



Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
Wydział Świadczeń Opieki Zdrowotnej

**Leczenie endodontyczne zębów trzonowych
i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.)
z biomechanicznym opracowaniem kanałów
korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem**

Nr: WS.430.12.2018

Data ukończenia: 12 września 2023

KARTA NIEJAWNOŚCI

Dane zakreślone **kolorem żółtym** stanowią informacje publiczne podlegające wyłączeniu ze względu na tajemnicę przedsiębiorcy (nazwa wnioskodawcy).

Zakres wyłączenia jawności: dane objęte oświadczeniem (nazwa wnioskodawcy) o zakresie tajemnicy przedsiębiorcy.

Podstawa prawna wyłączenia jawności: art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1330 z późn. zm.) w zw. z art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 r., poz. 419 z późn. zm.).

Organ dokonujący wyłączenia jawności: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.

Podmiot, w interesie którego dokonano wyłączenia jawności: (nazwa wnioskodawcy).

Dane zakreślone **kolorem czarnym** stanowią informacje publiczne podlegające wyłączeniu ze względu na tajemnicę przedsiębiorców (nazwy przedsiębiorców innych niż wnioskodawca).

Zakres wyłączenia jawności: dane objęte oświadczeniem (nazwa przedsiębiorców innych niż wnioskodawca) o zakresie tajemnicy przedsiębiorcy.

Podstawa prawna wyłączenia jawności: art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1330 z późn. zm.) w zw. z art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2018 r., poz. 419 z późn. zm.).

Organ dokonujący wyłączenia jawności: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.

Podmiot, w interesie którego dokonano wyłączenia jawności: (nazwy przedsiębiorców innych niż wnioskodawca).

Dane zakreślone **kolorem czerwonym** stanowią informacje publiczne podlegające wyłączeniu ze względu na prywatność osoby fizycznej.

Zakres wyłączenia jawności: dane osobowe.

Podstawa prawna wyłączenia jawności: art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2018 r., poz. 1330 z późn. zm.) w zw. z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. UE.L. z 2016 r. 119. 1).

Organ dokonujący wyłączenia jawności: Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji.

Podmiot, w interesie którego dokonano wyłączenia jawności: osoba fizyczna.

Wykaz wybranych skrótów

AAE	The American Association of Endodontists
Agencja, AOTMiT	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
BES	The British Endodontic Society
CBOS	Centrum Badania Opinii Społecznej
ESE	The European Society of Endodontology
FDI	FDI World Dental Federation
ICD-9	Dziewiąta wersja Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)
ICD-10	Dziesiąta wersja Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)
ICD-11	Jedenasta wersja Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (ang. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)
KŚOZ	Karty Świadczeń Opieki Zdrowotnej
MTA	aglomerat mineralnych tlenków (ang. <i>Mineral Trioxide Aggregate</i>)
MZ	Ministerstwo Zdrowia
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia
RTG	zdjęcie rentgenowskie

Spis treści

Wykaz wybranych skrótów	3
Spis treści	4
1. Podstawowe informacje o zleceniu	5
2. Podsumowanie	6
3. Przedmiot i historia zlecenia	9
4. Metodyka oceny świadczenia	12
5. Problem decyzyjny	13
5.1. Problem zdrowotny.....	13
5.2. Opis technologii medycznej	16
5.3. Oceniana technologia medyczna	18
5.3.1. Opis świadczenia opieki zdrowotnej	18
5.3.2. Opinie ekspertów klinicznych.....	21
5.3.2.1. Opinie archiwalne	21
5.3.2.2. Opinie aktualne	41
5.4. Rekomendacje i wytyczne kliniczne	57
6. Analiza wpływu finansowania świadczenia opieki zdrowotnej ze środków publicznych na system ochrony zdrowia	63
6.1. Aktualny stan finansowania ze środków publicznych w Polsce	63
6.2. Opinia Prezesa NFZ.....	67
6.3. Skutki finansowe dla systemu ochrony zdrowia.....	68
7. Uwagi do zlecenia.....	73
8. Piśmiennictwo	77
9. Załączniki.....	79
9.1. Formularz stanowiska eksperckiego	79
9.2. Piśmiennictwo wskazane przez ekspertów	91

1. Podstawowe informacje o zleceniu

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

30.11.2018 r., ASG.4086.46.2018.TK

14.01.2020 r., ASG.742.4.2020.BT (zawieszenie prac)

31.03.2023 r., DLG.747.16.2023.TK (wznowienie prac)

Pełna nazwa świadczenia opieki zdrowotnej (z pisma zlecającego):

Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem.

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):

dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją

Producent / podmiot odpowiedzialny dla ocenianego świadczenia:

Nie dotyczy

2. Podsumowanie

Niniejszy raport dotyczy zlecenia MZ, w którym wnioskowane jest przygotowanie rekomendacji w sprawie zasadności kwalifikacji świadczenia opieki zdrowotnej: „Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem” jako świadczenia gwarantowanego w zakresie leczenia stomatologicznego. W KŚOZ jako uzasadnieniu Konsultant Krajowy podaje wpływ zdrowia jamy ustnej na zdrowie ogólne oraz na kondycję całego organizmu. Podkreśla, że nieleczona lub leczona niewłaściwie choroba próchnicowa jest najczęstszą przyczyną utraty zębów. Współczesny 18-latek posiada średnio 1 ząb usunięty z powodu próchnicy. U pacjenta w wieku 35-44 lata liczba ta wzrasta do 3,7. Odsetek osób bezzębnych w wieku 65-74 lata wynosi około 44%. Wdrożenie leczenia endodontycznego na odpowiednim etapie chroni ząb przed koniecznością ekstrakcji. Zaznacza, że prawidłowo przeprowadzone leczenie endodontyczne umożliwia znacznie dłuższe funkcjonowanie naturalnego uzębienia i przyczynia się do poprawy stanu zdrowia ogólnego. Koszty terapii endodontycznej są niewspółmiernie niższe niż te, które w przyszłości będą wydatkowane na rehabilitację protetyczną układu stomatognatycznego, podjętą po ekstrakcji zęba. Prawidłowo wyleczony korzeń zęba spełnia rolę naturalnego implantu.

Leczenie kanałowe zwykle jest procesem, na który składa się wiele etapów pracy. Aby ząb leczony endodontycznie mógł jak najdłużej pozostać w jamie ustnej pacjenta, ważna jest zarówno odpowiednia diagnostyka, jak i prawidłowe opracowanie i wypełnienie kanałów, a wreszcie optymalna odbudowa zęba, zgodnie z najnowszą wiedzą. W wielu publikacjach naukowych udowodniono, że nieszczelne wypełnienia czy też nieprawidłowa rekonstrukcja twardych tkanek zęba w znacznym stopniu niweczą wcześniejsze poprawnie przeprowadzone etapy terapii endodontycznej. Dzięki nowoczesnym technologiom i coraz lepszym materiałom można odbudować zęby, które dawniej skazane byłyby na ekstrakcję. Oczywiście należy pamiętać, że każda terapia ma swoje ograniczenia i czasami zniszczenie zrębu zęba jest na tyle duże, że jedynym rozwiązaniem jest ekstrakcja, a następnie rekonstrukcja protetyczna. Ważne, aby możliwości współczesnej stomatologii odtwórczej zostały dostosowane optymalnie do konkretnej sytuacji klinicznej i zgodnie z najnowszymi wytycznymi opartymi na dowodach naukowych.

Opracowanie zawiera wybrane części raportu HTA: analizę problemu decyzyjnego oraz wpływu na budżet płatnika publicznego. Nie wykonywano analizy ekonomicznej ze względu na trudność w porównaniu kosztów i efektów wynikających z zastosowania ocenianego świadczenia, co nie pozwala na wiarygodne opracowanie danych dotyczących efektywności kosztowej. Odstąpiono również od wykonania przeglądu systematycznego ze względu na fakt, że leczenie endodontyczne jest procedurą standardowo praktykowaną przez lekarzy stomatologów oraz jest to jeden z fundamentalnych elementów kształcenia podczas studiów stomatologicznych. Dodatkowo wszystkie wytyczne wymieniają endodoncję jako jedną z podstawowych metod leczenia. Kanałowe leczenie zęba pozwala zachować go w jamie ustnej, w przypadku wystąpienia nieodwracalnego zapalenia miazgi, martwicy miazgi, zgorzeli czy stanu zapalnego tkanek okołowierzchołkowych korzeni zębów. Przeważająca część pacjentów oczekuje jak najdłuższego zachowania własnego uzębienia i bez wątpienia braki zębowe mogą powodować poważne problemy ze zgryzem i przyspieszyć utratę następnych zębów, zatem nie ma wątpliwości co do zasadności stosowania ocenianej metody.

W tej chwili oceniane świadczenie tj. pierwotne leczenie kanałowe zębów trzonowych i przedtrzonowych jest finansowane ze środków publicznych wyłącznie dla kobiet w ciąży i w okresie połogu oraz dla dzieci i młodzieży do 18 r.ż. Zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia leczenie endodontyczne jest finansowane dla osób dorosłych jedynie dla zębów przednich. W przypadku zębów bocznych jedyną opcją leczenia w ramach publicznej opieki zdrowotnej, w przypadku zaawansowanej próchnicy, jest ekstrakcja, zatem nie ma możliwości uratowania zęba. W ocenie Analityków, zawężenie leczenia endodontycznego do wybranych grup pacjentów i określonych zębów prawdopodobnie podyktowane było względami ekonomicznymi oraz ograniczonymi środkami finansowymi. Dodatkowo, zmiany w jamie ustnej, które występują w czasie ciąży z powodu zmian hormonalnych, w połączeniu z brakiem rutynowych badań i opóźnieniami w leczeniu chorób jamy ustnej, narażają kobiety w ciąży na wyższe ryzyko infekcji stomatologicznych, co również mogło mieć wpływ na udostępnienie usługi leczenia endodontycznego dla całego uzębienia tej grupie docelowej. Nie ma jednak podstaw do tego aby wprowadzać tak restrykcyjne warunki realizacji ocenianego świadczenia. Żadne z wytycznych klinicznych, jak również źródła podręcznikowe, nie wyróżniają młodzieży do 18 r.ż. oraz kobiet ciężarnych i w połogu jako osoby priorytetowe do leczenia kanałowego. Ponadto należy zauważyć, że technika leczenia endodontycznego jest taka sama dla każdego pacjenta, zatem nie będzie różnicy w wycenie tej usługi.

Większość Ekspertów nie wskazało argumentów przeciw finansowaniu ocenianej technologii ze środków publicznych. Jeden z Ekspertów uznał, że wnioskowana technologia nie powinna być finansowana, ponieważ nie jest procedurą niezbędną wymaganą w procesie leczenia stomatologicznego. Zaznaczył także, że powinno

położyć się większy nacisk na procedury związane z profilaktyką próchnicy i chorób przyzębia, a obowiązkiem pacjenta powinno być dbanie o swój stan uzębienia i regularne wizyty stomatologiczne, które pozwoliłyby wychwycić próchnicę w początkowym stadium rozwoju. Argumenty za finansowaniem ocenianej technologii dotyczyły przede wszystkim istotności zachowania zdrowia jamy ustnej jako elementu zdrowia ogólnego.

W roku 2021 r. z leczenia endodontycznego siekaczy oraz kłów korzystało niecałe 80 tys. pacjentów, natomiast w pierwszej połowie 2022 r. było to nieco ponad 42 tys. (dane z bazy SWIAD). Opierając się na danych literaturowych oraz statystycznych, przyjęto że leczenie kanałowe zębów przednich stanowi 20% ogółu leczenia endodontycznego, zatem 80% będą stanowić zęby boczne co daje nam 320 tys. osób. Przemnażając to przez średnią liczbę kanałów w 2 zębach (5), oraz cenę leczenia jednego kanału na podstawie Zarządzenia Prezesa NFZ (200 zł), otrzymano kwotę **320 mln złotych**. Zakładając, że liczba osób które obecnie korzystają z leczenia endodontycznego w ramach NFZ stanowi 42% populacji wymagającej takiego leczenia, wykonano także obliczenia dla scenariusza w którym 100% pacjentów będzie przeprowadzać leczenie kanałowe w ramach publicznej opieki zdrowotnej. W wariantcie maksymalnym dodatkowe obciążenie finansowe może wynosić ok. **762 mln złotych**. Należy jednak podkreślić, że szacunki przedstawione przez Ekspertów (ok. 5 – 6 mln pacjentów) znacznie odbiegają od obliczeń Agencji. Warto jednak zaznaczyć, że w ocenie Analityków, przy obecnej ilości gabinetów świadczących usługi w ramach NFZ, biorąc pod uwagę godziny ich otwarcia oraz wysokości kontraktów, populacja która została wskazana przez Ekspertów nie będzie miała możliwości skorzystania z leczenia endodontycznego ze względu na przedstawione ograniczenia.

W opinii NFZ z 2019 r., na podstawie opisu świadczenia przedstawionego w KŚOZ, skutek finansowy został oszacowany na ponad **2 mld złotych**. Warto jednak zaznaczyć, że opierano się wówczas na starej wycenie punktowej, która nie ma przełożenia na aktualną tabelę punktową. Z kolei w opinii z 2023 r. Fundusz poinformował, że nie posiada danych na podstawie których można byłoby oszacować te skutki.

Dodatkowo zidentyfikowano następujące uwagi do zlecenia:

- W ocenie Analityków należałoby rozważyć wyodrębnienie świadczeń endodontycznych ze świadczeń ogólnostomatologicznych, stworzyć nowe zakresy, produkty rozliczeniowe oraz warunki ich realizacji. Pomogłoby to zoptymalizować proces kompleksowego leczenia stomatologicznego. Pomysł ten został również poparty podczas spotkania z Ekspertami. Wymagałoby to jednak złożenia odrębnego wniosku oraz współpracy ze środowiskiem stomatologicznym w celu opracowania odpowiedniego zakresu świadczeń endodontycznych oraz odpowiednich produktów rozliczeniowych.
- Karta Świadczenia Opieki Zdrowotnej powstawała w 2018 roku zatem przedstawiona tam wycena ocenianej procedury nie odzwierciedla aktualnych wartości produktów rozliczeniowych.
- Niska wycena procedury endodontycznej nie ma przełożenia na złożoność i wieloetapowość leczenia kanałowego, co może prowadzić do sprawozdawania wielu kodów rozliczeniowych w ramach jednej wizyty w celu pokrycia kosztów leczenia pacjenta, w związku z czym realne nakłady finansowe wynikające w poszerzenia populacji mogą być zdecydowanie wyższe niż zaproponowane w KŚOZ. Model finansowania powinien ustalać optymalne mechanizmy rozliczeniowe oraz brać pod uwagę aktualne ceny wolnorynkowe. Analizując cenniki prywatnych gabinetów stomatologicznych, kompleksowe leczenie endodontyczne kształtuje się na poziomie od 450 zł za jednego zęba przedniego do nawet 1500 zł za zęba bocznego, w związku z czym założony koszt leczenia 1 kanału w wysokości 200 zł wydaje się zbyt niski w porównaniu do realnych kosztów ponoszonych przez lekarzy. Cena leczenia zależy głównie od ilości leczonych kanałów. Ponadto, uzależniona jest także od jakości użytych materiałów i wykorzystywanych instrumentów. W jej skład może wchodzić także wykonanie obrazu RTG oraz fakt wykorzystania mikroskopu w trakcie leczenia. Wpływ ma także renoma lekarza dentysty, który przeprowadza leczenie.
- Biorąc pod uwagę ilość ośrodków udzielających świadczeń w ramach publicznej opieki zdrowotnej tj. niecałe 4 tys. w latach 2021 – 2022, trzeba mieć na uwadze, że w przypadku rozszerzenia kryteriów kwalifikacji a tym samym zwiększenia populacji, prawdopodobnie nie będzie możliwości zaspokojenia potrzeb wszystkich pacjentów.
- W ocenie wybranych Ekspertów procedura leczenia endodontycznego jest wysokospecjalistycznym świadczeniem i powinna być wykonywana jedynie przez doświadczonych stomatologów ze specjalizacją endodontyczną. W 2019 roku było 1 349 lekarzy dentystów ze specjalizacją: stomatologia zachowawcza

z endodoncją aktywnie pracujących z pacjentem.¹ Jest to liczba ogólna, obejmuje zarówno lekarzy pracujących w sektorze prywatnym jak i w publicznym, zatem liczba dentystów świadczących usługi w ramach NZF będzie zdecydowanie niższa, w związku z czym mogą oni nie zaspokajać potrzeb społeczeństwa.

- Wskazane przez Ekspertów braki w wymaganym wyposażeniu gabinetów mogą przełożyć się na wykonalność świadczeń. W związku z tym wydaje się celowym dążenie do zmiany Rozporządzenia Ministra Zdrowia w zakresie zmiany warunków udzielania świadczeń.
- W opinii Analityków najważniejszym aspektem jest profilaktyka próchnicy i regularne wizyty kontrolne, które pomogłyby zapobiec postępowaniu choroby co w konsekwencji pozwoliłoby uniknąć drogiego leczenia kanałowego. W związku z czym zasadne byłoby zastanowienie się nad powiązaniem refundowania leczenia endodontycznego z wcześniejszymi wizytami kontrolnymi i zaangażowaniem pacjenta. 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. Mogłoby to również służyć optymalizacji nakładów finansowych ponoszonych na opiekę stomatologiczną.
- W proponowanym świadczeniu zasadne byłoby uwzględnienie prowadzenia rentgenodiagnostyki w celu zapewnienia bardziej kompleksowego procesu leczenia i rozliczania świadczeń.

¹ Główny Urząd Statystyczny, *Oszacowanie zasobów kadry medycznej w oparciu o źródła administracyjne – lekarze i lekarze dentyści (wyniki eksperymentalnej pracy metodologicznej)*, dostępne pod adresem: <https://stat.gov.pl/statystyki-eksperymentalne/kapital-ludzki/oszacowanie-zasobow-kadry-medycznej-w-oparciu-o-zrodla-administracyjne-lekarze-i-lekarze-dentysty-wyniki-eksperymentalnej-pracy-metodologicznej,14,1.html> [dostęp: 26.06.2023].

3. Przedmiot i historia zlecenia

Problem decyzyjny

W dniu 30.11.2018 r. pismem znak ASG.4086.46.2018.TK (data pisma: 30.11.2018 r.) Ministerstwo Zdrowia (MZ) przekazało Agencji zlecenie na podstawie art. 31 c ust. 1 ustawy o świadczeniach dotyczące przygotowania rekomendacji Prezesa Agencji dla zakwalifikowania świadczenia opieki zdrowotnej „Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem” jako świadczenia gwarantowanego z zakresu leczenia stomatologicznego.

Wraz ze zleceniem MZ przekazało Kartę Świadczenia Opieki Zdrowotnej (KŚOZ). Jednocześnie poproszono o przedstawienie propozycji terminu realizacji przedmiotowego zlecenia w terminie 30 dni od otrzymania przedmiotowego zlecenia.

Dnia 14.01.2020 r. Agencja pismem znak ASG.742.4.2020.BT otrzymała informację o zawieszeniu wykonania przedmiotowego zlecenia, związanego z oceną ww. świadczenia stomatologicznego do odwołania.

W dniu 31.03.2023 r. Agencja pismem znak DLG.747.16.2023.TK otrzymała prośbę o wznowienia prac nad przygotowaniem rekomendacji Prezesa Agencji z zakresu ww. świadczenia stomatologicznego. Jednocześnie poproszono o sporządzenie rekomendacji w terminie 180 dni od daty otrzymania zlecenia.

Korespondencja z MZ

Dnia 21.12.2018 r. Agencja pismem WS.430.12.2018.DS wysłała do MZ propozycję czasu realizacji przedmiotowego zlecenia określając go na 3 miesiące.

Dnia 12.02.2019 r. Agencja pismem WS.430.12.2018.AA.KH.WW wysłała do MZ propozycję aktualizacji harmonogramu prac nad zleceniami dotyczącymi zagadnień stomatologicznych określając czas realizacji przedmiotowego zlecenia w terminie 17.12.2019 r. - 17.03.2020 r.

Dnia 18.03.2019 r. Agencja pismem WS.434.4.2018.JS wysłała do MZ zmiany harmonogramu prac związanych z realizacją zleceń z zakresu stomatologii określając czas realizacji przedmiotowego zlecenia w terminie 02.03.2020 r. - 04.05.2020 r.

W dniu 18.03.2019 r. pismem znak WS.431.1.2019.JS potwierdzono akceptację modyfikacji harmonogramu prac przez MZ w zakresie stomatologii.

Dnia 16.07.2019 r. Agencja pismem znak WS.430.12.2018.ZZW.AA.DS wysłała do MZ propozycję wstrzymania prac nad zleceniami stomatologicznymi na rzecz przemodelowania systemu opieki stomatologicznej w celu poprawy jakości i efektywności udzielanych świadczeń.

Dnia 01.10.2019 r. Agencja pismem znak WS.431.2.2018.JS wysłała do MZ propozycję zawieszenia wykonywania przedmiotowego zlecenia, do czasu podjęcia decyzji przez Ministra Zdrowia o dalszych kierunkach zmian dotyczących stomatologii.

Dnia 23.12.2019 r. Agencja pismem znak WS.430.12.2018.MK wysłała do MZ pismo z prośbą o podjęcie działań formalizujących w zakresie oceny świadczeń stomatologicznych.

Dnia 14.01.2020 r. Agencja pismem znak ASG.742.4.2020.BT otrzymała informację o zawieszeniu wykonania przedmiotowego zlecenia, związanego z oceną ww. świadczenia stomatologicznego do odwołania.

Dnia 31.03.2023 r. Agencja pismem znak DLG.747.16.2023.TK otrzymała prośbę o wznowienia prac nad przygotowaniem rekomendacji Prezesa Agencji z zakresu ww. świadczenia stomatologicznego.

Korespondencja z NFZ

Dnia 07.11.2019 r. zostało wysłane pismo znak: WS.430.12.2018.ZZW.DZ do Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia, dotyczące przedstawienia opinii dot. skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, w przypadku zakwalifikowania jako świadczenia gwarantowanego świadczeń:

- Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem;

- Zamykanie perforacji dna komory lub ściany kanału korzeniowego jako powikłania leczenia endodontycznego (osoby w wieku powyżej 18 r.ż.);

Ponowne leczenie endodontyczne zębów u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.).

Dnia 27.12.2019 r. do siedziby Agencji wpłynęła odpowiedź od Narodowego Funduszu Zdrowia (pismo znak: DSOZ.401.2722.2019 2019.95797.KM).

Dnia 20.06.2023 r. zostało wysłane nowe pismo znak: WS.430.12.2018.ZZW.AS do Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia w celu aktualizacji wcześniejszych informacji, ze względu na nową wycenę punktową procedur medycznych.

Dnia 03.08.2023 r. do siedziby Agencji wpłynęła odpowiedź od Narodowego Funduszu Zdrowia (pismo znak: NFZ-DSOZ-SOD.4012.94.2023 2023.243393.KM).

