

VII Региональная научно-практическая конференция
«Боль 2020 — междисциплинарная проблема»

**«Боль в лице
(современное состояние вопроса)»**

Шерман М.А.

*д.м.н., заведующий кафедрой неврологии,
нейрохирургии и нейрореабилитации
ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ» Минздрава России,
г. Киров*

МАРИНС ПАРК ОТЕЛЬ

г. Нижний Новгород, ул. Советская д.12

24 октября 2020 г

«Выступление осуществляется при финансовой поддержке компании «Берлин-Хеми/А.Менарини». Информация, включенная в презентацию, отражает мнение автора. Компания, также не несет ответственности за возможные нарушения авторских прав в результате публикации и распространения данной информации».

- Одной из основных целей представленных материалов и информации любого вида, включая графику и видео, является обеспечение специалистов здравоохранения информацией о медицинской, научно-методической, нормативно-правовой и иной профессиональной информации.
- "В представленных научно-медицинских материалах содержится информация образовательного и научного характера. Основным предназначением является повышение области профессиональных знаний специалистов здравоохранения. Материалы разработаны независимым экспертом и могут не совпадать с мнением компании ООО «Берлин-Хеми/А. Менарини».
- Национальное законодательство разных государств может влиять на объем и описание характеристик лекарственного препарата, включая способы применения и показания. Каждый лекарственный препарат производства ООО «Берлин-Хеми/А. Менарини» в обязательном порядке содержит инструкцию по медицинскому применению; также инструкцию можно найти на сайте БХ <http://www.berlin-chemie.ru/...> и сайте <http://grls.rosminzdrav.ru/>
- Для цели рекомендации или применения лекарственного препарата ознакомьтесь с действующей инструкцией по применению. ООО «Берлин-Хеми/А. Менарини» настоятельно рекомендует применение лекарственных препаратов в четком соответствии с инструкцией по медицинскому применению. Информация о раскрытии финансовой заинтересованности.
- Настоящим лектор подтверждает, что он(а) получает гонорары за консультационные услуги в области научной и педагогической деятельности (образовательные услуги, научные статьи, участие в экспертных советах, участие в исследованиях и др.) от следующих компаний: _____ (перечислить).
- Данная презентация поддерживается компанией ООО «Берлин-Хеми/А. Менарини».

International Classification of Orofacial Pain

ICOP

Version 1.0 beta

2019

Классификация орофациальной боли, версия 1 бета, 2019 г.

- Боль вследствие нарушений зубочелюстной и связанных структур
- Дисфункция мышц
- Патология ВНЧС
- Нейропатии
- Боль, напоминающая первичные ГБ
- Идиопатические причины

Клинический случай

- Пациентка С., 45 лет, врач.
- В марте 2016 г. без видимой причины возникла интенсивная боль справа в околоушной обл. с иррадиацией в верх. и нижн. челюсти, щеку, подъязычную обл., стреляющая, больше – ночью; длит. - несколько часов; уменьшалась при приёме анальгетиков, в т.ч. НПВС. Отмечала постоянный дискомфорт в правой щеке. При охлаждении («холодное лето») – усиление («лето продержалась за щёку»); карбамазепин – б/эффекта.
- В октябре 2016 г. – д/стационар с DS: «Невралгия V пары справа, II и III ветвей»: анальгетики, НПВС, преднизолон, тиоктовая к-та. Б/ эффекта.
- В ноябре 2016 г. – стационарное лечение в н/о с DS: «Невралгия языко-глоточного нерва справа»: кеторол, ВК, amitriptyline, amoxiclav. ОАК – N. Конс. стоматолога – патологии не выявлено(!). Выписана с улучшением (!); рекомендован длительный приём amitriptyline.
- До лета 2017 г. – периодическое не выраженное усиление болей в лице, как правило - при охлаждении.
- В июне 2017 г. во время очередного ухудшения направлена на повторную консультацию стоматолога с «одонтогенной болью».

Клинический случай



ОПТГ. Ретинированные зубы 4.8-3.8-2.8-1.8, остеомаляция корня 4.7, парадонтальный карман 4.7, парадонтоз.

Prevalence of trigeminal neuralgia

A systematic review

Isabela Porto De Toledo; Jéssica Conti Réus;
Mariana Fernandes, DDS; André Luís Porporatti, DDS, Msc;
Marco A. Peres, DDS, PhD; Augusto Takaschima, MD;
Marcelo Neves Linhares, MD, PhD; Eliete Guerra, DDS, PhD;
Graziela De Luca Canto, DDS, PhD

Classic trigeminal neuralgia (TN) is one of most painful disorders in the head and neck region, and it can be described as a brief, recurrent, and abrupt electric shock-like pain that affects 1 or more branches of the trigeminal nerve, mostly the second or third division. The pain lasts a few seconds and, in some cases, minutes^{2,3}; usually unilateral, TN is more frequent in older populations.^{1,4} Classic TN is a neuropathic pain condition that is challenging to diagnose. It follows criteria defined by the



Supplemental material
is available online.

ABSTRACT

Background. The aim of this systematic review was to answer the focused question, “What are the prevalence and the epidemiological characteristics of trigeminal neuralgia in the general population?”

Types of Studies Reviewed. This systematic review included observational population-based studies reporting

**Распространённость варьируется от 0,03% до 0,3%.
Чаще – верхне- и нижнечелюстная ветви (2-я и 3-я) ТН.
Женщины : мужчины - 3 : 1.
Мах – в возрасте 37-67 лет.**

Results. Among 728 studies, the authors selected only 3 for inclusion. Two studies were classified as having low risk of bias and 1 as having moderate risk. The sample size ranged from 1,838 to 13,541 adults. This review identified a higher prevalence of TN in women, ranging from 0.03% (95% confidence interval [CI], 0.01-0.08) to 0.3% (95% CI,

Диагностические критерии ТН в соответствии с бета-версией 3-го издания Международной классификации головной боли (ICHD3-бета)

Definition	Outlined in main manuscript
Criteria*	A. At least three attacks of unilateral facial pain fulfilling criteria B and C B. Occurring in one or more divisions of the trigeminal nerve, with no radiation beyond the trigeminal
Subclassification	Классическая тригеминальная невралгия (ТН): A. Пароксизмальные приступы боли от доли секунды до 2 мин. в зоне иннервации одной или более ветвей ТН, отвечающие критериям В и С. B. Боль имеет, по меньшей мере, одну из следующих характеристик: 1 - интенсивная, острая, поверхностная, колющая; 2 - провоцируется воздействием на триггерные точки или при воздействии триггерных факторов; C. У одного и того же пациента приступы имеют стереотипный характер; D. Отсутствуют клинические признаки явного неврологического дефицита; E. Боль не связана с другими причинами.
Comments	Классическая ТН характеризуется короткими, очень сильными пароксизмами боли, обычно в зоне иннервации 2 и 3 ветвей ТН на одной стороне. <u>Международное общество головной боли (IHS)</u> классической НТН считает невралгию, обусловленную нейроваскулярным конфликтом, без участия каких-либо других факторов и соответствующую диагностическим критериям МКГБ 3-бета.

European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia

L. Bendtsen^a , J. M. Zakrzewska^{b,c}, J. Abbott^d, M. Braschinsky^a , G. Di Stefano^f, A. Donnet^g, P. K. Eide^{h,i}, P. R. L. Leal^{j,k}, S. Maarbjerg^a, A. May^l, T. Nurmikko^m, M. Obermannⁿ, T. S. Jensen^o  and G. Cruccu^f 

^aDepartment of Neurology, Faculty of Health and Medical Sciences, Danish Headache Center, Rigshospitalet-Glostrup, University of Copenhagen, Glostrup, Denmark; ^bPain Management Centre, National Hospital for Neurology and Neurosurgery, London; ^cEastman Dental Hospital, UCLH NHS Foundation Trust, London; ^dTrigeminal Neuralgia Association UK, Oxted, Surrey, UK; ^eClinic of Neurology, University of Tartu, Tartu, Estonia; ^fDepartment of Human Neuroscience, Sapienza University, Rome, Italy; ^gHeadache and Pain Department, CHU La Timone, APHM, Marseille, France; ^hDepartment of Neurology, Oslo University Hospital, Oslo; ⁱInstitute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine of Sobral, Federal University of Ceará, Sobral, Brazil; ^jDepartment of Neurology, Universitäts-Krankenhaus Eppendorf, Hamburg, Germany; ^kDepartment of Neurology, University of Liverpool, Liverpool, UK; ^lDepartment of Neurology, University of Liverpool, Liverpool, UK; ^mDepartment of Neurology, University of Liverpool, Liverpool, UK; ⁿDepartment of Neurology, University of Liverpool, Liverpool, UK; ^oDepartment of Neurology, University of Liverpool, Liverpool, UK

Классификация тригеминальной невралгии (ТН) согласно Международной классификации головной боли:

- первичная ТН:
 - классическая (нейроваскулярный контакт (НВК) с морфологическими изменениями тройничного нерва),
 - идиопатическая (нет НВК или НВК без морфологических изменений тройничного нерва).
- вторичная ТН (опухоль мосто-мозжечкового угла или MS).

Фенотипы ТН:

- чисто пароксизмальная ТН (только пароксизмальная боль),
- ТН с сопутствующей постоянной болью (>50% времени).

Keywords:

guideline, management, trigeminal neuralgia

Received 22 January 2019

Accepted 8 March 2019

European Journal of Neurology 2019, 26: 831–849

doi:10.1111/ene.13950

Background

conditions are managed comprehensively. The Academy of Neurology for a patient.

Methods

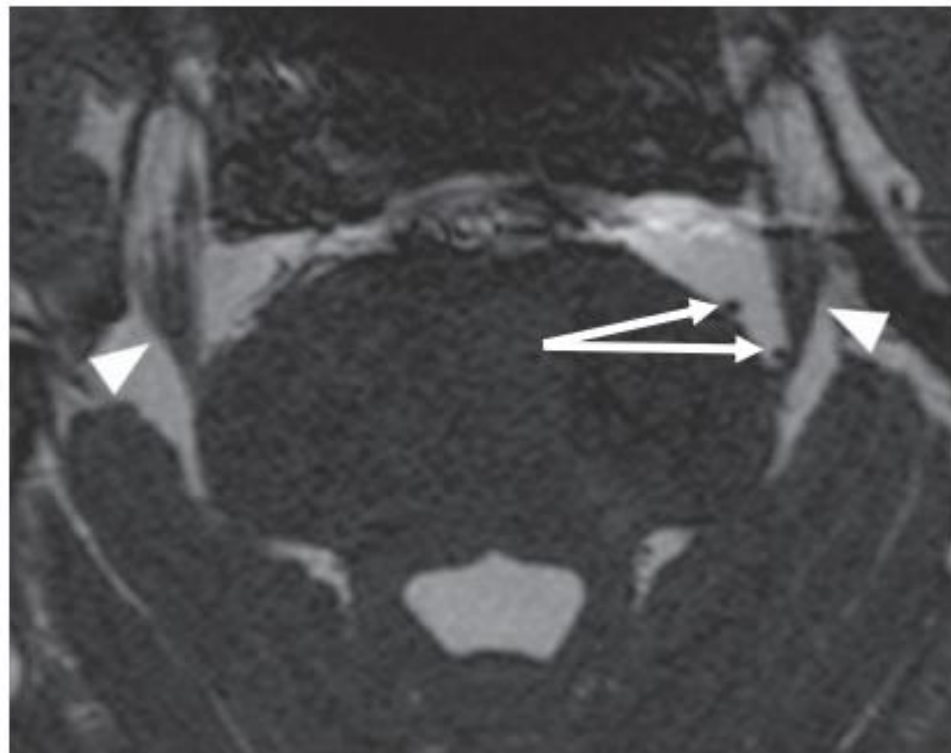
A systematic review of the literature was performed and recommendations were developed based on GRADE, where feasible; if not, a good practice statement was given.

