

Nível: Superior

Área: PPSU69 – Analista em Saúde/ Odontólogo Bucomaxilofacial

QUESTÃO 31.

Situação: Improcedente

RECURSO:

“Na questão 31 o gabarito provisório determinou como alternativa correta à letra (A), porém segundo a literatura que será exposta abaixo a alternativa (D), está correta. (D) Quando provida por opioides, pode causar depressão respiratória, mesmo nas doses terapêuticas adequadas. Segundo os autores abaixo “a depressão respiratória é a principal causa de morte no uso de opioides, sendo a mais problemática, uma vez, que pode ocorrer em doses terapêuticas?”.

JUSTIFICATIVA:

Na questão 31, sobre a analgesia adequada do paciente, a alternativa “(D) Quando provida por opioides, pode causar depressão respiratória, mesmo nas doses terapêuticas adequadas”, está incorreta, e pode ser justificada.

Em relação ao mecanismo de ação, a maioria dos opioides comumente utilizados na clínica ligam-se aos receptores $M\mu$ para produzir analgesia. Esses receptores localizam-se por todo o corpo, incluindo o cerebelo e medula, desempenhando um importante papel na respiração. Os receptores $M\mu$ detectam níveis baixos de oxigênio (O_2) e níveis elevados de dióxido de carbono (CO_2), e o corpo responde aumentando a frequência e profundidade da respiração¹. Como os opioides ligam-se a receptores $M\mu$ na medula, e a medula é um centro respiratório, essas drogas podem causar depressão respiratória. A naloxona é um antagonista de dos opioides, que reverte seus efeitos analgésicos e a depressão respiratória^{1,2,3,4,5,6}.

Quanto ao emprego clínico dos opioides em odontologia,

“os opioides são uma opção efetiva para a dor aguda severa². Opioides fortes, como a morfina, são, utilizados apenas em hospitais; opioides fracos, como a codeína, estão disponíveis para uso fora do ambiente hospitalar. A morfina pode ser administrada pelas vias intramuscular, intravenosa ou oral, e também é utilizada em dispositivos eletrônicos para auto-administração, a chamada “analgesia controlada pelo paciente” (PCA). A dihidrocodeína demonstrou ser pouco efetiva para dores de origem dentária, e a codeína demonstrou ser muito mais efetiva quando associada ao paracetamol.²

Quanto à depressão respiratória decorrente do uso de opioides,

Muitos efeitos adversos relacionados com a ação farmacológica principal do fármaco são previsíveis, pelo menos sua ação é bem entendida. Elas são algumas vezes referidas como reações adversas do tipo A (...). Em muitos casos, o tipo de efeito indesejável é reversível e o problema pode, com frequência, ser resolvido com a redução da dose (...).⁴

“Todos os agentes opioides deprimem a respiração, com redução da resposta ventilatória ao CO_2 . A intensidade e duração desse efeito são dependentes de dose”.⁵

“A dose excessiva aguda de morfina resulta em coma e depressão respiratória (...).⁴”

“Opioides usados por pacientes que não estão sentindo dor, ou em doses maiores do que o necessário para controlar a dor, podem deprimir a respiração. Entretanto, “opioídes nas doses utilizadas para promover a analgesia adequada, não causam depressão respiratória”.²

“Por receio daqueles efeitos e de depressão respiratória, profissionais de saúde, pacientes e suas famílias permanecem temerosos quanto à administração de opióides. Isto faz com que a equipe de saúde se recuse a aumentar doses ou diminuir intervalos entre administrações em pacientes com dor, levando a subtratamento. A ordem de “administrar quando necessário”, contida em muitas prescrições, é interpretada como “administrar o menos possível”. Os riscos são superestimados, e as necessidades dos pacientes, muitas vezes esquecidas (...).⁶

Em relação ao uso de opioides na cirurgia mandibular ortognática:

“A analgesia é essencial para o pós operatório de todos os pacientes. É melhor evitar doses em bolo de opioides devido ao risco de depressão respiratória. Entretanto, a titulação dos opioides até o ponto da analgesia vai assegurar que a dose seja inferior ao ponto de causar depressão respiratória”.²

Ainda, analisando a incidência de depressão respiratória com o uso de opioides, inúmeros estudos retrospectivos confirmam as afirmações supracitadas^{2,5,6}.

