

Bogumił Lewandowski^{1,2}, Sebastian de Sternberg Stojalowski¹, Joanna Wojnar¹

Zespół piekących ust: etiopatogeneza, diagnostyka i leczenie

Burning Mouth Syndrome: etiopathogenesis, diagnosis and treatment

¹ Z Klinicznego Oddziału Chirurgii Szczękowo-Twarzowej
Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Rzeszowie

² Z Katedry Ratownictwa Medycznego Wydziału Medycznego
Uniwersytetu Rzeszowskiego

STRESZCZENIE

Celem pracy jest zapoznanie lekarzy praktyków oraz członków zespołów medycznych z problemem zespołu piekących ust. W oparciu o przegląd piśmiennictwa przedstawiono zagadnienie występowania etiopatogenezy, diagnostyki i leczenia zespołu piekących ust. Wieloczynnikowa etiologia choroby, złożoność objawów klinicznych i trudność w uzyskaniu zadowalających efektów leczenia wymaga wielospecjalistycznej współpracy i opracowania algorytmu (schematu) postępowania diagnostyczno-terapeutycznego.

Słowa kluczowe: zespół piekących ust, BMS, stomatodynia, glosodynia, etiologia, diagnostyka, leczenie.

ABSTRACT

The objective of the thesis is familiarization of practicing doctors as well as members of medical teams with BMS. An issue of etiopathogenesis, diagnostics of BMS multi-cause etiology of the illness, complexity of clinical symptoms as well as difficulty in gaining satisfactory effects of treatments requires specialized cooperation and elaboration of a diagnostic therapeutic treatment algorithm.

Key words: burning mouth syndrome, BMS, stomatodynia, glossodynia, diagnosis, treatment, etiology.

Celem pracy jest przedstawienie zagadnienia zespołu piekących ust, z którą to jednostką chorobową nierzadko mogą spotkać się lekarze praktycy, lekarze pierwszego kontaktu, pielęgniarki i inni przedstawiciele zawodów medycznych. Dlatego celowe wydawało się przedstawienie tego zagadnienia w oparciu o piśmiennictwo specjalistyczne. Zespół pieczenia jamy ustnej (ang. burning mouth syndrome – BMS), zwany też stomatodynią, glosodynią, glosalgią, jest jednostką chorobową charakteryzującą się występowaniem dolegliwości bólowych do-

This paper aims to present the issue of burning mouth syndrome (BMS), a disease entity often encountered by practicing doctors, primary care doctors, nurses and other health care professionals. It thus seemed justified to base the presentation of the problem on specialist literature. BMS, also known as stomatodynia, glossodynia, glossalgia, is a disease entity where there is pain of clinically unaffected oral mucosa. This condition lasts for a period of at least 4 to 5 months [1, 2, 3, 4, 5]. The first description of the illness dates back to the nineteenth century,

tyczących klinicznie niezmienionej błony śluzowej jamy ustnej. Stan ten utrzymuje się nie krócej niż przez okres 4–5 miesięcy [1, 2, 3, 4, 5]. Pierwsze opisy tej choroby datują się na wiek XIX, kiedy to Buisson opisał pierwszy przypadek glosodynii, natomiast w 1879 Verneuil wyodrębnił charakterystyczne objawy kliniczne i połączył je w odrębną jednostkę chorobową. W roku 1994 Międzynarodowe Stowarzyszenie Badania Bólu wyodrębniło BMS jako oddzielną jednostkę nozologiczną [7].

Badania dotyczące częstości występowania BMS w populacji są rozbieżne co prawdopodobnie związane jest z niejednorodnymi kryteriami diagnostycznymi tego zespołu [8]. Tourne i Bogetto podają, że na BMS cierpi około 2,6–5,1% populacji. Inni autorzy szacują częstość występowania zespołu pieczenia jamy ustnej od 0,5 aż do 15% [10]. Dolegliwość dotyczy głównie kobiet po okresie menopauzy oraz w 5–7 dekadzie życia. Rzadko obserwowano przypadki BMS-u pacjentów przed 30 rokiem życia. Nie opisano przypadku stomatodynii w wieku dziecięcym [11, 12].