Results

The use of the most recent classification system is recommended, which diagnoses TN as primary TN, either classical or idiopathic depending

МРТ диагностика классической и симптоматической ТН

ЗЧЯ, аксиальная плоскость, уровень моста.



Левый ТН смещен артериальной петлей передней нижней мозжечковой артерии



Периферическая часть левого ТН смещена менингиомой

Microvascular relations of the trigeminal nerve

An anatomical study with clinical correlation

STEPHEN J. HAINES, M.D., PETER J. JANNETTA, M.D., AND DAVID S. ZORUB, M.D.

Department of Neurosurgery, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania

✓ The vascular relationships of the trigeminal nerve in 40 cadavers of individuals known to have trigeminal neuralgia but only four of these showed evidence of vascular relationships of 40 trigeminal nerves and 31 nerves showed compression of the trigeminal nerve and in eight nerves from the trigeminal ganglion arterial compression of the trigeminal nerve.

B. Kress¹
M. Schindler¹
D. Rasche²
S. Hähnel¹
V. Tronnier²
K. Sartor¹

Trigeminusneuralgie: Wie häufig gibt es einen Gefäß-Nerven-Kontakt bei schmerzfreien Probanden?

Trigeminal Neuralgia: How Often are Trigeminal Nerve-Vessel Contacts Found by MRI in Normal Volunteers

Neuroradio

У здоровых лиц контакт между корешком ТН и верхней мозжечковой артерией (ВМА) обнаружен в **35-50% секционных случаев**, в то время как ТН в популяции - реже.

Результаты: у **73% добровольцев** - контакт между тройничным нервом и региональными сосудами. В 61% случаев пораженным сосудом была артерия, в 39% - вена.

Заключение. Непосредственная близость между нервом и сосудами региона является нормальным явлением и не обязательно - доказательством патологического конфликта между нервом и сосудом.

und lokalen Blutgefäßen. Diese enge Lagebeziehung ist somit als physiologisch anzusehen; für sich allein beweist sie noch keinen pathologischen Gefäß-Nerven-Konflikt. vessels is thus normal and is not necessarily proof of a pathological nerve-vessel conflict.

ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ МР-ТОМОГРАФИИ И ЛУЧЕВОЙ АНАТОМИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Быченко В.Г.¹, Курашвили Ю.Б.¹, Шиманский В.Н.², Григорян Ю.А.³,
Терновой С.К.⁴

1 - ФГУ «Научный центр
акушерства гинекологии

Количество ложно-положительных результатов по данным МРТ - около 35%.

Сам по себе контакт между кровеносным сосудом и ТН и кровеносным сосудом не является патологическим состоянием и не вызывает НТН.

Для реализации НТН необходимо соблюдение ряда дополнительных условий: особенности МР-анатомии цистернальной части ТН, а также варианты строения и расположения венозных и артериальных сосудов в предмостовой цистерне.

Д
ничны
от воз
суды,
ет о необходимости дополнительных условий для возникновения невралгии тройнично-
го нерва.

реабилитационный
центр» МЗ СР РФ.

Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors

Rafael Poveda Roda ¹, José V. Bagán ², José María Díaz Fernández ³, Sergio Hernández Bazán ⁴, Yolanda Jiménez Soriano ¹

(1) MD, DDS. Staff member of the Service of Odontology, Valencia University General Hospital

(2) Chairman of Oral Medicine, University of Valencia. Head of the Service of Odontology, Valencia University General Hospital

(3) Maxillofacial surgeon. Staff member of the Service of Odontology, Valencia University General Hospital

(4) DDS. Private practice

Эпидемиология ДВНЧС:

В популяции **3-7%** лечатся в связи с болью в области ВЧНС или связанных структурах.

Приблизительно у **7%** лиц в возрасте 12-18 лет - дисфункция нижней челюсти.

Распространенность клинических симптомов и признаков вариабельна - **6-93%**.

Рентгенографические изменения, соответствующие остеоартрозу - у **14-44%** населения.

Чаще встречается у женщин.

Факторы риска ДВНЧС:

Бруксизм (с OR до 4,8) и парафункциональные привычки.

Локальная и системная гипермобильность постулированы как возможная причина.

Стресс - определяющий фактор миофасциальной боли (психофизиологическая теория).

Генетические факторы и ортодонтическое лечение, как показано, не вызывали ДВНЧС.

Temporomandibular dysfunction

Jonathan Lomas, Taylan Gurgenci,
Christopher Jackson, Duncan Campbell

Background

Orofacial pain is a common presentation in the primary healthcare setting and temporomandibular dysfunction represents one of the major causes. Its aetiology is multifactorial, caused by both masticatory dysfunction and derangement of the temporomandibular joint.

Objective

The aim of this article is an overview of temporomandibular dysfunction, its management and referral considerations for general practitioners.

TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION (TMD) encompasses a group of disorders of the masticatory system, broadly divided into muscular conditions and those affecting the temporomandibular joint (TMJ). TMD is a common condition, signs of which appear in up to 60–70% of the population.¹ The peak incidence is seen in adults aged 20–40 years. Women are at least four

times more likely to be affected than men. It includes anatomical, pathophysiological and psychosocial factors. Successful management of the disorder involves identifying and managing these predisposing and contributing factors.¹ Where possible, it is important to distinguish between myofascial causes of TMD and intra-articular disorders of the joint itself. Myofascial disorders are

Дисфункция ВНЧС - распространенное заболевание, признаки - у 60-70% населения¹. Пик заболеваемости - 20-40 лет. Женщины страдают в 4 раза чаще¹. Симптомная ДВНЧС – у 5-12% населения².

pain involving the TMJ and surrounding structures as well as dysfunction of the joint itself.

Parafunctional behaviours, such as bruxism, teeth grinding, clenching and abnormal posture, stress and anxiety, may

1. Sharma S. et al. Etiological factors of temporomandibular joint disorders. Natl J Maxillofac Surg 2011;2(2):116-19.
2. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Facial pain. Bethesda, MD: National Institutes of Health, 2014.
3. Lomas J. et al. Temporomandibular dysfunction. Aust J Gen Pract. 2018 Apr;47(4):212-215.

RESEARCH ARTICLE

Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: A cross-sectional study in Brazilian adolescents

Fernanda Mara de Paiva Bertoli¹, Carolina Dea Bruzamin¹, Eduardo Pizzatto¹, Estela Maris Losso¹, João Armando Brancher^{1*}, Juliana Feltrin de Souza²

**Симптомы ДВНЧС - у 34,9% подростков; миофасциальная боль - наиболее распространенный тип (10,3%).
ДВНЧС значительно чаще встречается у девочек.**

Abstract

Background

The prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders (TMD) increases during adolescence and adulthood. Few studies have examined TMD prevalence in Brazilian adolescents.

Bertoli F.M.P. et al. Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders: A cross-sectional study in Brazilian adolescents. PLoS One. 2018 Feb 8;13(2):e0192254.



Masticatory muscle disorders diagnostic criteria: the American Academy of Orofacial Pain versus the research diagnostic criteria/temporomandibular disorders (RDC/TMD)

S. REITER, C. GOLDSMITH, A. EMODI-PERLMAN, P. FRIEDMAN-RUBIN
& E. WINOCUR *Department of Oral Rehabilitation, The Maurice and Gabriela Goldschleger School of Dental Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel*

SUMMARY In this study, relevant cases were retrospectively reviewed to identify patients who were diagnosed as suffering from myofascial pain only according to the research diagnostic criteria/temporomandibular disorders (RDC/TMD) criteria, in order to examine whether or not they could fulfil the American Academy of Orofacial Pain (AAOP) diagnostic criteria for TMD-related masticatory muscle disorders. One hundred and twenty-seven patients, diagnosed according to the RDC/TMD criteria as having myofascial pain with or without limited jaw opening only, were allocated to two groups according to their answers to the RDC/TMD 'jaw disability checklist'. The two groups were compared for Axis I and II data taken from the RDC/TMD questionnaire. Thirty-eight of the patients (29.9%) did not associate their symptoms with jaw functions (e.g. chewing and yawning). This

group was characterised by increased range of motion (ROM) and older average age. The AAOP diagnostic criteria for TMD require pain on function in all subtypes of TMD-related muscle disorders. An association between pain and jaw function is common and research is needed to determine whether this should be categorised differently to muscle pain unrelated to jaw function. There may well be different pathophysiological mechanisms and consequently different management strategies for these two pain conditions.

KEYWORDS: research diagnostic criteria/temporomandibular disorders (RDC/TMD), American Academy of Orofacial Pain (AAOP), International Headache Society (IHS), masticatory muscle disorders

Accepted for publication 2 June 2012

Диагностические критерии ДВНЧС

- Клинически оро-фациальная боль при ДВНЧС характеризуется:
- болью,
- нарушением функции жевательных мышц,
- нарушением функции самого сустава и окружающих тканей.

Расстройство	Симптом	
	данные анамнеза (оба симптома из нижеперечисленных)	данные осмотра (все симптомы из нижеперечисленных)
болевые расстройства: <i>миалгия (локальная миалгия/ миофасциальный болевой синдром/миофасциальный болевой синдром с отраженной болью)</i>	Боль в области челюсти, виска, уха или кпереди от уха	Подтверждение локализации боли в области жевательной и/или височной мышцы
	Боль изменяется при движении нижней челюсти, жевании или парафункциональной активности	Воспроизведение боли при пальпации жевательной или височной мышцы
		Локальная боль в месте пальпации/распространение боли за пределы пальпируемого участка в пределах пальпируемой мышцы/распространение боли за пределы пальпируемого участка за пределы пальпируемой мышцы
артралгия	Боль в области челюсти, виска, уха или кпереди от уха	Подтверждение локализации боли в области ВНЧС
	Боль изменяется при движении нижней челюсти, жевании или парафункциональной активности	Воспроизведение боли при как минимум одной провокационной пробе: — пальпации в области или вокруг мышечного отростка нижней челюсти; — максимальном активном или пассивном открывании рта, боковом движении или протрузии нижней челюсти
ГБ, связанная с ДВНЧС	Любая ГБ в области виска	Подтверждение локализации боли в области височной мышцы
	ГБ изменяется при движении нижней челюсти, жевании или парафункциональной активности	Воспроизведение боли в области виска при как минимум одной провокационной пробе (пальпация височной мышцы или максимальное активное или пассивное открывание рта, боковое движение или протрузия нижней челюсти)
внутрисуставные расстройства: <i>смещение диска с вправлением</i>	Любые звуки в области ВНЧС при открывании рта или жевании на протяжении последних 30 дней или пациент отмечает звуки во время обследования	Щелканье/хруст/треск в области ВНЧС при пальпации при открывании и закрывании рта или открывании/закрывании рта и боковом движении/протрузии нижней челюсти
смещение диска с вправлением и периодическим блокированием ВНЧС	Любые звуки в области ВНЧС при открывании рта или жевании на протяжении последних 30 дней или пациент отмечает звуки во время обследования и за последние 30 дней эпизод блокирования ВНЧС с ограничением открывания рта как минимум на секунду	Щелканье/хруст/треск в области ВНЧС при пальпации при открывании и закрывании рта или открывании/закрывании рта и боковом движении/протрузии нижней челюсти
смещение диска без вправления, с ограничением открывания рта	Блокирование ВНЧС с ограничением открывания рта и выраженное ограничение открывания рта с нарушением способности принимать пищу	Максимальное пассивное открывание рта менее 40 мм
смещение диска без вправления, без ограничения открывания рта	Блокирование ВНЧС с ограничением открывания рта и выраженное ограничение открывания рта с нарушением способности принимать пищу	Максимальное пассивное открывание рта 40 мм и более
дегенеративная патология сустава	Любые звуки в области ВНЧС при открывании рта или жевании на протяжении последних 30 дней или пациент отмечает звуки во время обследования	Крепитация в области ВНЧС при пальпации при одном из нижеследующего: открывании, закрывании рта, боковом движении или протрузии нижней челюсти
подвывих	За последние 30 дней блокирование/захват ВНЧС при максимальном открывании рта как минимум на секунду и невозможность закрыть рот без вспомогательного приема	—

Критерии диагностики ДВНЧС DC/TMD для применения в клинической практике и научных исследованиях

Две группы: болевой и внутрисуставной патологии; возможно также их сочетание.

