

KNOWLEDGE – International Journal  
Vol. 26.4  
September, 2018

---

ISSN 2545 – 4439  
ISSN 1857 - 923X

## INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

# KNOWLEDGE



Vol. 26. 4.  
Scientific Papers

MEDICAL SCIENCES AND HEALTH



KIJ

Vol. 26

No. 4

pp. 999 - 1370

Skopje 2018

KNOWLEDGE - International Journal  
Vol. 26.4  
September, 2018

**KNOWLEDGE**



***INTERNATIONAL JOURNAL***

***SCIENTIFIC PAPERS***

***VOL. 26.4.***

*September, 2018*

**KNOWLEDGE – International Journal**

**Vol. 26.4**

**September, 2018**

---

**INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT**

**SKOPJE, MACEDONIA**



# **KNOWLEDGE**

**International Journal Scientific papers Vol. 26.4.**

## **ADVISORY BOARD**

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Laste Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsha Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Baki Koleci PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Mardzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

**Print:** GRAFOPROM – Bitola

**Editor:** IKM – Skopje

**Editor in chief**  
Robert Dimitrovski, PhD

**KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 26.4.**

**ISSN 1857-923X (for e-version)**

**ISSN 2545 – 4439 (for printed version)**

**KNOWLEDGE – International Journal**

Vol. 26.4

September, 2018

Spasovski Spiro.....	1335
Radojkova-Nikolovska Vera.....	1335
Kristina Mitic .....	1335
Angela Tasevska .....	1335
<b>ORAL HYGIENE DURING ORTHODONTIC TREATMENT .....</b>	<b>1341</b>
Sandra Atanasova.....	1341
Ivona Kovachevska .....	1341
Sanja Nashkova.....	1341
Verica Toneva.....	1341
Katerina Zlatanovska .....	1341
Natasha Longurova .....	1341
<b>ORAL HEALTH ASSESSMENT AMONG ELDERLY IN LONG TERM RESIDENCE.....</b>	<b>1347</b>
Mihajlo Petrovski.....	1347
Ivona Kovacevska .....	1347
Olivera Terzieva-Petrovska.....	1347
Kiro Papakoca .....	1347
Ana Minovska .....	1347
Sofija Carevska-Salja.....	1347
<b>COMPARATIVE ANALYSIS FOR THE USE OF DENTAL NANOCOMPOSITES IN MACEDONIA, BULGARIA AND SWEDEN.....</b>	<b>1355</b>
Ivona Kovacevska .....	1355
Katerina Zlatanovska .....	1355
Natasa Longurova .....	1355
Olivera Terzieva-Petrovska.....	1355
Zlatko Georgiev .....	1355
<b>ALTERNATIVE SOLUTIONS FOR TREATMENT OF PARTIAL EDENTULISM – FLEXIBLE DENTURES.....</b>	<b>1361</b>
Katerina Zlatanovska .....	1361
Ivona Kovacevska .....	1361
Cena Dimova .....	1361
Natasa Longurova .....	1361
Sanja Naskova .....	1361
Julija Zarkova-Atanasova .....	1361
<b>THE MOST COMMON COMPLICATIONS AFTER ENDODONTIC TREATMENT .....</b>	<b>1367</b>
Natasa Longurova .....	1367
Katerina Zlatanovska .....	1367
Ivona Kovacevska .....	1367
Sandra Atanasova.....	1367
Nikola Denkov .....	1367

---

## THE MOST COMMON COMPLICATIONS AFTER ENDODONTIC TREATMENT

Natasa Longurova

Faculty of medical science – Dental medicine, University Goce Delcev – Stip, Republic of Macedonia,  
natasa.denkova@ugd.edu.mk

Katerina Zlatanovska

Faculty of medical science – Dental medicine, University Goce Delcev – Stip, Republic of Macedonia

Ivana Kovacevska

Faculty of medical science – Dental medicine, University Goce Delcev – Stip, Republic of Macedonia

Sandra Atanasova

Faculty of medical science – Dental medicine, University Goce Delcev – Stip, Republic of Macedonia

