



# Bóle twarzy najczęściej spotykane problemy

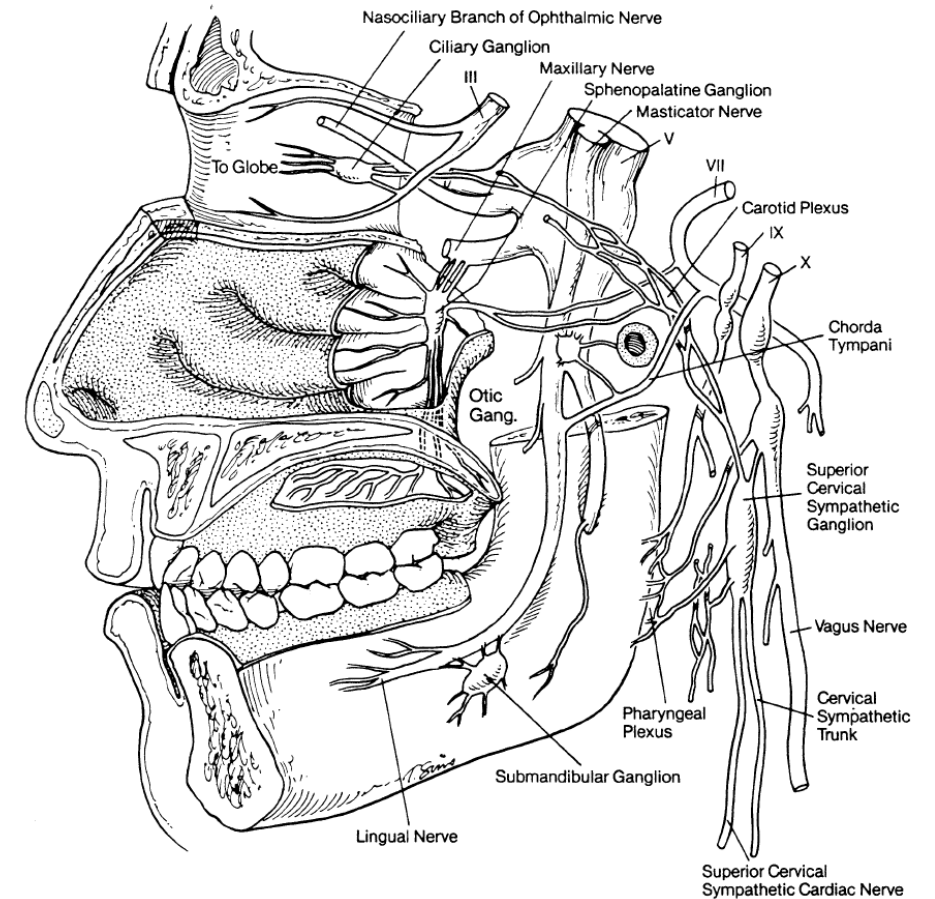
*Anna Przeklasa-Muszyńska*

**ZAKŁAD BADANIA I LECZENIA BÓLU  
KATEDRY ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII  
COLLEGIUM MEDICUM UNIwersYTETU Jagiellońskiego**



# Unerwienie głowy i szyi

Czuciowe  
Ruchowe  
Autonomiczne



**Neurony czuciowe** – promieniowanie bólu/hiperalghezja wtórna

**Neurony ruchowe** – zespoły napięciowe mięśni/mięśniowo-powięziowe punkty spustowe

**Neurony autonomiczne** – zmiany temperatury, koloru skóry, obrzęk powiek, łzawienie, wyciek z nosa,

# Specyfika bólu w obrębie jamy ustnej

Reprezentacja dla kory czuciowej i postrzeganie przez pacjenta

Proporcja włókien A/C (szybsza nocycpcja trójdzielna niż rdzeniowa)

Ból zęba- układ trójdzielny

Receptory obwodowe

Neuron I rzędu (zwój Gassera)

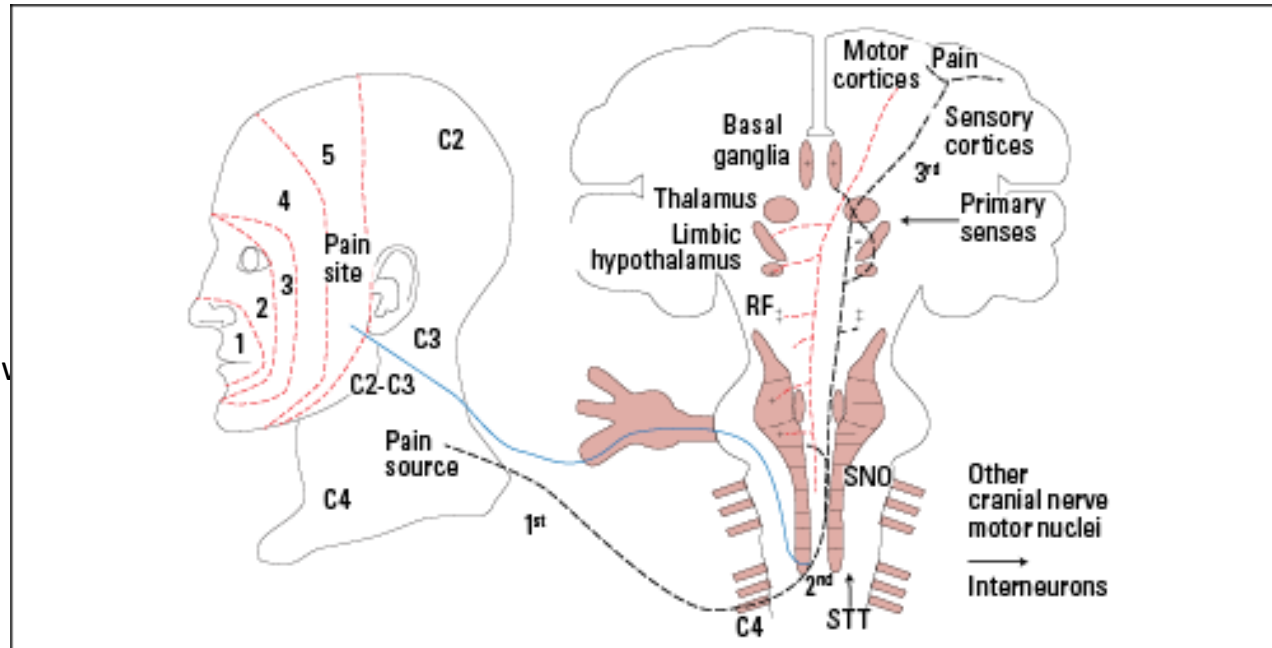
Neurony II rzędu n V (jądro ogoniaste, międzybiegunowe, ustne)

W skład kompleksu wchodzi także jądro czuciowe główne i jądro śródmózgowia

Dwie drogi przewodzenia czucia bólu:

„szybka” – A $\delta$ /WDR – neospinothalamic tract

„wolna” – C/NS – twór siatkowaty/interneurony modulujące – paleospinothalamic tract