адапт. из: Schiffman E. et al. International RDC/TMD Consortium Network, International association for Dental Research.; Orofacial Pain Special Interest Group, International Association for the Study of Pain. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. J Oral Facial Pain Headache. 2014;28(1):6-27.

Классическая триада симптомов дисфункции ВНЧС:

- боль в лицевой области или в области ВНЧС,**
- ограничение движения нижней челюсти,**
- щелкающий звук при движении ВНЧС.**

Классификация ДВНЧС по группам¹

- 1) с расстройством мышц, участвующих в жевании,**
- 2) со смещением суставного диска (с редукцией или без нее),**
- 3) с дисфункцией сустава (артралгия, остеоартрит, остеоартроз).**

1. Harrison A.L. et al. A proposed diagnostic classification of patients with temporomandibular disorders: implications for physical therapists // J Orthop Sports PhysTher. 2014. Vol. 44(3). P.182-197.

RESEARCH ARTICLE

Open Access



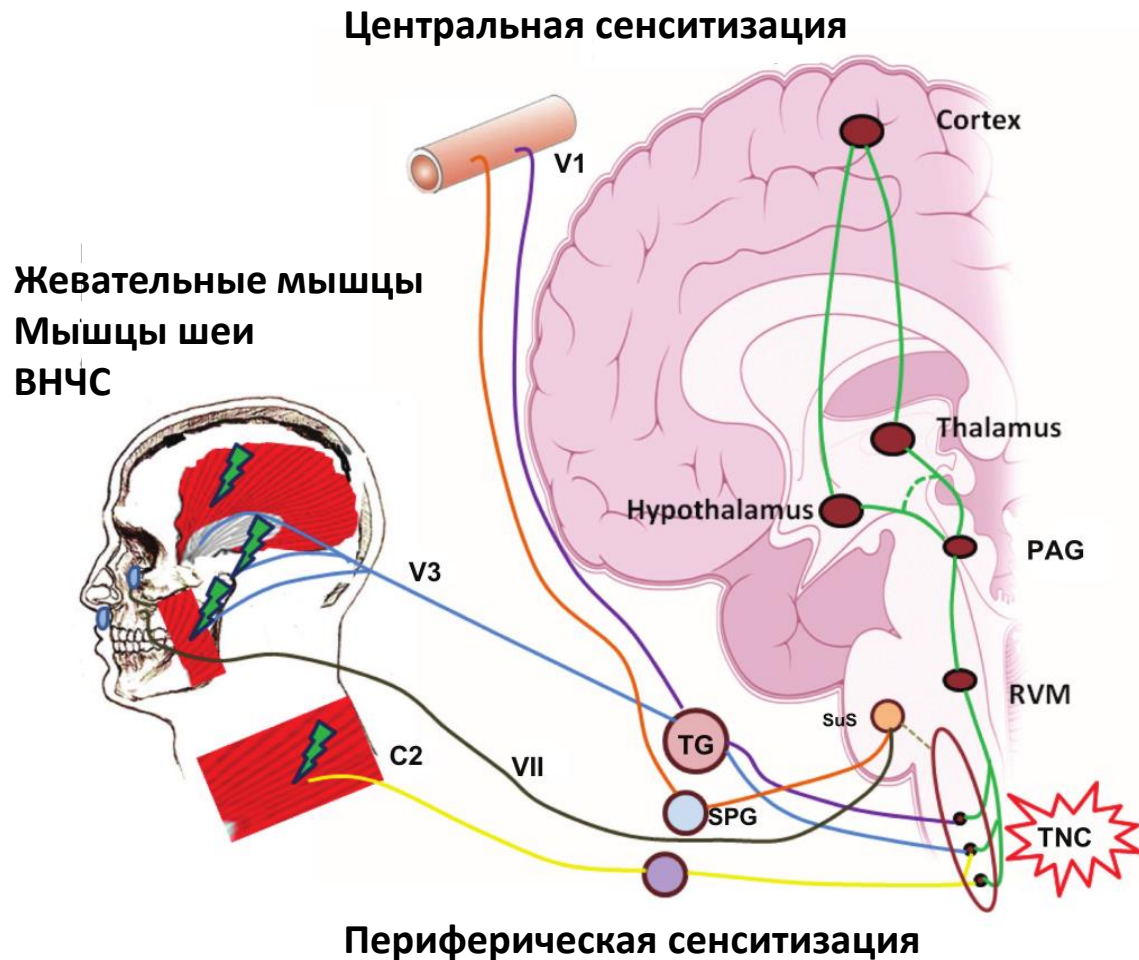
Боль при ДВНЧС – нейропатическая боль

Pain profiling of patients with temporomandibular joint arthralgia and osteoarthritis diagnosed with different imaging techniques

Simple Futarmal Kothari^{1,2*}, Lene Baad-Hansen^{1,2}, Lars Bolvig Hansen³, Niels Bang³, Leif Hovgaard Sørensen⁴,
Helle Wulf Eskildsen⁴ and Peter Svensson^{1,2,5}

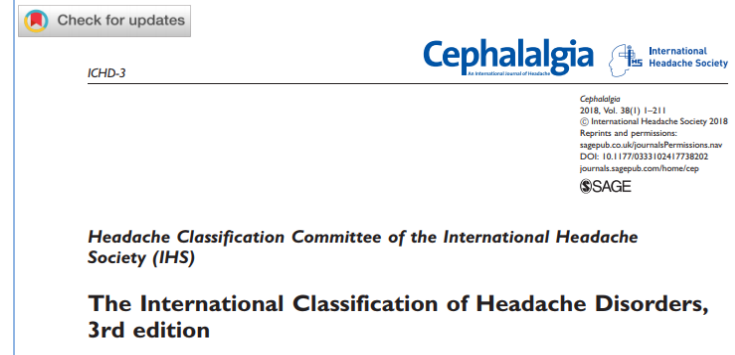
- В исследовании анализировался профиль болевого синдрома у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и остеоартритом с артралгией.
- Выявлено, что у пациентов с дисфункцией - гипералгезия (когда обычный раздражитель вызывает боль), что отражает центральную и периферическую сенситизацию.
- У пациентов с артралгией - нарушение соматосенсорной чувствит-ти.
- Данное исследование показывает различные механизмы развития боли при различных нозологических формах и отмечает, что различные боли могут требовать различные противоболевые стратегии.

Коморбидность ДВНЧС и головной боли



- ДВНЧС чаще встречается при первичных головных болях (мигрень, эпизодическая ГБН и хроническая ежедневная головная боль).
- При ДВНЧС и боли в шее чаще - первичная головная боль (мигрень).

Головная боль при ДВНЧС



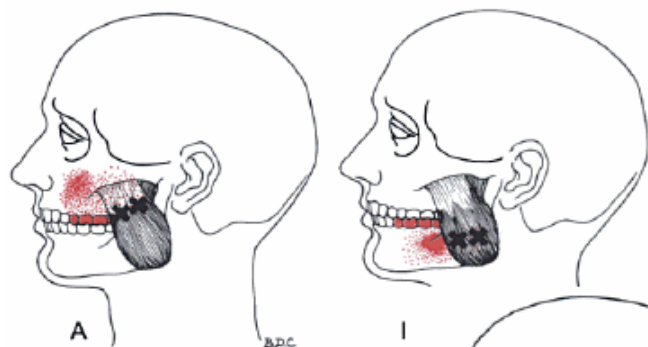
11.7. Головная боль при патологии ВНЧС

Диагностические критерии:

- A. Головная боль соответствует критериям C
- B. Патология сустава, жевательных мышц и/или связанных структур подтверждены клинически и/или нейровизуализацией
- C. Наличие 2 из следующих симптомов:
 - 1) головная боль прогрессирует с патологией сустава,
 - 2) головная боль уменьшается с улучшением в суставе,
 - 3) головная боль вызывается активными или пассивными движениями в суставе, жеванием, пальпацией жевательных мышц или области сустава.
- D. Не является другим видом головной боли по МКГБ 3.

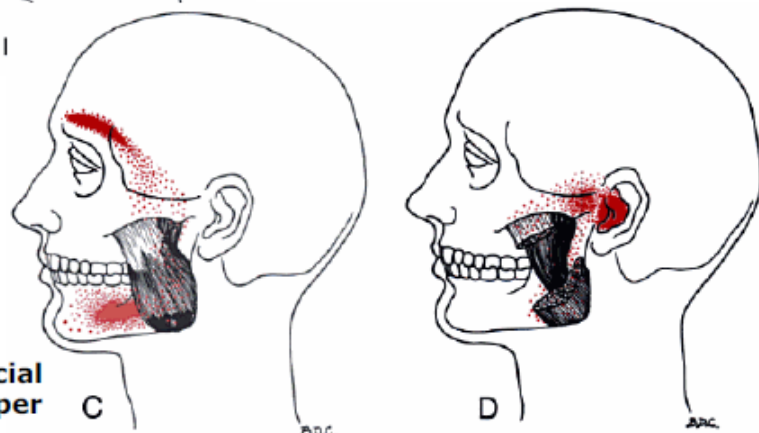
Olesen J. et al. Headache Classification Committee of the International Headache (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd ed. Cephalalgia. 2018, Vol. 38(1). 1-211.

Варианты локализации миофасциальной боли при ДВНЧС

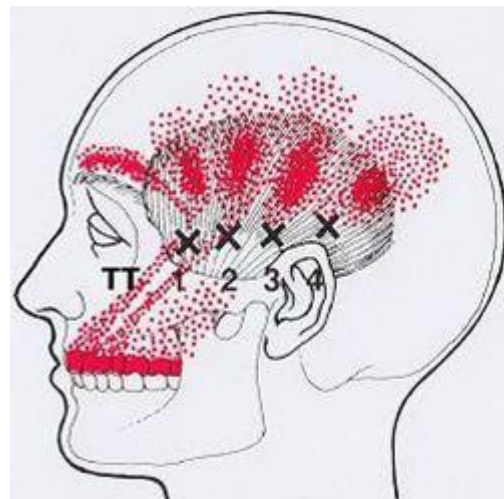


Жевательная мышца

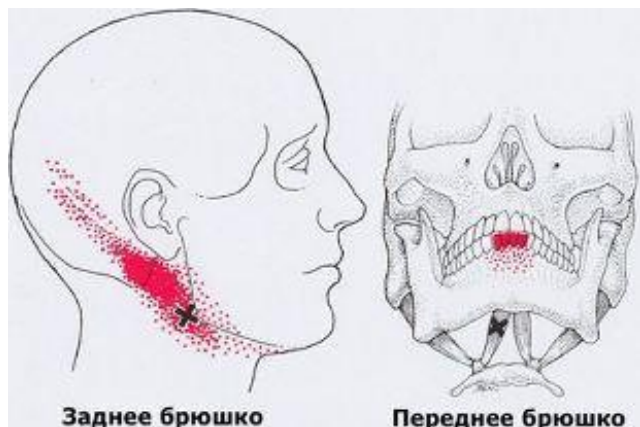
Travell & Simons' Myofascial Pain and Dysfunction: Upper half of body