Korespondencja z ekspertami

Dnia 07.11.2019 r. Agencja wystosowała 15 pism z prośbą o opinie wraz z formularzami stanowisk eksperckich w przypadku zasadności zakwalifikowania świadczeń opieki zdrowotnej:

- Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem;
- Zamykanie perforacji dna komory lub ściany kanału korzeniowego jako powikłania leczenia endodontycznego (osoby w wieku powyżej 18 r.ż.);
- Ponowne leczenie endodontyczne zębów u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.);

jako świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, wraz z Deklaracją o Konflikcie Interesów. Otrzymano 9 odpowiedzi (w tym 8 odpowiedzi od Konsultantów Krajowych/Wojewódzkich), 1 odmowę (od Konsultanta Wojewódzkiego). Na 5 pism nie otrzymano odpowiedzi. Dodatkowo, dwie opinie nie zostały wykorzystane – jedna z powodu braku dołączonego dokumentu DKI, druga z powodu nieprawidłowego wypełnienia formularzy.

W związku ze wznowieniem prac nad przygotowaniem rekomendacji dla analizowanego świadczenia dnia 09.06.2023 r. Agencja wystosowała 10 pism z prośbą o opinie wraz z formularzami stanowisk eksperckich w sprawie przygotowania opinii eksperckiej wraz z Deklaracją o Konflikcie Interesów. Otrzymano 5 odpowiedzi (w tym 1 odpowiedź od Konsultanta Krajowego oraz 4 od Konsultantów Wojewódzkich) oraz 1 odmowę (od Konsultanta Wojewódzkiego). Na 5 pism nie otrzymano odpowiedzi.

Dnia 18.07.2023 r. Agencja wystosowała pismo z prośbą o spotkanie online z Ekspertami, którzy wypełnili formularze, w celu konsultacji dotyczącej zakwalifikowania świadczeń endodontycznych jako świadczeń gwarantowanych. Następnego dnia otrzymano odpowiedzi.

Dnia 28.07.2023 r. Agencja wystosowała 10 pism z prośbą o uzupełnienie opinii wraz z formularzami stanowisk eksperckich w przypadku zakwalifikowania świadczeń z zakresu leczenia endodontycznego wraz z Deklaracją o Konflikcie Interesów. Otrzymano 3 odpowiedzi (w tym 1 odpowiedź od Konsultanta Krajowego oraz 2 od Konsultanta Wojewódzkiego). Na 7 pism nie otrzymano odpowiedzi.

Korespondencja z przedstawicielami organizacji reprezentujących pacjentów

Nie prowadzono korespondencji z przedstawicielami organizacji reprezentujących pacjentów.

W celu odnalezienia stowarzyszeń zrzeszających pacjentów z problemami stomatologicznymi, dnia 05.11.2019 r. przeszukano strony internetowe organizacji działających w ochronie zdrowia. Zastosowano następujące słowa kluczowe: stowarzyszenia, organizacje, zrzeszenia, pacjentów, pacjenckie, stomatologia, stomatologiczne, endodoncja, endodontyczne. Nie odnaleziono organizacji zrzeszających pacjentów w przedmiotowym temacie.

Spotkania z ekspertami

W dniu 21.07.2023 r. odbyło się spotkanie z Ekspertami w sprawie przedmiotowego zlecenia. W spotkaniu uczestniczyły prof. dr hab. Jolanta Pytko-Polończyk, Konsultant Wojewódzki województwa małopolskiego w zakresie stomatologii zachowawczej z endodoncją oraz dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska, Konsultant Wojewódzki województwa podlaskiego w zakresie stomatologii zachowawczej z endodoncją. Dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska, Konsultant Wojewódzki województwa śląskiego w zakresie stomatologii zachowawczej z endodoncją nie dołączyła do spotkania mimo wcześniejszej deklaracji.

Spotkanie miało ca. celu omówienie kluczowych problemów zidentyfikowanych podczas przygotowywania raportów. Poruszono temat leczenia zębów trzonowych i przedtrzonowych oraz ich użyteczności. Przedyskutowano zasadność leczenia trzecich zębów trzonowych. Eksperti ocenili, że nie można jednoznacznie stwierdzić, które zęby należy ratować a które nie. Jest to decyzja bardzo indywidualna i zależy ona od stanu uzębienia każdego pacjenta. Stwierdzono, że problem ten powinien zostać skonsultowany z szerszym gronem specjalistów. Jednakże w ocenie dr Nowowiejskiej, zakończenie łuków zębowych na zębach przedtrzonowych stanowiłoby pewnie rozwiązanie, jeśli istniałyby ograniczenia budżetowe ze strony płatnika. Dodatkowo Agencja zaproponowała wyodrębnienie świadczeń endodontycznych ze świadczeń ogólnostomatologicznych. Eksperti również wskazali na taką potrzebę. Podkreślono wysoczespecjalistyczną wiedzę oraz umiejętności endodontów, które powinny być wykorzystywane do przypadków trudnych bądź ponownego leczenia kanałowego, które jest bardziej wymagające technicznie. Zaznaczono, że realizacja tego pomysłu wiązałaby się ze złożeniem odrębnego wniosku do Ministerstwa i odrębnego procedowania.

Tryb zlecenia

Zlecenie MZ z art. 31 c pkt 1. ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz.1285 z późn. zm.)

Źródło: Zlecenie MZ.

4. Metodyka oceny świadczenia

Zgodnie z informacjami zawartymi w poprzednim rozdziale, Minister Zdrowia zlecił Agencji przygotowanie rekomendacji Prezesa Agencji dotyczącej zakwalifikowania leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem wraz z określeniem poziomu finansowania w sposób kwotowy albo procentowy lub sposobu jego finansowania, lub warunków jego realizacji jako świadczenia gwarantowanego w ramach podstawowej opieki zdrowotnej z zakresu stomatologicznego.

Agencja wypracowała metodykę szybkiej oceny, w ramach której przyjęto następujące zasady.

Opracowanie zawiera wybrane części raportu HTA: analizę problemu decyzyjnego oraz wpływu na budżet płatnika publicznego.

Analiza problemu decyzyjnego zawiera opis technologii medycznej oraz indywidualną analizę problemu zdrowotnego i alternatywnych opcji terapeutycznych, które wynikają bezpośrednio z przeglądu rekomendacji i wytycznych praktyki klinicznej oraz opinii ekspertów klinicznych.

Analiza wpływu na budżet została dopasowana do oceny konkretnych wskazań zawartych w zleceniu MZ. Analiza zawiera oszacowanie wydatków płatnika publicznego oparte na danych z KŚOZ, danych pozyskanych z bazy SWIAD oraz opiniach eksperckich dotyczących wielkości populacji mogącej wymagać leczenia kanałowego.

Nie wykonywano analizy ekonomicznej ze względu na trudność w porównaniu kosztów i efektów wynikających z zastosowania ocenianego świadczenia co nie pozwala na wiarygodne opracowanie danych dotyczących efektywności kosztowej.

Odstąpiono również od wykonania przeglądu systematycznego ze względu na fakt, że leczenie endodontyczne jest procedurą standardowo praktykowaną przez lekarzy stomatologów oraz jest to jeden z fundamentalnych elementów kształcenia podczas studiów stomatologicznych. Dodatkowo wszystkie wytyczne wymieniają endodoncję jako jedną z podstawowych metod leczenia. Kanałowe leczenie zęba pozwala zachować go w jamie ustnej, w przypadku wystąpienia nieodwracalnego zapalenia miazgi, martwicy miazgi, zgorzeli czy stanu zapalnego tkanek okołowierzchołkowych korzeni zębów. Przeważająca część pacjentów oczekuje jak najdłuższego zachowania własnego uzębienia i bez wątpliwości brak zębów mogą powodować poważne problemy ze zgryzem i przyspieszyć utratę następnych zatem nie ma wątpliwości co do zasadności stosowania ocenianej metody.

5. Problem decyzyjny

5.1. Problem zdrowotny

ICD-10: K04 (K04.0 – K04.9) Choroby miazgi lub tkanek okołowierzchołkowych²

ICD-11: DA09 (DA09.0 – DA09.Z) Choroby miazgi lub tkanek okołowierzchołkowych³

W większości przypadków choroby miazgi rozwijają się na tle drażącego procesu próchnicowego. Często występują również w zębach z uszkodzeniami niepróchnicowego pochodzenia. Czasem spotyka się zmiany chorobowe w miazdze zębów pozornie zdrowych, niedotkniętych procesem chorobowym. Największą grupę czynników etiologicznych stanowią przyczyny zakaźne. Do czynników niezakaźnych zalicza się bodźce mechaniczne, termiczne i chemiczne. Przyczyny pochodzenia wewnętrznego mają niewielkie znaczenie w chorobach miazgi.

Procesy chorobowe w miazdze rozwijają się pod wpływem wielu różnych bodźców, które najczęściej działają zespołowo. Najważniejszym z nich wydaje się czynnik zakaźny, ponieważ choroby miazgi powstają najczęściej na tle procesu próchnicowego.

Próchnica to postępująca choroba wywołana przez bakterie próchnicotwórcze. Najczęstszą przyczyną namnażania się bakterii jest nieprawidłowa higiena jamy ustnej oraz dieta bogata w węglowodany. Próchnica tworzy się w miejscach trudnodostępnych, gdzie zwykła higiena jamy ustnej okazuje się niewystarczająca, np. w przestrzeniach międzyzębowych, bruzdach, kieszeniach zębowych oraz na zębach mlecznych, które są mniej zmineralizowane. Bakterie namnażają się i przetwarzają cukry (węglowodany) w kwasy, które atakują w pierwszej kolejności szkliwo, a następnie kolejne warstwy zęba. Próchnica z łatwością przenosi się na inne zęby, stąd konieczność jak najszybszego wyleczenia ogniska próchnicowego. Nieleczona próchnica może prowadzić do całkowitej utraty zębów. Opóźniona reakcja na próchnicę zmusza do przeprowadzenia dużo bardziej inwazyjnych i droższych zabiegów, np. leczenia kanałowego czy skomplikowanych zabiegów chirurgicznych.

Najskuteczniejszym sposobem na uniknięcie leczenia kanałowego jest regularne uczęszczanie na wizyty kontrolne i higienizacyjne co pół roku oraz prawidłowe mycie zębów zgodnie z zaleceniami higienistki. Stosowanie się do tych wskazań zazwyczaj wystarcza, żeby zachować zdrowy uśmiech i uniknąć zaawansowanej próchnicy, która jest główną przyczyną konieczności wykonania leczenia endodontycznego.

Proces zapalny w miazdze rozwija się tak, jak w innych tkankach. Drobnoustroje ogniska próchnicowego są pierwotnym czynnikiem zapaleniotwórczym. Bakterie nie osiedlają się w żywej miazdze i nie wywołują zapalenia; powodują to produkty ich metabolizmu, takie jak enzymy, chemotoksyny i endotoksyny. Czynniki chemotaktyczne powodują migrację z naczyń krwinek białych, a przede wszystkim granulocytów obojętnochłonnych, monocytów i limfocytów. Granulocyty i monocyty rozpoznają w miazdze produkty bakteryjne i rozpoczynają działanie fagocytarne. Na tym etapie zapalenie miazgi jest jeszcze odwracalne. Gdy czynnik drażniący (ognisko próchnicowe) zostanie usunięty, a ubytek zaopatrzonej preparatem odontotropowym i szczelnie zamknięty to miazga może wrócić do stanu klinicznie prawidłowego. Jeżeli bodziec nie zostanie zlikwidowany i wywiera nadal szkodliwe działanie, to pojawia się coraz więcej granulocytów obojętnochłonnych. W wyniku ich działania fagocyтарnego uwalniają się enzymy lizosomalne, które niszczą komórki, włókna i substancje podstawowe miazgi. Powstaje wysięk ropny, który jest widoczny po otwarciu komory zęba. Jeżeli proces przebiega dynamicznie, powstają w miazdze mikroropnie, które mogą ulec otorbieniu lub zwapnieniu. Następnie pojawiają się w miazdze komórki zapalenia przewlekłego, limfocyty i komórki plazmatyczne oraz makrofagi. Zapalenie ostre przechodzi w proces przewlekły⁴.

² Na podstawie KŚOZ

³ <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2f%2fid%2f%2fentity%2f1620280802> [dostęp: 21.08.2023].

⁴ Z. Jańczuk, U. Kaczmarek, *Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny. Podręcznik dla studentów stomatologii*, Wydanie III rozszerzone i uaktualnione, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, s. 343.

Dla stomatologa najważniejsze wydaje się rozstrzygnięcie, czy miazga znajduje się w takim stanie, że można zachować ją przy życiu, czy kwalifikuje się do usunięcia. W podręczniku prof. Jańczuka został zaproponowany prosty podział obejmujący wszystkie choroby miazgi i miazgę prawidłową, która uległa urazowemu odsłonięciu⁵:

- Miazga prawidłowa – miazga żywa, bez objawów zapalenia w zębie niepoddawany żadnemu leczeniu stomatologicznemu. Obnażenie powstało na skutek złamania korony zęba lub szlifowania zęba w czasie wykonywania zabiegów protetycznych (w pierwszych godzinach po urazie). *Leczenie*: Bezpośrednie przykrycie miazgi preparatami odontotropowym.
- Choroby miazgi odwracalne, pulpopatie odwracalne – miazga żywa, przekrwienie miazgi lub początkowe stany zapalne. *Leczenie*: Biologiczne leczenie miazgi metodą przykrycia pośredniego, a w razie przypadkowego lub próchnicowego obnażenia lub zranienia przykrycie bezpośrednie. Przy występowaniu dolegliwości bólowych (miazga nieobnażona) stosuje się czasowo preparaty tlenowo-cynkowo-eugenolowe.
- Choroby miazgi nieodwracalne, pulpopatie nieodwracalne (miazga nieobnażona):
 - Miazga żywa w zaawansowanym stanie zapalnym. *Leczenie*: Wyłuszczenie miazgi w znieczuleniu i niezwłoczne wypełnienie kanałów.
 - Miazga martwa lub w stanie rozpadu zgorzelinowego. *Leczenie*: Antyseptyczne leczenie kanałowe. W przypadku mechanicznych przeszkód w opracowaniu kanału lub kanałów – resekcja, hemisekcja lub radisekcja, ekstrakcja.

Dla wielu pacjentów, ale też lekarzy jedną z najtrudniejszych decyzji w stomatologii jest rozstrzygnięcie, czy dany ząb leczyć kanałowo, czy też należy go usunąć i zastosować na przykład uzupełnienie protetyczne.

Leczenie kanałowe zwykle jest procesem, na który składa się wiele etapów pracy. Aby ząb leczony endodontycznie mógł jak najdłużej pozostać w jamie ustnej pacjenta, ważna jest zarówno odpowiednia diagnostyka, jak i prawidłowe opracowanie i wypełnienie kanałów, a wreszcie optymalna odbudowa zęba, zgodnie z najnowszą wiedzą. W wielu publikacjach naukowych udowodniono, że nieszczelne wypełnienia czy też nieprawidłowa rekonstrukcja twardych tkanek zęba w znacznym stopniu niweczą wcześniejsze poprawnie przeprowadzone etapy terapii endodontycznej. Dzięki nowoczesnym technologiom i coraz lepszym materiałom można odbudować zęby, które dawniej skazane byłyby na ekstrakcję. Oczywiście należy pamiętać, że każda terapia ma swoje ograniczenia i czasami zniszczenie zrębu zęba jest na tyle duże, że jedynym rozsądnym rozwiązaniem jest ekstrakcja, a następnie rekonstrukcja protetyczna. W wielu przypadkach w takich sytuacjach najlepszym wyjściem okazuje się implantologia. Ważne, aby możliwości współczesnej stomatologii odtwórczej zostały dostosowane optymalnie do konkretnej sytuacji klinicznej i zgodnie z najnowszymi wytycznymi opartymi na dowodach naukowych.⁶

Znaczenie endodoncji we współczesnej stomatologii uwarunkowane jest przede wszystkim rozprzestrzenieniem i nasileniem chorób miazgi i przyzębia okółowierzchołkowego. Wyniki badań epidemiologicznych narządu żucia polskiej populacji przeprowadzone w 1987 r., wskazują, że średnio na osobę dorosłą w wieku 35-44 lata przypada 1 ząb do leczenia endodontycznego. Nie odzwierciedla to jednak prawdziwych potrzeb leczenia endodontycznego, gdyż wyniki te zostały oparte wyłącznie na badaniu wizualnym, nie popartym badaniem rentgenowskim. Doświadczenie kliniczne uczy, że potrzeby leczenia kanałowego oparte na badaniu RTG uzębienia są o wiele wyższe. Należy bowiem brać pod uwagę zęby z niedopełnionymi kanałami po leczeniu zapaleń miazgi, zgorzeli i zapaleń ozębnej, często z odczynem ziarninowym lub ropnym, a niewykrywalne badaniem wizualnym. Kanały, które nie zostały dopełnione, są najczęściej skutkiem dużych trudności technicznych w leczeniu endodontycznym, związanych ze skomplikowaną budową komór i kanałów korzeniowych oraz z niedoborem odpowiednich narzędzi endodontycznych. Tak więc, pomimo zauważalnego spadku intensywności próchnicy u dzieci i młodzieży w Polsce, problem leczenia endodontycznego, przede wszystkim u dorosłych mieszkańców naszego kraju, jest nadal aktualny.

⁵ Z. Jańczuk, U. Kaczmarek, Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny. Podręcznik dla studentów stomatologii, Wydanie III rozszerzone i uaktualnione, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, s. 355.

⁶ <https://www.magazyn-stomatologiczny.pl/a6115/Odbudowa-zebow-po-leczeniu-kanalowym-----.html> [dostęp: 09.06.2023].

Należy też uwzględnić wzrost wymogów leczniczych – coraz bardziej świadomego zdrowotnie społeczeństwa – w stosunku do utrzymania zębów nawet z martwą miazgą, po ich właściwym leczeniu.

Wśród metod leczenia endodontycznego wyróżnia się:

- leczenie chorób miazgi, w tym przede wszystkim metody biologiczne i przyżyciowe (w znieczuleniu);
- leczenie zębów z martwą miazgą (martwica i zgorzel miazgi) oraz zapaleń ozębnej.⁷

Jednym z etapów leczenia endodontycznego jest stworzenie dostępu do jamy zęba, które polega m. in. na usunięciu sklepienia komory. W chwili usuwania tkanek operatorowi ukazuje się tzw. mapa endodontyczna, czyli dno komory o dość zróżnicowanym kształcie, barwie (ujścia kanałów są jakby „połączone” ciemniejszą zębiną – sinawą w odróżnieniu od żółtawej) i specyficznych strukturach. Dzięki tym strukturom lekarz zyskuje orientację, która jest szczególnie potrzebna, gdy ujścia kanałów są częściowo zobliterowane.

Poniżej w tabelach przedstawiono średnią liczbę kanałów dla poszczególnych zębów żuchwy i szczęki.

Tabela 1. Zęby szczęki – średnia ilość kanałów

Ząb		Liczba kanałów
siekiacz przyśrodkowy		jeden
siekiacz boczny		jeden
kieł		jeden
pierwszy ząb przedtrzonowy		dwa (policzkowy i podniebienny) lub rzadko jeden względnie
		trzy (jeden podniebienny i dwa policzkowe)
drugi ząb przedtrzonowy		jeden lub dwa (policzkowy i podniebienny)
pierwszy ząb trzonowy	korzeń policzkowy bliższy	jeden lub dwa (główny i dodatkowy położony mezialnie i dopodniebiennie)
	korzeń policzkowy dalszy	jeden
	korzeń podniebienny	jeden
drugi ząb trzonowy	korzeń policzkowy bliższy	jeden lub dwa (główny i dodatkowy położony mezialnie i dopodniebiennie)
	korzeń policzkowy dalszy	jeden
	korzeń podniebienny	jeden

Zródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie: <https://www.magazyn-stomatologiczny.pl/a920/Mapa-endodontyczna-zebow-trzonowych.html> [dostęp: 13.06.2023].

Tabela 2. Zęby żuchwy – średnia ilość kanałów

Ząb		Liczba kanałów
siekiacz przyśrodkowy		jeden lub rzadziej dwa (wargowy i językowy)
siekiacz boczny		jeden lub dwa (wargowy i językowy)
kieł		jeden lub rzadko dwa (wargowy i językowy)
pierwszy ząb przedtrzonowy		jeden lub rzadziej dwa (policzkowy i językowy)
drugi ząb przedtrzonowy		jeden lub rzadko dwa (policzkowy i językowy)

⁷ Z. Jańczuk, U. Kaczmarek, *Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny. Podręcznik dla studentów stomatologii, Wydanie III rozszerzone i uaktualnione*, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004, 404 – 405.

pierwszy ząb trzonowy	korzeń bliższy	dwa (policzkowy i językowy)
	korzeń dalszy	jeden lub rzadziej dwa (policzkowy i językowy)
drugi ząb trzonowy	korzeń bliższy	dwa (policzkowy i językowy) lub rzadko jeden
	korzeń dalszy	jeden lub rzadko dwa (policzkowy i językowy)

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie: <https://www.magazyn-stomatologiczny.pl/a920/Mapa-endodontyczna-zebow-trzonowych.html> [dostęp: 13.06.2023].

Głównym przeznaczeniem zębów jest rozdrabnianie pokarmów, które spożywamy, a każdy ząb pełni określoną funkcję:

- siekacze – odgryzają kawałki pokarmu,
- kły – oddzielają pokarm na mniejsze kawałki, a także naprowadzają kęs na prawidłowy tor połknięcia,
- przedtrzonowce – rozgniatają pokarm i go rozcierają,
- trzonowce – rozcieranie i miażdżenie pokarmu.

Zęby odgrywają także inne ważne role m.in. wpływają na estetykę wyglądu, zapewniają określony wyraz twarzy oraz odpowiadają za wyraźne mówienie. Dlatego tak istotne jest zachowanie pełnego uzębienia. Z kolei według metaanalizy na temat funkcjonalności zębów u osób starszych, wskazano na podstawie wyników większości publikacji, że zdolność żucia jest znacząco upośledzona gdy w jamie ustnej brakuje powyżej 7 zębów, lub innymi słowy, zdolność żucia wydaje się być zadowolająca przy posiadaniu powyżej 20 zębów, zwłaszcza gdy są one odpowiednio rozmieszczone. Zatem znaczenie ma nie tylko ilość ale również właściwa dystrybucja zębów⁸. Dodatkowo na arenie międzynarodowej Światowa Organizacja Zdrowia określiła "zachowanie przez całe życie funkcjonalnego, estetycznego, naturalnego uzębienia składającego się z nie mniej niż 20 zębów i niewymagającego protez" jako cel dla zdrowia jamy ustnej w 1982 roku.⁹

Zęby leczone kanałowo mogą przeżyć nawet 20 lat. Na podstawie badań zrealizowanych przez Regenstrief Institute i Indiana University School of Dentistry z USA wskazano, że ząb po leczeniu kanałowym żyje średnio 11,1 roku. Na realną długość przeżycia zęba wpływ miały m.in. takie czynniki, jak przeprowadzenie pełnego leczenia wraz z odbudową (jego brak skracał przeżywanie zęba do 6,5 roku), zastosowane zabezpieczenie, a tym samym jaki materiał oraz opcje leczenia zostały zastosowane, czy region z którego pochodzili pacjenci. W efekcie najdłużej żyły zęby pacjentów z północnego wschodu Stanów Zjednoczonych – aż 20,5 lat. Najkrócej zaś u osób z zachodnich stanów, gdzie było to tylko średnio osiem lat i siedem miesięcy.¹⁰

5.2. Opis technologii medycznej^{11,12}

Domeną endodoncji są choroby miazgi i tkanek okołowierzchołkowych zębów. Leczenie kanałowe nastęrcza nadal szereg trudności oraz możliwości powikłań. Wymaga znacznych umiejętności, które osiąga się przez pogłębianie wiadomości, nowoczesne szkolenie i nauczanie. Aby stać się specjalistami, endodonci muszą poświęcić dwa, trzy lata na dodatkową edukację w zaawansowanym programie specjalizacji. Szkolenie specjalizacyjne ma na celu poszerzenie wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych lekarzy dentystów zgodnie z najwyższymi standardami współczesnej endodoncji i stomatologii zachowawczej.