# Przyczyny bólu w obrębie głowy i twarzy



<http://advanced-endocare.com/face-pain-typical-atypical-causes-manifestations/>

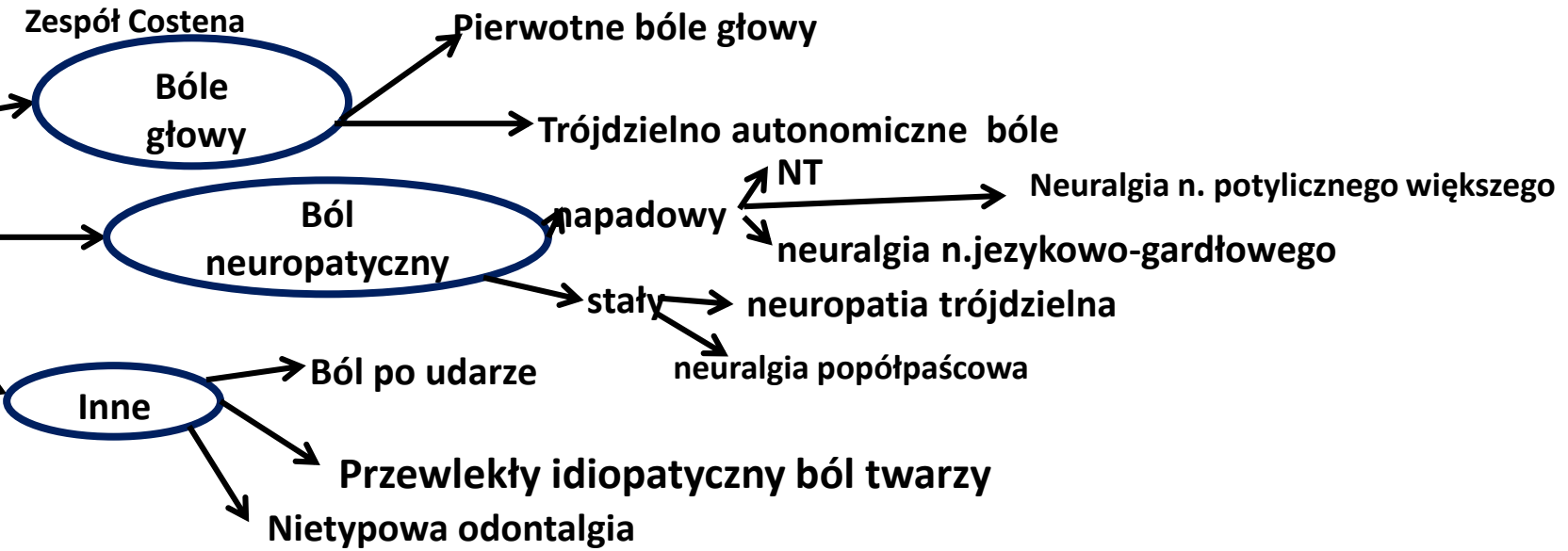
**Przyczyny zębopochodne, ze śluzówki jamy ustnej**

- zęby
- przyzębie
- miazga
- złamane zęby
- choroby ślinianek
- choroby śluzówki jamy ustnej
- choroby zatok
- nowotwory

**Mięśniowo-szkieletowe**

- Zespół bólowo- dysfunkcyjny stawu skroniowo-żuchwowego (TMD)
- Zespoły napięciowe mięśni
- Zespół Eagle'a, Ernesta
- Zespół Costena

**Neurologiczne  
Neuropatyczne  
Naczyniowe**



*Evidence-Based Chronic Pain Management Edited by Catherine F. Stannard, Eija Kalso, Jane Ballantyne. BMJ books 2010.*

# Ból w obrębie jamy ustnej i twarzy

Ból zęba (lub w obrębie jamy ustnej)- stomatolog

Bóle twarzy ?

Nie każdy ból w obrębie jamy ustnej to ból zębopochodny

Nie każdy ból twarzy to neuralgia trójdzielna

Dokładnie przeprowadzone badanie pacjenta i ocen bólu

Niewłaściwa diagnoza- błędy w postępowaniu terapeutycznym

# Badanie fizykalne

## 1. Badanie zewnętrzne

- głowa i szyja
- węzły chłonne

## 2. Badanie stawu skroniowo-żuchwowego i mięśni żwaczy (symetrycznie)

## 3. Badanie nerwów czaszkowych

## 4. Ocena wewnętrzna

## 5. Ocena badań dodatkowych (RTG, USG, CT, MR itp.)

# Rodzaje bólu twarzy

Podział ze względu na miejsce i źródło występowania bólu:

Ból pierwotny źródło bólu pokrywa się z miejscem jego odczuwania przez pacjenta

Ból heterotopowy - źródło bólu nie pokrywa się z miejscem jego odczuwania przez pacjenta

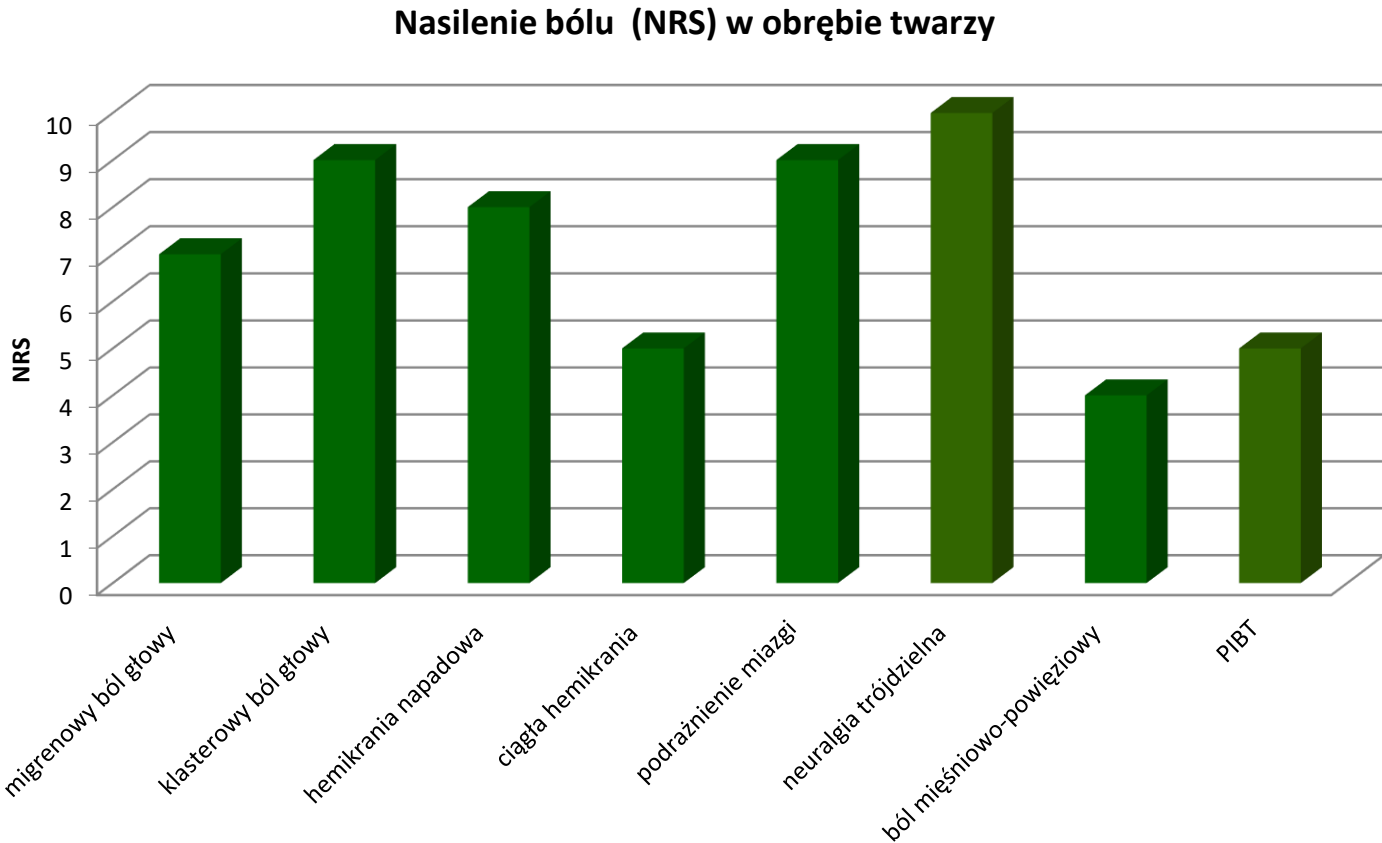
ból ośrodkowy

ból promieniujący

ból rzutowany (przeniesiony)



# Diagnostyka różnicowa w zależności od natężenia bólu



Sharav Y. Orofacial Pain. 2008.

