



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
Wydział Świadczeń Opieki Zdrowotnej

**Proteza całkowita górna o charakterze overdenture
oparta na zabezpieczonych korzeniach.**
**Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture
oparta na zabezpieczonych korzeniach**

Raport w sprawie oceny świadczenia opieki zdrowotnej

Nr: WS.430.1.2019

Data ukończenia: 15.10.2019 r.

Wykaz wybranych skrótów

Agencja / AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
AWMSG	All Wales Medicines Strategy Group
CADTH	Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health
FDI	(fr. Fédération Dentaire Internationale) Międzynarodowa Federacja Dentystyczna
GOHAI	(ang. Geriatric Oral Health Assessment Index) Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej
HAS	Haute Autorite de Sante
HTA	(ang. Health Technology Assessment) Ocena Technologii Medycznych
ICD-10	Międzynarodowa Klasyfikacja Procedur Medycznych
ICD-9-CM	Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja zachorowalności w celu klasyfikowania diagnoz i powodów wizyt we wszystkich amerykańskich placówkach opieki zdrowotnej, wersja polska
Komparator	Interwencja alternatywna, opcjonalna wobec interwencji ocenianej
Koszyk	Koszyk gwarantowanych świadczeń zdrowotnych, czyli świadczenia finansowane ze środków publicznych
KPZ	Karta Problemu Zdrowotnego (dokument zawierający elementy, o których mowa w art. 31 c ust. 2 Ustawy o świadczeniach)
KRN	Krajowy Rejestr Nowotworów
Lek	Produkt leczniczy w rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2011 r. – Prawo farmaceutyczne (Dz.U. z 2016 r., poz. 2142)
Maks	Wartość największa
Min	Wartość najmniejsza
MSWiA	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
MZ	Ministerstwo Zdrowia
n/N	Liczba jednostek z występującą cechą w stosunku do liczebności próby
NCPE Ireland	National Centre for Pharmacoeconomics Ireland
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia
NICE	(ang. National Institute for Health and Clinical Excellence) Narodowy Instytut Zdrowia i Doskonałości Klinicznej
NLPZ	Niesteroidowe Leki Przeciwzapalne
OHIP	(ang. Oral Health Impact Profile) Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej
OHIP-EDENT	(ang. Oral Health Impact Profile for Edentulous) Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych
OIDP	(ang. Oral Impact on Daily Performance) Kwestionariusz oceny wpływu schorzeń jamy ustnej na codzienne funkcjonowanie

OR	(ang. Odds Ratio) Iloraz szans
PHARMAC	Pharmaceutical Management Agency
PKB	Produkt Krajowy Brutto
QALY	(ang. Quality-Adjusted Life Year) lata życia skorygowane o jakość
Rozporządzenie MZ ws. raportu	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 grudnia 2014 r. w sprawie sposobu i procedury przygotowania raportu w sprawie oceny świadczenia opieki zdrowotnej (Dz. U. z 2014 r., poz. 1849)
SD	Odchylenie standardowe
SEM	(ang. standard error of the mean) błąd standardowy średniej
Technologia	Technologia medyczna w rozumieniu art. 5 pkt 42 b ustawy o świadczeniach lub środek spożywczy specjalnego przeznaczenia żywieniowego lub wyrób medyczny w rozumieniu art. 2 pkt 21 i 28 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1536 z późn. zm.)
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1793 z późn. zm.)
WHO	(ang. World Health Organization) organizacja działająca w ramach ONZ, zajmująca się ochroną zdrowia
Wytyczne AOTMiT	Wytyczne oceny technologii medycznych (HTA); Wersja 3.0; Warszawa, sierpień 2016

Spis treści

Wykaz wybranych skrótów	2
Spis treści	4
1. Podstawowe informacje o zleceniu	6
2. Podsumowanie	7
3. Przedmiot i historia zlecenia	12
4. Problem decyzyjny	14
4.1. Problem zdrowotny.....	14
4.2. Definiowanie problemu zdrowotnego.....	15
4.2.1. Etiologia i patogenezą braku zębów	15
4.2.2. Patofizjologia braku zębów	15
4.2.3. Epidemiologia.....	16
4.2.4. Rokowanie	16
4.3. Aktualne postępowanie medyczne.....	17
4.3.1. Rodzaje uzupełnień protetycznych	17
4.3.2. Rodzaje protez nakładowych	18
4.3.3. Typy elementów utrzymujących protezy typu Overdenture	20
4.4. Finansowanie usług stomatologicznych w Polsce	20
4.5. Ocena jakości życia pacjentów używających protez całkowitych	22
4.6. Oceniana technologia medyczna	22
4.6.1. Opis świadczenia opieki zdrowotnej	22
4.6.2. Wskazania, których dotyczy zlecenie	23
4.6.3. Opinie ekspertów klinicznych	24
4.6.3.1. Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia.....	24
4.6.3.2. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia	24
4.6.3.3. Znaczenie dla zdrowia obywateli.....	25
4.7. Alternatywne technologie medyczne.....	25
4.7.1. Rekomendacje i wytyczne kliniczne.....	25
4.7.2. Rekomendacje dotyczące finansowania ze środków publicznych	26
4.7.3. Opinie ekspertów klinicznych	27
4.7.4. Uzasadnienie wyboru technologii alternatywnych	31
4.7.5. Opis wybranych technologii alternatywnych	31
4.7.6. Dane sprawozdawcze NFZ	37
5. Analiza skuteczności i bezpieczeństwa	41
5.1. Opis metodyki.....	41
5.2. Opis badań włączonych do przeglądu	41
5.2.1. Charakterystyka badań włączonych do przeglądu	41
5.2.2. Ocena jakości badań włączonych do przeglądu	43

5.3.	Wyniki	43
5.3.1.	Przeglądy systematyczne	43
5.3.2.	Badania pierwotne	43
5.3.2.1.	Analiza skuteczności	43
5.3.2.2.	Analiza bezpieczeństwa	47
6.	Analiza ekonomiczna	48
7.	Analiza wpływu finansowania świadczenia opieki zdrowotnej ze środków publicznych na system ochrony zdrowia	49
7.1.	Aktualny stan finansowania ze środków publicznych w Polsce	49
7.2.	Opinia Prezesa NFZ	50
7.3.	Skutki finansowe dla systemu ochrony zdrowia	51
8.	Ocena proponowanego sposobu finansowania	55
9.	Finansowanie ocenianej technologii ze środków publicznych w innych krajach	56
10.	Opinie ekspertów	59
10.1.	Opinie ekspertów klinicznych	59
10.2.	Opinie organizacji reprezentujących pacjentów	63
11.	Uwagi do zlecenia	64
12.	Piśmiennictwo	66
13.	Załączniki	69
13.1.	Typy elementów utrzymujących protezy typu Overdenture	69
13.2.	Strategia wyszukiwania rekomendacji i wytycznych klinicznych	70
13.2.1.	Diagram selekcji wyszukiwania rekomendacji i wytycznych klinicznych	72
13.2.2.	Publikacje wykluczone z wyszukiwania rekomendacji i wytycznych klinicznych	72
13.3.	Strategie wyszukiwania publikacji analiza kliniczna	72
13.3.1.	Diagram selekcji badań	73
13.3.2.	Publikacje wykluczone z przeglądu systematycznego w oparciu o pełne teksty	73
13.4.	Tabele dotyczące finansowania	74
13.5.	Cenniki na terenie Polski	74
13.6.	Propozycja nowych produktów rozliczeniowych	84
13.7.	Przykłady kwestionariuszy dot. oceny jakości życia pacjentów	86
13.7.1.	Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej (GOHAI)	86
13.7.2.	Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (OHIP)	87
13.7.3.	Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (OHIP-14)	89
13.7.4.	Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych (OHIP-EDENT)	91
13.7.5.	Kwestionariusz oceny wpływu schorzeń jamy ustnej na codzienne funkcjonowanie (OIDP)	92
13.8.	Wskaźniki stanu jamy ustnej	93

1. Podstawowe informacje o zleceniu

Data wpłynięcia zlecenia do AOTM (DD-MM-RRRR) i znak pisma zlecającego:

12.12.2017, ASG.4086.21.2017.TK

Pełna nazwa świadczenia opieki zdrowotnej (z pisma zlecającego):

Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.

Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.

Typ zlecenia:

- zakwalifikowanie jako świadczenia gwarantowanego, wraz z określeniem poziomu finansowania w sposób kwotowy albo procentowy lub sposobu jego finansowania, lub warunków jego realizacji (art. 31 c ustawy o świadczeniach)
- usunięcie świadczenia opieki zdrowotnej z wykazu świadczeń gwarantowanych albo dokonanie zmiany poziomu lub sposobu finansowania, lub warunków realizacji świadczenia gwarantowanego (art. 31 e-f ustawy o świadczeniach)
- realizacja innych zadań zleconych przez Ministra właściwego do spraw zdrowia (art. 31 n pkt 5 ustawy o świadczeniach)

Zlecenie dotyczy świadczenia gwarantowanego z zakresu:

- podstawowej opieki zdrowotnej
- ambulatoryjnej opieki specjalistycznej
- leczenia szpitalnego
- opieki psychiatrycznej i leczenia uzależnień
- rehabilitacji leczniczej
- świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej
- leczenia stomatologicznego
- lecznictwa uzdrowiskowego
- ratownictwa medycznego
- opieki paliatywnej i hospicyjnej
- świadczeń wysokospecjalistycznych
- programów zdrowotnych

Wnioskodawca (pierwotny):

Minister Zdrowia

Producent / podmiot odpowiedzialny dla ocenianego świadczenia:

nie dotyczy

2. Podsumowanie

Problem decyzyjny

Niniejszy raport dotyczy zlecenia MZ, w którym wnioskowane jest zakwalifikowanie świadczenia „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach. Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” jako świadczenia gwarantowanego z zakresu: leczenie stomatologiczne, we wskazaniu: uzębienie resztkowe w szczęcie lub żuchwie przy obecności prawidłowo przeleczonych i zabezpieczonych korzeni zębów. W opisie problemu zdrowotnego w KPZ wskazano, że wykonanie protezy całkowitej górnej lub dolnej o charakterze overdenture z celowym pozostawieniem pod nią odpowiednio zabezpieczonych korzeni zębów pozwalać będzie na oszczędzające postępowanie względem kości podłoża protetycznego, poprawę żucia oraz poprawę utrzymania/retencji.

Istotny problem poruszony w KPZ dotyczy sytuacji, w których istnieje potrzeba usunięcia zabezpieczonych korzeni zębów już po wykonaniu protezy całkowitej. Zgodnie z opinią KK w dziedzinie protetyki stomatologicznej – „zaopatrzenie protezą całkowitą może być wykonane tylko w przypadku bezzębia oznaczającego całkowity brak zębów w szczęcie lub żuchwie”. W przypadku pacjentów z pozostawionymi, zabezpieczonymi korzeniami, NFZ incydentalnie pokrywa koszty ich usunięcia po wcześniejszym rozliczeniu świadczenia wykluczającego tzn. wykonania protezy całkowitej. Tak interpretowana procedura wykonania protezy całkowitej uniemożliwia NFZ prawidłowe rozliczenie świadczeń udzielanych pacjentom.

W trakcie prac ustalono, że z perspektywy protetyka protezę całkowitą określa się jako protezę zawierającą 14 sztucznych koron zębowych osadzonych na płycie (zęby nr 8 potocznie nazywane zębami mądrości nie są uwzględniane w protezie). Proteza taka może osiadać na bezzębnych dziąsłach lub na częściach zębów. Protezy osiadające na zębach nazywane są overdenture lub protezami nakładowymi.

KK w swojej opinii dla NFZ nie wziął pod uwagę, że z punktu widzenia protetycznego należałoby przyjąć, że bezzębiam jest sytuacja, w której zasadne jest odbudowanie 14 koron zębowych w jednym łuku, bez względu na stan podłoża protetycznego, co dotyczyłoby także przypadków, w których pozostawiono pod protezą całkowitą prawidłowo przeleczone i zabezpieczone części zębów. Taka definicja bezzębia wynika z istoty postępowania protetycznego, którego celem jest przywrócenie podstawowej funkcji żucia za pomocą odbudowy koron zębów. Istnieje wiele sposobów osadzenia koron zębowych w łuku, włączając w to możliwość wsparcia ich o fragmenty zębów.

Koszt wytworzenia protez całkowitych o charakterze overdenture osiadających na zabezpieczonych korzeniach zębów (po leczeniu kanałowym) może być identyczny jak protez całkowitych osiadających na dziąsłach, różniących się tylko kształtem odlewu podłoża.

Obecnie, aby uzyskać finansowanie za wykonanie protezy całkowitej zawierającej 14 koron, niezbędne jest usunięcie wszystkich zębów.

Przyjęcie definicji bezzębia jako stanu, w którym brak 14 koron zębowych w jednym łuku, powoduje konieczność założenia protezy całkowitej niezależnie od tego, czy w podłożu protetycznym pozostawiono części zębów, może rozwiązać podstawowy problem artykułowany w niniejszym zleceniu.

Koncepcja overdenture jako możliwy sposób leczenia pojawił się już w latach sześćdziesiątych, a istotne artykuły opisujące uproszczoną procedurę overdenture zostały opublikowane w 1969 roku.

Problem zdrowotny

W opisie problemu zdrowotnego w KPZ wskazano, że wykonanie protezy całkowitej górnej lub dolnej o charakterze overdenture z celowym pozostawieniem pod nią prawidłowo przeleczonych i zabezpieczonych korzeni zębów pozwalać będzie na:

- oszczędzające postępowanie względem kości podłoża protetycznego,
- poprawę żucia,
- poprawę utrzymania/retencji.

W przypadku usunięcia wszystkich zębów następowałby niekontrolowany zanik kości wyrostka zębodołowego, co w konsekwencji pogarszałoby utrzymanie protezy.

Prawidłowo przeleczone kanałowo zęby mogą służyć wiele lat. 10-letnia przeżywalność może wynosić nawet 93%. Jednakże w przypadku zmian okołowierzchołkowych wskaźnik skuteczności leczenia endodontycznego może być o około 10%-20% mniejszy niż w przypadku zębów bez tych zmian.

Pozostawienie prawidłowo wyleczonych kanałowo fragmentów zębów (bez pełnej korony) w jamie ustnej jest trwałą metodą i w wielu przypadkach nie będzie wymagało interwencji w perspektywie dożywotniej, co wiąże się z oszczędnościami po stronie płatnika (koszty usunięcia zębów po leczeniu kanałowym, które pozostają pod protezą o charakterze overdenture).

Aktualne postępowanie medyczne

Mianem overdenture określa się dowolną usuwalną protezę zębową, która obejmuje i spoczywa na jednym lub więcej pozostałych, naturalnych zębach, korzeniach naturalnych zębów lub/i implantach dentystycznych. W celu lepszej stabilizacji i retencji protezy, wykorzystywane również są elementy mocujące, znajdujące się zarówno na zębach własnych pacjenta, jak i na płycie protezy, jednakże elementy takie nie dotyczą analizowanego zlecenia. Protezy overdenture mogą być rozwiązaniem dla pacjentów z uzębieniem resztkowym, gdyż obciążenia okluzyjno-artykulacyjne przenoszone są w tych protezach na podłoże kostne częściowo przez błonę śluzową i okostną, a częściowo przez zęby i ozębną, co może wiązać się z mniejszym zanikiem wyrostka zębodołowego.

Finansowanie usług stomatologicznych w Polsce

Zmiany w wydatkach NFZ na świadczenia stomatologiczne nie szły w parze ze wzrostem ogólnych wydatków NFZ na świadczenia zdrowotne. Udział wydatków NFZ na stomatologię w latach 2009-2018 wykazał trend spadkowy i wyniósł 3,34% w 2009 roku, natomiast w 2018 roku 2,23%.

Według GUS w okresie lat 2008-2012 w łącznych nakładach na opiekę stomatologiczną obserwowano znacznie większy udział wydatków niepublicznych (od 83,7 do 85,1%) w stosunku do wydatków publicznych (od 16,3 do 14,9%).

Alternatywne technologie medyczne

Alternatywną technologią refundowaną dla technologii analizowanej jest zastosowanie rehabilitacji z wykorzystaniem protez akrylowych osiadających przy bezzębiu całkowitym. Może istnieć jednak grupa chorych, u których nie można zastosować protezy akrylowej. W takim przypadku alternatywą jest brak rehabilitacji. Rehabilitacja z użyciem implantów nie jest obecnie refundowana w Polsce.

Rekomendacje i wytyczne kliniczne

Nie odnaleziono rekomendacji lub wytycznych praktyki klinicznej dotyczących ocenianej technologii medycznej.

Opinie ekspertów klinicznych:

Eksperti, którzy przesłali opinie dotyczące analizowanego zlecenia opowiadają się za finansowaniem wnioskowanej technologii ze środków publicznych.

Dane sprawozdawcze NFZ

Z analizy przeprowadzonej na danych sprawozdawczych NFZ dotyczących świadczeń zrealizowanych w ramach leczenia stomatologicznego w latach 2017-2018 wynika, że były sprawozdawane świadczenia usunięcia zębów po jednoczasowym wykonaniu protezy całkowitej dolnej oraz protezy całkowitej górnej.

Analiza skuteczności i bezpieczeństwa:

W wyniku przeprowadzonego przeglądu systematycznego odnaleziono dwa artykuły dotyczące jednego badania klinicznego prezentujące różne punkty końcowe. Po przeprowadzonej analizie stroniczości oceniono, że artykuły te mają potencjalnie wysokie ryzyko stroniczości.

Analiza wyników głównych punktów końcowych w żuchwie wskazuje na:

- mniejszy zanik wyrostka zębodołowego w przypadku pacjentów z protezami overdenture wspartymi o zabezpieczone korzenie w porównaniu do pacjentów z protezami całkowitymi (bezzębie), szczególnie

w pierwszym roku po sunięciu zębów we wszystkich obszarach, a po dwóch latach w obszarze dalszym od kła oraz przy kle,

- brak istotnych różnic w ilości wykonanych podścieleń oraz nowych protez pomiędzy grupą z protezami overdenture wspartymi o zabezpieczone korzenie, a grupą z protezami całkowitymi (bezzębnie),
- brak istotnych różnic w ocenie pacjentów w przypadku jedzenia, dopasowania, retencji oraz satysfakcji pomiędzy grupą z protezami overdenture wspartymi o zabezpieczone korzenie, a grupą z protezami całkowitymi (bezzębnie).

Wyniki kwestionariusza dotyczącego oceny satysfakcji, jedzenia, dopasowania i retencji należy interpretować z ostrożnością gdyż nie podano dokładnie rodzaju użytego kwestionariusza.

Opinia Prezesa NFZ

Wystosowano dwa pisma do Prezesa NFZ o wydanie opinii związanej z realizowanym zleceniem.

Istotnymi punktami pierwszej opinii dotyczącej skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych były:

- „Należy zauważyć, że protezy typu overdenture oparte są na zabezpieczonych korzeniach, które wymagają uprzedniego leczenia endodontycznego, zaś wśród świadczeń gwarantowanych, leczenie kanałowe zębów u osób dorosłych przysługuje wyłącznie w przypadku zębów przednich tzn. siekaczy i kłów.”
- „Wykonanie protezy zębowej typu overdenture może być uzależnione od sfinansowania przez pacjenta ze środków własnych poprzedniego etapu leczenia, warunkującego możliwość uzyskania protezy (leczenia endodontycznego korzeni zębów przedtrzonowych i trzonowych).”
- „Procedura 23.1502, która w Karcie Problemu Zdrowotnego dla świadczenia „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” oraz „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” zasugerowana została jako właściwa do wykorzystania aby „przygotować powierzchnię nośną korzenia” może zostać zastosowana dopiero w kolejnym etapie przygotowania zębów tzn. już po wykonaniu leczenia endodontycznego (niegwarantowanego).”
- „Odnosząc się do zaproponowanych w Karcie Problemu Zdrowotnego warunków realizacji świadczenia należy zauważyć, że wymóg wykonywania świadczenia przez lekarza stomatologa ze specjalizacją z protetyki stomatologicznej, jest niespójny z warunkami realizacji świadczeń protetyki stomatologicznej wskazanymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, które wg tego aktu prawnego mogą być wykonywane przez lekarza dentystę specjalistę w dziedzinie protetyki stomatologicznej lub lekarza dentystę w trakcie specjalizacji w dziedzinie protetyki stomatologicznej.”

Istotnymi punktami drugiej opinii dotyczącej możliwości rozliczania usunięcia uzębienia resztkowego po wykonaniu protezy całkowitej osiadającej były:

- „Narodowy Fundusz Zdrowia dokonuje weryfikacji wykonywania i rozliczania protez zębowych całkowitych w oparciu o treść stanowiska przekazanego w 2015 r. do stosowania przez Ministerstwo Zdrowia, opracowanego przez Panią dr hab. n. med. Katarzynę Grocholewicz, Konsultanta Krajowego w dziedzinie protetyki stomatologicznej.”
- Stanowisko dr hab. n. med. Katarzyny Grocholewicz – „Termin „bezzębnie” określa szczękę lub żuchwę pozbawioną całkowicie zębów. Leczenie protetyczne w takim przypadku polega na zaopatrzeniu w protezę całkowitą lub implantoprotetycznym. Obecność choćby jednego zęba w szczęce lub żuchwie eliminuje możliwość wykonania protezy całkowitej, wykonywana jest wówczas proteza częściowa uzupełniająca brak powyżej 8 zębów. Świadczenie to jest zawarte w Załączniku nr 7 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, pozycja nr 9. Ponadto wykonanie protezy całkowitej przy obecności do 3 zębów może powodować komplikacje w uzyskaniu przez pacjenta refundacji NFZ ekstrakcji tych zębów i wykonania protezy całkowitej przed upływem 5 lat. W podsumowaniu stwierdzam, że zaopatrzenie protezą całkowitą może być wykonane tylko w przypadku bezzębna oznaczającego całkowity brak zębów w szczęce lub żuchwie.”

- „Zgodnie z tym stanowiskiem Narodowy Fundusz Zdrowia systemowo nie rozlicza świadczeń wykonanych na zębach u pacjenta, u którego wcześniej rozliczone zostało wykonanie protezy całkowitej (a więc stwierdzony został brak zębów).”
- „Należy jednak zauważyć, że system informatyczno-sprawozdawczy dopuszcza incydentalne odstępstwa od powyżej reguły, polegające na możliwości uznania do rozliczenia świadczenia zakwestionowanego wcześniej systemowo, po przedstawieniu odpowiedniego uzasadnienia przez lekarza wykonującego świadczenie.”
- „Odnosząc się do leczenia kanałowego zębów należy zaznaczyć, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, osobom dorosłym (oprócz kobiet w ciąży i okresie połogu) przysługuje leczenie endodontyczne siekaczy i kłów. Leczenie kanałowe wszystkich pozostałych zębów nie jest finansowane ze środków publicznych w ramach żadnego zakresu świadczeń jest więc w całości opłacane przez pacjenta.”

Ocena proponowanego sposobu finansowania

Sposób finansowania świadczenia proponowany w Karcie Problemu zdrowotnego mógłby zostać zrealizowany bezkosztowo w związku z tym, że wszystkie potrzebne do wykonania świadczenia są gwarantowane. Jedynym ograniczeniem jest fakt, że świadczenia te nie są dostępne w zakresie protetyki stomatologicznej co może ograniczać ich wykonywanie przez lekarzy dentyistów specjalistów protetyki stomatologicznej.

Uwagi Analityków:

W trakcie realizacji prac nad zleceniem Ministra Zdrowia, wyróżniono trzy istotne aspekty KPZ, które wymagają rozważenia:

1. Możliwość rozliczania procedury usunięcia uzębienia resztkowego po wykonaniu protezy całkowitej osiadającej, bez konieczności zmiany rozliczonej wcześniej protezy całkowitej na protezę częściową w sytuacji, gdy usunięcie uzębienia resztkowego jest refundowane.

Klinicznie możliwe są dwa scenariusze: usunięcie zęba przed pracami protetycznymi lub usunięcie zęba po wykonaniu prac protetycznych. Należy zwrócić uwagę, że druga opcja może być bardziej opłacalna zarówno z perspektywy NFZ, jak i pacjenta. Prawidłowo zabezpieczone zęby, pozostawione pod protezą, mogą służyć pacjentom przez wiele lat i część z nich nigdy nie będzie usunięta do końca życia. Odroczenie wyrwania zęba jest dla pacjenta klinicznie korzystne głównie przez opóźnienie procesów zanikowych dziąseł.

NFZ „dokonuje weryfikacji wykonywania i rozliczania protez zębowych całkowitych w oparciu o treść stanowiska przekazanego w 2015 r. do stosowania przez Ministerstwo Zdrowia, opracowanego przez Panią dr hab. n. med. Katarzynę Grocholewicz, Konsultanta Krajowego w dziedzinie protetyki stomatologicznej (...)”. Ze stanowiska Konsultanta Krajowego wynika, że „zaopatrzenie protezą całkowitą może być wykonane tylko w przypadku bezzębia oznaczającego całkowity brak zębów w szczęcie lub żuchwie”.

W związku z tym „Narodowy Fundusz Zdrowia systemowo nie rozlicza świadczeń wykonanych na zębach u pacjenta, u którego wcześniej rozliczone zostało wykonanie protezy całkowitej (a więc stwierdzony został brak zębów).” Jednakże, „system informatyczno-sprawozdawczy dopuszcza incydentalne odstępstwa od powyższej reguły, polegające na możliwości uznania do rozliczenia świadczenia zakwestionowanego wcześniej systemowo, po przedstawieniu odpowiedniego uzasadnienia przez lekarza wykonującego świadczenie.”

Wobec powyższej analizy, można zaproponować dwa rozwiązania:

- wykreślenie słowa „bezzębnej szczęki” w nazwie świadczeń gwarantowanych opisanych kodami ICD-9-CM 23.3104 i 23.3105 w załączniku 7. rozporządzenia MZ dotyczącego świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego. W warunkach realizacji tych świadczeń nie występuje słowo „bezzębnej”. Takie rozwiązanie mogłoby pozwolić na zmianę interpretacji oraz uproszczenie rozliczania protezy całkowitej w przypadku pozostawienia uzębienia resztkowego, lub
- utworzenie dwóch nowych produktów rozliczeniowych „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach”, „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” i dodanie ich do załącznika 7. rozporządzenia MZ dotyczącego świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego. Świadczenia te obejmowałyby tylko pacjentów z uzębieniem resztkowym (przedstawione w załączniku 0).

2. Ograniczenie możliwości leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej.

Kolejnym problemem wynikającym z KPZ jest brak możliwości leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej przez lekarzy dentystów specjalistów protetyki stomatologicznej, w ramach produktu świadczenia protetyki stomatologicznej, wiążącej się z koniecznością odsyłania pacjentów do innych lekarzy dentystów.

Należy zwrócić uwagę, że zakres świadczeń specjalistycznych jest ograniczony w stosunku do świadczeń wykonywanych przez lekarzy dentystów bez specjalizacji. Nie jest znany powód takiego zapisu i może on stanowić ograniczenie prawa do świadczeń. W uzasadnionych przypadkach lekarz dentysta specjalista protetyki stomatologicznej powinien mieć możliwość wykonania świadczeń niezbędnych do przygotowania podłoża do leczenia protetycznego.

W związku z tym wydaje się celowym dążenie do zmiany rozporządzenia Ministra Zdrowia w zakresie zmiany warunków udzielania świadczeń i umożliwienie leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej, poprzez dodanie tych świadczeń do koszyka protetyki, do załącznika 7.

3. Przeniesienie protez zębowych do wyrobów medycznych.

W celu poprawy retencji wykonywane są protezy overdenture wykorzystujące różnego rodzaju elementy retencyjne. Ich koszt wykonania jest jednak znacznie wyższy niż standardowych protez akrylowych.

Przeniesienie protez zębowych do wyrobów medycznych spowodowałoby możliwość większego wykorzystania narzędzi ekonomicznych do dostosowania modelu refundacji przystosowanego do potrzeb pacjentów w tym stosowania dopłat w przypadkach związanych ze zwiększeniem walorów estetycznych, komfortu oraz trwałości.

Protezy są przygotowywane indywidualnie, stanowiąc element kompozytowy. Przy dynamicznie rozwijających się technologiach ocena HTA wszystkich modyfikacji jest praktycznie niemożliwa. Z tego powodu można zaproponować zryczałtowane podejście do kwestii refundacji kosztu wyrobu medycznego wchodzącego w skład świadczenia.

Uwaga końcowa

W trakcie realizacji prac dotyczących zlecenia dostrzeżono potrzebę gruntownego przemodelowania systemu opieki stomatologicznej, w celu poprawy jakości i efektywności udzielanych świadczeń, które powinny być ukierunkowane na znaczną poprawę stanu zdrowia jamy ustnej w populacji Polski. W szczególności istotne jest znaczenie działań profilaktycznych w tej dziedzinie medycyny. Odejście od modelu pojedynczych świadczeń i przejście w kierunku zapewnienia opieki oraz odpowiedzialności za stosowaną profilaktykę, mogłoby być jednym ze sposobów poprawy sytuacji zdrowotnej. Zmiany te mogłyby uwzględniać Politykę Zdrowotną Państwa, zwracającą uwagę na adresowanie pomocy określonym grupom m.in. dzieciom i osobom starszym. Co również mogłoby służyć optymalizacji nakładów ponoszonych na opiekę stomatologiczną.

3. Przedmiot i historia zlecenia

Problem decyzyjny

Na podstawie art. 31 c ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1510, z późn. zm) dnia 12 grudnia 2017 r. pismem znak: ASG.4086.21.2017.TK, IK: 1125209 (data pisma: 06.12.2017 r.) Minister Zdrowia przekazał AOTMiT zlecenie przygotowania rekomendacji Prezesa Agencji dotyczącej zasadności kwalifikacji świadczenia opieki zdrowotnej: „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach; proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.”, jako świadczenia gwarantowanego w zakresie leczenia stomatologicznego, udzielanego w przypadku konieczności leczenia endodontycznego protezowanych osób. Wraz ze zleceniem Ministra Zdrowia przekazano Kartę Problemu Zdrowotnego (KPZ). Jednocześnie wskazano termin realizacji zlecenia: 240 dni od daty otrzymania zlecenia.

Tryb zlecenia

Zlecenie MZ z art. 31 c ust. 1 ustawy o świadczeniach

Źródło: Zlecenie MZ

Korespondencja z MZ

Podstawę podjęcia przedmiotowych prac stanowi zlecenie Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2017 r., znak: ASG.4086.21.2017.TK, IK: 1125209 (data pisma: 06.12.2017 r.) w związku z art. 31 c ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, dotyczące przygotowania rekomendacji dla zakwalifikowania świadczenia opieki zdrowotnej „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach. Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” jako świadczenia gwarantowanego z zakresu leczenia stomatologicznego, w terminie do 240 dni od daty otrzymania zlecenia. Wraz ze zleceniem MZ przekazało Kartę Problemu Zdrowotnego (KPZ).

W dniu 13.12.2017 r. pismem znak: ASG.4080.3.2017.JCM(2), IK: 1055970 (data pisma: 07.12.2017 r.) MZ poprosiło o uwzględnienie w analizie wpływu na system ochrony zdrowia lekarza w trakcie specjalizacji z protetyki, obok protetyka już figurującego w warunkach realizacji tego świadczenia określonych w KPZ.

W związku z pracą nad innymi zleceniami, w dniu 23.05.2018 r. pismem znak: IK:1339793.JCM (data pisma: 22.05.2018 r.) MZ zaakceptowało propozycję nowego terminu zakończenia prac nad zleceniem, tj. do 5 listopada 2018 roku.

Dnia 14.08.2018 r. Agencja wystosowała pismo do Ministerstwa Zdrowia znak: OT.430.9.2017.KB.14, dotyczące akceptacji wydłużenia terminu realizacji zlecenia związanego z przygotowaniem rekomendacji w sprawie przedmiotowego świadczenia. W dniu 23.08.2018 r. pismem znak: ASG.4086.74.2018.KoM (data pisma: 22.08.2018 r.) MZ wyraziło zgodę na przesunięcie terminu przygotowania rekomendacji do końca I kwartału 2019 roku.

Dnia 12.02.2019 r. pismem znak: WS.430.12.2018.AA.KH.WW Agencja zwróciła się do MZ z propozycją nowego harmonogramu prac, obejmującego wszystkie zlecenia dot. stomatologii przekazane do Wydziału świadczeń Opieki Zdrowotnej.

Korespondencja z NFZ

Dnia 21.03.2018 r. Agencja wystosowała pismo (znak: OT.430.11.2017.KMu.3) do Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczące prośby o przedstawienie opinii na temat skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, w odniesieniu do prowadzonej oceny w sprawie kwalifikacji świadczenia opieki zdrowotnej: „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” oraz „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach”, jako świadczenia gwarantowanego.

Dnia 04.04.2018 r. do siedziby Agencji wpłynęło pismo od Narodowego Funduszu Zdrowia (znak: DSOZ.401.631.2018; 2018.19824.KM), które było odpowiedzią na pismo Agencji (znak: OT.430.11.2017.KMu.3). W odpowiedzi zwrócono uwagę na fakt, iż leczenie kanałowe zębów u osób dorosłych przysługuje w przypadku zębów przednich tzn. siekaczy i kłów. Wykonanie protezy zębowej o charakterze overdenture może być więc uzależnione od sfinansowania przez pacjenta ze środków własnych leczenia endodontycznego zębów innych niż tych których leczenie jest refundowane przez NFZ. Procedura 23.1502 może zostać zastosowana dopiero po wykonaniu leczenia endodontycznego zębów. W piśmie wskazano

również, iż wskazany w KPZ wymóg wykonywania świadczenia przez lekarza stomatologa ze specjalizacją z protetyki stomatologicznej jest niespójny z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, które wg tego aktu prawnego mogą być wykonywane przez lekarza dentystę w dziedzinie protetyki stomatologicznej lub lekarza dentystę w trakcie specjalizacji w dziedzinie protetyki stomatologicznej.

Dnia 14.03.2019 r. Agencja wystosowała pismo (znak WS.430.1.2019.DS) do Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczące prośby o przedstawienie opinii w zakresie możliwości rozliczenia usunięcia uzębienia resztkowego po wykonaniu protezy całkowitej osiadającej, bez konieczności zmiany rozliczonej wcześniej protezy całkowitej na protezę częściową w sytuacji, gdy usunięcie uzębienia resztkowego jest refundowane oraz kwestii ograniczenia możliwości leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej zębów lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej. Agencja zadała również pytanie dotyczące zasadności posiadania przez lekarzy dentystów specjalistów protetyki stomatologicznej (lub innych) dodatkowego kontraktu na świadczenia ogólnostomatologiczne oraz rozważenia zmian w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w zakresie warunków udzielania świadczeń, umożliwiając tym samym leczenie ogólnostomatologiczne w ramach świadczeń protetyki stomatologicznej lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej (lub innym wyszczególnionym w warunkach).

Dnia 29.03.2019 r. do siedziby Agencji wpłynęło pismo od Narodowego Funduszu Zdrowia (znak: DSOZ.401.727.2019; 2019.18296.KM), które było odpowiedzią na pismo Agencji (znak: WS.430.1.2019.DS). W odpowiedzi na podstawie stanowiska opracowanego przez Panią dr hab. n. med. Katarzynę Grocholewicz, Konsultanta Krajowego w dziedzinie protetyki stomatologicznej, wyszczególniono, iż zaopatrzenie protezą całkowitą może być wykonane tylko w przypadku bezzębia oznaczającego całkowity brak zębów w szczęce lub w żuchwie. Zgodnie z tym stanowiskiem Narodowy Fundusz Zdrowia systemowo nie rozlicza świadczeń wykonanych na zębach u pacjentów, u których wcześniej rozliczone zostało wykonanie protezy całkowitej (a więc został stwierdzony brak zębów). W piśmie zaznaczono również, iż system informatyczno-sprawozdawczy dopuszcza odstępstwa od powyższej reguły, polegające na możliwości uznania do rozliczenia świadczenia zakwestionowanego wcześniej systemowo, po przedstawieniu odpowiedniego uzasadnienia przez lekarza wykonującego świadczenie. W odpowiedzi odniesiono się również do leczenia kanałowego zębów – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, osobom dorosłym (oprócz kobiet w ciąży i okresie połogu) przysługuje leczenie endodontyczne siekaczy i kłów. Leczenie kanałowe wszystkich pozostałych zębów nie jest finansowane ze środków publicznych w ramach żadnego zakresu świadczeń, tym samym w całości jest opłacane przez pacjenta.

Korespondencja z ekspertami

Dnia 18.12.2018 r. Agencja wystosowała 5 pism z prośbą o opinie (wraz z formularzami stanowisk eksperckich oraz deklaracjami o konflikcie interesów) w sprawie zasadności kwalifikacji świadczeń opieki zdrowotnej: proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach oraz proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach, jako świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego. Otrzymano 5 odpowiedzi, w tym 1 odpowiedź od Konsultanta Krajowego i 4 od Konsultantów Wojewódzkich.

Korespondencja z przedstawicielami organizacji reprezentujących pacjentów

Nie prowadzono korespondencji z przedstawicielami organizacji reprezentujących pacjentów.

W celu odnalezienia stowarzyszeń zrzeszających pacjentów z problemami stomatologicznymi, dnia 05.05.2019 r. przeszukano strony internetowe organizacji działających w ochronie zdrowia. Zastosowano następujące słowa kluczowe: stowarzyszenia, organizacje, pacjentów, pacjenckie, stomatologia, stomatologiczne, bezzębie. Nie odnaleziono organizacji zrzeszających pacjentów w przedmiotowym temacie.

4. Problem decyzyjny

Zgodnie z informacją otrzymaną od Konsultanta Krajowego, Pani dr hab. n. med. Teresy Sierpińskiej, jako podmiotu zgłaszającego propozycję zakwalifikowania świadczeń do koszyka świadczeń gwarantowanych z zakresu: leczenie stomatologiczne, wnioskowane jest zakwalifikowanie świadczenia jako świadczenia gwarantowanego, we wskazaniu uzębienie resztkowe w szczęce lub żuchwie przy obecności prawidłowo przeleczonych i zabezpieczonych korzeni zębów.

Istotny problem poruszony w KPZ dotyczy sytuacji, w których istnieje potrzeba usunięcia zabezpieczonych korzeni zębów już po wykonaniu protezy całkowitej. Zgodnie z opinią KK w dziedzinie protetyki stomatologicznej – „zaopatrzenie protezą całkowitą może być wykonane tylko w przypadku bezzębia oznaczającego całkowity brak zębów w szczęce lub żuchwie”. W przypadku pacjentów z pozostawionymi, zabezpieczonymi korzeniami, NFZ incydentalnie pokrywa koszty ich usunięcia po wcześniejszym rozliczeniu świadczenia wykluczającego tzn. wykonania protezy całkowitej. Tak interpretowana procedura wykonania protezy całkowitej uniemożliwia NFZ prawidłowe rozliczenie świadczeń udzielanych pacjentom.

W trakcie prac ustalono, że z perspektywy protetyka protezę całkowitą określa się jako protezę zawierającą 14 sztucznych koron zębowych osadzonych na płycie (zęby nr 8 potocznie nazywane zębami mądrości nie są uwzględniane w protezie). Proteza taka może osiadać na bezzębnych dziąsłach lub na częściach zębów. Protezy osiadające na zębach nazywane są overdenture lub protezami nakładowymi.