Według AAE podczas, gdy wszyscy endodonci są dentystami, mniej niż 3% dentystów staje się endodontami. Decyzja o tym, kto powinien wykonać zabieg kanałowy powinna być podejmowana indywidualnie dla każdego przypadku. Podczas podejmowania decyzji należy wziąć pod uwagę kształt zęba, skomplikowanie systemu korzeniowego oraz przeszłe urazy zęba. Podczas gdy endodonta może wykonać każdy zabieg, niezależnie od

⁸ Naka 2012

⁹ WHO 1982

¹⁰ T. Thyvalikakath, M. LaPradd, Z. Siddiqui, et al., *Root Canal Treatment Survival Analysis in National Dental PBRN Practices*. Journal of Dental Research. 2022;101(11):1328-1334. doi:10.1177/00220345221093936

¹¹ E. Jodkowska, L. Wagner, *Wprowadzenie do endodoncji*, BESTOM DENTOnet.pl Sp. z o.o., 2009, 7 – 9.

¹² M. Barańska-Bachowska, *Endodoncja wieku rozwojowego i dojrzałego*, Wydanie II uaktualnione, Wydawnictwo Czelej Sp. z o.o., Lublin, 2011, 207 – 208.

złożoności wymienionych wyżej aspektów, to stomatolog bez specjalizacji w endodoncji powinien wykonywać jedynie proste, mniej złożone zabiegi endodontyczne.¹³

Decyzja o podjęciu leczenia endodontycznego powinna być poprzedzona:

- Dokładnym zebraniem wywiadu (charakter bólu, lokalizacja, czas trwania).
- Oceną stanu twardych tkanek zęba i przyzębia wskazującą na celowość leczenia endodontycznego oraz prowadzenia dalszej diagnostyki.
- Przeprowadzeniem testów oceniających stan miazgi i tkanek okołowierzchołkowych (test na zimno i ciepło, reakcję na opukiwanie, test Smrekera, uciskowy objaw Owińskiego i zdjęcia RTG oceniające możliwości przeprowadzenia prawidłowego leczenia).

Dla pacjenta oprócz szczegółowego wywiadu stomatologicznego i wyboru postępowania leczniczego ważna jest ocena jego ogólnego stanu zdrowia (określenie wskazań i przeciwwskazań) oraz nastawienie do proponowanego zabiegu (pozytywne lub brak motywacji, mimo przedstawionego celu i słuszności podjęcia leczenia).

Wśród metod zachowawczego leczenia endodontycznego można wyróżnić dwie podgrupy:

- Leczenie biologiczne – stosowane w terapii pulpopatii odwracalnych, pozwalające zachować w części lub w całości żywą miazgę.
- Leczenie kanałowe – stosowane w terapii pulpopatii nieodwracalnych, polegające na usunięciu miazgi i wypełnieniu kanału materiałem obcym.

Niezależnie od tego czy kontynuowane będzie leczenie biologiczne, czy też kanałowe, wstępne postępowanie przebiega zgodnie z przedstawionymi poniżej punktami.

1. Decyzja o podjęciu leczenia endodontycznego musi być poprzedzona wykonaniem diagnostycznego zdjęcia RTG.
2. W celu eliminacji odczuć bólowych należy wykonać odpowiednie znieczulenie.
3. Leczony ząb należy odizolować od śliny.
4. Do celów endodontycznych ubytek musi zostać odpowiednio opracowany i poszerzony.

W przypadku leczenia biologicznego dalsze czynności (w zależności od wskazań) polegają na wykonaniu przykrycia pośredniego lub bezpośredniego bądź na amputacji miazgi.

W przypadku leczenia kanałowego metodą ekstyrpacji częściowej lub całkowitej oraz antyseptycznego leczenia kanałowego kolejne etapy pracy przebiegają według następującego schematu:

1. Pomiar bocznej długości kanału i wykalibrowanie narzędzi.
2. Mechaniczno-chemiczne opracowanie kanału.
3. Osuszenie kanału.
4. Wypełnienie kanału.
5. We wszystkich metodach leczenie endodontyczne kończy się odbudową korony.

Skuteczność powodzenia leczenia endodontycznego zębów oceniana jest na około 90%. Jak w każdej dziedzinie stomatologii, także w endodoncji podczas leczenia lekarz może napotkać niechciane i trudne do przewidzenia problemy, które mogą mieć wpływ na rokowanie. Trudności te określane są ogólnie jako powikłania w leczeniu endodontycznym. Obawa przed ich wystąpieniem nie może powstrzymać jednak lekarza przed leczeniem, jeśli zachowane zostaną odpowiednie standardy postępowania i środki ostrożności. Znajomość etiologii powikłań jest podstawowa w ich zapobieganiu. Operator powinien poznać metody rozpoznania i leczenia, a także efekty i rokowanie w przypadku wystąpienia powikłań. Większości z nich można uniknąć dzięki postawieniu odpowiedniej diagnozy, selekcji przypadków, ustaleniu planu leczenia, wykonaniu dostępu, opracowaniu kanału, wypełnieniu kanału i przygotowaniu przestrzeni dla wkładu. Przykładami powikłań w leczeniu endodontycznym

¹³ <https://ineedarootcanal.com/blog/when-to-have-a-root-canal-done-by-a-general-dentist/> [dostęp: 28.06.2023]

są aspiracja lub połknięcie narzędzi, perforacja korony lub korzenia, wytworzenie stopnia, złamanie narzędzia w kanale, niedopełnienie lub przepełnienie kanału oraz pionowe złamanie korzenia. Doświadczony operator używa swojej wiedzy, intuicji, zręczności, cierpliwości i czujności w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia powikłania. Jeśli jednak powikłanie zdarzy się podczas leczenia, pacjent powinien być poinformowany o jego wystąpieniu, procedurach koniecznych w celu korekcji, alternatywnych metodach leczenia i wpływie na rokowanie.¹⁴

5.3. Oceniana technologia medyczna

5.3.1. Opis świadczenia opieki zdrowotnej

Poniżej przedstawiono opis ocenianego świadczenia opieki zdrowotnej według Karty Świadczenia Opieki Zdrowotnej, zgodnie z opisem Wnioskującego:

„Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem”

Proces, którego dotyczy zlecenie

zakwalifikowanie danego świadczenia jako świadczenia gwarantowanego

Zakres świadczeń gwarantowanych

Leczenie stomatologiczne.

Opis proponowanego świadczenia opieki zdrowotnej albo świadczenia gwarantowanego

Przeprowadzenie leczenia endodontycznego zębów bocznych, polegające na eliminacji chorobowo zmienionej miazgi zębowej, biomechanicznym opracowaniu systemu kanałowego oraz szczelnym jego wypełnieniu.

Prawidłowo przeprowadzone leczenie endodontyczne wymaga wykonania szeregu następujących po sobie procedur:

- A. biomechaniczne opracowanie kanału korzeniowego w zębach przedtrzonowych i trzonowych. Celem tego etapu terapii jest usunięcie zawartości jam zębowych – usunięcie miazgi zapalnej lub miazgi w stanie rozpadu zgorzelinowego, eliminacja drobnoustrojów i odpowiednie ukształtowanie systemu kanałowego jako przygotowanie do jego wypełnienia. Właściwe opracowanie kanału obejmuje zatem złożoną sekwencję mechanicznej preparacji kanału, połączoną ze stosowaniem środków płuczących i odkażających. Etap chemo-mechanicznego opracowania kanału jest kluczowym elementem terapii endodontycznej. Prawidłowe przeprowadzenie tego etapu leczenia warunkuje jego skuteczność i decyduje o długotrwałym utrzymaniu zęba w jamie ustnej. Złożona anatomia systemu korzeniowego – obecność cieśni, anastomoz i kanałów dodatkowych, może utrudniać prawidłowe przeprowadzenie procedur terapeutycznych i komplikować przebieg terapii endodontycznej. Stąd, w leczeniu endodontycznym, ta skomplikowana i pracochłonna procedura powinna być wyodrębniona i odpowiednio gratyfikowana.

- B. szczelne wypełnienie systemu kanałowego.

Właściwa obturacja połączona ze szczelną odbudową części koronowej zęba daje szansę na jego długotrwałe funkcjonowanie.

Opis populacji

Osoby dorosłe, powyżej 18 r.ż., kwalifikowane do leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych, z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem.:

¹⁴ M. Torabinejad, R. R. Lemon, *Endodontics – Principles and Practice*, Copyright 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc, Fourth Edition, str. 728.

ICD9 – 23.1301, 23.1302, 23.1304, 23.1306, 23.1307, 23.1308, 23.1309, 23.1310, 23.1311, 23.1312, 23.1313.

ICD10 – K04.0-K04.9

Sposób finansowania

Świadczenie finansowane przez płatnika publicznego, Narodowy Fundusz Zdrowia

Warunki realizacji

Personel:

- Lekarz dentysta lub
- Osoba posiadająca tytuł zawodowy technika elektroradiologii lub
- Osoba posiadająca tytuł licencjata lub magistra na kierunku elektroradiologia

Sprzęt i wyposażenie

w miejscu udzielania świadczeń:

- Stanowisko stomatologiczne (fotel, przystawka turbinowa, mikrosilnik, lampa bezcieniowa) lub
- Unit stomatologiczny,
- Lampa polimeryzacyjna,
- Skaler,
- Endometr

w lokalizacji lub dostępie:

- Aparat RTG do zdjęć zębowych lub
- Radiowizjografia.

Aktualne i opcjonalne świadczenia

Obecnie, w grupie osób dorosłych powyżej 18-tego roku życia, w ramach świadczeń gwarantowanych zapewnione jest leczenie endodontyczne jedynie zębów jednokanałowych (z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych). W przypadku wystąpienia dolegliwości bólowych zębów bocznych, świadczeniem gwarantowanym jest trepanacja martwego zęba oraz dewitalizacja miazgi zęba wraz z założeniem opatrunku. Dalsze procedury związane z leczeniem endodontycznym zębów bocznych wymagają finansowania ze środków własnych pacjenta. Brak innych alternatywnych rozwiązań.

Uzasadnienie

Choroba próchnicowa zaliczana jest do grupy chorób cywilizacyjnych, związanych ze stylem życia, modyfikowanych czynnikami środowiskowymi i społecznymi. W grupie dorosłych Polaków próchnica wciąż stanowi poważny problem zdrowotny – swoim zasięgiem obejmuje blisko 100% populacji. Zdrowie jamy ustnej jest istotnym elementem zdrowia ogólnego i ma nierozzerwalny związek z koordynacją całego organizmu. Występowanie choroby próchnicowej i chorób przyzębia skorelowane jest z występowaniem chorób sercowo-naczyniowych, cukrzycy, chorób górnych dróg oddechowych, reumatoidalnego zapalenia stawów czy nowotworów. U pacjentów senioralnych dodatkowym czynnikiem wpływającym na nasilenie przebiegu choroby próchnicowej i chorób przyzębia są współistniejące choroby ogólne i leki stosowane w ich terapii, które modyfikują skład i redukują ilość wydzielanej śliny. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym ryzyko rozwoju chorób jamy ustnej jest obniżenie sprawności manualnej osób starszych, co ogranicza skuteczność wykonywanych zabiegów higienicznych. Przyjmuje się, że nieleczona lub leczona niewłaściwie choroba próchnicowa jest najczęstszą przyczyną utraty zębów. Badania sugerują, że liczbę utraconych zębów można uznać za czynnik predysponujący do występowania chorób przewlekłych zagrażających życiu, w tym chorób sercowo-naczyniowych czy cukrzycy. Współczesny 18-latek posiada średnio 1 ząb usunięty z powodu próchnicy. U pacjenta w wieku 35-44 lata liczba ta wzrasta do 3,7. Odsetek osób bezzębnych w wieku 65-74 lata wynosi około 44%. Pacjent senioralny posiada średnio 6 zębów w jamie ustnej i wskaźnik ten plasuje Polskę na jednym z ostatnich miejsc w Europie. Wdrożenie leczenia endodontycznego na odpowiednim etapie chroni ząb przed koniecznością ekstrakcji.

Zły stan zdrowia jamy ustnej populacji osób dorosłych wiąże się także nierozzerwalnie z obowiązującym w kraju systemem refundacji przez NFZ kosztów leczenia stomatologicznego osób dorosłych. System ten nie przewiduje

zwrotu kosztów leczenia endodontycznego zębów bocznych oraz leczenia protetycznego uzupełnieniami stałymi. Koszty związane z leczeniem endodontycznym zębów przedtrzonowych i trzonowych stanowią dla wielu pacjentów barierę finansową, i przyczyniają się do podejmowania decyzji o ekstrakcji zęba. Należy zaznaczyć, że prawidłowo przeprowadzone leczenie endodontyczne umożliwia znacznie dłuższe funkcjonowanie naturalnego uzębienia i przyczynia się do poprawy stanu zdrowia ogólnego. Koszty terapii endodontycznej są niewspółmiernie niższe niż te, które w przyszłości będą wydatkowane na rehabilitację protetyczną układu stomatognatycznego, podjętą po ekstrakcji zęba. Prawidłowo wyleczony korzeń zęba spełnia rolę naturalnego implantu. Uwzględnić należy również ewentualne środki generowane na długotrwałe leczenie chorób przewlekłych, powstałych w wyniku niepodejmowania właściwego leczenia stomatologicznego. Współcześnie obowiązujące standardy leczenia endodontycznego uwzględniają szereg procedur wykraczających poza koszyk świadczeń refundowanych w ramach ubezpieczenia zdrowotnego, ale ich wdrożenie umożliwia długotrwałe zachowanie zdrowia jamy ustnej i funkcji żucia w oparciu o naturalne uzębienie.

Wpływ proponowanego rozwiązania na sytuację

1) świadczeniobiorców,

Finansowanie ze środków publicznych leczenia kanałowego zębów bocznych zapewni pacjentom zachowanie naturalnego uzębienia na dłuższy okres życia, ograniczy liczbę wykonywanych ekstrakcji i konieczność użytkowania uzupełnień protetycznych, umożliwi lepszą jakość życia, zmniejszy ryzyko powikłań ogólnoustrojowych.

2) świadczeniodawców,

Zwiększy konkurencyjność, wprowadzenie do oferty nowoczesnych technologii medycznych z zakresu leczenia stomatologicznego.

3) płatnika

Wzrost wydatków na świadczenia opieki zdrowotnej z zakresu leczenia stomatologicznego.

Oszacowanie wstępnych skutków finansowych dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczenia opieki zdrowotnej ze środków publicznych

1) Narodowego Funduszu Zdrowia

Populacja osób dorosłych szacowana jest w Polsce na 30 mln osób. Połowa osób wymaga leczenia kanałowego ok. 2 zębów bocznych (średnio 5 kanałów dla obydwu zębów). Z publicznej służby zdrowia korzysta około 40 % dorosłych Polaków. Skutki finansowe są wypadkową sumy kosztów leczenia endodontycznego średnio 5 kanałów u osób dorosłych w wieku powyżej 18 lat, z wyłączeniem kobiet w ciąży i w czasie trwania porodu, którym to świadczenie gwarantowane przysługuje. Szacunkowy koszt leczenia endodontycznego 1 kanału, przy przyjętym przez NFZ taryfikatorze, kształtuje się na poziomie 75 zł. W analizie przewidywanych kosztów należy skorelować je ze środkami przeznaczonymi na alternatywne ekstrakcje zębów, rehabilitację układu stomatognatycznego i ewentualne leczenie powikłań związanych z niekorzystnym wpływem stanu zdrowia jamy ustnej na zdrowie ogólne, które znacznie przekraczają koszty terapii endodontycznej.

6 mln × 5 × 75 zł = 2 250 000 000 zł

2) Ministra Zdrowia (budżetu państwa)

nie dotyczy.

Skutek prawny

Nowelizacja rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego.

5.3.2. Opinie ekspertów klinicznych

5.3.2.1. Opinie archiwalne

Wystąpiono o opinię do 15 ekspertów klinicznych. Otrzymano 9 odpowiedzi, przy czym dwa formularze odrzucono (jeden ze względu na błędne wypełnienie ankiety a drugi ze względu na brak DKI). Odpowiedzi zostały przedstawione w tabelach poniżej.

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.

Tabela 3. Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia (opinie z 2019 r.)¹⁵

Ekspert	Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia				
	Przedwczesny zgon	Niezdolność do samodzielnej egzystencji	Niezdolność do pracy	Przewlekłe cierpienie lub przewlekła choroba	Obniżenie jakości życia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X	X
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X		X	X	X
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją					
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X	X
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X	X
lek. stom. Marzanna Wolak					X

¹⁵ Wg Ustawy o świadczeniach

Ekspert	Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia				
	Przedwczesny zgon	Niezdolność do samodzielnej egzystencji	Niezdolność do pracy	Przewlekłe cierpienie lub przewlekła choroba	Obniżenie jakości życia
Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	X	X	X	X	X

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 4. Uzasadnienie wyboru skutków następstw choroby lub stanu zdrowia (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Uzasadnienie
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Zaniechanie podjęcia leczenia kanałowego grozi rozwojem infekcji zębopochodnej, której skutki rzutują na stan całego organizmu. Alternatywą dla eliminacji infekcji jest ekstrakcja zęba. W obliczu aktualnie obowiązujących standardów i możliwości leczenia kanałowego niewykorzystanie potencjału terapeutycznego tej procedury i podjęcie decyzji o usunięciu zęba bez próby jego zachowania należy identyfikować z formą okaleczenia pacjenta. Zachowanie funkcjonalnego uzębienia wymaga obecności co najmniej 20 zębów naturalnych pozostających w kontakcie zwarciovym. Zakwalifikowanie leczenia kanałowego zębów przedtrzonowych jako świadczenia gwarantowanego, daje szansę na uzyskanie takiego standardu wśród dorosłych Polaków. Warto wspomnieć, że dotychczas w odniesieniu do liczby zachowanych zębów naturalnych i parametru funkcjonalności uzębienia polscy seniorzy plasują się na jednym z ostatnich miejsc w Europie.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Skutki zębopochodnej choroby ogniskowej mogą być bardzo poważne dla zdrowia. Literatura donosi o ropniach mózgu kończących się zgonem pacjenta.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	W przypadku nie wdrożenia procedur leczenia kanałowego może dojść do rozwoju groźnej dla zdrowia i życia infekcji w obszarze kości czaszki, której skutki rzutują na stan całego organizmu. Alternatywą dla eliminacji infekcji jest usunięcie zęba i pozbawienie pacjenta narządu warunkującego prawidłowe funkcjonowanie układu stomatognatycznego jako całości. W obliczu aktualnie obowiązujących standardów europejskich i światowych oraz osiągnięć technologicznych, niewykorzystanie potencjału terapeutycznego procedur endodontycznych i podjęcie decyzji o usunięciu zęba jest formą nieodwracalnego okaleczenia pacjenta. Zakwalifikowanie leczenia kanałowego zębów przedtrzonowych jako świadczenia gwarantowanego, daje szansę na uzyskanie takiego standardu wśród dorosłych Polaków. Warto wspomnieć, że dotychczas w odniesieniu do liczby zachowanych zębów naturalnych i parametru funkcjonalności uzębienia polscy seniorzy plasują się na jednym z ostatnich miejsc w Europie.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nieprawidłowe funkcjonowanie układu stomatognatycznego.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Zapobieganie chorobom ogólnym zmniejsza nakłady finansowe konieczne w celu przeprowadzenia ich terapii, a także poprawia jakość życia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 5. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli - priorytety zdrowotne (opinie z 2019 r.)¹⁶

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne												
	Choroby układu krążenia	Choroby nowotworowe	Choroby układu oddechowego	Cukrzyca	Rehabilitacja	Zapobieganie otyłości	Leczenie uzależnień	Choroby psychiczne	Choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej	Poprawa zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania	Opieka okołoporodowa, opieka nad matką, noworodkiem	Leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności	Opieka geriatryczna i opieka nad osobami niepełnosprawnymi
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X	X	X	X				X		X			X
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X	X	X	X	X				X	X		X	X
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją													
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X	X	X	X				X		X			X
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X	X	X		X					

¹⁶ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz.U. 2018, poz. 469).

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne												
	Choroby układu krążenia	Choroby nowotworowe	Choroby układu oddechowego	Cukrzyca	Rehabilitacja	Zapobieganie otyłości	Leczenie uzależnień	Choroby psychiczne	Choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej	Poprawa zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania	Opieka okołoporodowa, opieka nad matką, noworodkiem	Leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności	Opieka geriatryczna i opieka nad osobami niepełnosprawnymi
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz.U. 2018, poz. 469) oraz korespondencji z ekspertami.