Stomatodynia określana jest zazwyczaj jako uczucie palenia lub pieczenia w obrębie jamy ustnej, które występuje pod nieobecność jakichkolwiek patologicznych zmian błony śluzowej. Dolegliwości bólowe w przeważającej liczbie przypadków umiejscawiają się głównie na języku, szczególnie w 2/3 przedniej jego części. Mogą również występować na błonie śluzowej podniebienia twardego, wargach, policzkach i dnie jamy ustnej [13, 14]. Poziom bólu odczuwany przez pacjentów z BMS waha się w szerokich granicach, od bardzo łagodnego do silnego i ostrego [15]. Początek dolegliwości jest zazwyczaj nagły i w większości przypadków pojawia się bez uchwytnych czynników sprawczych. Niektórzy pacjenci kojarzą pojawienie się objawów z wizytą u lekarza stomatologa, laryngologa, farmakoterapią górnych dróg oddechowych i stresem z tym związanym.

Oprócz objawów pieczenia i palenia może występować: suchość jamy ustnej, parastezje, zaburzenia przewodnictwa, zaburzenia smaku, nadwrażliwość na pokarmy słone, gorzkie i kwaśne. Często pacjenci podają uczucie ciała obcego w jamie ustnej [16, 17, 18]. U większości pacjentów te nieprzyjemne doznania zmniejszają się lub ustępują całkowicie podczas jedzenia. Według Grushki spowodowane jest to hamowaniem spontanicznych wyładowań na drodze przewodzenia bólu przez stymulację zakończeń czuciowych.

Etiopatogeneza BMS jest wciąż niejasna i jest przedmiotem licznych badań i dyskusji [9]. Klinicyści są zgodni co do wieloczynnikowej etiologii tej

when Buisson presented the first case of glosodynia and to 1879 when Verneuil identified its characteristic clinical symptoms and linked them to create an autonomous disease entity. In 1994, International Association for the Study of Pain (IASP) classified BMS as an autonomous nosological entity [7].

There is a discrepancy in research concerning BMS occurrence in population, which is probably related to non-uniform diagnostic criteria of the syndrome [8]. Tourne and Bogetto state that about 2,6–5,1% of population suffer from BMS. Other authors estimate that the syndrome prevalence varies from 0,5–15% [10]. BMS affects mainly women after menopause and aged 50 to 70. Cases of patients younger than 30 years old who experienced BMS have rarely been reported and no cases of children with BMS have ever been described [11, 12].

Stomatodynia is usually described as a burning sensation within oral cavity which occurs in the absence of pathological changes of mucosa. The burning sensation occurs mainly within the anterior two thirds of the tongue. It may also occur within the mucosa of the hard palate, lips, cheeks, and floor of the mouth [13, 14]. In patients with BMS, the level of pain ranges from very mild to severe and acute [15]. Usually the onset of pain is spontaneous, with no specific precipitating factors. Some patients relate the time of onset to a dental procedure, laryngologist appointment, pharmacotherapy of upper airways and stress related to it.

Apart from a burning sensation, BMS can be accompanied by other symptoms, including dry mouth, paresthesia, conductivity disorder, taste alterations, hypersensitivity to salty, bitter, and sour food. Patients often report a feeling of a foreign body in oral cavity [16, 17, 18]. Most patients with BMS report that pain decreases or goes away with eating. Grushka observes that this is caused by suppression of spontaneous discharges through pain conductivity tracts by stimulation of sensory endings.

Etiopathogenesis of BMS is still unclear and is the subject of many research studies and discussions [9]. Clinicians agree about the multifactorial etiology of the illness. Three groups of causes have been identified: local, systematic and psychogenic [20, 21]. Identifying the cause of the illness is crucial for planning its appropriate treatment [22].