Whipple et al⁷ analisaram 4.669 pacientes em pós operatório recebendo PCA intravenosa (IV), identificando 11 casos (0,23%) de depressão respiratória clinicamente significantes. Um estudo retrospectivo em uma base de dados de 1.600 pacientes recebendo PCA IV encontrou 8 casos (0,5%) de depressão respiratória.⁸ Schoug & Torrie⁹ monitoraram 3.106 pacientes consecutivos tratados por apresentarem dor aguda. Foram reconhecidos 16 episódios de depressão respiratória (0,53%)⁹. Em outro grupo de 49.183 pacientes que receberam opioides epidurais, 45 (0,09%) tiveram depressão respiratória, revertida por naxolona¹⁰. Um estudo brasileiro¹¹ avaliou 2790 pacientes, dos quais 635 receberam PCA venosa, e 2155 analgesia peridural. Houve 7 casos de depressão respiratória (0,25%), dos quais 6 decorreram de PCA venosa com morfina e 1 de analgesia peridural com fentanil¹¹.

Outros estudos bem recentes também confirmam essas incidências^{12,13}.

Em 2013, em um estudo retrospectivo¹² de 5036 pacientes obstétricas que tiveram parto cesáreo e receberam morfina neuroaxial não foi identificado nenhum grau de depressão respiratória que necessitasse de intervenção. Outro estudo de 2013, avaliou retrospectivamente a incidência de depressão respiratória relacionada a opioides em pacientes pediátricos¹³. Os autores buscaram, na base de dados do PubMed (maio/ 2012), TODOS os relatos de casos de depressão respiratória em pacientes pediátricos abaixo de 12 anos que receberam opioides diretamente ou indiretamente (via placentária). Dos 27 casos descritos, em 8 casos, a depressão respiratória ocorreu devido a overdoses iatrogênicas. Ainda, a depressão respiratória nesses pacientes relacionou-se a fatores como: a administração de morfina em pacientes com comprometimento renal, causando o acúmulo de metabólitos ativos da morfina e o uso de opioides em pacientes submetidos à adenotonsilectomia devido a tonsilite recorrente e/ou apneia obstrutiva do sono, onde a depressão respiratória pode ter sido induzida por hipóxia¹³.

Uma observação importante: a maioria dos estudos retrospectivos supracitados avaliou o uso de opioides fortes, como a morfina e a fentanila, em PCA ou anestesia geral (quando frequentemente são administrados em altas doses e concomitantemente a outras drogas depressoras do centro respiratório, como benzodiazepínicos, propofol, cetamina, etc.). Mesmo assim, o risco de depressão respiratória encontrado foi igual ou menor que 0,5%^{7,8,9,10,11,12,13}.

“Os analgésicos opioides também podem ser administrados em doses muito baixas pelas vias epidural e subaracnóidea (espinhal) para produzir analgesia pós-operatória.”¹⁴

Portanto, considerando a analgesia adequada do paciente e o emprego dos opioides nas doses terapêuticas adequadas, esses fármacos não poderão causar depressão respiratória². Em geral, a complicação ocorre devido à sobredose do opioide ou à interação com outras medicações administradas ao paciente¹⁻¹⁴.

Fontes Bibliográficas:

