

Mucocele of the Salivary Gland – Diagnostics, Methodology of Therapeutic Management – A Case Study

Torbiel śluzowa gruczołu ślinowego (Mucocele) – diagnostyka, metodologia postępowania leczniczego – opis przypadku

dr n. med. Wojciech Bednarz, lek. med. Maria Orchel-Bednarz

PRACA RECENZOWANA

Słowa

kluczowe:
torbiel śluzowa,
gruczoł ślinowy,
wycięcie, warga

Key words:

mucocele, salivary
gland, excision, lip

Streszczenie:

W pracy przedstawiono przypadek pacjentki, u której w wyniku urazu zewnętrznego w błonie śluzowej wargi dolnej powstała torbiel śluzowa małego gruczołu ślinowego. Po postawieniu rozpoznania podjęto leczenie chirurgiczne polegające na wyluszczeniu torbieli w całości łącznie z gruczołem ślinowym i plastycznym odtworzeniu kształtu wargi dolnej. Zaprezentowano sposób postępowania pozwalający na usunięcie zmiany bez jej uszkodzenia, co pozwala na jej całkowite wyluszczenie.

Summary:

This paper presents a case of a female patient who as a result of an external injury developed a mucocele of a minor salivary gland in the mucous membrane of the lower lip. After the diagnosis, the patient underwent a surgical treatment which involved the enucleation of the whole cyst together with a salivary gland, and a plastic reconstruction of the lower lip. This paper presents a therapeutic procedure allowing the removal of the lesion without damaging it, which permits to enucleate it in its entirety.

Mucocele jest torbielą śluzową gruczołową, między innymi gruczołu ślinowego, powstałą wskutek niemożności odpływu wydzieliny (zastoinowość), najczęściej z powodu niedrożności przewodu wyprowadzającego (1,2,3). Etiologia torbieli śluzowych małych gruczołów ślinowych jest niewyjaśniona, ale za główne czynniki sprawcze uważane są urazy, stany zapalne i niedrożność przewodów wyprowadzających powodujące wypływ śluzu do otaczających tkanek lub jego nadmierne nagromadzenie w świetle przewodu (1,2,3,4). Strzałkowska i Kunc (5) opisują powstanie torbieli zastoinowej wargi dolnej w wyniku ciągłego

Mucocele is a glandular, mucous cyst, occurring, among others, in a salivary gland. It is formed when the mucus cannot be released from the gland (stasis) mostly due to an obstruction of an excretory duct (1,2,3). The etiology of mucoceles of the minor salivary glands is unknown, but it has been considered to be caused mainly by such factors as injuries, inflammatory states and obstructions of excretory ducts, which result in the escape of mucus into the surrounding tissues or its excessive accumulation in a duct (1,2,3,4). Strzałkowska and Kunc (5) describe

drażnienia błony śluzowej zamkiem ortodontycznym aparatu stałego u 13-letniej dziewczynki, co potwierdza tło urazowe tej patologii zwłaszcza u ludzi młodych. Częstość występowania torbieli zastoinowych w populacji jest niewielka i wynosi poniżej 1%. W badaniach epidemiologicznych 889 mieszkańców Santiago de Chile w wieku ponad 65 lat stwierdzono występowanie Mucocele jedynie w 2 przypadkach, co stanowiło 0,2% badanej populacji (1). W podobnych badaniach słoweńskich na 555 mieszkańcach Lublany stwierdzono występowanie Mucocele w 0,9% przypadków (6).

Zmiana w jamie ustnej jest najczęściej zlokalizowana w wardze dolnej. Yamasoba i wsp. (2) zbadali 70 pacjentów z torbielami zastoinowymi wargi dolnej, co stanowiło 75% wszystkich torbieli zastoinowych błony śluzowej jamy ustnej obserwowanych w Oddziale Otolaryngologii, Takeda General Hospital w Fukushima (Japonia), pomiędzy lutym 1985 a lipcem 1988 roku. Tę lokalizację zmian potwierdzają inni autorzy (3,7,8). Takie umiejscowienie zmian jest tłumaczone urażaniem przez górny ząb sieczny boczny, wskutek działania siły zewnętrznej, błony śluzowej wargi dolnej. W cytowanym (2) badaniu zmiany znajdowano u pacjentów pomiędzy 2. a 63. rokiem życia, przy czym najczęściej w drugiej dekadzie życia. Zgłaszany przez pacjentów czas występowania wahał się od kilku dni do 3 lat od powstania patologii, co nie miało wpływu na wielkość zmiany, której średnica najczęściej wynosiła od 0,5 do 1,0 cm. Leczenie polegające na całkowitym wycięciu zmiany przeprowadzono we wszystkich omawianych przypadkach, zaś u 2 pacjentów odnotowano wznowę.

