

Наташа Миладиновић-Радмиловић Археолошки институт, Београд
Неда Димовски Градски музеј, Суботица

СТАФНЕОВ ДЕФЕКТ НА НАЛАЗИМА МАНДИБУЛА ИЗ РИМСКОГ ПЕРИОДА И ПОЗНОГ СРЕДЊЕГ ВЕКА СА ДВА ЛОКАЛИТЕТА У ВОЈВОДИНИ

Апстракт: Рад представља описе Стафнеовог дефекта документованог на четири мандибуле са два локалитета у Војводини. Први налаз потиче са античког локалитета број 55 у Сремској Митровици (*Sirmium*), док три мандибуле чине део позносредњовековне антрополошке серије са локалитета Манастириште – Мајдан у северном Банату. Несразмеран однос клиничких и антрополошких студија о Стафнеовом дефекту чини поменуте налазе значајним, као и чињеница да у Србији до сада нису објављивани налази овог типа лезија.

Кључне речи: Стафнеов дефект, Сирмијум, базилика Светог Иринеја, Манастириште – Мајдан.

Коштане шупљине у области мандибуларног угла забележене су у литератури под бројним називима – статичка коштана шупљина/циста, латентни или идиопатски дефект, лингвални мандибуларни дефект пљувачне жлезде, мандибуларни ембрионални дефект или инклузија мандибуларне пљувачне жлезде. Међутим, најчешће се користе термини Стафнеова циста или Стафнеов дефект [Andra et al. 1980: 1082; Apruzzese & Longoni 1999: 333; Courten et al. 2002: 460; Weber et al. 2003: 944–45].¹

Стафнеов дефект представља појединачне, јасно ограничене округле или овалне шупљине, најчешће смештене испод мандибуларног канала, у anteriорном положају у односу на мандибуларни угао, испод првог до трећег молара (постериорни дефект) [Terro & Crean 2006: 22; Campos et al. 2010; Vodanović et al. 2011: 120]. Приказани су случајеви коштаног дефекта и у области инцизива, канина и премолара (anterиорни дефект), мада су они ретки [Apruzzese & Longoni 1999: 334; Courten et al. 2002: 460, 462]. Могућу анатомску локацију лезија овог типа употпуњују и објављени случајеви дефекта на лингвалном и букалном положају на рамусу мандибуле [Shields 2000: 426; Minowa et al. 2009], као и anteriорне и постериорне букалне коштане шупљине мандибуларног корпуса [Lukacs & Rodríguez Martín 2002: 113].

