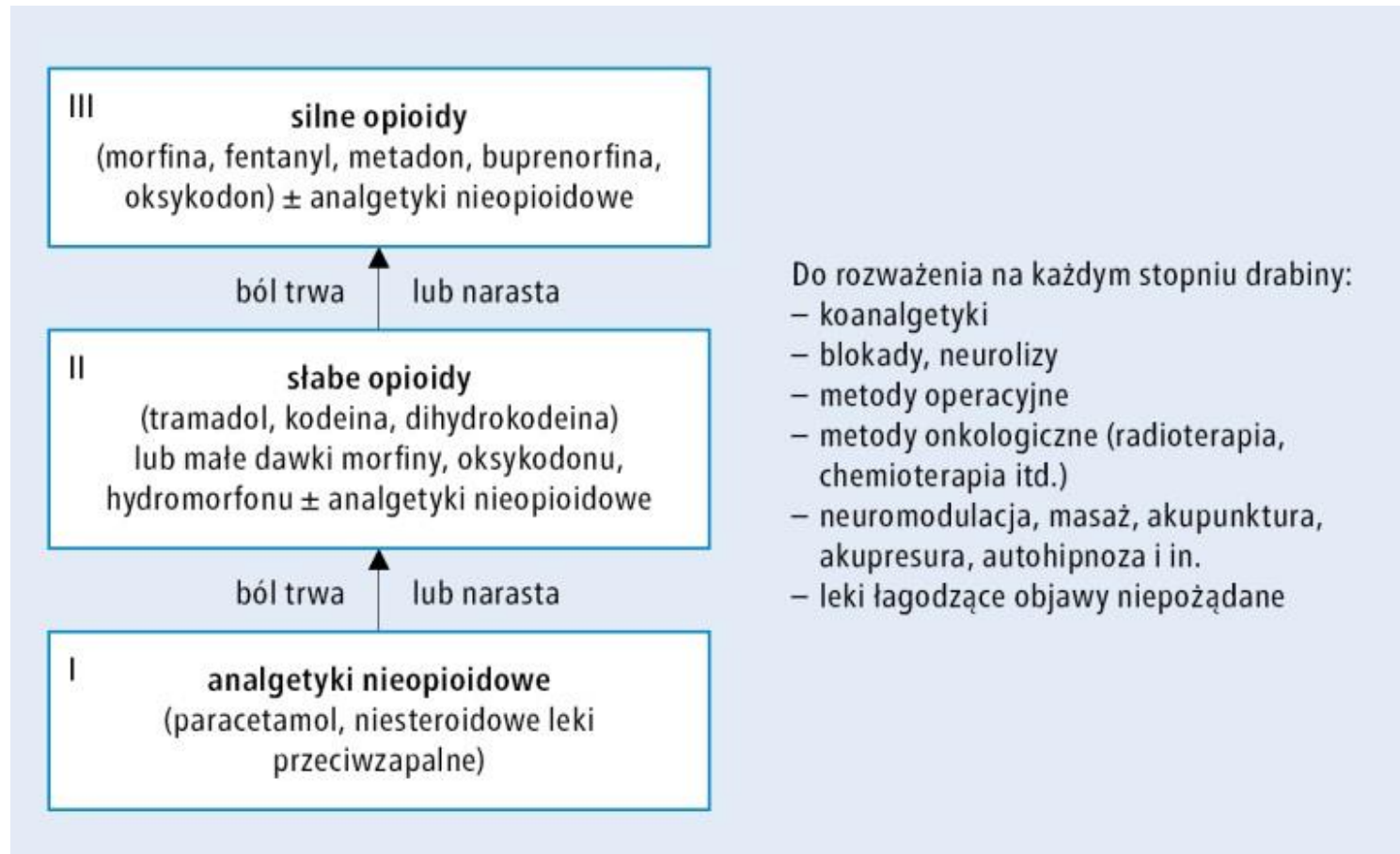


Zmiana dawki ketoprofen, metamizolu  
wycofanie rofekoksybu i waldekoksybu

## **Równoczesne stosowanie leków o podobnym punkcie uchwytu:**

- Nie dochodzi do zwiększania siły działania przeciwbólowego
- Wzrasta ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, głównie ze strony przewodu pokarmowego, nerek i wątroby
- NLPZ można kojarzyć z paracetamolem czy też słabymi opioidami