Typ retencyjny Mucocele częściej spotyka się u starszych pacjentów i kojarzy się z zamknięciem światła przewodu wyprowadzającego gruczołu ślinowego, a typ wynaczynieniowy u młodych, w związku z działaniem przeważnie siły mechanicznej (3). Nico i wsp. (8) w ciągu 15 lat (1991-2006) usunęli 36 torbieli śluzowych u pacjentów pomiędzy 2. a 15. rokiem życia, z czego 35 było typem zmian pozaprzewodowych. W badaniu tym 83,3% zmian umiejscowionych było na wardze dolnej.

Torbiele małych gruczołów ślinowych występują pojedynczo jako twory owalne, śródśluzówkowe, uwypuklające błonę śluzową wargi. Opisywane są jednak przypadki zmian wielogniskowych, mających swą przyczynę w retencji wydzieliny śluzowej (9). Ich

the formation of a mucous retention cyst on the lower lip as a result of a continuous irritation of the mucous membrane by a fixed orthodontic device in a 13-year-old girl, which proves the traumatic background of this pathology, especially in young patients. The incidence of mucous retention cysts in the population is small and ranges below 1%. The epidemiologic studies of 889 residents of Santiago de Chile above the age of 65 showed the occurrence of Mucocele only in two cases, which represented 0.2% of the population under study (1). In similar studies in Slovenia, Mucocele was found in 0.9 % of cases out of 555 residents of Ljubljana (6).

The lesion in the oral cavity is usually located on the lower lip. Yamasoba et al. (2) examined 70 patients with mucous retention cysts of the lower lip, which represented 75% of all mucous retention cysts of the mucous membrane seen in the Department of Otolaryngology, Takeda General Hospital, Fukushima, Japan, between February 1985 and July 1988. This location of the lesions is confirmed by other authors (3,7,8). Such location is explained by the irritation of the mucous membrane of the lower lip by a maxillary lateral incisor as a result of an external force. In the quoted (2) examination, lesions were found in patients aged 2 to 63 years, yet were most common in the second decade of patients' lives. The duration reported by patients varied from several days to three years from the formation of the pathology, with no correlation to the size of the lesion whose diameter was usually in the 0.5-1.0 cm range. The treatment involving complete surgical excision was used in all discussed cases, with recurrence of the lesion in two cases.

Torbiele małych gruczołów ślinowych występują pojedynczo jako twory owalne, śródśluzówkowe, uwypuklające błonę śluzową wargi. Opisywane są jednak przypadki zmian wielogniskowych, mających swą przyczynę w retencji wydzieliny śluzowej.

Mucoceles of the minor salivary glands occur individually as oval, intra-mucosal forms which cause swelling of the mucous membrane of the lip. There are, however, cases of multifocal lesions resulting from the retention of mucus.



Ryc. 1. Pacjentka W.K. Stan kliniczny w dniu zgłoszenia. Torbiel śluzowa wargi dolnej i ubytek próchnicowy zęba 33

Fig. 1. Female patient W.K. A clinical condition on day 1; a mucocoele of a lower lip and a carious defect of the 33 tooth



Ryc. 3. Uchwycenie kleszczykami hemostatycznymi fragmentu torbieli pokrytego błoną śluzową wargi

Fig. 3. Seizing a fragment of the cyst covered with the lip's mucous membrane with hemostatic forceps



Ryc. 5. Usunięta zmiana przed umieszczeniem w roztworze 10% formaliny

Fig. 5. Removed lesion before being placed in 10% formalin



Ryc. 2. Powierzchnowe cięcie błony śluzowej wargi o kształcie soczewkowatym

Fig. 2. Superficial lenticular incision of the mucous membrane of the lip



Ryc. 4. Wypreparowana torbiel śluzowa z przewodem wyprowadzającym i gruczołem ślinowym

Fig. 4. Mucocoele with an excretory duct and a salivary gland being dissected free