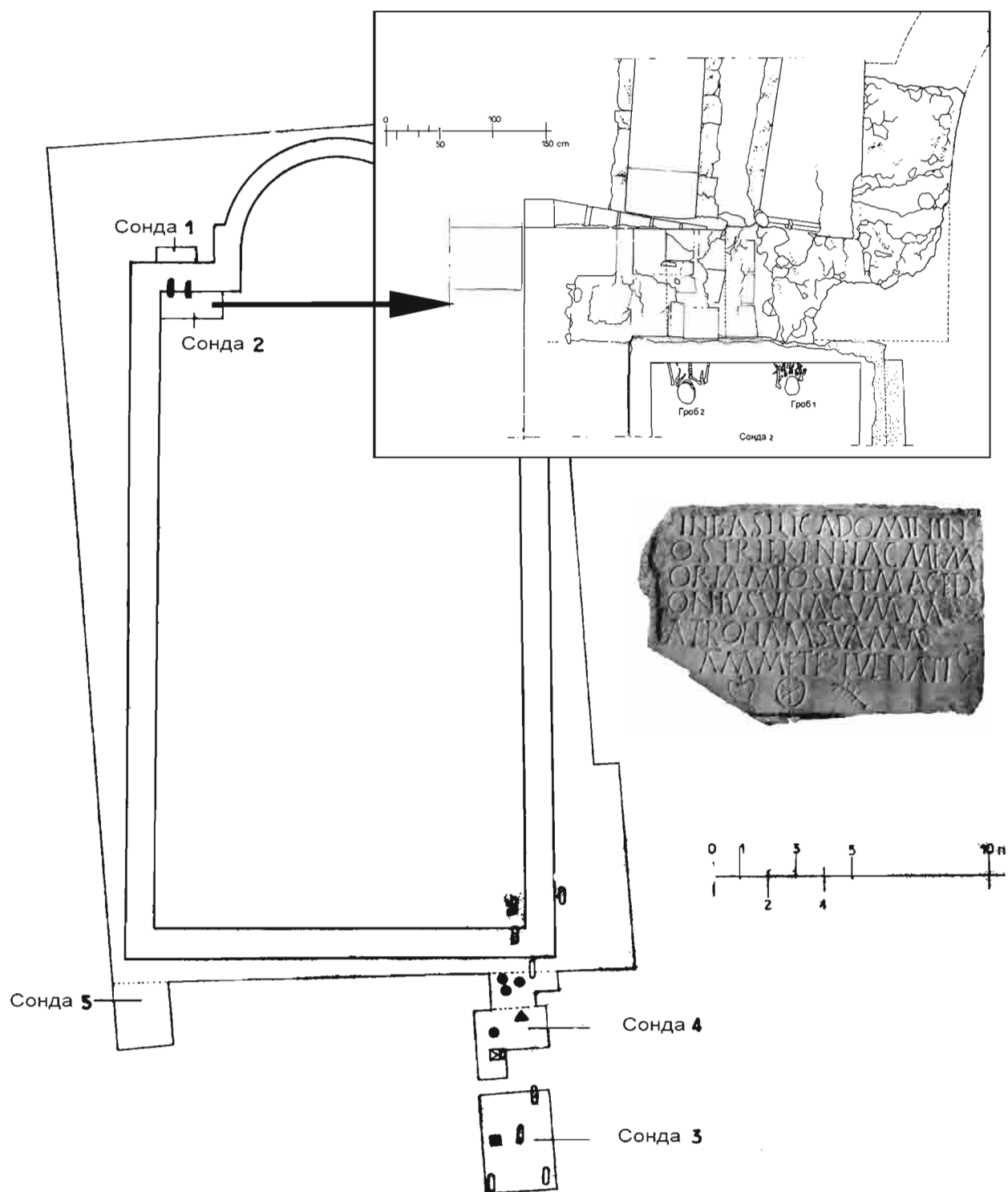
Пречник лингвалне коштане шупљине може бити 1–3 цм. Када је шупљина овалног облика, правац простирања је паралелан са доњом мандибуларном ивицом, а, уколико је шири од 3 цм, може се проширити и на ивицу [Campos et al. 2010].

Стафнеове шупљине имају карактеристичну морфологију – интактан кортекс увучен у медулар-

ни простор [Jordana et al. 2007: 558–559]. Најчешће су асимптоматичне, унилатералне и појединачне [Courten et al. 2002: 460; Weber et al. 2003: 945], док су случајеви билатералних и вишеструких лезија ретко документовани [Sakashita 1996: 380–381; Jordana et al. 2007: 556–559]. Најчешће се јављају код мушкараца између пете и седме деценије живота [Apruzzese & Longoni 1999: 333; Courten et al. 2002: 460]. У већини клиничких случајева, шупљине су испуњене ткивом пљувачних жлезда или масним ткивом [Apruzzese & Longoni 1999: 333–335; Courten et al. 2002: 460–461; Weber et al. 2003: 945].

