

**Krzysztof Bieniek**

MÓW-MOVE Gabinet Logopedyczny, Chorzów

ORCID 0009-0008-6077-6595

## **Objawy czynnościowych zaburzeń układu ruchowego narządu żucia na podstawie autodiagnozy pacjentów**

**Symptoms of functional disorders of the masticatory system based on patients' self-diagnosis**

### **Streszczenie**

Na czynnościowe zaburzenia układu ruchowego narządu żucia skarży się coraz więcej osób. Objawy, z jakimi zmagają się pacjenci, mają różny charakter, a w związku z ich lokalizacją (układ stomatognatyczny) może dojść do zaburzeń funkcjonowania jednostki w formie niezaspokożenia podstawowych potrzeb życiowych, np. pobierania pokarmu, swobodnych kontaktów międzyludzkich. Celem artykułu jest prezentacja objawów zaburzeń narządu żucia uświadomionych sobie przez pacjentów.

W badaniu uczestniczyło 75 pacjentów, których zadaniem było wypełnienie formularza osobowego (oś I) Badawczych Kryteriów Diagnostycznych Zaburzeń Czynnościowych Układu Ruchowego Narządu Żucia.

Objawy zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia manifestowane były u osób biorących udział w badaniu z następującą częstotliwością: bruksizm występował u 28% badanych; na objawy akustyczne w obszarze stawu skroniowo-żuchwowego uskarżało się 20% badanych; u 13% ankietowanych pojawiał się ból głowy; 12% pacjentów zmagало się ze szmerami lub dzwonieniem w uszach; dyskomfort zgryzowy zgłaszało 10% badanych; 9% ankietowanych zaznaczyło ograniczenie w odwodzeniu żuchwy; ból i drętwienie okolicy twarzy występował u 8% badanych.

Dolegliwości pojawiające się w obrębie głowy i twarzy mogą być dla pacjentów niepokojące oraz wpływać na jakość życia jednostki. Pozytywnym zjawiskiem jest wzrost świadomości osób zmagających się z problemami skroniowo-żuchwowymi i umiejętność podjęcia decyzji, by udać się do specjalisty, który jest w stanie podjąć najlepszą terapię. Warto uczyć pacjentów, którzy są w grupie ryzyka, by w razie wystąpienia dolegliwości udali się jak najszybciej po

pomoc, gdyż przewlekle występujący problem zostanie zmodulowany ośrodkowo, a wówczas terapia tego typu objawów jest trudniejsza.

**Słowa kluczowe:** staw skroniowo-żuchwowy, narząd żucia, zaburzenia czynnościowe układu ruchowego narządu żucia

## Abstract

An increasing number of people are struggling with functional disorders of the masticatory musculoskeletal system. The symptoms faced by patients vary in nature, and due to their localization (stomatognathic system) can lead to dysfunction of the individual in the form of failure to meet basic needs of life, such as food intake, free interpersonal contact. The purpose of this article is to present the symptoms of disorders of the masticatory organ realized by patients.

Seventy-five patients participated in the study and were asked to fill out the personal form (Axis I) of the Research Diagnostic Criteria for Functional Disorders of the Masticatory System.

Symptoms of functional disorders of the musculoskeletal system of the masticatory system were manifested in the subjects participating in the study with the following frequency: bruxism was present in 28% of the subjects; acoustic symptoms in the temporomandibular joint area were manifested by 20% of the subjects; headache appeared in 13% of the respondents; 12% of the patients struggled with murmurs or ringing in the ears; occlusal discomfort was reported by 10% of the subjects; 9% of the respondents indicated a limitation in mandibular retraction; pain and numbness in the facial region occurred in 8% of the subjects.

Conclusion: complaints occurring in the head and face area, can be distressing for patients, and therefore affect the quality of life of the individual. It is positive that there is an increased awareness among those struggling with temporomandibular problems and the ability to make a decision, to go to a specialist who is able to help. It is worthwhile to sensitize patients who are at risk to go to a specialist as soon as possible, as a chronic problem, will be centrally modulated, and therapy of such symptoms is more difficult.