In the group of local causes, authors distinguish biological factors which irritate mucosa directly (fungal, viral, bacterial infection) or mechanically (maladjusted dentures, poorly-fitting fillings, parafunctions). Local causes also include electrogalvanic current and allergies related to using a variety of dental materials and medications i.e. polymethyl

choroby. Wyodrębniono 3 grupy przyczyn: miejscowe, ogólnoustrojowe i psychogenne [20, 21]. Ustalenie przyczyny choroby ma istotne znaczenie dla planu leczenia [22].

W grupie przyczyn miejscowych autorzy wyróżniają czynniki biologiczne bezpośrednio drażniące błonę śluzową (zakażenia grzybicze, wirusowe, bakteryjne) lub mechanicznie (źle dopasowane uzupełnienia protetyczne, nawisające wypełnienia, parafunkcje). Do czynników miejscowych zaliczane są także prądy elektrolizacyjne i alergie kontaktowe związane ze stosowaniem różnych materiałów i leków stomatologicznych, tj. polimetakrylan metylu, nikiel, eugenol i amalgamat. Niektórzy autorzy wskazują na istotną rolę alergenów pokarmowych, w tym środków konserwujących w pokarmach i produktach spożywczych. Miejscowy wpływ na powstanie BMS mają także: nieprawidłowości zębowo-zgryzowe oraz nieprawidłowości wydzielania śliny, zarówno co do ilości jak i pH, gęstości i składu chemicznego, tj. zmniejszenie stężenia białek, soli mineralnych [2, 6, 8, 12, 13, 17, 21].

Do przyczyn ogólnoustrojowych zalicza się głównie zaburzenia niedoborowe witamin głównie z grupy B, PP oraz niskie stężenie kwasu foliowego, żelaza i cynku. Ważne znaczenie odgrywają czynniki endokrynologiczne i zaburzenia metaboliczne, choroby przewodu pokarmowego, tj. choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, choroba refluksowa, alergie pokarmowe. W tej grupie przyczyn mają znaczenie również czynniki hematologiczne i immunologiczne [6, 7].

Jako przyczynę BMS wielu autorów wymienia czynniki psychogenne [3, 4, 10, 19, 21]. Udział czynników psychogennych jest jednak wciąż przedmiotem dyskusji, ponieważ nie jest jasne czy obserwowane objawy są postacią somatyczną lęku lub depresji, czy objawami lękowo-depresyjnymi związanymi z dolegliwościami bólowymi. Lamb obserwował stany lękowe i depresyjne u ponad połowy chorych z BMS [3, 21]. Wśród zaburzeń psychicznych towarzyszących często stomatodynii wymienia się: depresję, podwyższony poziom lęku, zaburzenia neurotyczne, kancerofobię, hipochondrię oraz niestabilność emocjonalną [11, 14]. Brak jest nadal jednoznacznych poglądów czy objawy i zaburzenia psychiczne są przyczyną w zespole piekących ust, czy też wynikiem przewlekłego bólu. Współczesne poglądy na etiopatogenezę wskazują na zaburzenia układu nigrostriatalnego odpowiedzialnego za ośrodkową kontrolę odczuwania bólu. Podobne nieprawidłowości spotyka się również w chorobie Parkinsona, w której objawy BMS występują znacznie częściej. W chorobie Parkinsona ponadto, podob-

methacrylate, nickel, eugenol, and amalgam. Some authors also point out an important role of food allergens, including preservatives present in food and food products. BMS can also be locally caused by dental-occlusal irregularities and dysfunctions of saliva secretion, concerning both the saliva quantity, pH, density and chemical composition i.e. decrease in the concentration of proteins and minerals [2, 6, 8, 12, 13, 17, 21].