Tabela 6. Uzasadnienie wyboru wskaźników epidemiologicznych (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Uzasadnienie
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Stan zdrowia jamy ustnej znacząco wpływa na zdrowie całego organizmu. Ograniczenie rozprzestrzeniania się infekcji zębopochodnych zmniejsza ryzyko występowania wielu przewlekłych chorób ogólnoustrojowych i korzystnie modyfikuje ich przebieg. Zachowanie naturalnego zęba, nawet w postaci korzenia zęba prawidłowo wyleczonego kanałowo, daje możliwość wykorzystania go jako naturalnego implantu do odbudowy protetycznej. Tak wykonana rekonstrukcja daje lepszy komfort funkcjonowania pacjentowi i jest skutecznym i ekonomicznie bardziej rekomendowanym rozwiązaniem.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Zdrowa jama ustna i utrzymanie naturalnego uzębienia są ściśle związane ze zdrowiem pacjenta i jego prawidłowym funkcjonowaniem w środowisku.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Stan zdrowia jamy ustnej warunkuje zdrowie ogólne pacjenta. Likwidacja zębopochodnych ognisk zapalnych jest kluczowym elementem profilaktyki i leczenia wielu przewlekłych chorób ogólnoustrojowych (kardiologiczne, reumatyczne, naczyniowe, kostno-stawowe, nefrologiczne, metaboliczne, onkologiczne, o podłożu psychologicznym, laryngologiczne) oraz korzystnie modyfikuje proces ich leczenia i ich przebieg. Zachowanie własnego zęba w strukturach kości wyrostka zębodołowego (korzenia zęba prawidłowo wyleczonego kanałowo) warunkuje podtrzymanie prawidłowego metabolizmu kości szczęk, chroni przed zanikami kości i deformacjami i asymetriami wyrostków zębodołowych oraz daje możliwość wykorzystania go jako „naturalnego implantu” do ewentualnej odbudowy protetycznej. Tak wykonana rekonstrukcja daje trudny do przecenienia komfort funkcjonowania pacjentowi i jest skutecznym i ekonomicznie bardziej rekomendowanym rozwiązaniem.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Opisane powyżej.
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Rehabilitacja narządu żucia, brak dolegliwości bólowych ze strony stawu skroniowo-żuchwowego, napięcia mięśni, stanów depresyjnych, złe rozdrabniania pokarmów.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Miazga zębów w stanie choroby może być źródłem wysiewających się drobnoustrojów i przyczyną powstania ognisk zakażenia, a następnie chorób ogólnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 7. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – wskaźniki epidemiologiczne (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne			
	Zapadalność	Chorobowość	Umieralność	Śmiertelność
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek,	Wskazania do leczenia endodontycznego: - Zęby z objawami patologii miazgi (zapalenie, martwica, zgorzel)			

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne			
	Zapadalność	Chorobowość	Umieralność	Śmiertelność
Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<ul style="list-style-type: none"> - Zęby z objawami patologii tkanek okołowierzchołkowych - Zęby po urazach 			
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<p>Choroby miazgi — chorobowość 30-40% populacji powyżej 18 r. ż. Choroby tkanek okołowierzchołkowych z lub bez zajęcia zatoki, torbiele — chorobowość 10 % populacji. Wartości są oszacowaniem własnym.</p>			
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachoińska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<p>Nieodwracalne zapalenie miazgi - 40% populacji (oszacowanie własne) Martwica miazgi - 30% populacji (oszacowanie własne) Ostre zapalenie tkanek okołowierzchołkowych - 30% populacji (oszacowanie własne) Przewlekłe zapalenie tkanek okołowierzchołkowych - 30% populacji (oszacowanie własne) Śmiertelność i umieralność - nie dotyczy (oszacowanie własne)</p>			
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<p>Wskazania do leczenia endodontycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zęby z objawami patologii miazgi (zapalenie, martwica, zgorzel), - Zęby z objawami patologii tkanek okołowierzchołkowych, - Zęby po urazach. 			
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<p>Wskazania dotyczące leczenia endodontycznego są uzależnione od wielu czynników, m. in. od stanu ogólnego badanego, od klinicznego stanu jamy ustnej oraz od potrzeb zachowania danego zęba w jamie ustnej pacjenta. Wskazania miejscowe to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Głębokie ubytki próchnicowe: <ul style="list-style-type: none"> - próchnicowe obrażenie miazgi podczas oczyszczania ubytku próchnicowego, - penetracja próchnicy, a jednocześnie zakażenia bakteryjnego do wnętrza zęba doprowadzająca do nieodwracalnego zapalenia miazgi 2. Urazy mechaniczne, termiczne lub chemiczne: <ul style="list-style-type: none"> - złamanie korony zęba z obnażeniem miazgi, lub w bezpośrednim sąsiedztwie miazgi w celu rekonstrukcji zęba wkładem koronowo-korzeniowym, uderzenie lub zwichnięcie zęba objawiające się po kilku miesiącach bólem spowodowanym obumarciem miazgi i zgorzelą miazgi zęba, - zwichnięcie lub całkowite wybitcie zęba lub zębów, skutkujące koniecznością replantacji i mechanicznej stabilizacji wymaga planowego leczenia kanałowego zęba lub grupy zębów, - urazy termiczne (bardzo niskie lub bardzo wysokie temperatury) lub chemiczne doprowadzające do nieodwracalnych zmian 3. Leczenie protetyczne: <ul style="list-style-type: none"> - szlifowanie zębów pod korony protetyczne może doprowadzić do nieodwracalnego zapalenia miazgi i konieczności leczenia kanałowego, - nieprawidłowe ustawienie zęba niezbędnego do włączenia do leczenia protetycznego, konieczność znacznego oszlifowania lub założenia wkładu koronowo-korzeniowego celem nadania mu prawidłowej pozycji, skutkuje wskazaniem do planowego leczenia kanałowego. 			
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<ul style="list-style-type: none"> - zaburzenia okluzji - patologiczne starcia zębów - napięcia mięśniowe - bóle stawu skroniowo-żuchwowego - migreny - zgryz nawykowy - niedostateczne żucie pokarmów - zła samoocena - dyskomfort 			
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	<p>Częściowe informacje zaczerpnięto z „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie stomatologii zachowawczej z endodoncją”. Brak ogólnopolskich wyników badań epidemiologicznych z podziałem na poszczególne jednostki chorobowe dotyczące miazgi zębów. Chorobowość rejestrowana – liczba chorych w 2016 roku wynosiła 23900 na 100 tys. mieszkańców. Wartości są zróżnicowane od 197 tys. na 100 tys. mieszkańców do 12420,7 na 100 tys. mieszkańców. Zapadalność rejestrowana w 2016 roku wynosiła 729 900. Współczynnik zapadalności rejestrowanej wynosił 1899,2 na 100 tys. mieszkańców.</p>			

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne			
	Zapadalność	Chorobowość	Umieralność	Śmiertelność
	Chorobowość rejestrowana i zapadalność rejestrowana to niepełne dane bowiem dotycząc zabiegów leczniczych wykonanych w ramach refundacji przez NFZ. Z tych porad korzysta ok. 40% społeczeństwa.			

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 8. Znaczenie dla zdrowia obywateli (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Istotność wnioskowanej technologii medycznej			
	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
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją		X		X
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X		X	X
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją		X		X
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	X	X	X	X

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 9. Uzasadnienie istotności wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Uzasadnienie
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Zgodnie z aktualną wiedzą zachowane naturalne uzębienie lub prawidłowo zrehabilitowany układ stomatognatyczny umożliwia właściwe funkcjonowanie organizmu. Stan zdrowia jamy ustnej w istotny sposób wpływa na komfort życia pacjenta, jego samoocenę, komunikację międzyludzką i aktywne uczestnictwo w życiu zawodowym, społecznym i kulturalnym.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Powyżej wykazano już uzasadnienie wnioskowanej technologii.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Przeprowadzenie leczenia endodontycznego umożliwia odroczenie ekstrakcji zęba. Zachowanie wszystkich zębów obecnych w łuku zębowym umożliwia prawidłowe funkcjonowanie układu stomatognatycznego. Stan ten może uchronić od komplikacji w funkcjonowaniu stawów skroniowo-żuchwowych oraz przed wykonaniem uzupełnień protetycznych zwłaszcza ruchomych, które mogą być niekomfortowe dla pacjenta.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska	Zachowanie zębów własnych przez dorosłych pacjentów znacząco wpływa na stan zdrowia jamy ustnej, funkcjonowanie aparatu stomatognatycznego jako całości (patrz wyżej) oraz przekłada się na wzrost jakości życia pacjenta, który nie da się uzyskać przy zastosowaniu innych technik i metod.

Ekspert	Uzasadnienie
Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	albowiem żadne technologie nie są przy obecnym stanie wiedzy zastąpić funkcjonalnie uzębienia własnego.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Lepsze funkcjonowanie pacjenta z pełnym uzębieniem.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Stosowana technologia medyczna będzie zapobiegała powstawaniu ognisk zakażenia i chorób odogniskowych a w konsekwencji znaczących nakładów finansowych w celu przeprowadzenia terapii chorób ogólnych oraz leczenia protetycznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 10. Przegląd interwencji stosowanych w ocenianym wskazaniu

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Obecnie nie ma alternatywnych technologii, które mogą zastąpić leczenie kanałowe zęba. Brak wdrożenia takiego leczenia skutkuje koniecznością jego usunięcia. Zaniechanie podjęcia leczenia i pozostawienie zęba w jamie ustnej grozi rozwojem infekcji zębopochodnej i zwiększa ryzyko powikłań w obrębie układu stomatogantycznego o jak i patologii ogólnoustrojowych.	Obecnie brak innej, alternatywnej dla leczenia kanałowego technologii medycznej.	Brak technologii, która byłaby tańsza od proponowanego świadczenia. Alternatywą jest ekstrakcja zęba. Koszty związane z zabiegiem chirurgicznym i przyszłą rehabilitacją układu stomatognatycznego (wykonanie uzupełnień protetycznych) znacznie przewyższają jednak koszty leczenia endodontycznego.	Leczenie endodontyczne jest uznaną i skuteczną metodą leczenia zębów w przypadkach konieczności eliminacji chorobowo zmienionej miazgi zębowej, biomechanicznego opracowania systemu kanałowego oraz szczelnego jego wypełnienia.	Technologią rekomendowaną w przypadku zapalenia nieodwracalnego, martwicy czy zgorzeli miazgi jest leczenie kanałowe polegające na eliminacji chorobowo zmienionej miazgi zębowej, biomechanicznym opracowaniu systemu kanałowego jego wypełnieniu, z koniecznością odbudowy części koronowej zęba. W przypadku znacznego zniszczenia części koronowej zęba, gdy nie istnieją możliwości odbudowy zachowawczej utraconych tkanek, przed wdrożeniem odbudowy protetycznej istnieje konieczność leczenia kanałowego zęba. Kolejnym wskazaniem do leczenia endodontycznego jest patologia przyzębia.

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
<p>dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>- metoda amputacyjna po wcześniejszej dewitalizacji - obecnie uznawana za błąd w sztuce - ekstrakcja zęba</p>	<p>- brak leczenia lub antybiotykoterapia - ekstrakcja zęba</p>	<p>- antybiotykoterapia i obserwacja - ekstrakcja zęba</p>	<p>Leczenie endodontyczne z ostatecznym wypełnieniem kanału i odbudową korony zęba.</p>	<p>Usunięcie miazgi lub mas zgorzeli z kanałów, ich opracowanie chemiczne i mechaniczne oraz ostateczne wypełnienie kanałów Wszystkie źródła bibliograficzne zgodnie potwierdzają tą metodę</p>
<p>dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Leczenie endodontyczne obejmuje: chemo-mechaniczne opracowanie kanału oraz szczelne jego wypełnienie. W celu przeprowadzenia skutecznego leczenia potrzebny jest następujący sprzęt: unit stomatologiczny, instrumenty endodontyczne: ręczne i rotacyjne, mikrosilnik endodontyczny, endometr, koferdam, płyny stosowane w irygacji kanałów korzeniowych, materiały do wypełniania czasowego i stałego kanałów korzeniowych, urządzenie do termoplastycznego wypełnienia kanałów, radiowizjografia, czasami CBCT oraz czas lekarza stomatologa potrzebny do przeprowadzenia procedury.</p>	<p>Brak</p>	<p>Metoda step-back opracowania kanałów korzeniowych - często niemożliwa do przeprowadzenia ze względu na zakrzywienie kanałów oraz wypełnienie kanału metodą kondensacji bocznej (obydwie metody są czasochłonne).</p>	<p>Opracowanie chemo-mechaniczne z zastosowaniem pilników ręcznych oraz rotacyjnych. Wypełnienie kanałów metodami termoplastycznymi, zapewniającymi trójwymiarowe ich wypełnienie. Tylko prawidłowa dezynfekcja kanałów korzeniowych oraz szczelne ich wypełnienie zapobiega ponownej reinfekcji.</p>	<p>Chemo-mechaniczne opracowanie kanałów korzeniowych przy użyciu pilników ręcznych i rotacyjnych, dezynfekcja systemu kanałów korzeniowych z aktywacją NaOCl, wypełnienie kanałów korzeniowych metodą termoplastyczną i pojedynczego z owieka z zastosowaniem uszczelniaczy ceramicznych.</p>
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Obecnie nie posiadamy technologii alternatywnych dla leczenia endodontycznego czyli takich które pozwolą na zachowanie własnych zębów z ww. rozpoznanymi chorobami w kości</p>	<p>Obecnie brak innej, alternatywnej dla leczenia kanałowego technologii medycznej.</p>	<p>Brak technologii, która byłaby tańsza od proponowanego świadczenia. Alternatywą jest ekstrakcja zęba. Koszty związane z zabiegiem chirurgicznym i przyszłą rehabilitacją układu stomatognatycznego</p>	<p>Leczenie endodontyczne jest uznana i skuteczną metodą leczenia zębów w przypadkach konieczności eliminacji chorobowo zmienionej miazgi zębowej, biomechanicznego opracowania systemu kanałowego oraz</p>	<p>Technologią rekomendowaną w przypadku zapalenia nieodwracalnego, martwicy czy zgorzeli miazgi wywołanej zaawansowaną próchnicą, urazem, chorobą przyzębia jest leczenie</p>

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
	wrostków zębodołowych.		o (wykonanie uzupełnień protetycznych) znacznie przewyższają jednak koszty leczenia endodontycznego.	szczelnego jego wypełnieniu.	kanałowe polegające na eliminacji chorobowo zmienionej miazgi zębowej, biomechanicznym opracowaniu systemu kanałowego i jego szczelnym wypełnieniu a następnie szczelnej odbudowie części koronowej zęba.
<p>dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Leczenie endodontyczne jest obecnie w Polsce, podobnie jak na całym świecie wykonywane instrumentami ręcznymi lub maszynowymi. Zależy to zarówno od operatora, jak i możliwości ekonomicznych (znacznie droższe instrumentarium i aparatura w leczeniu maszynowym). Ze względu na mały obszar pola zabiegowego oraz wykonanie bardzo precyzyjnej procedury, część lekarzy stomatologów korzysta z lub zabiegowych lub mikroskopu zabiegowego.</p>	<p>Na ten moment nie ma innej, alternatywnej metody, która zastąpiłaby leczenie kanałowe zębów, jak ta opisana - przeze mnie w punkcie 6.</p>	<p>Najtańszą opcją leczenia kanałowego jest użycie do tego celu ręcznego instrumentarium.</p>	<p>Najskuteczniejszą zasadą stosowaną w leczeniu endodontycznym zębów jest metoda, która polega na: - dokładnym chemomechanicznym opracowaniu kanałów korzeniowych zęba - dokładnym, szczelnym wypełnieniu kanałów korzeniowych. Nie ma spektakularnego piśmiennictwa na ten temat.</p>	<p>Opisana w punktach: 6, 7, 8, 9.</p>
<p>lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>- usunięcie zęba, - odbudowa protetyczna powyżej 5 zębów.</p>	<p>- usunięcie zęba zostanie zastąpione leczeniem endodontycznym zębów bocznych.</p>	<p>- usunięcie zęba,</p>	<p>Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych, którego celem jest eliminacja bakterii i zapobieganie dalszemu zakażeniu bakteryjnemu.</p>	<p>Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych, którego celem jest eliminacja bakterii i zapobieganie dalszemu zakażeniu bakteryjnemu.</p>
<p>prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek</p>	<p>Leczenie endodontyczne obejmujące chemomechaniczne opracowanie kanału + szczelne wypełnienie kanału + odbudowa korony zęba.</p>	<p>Obecnie zęby trzonowe i przedtrzonowe nie są leczone endodontycznie w ramach refundacji NFZ.</p>	<p>Zaproponowana i obowiązująca metoda leczenia endodontycznego jest najtańsza.</p>	<p>Opracowanie chemomechaniczne kanału ma na celu usunięcie drobnoustrojów z jego światła i odgałęzień bocznych na pewną głębokość, natomiast szczelne wypełnienie kanału korzenia</p>	<p>Obecnie rekomendowane jest leczenie endodontyczne – biomechaniczne opracowanie komory i kanału zęba oraz szczelne ich wypełnienie, odbudowa</p>

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
				blokuje kanaliki zębinowe i stwarza niekorzystne warunki do rozwoju drobnoustrojów, które mogą być przyczyną powikłań ze strony tkanek okołowierzchołkowych	zniszczonej korony zęba. Postęp w technikach opracowania kanału zęba i stosowanych narzędziach, praca przy użyciu mikroskopu wpływają pozytywnie na jakość leczenia endodontycznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 11. Opinie ekspertów dotyczące finansowania ocenianej technologii (opinie z 2019 r.)

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. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Zdrowie jamy ustnej jest istotnym elementem zdrowia ogólnego. Właściwy jego stan przyczynia się do poprawy jakości życia pacjentów i jest czynnikiem ograniczającym występowanie chorób ogólnoustrojowych. Zachowanie naturalnego uzębienia jest obecnie celem nadrzędnym działania zespołu stomatologicznego. Leczenie kanałowe umożliwia przedłużenie funkcjonowania zęba w jamie ustnej i eliminuje konieczność jego usunięcia.</p>	-	<p>Celem leczenia endodontycznego jest zachowanie funkcjonalnego uzębienia, które nie ma negatywnego wpływu na zdrowie ogólne pacjenta. Wskazaniami do leczenia kanałowego są przypadki patologii miazgi i chorób tkanek okołowierzchołkowych, konieczność odbudowy zniszczonej w znacznym stopniu części koronowej zęba, leczenie zębów po urazie czy ze wskazań periodontologicznych. Skutecznie wykonana procedura leczenia kanałowego, daje możliwość zachowania naturalnego uzębienia i chroni ząb przed ekstrakcją. Zgodnie z aktualną wiedzą obecność naturalnego uzębienia zwiększa komfort życia pacjenta oraz ogranicza ryzyko występowania chorób ogólnoustrojowych lub łagodzi ich przebieg. Alternatywą dla zabiegu leczenia endodontycznego jest ekstrakcja zęba. Koszty związane z chirurgicznym usunięciem zęba i jego następową odbudową protetyczną czy implantologiczną znacznie przewyższają środki generowane na leczenie kanałowe.</p>
<p>dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Wszystkie wskazania.</p>	<p>Brak</p>	<p>Zwiększenie sprawności finansowej państwa powinno skutkować korektą i zwiększeniem dostępnych procedur leczenia stomatologicznego dla obywateli, po wielu latach rzeczywistego spadku nakładów na stomatologię.</p>

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
<p>dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>-</p>	<p>Wnioskowana technologia nie powinna być finansowana ze środków publicznych, ponieważ nie jest niezbędną procedurą wymaganą w procesie leczenia stomatologicznego. Tylko podstawowe procedury leczenia stomatologicznego powinny być finansowane ze środków publicznych. Większy nacisk powinien być położony na procedury związane z profilaktyką próchnicy i chorób przyzębia. Pacjenci powinni wziąć na siebie większą odpowiedzialność za stan swojego uzębienia. Tylko regularne wizyty stomatologiczne, do których pacjent powinien (tak jak ma to miejsce w innych krajach Unii Europejskiej) być wręcz przymuszany mogą zapewnić prawidłowy stan uzębienia i w ten sposób eliminację próchnicy. Próchnica wciąż stanowi istotny problem zdrowotny w grupie dorosłych Polaków i Polek-ale nie jest to związane z brakiem leczenia endodontycznego lecz z brakiem odpowiednich programów profilaktycznych i modyfikacji systemu ubezpieczeniowego.</p>	<p>Uważam, że proponowana technologia nie powinna być finansowana ze środków publicznych. Jest to procedura, której przeprowadzenie wymaga specjalistycznego sprzętu i umiejętności, które lekarze stomatolodzy często zdobywają własnym kosztem-udział w specjalistycznych konferencjach i kursach nie jest finansowany ze środków publicznych. Obowiązkiem lekarza dentysty jest ciągle podnoszenie swoich umiejętności i kompetencji. Obowiązkiem pacjenta powinno być dbanie o swój stan uzębienia. Tylko regularne wizyty stomatologiczne a nie od przypadku, pozwolą wychwycić próchnicę w początkowym stadium rozwoju. Leczenie endodontyczne bowiem nie jest sprawą pierwotną tylko najczęściej następstwem nie leczonej próchnicy</p>
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Utrzymanie równowagi mięśniowej całego ciała jest podstawą sprawnego funkcjonowania organizmu człowieka. Balans mięśni układu żucia w układzie stomatognatycznym odgrywa tu kluczową rolę. Okazuje się, że profilaktyka i rehabilitacja braków zębowych, wad zwarcia i urazów w obrębie jamy ustnej stała się integralnym elementem terapii zaburzeń równowagi. Układ równowagi warunkuje prawidłowe funkcjonowanie człowieka i zdolności koordynacyjne tj.: orientacja przestrzenna, szybkość reakcji, poczucie równowagi i rytmu, przystosowanie czynności ruchowych oraz wzajemnego ich sprzężenie, czucie mięśniowe i różnicowanie ruchu. Trening koordynacji wpływa na ekonomikę ruchu i właściwe wykorzystanie zasobów energetycznych. Osoby o niskim poziomie wydolności układu równowagi osiągają znacznie gorsze wyniki w sporcie i mają trudności z adaptacją do zmiennych warunków w jakich przychodzi im działać. W skład układu równowagi wchodzi tzw mięśnie posturalne. Do tej licznej grupy mięśni zaliczamy również mięśnie żwaczowe/ żujące tj.: żwacz, mięsień skroniowy oraz mięśnie skrzydłowe boczne (górny i</p>	<p>-</p>	<p>Leczenie endodontyczne zębów jest jedyną metodą pozwalającą na utrzymanie własnych zębów w jamie ustnej, w których z powodu zaawansowania choroby próchnicowej, powikłanych chorób zapalnych miążgi, chorób tkanek okołowierzchołkowych, chorób przyzębia, urazów, wad zgryzu doszło do zmian nieodwracalnych miążgi. Gdyby nie leczenie endodontyczne, takie zęby należałoby usunąć. Funkcjonowanie bez zębów lub z protezami zębowymi (stałymi lub ruchomymi) może negatywnie wpływać na stan ogólny organizmu oraz mieć kluczowy wpływ na zaburzenia balansu mięśniowego, równowagi i funkcjonowania stawów w szczególności stawu skroniowo-żuchwowego (patrz argumentacja powyżej). Badania nad zachowaniem równowagi dynamicznej przez człowieka wykazały znaczącą rolę zmian poziomego ułożenie żuchwy w trakcie testów posturograficznych w warunkach tzw. konfliktu sensorycznego. Sam fakt utraty stref podparcia w narządzie żucia spowodowany bezzębiem u ludzi starszych, okazał się istotnym czynnikiem zmniejszającym stabilność posturalną. Dysfunkcje w układzie stomatognatycznym oraz parafunkcje okluzyjne są częstymi i pomijanymi w rehabilitacji narządu ruchu zaburzeniami</p>