Ryc. 6. Zaciśnięcie kleszczykami hemostatycznymi krwawiącego naczynia

Fig. 6. Constricting the bleeding vessel by hemostatic forceps

barwa jest różna, od naturalnej dla błony śluzowej do całkowicie przezroczysto-sinawej w przypadkach dużego napięcia okolicznych tkanek. Zmiana jest niezrośnięta z podścieliskiem i daje się przesuwac podczas badania palpacyjnego. Jeżeli nie ma dodatkowych czynników infekcyjnych, otaczające tkanki nie są zmienione zapalnie. W torbielach pozaprzewodowych histopatologicznie stwierdzano obecność tkanki ziarninowej i uciśniętej śluzem tkanki łącznej w różnym stopniu zapalnie zmienionej. W torbielach przewodowych, czyli zastoinowych płyn jest otoczony torebką z utkaniem nabłonkowym złożonym głównie z jednej warstwy komórek walcowatych przewodu wyprowadzającego o kwasochłonnej cytoplazmie lub komórek sześciennych wstawki, będącej połączeniem gruczołu i cewki gruczołowej (8). Na różnorodność obrazów histopatologicznych stwierdzanych przy rozpoznaniu klinicznym Mucocele wskazuje Koszowski i wsp.(10). Li i wsp. (11) donoszą o widocznym w histogramach obrazie kuleczek śluzowatych (myxoglobulosis), a Henry i wsp. (12) kolagenowych (collagenous spherulosis), obserwowanych w zmianach nowotworowych gruczołów ślinowych, ale także zmianach w obrębie wyrostka robaczkowego (13), zatok przynosowych (14) i gruczołach wydzielniczych piersi (15) o podobnym charakterze.

Hoque i wsp. (16) wykazali wysoki poziom TNF- α i metaloproteinazy macierzy łącznotkankowej, co ma wpływ na zwiększone nagromadzenie enzymów proteolitycznych w obrębie płynu torbieli. Azuma i wsp. (17) badali zawartość 4 wynaczynieniowych torbieli śluzowych na obecność enzymów proteolitycznych stwierdzając w płynie torbieli wysoki poziom IV kolagenazy w porównaniu ze śliną pobraną z przewodu Whartona. Tylko w jednym przypadku odnotowano obecność aktywatorów plazminogenu. Natomiast enzymy te znaleziono w fibroblastach i makrofagach ściany torebki torbieli i komórkach mioepitelialnych sąsiednich gruczołów ślinowych i ich przewodach wyprowadzających. Autorzy postawili hipotezę o prawdopodobnym udziale tych enzymów w etiopatogenezie torbieli śluzowych zewnątrzprzewodowych.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie przypadku pacjentki, u której w wyniku urazu zewnętrznego w błonie śluzowej wargi dolnej powstała torbiel śluzowa małego gruczołu ślinowego oraz sposobu postępowania pozwalającego na usunięcie zmiany bez jej uszkodzenia, a tym samym na jej całkowite wyluszczenie.

Mucous retention cysts are more frequent in older patients and are associated with an obstruction of an excretory duct of the salivary gland, while mucous extravasation cysts are more frequent in younger persons and are connected with the occurrence of mainly mechanical force (3). Nico et al. (8) excised within 15 years (1991-2006) 36 mucoceles in patients aged 2 and 15 years, of which 35 were extra-ductal types of lesions. In that study 83.3% of the lesions were located on the lower lip.

Mucocele of the minor salivary glands occur individually as oval, intra-mucosal forms which cause swelling of the mucous membrane of the lip. There are, however, cases of multifocal lesions resulting from the retention of mucus (9). Their colour varies from the one typical of a mucous membrane to clear and slightly bluish in cases of a large tension of the surrounding tissues. The lesion is not joined with the stroma and can be displaced easily during palpation. If there are no additional infection factors, the surrounding tissues are not inflamed. In extra-ductal mucoceles the histopathological examination showed the presence of the granulation tissue and connective tissue pressed by mucus, inflamed to different extents. In tubular, mucous retention cysts the fluid is surrounded by a capsule with an epithelium consisting mainly of a single layer of columnar cells of an excretory duct with an acidophilic cytoplasm, or cuboidal cells of the intermediate lamella being a combination of a gland and a glandular duct (8). The diversity of histopathological findings in the clinical diagnosis of Mucocele is demonstrated by Koszowski et al. (10). Li

Typ retencyjny Mucocele częściej spotyka się u starszych pacjentów i kojarzy się z zamknięciem światła przewodu wyprowadzającego gruczołu ślinowego, a typ wynaczynieniowy u młodych, w związku z działaniem przeważnie siły mechanicznej.

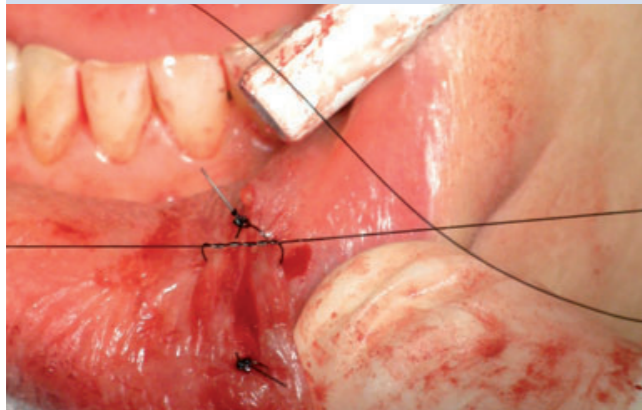
Mucous retention cysts are more frequent in older patients and are associated with an obstruction of an excretory duct of the salivary gland, while mucous extravasation cysts are more frequent in younger persons and are connected with the occurrence of mainly mechanical force