- 1- Smith LH. Opioid safety: is your patient at risk for respiratory depression? Clin J Oncol Nurs. 2007 Apr;11(2):293-6.
- 2- Couthard P, Horner K, Sloan P et al. Oral and Maxillofacial Surgery, Radiology, Pathology and Oral Medicine. 3rd Ed. Elsevier. 2013, p. 61,84, 205.
- 3- Gilman AF, Hardman JG, Limbird LE. Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica, 10ª Ed., McGrawHill. 2006,p.487-526.
- 4- Rang HP, Dale MM, Ritter JN. et el. Farmacologia. 6ªEd., Elsevier. 2007, p.659-825.
- 5- Fucks FD, Wannmacher L. Farmacologia Clínica, 4ª Ed. Guanabara Koogan. 2010, p. 259.
- 6- Formulário Terapêutico Nacional 2008: Rename 2006. Brasília, Ministério da Saúde, 2008.
- 7- Whipple JK, Quebbeman EJ, Lewis KS, Gaughan LM, Gallup EL, Ausman RK. Identification of patient-controlled analgesia overdoses in hospitalized patients: a computerized method of monitoring adverse events. Ann Pharmacother. 1994 May;28(5):655-8.
- 8- Etches RC. Respiratory depression associated with patient-controlled analgesia: a review of eight cases. Can J Anaesth. 1994 Feb;41(2):125-32.
- 9- Schug SA, Torrie JJ. Safety assessment of postoperative pain management by an acute pain service. Pain. 1993 Dec;55(3):387-91.
- 10- Rawal N, Allvin R. Epidural and intrathecal opioids for postoperative pain management in Europe--a 17-nation questionnaire study of selected hospitals. Euro Pain Study Group on Acute Pain. Acta Anaesthesiol Scand. 1996 Oct;40(9):1119-26
- 11- Duarte LT, Fernandes Mdo C, Costa VV, Saraiva RA. [The incidence of postoperative respiratory depression in patients undergoing intravenous or epidural analgesia with opioids]. Rev Bras Anesthesiol. 2009 Jul-Aug;59(4):409-20
- 12- Crowgey TR, Dominguez JE, Peterson-Layne C, Allen TK, Muir HA, Habib AS. A retrospective assessment of the incidence of respiratory depression after neuraxial morphine administration for postcesarean delivery analgesia. Anesth Analg. 2013 Dec;117(6):1368-70.
- 13- Niesters M, Overdyk F, Smith T, Aarts L, Dahan A. Opioid-induced respiratory depression in paediatrics: a review of case reports. Br J Anaesth. 2013 Feb;110(2):175-82.
- 14- B.G. Katzung et al. Basis and clinical pharmacology. 11th Ed. ELSEVIER, 2009.p.493

Nível: Superior

Área: PPSU69 – Analista em Saúde/ Odontólogo Bucomaxilofacial

QUESTÃO 36.

Situação: Procedente

RECURSO:

“Na questão 36 o gabarito provisório determinou como alternativa incorreta à letra (C), porém segundo a literatura que será exposta abaixo a alternativa (C), é correta.(C) O dente impactado horizontalmente representa um desafio cirúrgico. Segundo os autores abaixo ?dentro das características que determinam a dificuldade de execução de um terceiro molar inferior impactado, a quantidade de osso e tecido mole, sua posição final e a faixa etária do paciente são itens para avaliação da dificuldade do procedimento”

JUSTIFICATIVA:

Embora não seja o maior dos desafios cirúrgicos, o dente impactado horizontalmente representa um desafio cirúrgico.

Fontes Bibliográficas:

1. Miloro M et al. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery 2nd ed. B C Decker Inc. New York, 2004.
2. Peterson LJ et al. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. 4ª Ed. Elsevier, 2005.

QUESTÃO 43.

Situação: Improcedente.

RECURSO:

“Na questão 43 o gabarito provisório determinou como alternativa incorreta à letra (D), porém a questão não determinou em sua dissertação qual tipo de angina estava sendo referida, portanto segundo a literatura que será exposta abaixo **não existe comprovação científica que comprove o uso dos nitratos na angina instável.**(D) Sofre uma dor que pressiona o peito, podendo irradiar para mandíbula e braço esquerdo, não sendo aliviada por nitratos. **O emprego de nitratos fundamenta-se em seu mecanismo de ação e na experiência clínica. Não existem estudos clínicos controlados que tenham testado os nitratos na Angina instável.** Não existem informações claras dos benefícios proporcionados por essa classe de medicamentos no alívio dos sintomas e na redução de eventos adversos maiores”.

JUSTIFICATIVA:

A questão 43, “sobre um paciente que sofre de angina, é incorreto afirmar”, tem como resposta correta a alternativa “(D) sofre uma dor que pressiona o peito, podendo irradiar para a mandíbula e braço esquerdo, não sendo aliviada por nitratos”. Esta alternativa está incorreta porque as dores provocadas pelas anginas estáveis e instáveis são aliviadas por nitratos:

“o tratamento da angina de peito muito se beneficiou das investigações farmacológico-clínicas. Ensaios clínicos randomizados, duplo-cegos, controlados por placebo ou tratamento padrão demonstraram que grande número de fármacos considerados antianginosos no passado tinha apenas efeito placebo, pois pelo menos 40% dos pacientes com angina de peito sofrem remissão espontânea. A eficácia antianginosa de nitratos, betabloqueadores e antagonistas do cálcio foi demonstrada em inúmeros e mais antigos ensaios clínicos randomizados (...). Empregam-se nitratos por via sublingual para alívio imediato de crise de dor anginosa. Nitroglicerina é o representante de escolha, pois alia eficácia a pronto início de ação. Dinitrato de isossorbida demora mais a atuar por ser primeiramente biotransformado em mononitrato, seu metabólito ativo. Mononitrato de isossorbida tem início de ação mais rápido que dinitrato, mas não há evidências de que seja superior a nitroglicerina. O uso oral de nitratos de liberação prolongada controla a recorrência de episódios de angina e aumenta a tolerância ao exercício. O uso de nitratos de longa duração também se mostrou eficaz em prevenir a recorrência de crises de angina estável.”¹