KK w swojej opinii dla NFZ nie wziął pod uwagę, że z punktu widzenia protetycznego należałoby przyjąć, że bezzębiem jest sytuacja, w której zasadne jest odbudowanie 14 koron zębowych w jednym łuku, bez względu na stan podłoża protetycznego, co dotyczyłoby także przypadków, w których pozostawiono pod protezą całkowitą prawidłowo przeleczone i zabezpieczone części zębów. Taka definicja bezzębia wynika z istoty postępowania protetycznego, którego celem jest przywrócenie podstawowej funkcji żucia za pomocą odbudowy koron zębów. Istnieje wiele sposobów osadzenia koron zębowych w łuku, włączając w to możliwość wsparcia ich o fragmenty zębów.

Koszt wytworzenia protez całkowitych o charakterze overdenture osiadających na zabezpieczonych korzeniach zębów (po leczeniu kanałowym) może być identyczny jak protez całkowitych osiadających na dziąsłach, różniących się tylko kształtem odlewu podłoża.

Obecnie, aby uzyskać finansowanie za wykonanie protezy całkowitej zawierającej 14 koron, niezbędne jest usunięcie wszystkich zębów.

Przyjęcie definicji bezzębia jako stanu, w którym brak 14 koron zębowych w jednym łuku, powoduje konieczność założenia protezy całkowitej niezależnie od tego, czy w podłożu protetycznym pozostawiono części zębów, może rozwiązać podstawowy problem artykułowany w niniejszym zleceniu.

Fenton 1998¹ wskazuje w artykule przeglądowym, że w latach sześćdziesiątych istniała wystarczająca ilość informacji, żeby zapoczątkować koncept overdenture jako możliwy sposób leczenia, a istotne artykuły opisujące uproszczoną procedurę overdenture zostały opublikowane w 1969 roku przez Morrow i wsp.² oraz przez Lord i Teel³.

4.1. Problem zdrowotny

W opisie problemu zdrowotnego w KPZ wskazano, że wykonanie protezy całkowitej górnej lub dolnej o charakterze overdenture z celowym pozostawieniem pod nią odpowiednio zabezpieczonych korzeni zębów pozwalać będzie na:

- oszczędzające postępowanie względem kości podłoża protetycznego,
- poprawę żucia,
- poprawę utrzymania/retencji.

¹ A.H. Fenton, *The decade of overdentures: 1970-1980*, J Prosthet Dent. 1998 Jan;79(1):31-6.

² R.M. Morrow, E.E. Feldmann, K.D. Rudd, H.M. Trovillion, *Tooth-supported complete dentures: an approach to preventive prosthodontics*, J Prosthet Dent. 1969 May;21(5):513-22.

³ J.L. Lord, S. Teel, *The overdenture*, Dent Clin North Am. 1969 Oct;13(4):871-81.

W przypadku usunięcia wszystkich zębów następowalby niekontrolowany zanik kości wyrostka zębodołowego, co w konsekwencji pogorszałoby utrzymanie protezy.

4.2. Definiowanie problemu zdrowotnego

4.2.1. Etiologia i patogenezą braku zębów

Nieprawidłowości zębów powstają w następstwie zaburzeń zachodzących w różnych stadiach ich rozwoju, w wyniku działania czynników genetycznych, środowiskowych i idiopatycznych. Zaliczamy do nich: zaburzenia budowy anatomicznej zębów, ich położenia, struktury, barwy i liczby⁴.

Przyczyn braku uzębienia może być wiele. Bezzębnie całkowite lub częściowe może być m.in.:

- wrodzonym brakiem grupy/pojedynczych zębów – hipodoncja (ICD-10: K00.0 – brak zębów)⁵,
- konsekwencją stanów chorobowych:
 - chorób przyzębia (ICD-10: K08.12 – całkowita utrata zębów; K08.42 – częściowa utrata zębów)
 - próchnicy (ICD-10: K08.13 – całkowita utrata zębów; K08.43 – częściowa utrata zębów),
- urazów (ICD-10: K08.11 – całkowita utrata zębów; K08.41 – częściowa utrata zębów),
- skutkiem ubocznym leczenia onkologicznego (ICD-10: T81.9 – Nieokreślone powikłanie zabiegu).

4.2.2. Patofizjologia braku zębów

Zaburzenia funkcji związane z brakiem zębów zależą od liczby brakujących zębów i ich rodzaju. Układ zębowy stanowi jedną całość, a naprężenia w łuku są wyrównywane przez wzajemne rozłożenie sił między poszczególnymi zębami jednego łuku i ich antagonistami. Utrata zęba powoduje, że siły te nie rozkładają się równomiernie – część zębów jest nadmiernie obciążona. Nieuzupełniona luka po zębie prowadzi do zaniku tkanki kostnej⁶. Ponadto może powodować następujące konsekwencje:

Tabela 1. Typowe konsekwencje braku zębów w powiązaniu z ich lokalizacją.

Lokalizacja braku zęba/ów	Konsekwencje
Siekacze	<ul style="list-style-type: none">• Nieprawidłowa mowa (seplenienie);• Nieprawidłowy zewnętrzny zarys warg;• Brak wsparcia w cofaniu się żuchwy po powierzchniach językowych zębów szczęki.
Kły	<ul style="list-style-type: none">• Brak oparcia dla mięśni warg i policzków;• Brak ochronny dla przedtrzonowców i trzonowców przed poziomymi siłami powstającymi podczas żucia.
Przedtrzonowce	<ul style="list-style-type: none">• Opadnięcie kąc ków ust i policzków.
Trzonowce	<ul style="list-style-type: none">• Dysfunkcja mięśni żucia;• Zmiany zwyrodnieniowe w obrębie stawu skroniowo-żuchwowego (ucisk lub starcie krążka stawowego, które mogą powodować dolegliwości w szczytowej części kręgosłupa szyjnego, promieniujące na okolice czoła i całą czaszkę);• Zapadnięcie policzków.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: D. Piątkowska (red.), *Stomatologia zachowawcza. Współczesne metody opracowania i wypełniania ubytków próchnicowych. Anatomia zębów stałych. Podręcznik do ćwiczeń fantomowych dla studentów stomatologii*, Bestom DENTOnet.pl, Łódź 2009, s. 21-32.

Zaburzenia równowagi fizjologicznej spowodowane bezzębciem całkowitym lub częściowym, mogą być kompensowane wzmożoną pracą pozostałych zębów, zwiększonym wydzielaniem gruczołów ślinowych, gruczołów błony śluzowej żołądka i przystosowaniem się do nowych warunków błony śluzowej jamy ustnej, układu warg i języka. Obróbka pokarmów w jamie ustnej bez udziału zębów może prowadzić nie tylko do problemów trawiennych, ale również do kształtowania się nieprawidłowych nawyków i ich negatywnych konsekwencji,

⁴ Z. Jańczuk (red.), *Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny. Podręcznik dla studentów stomatologii*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010, s. 94.

⁵ R.C. Scheid, F. Czerwiński (red. wyd. pol.), *Anatomia stomatologiczna Woelfela i jej związek ze stomatologią*, Czelej, Lublin 2007, s. 398.

⁶ O. Bielán, *Charakteryzowanie budowy, fizjologii i patologii narządu żucia*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007, s. 48.

np. przerostu mięśni języka (utrudniającego posługiwanie się protezami) w wyniku częstego miażdżenia kęśów poprzez dociskanie pokarmu do podniebienia⁷.

4.2.3. Epidemiologia

W badaniu opisowym przeprowadzonym w 2014 roku na grupie 807 osób w wieku od 65 do 74 lat, w 5 dużych i 4 małych miastach w Polsce zaobserwowano, że średnia liczba zębów w całej badanej grupie wynosiła 13,7 (SD=8,1) i była wyższa w dużych miastach (14,3) niż w małych (12,8). Mężczyźni mieli średnio 14,4 zębów, a kobiety 12,6. Odsetek bezzębia wynosił 28,9% i był wyższy w małych miastach (29,8% vs. 27,9%). U kobiet bezzębie stanowiło 30,5%, a u mężczyzn 27,5%. Odsetek osób z zachowaną funkcją żucia (minimum zachowanych 20 naturalnych zębów) wynosił 25,15% i był wyższy w dużych miastach (27,8% vs. 23%) oraz u mężczyzn (27,6% vs. 23,3%). Badani zostali wybrani metodą losowania dwuwarstwowego i zaproszeni listownie/telefonicznie do wzięcia udziału w badaniu w stacjonarnych gabinetach stomatologicznych⁸.

Nie udało się odnaleźć badań oceniających skalę problemu w populacji określonej w zleceniu. Eksperci, których poproszono o opinię w przedmiotowej sprawie podają, że według ich szacunków 10 000-15 000 pacjentów rocznie może potrzebować protezy typu overdenture.

4.2.4. Rokowanie

Czynnikami mogącym mieć wpływ na skuteczność interwencji są choroby przyzębia, które należą do schorzeń aparatu zawieszeniowego zębów w zębodole (obejmującego ozębną, okostną, kość wyrostka zębodołowego, cement korzeniowy oraz dziąsło). Pod wpływem zakażenia tkanek przyzębia dochodzi do szeregu niekorzystnych zmian, takich jak: destrukcji włókien kolagenowych ozębnej, zapalnej resorpcji kości wyrostka, migracji nabłonka kieszonki dziąsłowej w stronę szczytu korzenia. W konsekwencji infekcja prowadzi do utraty zęba.⁹

Ponadto elementem wpływającym na skuteczność leczenia w analizowanej interwencji jest przeżywalność zębów/korzeni po leczeniu kanałowym. Zęby bez zmian okołowierzchołkowych przed leczeniem kanałowym mają wyższy wskaźnik przeżywalności niż te ze zmianami. Czynniki wpływającymi na wynik leczenia kanałowego mogą być choroby ogólnoustrojowe takie jak: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze lub choroba wieńcowa. Z kolei dla poprawy przeżycia zębów po leczeniu kanałowym ważne mogą być: odbudowa korony po leczeniu kanałowym, typ zęba oraz niewykorzystywanie zęba jako filaru dla stałej lub ruchomej protezy częściowej. Zgodnie z danymi zawartymi w artykule przeglądowym N. Baba i wsp.¹⁰, 92% do 98% zębów bez zmian okołowierzchołkowych pozostało zdrowych po leczeniu kanałowym, a 74% do 86% zębów ze zmianami wierzchołkowymi po interwencji endodontycznej zostało całkowicie wyleczonych. W przypadku zmian wierzchołkowych wskaźnik skuteczności leczenia endodontycznego był o około 10%-20% mniejszy niż w przypadku zębów bez tych zmian. Wyniki innego badania zawartego w publikacji wskazują, że w ciągu 10 lat tylko 7% zębów leczonych kanałowo wymagało ekstrakcji po leczeniu, a 84% wszystkich zębów leczonych endodontycznie zostało wyleczonych całkowicie¹¹.

Tabela 2. Przeżywalność zębów po leczeniu kanałowym.

Follow-up [lata]	Średnia	95% CI
2-3	86%	75-98%
4-5	93%	92-94%
8-10	87%	82-92%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Ng, Yi, V. Mann, K, Gulabivala, *Tooth survival following non-surgical root canal treatment: a systematic review of the literature*, *Int Endod J* 2010; 43: 171–189.

W badaniu S. Kimoto i wsp.¹² przeżywalność całkowitych protez akrylowych po 75 miesiącach wynosiła 62,8% (Tabela 3.). Liczba niepowodzeń zaczęła wzrastać po około 25–35 miesiącach, w tym czasie uczestnicy badania

⁷ O. Bielan, *Charakteryzowanie budowy, fizjologii i patologii narządu żucia*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007, s. 48.

⁸ T. Konopka, E. Dembowska, M. Pietruska, P. Dymalski, R. Górska, *Periodontal status and selected parameters of oral condition of Poles aged 65 to 74 years*, *Przegl Epidemiol.* 2015;69(3): 537-42, 643-7 [Article in English, Polish].

⁹ <https://www.mp.pl/pacjent/stomatologia/choroby-i-leczenie-przyzebna/127744,zapaleni-przyzebna> (dostęp: 08.10.2019)

¹⁰ N.Z. Baba, C.J. Goodacre, M.T. Kattadiyil, *Tooth retention through root canal treatment or tooth extraction and implant placement: A prosthodontic perspective*, *Quintecence International Prosthodontics* vol. 45 nr 5, may 2014.

¹¹ N.Z. Baba, C.J. Goodacre, M.T. Kattadiyil, *Tooth retention through root canal treatment or tooth extraction and implant placement: A prosthodontic perspective*, *Quintecence International Prosthodontics* vol. 45 nr 5, may 2014.

¹² S. Kimoto, K. Kimoto, H. Murakami, A. Gunji, N. Ito, Y. Kawai, *Survival analysis of mandibular complete dentures with acrylic-based resilient liners*, *Gerodontology*, 2013 Sep; 30(3): 187-93.

zgłaszali głównie problem z obluzowaniem się protez, które powodowało konieczność jej rekonstrukcji lub wymiany.

Jako niepowodzenia oznaczono przypadki usunięcia protez, bądź zamiany oryginalnej protezy na nową. Część wyników odrzucono z powodu wycofania się uczestników z badania, ich śmierci lub utraty kontaktu.

Tabela 3. Przeżywalność całkowitych protez akrylowych.

Liczba pacjentów n=35			
Interwał [miesiące]	Odrzuceni	Niepowodzenia	Współczynnik przeżywalności [%]
0-5	6	0	100
5-10	1	0	100
10-15	0	0	100
15-20	1	1	96,4
20-25	0	0	96,4
25-30	1	3	85
30-35	2	2	76,9
35-40	1	0	76,9
40-45	1	2	67,7
45-50	0	1	62,8
50-55	2	0	62,8
55-60	7	0	62,8
60-65	2	0	62,8
65-70	0	0	62,8
70-75	1	0	62,8
75-	1	0	62,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie S. Kimoto, K. Kimoto, H. Murakami, A. Gunji, N. Ito, Y. Kawai, *Survival analysis of mandibular complete dentures with acrylic-based resilient liners*, Gerodontology, 2013 Sep; 30(3):187-93.

4.3. Aktualne postępowanie medyczne

4.3.1. Rodzaje uzupełnień protetycznych

Wybór techniki odbudowy protetycznej utraconego uzębienia zależy m.in. od liczby brakujących zębów, ich lokalizacji, warunków anatomicznych, preferencji pacjenta, kosztów (Tabela 4.).

Tabela 4. Rodzaje uzupełnień protetycznych.

Typ	Rodzaj	Charakterystyka	Wskazania
Protezy ruchome	Osiadające akrylowe: - całkowite, - częściowe. (refundacja NFZ)	Wykonywane w przypadku dobrych lub przeciętnych warunków w jamie ustnej. Protezy takie utrzymują się na zasadzie czynnościowego przyssania (siła adhezji, podciśnienie wytworzone pomiędzy protezą a tkankami otaczającymi, kohezja, ciężar właściwy w przypadku protez dolnych). Oddziałują na całą śluzówkę, którą pokrywają, powodując większe (w porównaniu z protezą szkieletową) zaniki wyrostka zębodołowego (kości). Mogą uszkadzać dziąsła i pozostałe zęby.	Częściowe braki uzębienia, skrócone łuki zębowe.
	Miodynamiczne (mios – mięśnie): - całkowite	Utrzymywane przez działające antagonistycznie względem siebie grupy mięśniowe warg, policzków i języka w celu poprawy utrzymania protez na podłożu. W porównaniu z protezami konwencjonalnymi, obrzeże protez miodynamicznych formowane jest w odmienny sposób. Protezy takie są duże i grube.	Zanikłe struktury kostne wyrostków zębodołowych oraz mało podatna, zbita błona śluzowa jamy ustnej, utrudniające uzyskanie czynnościowego przyssania.

Typ	Rodzaj	Charakterystyka	Wskazania
	Szkieletowe: - całkowite, - częściowe.	Zbudowane z metalowego trzonu dopasowanego do podłoża jamy ustnej oraz akrylowych części imitujących dziąsła oraz zęby. Zawierają klamry oraz wypustki opierające się na niektórych zębach (tzw. filarach), służące znacznie lepszemu utrzymaniu protezy, czyli większemu komfortowi użytkownika. Dzięki zastosowaniu metalu płyta protezy jest znacznie ograniczona, co ułatwia pacjentowi bardzo szybkie przyzwyczajenie się do niej.	Brak większej ilości zębów w różnych częściach jamy ustnej.
	Nakładowe (overdenture): - całkowite, - częściowe.	Opierające się na implantach lub korzeniach zębów, których nie można było wykorzystać jako filary dla protezy szkieletowej.	Utrata uzębienia.
Protezy stałe	Mocowane na implantach: - całkowite, - częściowe.	Proteza mocowana na kilku, wkręconych na stałe w kość, implantach zapewnia duży komfort pacjentom. Dzięki mocnemu zahaczeniu nie przesuwa się, nie spada i nie wymaga podklejania.	Rozległe braki w uzębieniu.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: R. Brożek, R. Koczorowski, *Zastosowanie elastycznych materiałów do wyścieleń protez ruchomych w leczeniu bezzębnych pacjentów w wieku podeszłym*, Nowiny Lekarskie 2009, tom 78, nr 3–4, s. 256–261.

4.3.2. Rodzaje protez nakładowych

Proteza całkowita – stała lub ruchoma proteza zębowa, która zastępuje całe uzębienie i powiązane struktury szczęki lub żuchwy¹³. Protezy całkowite są w wykazie świadczeń gwarantowanych (

Tabela 5.).

Tabela 5. Wykaz świadczeń protetyki stomatologicznej

Nazwa świadczenia gwarantowanego	Kod świadczenia według Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD–9–CM	Warunki realizacji świadczeń
Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce	23.3104	Świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w szczęce łącznie z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej 1 raz na 5 lat (ograniczenie nie dotyczy osób po operacyjnym usunięciu nowotworów w obrębie twarzoczaszki).
Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie	23.3105	Świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w żuchwie łącznie z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej 1 raz na 5 lat (ograniczenie nie dotyczy osób po operacyjnym usunięciu nowotworów w obrębie twarzoczaszki).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rozporządzenie Ministra zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego.

Overdenture – dowolna usuwalna proteza zębowa, która obejmuje i spoczywa na jednym lub więcej pozostałych naturalnych zębach, korzeniach naturalnych zębów i / lub implantach dentystycznych; proteza dentystyczna, która pokrywa i jest częściowo wspierana przez naturalne zęby, naturalne korzenie zębów i/lub implanty dentystyczne¹⁴. Wykorzystane mogą być zarówno zęby z żywą miazgą, gdzie konieczne jest jedynie skrócenie koron klinicznych, jak i zęby przeleczone endodontycznie, które zostaną odpowiednio opracowane i zabezpieczone amalgamatem, cementem czy kopułą z metalu. Celem lepszej stabilizacji i retencji protezy, wykorzystywane również są elementy precyzyjne, umocowane zarówno za zębami własnymi pacjenta, a także w płycie protezy. Proteza tego typu całkowicie przez to, że pokrywa korzenie, nie traci waloru estetycznego. Proteza nakładowa jest uzupełnieniem długoczasowym w przeciwieństwie do protez nakładkowych, które są stosowane jako jeden z etapów w przebudowie zwarcia. Sam termin „proteza nakładowa” może być mylony z określeniem odnoszącym się do protez nakładkowych, stosowanych wyłącznie jako uzupełnienia czasowe przy przebudowie zwarcia, lub protezami szkieletowymi z nakładkami używanymi jako uzupełnienia długoczasowe. W piśmiennictwie anglojęzycznym używanym terminem jest „overdenture”. Protezy typu overdenture można podzielić na całkowite i częściowe. Wyróżnia się ponadto cztery rodzaje protez nakładowych, które mogą być całkowite lub częściowe¹⁵:

¹³ The Academy of Prosthodontics, The Academy of Prosthodontics Foundation, *The glossary of prosthodontic terms - Ninth edition*, The journal of prosthetic dentistry 2017, May(5):65.

¹⁴ The Academy of Prosthodontics, The Academy of Prosthodontics Foundation, *The glossary of prosthodontic terms - Ninth edition*, The journal of prosthetic dentistry 2017, May(5):65.

¹⁵ E. Spiechowicz, *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008, s. 351-371.

Tabela 6. Rodzaje protez nakładowych.

Rodzaj	Charakterystyka	Uwagi dodatkowe
Protezy nakładowe czasowe	Protezy czasowe są szczególnie przydatne użytkownikom protez częściowych, u których wykonuje się pewne modyfikacje w celu późniejszego pokrycia korzeni zębów po odcięciu koron lub uzupełnienia usuwanych zębów. Jako protezy nakładowe czasowe można traktować protezy całkowite u pacjentów, u których rokowania dotyczące korzeni zębów nie są pomyślnie. U pacjentów nigdy nie używających protez całkowitych zwłaszcza dolnych a których rozchwiane zęby przeznaczone są do usunięcia, celowe niekiedy jest czasowe pozostawienie co najmniej dwóch korzeni. Po przeleczeniu endodontycznym pacjenta, odcina się ich korony i zaopatruje w elementy retencyjne. W tych przypadkach mogą to być standardowe wkłady z kulką. Po zmianie niekorzystnej proporcji korzeniowo-koronowej rozchwiane uprzednio zęby mogą ulec wzmocnieniu i służyć pacjentowi przez kilka, a nawet kilkanaście miesięcy. Przez ten okres pacjent ma możliwość pełnego zaadaptowania się do użytkowanej protezy.	Szczególnie przydatne dla użytkowników protez częściowych.
Protezy nakładowe ćwiczebne	Protezy, które wykonuje się u pacjentów, u których zostały w szczęce usunięte zęby boczne. Zadaniem ich jest przyzwyczajenie pacjenta do protezy ruchomej, a szczególnie do pokrycia podniebienia płytą protezy oraz do wyrobienia u niego wzorców polykania, żucia i wymowy.	Nie są to dokładnie protezy nakładowe, ale mają zastosowanie w technice overdenture.
Protezy nakładowe natychmiastowe	Protezy często są przekształcane w natychmiastowe protezy nakładowe. Po przeleczeniu kanałów i odcięciu koron zębów pobiera się wycisk wraz z protezą i natychmiast dostawia zęby i elementy retencyjne.	–
Protezy nakładowe długoczasowe (definitywne)	Proteza, która nakładana jest po stabilnym ukształtowaniu się podłoża, po usunięciu zęba. Zaopatrzona jest w elementy retencyjne.	Powinno się wykonywać po 6 miesiącach od usunięcia zęba/zębów.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: E. Spiechowicz, *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008, s. 351-371.

Zalety protez nakładowych¹⁶:

- ograniczenie zaników wyrostka zębodołowego przez możliwość dłuższego utrzymania uzębienia resztkowego,
- poprawa retencji uzupełnień ruchomych,
- oszczędne przenoszenie sił żucia,
- ułatwiona adaptacja i wyższy komfort użytkowania,
- możliwość zmniejszenia płyty protezy,
- lepsza estetyka.

Wady protez nakładowych¹⁷:

- względy ekonomiczne (w porównaniu do protez całkowitych),
- bardziej skomplikowana procedura laboratoryjna,
- większe narażenia na próchnicę i choroby przyzębia,
- konieczność dokładniejszej higieny,
- częstsze wizyty kontrolne,
- częstsze naprawy i modyfikacje.

Protezy nakładowe mogą być optymalnym rozwiązaniem dla pacjentów z uzębieniem resztkowym, gdyż obciążenia okluzyjno-artykulacyjne przenoszone są w tych protezach na podłoże kostne częściowo przez błonę śluzową i okostną, a częściowo przez zęby i ożębną. Ten sposób przenoszenia obciążeń jest korzystniejszy dla zębów filarowych i podłoża śluzówkowo-kostnego. Uzębienie resztkowe jest szczególnie ważne z uwagi na zachowaną wrażliwość proprioceptorów w ożębnej, których zadaniem polega na regulacji siły żucia, ochronie przed przeciążeniami zgryzowymi, a także odruchowym ustawianiu żuchwy w pozycji centralnej¹⁸.

¹⁶ E. Spiechowicz, *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008, s. 351-371.

¹⁷ E. Spiechowicz, *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008, s. 351-371.

¹⁸ <http://www.nieboli.pl/porady-stomatologiczne/protezy-nakladowe-czym-roznia-sie-od-normalnych>, (dostęp:22.02.2019).

Protezy nakładowe wskazane są dla pacjentów, którzy¹⁹:

- posiadają uzębienie resztkowe nienadające się do zastosowania jako filar w technice konwencjonalnej,
- nigdy wcześniej nie korzystali z protez zębowych, u których podłoże protetyczne nie zapewnia odpowiedniej retencji dla tradycyjnych protez całkowitych,
- utracili zęby boczne (zwłaszcza trzonowe) i jednocześnie mają starte zęby przednie,
- stosowali protezy szkieletowe, u których doszło do odłamania korony zęba,
- mają planowaną przebudowę zwarcia.

Częstym problemem pacjentów jest pękająca lub łamiąca się proteza akrylowa, czego przyczyną może być zmiana warunków anatomicznych w jamie ustnej np. zanikły wyrostek zębodołowy, rozrośnięty język, który po utracie zębów ma więcej miejsca i przejmując część funkcji żucia zwiększa masę mięśniową, nisko wysklepione podniebienie, które utrudnia przysysanie się protez całkowitych, duże naprężenia czy złe dopasowanie protezy. Sposobem na poprawienie wytrzymałości protezy jest włożenie do wewnątrz kawałka mocnego materiału. Jest to najczęściej specjalistyczny drut protetyczny ze stopu chromo-niklowego o grubości 1,1mm lub kawałek specjalistycznej, metalowej siatki, która w ten sposób wzmacnia obciążone i narażone na złamanie miejsce^{20,21}.

W Polsce refundowane są świadczenia związane tylko z protezami osiadającymi akrylowymi: (wszystkie informacje zawarte są w Tabeli 14.):

- Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce lub w żuchwie – Świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w szczęce/żuchwie łącznie z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej 1 raz na 5 lat (ograniczenie nie dotyczy osób po operacyjnym usunięciu nowotworów w obrębie twarzoczaszki).
- Czynności dla odtworzenia funkcji lub poszerzenia zakresu ruchomej protezy (naprawy) w większym zakresie z wyciskiem - Świadczenie obejmuje odtworzenie funkcji żucia przez naprawę protez ruchomych w większym zakresie z wyciskiem, 1 raz na 2 lata.
- Całkowite podścielenie jednej protezy w sposób pośredni, włącznie z ukształtowaniem obrzeża – dla szczęki lub dla żuchwy – Świadczenie jest udzielane 1 raz na 2 lata.

4.3.3. Typy elementów utrzymujących protezy typu Overdenture

Wykorzystanie korzeni resztkowego uzębienia lub wszczepów zaopatrzonych w różnego rodzaju elementy utrzymujące zapewnia retencję dla protez nakładowych, zarówno całkowitych, jak i częściowych. Korzenie zębów, nawet bez dodatkowych elementów mocujących, pełnią rolę utrzymywaczy pośrednich, poprawiających retencję overdenture. Podobną rolę pełnią niewielkie podcienie wyrostka zębodołowego, występujące zwykle w miejscach, gdzie pozostały korzenie zębów. Podcienia te są najbardziej zaznaczone w przedsionku, w okolicach kłów. Dzięki zastosowaniu dodatkowych części utrzymujących, mechanicznych lub magnetycznych można uzyskać większą retencję. Jako elementy mechaniczne mogą służyć zespolenia kładkowe lub korony teleskopowe i zaczepy kulkowe, gdzie matryca znajduje się w płycie protezy, patryca zaś na powierzchni korzenia zęba. Mogą to być standardowe wkłady korzeniowe z zewnętrznym zaczepem kulistym lub modelowane indywidualnie ze standardowym zaczepem kulistym, z całkowicie spajającą się masą plastyczną, odlewaną razem z wkładem korzeniowym. W tym drugim przypadku istnieje możliwość wykonania czapki pokrywającej powierzchnię nośną korzenia²².

Szczegółowe omówienie typów elementów używanych do utrzymywania overdenture zostało przedstawione w załączniku 13.1 (strona 69), jednak zastosowanie tych technik nie jest istotą rozpatrywanego zlecenia.

4.4. Finansowanie usług stomatologicznych w Polsce

W badaniu opisowym przeprowadzonym w 2016 roku, którego celem była ocena wielkości i struktury wydatków publicznych i niepublicznych przeznaczanych na świadczenia opieki stomatologicznej w Polsce dokonano analizy danych pochodzących ze źródeł zastanych. Obserwacją objęto wydatki ujęte w planach finansowych NFZ oraz dane GUS opracowane w ramach Narodowego Rachunku Zdrowia (NRZ) i Ochrony Zdrowia w Gospodarstwach

¹⁹ E. Spiechowicz, *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008, s:351-371.

²⁰ <https://www.mp.pl/pacjent/stomatologia/protetyka-i-implantoprotetyka/107913,protezy-ruchome-dlaczego-spadaja-i-czy-warto-je-przyklejac>, (dostęp: 30.09.2019).

²¹ <https://www.protefix.pl/wiedza-i-porady/podscielenie-protezy-na-czym-polega/>, (dostęp: 30.09.2019).

²² E. Spiechowicz, *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008, s. 351-371.

Domowych. Opracowania dokonano na podstawie: zatwierdzonych planów finansowych NFZ za lata 2009-2018 opublikowanych na stronie Biuletynu Informacji Publicznej NFZ, danych statystycznych GUS opracowanych w raportach Zdrowie i ochrona zdrowia (publikacje z lat 2012-2014) oraz raportach Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych (publikacje z lat: 2007, 2011 i 2014)²³.

Tabela 7. Wydatki NFZ na stomatologię w latach 2009-2018.

Rok	Ogółem na świadczenia zdrowotne w ochronie zdrowia [tys. zł]	Na stomatologię [tys. zł]	Porównanie wydatków na stomatologię do wydatków ogółem [%]
2009	55 280 988	1 849 403	3,34
2010	56 820 947	1 689 259	2,97
2011	57 979 387	1 710 332	2,94
2012	61 685 000	1 771 376	2,87
2013	62 741 696	1 773 079	2,82
2014	63 792 932	1 729 110	2,71
2015	67 879 507	1 744 645	2,50
2016	70 793 207	1 769 154	2,49
2017	77 064 372	1 775 986	2,30
2018	81 120 647	1 812 000	2,23

Źródło: Opracowanie własne na podstawie planów finansowych NFZ.

Informacje na temat wydatków bieżących na opiekę stomatologiczną – wg grup płatników (publicznych i niepublicznych) – gromadzone są w ramach NRZ prowadzonego przez GUS. Należy zauważyć, że dane te gromadzone są wyłącznie w odniesieniu do praktyk stomatologicznych (rejestranych w Okręgowych Izbach Lekarskich), z pominięciem finansowania zakładów opieki zdrowotnej/podmiotów leczniczych (rejestranych przez wojewodę). W latach 2008-2012 w ramach źródeł publicznych, łączne wydatki z instytucji rządowych i samorządowych wynosiły stale ok. 2 mln zł, a wydatki z funduszy zabezpieczenia społecznego wynosiły od 647 mln zł w 2008 r. do 662,4 mln zł w 2012 r. W ramach źródeł niepublicznych, koszty ponoszone w ramach wydatków gospodarstw domowych oceniono na poziomie 3330 mln zł w 2008 r. do 3782,5 mln zł w 2012 r., a wydatki instytucji niekomercyjnych na poziomie 5 mln zł w 2008 r., 7,3 mln zł w 2011 r. i 3,7 mln zł w 2012 r. W okresie lat 2008-2012 w łącznych nakładach na opiekę stomatologiczną obserwowano znacznie większy udział wydatków niepublicznych (od 83,7% do 85,1%) w stosunku do wydatków publicznych (od 16,3% do 14,9%).

Według danych GUS liczba porad stomatologicznych udzielanych łącznie w sektorze publicznym i niepublicznym w Polsce ulegała stałemu wzrostowi wynosząc w 2009 r. 31,5 mln porad, w 2013 r. – 33,4 mln, a w 2018 r. – 34,4 mln. Natomiast analiza Najwyższej Izby Kontroli (NIK) dotycząca korzystania z opieki stomatologicznej finansowej wyłącznie z NFZ mierzona średnią liczbą procedur (wg ICD-9) w przeliczeniu na 10 tys. ubezpieczonych w Polsce w zakresie świadczeń ogólnostomatologicznych wykazała, że liczba ta uległa zmniejszeniu, wynosząc w 2009 r. – 12036 procedur, w 2010 r. – 11535 procedur, w 2011 r. – 11616 procedur^{24,25}.

W 2017 roku odnotowano łącznie 5,1 tys. praktyk lekarskich i stomatologicznych świadczących usługi w ramach środków publicznych (o 4,5 % mniej niż w ubiegłym roku), przy czym 81% z nich stanowiły praktyki stomatologiczne. Najczęściej były to indywidualne praktyki stomatologiczne (57,8%). Ta forma ambulatoryjnej opieki medycznej, podobnie jak w poprzednich latach, nadal pozostaje bardziej popularna w miastach niż na wsi (odpowiednio 37,7% oraz 20,1% praktyk stomatologicznych)²⁶.

Ocena finansowania świadczeń stomatologicznych dokonywana jest również poprzez wyniki badania ankietowego Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych, cyklicznie realizowanego przez GUS, w którym uwagę zwraca fakt niskiego odsetka osób korzystających ze świadczeń stomatologicznych ogółem – 11,5% w IV kwartale 2013 r. Większość pacjentów korzystała z niepublicznego sektora opieki zdrowotnej²⁷.

W badaniu opublikowanym w 2017 roku pt. „Status i potrzeby leczenia protetycznego braków zębowych u osób w wieku 65-74 lat w województwie zachodniopomorskim w zależności od źródła finansowania”, przeprowadzonym na grupie 294 osób (163 kobiet i 131 mężczyzn), oceniono między innymi: status protetyczny oraz potrzeby

²³ D. Piotrowska, B. Pędziński, A. Szpak, *Finansowanie świadczeń stomatologicznych ze źródeł publicznych i niepublicznych w Polsce*, Hygeia Public Health 2016, 51(1): 12-17.

²⁴ <https://www.nik.gov.pl/aktualnosci/szlachetne-zdrowie-potrzuje-wsparcia.html>, (dostęp: 13.09.2019).

²⁵ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/narodowy-rachunek-zdrowia-za-2016-rok,4,9.html>, (dostęp: 13.09.2019).

²⁶ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/narodowy-rachunek-zdrowia-za-2016-rok,4,9.html>, (dostęp: 13.09.2019).

²⁷ D. Piotrowska, B. Pędziński, A. Szpak, *Finansowanie świadczeń stomatologicznych ze źródeł publicznych i niepublicznych w Polsce*, Hygeia Public Health 2016, 51(1): 12-17.

leczenia protetycznego braków zębowych, w porównaniu do źródła finansowania leczenia stomatologicznego badanych²⁸.

Tabela 8. Podział badanych ze względu na potrzeby leczenia protetycznego braków zębowych wg WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) w szczęce i w żuchwie oraz źródło finansowania stomatologicznego.

Potrzeby leczenia protetycznego braków zębowych wg WHO	Źródło finansowania leczenia stomatologicznego		
	Usługi w ramach NFZ [%]	Usługi prywatne [%]	Usługi w ramach NFZ i prywatnie [%]
Szczęka			
Brak potrzeb leczenia protetycznego	36,99	36,08	42,74
Potrzeba uzupełnienia protetycznego pojedynczego braku zębowego	4,11	15,46	8,06
Potrzeba uzupełnienia protetycznego braków złożonych	20,55	25,77	16,94
Potrzeba uzupełnienia protetycznego pojedynczego braku i braków złożonych	15,07	20,62	22,58
Potrzeba uzupełnienia protetycznego bezzębna.	23,29	2,06	9,68
Żuchwa			
Brak potrzeb leczenia protetycznego	28,77	32,99	33,87
Potrzeba uzupełnienia protetycznego pojedynczego braku zębowego	5,48	14,43	8,06
Potrzeba uzupełnienia protetycznego braków złożonych	27,40	35,05	32,26
Potrzeba uzupełnienia protetycznego pojedynczego braku i braków złożonych	17,81	14,43	19,35
Potrzeba uzupełnienia protetycznego bezzębna.	20,55	3,09	6,45

Źródło: Ł. Wilczyński, *Status i potrzeby leczenia protetycznego braków zębowych u osób w wieku 65-74 lat w województwie zachodniopomorskim w zależności od źródła finansowania*, *Pomeranian J Life Sci* 2017; 63(2): 56-62.

4.5. Ocena jakości życia pacjentów używających protez całkowitych

Dostępnych jest wiele kwestionariuszy pomiarowych szacujących wpływ stanu zdrowia jamy ustnej na jakość życia. Skale te są mniej lub bardziej złożone, zawierają od kilku do ponad 50 pytań. Przykłady narzędzi służących ocenie jakości życia z uwzględnieniem stanu jamy ustnej:

- Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej – GOHAI (zał. 13.7.1);
- Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej – OHIP (zał. 13.7.2);
- Skrócony Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej – OHIP-14 (zał. 13.7.3);
- Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych – OHIP-EDENT (zał.13.7.4);
- Kwestionariusz wpływu jamy ustnej na życie codzienne – OIDP (zał.13.7.5);

4.6. Oceniana technologia medyczna

4.6.1. Opis świadczenia opieki zdrowotnej

Poniżej przedstawiono opis ocenianego świadczenia opieki zdrowotnej ma podstawie Karty Problemu Zdrowotnego:

- „W pierwszym etapie należy zdiagnozować przydatność istniejących korzeni pod kątem ich wykorzystania jako podparcie protezy, tj. wykonać RTG,
 - w przypadku braku zmian zapalnych okółowierzchołkowych korzenie nie leczone endodontycznie należy opracować i wypełnić kanały oraz zabezpieczyć powierzchnię nośną korzenia wypełnieniem na 1 powierzchni materiałem gwarantowanym w ramach ubezpieczenia zdrowotnego (procedura o kodzie 23.1502),

²⁸ Ł. Wilczyński, *Status i potrzeby leczenia protetycznego braków zębowych u osób w wieku 65-74 lat w województwie zachodniopomorskim w zależności od źródła finansowania*, *Pomeranian J Life Sci* 2017; 63(2): 56-62.

- korzenie, które były leczone endodontycznie w przeszłości: po weryfikacji radiologicznej zabezpieczyć odpowiednio powierzchnię nośną (procedura 23.1502) jeżeli tego wymagają.”

Poziom lub sposób finansowania świadczenia:

„Świadczenie będzie w całości finansowane z budżetu Narodowego Funduszu Zdrowia.”

Warunki realizacji świadczenia:

„Personel – lekarz stomatolog ze specjalizacją z protetyki stomatologicznej.

Wyposażenie – równoważne z wyposażeniem do świadczenia usług z protetyki stomatologicznej, nie wymaga dodatkowych urządzeń. Stanowisko stomatologiczne (fotel, przystawka turbinowa, mikrosilnik, lampa bezcieniowa) lub unit stomatologiczny – w miejscu udzielania świadczeń.”