**Keywords:** temporomandibular joint, masticatory apparatus, functional disorders of the masticatory system

Narząd żucia jest zespołem tkanek i narządów jamy ustnej, które czynnościowo są związane z żuciem (Majewski, 2018, s. 10). W literaturze przedmiotu wylicza się następujące komponenty narządu żucia: zęby i struktury je utrzymujące, stawy skroniowo-żuchwowe, żuchwę, mięśnie żucia i nadgnykowe, język, wargi, policzki, błonę śluzową jamy ustnej i struktury neurologiczne. W nomenklaturze anglojęzycznej „narząd żucia” jest używany zamiennie z takimi wyrażeniami jak: masticatory system, masticatory apparatus, stomatognathic system. W terminologii polskiej zamiennie wykorzystywana jest nazwa „układ stomatognatyczny” (Pietruski, 2021, s. 16)<sup>1</sup>.

Literatura przedmiotu wykazuje także szersze znaczenie „układu stomatognatycznego”. Oznacza więc on morfologiczno-czynnościowy zespół współdziałających tkanek, narządów jamy ustnej i części trzewioczaszki, które funkcjonując, sterowane są przez ośrodkowy układ nerwowy. Układ stomatognatyczny związany jest z wieloma czynnościami: oddychaniem, rozdrabnianiem pokarmów, połykaniem, artykulacją i wyrażaniem emocji (Majewski, 2018, s. 10).

---

<sup>1</sup> Jednakże w *Słowniku wyrażeń protetycznych (GPT-9) masticatory system* (narząd żucia) oraz *stomatognathic system* (układ stomatognatyczny) są opisane oddzielnie.

Prawidłowo funkcjonujący układ stomatognatyczny stanowi fundament do realizacji jego funkcji. Jednak niniejszy artykuł wskazuje na problemy związane z obszarem czaszkowo-żuchwowym. Do przyczyn zaburzeń skroniowo-żuchwowych zalicza się warunki okluzyjne, uraz, stres emocjonalny, bodźce bólu głębokiego oraz aktywności parafunkcyjne. Warto jednak zwrócić uwagę na zdolności adaptacyjne pacjenta, które chronią przed pojawieniem się objawów. Do czynników adaptacyjnych zalicza się m.in. czynniki genetyczne, biologiczne i hormonalne (Okeson, 2023, s. 121). Wydaje się więc zasadne poznanie anatomii i fizjologii układu stomatognatycznego, by móc skrupulatnie podjąć się procesu wnioskowania klinicznego. Biegły terapeuta jest w stanie wytłumaczyć, jak ww. przyczyny prowadzą do wystąpienia np. dolegliwości związanych z zębami, językiem, narządem słuchu, wzroku, bólami twarzy i/lub głowy (Rakowski, 2021, s. 494).

Niniejsza publikacja ma na celu zaprezentowanie objawów zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia występujących u pacjentów. Jednak podkreśla się, że zaprezentowane objawy zostały rozpoznane nie przez specjalistę, lecz przez pacjentów. Przedstawione dolegliwości były przyczynkiem, by udać się do specjalisty i podjąć terapię.

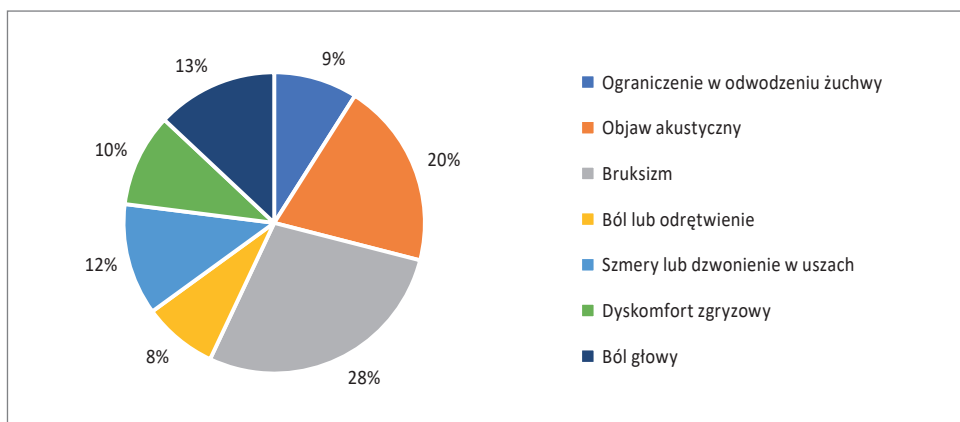
Pacjenci zgłaszający się do gabinetu logopedycznego otrzymali ankietę, którą wypełniali przed spotkaniem z terapeutą. Do badania wykorzystano formularz osobowy (oś I) Badawczych Kryteriów Diagnostycznych Zaburzeń Czynnościowych Układu Ruchowego Narządu Żucia (BKD/ZCURNŻ). Zbieranie danych rozpoczęto w pierwszym kwartale 2023 roku. Badanie miało na celu określenie świadomości objawów zaburzeń czynnościowych układu ruchowego narządu żucia przez pacjentów.