ПАТОГЕНЕЗА И ЕТИОЛОГИЈА

О патогенези и етиологији ових лезија постоје бројне дискусије, али су најзаступљеније две хипотезе по којима је дефект конгениталан² или последица увећања већих саливарних жлезда, или пак њихове апозиције, која притиском узрокује стварање кавитације на мандибули [Apruzzese & Longoni 1999: 335–336; Shields 2000: 425; Courten et al. 2002: 462; Lukacs & Rodríguez Martín 2002: 113]. Највећи приговор првој теорији, коју је предложио Стафне, јесте тај да се овај дефект чешће јавља код одраслих индивидуа него код деце,³ те да се, изгледа, лезије развијају у каснијем животном добу, дакле након осификације мандибуле [Apruzzese & Longoni 1999: 337; Courten et al. 2002: 462; Terro & Crean 2006: 27]. Заступљенија је хипотеза по којој је Стафнеов дефект резултат притиска које субмандибуларна жлезда врши код постериорног и сублингвална жлезда код anteriорног дефекта, односно паротидна жлезда код дефекта на рамусу мандибуле [Apruzzese & Longoni 1999: 337; Shields 2000: 425; Lukacs & Rodríguez



Слика 1. Локалитет 55, базилика Светеиринеја
(археолошка документација, 356₇₈, локалитет 55, 1977)

Martín 2002: 113]. Дакле, у питању је развојни дефект који узрокује хиперплазија, односно хипертрофија жлезда [Shields 2000; Lukacs & Rodríguez Martín 2002; Terro & Crean 2006; Campos et al. 2010].⁴ Док Апрузесе и сарадници истичу да је изненађујуће то што жлезде, и услед могућности велике мобилности, остају у непосредној близини мандибуле довољно дуго да би настао дефект узрокован притиском и да, штавише, у клиничким случајевима нема података о патолошким променама или увећању жлезда [Apruzzese & Longoni 1999: 337], Шилдс указује на уочени утицај фактора окружења на учесталост дефекта (највећа учесталост забележених случајева је у тропском климатском појасу) и предлаже испитивање утицаја селекције на физиологију већих саливарних жлезда [Shields 2000: 427]. Кампос и његови сарадници [Campos et al. 2010] сматрају да је хиперплазија субмандибуларне жлезде главни етиолошки фактор за већину постериорних случајева Стафнеовог дефекта, док поједини случајеви (у области припоја медијалног птеригоидног мишића) имају ембрионално порекло, као и да васкуларне промене могу имати споредну улогу у формирању дефекта.

АРХЕОЛОШКИ КОНТЕКСТ НАЛАЗА МАНДИБУЛА СА СТАФНЕОВИМ ДЕФЕКТОМ

На четири мандибуле са два локалитета у Војводини – античког (*Sirmium*, локалитет 55, гроб 2) и позносредњовековног (Манастириште – Мајдан, гроб 256 и два спорадична налаза мандибула), документован је Стафнеов дефект.

Локалитет 55 налази се у баштенском простору, у улици Паланка бр. 63 у Сремској Митровици. Заштитна археолошка ископавања извршена су 1976. и 1977. године, на површини од 850 м². Тада су откривени тзв. Источна некропола Сирмијума из периода I–IV века и темељни остаци једнобродне базилике Светог Иринеја, димензија 26 x 15 м, са апсидом на источној страни и остацима гробова, гробница и саркофага (слика 1).

Сахрањивање се вршило у унутрашњости базилике и изван ње. Откривена су 72 гроба са три нивоа сахрањивања, чија се хронологија могла установити само релативно. У непосредној близини олтарског простора је откривена чувена мермерна плоча са натписом који је идентификовао цркву са

мучеником и првим историјски потврђеним епископом Сирмијума – Светим Иринејом [Miladinović-Radmilović 2011: 270–291] (слика 1). Гроб 2, са мандибулом на којој је уочен Стафнеов дефект (у даљем тексту налаз 1), откривен је у цркви.