Wskazanie wpływu proponowanego rozwiązania na sytuację:

1) świadczeniobiorców

„Grupa świadczeniobiorców (pacjentów), którzy mogliby korzystać z tego rozwiązania to grupa osób starszych, obciążonych różnymi schorzeniami ogólnoustrojowymi. Są oni użytkownikami rozległych protez zębowych, co często wiąże się z dyskomfortem wskutek postępującego zaniku podłoża kostnego po mnogich ekstrakcjach zębów. Wykorzystanie kwalifikujących się do tego korzeni w jamie ustnej opóźnia zanik wyrostka zębodołowego i sprawia, że proteza ma lepsze mocowanie na podłożu, a więc poprawia komfort użytkowania protezy. Pacjenci nie byłiby zmuszani do usuwania wszystkich korzeni przed podjęciem leczenia protetycznego w ramach ubezpieczenia. Niezależnie od sytuacji finansowej pacjenta, powstałaby możliwość poprawy jego komfortu życia, wydolności życia i ochrony podłoża kostno-śluzówkowego.”

2) świadczeniodawców

„W przypadku gdyby lekarz specjalista protetyki mógł sam przygotować powierzchnię nośną korzenia (korzeni) w odpowiedni sposób wykorzystując procedurę 23.1502, przyspieszyłoby to udzielanie świadczeń, wpłynęłoby to na zwiększenie liczby świadczeniodawców uprawnionych do udzielania przedmiotowego świadczenia, przyspieszyłoby czas jego udzielania i zwiększyło dostęp do świadczenia. Świadczenie udzielane byłoby w sposób kompleksowy, a wykonanie wszystkich etapów świadczenia przez jednego świadczeniodawcę, w pośredni sposób, mogłoby wpłynąć na poprawę jakości udzielanych świadczeń. Przyczyniając się w ten sposób do bardziej efektywnego wykorzystania środków na świadczenia zdrowotne finansowane ze środków publicznych.

W następnym etapie należałoby wykonać wszystkie procedury stosowane przy leczeniu protetycznym z użyciem protez całkowitych stosowanych w bezzębiu całkowitym. Postępowanie kliniczne i laboratoryjne w obu przypadkach jest takie samo odnośnie poziomu lub sposobu jego finansowania.

Lekarze dentyści uzyskają możliwość zaoferowania pacjentom leczenia protetycznego zgodnie z obowiązującymi współcześnie standardami protetyki stomatologicznej, niezależnie od sytuacji finansowej pacjenta.”

Wskazanie wstępnych skutków finansowych dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych:

1) Narodowego Funduszu Zdrowia

„10 000 osób rocznie w skali całego kraju

Nie zmienia to finansowania w zakresie świadczeń gwarantowanych. Pacjenci, którym należałoby wykonać tego rodzaju świadczenie są uprawnieni do świadczenia gwarantowanego typu proteza częściowa osiadająca powyżej ośmiu zębów. Jedyne skutki to taki, w którym momencie usuniemy korzenie zębów: przed czy po wykonaniu protezy. Jeśli korzenie usuniemy przed wykonaniem protezy, to automatycznie pacjent uzyskuje uprawnienia do wykonania protezy całkowitej. Jeśli korzenie zostaną usunięte po wykonaniu protezy, to taka proteza częściowa wymaga naprawy realizowanej w ramach świadczeń gwarantowanych. Zatem świadczenie nie będzie miało wpływu na wielkość populacji uprawnionej do uzyskania świadczenia, nie podwyższa też kosztów świadczenia.”

4.6.2. Wskazania, których dotyczy zlecenie

„We wskazaniu: uzębienie resztkowe w szczęce lub w żuchwie przy obecności prawidłowo przeleczonych i zabezpieczonych korzeni zębów.”

4.6.3. Opinie ekspertów klinicznych

Przedstawione w niniejszym rozdziale opinie ekspertów zostały przygotowane bezpłatnie, zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi dotyczącymi wykonywania przez Agencję na zlecenie Ministra Zdrowia oceny technologii medycznych.

4.6.3.1. Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia

Tabela 9. Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia²⁹.

Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzeva-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej
Przedwczesny zgon					
Niezdolność do samodzielnej egzystencji					
Niezdolność do pracy					
Przewlekłe cierpienie lub przewlekła choroba		x			
Obniżenie jakości życia	x	x	x	x	x

4.6.3.2. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia

Tabela 10. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – priorytety zdrowotne³⁰.

Wskaźniki epidemiologiczne	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzeva-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej
Choroby układu krążenia					
Choroby nowotworowe					
Choroby układu oddechowego					
Cukrzyca					
Rehabilitacja	x	x	x	x	
Zapobieganie otyłości		x			
Leczenie uzależnień					
Choroby psychiczne			x		
Choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej antybiotykoterapii					
Poprawa zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania	x	x	x	x	x
Opieka okołoporodowa, opieka nad matką, noworodkiem i dzieckiem do lat 3					
Leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności					
Opieka geriatryczna i opieka nad osobami niepełnosprawnymi i niesamodzielnymi		x	x	x	

²⁹ Wg Ustawy o świadczeniach.

³⁰ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz.U. 2009, Nr 137, poz. 1126).

Tabela 11. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – wskaźniki epidemiologiczne.

Wskaźniki epidemiologiczne	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej
Zapadalność	Nie ma dostępnych danych szacujących chorobowość, zapadalność, umieralność i śmiertelność, gdyż do tej pory świadczenia realizowane w ramach NFZ wymagały usunięcia wszystkich niepełnowartościowych zębów. Na podstawie doświadczenia własnego problem dotyczy około 5% osób wymagających leczenia protetycznego.	–	–	Brak danych nie pozwala oszacować chorobowości i zapadalności. Wg mojego oszacowania w Polsce ~ 15 000 pacjentów rocznie może potrzebować takiej metody leczenia.	–
Chorobowość		–	–		–
Umieralność		–	–	Nie dotyczy.	–
Śmiertelność		–	–	Nie dotyczy.	–

4.6.3.3. Znaczenie dla zdrowia obywateli

Tabela 12. Znaczenie dla zdrowia obywateli.

Istotność wnioskowanej technologii medycznej	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej
Ratująca życie i prowadząca do pełnego wyzdrowienia					
Ratująca życie i prowadząca do poprawy stanu zdrowia					
Zapobiegająca przedwczesnemu zgonowi					
Poprawiająca jakość życia bez istotnego wpływu na jego długość	x	x	x	x	x

4.7. Alternatywne technologie medyczne

4.7.1. Rekomendacje i wytyczne kliniczne

W celu odnalezienia wytycznych praktyki klinicznej w dniach 22.02.2019 r. oraz 08.08.2019 r. przeszukano strony internetowe zagranicznych agencji HTA oraz innych organizacji działających w ochronie zdrowia. Zastosowano następujące słowa kluczowe: overdenture*, overlay denture*, tooth supported denture*, dental prostheses*, removable denture*, recommendation*, guideline*. Nie odnaleziono rekomendacji dotyczących ocenianej technologii medycznej.

Poszukiwano rekomendacji zagranicznych wydanych przez następujące instytucje i agencje:

- NICE – National Institute for Health and Clinical Excellence (Wielka Brytania),
- SMC – Scottish Medical Consortium (Szkocja),
- AWMSG – All Wales Medicines Strategy Group (Walia),
- NCPE Ireland – National Centre for Pharmacoeconomics (Irlandia),

- HAS – Haute Autorite de Sante (Francja),
- CADTH – Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (Kanada),
- Australian Government Department of Health (Australia),
- PHARMAC – Pharmaceutical Management Agency (Nowa Zelandia).

W związku z tym, że na ww. stronach nie odnaleziono odpowiednich raportów oceny technologii medycznych ani wytycznych opartych na dowodach, w dniach 27.08.2019 r. oraz 29.08.2019 r. przeprowadzono dodatkowe wyszukiwanie w bazach Medline via PubMed oraz The Cochrane Library. Wykorzystano następujące słowa kluczowe: complete denture*, overlay denture*, overdenture*, removable denture*, recommendation*, guideline*, tooth root*, cuspid*, canine teeth, canine tooth, incisor*. Odnaleziono łącznie 42 publikacje, jednak żadna z nich nie dotyczyła stricte protez całkowitych o charakterze overdenture opartych na zabezpieczonych korzeniach. Strategię wyszukiwania oraz wyniki przedstawiono w załączniku 13.2. Taki wynik wyszukiwania jest prawdopodobnie konsekwencją braku zainteresowania badaczy tym tematem, gdyż technika ta stanowi kanon postępowania protetycznego od wielu dziesięcioleci.

4.7.2. Rekomendacje dotyczące finansowania ze środków publicznych

W dniach 22.02.2019 r. oraz 08.08.2019r. przeszukano strony internetowe zagranicznych agencji HTA oraz innych organizacji działających w ochronie zdrowia. Zastosowano następujące słowa kluczowe: *overdenture**, *overlay denture**, *tooth supported denture**, *dental prosthes**, *removable denture**, *recommendation**, *guideline**. Nie odnaleziono rekomendacji dotyczących ocenianej technologii medycznej.

Poszukiwano rekomendacji zagranicznych wydanych przez następujące instytucje i agencje:

- NICE – *National Institute for Health and Clinical Excellence* (Wielka Brytania),
- SMC – *Scottish Medical Consortium* (Szkocja),
- AWMSG – *All Wales Medicines Strategy Group* (Walia),
- NCPE Ireland – *National Centre for Pharmacoeconomics* (Irlandia),
- HAS – *Haute Autorite de Sante* (Francja),
- CADTH – *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health* (Kanada),
- *Australian Government Department of Health* (Australia),
- PHARMAC – *Pharmaceutical Management Agency* (Nowa Zelandia).

Nie odnaleziono odpowiednich raportów oceny technologii medycznych ani wytycznych opartych na dowodach.

4.7.3. Opinie ekspertów klinicznych

Wystąpiono o opinię do 5 ekspertów klinicznych. Otrzymano 5 odpowiedzi, które przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 13.).

Przedstawione poniżej opinie ekspertów zostały przygotowane bezpłatnie, zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi dotyczącymi wykonywania przez Agencję na zlecenie Ministra Zdrowia oceny technologii medycznych.

Tabela 13. Przegląd interwencji stosowanych w ocenianym wskazaniu.

Pytania:	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki
Interwencje stosowane obecnie w Polsce w danej chorobie, w stanie zdrowia lub wskazaniu.	Obecnie stosuje się postępowanie polegające na usunięciu korzenizębów, a następnie wykonuje się protezę całkowitą. To rozwiązanie prowadzi do dużych zaników podłoża protetycznego, a w konsekwencji do utraty retencji i stabilizacji protezy. Powoduje to duży dyskomfort w użytkowaniu protez, a w konsekwencji pogorszenie odżywiania. Część pacjentów chcąc poprawić utrzymanie protezy używa kleju do protez, co może obciążać budżet pacjenta przy nieudokumentowanej poprawie funkcji. Klej do protez używany w nadmiarze może niekorzystnie wpływać na stan błony śluzowej jamy ustnej.	–	Aktualnie resztkowe uzębienie w przypadku rozchwiania III stopnia, znacznego zniszczenia próchnicowego, ze zmianami około wierzchołkowymi jest usuwane. Doprowadza to do bezzębia, a użytkowanie protez całkowitych powoduje bardzo duży zanik tkanki kostnej w łuku dolnym i duży w łuku górnym, pogorszenie funkcji żucia i coraz gorszą stabilizację protezy na podłożu.	W przypadku uzębienia resztkowego w szczęce i/lub w żuchwie przy obecności prawidłowo przeleczonych i zabezpieczonych korzeni zębów stosuje się technologie polegające na zaopatrzeniu tych korzeni oraz opartych na nich protez w odpowiednie elementy mocujące (matryca – patryca). Nie są to procedury objęte ubezpieczeniem zdrowotnym, zaś ich kosztocionność powoduje, że dla dużej grupy pacjentów (osoby w podeszłym wieku) są nieosiągalne. Najczęściej zatem kieruje się pacjenta do ekstrakcji i zaopatruje go w klasyczną protezę całkowitą rezygnując przy tym samym ze stosowanego we współczesnej protetyce postępowania mającego na celu protekcję kości wyrostka zębodołowego i innych korzyści płynących dla pacjenta przy stosowaniu w/w technologii (patrz pkt 1 – kluczowe przyczyny). W przypadku kiedy jednak lekarze specjaliści protetyki stomatologicznej wykorzystują omawianą technologię zgodnie ze swoją wiedzą i dla dobra pacjenta, narażają się na konflikt z NFZ w sprawie pokrycia kosztów zastosowanego leczenia.	Obecnie w Polsce wykonuje się protezy typu overdenture głównie odpłatnie. Większość jednak pacjentów ze wskazaniami do tego typu protez, a są to głównie osoby w podeszłym wieku, ze względów ekonomicznych nie jest zaopatrzona takimi uzupełnieniami. Niektórzy lekarze w ramach umów kontraktowych pozostawiają korzenie zębów, pokrywają je płytą protezy całkowitej, a raportują do NFZ jako protezę częściową. Jest to niezgodne ze stanem rzeczywistym, gdyż etapy wykonania protezy całkowitej różnią się od wykonania protezy częściowej. Brak świadczenia refundowanego w postaci protez typu overdenture skłania w większości przypadków lekarzy dentystów do ekstrakcji korzeni resztkowego uzębienia.

Pytania:	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej
Interwencje, które zgodnie z aktualną wiedzą medyczną mogą być zastąpione przez wnioskowaną interwencję.	Obecnie nie stosuje się żadnej technologii umożliwiającej wykorzystanie zębów niepełnowartościowych do poprawy utrzymania protez.	- Wykonanie częściowych protez posiadających przy uzębieniu resztkowym, którego obciążenie klamrą oraz w okluzji statycznej i dynamicznej skutkuje szybkim jego rozchwianiem i ekstrakcją. - Ekstrakcja korzeni zębów resztkowych, startych patologicznie do dziąsła lub o złamanej koronie, kiedy pacjent nie wyraża zgody na płatne procedury związane z wykonaniem wkładów koronowo-korzeniowych, koron lub wkładów z kulką. Obecny brak możliwości pozostawienia korzeni uzębienia resztkowego pod protezą całkowitą skutkuje drogim, kilkukrotnym leczeniem, związanym z ewentualną naprawą protezy użytkowanej – dostawienie zęba w ramach świadczeń gwarantowanych w przypadku ekstrakcji zęba i wykonanie nowej protezy, również w ramach świadczeń gwarantowanych. Dodatkowo, usunięcie korzeni uzębienia resztkowego, leczonych endodontycznie, bez zmian okołowierzchołkowych, skutkuje postępującym zanikiem podłoża kostnego, które szczególnie w obrębie żuchwy utrudnia efektywne użytkowanie protezy całkowitej.	Proteza częściowa zostanie zastąpiona protezą całkowitą podpartą na pozostawionych zębach, co będzie korzystniejszym rozwiązaniem dla pacjenta. Pacjenci z patologicznym starciem zębów dotychczas musieli z własnych środków finansować uzupełnienia protetyczne odbudowujące utracone tkanki. W momencie wprowadzenia opisywanego świadczenia będą mogli skorzystać z protezy częściowej lub całkowitej nakładowej.	Wprowadzenie do katalogu świadczeń gwarantowanych procedury „proteza całkowita górna i/lub dolna typu overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” zastąpi częściowo procedurę „Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce” oraz „Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie”. Główną korzyścią będzie poprawa komfortu użytkowania protez całkowitych, poprawa funkcji żucia i trawienia dla pacjentów.	Usunięcie korzeni resztkowego uzębienia i po wygojeniu podłoża wykonanie protezy całkowitej.
Najtańsza interwencja stosowana w danej chorobie, stanie zdrowia lub wskazaniu w Polsce.	Zaproponowana technologia jest najtańszą formą poprawy utrzymania protez w przypadku uzębienia resztkowego.	Jest to najtańsza procedura pozostawienia przeleczonych korzeni uzębienia pod protezą całkowitą, co pozwala na lepsze utrzymanie protezy oraz zabezpiecza podłoże kostne przed znacznym zanikiem.	Najtańszą technologią uzupełniającą braki częściowe jest proteza częściowa osiadająca.	Najtańszą metodą jest zabezpieczenie powierzchni nośnej pozostawionych korzeni zębów materiałem stomatologicznym i wykonanie protezy całkowitej (obydwie procedury są objęte ubezpieczeniem). W tym przypadku proteza będzie nazwana „protezą całkowitą o charakterze overdenture (nakładową)”.	Najtańsza technologia stosowana w Polsce przy uzębieniu resztkowym w szczęce lub żuchwie przy obecności prawidłowo przeleczonych zabezpieczonych korzeni zębów, to usunięcie korzeni i wykonanie protezy całkowitej lub pozostawienie korzeni i raportowanie do NFZ protezy całkowitej jako częściowej.

Pytania:	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie stomatologicznej
<p>Najskuteczniejsza interwencja stosowana w danej chorobie, lub wskazaniu w Polsce.</p>	<p>W celu poprawy utrzymania protezy całkowitej we wszystkich podręcznikach poświęconych protetyce stomatologicznej poleca się założenie implantów zaopatrzonych w odpowiednie elementy utrzymujące (lokator, zaczep kulowy, zespolenie kładkowe). Takie postępowanie jest bardzo kosztochłonne dla pacjenta i często przy dużym zaniku kości wyrostka zębodołowego nie jest możliwe. Ta technologia jest dostępna tylko dla niewielkiej liczby pacjentów ze względu na cenę.</p>	<p>Jest to najskuteczniejsza metoda postępowania w przypadku uzębienia resztkowego leczonego endodontycznie. Szczególnie, jeżeli dodatkowo występuje złamanie koron tych zębów, obserwujemy 1 stopień rozchwiania lub jest ich znaczne patologiczne starcie. Należy dodać, że warto aby proteza wsparta na własnych korzeniach dodatkowo była zaopatrzona w element retencyjny, co wiąże się z wykonaniem wkładu korzeniowego z kulką i zamontowania matrycy do tego elementu w protezie. Zwiększa to wtedy utrzymanie protezy i poprawia komfort pacjenta. Nie jest to jednak procedura refundowana.</p>	<p>Najskuteczniejszą metodą stosowaną obecnie w Polsce w przypadku uzębienia resztkowego i bezzębia jest leczenie implantoprotetyczne. Jest to metoda z wyboru w leczeniu protetycznym braków uzębienia i tkanek w obrębie twarzoczaszki. Skuteczność tego leczenia zapewnia sukces w granicach 90% przypadków. Wymaga jednak od stomatologa i technika dentystycznego dużej wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych a od pacjenta zdyscyplinowania, bardzo dobrej higieny i dużych nakładów finansowych.</p>	<p>Najskuteczniejsza metoda ze wskazaniami: „uzębienie resztkowe w szczęce i/lub żuchwie przy obecności prawidłowo przeleczonych i zabezpieczonych korzeniami zębów” to zastosowanie precyzyjnych elementów retencyjnych zamocowanych w korzeniach oraz w płycie protezy (matryca-patryca). Należą do nich zaczepy ku kowe, belki, korony teleskopowe, zaczepy magnetyczne. Dają one bardzo dobrą stabilizację i retencję protez, a więc wzrost satysfakcji pacjenta i jakości żucia. Wadą ich jest wysoki koszt. Uzasadnienie: Stosując precyzyjne elementy retencyjne takie jak kładki, zatraski kulkowe, korony teleskopowe czy magnesy, zwiększamy stabilizację protezy zarówno poziomą jak i pionową. Z punktu widzenia biomechaniki proteza overdenture oparta na precyzyjnych elementach retencyjnych stanowi rozwiązanie optymalne, pozwala bowiem na najbardziej fizjologiczny rozkład sił żucia i ich oddziaływania na podłoże protetyczne. W razie braku korzeni własnych wprowadza się implanty, na których oparta zostaje proteza overdenture i w ten sposób wykorzystuje możliwości współczesnej protetyki stomatologicznej. Oczywiście koszt tej technologii jest zdecydowanie wyższy.</p>	<p>Najskuteczniejszą metodą wykorzystania uzębienia resztkowego jest wykonanie protezy długocza-sowej typu overdenture opartej na korzeniach zębów naturalnych zaopatrzonych w elementy retencyjne. Przy tego typu uzupełnieniach siły żucia są przenoszone na kość w sposób zbliżony do fizjologicznego, a protezy mają lepszą stabilizację i retencję na podłożu, co ma wpływ na szybszą adaptację pacjentów do uzupełnień. Pewność, że proteza nie przemieszcza się podczas żucia czy mowy, przynosi również korzyści psychologiczne.</p>

Pytania:	Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki	Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki	Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki	Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant w dziedzinie stomatologicznej Wojewódzki protetyki
<p>Interwencja rekomendowana na w wytycznych postępowania klinicznego w danej chorobie, stanie zdrowia lub wskazaniu w Polsce.</p>	<p>W przypadku chęci optymalizacji kosztów w stosunku do uzyskanych efektów zaproponowana technologia est technologia rekomendowana.</p>	<p>Wytyczne stosowania rekomendowanych protez obejmuje wykonanie protezy całkowitej w przypadku istnienia własnego uzębienia resztkowego, które należy przeleczyć endodontycznie. Wielokrotnie jest to uzębienie dyskwalifikowane jako konwencjonalne filary protetyczne. Ważnym elementem protezy wspartej na uzębieniu resztkowym jest wykonanie elementu retencyjnego w korzeniu pozostawionego zęba i montaż matrycy w protezie. Niestety, nie jest to procedura refundowana.</p>	<p>Rekomendowaną metodą w przypadku uzębienia resztkowego jest proteza nakładowa oparta na koronach teleskopowych lub na zatraskach kulowych. Wg Eugeniusza Spiechowicza (Protetyka stomatologiczna str. 530) Cichecka i wsp. wymieniają następujące zalety koron teleskopowych stosowanych jako umocowanie dla protez częściowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Korona teleskopowa obejmuje ze wszystkich stron koronę zęba filarowego, przez co przy wyrównanej artykulacji następuje korzystne z punktu widzenia mechanizmu żucia obciążenie filarów w kierunku osiowym. 2. Zwiększa stabilizację protezy podczas akcji żucia. 3. Eliminuje ruchy ciągnące, rwące, wyciągające i chwiejące, które występują przy protezie z klamrami. <p>Dejakowa (Kompedium wykonywania uzupełnień protetycznych str. 242-243) do zalet protez OVD zalicza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opóźnienie zaniku kostnego poprzez utrzymanie zębów o względnych wskazaniach do usunięcia i lepsze wykorzystanie zębów z zanikami kostnymi. 2. Zachowanie struktury i kształtu wyrostka zębodołowego. 3. Optymalne podparcie protezy – przenoszenie obciążeń zgodnie z długą osią zębów. 4. Bardziej korzystny rozkład sił żucia 5. Dobra retencja i stabilizacja protezy. 6. Fizjologiczne przeniesienie sił na ozębną, gdyż obciążenie zęba sztucznego pobudza receptory przyzębia. 7. Bardzo dobra estetyka i fonetyka. 8. Szybsza adaptacja do protez i większy komfort dla pacjenta. 	<p>Technologią rekomendowaną jest jak w pkt 7. Jednak ze względu na kosztocłonność rozumiem, że wprowadzenie jej do katalogu świadczeń gwarantowanych nie jest w chwili obecnej możliwe. Dużym postępek i dużą korzyścią dla pacjentów będzie wprowadzenie do katalogu procedury „proteza całkowita o charakterze overdenture górna i/lub dolna oparta na zabezpieczonych korzeniach zębów”.</p> <p>Zabezpieczenie tych korzeni polegałoby na zabezpieczeniu powierzchni nośnej materiałem gwarantowanym (procedura bezpłatna dla pacjenta) lub zabezpieczenie powierzchni nośnej korzenia wkładem korzeniowym z kopułą zabezpieczającą powierzchnię nośną (procedura płatna dla pacjenta), ale koszty jej nie są wysokie, a więc dostępna dla części pacjentów.</p> <p>Druą część tej metody leczenia polega na wykonaniu całkowitej protezy górnej i/lub dolnej, która nie różni się od technologii wykonania istniejącej już w katalogu protezy całkowitej górnej i dolnej. Różnica jest edynie taka, że proteza całkowita oparta na korzeniach cechuje się wieloma zaletami opisanymi wyżej w porównaniu z protezą całkowitą opartą na błonie śluzowej i kości wyrostka zębodołowego (osiadającą).</p>	<p>W obecnej sytuacji ekonomicznej polskiego społeczeństwa, a w szczególności osób w podeszłym wieku rekomendowaną technologią jest w przypadku uzębienia resztkowego wykonanie protezy całkowitej typu overdenture wspartej na pozostawionych korzeniach zębów. Korzenie zębów powinny być przeleczone prawidłowo endodontycznie, bez zmian okółowierzchołkowych, ze stabilnym przyzęciem. Należy zrzęb tych korzeni zabezpieczyć odpowiednim materiałem (najlepiej jak lekarz, który będzie wykonywał protezę sam odpowiednio wykona takie zabezpieczenie). Wykonać protezę całkowitą zgodnie z przyjętymi zasadami jej wykonania. Płyta protezy będzie pokrywała pozostawione korzenie.</p>

4.7.4. Uzasadnienie wyboru technologii alternatywnych

Alternatywną technologią refundowaną dla technologii analizowanej jest zastosowanie rehabilitacji z wykorzystaniem protez akrylowych osiadających. Może istnieć jednak grupa chorych, u których nie można zastosować protezy akrylowej, w takim przypadku alternatywą jest brak rehabilitacji. Rehabilitacja z użyciem implantów nie jest obecnie refundowana.

4.7.5. Opis wybranych technologii alternatywnych

W Polsce refundacji podlegają tylko świadczenia związane z rehabilitacją wykorzystującą protezy osiadające akrylowe.

Tabela 14. Wykaz świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń ogólnostomatologicznych oraz protetyki stomatologicznej (x – oznacza świadczenie, które jest realizowane w danym zakresie świadczeń).

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Charakterystyka świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczenia	Świadczenia ogólnostomatologiczne	Świadczenia protetyki stomatologicznej	Świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzożuchwicy
23.0101	5.13.00.2301010	Badanie lekarskie stomatologiczne, które obejmuje również instruktaż higieny jamy ustnej (kod ICD-9-CM 23.08)	Świadczenie jest udzielane 1 raz w roku kalendarzowym.	11	x	x	x
23.0102	5.13.00.2301020	Badanie lekarskie kontrolne	Świadczenie jest udzielane 3 razy w roku kalendarzowym. W przypadku kobiet w ciąży i w okresie połogu świadczenie jest udzielane nie częściej niż 1 raz na kwartał.	11	x	x	x
23.0105	5.13.00.2301050	Konsultacja specjalistyczna	Świadczenie obejmuje badanie lekarza specjalisty z krótką pisemną oceną i wskazaniami diagnostyczno-terapeutycznymi dla lekarza prowadzącego, bez połączenia z innymi świadczeniami gwarantowanymi.	22	x	x	x
23.02	5.13.00.2302000	Badanie żywotności zęba	Świadczenie obejmuje badanie żywotności zęba z objęciem badaniem 3 zębów sąsiednich lub przeciwstawnych.	2	x	x	x
23.0301	5.13.00.2303010	Rentgenodiagnostyka – zdjęcia wewnątrzustne	Świadczenie obejmuje wykonanie techniczne zdjęcia. Świadczenie jest udzielane do 2 zdjęć wewnątrzustnych w roku kalendarzowym w połączeniu z innymi świadczeniami	20	x	x	x

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Charakterystyka świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczenia	Świadczenia ogólnostomatologiczne	Świadczenia protetyki stomatologicznej	Świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzoczaszki
			gwarantowanymi z wpisaniem opisu do dokumentacji medycznej.				
23.0401	5.13.00.2304010	Znieczulenie miejscowe powierzchniowe	Świadczenie jest udzielane w połączeniu z innymi świadczeniami gwarantowanymi.	3	x	x	x
23.0402	5.13.00.2304020	Znieczulenie miejscowe nasiękowe	Świadczenie jest udzielane w połączeniu z innymi świadczeniami gwarantowanymi.	12	x		x
23.0403	5.13.00.2304030	Znieczulenie przewodowe wewnątrzustne	Świadczenie jest udzielane w połączeniu z innymi świadczeniami gwarantowanymi.	20	x		x
23.1605	5.13.00.2316050	Leczenie zmian na błonie śluzowej jamy ustnej	Świadczenie obejmuje każdą wizytę.	11	x	x	x
23.3102	5.13.00.2331020	Uzupełnienie braków zębowych przy pomocy protezy częściowej włącznie z prostymi doginanymi klamrami w zakresie 5-8 brakujących zębów	Świadczenie obejmuje uzupełnienie za pomocą ruchomej protezy akrylowej częściowej z zastosowaniem elementów doginanych utrzymujących lub podpierających w ilości według wskazań indywidualnych.	340	x	x	x
23.3103	5.13.00.2331030	Uzupełnienie braków zębowych przy pomocy protezy częściowej włącznie z prostymi doginanymi klamrami w zakresie więcej niż 8 zębów	Świadczenie obejmuje uzupełnienie za pomocą ruchomej protezy akrylowej częściowej z zastosowaniem elementów doginanych utrzymujących lub podpierających w ilości według wskazań indywidualnych.	470	x	x	x
23.3104	5.13.00.2331040	Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce	Świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w szczęce łącznie z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej.	528	x	x	x
23.3105	5.13.00.2331050	Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie	Świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w żuchwie łącznie	528	x	x	x

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Charakterystyka świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczenia	Świadczenia ogólnostomatologiczne	Świadczenia protetyki stomatologicznej	Świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzoczaszki
			z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej.				
23.3112	5.13.00.2331120	Czynności dla odtworzenia funkcji lub poszerzenia zakresu ruchomej protezy (naprawy) w większym zakresie z wyciskiem	Świadczenie obejmuje odtworzenie funkcji żucia przez naprawę protez ruchomych w większym zakresie z wyciskiem, 1 raz na 2 lata.	60	x	x	x
23.3116	5.13.00.2331160	Całkowite podścielenie jednej protezy w sposób pośredni, włącznie z ukształtowaniem obrzeża – dla szczęki	Świadczenie jest udzielane 1 raz na 2 lata.	110	x	x	x
23.3117	5.13.00.2331170	Całkowite podścielenie jednej protezy w sposób pośredni, włącznie z czynnościowym ukształtowaniem obrzeża – dla żuchwy	Świadczenie jest udzielane 1 raz na 2 lata.	120	x	x	x
23.1502	5.13.00.2315020	Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni	Brak	38	x		
23.1503	5.13.00.2315030	Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku na 2 powierzchniach	Brak	43	x		
23.1504	5.13.00.2315040	Całkowite opracowanie i odbudowa rozległego ubytku na 2 powierzchniach	Brak	50	x		
23.1505	5.13.00.2315050	Całkowite opracowanie i odbudowa rozległego ubytku na 3 powierzchniach	Brak	61	x		
23.1201	5.13.00.2312010	Trepanacja martwego zęba z zaopatrzeniem ubytku opatrunkiem	Brak	8	x		
23.1202	5.13.00.2312020	Dewitalizacja miazgi zęba z zaopatrzeniem ubytku opatrunkiem	Brak	12	x		
23.1206	5.13.00.2312060	Ekstirpacja przyżyciowa miazgi	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobiet w ciąży i w okresie połogu jest udzielane w całym uzębieniu. Świadczenie u osób powyżej 18. roku życia	22	x		

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Charakterystyka świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczenia	Świadczenia ogólnostomatologiczne	Świadczenia protetyki stomatologicznej	Świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzożuchwy
			jest udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych.				
23.1209	5.13.00.2312090	Ekstirpcja zdewitalizowanej miazgi zęba	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobiet w ciąży i w okresie połogu jest udzielane w całym uzębieniu. Świadczenie u osób powyżej 18. roku życia jest udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych.	14	x		
23.1306	5.13.00.2313060	Czasowe wypełnienie kanału	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobiet w ciąży i w okresie połogu jest udzielane w całym uzębieniu. Świadczenie u osób powyżej 18. roku życia jest udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych.	11	x		
23.1307	5.13.00.2313070	Wypełnienie kanału	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobiet w ciąży i w okresie połogu jest udzielane w całym uzębieniu. Świadczenie u osób powyżej 18. roku życia jest udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych.	19	x		
23.1311	5.13.00.2313110	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi	<u>Świadczenie u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobiet w ciąży i w okresie połogu jest udzielane w całym uzębieniu. Świadczenie u osób powyżej 18. roku życia jest udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych</u>	75	x		

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Charakterystyka świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczenia	Świadczenia ogólnostomatologiczne	Świadczenia protetyki stomatologicznej	Świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzoczaszki
			<u>i trzonowych.</u> Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba.				
23.1701	5.13.00.2317010	Usunięcie zęba jednokorzeniowego	Świadczenie nie obejmuje odpowiedniego znieczulenia.	20	x		
23.1702	5.13.00.2317020	Usunięcie zęba wielokorzeniowego	Świadczenie nie obejmuje odpowiedniego znieczulenia.	30	x		
23.17	5.13.00.2317000	Chirurgiczne usunięcie zęba	Świadczenie obejmuje usunięcie zęba przez dłutowanie wewnątrzzębodołowe przy zastosowaniu wiertel i dźwigni. Świadczenie nie obejmuje odpowiedniego znieczulenia.	47	x		
23.1308	5.13.00.2313080	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. <u>Świadczenie jest udzielane dzieciom i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobietom w ciąży i w okresie połogu.</u>	99	x		
23.1309	5.13.00.2313090	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. <u>Świadczenie jest udzielane dzieciom i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobietom w ciąży i w okresie połogu.</u>	147	x		
23.1312	5.13.00.2313120	Leczenie endodontyczne zębów z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. <u>Świadczenie jest udzielane dzieciom i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobietom</u>	152	x		

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Charakterystyka świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczenia	Świadczenia ogólnostomatologiczne	Świadczenia protetyki stomatologicznej	Świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzożuchwy
			<u>w ciąży i w okresie porodu.</u>				
23.3118	5.13.00.2331180	Czynności dla uzupełnienia brakujących tkanek miękkich, wyrównanie lub zamknięcie defektów w obrębie szczęki przy istniejącym uzębieniu resztkowym	Przez resztkowy zgryz rozumie się uzębienie resztkowe.	200			x
23.3119	5.13.00.2331190	Czynności dla uzupełnienia brakujących tkanek miękkich, wyrównania lub zamknięcia defektów w obrębie bezzębnej szczęki	Brak	200			x
23.3120	5.13.00.2331200	Wykonanie obturatora dla zamknięcia podniebienia miękkiego	Brak	450			x
23.3121	5.13.00.2331210	Wykonanie tymczasowej protezy porosekcyjnej wypełniającej ubytki po resekcji lub uzupełniającej duże defekty szczęki	Brak	400			x
23.3122	5.13.00.2331220	Wykonanie protezy porosekcyjnej ostatecznej	Brak	624			x
23.3123	5.13.00.2331230	Wykonanie protezy lub epitezy dla uzupełnienia zewnątrzustrojowych defektów części miękkich lub dla uzupełnienia brakujących części twarzy w mniejszym zakresie	Brak	624			x
23.3124	5.13.00.2331240	Wykonanie protezy lub epitezy dla uzupełnienia zewnątrzustrojowych defektów części miękkich lub dla uzupełnienia brakujących części twarzy w większym zakresie	Brak	960			x

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Załącznik do Zarządzenia Nr 47/2018/DSOZ Prezesa Narodowego Fundusze Zdrowia z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne; Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego (Dz.U. 2017, poz. 193).

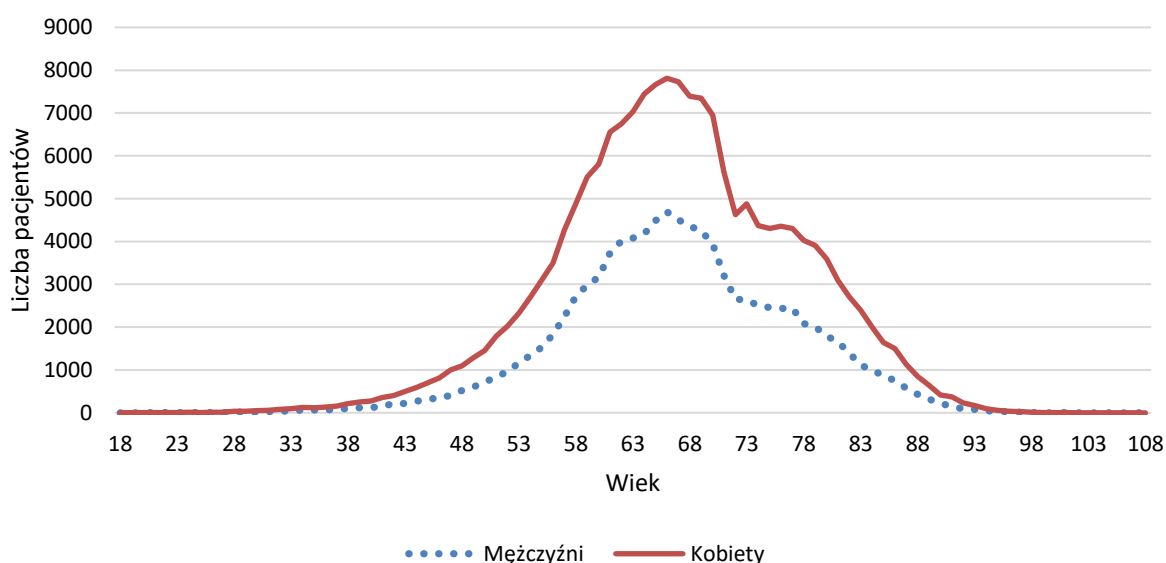
4.7.6. Dane sprawozdawcze NFZ

Analizie poddano dane dotyczące świadczeń zrealizowanych w ramach leczenia stomatologicznego w latach 2017 oraz 2018. Liczba pacjentów w każdym zestawieniu oznacza liczbę unikalnych numerów PESEL. Założono, że w bazie nie ma błędów i pojedyncze produkty rozliczeniowe mogły być sprawozdawane więcej niż jeden raz u jednego świadczeniodawcy w ramach tego samego świadczenia.

Przy wyciąganiu wniosków na podstawie przedstawionych danych, należy pamiętać o ich ograniczeniach wynikających m.in. z krótkiego okresu sprawozdawczości (dane udostępnione przez NFZ obejmują 2 lata) oraz braku dostępu do informacji o kodzie zęba lub części obszaru jamy ustnej przy poszczególnych świadczeniach.

W 2017 roku całkowite protezy ruchome założono 278 571 pacjentom, których średnia wieku wyniosła 67 lat (min. 18 lat; max. 108 lat) – Wykres 1. W 2018 roku całkowitemu uzupełnieniu braków zębowych poddano 271 393 pacjentów, również ze średnią wieku 67 lat (min. 19 lat; max. 105 lat).

Wykres 1. Charakterystyka populacji pacjentów z protezami całkowitymi pod względem płci i wieku w 2017 roku.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

W 2017 r. wykonano 768 683 uzupełnień braków zębowych (w tym protezy całkowite i częściowe), natomiast w roku następnym ogólna liczba wykonanych protez wyniosła 748 342 (o 20 341 mniej niż w roku 2017). Na przestrzeni lat 2017-2018 spośród wszystkich rodzajów uzupełnień braków zębowych najczęściej założono ruchomych protez całkowitych w szczęcie. Najmniej wykonano ruchomych protez częściowych w zakresie 5-8 brakujących zębów (Tabela 15.).