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
	<p>dolny) i przyśrodkowy. Badania naukowe dowodzą, że płynnie i prawidłowo działający układ ruchowy narządu żucia (tzw. stomatognatyczny) ma kolosalny wpływ na mięśnie i powięźcie narządów odległych, np.: odcinek szyjny i piersiowy kręgosłupa, okolice górnych żeber, kończyny lub nawet narządy wewnętrzne. Powstawanie tzw. punktów spustowych w układzie stomatognatycznym pociąga za sobą powstawanie kompensacyjnych zmian o podłożu adaptacyjnym w obrębie kolejnych ogniw łańcucha kinematycznego układu równowagi całego organizmu. Dowiedziono, że patologie w stawie skroniowo-żuchwowym mogą manifestować się parastezjami w obrębie kończyn górnych, dolnych, trudnościami w oddychaniu, napadowym biciem serca, wzmożoną potliwością zwłaszcza nocną. Przywrócenie prawidłowego wzorca ruchowego w stawie skroniowo-żuchwowym poprzez leczenie stomatologiczne, endodontyczne oraz ortodontyczno-protetyczne skutkowało odzyskaniem pełnego balansu mięśniowego. Utrzymanie kontaktów zwarciovych na minimum 20 zębach własnych u człowieka jest warunkiem koniecznym do podtrzymania balansu mięśniowego w układzie stomatognatycznym (wg. WHO). Leczenie endodontyczne zębów w odcinku bocznym jest jedyną metodą na przedłużenie funkcjonowania zębów własnych w jamie ustnej pacjentów.</p>		<p>czynnościowymi. Czynniki etiologicznymi są przeszkody zwarciove i artykulacyjne, czynniki fizyczne, psychologiczne, metaboliczne i hormonalne. Często stres jest przyczyną generującą nadmierne napięcie i aktywność mięśniową, niefizjologicznie obciążającą układ stomatognatyczny. Okazuje się, że przed przystąpieniem do jakichkolwiek zabiegów fizjoterapeutycznych należy przywrócić wewnątrznie prawidłowe stosunki okluzyjne. Jedynie skutecznie wykonane leczenie endodontyczne, daje szansę na zachowanie własnego uzębienia i chroni ząb przed ekstrakcją.</p>
<p>dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Leczenie endodontyczne zębów przedtrzonowych i trzonowych jest leczeniem zachowawczym, którego celem jest utrzymanie zęba w jamie ustnej. Na problem ten można patrzeć pod kątem stomatologicznym, ale można również rozszerzyć to spojrzenie na zdrowie w ogólnym pojęciu, zatem procedura endodontyczna jest swego rodzaju profilaktyką w chorobach systemowych.</p>	-	-

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
<p>lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Najczęstszą przyczyną utraty zębów trzonowych i przedtrzonowych jest zapalenie miazgi i choroby tkanek okołowierzchołkowych. Utrata zębów bocznych powoduje zaburzenia okluzji, zgryz nawykowy, bóle ze strony stawów skroniowo-żuchwowych i bóle mięśniowe, starcia zębów, nieprawidłową artykulację. Rehabilitacja narządu żucia z powodu utraty zębów bocznych jest później bardzo kosztowna.</p>	<p>-</p>	<p>Utrata zębów bocznych obniża jakość życia pacjenta i samoocenę, a także prowadzi do zaburzenia okluzji, chorób stawu skroniowo-żuchwowego i napięć mięśniowych.</p>
<p>prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek</p>	<p>Pełne i zdrowe uzębienie jest bardzo ważne dla zdrowia przewodu pokarmowego, a pośrednio całego organizmu. Wpływa na dobre samopoczucie i wygląd estetyczny, który w znacznym stopniu wpływa na sukcesy życiowe. Choroby miazgi zębów są wynikiem infekcji drobnoustrojami, głównie z ubytków próchnicowych zlokalizowanych w koronie i korzeniach zębów. Zęby z chorą miazgą, których nie leczono endodontycznie mogą być przyczyną powstawania ognisk zakażenia i chorób ogólnych niebezpiecznych dla pacjenta. Terapia chorób ogólnych, jako powikłań, będzie wymagało znacznych nakładów finansowych.</p>	<p>Nie dotyczy.</p>	<p>Niebezpieczeństwo chorób ogólnych infekcyjnych (zębopochodnych), które będą wymagały przewlekłego leczenia lub ekstrakcji zębów, a w następstwie leczenia protetycznego będą wymagały znacznych nakładów finansowych. Leczenie endodontyczne we własnym zakresie nie będzie dostępne dla wszystkich pacjentów. Należy zapewnić finansowanie przez NFZ.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 12. Opinie ekspertów dotyczące szacunkowej liczby osób, które mogłyby skorzystać z refundowanego ze środków publicznych przedmiotowego świadczenia (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak precyzyjnych danych epidemiologicznych. Sugerowane propozycje opierają się na oszacowaniu własnym. W Polsce ok. 15 mln osób dorosłych wymaga pierwotnego leczenia kanałowego średnio 1 zęba bocznego (2-3 kanały). Z publicznej służby zdrowia korzysta około 40% dorosłych Polaków.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	ok. 5 mln osób — oszacowanie własne
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	5 mln osób - oszacowanie własne
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	15 mln osób dorosłych w Polsce wymaga średnio pierwotnego leczenia kanałowego 1 zęba bocznego (2-3 kanały). Z publicznej służby zdrowia korzysta około 40% dorosłych Polaków.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Połończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Dane dotyczące stanu uzębienia Polaków są zatrważające. Chorobę próchnicową posiada 100% 18-latków. Osoby dorosłe — między 35 — 44 rokiem życia posiadają statystycznie prawie 4 zęby usunięte z powodu próchnicy, a pacjent w wieku senioralnym posiada tylko około 6-ciu własnych zębów. Na ten moment prowadzone są badania epidemiologiczne, które w roku ubiegłym objęły pacjentów pomiędzy 35 a 44 rokiem życia, a obecnie obserwacje dotyczą seniorów (65 — 74 lata). Ten monitoring ma dać odpowiedź na pytanie dotyczące stanu jamy ustnej Polaków w stosownym wieku.
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	30 milionów osób dorosłych – 30 % wymaga leczenia zębów bocznych, z czego około 40 % populacji korzysta z publicznej służby zdrowia co daje 3 mln. osób. Oszacowania własne.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Szacunkowo można przyjąć, że u każdego pacjenta będzie średnio 5 kanałów do leczenia (opracowanie kanału + szczelne wypełnienie kanału + szczelna odbudowa korony zęba). Koszt leczenia jednego kanału, wg cen NFZ, wynosi 75 zł. Liczba dorosłych osób (powyżej 18 r.ż.) stanowi ok 40% społeczeństwa tj. 6mln wymagających z leczenia endodontycznego finansowanego przez NFZ. Koszt szacunkowy: 6 000 000 x 375 zł (dla 1 pacjenta) = 2 250 000 000 dla populacji. Informacje częściowe dostępne w opracowaniu „Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie stomatologii zachowawczej z endodoncją”. Całość potrzeb zdrowotnych jest oszacowaniem własnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 13. Opinie ekspertów dotyczące spodziewanych kosztów wnioskowanej technologii medycznej na jednego pacjenta leczonego z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Szacunkowy koszt leczenia endodontycznego 1 kanału, przy przyjętym przez NFZ zaniżonym taryfikatorze, może kształtować się na poziomie 75 zł, 2 kanałów— 150zł, a 3 — 225 zł.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	300-400 zł na jednego pacjenta
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Leczenie endodontyczne 1 kanału (w powiększeniu zgodnie ze standardami i wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego ESE) powinno wynosić od 500-700zł / za 1 kanał.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Szacunkowy koszt leczenia endodontycznego 1 kanału, przy przyjętym przez NFZ taryfikatorze, kształtuje się na poziomie 75-100 zł, dwóch – 150 – 200 zł, a trzech – 225 - 275zł.

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Jeśli przyjmujemy, że statystyczny Polak wymaga leczenia kanałowego 2 zębów bocznych (średnio 5 kanałów dla obydwu zębów), a z publicznej służby zdrowia korzysta około 40% dorosłych, którzy wymagają leczenia endodontycznego (ok. 6 mln) i oszacujemy świadczenie na 75 PLN, to: $6 \text{ mln} \times 5 \text{ kanałów} \times 75 \text{ PLN} = 2\,250\,000\,000 \text{ PLN}$.
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	3 milionów x 75 złotych w przypadku leczenia jednego kanału
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	5 kanałów x 75 zł = 375 zł + koszt odbudowy korony zęba

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 14. Opinie ekspertów dotyczące możliwych do zastosowania innych rozwiązań niż rozwiązanie zaproponowane (np. terapie alternatywne) (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak wdrożenia leczenia endodontycznego w przypadkach kwalifikujących się do tego typu procedur skutkuje koniecznością ekstrakcji zęba.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak alternatywnych terapii.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Regularne wizyty stomatologiczne pozwalające wychwycić stadium próchnicy w początkowym etapie w wynikające z warunków systemu ubezpieczeniowego.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Usunięcie zęba z kości i rehabilitacja protetyczna, protetyczno-chirurgiczna lub protetyczno-ortodontyczna.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie istnieją terapie alternatywne.
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Ekstrakcje zęba i uzupełnienie protetyczne, co jest bardziej kosztowne niż zachowanie własnego zęba.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Brak alternatywnych metod leczenia możliwych do wykorzystania w refundacji NFZ.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 15. Opinie ekspertów dotyczące celowości uwzględniania pacjentów z innymi stanami klinicznymi, niż wskazanymi w zleceniu przy zastosowaniu wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak. Jako grupę docelową uznaje się osoby dorosłe, powyżej 18 r. ż., kwalifikowane do leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych, z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem ICD9 - 23.1301, 23.1302, 23.1304, 23.1306, 23.1307, 23.1308, 23.1309, 23.1310, 23.1311, 23.1312 23.1313. ICDIO- K04.O - K04.9 Dodatkowo, leczenie endodontyczne może być wdrażane ze wskazań periodontologicznych i protetycznych.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	1. Próchnica głęboka z obnażeniem i zranieniem miazgi. 2. Stany pourazowe zębów. 3. Zespoły endo — perio. Wyżej wymienione stany często prowadzą do powikłań wymagających leczenia kanałowego zębów.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska	Nie. Wskazane stany kliniczne są wyczerpujące.

Ekspert	Opinia
Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak. Jako grupę docelową uznaje się osoby dorosłe, powyżej 18 r. ż., kwalifikowane do leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych, z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem. ICD9 - 23.1301, 23.1302, 23.1304, 23.1306, 23.1307, 23.1308, 23.1309, 23.1310, 23.1311, 23.1312, 23.1313. ICD10 - K04.0 - K04.9 Dodatkowo, leczenie endodontyczne może być wdrażane ze wskazań periodontologicznych i protetycznych.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Szczególnie istotne jest leczenie pacjentów z chorobami systemowymi (eliminacja ognisk zakażenia pochodzenia zębowego).
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Wszyscy pacjenci tzn. z chorobami ogólnymi i ogólnie zdrowi, a wymagający leczenia endodontycznego powinni być objęci leczeniem. Poprawnie przeprowadzone leczenie endodontyczne zapobiega powstaniu ognisk zakażenia, powikłaniom w postaci chorób ogólnych oraz ogranicza konieczność leczenia protetycznego. Pozostający ząb lub korzeń własny jest najlepszym rozwiązaniem – stanowi naturalny implant.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 16. Opinie ekspertów dotyczące pacjentów, którzy mogliby odnieść największe korzyści z wprowadzenia refundacji leczenia z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Największe korzyści z leczenia kanałowego zębów mogą odnieść pacjenci, którzy wymagają zachowania funkcjonalnego uzębienia. Taka możliwość stwarza obecność w jamie ustnej minimum 20 zębów pozostających w kontakcie zgryzowym.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wszyscy pacjenci powyżej 18 r.ż. , którzy nie korzystają z odpłatnego leczenia.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Pacjenci pomiędzy 18-65 rokiem życia.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Każdy pacjent dla utrzymania zdrowia ogólnego musi posiadać uzębienie w obszarze funkcjonalnym. Wymagany jest funkcjonalny kontakt zwarcioowy wszystkich zębów stałych.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Opis w punkcie 12.
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Pacjent nie będzie zmuszony do usunięcia zęba. Ekstrakcje zębów, a później rehabilitacja układu stomatognatycznego przekracza znacznie koszty terapii endodontycznej.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Pacjenci z cukrzycą, chorobami sercowo – naczyniowymi, chorobami układu oddechowego. Leczenie ważne jest dla wszystkich, którzy wymagają omawianego postępowania leczniczego – zapobiega powstawaniu ognisk zakażenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 17. Opinie ekspertów dotyczące populacji, która w ciągu jednego roku skorzystałaby z leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych finansowanego przez NFZ (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	W Polsce ok. 40 % populacji osób dorosłych korzysta z publicznej opieki stomatologicznej. W oparciu o własne dane szacunkowe ok 15 mln osób dorosłych w Polsce wymaga średnio leczenia kanałowego 1 zęba bocznego. Rocznie zapotrzebowanie na tego typu leczenie, finansowane przez NFZ może dotyczyć ok. 600.000 osób.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	2 mln osób
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	5 mln osób - oszacowanie własne
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	15 mln osób -wymaga leczenia, z tego 40 % leczy się w NFZ
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Gdyby procedura leczenia endodontycznego zębów bocznych była refundowana przez NFZ, większość pacjentów wymagających takiego leczenia na pewno skorzystałaby z niego.
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	6 milionów dorosłych korzysta z publicznej służby zdrowia więc jeśli co 10 osoba będzie musiała leczyć endodontycznie zęby boczne to rocznie skorzysta 600 tys. dorosłych.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Zależy od możliwości finansowych NFZ.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 18. Opinie ekspertów dotyczące poprawnego określenia populacji w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Populacja wskazana w karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej została właściwie określona.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Powinna być rozszerzona o inne wskazania, tj. 1. próchnica głęboka ze zranieniem miazgi, 2. stany pourazowe zębów przedtrzonowych i trzonowych, 3. zespoły endo – perio.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Populacja została właściwie określono-nie wymaga rozszerzenia.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Populacja wskazana w karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej została właściwie określona.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego	Populacja została właściwie określona.

Ekspert	Opinia
w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	Do populacji wymienionej w karcie świadczenia opieki zdrowotnej należy włączyć pacjentów ogólnie zdrowych w celu zapobiegania powikłaniom ze strony chorób tkanek okołowierchołkowych, powstawania ognisk zakażenia i chorób ogólnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 19. Opinie ekspertów dotyczące poprawnego określenia personelu w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie. Personel - lekarz dentysta.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Lekarz dentysta i: - asystentka, - opcjonalnie technik radiolog.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie. Personel - lekarz dentysta.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	TAK
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie – tą procedurę powinien wykonywać lekarz specjalista w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją lekarz dentysta w trakcie specjalizacji w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją, aby nie było powikłań. Jest to procedura specjalistyczna
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 20. Opinie ekspertów dotyczące poprawnego określenia sprzętu i wyposażenia w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie — konieczne wyposażenie w lupy stomatologiczne lub mikroskop optyczny oraz zestaw do koferdamu. Sprzęt i wyposażenie w miejscu udzielania świadczeń: • stanowisko stomatologiczne (fotel, przystawka turbinowa, mikrosilnik, lampa bezcieniowa) lub unit stomatologiczny, • lupy stomatologiczne lub mikroskop optyczny, • lampa polimeryzacyjna, • endometr, • zestaw do koferdamu, w lokalizacji lub dostępie: • aparat RTG do zdjęć zębowych lub radiowizjografia.
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Zostały określone właściwie.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak dla podstawowego schematu leczenia przy założeniu braku komplikacji mogących wystąpić podczas leczenia już na etapie znalezienia odpowiedniej liczby kanałów korzeniowych.

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie – konieczne wyposażenie w lupy stomatologiczne. Sprzęt i wyposażenie w miejscu udzielania świadczeń: • stanowisko stomatologiczne (fotel, przystawka turbinowa, mikrosilnik, mikrosilnik endodontyczny, lampa bezcieniowa) lub • unit stomatologiczny, • lupy stomatologiczne, • lampa polimeryzacyjna, • endometr, ultradźwięki do pracy w kanale, w lokalizacji lub dostępie: • aparat RTG do zdjęć zębowych lub radiowizjografia.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	TAK
lek. stom. Marzanna Wołak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie – do realizacji tego świadczenia potrzebny jest jeszcze: - mikroskop lub lupy optyczne, - urządzenie do mechanicznego opracowywania kanałów np. urządzenia ultradźwiękowe, kątnica endodontyczna do pracy instrumentami rotacyjnymi, końcówki redukcyjne.
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 21. Inne uwagi ekspertów (opinie z 2019 r.)

Ekspert	Opinia
dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Zakwalifikowanie wyżej wymienionej procedury do świadczeń gwarantowanych pozwoliłoby podnieść standard życia pacjentów i zachować własne uzębienie, co wydaje się być standardem w cywilizowanym kraju XXI wieku.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Procedury trudne technicznie, wymagające doświadczenia lekarza specjalisty w dziedzinie endodoncji, wymagają dokładnej i świadomej diagnostyki, właściwie zaplanowanego leczenia opartego na ocenie rokowania i ryzyka zabiegu. Powinna być wykonywana wyłącznie przez specjalistów w ww. dziedzinie lub lekarzy będących w trakcie wymienionej specjalizacji (najwcześniej po 2 roku szkolenia).
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	BRAK UWAG
prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek	W leczeniu endodontycznym wskazane jest zastosowanie koferdamu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

PODSUMOWANIE:

Wystawione przez ekspertów opinie dot. leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem postanowiono podsumować opisując każdy z istotnych punktów. W podsumowaniach zawarto kluczowe wnioski wynikające ze wszystkich zebranych opinii.

Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia

Najczęściej wskazywanymi przez Ekspertów skutkami następstw choroby lub stanu zdrowia były przewlekłe cierpienie oraz obniżenie jakości życia. Dwóch Ekspertów zaznaczyło również, że choroba może prowadzić do przedwczesnego zgonu oraz niezdolności do pracy.

Uzasadnienie wyboru skutków następstw choroby lub stanu zdrowia

Ekspersi zaznaczyli, że zaniechanie leczenia kanałowego może prowadzić do rozwoju infekcji, której skutki rzutują na stan całego organizmu, a zachowanie prawidłowo funkcjonującego układu stomatognatycznego jest obowiązującym standardem europejskim i światowym. Co więcej, podjęcie decyzji o usunięciu zęba bez próby jego zachowania należy identyfikować z formą okaleczenia pacjenta.

Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – priorytety zdrowotne

Wszyscy Eksperti, którzy udzielili odpowiedzi na zadane pytanie wskazali cukrzycę jako priorytet zdrowotny do zastosowania analizowanej technologii. Ponadto, zdecydowana większość (5 na 6 Ekspertów) zaznaczyła także: choroby układu krążenia, choroby nowotworowe, choroby układu oddechowego, choroby psychiczne, poprawę zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania oraz opiekę geriatryczną i opiekę nad osobami niepełnosprawnymi i niesamodzielnymi. Trzech Ekspertów uznało także za priorytet zdrowotny rehabilitację, choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej antybiotykoterapii, a także leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności.

Uzasadnienie wyboru wskaźników epidemiologicznych

Eksperti wskazali, że stan zdrowia jamy ustnej znacząco wpływa na zdrowie całego organizmu, a ograniczenie rozprzestrzeniania się infekcji zębopochodnych zmniejsza ryzyko występowania wielu przewlekłych chorób ogólnoustrojowych.

Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – wskaźniki epidemiologiczne

Większość opinii Ekspertów nie była związana z zapytaniem, w związku z czym zostały one pominięte. Dwóch Ekspertów wskazało, na podstawie oszacowań własnych, że chorobowość związana z chorobami miazgi wynosi ok. 30-40% populacji. Jeden z Ekspertów stwierdził, że ostre zapalenie tkanek okołowierzchołkowych oraz przewlekłe zapalenie tkanek okołowierzchołkowych obejmuje 30% populacji, natomiast drugi chorobowość w chorobach tkanek okołowierzchołkowych z lub bez zajęcia zatoki, torbiele oszacował na 10% populacji. Ponadto, trzeci Ekspert wskazał, że brak jest ogólnopolskich wyników badań epidemiologicznych z podziałem na poszczególne jednostki chorobowe dotyczące miazgi zębów. Określił również chorobowość rejestrowaną (23 900 na 100 tys. mieszkańców) oraz zapadalność rejestrowaną (729 900) w 2016 r. zaznaczając, że są to dane niepełne, ponieważ dotyczą zabiegów wykonanych w ramach NFZ, z których to porad korzysta ok. 40% społeczeństwa.

Znaczenie dla zdrowia obywateli

Wszyscy Eksperti zgodnie wskazali, że wnioskowana technologia medyczna poprawi jakość życia bez istotnego wpływu na jego długość. Co więcej, trzech Ekspertów uważa technologię za ratującą życie i prowadzącą do poprawy stanu zdrowia.

Uzasadnienie istotności wnioskowanej technologii medycznej

Eksperti wskazywali głównie, że zachowanie naturalnego uzębienia umożliwia prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Ponadto, stan zdrowia jamy ustnej wpływa na komfort i jakość życia pacjenta.

Przegląd interwencji stosowanych w ocenianym wskazaniu

Większość Ekspertów zaznaczyło, że obecnie brak innej, alternatywnej dla leczenia kanałowego, technologii medycznej, a ewentualną opcją jest ekstrakcja zęba. Leczenie endodontyczne wskazali także jako interwencję najskuteczniejszą oraz rekomendowaną w ocenianym wskazaniu.

Opinie ekspertów dotyczące finansowania ocenianej technologii

Większość Ekspertów nie wskazało argumentów przeciw finansowaniu ocenianej technologii ze środków publicznych. Jeden z Ekspertów uznał, że wnioskowana technologia nie powinna być finansowana, ponieważ nie jest procedurą niezbędną, wymaganą w procesie leczenia stomatologicznego. Zaznaczył także, że powinno położyć się większy nacisk na procedury związane z profilaktyką próchnicy i chorób przyzębia, a obowiązkiem pacjenta powinno być dbanie o swój stan uzębienia i regularne wizyty stomatologiczne, które pozwoliłyby wychwycić próchnicę w początkowym stadium rozwoju. Argumenty za finansowaniem ocenianej technologii dotyczyły przede wszystkim istotności zachowania zdrowia jamy ustnej jako elementu zdrowia ogólnego.

Opinie ekspertów dotyczące szacunkowej liczby osób, które mogłyby skorzystać z refundowanego ze środków publicznych przedmiotowego świadczenia

Szacunki Ekspertów dotyczące liczby osób dorosłych, które mogłyby skorzystać ze świadczenia wahały się od 5 do 6 mln. Tylko jeden Ekspert oszacował populację na 3 mln osób.

Koszty wnioskowanej technologii medycznej

Większość Ekspertów oszacowała koszty leczenia 1 kanału przy przyjętym przez NFZ taryfikatorze (taryfy z roku 2019).

Terapie alternatywne

Eksperti wskazali, że nie istnieją alternatywne metody leczenia, a niewdrożenie leczenia endodontycznego skutkuje koniecznością ekstrakcji zęba.

Pozostałe kluczowe informacje i uwagi zawarte w opiniach

Czterech na siedmiu Ekspertów zaznaczyło, że personel nie został poprawnie określony w KSOS, a procedurę powinien wykonywać lekarz dentysta. Co więcej, trzech Ekspertów wskazuje, że sprzęt oraz wyposażenie również nie zostały odpowiednio zdefiniowane.

5.3.2.2. Opinie aktualne

Wystąpiono o opinię do 10 ekspertów klinicznych. Otrzymano 5 odpowiedzi (w tym 1 odpowiedź od Konsultanta Krajowego oraz 4 od Konsultantów Wojewódzkich). Odpowiedzi zostały przedstawione w tabelach poniżej.