Налази 2, 3 и 4 припадају позносредњовековној антрополошкој серији са налазишта Манастириште у Мајдану (општина Нови Кнежевац) и представљају део скелетног материјала из 523 до сада археолошки документована гроба. Локација налазишта може да се повеже са манастиром Св. Ђорђа, који је, према *Великој Гелертовој леџенди*, око 1030. године основао Чанад са грчким монасима [Недељковић и Станојев 2006: 160]. Археолошка истраживања су у току, а налази новца упућују на закључак да је некропола коришћена и у XV веку.⁵

МЕТОД БЕЛЕЖЕЊА СТАФНЕОВОГ ДЕФЕКТА

Начини документовања Стафнеовог дефекта предложени су и у клиничкој пракси⁶ и у анализама остеолошких налаза [Ariji et al. 1993; Lukacs & Rodríguez Martín 2002].

Метод бележења дефекта препоручен за антрополошку и остеолошку анализу обухвата – величину дефекта (дужину – антеро-постериорни дијаметар, висину – супериорно-инфериорни дијаметар и дубину), локацију дефекта у односу на страну и позицију на корпусу и опис дефекта (облик, текстура и ивице) [Lukacs & Rodríguez Martín 2002: 116–117].

Налаз 1 (Сирмијум, локалитет 55, гроб 2)

У гробу 2 била је сахрањена индивидуа мушког пола стара 35–45 година, на чијој је мандибули, са десне стране, испод милохиоидне линије, у нивоу између M2 и M3, уочен Стафнеов дефект [Miladinović-Radmilović 2011: 277–279]. Коштана шупљина је дуга 1 цм (антеро-постериорни дијаметар), ширина 0,8 цм (супериорно-инфериорни дијаметар) и дубока 0,3 цм. Ивице дефекта су јасно дефинисане; депресија је глатке текстуре (слика 2). Од палеопатолошких промена је уочљива појава остеоартритиса праћена ебурнацијом на левом кондилу мандибуле. Дентална анализа је показала висок степен абразије: зуби максиле – III (до дна фисуре) и IV степен (отварање пулпе) абразије; зуби мандибуле – IV



Слика 2. Сирмијум (локалитет 55, гроб 2):
Сџафнеов дефект
[Miladinović-Radmilović 2011: 278; tabla LV/4]



Слика 3. Манастириште – Мајдан (гроб 256):
Сџафнеов дефект



Слика 4. Манастириште – Мајдан (спорадичан налаз):
Сџафнеов дефект

степен (отварање пулпе) абразије. Пародонтопатија је веома изражена. Од аномалија вилице и зубног низа уочена је једино ротација премолара у максили. Каменац је средње изражен.

Налаз 2

(Манастириште – Мајдан, гроб 256)

Унилатерални дефект (лево) испод милохиоидне линије, 1 цм изнад доње ивице корпуса мандибуле, уочен је код индивидуе мушког пола старости 50–55 година (слика 3). Ивице дефекта су јасне, али ненаглашене, а шупљина је храпаве текстуре. Дефект је овалног облика (готово кружан). Антеро-постериорни дијаметар лезије износи 0,7 цм, а супериорно-инфериорни – 0,6 цм. Лезија је плитка (0,1 цм). На левој страни мандибуле су заживотно изгубљени премолари и молари, док је периапикални апсцес уочен код десног М3. На максилама је присутно пет апсцеса и заживотно губитак осам зуба. Алвеоларна ресорпција на вилицама износи 0,5–0,6 цм.

Налаз 3

(Манастириште – Мајдан, спорадичан налаз, кв. 3/III–IV, одрасла индивидуа)

Дефект је уочен на очуваној половини левог корпуса мандибуле, испод милохиоидног сулкуса, уз саму доњу ивицу корпуса (слика 4). Ивице дефекта су јасно дефинисане; депресија је глатке текстуре. На основу очуваног дела дефекта се може претпоставити пречник од око 1,2 цм. Лезија је дубока (0,6 цм). Забележен је заживотно губитак М1, М2 и М3 и уочена је алвеоларна хиперостоза.