Tabela 15. Liczba wykonanych uzupełnień braków zębowych oraz liczba pacjentów zaopatrzonych w protezy w latach 2017-2018.

Kod produktu jednostkowego	Nazwa produktu jednostkowego	2017 r.		2018 r.	
		Liczba wykonanych protez	Liczba pacjentów	Liczba wykonanych protez	Liczba pacjentów
5.13.00.2331020	Uzupełnienie braków zębowych przy pomocy protezy częściowej włącznie z prostymi doginanymi klamrami w zakresie 5-8 brakujących zębów	127 495	126 046	124 032	122 673
5.13.00.2331030	Uzupełnienie braków zębowych przy pomocy protezy częściowej włącznie z prostymi doginanymi klamrami w zakresie więcej niż 8 zębów	208 211	205 178	203 554	200 732
5.13.00.2331040	Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęcie	261 835	261 138	254 152	254 036
5.13.00.2331050	Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie	171 142	170 687	166 604	166 533
SUMA:		768 683	763 049	748 342	743 974

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

Tabela 16. przedstawia liczbę pacjentów w zależności od liczby posiadanych przez nich protez (zarówno częściowych jak i całkowitych). Największą grupą pacjentów są osoby, u których w danym roku założono dwie protezy. W 2017 r. jednemu pacjentowi założono 8 protez.

Tabela 16. Liczba pacjentów w zależności od liczby posiadanych uzupełnień braków zębowych w latach 2017-2018.

Liczba założonych protez u pojedynczego pacjenta	2017 r.	2018 r.
	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów
1	166 470	161 393
2	299 321	293 086
3	210	92
4	717	121
5	1	1
6	10	2
7	–	–
8	1	–
SUMA:	466 730	454 695

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

W poniższej tabeli (Tabela 17.) przedstawiono liczebność grup pacjentów z różnymi kombinacjami założonych ruchomych protez całkowitych. Największą grupę stanowią osoby, u których w jednym roku założono jednocześnie dwie protezy całkowite (górną i dolną) – 153 050 pacjentów. Jak wynika z zaprezentowanych danych, częściej wykonywane były protezy górne niż dolne (w latach 2017-2018 jest to stały trend).

Tabela 17. Liczba pacjentów w zależności od kombinacji założonych protez całkowitych u pojedynczego pacjenta w latach 2017-2018.

Kombinacja protez całkowitych u pojedynczego pacjenta	2017 r.	2018 r.
	Liczba pacjentów	Liczba pacjentów
1 p. górna	107 389	104 705
1 p. dolna	17 146	17 245
1 p. górna + 1 p. dolna	153 050	149 211
2 p. górne	250	50
2 p. dolne	45	7
2 p. górne + 1 p. dolna	44	8
2 p. dolne + 1 p. górna	13	6
2 p. górne + 2 p. dolne	380	54
3 p. górne	4	–
3 p. dolne	1	–
3 p. górne + 1 p. dolna	1	–
3 p. dolne + 2 p. górne	2	–
3 p. górne + 3 p. dolne	4	2
4 p. górne + 4 p. dolne	1	–
SUMA:	278 330	271 288

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

W poniższej analizie (Tabela 18. oraz Tabela 19.) uwzględniono pacjentów, u których dwie protezy całkowite (górną i dolną) założono w tym samym czasie. Z udostępnionych przez NFZ danych sprawozdawczych wynika, że większość usunięć zębów w latach 2017-2018 nastąpiło przed założeniem protez całkowitych (74617 usuniętych zębów). Zdarzają się jednak przypadki, że pomimo rozliczonej protezy całkowitej (której wykonanie zakłada całkowite bezzębie u pacjenta), dochodzi do usuwania zębów już po jej założeniu – 182 usuniętych zębów.

Tabela 18. Liczba pacjentów oraz usuniętych zębów w zależności od momentu założenia protez całkowitych na przestrzeni lat 2017-2018.

Grupy pacjentów	Liczba usuniętych zębów	Liczba pacjentów z usuniętymi zębami
Po założeniu protez całkowitych	182	153
W dzień założenia protez całkowitych	144	136
Przed założeniem protez całkowitych	74 617	35 173
SUMA:	74 943	35 462

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

Tabela 19. Liczba pacjentów w zależności od liczby usuniętych zębów u pojedynczego pacjenta oraz momentu założenia protez całkowitych na przestrzeni lat 2017-2018.

Liczba usuniętych zębów u pojedynczego pacjenta	Liczba pacjentów z usuniętymi zębami			
	Po założeniu protez	W dzień założenia protez	Przed założeniem protez	SUMA:
1	97	94	23 891	24 082
2	49	41	5 784	5 874
3	5	1	2 700	2 706
4	2	–	1 170	1 172
5	–	–	660	660
6	–	–	340	340
7	–	–	213	213
8	–	–	154	154
9	–	–	87	87
10	–	–	69	69
11	–	–	37	37
12	–	–	18	18
13	–	–	12	12
14	–	–	16	16
15	–	–	9	9
16	–	–	4	4
17	–	–	3	3
18	–	–	2	2
20	–	–	1	1
22	–	–	2	2
SUMA:	153	136	35 173	35 462

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

W 2017 r. wykonano 25 232 całkowitych podścielen protez, natomiast w 2018 r. – 24 664. Procedura polegająca na uzupełnieniu powierzchni ruchomej protezy zębowej przy pomocy dodatkowej warstwy akrylu była częściej stosowana w przypadku protez górnych (Tabela 20.).

Tabela 20. Liczba wykonanych całkowitych podścielen protez w latach 2017-2018.

Kod produktu jednostkowego	Nazwa produktu jednostkowego	2017 r.	2018 r.
		Liczba wykonań	Liczba wykonań
5.13.00.2331160	Całkowite podścielenie jednej protezy w sposób pośredni, włącznie z ukształtowaniem obrzeża – dla szczęki	14 247	13 953
5.13.00.2331170	Całkowite podścielenie jednej protezy w sposób pośredni, włącznie z czynnościowym ukształtowaniem obrzeża – dla żuchwy	10 985	10 711
SUMA:		25 232	24 664

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

Z udostępnionych przez NFZ danych wynika, że w Polsce średni czas od założenia protezy całkowitej do jej podścielenia wynosi ok. 152 dni (Me=98 dni). Warto przy tym zaznaczyć, że świadczenie to przysługuje pacjentom 1 raz na 2 lata. Nie zaobserwowano znaczących różnic pomiędzy czasem podścielenia protez górnych i dolnych (Tabela 21.).

Tabela 21. Czas od założenia protezy całkowitej do jej podścielenia na przestrzeni lat 2017-2018.

Miary	Dni od założenia protezy całkowitej do jej podścielenia	Dni od założenia protezy górnej do jej podścielenia (szczeka)	Dni od założenia protezy dolnej do jej podścielenia (żuchwa)
mediana	98	98	99
średnia	152	153	150
odch. standardowe	147	149	143
min	0	0	0
max	726	726	726
percentyl 10	20	18	21
percentyl 90	381	386	375

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

W 2017 r. wykonano 48 836 napraw protez ruchomych, natomiast w 2018 r. czynności dla odtworzenia funkcji lub poszerzenia zakresu protez przeprowadzono 48 436 razy (Tabela 22.). Ze względu na brak informacji o rodzaju protez ruchomych, które zostały poddane naprawie, dalsze analizy pod tym względem były niemożliwe.

Tabela 22. Liczba wykonanych napraw protez ruchomych w latach 2017-2018.

Kod produktu jednostkowego	Nazwa produktu jednostkowego	2017 r.		2018 r.	
		Liczba wykonań	Liczba pacjentów	Liczba wykonań	Liczba pacjentów
5.13.00.2331120	Czynności dla odtworzenia funkcji lub poszerzenia zakresu ruchomej protezy (naprawy) w większym zakresie z wyciskiem	48 836	47 642	48 436	47 322

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez NFZ.

5. Analiza skuteczności i bezpieczeństwa

5.1. Opis metodyki

W celu odnalezienia badań pierwotnych i wtórnych dotyczących „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” oraz „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” dokonano przeszukiwania m.in. w Medline via PubMed i The Cochrane Library. Wyszukiwanie przeprowadzono dnia 27.08.2019. Zastosowane strategie wyszukiwania zostały przedstawione w załączniku 13.3.

Poniżej przedstawiono kryteria włączenia publikacji do niniejszego opracowania:

Populacja: Pacjenci wymagający zaopatrzenia protezą całkowitą ruchomą.

Interwencja: Proteza całkowita ruchoma wsparta o zabezpieczone korzenie (wykluczone publikacje porównujące implanty – nie są refundowane i nie dotyczą bezpośrednio zlecenia).

Komparator: Proteza całkowita ruchoma w bezzębiu.

Punkty końcowe: Zanik wyrostka zębodołowego, kreślona przeżywalność (protez lub korzeni), ocena jakości (żucie, zadowolenie itp.).

Typ badań: Przeglądy systematyczne, badania kliniczne (RT), badania kliniczne randomizowane (RCT), badania kliniczne kontrolowane.

5.2. Opis badań włączonych do przeglądu

5.2.1. Charakterystyka badań włączonych do przeglądu

Tabela 23. Charakterystyka badań włączonych do przeglądu systematycznego.

Badanie	Metodyka	Populacja	Punkty końcowe
<p>VanWaas 1993</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> w części przez TRIKON: Institute for Dental Clinical Research, University of Nijmegen, The Netherlands, i przez the 'Praeventiefonds', no. 28-1565.</p>	<p>Randomizowane kontrolowane badanie kliniczne obejmujące pacjentów, którzy zgłosili się na leczenie dentystyczne do University Dental Clinic w Nijmegen w Holandii.</p> <p><u>Czas:</u> wrzesień 1986 r. – lipiec 1988 r.</p> <p><u>Cel:</u> Porównanie stopnia zmniejszenia kości żuchwy pomiędzy pacjentami zaopatrzonymi w natychmiastowe protezy overdentures (osadzone na korzeniach dwóch dolnych kłów) a pacjentami zaopatrzonymi w natychmiastowe protezy całkowite.</p> <p><u>Metoda:</u> Zmniejszenie wysokości kości żuchwy mierzono na podstawie bocznych zdjęć rentgenowskich (cefalometrycznych) wykonanych na początku badania (tj. bezpośrednio po usunięciu ostatnich zębów i założeniu protez), po roku, a następnie po dwóch latach od założenia protez. Wysokość żuchwy mierzona była w różnych obszarach przez dwóch niezależnych badaczy za pomocą suwmiarki (podziałka: 0,1 mm), na podstawie linii nakreślonych na zdjęciach.</p>	<p><u>Kryteria włączenia:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacjenci zgłaszający się na leczenie dentystyczne w University Dental Clinic w Nijmegen. 2. Poważnie zepsute zęby i/lub z chorobą przyzębia. 3. Wskazanie natychmiastowego zaopatrzenia protezy szczęki lub posiadanie całkowitej protezy szczęki. 4. Zgoda na leczenie po ustnym i pisemnym wyjaśnieniu badania. <p><u>Kryteria wykluczenia:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brak zgody na leczenie po ustnym i pisemnym wyjaśnieniu badania. <p><u>Liczba pacjentów:</u></p> <p>Grupa Ia: 26 pacjentów (16 mężczyzn i 10 kobiet) z zachowanymi dwoma dolnymi kłami, którzy otrzymali natychmiastowe protezy overdentures bez zaczepów.</p> <p>Grupa Ib: 26 pacjentów (17 mężczyzn i 9 kobiet) z zachowanymi dwoma dolnymi kłami, którzy otrzymali natychmiastowe protezy overdentures z zaczepami magnetycznymi (mocowania dodane dziewięć miesięcy po ekstrakcji i założeniu protez).</p>	<p><u>Zanik wyrostka zębodołowego</u></p> <p>Analiza danych wykazała, że średnie zmniejszenie wysokości kości żuchwy w obszarze C w pierwszym roku wyniosło 0,9 mm w grupie pacjentów z natychmiastowymi protezami overdentures i 1,8 mm w grupie z protezami całkowitymi. W obszarze A zmniejszenie wysokości kości wyniosło odpowiednio 0,7 mm i 1,9 mm. Różnice te były statystycznie istotne we wszystkich ocenianych regionach.</p> <p>W drugim roku nie stwierdzono istotnych różnic w redukcji wysokości kości pomiędzy protezami overdenture a protezami całkowitymi.</p> <p>Różnice pomiarów zmniejszenia wysokości kości pomiędzy protezami w ciągu dwóch lat były statystycznie istotne we wszystkich regionach z wyjątkiem obszaru A.</p> <p>Pozostawienie zabezpieczonych korzeni kłów pod protezą żuchwową, nawet gdy były one w złym stanie, zmniejszyło resorpcję kości wyrostków zębodołowych we wszystkich obszarach żuchwy.</p>

Badanie	Metodyka	Populacja	Punkty końcowe
	<p>Wyniki pomiarów wysokości w żuchwie zostały zredukowane do czterech obszarów: A – tylna część żuchwy, B – dalszy od kła, C – przy kłę, D – z przodu od kła.</p> <p>Ocena planowana po upływie jednego roku miała miejsce po 12,1 miesiącach (SD=0,15 mies.). Druga ocena nastąpiła po 24,0 miesiącach (SD=0,17 mies.). Dla każdego okresu wykonano po 4 zdjęcia rentgenowskie każdego pacjenta.</p> <p>Do analiz statystycznych zastosowano test U Manna-Whitneya ($\alpha=0,05$).</p>	<p>Grupa II: 22 pacjentów (17 mężczyzn i 5 kobiet), którzy otrzymali natychmiastowe protezy całkowite.</p> <p><u>Dodatkowe informacje:</u> Przy opisie wyników grupy Ia i Ib zostały przeanalizowane łącznie, ponieważ według autorów nie było powodów, aby przypuszczać, że między tymi grupami występują różnice w redukcji kości. Testy t ($\alpha=0,05$) potwierdziły założenie o braku statystycznie istotnych różnic.</p>	
<p>VanWaas 1996</p> <p><u>Źródło finansowania:</u> b.d.</p>	<p>Ocena pacjentów po 4,5 roku randomizowanego kontrolowanego badania klinicznego, którzy zgłosili się na leczenie dentystyczne do University Dental Clinic w Nijmegen w Holandii.</p> <p><u>Czas:</u> 4,5 roku po badaniu przeprowadzonym w okresie: wrzesień 1986 r. – lipiec 1988 r.</p> <p><u>Cel:</u> Celem tego badania była obserwacja pacjentów, którzy wzięli udział w badaniu w latach 1986-1988. Oceniano opiekę, stan protez i zaczepów oraz zadowolenie pacjentów po 4,5 roku.</p> <p><u>Metoda:</u> Pacjentów oceniano pod kątem stanu zaczepów, wskaźnika stanu płytki nazębnej i krwawienia (wg Mombelli i in., zał. 13.8), oraz wskaźnika stanu dziąseł (wg Löe i Silnessa, zał. 13.8). Głębokości sondowania oceniano w czterech miejscach wokół korzeni podporowych (obszary: mezialny, policzkowy, dystalny i językowy) za pomocą sondy Merit-B. Informacje dot. opieki po zabiegu pobrano z dokumentacji dentystycznej pacjentów. Zadowolenie i opinie pacjentów na temat protez zostały ocenione za pomocą kwestionariusza. Ocena kliniczna została przeprowadzona przez dwóch doświadczonych protetyków. Znaczące różnice między grupami badano za pomocą analizy χ^2 i analizy ANOVA ($\alpha=0,05$).</p>	<p><u>Kryteria włączenia:</u> Udział w badaniu w latach 1996-1998.</p> <p>Kryteria włączenia w pierwotnym badaniu w latach 1996-1998: 1. Pacjenci zgłaszający się na leczenie dentystyczne w University Dental Clinic w Nijmegen. 2. Poważnie zepsute zęby i/lub z chorobą przyzębia. 3. Wskazanie natychmiastowego zaopatrzenia protezy szczęki lub posiadanie całkowitej protezy szczęki. 4. Zgoda na leczenie po ustnym i pisemnym wyjaśnieniu badania.</p> <p><u>Kryteria wykluczenia:</u> Brak danych.</p> <p>Kryteria wykluczenia w pierwotnym badaniu w latach 1996-1998: 1. Brak zgody na leczenie po ustnym i pisemnym wyjaśnieniu projektu badania.</p> <p><u>Liczba pacjentów:</u> Grupa Ia: 26 pacjentów (16 mężczyzn i 10 kobiet) z zachowanymi dwoma dolnymi kłami wypełnionymi amalgamatem, którzy otrzymali natychmiastowe protezy overdentures bez zaczepów.</p> <p>Grupa Ib: 26 pacjentów (17 mężczyzn i 9 kobiet) z zachowanymi dwoma dolnymi kłami wypełnionymi amalgamatem, którzy otrzymali natychmiastowe protezy overdentures z zaczepami magnetycznymi (mocowania dodane były dziewięć miesięcy po ekstrakcji i założeniu protez).</p> <p>Grupa II: 22 pacjentów (17 mężczyzn i 5 kobiet), którzy otrzymali natychmiastowe protezy całkowite.</p> <p><u>Dodatkowe informacje:</u></p>	<p><u>Trwałość protez:</u> W ciągu 4,5 lat 38% protez w szczęce oraz 39% w żuchwie wymagało podścielenia lub poprawy podstawy. Po 4,5 latach podścielenie protez było konieczne dla 1/6 pacjentów, a nowe protezy dla 1/3 pacjentów.</p> <p>W ciągu 4,5 roku od założenia protez, 50% z nich wymagało wymiany. Pod tym względem rodzaj protezy nie miał wpływu na wyniki.</p> <p><u>Trwałość wypełnień:</u> W przypadku stanu korzeni podporowych w grupach pacjentów z protezami overdentures, 15% usunięto z powodu próchnicy lub chorób przyzębia, natomiast 37% uzupełnień amalgamatowych zostało wymienionych. W ocenie 4,5-letniej 18% korzeni podporowych miało próchnicę.</p> <p><u>Trwałość zaczepów:</u> W odniesieniu do magnesów w grupie overdenture: 1/3 nadal działała normalnie, 1/3 była w złym stanie, a 1/3 została utracona. Głównym problemem było zużycie osłony magnesu.</p> <p><u>Satysfakcja pacjentów po 4,5-letnim użytkowaniu protez:</u> Nie stwierdzono różnic pomiędzy grupami w odniesieniu do oceny płytki nazębnej, krwawienia i stanu dziąseł. Tyko jeden pacjent miał głębokość sondowania większą niż 3 mm. 79% pacjentów było zadowolonych ze swoich protez, a 7% było niezadowolonych. Wszyscy niezadowoleni pacjenci znaleźli się w grupach osób z protezami overdentures. Jeśli chodzi o opinie pacjentów na temat dopasowania i retencji protez oraz zdolności do jedzenia, nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między grupami (ANOVA, $\alpha=0,05$).</p>

Badanie	Metodyka	Populacja	Punkty końcowe
		W ocenie 4,5-letniej (SD=7 mies.) po rozpoczęciu leczenia, 18 pacjentów nie uczestniczyło w ponownym badaniu. Jeden pacjent zmarł, trzy osoby były chore, sześciu pacjentów przeprowadziło się, nie zostawiając adresu do korespondencji, sześciu odmówiło uczestnictwa bez podania konkretnego powodu, a dwóch pozostałych odmówiło uczestnictwa z powodu niezadowolenia z protez.	

5.2.2. Ocena jakości badań włączonych do przeglądu

Ocena jakości badań włączonych do przeglądu (Tabela 24.) została przeprowadzona na podstawie narzędzia zalecanego do oceny ryzyka błędu w badaniach włączonych do przeglądów Cochrane. Potencjalne ryzyko stronniczości badań zostało oparte na 4 kryteriach:

1. randomizacja (losowy dobór grup pacjentów),
2. ukrycie kodu alokacji (dodatkowe zabezpieczenie, oprócz zaślepienia próby, stosowane w celu wykluczenia wpływu badacza na przypisanie pacjentów do grup w randomizowanych badaniach klinicznych),
3. niekompletne dane wynikowe (niejasne wyjaśnienie lub brak kryteriów włączenia i/lub wykluczenia pacjentów),
4. zaślepienie (utrzymywanie w tajemnicy przed pacjentami i personelem rodzaju interwencji wdrożonej u poszczególnych uczestników badania).

Schemat klasyfikowania badań był następujący:

- zawarte wszystkie wyżej wymienione kryteria – niskie ryzyko stronniczości,
- brak jednego z kryteriów – umiarkowane ryzyko stronniczości,
- brak 2 lub więcej kryteriów – wysokie ryzyko stronniczości.

Tabela 24. Ocena jakości badań włączonych do przeglądu.

Badanie	Rok publikacji	Randomizacja	Ukrycie kodu alokacji	Niepełne dane wynikowe	Zaślepienie	Potencjalne ryzyko stronniczości
VanWaas	1993	Tak	Nie	Tak	Nie	Wysokie
VanWaas	1996	Nie	Nie	Tak	Nie	Wysokie

Źródło: Ocena własna analityków.

5.3. Wyniki

5.3.1. Przeglądy systematyczne

Nie odnaleziono przeglądów systematycznych dotyczących analizowanego problemu klinicznego.

5.3.2. Badania pierwotne

W wyniku przeglądu systematycznego odnaleziono dwa artykuły raportujące wyniki randomizowanego badania klinicznego dotyczącego analizowanego problemu klinicznego.

5.3.2.1. Analiza skuteczności

W analizie uwzględniono dane dotyczące żuchwy, ponieważ dla tego regionu anatomicznego przeprowadzana/kontrolowana była interwencja i komparator.

Tabela 25. Wyniki analizy skuteczności dla zaniku wyrostka zębodołowego 1-szy rok od usunięcia zębów (Van Waas 1993).

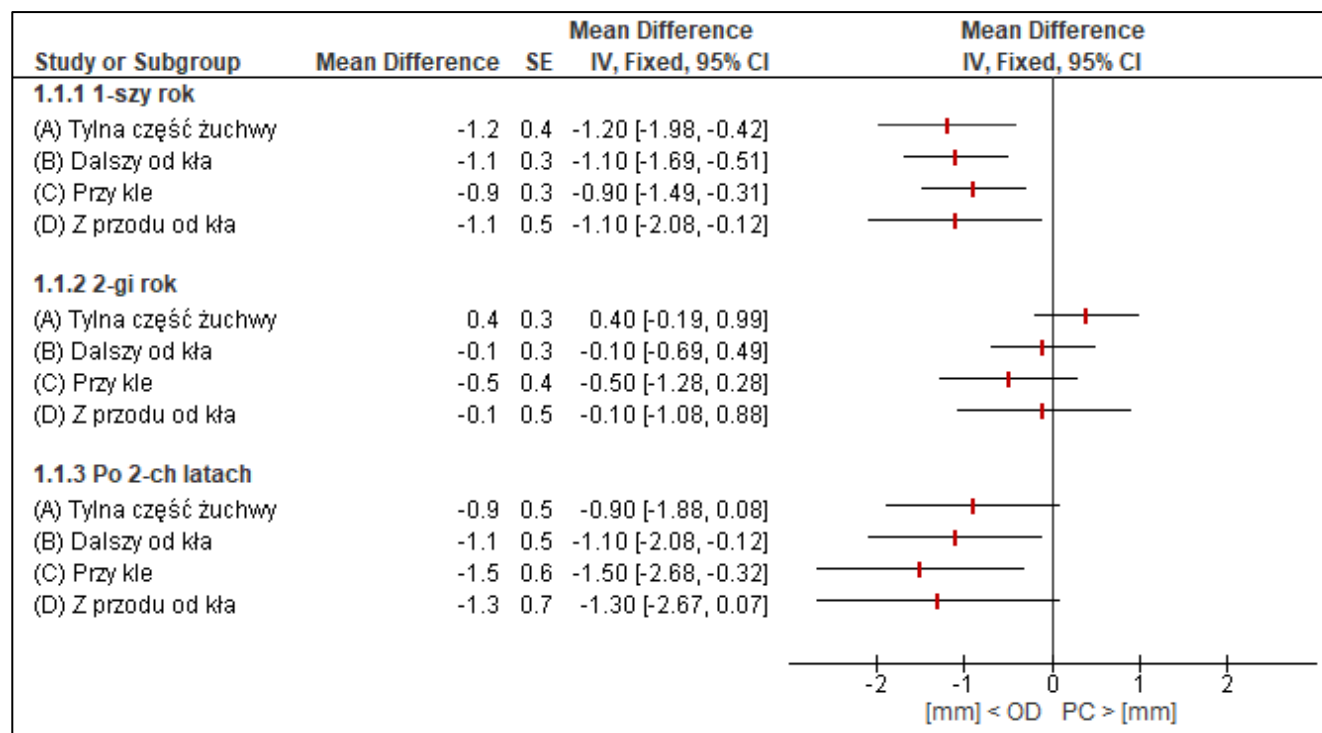
Punkt końcowy	Obszar	Średnia (SEM) [mm]		Różnica (95% CI) [mm]
		Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Zanik wyrostka zębodołowego	Tylna część żuchwy (A)	0,7 (0,2)	1,9 (0,4)	-1,2 (-1,98; -0,42)
	Dalszy od kła (B)	0,5 (0,2)	1,6 (0,2)	-1,1 (-1,69; -0,51)
	Przy kłę (C)	0,9 (0,2)	1,8 (0,3)	-0,9 (-1,49; -0,31)
	Z przodu od kła (D)	0,8 (0,2)	1,9 (0,5)	-1,1 (-2,08; -0,12)

Tabela 26. Wyniki analizy skuteczności dla zaniku wyrostka zębodołowego 2-gi rok od usunięcia zębów (Van Waas 1993).

Punkt końcowy	Obszar	Średnia (SEM) [mm]		Różnica (95% CI) [mm]
		Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Zanik wyrostka zębodołowego	Tylna część żuchwy (A)	0,6 (0,1)	0,2 (0,2)	0,4 (-0,19; 0,99)
	Dalszy od kła (B)	0,6 (0,2)	0,7 (0,3)	-0,1 (-0,69; 0,49)
	Przy kłę (C)	0,4 (0,2)	0,9 (0,4)	-0,5 (-1,28; 0,28)
	Z przodu od kła (D)	0,7 (0,2)	0,8 (0,4)	-0,1 (-1,08; 0,88)

Tabela 27. Wyniki analizy skuteczności dla zaniku wyrostka zębodołowego po 2-ach latach od usunięcia zębów (Van Waas 1993).

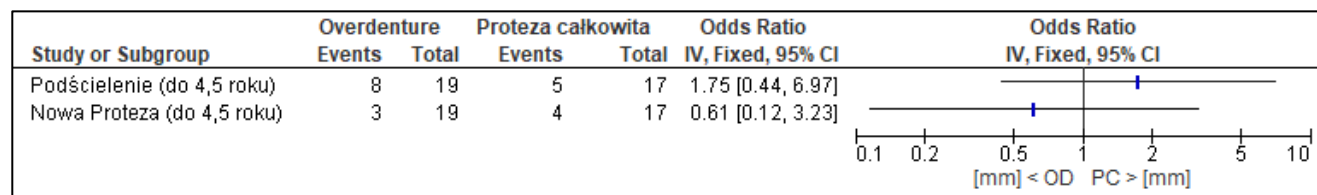
Punkt końcowy	Obszar	Średnia (SEM) [mm]		Różnica (95% CI) [mm]
		Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Zanik wyrostka zębodołowego	Tylna część żuchwy (A)	1,3 (0,2)	2,2 (0,4)	-0,9 (-1,88; 0,08)
	Dalszy od kła (B)	1,2 (0,3)	2,3 (0,4)	-1,1 (-2,08; -0,12)
	Przy kłę (C)	1,4 (0,3)	2,9 (0,5)	-1,5 (-2,68; -0,32)
	Z przodu od kła (D)	1,6 (0,3)	2,9 (0,6)	-1,3 (-2,67; 0,07)



Rysunek 1. Analiza skuteczności dla zaniku wyrostka zębodołowego (Tabela 25., Tabela 26., Tabela 27.).

Tabela 28. Wyniki analizy skuteczności dla wykonanych podścielen i nowych protez w ciągu 4,5 roku (Van Waas 1996).

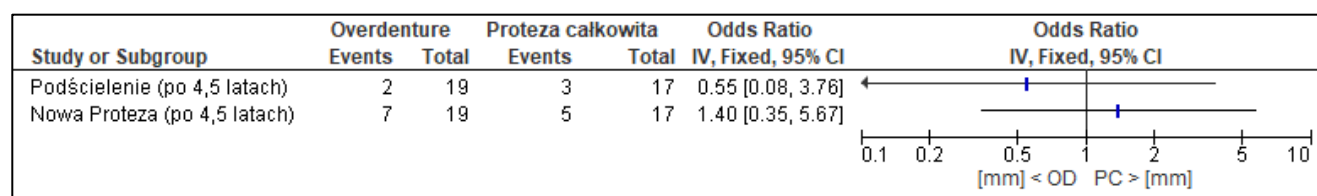
Punkt końcowy	n/N (%)		Iloraz (OR) (95% CI)
	Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Podścielenie	8/19 (42 %)	5/17 (29 %)	1,75 (0,44; 6,97)
Nowa Proteza	3/19 (16%)	4/17 (24 %)	0,61 (0,12; 3,23)



Rysunek 2. Analiza skuteczności dla wykonanych podścielen i nowych protez w ciągu 4,5 roku (Tabela 28.).

Tabela 29. Wyniki analizy skuteczności dla wymaganych podścielen i nowych protez po 4,5 latach (Van Waas 1996).

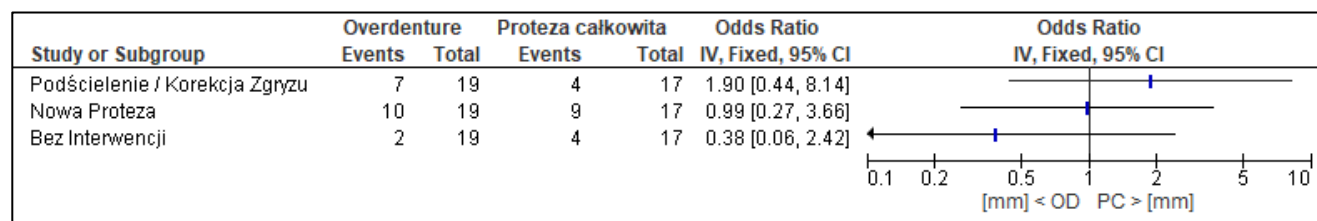
Punkt końcowy	n/N (%)		Iloraz (OR) (95% CI)
	Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Podścielenie	2/19 (10 %)	3/17 (18 %)	0,55 (0,08; 3,76)
Nowa Proteza	7/19 (37 %)	5/17 (29 %)	1,40 (0,35; 5,67)



Rysunek 3. Analiza skuteczności dla wymaganych podścielen i nowych protez po 4,5 latach (Tabela 29.).

Tabela 30. Wyniki analizy skuteczności dla opieki protetycznej po leczeniu (Van Waas 1996).

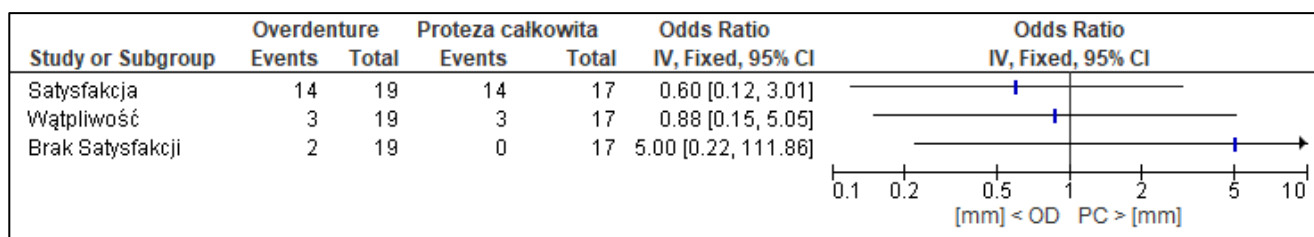
Punkt końcowy	n/N (%)		Iloraz (OR) (95% CI)
	Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Podścielenie / Korekcja Zgryzu	7/19 (37 %)	4/17 (24 %)	1,90 (0,44; 8,14)
Nowa Proteza	10/19 (52,7 %)	9/17 (53 %)	1,01 (0,27; 3,66)
Bez Interwencji	2/19 (11 %)	4/17 (24 %)	0,38 (0,06; 2,42)



Rysunek 4. Analiza skuteczności dla opieki protetycznej po leczeniu (Tabela 30.).

Tabela 31. Wyniki analizy skuteczności dla odpowiedzi na pytanie kwestionariusza „Czy jesteś usatysfakcjonowany/a ze swojej protezy?” (Van Waas 1996).

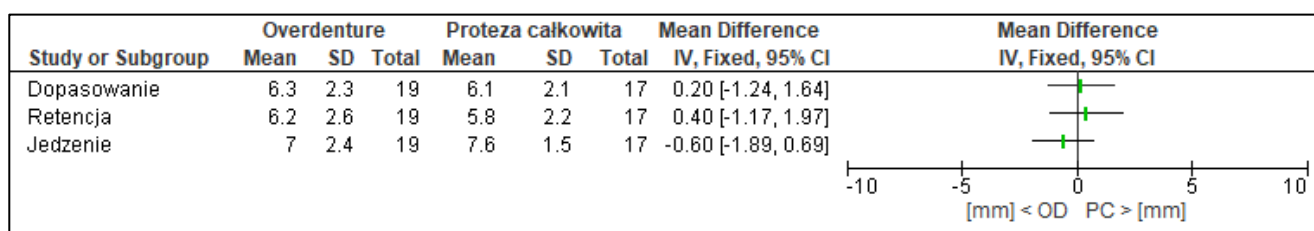
Punkt końcowy	n/N (%)		Iloraz (OR) (95% CI)
	Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Satysfakcja	14/19 (74 %)	14/17 (82 %)	0,60 (0,12; 3,01)
Wątpliwość	3/19 (16 %)	3/17 (18 %)	0,88 (0,15; 5,05)
Brak Satysfakcji	2/19 (11 %)	0/17 (0%)	5,00 (0,22 – 111,86)



Rysunek 5. Analiza skuteczności dla odpowiedzi na pytanie kwestionariusza „Czy jesteś usatysfakcjonowany/a ze swojej protezy?” (Tabela 31.).

Tabela 32. Wyniki analizy skuteczności dla opinii pacjentów na podstawie kwestionariusza (Van Waas 1996).

Punkt końcowy	Średnia (SD) [-]		Różnica (95% CI) [-]
	Overdenture (OD)	Proteza całkowita (PC)	
Dopasowanie	6,3 (2,3)	6,1 (2,1)	0,20 (-1,24; 1,64)
Retencja	6,2 (2,6)	5,8 (2,2)	0,40 (-1,17; 1,97)
Jedzenie	7,0 (2,4)	7,6 (1,5)	-0,60 (-1,89; 0,69)



Rysunek 6. Analiza skuteczności dla opinii pacjentów na podstawie kwestionariusza (Tabela 32.).

Analiza wyników głównych punktów końcowych wskazuje na:

- mniejszy zanik wyrostka zębodołowego w przypadku pacjentów z protezami overdenture w porównaniu do pacjentów z protezami całkowitymi, szczególnie w pierwszy m roku po usunięciu zębów we wszystkich obszarach, a po dwóch latach w obszarze dalszym od kła oraz przy kle (Rysunek 1),
- brak istotnych różnic w ilości wykonanych podścielen oraz nowych protez pomiędzy grupą z protezami overdenture, a grupą z protezami całkowitymi (Rysunek 2 oraz Rysunek 3),
- brak istotnych różnic w ocenie pacjentów w przypadku satysfakcji (Rysunek 5) oraz jedzenia, dopasowania i retencji (Rysunek 6) pomiędzy grupą z protezami overdenture, a grupą z protezami całkowitymi.

Ograniczenia analizy skuteczności:

- odnalezione dwa artykuły dotyczące jednego badania klinicznego mają potencjalnie wysokie ryzyko stronniczości;
- w analizie klinicznej uwzględniono dane dotyczące żuchwy, ponieważ dla tego regionu anatomicznego przeprowadzana/kontrolowana była interwencja i komparator;
- przy analizie wyników zaniku wyrostka zębodołowego grupy Ia i Ib (overdenture oraz overdenture z zaczepami) zostały przeanalizowane łącznie – według autorów nie było powodów, aby przypuszczać, że między tymi grupami występują różnice w redukcji kości – spowodowało to, że w analizowanej połączonej grupie overdenture było 52 pacjentów, a w grupie z protezą całkowitą 22 pacjentów;
- analiza zaniku wyrostka zębodołowego została przeprowadzona tylko w okresie dwuletnim;
- wyniki kwestionariusza dotyczącego oceny satysfakcji, jedzenia, dopasowania i retencji należy interpretować z ostrożnością, gdyż w opisie nie podano rodzaju użytego narzędzia badawczego.

5.3.2.2. Analiza bezpieczeństwa

Komplikacje związane z leczeniem protetycznym, które zostały wskazane w publikacji przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 33.).

Tabela 33. Rodzaje komplikacji związanych z leczeniem protetycznym.

Badanie	Rodzaj odnotowanych komplikacji
VanWaas 1996	<p>Stan korzeni podporowych (n=38): 16% (6/38) – usunięcie korzenia podporowego, 53% (20/38) – wymiana wypełnienia amalgamatowego korzenia, 26% (10/38) – próchnica po 4,5 latach.</p> <p>Stan przyzębia wokół korzeni podporowych (n=32*):</p> <ul style="list-style-type: none">• odkładanie płytki nazębnej (Tabela 62.): tak – 69% (22/32), nie – 31%(10/32),• krwawienie (Tabela 63.): 0 – 6% (2/32), 1 – 38% (12/32), 2 – 50% (16/32), 3 – 6% (2/32),• stan dziąseł (Tabela 64.): 0 – 13% (4/32), 1 – 66% (21/32), 2 – 22% (7/32). <p>Głębokość sondowania wokół korzeni podporowych (n=32*):</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 mm: obszar mezjalny – 9% (3/32), obszar dystalny – 3% (1/32),• 2 mm: obszar mezjalny – 69% (22/32), obszar dystalny – 66% (21/32),• 3 mm: obszar mezjalny – 28% (9/32), obszar dystalny – 25% (8/32),• 4 mm: obszar mezjalny – 0% (0/32), obszar dystalny – 0% (0/32). <p>*Liczba korzeni podporowych jest mniejsza niż w zestawieniu powyżej, ze względu na liczbę usuniętych korzeni.</p>

6. Analiza ekonomiczna

Skuteczna rehabilitacja protetyczna powinna wiązać się ze stanem pełnej sprawności w zakresie narządu żucia.

Analizując wskaźniki obciążenia chorobą (ang. disability weights) dla poważnej utraty zębów, czyli stanu zdrowia, w którym pacjent ma utraconych ponad 20 zębów z przednimi i tylnymi łącznie, ma duże trudności w jedzeniu mięsa, owoców i warzyw (Tabela 34.), wynika że uzyskany stan zdrowia po skutecznej interwencji może wynosić maksymalnie 0,067 (95% CI: 0,045-0,095), co przedstawia poniższy wzór.

Tabela 34. Wskaźniki obciążenia chorobą dla zębów³¹.