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.

Tabela 22. Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia				
	Przedwczesny zgon	Niezdolność do samodzielnej egzystencji	Niezdolność do pracy	Przewlekłe cierpienie lub przewlekła choroba	Obniżenie jakości życia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją			X	X	X
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X	X
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją			X		X
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją					X
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X				X

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 23. Uzasadnienie wyboru skutków następstw choroby lub stanu zdrowia (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Uzasadnienie
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Niepodjęcie leczenia kanałowego wiąże się z nasileniem stanu zapalnego, objawów klinicznych i radiologicznych. Dysfunkcja układu stomatognatycznego wpływa na spadek wydolności żucia, spadek funkcji poznawczych, zaburzenia okluzji i artykulacji. W miarę nasilenia się stanu zapalnego i pojawienia się objawów ogólnych istnieje ryzyko powikłań ogólnoustrojowych, obniża się jakość życia, występuje spadek samooceny, obniżenie aktywności w życiu zawodowym i społecznym.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Rozpoznanie przedstawione na początku formularza prowadzi bezpośrednio i/lub pośrednio do nasilenia objawów i/ lub rozwoju chorób przewlekłych o podłożu zapalnym (wymienione, patrz powyżej) oraz cierpienia. Przedwczesna utrata uzębienia, dysfunkcja okluzji i artykulacji objawiająca się w utracie sprawności spożywania pokarmów, mowy, funkcjonowania w relacjach społecznych na wszystkich płaszczyznach, zaburzeniu balansu mięśni posturalnych znacząco wpływa na obniżenie jakości życia człowieka.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Ponowne, poprawne leczenie endodontyczne ograniczy powstawanie ognisk zakażenia z jego konsekwencjami w postaci chorób odogniskowych, bólu oraz wpłynie na jakość życia.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Istnienie ognisk zakażenia pochodzenia zębowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 24. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli - priorytety zdrowotne (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne												
	Choroby układu krążenia	Choroby nowotworowe	Choroby układu oddechowego	Cukrzyca	Rehabilitacja	Zapobieganie otyłości	Leczenie uzależnień	Choroby psychiczne	Choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej	Poprawa zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania	Opieka okołoporodowa, opieka nad matką, noworodkiem	Leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności	Opieka geriatryczna i opieka nad osobami niepełnosprawnymi
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X			X	X					X		X	X
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii	X		X	X				X	X	X		X	

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne												
	Choroby układu krążenia	Choroby nowotworowe	Choroby układu oddechowego	Cukrzyca	Rehabilitacja	Zapobieganie otyłości	Leczenie uzależnień	Choroby psychiczne	Choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej	Poprawa zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania	Opieka okołoporodowa, opieka nad matką, noworodkiem	Leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności	Opieka geriatryczna i opieka nad osobami niepełnosprawnymi
zachowawczej z endodoncją													
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją													
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X		X	X						X		X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 25. Uzasadnienie wyboru wskaźników epidemiologicznych (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Uzasadnienie
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Podjęcie leczenia kanałowego ma na celu eliminację stanu zapalnego, pozwala na zachowanie funkcji układu stomatognatycznego i zapobiega konsekwencjom ogólnoustrojowym. Alternatywnym rozwiązaniem jest ekstrakcja zęba.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	We wszystkich podanych powyżej schorzeniach ogólnych i stanach zdrowia i/lub choroby, zastosowanie wnioskowanej terapii jako eliminującej stan zapalny z organizmu bez nieodwracalnego okaleczenia układu stomatognatycznego prowadzącego do jego inwalidztwa i konieczności jego leczenia protetycznego jest uzasadnione i wskazane. Alternatywną metodą usuwania ognisk zapalnych zębopochodnych z rozpoznaniem podanym na początku formularza jest tylko ekstrakcja zęba.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Prawidłowo przeprowadzone leczenie zapobiega tworzeniu ognisk zakażenia i wysiewaniu się drobnoustrojów, które mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie zdrowia oraz obniżenie odporności organizmu.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Likwidacja ognisk zakażenia pochodzenia zębowego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 26. Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – wskaźniki epidemiologiczne (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Wskaźniki epidemiologiczne			
	Zapadalność	Chorobowość	Umieralność	Śmiertelność
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Zgodnie z Klasyfikacją ICD-10, wskazania z zakresu K.04.0-K.04.9 mogą wymagać interwencji endodontycznej. W Polsce brak danych epidemiologicznych określających chorobowość, zapadalność, umieralność oraz śmiertelność wynikającą z występowania chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych zębów bocznych. Leczenie kanałowe zębów bocznych, jeśli jest podejmowane, odbywa się w ramach sektora prywatnego.			
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	We wszystkich z 9 wyżej wymienionych wskazań możliwe jest zastosowanie leczenia endodontycznego. Jedynym ograniczeniem są warunki anatomiczne oraz okoliczności natury technicznej. Nie sposób oszacować dla populacji w Polsce chorobowości, zapadalności, umieralności oraz śmiertelności w związku z wymienionymi na wstępie chorobami miazgi i tkanek okołowierzchołkowych zębów bocznych albowiem brak jest takich danych, gdyż przypadki te leczone są w ogromnej większości poza publiczną służbą zdrowia; w sektorze prywatnym. Wiadomo, że ponad połowa populacji Polaków powyżej 18 r. ż. wymaga leczenia kanałowego zębów bocznych lub ich usunięcia.			
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wyniki badań z lat 2016-2019 w ramach programu „Monitorowania stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej w latach 2016-2020” pod redakcją prof. Doroty Olczak-Kowalczyk wykazały, że w porównaniu do poprzedniej edycji badań z 2010 roku w grupie wiekowej 35-44 lata stwierdzono zmniejszenie częstości występowania próchnicy (u blisko połowy badanych nie stwierdzono aktywnych ognisk próchnicy, co było lepszym wynikiem niż ten uzyskany w 2010 roku, ale zaledwie 0,9 proc. Było wolnych od próchnicy). Z kolei średnia liczba zachowanych zębów naturalnych u osoby starszej (65-74 lat) wynosiła 6,5 w 2009 roku i uległa podwojeniu dziesięć lat później (13,5 proc.). Średnia liczba zachowanych zębów u kobiet wynosiła 13, podczas gdy u mężczyzn zachowane było tylko 11 zębów.			
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Klasyfikacja ICD-10- K04-Choroby miazgi i tkanek okołowierzchołkowych Nieodwracalne zapalenie miazgi – 40% populacji (oszacowanie własne) Martwica miazgi – 30% populacji (oszacowanie własne) Ostre zapalenie tkanek okołowierzchołkowych – 30% populacji (oszacowanie własne) Przewlekłe zapalenie tkanek okołowierzchołkowych – 30% populacji (oszacowanie własne) Śmiertelność i umieralność – nie dotyczy (oszacowanie własne)			
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wskazaniami do wnioskowanej technologii medycznej są Choroby miazgi i tkanek okołowierzchołkowych, które zawierają się w klasyfikacji ICD-10, w grupie K04. W/w schorzenia mogą doprowadzić do śmierci tylko w przypadku uogólnionej sepsy, która może się rozwinąć z powodu np. zgorzeli zęba, którego pacjent nie usunie w stosownym czasie. Trudno przedstawić dane szacunkowe, ponieważ nie istnieją tego typu zestawienia, bowiem takie przypadki nie są przypadkami nagminnymi.			

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 27. Znaczenie dla zdrowia obywateli (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Istotność wnioskowanej technologii medycznej			
	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
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	X	X	X	X
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją				X

Ekspert	Istotność wnioskowanej technologii medycznej			
	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
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją		X	X	X

Zródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 28. Uzasadnienie istotności wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Uzasadnienie
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Niepodjęcie leczenia kanałowego wiąże się z nasileniem stanu zapalnego, objawów klinicznych i radiologicznych. Dysfunkcja układu stomatognatycznego wpływa na spadek wydolności żucia, spadek funkcji poznawczych, zaburzenia okluzji i artykulacji. Współwystępowanie objawów ogólnych może w znaczący sposób wpłynąć na obniżenie jakości życia, spadek samooceny, obniżenie aktywności w życiu zawodowym i społecznym.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Jak powyżej.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Brak bólu
dr n. prof. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Przeprowadzenie leczenia endodontycznego umożliwia odroczenie ekstrakcji zęba. Zachowanie wszystkich zębów obecnych w łuku zębowym umożliwia prawidłowe funkcjonowanie układu stomatognatycznego. Stan ten może uchronić od komplikacji w funkcjonowaniu stawów skroniowo-żuchwowych oraz przed wykonaniem uzupełnień protetycznych zwłaszcza ruchomych, które mogą być niekomfortowe dla pacjenta.
Dr prof. N. prof. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Likwidacja ognisk zakażenia pochodzenia zębowego.

Zródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 29. Przegląd interwencji stosowanych w ocenianym wskazaniu

Ekspert	Pozycje stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
dr prof. N. prof. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Procedury lecznicze związane ze wskazaniami z zakresu K.04.0-K.04.9 zawartymi w klasyfikacji ICD-10, dotyczące zębów bocznych nie są refundowane. Technologie stosowane w w/w przypadkach są wdrażane w ramach sektora prywatnego lub jeśli pacjent ze	Jeśli pacjent podejmie decyzję o leczeniu kanałowym zębów bocznych w sektorze prywatnym, konieczne jest biomechaniczne opracowanie systemu kanałowego, jego szczelna obturacja oraz odbudowa części koronowej.	Ekstrakcja zęba bez odbudowy brakującego zęba wraz z niekorzystnymi konsekwencjami dla układu stomatognatycznego, zdrowia jamy ustnej i zdrowia ogólnego.	Najskuteczniejszą technologią we wskazaniach z zakresu K.04.0-K.04.9, zawartymi w klasyfikacji ICD-10, jest biomechaniczne opracowanie systemu kanałowego, obturacja systemu kanałowego i szczelna odbudowa części koronowej.	Leczenie kanałowe jest rekomendowaną przez polskie i zagraniczne towarzystwa naukowe procedurą, stosowaną w przypadku następujących wskazań: - nieodwracalne uszkodzenie lub martwica miazgi z lub bez objawów klinicznych i radiologicznych -

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
	względów ekonomicznych nie podejmuje leczenia alternatywą jest ekstrakcja zęba.	Decyzja o usunięciu zęba rodzi konsekwencje związane z koniecznością implantacji i odbudowy części koronowej koroną protetyczną lub ewentualnym wykonaniem mostu.			dewitalizacja, prof. w celu wdrożenia procedur protetycznych (wkład koronowo-koronowy, korona protetyczna, protezy typu overdenture – przypadkowe lub próchnicowe obnażenie miazgi przy nierokującym leczeniu biologicznym Leczenie to ma na celu dezynfekcję systemu kanałowego przez jego biomechaniczne opracowanie, obturację systemu kanałowego i szczelną odbudowę części koronowej.
<p>Dr prof. N. prof. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodontją</p>	<p>Obecnie w Polsce w przypadku wskazań podanych na początku formularza, technologią refundowaną ze środków publicznych stosowana jest ekstrakcja zęba bocznego. Technologia leczenia endodontycznego z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych a następnie ich wypełnienia jest stosowana w sektorze prywatnym</p>	<p>Technologią zastąpioną najprawdopodobniej będzie ekstrakcja zęba jednokorzeniowego lub wielokorzeniowego, implantacja brakującego zęba, odbudowa uzupełnieniem protetycznym stałym.</p>	<p>Ekstrakcja zęba jedno- lub wielokorzeniowego.</p>	<p>Z punktu widzenia zdrowia pacjenta i podtrzymywania jak najdłużej prawidłowo funkcjonującego układu okluzji i artykulacji, bo opartego na własnych naturalnych zębach stałych, najskuteczniejszą wśród stosowanych w Polsce we wskazaniu podanym na początku formularza jest wdrożenie leczenia endodontycznego z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i szczelne ich wypełnienie, szczelne odbudowanie korony klinicznej, długoterminowa obserwacja a w razie powikłań późnych i/lub wczesnych dopiero decyzja o ewentualnej ekstrakcji zęba.</p>	<p>Leczenie kanałowe przeprowadza się, gdy mamy do czynienia z martwą miazgą lub kiedy miazga została usunięta w celu zapobiegania lub leczenia zapalenia tkanek okołowierzchołkowych. Celem leczenia kanałowego jest zachowanie jałowości przestrzeni kanałowej albo jej dezynfekcja. Celem leczenia endodontycznego jest zachowanie funkcjonalnego uzębienia, bez szkodliwego wpływu na zdrowie pacjenta. Każdy stomatolog powinien umieć rozpoznać i leczyć choroby czy urazy miazgi i tkanek wierzchołkowych na podstawie umiejętności nabytych podczas studiów. Przypadki będące poza indywidualnymi umiejętnościami stomatologa powinny być kierowane do specjalisty, który ukończył specjalne szkolenia z zakresu endodontcji. Leczenia kanałowe mogą być przeprowadzane u</p>

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najsukuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
					wszystkich pacjentów, u których można przeprowadzać inne procedury stomatologiczne. Szczególne wskazania to: a) nieodwracalne uszkodzenie lub martwica miazgi z lub bez objawów klinicznych; mogą im towarzyszyć radiologiczne objawy stanu zapalnego tkanek okołowierzchołkowych b) dewitalizacja, prof. w celu założenia wkładu koronowo-korzeniowego, przed leczeniem protetycznym za pomocą protez typu overdenture, wątliwy stan miazgi przed leczeniem protetycznym zęba, przypadkowe obnażenie miazgi przy odbudowie zębów (zwłaszcza nieprawidłowo stojących w łuku) oraz przed resekcją czy hemisekcją.
<p>Prof. Barbara Tymczyńska-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodontcją</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metoda ćwieka centralnego z zastosowaniem uszczelniaczy tradycyjnych • Metoda kondensacji bocznej • Metoda ciepłej/zimnej gutaperki 	Metoda pojedynczego ćwieka z zastosowaniem uszczelniaczy tradycyjnych	Metoda ćwieka centralnego z zastosowaniem uszczelniaczy bioceramicznych	Metoda ćwieka centralnego z zastosowaniem uszczelniaczy bioceramicznych	Metoda ćwieka centralnego z zastosowaniem uszczelniaczy bioceramicznych
<p>dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodontcją</p>	Leczenie endodontyczne obejmuje: chemo-mechaniczne opracowanie kanału oraz szczelne jego wypełnienie. W celu przeprowadzenia skutecznego leczenia potrzebny jest następujący sprzęt: unit stomatologiczny, instrumenty endodontyczne: ręczne i rotacyjne, mikrosiłnik endodontyczny, endometr, koferdam,	Brak	Metoda step-back opracowania kanałów korzeniowych – często niemożliwa do przeprowadzenia ze względu na zakrzywienie kanałów oraz wypełnienie kanału metodą kondensacji bocznej (obydwie metody są czasochłonne)	Opracowanie chemo-mechaniczne z zastosowaniem pilników ręcznych oraz rotacyjnych. Wypełnienie kanałów metodami termoplastycznymi, zapewniające trójwymiarowe ich wypełnienie. Tylko prawidłowa dezynfekcja kanałów korzeniowych oraz szczelne ich wypełnienie zapobiega ponownej reinfekcji.	Chemo-mechaniczne opracowanie kanałów korzeniowych przy użyciu pilników ręcznych i rotacyjnych, dezynfekcja kanałów korzeniowych z aktywacją NaOCl, wypełnienie kanałów korzeniowych metodą termoplastyczną i pojedynczego ćwieka z zastosowaniem uszczelniaczy ceramicznych.

Ekspert	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji stosowanych obecnie w Polsce w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji, które mogą zostać zastąpione przez ocenianą technologię	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najtańszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji najskuteczniejszych w ocenianym wskazaniu	Pozycje ze stanowiska eksperckiego dotyczące interwencji rekomendowanych w ocenianym wskazaniu
	<p>plyny stosowane w irygacji kanałów korzeniowych, materiały do wypełniania czasowego i stałego kanałów korzeniowych, urządzenie do termoplastycznego wypełnienia kanałów, radiowizjografia, czasami CBCT oraz czas lekarza stomatologa potrzebny do przeprowadzenia procedury.</p>				
<p>dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodontcją</p>	<p>W diagnostyce Chorób miążgi i tkanek okołowierzchołkowych, które zawierają się w Klasyfikacji ICD-10, w grupie K04 leczeniem z wyboru jest leczenie kanałowe.</p>	<p>Nie ma leczenia alternatywnego.</p>	<p>Inną opcją terapii - jest ekstrakcja zęba, która jest tańszą wersją z punktu widzenia ekonomicznego, ale powoduje utratę zęba, którego zastąpienie możliwe jest tylko i wyłącznie protetyczno-implantologicznymi.</p>	<p>Najskuteczniejszą terapią we wskazanym podanym na początku formularza jest prawidłowo wykonane leczenie endodontyczne (kanałowe). Jest to leczenie stosowane zgodnie z prawidłami sztuki lekarskiej.</p>	<p>Technologią rekomendowaną w wytycznych postępowania klinicznego uznawanych w Polsce, we wskazanym podanym na początku formularza - jest leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 30. Opinie ekspertów dotyczące finansowania ocenianej technologii (opinie z 2023 r.)

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. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodontcją</p>	<p>Dla utrzymania sprawności i funkcjonalności narządu żucia wymagane jest posiadanie minimum 20 naturalnych zębów w kontakcie zwarciovym, czyli zachowania zębów siecznych, kłów i zębów przedtrzonowych. Finansowanie leczenia kanałowego zębów przedtrzonowych ze środków publicznych zwiększy możliwość leczenia endodontycznego i przyczyni się do poprawy funkcjonowania układu stomatognatycznego i stanu zdrowia jamy ustnej populacji osób dorosłych w Polsce. Konieczne jest jednak oszacowanie realnych kosztów takiego leczenia z uwzględnieniem wymaganego instrumentarium i materiałów, złożonej anatomii</p>	<p>Karta analizowanego świadczenia zgłoszona była do MZ w roku 2018. W obecnych realiach, wobec doświadczeń związanych z procedowaniem zwiększenia zakresu koszyka gwarantowanych świadczeń stomatologicznych, oraz niesatysfakcjonującą wyceną świadczeń, finansowanie ze środków publicznych leczenia kanałowego zębów trzonowych nie jest priorytetowe.</p>	<p>Przyjmuje się, że nieleczona lub leczona niewłaściwie choroba próchnicowa jest najczęstszą przyczyną utraty zębów. Badania sugerują że liczbę utraconych zębów można uznać za czynnik predisponujący do wystąpienia chorób przewlekłych zagrażających życiu, w tym chorób sercowo-naczyniowych czy cukrzycy. Współczesny 18-latek posiada średnio 1 ząb usunięty z powodu próchnicy. U pacjenta w wieku 35-44 lata liczba ta wzrasta do 3,7, a w populacji senioralnej wynosi średnio 15 zębów. Dane te plasują Polskę na jednym z ostatnich miejsc w Europie. Wdrożenie leczenia endodontycznego na odpowiednim etapie chroni ząb przed koniecznością ekstrakcji. System refundacji przez NFZ kosztów leczenia</p>

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
	<p>systemu kanałowego i wymagań kompetencyjnych operatora</p>		<p>stomatologicznego osób dorosłych nie przewiduje finansowania leczenia endodontycznego zębów bocznych. Koszty związane z leczeniem endodontycznym zębów przedtrzonowych i trzonowych stanowią dla wielu pacjentów barierę finansową i przyczyniają się do podejmowania decyzji o ekstrakcji zęba. Należy zaznaczyć, że prawidłowo przeprowadzone leczenie endodontyczne umożliwia znacznie dłuższe funkcjonowanie naturalnego uzębienia i przyczynia się do poprawy stanu zdrowia jamy ustnej oraz zdrowia ogólnego. Koszty terapii endodontycznej są niewspółmiernie niższe niż te, które w przyszłości będą wydatkowane na rehabilitację protetyczną układu stomatognatycznego, podjętą po ekstrakcji zęba. Prawidłowo wyleczony korzeń zęba spełnia rolę naturalnego implantu. Uwzględnić należy również ewentualne środki generowane na długotrwałe leczenie chorób przewlekłych, powstałych w wyniku niepodejmowania właściwego leczenia stomatologicznego. Współcześnie obowiązujące standardy leczenia endodontycznego uwzględniają szereg procedur wykraczających poza koszyk świadczeń refundowanych w ramach ubezpieczenia zdrowotnego, ale ich wdrożenie umożliwia długotrwałe zachowanie funkcji żucia w oparciu o naturalne uzębienie. Sprawność i funkcjonalność narządu żucia zapewnia posiadanie minimum 20 naturalnych zębów w kontakcie zwarciovym, czyli zachowania zębów siecznych, kłów i zębów przedtrzonowych. Finansowanie leczenia kanałowego zębów przedtrzonowych ze środków publicznych poprawi zwiększy możliwość poprawy stanu zdrowia jamy ustnej populacji osób dorosłych w Polsce.</p>
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Podane wskazania to stany o klinicznym podłożu zapalnym istotnie pogarszające zdrowie, jego jakość, wpływające negatywnie na obraz innych schorzeń systemowych o podłożu zapalnym w ujęciu klinicznym i terapeutycznym. Przy współistnieniu immunoniekompencji pacjenta, jako ogniska zapalne zębopochodne mogą stanowić źródło zagrożenia nagłego pogorszenia stanu zdrowia z utratą życia włącznie. Bezpośrednio prowadzą do przedwczesnej utraty zębów stałych, dysfunkcji układu stomatognatycznego, zaburzeń okluzji, artykulacji, żucia, estetyki co oznacza zaburzenia w spożywaniu pokarmów, utrzymaniu kondycji psychofizycznej, higieny jamy ustnej, oddechu, wyglądu twarzy, uśmiechu,</p>	<p>brak</p>	<p>Leczenie endodontyczne zębów jest jedyną metodą w przypadku wymienionych na wstępie wskazań, alternatywną do ekstrakcji – usuwania zębów. Przedwczesna utrata zębów własnych prowadzi do nieodwracalnego inwalidztwa układu stomatognatycznego, pociągającego pogłębiające się dysfunkcje innych układów i narządów (pokarmowy, oddechowy, immunologiczny, krążenia), które rehabilitować można z użyciem finansochłonnych metod protetycznych.</p> <p>Za kryterium kliniczne zachowania funkcjonalności narządu żucia Światowa Organizacja Zdrowia przyjmuje kontakt zwarciovym co najmniej 20 zębów przeciwstawnych, naturalnych lub sztucznych. Leczenie endodontyczne, szczególnie u</p>