Systematic causes include mainly vitamin deficiency disorders, primarily from groups B, PP and low concentration of folic acid, iron and zinc. Endocrinological factors and metabolic disorders, alimentary tract diseases i.e. stomach and duodenal ulcer diseases, reflux disease, food allergies are also known to play an important role. Hematological and immunological factors are also considered to be significant in this group of causes [6, 7].

Many authors maintain that BMS is caused by psychogenic factors [3, 4, 10, 19, 21]. The role of psychogenic factors has been the subject of disputes. It remains unclear whether the observed symptoms are somatic manifestation of anxiety or depression, or anxiety-depressive symptoms related to pain. Lamb observed that more than half of patients with BMS suffered from anxiety and depression [3, 21]. Among mental disorders that accompany stomatodynia are: depression, increased level of anxiety, neurotic disorders, cancerophobia, hypochondria and emotional liability [11, 14]. There is no consensus about the question whether mental symptoms and disorders cause burning mouth syndrome or they result from chronic pain. The latest views on etiopathogenesis indicate that **nigrostriatal** system disorders are responsible for central control of algæsthesia. Similar irregularities can also be found in Parkinson's disease, where BMS symptoms are more frequently present. Moreover, in Parkinson's disease, so as in BMS, electrophysiological studies have shown the absence of habituation of blinking reflex [9, 15, 16]. Specialist literature reports on the interrelation between stomatodynia and degeneration of nerve fibers of trifacial nerve. This neuropathy can explain the causes of taste disturbances which often occur in BMS [9]. Studies on the etiopathogenesis of BMS are insufficient and inconclusive as to the cause of this illness.

Lamey and Lewis identify three subtypes of BMS, depending on the shift in the intensity of pain. The nature of each subtype allows for classification of the appropriate groups of factors causing this syndrome. About 35% of patients with BMS have Type 1, which defines as pain increasing and intensifying during the day. Patients do not wake up with pain

nie jak w BMS, w badaniach elektrofizjologicznych wykazywano brak habituacji odruchu mrugania [9, 15, 16]. W piśmiennictwie specjalistycznym znane są doniesienia o zależności pomiędzy stomatodynią a zwyrodnieniem włókien nerwowych nerwu trójdzielnego. Neuropatia ta może tłumaczyć przyczyny zaburzeń smakowych często występujących w zespole piekących ust [9]. Dotychczasowe badania nad etiopatogenezą zespołu pieczenia jamy ustnej są niewystarczające i nie dają jednoznacznej odpowiedzi na powstanie tego schorzenia.

Lamey i Lewis w zależności od zmian natężenia i intensywności bólu wyróżniają 3 podtypy BMS. Charakter każdego podtypu pozwala na przypisanie odpowiednich grup czynników wywołujących zespół chorobowy. Typ 1 stanowi około 35% wszystkich chorych na BMS i charakteryzuje się szybko narastającym i nasilającym się bólem w ciągu dnia. Chorzy po przebudzeniu w godzinach porannych nie odczuwają żadnych dolegliwości bólowych. Lamey kojarzy ten typ choroby z czynnikami ogólnoustrojowymi [17]. W typie 2, u 55% chorych na BMS występują stałe bóle, które pojawiają się po przebudzeniu i trwają przez cały dzień. Autorzy podkreślają związek tego typu BMS z zaburzeniami psychogennymi [3, 6].

Typ 3 stanowi około 10% wszystkich przypadków BMS i charakteryzuje się różnym stopniem natężenia i nasilenia bólu w ciągu doby oraz okresami remisji bólu. Dolegliwości bólowe zwykle umiejscawiają się nietypowo. Uważa się, że ten typ związany jest głównie z czynnikami miejscowymi. Scala i inni autorzy dzielą BMS na typ pierwotny (idiopatyczny) o nieznannej etiologii i typ wtórny BMS związany głównie z ogólnoustrojowymi i miejscowymi przyczynami [18]. Wielu autorów uważa, że postać wtórna zespołu pieczenia ust jest tylko objawem istnienia organicznej choroby podstawowej i nie stanowi oddzielnej jednostki chorobowej [19].