Налаз 4

(Манастириште – Мајдан, спорадичан налаз, кв. С/П, група 1, одрасла индивидуа)

Унилатерални дефект (десно) уочен је испод милохиоидне линије и позиције М2–М3, а 4 мм изнад доње ивице корпуса мандибуле (слика 5). Ивице дефекта су јасно дефинисане; депресија је неравне текстуре. Дефект је овалног облика (готово кружан). Антеро-постериорни дијаметар лезије износи 0,7 цм, а супериорно-инфериорни – 0,6 цм. Лезија је плитка (0,15 цм). На унутрашњој страни леве половине тела, односно на почетку милохиоидне линије је присутан остеом (п. 0,3 цм).

Иако су бројни клинички случајеви представљени у стручној литератури, у малобројним антрополошким студијама је истакнута потреба за подацима из остеолошких колекција – ради уочавања дистрибуције лезија у оквиру еколошког, културног и демографског контекста, који могу допринети проучавању фактора битних за развој и варијабилност дефекта [Lukacs & Rodríguez Martín 2002: 112–113].

Приказани случајеви опредељени су као Стафнеов дефект – на основу морфологије и локације, с обзиром на непостојање средстава за радиографске или СТ-анализе. Због мале учесталости лезије и често фрагментованих и некомплетних скелетних остатака са археолошких локалитета, у палеопатолошкој литератури није приказано много случајева Стафнеовог дефекта [Finnegan & Marcsik 1980; Lukacs & Rodríguez Martín 2002; Masnicová & Beňuš 2003: 268–269; Jordana et al. 2007: 559; Wasterlain & Silva 2010; Vodanović et al. 2011], тако да сматрамо да ови налази имају изузетан значај. Они представљају прве публиковане налазе са територије Србије.



Слика 5. Манасиришије – Мајган
(својеручан налаз): Стафнеов дефект

НАПОМЕНЕ

¹ Стафне [Stafne 1942] први је скренуо пажњу на постојање коштане шупљине у области мандибуларног угла, описавши 35 шупљина код 34 пацијента. Овим првим испитивањима је уочено да се коштане шупљине јављају углавном код мушких индивидуа старих између 40 и 50 година, да могу бити и билатералне, као и да не узрокују никакве симптоме (бол, отицање, нелагодност итд.) [Terro & Crean 2006: 22].

² По овој теорији, саливарна, тј. пљувачна жлезда бива на неки начин прикљештена током развоја и осификације мандибуле [Terro & Crean 2006: 27].

³ Код деце млађе од 10 година није забележен случај Стафнеовог дефекта [Campos et al. 2010].

⁴ На хипертрофију пљувачних жлезда значајно може да утиче нпр. исхрана, тј. начин на који се припрема храна [Lukacs & Rodríguez Martín 2002: 121].

⁵ Према усменом саопштењу руководиоца ископавања Звонимира Недељковића, археолога Међуопштинског завода за заштиту споменика културе Суботица.

⁶ Арији и сар. [Ariji et al. 1993] предлажу начин класификовања Стафнеовог дефекта помоћу СТ-анализе, на основу дубине и садржаја шупљине (тип I – шупљина иде до медуларног дела мандибуле; тип II – шупљина само додирује букални кортекс мандибуле; тип III – шупљина пробија букални кортекс мандибуле; тип F – шупљина је испуњена масним ткивом; тип S – шупљина је испуњена меким ткивом; тип G – шупљина је испуњена делом субмандибуларне жлезде).