Ryc. 7. Podwiązanie naczynia krwionośnego przy użyciu szwu resorbowalnego
Fig. 7. Ligation of the blood vessel by means of an absorbable suture



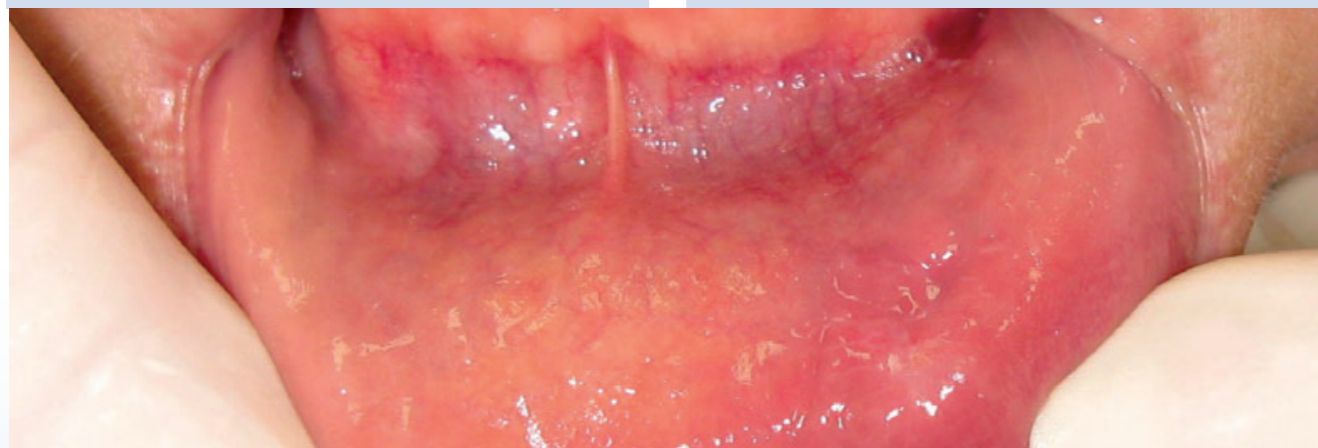
Ryc. 8. Warstwowe szycie rany operacyjnej
Fig. 8. Operated wound closed with a layered stitching procedure



Ryc. 9. Zewnętrzne zamykanie rany operacyjnej szwami nieresorbowalnymi jednowłókiennymi
Fig. 9. External closure of the operated wound with non-absorbable sutures



Ryc. 10. Stan kliniczny bezpośrednio po wykonaniu zabiegu chirurgicznym. Widoczna rekonstrukcja twardych tkanek zęba 33
Fig. 10. Clinical condition directly after the surgical procedure; a visible reconstruction of hard tissues of the tooth 33



Ryc. 11. Stan kliniczny po 12 tygodniach od zabiegu
Fig. 11. Clinical condition after 12 weeks from the procedure

Opis przypadku

Pacjentka W.K., lat 37 zgłosiła się do Poradni Periodontologicznej Specjalistycznej Przychodni Lekarskiej „MEDIDENT” w Gorlicach z powodu znacznego uwypuklenia błony śluzowej wargi dolnej po stronie lewej. W wywiadzie pacjentka podała wystąpienie przed 2 miesiącami urazu okolicy wargi dolnej po stronie lewej, po którym pojawiło się znaczne pogrubienie tej okolicy. Nie nastąpiło przerwanie ciągłości tkanek zewnętrznych, natomiast wynaczynienie krwi wewnątrz błony śluzowej. Krwiak uległ wchłonięciu w ciągu kilku dni, ale pozostało wygórowanie błony śluzowej wargi. Zmiana nie sprawiała dolegliwości bólowych, ale kłopoty podczas spożywania pokarmów i w miarę upływu czasu stanowiła coraz większy dyskomfort estetyczny. Badaniem wewnątrzustnym stwierdzono śródśluzówkowy guzek wargi dolnej średnicy około 13 mm, w otoczeniu niezmiennych zapalnie tkanek, łatwo przesuwalny, barwy sinawej (ryc. 1). Badanie palpacyjne wykazało obecność płynu w obrębie zmiany (chełbotanie), a próba diaskopii była negatywna. Dodatkowo w dolnym lewym kle stwierdzono ubytek tkanek twardych zęba, który najprawdopodobniej przyczynił się do powstania zmiany. Węzły chłonne podbródkowe i podżuchwowe były niewyczuwalne podczas badania przedmiotowego. Biorąc powyższe pod uwagę postawiono rozpoznanie torbieli śluzowej małego gruczołu ślinowego wargi dolnej. Plan leczenia obejmował całkowite chirurgiczne wyluszczenie torbieli łącznie z gruczołem ślinowym oraz leczenie zachowawcze zęba 33.