# Przypadek kliniczny 1

## Pacjentka A.J I. 56

Stały ból prawej połowy twarzy w zakresie unerwienia V2 i V3

Bez promieniowania trudny do określenia, tępy, ale niekiedy przy nawrotach ostry

Natężenie zazwyczaj 2-3 NRS w nasileniu 6 NRS

Trwający od 10 lat

Zabiegi stomatologiczne wykonywane po stronie prawej nasilają ból, wiatr, zmiana pogody

Często miewa połowiczne bóle głowy

Depresja i zaburzenia lękowe w wywiadzie

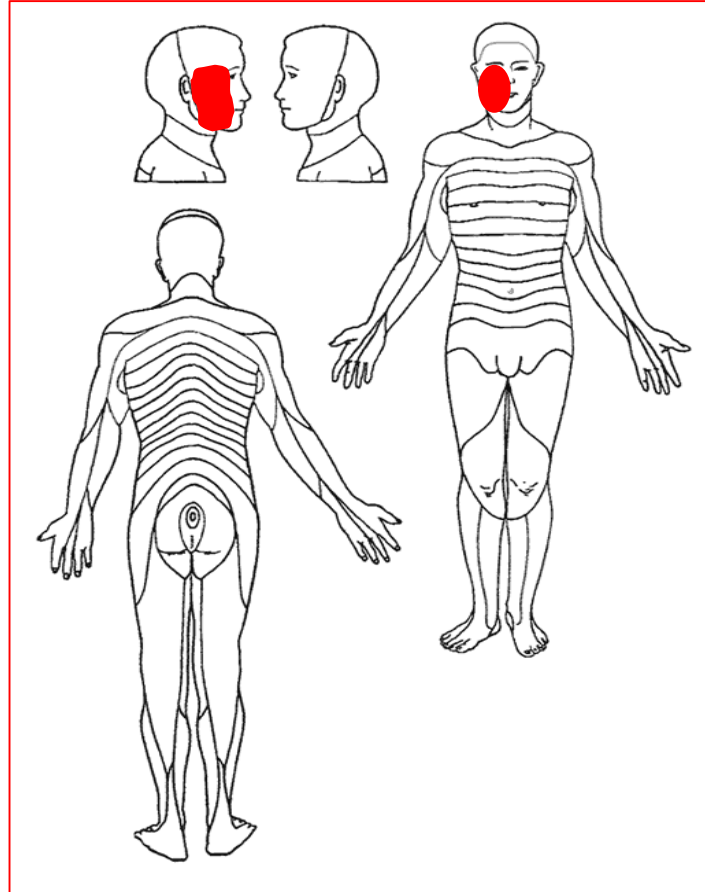
Czynniki nasilające ból- trudno określić, stres

Czynniki przynoszące ulgę- nic nie przynosi ulgi

Wpływ na sen- często ból wybudza w nocy

Wpływ na nastrój- znacznie zaburza

Dzienna aktywność- znaczne ograniczenie



# Przypadek kliniczny 1

## Pacjentka A.J I. 56

### **W badaniu klinicznym**

Nie ma patologii w zakresie nerwów czaszkowych, nie ma ubytków neurologicznych

W prawym stawie skroniowo-żuchwowym przesłuchanie, bez bolesności palpacyjnej

Rozwarcie dobre

Uzębienie uporządkowane

USG stawów skroniowo-żuchwowych bez patologii

RTG – odcinek szyjny kręgosłupa- dyskretne zmiany zwyrodnieniowe C4-C5, C5-C6, dyskopatie na tych samych poziomach

Dotychczasowe rozpoznania:

**Migrenowe bóle głowy**

**Neuralgia trójdzielna**

Stosowane leczenie – karbamazepina (2 lata - bez efektu), inne leki przeciwpadaczkowe, tramadol, analgetyki nieopioidowe, hydroksyzyna, akupunktura, blokady SSŻ – bez efektu

# Przewlekły idiopatyczny ból twarzy (PIBT)/ przetrwały ból twarzy/ nietypowy ból twarzy

Przyczyna nie do końca wyjaśniona, z dużym udziałem komponenty psychogennej

PIBT może dotyczyć około 0,03% ogólnej populacji

W 80% dotyczy kobiet, szczyt zachorowania przypada między 40-50 rokiem życia

**Czynniki potencjalizujące:** płeć żeńska, **wysoki stopień troski o własne zdrowie**, zachowania bólowe, inne objawy somatyczne, **ostatnio występujące zdarzenia niepożądane, ból w innej lokalizacji, czynniki psychologiczne**

Rozpoznanie wymaga dokładnej analizy symptomów zespołu bólowego oraz diagnostykę radiologiczną czaszki i zatok (ocena podstawy czaszki w tomografii komputerowej w celu wykluczenia innych przyczyn)

# Przewlekły idiopatyczny ból twarzy (PIBT)/ przetrwały ból twarzy/ nietypowy ból twarzy

Lokalizacja, promieniowanie: początkowo PIBT jest zazwyczaj ograniczony do określonego obszaru po jednej stronie twarzy, ból jest głęboki, niewyraźnie zlokalizowany, nie związany z zakresem unerwienia.

Charakter: dokuczliwy, gniotący, nurzący, czasami ostry

Nasilenie: zróżnicowane w ciągu dnia, od słabego do umiarkowanego

Czas trwania, częstotliwość: codziennie, ból może być ciągły lub przerywany

Czynniki nasilające: stres, zmęczenie.

Objawy współistniejące: często występuje wraz z innymi zespołami bólu funkcjonalnego.

Nie występują zaburzenia czucia i inne zaburzenia neurologiczne

Z tym schorzeniem często wiąże się lęk, depresja, skłonność do katastrofizowania bólu, pogorszenie jakości życia



OGÓLNOŚWIĄTOWY ROK NA RZECZ  
**ULGI W BÓLACH TWARZY**  
PAŹDZIERNIK 2013 - PAŹDZIERNIK 2014  
International Association for the Study of Pain

# PIBT- leczenie

Lek/terapia	Dawka	Skuteczność	Objawy niepożądane
Amitryptylina	10-100mg	Dobra	Suchość w jamie ustnej, zawroty głowy
Fluoksetyna	20mg	Dobra	Hipotonia ortostatyczna, zaburzenia snu
Fenelzyna	45mg	Zmniejsza ból i depresję	Hipotonia ortostatyczna, bezsenność, zawroty głowy, suchość w ustach
Wenlafaksyna	75mg	Niejednoznaczna	Zmęczenie, utrata apetytu, nudności, suchość w ustach
Sumatryptan	6mg s.c	Niejednoznaczne	
Terapia poznawczo behawioralna	6-12 sesji	Wysoka	
Edukacja pacjenta		Wysoka	
Hipnoza		Klinicznie istotna ulga w bólu	
Zabiegi fizjoterapeutyczne: laseroterapia, TENS		Metody te mogą być skuteczne i przydatne w PIBT	
Akupunktura i inne techniki medycyny komplementarnej		Pojedyncze badania na temat skuteczności	