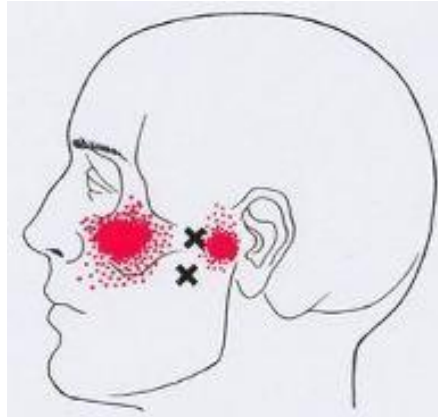
Височная мышца



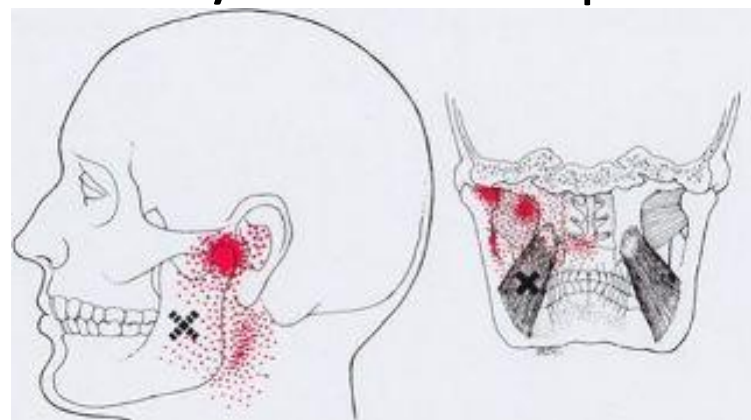
Двубрюшная мышца



Латеральная п/язычная мышца

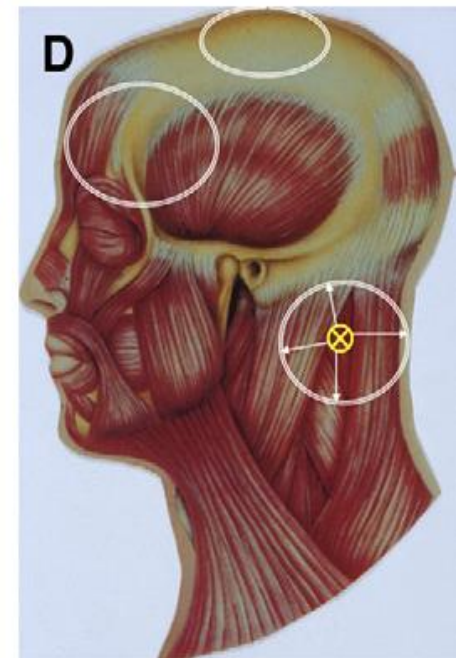
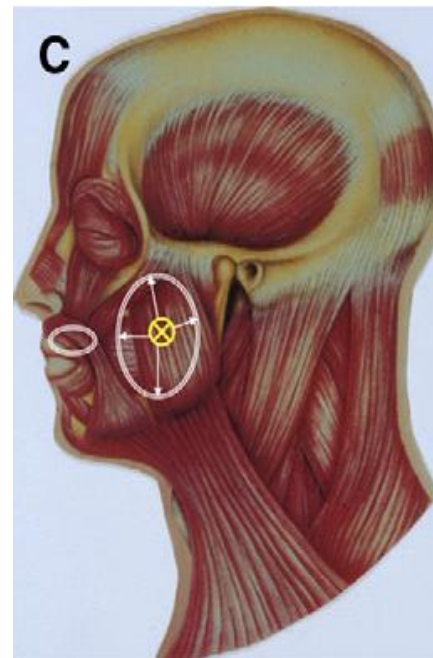
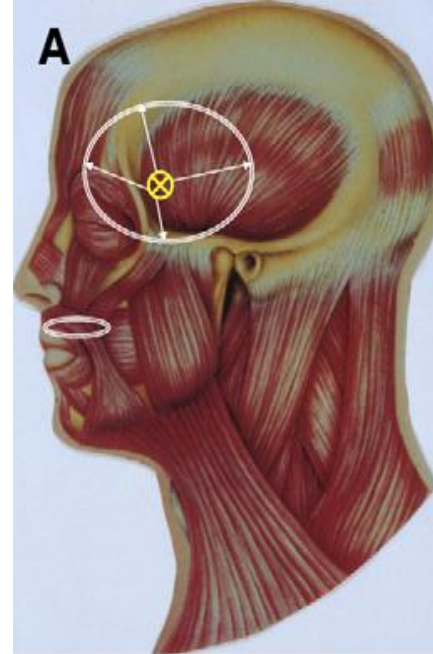


Медиальная п/язычная мышца



Триггерные точки и локальные или отдаленная боль при МФБС

- (А) Источник боли - триггер передней височной мышцы. Иррадиация - височные, лобные и ретроорбитальные, боль в верхне-челюстных перед. зубах.
 - (В) Источник боли – триггер в глубине жевательной мышцы. Иррадиация - предаурикулярная, боль в ушах, в задних верхне-челюстных зубах.
 - (С) Источник боли - триггер жевательной мышцы. Иррадиация - височные, лобные и ретро-орбитальные, и боль в верхне-челюстных передних зубах.
 - (D) Источник боли – триггер в задней части шеи. Иррадиация – в заднюю часть шеи, лоб, темя.
- ❖ Мышцы активируются стискиванием, бруксизмом, др. оральными парафункциональными привычками.

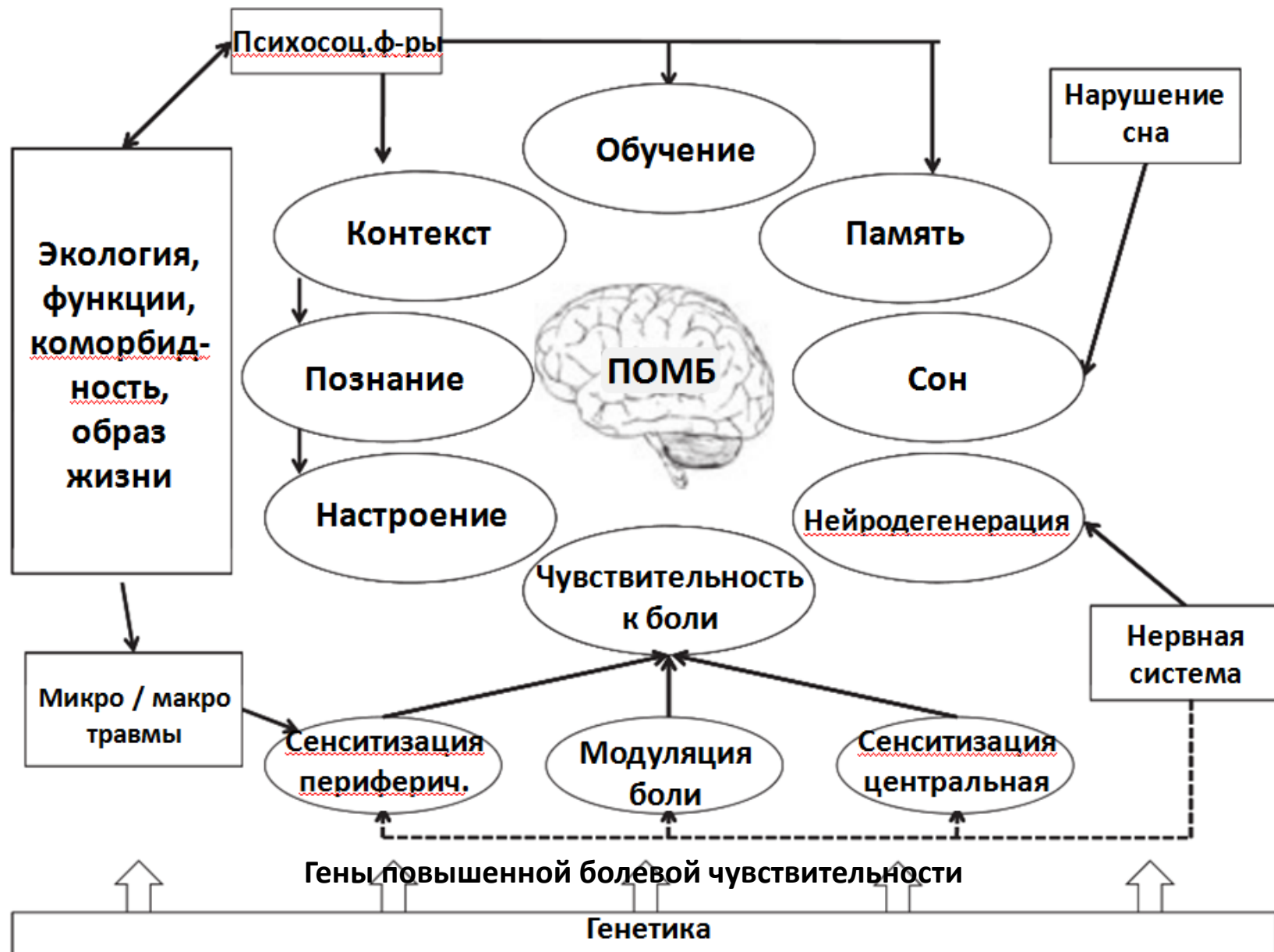


Триггер



Иррадиация

Модель развития персистирующей оро-фациальной мышечной боли

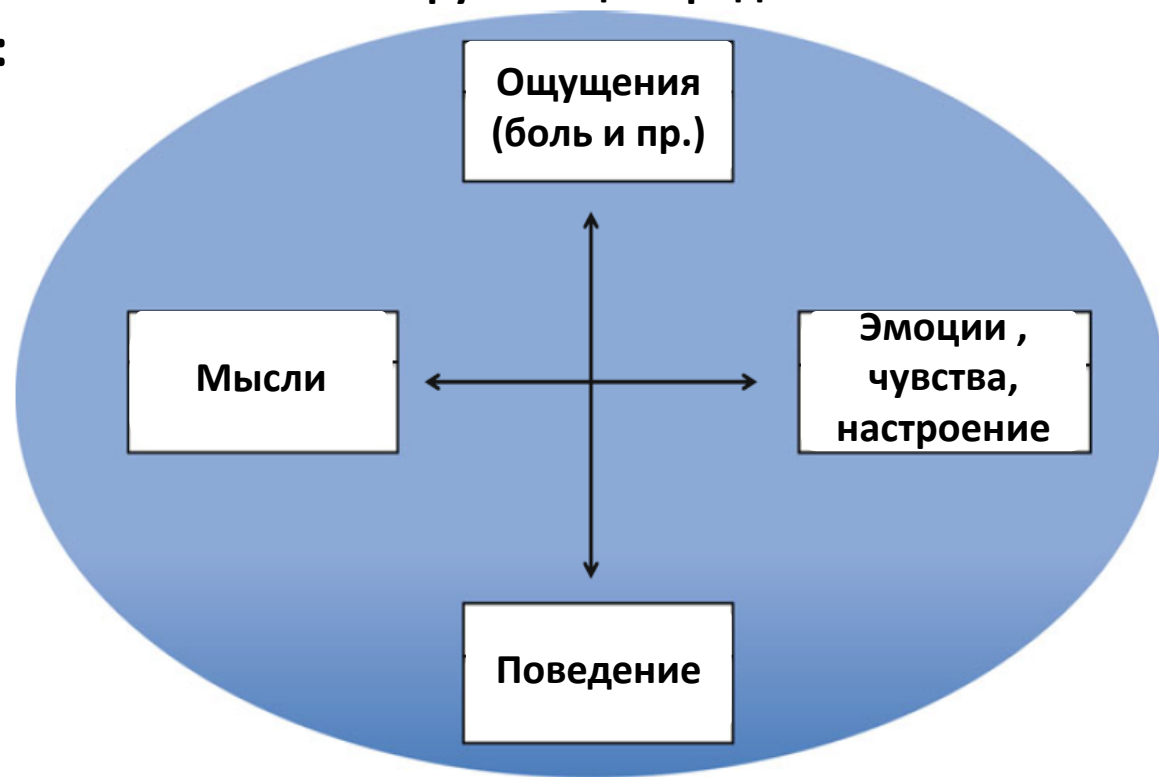


Биопсихосоциальная модель орофациальной боли, в т.ч. при ДВНЧС

Biopsychosocial Aspects of Orofacial Pain

Richard Ohrbach and Justin Durham

Окружающая среда

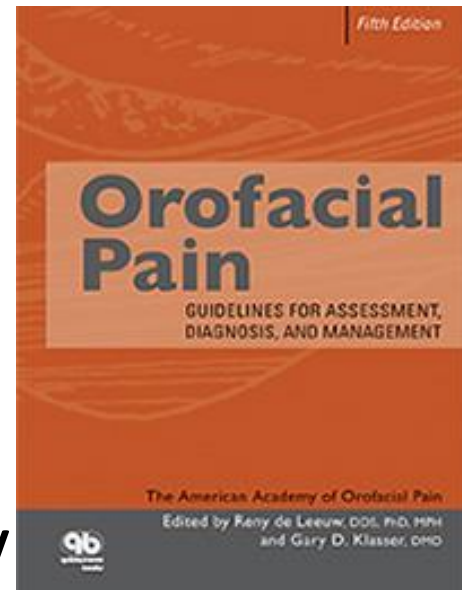


- Психологические факторы:
 - тревогу, депрессия,
 - трактование симптомов,
 - страх болезни, смерти.
- Социальные факторы:
 - поддержка со стороны семьи и друзей,
 - стигмизированность,
 - доступность медицинской помощи.