W wywiadzie nie stwierdzono przeciwwskazań do wykonania zabiegu chirurgicznego, a wyniki zleconych do wykonania badań laboratoryjnych, uwzględniających czasy krwawienia i krzepnięcia krwi, a także wskaźnik INR nie odbiegały od normy.

Bezpośrednio przed zabiegiem pacjentka przepłukała jamę ustną 2% roztworem chlorheksydyny przez 1 minutę. Następnie znieczulono powierzchownie błonę śluzową wargi dolnej, by po około 2 minutach wykonać znieczulenie nasiękowe przy zastosowaniu 4% roztworu artykainy z adrenaliną w rozcieńczeniu 1:100.000.

Po odpowiednim napięciu tkanek, przy użyciu noża chirurgicznego 15C bardzo powierzchownie nacięto soczewkowato błonę śluzową nad torbielą (ryc. 2). Przy pomocy kleszczyków hemostatycznych Peana uchwycono ten fragment, pociągając zmianę na zewnątrz (ryc. 3). Ułatwiało to manipulacje nożyczkami i raspotorem wyluszczając torbiel, chroniąc jednocześnie przed jej uszkodzeniem. Dalsza preparacja na tępo

et al. (11) report on myxoglobulosis and Henry et al. (12) on collagenous spherulosis which are visible in histograms, and are observed in cancerous lesions of the salivary glands, as well as lesions of similar nature within the appendix (13), nasal sinuses (14) and breast secretory glands (15).

Hoque et al. (16) demonstrated a high level of TNF- α and metalloproteinase of the connective tissue matrix, which has an influence on the increased accumulation of proteolytic enzymes within the cyst fluid. Azuma et al. (17) examined the contents of 4 mucous extravasation cysts for the presence of proteolytic enzymes, and found a high level of collagenase IV in the cyst fluid compared with the saliva taken from the Wharton's duct. The presence of plasmigen activators was recorded only in one case. However, these enzymes were found in fibroblasts and macrophages of the wall of the cyst capsule and myoepithelial cells of the adjacent salivary glands and their excretory ducts. The authors formulated a hypothesis about a possible participation of these enzymes in the etiopathogenesis of extra-ductal mucoceles.

The aim of this study is to show a case of a female patient who as a result of an external injury developed a mucocele of a minor salivary gland in the mucous membrane of the lower lip, and to present a therapeutic procedure allowing the removal of the lesion without damage to it and thus, its complete enucleation.

Case Study

A 37-year-old female patient, W.K., reported to the Periodontal Clinic of the MEDIDENT Specialist Health Centre in Gorlice because of a significant swelling of the mucous membrane of the left lower lip. In the medical history the patient mentioned the occurrence of an injury to the area of the left lower lip two months earlier, followed by a considerable swelling of this area. The continuity of external tissues was maintained, but blood extravasation occurred inside the mucous membrane. The haematoma absorbed within a few days, but the swelling of the lip's mucous membrane remained. The lesion did not cause suffering but only some problems during eating, and in time it caused an increasing aesthetic

doprowadziła do wyekspozowania gruczołu ślinowego z jego przewodem wyprowadzającym, które otoczone były ziarninowo zmienionymi tkankami podścieliska łącznotkankowego (ryc. 4). Całość usunięto (ryc. 5). Wskutek obfitego krwawienia z 2 tętniczek dokonano podwiązania tych naczyń krwionośnych przy zastosowaniu nici resorbowalnych 5-0, a także zbliżono fragmenty podnabłonkowej tkanki łącznej zakładając 3 szwy węzłkowe (ryc. 6,7). Następnie założono szwy zewnętrzne monofilamentowe 5-0 zbliżające brzegi rany, uzyskując jej pierwotne zamknięcie (ryc. 8,9,10). Wyciętą zmianę umieszczono w 10% roztworze formaliny i przekazano do badania histopatologicznego. Została ona odpowiednio przygotowana i wybarwiona roztworem hematoksyliny-eozyny, a następnie poddana ocenie mikroskopowej. Rozpoznanie histologiczne torbieli śluzowej gruczołu ślinowego wynaczynieniowej potwierdziło i uściśliło przedzabiegową diagnozę wstępną. Szwy usunięto w 8 dobie po zabiegu. Wizyta kontrolna po następnych 7 dniach wykazała prawidłowy proces gojenia. Pacjentka podawała jedynie dolegliwości związane z uczuciem ściągania wargi i zmniejszonego czucia w operowanym rejonie. Na kolejnej wizycie po 3 miesiącach od przeprowadzonego zabiegu, pacjentka nie zgłaszała już żadnych skarg, a efekt estetyczny był dla niej satysfakcjonujący (ryc. 11,12a,b).

discomfort. The intraoral examination revealed a bluish intra-mucosal tumour of the lower lip with a diameter of approximately 13 mm, surrounded by not inflamed tissues, which could be easily displaced (Fig. 1). The palpation revealed the presence of fluid within the lesion (fluctuation) and the diascopy test was negative. In addition, a defect of hard tissues of a left mandibular canine was discovered and it probably caused the formation of the lesion. The submental and submandibular lymph nodes were impalpable during the examination. In view of the above the lesion was diagnosed as a mucocela of a minor salivary gland of the lower lip. The treatment plan involved a complete surgical enucleation of the cyst together with the salivary gland, and conservative treatment of the tooth 33.