## Drabina analgetyczna WHO w połączeniu z innymi metodami leczenia bólu



# NLPZ

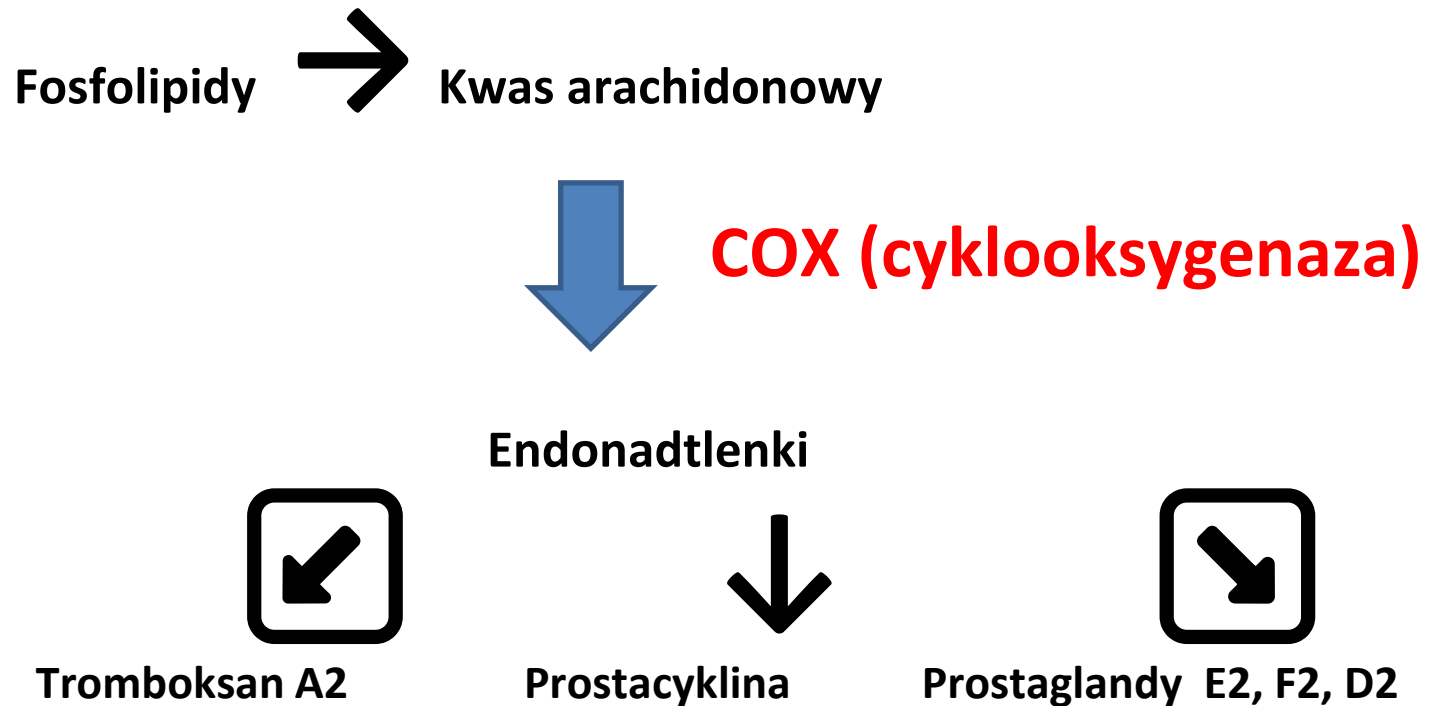
- ❑ 12-30% pacjentów przewlekle leczonych NLPZ zapada na **polekowy wrzód żołądka**
- ❑ 2-19% na **wrzód dwunastnicy**
- ❑ U 10-40 % dochodzi do powikłań w postaci **dyspepsji** (zgaga, bóle w nadbrzuszu, odbijanie, nudności, wymioty)  
z tego powodu 5-15% przerywa leczenie  
Ale -> **UWAGA: nasilenie objawów dyspepsji nie koreluje z obrazem endoskopowym**
- ❑ U 1-4% przewlekle leczonych NLPZ występuje krwawienie z przewodu pokarmowego  
jego śmiertelność sięga 10%

# Mechanizmy uszkodzającego działania NLPZ na śluzówkę przewodu pokarmowego

- ❖ NLPZ mają charakter słabych kwasów.
  - ❖ Jako „słabe kwasy” działają bezpośrednio na komórki błony śluzowej żołądka
  - ❖ Dzięki efektowi kationu (polega on na dobrej dysocjacji słabych kwasów przez błonę śluzową) dochodzi do zaburzenia bilansu energetycznego komórki
  - ❖ Dochodzi do wzrostu przepuszczalności błon komórkowych
  - ❖ **Wynikiem tego jest spadek produkcji śluzu**
- Ponadto w wyniku **niedoboru prostaglandyn** śluzówka przewodu pokarmowego ma ograniczoną możliwość obrony przed czynnikami agresji (sok żołądkowy, pepsyna, sole kwasów żółciowych)



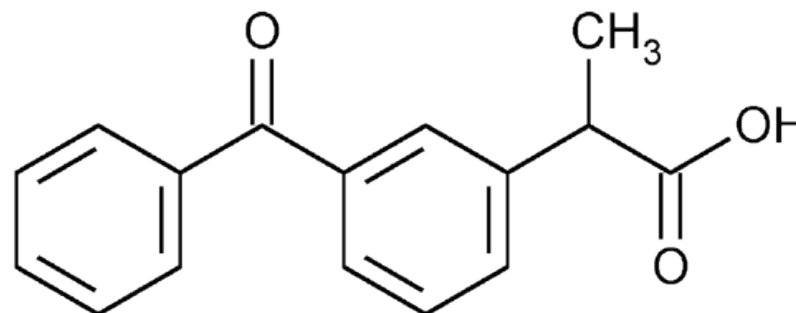
## Mechanizm działania NLPZ



# Kwas acetylosalicylowy

- Najczęściej używany lek wykazujący działanie przeciwplatekcyjne
- Powoduje nieodwracalną acetylację seryny w pozycji 530 COX-1 (należy pamiętać że dojrzały bezjądrzasty trombocyt zawiera tylko COX-1)
- Nie wolno podawać dzieciom do 12 roku życia, nie zaleca się stosowania poniżej 16 roku życia
- w celu przeciwgorączkowym i przeciwbólowym zwykle do 2,5-3 g/dobę  
W gorączce reumatycznej do 8 g/dobę
- NIE znajduje dużego zastosowania** w chirurgii stomatologicznej
- Wyjątek stanowią** pewne odmiany osteomyelitis, zapalenie stawu skroniowo-żuchwowego, a także w postaci miejscowych preparatów z hydroksybenoesanem propylu
- Może wywołać astmę aspirynową – na drodze hamowania COX-1 dochodzi do uaktywnienia toru lipoksygenazowego przemian kwasu arachidonowego co prowadzi do zwiększonej syntezy leukotrienów