# Zespoły bólowe stawu skroniowo-żuchowego

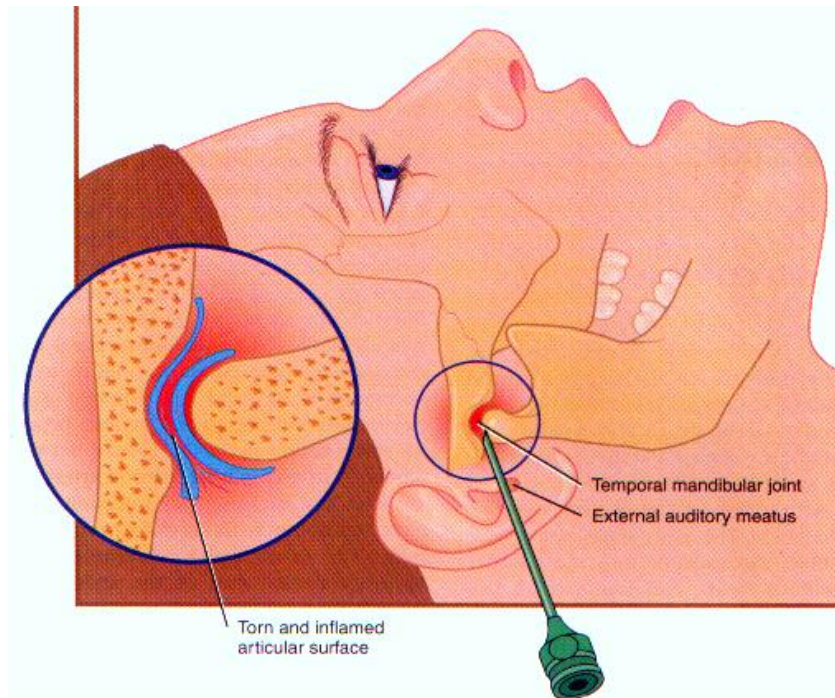
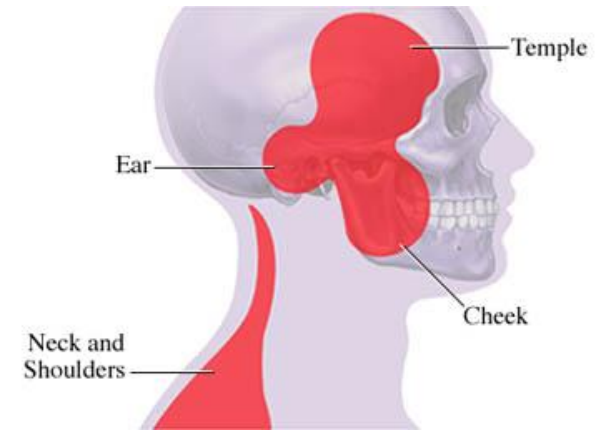
**Postać mięśniowo-powięziowa**

Zmiany zwyrodnieniowe

Uszkodzenie stawu

# TMJD

Występuje u około 9-13% populacji, szczególnie u kobiet w każdym wieku





# Zespół bólowo-dysfunkcyjny stawu skroniowo-żuchowego (TMD)

Jednostronny stały, tępy ból twarzy promieniujący do kąta żuchwy, skroni, wokół małżowiny usznej nasilający się podczas gryzienia lub żucia

U 50% pacjentów ból ucha

Tkliwość podczas palpacji mięśni żwaczy, karku i mostkowo-obojczykowo-sutkowego

Ograniczenie w otwieraniu ust (otwarcie do ok. 40 mm ), zmniejszenie ostrości słuchu bóle głowy, zmniejszenie siły zgryzu

Częściej u kobiet

Brak efektów osłuchowych znad powierzchni stawowych, zmian w RTG stawów skroniowo-żuchwowych

**Patogeneza:** istotna rola czynników emocjonalnych

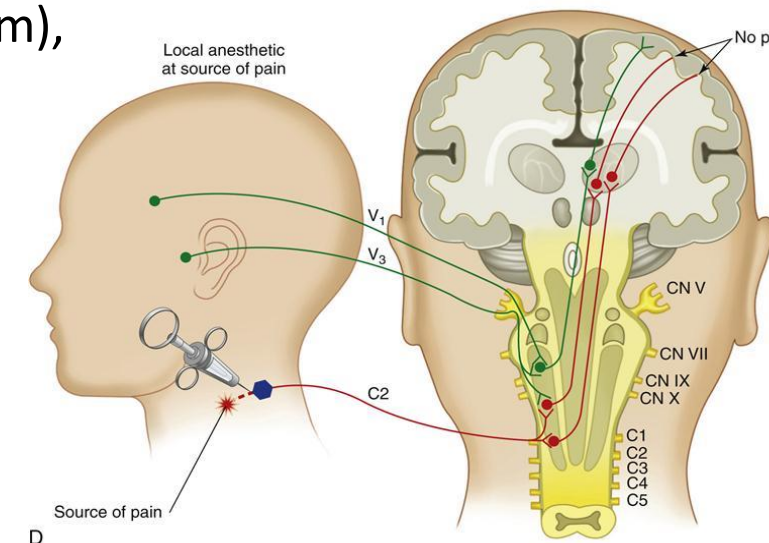
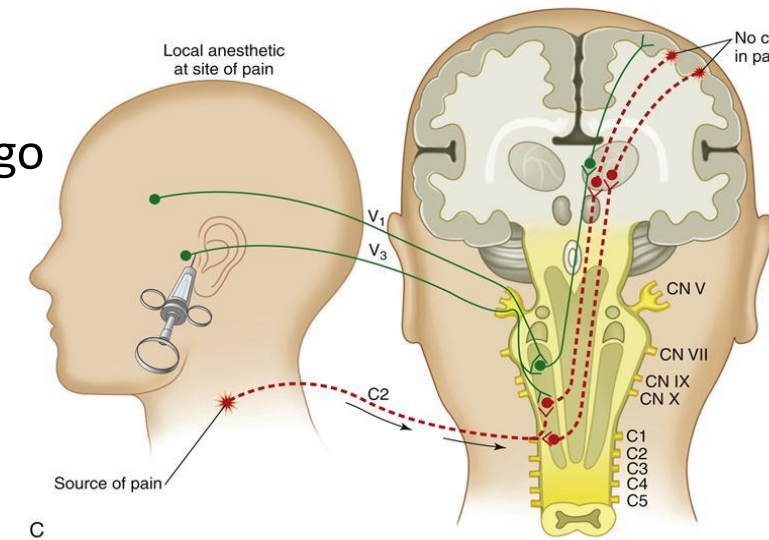
(lęk, depresja, stres- wzmożone napięcie mięśni żwaczy (zaciskanie zębów, bruksizm),

utrzymywanie żuchwy w pozycji doprzedniej

(obgryzanie paznokci, ołówków)

inne zachowania prowadzące do wzrostu napięcia mięśniowego

Ból w innych lokalizacjach



# Zespół bólowo-dysfunkcyjny stawu skroniowo-żuchwowego

## objawy kliniczne

Lokalizacja- staw skroniowo –żuchwowy i mięśnie, jedno- lub obustronnie

Promieniowanie – pobliskie mięśnie, szyja, skroń

Charakter- tępy, czasem ostry, męczący, pulsujący

Nasilenie - małe do umiarkowanego

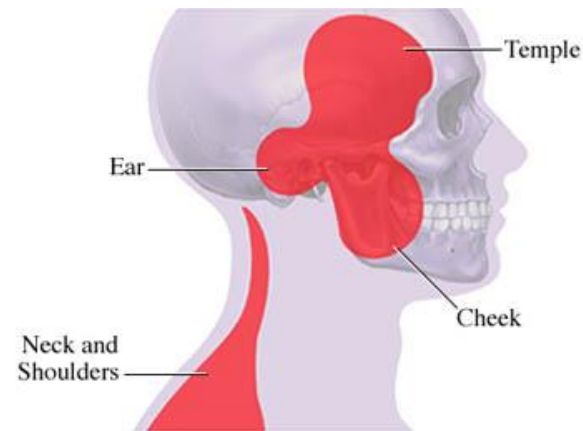
Czas trwania – tygodnie, lata

Ciągły, może być przerywany

Pogorszenie rano lub pod koniec dnia

Czynniki wyzwalające – ruchy żuchwą, jedzenie, stres

Czynniki łagodzące – odpoczynek, TCA



Współwystępują – ograniczone otwieranie ust, parafunkcje stawu, bruksizm, zaburzenia lękowe, inne zespoły bólowe.