In the patient's medical history there were no contraindications for the surgical procedure and the results of laboratory investigations, including bleeding and clotting times and the INR index, were within the normal range.

Directly before the procedure the patient rinsed the oral cavity with 2% chlorhexidine for one minute. Next a surface anesthetic was applied to

Omówienie

W diagnostyce różnicowej Mucocela należy uwzględnić przede wszystkim naczyniaki krwionośne, o czym głównie decyduje ujemna próba diaskopii w przypadku torbieli, a także z guzkami pochodzenia mezenchymalnego (3,4). Torbiele śluzowe należy różnicować także z nietypowymi zmianami, bowiem opisywane są przypadki izolowanego występowania nowotworu tkanki łącznej – kolagenoma, będącego rodzajem hamartoma, jak donoszą Ishii i wsp. (18). Cho i wsp. (19) sugerują uwzględnienie guza z komórek surowicznych (Acinic cell carcinoma) w diagnostyce różnicowej Mucocela. Autorzy usunęli zmianę na wardze dolnej imitującą Mucocela. Wynik badania histopatologicznego wykazał obecność guza z komórek surowicznych w tym bardzo nietypowym umiejscowieniu. Najczęstszą lokalizacją dla tego nowotworu jest bowiem ślinianka przyuszna. Hang i wsp. (20) u 15-letniej dziewczynki usunęli zmianę z wargi dolnej z rozpoznaniem klinicznym torbieli śluzowej. Badanie histopatologiczne wykazało obecność torbieli i nerwiaka urazowego, który najprawdopodobniej powstał po laserochirurgicznym i kriochirurgicznym usuwaniu Mucocela 10 miesięcy wcześniej. Hattori (21) opisał przypadek 81-letniej pacjentki z rozpoznaniem klinicznym Mucocela, gdzie po wyłuszczeniu i ocenie histologicznej okazało się, że w obrębie torbieli retencyjnej znajdował się obszar z dobrze zróżnicowanym obrazem liposarcoma. Dodatkowo autor przytacza doniesienia literatury o obecności w obrębie lub sąsiedztwie zmian śluzowatych – tłuszczaków, włókniaków i innych guzków wywodzących się z tkanki łącznej. Przykłady te wskazują na bezwzględną konieczność przesyłania do oceny mikroskopowej usuniętych zmian. Torbiele należy także różnicować ze zmianami nowotworowymi małych gruczołów ślinowych głównie adenoma monomorphicum i pleomorphicum, adenocarcinoma cysticum i tumor mucoepidermalis (10,22). Jak podaje Hattowska (22) w małych gruczołach ślinowych do zezłośliwienia dochodzi w 50-80% przypadków, co powoduje konieczność ich usuwania z szerokim marginesem tkanek otaczających.

Podsumowując należy stwierdzić, że chirurgiczne leczenie torbieli śluzowych nie stanowi większego problemu, jednak ich wyłuszczenie powinno być dokonywane przez lekarzy specjalistów z doświadczeniem operacyjnym. Zachowując czujność onkologiczną i stosując poprawność proceduralną należy dążyć do bezpiecznego dla pacjenta eliminowania tych zmian, w każdym przypadku weryfikując rozpoznanie histopatologiczne.

Zmiana w jamie ustnej jest najczęściej zlokalizowana w wardze dolnej. Yamasoba i wsp. (2) zbadali 70 pacjentów z torbielami zastoinowymi wargi dolnej, co stanowiło 75% wszystkich torbieli zastoinowych błony śluzowej jamy ustnej obserwowanych w Oddziale Otolaryngologii, Takeda General Hospital w Fukushima (Japonia), pomiędzy lutym 1985 a lipcem 1988 roku.

The lesion in the oral cavity is usually located on the lower lip. Yamasoba et al. (2) examined 70 patients with mucous retention cysts of the lower lip, which represented 75% of all mucous retention cysts of the mucous membrane seen in the Department of Otolaryngology, Takeda General Hospital, Fukushima, Japan, between February 1985 and July 1988.

the mucous membrane of the lower lip in order to perform infiltration anesthesia after about two minutes using 4% articaine with epinephrine 1:100,000.