Sobre o emprego dos nitratos na angina instável:

“na angina instável, nitratos administrados de forma intermitente por via sublingual, constituem a medicação básica para controle de espasmo e dor. Nitroglicerina em infusão intravenosa contínua tem-se mostrado mais eficaz do que por via sublingual. A velocidade de infusão deve ser titulada por controle de sintomas e resposta hemodinâmica.”¹

“Os nitratos são também úteis no tratamento da síndrome coronária aguda da angina instável, mas o mecanismo exato de seus efeitos benéficos não é claro. Como o aumento do tônus vascular coronariano e o aumento da demanda de oxigênio do miocárdio pode precipitar angina de repouso nestes pacientes, os nitratos podem exercer seus efeitos benéficos por dilatar as artérias coronárias epicárdicas e por reduzir simultaneamente a demanda de oxigênio do miocárdio. Conforme observado anteriormente, a nitroglicerina, também diminui a agregação das plaquetas, e este efeito pode ser de importância na angina instável.”²

Portanto, os nitratos aliviam as dores das anginas estáveis e instáveis ^{1,2,3,4}.

Fontes Bibliográficas:

1. Fucks FD, Wannmacher L. Farmacologia Clínica, 4ª Ed. Guanabara Koogan. 2010, p. 822-833.
2. B.G. Katzung et al. Basis and clinical pharmacology. 11th Ed. ELSEVIER, 2009.p.222
3. DePace NL, Herling IM, Kotler MN, Hakki AH, Spielman SR, Segal BL. Intravenous nitroglycerin for rest angina. Potential pathophysiologic mechanisms of action. Arch Intern Med. 1982 Oct;142(10):1806-9.
4. Roubin GS, Harris PJ, Eckhardt I, Hensley W, Kelly DT. Intravenous nitroglycerine in refractory unstable angina pectoris. Aust N Z J Med. 1982 Dec;12(6):598-602.

QUESTÃO 47.

Situação: Procedente.

RECURSO:

“Na questão 47 o gabarito provisório determinou como alternativa incorreta à letra (A), porém segundo a literatura que será exposta abaixo a alternativa (B), é incorreta. (B) SEMPRE está associada a dano neural, quando realizada pela técnica de divisão sagital. Segundo os autores abaixo “Os distúrbios sensoriais após cirurgia ortognática mandibular pela técnica de osteotomia sagital do ramo mandibular são reportados com frequência de até 85%”

Bibliografia:[1] MacIntosh RB. Experience with the sagittal osteotomy of the mandibular ramus: A thirteen year review. J Maxillofac surg. 1981; 9:151.[2] Nishioka GJ, Zysset MK, Van Sickles JE. Neurosensory disturbance with rigid fixation of the bilaterally sagittal split osteotomy. J Oral Maxillofac surg. 1987; 45:20[3] José Nazareno Gil, Jonathas Claus. Estética facial A cirurgia ortognática Passo a passo para ortodontistas e cirurgiões. Livraria Santos. Cap 9, pag 205. 2009.”

JUSTIFICATIVA:

A questão 47, “sobre a cirurgia mandibular ortognática, é incorreto afirmar”, tem como resposta correta a alternativa “(B) **Sempre** está associada a dano neural, quando realizada pela técnica de divisão sagital”. Esta alternativa está incorreta, porque embora o risco de dano neural seja reconhecido, nem SEMPRE ela esta técnica associa-se a dano neural.