# Zespół bólowo-dysfunkcyjny stawu skroniowo-żuchwowego

## Diagnostyka

Ocena palpacyjna punktów tkliwych i spustowych

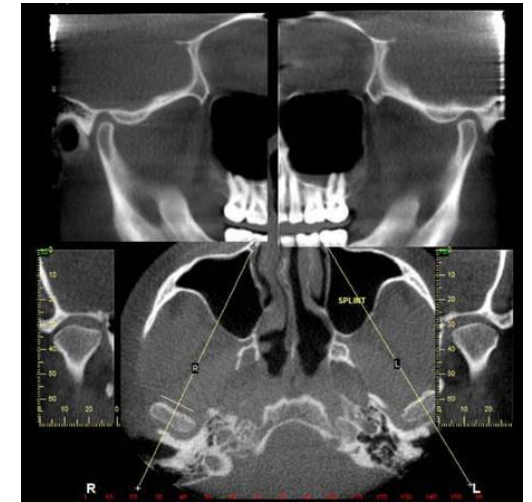
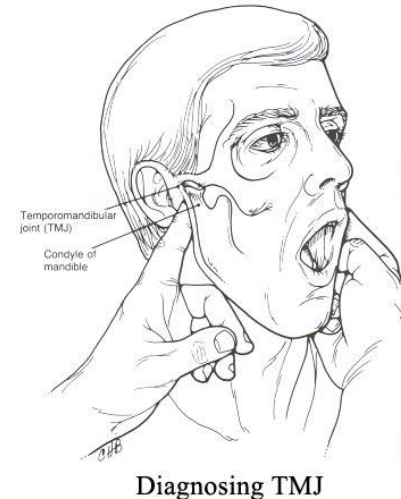
Zakres ruchomości żuchwy

Ocena „strzelania” w stawie

RTG, TK, MRI stawów

Elektromiografia

Analiza zgryzu



Zakrzewska J. *Facial pain. Evidence-Based Chronic Pain Management* Edited by C. Stannard, E. Kalso, J. Ballantyne. Blackwell Publishing 2010.

# Zespół bólowo-dysfunkcyjny stawu skroniowo-żuchwowego

## Leczenie

Wykazano skuteczność w RCT:

Amitryptylina 10-150mg

Ibuprofen 400mg+ diazepam 10-20mg – tylko w połączeniu

Piroksykam 20mg

Paracetamol +kodeina

Miorelaksanty?

Szyny okluzyjne – mała skuteczność, u młodzieży

CBT 6-12 sesji w ciągu 4 miesięcy

CBT+ biofeedback – 12 sesji

TCA (amitryptylina, nortryptylina są skuteczne, gdy są stosowane przez kilka miesięcy. Inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny (duloksetyna, wenlafaksyna, mirtazapina) są także stosowane, skuteczne

*Zakrzewska J. Facial pain. Evidence-Based Chronic Pain Management Edited by C. Stannard, E. Kalso, J. Ballantyne. Blackwell Publishing 2010.*



# Zespół bólowo-dysfunkcyjny stawu skroniowo-żuchwowego

## Leczenie multimodalne

Zwykle konsultacja stomatologiczna na początku leczenia , leczenie u większości pacjentów skuteczne

Dokładna ocena czynników psychospołecznych i obecności innych zespołów bólowych

Informacja i edukacja

CBT + leki przeciwdepresyjne – już na początku leczenia

Zwykle pacjent z TMD odwiedza około 5 lekarzy, zanim dotrze do III szczebla referencyjności, a 28% jest niezadowolonych z dotychczasowego leczenia

Blokady diagnostyczne

Toksyna botulinowa

*Zakrzewska J. Facial pain. Evidence-Based Chronic Pain Management Edited by C. Stannard, E. Kalso, J. Ballantyne. Blackwell Publishing 2010.*

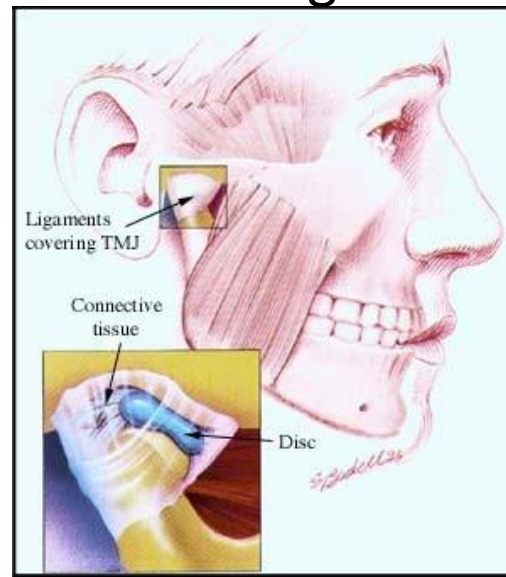
# TMJ-zespół Costena

Artralgia TMJ może powstawać jako wynik urazu, a także zewnętrznego, lub wewnętrznego przeciążenia stawu

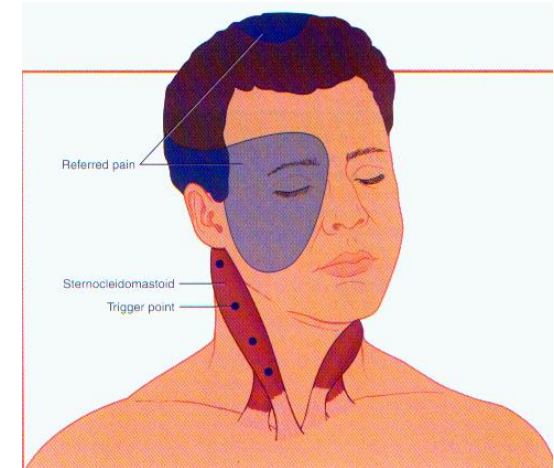
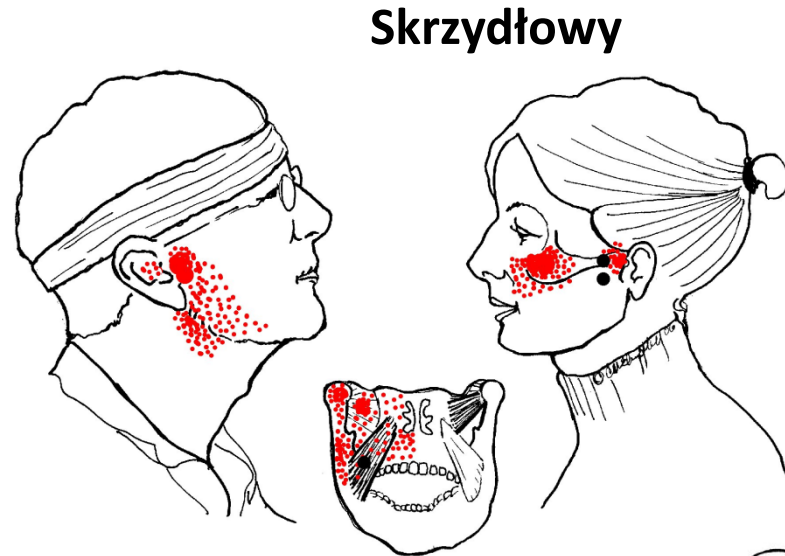
Genetyka i płeć odgrywają także istotną rolę w patofizjologii osteoartrozy