Nikola Denkov

Dental office dr Meri Denkova

**Abstract:** Most common toothache is caused by a problem associated with teeth and gingiva, but there are other health conditions, whose pain reflects and can also cause symptoms of toothache. Incorrect diagnosis of the source of pain puts your overall health at risk. If the pain after endodontic treatment is intense, this could be a sign of complications during treatment and in a small percentage of cases it may also be necessary to extract the tooth to relieve the pain from the root canal. Frequently, patients wonder how pain can affect the tooth after the pulp is removed, but they should know that usually the periodontal tissues cause pain in the canal and not the treated tooth. The periodontal tissues are busy when patients prolong the visit of a dentist and then the pulp infection expands to the periodontal tissues. The most common causes of root canal pain are: Irritation of the periodontal tissues. Existing inflammation of the periodontal ligaments around the root canals of the affected tooth is the most common cause of teeth pain after the treatment of the root canal. Bruxism - Patients with bruxism problems may experience root pain after treatment with the root canal. Infection - periapical abscess (purulent concentration and topping of the root). A new abscess may form as a result of bone infection due to bacteria that have been out of the roots of the root before or during the endodontic procedure that infects the bone of the jaw. The pressure on the tissues around the root of the bones increases, causing pain and sometimes swelling. The dentist must be sure that the infection is completely eliminated before restoring the tooth. The root canal is not completely cleared, it is perforated during treatment and allows bacteria to pass into periodontal tissues. Insufficiently filled root canals or broken instrument. Several dental conditions can lead to serious complications. Underestimating toothache caused by tooth infection with the belief that a delay in visiting a dentist will allow the infection to spread. The result will be increased pain, loss of tooth and need for more expensive treatments.

**Keywords:** periodontal tissue, bruxism, abscess.

### НАЈЧЕСТИ КОМПЛИКАЦИИ ПОСЛЕ ЕНДОДОНТСКИ ТРЕТМАН

Наташа Лонгурева

Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет "Гоце Делчев" – Штип,  
Македонија

Катерина Златановска

Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет "Гоце Делчев" – Штип,  
Македонија

Ивона Ковачевска

Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет "Гоце Делчев" – Штип,  
Македонија

Сандра Атанасова

Факултет за медицински науки, Дентална медицина, Универзитет "Гоце Делчев" – Штип,  
Македонија

Никола Денков

Стоматолошка ординација Д-р Мери Денкова

**Резиме:** Најчесто болката од заб е предизвикана од проблем поврзан со забите и гингивата, но постојат и други здравствени состојби, чија што болка рефлектира и исто така може да предизвикаат симптоми на забоболка. Погрешното дијагностиирање на изворот на болка го става на ризик вашето целокупно здравје. Ако болката по ендодонтскиот третман е интензивна, ова би можело да биде знак на компликации во текот на третманот а во мал процент од случаите може да е потребно и екстракција на забот за да се ослободи болката во коренскиот канал. Најчесто пациентите се прашуваат како е можно да појави болка на забот откако ќе се отстрани пулпата (нервот), но треба да знаат дека обично се пародонталните ткива кои предизвикуваат болка во каналот, а не третираниот заб. Пародонталните ткива се зафатени кога пациентите го пролонгираат одењето на стоматолог и тогаш инфекцијата од пулпата се проширува на пародонталните ткива. Најчестите причини за болка во каналите после коренот се: Иритација на пародонталните ткива. Постоечкото воспаление на пародонталните лигаменти околу коренските канали на зафатениот заб е најчестата причина за болката на забите по третманот на каналот на коренот. Бруксизам - Пациенти со проблеми на бруксизам може да се соочат со болки во коренските канали после терапијата со коренскиот канал. Инфекција - периапикален апцес (концентрација на гној и течност на врвот на коренот). Нов апцес може да се формира како резултат на коскена инфекција поради бактерии кои биле надвор од врвот на коренот пред или за време на ендодонтската процедура која ја инфицира коската на вилците. Притисокот врз ткивата околу коренот на коските се зголемува, предизвикувајќи болка и понекогаш оток. Стоматологот мора да биде сигурен дека инфекцијата е целосно елиминирана пред да се реставрира забот. Коренскиот канал не е целосно истишен, истот е перфориран во текот на третманот и дозволуваат бактерите да поминат во периодонталните ткива. Недоволно наполнети коренски канали или скриен инструмент во каналот. Неколку стоматолошки состојби, може да доведат до сериозни компликации. Потенцијални ја заболката предизвикана од инфекција на заби со верување дека ќе помине и одложување за посета на стоматолог може да дозволи инфекцијата да се шири. Резултатот ќе биде зголемување на болката, губење на забот и потреба од поскази третмани.