*“O nervo alveolar inferior está em risco significativo durante a cirurgia de divisão sagital. Relatos sugerem que **aproximadamente 80% dos pacientes experimentam parestesia mental na fase de pós operatório imediato**. Uma grande parte destes recuperam a sensibilidade e relatos de **parestesia a longo-termo variam entre 0 e 24%. A incidência aumenta com a idade do paciente**”.*¹

*“Sabe-se que a cirurgia ortognática pode resultar em dano neural. O nervo alveolar inferior é mais afetado que o nervo lingual, e raramente o nervo facial pode ser afetado (0,67% com osteotomia sagital em um estudo²⁴). Certamente, muito se sabe sobre os riscos de lesão do nervo alveolar inferior associada a osteotomia sagital, bem como a lesão de sobrepenetração de parafusos no nervo lingual^{25,26}. **Infelizmente, a incidência de déficit neurossensorial imediato e a longo prazo varia consideravelmente (desde <5% até >90%)**, devido a fatores mal controlados inerentes aos desenhos dos estudos, tais como a variabilidade individual do operador e experiência do cirurgião, a falta de padronização dos testes neurossensoriais, a falta de sítios de controle para a sensibilidade cutânea facial normal e variação nos períodos de testes neurossensoriais. Vários estudos examinaram os parâmetros específicos de recuperação neurossensorial após a osteotomia sagital bilateral usando avaliações objetivas e subjetivas²⁷. **Um estudo encontrou uma incidência de 39% de disfunção neurossensorial seguinte à cirurgia do ramo sagital²⁸ e outros demonstraram disfunção <15% em 6 meses²⁹. Embora a incidência de disfunção neural seja variável, existem fatores de risco bem conhecidos para o dano neural, incluindo os seguintes³⁰: idade do paciente; aumento da duração do procedimento cirúrgico; fratura proximal ou distal do segmento (“má divisão”); remoção concomitante de terceiro molar; procedimentos de mentoplastia concomitantes; compressão durante a fixação; utilização inadvertida de cinzéis; compressão do nervo no segmento proximal; manipulação do nervo na área da osteotomia e, talvez mais significativamente, na região lingual durante a dissecação medial (com base em dados intraoperatórios de potenciais danos ao nervo alveolar inferior evocados)³², a localização do canal alveolar inferior próximo à borda inferior; baixa altura do corpo e retrognatismo (nervo alveolar inferior mais próximo da região vestibular)³³ e secção franca do nervo durante o procedimento cirúrgico”***²

Portanto, embora exista um risco significativo para de dano neural pela técnica cirúrgica de divisão sagital, sua ocorrência dependerá de fatores como: experiência do cirurgião, procedimento cirúrgico, idade e características anatômicas individuais do paciente. Sendo assim, essa questão deverá ser anulada.

Fontes Bibliográficas:

1. Couthard P, Horner K, Sloan P et al. Oral and Maxillofacial Surgery, Radiology, Pathology and Oral Medicine. 3rd Ed. Elsevier. 2013, p. 208-209.
2. Miloro M et al. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery 2nd ed. B C Decker Inc. New York, 2004. p. 821.

QUESTÃO 51.

Situação: Procedente.

RECURSO:

Na questão 51 o gabarito provisório determinou como alternativa correta à letra (C), porém segundo a literatura que será exposta abaixo não existe alternativa correta para as sequências propostas pela questão pois o item IV também encontra-se correta, então a questão tem que ser anulada. IV- é um diagnóstico de exclusão. Segundo os autores abaixo a classificação atual das dores atípicas da face é de difícil escolha **pois o diagnóstico é por exclusão e são necessárias várias equipes treinadas para o diagnóstico diferencial**, pois essas dores podem ter origens diferentes de diversas áreas?

JUSTIFICATIVA:

Considerando o conceito de “diagnóstico de exclusão”, a dor facial atípica não é um “diagnóstico de exclusão”, pois seus sinais, sintomas e tratamentos possíveis são bem conhecidos atualmente, embora a fisiopatologia da dor ainda não seja esclarecida. Entretanto, a formação de seu diagnóstico não é simples, e muitas vezes segue um processo de eliminação de outras causas, ou seja: um diagnóstico por exclusão. A questão deve ser anulada pois dá margem para dupla interpretação.