# Ketoprofen



# Ketoprofen

- Należy do grupy NLPZ, wykazuje **silne** działanie p/zapalne, p/gorączkowe, p/bólowe
- Odwracalnie** hamuje COX-1
- Hamuje agregację płytek krwi słabiej niż ASA
- Wykazuje zdolność inhibicji aktywności 5-lipooksygenazy
- Hamuje aktywację neutrofilów
- Dawkowanie 100-300 (200) mg/dobę w trzech dawkach podzielonych, np. 75 mg co 8 godzin lub raz na dobę w postaci kapsułek o przedłużonym uwalnianiu  
W postaci dożylniej, 100-200 mg raz/2xdziennie
- Jest tolerowany lepiej niż inne NLPZ u pacjentów z „astmą aspirynową”
- Jest szybko wchłaniany z przewodu pokarmowego – maksymalne stężenie w osoczu osiąga po **0,5-2 godzinach**
  
- Z dużą skutecznością stosowany w leczeniu nawet znacznie nasilonych dolegliwości bólowych w chirurgii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej**
- NIE ZALECANY** w chirurgii stomatologicznej jako lek I rzutu w zwalczaniu dolegliwości bólowych **mało i średnio nasilonych** (w takich przypadkach paracetamol, ibuprofen)

# Deksketoprofen

- Prawoskrętny, aktywny enancjomer ketoprofenu
- Wykazuje podobną skuteczność do ketoprofenu, podanego w podwójnej dawce (standardowa dawka 50 mg ketoprofenu odpowiada 25 mg deksketoprofenu)
- Rozpuszczalna w wodzie sól trometaminowa przyczynia się do szybszego początku działania przeciwbólowego, co stwierdzono w licznych badaniach klinicznych
- T-max 30min** (a 15-20 min podany jako granulaty do sporządzania roztworu)
- Po sprzężeniu z kwasem glukuronowym deksketoprofen wydalany jest głównie przez nerki.
- W moczu wykrywany jest wyłącznie S-(+) enancjomer, co świadczy o braku konwersji deksketoprofenu do R-(-) enancjomeru.
- Ulepszona postać ketoprofenu**

# 75mg tramadolu + 25mg deksketoprofenu

- Połączenie dostępne na polskim rynku od niedawna
- Zalecane do stosowania w ostrym bólu o nasileniu umiarkowanym do ciężkiego
- Deksketoprofen zapewnia szybki początek działania przeciwbólowego, tramadol wykazuje długotrwały efekt przeciwbólowy
- Zalecana dawka dobową to 1 tabletkę (75 mg + 25 mg) co 8 godzin.
- Całkowita dawka dobową nie powinna przekraczać 3 tabletek (225 mg + 75 mg), a leczenie nie powinno trwać dłużej niż 5 dni.**

# Diklofenak

- Należy do grupy NLPZ o silnym działaniu, wykazujący niewielką preferencję wobec COX-2
- Dawkowanie **75-150 mg/dobę w dwóch/trzech** dawkach podzielonych, np. 75 mg raz na dobę
- Po podaniu p.o. wchłania się w jelicie cienkim szybko i prawie całkowicie,
- podlega metabolizmowi podczas pierwszego przejścia,
- dostępność biologiczna wynosi 50–60%.
- Ostrożnie stosować u pacjentów z chorobami wątroby
  
- Szerokie zastosowanie w chirurgii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej**
- Charakteryzuje się dużą siłą działania i stosunkowo dobrą tolerancją**

# Ibuprofen

- ❑ Należy do grupy NLPZ o silnym działaniu, wykazujący niewielką preferencję wobec COX-2
- ❑ Dawkowanie    W chorobach reumatycznych 200–800 mg 3 ×/d.  
Przeciwbólowo 200–400 mg 4–6 ×/d  
max dawka dobową 3200 mg  
**racjonalna dawka przeciwbólowa – max 1200 mg/dobę**
- ❑ Po podaniu p.o. wchłania się w jelicie cienkim szybko i prawie całkowicie,
- ❑ podlega metabolizmowi podczas pierwszego przejścia,
- ❑ dostępność biologiczna wynosi 50–60%.
  
- ❑ **Ze wszystkich dostępnych w Polsce NLPZ wydaje się najbardziej godnym polecenia lekiem przeciwbólowym w ambulatoryjnej chirurgii stomatologicznej ze względu na**
  - najmniejsze względne zagrożenie wystąpienia powikłań gastrycznych
  - skuteczne działanie
  - szeroką dostępność
  - słabe zdolności antyagregacyjne



# Celekoksyb

- Hamuje COX-2 375 razy bardziej niż COX-1
- Ilość działań niepożądanych z przewodu pokarmowego
- Metabolizm zachodzi w wątrobie z udziałem cytochromu P-450 2C9, metabolity są nieaktywne
- Wydalanie głównie w postaci metabolitów z kałem i moczem
- T 1/2 wynosi ok. 8–12 h
- 200 mg raz na dobę lub 100 mg dwa razy na dobę
  
- Jedyny koksyb stosowany w Polsce w chirurgii szczękowo-twarzowej**
- Dobry wybór dla pacjentów z wysokim ryzykiem powikłań ze strony przewodu pokarmowego**