Oryginalny kwestionariusz osobowy napisany został w języku angielskim i zawiera 31 pytań. Pierwsze dwa dotyczą zdrowia ogólnego i zdrowia jamy ustnej pacjentów. Kolejne pytania odnoszą się do bólu, a konkretnie jego umiejscowienia, czasu pojawienia, charakteru oraz oceny jego intensywności. Dalsze pytania obejmują inne problemy związane z narządem żucia, np. ograniczenia w odwodzeniu żuchwy, występowanie objawów akustycznych, bruksowania i in.

Warto zwrócić uwagę na pytanie 19., zawierające listę czynności w obrębie obszaru czaszkowo-żuchwowego (z ang. Jaw Disability Checklist, JDCL), których wykonywanie może być ograniczone. Interesujące jest również pytanie 20., składające się z 32 podpunktów, zwracających uwagę na nieswoiste objawy fizyczne oraz na sferę mentalną pacjenta.

Ostatnie pytania dotyczą samooceny pacjenta nt. dbałości o zdrowie ogólne i zdrowie jamy ustnej.

Ankietę otrzymało 75 pacjentów. Dane z formularza zostały opracowane bez udziału na grupy wiekowe i płeć. Na podstawie kwestionariusza osobowego Badawczych Kryteriów Diagnostycznych Zaburzeń Czynnościowych Układu Ruchowego Narządu Żucia wyszczególniono następujące objawy: ból głowy, ból lub odrętwienie twarzy, bruksizm, dyskomfort zgryzowy, objaw akustyczny, ograniczenie w odwodzeniu żuchwy, szczykościsk i szmery lub dzwonienie w uszach. Poniżej przedstawiono grafikę prezentującą objawy zaburzeń skroniowo-żuchwowych wraz z ich częstotliwością występowania wśród badanej grupy osób.



Ryc. 1. Objawy TMD (temporomandibular disorders)

Źródło: opracowanie własne.

Najczęstszym objawem wśród pacjentów był bruksizm, zaznaczony przez 28% badanych. Jest on definiowany jako aktywność mięśni, którą opisać można jako zaciśkanie, zgryzanie zębami i/lub sztywność albo przesuwanie żuchwy bez kontaktu między zębami. Bruksizm, ze względu na porę aktywności mięśni, można podzielić na dzienny (ang. awake bruxism – AB) i nocny (ang. sleep bruxism – SB). Bruksizm nocny to aktywność mięśni w nocy, natomiast bruksizm dzienny jest aktywnością mięśniową w stanie czuwania (Peroz, 2018, s. 5). Pacjenci biorący udział w ankiecie rozpoznają, z którym rodzajem bruksizmu się zmagają. Badani bruksujący w ciągu dnia czują sztywność i napięcie w okolicy narządu żucia, natomiast brukserzy nocni najczęściej otrzymują informacje o występującym zjawisku od swoich partnerów. Warto nadmienić, że aktualny stan wiedzy pozwala stwierdzić, że bruksizmu nie leczymy, tylko nim zarządzamy.

Drugi objaw, który najczęściej występuje u pacjentów, to objaw akustyczny, zwany również trzaskiem. Zjawisko tego typu zgłaszało 20% badanych. Prawidłowa czynność stawów skroniowo-żuchwowych, tzn. krążków stawowych i głów żuchwy polega na harmonijnym ruchu w czasie depresji i elewacji żuchwy, co jest poprzedzone prawidłową lokalizacją krążka na głowie żuchwy (Kleinrok, 2013, s. 23). Objawy akustyczne w stawie skroniowo-żuchwowym związane są z nieprawidłową koordynacją zachodzącą między ruchami głów żuchwy i dyskami<sup>2</sup> (Czerwińska-Niezabitowska, 2016, s. 101).