After appropriate stretching of tissues, a surface lenticular incision was made in the mucous membrane above the cyst using a 15C scalpel (Fig. 2). By means of the Pean's hemostatic forceps the fragment was seized and the lesion was pulled outside (Fig. 3). This facilitated the manual adjustments to the forceps and raspatory, aiming to enucleate the cyst, easier, while protecting it against damage. Further blunt dissection led to the exposure of the salivary gland with its excretory duct which were surrounded by tissues of the connective tissue stroma, with granulation (Fig. 4). All of it was removed (Fig. 5). Due to massive bleeding from two arterioles, it was necessary to ligate the vessels using 5-0 absorbable threads. Moreover, fragments of subepithelial connective tissue were approximated in order to stitch three knot sutures (Fig. 6,7). Next the 5-0 external monofilament sutures approximating the edges of the wound were applied, which resulted in the wound's previous closure (Fig. 8,9,10). The excised lesion was placed in 10% formalin and sent for histopathological examination. It was properly prepared and stained with a combination of hematoxylin and eosine, and then viewed under a microscope. The histological diagnosis of a mucous extravasation cyst of a salivary gland confirmed and specified



Ryc. 12. Porównanie estetyki przed zabiegiem i 3 miesiące po zabiegu

Fig. 12. Comparison of aesthetics before the procedure and after three months from the procedure

W torbielach pozaprzewodowych histopatologicznie stwierdzano obecność tkanki ziarninowej i uciśniętej śluzem tkanki łącznej w różnym stopniu zapalnie zmienionej.

In extra-ductal mucoceles the histopathological examination showed the presence of the granulation tissue and connective tissue pressed by mucus, inflamed to different extents.

Piśmiennictwo/References:

1. Spinoza I., Rojas R., Aranda W., Amonal J.: Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people of Santiago. *J. Oral Pathol. Med.*, 2003,32,571-575.
2. Yamasoba T., Tayama N., Syoji M., Fukuta M.: Clinicostatistical study of lower lip mucoceles. *Head&Neck*, 1990,12,316-320.
3. Southam J.C.: Retention mucoceles of the oral mucosa. *J. Oral Pathol. Med.*, 1974,3,197-202
4. Mazurek-Mochol M., Trąbska-Świstelnicka M., Wernicka-Menkiszak M., Lipski M.: Mucocele – czy to takie oczywiste? *Magazyn Stomat.*, 2008, XVIII,12,70-72.
5. Strzałkowska A., Kunc A.: Wystąpienie torbieli zastoinowej w przebiegu leczenia stałymi aparatami ortodontycznymi – opis przypadku. *Dent. Med. Probl.*, 2005, 42, 2, 387–390.
6. Kovač-Kavčič M., Skalerič U.: The prevalence of oral mucosal lesions in a population in Ljubljana, Slovenia. *J. Oral Pathol. Med.*, 2000,29,331-335.
7. Baurmash H.D.: Mucoceles and ranulas. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 2003,61:369–378.
8. Nico M.M.S., Park J.H., Lourenço V.S.: Mucocele in pediatric patients: Analysis of 36 children. *Pediatric Dermatol.*, 2008,25,308-311.
9. Jahanshahi G., Shirani A.M., Khozeimeh F.: Multiple Mucous Retention Cysts (Mucocele) of the Oral Mucosa. *Dent. Res. J.*, 2007, 4(2), 111-113
10. Koszowski R., Wałkowska J., Śmieszek-Wilczewska J., Bibulek-Bogacz A.: Torbiele zastoinowe małych gruczołów ślinowych. *TPS*, 2008, 61-64.
11. Li T-J., Kitano M., Yoshida A., Iwashige Y., Yamashita S.: Myxoglobulosis in an extravasation mucocele of the lower lip. *J. Oral Pathol. Med.*, 1997,26,342-344.

the presumptive diagnosis made before the surgical procedure. The sutures were removed on the eighth day after the procedure. The follow-up visit after the next seven days revealed proper wound healing. The patient's only complaint was one of a tightened lip sensation and a lessened sensation in the operated area. During the follow-up visit after three months from the surgical procedure, the patient reported no complaints and was satisfied with the aesthetic effect (Fig. 11,12a,b).