Produkcja wolnych rodników, prozapalnych i pronocyceptywnych neuropeptydów, enzymów, białek morfogenetycznych, czynników wzrostu mogą prowadzić do powstania procesu zapalnego, bólu, i postępujących zmian w tkankach

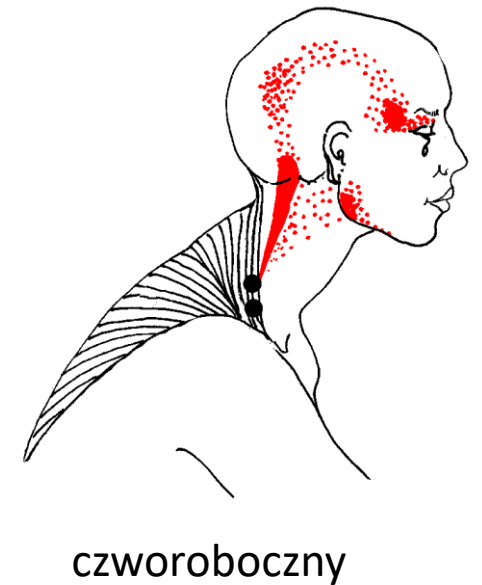
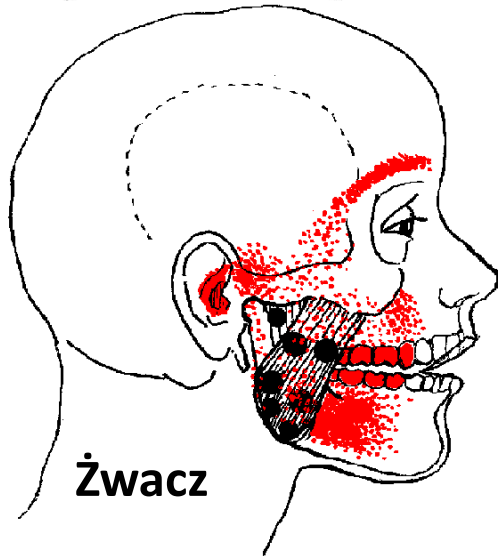
Osteoartroza TMJ może być elementem uogólnionej choroby zwyrodnieniowej, towarzyszy jej trzeszczenie



# Zespoły napięciowe mięśni twarzy



Mostkowo-obojczykowo-sutkowy



# Neuralgia nerwu potylicznego większego

Nerwy potyliczne większy i mniejszy (C2-C3)

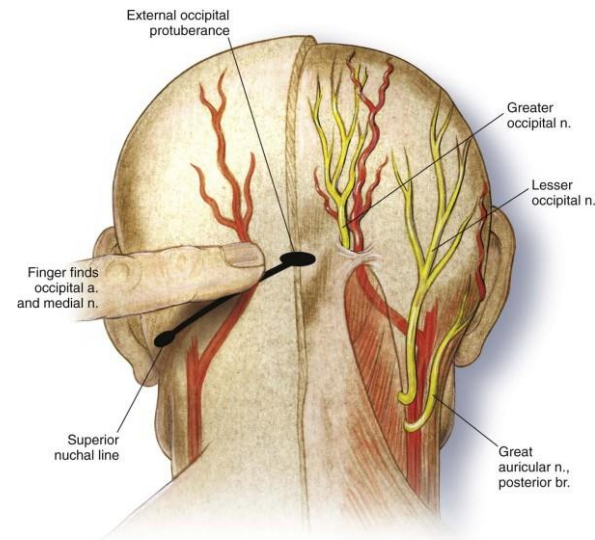
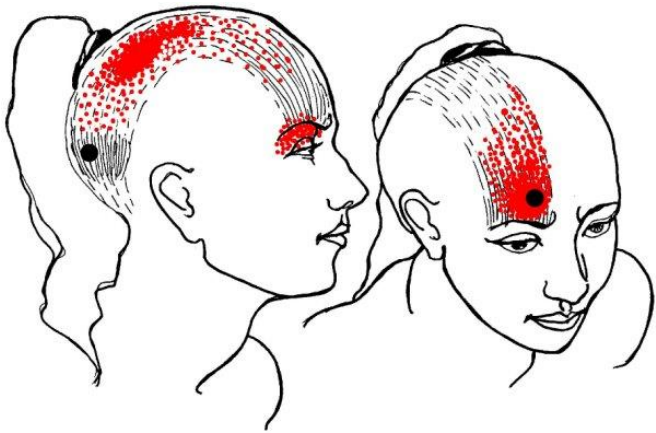
Występuje częściej u kobiet

Dolegliwości bólowe występują w okolicy **potylicznej, promieniujące w kierunku ucha i szczytu głowy.**

Może być spowodowana przez „wiplash injury”,  
zmiany zwyrodnieniowe kręgosłupa szyjnego

Bolesność uciskowa w punkcie wyjścia nerwu potylicznego większego

Ból może występować jedno- lub obustronnie





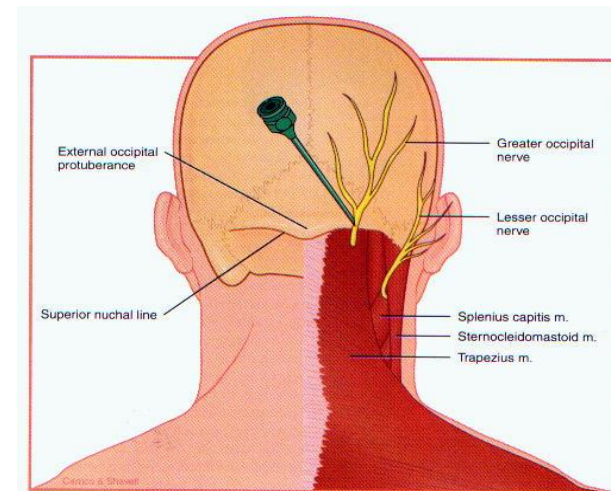
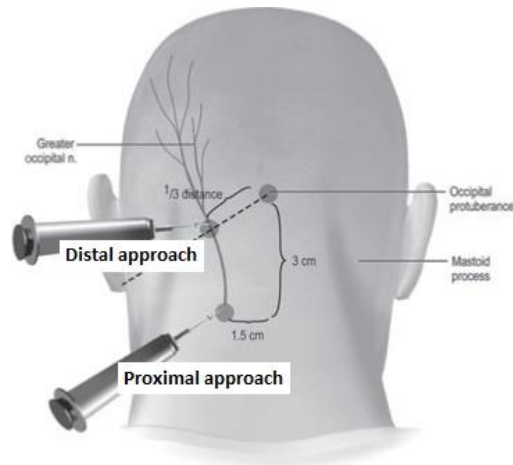
# Neuralgia nerwu potylicznego większego

Leczenie:

Blokada z mieszaniny środka znieczulenia miejscowego z dodatkiem steroidu w objętości 5ml przynosi ulgę

Kontynuacja leczenia: laseroterapia, jonoforeza

Jeśli blokada nie przyniesie oczekiwanego efektu można wykonać termolezję (PRF), lub kriolezję nerwu potylicznego



*Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalgia 2013, 33(9).*

*Przeklasa-Muszyńska A., Wiatr M., Dobrogowski J. Bóle twarzy-metody leczenia według medycyny opartej na dowodach naukowych, aktualny stan wiedzy. Ból 2012, Tom 13, nr1: 28-34.*