Stan zdrowia	Oszacowany wskaźnik (95% CI)	Opis
Choroba przyzębia	0,007 (0,003–0,014)	Czasami ma małe krwawienie z dziąseł, z lekkim dyskomfortem.
Próchnica zębów	0,010 (0,005–0,019)	Ma ból zęba, który powoduje pewne trudności w jedzeniu.
Poważna utrata zębów	0,067 (0,045–0,095)	Ma utraconych ponad 20 zębów z przednimi i tylnymi łącznie, duże trudności w jedzeniu mięsa, owoców i warzyw.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Salomon J.A. et al., *Disability weights for the Global Burden of Disease 2013 study*, Lancet Glob Health, 2015 Nov;3(11): 712-23.

$$S_{z_{po}} - S_{z_{pr}} = (S_{z_{pr}} + 0,067) - S_{z_{pr}} = (S_{z_{pr}} - S_{z_{pr}}) + 0,067 = 0,067$$

gdzie: $S_{z_{po}}$ – stan zdrowia po interwencji = $S_{z_{pr}} + 0,067$

$S_{z_{pr}}$ – stan zdrowia przed interwencją.

Nie odnaleziono raportów HTA oraz analiz ekonomicznych ocenianej technologii.

Ponieważ niepewności w oszacowaniu skuteczności rehabilitacji w zakresie narządu żucia dla poszczególnych metod określonych w Karcie Problemu Zdrowotnego (proteza całkowita oraz proteza całkowita o charakterze overdenture na zabezpieczonych korzeniach) byłyby wielokrotnie większe od oszacowanych różnic między tymi metodami rehabilitacji, w związku z tym w niniejszym opracowaniu odstąpiono od przeprowadzenia analizy ekonomicznej. W opinii analityków taka analiza byłaby niewiarygodna.

³¹ Salomon J.A. et al., *Disability weights for the Global Burden of Disease 2013 study*, Lancet Glob Health, 2015 Nov;3(11): 712-23.

7. Analiza wpływu finansowania świadczenia opieki zdrowotnej ze środków publicznych na system ochrony zdrowia

7.1. Aktualny stan finansowania ze środków publicznych w Polsce

W oparciu o Kartę Problemu Zdrowotnego, świadczenie „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” oraz „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” obejmować powinno:

1. Wykonanie RTG w celu zdiagnozowania przydatności istniejących korzeni pod kątem ich wykorzystania jako podparcie protezy,
2. Opracowanie, wypełnienie kanałów oraz zabezpieczenie powierzchni nośnej korzenia wypełnieniem na 1 powierzchni, w przypadku braku zmian zapalnych okółowierzchołkowych korzeni nieleczonych endodontycznie,
3. Zabezpieczenie powierzchni nośnej korzeni, które były leczone endodontycznie,
4. Wykonanie wszystkich procedur stosowanych przy leczeniu protetycznym z użyciem protez całkowitych, stosowanych w bezzębiu całkowitym.

„Pacjenci, którym należałoby wykonać tego rodzaju świadczenie są uprawnieni do świadczenia gwarantowanego typu proteza częściowa osiadająca powyżej ośmiu zębów. Jedyne skutki to takie, w którym momencie usuniemy korzenie zębów: przed czy po wykonaniu protezy. Jeśli korzenie usuniemy przed wykonaniem protezy, to automatycznie pacjent uzyskuje uprawnienia do wykonania protezy całkowitej. Jeśli korzenie zostaną usunięte po wykonaniu protezy, to taka proteza częściowa wymaga naprawy realizowanej w ramach świadczeń gwarantowanych. Zatem świadczenie nie będzie miało wpływu na wielkość populacji uprawnionej do uzyskania świadczenia, nie podwyższa też kosztów świadczenia.”³²

Obecnie finansowane świadczenia to:

- Rentgenodiagnostyka – zdjęcia wewnątrzustne (kod ICD-9-CM: 23.0301); świadczenie ogólnostomatologiczne.
- Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 1,2,3 kanałów – świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. Świadczenie jest udzielane dzieciom i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobietom w ciąży i w okresie połogu (kod ICD-9-CM: 23.1311, 23.1308, 23.1309); świadczenie ogólnostomatologiczne.
- Wypełnienie kanału (kod: 23.1307); świadczenie ogólnostomatologiczne.
- Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni (kod ICD-9-CM: 23.1502); świadczenie ogólnostomatologiczne.
- Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce (kod ICD-9-CM: 23.3104) – świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w szczęce łącznie z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej; świadczenie ogólnostomatologiczne, świadczenie protetyki stomatologicznej, świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzoczaszki.
- Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie (kod ICD-9-CM: 23.3105) – świadczenie obejmuje zaopatrzenie za pomocą protezy akrylowej całkowitej w żuchwie łącznie z pobraniem wycisku czynnościowego na łyżce indywidualnej; świadczenie ogólnostomatologiczne, świadczenie protetyki stomatologicznej, świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu nowotworów w obrębie twarzoczaszki.

Zgodnie z obwieszczeniem Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz.U. 2017, poz. 193) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego udzielane są świadczenia w ramach świadczeń protetyki stomatologicznej (Tabela 14.) stwierdza się, że wszystkie powyższe świadczenia są świadczeniami gwarantowanymi ogólnostomatologicznymi. Nie wszystkie świadczenia są w zakresie świadczeń protetyki stomatologicznej.

³² Karta Problemu Zdrowotnego.

7.2. Opinia Prezesa NFZ

W dniu 21.03.2018 r. zwrócono się z prośbą do Prezesa NFZ o przedstawienie opinii (znak: OT.430.11.2017.KMu3) w sprawie skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, świadczeń dotyczących realizowanego zlecenia MZ wraz z podaniem metodologii tych oszacowań.

W dniu 16.04.2018 r. otrzymano odpowiedź Narodowego Funduszu Zdrowia zawierającą opinię (znak: DSOZ.401.631.2018; 2018.19824.KM). Istotne punkty przedstawiono poniżej:

- „Należy zauważyć, że protezy typu overdenture oparte są na zabezpieczonych korzeniach, które wymagają uprzedniego leczenia endodontycznego, zaś wśród świadczeń gwarantowanych, leczenie kanałowe zębów u osób dorosłych przysługuje wyłącznie w przypadku zębów przednich tzn. siekaczy i kłów.”
- „Wykonanie protezy zębowej typu overdenture może być uzależnione od sfinansowania przez pacjenta ze środków własnych poprzedniego etapu leczenia, warunkującego możliwość uzyskania protezy (leczenia endodontycznego korzeni zębów przedtrzonowych i trzonowych).”
- „Procedura 23.1502, która w Karcie Problemu Zdrowotnego dla świadczenia „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” oraz „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” zasugerowana została jako właściwa do wykorzystania aby „przygotować powierzchnię nośną korzenia” może zostać zastosowana dopiero w kolejnym etapie przygotowania zębów tzn. już po wykonaniu leczenia endodontycznego (niegwarantowanego).”
- „Odnosząc się do zaproponowanych w Karcie Problemu Zdrowotnego warunków realizacji świadczenia należy zauważyć, że wymóg wykonywania świadczenia przez lekarza stomatologa ze specjalizacją z protetyki stomatologicznej, jest niespójny z warunkami realizacji świadczeń protetyki stomatologicznej wskazanymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, które wg tego aktu prawnego mogą być wykonywane przez lekarza dentystę specjalistę w dziedzinie protetyki stomatologicznej lub lekarza dentystę w trakcie specjalizacji w dziedzinie protetyki stomatologicznej.”

W dniu 14.03.2019 r. zwrócono się z prośbą do Prezesa NFZ o przedstawienie opinii (znak: WS.430.1.DS) w zakresie możliwości rozliczania usunięcia uzębienia resztkowego po wykonaniu protezy całkowitej osiadającej, bez konieczności zmiany rozliczonej wcześniej protezy całkowitej na protezę częściową w sytuacji, gdy usunięcie uzębienia resztkowego jest refundowane oraz kwestii ograniczenia możliwości leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej zębów lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej. Agencja zadała również pytanie dotyczące zasadności posiadania przez lekarzy dentystów specjalistów protetyki stomatologicznej (lub innych) dodatkowego kontraktu na świadczenia ogólnostomatologiczne oraz rozważenia zmian w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w zakresie warunków udzielania świadczeń, umożliwiając tym samym leczenie ogólnostomatologiczne w ramach świadczeń protetyki stomatologicznej lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej (lub innym wyszczególnionym w warunkach).

W dniu 29.03.2019 r. otrzymano odpowiedź Narodowego Funduszu Zdrowia zawierającą opinię (znak: DSOZ.401.727.2019; 2019.18296.KM). Istotne punkty przedstawiono poniżej:

- „Narodowy Fundusz Zdrowia dokonuje weryfikacji wykonywania i rozliczania protez zębowych całkowitych w oparciu o treść stanowiska przekazanego w 2015 r. do stosowania przez Ministerstwo Zdrowia, opracowanego przez Panią dr hab. n. med. Katarzynę Grocholewicz, Konsultanta Krajowego w dziedzinie protetyki stomatologicznej.”
- Stanowisko dr hab. n. med. Katarzyny Grocholewicz – „Termin „bezzębie” określa szczękę lub żuchwę pozbawioną całkowicie zębów. Leczenie protetyczne w takim przypadku polega na zaopatrzeniu w protezę całkowitą lub implantoprotetycznym. Obecność choćby jednego zęba w szczęce lub żuchwie eliminuje możliwość wykonania protezy całkowitej, wykonywana jest wówczas proteza częściowa uzupełniająca brak powyżej 8 zębów. Świadczenie to jest zawarte w Załączniku nr 7 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, pozycja nr 9. Ponadto wykonanie protezy całkowitej przy obecności do 3 zębów może powodować komplikacje w uzyskaniu przez pacjenta refundacji NFZ ekstrakcji tych zębów i wykonania protezy całkowitej przed upływem 5 lat. W podsumowaniu stwierdzam, że zaopatrzenie protezą całkowitą

może być wykonane tylko w przypadku bezzębia oznaczającego całkowity brak zębów w szczęcie lub żuchwie.”

- „Zgodnie z tym stanowiskiem Narodowy Fundusz Zdrowia systemowo nie rozlicza świadczeń wykonanych na zębach u pacjenta, u którego wcześniej rozliczone zostało wykonanie protezy całkowitej (a więc stwierdzony został brak zębów).”
- „Należy jednak zauważyć, że system informatyczno-sprawozdawczy dopuszcza incydentalne odstępstwa od powyżej reguły, polegające na możliwości uznania do rozliczenia świadczenia zakwestionowanego wcześniej systemowo, po przedstawieniu odpowiedniego uzasadnienia przez lekarza wykonującego świadczenie.”
- „Odnosząc się do leczenia kanałowego zębów należy zaznaczyć, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, osobom dorosłym (oprócz kobiet w ciąży i okresie połogu) przysługuje leczenie endodontyczne siekaczy i kłów. Leczenie kanałowe wszystkich pozostałych zębów nie jest finansowane ze środków publicznych w ramach żadnego zakresu świadczeń jest więc w całości opłacane przez pacjenta.”

7.3. Skutki finansowe dla systemu ochrony zdrowia

Oszacowanie KPZ: „10 000 osób rocznie w skali całego kraju. Nie zmienia to finansowania w zakresie świadczeń gwarantowanych. Pacjenci, którym należałoby wykonać tego rodzaju świadczenie są uprawnieni do świadczenia gwarantowanego typu proteza częściowa osiadająca powyżej ośmiu zębów. Jedyne skutki to takie, w którym momencie usuniemy korzenie zębów: przed czy po wykonaniu protezy. Jeśli korzenie usuniemy przed wykonaniem protezy, to automatycznie pacjent uzyskuje uprawnienia do wykonania protezy całkowitej. Jeśli korzenie zostaną usunięte po wykonaniu protezy, to taka proteza częściowa wymaga naprawy realizowanej w ramach świadczeń gwarantowanych. Zatem świadczenie nie będzie miało wpływu na wielkość populacji uprawnionej do uzyskania świadczenia, nie podwyższa też kosztów świadczenia.”

Eksperti w swoich opiniach nie oszacowali jednoznacznie liczby pacjentów wymagających górnego lub dolnego uzupełnienia protetycznego o charakterze overdenture opartego na zabezpieczonych korzeniach:

Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo: „Brak danych nie pozwala oszacować chorobowości i zapadalności. Wg mojego oszacowania w Polsce ~ 15 000 pacjentów rocznie może potrzebować takiej metody leczenia”

Dr hab. med. Teresa Sierpińska: „Nie ma dostępnych danych szacujących chorobowość, zapadalność, umieralność i śmiertelność, gdyż do tej pory świadczenia realizowane w ramach NFZ wymagały usunięcia wszystkich niepełnowartościowych zębów. Na podstawie doświadczenia własnego problem dotyczy około 5% osób wymagających leczenia protetycznego.”

Z powodu braku dokładnych danych dotyczących populacji osób z bezzębiem, oszacowano ją na podstawie dwóch publikacji: „Stan zdrowotny jamy ustnej a jakość życia osób w wieku starszym z Wrocławia”³³ i „POLSENIOR”³⁴. W pierwszym badaniu całkowite bezzębie stwierdzono u 106 z 500 badanych, co stanowiło 21,1% populacji w wieku 65 lat i powyżej, w drugim całkowite bezzębie stwierdzono u 50,5% tj. u 2248 z 4453 badanych w wieku 65 lat i powyżej. W Polsce populacja osób powyżej 65. roku życia w 2017 roku wynosiła 6 520 300 i na tej podstawie oszacowano, że liczba osób powyżej 65. roku życia z bezzębiem w Polsce może wynosić między 1 376 000 a 3 293 000.

³³ K. Skośkiewicz-Malinowska, B. Malicka, M. Ziętek, U. Kaczmarek, *Stan zdrowotny jamy ustnej a jakość życia osób w wieku starszym z Wrocławia*, Wrocław 2018.

³⁴ POLSENIOR, *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, red. M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błędowski, Poznań 2012.

Tabela 35. Charakterystyka populacji.

	Liczba	Źródło
Całkowita populacja Polski	38 386 000	Stan na czerwiec 2019 - GUS
Ilość osób z bezzębiem całkowitym	1 376 000 – 3 293 000	Obliczenia szacunkowe na podstawie publikacji*
Liczba pacjentów	10 000	Oszacowanie zawarte w Karcie Problemu Zdrowotnego

Założenia: Ty ko pacjenci, którzy nie mogą być leczeni innymi metodami.

*POLSENIOR, *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, red. M. Mossakowska, A. Więcek, P. Błądowski, Poznań 2012 oraz K. Skośkiewicz-Malinowska, B. Malicka, M. Ziętek, U. Kaczmarek, *Stan zdrowotny jamy ustnej a jakość życia osób w wieku starszym z Wrocławia*, Wrocław 2018.

Źródło: Opracowanie własne.

Wskazane jest włączenie świadczeń z zakresu leczenia endodontycznego do świadczeń gwarantowanych z zakresu protetyki. Przy stałej liczbie pacjentów nie spowoduje to wzrostu kosztów dla systemu.

Analizując wpływ kosztów na system, przyjęto propozycję populacji oszacowaną w Karcie Problemu Zdrowotnego, tj. 10 000 osób rocznie. Do analizy zostały włączone 4 świadczenia:

- 23.3104 – Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce oraz 23.3105 – Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie; w analizie założono iż wszyscy pacjenci otrzymają uzupełnienie protetyczne szczęki i żuchwy.
- 23.1311 – Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi; w analizie założono czterokrotne wykonanie świadczenia – 2x zębów szczęki i 2x zębów żuchwy.
- 23.1502 – Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni; w analizie założono czterokrotne wykonanie świadczenia – 2x zębów szczęki i 2x zębów żuchwy.

Genę świadczenia o nazwie leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi zaczerpnięto z wykazu świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń ogólnostomatologicznych, 1 punkt rozliczeniowy został przyjęty jako 1 zł.

W poniższych tabelach (Tabela 36. i Tabela 37.) przedstawiono analizę wpływu kosztów na budżet wg populacji uwzględnionej w KPZ oraz populacji oszacowanej przez lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo, wyróżniono 2 warianty:

- Wariant aktualny – leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi i całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni są świadczeniami rozliczonymi w ramach kontraktu na świadczenia ogólnostomatologiczne, natomiast zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce i zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie są rozliczane w ramach kontraktu na świadczenia z zakresu protetyki.
- Wariant proponowany – propozycja zamieszczona w analizie zakłada możliwość rozliczenia powyższych świadczeń w ramach kontraktu na świadczenia z zakresu protetyki.

Zarówno wariant aktualny jak i proponowany stanowi jednakowy koszt dla systemu. Tym samym dodanie wymienionych świadczeń do zakresu świadczeń gwarantowanych z zakresu protetyki nie będzie stanowić dodatkowego obciążenia finansowego, jedynie niezbędną relokację środków.

Tabela 36. Wpływ kosztów na system (propozycja populacji wg KPZ) – pięcioletnia perspektywa.

Rok	Oszacowanie		Populacja	leczenie endodontyczne (4x75 zł)*	opracowanie 1 powierzchni zęba (4x38 zł)**	proteza (2x528 zł)***	SUMA
1-szy	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	-	-	10 560 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	10 560 000 zł	

Rok	Oszacowanie		Populacja	leczenie endodontyczne (4x75 zł)*	opracowanie 1 powierzchni zęba (4x38 zł)**	proteza (2x528 zł)***	SUMA
2-gi	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	-	-	10 560 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	10 560 000 zł	
3-ci	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	-	-	10 560 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	10 560 000 zł	
4-ty	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	-	-	10 560 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	10 560 000 zł	
5-ty	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	-	-	10 560 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	15 080 000 zł
		świadczenia protetyczne	10 000	3 000 000 zł	1 520 000 zł	10 560 000 zł	

* 23.1311 - Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miążsi

** 23.1502 - Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni

*** 23.3104 - Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce i 23.3105 - Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie

Tabela 37. Wpływ kosztów na system (propozycja populacji wg lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo) – pięcioletnia perspektywa.

Rok	Oszacowanie		Populacja	leczenie endodontyczne (4x75 zł)*	opracowanie 1 powierzchni zęba (4x38 zł)**	proteza (2x528 zł)***	SUMA
1-szy	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	-	-	15 840 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	15 840 000 zł	
2-gi	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	-	-	15 840 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	15 840 000 zł	
3-ci	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	-	-	15 840 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	15 840 000 zł	

Rok	Oszacowanie		Populacja	leczenie endodontyczne (4x75 zł)*	opracowanie 1 powierzchni zęba (4x38 zł)**	proteza (2x528 zł)***	SUMA
4-ty	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	-	-	15 840 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	15 840 000 zł	
5-ty	Stan aktualny	świadczenia ogólnostomatologiczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	-	-	15 840 000 zł	
	Propozycja zmiany KPZ	świadczenia ogólnostomatologiczne	-	-	-	-	22 620 000 zł
		świadczenia protetyczne	15 000	4 500 000 zł	2 280 000 zł	15 840 000 zł	

* 23.1311 - Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi

** 23.1502 - Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni

*** 23.3104 - Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w szczęce i 23.3105 - Zaopatrzenie bezzębnej szczęki protezą całkowitą w żuchwie

Ograniczenia analizy wpływu na budżet:

- możliwość niedoszacowania liczby pacjentów;
- nieuwzględnienie kosztów dodatkowych procedur, które w indywidualnych przypadkach mogą być niezbędne do wykonania świadczenia;
- liczba zębów leczonych endodontycznie przed założeniem protezy jest kwestią indywidualną dla pacjenta. W analizie założono wariant, w którym leczy się po 2 zęby na łuku.

8. Ocena proponowanego sposobu finansowania

Sposób finansowania świadczenia proponowany w Karcie Problemu zdrowotnego mógłby zostać zrealizowany bezkosztowo w związku z tym, że wszystkie potrzebne do wykonania świadczenia są gwarantowane. Jedynym ograniczeniem jest fakt, że świadczenia te nie są dostępne w zakresie protetyki stomatologicznej, co może ograniczać ich wykonywanie przez lekarzy dentystów specjalistów protetyki stomatologicznej.

Koszt wytworzenia protez typu overdenture osiadających na zabezpieczonych korzeniach zębów (po leczeniu kanałowym) może być identyczny jak protez osiadających na dziąsłach, różniąc się tylko kształtem odlewu podłoża.

W obecnym sposobie finansowania protez zębowych nie istnieje możliwość dopłat, co uniemożliwia wdrożenie często skutecznych modyfikacji zwiększających trwałość lub wygodę użytkowania (jak np. siatki wzmacniające, elementy poprawiające retencję). W związku z tym można byłoby rozważyć przeniesienie protez do wyrobów medycznych i finansować odrębnie świadczenia związane z wykonaniem samej protezy (której odpłatność mogłaby być limitowana – refundowana w części), umożliwiając dopłaty związane z dodatkowymi modyfikacjami. Jednakże takie podejście nie było przedmiotem zlecenia i wymagałoby odrębnych analiz.

9. Finansowanie ocenianej technologii ze środków publicznych w innych krajach

We wszystkich krajach Unii Europejskiej opieka stomatologiczna jest zapewniona w ramach prywatnej praktyki. W części krajów istnieje konstytucyjne prawo do otrzymania świadczeń zdrowotnych finansowanych przez państwo lub przez ubezpieczycieli, przy czym zakres bezpłatnej opieki stomatologicznej jest ograniczony. Zwolnienie z opłat dotyczy najczęściej takich świadczeń jak badanie kontrolne, zastosowanie wypełnienia, ekstrakcja, działania profilaktyczne³⁵.

Dane dotyczące PKB w przeliczeniu na osobę w wybranych krajach w latach 2014-2018 przedstawiono w załączniku 13.4 (Tabela 48.).

Państwa o najbardziej zbliżonym do Polski PKB w przeliczeniu na osobę to: Węgry, Łotwa, Grecja, Estonia, Portugalia, Słowacja i Litwa. Kraje takie jak: Czechy, Francja, Wielka Brytania, Szwecja, Niemcy i Austria pomimo znacznie większego od Polski PKB w przeliczeniu na osobę, również uwzględniono w zestawieniu warunków refundacji ocenianego świadczenia ze środków publicznych.

Tabela 38. Warunki refundacji ocenianego świadczenia ze środków publicznych w innych krajach.

Kraj	Warunki refundacji
Węgry	Bezpłatne świadczenia stomatologiczne obejmują pomoc doraźną i opiekę specjalistyczną (wypełnienia, endodoncja, terapia przyzębia, ekstrakcje). Świadczenia z zakresu protetyki, implantoprotetyki, ortodoncji (aparaty stałe) są opłacane przez pacjentów: - w wieku od 18 do 62 lat – płatność 100%; - w wieku 0-18 i powyżej 62 lat – współpłacenie, przy czym płatność za koszty materiałowe protezy dla osób powyżej 62. r.ż. wynoszą 100%. Koszty świadczenia są bezpłatne.
Łotwa	System opieki zdrowotnej na Łotwie oparty jest na zasadzie negatywnego koszyka świadczeń – państwo płaci za wszystkie świadczenia, za wyjątkiem tych, które są wyłączone z zakresu. Szereg usług jest wyłączonych z list refundowanych, w tym opieka dentystyczna dla dorosłych, badania lekarskie związane z zatrudnieniem, usługi optometryczne, aparaty słuchowe (dla dorosłych) i przerywanie ciąży z przyczyn innych niż medyczne. Opieka dentystyczna jest bezpłatna dla: • dzieci do 18 r.ż. z wyjątkiem leczenia ortodontycznego. • osób do 22. roku życia (w przypadku wrodzonego rozszczepu szczęki i twarzy), • osób, które ucierpiały na skutek katastrofy w Czarnobylu. Finansowany przez państwo zakres usług dentystycznych dla dzieci: • usługi higieny jamy ustnej – raz w roku do 11. roku życia, oraz 2 razy w roku powyżej 12. roku życia, • wstępna konsultacja z ortodontą, • leczenie ortodontyczne wrodzonych szczelin szczękowo twarzowych dla osób do 22. roku życia. Świadczenia wykluczone z finansowania przez państwo: • leczenie ortodontyczne, z wyjątkiem pierwszej konsultacji dla dzieci poniżej 18. roku życia i osób do 22. roku życia z wadami wrodzonymi twarzy, • zastosowanie silanów, • protezy dentystyczne oraz implantacja, • wypełnienie zęba białymi plombami.
Grecja	System opieki zdrowotnej zapewnia świadczenia i rekompensatę za usługi dentystyczne związane z zapobieganiem, diagnozowaniem i leczeniem chorób jamy ustnej, a także przywracaniem zdrowia jamy ustnej beneficjentów. W ramach ubezpieczenia zapewniony jest dostęp do świadczeń stomatologicznych obejmujących profilaktykę, diagnostykę i leczenie chorób jamy ustnej, m.in. dzieci do 14. r.ż. podlegają obowiązkowym przeglądom stomatologicznym i fluoryzacji. Refundowane są również uzupełnienia protetyczne (bez implantów), a także leczenie endodontyczne zębów z jednym, dwoma, lub większą liczbą korzeni. W przypadku niestandardowych potrzeb pacjenta, decyzję podejmuje rada Dyrektorów EOPYY.
Estonia	Opieka stomatologiczna bezpłatna dla osób poniżej 19. r.ż. Od 01.01.2018 r. osoby dorosłe, posiadające ubezpieczenie zdrowotne otrzymują zwrot w wysokości do 40 EUR (172,8 zł) rocznie za świadczenia z zakresu podstawowych usług dentystycznych. W przypadku kobiet w ciąży i matek dzieci poniżej 1. r.ż., emerytów, osób powyżej 63. r.ż., osób pobierających świadczenie z tytułu niezdolności do pracy lub osób z częściową lub całkowitą niezdolnością do pracy, a także osób o zwiększonej potrzebie opieki stomatologicznej zwrot wynosi do 85 EUR (367,2 zł) rocznie. Raz na 3 lata emerytom, rencistom, ubezpieczonym powyżej 63. r.ż. oraz osobom z częściową lub całkowitą niezdolnością do pracy przysługuje dofinansowanie do protez w wysokości 260 EUR (1 123,2 zł).
Portugalia	W ramach Narodowego Programu Promocji Zdrowia Jamy Ustnej (PNPSO – Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral) opieka stomatologiczna obejmuje dzieci w wieku szkolnym, kobiety w ciąży oraz osoby starsze otrzymujące zasiłek socjalny. Opieka stomatologiczna nie obejmuje zabiegów estetycznych (takich jak między innymi wybielanie zębów, ortodoncja, implanty lub korony). W 2016 r.

³⁵ A.S. Kravitz, A. Bullock, J. Cowpe, E. Barnes, *Manual of Dental Practice*, Edition 5.1, The Council of European Dentists, 2015, 27-49.

Kraj	Warunki refundacji
	rozpoczęto program pilotażowy, który ma na celu wprowadzić konsultacje stomatologiczne do podstawowej opieki zdrowotnej.
Słowacja	Z ubezpieczenia zdrowotnego w ramach opieki stomatologicznej finansowane są świadczenia profilaktyczne, z zakresu stomatologii zachowawczej, chirurgii stomatologicznej, leczenie chorób przyzębia, a dla dzieci do 18 r.ż. leczenie ortodontyczne. U osób z wadami wrodzonymi leczenie ortodontyczne jest dostępne bez ograniczeń wiekowych. Świadczenia protetyczne (korony) są refundowane dla określonych w przepisach jednostek chorobowych, np. utrata zębów z powodu wypadku, usunięcia lub miejscowych chorób przyzębia, nieprawidłowości czynnościowe zębowo-twarzowe. Udział pacjenta (z pominięciem osób w wieku starszym) w płatności za protezę wynosi 60%.
Litwa	Świadczenia protetyczne są częściowo refundowane dla emerytów, dzieci poniżej 18. r.ż. oraz osób z niezdolnością do pracy lub zatrudnionych w ramach integracji osób niepełnosprawnych. Wysokość refundacji protez dentystycznych jest zgodna z rzeczywistymi kosztami, przy czym: <ul style="list-style-type: none"> • dla emerytów, osób niezdolnych do pracy lub pracujących niepełnosprawnych w zależności od rozległości ubytków do 463,13 EUR (2 000,72 zł) lub do 1 424,99 EUR (6 155,96 zł); • dla dzieci protezy tymczasowe do 236,36 EUR (1 021,07 zł), stałe do 1 424,99 EUR (6 155,96 zł).
Czechy	Bezpłatna opieka stomatologiczna obejmuje profilaktykę, podstawowe leczenie i podstawowe materiały. Dla części uzupełnień protetycznych (korony, mosty) istnieje system dopłat. Implantoprotezyka nie jest opłacana z ubezpieczenia zdrowotnego.
Francja	Opieka dentystyczna jest w minimalnym stopniu finansowana ze środków publicznych. Różnice między rzeczywistymi cenami a oficjalnymi taryfami refundacyjnymi np. protez dentystycznych są pokrywane przez prywatne, dobrowolne ubezpieczenia zdrowotne.
Wielka Brytania	<p>W Anglii i Walii opieka stomatologiczna wymaga współpłacenia. Dopłaty są stałe, od kwietnia 2019 r. wynoszą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kategoria 1 – 22,7 GBP (106,69 zł) - rutynowe zabiegi, tj. badanie kontrolne, skalowanie i polerowanie, diagnostyka (w tym zdjęcie rentgenowskie); 2. Kategoria 2 – 62,1 GBP (291,87 zł) - obejmuje zabiegi z kat. 1 oraz m.in. wypełnienia, leczenie endodontyczne, ekstrakcje zębów, leczenie chorób dziąseł; 3. Kategoria 3 – 269,3 GBP (1 265,71 zł), obejmująca zabiegi z kategorii 1 i 2, a także korony, protezy dentystyczne, mosty. <p>Z dopłat są zwolnione dzieci poniżej 18. r.ż., studenci do 19. r.ż., kobiety ciężarne i matki dzieci poniżej 1. r.ż., osoby o niskich dochodach, pacjenci leczeni w szpitalach NHS, z wyłączeniem opłat za protezy i mosty.</p> <p>Leczenie implantoprotetyczne w ramach NHS jest dostępne dla pacjentów u których braki uzębienia są wynikiem urazu, przebytego nowotworu głowy lub szyi, z wadami rozwojowymi powodującymi zniekształcenie lub braki zębów, a także dla pacjentów z bezzębiem w jednej lub obu szczękach, lub nietolerancją protezy.</p> <p>W Szkocji pacjenci poddani leczeniu stomatologicznemu są obciążani stałą procentową opłatą w wysokości 80% kosztów leczenia, przy czym maksymalna opłata wynosi 384,0 GBP (1 847,04 zł). Zwolnienia z opłat dotyczą takich samych grup jak w przypadku Anglii i Walii. Z opłat zwolnieni są jedynie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wszyscy w wieku poniżej 18 lat; • osoby w wieku poniżej 19 lat uczące się w pełnym wymiarze godzin; • kobiety w ciąży; • karmiące matki do momentu ukończenia przez dziecko 12 miesięcy; • osoby z poświadczonym zwolnieniem z płatności z powodu dochodów. <p>W Irlandii Północnej pacjenci poddani leczeniu stomatologicznemu są obciążani taką samą opłatą jak w przypadku Szkocji. Health Service Executive (HSE) zapewnia bezpłatne leczenie stomatologiczne pacjentom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w wieku poniżej 18 lat; • w wieku 18 lat uczących się w pełnym wymiarze godzin; • w ciąży lub kobietom, które urodziły dziecko w ciągu 12 miesięcy przed rozpoczęciem leczenia; • hospitalizowanym, których leczenie przeprowadza dentysta szpitalny; • z poświadczonym zwolnieniem z płatności z powodu dochodów.
Szwecja	<p>Ze środków publicznych finansowana jest opieka stomatologiczna dla dzieci i młodzieży do 20 r.ż. Opieka stomatologiczna dla dorosłych jest finansowana częściowo ze środków publicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Świadczenia profilaktycznej opieki stomatologicznej rozliczane są z rocznej dotacji, która wynosi w zależności od wieku: <ul style="list-style-type: none"> - 150 SEK (60,0 zł) dla osób pomiędzy 30. a 75. r.ż.; - 300 SEK (120,0 zł) poniżej 30. r.ż. i powyżej 75. r.ż.; • Za pozostałe świadczenia stomatologiczne pacjent płaci w zależności od kosztu usługi: <ul style="list-style-type: none"> - do kwoty 3 000 SEK (1 200,0 zł) – 100%; - od 3 000 SEK (1 200,0 zł) do 15 000 SEK (6 000,0 zł) – 50%; - powyżej 15 000 SEK (6 000,0 zł) – 15%. <p>Ceny procedur stomatologicznych oraz poziomy refundacji określa rządowa agencja The Dental and Pharmaceutical Benefits Agency (TLV), np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteza całej żuchwy lub szczęki- Cena referencyjna: 9 270 SEK (3 708,0 zł); Cena referencyjna opieka specjalistyczna: 11 385 SEK (4 554,0 zł); <p>Skomplikowana proteza częściowa z metalowym szkieletem zakotwiczonym przez podparcie korony, korony wewnętrznej lub dodatków - Cena referencyjna: 12 420 SEK (4 968,0 zł); Cena referencyjna opieka specjalistyczna: 14 805 SEK (5 922,0 zł).</p>
Niemcy	Leczenie stomatologiczne obejmujące usunięcie złogów, wypełnienia stomatologiczne, leczenie kanałowe, chirurgię jamy ustnej i leczenie chorób przyzębia jest bezpłatne, z wyjątkiem usług,

Kraj	Warunki refundacji
	które wykraczają poza określony zakres świadczeń (na przykład inny rodzaj wypełnienia). W ramach profilaktyki badanie kontrolne jest przeprowadzane: <ul style="list-style-type: none"> • u dzieci do 6. r.ż. – sześć razy (1-szy raz między 6. a 9. miesiącem życia); • u dzieci i młodzieży od 6. r.ż. do 18. r.ż. – 1 raz na 6 miesięcy, przy czym od 12. r.ż. przeglądy dokumentowane są w książeczce bonusowej; • u dorosłych – 1 raz na 6 miesięcy, dokumentowane są w książeczce bonusowej. Osoby wymagające opieki i osoby niepełnosprawne, które nie mogą zgłosić się do dentysty, mogą skorzystać z ambulatoryjnej opieki stomatologicznej w domu lub w domu opieki. Leczenie ortodontyczne jest finansowane do 18. roku życia. Leczenie protetyczne obejmuje standardowe zaopatrzenie protetyczne. Ubezpieczeni mają możliwość otrzymania dotacji, stanowiącej 50% wartości standardowego leczenia. Kwota dotacji jest zwiększana pod warunkiem udokumentowania, w książeczce bonusowej, regularnych przeglądów dentystycznych (w przypadku zgłaszania się przez okres 10 lat na przeglądy zgodnie z wytycznymi kwota dotacji wzrasta do 65%).
<p style="text-align: center;">Austria</p>	Podstawowe usługi dentystyczne tj. wypełnienia i ekstrakcje zębów dla pracowników sektora prywatnego nie są objęte współpłaceniem. Pracownicy publiczni i pracodawcy ponoszą koszty w wysokości 20%, natomiast rolnicy płacą kwartalną opłatę ryczałtową za korzystanie z usług dentystycznych. W przypadku specjalistycznych zabiegów tj. świadczenia z zakresu endodoncji, protetyki i ortodoncji współpłacenie obejmuje około 50% kosztów. Podobne zasady współfinansowania funkcjonują w systemie prywatnych usług dentystycznych. System ubezpieczeń społecznych zwraca część kosztów leczenia – dla podstawowych usług maksymalna kwota podlegająca zwrotowi wynosi 80% ceny tej usługi u dentysty publicznego. W przypadku specjalistycznych zabiegów wysokość zwrotu zależy od kosztów analogicznego leczenia u zakontraktowanych dentystów. Koszty leczenia u prywatnych stomatologów są wyższe niż w przypadku dentystów objętych umową.

*Kursy walut przeliczone zgodnie z średnim kursem walut NBP z dnia 05.08.2019 r. (1 EUR = 4,32 zł; 1 GBP = 4,70 zł; 1 SEK = 0,40 zł; 1 CZK = 0,17 zł).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:

A.S. Kravitz, A. Bullock, J. Cowpe, E. Barnes, *Manual of Dental Practice*, Edition 5.1, The Council of European Dentists. 2015,
 A. Sanwald, E. Theurl, *Out-of-pocket expenditure by private households for dental services – empirical evidence from Austria*, Health Econ Rev. 2016; 6: 10,
<https://www.eopyy.gov.gr/ekpy/view>, (dostęp: 08.08.2019),
http://www.vm.gov.lv/en/health_care, (dostęp: 08.08.2019),
<https://www.haigekassa.ee/en/people/health-care-services/dental-care> (dostęp: 06.08.2019),
<https://www.sns.gov.pt/>, (dostęp: 06.08.2019),
<http://www.epi.sk/zz/2004-776>, (dostęp: 08.08.2019),
<http://www.epi.sk/zz/2004-577>, (dostęp: 08.08.2019),
<http://www.vlk.lt/gyventojams/Documents/0223%20PSDF%20l%20C4%97%20C5%A1omis%20apmokamos%20paslaugos%201.pdf>, (dostęp: 06.08.2019),
http://www.vlk.lt/veikla/ve_klos-sritys/sve_katos-prieziuros-paslaugos/dantu-protezavimas, (dostęp: 06.08.2019),
<https://www.kancelarpz.cz/en/links-info-en/health-insurance-system-in-cz>, (dostęp: 06.08.2019),
<https://www.scottishdental.org/public/treatment-charges/>, (dostęp: 06.08.2019),
<https://international.commonwealthfund.org/countries/france/>, (dostęp: 07.08.2019),
<https://www.nhs.uk/common-health-questions/dental-health/>, (dostęp: 07.08.2019),
<https://www.nhsinform.scot>, (dostęp: 06.08.2019),
<https://www.nidirect.gov.uk/articles/health-service-dental-charges-and-treatments>, (dostęp: 07.08.2019),
<https://international.commonwealthfund.org/countries/sweden/>, (dostęp: 07.08.2019),
<https://www.tlv.se/in-english/dental-care.html>, (dostęp: 07.08.2019),
 [<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zahnaerztliche-behandlung.html>, \(dostęp: 07.08.2019\),
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zahnvorsorgeuntersuchungen.html>, \(dostęp: 07.08.2019\),
<http://www.epi.sk/zz/2004-777>, \(dostęp: 08.08.2019\),
\[http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/373580/Can-people-afford-to-pay-Latvia-WHO-FP-006.pdf\]\(http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/373580/Can-people-afford-to-pay-Latvia-WHO-FP-006.pdf\), \(dostęp: 09.08.2019\),
\[http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/Sabiedribas%20lidzdaliba/Konsultat%C4%ABv%C4%81s_padomes/Zobarnstnieciba_03.2016%5B1%5D.pdf\]\(http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/Sabiedribas%20lidzdaliba/Konsultat%C4%ABv%C4%81s_padomes/Zobarnstnieciba_03.2016%5B1%5D.pdf\), \(dostęp: 04.09.2019\).](http://kusp.tlv.se/Atgarder/Protetiska+%C3%A5tg%C3%A4rder+)

10. Opinie ekspertów

Przedstawione w niniejszym rozdziale opinie ekspertów zostały przygotowane bezpłatnie, zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi dotyczącymi wykonywania przez Agencję na zlecenie Ministra Zdrowia oceny technologii medycznych.