**Клучни зборови:** пародонтални ткива, бруксизам, апцес.

#### ВОВЕД

Ако болката по ендодонтскиот третман е интензивна, ова би можело да биде знак на компликации во текот на третманот а во мал процент од случаите може да е потребно и екстракција на забот за да се ослободи болката во коренскиот канал. Најчесто пациентите се прашуваат како е можно да појави болка на забот откако ќе се отстрани пулпата (нервот), но треба да знаат дека обично се пародонталните ткива кои предизвикуваат болка во каналот, а не третираниот заб. Пародонталните ткива се зафатени кога пациентите го пролонгираат одењето на стоматолог и тогаш инфекцијата од пулпата се проширува на пародонталните ткива.

#### НАЈЧЕСТИТЕ ПРИЧИНИ ЗА БОЛКА ПОСЛЕ ЕНДОДОНТСКИ ТРЕТМАН

- Иритација на пародонталните ткива. Постоечкото воспаление на пародонталните лигаменти околу коренските канали на зафатениот заб е најчестата причина за болката на забите по третманот на каналот на коренот.
- Бруксизам - Пациенти со проблеми на бруксизам може да се соочат со болки во коренските канали после терапијата со коренскиот канал. Бруксизмот претставува несвесна и присилна навика на меѓусебно шкривење и триенje на вилците. Тоа значи дека лицето кои има бруксизам обично не е свесно за оваа навика и не може да запре. Тоа обично се случува во текот на ноќта, додека спие или во текот на денот најчесто при стрес или спортување. Бруксизмот е поврзан со стресот и штетно влијае врз забите, извакалните мускули, зглобовите и вилцата и притоа влијае на изгледот на лицето. Бруксизмот се третира психологски, стоматолошки и со помош на лекарства за летење на оваа болест. Со психологите и медицинските причини се занимаваат психологи, психијатри и доктори. Стоматолошкиот третман за лекување на бруксизмот е насочен кон спретнување на поматамошното оштетување на забите, како и поправка на веќе оштетените заби. Превентивниот третман се состои до носење на таканаречен оклузел сплинт или ноќен тувар.
- Инфекција - периапикален апцес (концентрација на гној и течност на врвот на коренот). Нов апцес може да се формира како резултат на коскена инфекција поради бактерии кои биле надвор од врвот на коренот пред или за време на ендодонтската процедура која ја инфицира коската на вилците. Притисокот

врз ткивата околу коренот на коските се зголемува, предизвикувајќи болка и понекогаш оток. Стоматологот мора да биде сигурен дека инфекцијата е целосно елиминирана пред да се реставрира забот.

Коренскиот канал не е целосно исчистен, истот е перфориран во текот на третманот и дозволуваат бактерите да поминат во периодонталните ткива. При обработката на каналите мора да внимаваме на тоа целосно да биде исчистен и обработен каналот бидејќи во спротивно инфекцијата ќе се прошири во периапикалното ткиво или повторно пациентот ќе чувствува болка.