Rozpoznanie BMS jest trudne ze względu na wieloczynnikowość przyczyn i brak specyficznych testów. Diagnostyka BMS w pierwszej kolejności opiera się na wykluczeniu i różnicowaniu innych miejscowych i ogólnych chorób dających podobne objawy w jamie ustnej. Postępowanie diagnostyczne powinno obejmować dokładny wywiad z uwzględnieniem towarzyszących chorób ogólnoustrojowych, stosowanych leków, ewentualnych nałogów i stanu psychicznego. W piśmiennictwie potwierdzono istnienie związku między zespołem pieczenia jamy ustnej a lekami hipotensyjnymi i antycholinergicznymi [1, 18, 19]. Badania podmiotowe i przedmiotowe powinny uwzględnić dokładne objawy miejscowe i stan błony śluzowej jamy ustnej. W rozpo-

and do not feel it in the morning. Lamey relates this type of illness to systemic factors [17]. 55% of patients with BMS have Type 2 and feel continuous pain, which occurs right after they wake up and lasts during the day. The authors emphasize the interrelation of this type of BMS with psychogenic disorders [3, 6].

About 10% of patients with BMS have Type 3, which defines different degree of pain intensity throughout 24 hours and periods of pain remission. Pain is usually located in atypical places. It is believed that this type is related mainly to local factors. Scala and other authors divide BMS into primary type (idiopathic), where no underlying cause can be identified, and secondary type related mainly to systematic and local causes [18]. However, other authors believe that the secondary type of BMS is only a symptom of an underlying organic disease but it is not an autonomous disease entity [19].

Diagnosis of BMS is difficult considering the multifactorial etiology of the illness and lack of specific tests. BMS diagnosis is based primarily on the elimination and differentiation of other local and systemic disorders with similar symptoms in oral cavity. Diagnostic procedure should include a detailed subjective assessment of patient's medical history including systemic diseases, medicines taken, possible addictions and mental condition. Literature confirms that there is no relationship between BMS and antihypertensive and anticholinergic drugs [1, 18, 19]. Subjective and objective examinations should include detailed local symptoms and condition of oral mucosa. Physical examination and laboratory tests (blood and urine tests), roentgenographic and sometimes histopathological examinations can be helpful in differentiation diagnosis [6]. BMS affects mostly senior people, suffering from chronic illnesses and taking multidrug pharmacotherapy and commonly psychotherapy. Patients often show bad condition of their oral cavity related to poor dentition, acute caries, and poor oral hygiene in general.

Treatment plan must be tailored to each patient's individual needs. The first stage of therapy should aim to eliminate local irritating factors, removing tartar deposit from teeth, correcting dentures, and replacing poorly-fitting fillings. What is more, patients are recommended to stop smoking tobacco and drinking alcohol, cut down on spicy food, and maintain good oral hygiene [7].

Mouth dryness associated with BMS requires administration of saliva substitute medicines enhancing saliva secretion: 2% citric acid solution, 1-2% pilocarpine solution are considered to be one of the most frequently used drug. Vitamin therapy with

znaniu różnicowanym pomocne mogą być badania i testy laboratoryjne (krwi i moczu), badania radiologiczne, a nieraz badania histopatologicznego [6]. Najczęściej zespół pieczenia jamy ustnej dotyczy osób w wieku starszym, często obciążonych przewlekłymi schorzeniami i stosujących wielolekową farmakoterapią, nierzadko psychoterapię. Chorzy często wykazują zły stan jamy ustnej związany z licznymi brakami w uzębieniu, ostrą chorobą próchnicową oraz ogólnie złą higieną jamy ustnej.