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
	<p>aktywności zawodowej, kontaktach społecznych, mowy, komunikacji, utrzymaniu snu, o podłożu emocjonalnym.</p> <p>W związku z powyższym mogą istotnie wpływać na gorsze wyniki leczenia innych chorób systemowych szczególnie w przypadku współistnienia wielochorobowości u ludzi starszych, immunoniekompetentnych, generować dodatkowe koszty w związku z koniecznością pogłębiania diagnostyki i terapii, być przyczyną inwalidztwa układu stomatognatycznego, którego rehabilitacja i protezowanie jest finansowo i czasochłonne, multispecjalistyczne.</p>		<p>seniorów, mogłoby zakończyć się na zębach przedtrzonowych.</p> <p>Utrzymywanie zębów będących w stanie zapalnym niesie za sobą z kolei ryzyko obecności permanentnie podtrzymanego stanu zapalnego w organizmie, pogarsza stan ogólny człowieka, wpływa negatywnie na funkcjonowanie tkanek i narządów szczególnie u osób z wielochorobowością i/lub immunoniekompetentnych.</p>
<p>prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Konsekwencje utraty zębów przedtrzonowych i trzonowych wpływają w znaczącym stopniu na upośledzenie funkcji żucia przyczyniających się do pogorszenia ogólnego stanu zdrowia.</p>	-	<p>Finansowanie ze środków publicznych leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem wpłynie na ograniczenie utraty zębów w bocznych odcinkach układu stomatognatycznego oraz przyczyni się do zredukowania powikłań powstałych w wyniku utraty zębów w obrębie odcinka bocznego.</p>
<p>dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>		<p>Wnioskowana technologia nie powinna być finansowana ze środków publicznych, ponieważ nie jest niezbędną procedurą wymaganą w procesie leczenia stomatologicznego. Tylko podstawowe procedury leczenia stomatologicznego powinny być finansowane ze środków publicznych. Większy nacisk powinien być położony na procedury związane z profilaktyką próchnicy i chorób przyzębia. Pacjenci powinni wziąć na siebie większą odpowiedzialność za stan swojego uzębienia. Tylko regularne wizyty stomatologiczne, do których pacjent powinien (tak jak ma to miejsce w innych krajach Unii Europejskiej) być wręcz przymuszany mogą zapewnić prawidłowy stan uzębienia i w ten sposób eliminację próchnicy. Próchnica wciąż stanowi istotny problem zdrowotny w grupie dorosłych Polaków i Polek- ale nie jest to związane z brakiem leczenia endodontycznego lecz z brakiem odpowiednich programów profilaktycznych i modyfikacji systemu ubezpieczeniowego.</p>	<p>Uważam, że proponowana technologia nie powinna być finansowana ze środków publicznych. Jest to procedura, której przeprowadzenie wymaga specjalistycznego sprzętu i umiejętności, które lekarze stomatolodzy często zdobywają własnym kosztem- udział w specjalistycznych konferencjach i kursach nie jest finansowany ze środków publicznych. Obowiązkiem lekarza dentystry jest ciągłe podnoszenie swoich umiejętności i kompetencji. Obowiązkiem pacjenta powinno być dbanie o swój stan uzębienia. Tylko regularne wizyty stomatologiczne a nie od przypadku, pozwolą wychwycić próchnicę w początkowym stadium rozwoju. Leczenie endodontyczne bowiem nie jest sprawą pierwotną tylko najczęściej następstwem nie leczonej próchnicy.</p>
<p>dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego</p>	<p>Zastosowanie wymienionych we wstępie formularza procedur (Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym</p>	-	<p>Stan zdrowia jamy ustnej jest istotny dla utrzymania zdrowia całego organizmu. Dane Ogólnopolskiego Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej i Jego Uwarunkowań pokazują, że u 18-letnich pacjentów obserwuje się 97% próchnicy. Dane Światowej</p>

Ekspert	Argumenty za finansowaniem ze środków publicznych	Argumenty przeciw finansowaniu ze środków publicznych	Stanowisko własne ws. finansowania ze środków publicznych
w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	ich wypełnieniem) i ich finansowanie ze środków publicznych, w bardzo prosty sposób poprawiłyby stan zdrowia jamy ustnej, a przez to stan zdrowia całego organizmu. Dodatkowo- utrzymane w jamie ustnej zęby – przyczyniłyby się do zredukowania procedur protetycznych, a tym samym stworzyłyby oszczędności finansowe (np. brak konieczności wykonywania protez częściowych i całkowitych).		Organizacji Zdrowia donoszą, że w Polsce w badanej grupie pacjentów w wieku 35-44 lat tylko 28% - posiada wszystkie zęby. Są to dane zatrważające, bowiem oznacza to, że młodzi ludzie „tracą zęby”, ponieważ nie są w stanie – z punktu widzenia ekonomicznego – leczyć je zgodnie z przyjętymi zasadami, bo po prostu na takie leczenie – mówiąc kolokwialnie – ich nie stać. Zastosowanie wymienionych we wstępie formularza procedur i ich finansowanie ze środków publicznych, w bardzo prosty sposób poprawiłyby stan zdrowia jamy ustnej, a przez to stan zdrowia całego organizmu. Dodatkowo – generowałyby to oszczędności w procedurach protetycznych (wyjaśnienie powyżej).

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 31. Opinie ekspertów dotyczące szacunkowej liczby osób, które mogłyby skorzystać z refundowanego ze środków publicznych przedmiotowego świadczenia (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Populacja osób dorosłych szacowana jest w Polsce na ponad 30 mln osób. Połowa osób wymaga leczenia kanałowego ok. 2 zębów bocznych, w tym jeden to ząb przedtrzonowy. Jak wynika z badań monitoringowych, z sektora publicznego usług stomatologicznych korzysta 40% pacjentów dorosłych. Stąd, z proponowanego świadczenia mogłoby skorzystać około 7 mln osób.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Na podstawie danych GUS szacuje się, że na dzień 30 czerwca 2021 r. osób w wieku: 18-29 lat było 6,9 mln, 30-39 lat 6 mln, 40-49 lat 5,8 mln, 50-59 lat 4,6 mln, 60+ 9,8 mln. i uwzględniając przy tym wytyczne ŚOZ, gdzie do utrzymania funkcji żucia po 60 r.ż. wystarcza kontakt zwarcioowy minimum 20 zębów przeciwstawnych oraz fakt, że z wiekiem zmieniają się wskazania i przeciwwskazania do wdrażania procedur endodontycznych, samodzielnie szacując można przyjąć, że blisko 12 mln. osób pełnoletnich mogłoby skorzystać z omawianego świadczenia.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Z badań opublikowanych przez Medicover Stomatologia w dniu 11.05.2021r. wynika, że przekładanie lub odwlekanie zaplanowanych wizyt, co było przez pacjentów argumentowane obawą przed zakażeniem się wirusem SARS-CoV-2 w gabinecie, przyczyniło się do wykonywania większej liczby specjalistycznych zabiegów: aż 69 proc. Pacjentów, którzy w końcu zgłosili się na leczenie, potrzebowało leczenia kanałowego, a w 68 proc. Przypadków konieczne było usunięcie zęba. Efektem odwlekania wizyt był także fakt, że co czwarta osoba wymagała leczenia dziąseł. Niepokojące jest też to, że w 49 proc. Przypadków konieczna była interwencja chirurga-stomatologa.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	5 mln osób – oszacowanie własne
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Przedstawiona mi do oceny Karta Świadczenia Opieki Zdrowotnej opatrzona numerem IK: 1243389 podaje bardzo szczegółowo dane dotyczące szacunkowej liczby osób, która skorzystałaby z tego typu świadczenia, refundowanego ze środków publicznych. Zakłada ona liczbę ok. 6 mln dorosłych, u których leczenie endodontyczne (kanałowe) przeprowadzone byłoby na przeciętnie 5 kanałach korzeniowych. Są to dane przybliżone, bowiem trudno dokładnie określić ilość pacjentów, którzy skorzystaliby z tego typu świadczenia, biorąc pod uwagę, że z publicznej służby zdrowia korzysta około 40% oacjentów (populacja dorosłych szacowana jest na ok. 30 milionów).

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 32. Opinie ekspertów dotyczące spodziewanych kosztów wnioskowanej technologii medycznej na jednego pacjenta leczonego z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Uwzględniając dane zawarte w pkt 4 oraz trudności związane ze skomplikowaną anatomią zębów bocznych oraz zmianami zachodzącymi w strukturze tkanek zęba wraz z wiekiem koszt leczenia jednego kanału zębów przedtrzonowych będzie wypadkową iloczynu liczby osób poddanych leczeniu, liczby kanałów i wartości szacunkowej leczenia jednego kanału. Koszt leczenia jednego kanału należy wycenić na poziomie 300-400 PLN. Warto wspomnieć, że skuteczność leczenia kanałowego jest uzależniona od szczelnej odbudowy części koronowej, która generuje dodatkowe koszty terapii.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	W 2020 roku Prezes NFZ zmienił zarządzenie w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne (Zarządzenie Prezesa NFZ Nr 93/2020/DSOZ). Jak uzasadniono, zmiana miała na celu urealnienie wycen zabiegów endodontycznych, uwzględniając wyższe koszty stosowanych obecnie nowych technologii i materiałów stomatologicznych w leczeniu chorób miazgi zęba i chorób tkanek okołowierzchołkowych. Leczenie zęba jednokanałowego z zakażoną miazgą wyceniono na 2000 punktów co daje koszt ponad 200 PLN bez odbudowy korony klinicznej zęba po leczeniu endodontycznym. Biorąc pod uwagę skomplikowaną budowę anatomiczną zębów bocznych (nie 1 kanał lecz 2 w przedtrzonowcach a 3,4 lub 5 w trzonowcach) konieczność zastosowania nowoczesnych technologii diagnostycznych i leczniczych w związku z postępującymi z wiekiem zmianami w budowie histologicznej struktur zębów, aktualnie koszt leczenia endodontycznego zębów bocznych należy szacować na 350-400 PLN dla przedtrzonowców i 600-800 PLN dla trzonowców.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Koszt leczenia jednego kanału szacuje się na 400 zł.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Leczenie endodontyczne 1 kanału (w powiększeniu zgodnie ze standardami i wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego ESE) powinno wynosić od 800-1000 zł/ za 1 kanał
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Podaję przybliżony koszt wnioskowanej procedury, zakładając, że z leczenia refundowanego skorzysta około 6 milionów osób, które będą leczyć 5 kanałów korzeniowych, a koszt leczenia jednego kanału to ok. 100 zł. Całkowity koszt to 3 000 000 000 PLN.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 33. Opinie ekspertów dotyczące możliwych do zastosowania innych rozwiązań niż rozwiązanie zaproponowane (np. terapie alternatywne) (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Terapią alternatywną dla omawianych wskazań jest ekstrakcja zęba i odbudowa korony zęba na implancie lub wykonanie mostu protetycznego.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Jedyną alternatywą do leczenia endodontycznego zębów z rozpoznaniem podanym powyżej, charakteryzującym się nieodwracalnymi zmianami w miazdze oraz stan zapalny tkanek okołowierzchołkowych jest usunięcie/ekstrakcja zęba i odbudowanie utraconego narządu implantem lub uzupełnieniem protetycznym.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	<ul style="list-style-type: none"> • Metoda ćwieka centralnego z zastosowaniem uszczelniaczy tradycyjnych • Metoda kondensacji bocznej • Metoda ciepłej/zimnej gutaperki
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Regularne wizyty stomatologiczne pozwalające wychwycić stadium próchnicy w początkowym etapie w wynikające z warunków systemu ubezpieczeniowego.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk	Nie ma innych rozwiązań oprócz ekstrakcji zęba (wyjaśniłam powyżej).

Ekspert	Opinia
Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 34. Opinie ekspertów dotyczące celowości uwzględniania pacjentów z innymi stanami klinicznymi, niż wskazanymi w zleceniu przy zastosowaniu wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie dotyczy
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie dotyczy.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wskazanych metod nie rekomenduję pacjentom z innymi stanami klinicznymi z uwagi na ryzyko wystąpienia powikłań wynikających z obniżonej odporności.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie. Wskazane stany kliniczne są wyczerpujące.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	W diagnostyce Chorób mięszki i tkanek okołowierzchołkowych, które zawierają się w Klasyfikacji ICD-10, w grupie K04 nie powinno się dokonywać jakichkolwiek selekcji i uwzględniać pacjentów z innymi stanami klinicznymi. O powikłaniach i złej diagnostyce oraz zaniechaniach w leczeniu (zęby martwe, zgorzelinowe) pisałam powyżej nawiązując do choroby odogniskowej i uogólnionej sepsy, która może doprowadzić do zgonu pacjenta.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 35. Opinie ekspertów dotyczące pacjentów, którzy mogliby odnieść największe korzyści z wprowadzenia refundacji leczenia z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Pacjenci, u których występuje patologia w zębach bocznych, określona wskazaniami z zakresu K.04.0-K.04.9, zawartymi w klasyfikacji ICD-10, nie mają możliwości podjęcia leczenia refundowanego ze środków publicznych. Leczenie kanałowe zębów bocznych nie mieści się bowiem koszyku świadczeń gwarantowanych. Refundacja leczenia kanałowego zębów przedtrzonowych umożliwi zachowanie funkcjonalnego uzębienia. Alternatywna ekstrakcja tych zębów jest problematyczna w grupie pacjentów obciążonych chorobami ogólnymi- osteoporozą leczoną bisfosfonianami, skazami krwotocznymi czy lekami zakrzepowymi. W przypadku niektórych wad zgryzu lub patologii układu stomatognatycznego ekstrakcje zębów nie są wskazane gdyż mogą pogłębić istniejące zaburzenia.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wszyscy z podanym powyżej w formularzu rozpoznaniem, u których aktualnie leczenie takie nie jest refundowane i muszą refundować je ze środków prywatnych. Szczególną grupą pacjentów są osoby ze współistniejącymi chorobami systemowymi i/lub leczeniem, gdzie przeciwwskazana jest ekstrakcja zęba a leczeniem pierwszego rzutu jest leczenie endodontyczne, np. osoby z osteoporozą leczone bisfosfonianami, osoby z zaburzeniami krzepnięcia krwi (skazy krwotoczne), leczone lekami przeciwkrzepliwymi, osoby z wadami zgryzu, po urazach, po terapii ortognatycznej, przed terapią rekonstrukcyjną i/lub protetyczną.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Największe korzyści z wprowadzenia refundacji leczenia z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej są jednakowo cenne dla wiekowo wszystkich grup społecznych.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Pacjenci pomiędzy 18-65 rokiem życia.

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	WSZYSCY PACJENCI, którzy diagnostycznie znajdują się w grupie pacjentów z Chorobami mięzi i tkanek okołowierzchołkowych, w klasyfikacji ICD-10, w grupie K04 odnoszą korzyści.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 36. Opinie ekspertów dotyczące populacji, która w ciągu jednego roku skorzystałaby z leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych finansowanego przez NFZ (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Populację osób dorosłych szacuję na ok 7 mln.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wszyscy z rozpoznaniem jak na początku formularza, którzy ukończyli 18 r. ż.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Z badań opublikowanych przez Medicover Stomatologia w dniu 11.05.2021r. wynika, że przekładanie lub odwlekanie zaplanowanych wizyt, co było przez pacjentów argumentowane obawą przed zakażeniem się wirusem SARS-CoV-2 w gabinecie, przyczyniło się do wykonywania większej liczby specjalistycznych zabiegów: aż 69 proc. Pacjentów, którzy w końcu zgłosili się na leczenie, potrzebowało leczenia kanałowego, a w 68 proc. Przypadków konieczne było usunięcie zęba. Efektem odwlekania wizyt był także fakt, że co czwarta osoba wymagała leczenia dźiąseł. Niepokojące jest też to, że w 49 proc. Przypadków konieczna była interwencja chirurga-stomatologa.
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	5 mln osób – oszacowanie własne
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Wszyscy pacjenci z rozpoznaniem Choroby mięzi i tkanek okołowierzchołkowych, w Klasyfikacji ICD-10, w grupie K04.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 37. Opinie ekspertów dotyczące poprawnego określenia populacji w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	tak
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Populacja została właściwie określona – nie wymaga rozszerzenia.
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie	Populacja wymienione w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej została właściwie określona.

Ekspert	Opinia
stomatologii zachowawczej z endodoncją	

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 38. Opinie ekspertów dotyczące poprawnego określenia personelu w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Świadczenie może być realizowane przez lekarzy dentystów, bez specjalizacji, ze specjalizacją lub w trakcie specjalizacji w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją. Wycena świadczenia powinna być proporcjonalna do kompetencji lekarza realizującego świadczenie.
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie. Świadczenie powinno być realizowane przez osoby ze specjalizacją w dziedzinie stomatologia zachowawcza z endodoncją.
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 39. Opinie ekspertów dotyczące poprawnego określenia sprzętu i wyposażenia w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej (opinie z 2023 r.)

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	w miejscu udzielania świadczenia: <ul style="list-style-type: none"> • Unit stomatologiczny - w miejscu udzielania świadczeń; • Lampa polimeryzacyjna; • Skaler; • Mikroskop endodontyczny lub lupy optyczne; • Endometr; • urządzenia do maszynowego opracowania kanałów korzeniowych, np. urządzenia ultradźwiękowe, mikromotor do pracy instrumentami rotacyjnymi, końcówki redukcyjne; • Cementy stomatologiczne typu MTA. W lokalizacji lub w dostępie: <ul style="list-style-type: none"> • Aparat RTG do zdjęć zębowych lub radiowizjografia
dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Nie. Brakuje mikroskopu lub lup powiększających, mikrosilnika endodontycznego
prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak
dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	Tak dla podstawowego schematu leczenia przy założeniu braku komplikacji mogących wystąpić podczas leczenia już na etapie znalezienia odpowiedniej liczby kanałów korzeniowych.

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją	TAK.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

PODSUMOWANIE:

Wystawione przez ekspertów opinie dot. leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem postanowiono podsumować opisując każdy z istotnych punktów. W podsumowaniach zawarto kluczowe wnioski wynikające ze wszystkich zebranych opinii.

Skutki następstw choroby lub stanu zdrowia

Wszyscy Ekspertci zgodnie określili obniżenie jakości życia jako skutek następstwa choroby. Ponadto, dwóch Ekspertów wskazało przewlekłe cierpienie lub przewlekłą chorobę oraz, również dwóch, niezdolność do pracy.

Uzasadnienie wyboru skutków następstw choroby lub stanu zdrowia

Większość Ekspertów wskazała, że następstwem niepodjęcia leczenia kanałowego jest utrata sprawności spożywania pokarmów, czy zaburzenia artykulacji (dysfunkcja układu stomatognatycznego). Ponadto, choroba wiąże się z rozwojem ognisk zakażenia pochodzenia zębowego.

Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – priorytety zdrowotne

Czterech Ekspertów wskazało choroby układu krążenia, cukrzycę, poprawę zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania oraz leczenie bólu i monitorowanie jego skuteczności jako priorytet zdrowotny do zastosowania analizowanej technologii. Ponadto, połowa Ekspertów zaznaczyła także choroby układu oddechowego. Jeden z Ekspertów nie wskazał żadnych priorytetów zdrowotnych.

Uzasadnienie wyboru wskaźników epidemiologicznych

Ekspertci wskazali, że ograniczenie rozprzestrzeniania się infekcji zębopochodnych zmniejsza ryzyko występowania wielu przewlekłych chorób ogólnoustrojowych.

Wpływ świadczenia na poprawę zdrowia obywateli – wskaźniki epidemiologiczne

Dwóch Ekspertów wskazało, że w Polsce brak danych epidemiologicznych określających chorobowość, zapadalność, umieralność oraz śmiertelność wynikającą z występowania chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych zębów bocznych, a leczenie odbywa się głównie w sektorze prywatnym. Jeden z Ekspertów oszacował, że nieodwracalne zapalenie miazgi dotyczy 40% populacji, martwica miazgi – 30% populacji, ostre zapalenie tkanek okołowierzchołkowych – 30% populacji, a przewlekłe zapalenie tkanek okołowierzchołkowych – 30% populacji (oszacowanie własne). Ponadto, jeden z Ekspertów wskazał, że do śmierci może dojść tylko w przypadku uogólnionej sepsy.

Znaczenie dla zdrowia obywateli

Wszyscy Ekspertci zgodnie wskazali, że wnioskowana technologia medyczna jest technologią poprawiającą jakość życia bez istotnego wpływu na jego długość. Ponadto, dwóch Ekspertów zaznaczyło również, że zapobiega ona przedwczesnemu zgonowi oraz ratuje życie i prowadzi do poprawy stanu zdrowia.

Uzasadnienie istotności wnioskowanej technologii medycznej

Ekspertci wskazali, że ograniczenie rozprzestrzeniania się infekcji zębopochodnych zmniejsza ryzyko występowania wielu przewlekłych chorób ogólnoustrojowych.

Przegląd interwencji stosowanych w ocenianym wskazaniu

Większość Ekspertów zaznaczyło, że obecnie brak innej, alternatywnej dla leczenia kanałowego, technologii medycznej, a ewentualną opcją jest ekstrakcja zęba. Leczenie endodontyczne wskazali także jako interwencję najskuteczniejszą oraz rekomendowaną w ocenianym wskazaniu.

Opinie ekspertów dotyczące finansowania ocenianej technologii

Trzech z pięciu Ekspertów nie wskazało argumentów przeciw finansowaniu ocenianej technologii ze środków publicznych. Konsultant Krajowy zaznaczył, że leczenie endodontyczne aktualnie nie jest procedurą priorytetową. Ponadto, jeden z Ekspertów uznał, że wnioskowana technologia nie powinna być finansowana, ponieważ nie jest

procedurą niezbędną, wymaganą w procesie leczenia stomatologicznego. Zaznaczył także, że powinno położyć się większy nacisk na procedury związane z profilaktyką próchnicy i chorób przyzębia, a obowiązkiem pacjenta powinno być dbanie o swój stan uzębienia i regularne wizyty stomatologiczne, które pozwoliłyby wychwycić próchnicę w początkowym stadium rozwoju. Argumenty za finansowaniem ocenianej technologii dotyczyły przede wszystkim istotności zachowania zdrowia jamy ustnej jako elementu zdrowia ogólnego.

Opinie ekspertów dotyczące szacunkowej liczby osób, które mogłyby skorzystać z refundowanego ze środków publicznych przedmiotowego świadczenia

Szacunki Ekspertów dotyczące liczby osób, które mogłyby skorzystać ze świadczenia oscylują w przedziale od 5 do 12 milionów.

Koszty wnioskowanej technologii medycznej

Koszty leczenia jednego kanału wskazane przez Ekspertów wahają się od 100 do 1000 zł za jeden kanał.

Terapie alternatywne

Większość Ekspertów wskazała, że alternatywną terapią jest ekstrakcja zęba oraz implantacja. Jeden z Ekspertów zaznaczył, że alternatywną terapią stanowią regularne wizyty stomatologiczne pozwalające wychwycić stadium próchnicy w początkowym etapie. Ponadto, wskazane zostały również metody: świeka centralnego z zastosowaniem uszczelniaczy tradycyjnych, kondensacji bocznej oraz ciepłej/zimnej gutaperki.

Pozostałe kluczowe informacje i uwagi zawarte w opiniach

Wszyscy Eksperti zgodnie stwierdzili, że populacja w KŚOZ została poprawnie określona. Jeden z Ekspertów zaznaczył, że personel nie został poprawnie określony, a świadczenie powinno być realizowane przez osoby ze specjalizacją w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodocją. Dodatkowo, dwóch Ekspertów wskazuje zapotrzebowanie na dodatkowy sprzęt i wyposażenie niezbędne w przeprowadzeniu leczenia.