Недоволно наполнети коренски канали или скршен инструмент во каналот. Кога стоматологот не работи со рентген снимка или апекс локатор многу често како грешка може да се покажави токму коренски канали да не се целосно наполнети. Поради тоа мора многу да се внимава во текот на оваа постапка и да се работи со специјални никел титанумуски инструменти кој најпрво ќе го обработат каналот во сите третми и потоа ќе се наполнат до физиолошкиот форамен. Скршен инструмент се случува при работа со постари ендодонтски инструменти кои ја изгубиле својата еластичност од стерилизацијата. Во таков случај се прави рентген снимка за да се види во која третина настанала фрактура, дали во гингивална, средна или апикална, се проследуваат симптомите на пациентот и потоа се пристапува кон соодветен третман. Ризикот за општетување на пулпата е поголем, доколку карисет е поблиску до пулпата или при работа со неадекватна употреба на насадните инструменти, со голема бринка во близина на пулпата или несоодветното ладење на вода може да предизвика температурата во внатрешноста на пулпата да се зголеми во критични нивоа. Ако преостанатниот слој на дентинот помеѓу пулпата и површината што се подготвува за пополнение е помала од 1,5мм, пулпата може да се општети дури и ако стоматологот ги преземе потребните мерки на претпазливост. Болка на забите по реставрацијата, исто така, ќе се случи ако стоматологот случајно ја отвори комората за пулпа без тоа да го забележи.

Погрешното дијагностицирање на изворот на болка го става на ризик вашето целокупно здравје. Многу други состојби исто така доведуваат до појава на болка после посетата на стоматолог. Како состојбите значително се поретки, но треба да се имаат во предвид за правилна дијагноза и терапија на истите. Помеѓу тие сосотојби се ефект на галванизам, состојба кога доаѓаат два различни метали во устата, како што е постоечката сребрена коронка и ново пополнение на амалгам, создава електрично пополнение кое предизвикува болка во забите слична на онаа на чувствителни заби. Обично состојбата сама по себе се решава по некое време, но ако продолжи, може да е дека една од реставрациите да мора да се замени со друг материјал. Честа причина, но лесна за корекција е причината за болка на забите, кога е предизвикана од неправилна оклузија, кога реставрацијата е направена повисоко од природниот заб или еден или повеќе од тубери не се обликувани правилно. Во овој случај, при извакање, силата на извакопртигисок не се распределува рамномерно меѓу сите заби, поголемиот дел е на реставрираниот заб и предизвикува интензивна болка на забите при извакање. Неадекватната употреба на атхезивните системи, кога површината на забот каде треба да биде аплициран материјалот за реставрација не е правилно кондициониран и сув или случајно се контактира со плунка или крв, реставрацијата нема да биде правилно поврзана со забот. Неправилното кондиционирање на емајлот и дентинот освен што ќе предизвикат посттераписка болка, ќе има можност за отваршување или паѓање на самата реставрација. Кога композитните реставрации не се правилно обликувани / исполирани, или апраксималните страни на забите, помеѓу материјалот за реставрација и соседниот заб е вообичаено предилекционо место за вакви проблеми. Реставрација која доаѓа во неправилен контакт и притискање гингивата, не само што ќе предизвика заболка, туку исто така ќе го зголеми ризикот од дополнителни карис бидејќи областа ќе биде тешко достапна да се исчисти. Остри работи на материјалот за реставрација, може да предизвикат притиска на гингивата и темпка непријатност. Стоматологот мора внимателно да ја обликува оклузалната површина на забот, така што ќе дојде во совршен контакт со спротивниот заб на другата вилица, за да избегне проблеми со што може да предизвикат заболка по реставрацијата.

Неколку стоматолошки состојби, може да доведат до сериозни компликации. Потценувајќи ја забоболката предизвикана од инфекција на заби со верување дека ќе помине и одложување за посета на стоматолог може да дозволи инфекцијата да се шири. Резултатот ќе биде зголемување на болката, губење на забот и потреба од посколки третmani.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Ben-Gal G, Weiss EL.Trends in material choise for posterior restorations in an Israeli dental school: composite resinversus amalgam.J Dent Educ.2011 Dec; 75 (12):1590-5

- [2] Grahnén H, Hansson L. The prognosis of pulp and root canal therapy: a clinical and radiographic follow-up examination. *Odontol Revy* 1961;12:146-65.
- [3] Seltzer S, Bender IB, Turkenkopf S. Factors affecting successful repair after root canal therapy. *J Am Dent Assoc* 1963;67:651-62.