БИБЛИОГРАФИЈА

- Adra, Nabil A; Nabil Barakat & Rafic E. Melhem. Salivary Gland Inclusions in the Mandible: Stafne's Idiopathic Bone Cavity. *American Journal of Roentgenology* Vol. 134, No. 5 (1980): 1082–1083.
- Apruzzese, Domencio & Salvatore Longoni. Stafne Cyst in an Anterior Location. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* Vol. 57, No. 3 (1999): 333–338.
- Ariji, Eiichiro; Natsuki Fujiwara, Osamu Tabata, Eiji Nakayama, Shigenobu Kanda, Yuji Shiratsuchi & Masuichiro Oka. Stafne's bone cavity. Classification based on outline and content determined by computer tomography. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* Vol. 76, No. 3 (1993): 375–380.
- Campos, Paulo Sérgio Flores; José Aloysio Carvalho Oliveira, Janaina Araújo Dantas, Daniela Pita de Melo, Nilson Pena, Luís Antônio Nogueira Santos & Iêda Margarida Rocha Crusoé-Rebello. Stafne's Defect with Buccal Cortical Expansion: A Case Report. *International Journal of Dentistry* Vol. 2010. Article ID 515931, 3 pages doi:10.1155/2010/515931.
- Courten, Alain; Roger Küffer, Jacky Samson & Tommaso Lombardi. Anterior lingual mandibular salivary gland defect (Stafne defect) presenting as a residual cyst. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology* Vol. 94, No. 4 (2002): 460–464.
- Finnegan, Michael; Antónia Marcsik. . *Journal of Human Evolution* Vol. 9, No. 1 (1980):19–31.
- Jordana, Xavier; Carlos García Sívoli, Ignasi Galtés, Maria Palacios, Mónica Cos & Assumpció Malgosa. Report on a Stafne Defect in a Man From Medieval Age. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* Vol. 65, No. 3 (2007): 556–559.
- Lukacs, John R. & Conrado Rodríguez Martín. Lingual Cortical Mandibular Defects (Stafne's Defect): an Anthropological Approach based on Prehistoric Skeletons from the Canary Islands. *International Journal of Osteoarchaeology* Vol. 12, No. 2 (2002): 112–126.
- Masnicová, Sonňa; Radoslav Beňuš. Developmental Anomalies in Skeletal Remains from the Great Moravia and Middle Ages Cemeteries at Devín (Slovakia). *International Journal of Osteoarchaeology* Vol. 13, No. 5 (2003): 266–274.
- Miladinović-Radmilović, Nataša. *Sirmium – Necropolis*. Beograd: Arheološki institut, Sremska Mitrovica: Blago Sirmijuma, 2011.
- Minowa, K.; I. Kobayashi, A. Matsuda, K. Ohmori, Y. Kurokawa, N. Inoue, Y. Totsuka & M. Nakamura. Static bone cavity in the condylar neck and mandibular notch of the mandible. *Australian Dental Journal* 54 (2009): 49–53.
- Недељковић, Звонимир и Небојша Станојевић. Манастириште – Мајдан. *Археолошки преглед* 4 (2006): 160–163.
- Sakashita, Hideaki. Bilateral static bone defects. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* Vol. 81, No. 4 (1996): 380–381.
- Shields, Edward D. Technical Note: Stafne Static Mandibular Bone Defect – Further Expression on the Buccal Aspect of the Ramus. *American Journal of Physical Anthropology* Vol. 111, No. 3 (2000): 425–427.
- Stafne, Edward C. Bone cavities situated near the angle of the mandible. *Journal of American Dental Association* 23 (1942): 553–556.
- Terro, Wahid M. & St. John Crean. Not All Radiolucent Images Are Pathological Lesions (Stafne Cyst). Report of Two Cases. *Dental news Vol. XIII, Number III* (2006): 22–27.
- Vodanović, Marin; Mario Šlaus, Ivan Galić, Miljenko Marotti & Hrvoje Brkić. Stafne's Defects in Two Mandibles from Archaeological Sites in Croatia. *International Journal of Osteoarchaeology* Vol. 21, No. 1 (2011): 119–126.
- Wasterlain, Sofia N. & Ana Maria Silva. Study of Stafne's Defects in Late Neolithic, Late Roman, Medieval and Modern Skeletal Samples from Portugal. *International Journal of Osteoarchaeology* Vol. 2010. DOI: 10.1002/oa.1216.
- Weber, Alfred L.; Takashi Kaneda, Steven J. Scrivani & Shahid Aziz. Jaw: Cysts, Tumors, and Nontumorous Lesions, in: Peter M. Som and Hugh D. Curtin (eds.) *Head and Neck Imaging*. 4th ed. St. Louis: Mosby, Inc. (2003): 930–994.