10.1. Opinie ekspertów klinicznych

Tabela 39. Opinie ekspertów dotyczące finansowania ocenianej technologii.

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
<p>Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<p>Proteza ruchoma ma za zadanie poprawę funkcji żucia, co jest kluczowe dla odżywiania pacjenta. Im mniej zębów tym proteza ma słabsze utrzymanie, a co za tym idzie słabiej spełnia swoją funkcję. Wykonanie protezy całkowitej górnej lub dolnej (zwłaszcza dolnej) o charakterze overdenture i celowo pozostawienie pod nią odpowiednio zabezpieczone korzenie zębów pozwala na oszczędzające postępowanie względem kości podłoża protetycznego, poprawia też utrzymanie i funkcję protezy. Jest szczególnie polecane u osób w podeszłym wieku, kiedy nie ma możliwości wykonania kosztownych zabiegów implantoprotetycznych. W żuchwie proteza całkowita posiada z reguły słabe utrzymanie, zwłaszcza przy zredukowanej liczbie zębów. Uniemożliwia to prawidłowe żucie, a w konsekwencji może doprowadzić do przewlekłego zapalenia błony śluzowej żołądka. W celu poprawy utrzymania/retencji protezy całkowitej we wszystkich podreęcznych poświęconych protetyce stomatologicznej poleca się pozostawienie odpowiednio przygotowanych korzeni zębów w celu zabezpieczenia pacjenta przed niekontrolowanym zanikiem kości wyrostka zębodołowego i w konsekwencji pogarszającym się utrzymaniem protezy.</p>	<p>Nie ma negatywnych skutków takiego postępowania</p>	<p>Istotą leczenia protetycznego jest stworzenie takich warunków w jamie ustnej, by proteza ruchoma posiadała optymalną retencję i stabilizację do spełniania swojej funkcji. W przypadku małej liczby zębów jest to szczególnie istotne, ponieważ bezzębie jest swego rodzaju kalectwem. Posługiwanie się bowiem protezą całkowitą jest trudne, wymaga od pacjenta adaptacji, a poprawa funkcji żucia to tylko 20-30%. Możliwość wykorzystania zębów niepełnowartościowych do poprawy utrzymania protezy to dla pacjenta korzyść, gdyż proteza ruchoma jest dzięki temu bardziej stabilna i lepiej wypełnia swoją funkcję. W tym celu wykorzystuje się zęby, na których nie można już umieścić elementu utrzymującego (klamry) lub częściowo rozchwianych, które z reguły są usuwane. Usunięcie zębów to istotne pogorszenie warunków podłoża protetycznego nie tylko ze względu na utratę możliwości umocowania protezy, ale przede wszystkim ze względu na zanik kości, który dodatkowo pogarsza retencję i stabilizację protezy. Proteza typu overdenture to przede wszystkim kompromis i możliwość zoptymalizowania funkcji w bardzo trudnych warunkach protezowania. Jednocześnie zastosowanie tej technologii nie wpływa na podniesienie kosztów leczenia protetycznego z punktu widzenia NFZ.</p>
<p>Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie stabilizacji protezy. 2. Wykorzystanie, wielokrotnie niewydolnego, uzębienia resztkowego i pozostawienie go w jamie ustnej, jako elementu retencyjnego dla protezy oraz stabilizującego podłoża kostne. 3. Zachowanie kształtu i struktury wyrostka zębodołowego. 4. Lepsza adaptacja do protez – przenoszenie sił żucia za pośrednictwem ozębnej. 5. Poprawa rozkładu sił żucia. 	<p>–</p>	<p>Świadczenie nie wymaga stworzenia dodatkowego finansowania, tyko zaliczenia protezy całkowitej opartej na korzeniach własnych zębów do świadczeń gwarantowanych. Diagnostyka oraz zabezpieczenie korzeni może być wykonane z wykorzystaniem procedur już będących w koszyku gwarantowanych. Kwestia dotyczy tylko prawidłowego rozliczenia protezy całkowitej, kiedy pozostawiamy pod nią korzenie zębów i rozliczenie ewentualnych ekstrakcji tych korzeni w przyszłości, również w ramach świadczenia już gwarantowanego. Ważne jest, aby przygotowanie powierzchni nośnej korzeni pozostawionych zębów było w zakresie świadczeń z protetyki stomatologicznej oraz protetyki stomatologicznej po chirurgicznym leczeniu nowotworów, gdyż jest to integralna część</p>

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
<p>Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<p>Proteza nakładowa jest protezą, która opiera się na zębach podporowych i całkowicie obejmuje ich powierzchnię. Dzięki zastosowaniu technologii leczenia protezami nakładowymi u pacjenta występuje mniejszy zanik kości wyrostka zębodołowego w szczególności żuchwy. Przeprowadzono badanie na podstawie, którego stwierdzono, iż w grupie pacjentów użytkujących protezy nakładowe w ciągu 5 lat, przeciętny zanik wyrostka w przednim odcinku żuchwy wynosi (0,6 mm, natomiast przy protezach całkowitych tradycyjnych 5,2 mm). Wynika to z tego iż, obecność podpór pod protezą nakładową powoduje lepsze rozłożenie sił na pozostałą część podłoża protetycznego. Pozostawienie pewnej liczby korzeni podporowych przyczynia się do utrzymania wysokości i objętości wyrostka, dzięki czemu proteza jest bardziej stabilna, a traumatyzacja błony śluzowej pod płytą protezy znacznie mniejsza. Ekstrakcja zębów powoduje utratę zdolności proprioceptywnego odbierania bodźców pochodzących z receptorów ozębnej. Zdolność odbioru bodźców proprioceptywnych przez ozębną zębów pod protezą nakładową zapobiega przeciążeniu całego układu stomatognatycznego, a więc redukuje zanik kości, pomaga w rozpoznawaniu rozmiaru i struktury pokarmów znajdujących się między zębami, kontroluje siłę żucia. Protezy nakładowe są bardziej funkcjonalne niż protezy tradycyjne, gdyż przeżuwanie pokarmów przez pacjentów jest bardziej efektywne. Ponadto zachowanie elementów podpierających protezę nakładową zmniejsza znacznie uraz psychiczny występujący u pacjentów bezzębnych i przygotowuje ich do przejścia na bezzębie, jak również pomaga pacjentowi w adaptacji do protez ruchomych, zapewniając mu lepszą stabilizację uzupełnienia, korzystniejsze obciążenie tkanek, na których jest oparta proteza i lepszą kontrolę podczas funkcji żucia</p>	<p>–</p>	<p>postępowania podczas wykonywania tej procedury.</p> <p>Dotychczas świadczenie gwarantowane przez NFZ dotyczyło pacjentów, u których występował brak 5 i więcej zębów w jednym łuku. Umożliwienie wykonania protez nakładowych niczego nie zmieni w usługach do tej pory gwarantowanych. W związku z tym należałoby wprowadzić nowe kody z zakresu protetyki, wyróżniające protezy nakładowe od protez osiadających w celu uniknięcia nieporozumień w rozliczeniach świadczeniodawców z NFZ. Natomiast pacjent byłby zobowiązany do sfinansowania ze środków własnych wykonania protyzy i matrycy jak również pierwotnego leczenia zębów trzonowych i przedtrzonowych oraz ponownego leczenia endodontycznego.</p>

<p>Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<p>1. Proteza całkowita o charakterze overdenture zwana też protezą nakładową opartą o zabezpieczone korzenie daje możliwość wykorzystania korzeni zębów, które nie kwalifikują się jako konwencjonalne filary protetyczne, 2. Wykorzystanie tych korzeni pozwala na zachowanie struktury i kształtu wyrostka zębodołowego poprzez zapobieganie szybkiemu zanikowi kości jaki występuje po mnogich ekstrakcjach, 3. zwiększa się przez to stabilizacja protezy, 4. Poprawia się znacząco retencja protez całkowitych, ponieważ korzenie oraz kształt wyrostka zębodołowego wokół nich pełnią funkcje utrzymywaczy poprawiających retencję protezy, 5. Poprawia się okluzja, ponieważ proteza oparta jest o stabilne podłoże jakie stanowią pozostawione korzenie, a nie tylko o przesuwalną podatną, miękką błonę śluzową, 6. Lepszy jest rozkład sił żucia, które przenoszone są na kość poprzez ożębną pozostawionych korzeni. Korzenie te stanowią pewnego rodzaju stopery zmniejszające nacisk na błonę śluzową i ograniczające jej uraz. Przenoszenie sił żucia jest zbliżone do fizjologicznego, bowiem proprioceptory ożębnej pozostawionych korzeni regulują siłę mięśni żucia w efekcie poprawiając wydolność żucia. 7. Wszystko to sprawia, że jest to korzystne rozwiązanie dla pacjentów używających rozległych protez, ponieważ poprawia komfort użytkowania protez zębowych, pozwala na lepsze żucie pokarmów i ich trawienie. A pacjenci ci to głównie osoby starsze, schorowane, niezasobne finansowo, 8. Umożliwia lekarzowi specjalście protetyki stomatologicznej leczenie pacjentów według wskazań nowoczesnej wiedzy i możliwości, zaś pacjentom skorzystanie z tych możliwości w ramach ubezpieczenia. Sama koncepcja wykorzystania korzeni zębów jako dodatkowe wsparcie protezy ruchomej nie jest pomysłem nowym. Powstała ona w drugiej połowie XIX w. i stosowana oraz udoskonalana jest do dzisiaj. 9. Wprowadzenie tej procedury do koszyka świadczeń gwarantowanych pozwoli na rozwiązanie problemu rozliczania tego świadczenia z NFZ. Do tej pory NFZ uważał, że pozostawienie korzeni zębów wyklucza rozliczenie protezy jako całkowitej, mimo, że pacjent miał odtworzone korony anatomiczne wszystkich zębów tą protezą, a więc była ona całkowita. W przypadku konieczności usunięcia korzeni po jakimś czasie, NFZ wymuszał zwrot kosztów za protezę całkowitą i rozliczenie jej jako protezę częściową, lub nie godził się na rozliczenie kosztów usunięcia korzeni. Technologia, a więc i koszt wykonania protezy całkowitej typu overdentures w wersji podstawowej tj. przy zabezpieczonej powierzchni nośnej korzeni odpowiednimi materiałami stomatologicznymi lub wkładem</p>	<p>Nie dotyczy</p>	<p>W mojej ocenie ze środków publicznych powinny być finansowane protezy całkowite typu overdentures, które oparte zostały na korzeniach zabezpieczonych materiałem stomatologicznym (świadczenie gwarantowane) lub wkładem korzeniowym z elementem kopułą – zabezpieczającą powierzchnię nośną korzenia (koszt ponosi pacjent). W obu przypadkach wykonanie samej protezy całkowitej nie różni się od technologii wykonania i kosztu protezy całkowitej w przypadku braku korzeni (protezy całkowitej osiadającej) – taka procedura jest w koszyku świadczeń gwarantowanych. Wykonanie protezy nie wymaga zastosowania elementów utrzymujących. Zabezpieczenie powierzchni nośnej korzeni poprzez użycie materiału glasonomerowego lub innego będącego w wykazie materiałów gwarantowanych, będzie procedurą dostępną dla wszystkich pacjentów. W razie możliwości finansowych pacjenta można zaproponować zabezpieczenie powierzchni nośnej korzenia rodzajem wkładu korzeniowego z elementem zabezpieczającym powierzchnię nośną. Nie jest to procedura z zakresu świadczeń gwarantowanych, ale może być dostępna finansowo dla części pacjentów ze względu na niewygórowany koszt, zaś wytrzymałość takiego zabezpieczenia korzenia jest trwalsze w porównaniu z zabezpieczeniem materiałem stomatologicznym. W obu przypadkach proteza wykonywana jest z takich samych materiałów, taką samą technologią jak konwencjonalna proteza całkowita, a więc koszt jest taki sam jak procedury zatwierdzonej już jako świadczenie gwarantowane w ramach ubezpieczenia. W przypadku, gdy po jakimś czasie zaistnieje konieczność usunięcia korzenia lub korzeni, proteza overdenture, w którą pacjent jest zaopatrzony w dalszym ciągu pełni swoją funkcję – staje się wtedy protezą całkowitą osiadającą. Zaś procesy zaniku kości i pogarszania się stanu podłoża protetycznego są opóźnione.</p>
---	---	--------------------	--

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
	korzeniowym z elementem zabezpieczającym powierzchnię nośną korzenia jest taki sam jak koszt wykonania protezy całkowitej osiadającej.		
Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Powinna być finansowana ze środków publicznych, gdyż nie zmieni to finansowania w zakresie świadczeń gwarantowanych i nie podwyższy kosztów świadczenia. Uprawnionym pacjentom z brakami zębowymi raz na pięć lat przysługuje wykonanie uzupełnień protetycznych w postaci ruchomych, osiadających protez zębowych częściowych lub całkowitych. Pozostawienie zabezpieczonych korzeni zębów prawidłowo przeleczonych endodontycznie pod płytą protezy zabezpieczy podłoże kostne przed postępującym zanikiem. Może mieć to wpływ na poprawę jakości życia, szczególnie u osób starszych.	-	Finansowanie wnioskowanej technologii ze środków publicznych nie podwyższy kosztów świadczenia, a osobom rehabilitowanym protetycznie protezami typu overdenture poprawi znacznie jakość życia. Pozostawione, prawidłowo przeleczone endodontycznie, ze stabilnym przyzębiem korzenie zębów opóźnią znacznie zanik podłoża kostnego, co poprawi retencję i stabilizację protez, a tym samym zwiększy wydolność żucia (ma to wpływ na cały układ pokarmowy). Ponadto utrata zębów wraz z ozębną ma wpływ na propriocepcję, czyli na czuciowe sprzężenie zwrotne między ośrodkowym układem nerwowym i receptorami w przestrzeni ozębnej. Ma to wpływ na koordynację nerwowo-mięśniową, gdyż siły żucia są przenoszone również za pośrednictwem ozębnej. Zmniejszy się również liczba ekstrakcji zębów, co ma znaczenie szczególnie u osób starszych, obciążonych chorobami ogólnoustrojowymi. Lekarze dentyści uzyskają możliwość leczenia protetycznego pacjentów zgodnie z obowiązującymi standardami niezależnie od sytuacji finansowej pacjenta, która często jest ograniczeniem w leczeniu.

Tabela 40. Dodatkowe opinie ekspertów dotyczące wnioskowanej technologii medycznej.

Ekspert	Wskazania
Dr hab. n. med. Teresa Sierpińska Konsultant Krajowy w dziedzinie protetyki stomatologicznej	Wskazaniem do wykonania protezy typu overdenture są rozległe braki zębowe w szczęce lub żuchwie przy obecności uzębienia resztkowego, braki zębowe przy obecności zębów ze starciem 3 lub 4 stopnia wg Smitha i Knighta. Dotyczy to także pacjentów po leczeniu chirurgicznym nowotworów w obrębie twarzoczaszki. Warunkiem niezbędnym jest odpowiedni wybór zębów, ich przygotowanie i zabezpieczenie. Nie ma dostępnych danych szacujących chorobowość, zapadalność, umieralność i śmiertelność, gdyż do tej pory świadczenia realizowane w ramach NFZ wymagały usunięcia wszystkich niepełnowartościowych zębów. Na podstawie doświadczenia własnego problem dotyczy około 5% osób wymagających leczenia protetycznego.
Dr hab. n. med. Jolanta Kostrzewa-Janicka Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej	<ul style="list-style-type: none"> - uzębienie resztkowe, - zęby resztkowe, o obnażonej części korzenia, korzenie dyskwalifikowane, jako konwencjonalne filary protetyczne, - uzębienie resztkowe, których korony nie powinny być obciążone w okluzji statycznej i dynamicznej z powodu możliwości ich rozchwiania, - zęby patologicznie starte do poziomu dziąsła, przeleczone endodontycznie,

Ekspert	Wskazania
<p>Dr hab. n. med. Janusz Borowicz Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<p>Protezy nakładowe stosowane są w przypadku uzębienia resztkowego, gdy zęby są nadmiernie wysunięte, twarde tkanki zęba zniszczone próchnicowo lub utrzymanie zęba w zębodole jest za słabe, aby uznać go za zęba filarowego protetycznego. U pacjentów, u których występuje brak zębów w jednym łuku zębowym (najczęściej szczęką), a łuk przeciwstawny jest uzębiony (żuchwa), dochodzi do dynamicznego zaniku tkanki kostnej wyrostka zębodołowego szczęki na skutek występowania znacznie większych sił żucia niż w przypadku bezzębia. Zanik ten można w znacznym stopniu zmniejszyć pozostawiając podparcia pod płytą protezy górnej. W przypadku bezzębnego łuku górnego i braków skrzydłowych w łuku dolnym dochodzi do destrukcji tkanki kostnej wyrostka zębodołowego górnego w odcinku przednim i tworzą się zwłóknienia doprowadzające do powstania tzw. grzebienia koguciego, co w znacznym stopniu utrudnia pacjentowi użytkowanie protezy całkowitej górnej. W przypadku bezzębnego łuku górnego i resztkowego uzębienia w łuku dolnym, w którym bardzo często dochodzi do znacznego zaniku tkanki kostnej następuje zmiana proporcji między częścią znajdującą się powyżej wyrostka zębodołowego (korona zęba) a częścią korzeniową umieszczoną w tkance kostnej na rzecz części koronowej. Doprowadza to do rozchwiania zęba i w konsekwencji jego utraty. Jeśli istniałaby możliwość w odpowiednim momencie skrócenia części koronowej, wówczas proporcje te byłyby odwrócone, dzięki temu ząb pacjentowi służyłby znacznie dłużej, a proteza, którą użytkuje miałaby lepszą stabilizację na podłożu. W przypadku patologicznego starcia zębów zabezpieczenie powierzchni startych zębów i wykonanie na nich protezy nakładowej będzie skutkowało mniejszym zanikiem tkanki kostnej i lepszą stabilizacją protezy. Jeśli uzębienie stałe nie wykształciło się w pełni (hipodoncja), to najlepszym sposobem odbudowy może być proteza nakładowa częściowa lub całkowita. Jeśli zachodzi konieczność podwyższenia zwarcia w wyżej wymienionym przypadku, można to osiągnąć pozostawiając korony kliniczne zębów jako podparcia protezy nakładowej. Należy wtedy wykonać przygotowanie modyfikujące, kształt korony zęba i zacementować osłonę ze złota lub innego metalu, w celu zabezpieczenia zębów przed próchnicą, które przykryje proteza. Struktury twarzoczaszki mogą ulec deformacji z powodu różnych zaburzeń np. we wzroście i rozwoju (rozszerzenie podniebienia), zmian nowotworowych (guz zatoki szczękowej, dna jamy ustnej, języka), co może powodować duże ubytki, które wymagają rehabilitacji protetycznej połączonej z rekonstrukcją. Stwarza to znaczne problemy w wyglądzie pacjenta jak również utrudnia wykonanie konstrukcji protetycznych. W takich sytuacjach możliwość pozostawienia zębów podporowych i wykonania różnych rodzajów umocowań precyzyjnych poprawiłoby funkcjonowanie wykonanych uzupełnień protetycznych.</p>
<p>Lek. med. lek. stom. Anna Maciąg-Brattemo Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<p>1) Pacjenci z zachowanym uzębieniem resztkowym w postaci korzeni zębów prawidłowo przeleczonych endodontycznie bez zmian zapalnych okołowierzchołkowych z zabezpieczoną powierzchnią nośną korzenia. 2) Pacjenci, u których zostało zachowane resztkowe uzębienie, ale nie można go wykorzystać jako konwencjonalnych filarów protetycznych (ze względów anatomicznych korzeni zębów lub też ze względów finansowych dla pacjentów). Szczególnie dotyczy to pacjentów, u których jakość podłoża protetycznego wskazuje na problemy z wykonaniem sprawnych czynnościowo protez całkowitych. 3) Pacjenci, u których planuje się wykonanie protezy całkowitej, a w szczęce przeciwstawnej zostały zachowane własne zęby (lub łuk odtworzony jest protezami stałymi). W tych przypadkach niezmiernie trudno jest uzyskać stabilną okluzję dla protezy całkowitej (szczególnie zaznacza się to w przypadku bezzębnej żuchwy). Poza tym ucisk ze strony naturalnego uzębienia powoduje przeciążenie wyrostka zębodołowego pod protezą całkowitą i jego przyspieszony zanik (resorpcją kości).</p>
<p>Dr hab. n. med. Prof. PUM Ewa Sobolewska Konsultant Wojewódzki w dziedzinie protetyki stomatologicznej</p>	<p>Wskazania, w których jest możliwe stosowanie wnioskowanej technologii medycznej: a) U pacjentów z zachowanym resztkowym uzębieniem, szczególnie u osób nigdy nie użytkujących wcześniej protez, u których jakość podłoża nie gwarantuje wykonania sprawnych czynnościowo uzupełnień. b) U pacjentów, którzy stracili zęby boczne, a zęby przednie uległy nadmiernemu, patologicznemu starciu. Pacjent ze względów ekonomicznych nie może wykonać uzupełnień protetycznych odpłatnie. Można pozostawione zęby przeleczyć endodontycznie, zabezpieczyć korzenie i pokryć płytą protezy. c) W przypadkach, w których planuje się wykonanie protezy całkowitej, a w szczęce przeciwstawnej zostały zachowane własne zęby. W takich przypadkach ucisk ze strony naturalnego uzębienia będzie powodował nadmierne przeciążenie wyrostka zębodołowego pod protezą całkowitą i jego resorpcję. Szczególnie trudne warunki do rehabilitacji protetycznej występują w bezzębnej żuchwie, kiedy w szczęce pozostały własne zęby. Rozwiązaniem jest zachowanie korzeni zębów w żuchwie.</p> <p>Wykonanie we wszystkich tych przypadkach protez typu overdenture zwiększy wydolność żucia u pacjentów, a także zmniejszy zapadalność na choroby przewodu pokarmowego.</p>

10.2. Opinie organizacji reprezentujących pacjentów

W celu odnalezienia stowarzyszeń zrzeszających pacjentów z problemami stomatologicznymi, w dniu 05.05.2019 r. przeszukano strony internetowe organizacji działających w ochronie zdrowia. Zastosowano następujące słowa kluczowe: stowarzyszenia, organizacje, pacjentów, pacjenckie, stomatologia, stomatologiczne, bezzębie. Nie odnaleziono organizacji zrzeszających pacjentów w przedmiotowym temacie.

11. Uwagi do zlecenia

W trakcie realizacji prac nad zleceniem Ministra Zdrowia, wyróżniono trzy istotne aspekty KPZ, które wymagają rozważenia:

1. Możliwość rozliczania procedury usunięcia uzębienia resztkowego po wykonaniu protezy całkowitej osiadającej, bez konieczności zmiany rozliczonej wcześniej protezy całkowitej na protezę częściową w sytuacji, gdy usunięcie uzębienia resztkowego jest refundowane. Kwestie te zostały poruszone:

- w Karcie Problemu Zdrowotnego: „Zdarza się, że po pewnym czasie korzenie te wymagają usunięcia z różnych względów. W takich warunkach NFZ odmawiał pacjentowi wykonania procedury usunięcia korzenia jako świadczenie stomatologiczne wykonane przy wcześniejszym rozliczeniu świadczenia wykluczającego i uważał, że nie powinien za tę ekstrakcję zapłacić”;
- przez lek. med. lek. stom. Annę Maciąg – Brattemo, Konsultanta Wojewódzkiego w dziedzinie protetyki stomatologicznej: „Do tej pory NFZ uważał, że pozostawienie korzeni zębów wyklucza rozliczenie protezy jako całkowitej, mimo, że pacjent miał odtworzone korony anatomiczne wszystkich zębów tą protezą, a więc była ona całkowita. W przypadku konieczności usunięcia korzeni po jakimś czasie, NFZ wymuszał zwrot kosztów za protezę całkowitą i rozliczenie jej jako protezę częściową, lub nie godził się na rozliczenie kosztów usunięcia korzeni.”

W trakcie prac ustalono, że protezę całkowitą określa się, z perspektywy protetyka, jako protezę zawierającą 14 sztucznych koron zębowych osadzonych na płycie (zęby nr 8 potocznie nazywane zębami mądrości nie są uwzględniane w protezie). Proteza taka może osiadać na bezzębnych dziąsłach lub na częściach zębów. Protezy osiadające na zębach nazywane są overdenture lub protezą nakładową.

Koszt wytworzenia protez typu overdenture osiadających na zębach lub na zabezpieczonych korzeniach zębów (po leczeniu kanałowym) może być identyczny jak protez osiadających na dziąsłach (różnią się tylko kształtem odlewu podłoża).

Istnieją również protezy typu overdenture wykorzystujące elementy retencyjne – koszt wytworzenia protez i zamków jest znacznie wyższy. Z analizy opisu Karty Problemu Zdrowotnego wynika, że taki typ protez nie dotyczy realizowanego zlecenia.

Klinicznie możliwe są dwa scenariusze: usunięcie zęba przed pracami protetycznymi lub usunięcie zęba po wykonaniu prac protetycznych. Należy zwrócić uwagę, że druga opcja może być bardziej opłacalna zarówno z perspektywy NFZ, jak i pacjenta. Prawidłowo zabezpieczone zęby, pozostawione pod protezą, mogą służyć pacjentowi przez wiele lat i część z nich nigdy nie zostanie usunięta do końca jego życia. Odroczenie wyrwania zęba jest dla pacjenta klinicznie korzystne głównie przez opóźnienie wystąpienia procesów zanikowych dziąseł.

W odpowiedzi na powyższy problem NFZ zaznaczył (znak: DSOZ.401.727.2019 2019.18296.KM, stanowisko z dnia 29.03.2019 r.), że „dokonuje weryfikacji wykonywania i rozliczania protez zębowych całkowitych w oparciu o treść stanowiska przekazanego w 2015 r. do stosowania przez Ministerstwo Zdrowia, opracowanego przez Panią dr hab. n. med. Katarzynę Grocholewicz, Konsultanta Krajowego w dziedzinie protetyki stomatologicznej (...)”. Ze stanowiska Konsultanta Krajowego wynika, że „zaopatrzenie protezą całkowitą może być wykonane tylko w przypadku bezzębia oznaczającego całkowity brak zębów w szczęce lub żuchwie”.

W związku z tym „Narodowy Fundusz Zdrowia systemowo nie rozlicza świadczeń wykonanych na zębach u pacjenta, u którego wcześniej rozliczone zostało wykonanie protezy całkowitej (a więc stwierdzony został brak zębów).”

Jednakże, „system informatyczno-sprawozdawczy dopuszcza incydentalne odstępstwa od powyższej reguły, polegające na możliwości uznania do rozliczenia świadczenia zakwestionowanego wcześniej systemowo, po przedstawieniu odpowiedniego uzasadnienia przez lekarza wykonującego świadczenie.”

Wobec powyższej analizy, można zaproponować dwa rozwiązania:

- wykreślenie słowa „bezzębnej szczęki” w nazwie świadczeń gwarantowanych opisanych kodami ICD-9-CM 23.3104 i 23.3105 w załączniku 7 rozporządzenia MZ dotyczącego świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego. W warunkach realizacji tych świadczeń nie występuje słowo „bezzębnej”. Takie rozwiązanie mogłoby pozwolić na zmianę interpretacji oraz uproszczenie rozliczania protezy całkowitej w przypadku pozostawienia uzębienia resztkowego,
- albo utworzenie dwóch nowych produktów rozliczeniowych „Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach” „Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture

oparta na zabezpieczonych korzeniach” i dodanie ich do załącznika 7 rozporządzenia MZ dotyczącego świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego. Świadczenia te obejmowały by tylko pacjentów z uzębieniem resztkowym (przedstawione w załączniku 0).

2. Ograniczenie możliwości leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej.

Kolejnym problemem wynikającym z KPZ jest brak możliwości leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej przez lekarzy dentystów specjalistów protetyki stomatologicznej, w ramach produktu świadczenia protetyki stomatologicznej, wiążącej się z koniecznością odsyłania pacjentów do innych lekarzy dentystów.

NFZ odnosząc się w swoim stanowisku do leczenia endodontycznego zębów zaznaczył, że „zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, osobom dorosłym (oprócz kobiet w ciąży i okresie połogu) przysługuje leczenie endodontyczne siekaczy i kłów. Leczenie kanałowe wszystkich pozostałych zębów nie jest finansowane ze środków publicznych w ramach żadnego zakresu świadczeń jest więc w całości opłacane przez pacjenta.”

Należy zwrócić uwagę, że zakres świadczeń specjalistycznych jest ograniczony w stosunku do świadczeń wykonywanych przez lekarzy dentystów bez specjalizacji. Nie jest znany powód takiego zapisu i zgodnie z opinią konsultantów stanowi on ograniczenie prawa do wykonywania świadczeń. W uzasadnionych przypadkach lekarz dentysta specjalista protetyki stomatologicznej powinien mieć możliwość wykonania świadczeń niezbędnych do przygotowania podłoża do leczenia protetycznego.

W związku z tym wydaje się celowym dążenie do zmiany rozporządzenia Ministra Zdrowia w zakresie zmiany warunków udzielania świadczeń i umożliwienie leczenia endodontycznego i zabezpieczenia powierzchni nośnej lekarzom dentystom specjalistom protetyki stomatologicznej, poprzez dodanie tych świadczeń do koszyka protetyki, do załącznika 7.

Osobnym zagadnieniem jest rozszerzenie zakresu leczenia endodontycznego o zęby trzonowe i przedtrzonowe w ramach świadczeń gwarantowanych dla osób powyżej 18 r.ż., które jest przedmiotem innego zlecenia Ministerstwa Zdrowia (znak ASG.4086.46.2018.TK, z dnia 30.11.2018, pkt. 1), zleconego do realizacji przez AOTMiT.

3. Przeniesienie protez zębowych do wyrobów medycznych, wydawanych na zlecenie.

W celu uzyskania większej stabilizacji stosowane są protezy overdenture wykorzystujące różnego rodzaju elementy retencyjne. Ich koszt wykonania jest jednak znacznie wyższy niż standardowych protez akrylowych.

Przeniesienie protez zębowych do wyrobów medycznych spowodowałoby możliwość większego wykorzystania narzędzi ekonomicznych do dostosowania modelu refundacji przystosowanego do potrzeb pacjentów w tym stosowania dopłat w przypadkach związanych ze zwiększeniem walorów estetycznych, komfortu oraz trwałości.

Protezy są przygotowywane indywidualnie, stanowiąc element kompozytowy. Przy dynamicznie rozwijających się technologiach ocena HTA wszystkich modyfikacji jest praktycznie niemożliwa. Z tego powodu można zaproponować zryczałtowane podejście do kwestii refundacji kosztu wyrobu medycznego wchodzącego w skład świadczenia.

Uwaga końcowa

W trakcie realizacji prac dotyczących zlecenia dostrzeżono potrzebę gruntownego przemodelowania systemu opieki stomatologicznej, w celu poprawy jakości i efektywności udzielanych świadczeń, które powinny być ukierunkowane na znaczną poprawę stanu zdrowia jamy ustnej w populacji Polski. W szczególności istotne jest znaczenie działań profilaktycznych w tej dziedzinie medycyny. Odejście od modelu pojedynczych świadczeń i przejście w kierunku zapewnienia opieki oraz odpowiedzialności za stosowaną profilaktykę, mogłoby być jednym ze sposobów poprawy sytuacji zdrowotnej. Zmiany te mogłyby uwzględniać Politykę Zdrowotną Państwa, zwracającą uwagę na adresowanie pomocy określonym grupom m.in. dzieciom i osobom starszym. Co również mogłoby służyć optymalizacji nakładów ponoszonych na opiekę stomatologiczną.

Prace dotyczące zmian systemowych w stomatologii mogłby uwzględniać:

- w pierwszym etapie: analizę porównawczą zawartości koszyka świadczeń gwarantowanych stomatologicznych, systemu ich finansowania oraz polityki stomatologicznej w Polsce i na świecie,
- w drugim etapie: wypracowanie propozycji zmian strategicznych w Polsce, przy współpracy z grupą ekspertów z dziedziny stomatologii, dotyczących zawartości koszyka świadczeń gwarantowanych oraz sposobów jego finansowania.

12. Piśmiennictwo

Badania pierwotne i wtórne

- Albaker A.M., *The oral health-related quality of life in edentulous patients treated with conventional complete dentures*, Gerodontology. 2013 Mar;30(1): 61-6.
- Atchison K.A., Dolan T.A., *Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index*, J Dent Educ. 1990, Nov;54(11): 680-7.
- Bielan O., *Charakteryzowanie budowy, fizjologii i patologii narządu żucia*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.
- Brożek R., Koczorowski R., *Zastosowanie elastycznych materiałów do wyścieleń protez ruchomych w leczeniu bezzębnych pacjentów w wieku podeszłym*, Nowiny Lekarskie 2009, tom 78, nr 3–4, s. 256–261.
- Brusiłowicz N., Więckiewicz W., *Precyzyjne elementy retencyjne – przegląd piśmiennictwa*, DENTAL FORUM 2/2014/XLII.
- Gałczyńska-Rusin M., *Jakość życia pacjentów w wieku podeszłym poddanych leczeniu protetycznemu*, Praca na stopień doktora nauk medycznych, Klinika Gerostomatologii Katedry Protetyki Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań 2013.
- Hakkoum M., Wazir G., *Telescopic Denture*, The Open Dentistry Journal, 2018, 12, 246-254.
- Fenton A.H., *The decade of overdentures: 1970-1980*, J Prosthet Dent. 1998 Jan;79(1): 31-6.
- Ganzer Da Rosa T. et al., *Evaluation of the quality of life of mono or bimaxillary edentulous individuals seeking care in the public health system*, Revista brasileira de odontologia 2017, 74(4): 27.
- Hägglin C., Berggren U., Lundgren J., *A Swedish version of the GOHAI index: Psychometric properties and validation*, Swedish dental journal 2015, 29(3): 113-24.
- Jańczuk Z. (red.), *Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny*. Podręcznik dla studentów stomatologii, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.
- Jóźwik M., Kopański Z., *Choroby przyzębia*, Journal of Clinical Healthcare 1, 2014, s. 30-47.
- Kimoto S. et al., *Survival analysis of mandibular complete dentures with acrylic-based resilient liners*, Gerodontology, 2013 Sep; 30(3):187-93.
- Kłak A., Mińko M., Siwczyńska D., *Metody kwestionariuszowe badania jakości życia*, Probl Hig Epidemiol. 2012. 93. 632-638.
- Konopka T. et al., *Periodontal status and selected parameters of oral condition of Poles aged 65 to 74 years*, Przegl Epidemiol. 2015;69(3): 537-42, 643-7.
- Kravitz A.S. et al., *Manual of Dental Practice*, Edition 5.1, The Council of European Dentists, 2015, 27-49.
- Lisiakiewicz W., Mierzwińska-Nastalska E., *Quality of life in edentulous patients using complete dentures*, Prosthodontics, 2013, 63. s. 397-404.
- Lord J.L., Teel S., *The overdenture*, Dent Clin North Am. 1969 Oct;13(4):871-81.
- Löe H., *The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems*, J Periodontol. 1967 Nov-Dec;38(6):Suppl: 610-6.
- Manapoti J.P., Chava V.K., Reddy B.V.R., *Evaluation of oral health-related quality of life among professional students: A cross-sectional study*, Department of Periodontics, Narayana Dental College and Hospital, 2015, V:13, 465-468.
- Mann Ng. Yi, V., Gulabivala K., *Tooth survival following non-surgical root canal treatment: a systematic review of the literature*, Int Endod J 2010; 43: 171–189.
- Martinez-age-Azorin J. et al., *Rehabilitation with implant-supported overdentures in total edentulous patients: a review*, Journal of Clinical and Experimental Dentistry 2013;5(5): 267-272.
- Mombelli A., Oosten M.A.C. van, Schürch E. Jr., Lang N.P., *The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants*, Oral Microbiology and Immunology 1987; 2: 145-151.
- Montero J., Bravo M., Albaladejo A., *Validation of two complementary oral-health related quality of life indicators (OIDP and OSS 0-10) in two qualitatively distinct samples of the Spanish population*, Health Qual Life Outcomes, 2008 Nov 18;6: 11.
- Morrow R.M., Feldmann E.E, Rudd K.D., Trovillion H.M, *Tooth-supported complete dentures: an approach to preventive prosthodontics*, J Prosthet Dent. 1969 May;21(5):513-22.
- Mossakowska M., Więcek A., Błędowski P., *Aspekty medyczne, psychologiczne, socjologiczne i ekonomiczne starzenia się ludzi w Polsce*, Termedia, Poznań 2012.
- Napadłek P., Panek H., *Rehabilitacja protetyczna u pacjentów z jednostronnie skróconym łukiem zębowym*, Dental and Medical Problems, 2006, tom 43, nr 2, Silesian Piasts University of Medicine in Wrocław and Polish Stomatological Association.

Badania pierwotne i wtórne

- Piątkowska D. (red.), *Stomatologia zachowawcza. Współczesne metody opracowania i wypełniania ubytków próchnicowych. Anatomia zębów stałych*. Podręcznik do ćwiczeń fantomowych dla studentów stomatologii, Bestom DENTOnet.pl, Łódź 2009.
- Pommer B., *Use of the Oral Health Impact Profile (OHIP) in clinical oral implant research*, Journal of Dental, Oral and Craniofacial Epidemiology 2013, 1: 3-10.
- Rodakowska E. i in., *Quality of life measured by OHIP-14 and GOHAI in K elderly people from Białystok, north-east Poland*, BMC Oral Health. 2014 Aug 20;14: 106.
- Salomon J.A. et al., *Disability weights for the Global Burden of Disease 2013 study*, Lancet Glob Health, 2015 Nov;3(11): 712-23.
- Sanwald A., Theurl E., *Out-of-pocket expenditure by private households for dental services – empirical evidence from Austria*, Health Econ Rev. 2016; 6: 10.
- Scheid R.C., F. Czerwiński (red. wyd. pol.), *Anatomia stomatologiczna Woelfela i jej związek ze stomatologią*, Czelej, Lublin 2007.
- Schrenker H., *Ograniczenia i kompromisy w protetyce*, Raabe, Warszawa 2006.
- Skośkiewicz-Malinowska K. i in., *Stan zdrowotny jamy ustnej a jakość życia osób w wieku starszym z Wrocławia*, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław 2018.
- Spiechowicz E., *Protetyka Stomatologiczna*, Wyd. 4, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.
- The Academy of Prosthodontics, The Academy of Prosthodontics Foundation, *The glossary of prosthodontic terms – ninth edition*, The journal of prosthetic dentistry 2017, May(5): 65.
- Wilczyński Ł., *Status i potrzeby leczenia protetycznego braków zębowych u osób w wieku 65-74 lat w województwie zachodniopomorskim w zależności od źródła finansowania*, Pomeranian J Life Sci 2017; 63(2): 56-62.
- Wilson K. E., Opie R., *Oral health status and oral impact on daily performance in an adult population with leprosy living in rural Tanzania*, Journal of Disability and Oral Health, 2009, 10/3 124-130.