Ohrbach R. and Durham J. Biopsychosocial Aspects of Orofacial Pain: A Comprehensive Approach to Clinical Practice. In book: Contemporary Oral Medicine. 2019. pp 1797-1817.

Диагностические приёмы при ДВНЧС

- Характеристика боли в жевательных мышцах:
 - боль в мышцах челюсти, в обл. виска, уха, лица, обусловленная движениями, функцией и парафункцией челюсти,
 - провокация боли – при пальпации височных или жевательных мышц или максимальном активном / пассивном открывании угла рта,
 - ограничение движения (-ий) нижней челюсти, вторичное по отношению к боли.
- Артралгия ВНЧС:
 - боль в суставе, вызванная движением челюсти, функцией или парафункцией,
 - провокация – при пальпации латерального полюса ВНЧС или прилежащей области или при максимальной степени активном / пассивном открывании рта, боковых или протрузионных движениях.



de Leeuw R., Klasser G. Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis and management, 5th ed. The American Academy of Orofacial Pain. Quintessence. 2013.

Траектория нижней челюсти при открывании рта при ДВНЧС



Дефлексия

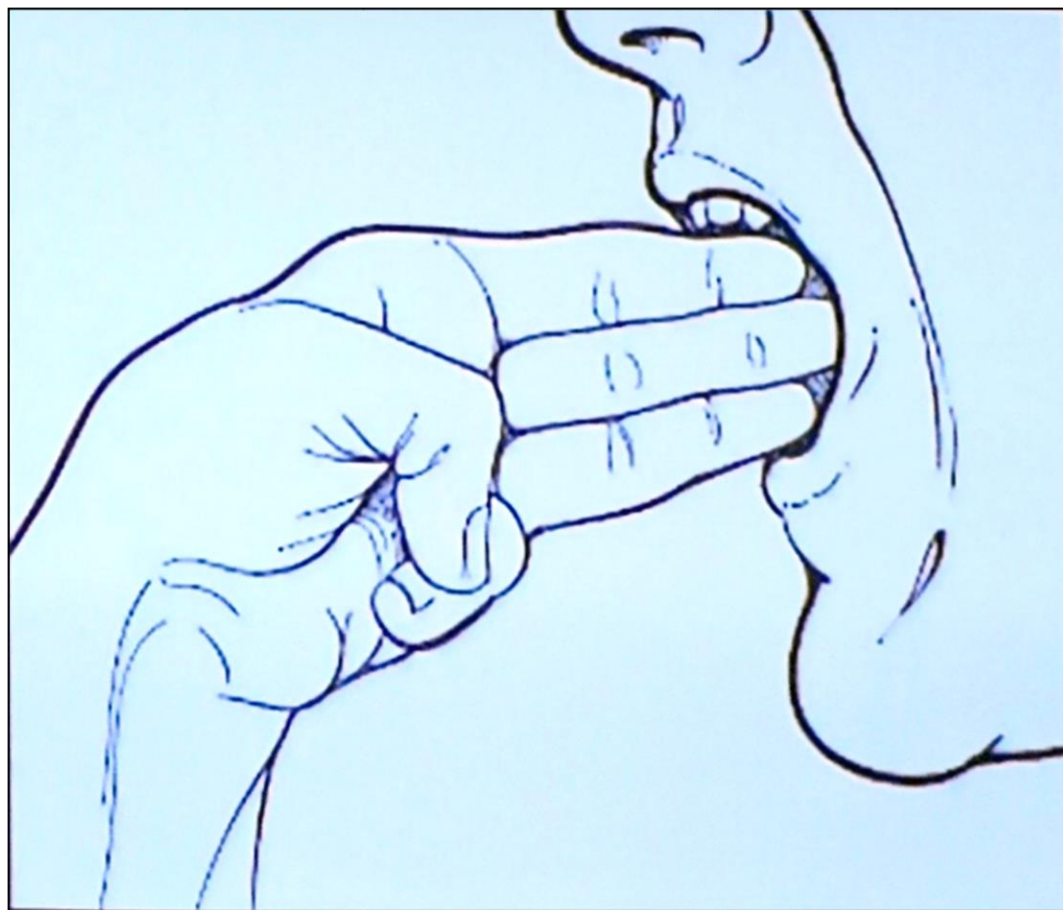


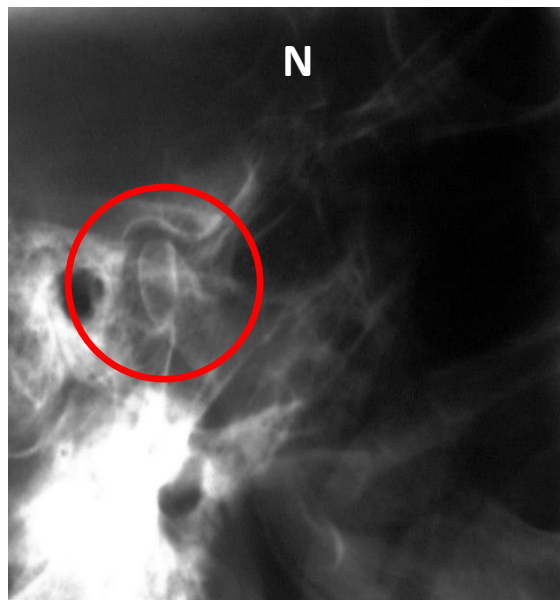
Девияция



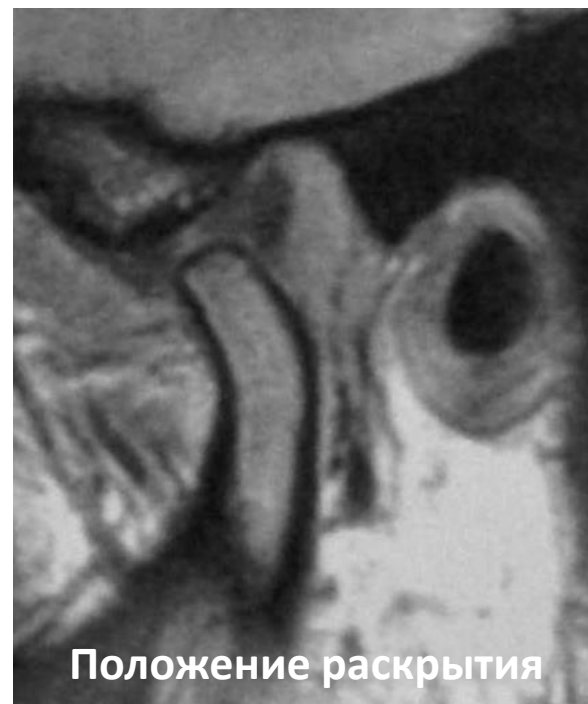
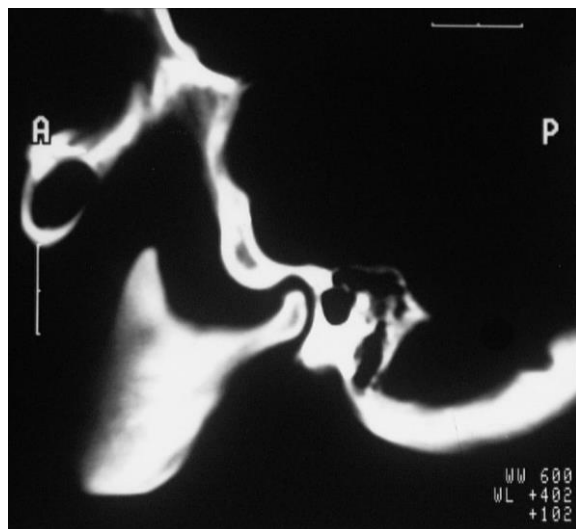
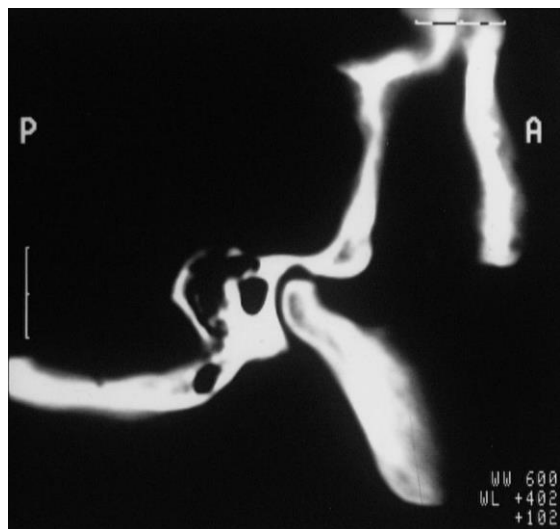
Диагностика ДВНЧС – трёхфаланговый тест

- 3 пальца (40-55 мм) - нормальное открывание
- 2 пальца - ограничение открывания без ограничения функции
- 1 палец - выраженное ограничение функции





Положение окклюзии



Положение раскрытия

Визуализация ВНЧС

METHODOLOGY

Open Access



Веб-междисциплинарная оценка симптомов (WISE)

Design, construction, and technical implementation of a web-based interdisciplinary symptom evaluation (WISE) - a heuristic proposal for orofacial pain and temporomandibular disorders

Dominik A. Ettlin¹, Isabelle Sommer¹, Ben Brönnimann¹, Sergio Maffioletti², Jörg Scheidt³, Mei-Yin Hou¹, Nenad Lukic¹ and Beat Steiger^{1*} 

- WISE - анкета для обследования пациентов с орофациальной болью и дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов анализирует:
 - интенсивность боли,
 - распространенность болевого синдрома,
 - нетрудоспособность, связанную с болью,
 - психологический дистресс.
- Анализирует комплекс соматических и психологических симптомов.
- Описание лицевой и головной боли, а также давления и шума в ухе, изменений ВНЧС (щелчки, крепитация), ограничение подвижности при открывании-закрывании рта, жевании, приеме жидкостей и т.д.

