Научна фондација СПИРОСКИ, Скопје, Република Северна Македонија
Македонско медицинско електронско списание. 2026 Ное 20; 6(МИТ-НПИ2026):9-10.
https://doi.org/10.3889/mmej.2026.6891
eISSN: 1857-9809
Категорија: *МИТ-НПИ2026 - „НАВИГИРАНА ПТЕРИГОИДНА ИМПЛАНТАЦИЈА“*
Секција: *Стоматологија*



OPEN ACCESS

Хируршка и топографска анатомија на птеригомаксиларниот простор – клиничко значење во денталната имплантологија

Данчо Бизевски[1,2*]

[1]Факултет за дентална медицина, МИТ Универзитет – Скопје, Скопје, Република Северна Македонија; [2]Нова Дентал Хирургија, Скопје, Република Северна Македонија

Уредено: Славица Христоманова-Митковска
Цитирање: Бизевски Д: Хируршка и топографска анатомија на птеригомаксиларниот простор – клиничко значење во денталната имплантологија. Макед Мед Електр С. 2026 Ное 20; 6(МИТ-НПИ2026):9-10. https://doi.org/10.3889/mmej.2026.6891
Клучни зборови: птеригомаксиларен простор; птеригопалатинска јама; птеригомаксиларна фисура; птеригомаксиларни импланти; хируршка анатомија; CBCT
***Кореспонденција:** Данчо Бизевски, Факултет за дентална медицина, МИТ Универзитет – Скопје, Скопје, Република Северна Македонија.
E-mail: danco.bizevski@mit.edu.mk
Примено: 11-Авг-2026
Ревидирано: 01-Сеп-2026
Прифатено: 20-Сеп -2026
Печатарски права: © 2026 Данчо Бизевски.
Лиценца: Овој труд е со отворен пристап дистрибуиран под условите на Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)
Финансирање: Ова истражување нема финансиска поддршка
Конкурентски интереси: Авторите изјавуваат дека немаат конкурентски интереси

Извадок

ВОВЕД: Птеригомаксиларниот простор претставува комплексна анатомска регија со значајна улога во оралната и максилофацијалната хирургија, особено при имплантолошка рехабилитација на атрофичната задна максила. Неговата анатомска комплексност произлегува од непосредната поврзаност со инфратемпоралната јама, птеригопалатинската јама, носната празнина и орбитата.

ЦЕЛ: Целта на предавањето е да се прикаже хируршката и топографската анатомија на птеригомаксиларниот регион и да се истакне нејзиното клиничко значење за безбедноста, предвидливоста и успешноста на современата дентална имплантологија.

СОДРЖИНА НА ПРЕДАВАЊЕТО: Во предавањето ќе бидат разгледани топографските граници и анатомските односи на птеригомаксиларниот регион, со посебен осврт на неговата комуникација со инфратемпоралната и птеригопалатинската јама. Ќе бидат прикажани значајните невроваскуларни структури во оваа регија, вклучувајќи ги терминалните гранки на максиларната артерија, максиларниот нерв (V2), птеригопалатинскиот ганглион и придружните венски структури. Посебно внимание ќе биде посветено на клиничкото значење на овие анатомски односи при планирањето и поставувањето птеригомаксиларни импланти кај пациенти со изразена коскена атрофија. Ќе биде истакната и улогата на предоперативната тридимензионална радиолошка анализа, особено компјутеризираната томографија со конусен зрак (CBCT), во проценатa на анатомските варијации, достапниот коскен волумен и односите со околните структури.

ЗАКЛУЧОК: Деталното познавање на хируршката и топографската анатомија на птеригомаксиларниот регион, во комбинација со прецизна предоперативна радиолошка анализа, е од суштинско значење за правилно планирање и безбедно изведување на птеригомаксиларната имплантација. Индивидуалниот анатомски пристап придонесува за намалување на оперативните ризици и постигнување попредвидливи клинички резултати.

Surgical and Topographic Anatomy of the Pterygomaxillary Space – Clinical Significance in Dental Implantology

Danco Bizevski[1,2*]

[1]Faculty of Dental Medicine, MIT University – Skopje, Skopje, Republic of North Macedonia; [2]Nova Dental Surgery, Skopje, Republic of North Macedonia

Edited by: Slavica Hristomanova-Mitkovska
Citation: Bizevski D. Surgical and Topographic Anatomy of the Pterygomaxillary Space – Clinical Significance in Dental Implantology. Maced Med Electr J. 2026 Nov 27; 6(MIT-NPI2026):9-10. https://doi.org/10.3889/mmej.2025.6891
Keywords: pterygomaxillary space; pterygopalatine fossa; pterygomaxillary fissure; pterygomaxillary implants; surgical anatomy; CBCT
***Correspondence:** Danco Bizevski, Faculty of Dental Medicine, MIT University – Skopje, Skopje, Republic of North Macedonia.
E-mail: danco.bizevski@mit.edu.mk
Received: 11-Aug-2026
Revised: 01-Sep-2026
Accepted: 20-Sep-2026
Copyright: © 2026 Danco Bizevski.
License: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)
Funding: This research did not receive any financial support
Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist

Abstract

INTRODUCTION: The pterygomaxillary space represents a complex anatomical region of considerable importance in oral and maxillofacial surgery, particularly in implant rehabilitation of the atrophic posterior maxilla. Its anatomical complexity arises from its close relationship with the infratemporal fossa, pterygopalatine fossa, nasal cavity, and orbit.

AIM: The aim of this lecture is to present the surgical and topographic anatomy of the pterygomaxillary region and highlight its clinical significance for the safety, predictability, and success of contemporary dental implantology.

LECTURE CONTENT: The lecture will address the topographic boundaries and anatomical relationships of the pterygomaxillary region, with particular emphasis on its communication with the infratemporal and pterygopalatine fossae. Important neurovascular structures within this region will be presented, including the terminal branches of the maxillary artery, the maxillary nerve (V2), the pterygopalatine ganglion, and associated venous structures. Special attention will be given to the clinical significance of these anatomical relationships in the planning and placement of pterygomaxillary implants in patients with severe bone atrophy. The role of preoperative three-dimensional radiological assessment, particularly cone-beam computed tomography (CBCT), in evaluating anatomical variations, available bone volume, and relationships with adjacent structures will also be highlighted.

CONCLUSION: Detailed knowledge of the surgical and topographic anatomy of the pterygomaxillary region, combined with precise preoperative radiological assessment, is essential for appropriate planning and safe execution of pterygomaxillary implant placement. An individualized anatomical approach contributes to reducing surgical risks and achieving more predictable clinical outcomes.