

## **Zarys programu nauczania o bólu dla stomatologów opracowany przez Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu (IASP)**

Członkowie grupy roboczej: Antoon De Laat (Chair), Barry J. Sessle, Peter Svensson

### **Zarys programu**

Wstęp

Zasady

Cele

Treść programu

I. Wielowymiarowa istota bólu

II. Ocena i pomiar bólu

III. Leczenie bólu

IV. Stany chorobowe

Literatura

Dodatek: Zarys programu nauczania o bólu ustno-twarzowym

Dodatkowe materiały: Zarys kształcenia podyplomowego

### **Wstęp**

Ból jest wielowymiarowym doznaniem wymagającym obszernej i ciągłej oceny, jak również efektywnego leczenia. Wielowymiarowa istota bólu ustno-twarzowego wymaga interdyscyplinarnego podejścia do jego oceny i leczenia. Wszyscy pracownicy opieki zdrowotnej powinni stanowić wsparcie dla osób odczuwających ból poprzez zapewnienie leczenia bólu, które jest oparte na udokumentowanych standardach, zaleceniach i zasadach etycznych. Ze względu na istotę swojej pracy, dentyści skupiają się na profilaktyce, diagnozowaniu i leczeniu bólu jamy ustnej i bólu ustno-twarzowego.

Oznacza to, że studenci stomatologii powinni dysponować wiedzą o mechanizmach bólu (ustno-twarzowego), jego epidemiologii, przeszkodach utrudniających właściwą kontrolę bólu, licznych chorobach związanych z bólem ustno-twarzowym oraz zmiennych wpływających na percepcję i reakcję na ból ze strony pacjenta. Studenci powinni być nauczani właściwego stosowania trafnych i rzetelnych metod oceny bólu, jak również powinni opanować wiedzę o dostępnych metodach niwelowania bólu ustno-twarzowego.

### **Zasady**

Następujące zasady powinny wytyczać ramy nauczania o bólu dla stomatologów rozpoczynających pracę zawodową:

1. Ból jest wielowymiarowym doznaniem wymagającym kompleksowej i ciągłej oceny, jak również efektywnego leczenia
2. Stomatolodzy odgrywają niezbędną rolę w profilaktyce, diagnozowaniu i leczeniu bólu ostrego i przewlekłego

## Cele

Po zakończeniu niniejszego programu nauczania o bólu stomatolodzy będą w stanie:

1. Właściwie diagnozować ból jamy ustnej i ból ustno-twarzowy
2. Wykonać szczegółową ocenę bólu i jego wpływu na pacjenta
3. Właściwie leczyć ból jak również oceniać efekty leczenia bólu

## Zarys Programu Nauczania (przed-dyplomowego)

### I. Wielowymiarowa Istota Bólu

#### A. Wstęp

1. Ból jako problem zdrowia publicznego
2. Ból jako przeszkoda w optymalnej opiece stomatologicznej
3. Epidemiologia i konsekwencje społeczne
4. Znaczenie ekonomiczne
5. Aspekty medyczo-prawne, etyczne i dotyczące wynagrodzenia

#### B. Definicja bólu

1. Związek pomiędzy bólem ostrym, incydentalnym, przebijającym i przewlekłym
2. Pojęcia związane z bólem
3. Problemy filozoficzne
4. Historia badań nad bólem
5. Biologiczne znaczenie bólu ostrego (wartość dla przetrwania), a znaczenie bólu przewlekłego

#### C. Obwodowe i Ośrodkowe Mechanizmy Transmisji i Modulacji Bólu

1. Teorie dotyczące bólu
2. Obwodowe rozmieszczenie nerwu trójdzielnego oraz pozostałych nerwów głowy i szyi, relacje anatomiczne pomiędzy strukturami przez nie unerwianymi oraz ich główne projekcje ośrodkowe
3. Receptory i włókna wstępujące układu trójdzielnego, mechanizmy pozanerwowe (np. glicynowe)
4. Pień mózgu
5. Wzgórze i kora mózgowa
6. Cechy odróżniające układ trójdzielny od układu wstęg rdzeniowo-wzgórzowych i sznurów tylnych, np. proporcja włókien z osłonką mielinową lub bez niej, lokalizacja struktur głównie lub wyłącznie unerwionych przez włókna bólowe (np. miazga zęba, rogówka), obustronna i nieproporcjonalnie bogata reprezentacja okolicy ustno-twarzowej w wyższych ośrodkach kory somatosensorycznej, jądrowa i subjądrowa organizacja kompleksu trójdzielnego w pniu mózgu
7. Ośrodki ruchowe i mechanizmy leżące u podstaw ruchów aparatu ustno-twarzowego
8. Rdzeniowe i mózgowo ośrodki modulujące transmisję bólu
9. Związki neurochemiczne związane z transmisją i kontrolą bólu
10. Aspekty genetyczne
11. Aspekty afektywne, poznawcze, behawioralne, rozwojowe i związane ze starzeniem