Discussion

In the differential diagnostics of Mucocele it is first necessary to consider haemangiomas which are determined mainly by a negative diascopy in case of cysts, and also mesenchymal tumours (3,4). The mucoceles should also be differentiated with atypical lesions as, according to Ishii et al. (18), there were cases of isolated occurrence of connective tissue neoplasm (collagenoma), a type of hamartoma. Cho et al. (19) suggest taking the Acinic cell carcinoma into consideration in the differential diagnostics of Mucocele. The authors removed a lesion imitating Mucocele from the lower lip. The result of the histopathological examination demonstrated the presence of an Acinic cell carcinoma in this very atypical location. The most common location of this neoplasm is the parotid gland. Hang et al. (20) removed a lesion from the lower lip of a 15-year-old girl with a clinical diagnosis of mucocele. The histopathological examination revealed the presence of the mucous cyst and a traumatic neurinoma which was probably a result of the laser surgical and cryosurgical removal of Mucocele ten months earlier. Hattori (21) describes the case of an 81-year-old female patient with a clinical diagnosis of Mucocele, in whom, after enucleation of the cyst and histological evaluation, it turned out that within the mucous retention cyst there was an area with a well-differentiated liposarcoma picture. In addition, the author quotes the literature on the presence of mucoid lesions within or in the vicinity of the cyst, including lipomas, fibromas and other tumours derived from the connective tissue. These examples show the absolute necessity of sending the removed lesions for microscopic evaluation. The mucous cysts should also be differentiated with neoplastic lesions of the minor salivary glands, mainly adenoma monomorphicum

12. Henry C.R., Nace M., Helm K.F.: Collagenous spherulosis in an oral mucous cyst. *J. Cutan. Pathol.*, 2008,35,428–430.
13. Rakovich G., Larue N.: Mucoceles of the appendix associated with a carcinoid of the terminal ileum. *Can. J. Surg.*, 2007, 50, 66-67.
14. Bartnik W.J., Bartnik-Krystalska A.: Śluzowiaki zatok przynosowych. *Wiad. Lek.*, 2005, LVIII, 5-6.
15. Berardi R., Latini L., Santinelli A., Herber N., Baldassarre S., Scartozzi M., Cellerino R.: Mucocele-Like Tumour of the Breast. *J. Exp. Clin. Cancer Res.*, 2003, 22, 329-332.


Wszystkie pozycje piśmiennictwa dostępne są w formie elektronicznej na stronie www.e-Dentico.pl

Adres do korespondencji/Correspondence address:
Wojciech Bednarz
Ul. Okulickiego 19, 38-300 Gorlice
tel.: 0 603962761
e-mail: wojcie_ch@poczta.onet.pl

and pleomorphicum, adenocarcinoma cysticum and tumor mucoepidermalis (10,22). Hattowska (22) reported that the malignant transformation of small salivary adenomas occur in 50-80% of cases, which makes it necessary to remove them with a wide margin of the surrounding tissues.

To sum up, it should be stated that surgical treatment of mucoceles is not a significant issue, however, their enucleation should be done by specialists with surgical experience. Keeping the oncologic alertness and using proper procedures, it is necessary to eliminate these lesions in a way safe for the patient and verify the histopathological diagnosis in each of the cases.

Complete list of references available at www.e-Dentico.pl

Wojciech Bednarz, Ph.D, M.D.; Maria Orchel-Bednarz, D.D.S. 

DBASZ O DZIAŚŁA - DBASZ O SERCE

Aktywność fizyczna, odpowiednio zbilansowana dieta, prawidłowa waga – wszystkie te czynniki wpływają na stan naszego serca.

Ale by mieć „serce jak dzwon” musimy także zatroszczyć się o zęby – może w tym pomóc **KOENZYM Q10**.

Koenzym Q10 jest niezastąpiony, aby organizm człowieka prawidłowo funkcjonował. Jego niedobory powodują zaburzenia m.in. w funkcjonowaniu łańcucha oddechowego, przemiany materii oraz układów: krążenia i immunologicznego. Najważniejszym wskazaniem do leczniczego stosowania **Koenzymu Q10** są choroby układu krążenia, w tym: niewydolność serca i nadciśnienie tętnicze. Rzadko, kto jednak wie, że problemy kardiologiczne mogą być spowodowane chorobami przyzębia. Bakterie, które je wywołują, przedostają się bezpośrednio do naczyń krwionośnych, gdzie pośredniczą w rozwoju stanu zapalnego i powstawania zakrzepów. Prowadzi to do miażdżycy naczyń wieńcowych czy zawału mięśnia sercowego. Bakterie kolonizujące w jamie ustnej mogą być również przyczyną posocznicy.

KOENZYM VITA CARE Q10-D to nowoczesna postać leku opracowana w duńskiej firmie farmaceutycznej Jemo-Pharm. Tabletki do ssania działają bezpośrednio na chorą tkankę przyzębia, co czyni koenzym w tej postaci szczególnie skutecznym w stomatologii. Mają przyjemny cytrynowy smak, ponieważ są słodzone ksylitolem nie niszczą zębów.

Preparaty **koenzymu Vita Care Q10** są bezpieczne, można bez obaw przyjmować je przez długi czas. Zalecana dawka 2-3 tabletki na dobę, po jedzeniu.

Więcej informacji na:

www.hedat.pl