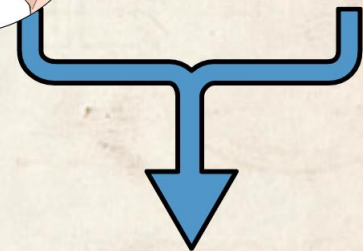
# Metamizol

- inhibitor COX-2 i COX-3, wykazuje również działanie rozkurczowe
  - metamizol po podaniu p.o. szybko wchłania się z przewodu pokarmowego i ulega hydrolizie do wykazującej działanie kliniczne 4-N-metyloantypiryny
  - po podaniu p.o. T max wynosi 1,2–2 h, T 1/2 – 2,6–3,5 h
  - po podaniu i.v. T max wynosi kilka min, T 1/2 – ok. 14 min
  - po podaniu i.m. T max wynosi 1,7 h.
  - wydalany w formie zmetabolizowanej, głównie przez nerki (96%).
  - Doraźnie 500-1000 mg jednorazowo, max 3 g/dobę 4g/dobę
  - U dzieci można stosować tylko w wyjątkowych sytuacjach
- 
- Jeden ze skuteczniejszych leków w chirurgii szczękowo-twarzowej
  - Stosowanie metamizolu może doprowadzić do agranulocytozy w mechanizmie idiosynkrazji (nadwrażliwości na pierwszą dawkę)
  - Po podaniu metamizolu może dojść do odczynu anafilaktycznego, spadku ciśnienia tętniczego krwi

# Leki reklamowane w telewizji



1. Nurofen
2. Teraflu
3. Otrivin
4. Pyralgina
5. Ibum
6. Polocard
7. Voltaren
8. Metafen
9. Gripex
10. Desmoxan



Historia opisana w Gazecie Wyborczej przez dr Woronia z zakładu farmakologii klinicznej UJ: 75-letnia pani Zofia

Jak wielu starszych ludzi była dotknięta kilkoma chorobami typowymi w tym wieku: osteoporozą, nadciśnieniem i zwyrodnieniem stawów. Dokuczał jej ból. **Reumatolog przepisał więc diklofenak, ortopeda zlecił ketoprofen, a lekarz rodzinny dał jej naproksen.** To jednak nie koniec, bo pani Zofia z **reklamy telewizyjnej dowiedziała się o ibuprofenie,** który kupiła sobie bez recepty. I tak jednocześnie zażywała cztery preparaty z tej samej grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ). Sumaryczna dawka przyjętego diklofenaku wyniosła 900 mg, choć zwykle zażywa się tylko 150 mg na dobę!

Leki przeciwbólowe weszły w interakcję z lekami kardiologicznymi. Wzrosło ciśnienie i u pani Zofii pojawiły się obrzęki nóg. W aptece kupiła więc jeden z reklamowanych preparatów diosminy na "lekkie nogi". Wtedy pojawiły się bóle brzucha i nudności. I znów bez recepty pani Zofia kupiła preparat ranitydyny stosowanej we wrzodach żołądka i dwunastnicy. Łącznie brała już 12 leków. 25 listopada 2010 r. wymiotowała, leki przeciwbólowe spowodowały krwotok z górnego odcinka przewodu pokarmowego. Lekarze w szpitalu nie byli już w stanie jej pomóc, zmarła po sześciu godzinach.



# Czasem trudno ustalić jakie leki pacjent bierze....



Grypsik  
Acenokumulator  
Lacipedofil



Majonez  
Betaser



Colombo  
Ekstaozlam



Ave Maria  
Halopieridol



Duo Duplo  
Lipancrea  
Ketonal Frote



("Cytaty" z mojej praktyki lekarskiej)

# CHOROBA ZWYRODNIENIOWA STAWÓW - OBJAWY

BÓL STAWU



OGRANICZENIE RUCHOMOŚCI



SZTYWNOŚĆ



DEFORMACJE



TRZESZCZENIA



WYROŚLA KOSTNE



Stopień zwyrodnienia stawu kolanowego (artrozy)



## Co to jest parkrun?



parkrun to bezpłatne, organizowane przez lokalną społeczność spotkania, w ramach których można maszerować, truchtać, biegać, być wolontariuszem lub kibicem. Dystans tras parkrun to 5km, a spotkania odbywają się w każdą sobotę rano.

parkrun to inicjatywa otwarta i przeznaczona dla każdego bez względu na umiejętności i kondycję, w której nie ma limitu czasu. Każdy bez wyjątku jest bardzo mile widziany w ramach naszych spotkań.

## Jak wziąć udział?



Serdecznie zapraszamy do udziału w parkrun!

parkrun jest wydarzeniem bezpłatnym i jedyne co musisz zrobić, aby wziąć udział, to dokonać jednorazowej rejestracji niezależnie od tego, czy chcesz maszerować, biegać, czy też uczestniczyć w charakterze wolontariusza.

[Zarejestruj się](#)

## Gdzie odbywa się parkrun?



Obecnie, cotygodniowe spotkania parkrun odbywają się w 86 lokalizacjach na terenie kraju, których wciąż przybywa.

Możesz wziąć udział w dowolnej lokalizacji, w dowolną sobotę.

[Znajdź lokalizację parkrun](#)