12. Czynniki międzyosobnicze i psychospołeczne: zachowanie chorego, znaczenie programów politycznych, rządowych i socjalnych

## **II. Ocena i pomiar bólu**

1. Pomiar bólu oraz związanej z nim niesprawności, chorób i cierpienia
2. Ocena skuteczności leczenia bólu
3. Ocena pacjenta (stanu psychologicznego i somatycznego)
4. Obiektywne badania i procedury, np. badanie przedmiotowe, ocena żywotności zębów, zdjęcia RTG, badania mikrobiologiczne, hematologiczne, serologiczne, blokady nerwowe, testy czuciowe wykonywane w gabinecie, itp.

## **III. Leczenie bólu**

### **A. Kontrola bólu przedoperacyjnego i operacyjnego oraz związanych z nim obaw**

1. Metody niefarmakologiczne
  - a. Metody psychologiczne i behawioralne
  - b. Międzyludzkie strategie kontroli bólu
  - c. Hipnoza, akupunktura, itp.
2. Metody farmakologiczne – leki przeciwbólowe
  - a. Przegląd aspektów fizjologicznych i farmakologicznych
  - b. Wybór leków
  - c. Techniki podawania
  - d. Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie powikłań i stanów nagłych z uwzględnieniem zasad ALS (advanced life support)
3. Metody farmakologiczne – anestetyki miejscowe
  - a. Przegląd aspektów anatomicznych i fizjologicznych
  - b. Wybór leków
  - c. Techniki podawania
  - d. Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie powikłań i stanów nagłych z uwzględnieniem zasad ALS (advanced life support)
4. Metody farmakologiczne – sedacja z zachowaniem świadomości (leki anksjolityczne)
  - a. Przegląd aspektów związanych z fizjologią, patofizjologią i psychopatologią układu sercowo – naczyniowego i ośrodkowego układu nerwowego
  - b. Wybór leków
  - c. Techniki podawania
  - d. Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie powikłań i stanów nagłych z uwzględnieniem zasad ALS (advanced life support)
5. Przegląd metod znieczulenia ogólnego i głębokiej sedacji
6. Interakcja pomiędzy metodami farmakologicznymi i psychologicznymi

### **B. Kontrola bólu pooperacyjnego i związanych z nim obaw**

1. Używanie odpowiednich instrukcji i strategii komunikacyjnych
2. Wybór środków farmakologicznych w oparciu o odpowiednie procedury i stan psychiczny pacjenta

## **IV. Stany chorobowe**

### **A. Taksonomia bólu ustno-twarzowego**

1. Wymagana jest znajomość klasyfikacji ostrych i przewlekłych zespołów bólu ustno-twarzowego, zasad na których jest ona oparta i jej zastosowanie w odniesieniu do poszczególnych przypadków
2. Klasyfikacja przewlekłych zespołów bólowych IASP (Bogduk & Merskey 1994) oraz klasyfikacja zaburzeń somatoformicznych DSM IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (4 wydanie)

### **B. Diagnoza, etiologia, mechanizmy i leczenie bólu ustno-twarzowego związanego z:**

1. Poszczególnymi strukturami, np. zęby, stawy skroniowo-żuchwowe, mięśnie, błony śluzowe, skóra, zatoki, kości
2. Zakażeniami, np. wirusem opryszczki, kandydozą
3. Bólem udzielonym ze struktur innych niż zęby, np. ból ucha, ból sercowy, ból głowy
4. Bólem udzielonym w okolicy ustno-twarzowej
5. Stanami chorobowymi związanymi z bólem ustno-twarzowym
  - a. Neuralgia trójdzielna
  - b. Neuralgia nerwu językowo-gardłowego
  - c. Neuralgia poopryszczkowa
  - d. Choroby stawu skroniowo-żuchwowego
  - e. Dysestezja ustna, zespół pieczenia jamy ustnej (burning mouth syndrome)
  - f. Atypowy ból okolicy twarzowej, odontalgia, itp.
  - g. Nowotwory okolicy ustno-twarzowej
  - h. Bóle głowy, np. migrena, klasterowy ból głowy
  - i. Ból związany z uszkodzeniem nerwów obwodowych lub odnerwieniem
  - j. Inne, np. karotydynia