*Leczenie bólu (red. Dobrogowski J, Wordliczek J.), PZWL, Warszawa, 2011.*

## Przypadek kliniczny 2

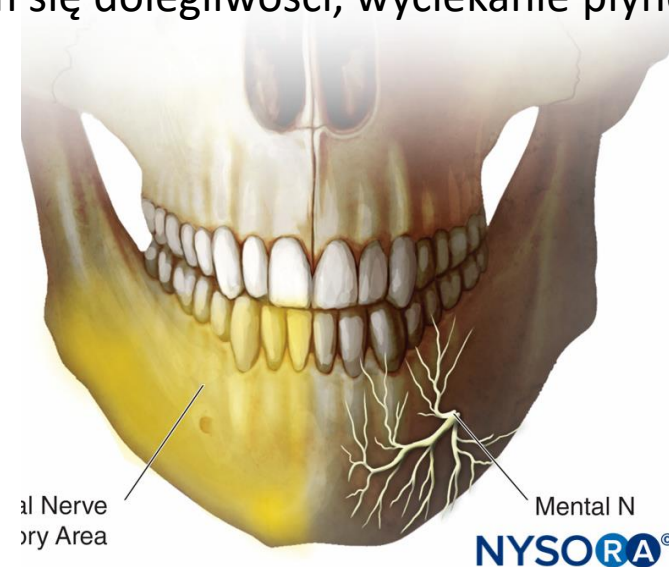
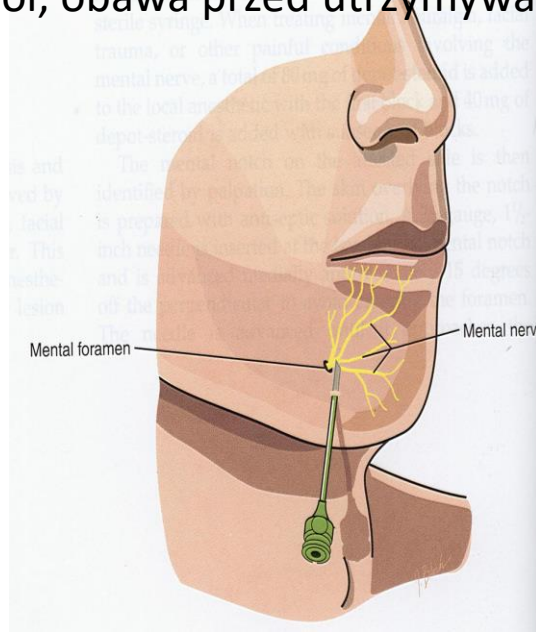
Kobieta l. 61

Skarży się na „dyskomfort” w zakresie wargi i okolicy brody po stronie lewej, który utrudnia jedzenie, mówienie. Dolegliwości pojawiły się 6 miesięcy temu, bezpośrednio po założeniu implantów w żuchwie (po stronie lewej 33,35, po stronie prawej 43,45,47)

Doznanie o charakterze stałym opisuje jak mrowienie, okresowo pieczenie nasilenie 2-3 NRS, nie ma zaostrzeń bólu  
Implanty zostały usunięte po stronie lewej

**W badaniu klinicznym:** alodynia mechaniczna, alodynia termiczna zimna, niedoczulica w zakresie nerwu bródkowego po stronie lewej, wrażenie mrowienia w okolicy wargi

**Dodatkowe aspekty:** stres nasila ból, obawa przed utrzymywaniem się dolegliwości, wyciekanie płynów w czasie posiłków



## Przypadek kliniczny 3

Mężczyzna l.50 skarży się na ból głowy i twarzoczaszki po obu stronach  
Dolegliwości od 2015 roku, uraz ze zgnieceniem czaszki (przyciśnięty do ściany przez samochód), leczenie chirurgiczne  
mnogich złamań twarzoczaszki, odbarczenie krwiaka nadwardówkowego prawej w okolicy skroniowej

Ból ma charakter stały, niekiedy nasila się w ciągu dnia, ma charakter przeszywający z tyłu głowy, palący na twarzy,  
w czasie narastania bólu pojawia się wysięk z nosa, łzawienie obu oczu

Ból stały o nasileniu 4-5 NRS w obrębie twarzy, promieniuje do szczytu głowy, nasilenia bólu do NRS 8 w zakresie  
unerwienia nerwu trójdzielnego, bardziej dokuczliwe po stronie lewej z towarzyszącymi objawami wegetatywnymi  
Zaostrzenia bólu okolicy potylicznej NRS 8

**W badaniu klinicznym** – widoczna deformacja czaszki, ograniczona funkcja nerwów okoruchowych po stronie lewej

Niedoczulica w zakresie II i III gałęzi nerwu V obustronnie, alodynia mechaniczna, zimna alodynia termiczna, parestezje w  
zakresie II i III gałęzi nerwu V po lewej, dyzestezja- wrażenie „nieswojej” twarzy przy dotyku

Bolesność uciskowa okolicy skroniowej obustronnie, nerwów potylicznych po obu stronach, ograniczony zakres ruchomości  
w odcinku szyjnym, pourazowa deformacja klatki piersiowej (stan po złamaniu licznych żeber)

**Dodatkowe aspekty-** pacjent ma trudności ze snem, ból nasila się pod wpływem stresu, depresyjny nastrój

## 13.1.2 Bolesna neuropatia trójdzielnia

Ból twarzy w zakresie jednej, lub więcej gałęzi nerwu trójdzielnego spowodowany przez inne schorzenia, lub uszkodzenie nerwu

Odczuwany ból jest stały, lub prawie stały opisywany jako pieczenie, ściskanie, mrowienie

Mogą nakładać się na te doznania krótkie napady bólu, a le nie są to doznania dominujące (w przeciwieństwie do bólu w neuralgii trójdzielnnej)

Istnieją klinicznie wykrywalne deficyty czuciowe w zakresie unerwienia nerwu trójdzielnego, alodynia mechaniczna, alodynia termiczna zimna (spełniające kryteria bólu neuropatycznego w/g IASP)

Obszary odczuwania alodynii są znacznie większe niż punkty spustowe w przypadku neuralgii trójdzielnnej

*Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition Cephalalgia 2018, Vol. 38(1) 1–211*

### 13.1.2.3 Bolesna pourazowa neuropatia trójdzielna

Wcześniej używany termin: anesthesia dolorosa

Jednostronny lub obustronny ból twarzy lub jamy ustnej występujący po lub spowodowany przez uraz nerwu trójdzielnego z towarzyszącymi innymi objawami i/lub klinicznie potwierdzonymi zaburzeniami w zakresie nerwu trójdzielnego

Kryteria diagnostyczne:

A. Ból twarzy i / lub jamy ustnej w zakresie unerwienia nerwu trójdzielnego, jednego, lub obu i spełniające kryterium C

B. W wywiadzie możliwe do zidentyfikowania zdarzenie traumatyczne dotyczące nerwu trójdzielnego, z klinicznie potwierdzonymi objawami bólu neuropatycznego dodatnimi (hiperalgezia, alodynia) i/lub ujemnymi (hipoalgesia, niedoczulica), objawy dysfunkcji nerwu trójdzielnego

C. Dowód związku przyczynowego z obu następującymi kryteriami:

1. ból jest zlokalizowany w obszarze nerwu trójdzielnego w zakresie obszaru dotkniętego urazem
2. ból rozwinął się <6 miesięcy po zdarzeniu traumatycznym

D. Nie ma innej lepszej diagnozy w ICHD-3

Uwaga:

1. Zdarzenie traumatyczne może być spowodowane bodźcem mechanicznym, chemicznym, termicznym, lub spowodowane promieniowaniem.