rozpocznij weekend aktywnie

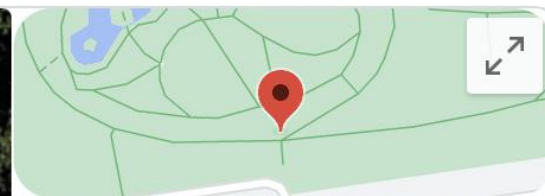


## parkrun Las Łagiewnicki

Polubienia: 1,1 tys. • 1,2 tys. obserwujący



Zobacz zdjęcia



Zobacz z zewnątrz

## Parkrun Łódź



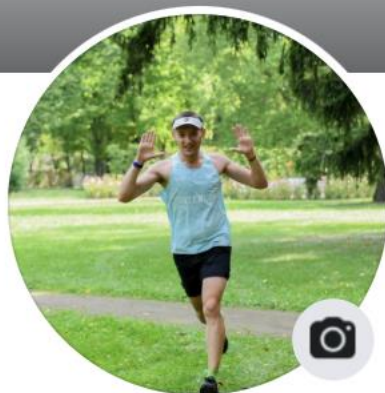
Strona

Trasa

Zapisz

4,8 ★★★★★ 46 opinii z Google ⓘ

Organizacja non-profit w Łodzi



## Biegający Diabetolog

Polubienia: 122 • 148 obserwujący





# Ból poekstrakcyjny, neuralgia nerwu trójdzielnego.



PubMed

# Neuralgia nerwu trójdzielnego – najczęściej spotykany nerwoból twarzy

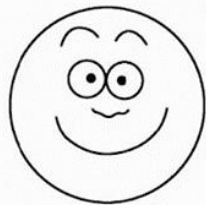
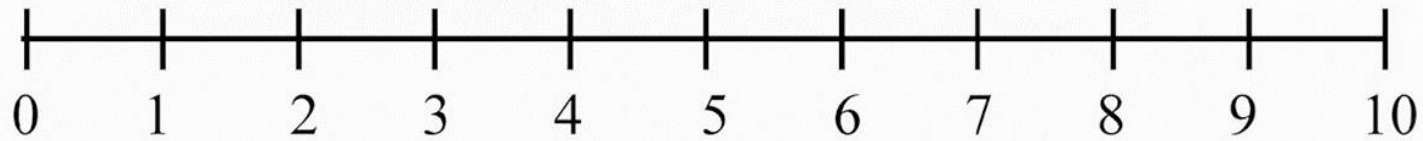
**Bardzo silny napadowy ból trwający od kilku sekund do 2 minut opisywany jak rażenie prądem elektrycznym**

Klasyczna neuralgia trójdzielna jest

- jednostronna
- charakteryzuje się krótkotrwałymi, nagłymi napadami bólu w obrębie zakresu unerwienia jednej lub więcej gałęzi nerwu
- występującymi samoistnie lub po podrażnieniu tzw. stref spustowych (trigger points) poprzez ucisk, dotyk, podmuch wiatru, żucie, mycie zębów, mówienie.

Brak bólu

Najgorszy możliwy  
ból



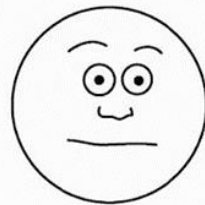
0

NIE BOLI



2

TROCZĘ  
BOLI



4

BOLI  
TROCZĘ  
BARDZIEJ



6

BOLI  
JESZCZE  
BARDZIEJ



8

BOLI  
DUŻO  
BARDZIEJ



10

BOLI  
NAJGORZEJ

*Kiedy mam napad bólowy, czuję czasami jakby  
ktoś wbijał gwoździe w moją twarz :(*



## **NEURALGIA TWARZY - - PIEKIELNY BÓL !**

[boltwarzy.blogspot.com](http://boltwarzy.blogspot.com)

# Kryteria rozpoznawania samoistnego nerwobólu nerwu trójdzielnego (wg Soyka 1984)

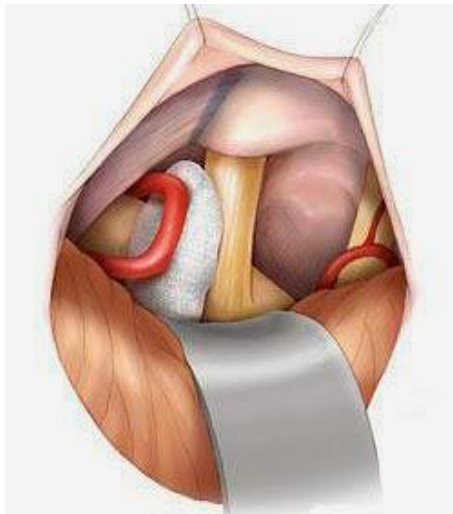
- ❖ bóle o lokalizacji jednostronnej
- ❖ charakter: błyskawiczne, krótkotrwałe, o bardzo dużym nasileniu
- ❖ najczęstsza lokalizacja: II i III gałązka nerwu
- ❖ obecność stref spustowych
- ❖ łatwa prowokacja bólu
- ❖ prawidłowy wynik badania neurologicznego
- ❖ pierwsze objawy w wieku około 50 lat i powyżej tego wieku
- ❖ znamienny efekt podania karbamazepiny

## Neuralgia n. trójdzielnego(TN) - patomechanizm

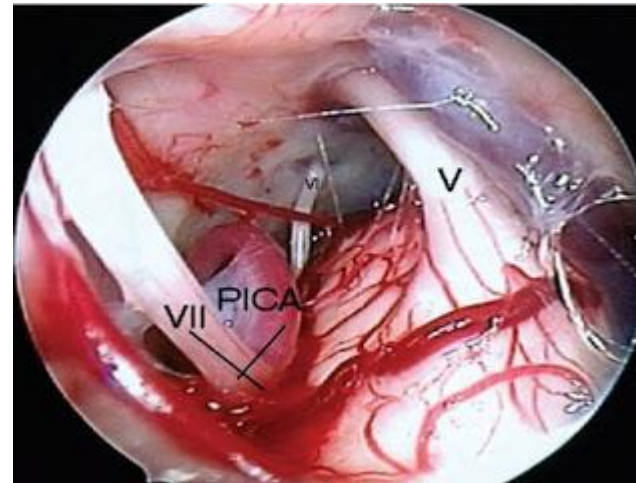
Aktualna opinia dotycząca powstawania TN

- ❖ schorzenie spowodowane przez ucisk wywierany na korzeń nerwu w pobliżu pnia mózgu (strefa wejścia korzenia) poprzez skręcone lub poszerzone naczynie krwionośne (tętnica lub żyła), które powoduje mechaniczny ucisk włókien nerwowych i wtórną demielinizację (prawdopodobnie spowodowaną przez uszkodzenie i mikronaczyniowe niedokrwienie).