Akty prawne

- Dz. U. 2004 Nr 210 poz. 2135 Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2009 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych. Na podstawie art. 31a ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego. Na podstawie art. 31d ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 164, poz. 1027, z późn. zm.2)
- Karta Problemu Zdrowotnego

Źródła internetowe

- <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zahnaerztliche-behandlung.html>, (dostęp: 07.08.2019).
- <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zahnvorsorgeuntersuchungen.html>, (dostęp: 07.08.2019).
- <https://clinmedjournals.org/articles/jmdt/jmdt-2-023-figure-1.pdf>, (dostęp: 29.08.2019).
- <http://www.csk.umed.pl/cenniki/>, (dostęp: 13.08.2019).
- <https://www.eopyy.gov.gr/ekpy/view>, (dostęp: 08.08.2019).
- <http://www.epi.sk/zz/2004-776>, (dostęp: 08.08.2019).
- <http://www.epi.sk/zz/2004-577>, (dostęp: 08.08.2019).
- <http://www.epi.sk/zz/2004-777>, (dostęp: 08.08.2019).
- http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/373580/Can-people-afford-to-payLatvia-WHO-FP-006.pdf, (dostęp: 09.08.2019).
- <https://www.evs.ee/preview/iso-3950-2016-en.pdf> oraz danych uzyskanych z NFZ, (dostęp: 08.08.2019).
- <https://www.haigekassa.ee/en/people/health-care-services/dental-care>, (dostęp: 06.08.2019).
- <https://international.commonwealthfund.org/countries/france/>, (dostęp: 07.08.2019).
- <https://international.commonwealthfund.org/countries/sweden/>, (dostęp: 07.08.2019).
- <https://www.kancelarpz.cz/en/links-info-en/health-insurance-system-in-cz>, (dostęp: 06.08.2019).

Źródła internetowe

- <http://kusp.tlv.se/Atgarder/Protetiska+%C3%A5tg%C3%A4rder+>, (dostęp: 07.08.2019).
- <https://www.mp.pl/pacjent/stomatologia/choroby-i-leczenie-przyzeb/127744,zapalenia-przyzeb> (dostęp: 08.10.2019)
- <https://www.mp.pl/pacjent/stomatologia/protetyka-i-implantoprotetyka/107913,protezy-ruchome-dlaczego-spadaja-i-czy-warto-je-przyklejac>, (dostęp: 30.09.2019).
- <https://www.nidirect.gov.uk/articles/health-service-dental-charges-and-treatments>, (dostęp: 07.08.2019).
- <http://www.nieboli.pl/porady-stomatologiczne/protezy-nakladowe-czym-roznia-sie-od-normalnych>, (dostęp:22.02.2019).
- <https://www.nhsinform.scot>, (dostęp: 06.08.2019).
- <https://www.nhs.uk/common-health-questions/dental-health/>, (dostęp: 07.08.2019).
- <https://www.protefix.pl/wiedza-i-porady/podscilenie-protezy-na-czym-polega/>, (dostęp: 30.09.2019).
- <http://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid%3D1J1WXGYDK-CPP19Z-1ZQY>, (dostęp:29.08.2019).
- <https://www.scottishdental.org/public/treatment-charges/>, (dostęp: 06.08.2019).
- <https://www.sns.gov.pt/>, (dostęp: 06.08.2019).
- <https://stomatologiaumb.pl/cennik/>, (dostęp: 13.08.2019).
- <https://www.tlv.se/in-english/dental-care.html>, (dostęp: 07.08.2019).
- https://ucs.gumed.edu.pl/attachment/attachment/58292/cennik_z_dnia_01_12_2018.pdf, (dostęp: 13.08.2019).
- <http://ucs.poznan.pl/cennik>, (dostęp: 13.08.2019).
- <https://www.uks.com.pl/content/cenniki-swiadczen>, (dostęp: 13.08.2019).
- <https://ukspum.pl/>, (dostęp: 13.08.2019).
- <http://www.vlk.lt/gyventojams/Documents/0223%20PSDF%20%C4%97%C5%A1omis%20apmokamos%20paslaugos%201.pdf>, (dostęp: 06.08.2019).
- <http://www.vlk.lt/veikla/veiklos-sritys/sveikatos-prieziuros-paslaugos/dantu-protezavimas>, (dostęp: 06.08.2019).
- http://www.vm.gov.lv/en/health_care, (dostęp: 08.08.2019).
- http://www.vm.gov.lv/images/userfiles/Sabiedribas%20lidzdaliba/Konsultat%C4%ABv%C4%81s_padomes/Zobarstnieciba_03.2016%5B1%5D.pdf, (dostęp: 04.09.2019).

13. Załączniki

13.1. Typy elementów utrzymujących protezy typu Overdenture

Tabela 41. Typy elementów utrzymujących protezy typu Overdenture

Rodzaj zaczepu	Przykłady rozwiązań	Charakterystyka
Bełki	Bełka Doldera	Sztywna, odlewana przez technikę konstrukcyjną, o przekroju owalnym, przebiega w linii prostej między filarami.
	Bełka Ackermanna	Przekrój owalny lub okrągły, możliwe jest wyprofilowanie jej zgodnie z przebiegiem wyrostka zębodołowego.
	Bełka Hadera	Kształt dziurki od klucza, odlewana, dopasowana do kształtu wyrostka zębodołowego.
	Bełki stanowią system mocowania, który zapewnia retencję, umożliwiając lepszą równowagę sił dzięki efektowi szynowania, mogą także korygować poważne nierówności. Elementy przytrzymujące lub klipsy są wymienne i można je ponownie aktywować. Główną wadą mocowania belek jest potrzeba dużej przestrzeni protetycznej i ryzyko zapalenia błony śluzowej z powodu nieodpowiedniej higieny jamy ustnej pod belką. Bełki muszą być równoległe do osi obrotu, być proste i znajdować się w odległości 1-2 mm od grzebienia wyrostka zębodołowego. Są to bełki z precyzyjnymi i sztywnymi mocowaniami, wykonane przez odlewanie, elektroerozję lub CAD/CAM. Potrzebują większej przestrzeni protetycznej ze względu na swoją objętość i wymagają dobrego zakotwiczenia implantów, aby wspierać siły funkcjonalne. Mają podwójną retencję: przy zbieżności ścianek dwóch stopni i przy użyciu innych systemów mocowania przymocowanych do baru jako Locator® (Zest Anchors Inc., Escondido, EEUU) lub łączników kulowych.	
Zaczepy ku kowe	Rhein83	Posiada zaczep główkowo-korzeniowy, typu „stud”. Patryca jest umieszczona w filarze protetycznym (wszczepie lub korzeniu zęba), której aktywna część w kształcie główki znajduje się na powierzchni nośnej filaru, natomiast matryca osadzona jest w dośluzówkowej powierzchni protezy. Podczas montowania matrycy na patrycy używa się tzw. utrzymywaczy przestrzeni, których rolą jest odsuwanie matrycy od podłoża śluzówkowego na odległość uwzględniającą podatność błony śluzowej.
	VKS-Bredent	Zatrząsk posiada patrycę (kulka o średnicy 1,7 lub 2,2 mm) na wydłużonym ramieniu, która jest oddalona od szyjki zęba pokrytego koroną. Dzięki temu możliwe jest łatwiejsze utrzymanie higieny dookoła zęba filarowego (ochrona przyzębia). W obudowie matrycy mieszczącej się w protezie znajduje się wkładka teflonowa, której obecność zmniejsza zużycie patrycy. Stosowanie różnego rodzaju wkładek teflonowych pozwala na regulację siły połączenia elementów zatrząsku, ich wymiana umożliwia również aktywację zatrząsku.
	Dalbo	W łączniku Dalbo (CM) ściany matrycy mają liczne małe rowki, które zapewniają dobrą retencję częściom elementu precyzyjnego. Dodatkowo łącznik ten zaopatrzone jest w sprężynę umieszczoną wewnątrz łoża zgodnie z podłużną osią zęba filarowego. Dzięki niej w trakcie nacisku na skrzydło protezy ulega ona zgniataniu.
Elementy zatrząskowe	ASC 52	Zatrząsk ASC 52 posiada patrycę, którą jest metalowy trzpień zakończony kulką, na który nawinięta jest sprężyna umieszczona we wnętrzu obudowy zatrząsku, natomiast matryca jest przytwierdzona do odlanej suprastruktury opartej na wszczepach. To sprężyste połączenie ogranicza naprężenia powstające podczas oddziaływania sił zwarcio-wzgrzyzowych przenoszonych na protezę.
	Ceka Revax	Zamek Ceka Revax posiada cztery rodzaje różnych matryc. Matryca umieszczona jest na nośniku, który za pomocą ramienia łączy się z koroną wysoko powyżej szyjki zęba filarowego. Nachylenie ramion matryc może wynosić 15°, 30°, 45° lub 60°. Konstrukcja ta także ułatwia zabiegi higieniczne i zapobiega przerastaniu błony śluzowej wokół zamka. Patryca umieszczona w protezie ma kształt kulki z nacięciami w kształcie krzyżka, które dzielą ją na segmenty. Aktywacja następuje przez rozszerzenie segmentów narzędziem aktywującym. Przy projektowaniu uzupełnienia protetycznego z zamkiem Ceka należy uwzględnić fakt, iż między elementami precyzyjnymi a sąsiadującym zębem filarowym oraz zębem przeciwstawnym musi być zachowana minimalna odległość 5 mm.
	LOCATOR	System LOCATOR (Zest Anchors, USA) jest przykładem systemu, który można zastosować jako element retencyjny w protezach typu overdenture wspartych o implanty przy zmniejszonej przestrzeni interokludalnej. Łączniki LOCATOR to elementy przykręcane bezpośrednio do implantu, dostępne w różnych wysokościach, które dobiera się w zależności od głębokości położenia platformy implantu w stosunku do powierzchni błony śluzowej. W płycie protezy montuje się metalowe koszyczki z wymiennymi elastycznymi elementami retencyjnymi.
Zaczepy magnetyczne	Charakteryzują się stosunkowo niewielkimi rozmiarami oraz dość znaczną siłą oddziaływania. Najbardziej znane są systemy magnetyczne Dyna. Magnesy z czasem ulegają korozji. Występuje utrata magnetyzmu i nie są one bardzo trwałe. Ze względu na te czynniki magnesy są obecnie rzadko używane.	
Korony teleskopowe	Korony cylindryczne	Ten typ to oryginalna forma teleskopowych koron, które charakteryzują się równoległymi bocznymi koronami wewnętrznymi. Retencja wynika z tarcia między koronami wewnętrzną i zewnętrzną. Cylindryczna konstrukcja ma zalety: duża retencja i dobra estetyka w obszarze marginalnym. Jednak, wykonanie tych koron jest bardzo trudne, ponieważ pomiędzy koronami wymagane jest idealne i dokładne dopasowanie. Ponadto, w wyniku stałego tarcia, zwiększa się szybkość zużycia powierzchni metalowych i następuje działanie dźwigniowe.
	Korony stożkowe	Ten typ jest modyfikacją poprzedniego systemu. Wewnętrzna korona ma kształt stożka. Tak więc jego osiowe powierzchnie zwięzają się pod określonym kątem zwanym kątem

		<p>zbieżności (lub stożkiem). Retencję uzyskuje się przez działanie klinujące. Im mniejszy kąt zbieżności, tym większa będzie siła retencji. Polecany kąt zbieżności wynosi 6°. Powoduje to siłę retencji rzędu 5-10 N. Kąt 4°-8° może być stosowany w zależności od długości korony i fizjologicznego ruchu zaczepu. Niektórzy zalecają kąt 2° do utrzymania przyjętej retencji.</p> <p>Typ stożkowy jest częściej stosowany niż cylindryczny, ponieważ jest łatwiejszy w wytwarzaniu i mniej szkodliwy dla łączn ków i ich tkanek podtrzymujących. Ta konstrukcja ma także tę zaletę, że określa siły, które byłyby przykładane do każdego oparcia, wybierając kąt zbieżności w zależności od sytuacji klinicznej. Jednak stożkowy projekt ma tę wadę, że zmniejsza retencję po pewnym okresie użytkowania</p>
	<p>Odporne projekty (resilient designs)</p>	<p>Można je nazwać „nie sztywne” konstrukcjami, ponieważ pozwalają one na pewną swobodę ruchów pionowych i obrotowych między koronami wewnętrzną i zewnętrzną. Można to osiągnąć przez pewne modyfikacje wewnętrznej korony, zewnętrznej korony lub obu. Modyfikacje te skutkują zmniejszeniem bliskiego kontaktu i utworzeniem przestrzeni między koroną wewnętrzną i zewnętrzną. Podwójna korona Marburga jest dobrze znaną konstrukcją sprężystą. Opiera się on na systemie dopasowania luzu, w którym tyko szyjkowa trzecia część wewnętrznej korony jest równoległa do zewnętrznej korony, zapewniając przestrzeń między koronami. Ta przestrzeń pozwala na niewielki ruch boczny między koronami i zapobiega powstawaniu naprężeń. W projektach Hofmanna i Ludwiga, szyjkowa połowa wewnętrznej korony jest równoległa, natomiast połowa zgrzyzu jest stożkowa, a odstęp pomiędzy koronami w okolicy zgrzyzu wynosi 0,2-0,5 mm. Yalisove wprowadził konstrukcję stożkową, w której kontakt między koronami ograniczał się do dwóch powierzchni zgrzyzowych, podczas gdy pomiędzy koronami w odcinku szyjnym znajdował się odstęp 0,003-0,010 cala, umożliwiając obrót korony zewnętrznej i zapobieganie niekorzystnemu tarcia. Te projekty zapewniają sprężystą relację między łącznikiem a protezą, a według ich zwolenników zapobiegają szkodliwym skutkom, harmonizują z elastycznością tkanek, powodują lepszy rozkład sił i zwiększają przeżywalność wsporników. Odporne konstrukcje mogą być korzystne w przypadku ki ku pozostających lub słabych łączników oraz w sytuacjach dalszego rozciągania. Badania wykazały, że konstrukcja była skuteczna w przypadku stosowania w protezach na implantach.</p>
	<p>Zmodyfikowane projekty (modified designs)</p>	<p>Niektóre systemy zostały opracowane w wyniku znacznych modyfikacji koncepcji podwójnej korony. W większości zależą one od połączenia systemu teleskopowego z innym typem mocowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • korony magnetoteleskopowe, • korona „O-ring”, • prefabrykowane mocowanie teleskopowe.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie N. Brusilowicz, W. Więckiewicz, *Precyzyjne elementy retencyjne – przegląd piśmiennictwa*, DENTAL FORUM /2/2014/XLII, s.. 77-80 oraz M. Hakkoum, G. Wazir, *Telescopic Denture*, The Open Dentistry Journal, 2018, 12, 246-254 oraz J. Martinez-age-Azorin, G. Segura-Andres, J. Faus-Lopez, R. Agustin-Panadero, *Rehabilitation with implant-supported overdentures in total edentulous patients: a review*, Journal of Clinical and Experimental Dentistry 2013;5(5): 267-272.

13.2. Strategia wyszukiwania rekomendacji i wytycznych klinicznych

Kwerendy zostały zbudowane na bazie haseł MeSH, które zostały użyte do przeszukiwania we wszystkich polach (ang. All Fields).

Tabela 42. Strategia wyszukiwania w bazie Medline via PubMed (data ostatniego wyszukiwania: 27.08.2019).

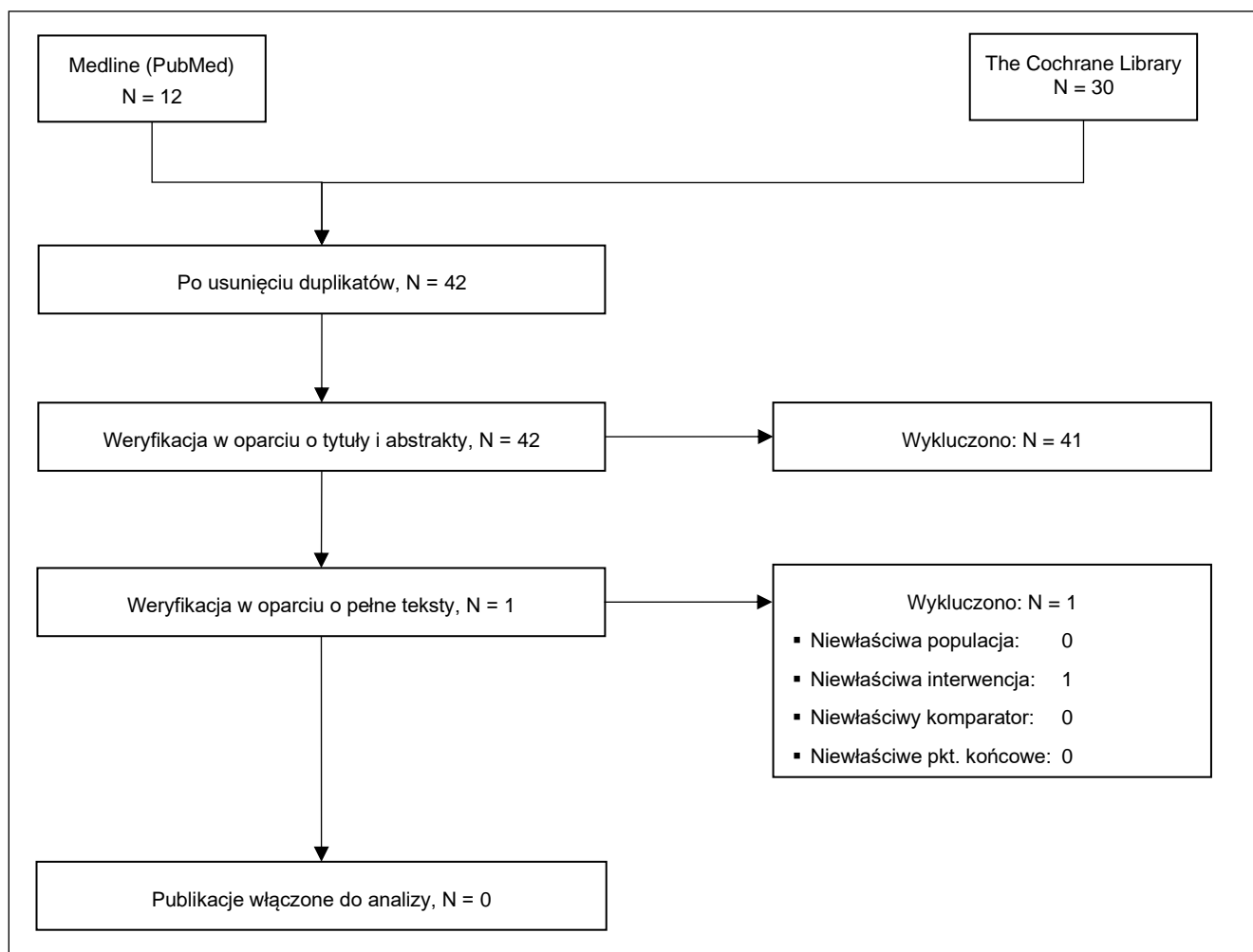
Nr	Kwerenda	Liczba rekordów
#1	Search "Denture, Complete"[Mesh]	11661
#2	Search "Denture, Overlay"[Mesh]	3694
#3	Search (((Complete Denture*) OR Denture* Overlay) OR Overdenture*) OR Removable denture*	5408
#4	Search ((((((Complete Denture*) OR Denture* Overlay) OR Overdenture*) OR Removable denture*)) OR "Denture, Overlay"[Mesh]) OR "Denture, Complete"[Mesh]	15607
#5	Search (recommendation*) OR guideline*	608981
#6	Search "Tooth Root"[Mesh]	15238
#7	Search Tooth Root*	13930
#8	Search ("Tooth Root"[Mesh]) OR Tooth Root*	16140
#9	Search "Cuspid"[Mesh]	8246
#10	Search ((Cuspid*) OR Canine Teeth) OR Canine Tooth	12730
#11	Search ("Cuspid"[Mesh]) OR (((Cuspid*) OR Canine Teeth) OR Canine Tooth)	12730

Nr	Kwerenda	Liczba rekordów
#12	Search "Incisor"[Mesh]	21821
#13	Search incisor*	34985
#14	Search ("Incisor"[Mesh]) OR incisor*	34985
#15	Search (((("Tooth Root"[Mesh]) OR Tooth Root*)) OR (("Cuspid"[Mesh]) OR ((Cuspid*) OR Canine Teeth) OR Canine Tooth))) OR (("Incisor"[Mesh]) OR incisor*)	55695
#16	Search (((((((Complete Denture*) OR Denture* Overlay) OR Overdenture*) OR Removable denture*)) OR "Denture, Overlay"[Mesh]) OR "Denture, Complete"[Mesh]) AND (((("Tooth Root"[Mesh]) OR Tooth Root*)) OR (("Cuspid"[Mesh]) OR ((Cuspid*) OR Canine Teeth) OR Canine Tooth))) OR (("Incisor"[Mesh]) OR incisor*)) AND ((recommendation*) OR guideline*)	12

Tabela 43. Strategia wyszukiwania w bazie The Cochrane Library (data ostatniego wyszukiwania: 29.08.2019).

Nr	Kwerenda	Liczba rekordów
#1	MeSH descriptor: [Denture, Overlay] explode all trees	312
#2	MeSH descriptor: [Denture, Complete] explode all trees	412
#3	(Complete Denture*) OR (Denture* Overlay) OR (Overdenture*) OR (Removable denture*)	1353
#4	#1 OR #2 OR #3	1353
#5	MeSH descriptor: [Tooth Root] explode all trees	746
#6	(Tooth Root*)	3815
#7	#5 OR #6	3820
#8	MeSH descriptor: [Cuspid] explode all trees	337
#9	(Cuspid*) OR (Canine Teeth) OR (Canine Tooth)	753
#10	#8 OR #9	753
#11	MeSH descriptor: [Incisor] explode all trees	541
#12	(incisor*)	1708
#13	#11 OR #12	1708
#14	#7 OR #10 OR #13	5525
#15	(recommendation*) OR (guideline*)	56707
#16	#4 AND #14 AND #15	30

13.2.1. Diagram selekcji wyszukiwania rekomendacji i wytycznych klinicznych



13.2.2. Publikacje wykluczone z wyszukiwania rekomendacji i wytycznych klinicznych

Tabela 44. Publikacje wykluczone na etapie weryfikacji w oparciu o pełne teksty.

Dokument	Publikacja	Przyczyna wykluczenia (komentarz)
Razzoog 1978	Razzoog ME, Lang BR, Guidelines for professional quality dentures for the financially disadvantaged, J Am Dent Assoc. 1978 Dec; 97(6): 951-65.	Opis ogólnych procedur, nieprecyzyjnie określona interwencja.

13.3. Strategie wyszukiwania publikacji analiza kliniczna

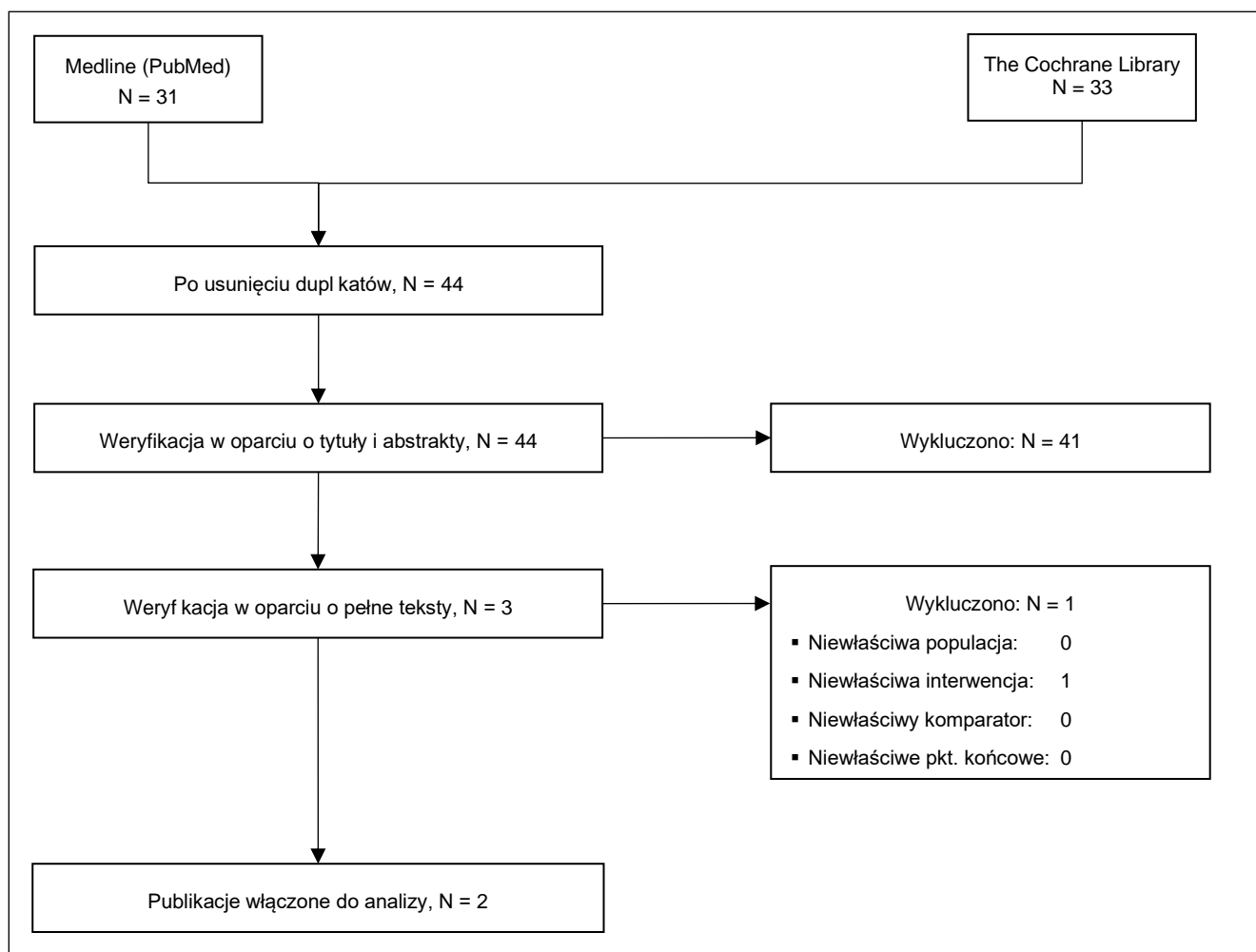
Tabela 45. Strategia wyszukiwania w bazie Medline via PubMed (data ostatniego wyszukiwania: 27.08.2019).

Nr	Kwerenda	Liczba rekordów
#1	Search (((((Mouth Edentulous) OR Jaw Edentulous) OR Mandible) OR Maxilla))	107544
#2	Search (((Tooth Root) OR Cuspid) OR Incisor)	56497
#3	Search (((((((Denture Complete) OR Denture Bases) OR Denture Complete Immediate) OR Dentures) OR Denture Overlay) OR Denture Complete Lower) OR Denture Complete Upper) OR overdenture)	47799
#4	Search (((((((((Mouth Edentulous) OR Jaw Edentulous) OR Mandible) OR Maxilla))) AND (((Tooth Root) OR Cuspid) OR Incisor))) AND (((((((Denture Complete) OR Denture Bases) OR Denture Complete Immediate) OR Dentures) OR Denture Overlay) OR Denture Complete Lower) OR Denture Complete Upper) OR overdenture)) Filters: Clinical Trial; Controlled Clinical Trial; Pragmatic Clinical Trial; Randomized Controlled Trial; Systematic Reviews	31

Tabela 46. Strategia wyszukiwania w bazie The Cochrane Library (data ostatniego wyszukiwania: 27.08.2019).

Nr	Kwerenda	Liczba rekordów
#1	(((Mouth Edentulous) OR Jaw Edentulous) OR Mand ble) OR Maxilla)	4606
#2	(((Tooth Root) OR Cuspid) OR Incisor)	4735
#3	(((((((Denture Complete) OR Denture Bases) OR Denture Complete Immediate) OR Dentures) OR Denture Overlay) OR Denture Complete Lower) OR Denture Complete Upper) OR overdenture)	1583
#4	#1 AND #2 AND #3 in Cochrane Reviews and Trials	33

13.3.1. Diagram selekcji badań



13.3.2. Publikacje wykluczone z przeglądu systematycznego w oparciu o pełne teksty

Tabela 47. Publikacje wykluczone z przeglądu systematycznego na etapie weryfikacji w oparciu o pełne teksty.

Dokument	Publikacja	Przyczyna wykluczenia (komentarz)
Schierz 2016	Schierz O, Reissmann D, Influence of guidance concept in complete dentures on oral health related quality of life – Canine guidance vs. bilateral balanced occlusion, J Prosthodont Res. 2016 Oct; 60(4): 315-320.	Niewłaściwa interwencja (nieprecyzyjnie określona interwencja).

13.4. Tabele dotyczące finansowania

Tabela 48. Dane dotyczące PKB w przeliczeniu na osobę w wybranych krajach w latach 2014-2018.

GDP per capita in PPS	Produkt Krajowy Brutto (PKB) na osobę (per capita) w Standardzie Siły Nabywczej (PPS) dane z dnia 01.06.2018r., aktualizacja: 24.10.2018r.				
	2014	2015	2016	2017	2018
Strefa					
Bulgaria	47	47	48	49	50
Chorwacja	59	59	61	62	63
Rumunia	55	56	59	63	64
Grecja	71	69	68	67	68
Łotwa	63	64	64	67	70
Węgry	68	68	67	68	70
Polska	67	69	68	70	71
Estonia	77	76	77	79	81
Portugalia	77	77	77	77	76
Słowacja	77	77	77	76	78
Litwa	63	64	64	67	70
Cypr	81	82	84	85	87
Słowenia	82	82	83	85	87
Czechy	86	87	88	89	90
Hiszpania	90	91	91	92	91
Włochy	96	95	97	96	95
Malta	89	93	95	98	98
Francja	107	106	104	104	104
Wielka Brytania	109	109	107	106	104
Finlandia	110	109	109	109	110
Belgia	119	118	118	116	115
Szwecja	124	125	122	121	121
Niemcy	126	124	124	124	123
Dania	128	127	126	128	126
Holandia	131	130	128	128	129
Austria	130	129	128	127	127
Irlandia	136	178	177	181	187
Luksemburg	269	266	260	253	254
EU (28 krajów)	100	100	100	100	100

Źródło: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tec00114&language=en>, (dostęp: 09.08.2019).

13.5. Cenniki na terenie Polski

Komentarz Analityków: Dane należy interpretować ostrożnie. Pozycje cennikowe mogą być traktowane w sposób zróżnicowany przez wybrane podmioty (różna zawartość – konieczność dołączania innych pozycji cennikowych, np. koszty materiałowe, lub traktowanie tych pozycji w sposób zryczałtowany). Zestawienie danych ma charakter poglądowy.

Tabela 49. Zestawienie cen [zł] wybranych procedur związanych z protezami w poliklinikach – cennik komercyjny.

	Proteza całkowita	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zatrzaski)	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zasuw)	Proteza całkowita z zębami ivoclar	Proteza całkowita z laną płytą	Proteza overdenture	Proteza overdenture na 2 implantach	Naprawa protezy
Uniwersyteckie Centrum Stomatologii i Medycyny Specjalistycznej w Poznaniu	1000	1800	1900	1300	1600	2500	3000	120

	Proteza całkowita	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zatrzaski)	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zasuwki)	Proteza całkowita z zębami ivoclar	Proteza całkowita z laną płytą	Proteza overdenture	Proteza overdenture na 2 implantach	Naprawa protezy
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna w Krakowie	1000	-	-	-	-	1450	8000	150
Instytut Stomatologii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	670	-	-	-	-	-	-	90
Specjalistyczna Lecznica Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku	700	1150	-	-	-	-	-	100
Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku	1200	-	-	1400	-	-	-	100
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie	750	-	-	-	1400	2500	4100	85

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:

<http://ucs.poznan.pl/cennik>, (dostęp: 13.08.2019),
<https://www.ukr.com.pl/content/cenniki-swiadczen>, (dostęp: 13.08.2019),
<http://www.csk.umed.pl/cenniki/>, (dostęp: 13.08.2019),
<https://stomatologiaumb.pl/cennik/>, (dostęp: 13.08.2019),
https://ucs.gumed.edu.pl/attachment/attachment/58292/cennik_z_dnia_01_12_2018.pdf, (dostęp: 13.08.2019),
<https://ukspum.pl/>, (dostęp: 13.08.2019).

Tabela 50. Zestawienie cen [zł] wybranych procedur związanych z protezami w poliklinikach – cennik dydaktyczny.

	Proteza całkowita	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zatrzaski)	Proteza całkowita z zębami ivoclar	Proteza całkowita z laną płytą	Proteza overdenture	Naprawa protezy
Uniwersyteckie Centrum Stomatologii i Medycyny Specjalistycznej w Poznaniu	275	-	-	550	300	60
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna w Krakowie	750	-	-	-	800	-
Instytut Stomatologii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	550	-	-	-	-	80

	Proteza całkowita	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zatrzaski)	Proteza całkowita z zębami ivoclar	Proteza całkowita z laną płytą	Proteza overdenture	Naprawa protezy
Specjalistyczna Lecznicza Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku	650	1050	-	-	-	110
Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku	1000	-	1200	-	-	100
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie	300	-	-	-	-	55

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:

<http://ucs.poznan.pl/cennik>, (dostęp: 13.08.2019),

<https://www.uks.com.pl/content/cenniki-swiadczen>, (dostęp: 13.08.2019),

<http://www.csk.umed.pl/cenniki/>, (dostęp: 13.08.2019),

<https://stomatologiaumb.pl/cennik/>, (dostęp: 13.08.2019),

https://ucs.gumed.edu.pl/attachment/attachment/58292/cennik_z_dnia_01_12_2018.pdf, (dostęp: 13.08.2019),

<https://ukspum.pl/>, (dostęp: 13.08.2019).

Tabela 51. Zestawienie cen [zł] wybranych procedur związanych z leczeniem w poliklinikach – cennik komercyjny.

	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 1 kanału	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 4 kanałów	Usunięcie zęba jednokorzeniowego	Usunięcie zęba wielokorzeniowego
Uniwersyteckie Centrum Stomatologii i Medycyny Specjalistycznej w Poznaniu	450	675	900	1000	-	-
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna w Krakowie	350	-	-	-	-	-
Instytut Stomatologii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	150	110	170	-	150	200
Specjalistyczna Lecznicza Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku	300	500	900	1300	150	200
Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku	-	-	-	-	200	300

	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 1 kanału	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 4 kanałów	Usunięcie zęba jednokorzeniowego	Usunięcie zęba wielokorzeniowego
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie	140	230	370	460	150	200

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:

<http://ucs.poznan.pl/cennik>, (dostęp: 13.08.2019),
<https://www.uks.com.pl/content/cenniki-swiadczen>, (dostęp: 13.08.2019),
<http://www.csk.umed.pl/cenniki/>, (dostęp: 13.08.2019),
<https://stomatologiaumb.pl/cennik/>, (dostęp: 13.08.2019),
https://ucs.gumed.edu.pl/attachment/attachment/58292/cennik_z_dnia_01_12_2018.pdf, (dostęp: 13.08.2019),
<https://ukspum.pl/>, (dostęp: 13.08.2019).

Tabela 52. Zestawienie cen wybranych procedur związanych z leczeniem w poliklinikach – cennik dydaktyczny.

	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 1 kanału	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 4 kanałów	Usunięcie zęba jednokorzeniowego	Usunięcie zęba wielokorzeniowego
Uniwersyteckie Centrum Stomatologii i Medycyny Specjalistycznej w Poznaniu	95	115	150	-	50	60
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna w Krakowie	-	-	-	-	-	-
Instytut Stomatologii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	60	90	140	-	60	80
Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku	-	-	-	-	120	180
Uniwersytecka Klinika Stomatologiczna Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie	60	80	100	100	30	40

Źródło: Opracowanie własne na podstawie:

<http://ucs.poznan.pl/cennik>, (dostęp: 13.08.2019),
<https://www.uks.com.pl/content/cenniki-swiadczen>, (dostęp: 13.08.2019),
<http://www.csk.umed.pl/cenniki/>, (dostęp: 13.08.2019),
<https://stomatologiaumb.pl/cennik/>, (dostęp: 13.08.2019),
https://ucs.gumed.edu.pl/attachment/attachment/58292/cennik_z_dnia_01_12_2018.pdf, (dostęp: 13.08.2019),
<https://ukspum.pl/>, (dostęp: 13.08.2019).

Tabela 53. Średnia cena [zł] wybranych procedur związanych z protezami w poliklinikach.

	Proteza całkowita	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zatrzaski)	Proteza całkowita na elementach precyzyjnych (zasuwki)	Proteza całkowita z zębami ivoclar	Proteza całkowita z laną płytą	Proteza overdenture	Proteza overdenture na 2 implantach	Naprawa protezy
Cennik komercyjny: średnia wartość ceny	887	1475	1900	1350	1500	2150	5034	108
Cennik dydaktyczny: średnia wartość ceny	650	1050	-	1200	550	550	-	81

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 54. Średnia cena [zł] wybranych procedur związanych z leczeniem w poliklinikach.

	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 1 kanału	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 4 kanałów	Usunięcie zęba jednokorzeniowego	Usunięcie zęba wielokorzeniowego
Cennik komercyjny: średnia wartość ceny	278	379	585	920	163	225
Cennik dydaktyczny: średnia wartość ceny	72	95	130	100	65	90

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 55. Zestawienie cen wybranych protez na rynku prywatnym.

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Proteza osiadająca	990	1200	http://www.implantywroclaw.com.pl/cennik/protetyka.html	Wrocław
Proteza akrylowa	1000	1000	http://duomed.pl/cennik/	Wrocław
Proteza całkowita	800	800	https://prodent.wroclaw.pl/cennik/	Wrocław
Proteza akrylowa	700	700	https://prodent.wroclaw.pl/cennik/	Wrocław
Proteza całkowita osiadająca (szczeka lub żuchwa)	1700	1700	https://naturaldens.pl/cennik/	Warszawa
Proteza całkowita	600	2600	http://www.stomatologia-mardent.pl/cennik.php	Warszawa
Proteza całkowita osiadająca	1000	1200	http://www.anident.pl/protetyka-ceny.html	Warszawa
Proteza akrylowa częściowa (powyżej 6 zębów) lub całkowita	850	850	https://www.mpdental.pl/cennik.html	Warszawa
Proteza akrylowa	800	800	https://www.dentalesthetic.pl/cennik/cennik-protetyka.html	Kraków
Proteza zębowa całkowita z łyżką indywidualną	700	700	https://www.dentystyka.krakow.pl/cennik-stomatologia-zachowawcza-estetyczna-chirurgia-dentystyczna-rtg-protetyka-krakow	Kraków
Proteza akrylowa (częściowa lub całkowita)	635	1025	https://pro-orto-dent.pl/cennik.html	Kraków
Proteza akrylowa częściowa/całkowita	720	1000	http://dentalstudioks.pl/cennik.html	Poznań
Proteza zębowa całkowita	900	900	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Proteza całkowita akrylowa	700	700	http://chillident.com/cennik/	Poznań
Proteza całkowita	900	1200	http://zozmswia.gda.pl/cennik-protetyka/	Gdańsk

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Proteza akrylowa całkowita	850	850	http://stomatolog-przymorze.pl/cennik/	Gdańsk
Proteza akrylowa całkowita	1385	1385	https://eurodent.gda.pl/cennik/	Gdańsk
Proteza akrylowa całkowita	580	580	http://www.salus.chelm.pl/index.php/ceny	Chelm
Proteza akrylowa całkowita	600	600	http://ekomedchelm.pl/service/protetyka/	Chelm
Proteza akrylowa całkowita	600	600	http://www.stom-dent.pl/cennik.html	Zielona Góra
Proteza akrylowa całkowita	850	850	https://chirurgstomatolog.com/cennik/	Zielona Góra
Proteza akrylowa osiadająca całkowita	2000	2000	http://stomatologiapotocka.pl/koszty-leczenia/cennik-uslug/	Zielona Góra
Proteza całkowita	650	650	http://mardentic.pl/cennik	Częstochowa
Proteza akrylowa	900	900	https://medyk-centrum.pl/cennik_uslug_stomatologicznych	Częstochowa
Proteza całkowita akrylowa	700	700	http://galeria-usmiechu.com.pl/cennik	Częstochowa
Proteza całkowita	750	750	https://s-dent.pl/dla-nowych-pacjentow/cennik	Łódź
Proteza akrylowa	600	600	https://s-dent.pl/dla-nowych-pacjentow/cennik	Łódź

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 56. Zestawienie cen naprawy protezy na rynku prywatnym.