<sup>2</sup> W literaturze przedmiotu wyróżnia się 4 fenomeny trzasków wg Bumanna. Pierwsza grupa trzasków określana jest jako trzaski więzadłowe lub trzaski związane z nadmierną ruchomością krążka stawowego. Druga grupa trzasków wiąże się typowo z zaburzeniem kompleksu kłykieć–dysk, a konkretnie wyróżnia się częściowe lub całkowite przemieszczenie krążka stawowego. Trzecia grupa trzasków może być skutkiem przemieszczenia dysku z adhezją lub przerostem chrząstek stawowych. Ostatnia grupa objawów akustycznych spowodowana jest nadmierną ruchomością wyrostka kłykciowego lub przemieszczeniem krążka stawowego z czasową jego repozycją.

Kolejne miejsce wśród objawów występujących u pacjentów z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi zajmuje ból głowy<sup>3</sup>, zgłosiło go 13% badanych. Szeroki podział bólu głowy wyróżnia ból pierwotny i wtórny. Międzynarodowe Towarzystwo Bólu Głowy (The International Headache Society – IHS) stworzyło klasyfikację obejmującą trzy typy pierwotnych bólów głowy: migrenę, bóle głowy typu napięciowego i trójdzielno-autonomiczne bóle głowy. Pierwotny ból głowy jest zjawiskiem, podczas którego ból głowy jest faktycznym zaburzeniem. Natomiast wtórny ból głowy to objaw występujący jako wynik innego problemu (Okeson, 2023, s. 185). Warto jednak zwrócić uwagę, że ból głowy jest złożonym problemem i to lekarz powinien rozpoznać, czy ma on charakter pierwotny czy wtórny. To specjaliści powinni określić, czy ból głowy wiąże się z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi, a następnie kierować pacjentów na odpowiednie leczenie.

Na liście objawów zaburzeń skroniowo-żuchwowych znajdują się także szmery lub dzwonienie w uszach, co zgłosiło 12% badanych pacjentów. Zespół objawów tego typu nazywa się objawami otologicznymi. Wydawać się może, że objawy otologiczne<sup>4</sup> w przebiegu zaburzeń skroniowo-żuchwowych są nieprawdopodobne, jednak tłumaczyć je można poprzez sąsiedztwo anatomiczne tych dwóch struktur. Oprócz bliskości lokalizacyjnej ww. struktur mają one podobne pochodzenie filogenetyczne oraz są unerwione z tej samej gałęzi nerwu trójdzielnego – nerwu żuchwowego (Okeson, 2023, s. 185).

Kolejnym objawem wyszczególnionym w formularzu osobowym BKD/ZCURNŻ jest dyskomfort zgryzowy. Ten objaw pojawił się u 10% pacjentów biorących udział w badaniu. Układ stomatognatyczny to system obejmujący wiele struktur<sup>5</sup>, ale w tym przypadku należy skupić się na relacji pomiędzy górnym a dolnym łukiem zębowym.

Zęby żuchwy i wyrostek kłykciowy znajdują się na żuchwie. Zęby żuchwy i zęby szczęki pozostają w pewnej relacji. Żeby wyjaśnić powiązanie między układem zębowo-zębowym a strukturami stawowymi, przywołam dwa terminy. Pierwszym z nich jest „maksymalne zaguzkowanie” (*maximal intercuspal position*, MIP), czyli kompletne zaguzkowanie zębów szczęki i żuchwy. Mówiąc prościej, to sytuacja, kiedy jak najwięcej zębów przeciwstawnych jest ze sobą w kontakcie, niezależnie od sytuacji wewnątrzstawowej, a więc przy maksymalnym zaguzkowaniu wcale nie musi być

---

<sup>3</sup> Międzynarodowa Klasyfikacja Zaburzeń Bólowych Głowy rozróżnia ponad 270 rodzajów bólów głowy w 14 kategoriach, a jedna z nich jest związana z bólem głowy przy zaburzeniach skroniowo-żuchwowych.

<sup>4</sup> Istnieją próby wyjaśnienia objawów otologicznych w przebiegu TMD. Jednym z nich jest próba wyjaśnienia uczucia pełności w uchu lub jego zatkanie. Trąbka Eustachiusza to przewód łączący jamę ucha środkowego z częścią nosową gardła. W czasie aktu połykania podniebienie miękkie unosi się, co powoduje oddzielenie nosogardła od drogi pokarmowej. W chwili elewacji podniebienia miękkiego mięsień napinacz podniebienia miękkiego kurczy się, co skutkuje otwarciem ujścia trąbki słuchowej. Tego typu zjawisko wyrównuje ciśnienie powietrza między uchem środkowym a gardłem. Uczucie zatkania ucha jest spowodowane zatem nieprawidłową pracą ww. mięśni.