# Mikrodekompresja nerwowo-naczyniowa (MVD)



<http://boltwarzy.blogspot.com/p/leczenie.html>



<http://boltwarzy.blogspot.com/p/leczenie.html>

## TN – leczenie pierwszego rzutu

→ Leczenie farmakologiczne TN opiera się na zastosowaniu leków przeciwpadaczkowych.

Lekiem pierwszej linii, zgodnie z aktualnymi wytycznymi w oparciu EBM powinna być karbamazepina 200-400 mg/dobę, w razie potrzeby zwiększając dawkę o 100 mg/dobę do czasu zmniejszenia dolegliwości lub osiągnięcia maksymalnej dawki 1,8 g/dobę oraz okskarbazepina (600–1800 mg/dobę).





## TN – leczenie farmakologiczne II rzutu

- Druga linia leków, których skuteczność potwierdzono w nielicznych badaniach, jako terapia uzupełniająca może być zastosowana lamotrygina (400 mg/dobę), można również dokonać rotacji na **lamotryginę, baklofen (40–80 mg/dobę), lub pimozyd (4–12 mg/dobę)**. Skuteczność innych leków przeciwpadaczkowych była potwierdzona w otwartych badaniach na małych grupach.
- Leczenie przy pomocy fenytoiny, klonazepamu, gabapentyny, pregabaliny, topiramatu, kwasu walproinowego i tokainidu (12 mg/dobę), może również być skuteczne.



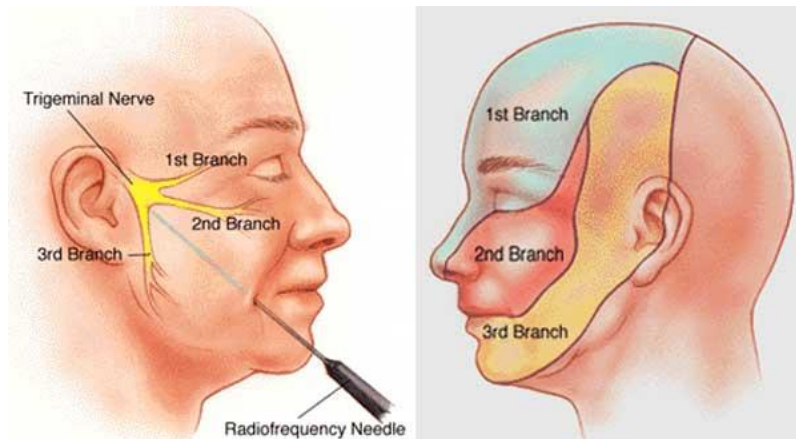
## Blokady

- od dawna mają zastosowanie w walce z bólem różnego pochodzenia, m.in. wynikającym z neuralgii nerwu trójdzielnego
- polegają na wstrzyknięciu w określone miejsce leków przeciwbólowych, przeciwzapalnych lub środków chemicznych, takich jak: alkohol, fenol, glicerol.
- każda blokada służy do częściowego, czasowego lub stałego wyłączenia przewodnictwa nerwowego bólu.
  
- Lokalna analgezja z użyciem opioidów – Gloa, Do wykonania zastrzyku używa się roztworu 0,03 mg buprenorfiny w 1-3 ml soli fizjologicznej (alternatywa do podawania lokalnych anestetyków)

## TN – Leczenie chirurgiczne

- Termolezja zwoju Gassera
  - Kriolezja
  - Kompresja balonem
  - Mikrodekompresja nerwowo-naczyniowa
- (MVD)
- Gamma Knife

## Termolezja zwoju Gassera



Daje bardzo dobre wyniki u 75-90% chorych

Polega na czasowym wyłączeniu prądem wysokiej częstotliwości struktur nerwowych przewodzących ból. Termolezja wykonywana jest w krótkotrwałym znieczuleniu dożylnym

## Przezskórna termoablacja zwoju Gassera

- w znieczuleniu dożylnym, pod kontrolą skopii RTG
- wprowadza się igłę z czynną elektroda (2, 5 lub 7 mm)
- w odległości około 2,5 cm bocznie od kącika ust (gałąź V1) lub 3 cm do otworu owalnego (na V2 i V3)
- wybudzenie pacjenta i wykonanie stymulacji próbnej
- kontrola odruchów rogówkowych i skurczy mięśni żwaczy
  
- ponowne znieczulenie dożylne
- wykonanie ablacji zwoju prądem przez czas ok. 90 sekund

## Krioblokada

- zabieg wykonuje się w warunkach sali operacyjnej, pod skopią RTG.
- metoda przezskórna, małoinwazyjna
- znieczulenie miejscowe lignokainą ze środkiem naczyniozężającym
- metoda ta polega na dokładnym wprowadzeniu sondy (izolowanego aplikatora niskich temperatur) do miejsca planowanego uszkodzenia tkanki nerwowej.
- aplikator jest połączony z aparatem wyposażonym w zbiornik podtlenku azotu. Rozprężanie gazu powoduje powstanie na zakończeniu aplikatora temperatury ok.  $-89^{\circ}\text{C}$ .