*Nataša Miladinović-Radmilović
Neda Dimovski*

STAFNE'S DEFECT ON MANDIBLE FINDS FROM THE ROMAN AND LATE MEDIEVAL PERIOD FROM TWO SITES IN VOJVODINA

Summary

This paper presents descriptions of Stafne's defect documented on four mandibles from two sites in Vojvodina. The first finding came from the Roman site No. 55 in Sremska Mitrovica (*Sirmium*), whereas three mandibles are part of the late medieval anthropological series from the site Manastirište-Majdan in northern Banat.

Documented cases represent instances of posterior Stafne's defect.

Find 1 (Sirmium, Site No. 55, Grave 2)

In Grave 2 (Fig. 1), which contained a male adult aged 35-45, a mandible was found containing Stafne's defect on the right side, beneath the mylohyoid line, at the level between M2 and M3. The bone cavity is 1 cm long (antero-posterior diameter), 0.8 cm wide (superior-inferior diameter) and 0.3 cm deep. The defect's edges are clearly defined and the depression is smooth in structure (Fig. 2). Perceived paleopathological changes were osteoarthritis accompanied by an eburnation on the left mandible condyle. Dental analysis revealed a high level of abrasion (maxilla teeth: III (to the bottom of the fissure) and IV degree abrasion (pulp opening); mandible teeth: IV degree abrasion (pulp opening)). Periodontal disease is very evident. Premolar rotation in the maxilla is the only anomaly of the jaw and dental arch. Calculus is moderately prominent.

Find 2 (Manastirište – Majdan, Grave 256)

A unilateral defect (left) was perceived below the mylohyoid line, 1 cm above the lower edge of the mandibular corpus in a male, aged 50-55 (Fig. 3). Defect edges are clear but not emphasized, and the cavity rough in structure. The shape of the defect is oval (almost circular). Antero-posterior diameter of the lesion is 0.7 cm, and superior-inferior – 0.6 cm. The lesion is shallow (0.1 cm). Premolars and molars were lost antemortem on the left side of the mandible, and a periapical abscess was noticed in the right M3. There were five abscesses on the maxillas and an antemortem loss of eight teeth. Alveolar resorption in the jaws is 0.5-0.6 cm.

Find 3 (Manastirište-Majdan, sporadic find, sq. 3/III-IV, adult individual)

A defect was noticed on the preserved half of the left mandibular corpus, beneath the mylohyoid sulcus, right along the lower edge of the corpus (Fig. 4). Defect edges are clearly defined, the depression is smooth in structure. Based on the preserved part of the defect, it can be assumed that the diameter is around 1.2 cm. The lesion is deep (0.6 cm). There was an antemortem loss of M1, M2 and M3, and alveolar hyperostosis was perceived.

Find 4 (Manastirište-Majdan, sporadic find, sq. C/II, group 1, adult individual)

A unilateral defect (right) was noticed below the mylohyoid line and the position of M2–M3, 4 mm above the lower edge of the mandible corpus (Fig. 5). The defect edges are clearly defined, the depression is rough in structure. The shape of the defect is oval (almost circular). The antero-posterior diameter of the lesion is 0.7 cm and the superior-inferior – 0.6 cm. The lesion is shallow (0.15 cm). There is an osteoma on the inside of the left half of the body (0.3 cm in diameter) at the beginning of the mylohyoid line.

A disproportion of clinical and anthropological studies of Stafne's defects make the mentioned finds noteworthy, as well as the fact that until today, no finds of this type of lesions have ever been published in Serbia.