## **Dodatek**

### **Zarys Programu Nauczania o Bólu Ustno-Twarzowym**

#### **I. Anatomiczne, fizjologiczne i psychologiczne aspekty bólu ustno-twarzowego**

1. Posiadanie szerokiej wiedzy ogólnej dotyczącej anatomii i fizjologii struktur okolicy ustno-twarzowej, ze szczególnym uwzględnieniem rozmieszczenia głównych pni obwodowych nerwu trójdzielnego i pozostałych nerwów czaszkowych, relacji pomiędzy strukturami przez nie unerwianymi i ich podstawowych projekcji ośrodkowych
2. Znajomość podobieństw pomiędzy układem trójdzielnym i układem rdzeniowo-wstęgowym, które są podstawą współczesnej neurobiologii, teorii transmisji bodźców bólowych i kontroli bólu
3. Znajomość różnic pomiędzy opisanymi powyżej układami, np. w układzie trójdzielnym proporcja włókien z osłonką mielinową do włókien bez osłonki i właściwości niektórych z tych włókien są różne w porównaniu do nerwów rdzeniowych; lokalizacja struktur głównie lub wyłącznie unerwionych przez włókna bólowe (np. miazga zęba, rogówka), obustronna i nieproporcjonalnie bogata

- reprezentacja okolicy ustno-twarzowej w wyższych ośrodkach kory somatosensorycznej; szczególnie wysoka wrażliwość tkanek okolicy ustno-twarzowej
4. Znajomość czynników psychologicznych, psychospołecznych, genetycznych i środowiskowych związanych z bólem ustno-twarzowym i innymi zespołami bólowymi

## **II. Diagnozowanie bólu ustno-twarzowego**

A. Posiadanie szerokiej wiedzy dotyczącej głównych cech i możliwych etiologicznych, epidemiologicznych i patofizjologicznych aspektów bólu związanych z:

1. Poszczególnymi strukturami: zęby i otaczające je struktury, stawy skroniowo – żuchwowe, mięśnie, błony śluzowe, zatoki, kości, gruczoły ślinowe
2. Stany chorobowe związane z bólem ustno-twarzowym, takie jak neuralgie nerwów czaszkowych i ból neuropatyczny, zaburzenia stawów skroniowo-żuchwowych, bóle głowy naczyniowo-nerwowe i inne, idiopatyczne zespoły bólowe takie jak zespół piekającej jamy ustnej (burning mouth syndrome), atypowa odontalgia, atypowy ból twarzy

B.

1. Znajomość ogólnych zasad ustrukturyzowanego wywiadu dotyczącego bólu ustno-twarzowego, badania przedmiotowego okolicy ustno-twarzowej i sąsiadujących struktur
2. Świadomość istnienia trafnych i obiektywnych testów i procedur stosowanych w diagnozie różnicowej opisanych powyżej stanów chorobowych, ale również świadomość istnienia metod diagnostycznych, które nie są rzetelne, trafne, swoiste, ani czułe. Wspomniane wcześniej testy i procedury to m.in. ocena żywotności miazgi zębowej, test opukiwania zęba, testy palpacyjne mięśni, testy gruczołów ślinowych, ilościowe testy czuciowe i neurofizjologiczne oraz inne badania; ocena psychologiczna i behawioralna, zdjęcia RTG lub inne metody obrazowania, badania mikrobiologiczne i serologiczne, biopsja oraz kontrolowane blokady nerwów.
3. Świadomość podstawowych bólów udzielonych w okolicy ustno-twarzowej oraz tego, że ból ustno-twarzowy może być czasami rzutowany z odległych struktur (np. ból ucha, ból sercowy, zmiany wewnątrzczaszkowe)

## **III. Leczenie bólu ustno-twarzowego**

A. Wiedza dotycząca współczesnego podejścia do leczenia bólu ustno-twarzowego opartego na dowodach naukowych, wskazaniach i przeciwwskazaniach do leczenia dla poszczególnych typów bólu ustno-twarzowego wyszczególnionych w sekcji II. Wśród najczęściej stosowanych metod wymienia się środki farmakologiczne, procedury operacyjne, rehabilitację oraz podejście interdyscyplinarne obejmujące metody poznawczo-behawioralne i grupy wsparcia. Umiejętność poinformowania pacjenta o tych kwestiach.