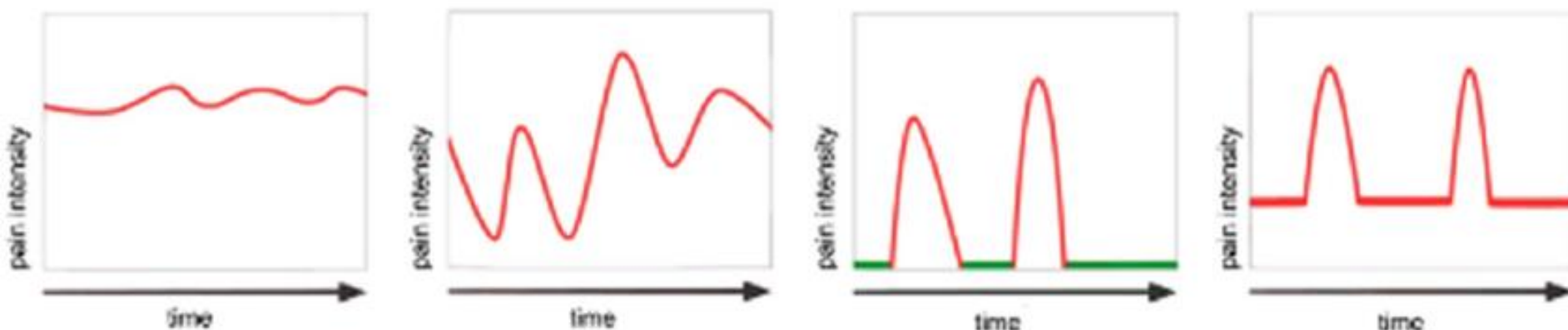
METHODOLOGY

Open Access



Design, construction, and technical implementation of a web-based interdisciplinary symptom evaluation (WISE) - a heuristic proposal for orofacial pain and temporomandibular disorders

Dominik A. Ettlin¹, Isabelle Sommer¹, Ben Brönnimann¹, Sergio Maffioletti², Jörg Scheidt³, Mei-Yin Hou¹, Nenad Lukic¹ and Beat Steiger^{1*} 



Постоянная боль
с лёгкими
флюктуациями

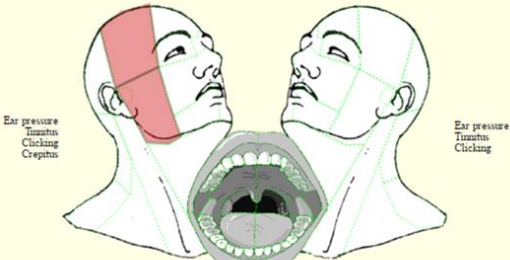
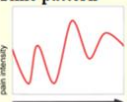
Постоянная боль
с сильным колебанием
выраженности

Приступы боли
с безболевыми
эпизодами

Приступы боли при
наличии фоновой
боли

WISE - это новый инструмент для врача, который помогает в клинической работе с пациентами с лицевой болью, дает возможной персонифицировать лечение и может использоваться врачами различных специальностей, сталкивающимися с данной проблемой.

В основе - формирование сводных отчетов с биопсихосоциальной точки зрения. Обеспечивает персонализированную медицину, облегчает межпрофессиональное обучение.

Single Case Summary Report: 2016-02-25 / ZZM ID: mR7Oh2a1fm																							
Gender: male, Age: 48, Height: 187, Weight: 102, BMI: 29 Occupation: dentist 100% Referred by: self-referral Primary M.D.:																							
Habits: pastsmoker, stopped 4yrs ago / does not drink alcohol daily																							
Chief complaints 																							
Chief complaint: headache Main impairment: work interference Expectations: less pain Modulating factors: <i>aggravating</i> : none <i>alleviating</i> : rest, holidays Parafunctions Tooth grinding / Tooth pressing 2 / 2 Tongue thrusting 1 / 2 Pain quality at onset : now: dull - pressing, exhausting, burning - hot, shooting - electric, Pain intensity: most frequent 4, maximum 4, tolerable 1																							
Time pattern  2) permanent pain with strong fluctuations	Characteristic daily pain pattern 																						
Pain duration: more than 5 years Pain onset: gradual 																							
Impairment (Checklist) <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Impairment face / head</td> </tr> <tr> <td>Toothache / oral pain (e.g. tongue, gums ...)</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Pain / tightness in the jaw or face ...</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td>Ear pain, Ear pressure, Tinnitus, ...</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td>Headache</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Impairment jaw</td> </tr> <tr> <td>Limitation / pain upon mouth opening or ...</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Limitation / pain upon biting / chewing ...</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Clicking, Crepitus,</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td>Tooth / jaw position (e.g. bite is incor ...)</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Dry mouth / malodor / swallowing difficu ...</td> <td>1 / 2</td> </tr> </table>		Impairment face / head		Toothache / oral pain (e.g. tongue, gums ...)	1 / 2	Pain / tightness in the jaw or face ...	2 / 2	Ear pain, Ear pressure, Tinnitus, ...	2 / 2	Headache	2 / 2	Impairment jaw		Limitation / pain upon mouth opening or ...	1 / 2	Limitation / pain upon biting / chewing ...	1 / 2	Clicking, Crepitus,	2 / 2	Tooth / jaw position (e.g. bite is incor ...)	1 / 2	Dry mouth / malodor / swallowing difficu ...	1 / 2
Impairment face / head																							
Toothache / oral pain (e.g. tongue, gums ...)	1 / 2																						
Pain / tightness in the jaw or face ...	2 / 2																						
Ear pain, Ear pressure, Tinnitus, ...	2 / 2																						
Headache	2 / 2																						
Impairment jaw																							
Limitation / pain upon mouth opening or ...	1 / 2																						
Limitation / pain upon biting / chewing ...	1 / 2																						
Clicking, Crepitus,	2 / 2																						
Tooth / jaw position (e.g. bite is incor ...)	1 / 2																						
Dry mouth / malodor / swallowing difficu ...	1 / 2																						
Other impairment <table border="1"> <tr> <td>Worries about my chief complaint(s) ...</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Increased fatigue / loss of energy / unintentional ...</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td>Snoring / apnea during sleep</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Lack of time / work related stress / caring respon ...</td> <td>2 / 2</td> </tr> <tr> <td>Lack of support / interpersonal conflicts / loneli ...</td> <td>1 / 2</td> </tr> <tr> <td>Different opinions of different care givers / not ...</td> <td>1 / 2</td> </tr> </table>		Worries about my chief complaint(s) ...	1 / 2	Increased fatigue / loss of energy / unintentional ...	2 / 2	Snoring / apnea during sleep	1 / 2	Lack of time / work related stress / caring respon ...	2 / 2	Lack of support / interpersonal conflicts / loneli ...	1 / 2	Different opinions of different care givers / not ...	1 / 2										
Worries about my chief complaint(s) ...	1 / 2																						
Increased fatigue / loss of energy / unintentional ...	2 / 2																						
Snoring / apnea during sleep	1 / 2																						
Lack of time / work related stress / caring respon ...	2 / 2																						
Lack of support / interpersonal conflicts / loneli ...	1 / 2																						
Different opinions of different care givers / not ...	1 / 2																						
Assessments <table border="1"> <tr> <th>Additional questionnaires</th> <th>Score</th> </tr> <tr> <td>1 Pain Catastrophizing Questionnaire</td> <td>22/39</td> </tr> <tr> <td>1 Migraine Screener</td> <td>1/3</td> </tr> <tr> <td>1 Tinnitus Handicap Inventory</td> <td>19/36</td> </tr> <tr> <td>1 Insomnia Severity Index</td> <td>9/28</td> </tr> <tr> <td>1 GAD7 Generalized Anxiety Disorder</td> <td>12/21</td> </tr> <tr> <td>1 PHQ9 Depression</td> <td>13/27</td> </tr> </table>		Additional questionnaires	Score	1 Pain Catastrophizing Questionnaire	22/39	1 Migraine Screener	1/3	1 Tinnitus Handicap Inventory	19/36	1 Insomnia Severity Index	9/28	1 GAD7 Generalized Anxiety Disorder	12/21	1 PHQ9 Depression	13/27								
Additional questionnaires	Score																						
1 Pain Catastrophizing Questionnaire	22/39																						
1 Migraine Screener	1/3																						
1 Tinnitus Handicap Inventory	19/36																						
1 Insomnia Severity Index	9/28																						
1 GAD7 Generalized Anxiety Disorder	12/21																						
1 PHQ9 Depression	13/27																						
Previous diagnostics and treatment Diagnostic Examinations: none Diagnosis: none Treatment 1 occlusal splint efficacy 7 / 10 Pain medication paracetamol 500mg since: 1/2 year, 2 x / w efficacy 7 / 10																							
Consent Medical information can be exchanged: YES Data can be used for research: NO Would like to be informed about results: YES  This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License .																							

Ettlin D.A. et al. Design, construction, and technical implementation of a web-based interdisciplinary symptom evaluation (WISE) - a heuristic proposal for orofacial pain and temporomandibular disorders. The Journal of Headache and Pain (2016) 17:77.

Ведение пациентов с ДВНЧС

- Обучение¹
- Массаж
- Оклюзионная сплнт-терапия (каппа)
- Биологическая обратная связь
- Тейпирование²
- Акупунктура³
- Ботулотоксин типа А⁴
- Медикаментозная терапия:
 - НПВП¹, миорелаксанты⁵; антидепрессанты, антиконвульсанты (!!!)
- Оперативное лечение⁶

REVIEW ARTICLE

Open Access



Reported concepts for the treatment modalities and pain management of temporomandibular disorders ¹

Mieszko Wieckiewicz^{1*}, Klaus Boening², Piotr Wiland³, Yuh-Yuan Shiau⁴ and Anna Paradowska-Stolarz⁵

2. Mostafavifar M. et al. A systematic review of the effectiveness of kinesio taping for musculoskeletal injury. *The Physician and Sportsmedicine*, Volume 40, Issue 4, November 2012, p.p. 31-40.
3. Shen Y.F. et al. The short-term effects of acupuncture on myofascial pain patients after clenching. *Pain Practice*, Vol.7, Issue 3, 2007 256-264.
4. Connelly S.T. et al. Clinical outcomes of Botox injections for chronic temporomandibular disorders: do we understand how Botox works on muscle, pain, and the brain? *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017;46(3):322-327.
5. Cairns B.E. Pathophysiology of TMD pain - basic mechanisms and their implications for pharmacotherapy. *Journal of Oral Rehabilitation* 2010 37; 391-410.
6. Gauer RL. Scmidy MJ. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. *Am Fam Physician*. 2015;91 (6):378-386.

Diagnosis and Treatment of Temporomandibular Disorders

ROBERT L. GAUER, MD, and MICHAEL J. SEMIDEY, DMD, *Womack Army Medical Center, Fort Bragg, North Carolina*

Temporomandibular disorders (TMD) are a heterogeneous group of musculoskeletal and neuromuscular conditions involving the temporomandibular joint complex, and surrounding musculature and osseous components. TMD affects up to 15% of adults, with a peak incidence at 20 to 40 years of age. TMD is classified as intra-articular or extra-articular. Common symptoms include jaw pain or dysfunction, earache, headache, and facial pain. The etiology of TMD is multifactorial and includes biologic, environmental, social, emotional, and cognitive triggers. Diagnosis is most often based on history and physical examination. Diagnostic imaging may be beneficial when malocclusion or intra-articular abnormalities are suspected. Most patients improve with a combination of noninvasive therapies, including patient education, self-care, cognitive behavior therapy, pharmacotherapy, physical therapy, and occlusal devices. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and muscle relaxants are recommended initially, and benzodiazepines or antidepressants may be added for chronic cases. Referral to an oral and maxillofacial surgeon is indicated for refractory cases. (*Am Fam Physician*. 2015;91(6):378-386. Copyright © 2015 American Academy of Family Physicians.)



More online
at <http://www.aafp.org/afp>.