Procedury neuroablacyjne wykonywane w neuralgii trójdzielnej zarówno na poziomie zwoju Gassera , jak i korzenia nerwu trójdzielnego, mogą powodować ból neuropatyczny obejmujący jedną, lub więcej gałęzi nerwu trójdzielnego

# Bolesna neuropatia trójdzielna- przyczyny

**Etiologia pourazowa-** uraz, działanie jatrogenne

**Choroba nowotworowa-** wewnątrz- lub zewnątrzczaszkowy ucisk na nerw

**Naczyniowe-** udar krwotoczny lub niedokrwienny, malformacje naczyniowe

**Zapalne/autoimmunologiczne** – zespół Sjogrena, sklerodermia, stwardnienie rozsiane, neurosarkoidoza

**Zakaźne** – trąd, opryszczka, półpasiec, borelioza, kiła, grzybica

**Toksyczne/metaboliczne-** trójchloroetylen, chemioterapia w przebiegu choroby nowotworowej, cukrzyca

**Wrodzone-** wrodzona deformacja czaszki, wrodzona niedoczulica trójdzielna (niedorozwój opuszki)

## Inne aspekty PTTN

**Czynniki modyfikujące:** stres może nasilać ból

Mogą pojawić się pod wpływem dotyku punktów spustowych ataki piorunującego bólu

**Współistniejące czynniki psychologiczne:** PTTN jest związana ze znacznym obciążeniem psychosocjalnym

Pacjenci z bólami o znacznym nasileniu i wykazują podwyższony poziom zachowań depresyjnych, katastrofizacyjnych, obniżoną jakość życia i zdolności radzenia sobie z problemem

# Epidemiologia

Zapadalność wynosi w granicach 3 –5%.

PTTN może zdarzyć się w każdym wieku, najczęściej początek około 50 roku życia

Mczyźni 16%

Kobiety 85%

*Penarrocha MA, Penarrocha D, Bagan JV, et al. Post-traumatic trigeminal neuropathy. A study of 63 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 17: e297-300.*

*Benoliel R, Zadik Y, Eliav E, et al. Peripheral painful traumatic trigeminal neuropathy: clinical features in 91 cases and proposal of novel diagnostic criteria. Journal of orofacial pain. 2012 26: 49-58*

*Devine M, Hirani M, Durham J, Nixdorf DR, Renton T. Identifying criteria for diagnosis of post-traumatic pain and altered sensation of the maxillary and mandibular branches of the trigeminal nerve: a systematic review . Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology Volume 125, Issue 6, Pages 526-540 (June 2018) DOI: 10.1016/j.oooo.2017.12.020*



# Bolesna pourazowa neuropatia trójdzielna - przyczyny

## Stomatologia

Ekstrakcja (najczęściej zębodołowy dolny po ekstrakcji 3 trzonowego)

Implanty

Znieczulenie miejscowe (nerw bródkowy)

Leczenie endodontyczne

## Chirurgia

Przeszczep podbródka

Osteotomia

Chirurgia ortognatyczna

Zabiegi chirurgiczne twarzoczaszki (nowotwory)

Zabiegi chirurgiczne w obrębie głowy

## Urazy

## Procedury inwazyjne w neuralgii trójdzielnej

Przegląd 28 badań ( n 5-478) wskazuje najczęściej występujące objawy

Objawy bólu neuropatycznego	Liczba badań	% badań
Ból	24	86 %
Brak czucia	15	54 %
Hipoestezja	9	32 %
Parestezje	11	39 %
Hiperestezja	5	18 %
Hiperalgezja	8	29 %
Hiperpatia	2	7 %
Alodynia	10	36 %
Dyzestezja	12	43 %

## Leczenie przyczynowe

**Uraz**- odbarczenie nerwu, usunięcie nerwiaka

**Endodoncja**- rozważyć usunięcie zębra, lub materiału

**Implanty**- rozważyć usunięcie implantu uciskającego na nerw

**Chirurgia** - po uszkodzeniu nerwu zębodołowego lub językowego rozważyć mikrochirurgiczną interwencję

# Leczenie farmakologiczne

Wczesny okres po uszkodzeniu

- Kortykosteroidy
- Niesteroidowe leki przeciwzapalne

**Leczenie bólu neuropatycznego dobierane indywidualnie**

- Leki znieczulenia miejscowego (blokady nasiękowe)
- Trójcykliczne leki przeciwdepresyjne
- Leki przeciwpadaczkowe

Toksyna botulinowa

# Postępowanie nefarmakologiczne

Edukacja

Psychoterapia (terapia poznawczo- behawioralna)

Zabiegi neuromodulacyjne - przezskórna elektrostymulacja, biostymulacja laserowa

Metody komplementarne - akupunktura, elektroakupunktura

## Leczenie

### Stymulator w okolicy zwoju Gassera Stymulatory nerwów obwodowych

J.-P. Van Buyten, B. Linderoth / *European Journal of Pain Supplements* 5 (2011) 409–421



Fig. 1. A case of posttraumatic nerve VII neuropathy treated by subcutaneous/peripheral nerve branch stimulation. Here X-rays of the head with Quad Plus (Medtron leads targeting the right infraorbital and maxillary branches are shown.

*Evidence-Based Chronic Pain Management* Edited by Catherine F. Stannard, Eija Kalso, Jane Ballan Turp JC. *Temporomandibular Pain - Clinical Presentation and Impact*. Quintessenz Verlags-GmbH, E

*Global Year Against Orofacial Pain 2013-2014. IASP*

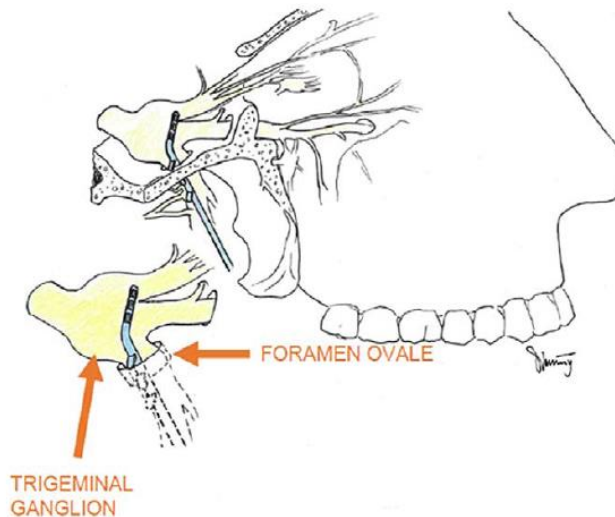


Fig. 5. Schematic drawing illustrating the approach to the trigeminal ganglion at rootlets via the foramen ovale using a recently designed curved Medtronic lead with axial tines to counteract dislocation.



Fig. 6. Schematic drawing demonstrating one variant (JBVB) of tunnelling the lead from the cheek to the extension and further to the pocket housing the IPG below the clavicle.

# Stymulacja zwoju skrzydłowo-podniebiennego (Sphenopalatine Ganglion Stimulation - SPGS)

Stymulator jest chirurgicznie umieszczany poniżej kości policzkowej elektroda znajduje się w pobliżu zwoju skrzydłowo-podniebiennego

Może być skuteczna w leczeniu neuropatii trójdzielnej odpornej na leczenie farmakologiczne i inne techniki neurostymulacji obwodowej



## Przypadek 2

Pregabalina 75 mg wieczorem

Duloksetyna 60 mg

Elektroakupunktura

Pacjentka odstawiła pregabalinę z powodu złego samopoczucia

Po EAK poprawa, mniejsze mrowienie, zmniejszyła się niedoczulica



## Przypadek 3

Blokada nerwów potylicznych ze steroidem

Blokada okolicy skroniowej (LZM)

Pregabalina 2x150 mg

Duloksetyna 60 mg

Znaczna ulga w dolegliwościach, poprawa samopoczucia, lepiej śpi w nocy

Ustałyły ostre bóle okolicy potylicznej

# Podsumowanie

- Dokładna diagnostyka różnicowa
- Złożony charakter bólu
- Aspekt psychologiczny
- Wielokierunkowe leczenie
- Indywidualne podejście
- Poprawa jakości życia



**Dziękuję za uwagę**