<sup>5</sup> Zespół zębowo-zębodołowy, zespół zębowo-zębowy, zespół stawowy i pozostałe tkanki i narządy jamy ustnej.

relacji centralnej<sup>6</sup>. Drugim terminem, który warto przywołać, jest „okluzja centralna”<sup>7</sup> (*centric occlusion*, CO), czyli sytuacja, podczas której zęby przeciwstawne są w takim kontakcie, aby wyrostki kłykciowe pozostawały w relacji centralnej<sup>8</sup>. W związku z brakiem zgodności między maksymalnym zaguzkowaniem a okluzją centralną może dochodzić do nadmiernego starcia zębów, przeciążenia mięśni i patologii wewnątrzstawowych (Pietruski, 2021, s. 34). Konkluzja jest więc taka, iż zespół zębowo-zębowy i zespół stawowy są od siebie zależne.

Innym doskwierającym objawem, który występuje u pacjentów z zaburzeniami skroniowo-żuchwowymi, jest ograniczenie w odwodzeniu żuchwy. Ten symptom zgłaszało 9% pacjentów z przebadanej grupy. Omawiany objaw może występować w kilku sytuacjach, np. w czasie przemieszczenia krążka stawowego z repozycją lub bez repozycji (Okeson, 2023, s. 280–281), w czasie kontrakcji mięśni oraz ankylozy (Okeson, 2023, s. 291). Doświadczenie kliniczne wskazuje, że najczęstszą przyczyną w ograniczeniu odwodzenia żuchwy jest hiperaktywacja żwaczy.

Ostatnimi objawami są ból lub odrętwienie twarzy, które pojawiły się u 8% pacjentów.

Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu (*International Association of the Study of Pain – ISAP*) określa ból jako „przykre i negatywne wrażenie zmysłowe, i emocjonalne...” (Okeson, 2023, s. 44). Może on mieć charakter pierwotny, tzn. ból jest odczuwany w miejscu, w którym faktycznie powstał. Drugim rodzajem bólu jest ból heterotopowy<sup>9</sup>, co znaczy, że odczuwany jest on w innym miejscu niż miejsce jego powstania. W tym momencie należy zwrócić uwagę na pewne zjawisko, opisywane w literaturze przedmiotu jako efekt centralnego wzbudzenia<sup>10</sup> albo jako aktywacja interneuronów niezaangażowanych w proces bólu głębokiego<sup>11</sup>. Otóż wykazano, że włókna nerwowe, które przewodzą informację bólową w kierunku OUN, mogą wzbudzać inne interneurony. Jedną z hipotez wyjaśniających efekt centralnego wzbudzenia zakłada, że jeśli impulsacja dośrodkowa jest nieprzerwana i trwa przez dłuższy czas, interneurony są bez przerwy wzbudzane. Skutkiem tych zdarzeń jest kumulacja substancji neuroprzebieżnikowych w przestrzeni międzysynaptycznej. Zbyt duża ilość neuroprzebieżnika w szczelinie synaptycznej może doprowadzić do

---

<sup>6</sup> Relacja centralna (RC) (*centric relations*, CR) – pozycja żuchwy w relacji do szczęki, która jest niezależna od kontaktu między zębami. W relacji centralnej wyrostki kłykciowe są ustawione w najbardziej dogórnej i doprzedniej pozycji w stosunku do tylnego stołu guzka stawowego.

<sup>7</sup> Synonim: zwarcie centralne.

<sup>8</sup> Rozbieżność między okluzją centralną a maksymalnym zaguzkowaniem jest czynnikiem ryzyka wystąpienia zaburzeń w obszarze czaszkowo-żuchwowym.

<sup>9</sup> Ból heterotopowy można podzielić na: ból centralny, ból rzutowany i ból przeniesiony.

<sup>10</sup> Struktury biorące udział w „efekcie centralnego wzbudzenia” to: receptory czuciowe, jądro pasma rdzeniowego, twór siatkowaty, wzgórze, podwzgórze, układ limbiczny i kora mózgu.