CME This clinical content conforms to AAFP criteria for continuing medical education (CME). See CME Quiz Questions on page 356.

Author disclosure: No relevant financial affiliations.

T of mass movement of this joint (*Figure 1*). Temporomandibular disorders (TMD) are characterized by craniofacial pain involving the joint, masticatory muscles, or muscle innervations of the head and neck.¹ TMD is a major cause

От 50% до 90% пациентов отметили уменьшение боли после консервативной терапии.

Более 1500 чел. в онлайн-реестре ДВНЧС получали: НПВС (73%), обезболивающие без рецепта (56%), антидепрессанты (50%), опиоиды (48%), анксиолитики (41%) и миорелаксанты (40%).

A prospective cohort study with more than 6,000 participants showed a twofold increase in TMD in persons with depression (rate ratio = 2.1; 95% confidence interval, 1.5 to 3; $P < .001$) and a 1.8-fold increase

Myofascial Pain: An Open Study on the Pharmacotherapeutic Response to Stepped Treatment with Tricyclic Antidepressants and Gabapentin

Yaron Haviv, DMD, PhD

Clinical Director
Orofacial Pain Clinic
Department of Oral Medicine
Faculty of Dentistry
Hebrew University-Hadassah
Jerusalem, Israel

Andra Rettman, DMD

Former student
Department of Oral Medicine
Faculty of Dentistry
Hebrew University-Hadassah
Jerusalem, Israel

Doron Aframian, DMD, PhD

Associate Professor and Chair
Department of Oral Medicine
Faculty of Dentistry
Hebrew University-Hadassah
Jerusalem, Israel

Yair Sharav, DMD, MS

Professor Emeritus
Department of Oral Medicine
Faculty of Dentistry
Hebrew University-Hadassah
Jerusalem, Israel

Aims: To evaluate, in an open trial, the pharmacotherapeutic efficacy of tricyclic antidepressant (TCA) drugs and gabapentin in patients with persistent myofascial pain and to identify patient and pain characteristics that may predict treatment outcome. **Methods:** A stepped pharmacotherapeutic protocol was employed. All 42 patients having persistent facial pain with tenderness of regional muscles were first prescribed amitriptyline, but those with side effects were subsequently transferred to nortriptyline. In patients where no response to TCAs was observed, gabapentin was initiated. Outcome was assessed by employing prospective diaries recording pain intensity measured with an 11-point (0–10) verbal pain scale (VPS). Individual characteristics in these patients and their influence on drug response and outcome were analyzed; specifically, patients treated with TCAs were compared with those subsequently treated with gabapentin. Chi-square and t-tests were used to analyze the data. **Results:** A total of 92 patients

Пациенты с хронической миофасциальной болью в лице отвечают на терапию amitriptyline и gabapentin даже при выраженном болевом с-ме.

amitriptyline dose of 10 ± 1.1 mg/d and a mean nortriptyline dose of 25 ± 2.1 mg/d. Patients who did not respond to TCAs were characterized by a significantly higher age, more comorbid medical illness, and evidence of more regional pain spread ($P < .05$). In spite of not responding to TCAs, 36.8% of this group showed $\geq 50\%$ reduction in pain intensity following gabapentin therapy at a mean daily dose of 973.7 ± 68.8 mg. Overall, a stepped approach employing TCAs and

Haviv Y. et al. Myofascial Pain: An open study on the pharmacotherapeutic response to stepped treatment with tricyclic antidepressants and gabapentin. J Oral Facial Pain Headache. 2015;29:144-151.

Нестероидные противовоспалительные препараты следует рекомендовать для иницирующей фармакотерапии ДВНЧС

SORT: KEY RECOMMENDATIONS

USPSTF

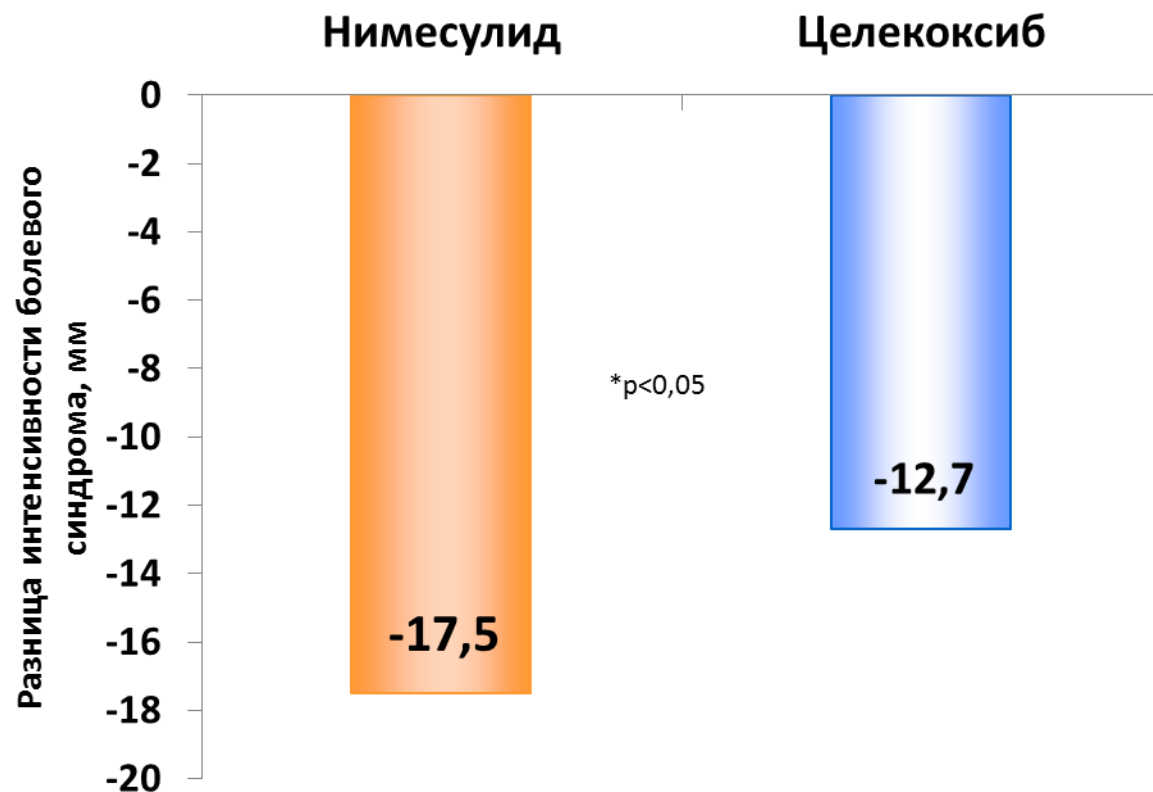
<i>Clinical recommendation</i>	<i>Evidence rating</i>	<i>References</i>
Nonsteroidal anti-inflammatory drugs should be recommended for initial pharmacotherapy of TMD. The addition of a muscle relaxant is recommended if there is clinical evidence of muscle spasm.	C	37, 44, 47, 51
Cognitive behavior therapy and biofeedback improve short- and long-term pain management for patients with TMD.	B	10, 36
Occlusal adjustments of the teeth (i.e., grinding the enamel) should not be recommended for the management or prevention of TMD.	B	61
Referral to an oral and maxillofacial surgeon should be recommended for patients in whom conservative therapy is ineffective and in those with functional jaw limitations or unexplained persistent pain.	C	10, 14, 62

TMD = temporomandibular disorders.

A = consistent, good-quality patient-oriented evidence; B = inconsistent or limited-quality patient-oriented evidence; C = consensus, disease-oriented evidence, usual practice, expert opinion, or case series. For information about the SORT evidence rating system, go to <http://www.aafp.org/afpsort>.

адапт. из Gauer R.L. et al. Diagnosis and Treatment of Temporomandibular Disorders. Am Fam Physician. 2015;91(6):378-386.

Снижение интенсивности боли у пациентов с остеоартритом через 30 минут после приема препарата¹



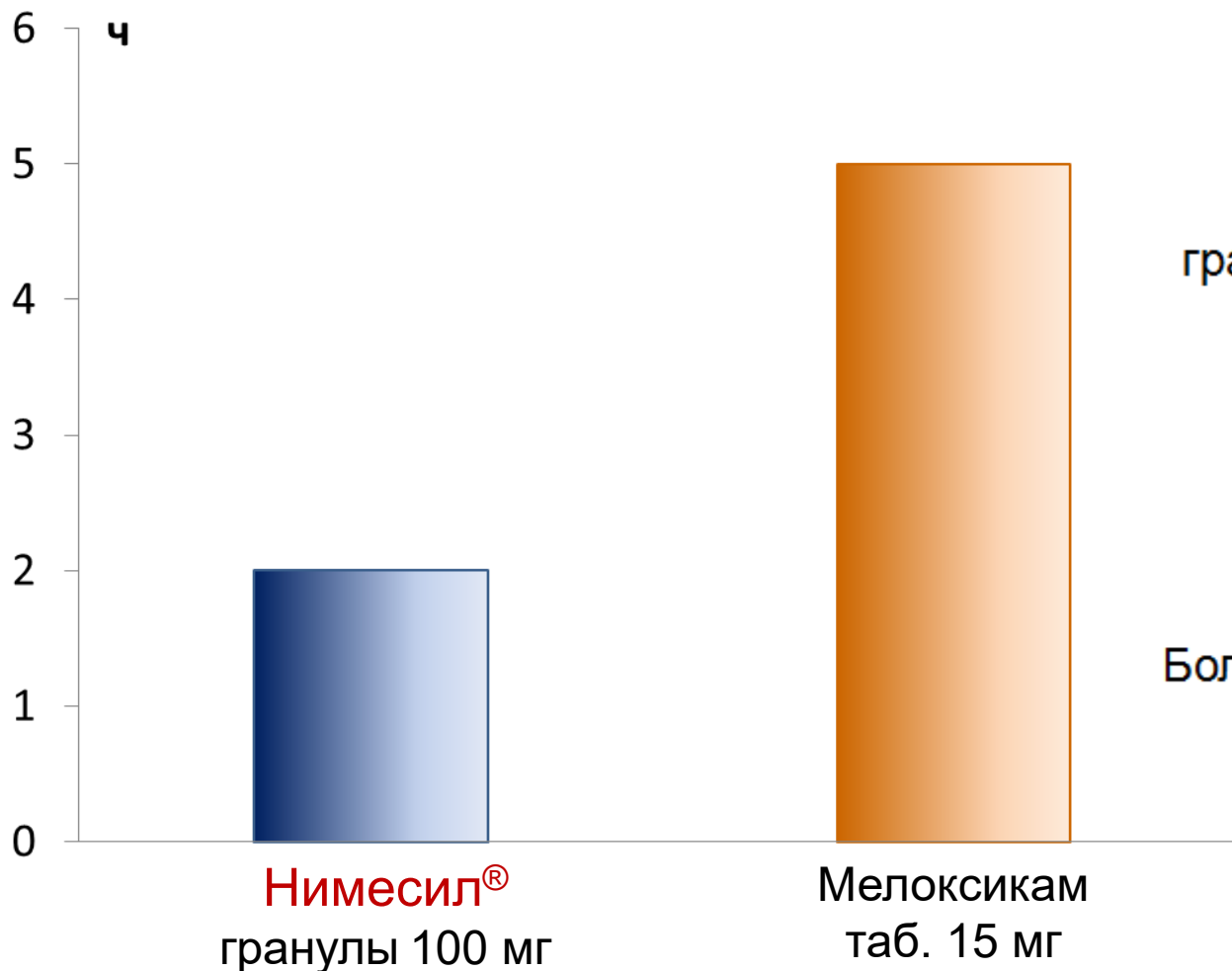
✓ Нимесил[®] купирует боль эффективнее целекоксиба¹

1. График адаптирован из Bianchi M et al., Int J Clin Pract, August 2007, 61, 8, 1270-1277

Рандомизированное исследование (n=44). Измерялась интенсивность боли при ОА до приема НПВП и через 30 мин после приема препарата (нимесулид 100 мг 2 раза в сутки, целекоксиб 200 мг 1 раз в день, курс 14 дней). Приведены результаты терапии у пациентов с остеоартритом коленного сустава без выпота в полость сустава (1-й день).