Postępowanie lecznicze musi być dostosowane indywidualnie do każdego pacjenta. W pierwszym etapie terapii należy wyeliminować miejscowe czynniki drażniące, usunąć złoży kamienia nazębnego, dokonać korekty uzupełnień protetycznych oraz wymienić nieszczelne lub nawisające wypełnienia. Ponadto zaleca się zaprzestanie palenia tytoniu, spożywania alkoholu, ograniczenie stosowania ostrych potraw, szczególnie ważne jest zachowanie właściwej higieny jamy ustnej [7].

Suchość jamy ustnej towarzysząca BMS wymaga stosowania substytutów śliny lub leków wspomagających jej wydzielanie: 2% roztworu kwasu cytrynowego, 1–2 % roztworu pilokarpiny należy do najczęściej stosowanych leków. Powszechnie stosuje się witaminoterapię grupy B. Wyniki leczenia i suplementacji witaminami są niejednorodne i często różne od oczekiwań. Lamey i wsp. [2] uzyskali skuteczność witaminoterapii na poziomie 80–90%, Hugoson i inni autorzy uważają suplementację witaminami za nieskuteczną. Z uwagi na coraz częściej postulowany udział czynników psychogennych w rozwoju choroby i często stwierdzane zaburzenia psychiczne towarzyszące BMS, wielu autorów zaleca stosowanie leków z grupy trójcyklicznych leków przeciwdepresyjnych, tj. amitriptylina, doksepina, inhibitorów zwrotnego wychwytu serotoniny – sertraline i leków przeciwdrgawkowych – klonazepam, gabapentyna. Z grupy tych leków najskuteczniejszy wydaje się klonazepam. Często jednak monoterapia jest przerywana na skutek działań ubocznych, tj. pojawienia się senności, szumów i zawrotów głowy i wspomaganą dodatkowymi preparatami. W farmakoterapii zespołu pieczenia jamy ustnej wykorzystywany jest również kwas alfa-liponowy (ALA), który daje zmniejszenie objawów pieczenia u 30–76% chorych. Badania skuteczności takich leków jak: amisulpiryd, proksetyna i sertralina dały podczas 8-tygodniowej terapii 70% poprawę u leczonych pacjentów [20]. Dane te nie są jednak wystarczające do opracowania jednolitego schematu postępowania w przypadku stomatodynii. Niezbędne są kolejne obserwacje na reprezentatywnych grupach badawczych [21]. Autorzy podkreślają, że oprócz

group B vitamins is generally applied. The results of treatment and supplementation are heterogeneous and frequently far from patients' and doctors' expectations. Lamey, et al., estimated the effectiveness of vitamin therapy as 80-90%, while Hugoson and other authors do not consider vitamin supplementation to be effective at all. Taking into account an increasing number of opinions emphasizing the role of psychogenic factors in the development of BMS and a common diagnosis of accompanying mental disorders, many authors recommend administering tricyclic antidepressants i.e. amitriptyline, doxepin, selective serotonin reuptake inhibitors - sertraline and anticonvulsant medicines - clonazepam, gabapentin. Clonazepam seems to be the most effective medicine in this group of drugs. Monotherapy is often discontinued because of side-effects i.e. drowsiness, head noise and rush, and it is supported with additional medical preparations. Alpha lipoic acid (ALA), which reduces symptoms of burning in 30-76% of patients, is also used in BMS pharmacotherapy. The tests on the effectiveness of medications such as amisulpiryd, proksetyna, sertraline administered in an eight-week therapy improved conditions of 70% of patients [20]. These data, however, are insufficient to formulate a uniform plan for pattern treatment interventions in treating stomatodynia. It is necessary to conduct more research on representative study samples [21]. Authors stress that along with pharmacological therapy it is crucial to maintain a positive rapport with patients, show patience and interest in their problems, and win their trust. Physicians should explain to their patients the nature of their illness and its treatment in a clear and understandable manner. Lack of information about the causes, course and effects of the illness may deepen patients' anxiety and, in consequence, intensify the symptoms of burning [10]. Considering the complexity of BMS, treatment of the illness requires multi-specialist cooperation of a dentist with a general practitioner, an allergologist, a hematologist and, with a psychiatrist, in particular.