<sup>11</sup> Do struktur głębokich mogących wywoływać ból głęboki należą: struktury mięśniowo-szkieletowe, nerwy, naczynia i trzewia.

rozprzestrzenienia się jej na inne interneurony, co w efekcie wpływa na ich aktywację. Kora mózgowa będzie zatem otrzymywała informacje nocyceptywne z obu interneuronów, czyli np. z miejsca, w którym doszło do uszkodzenia tkanki i w którym występuje ból, oraz z miejsca, które nie jest źródłem bólu, ale występują w nim doznania bólowe (Okeson, 2023, s. 47).

Wydaje się, że efekt centralnego wzbudzenia jest fenomenem, który może pomóc w zrozumieniu występowania bólu lub innych objawów czuciowych<sup>12</sup> w obrębie twarzy, jamy ustnej, mimo że problem pierwotnie nie powstał w okolicy twarzy.

Wszystkie objawy, które wyszczególniono w tekście, zostały rozpoznane przez pacjentów, tzn. z tego typu problemami pacjenci zgłaszali się do gabinetu. Badane osoby najczęściej zaznaczały jeden lub dwa objawy. Kolejnym krokiem było przeprowadzenie badań przez specjalistę. Ich wyniki pokazały, że u każdego z 75 pacjentów rozpoznano dodatkowe objawy w obszarze czaszkowo-żuchwowym. Najczęściej pacjenci byli zaskoczeni, że rozpoznano kolejny objaw. Niektórzy z badanych posiadali wiedzę o rozpoznanym objawie, ale nie wiązali go z problemem, z którym udali się do specjalisty, dlatego nie zaznaczyli tego objawu w formularzu osobowym.

Wspomniane objawy mają charakter złożony i jest ich zdecydowanie więcej, niż ujęto w tym tekście. Niniejszy artykuł nakreśla najczęściej występujące objawy zaburzeń skroniowo-żuchwowych. Zapewne niektóre z wymienionych tu symptomów można by uszczegółwić, ale nie taki jest cel publikacji. Warto jednak zgłębiać wiedzę na temat układu stomatognatycznego i problemów, z jakimi zmagają się pacjenci, w celu polepszenia ich funkcjonowania.

## Bibliografia

- Aleksandrowicz R., Ciszek B. (2023). *Anatomia kliniczna głowy i szyi*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Czerwińska-Niezabitowska B., Kulesa-Mrowiecka M. (2016). *Diagnostyka i leczenie dysfunkcji czaszkowo-żuchwowych w ujęciu holistycznym*. Kraków: Medycyna Praktyczna.
- Kleinrok M. (2013). *Przemieszczenie krążków stawowych stawów skroniowo-żuchwowych – rozpoznawanie i leczenie*. Lublin: Wydawnictwo Czelej.
- Majewski S.W. (2018). *Gnatofizjologia stomatologiczna. Normy okluzji i funkcje układu stomatognatycznego*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Okeson J.P. (red.). (2023). *Leczenie dysfunkcji skroniowo-żuchwowych i zaburzeń zwarcia*. Lublin: Wydawnictwo Czelej.
- Osiewicz M.A., Lobbezoo F., Przegrany B.W., Wilkosz M., Naeije M., Ohrbach R. (2013). Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) – The Polish version of a dual – axis system for the diagnosis of TMD. *Journal of Stomatology*, 66(5), 576–649.
- Peroz I., Bernhardt O., Kares H., Korn H.J., Kropp P., Lange M., Muller A., Nilges P., Omerborn M.A., Steffen A., Tholen R., Turp J.C., Wolowski A. (2018). *Diagnostik und*

---

<sup>12</sup> Objawy będą zależne od aktywowanego interneuronu, a więc może dojść do aktywacji neuronu aferentnego, eferentnego i autonomicznego.

*Behandlung von Bruxismus*. wyd. online: AWMF-Registernummer: 083-027, [https://register.awmf.org/assets/guidelines/083-0271\\_S3\\_Bruxismus-Diagnostik-Behandlung\\_2019-06.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/083-0271_S3_Bruxismus-Diagnostik-Behandlung_2019-06.pdf) (dostęp: 28.12.2023).

Pietruski J. (2021). *Okluzja w praktyce*. Warszawa: Wydawnictwo Kwintesencja.

Rakowski A. (red.). (2021). *Terapia manualna holistyczna*. Poznań: Wydawnictwo Centrum Terapii Manualnej.