## Krioblokada

- gaz - dwutlenek węgla, lub podtlenek azotu - przechodzi przez małe otwory w sondzie, a następnie ulega rozprężeniu i mrozi pod ciśnieniem.
- mrożenie powoduje dezintegrację aksonów i osłonki mielinowej, pozostawiając jednak nie uszkodzoną tkankę łączną i zachowując integralność nerwu
- nerw jest znieczulony przez kilka miesięcy lub dłużej, ale nie jest zniszczony
- z czasem nerw jest zdolny do regeneracji wzdłuż swojego prawidłowego przebiegu i jego funkcje powracają

## Mikrodekompresja nerwowo-naczyniowa (MVD)

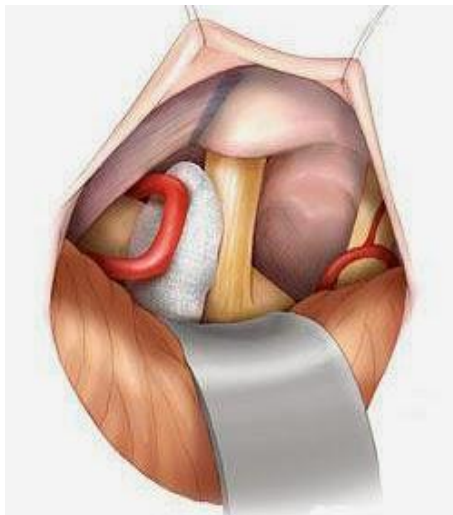
- Technika neurochirurgiczna
- Leczenie przyczynowe
- W znieczuleniu ogólnym, w pozycji leżącej na boku
- Kraniektomia podpotyliczna zaesowata
- Po otwarciu opony twardej i założeniu szpatułki na półkulę mózdku uwidocznią się kąt mostowo-mózdkowy
- ocena nerwu trójdzielnego przy użyciu mikroskopu operacyjnego
- przy stwierdzeniu konfliktu naczyniowo-nerwowego wywołanego nieprawidłowym przebiegiem tętnicy, odpreparowuje się ją, a następnie – jeżeli jest to konieczne – oddziela od nerwu najczęściej fragmentem sztucznej opony lub niekiedy fragmentem mięśnia albo płatkami spongostanu.



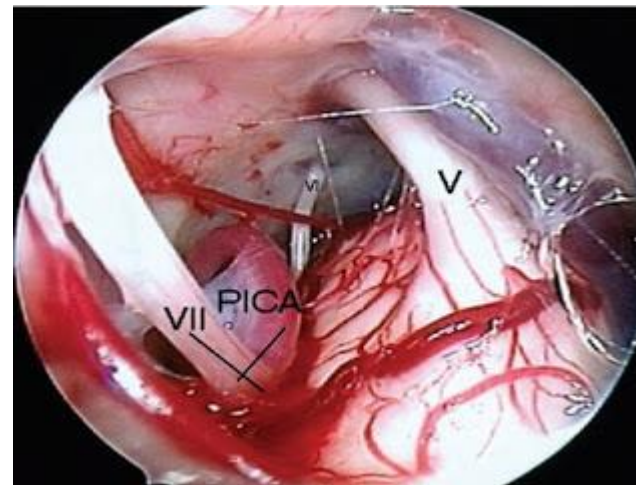
## Mikrodekompresja nerwowo-naczyniowa (MVD)

- W przypadku gdy nerw uciskany jest przez żyłę, koaguluje się ją i przecina
- w sytuacji braku konfliktu naczyniowo-nerwowego operacja polega na uwolnieniu zrostów pajęczynówki.
- Dodatkowo wykonuje się neurolizę w postaci rozwarstwienia włókien portio maior nerwu V w zakresie  $1/3$  lub  $1/2$  tylnej części nerwu – co odpowiada dystrybucji unerwienia bólowego twarzy odpowiednio trzeciej oraz drugiej i trzeciej gałęzi obwodowych nerwu.
- Oponę twardą zaszywa się i uszczelnia klejem tkankowym, ubytku kostnego nie uzupełnia, powłoki zszywa warstwowo
- > **metoda z wyboru w leczeniu neuralgii trójdzielnej odpornej na leczenie**

# Mikrodekompresja nerwowo-naczyniowa (MVD)



<http://boltwarzy.blogspot.com/p/leczenie.html>



<http://boltwarzy.blogspot.com/p/leczenie.html>

## Przewlekły idiopatyczny ból twarzy (PIFP)

- wcześniej określany jako **nietypowy ból twarzy**
- nie ma charakteru neuralgii nerwów czaszkowych i nie można go przypisać innym schorzeniom.
- Ból twarzy pojawia się codziennie i utrzymuje się przez cały dzień
- zazwyczaj jest ograniczony do jednego, określonego obszaru po jednej stronie twarzy, ma charakter głębokiego, trudnego do zlokalizowania bólu
- nie towarzyszą mu zaburzenia czucia i inne deficyty neurologiczne

## Przewlekły idiopatyczny ból twarzy (PIFP)

- badania dodatkowe, łącznie z RTG twarzy i stawów, tomografia komputerowa głowy (CT), czy rezonans magnetyczny(MR) nie wykazują istotnych odchyłeń od normy.
- ból może być zainicjowany przez zabieg chirurgiczny, lub uraz twarzy, zębów, dziąseł i utrzymuje się pomimo braku jakichkolwiek widocznych przyczyn miejscowych

## Przewlekły idiopatyczny ból twarzy (PIFP)

- Leczeniem z wyboru PIFP są **trójcykliczne leki przeciwdepresyjne** takie jak amitryptylina (50–100 mg/dobę).
- Inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny i noradrenaliny (duloksetyna, wenlafaksyna, mirtazapina) są również stosowane.