## **Literatura**

Sessle B.J., Lavigne, G., Lund J.P. Dubner, R. Orofacial Pain: From Basic Science to Clinical Management. 2nd Ed. Quintessence, Chicago, 2008

de Leeuw R. Orofacial Pain. Guidelines for assessment, diagnosis and management. 4th Ed. The American Academy of Orofacial Pain. Quintessence Publ Co, 2008

Sessle BJ, Baad-Hansen L, Svensson P. Orofacial Pain. In: Clinical Pain Management: A Practical Guide. Lynch M, Craig K, Peng P (Eds.) Wiley Blackwell, 2010

Sharav Y, Benoliel R. Orofacial Pain and Headache, Mosby Elsevier 2001

Zakrzewska, J. Harrison S.D. Assessment and management of orofacial pain, Elsevier, 2002

## **Dodatkowe materiały**

### **Zarys Kształcenia Podyplomowego**

#### **I. Wielowymiarowa istota bólu**

A. Reprezentatywne zespoły niedentystyczne, np. ból fantomowy, kauzalgia, ból nowotworowy, choroba zwyrodnieniowa stawów, kompleksowy zespół bólu regionalnego I i II, fibromialgia, itd.

#### **B. Ból w szczególnych sytuacjach**

1. Ból pooperacyjny (włączając profilaktykę)
2. Szkodliwe skutki nieleczenia ciężkiego ostrego bólu
3. Dzieci i noworodki (objawy bólu, ocena, leczenie i fizjologia bólu ostrego i przewlekłego)
4. Ból nowotworowy (śmierć i umieranie, opieka paliatywna)
5. Osoby starsze
6. Pacjenci ograniczeni intelektualnie
7. Kwestie zawodowe (np. choroby związane z przeciążeniem, zespół stresu pourazowego)

#### **C. Znieczulenie ogólne i głęboka sedacja**

1. Przegląd leków i ich odpowiedni dobór
2. Przegląd leków uzupełniających i uzasadnienie ich użycia
  - a. Leki przeciwcholinergiczne
  - b. Leki uspokajające
  - c. Leki przeciwbólowe
  - d. Leki miorelaksacyjne
3. Wskazania i przeciwwskazania do znieczulenia ogólnego u pacjentów ambulatoryjnych
4. Dobór i przygotowanie pacjentów
5. Powikłania związane ze znieczuleniem ogólnym i głęboką sedacją

#### **II. Ocena i Pomiar Bólu (Badanie, diagnoza różnicowa, i podejmowanie decyzji klinicznych w bólu ustno-twarzowym)**

1. Podstawowe zasady dotyczące badania i diagnozy w medycynie i stomatologii
2. Interpretacja radiologiczna tkanek miękkich i twardych narządu żucia

3. Interpretacja neurologiczna ostrych i przewlekłych zespołów bólowych z uwzględnieniem ilościowej oceny czucia
4. Czynniki predykcyjne i punkty końcowe w leczeniu zespołów bólu ustno-twarzowego

### **III. Leczenie bólu przewlekłego**

1. Ogólne zasady
  - a. Pomiar, określenie ilościowe i rejestracja bólu
  - b. Podejście wielospecjalistyczne (wielospecjalistyczne poradnie leczenia bólu)
  - c. Relacja pacjent-lekarz
2. Farmakologia kliniczna
  - a. Niesteroidowe leki przeciwzapalne
  - b. Opioidy układowe i rdzeniowe
  - c. Anestetyki miejscowe
  - d. Inne leki (leki przeciwpadaczkowe, leki przeciwdepresyjne, leki wpływające na 5-HT, endorfiny i inne endogenne substancje neurochemiczne)
3. Neurostymulacja
  - a. Przewodna stymulacja nerwów
  - b. Akupunktura
4. Bloki nerwowe
  - a. Anestetyki miejscowe
  - b. Roztwory neurolytyczne
5. Techniki neurochirurgiczne
  - a. Dekompresja nerwów
  - b. Przecinalanie nerwów
  - c. Sympatektomia
  - d. Przecinalanie kolumn grzbietowych rdzenia (DREZ)
  - e. Traktotomia
  - f. Inne
6. Podejście psychoterapeutyczne i behawioralne
  - a. Psychoterapia indywidualna, rodzinna i grupowa
  - b. Terapia poznawczo-behawioralna
  - c. Techniki relaksacyjne (biofeedback, itp.)
  - d. Hipnoza, warunkowanie sprawcze, radzenie sobie ze stresem
7. Fizjoterapia
  - a. Ćwiczenia, masaż, terapia ciepłem, hydroterapia, itp.