Нимесилулид

Время достижения максимальной концентрации в плазме крови (С_{тах})^{1,2}



Преимущество
гранулированной формы³



Легко растворяется



Быстрее всасывается



Более быстрое достижение
терапевтической
концентрации

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Нимесил (от 09.12.2009)
2. *Инструкция по медицинскому применению препарата, содержащего мелоксикам
3. Alessandrini A, Ballarín E, Bastianon A, Migliavacca C. Clin Ther 1986; 118(3):177-82.

Риск развития осложнений со стороны верхних отделов ЖКТ при приеме НПВП¹



1.График адаптирован из Castellsague J, Pharmacoepidemiology and Drug Safety, 2012 DOI: 10.1002/pds.3385
Когортное, случай-контроль исследование 2001-2008гг, Италия; 588 827 пациентов принимавших НПВП и 3 031 осложнений со стороны ЖКТ

A Double-Blind Comparison of Nimesulide and Ketoprofen in Dental Surgery

P. Pierleoni,¹ P. Tonelli¹ and I. Scaricabarozzi²

¹ Istituto di OdontoGnatoStomatologia, Università di Firenze, Firenze, Italy

² Direzione Ricerche Cliniche Boehringer Mannheim Italia SpA, Milan, Italy

Summary

Нимесулид более эффективен, чем кетопрофен, в облегчении болезненных воспалительных симптомов (боль в состоянии покоя и при жевании) и признаков (отек и гиперемия), связанных с операцией. Эти эффекты сопровождались улучшением качества сна и восстановлением жевательной и глотательной функции.

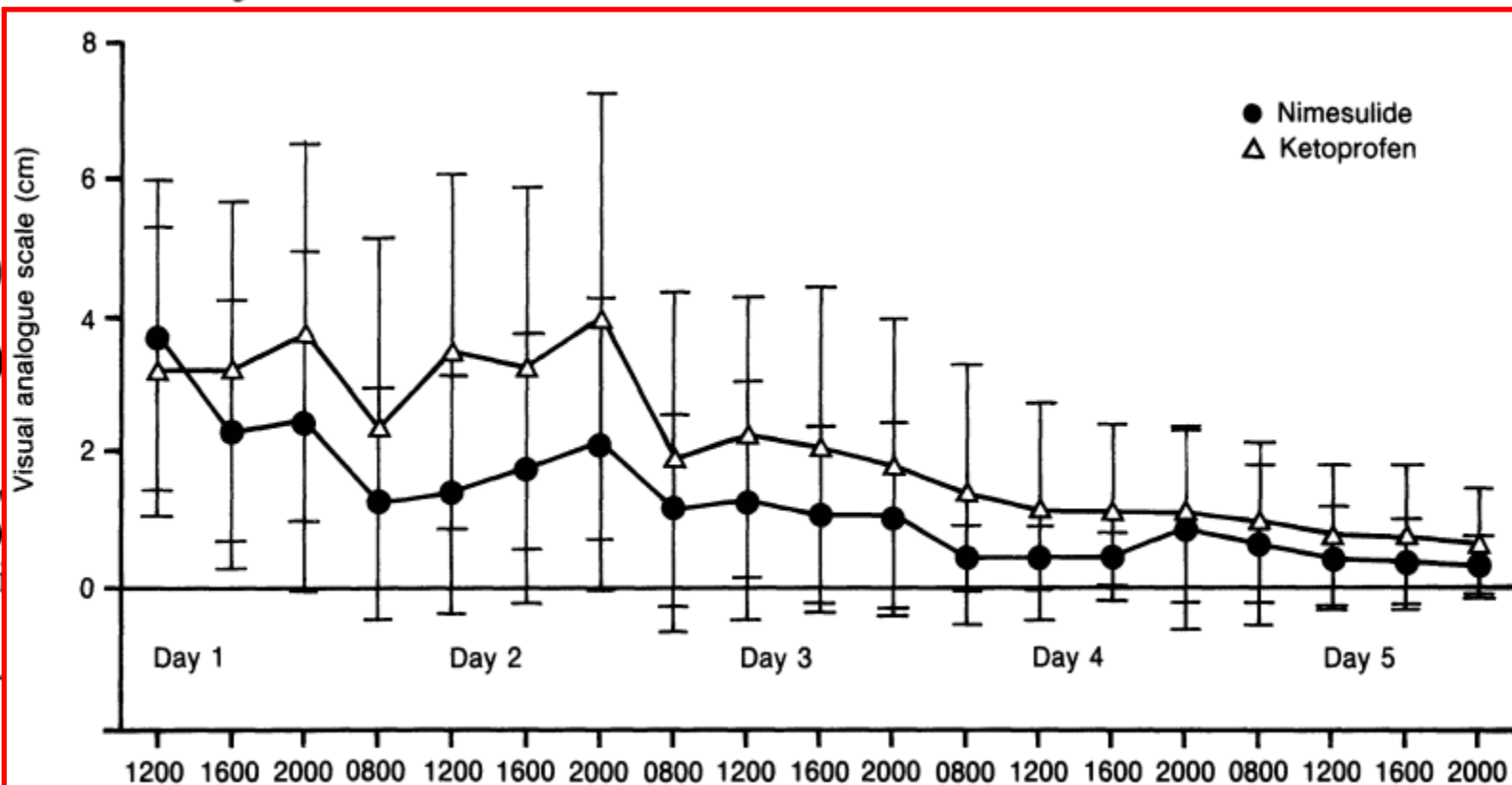
patients.

A Double-Blind Study of Ketoprofen and Nimesulide

P. Pierleoni

1 Istituto di Otorinolaringoiatria

2 Direzione Regionale Sanitaria



Summary

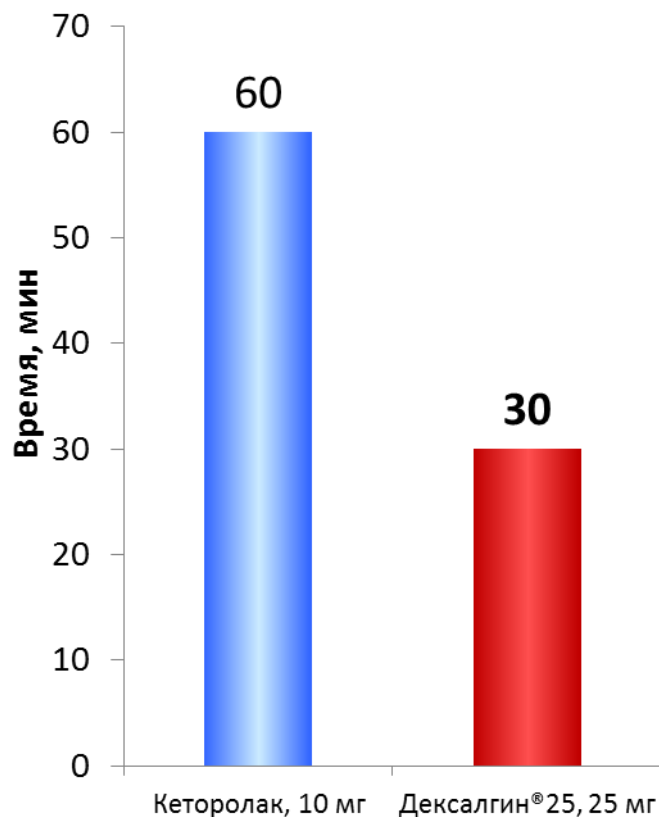
Нимесулид более эффективен, чем кетопрофен, в облегчении болезненных воспалительных симптомов (боль в состоянии покоя и при жевании) и признаков (отек и гиперемия), связанных с операцией. Эти эффекты сопровождались улучшением качества сна и восстановлением жевательной и глотательной функции.

patients.

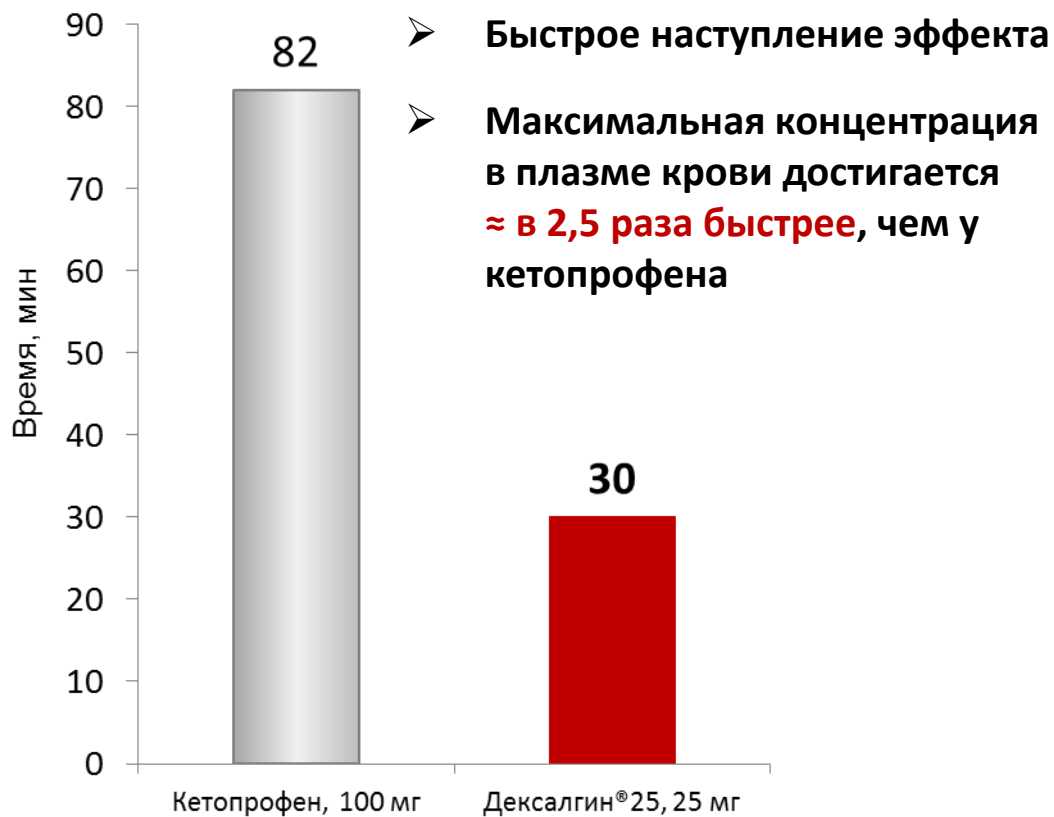
Дексалгин®25

Оригинальный анальгетик с быстрым началом действия^{1, 2}

Сравнение времени начала обезболивающего действия²



Время достижения максимальной концентрации в плазме крови (C_{max})²



1. Государственный реестр лекарственных средств <http://grls.rosminzdrav.ru> о применении препаратов Дексалгин®25 П N015044/01-220915 (таблетки); Кетанов® (от 13.09.13, таблетки) Кетонал® (от 17.11.14, таблетки)

Риск развития осложнений со стороны ЖКТ при использовании различных НПВП (n=7337)¹



Постмаркетинговое когортное исследование профиля безопасности оральной формы декскетопрофена при купировании слабого/умеренно-выраженного болевого синдрома.

1. Адаптировано из Carne X., Rios J., Torres F. Methods Find Exp ClinPharmacol. 2009 Oct; 31 (8): 533-40.



Благодарю за внимание!