## Zespół pieczenia jamy ustnej (BMS)

### Triada objawów klinicznych:

- wielomiesięczny, nieustępujący ból lub pieczenie błony śluzowej jamy ustnej
- zaburzenia smaku
- kserostomia

### Cechy bólu:

- codzienne lub prawie codzienne występowanie przez 6 miesięcy
- występowanie symetryczne
- czynniki nasilające: ostre pokarmy i stres
- czynniki łagodzące: picie oraz sen

## Zespół pieczenia jamy ustnej (BMS) Schemat postępowania diagnostyczno-lecniczego

1. Wykluczenie wtórnego BMS – badania w kierunku niedoboru czynników krwiotwórczych, witamin z grupy B i PP, cukrzycy, zaburzeń funkcji tarczycy, zaburzeń menopauzalnych, alergii kontaktowych i pokarmowych oraz zaburzeń psychiatrycznych
2. Leczenie stomatologiczne: ocena zaburzeń czynnościowych narządu żucia, ocena uzupełnień protetycznych i występowania parafunkcji, ocena kserostomii



## Zespół pieczenia jamy ustnej (BMS) Schemat postępowania diagnostyczno-leczniczego

### 3. Miejscowe leczenie farmakologiczne

1 mg klonazepamu w postaci do ssania 3 razy na dobę przez 2 tygodnie  
(u 30% nieskuteczne, nie obserwowano trwałej remisji bólu)

4. Ogólne leczenie farmakologiczne: trazodon, paroksetyna,  
kapsaicyna, gabapentyna –tylko paroksetyna powoduje trwałą remisję  
ból

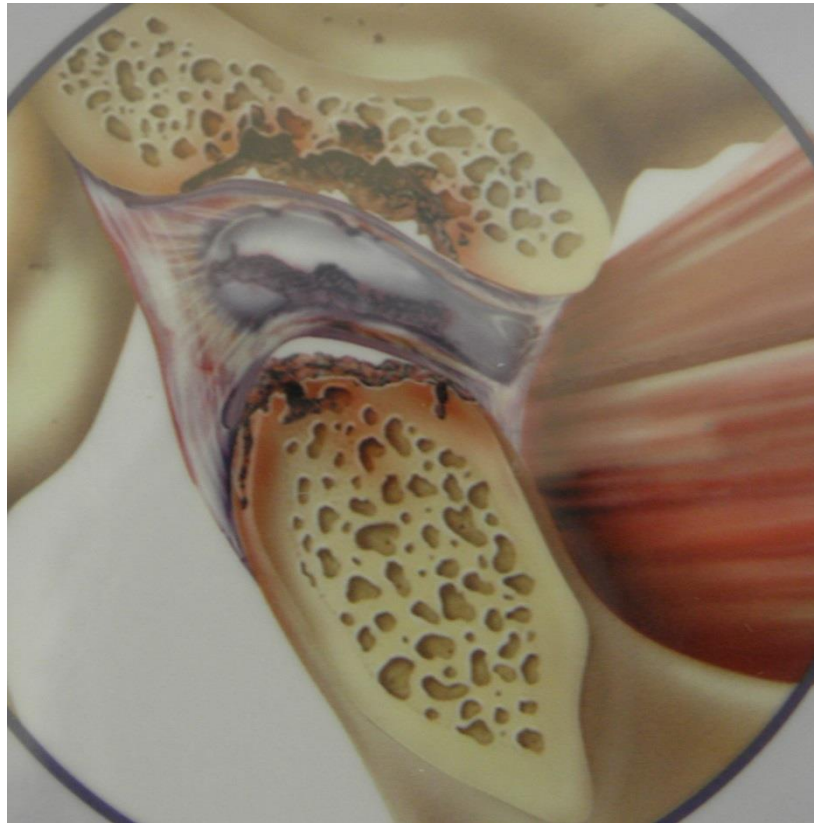
Nadzieja → nowa generacja agonistów receptorów  
dopaminergicznych

## Zespół bólowy w dysfunkcjach skroniowo-żuchwowych

- choroby mięśniowo-szkieletowe narządu żucia
- trzaski i trzeszczenia w stawie skroniowo-żuchwowym
- wzmożone napięcie mięśni żucia
- nieprawidłowe ruchy żuchwy
- przewlekły ból

Objawy tego schorzenia występują u 12% populacji ogólnej, częściej u kobiet między 20 a 40-tym rokiem życia.

## Zespół bólowy w dysfunkcjach skroniowo-żuchwowych



# Zespół bólowy w dysfunkcjach skroniowo-żuchwowych

## **Leczenie jest wieloprofilowe:**

- leczenie farmakologiczne – doraźnie, przeciwbólowo NLPZy, baklofen (10 mg 3xdz) w celu zmniejszania napięcia mięśni, leki przeciwdepresyjne (nortryptylina), dostawowe podawanie glikokortykosteroidów
- leczenie stomatologiczne – wykonanie elastycznych lub twardych szyn okluzyjnych, odtworzenie ciągłości łuków zębowych poprzez leczenie protetyczne
- fizjoterapia
- techniki relaksacyjne i inne

Tabela 1. Diagnostyka różnicowa przyczyn bólu w najczęstszych zespołach bólowych jamy ustnej i twarzy

Jednostka chorobowa	Ból zakłóca sen	Ból po obudzeniu	Nasilenie bólu wieczorem	Ból w czasie jedzenia	Zmiana profilu psychologicznego	Najwyższa wartość w VAS
Klasyczna odontalgia	×			×		
Neuralgia nerwu V		×		×	×	×
Neuralgia nerwu IX				×		
Migrena		×				
Neuralgia migrenowa	×				×	
Klasterowy ból głowy		×			×	×
Napadowy połowiczny ból twarzy	×					
Zapalenie tętnicy olbrzymiokomórkowe		×		×		
Zespół pieczenia jamy ustnej		×	×		×	
Dysfunkcja skroniowo-żuchwowa		×	×	×	×	
Nietypowy ból twarzy	×				×	
Zespół kości gnykowej		×		×		
Odruchowa dystrofia współczulna twarzy	×				×	



????????????

- Bardzo silne dolegliwości bólowe stawu skroniowo-żuchwowego**
- Powiększenie żuchwy
- Przerost dziąseł
- Szybsze ścieranie szkliwa
- Nowa wada zgryzu (u osoby dorosłej)
- Pojawienie się szpar między zębami
- Zwiększona ruchomość zębów





# Piśmiennictwo