Diagnosis of BMS is still very difficult and BMS is often confused with other disease entities. Correct diagnosis is hindered by an unknown etiopathogenesis and scant symptoms, which give a heterogeneous clinical manifestation, which is why the treatment of the illness is based mainly on relieving the symptom management and falls short of patients' and physicians' expectations [22]. Patients with primary BMS most often experience only partial remission. About 50% of patients, after a few years of observation, experience spontaneous remission, which, as authors report, is associated with adaptive mechanisms. Considering the com-

leczenia farmakologicznego w zespole BMS ważne jest nawiązanie pozytywnych relacji z chorymi, poprzez wykazanie cierpliwości i zainteresowania ich problemami oraz zdobycie zaufania chorych. Lekarz powinien wyjaśnić chorym charakter schorzenia i sposób postępowania w jasnych, zrozumiałych słowach. Brak informacji o przyczynach, przebiegu oraz skutkach choroby może pogłębić stany lękowe a w konsekwencji nasilić objawy pieczenia [10]. Ze względu na złożony charakter choroby leczenie wymaga wielospecjalistycznej współpracy lekarza stomatologa z internistą, alergologiem, hematologiem i głównie z lekarzem psychiatrą.

Zespół pieczenia jamy ustnej jest nadal trudnym do rozpoznania schorzeniem i bywa często mylony z innymi jednostkami chorobowymi. Właściwe rozpoznanie utrudniają nieznaną etiopatogeneza i skąpe objawy chorobowe składające się na niejednorodny obraz kliniczny, dlatego leczenie tego schorzenia polega głównie na postępowaniu objawowym i często nie spełnia oczekiwań chorych jak i lekarzy [22].

U chorych z pierwotnym BMS najczęściej udaje się osiągnąć tylko częściową remisję. W około połowie przypadków, po kilku latach obserwacji, dochodzi do samoistnej remisji choroby, co jak podają autorzy najprawdopodobniej związane jest z mechanizmami adaptacyjnymi. Ze względu na złożony charakter tego zagadnienia, wieloczynnikowe przyczyny, nie do końca wyjaśnioną etiopatogenezę schorzenia, brak jednoznacznych objawów, leczeniem zespołu BMS należy zainteresować specjalistów z różnych dziedzin medycyny: internistów, alergologów, laryngologów i psychologów, a głównie geriatrów, gdyż schorzenie dotyczy większości ludzi w wieku podeszłym i starym. Tylko szeroko pojęta współpraca, postępowanie wielospecjalistyczne w poszukiwaniu skutecznego leczenia może w przyszłości przyczynić się do rozwiązania problemu zespołu piekących ust, zwłaszcza że chorych z BMS przybywa i szukają pomocy u różnych specjalistów.

Piśmiennictwo / References

1. Salort Lorca C. , Mínguez Serra M., Javier Silvestre F.: *Drug-induced burning mouth syndrome: a new etiological diagnosis*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008;13,167–170.
2. Kurnatowska A., Peterson-Jęckowska R., Miller A.: *Zespół piekących ust*, Lek. Rodz. 2003;8,1362–1366.
3. Miller A., Miller I., Urbaniak B., Rabe-Jabłońska J.: *Związki między stomatodynią a występowaniem zaburzeń lękowych i depresyjnych: przegląd piśmiennictwa*. Postępy Psychiatrii i Neurologii 2001;10,263–267.

plex nature of the problem, multifactorial causes, unclear etiopathogenesis of the illness, and lack of specific symptoms, the treatment of BMS should be the subject of interest for a variety of specialists: internists, allergologists, laryngologists, psychologists and mainly to geriatricians due to the fact that the illness concerns mainly people in ripe old age and the elderly. Only a wide cooperation, multi-specialist approach towards effective treatment may in the future contribute to solving the problem of BMS, especially that the number of patients with BMS is increasing and they look for help of a variety of specialists.