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Naprawa szkieletu część akrylowa	200	200	http://www.implantywroclaw.com.pl/cennik/protetyka.html	Wrocław
Naprawa protezy	80	80	https://www.homedent.pl/cennik/cennik-protetyczny	Wrocław
Naprawa protezy 1 element	100	100	https://prodent.wroclaw.pl/cennik/	Wrocław
Naprawa protezy 1 element	80	80	https://www.homedent.pl/cennik/cennik-protetyczny	Warszawa
Naprawa protezy 1 element	100	100	http://www.stomatologia-mardent.pl/cennik.php	Warszawa
Naprawa protezy	200	200	http://www.anident.pl/protetyka-ceny.html	Warszawa
Naprawa protezy 1 element	120	120	https://www.mpdental.pl/cennik.html	Warszawa
Naprawa protezy	180	180	https://www.dentalesthetic.pl/cennik/cennik-protetyka.html	Kraków
Naprawa protezy	60	60	https://www.dentystyka.krakow.pl/cennik-stomatologia-zachowawcza-estetyczna-chirurgia-dentystyczna-rtg-protetyka-krakow	Kraków
Naprawa protezy akrylowej/szkieletowej	50	130	http://prodent.pl/r,5,cennik.html	Kraków
Naprawa protezy	60	120	http://dent4you.pl/cennik/	Poznań
Naprawa protezy 1 element	90	90	https://dentis.com.pl/	Poznań
Naprawa protezy	60	100	http://www.allecoudent.pl/cennik	Poznań
Naprawa protezy	130	130	http://zozmswia.gda.pl/cennik-protetyka/	Gdańsk
Naprawa protezy 1 element	100	100	http://stomatolog-przymorze.pl/cennik/	Gdańsk
Naprawa protezy	100	100	https://pieknyusmiech24.com.pl/cennik	Gdańsk
Naprawa protezy 1 element	50	50	http://www.salus.chelm.pl/index.php/ceny	Chelm
Naprawa protezy	100	100	http://ekomedchelm.pl/service/protetyka/	Chelm
Naprawa protezy	100	200	http://www.stom-dent.pl/cennik.html	Zielona Góra
Naprawa protezy	100	200	https://chirurgstomatolog.com/cennik/	Zielona Góra
Naprawa protezy	150	150	https://www.multidental.info/cennik.php	Zielona Góra
Naprawa protezy	120	120	https://maksident.pl/cennik	Częstochowa

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Naprawa protezy	100	100	https://medyk-centrum.pl/cennik_uslug_stomatologicznych	Częstochowa
Naprawa protezy	150	150	http://www.dentystaczestochowa.com.pl/cennik.html	Częstochowa

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 57. Zestawienie cen leczenia endodontycznego na rynku prywatnym.

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Leczenie endodontyczne: ząb 1-kanalowy	300	300	http://www.implantywroclaw.com.pl/cennik/stomatologia-zachowawcza-pl.html	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 2-kanalowy	430	430	http://www.implantywroclaw.com.pl/cennik/stomatologia-zachowawcza-pl.html	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 3-kanalowy	560	560	http://www.implantywroclaw.com.pl/cennik/stomatologia-zachowawcza-pl.html	Wrocław
Leczenie endodontyczne pod mikroskopem: ząb 1-kanalowy	700	800	https://www.platinum-klinka.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne pod mikroskopem: ząb 2-kanalowy	900	1000	https://www.platinum-klinka.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne pod mikroskopem: ząb 3-kanalowy	1100	1300	https://www.platinum-klinka.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne pod mikroskopem: ząb 4-kanalowy	1400	1700	https://www.platinum-klinka.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 1-kanalowy	300	500	http://duomed.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 2-kanalowy	500	700	http://duomed.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 3-kanalowy	700	900	http://duomed.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 4-kanalowy	800	1000	http://duomed.pl/cennik/	Wrocław
Leczenie endodontyczne: ząb 1-kanalowy	500	500	https://optimdent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie endodontyczne: ząb 2-kanalowy	700	700	https://optimdent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie endodontyczne: ząb 3-kanalowy	1000	1000	https://optimdent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie endodontyczne: ząb 4-kanalowy	1150	1150	https://optimdent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie endodontyczne: siekacze	450	600	https://impladent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie endodontyczne: przedtrzonowce	650	800	https://impladent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie endodontyczne: trzonowce	850	1200	https://impladent.pl/cennik/	Warszawa
Leczenie kanałowe zęba 1-korzeniowego	500	500	https://www.unident.pl/cennik	Warszawa
Leczenie kanałowe zęba 2-korzeniowego	550	550	https://www.unident.pl/cennik	Warszawa
Leczenie kanałowe zęba 3-korzeniowego	600	700	https://www.unident.pl/cennik	Warszawa

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Leczenie endodontyczne: ząb 1-kanałowy	400	400	https://www.dentalesthetic.pl/cennik/cennik-endodoncja.html	Kraków
Leczenie endodontyczne: ząb 2-kanałowy	600	600	https://www.dentalesthetic.pl/cennik/cennik-endodoncja.html	Kraków
Leczenie endodontyczne: ząb 3-kanałowy	900	900	https://www.dentalesthetic.pl/cennik/cennik-endodoncja.html	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 1-kanałowy	500	500	http://veronadent.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 2-kanałowy	700	700	http://veronadent.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 3-kanałowy	900	900	http://veronadent.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 4-kanałowy	1050	1050	http://veronadent.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 1-kanałowy	550	550	https://www.dentocentrum.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 2-kanałowy	750	750	https://www.dentocentrum.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 3-kanałowy	950	950	https://www.dentocentrum.pl/cennik	Kraków
Leczenie endodontyczne m kroskopowe: ząb 4-kanałowy	950	950	https://www.dentocentrum.pl/cennik	Kraków
Leczenie kanałowe - oczyszczenie, opracowanie i wypełnienie (1-4 kanały)	450	800	http://dentalstudioks.pl/cennik.html	Poznań
Leczenie endodontyczne: ząb 1-kanałowy	350	350	https://www.askodent.pl/cennik	Poznań
Leczenie endodontyczne: ząb 2-kanałowy	550	550	https://www.askodent.pl/cennik	Poznań
Leczenie endodontyczne: ząb 3-kanałowy	750	750	https://www.askodent.pl/cennik	Poznań
Leczenie zęba 1-kanałowego	350	350	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Leczenie zęba 2-kanałowego	500	500	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Leczenie zęba 3-kanałowego	700	700	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Leczenie zęba 4-kanałowego	800	800	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Leczenie kanałowe: siekacz, kieł	520	520	https://www.dentico.eu/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: przedtrzonowiec	620	620	https://www.dentico.eu/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: trzonowiec	1020	1020	https://www.dentico.eu/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: siekacze, kły	400	400	http://stomatolog-przymorze.pl/cennik/	Gdańsk

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Leczenie kanałowe: przedtrzonowiec	500	500	http://stomatolog-przymorze.pl/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: trzonowiec	600	600	http://stomatolog-przymorze.pl/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: siekacze	385	385	https://eurodent.gda.pl/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: kły, przedtrzonowce	435	435	https://eurodent.gda.pl/cennik/	Gdańsk
Leczenie kanałowe: trzonowce	585	665	https://eurodent.gda.pl/cennik/	Gdańsk

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 58. Zestawienie cen ekstrakcji zęba na rynku prywatnym.

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Ekstrakcja zęba	150	200	http://www.implantywroclaw.com.pl/cennik/chirurgia.html	Wrocław
Ekstrakcja zęba stałego	300	500	https://duomed.pl/cennik/	Wrocław
Usunięcie zęba jednokorzeniowego	100	100	https://prodent.wroclaw.pl/cennik/	Wrocław
Usunięcie zęba wielokorzeniowego	150	200	https://prodent.wroclaw.pl/cennik/	Wrocław
Usunięcie zęba stałego	190	190	https://naturaldens.pl/cennik/	Warszawa
Usunięcie zęba stałego	140	200	http://www.stomatologia-mardent.pl/cennik.php	Warszawa
Usunięcie zęba stałego	100	200	http://www.anident.pl/chirurgia-ceny.html	Warszawa
Usunięcie zęba	100	170	https://www.mpdental.pl/cennik.html	Warszawa
Usunięcie zęba stałego	150	200	https://www.dentalesthetic.pl/cennik/cennik-protetyka.html	Kraków
Usunięcie zęba jednokorzeniowego	100	100	https://www.dentystyka.krakow.pl/cennik-stomatologia-zachowawcza-estetyczna-chirurgia-dentystyczna-rtg-protetyka-krakow	Kraków
Usunięcie zęba wielokorzeniowego	140	140	https://www.dentystyka.krakow.pl/cennik-stomatologia-zachowawcza-estetyczna-chirurgia-dentystyczna-rtg-protetyka-krakow	Kraków
Usunięcie zęba	140	140	https://pro-orto-dent.pl/cennik.html	Kraków
Usunięcie zęba	140	140	http://dentalstudioks.pl/cennik.html	Poznań
Usunięcie zęba jednokorzeniowego	120	120	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Usunięcie zęba wielokorzeniowego	150	200	http://dentystapoznan.com.pl/oferta-i-cennik/	Poznań
Usunięcie zęba	150	250	http://chillident.com/cennik/	Poznań
Ekstrakcja	150	200	http://stomatolog-przymorze.pl/cennik/	Gdańsk
Usunięcie zęba	115	330	https://eurodent.gda.pl/cennik/	Gdańsk
Ekstrakcja zęba	100	100	http://www.salus.chelm.pl/index.php/ceny	Chelm
Usunięcie stałego zęba	200	200	http://ekomedchelm.pl/service/chirurgia-stomatologiczna/	Chelm
Usunięcie stałego zęba	100	300	http://www.stom-dent.pl/cennik.html	Zielona Góra
Ekstrakcja	150	300	https://chirurgstomatolog.com/cennik/	Zielona Góra
Ekstrakcja: siekacze i kły	150	150	http://stomatologiapotocka.pl/koszty-leczenia/cennik-uslug/	Zielona Góra
Ekstrakcja: przedtrzonowce i trzonowce	150	150	http://stomatologiapotocka.pl/koszty-leczenia/cennik-uslug/	Zielona Góra

Procedura	Cena minimalna [zł]	Cena maksymalna [zł]	Link do strony z ofertą [data dostępu: 14.08.2019]	Miasto
Usunięcie zęba	150	150	https://medyk-centrum.pl/cennik_uslug_stomatologicznych	Częstochowa
Ekstrakcja zęba stałego	150	200	http://galeria-usmiechu.com.pl/cennik	Częstochowa

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 59. Średnie ceny wybranych procedur na rynku prywatnym.

Procedura	Średnia cena minimalna [zł]	Średnia cena maksymalna [zł]
Proteza osiadająca	1495	1600
Proteza akrylowa całkowita	824	948
Naprawa protezy	108	124
Leczenie endodontyczne: 1 kanał	444	497
Leczenie endodontyczne: 2 kanały	589	643
Leczenie endodontyczne: 3 kanały	778	863
Leczenie endodontyczne: 4 kanały	878	994
Usunięcie zęba	144	198
Usunięcie zęba jednokorzeniowego	117,50	117,50
Usunięcie zęba wielokorzeniowego	147,50	172,50

Źródło: Opracowanie własne.

13.6. Propozycja nowych produktów rozliczeniowych

Świadczenia protetyki stomatologicznej w zakresie: Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.	
Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach	I. Warunki uzyskania uprawnienia do świadczenia
	Wymogi formalne
	Wystawca skierowania: nie dotyczy
	Wymagany rodzaj i zakres skierowania: nie dotyczy
	Załączone badania/dokumentacja: nie dotyczy
	Pozostałe warunki: Lekarz dentysta ze specjalizacją z protetyki stomatologicznej lub lekarz dentysta w trakcie specjalizacji z protetyki stomatologicznej.
	Kryteria włączenia
	Populacje mogące być kwalifikowane do świadczenia: Pacjenci z istniejącymi korzeniami, przydatnymi do wykorzystania jako podparcie protezy: <ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci z brakiem zmian zapalnych okołowierzchołkowych korzeni, nieleczeni endodontycznie. • Pacjenci, których korzenie były leczone endodontycznie.
	Kryteria wyłączenia
	Populacje: <ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci z korzeniami nieprzydatnymi do wykorzystania jako podparcie protezy. • Pacjenci z bezzębiem całkowitym.
II. Zakres świadczenia	
	Wykaz procedur wraz z kodem ICD-9-CM (udzielane zgodnie z charakterystyką świadczenia gwarantowanego): 23.0101 Badanie lekarskie stomatologiczne, które obejmuje również instruktaż higieny jamy ustnej (kod ICD 9 CM 23.08) 23.0102 Badanie lekarskie kontrolne 23.0105 Konsultacja specjalistyczna 23.02 Badanie żywotności zęba 23.0301 Rentgenodiagnostyka –zdjęcia wewnątrzustne 23.0401 Znieczulenie miejscowe powierzchniowe 23.0402 Znieczulenie miejscowe nasiękowe 23.0403 Znieczulenie przewodowe wewnątrzustne 23.1502 Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni 23.1306 Czasowe wypełnienie kanału 23.1307 Wypełnienie kanału 23.1311 Leczenie endodontyczne zębów z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi 23.1701 Usunięcie zęba jednokorzeniowego 23.1702 Usunięcie zęba wielokorzeniowego 23.17 Chirurgiczne usunięcie zęba 23.1308 Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów 23.1309 Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów 23.1312 Leczenie endodontyczne zębów z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi 23.3118 Czynności dla uzupełnienia brakujących tkanek miękkich, wyrównanie lub zamknięcie defektów w obrębie szczęki przy istniejącym uzębieniu resztkowym
	Ramy czasowe realizacji świadczenia: Nie dotyczy
	Świadczenia towarzyszące: Nie dotyczy.
III. Warunki realizacji świadczenia – Struktura organizacyjna i zasoby świadczeniodawcy (w miejscu/ w lokalizacji/w dostępie)	
Tryb udzielania świadczenia	Ambulatoryjny
Miejsce realizacji świadczenia – wymogi formalne	Świadczenia gwarantowane są udzielane w pomieszczeniach świadczeniodawcy.
Wyposażenie w sprzęt medyczny	Personel oraz wyposażenie w sprzęt zgodnie z warunkami określonymi w:
Personel	

Świadczenia protetyki stomatologicznej w zakresie: Proteza całkowita górna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.		
		<ul style="list-style-type: none"> • Obwieszczeniu Ministra Zdrowia w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego; • Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego.
	Dodatkowe warunki	Nie dotyczy
	Kryteria usieciowienia (kontraktowania)	Nie dotyczy
IV. Warunki monitorowania efektu świadczenia		
	Wskaźniki monitorowania bezpieczeństwa skuteczności diagnostyki	<ul style="list-style-type: none"> • 5-letni odsetek usunięć korzeni po założeniu protezy całkowitej; • 5-letni odsetek uszkodzeń lub napraw protez; • Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej (GOHAI); • Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (OHIP / OHIP-14); • Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych (OHIP-EDENT); • Kwestionariusz wpływu jamy ustnej na życie codzienne (OIDP).

Świadczenia protetyki stomatologicznej w zakresie: Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.		
Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach	I. Warunki uzyskania uprawnienia do świadczenia	
	Wymogi formalne	Wystawca skierowania: nie dotyczy
		Wymagany rodzaj i zakres skierowania: nie dotyczy
		Załączone badania/dokumentacja: nie dotyczy
		Pozostałe warunki: Lekarz dentysta ze specjalizacją z protetyki stomatologicznej lub lekarz dentysta w trakcie specjalizacji z protetyki stomatologicznej.
	Kryteria włączenia	Populacje mogące być kwalifikowane do świadczenia: Pacjenci z istniejącymi korzeniami, przydatnymi do wykorzystania jako podparcie protezy: <ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci z brakiem zmian zapalnych okołowierzchołkowych korzeni, nieleczeni endodontycznie, • Pacjenci, których korzenie były leczone endodontycznie.
	Kryteria wyłączenia	Populacje: <ul style="list-style-type: none"> • Pacjenci z korzeniami nieprzydatnymi do wykorzystania jako podparcie protezy. • Pacjenci z bezzębem całkowitym.
II. Zakres świadczenia		
	Wykaz procedur wraz z kodem ICD-9-CM (udzielane zgodnie z charakterystyką świadczenia gwarantowanego): 23.0101 Badanie lekarskie stomatologiczne, które obejmuje również instruktaż higieny jamy ustnej (kod ICD 9 CM 23.08) 23.0102 Badanie lekarskie kontrolne 23.0105 Konsultacja specjalistyczna 23.02 Badanie żywotności zęba 23.0301 Rentgenodiagnostyka –zdjęcia wewnątrzustne 23.0401 Znieczulenie miejscowe powierzchniowe 23.0402 Znieczulenie miejscowe nasiękowe 23.0403 Znieczulenie przewodowe wewnątrzustne 23.1502 Całkowite opracowanie i odbudowa ubytku zęba na 1 powierzchni 23.1306 Czasowe wypełnienie kanału 23.1307 Wypełnienie kanału 23.1311 Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi 23.1701 Usunięcie zęba jednokorzeniowego 23.1702 Usunięcie zęba wielokorzeniowego 23.17 Chirurgicalne usunięcie zęba 23.1308 Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów 23.1309 Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	

Świadczenia protetyki stomatologicznej w zakresie: Proteza całkowita dolna o charakterze overdenture oparta na zabezpieczonych korzeniach.	
	23.1312 Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi 23.3118 Czynności dla uzupełnienia brakujących tkanek miękkich, wyrównanie lub zamknięcie defektów w obrębie szczęki przy istniejącym uzębieniu resztkowym
	Ramy czasowe realizacji świadczenia: Nie dotyczy
	Świadczenia towarzyszące: Nie dotyczy.
III. Warunki realizacji świadczenia – Struktura organizacyjna i zasoby świadczeniodawcy (w miejscu/ w lokalizacji/w dostępie)	
Tryb udzielania świadczenia	Ambulatoryjny
Miejsce realizacji świadczenia – wymogi formalne	Świadczenia gwarantowane są udzielane w pomieszczeniach świadczeniodawcy.
Wyposażenie w sprzęt medyczny	Personel oraz wyposażenie w sprzęt zgodnie z warunkami określonymi w:
Personel	<ul style="list-style-type: none"> • Obwieszczeniu Ministra Zdrowia w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego; • Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego.
Dodatkowe warunki	Nie dotyczy
Kryteria usieciowienia (kontraktowania)	Nie dotyczy
IV. Warunki monitorowania efektu świadczenia	
Wskaźniki monitorowania bezpieczeństwa i skuteczności diagnostyki	<ul style="list-style-type: none"> • 5-letni odsetek usunięć korzeni po założeniu protezy całkowitej; • 5-letni odsetek uszkodzeń lub napraw protez; • Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej (GOHAI); • Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (OHIP / OHIP-14); • Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych (OHIP-EDENT); • Kwestionariusz wpływu jamy ustnej na życie codzienne (OIDP).

13.7. Przykłady kwestionariuszy dot. oceny jakości życia pacjentów

13.7.1. Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej (GOHAI)

Skala Oceny Ogólnego Zdrowia Jamy Ustnej (Geriatric Oral Health Assessment Index - GOHAI) jest narzędziem służącym do subiektywnej oceny zdrowia jamy ustnej. Skala ta została opracowana w 1990 roku w Stanach Zjednoczonych, na potrzeby badań populacji osób w podeszłym wieku.

GOHAI opisuje elementy zdrowia jamy ustnej w powiązaniu z jakością życia (OHRQoL), tj:

- funkcjonowanie fizyczne: spożywanie posiłków, mówienie, przełykanie; funkcjonowanie;
- psychospołeczne: niepokój o stan zdrowia jamy ustnej, niezadowolenie z wyglądu, unikanie kontaktów społecznych z powodu problemów ze stanem jamy ustnej;
- ból i dyskomfort obejmujący stosowanie leków lub dyskomfort w jamie ustnej.

Ankieta ta zawiera 3 części, które dotyczą:

- pierwsza: zdolności żucia, połykania i wymowy;
- druga: wyglądu zębów, tkanek miękkich odtworzonych protezą, ograniczeń społecznych związanych z użytkowaniem protezy, pewności siebie oraz komfortu jedzenia w miejscach publicznych;
- trzecia: możliwości komfortowego jedzenia, użycia środków łagodzących dolegliwości związanych z użytkowaniem protezy, oraz odczuwania temperatury i smaku pokarmów.

Skala składa się z 12 pytań (obejmujących okres trzech ostatnich miesięcy życia), na które pacjenci odpowiadają w sześciostopniowej skali: zawsze (5), bardzo często (4), często (3), czasem (2), rzadko (1), nigdy (0). Wynik ankiety jest sumą punktów wszystkich odpowiedzi i zawiera się w przedziale 0-60. Im niższy wynik, tym wyższa

jakość życia respondenta. Skala GOHAI może być stosowana w wielu celach m.in. do oceny zdrowia jamy ustnej w powiązaniu z jakością życia u pacjentów z chorobami ogólnymi, do oceny satysfakcji pacjenta z opieki zdrowotnej, do monitorowania efektów leczenia stomatologicznego^{36,37}.

Kwestionariusz:

During the past three months	Always (5)	Often (4)	Frequently (3)	Sometimes (2)	Rarely (1)	Never (0)
How often did you limit the kinds or amounts of food you eat because of with your teeth or dentures?						
How often did you have trouble biting or chewing any kinds of food, such as firm meat or apples?						
How often were you able to swallow comfortably?						
How often have your teeth or dentures prevented you from speaking the way you wanted?						
How often were you able to eat anything without feeling discomfort?						
How often did you limit contacts with people because of the condition of your teeth or dentures?						
How often were you pleased or happy with the looks of your teeth and gums, or dentures?						
How often did you use medication to relieve pain or discomfort from around your mouth?						
How often were you worried or concerned about the problems with your teeth, gums, or dentures?						
How often did you feel nervous or self-conscious because of problems with your teeth, gums, or dentures?						
How often did you feel uncomfortable eating in front of people because of problems with your teeth or dentures?						
How often were your teeth or gums sensitive to hot, cold, or sweets?						

Źródło: Hägglin C., Berggren U., Lundgren J., *A Swedish version of the GOHAI index: Psychometric properties and validation*, Swedish dental journal 2015, 29(3):113-24.

13.7.2. Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (OHIP)

Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (Oral Health Impact Profile – OHIP) dotyczy ograniczeń wynikających ze zdrowia jamy ustnej, które mogą mieć wpływ na jakość życia pacjenta stomatologicznego.

Skala OHIP składa się z 49 pytań podzielonych na 7 domen:

- ograniczenie funkcjonalne,
- ból fizyczny,
- dyskomfort psychiczny,
- niepełnosprawność fizyczna,
- niepełnosprawność psychiczna,
- niepełnosprawność społeczna,
- upośledzenie (utrudnienie).

Odpowiedzi na pytania skali OHIP są kategoryzowane częstotliwością występowania w 5-stopniowej skali Likerta (0=niegdy, 1=rzadko, 2=czasami, 3=często, 4=zawsze). Im mniejszy wynik, tym większe zadowolenie pacjenta i wyższy komfort życia³⁸.

³⁶ K.A. Atchison, T.A. Dolan, *Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index*, J Dent Educ. 1990, Nov;54(11):680-7.

³⁷ W. Lisiakiewicz, E. Mierzińska-Nastalska, *Quality of life in edentulous patients using complete dentures*, Prosthodontics, 2013, 63. s. 397-404.

³⁸ B. Pommer, *Use of the Oral Health Impact Profile (OHIP) in clinical oral implant research*, Journal of Dental, Oral and Craniofacial Epidemiology, 2013, 1: 3-10.

Kwestionariusz:

Subscales	Items Responses	Never (0)	Hardly ever (1)	Occasionally (2)	Fairly often (3)	Very often (4)
Functional limitation	Have you had difficulty chewing any foods because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you had trouble pronouncing any words because of problems with your teeth, mouth or dentures? *</u>					
	Have you noticed a tooth which doesn't look right?					
	Have you felt that your appearance has been affected because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you felt that your breath has been stale because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you felt that your sense of taste has worsened because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
	Have you had food catching in your teeth or dentures?					
	Have you felt that your digestion has worsened because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you felt that your dentures have not been fitting properly?					
Physical pain	<u>Have you had painful aching in your mouth?</u>					
	Have you had a sore jaw?					
	Have you had headaches because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you had sensitive teeth, for example, due to hot or cold foods or drinks?					
	Have you had toothache?					
	Have you had painful gums?					
	<u>Have you found it uncomfortable to eat any foods because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
	Have you had sore spots in your mouth?					
	Have you had uncomfortable dentures?					
	Psychological discomfort					
	Have you been worried by dental problems?					
	<u>Have you been self-conscious because of your teeth, mouth or dentures?</u>					
	Have dental problems made you miserable?					
	Have you felt uncomfortable about the appearance of your teeth, mouth or dentures?					
<u>Have you felt tense because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>						
Physical disability	Has your speech been unclear because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have people misunderstood some of your words because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you felt that there has been less flavour in your food because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you been unable to brush your teeth properly because of problems with your teeth, mouth or dentures?					

Subscales	Items Responses	Never (0)	Hardly ever (1)	Occasionally (2)	Fairly often (3)	Very often (4)
	Have you had to avoid eating some foods because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Has your diet been unsatisfactory because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
	Have you been unable to eat with your dentures because of problems with them?					
	Have you avoided smiling because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you had to interrupt meals because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
Psychological disability	Has your sleep been interrupted because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you been upset because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you found it difficult to relax because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
	Have you felt depressed because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Has your concentration been affected because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you been a bit embarrassed because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
Social disability	Have you avoided going out because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you been less tolerant of your spouse or family because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you had trouble getting on with other people because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you been a bit irritable with other people because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
	<u>Have you had difficulty doing your usual jobs because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
Handicap	Have you felt that your general health has worsened because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you suffered any financial loss because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	Have you been unable to enjoy other people's company as much because of problems with your teeth, mouth or dentures?					
	<u>Have you felt that life in general was less satisfying because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					
	<u>Have you been totally unable to function because of problems with your teeth, mouth or dentures?</u>					

*Podkreślone zostały pytania używane w wersji OHIP-14.

Źródło: Pommer B., *Use of the Oral Health Impact Profile (OHIP) in Clinical Oral Implant Research*, Journal of Dental, Oral and Craniofacial Epidemiology 2013; Vol 1 No. 3: 3-10.

13.7.3. Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej (OHIP-14)

Pomimo powszechnego stosowania OHIP, duża liczba pozycji i czas potrzebny do wypełnienia kwestionariusza utrudniają jego zastosowanie w badaniach epidemiologicznych i klinicznych. W związku z tym opracowano skróconą wersję OHIP-14, aby uwzględnić te same koncepcje, co pełna wersja OHIP przy użyciu mniejszej liczby

pytań. OHIP-14 składa się z 14 pytań odnoszących się do problemów badanego związanych z zębami, jamą ustną lub użytkowaniem protez w okresie ostatniego miesiąca.

Problemy te obejmują:

- trudności w mówieniu,
- zaburzenie smaku,
- dolegliwości bólowe,
- dyskomfort w czasie jedzenia,
- zakłopotanie,
- napięcie emocjonalne,
- ograniczenia w sposobie odżywiania,
- konieczność przerywania posiłków,
- problem ze zrelaksowaniem,
- zakłopotanie,
- drażliwość w kontaktach z ludźmi,
- brak możliwości wykonywania codziennych obowiązków,
- obniżenie poziomu zadowolenia z życia,
- całkowitą niezdolność do funkcjonowania.

Odpowiedzi na pytania skali OHIP-14 są kategoryzowane częstotliwością występowania w 5-stopniowej skali Likerta (0=niegdy, 1=rzadko, 2=czasami, 3=często, 4=zawsze). Im mniejszy wynik, tym większe zadowolenie pacjenta i wyższy komfort życia³⁹.

Kwestionariusz:

Items Responses	Never (0)	Hardly ever (1)	Occasionally (2)	Fairly often (3)	Very often (4)
Have you had trouble pronouncing any words because of problems with your teeth or mouth?					
Have you felt that your sense of taste has worsened because of problems with your teeth or mouth?					
Have you had painful aching in your mouth?					
Have you found it uncomfortable to eat any foods because of problems with your teeth or mouth?					
Have you been self-conscious because of your teeth or mouth?					
Have you felt tense because of problems with your teeth or mouth?					
Has been your diet been unsatisfactory because of problems with your teeth of mouth?					
Have you had to interrupt meals because of problems with your teeth or mouth?					
Have you found it difficult to relax because of problems with your teeth or mouth?					
Have you been a bit embarrassed because of problems with your teeth or mouth?					
Have you been a bit irritable with other people because of problems with your teeth or mouth?					
Have you had difficulty doing your usual jobs because of problems with your teeth or mouth?					
Have you felt that life, in general, was less satisfying because of problems with your teeth or mouth?					
Have you been totally unable to function because of problems with your teeth or mouth?					

Źródło: Manapoti J.P., Chava V.K., Reddy B.V.R., *Evaluation of oral health-related quality of life among professional students: A cross-sectional study*, Department of Periodontics, Narayana Dental College and Hospital, 2015, V:13, 465-468.

³⁹B. Pommer, *Use of the Oral Health Impact Profile (OHIP) in clinical oral implant research*, Journal of Dental, Oral and Craniofacial Epidemiology, 2013, 1: 3-10.

13.7.4. **Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych (OHIP-EDENT)**

Kwestionariusz Profilu Wpływu Zdrowia Jamy Ustnej dla osób bezzębnych (Oral Health Impact Profile for Edentulous – OHIP-EDENT) jest to narzędzie służące do oceny wpływu stanu jamy ustnej osób bezzębnych przed i po leczeniu protetycznym na ich jakość życia. Kwestionariusz składa się z 19 pytań podzielonych na 7 modułów (podobnie jak OHIP i OHIP-14):

- ograniczenia funkcjonalne,
- ból fizyczny,
- dyskomfort psychologiczny,
- niepełnosprawność fizyczna,
- niepełnosprawność psychologiczna,
- niepełnosprawność społeczna,
- upośledzenia (utrudnienia).

Ankieta skierowana jest do użytkowników protez całkowitych i oprócz podstawowych pytań zawiera również takie dotyczące m.in.: odczuwania przyjemności podczas jedzenia, oceny wydolności żucia, komfortu podczas użytkowania protezy oraz problemów w relacjach międzyludzkich związanych z użytkowaniem protez. Dzięki temu możliwa jest ocena wpływu zdrowia jamy ustnej na funkcjonowanie pacjentów użytkujących protezy całkowite przed i po wykonaniu uzupełnień protetycznych. Na każde pytanie, jak w przypadku skali OHIP bądź OHIP-14, pacjent może wybrać jedną z pięciu odpowiedzi, którym przyporządkowane są wartości liczbowe: nigdy (0), rzadko (1), dość często (2), często (3), bardzo często (4). Suma punktów zawiera się w przedziale 0-76. Im mniejszy wynik, tym większe zadowolenie pacjenta i wyższy komfort życia^{40,41}.

Kwestionariusz:

Questions	Never (0)	Hardly ever (1)	Occasionally (2)	Fairly often (3)	Very often (4)
Difficulty chewing					
Food catching					
Dentures not fitting					
Painful aching					
Uncomfortable to eat					
Sore spot					
Uncomfortable dentures					
Worried					
Self-conscious					
Avoids eating					
Interrupts meals					
Unable to eat					
Upset					
Has been embarrassed					
Avoids going out					
Less tolerant of others					
Irritable with others					
Unable to enjoy company					
Life unsatisfying					

Źródło: Ganzer Da Rosa T. et al., Evaluation of the quality of life of mono or bimaxillary edentulous individuals seeking care in the public health system, Revista brasileira de odontologia 2017, 74(4): 279.

⁴⁰ AM. Albaker, The oral health-related quality of life in edentulous patients treated with conventional complete dentures, Gerodontology. 2013 Mar;30(1): 61-6.

⁴¹ W. Lisiakiewicz, E. Mierzwińska-Nastalska, Quality of life in edentulous patients using complete dentures, Prosthodontics, 2013, 63. s. 397-404.

13.7.5. **Kwestionariusz oceny wpływu schorzeń jamy ustnej na codzienne funkcjonowanie (OIDP)**

Kwestionariusz oceny wpływu jamy ustnej na życie codzienne (Oral Impact on Daily Performance – OIDP) jest narzędziem służącym do oceny wpływu występujących schorzeń w jamie ustnej na wykonywanie codziennych czynności życiowych pacjenta stomatologicznego.

OIDP składa się z 8 pytań odnoszących się do zdolności do wykonywania codziennych czynności, takich jak:

- jedzenie,
- mówienie,
- czyszczenie zębów,
- spanie,
- uśmiechanie się,
- stan emocjonalny,
- pracowanie,
- spotkania towarzyskie.

Dla każdego działania istnieje punktacja dla częstotliwości i nasilenia.

Obliczanie wyniku OIDP opiera się na obliczeniu oceny wydajności dla każdego z działań zawartych w kwestionariuszu (jedzenie, mówienie, spanie itp.). Wynik wydajności jest równy pomnożonemu wynikowi częstotliwości według stopnia nasilenia. Wynik częstotliwości jest wyrażony w skali 0-5, a wskaźnik nasilenia w skali 0-3, dlatego każdy wynik wydajności mieści się w zakresie od 0-15. Im wyższy wynik, większy wpływ^{42,43}.

Kwestionariusz⁴⁴:

Tabela 60. OIDP Frequency scoring system.

How often do you have problems with your mouth and teeth caused you any difficulty in the following activities?						
ACTIVITY	FREQUENCY (Score)					
	Never (0)	Less than once a month (1)	1 or 2 times a month (2)	1 or 2 times a week (3)	3 or 4 times a week (4)	Every day (5)
Eating						
Speaking						
Cleaning teeth						
Sleeping						
Smiling						
Emotional state						
Carrying out work						
Socialising						

Tabela 61. Classification of the severity of oral impacts on a performance.

How severe is the problem to you?				
ACTIVITY	SEVERITY OF IMPACT (Score)			
	Never (0)	Very Little (1)	Moderate (2)	Severe (3)
Eating				
Speaking				
Cleaning teeth				
Sleeping				
Smiling				
Emotional state				

⁴² K. E Wilson BDS MSc PhD DDPH (RCS Eng) MFDS (RCS Edin), R. Opie, *Oral health status and oral impact on daily performance in an adult population with leprosy living in rural Tanzania*, Journal of Disability and Oral Health, 2009, 10/3 124-130.

⁴³ M. Gałczyńska-Rusin, *Jakość życia pacjentów w wieku podeszłym poddanych leczeniu protetycznemu*, Praca na stopień doktora nauk medycznych, Klinika Gerostomatologii Katedry Protetyki Stomatologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Poznań 2013.

⁴⁴ K.E. Wilson, R. Opie, *Oral health status and oral impact on daily performance in an adult population with leprosy living in rural Tanzania*, Journal of Disability and Oral Health, 2009, 10/3 124-130.

How severe is the problem to you?				
ACTIVITY	SEVERITY OF IMPACT (Score)			
	Never (0)	Very Little (1)	Moderate (2)	Severe (3)
Carrying out work				
Socialising				

13.8. Wskaźniki stanu jamy ustnej

Tabela 62. Zmodyfikowany wskaźnik stanu płytki nazębnej wg A. Mombelli i in. (1987).

Modified Plaque Index (mPI) of A. Mombelli et al.		Zmodyfikowany wskaźnik stanu płytki nazębnej wg A. Mombelli i in.
Punkty	Clinical correlation	Stan
0	No detection of plaque.	Brak wykrycia płytki nazębnej.
1	Plaque only recognized by running a probe across the smooth marginal surface of the implant.	Płytką nazębną rozpoznana poprzez sondowanie przez gładką, brzeżną powierzchnię implantu.
2	Plaque can be seen by the naked eye.	Płytką nazębną widoczną gołym okiem.
3	Abundance of soft matter.	Znaczna ilość miękkiej materii.

Źródło: A. Mombelli, M. A. C. van Oosten, E. Schürch Jr., N. P. Lang, *The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants*, Oral Microbiology and Immunology 1987; 2: 145-151.

Tabela 63. Zmodyfikowany wskaźnik krwawienia wg A. Mombelli i in. (1987).

Modified Sulcular Bleeding Index (mBI) of A. Mombelli et al.		Zmodyfikowany wskaźnik krwawienia wg A. Mombelli i in.
Punkty	Clinical correlation	Stan
0	No bleeding when a periodontal probe is passed along the mucosal margin adjacent to the implant.	Brak krwawienia, gdy sonda przyzębna przechodzi przez brzeg błony śluzowej przy implantacji.
1	Isolated bleeding spots visible.	Widoczne sporadyczne miejsca krwawienia.
2	Blood forms a confluent red line on mucosal margin.	Krew tworzy zlewającą się czerwoną linię na brzegu błony śluzowej.
3	Heavy or profuse bleeding.	Intensywne lub obfite krwawienie.

Źródło: A. Mombelli, M. A. C. van Oosten, E. Schürch Jr., N. P. Lang, *The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants*, Oral Microbiology and Immunology 1987; 2: 145-151.

Tabela 64. Wskaźnik stanu dziąseł wg H. Löe and J. Silnessa (1967).

Gingival Index of H. Löe and J. Silness		Wskaźnik stanu dziąseł wg H. Löe and J. Silnessa
Punkty	Gingival status. Criteria	Stan dziąseł. Kryteria
0	Normal gingiva. Natural coral pink gingival with no e/o inflammation.	Normalna dziąsła. Naturalne, różowe dziąsła bez stanów zapalnych.
1	Mild inflammation. Slight changes in color, slight edema. No bleeding on probing.	Łagodne zapalenie. Niewielkie zmiany koloru, niewielki obrzęk. Brak krwawienia podczas sondowania.
2	Moderate inflammation. Redness, edema and glazing. Bleeding upon probing.	Umiarkowane zapalenie. Zaczerwienienie, obrzęk i oszklenie. Krwawienie po sondowaniu.
3	Severe inflammation. Marked redness and edema/ulceration/ tendency to bleed spontaneously.	Ciężkie zapalenie. Znaczące zaczerwienienie i obrzęk/owrzodzenie/ tendencja do samoistnego krwawienia.

Źródło: H. Löe, *The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems*, J Periodontol. 1967 Nov-Dec;38(6):Suppl: 610-6.