*“Diagnóstico de exclusão: uma doença ou nosologia clínica que é extremamente rara, e muitas vezes, sem resposta à terapia; **a qual é considerada apenas quando todas as outras condições possíveis e potencialmente tratáveis** - por exemplo, “dores de crescimento” ou granuloma idiopático da linha média - foram completamente excluídas”¹.*

*“Dor facial idiopática persistente, anteriormente conhecida como dor facial atípica, é descrita como uma dor facial persistente que não tem as características clássicas de neuralgias cranianas e para a qual não há nenhuma causa óbvia (Classificação Internacional de Transtornos da Cefaléia em 2004). **De acordo com estes critérios, o diagnóstico é possível se a dor facial está localizada, presente diariamente, e ao longo de toda ou a maior parte do dia. Por definição, os resultados de exames neurológicos e físicos na dor facial idiopática persistente deve ser normais. Formando um diagnóstico não é simples e segue um processo de eliminação de outras causas de dor facial.** A incidência precisa é desconhecida. A aflição é vista principalmente em adultos idosos e raramente em crianças. A fisiopatologia é desconhecida. Na dor facial idiopática persistente, não há processamento anormal de estímulos somatossensorial no local da dor ou da área facial do córtex somatossensorial primário do cérebro. O tratamento é difícil e muitas vezes requer uma abordagem multidisciplinar. **A parte mais importante do tratamento é o aconselhamento psicológico e terapia farmacológica. O tratamento farmacológico com antidepressivos tricíclicos e anti-epilépticos pode ser tentado. O tratamento conservador, farmacológico com amitriptilina é a primeira escolha. O tratamento com venlafaxina e fluoxetina também pode ser considerado. Quando o tratamento farmacológico falha, o tratamento por radiofrequência pulsátil do gânglio pterigopalatino (esfenopalatino) pode ser considerado (2 C +).**”²*

“O termo dor orofacial idiopática pode levar a acreditar que seu diagnóstico é alcançado pela simples exclusão de outras causas de dores orofaciais. Entretanto, a dor facial idiopática persistente resulta em um conjunto particular de sintomas, que formam a base do seu diagnóstico (...).”³

“A “Internacional Headache Society (IHS) fornece quatro critérios diagnósticos para dor facial idiopática persistente (PIFP) (IHS / Classificação Internacional de Cefaléias, 2ª edição [CIC-II], código 13.18.49). O código correspondente na Classificação Internacional de Doenças (CID), 10ª Revisão, é G50.1.10.

- Dor diária deve estar presente na maior parte do dia.

- A dor deve ser profunda, surda, unilateral e não muito bem localizada.

- A dor não está associada com sinais neurológicos focais ou déficits sensoriais.

- Nenhuma anormalidade deve ser encontrada em investigações laboratoriais e radiográficas, que devem incluir estudos de imagem da face, mandíbula, coluna cervical e tórax^{4,11}

(...) Devemos reconhecer que a dor idiopática é um conceito temporário, até que o esclarecimento dos mecanismos fisiopatológicos (por exemplo, 'desaferentação') sejam obtidos.^{11, 4}

"A base do tratamento médico dos pacientes com PIFP é o aconselhamento. Eles devem ser orientados sobre a natureza crônica da doença, e sua natureza não oncológica. Sua dor deve ser reconhecida, e eles devem sentir que as suas preocupações estão sendo ouvidas, e um plano para enfrentá-las está próxima. Para este fim, uma abordagem de equipe multidisciplinar abrangente é mais prestativa.¹⁷ Um questionário de triagem curto para a ansiedade e / ou depressão (como o 'Hospital Anxiety and Depression Scale'¹⁸) ou outras pesquisas para comorbidades comuns em dor crônica pode ser administrado, com encaminhamento adequado a um psicólogo / psiquiatra, se necessário. Um especialista em dor pode ser capaz de iniciar intervenções minimamente invasivas, como bloqueios nervosos^{19, 20} e neurologistas podem ser mais capazes de gerir as nuances de ensaios da terapia com anti-epilépticos"⁵

Fontes Bibliográficas:

1. McGraw-Hill Concise Dictionary of Modern Medicine. © 2002 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Cornelissen P, van Kleef M, Mekhail N, Day M, van Zundert J. Evidence-based interventional pain medicine according to clinical diagnoses. 3. Persistent idiopathic facial pain. Pain Pract. 2009 Nov-Dec;9(6):443-8.
3. Couthard P, Horner K, Sloan P et al. Oral and Maxillofacial Surgery, Radiology, Pathology and Oral Medicine. 3rd Ed. Elsevier. 2013, p. 317, 323.
4. Ferreira JN, Figueiredo R. Prevention and management of persistent idiopathic facial pain after dental implant placement. J Am Dent Assoc. 2013 Dec;144(12):1358-61.
5. Nguyen CT, Wang MB. Complementary and integrative treatments: atypical facial pain. Otolaryngol ClinNorth Am. 2013 Jun;46(3):367-82.