4. Ilewicz L., Mykietów-Smalec B.: *Stomatodynia jako problem kliniczny*. Mag. Stomatol 1996;171,6,9–10.
5. Sawczuk B., Gołębiowska M.: *Zespół pieczenia jamy ustnej – problem nadal aktualny*. Mag. Stomatol. 2006;11(176), 88–89.
6. Palacios Sánchez M.F., Jordana Comín X., García Sívoli C.E.: *Burning mouth syndrome: A retrospective study of 140 cases in a sample of catalan population*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005;10,388–393.
7. Budrewicz S., Koziorowska-Gawron E., Koszewicz M.: *Etiopatogeneza, diagnostyka i leczenie zespołu pieczenia jamy ustnej w ujęciu neurologicznym*. Dent. Med. Probl. 2006;43,109–113.
8. Radwan-Oczko M., Ziętek M.: *Zespół pieczenia jamy ustnej BMS – frekwencja, etiologia, objawy – na podstawie piśmiennictwa*. Stomatol. Współ. 2001;8,25–28.
9. Mendak M., Koszewicz M., Budrewicz S., Konopka T., Koziorowska-Gawron E., Dobrzycka E., Góral M.: *Uwarunkowania etiologiczne zespołu pieczenia jamy ustnej – badanie wstępne*. Dent. Med. Probl. 2007;44,470–479.
10. Miller I., Kurnatowska A.: *Obserwacje kliniczne stomatodynii*. Stomat. Współ. 2003;10,5,21–24.
11. Miller I., Kurnatowska A., Miller A., Rabe-Jabłońska J.: *Stomatodynię w świetle piśmiennictwa*. Czas. Stomatol. 2003;56,30–35.
12. Skoglund A., Torbjorn E.: *Hypersensitivity reactions to dental materials in patients with lichenoid oral mucosal lesions and in patients with burning mouth syndrome*. Scand. J. Dent. Res. 1991;99,320–328.
13. Ali A., Reynolds A., Walker D.: *The burning mouth sensation related to the wearing of acrylic dentures: an investigation*. Br. Dent. J. 1986;161,444–447.
14. Lamey P.-J., Freeman R., Eddie S., Pankhurst C., Rees T.: *Vulnerability and presenting symptoms in burning mouth syndrome*. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 2005;99, 48–54.
15. Jaskelainen S., Forsell H., Tenovuo O.: *Abnormalities of blink reflex in burning mouth syndrome*. Pain 1997;73, 455–460.
16. Forsell H., Jaskelainen S., Tenovuo O., Hinkka S.: *Sensory dysfunction in burning mouth syndrome*. Pain 2002;99,41–47.
17. Lamey P., Lamb A.: *Prospective study of etiological factors in burning mouth syndrome*. Br. Med. J. 1988;296,1243–1246.
18. Mendak M.: *Schemat postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w pierwotnym i wtórnym zespole pieczenia jamy ustnej w zależności od czynników etiologicznych*. Dent. Med. Probl. 2006;43,585–595.
19. Mendak M., Konopka T., Bogucki A., Dobrzycka E., Mendak A.: *Uwarunkowania psychologiczne i kliniczne zespołu pieczenia jamy ustnej*. Dent. Med. Probl. 2005;42,595–603.
20. Mendak M.: *Współczesne poglądy na leczenie zespołu pieczenia jamy ustnej – przegląd piśmiennictwa*. Dent. Med. Probl. 2008;45,458–465.

Adres do korespondencji / Mailing address:

Bogumił Lewandowski
 Katedra Ratownictwa Medycznego
 Uniwersytetu Rzeszowskiego
 35-959 Rzeszów, ul. Pigonia 6
 e:mail: boglewandowski@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 9 listopada 2010
 Zaakceptowano do druku: 22 grudnia 2010