5.4. Rekomendacje i wytyczne kliniczne

W celu odnalezienia wytycznych praktyki klinicznej przeszukano następujące źródła:

- Polskie Towarzystwo Endodontyczne - <https://endodoncja.pl/>
- The European Society of Endodontology - <https://www.e-s-e.eu/>
- The American Association of Endodontists - <https://www.aae.org/specialty/>
- FDI World Dental Federation - <https://www.fdiworlddental.org/>
- The British Endodontic Society - <https://britishendodonticsociety.org.uk/>

Wyszukiwanie przeprowadzono w dniu 07.06.2023 r. Jakość wytycznych oceniono za pomocą narzędzia oceny jakości AGREE II w zakresie poprawności metodyki opracowania poszczególnych dokumentów wg Domeny 3 (D3). Podsumowanie najważniejszych odnalezionych wytycznych dotyczących leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) przedstawiono poniżej.

Tabela 40. Przegląd interwencji wg wytycznych praktyki klinicznej

Organizacja, rok (kraj/region)	Rekomendowane interwencje
Standardy Dla Leczenia Endodontycznego Raport Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego http://endodoncja.pl/old/rozn_e05.html	<p>Planowanie leczenia powinno dotyczyć zębów, które są ważne z przyczyn estetycznych lub funkcjonalnych i istnieje szansa na powodzenie leczenia.</p> <p>Wskazania do leczenia kanałowego. Leczenia kanałowe mogą być przeprowadzane u wszystkich pacjentów, u których można przeprowadzać inne procedury stomatologiczne. Szczególne wskazania to:</p> <p>a) nieodwracalne uszkodzenie lub martwica miazgi z lub bez objawów klinicznych; mogą im towarzyszyć radiologiczne objawy stanu zapalnego tkanek okołowierzchołkowych</p> <p>b) dewitalizacja, np. w celu założenia wkładu koronowo-korzeniowego, przed leczeniem protetycznym za pomocą protez typu overdenture, wątpliwy stan miazgi przed leczeniem protetycznym zęba, przypadkowe obnażenie miazgi przy odbudowie zębów (zwłaszcza nieprawidłowo stojących w łuku) oraz przed resekcją czy hemisekcją.</p> <p>Przeciwwskazania do leczenia kanałowego</p> <p>a) zęby, których funkcji nie da się przywrócić lub których nie można odbudować</p> <p>b) zęby niewystarczająco podparte kością</p>

Organizacja, rok (kraj/region)	Rekomendowane interwencje
	<p>c) zęby ze złym rokowaniem, brak współpracy ze strony pacjenta lub u tych pacjentów, u których nie można przeprowadzić stomatologicznych procedur leczniczych.</p> <p>d) zęby pacjentów ze złą higieną jamy ustnej, której nie można poprawić w rozsądnym terminie.</p> <p>Wskazania do powtórnego leczenia kanałowego</p> <p>a) zęby z nieprawidłowym wypełnieniem kanałów z widocznymi na rtg zmianami okołowierzchołkowymi o cechach postępowania lub utrzymywania się; mogą im także towarzyszyć objawy bólowe</p> <p>b) zęby z nieprawidłowym wypełnieniem kanałów, które wymagają wymiany wypełnienia/korony lub wybielenia.</p> <p>Niekorzystny wynik leczenia kanałowego. Mamy z tym do czynienia, kiedy:</p> <p>a) występują objawy i oznaki infekcji</p> <p>b) zmiana widoczna radiologicznie pojawiła się w następstwie leczenia lub istniejąca wcześniej zmiana powiększyła się</p> <p>c) zmiana istniejąca wcześniej ma tę samą wielkość lub jedynie zmniejszyła się w ciągu 4 letniej obserwacji</p> <p>d) obecne są objawy postępującej resorpcji.</p> <p>W takiej sytuacji ząb wymaga dalszego leczenia.</p> <p>Wyjątek. Duże zmiany okołowierzchołkowe mogą się wygoić, ale pozostawić miejscowo widoczną, nieregularnie zmineralizowaną przestrzeń. Ten defekt może być raczej uformowaną blizną niż objawem przetrwałego zapalenia tkanek okołowierzchołkowych. Ząb należy nadal obserwować.</p> <p>Czynniki dodatkowe wpływające na niepowodzenie w leczeniu endodontycznym. Istnieją czynniki, które mogą prowadzić do nowej choroby i w ten sposób zagrażać leczeniu kanałowemu. Zaliczamy do nich: próchnicę wtórną, nieszczelności w obrębie korony, próchnicę rozszerzającą się w głąb kanału lub furkacji, złamania korzenia, perforacje lub pogłębiające się brzeżne zapalenie przyzębia.</p>
<p>Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology, 2006</p> <p>https://onlinelibrary.wiley.com/toc/13652591/2006/39/12</p>	<p>Planowanie leczenia</p> <p>Leczenie należy zaplanować dla tych zębów, które są ważne funkcjonalnie lub estetycznie i mają rozsądne rokowanie.</p> <p><i>Wskazania do leczenia kanałowego</i></p> <p>Leczenie kanałowe można przeprowadzić u wszystkich pacjentów, u których można wykonać inne zabiegi dentystyczne.</p> <p>Konkretne wskazania to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nieodwracalnie uszkodzona lub martwicza miazga z objawami klinicznymi i/lub radiologicznymi wierzchołkowego zapalenia przyzębia lub bez nich. 2. Dewitalizacja z wyboru, np. zapewnienie miejsca po zabiegu, przed zbudowaniem siedziska, wątpliwym stanem miazgi przed zabiegami odbudowującymi, prawdopodobieństwo narażenia miazgi podczas przywracania (źle wyrównanego) zęba i przed resekcją lub hemisekcją korzenia. <p><i>Przeciwwskazania do leczenia kanałowego</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zęby, których nie można uczynić funkcjonalnymi ani odbudowanymi. 2. Zęby o niewystarczającym podparciu przyzębia. 3. Zęby o złym rokowaniu, pacjenci niechętni do współpracy lub pacjenci, u których nie można wykonać zabiegów dentystycznych. 4. Zęby pacjentów ze złym stanem jamy ustnej, których nie można poprawić w rozsądnym terminie. <p><i>Wskazania do ponownego leczenia kanałowego</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zęby z nieodpowiednim wypełnieniem kanału korzeniowego z objawami radiologicznymi rozwijającego się lub utrzymującego się wierzchołkowego zapalenia przyzębia i/lub objawów. 2. Zęby z niewystarczającym wypełnieniem kanału korzeniowego, gdy odbudowa korony wymaga wymiany lub korona zęba ma zostać wybielona. <p><i>Leczenie kanałowe ma niekorzystny wynik</i></p> <p>Dzieje się tak, gdy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ząb jest związany z oznakami i objawami infekcji. 2. Po leczeniu pojawiła się widoczna radiologicznie zmiana lub powiększona wcześniej istniejąca zmiana. 3. Zmiana pozostała tej samej wielkości lub zmniejszyła się jedynie w ciągu 4-letniego okresu oceny. 4. Występują oznaki kontynuacji resorpcji korzenia. <p>W takich sytuacjach zaleca się, aby ząb wymagał dalszego leczenia.</p> <p>Wyjątek. Rozległa zmiana radiologiczna może się zagoić, ale pozostawia widoczny lokalnie, nieregularnie zmineralizowany obszar. Wada ta może być raczej formą blizny niż oznaką utrzymującego się szczytowego zapalenia przyzębia. Ząb powinien być nadal oceniany.</p>

Organizacja, rok (kraj/region)	Rekomendowane interwencje
<p style="text-align: center;">Guide to Clinical Endodontics, The American Association of endodontists, 2019 https://www.aae.org/specialty/download/guide-to-clinical-endodontics/</p>	<p>Planowanie leczenia Planowanie leczenia powinno obejmować określenie istotności położenia zęba lub zębów branych pod uwagę do leczenia, rokowania oraz pilność wykonania leczenia. Należy przed leczeniem wziąć pod uwagę takie czynniki jak: zakrzywione kanały, choroby przyzębia, okluzja, złamania zębów, zwapnione i zablokowane kanały, odtwarzalność i zęby o złożonej morfologii kanału korzeniowego.</p> <p>Endodoncja niechirurgiczna 1. Zapory dentystryczne Izolacja zęba za pomocą koferdamu jest standardem opieki; jest integralną i niezbędną częścią każdego niechirurgicznego leczenia endodontycznego. Jednym z głównych celów leczenia endodontycznego jest dezynfekcja systemu kanałów korzeniowych. Tylko izolacja koferdamem minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia systemu kanałów korzeniowych przez rodzime bakterie jamy ustnej. Tama dentystryczna oferuje również inne korzyści, takie jak pomoc w wizualizacji poprzez zapewnienie czystego pola operacyjnego i zapobieganie połknięciu lub aspiracji materiałów dentystrycznych, irygatorów i narzędzi.</p> <p>2. Zęby stałe <i>Wskazania do leczenia</i> Niechirurgiczne leczenie kanałowe zębów stałych jest wskazane w przypadku wystąpienia któregokolwiek z poniższych stanów klinicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> Objawowe lub bezobjawowe nieodwracalne zapalenie miazgi, z objawami lub bez objawów choroby okołowierzchołkowej Nekrotyczna miazga z lub bez oznak choroby okołowierzchołkowej. Zęby z miazgą, która mogłaby zostać naruszona podczas zabiegów stomatologicznych, w tym między innymi usuwania próchnicy, łączników protez overdenture, zębów z wadami rozwojowymi i resekcji korzeni. Gdy umieszczenie rdzenia i ewentualnie wkładu jest konieczne do utrzymania stałego uzupełnienia. Pęknięte lub złamane zęby z zajęciem miazgi (z objawami klinicznymi lub bez), co do których można racjonalnie oczekiwać, że utrzymają zadowalający stan zdrowia przyzębia. Zęby z nadwrażliwością termiczną, która znacząco zakłóca normalne funkcjonowanie, gdy alternatywne metody nie zmniejszyły nadwrażliwości. <p><i>Procedura</i> Leczenie kanałowe zębów stałych obejmuje zastosowanie biologicznie akceptowalnego chemicznego i mechanicznego leczenia systemu kanałów korzeniowych w celu promowania gojenia i naprawy tkanek okołowierzchołkowych. Właściwy dostęp jest podyktowany rozmiarem i kształtem komory miazgi i jej otworów kanałowych, a także pozycją zęba w łuku. Dach komory miazgi jest usuwany w wystarczającej ilości, aby uwidocznic całe dno miazgi. Czyszczenie, kształtowanie, dezynfekcja i wypełnianie wszystkich kanałów odbywa się przy użyciu techniki aseptycznej z izolacją za pomocą koferdamu. Uszczelniacze kanałowe są stosowane w połączeniu z biologicznie akceptowalnym półstałym lub stałym materiałem wypełniającym w celu zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia systemu kanałów korzeniowych. Uznaje się, że instrumenty wewnątrzkanałowe będą czasami oddzielać się z powodu sytuacji, które są poza kontrolą lekarza. Biorąc pod uwagę taką możliwość, lekarz musi używać wysterylizowanych instrumentów wewnątrzkanałowych wykonanych z biokompatybilnych materiałów, takich jak stal nierdzewna i/lub nikiel-tytan. W przypadku, gdy fragment nie może zostać usunięty lub ominięty bez naruszenia struktury zęba, pozostała część dostępnej przestrzeni kanałowej powinna zostać wypełniona biologicznie akceptowalnym materiałem półstałym lub stałym. Pacjent powinien zostać poinformowany o każdym przypadku separacji instrumentu, a pacjent powinien zostać wycofany w celu monitorowania. Dyskusja ta powinna zostać odnotowana w dokumentacji pacjenta. Wykazano, że pasty lub materiały do wypełniania kanałów zawierające paraformaldehyd są niebezpieczne. Obturacja kanału korzeniowego materiałami zawierającymi paraformaldehyd jest poniżej standardu opieki w leczeniu endodontycznym. Amerykańskie Stowarzyszenie Endodontów i Amerykańskie Stowarzyszenie Stomatologiczne nie zalecają ich stosowania. Srebrne ówki były historycznie wskazane i dobrze akceptowane jako materiał do wypełniania kanałów korzeniowych; jednak nowoczesne techniki i ulepszone materiały zapewniają klinicystom znacznie lepsze opcje. Amerykańskie Stowarzyszenie Endodontów nie zaleca ich stosowania. AAE nie zaleca wymiany punktów (tj. ponownego leczenia), chyba że przypadek nie spełnia typowych definicji. Po niechirurgicznym leczeniu kanałowym zęb należy jak najszybciej odbudować, aby zapobiec wyciekowi koronowemu do systemu kanałowego i złamaniu pozostałej struktury zęba.</p> <p><i>Cele</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Łagodzenie obecnych i zapobieganie przyszłym niekorzystnym objawom klinicznym. Oczyszczanie i kształtowanie systemu kanałów korzeniowych. Stworzenie radiograficznego wyglądu dobrze zobliterowanego systemu kanałów korzeniowych, w którym wypełnienie kanału korzeniowego rozciąga się jak najbliżej zwężenia wierzchołkowego każdego kanału. Należy unikać znacznego nadmiernego rozciągnięcia, niedostatecznego wypełnienia w obecności drożnych kanałów, pótek i perforacji. Utrzymanie zdrowia i/lub promowanie gojenia i naprawy tkanek okolestawowych:

Organizacja, rok (kraj/region)	Rekomendowane interwencje
	<p>i. Jeśli ząb miał prawidłową przestrzeń więzadła przyzębia i nienaruszoną blaszkę opony twardej otaczającą korzeń (korzenie) w momencie obturacji, późniejszy pooperacyjny wygląd radiograficzny powinien pozostać niezmienny po odpowiednim okresie czasu na ustąpienie wszelkich przejściowych zmian radiograficznych.</p> <p>ii. Jeśli ząb miał przedoperacyjną przezierność okołokorzeniową, kontrolne badanie radiograficzne powinno optymalnie wykazać nienaruszoną blaszkę opony twardej i prawidłową przestrzeń więzadła przyzębia wokół obserwowanego korzenia (korzeni).</p> <p>iii. Jeśli obszar przezierny dla promieniowania zmniejsza się lub nie powiększa, a ząb jest bezobjawowy, wskazane są dodatkowe wizyty kontrolne z badaniem radiograficznym.</p> <p>iv. Może dojść do wygojenia kości okółwierzchołkowej bez reformacji normalnego więzadła przestrzeni przyzębia.</p> <p>3. Regeneracja miazgi (endodoncja regeneracyjna), apeksyfikacja i rekalkyfikacja</p> <p>I. Regeneracja miazgi (endodoncja regeneracyjna)</p> <p><i>Wskazania do leczenia</i></p> <p>a. Głównym wskazaniem w tym czasie jest niekompletny rozwój korzeni (długość), a także niekompletne zamknięcie wierzchołkowe</p> <p>b. Opcje leczenia inne niż ekstrakcja są ograniczone do apeksyfikacji lub regeneracji miazgi. Apeksyfikacja może zapewnić barierę wierzchołkową, jednak skutkowałoby to mniejszą niż idealna długością korzenia i grubością ściany zębiny, przez co korzeń byłby bardziej podatny na złamanie.</p> <p>c. Apeksogeneza nie wchodzi w grę, ponieważ miazga jest martwicza.</p> <p><i>Procedura</i></p> <p>Jest to biologiczna procedura mająca na celu fizjologiczne zastąpienie uszkodzonych struktur zęba, w tym zębiny i struktur korzenia, a także komórek kompleksu miazga-zębina. Leczenie rozpoczyna się od odizolowania zęba za pomocą gumowej zapory i uzyskania dostępu do systemu kanałów korzeniowych, a następnie obfitej, delikatnej irygacji. Tkanka martwicza jest usuwana, a kanał jest nawadniany i osuszany. Lek przeciwbakteryjny jest umieszczany w kanale do wierzchołka, a dostęp jest zamykany tymczasowym materiałem wypełniającym. Pacjent zgłasza się ponownie za trzy do czterech tygodni, a etap ten jest powtarzany do momentu ustąpienia klinicznych oznak lub objawów infekcji. Końcowa faza leczenia rozpoczyna się od znieczulenia bez środka zwężającego naczynia krwionośne, a następnie izolacja gumową zaporą. Uzyskany zostaje dostęp, po czym następuje obfita, delikatna irygacja. Po osuszeniu kanału, krwawienie wierzchołkowe jest wywołane przez przeinstrumentowanie w celu wytworzenia skrzepu w kanale. W kontakcie ze skrzepem umieszcza się trzy do czterech milimetrów trójitenku mineralnego lub podobnego materiału, kończąc apikalnie do CEJ. Dostęp jest zamykany trwałym materiałem wypełniającym. Pacjent jest przywoływany w celu oceny dalszego rozwoju korzenia.</p> <p><i>Cele</i></p> <p>a. Leczenie zapalenia przyzębia wierzchołkowego</p> <p>b. Wywołanie radiograficznych dowodów zamknięcia wierzchołka bez rozpadu tkanek podtrzymujących.</p> <p>c. Zachowanie uzębienia, zwłaszcza podczas rozwoju czaszkowo-twarzowego</p> <p>d. Promowanie rozwoju korzeni</p> <p>II. Apeksyfikacja</p> <p><i>Wskazania do leczenia</i></p> <p>Procedura ta może być przeprowadzona, jeśli wytwarzanie miazgi nie powiodło się lub istnieją inne powody, aby nie podejmować próby regeneracji miazgi.</p> <p><i>Procedura</i></p> <p>Leczenie rozpoczyna się od oczyszczenia i ukształtowania kanału oraz wypełnienia obszaru biologicznie odpowiednim materiałem w celu utworzenia bariery wierzchołkowej. Pacjent jest ponownie umawiany na wizytę i leczenie kanałowe zostaje zakończone.</p> <p>Jeśli istnieją obawy dotyczące przestrzegania zaleceń przez pacjenta lub długoterminowej obserwacji, drugą metodą jest zastosowanie Ca(OH)₂ w celu indukcji tworzenia tkanki twardej jako ogranicznika wierzchołkowego. Konieczna może być kilkukrotna zmiana leku wewnątrzkanalowego w okresie od 6 do 18 miesięcy przed zakończeniem leczenia kanałowego.</p> <p>4. Niechirurgiczne leczenie kanałowe</p> <p><i>Wskazania do leczenia</i></p> <p>Niechirurgiczne leczenie kanałowe jest wskazane, jeśli występuje którykolwiek z poniższych stanów klinicznych:</p> <p>a. Utrzymująca się patoza okołostawowa z objawami.</p> <p>b. Radiograficzne dowody niedostatecznej jakości wypełnienia kanału korzeniowego, gdy patoza okółwierzchołkowa lub objawy utrzymują się po leczeniu endodontycznym.</p> <p>c. Utrzymujące się objawy.</p> <p>d. Przewidywane zabiegi odtwórcze lub protetyczne, które mogłyby zagrozić istniejącym wcześniej wypełnieniom kanałów korzeniowych.</p> <p>e. Przewidywane zabiegi odtwórcze lub protetyczne na zębie, w przypadku którego jakość wcześniejszego leczenia jest wątpliwa.</p>

Organizacja, rok (kraj/region)	Rekomendowane interwencje																
	<p>f. Zanieczyszczenie śliny w przypadku podejrzenia wycieku bakterii do systemu kanałów korzeniowych.</p> <p><i>Procedura</i></p> <p>Niechirurgiczne leczenie kanałowe to procedura polegająca na usunięciu wcześniej umieszczonego materiału wypełniającego kanał korzeniowy i ponownym wypełnieniu zęba. Czyszczenie, kształtowanie, dezynfekcja i wypełnianie wszystkich kanałów odbywa się przy użyciu techniki aseptycznej z izolacją za pomocą koferdamu. Uszczelniacze kanałowe są stosowane w połączeniu z biologicznie akceptowalnym półstałym lub stałym materiałem wypełniającym w celu zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia systemu kanałów korzeniowych.</p> <p>Mogą być wymagane dodatkowe procedury w celu usunięcia słupków i leczenia niedrożności kanału, wad korzeniowych, nieprawidłowej morfologii kanału, pótek lub perforacji.</p> <p>Przypadki ponownego leczenia mogą różnić się znacznie pod względem złożoności, wymagając większego wysiłku, czasu i umiejętności, i powinny być podejmowane z należyтым uwzględnieniem umiejętności i doświadczenia lekarza. Retreatment może wymagać rozszerzenia o inne metody leczenia, takie jak apeksyfikacja, rekalkyfikacja lub interwencja chirurgiczna w celu zapewnienia optymalnego leczenia.</p> <p><i>Cele</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Łagodzenie obecnych i zapobieganie przyszłym niekorzystnym objawom klinicznym. Stworzenie radiograficznego wyglądu dobrze zobliterowanego systemu kanałów korzeniowych, w którym wypełnienie kanału korzeniowego rozciąga się jak najbliżej zwężenia wierzchołkowego każdego kanału. Należy unikać znacznego nadmiernego rozciągnięcia, niedopełnienia w obecności drożnych kanałów, pótek i perforacji. Utrzymanie zdrowia i/lub promowanie gojenia i naprawy tkanek okołowierzchołkowych: <ol style="list-style-type: none"> Jeśli ząb miał prawidłową przestrzeń więzadła przyzębia i nienaruszoną blaszkę opony twardej otaczającą korzeń (korzenie) w momencie obturacji, późniejszy pooperacyjny wygląd radiograficzny powinien pozostać niezmienny po odpowiednim okresie czasu na ustąpienie wszelkich przejściowych zmian radiograficznych. Jeśli ząb miał przedoperacyjną przezierność okołokorzeniową, kontrolne badanie radiologiczne powinno optymalnie wykazać nienaruszoną blaszkę opony twardej i prawidłową przestrzeń więzadła przyzębia wokół obserwowanego korzenia (korzeni). Jeśli obszar przezierny dla promieni rentgenowskich zmniejsza się lub nie powiększa, a ząb jest bezobjawowy, wskazane są dodatkowe wizyty kontrolne z badaniem radiograficznym. <p>1. Może dojść do wygojenia kości okołowierzchołkowej bez reformacji normalnego więzadła przyzębia.</p>																
<p>White paper on endodontic care, FDI World Dental Federation, 2019</p> <p>https://www.fdiworlddental.org/resource/white-paper-endodontic-care</p>	<p>Zakres leczenia: Niechirurgiczne leczenie kanałowe</p> <p>Jeśli próchnica postępuje, wymagana jest niechirurgiczna terapia endodontyczna. Zakres terapii zależy od stopnia zaawansowania i żywotności miazgi. Poniższa tabela ilustruje główne spektrum leczenia kanałowego.</p> <p>Tabela 1. Usuwanie chorej miazgi</p> <table border="1" data-bbox="469 1285 1428 1850"> <thead> <tr> <th></th> <th>Apeksyfikacja</th> <th>Leczenie kanałowe</th> <th>Powtórne leczenie kanałowe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wskazania</td> <td>Zęby z niedojrzałym rozwojem korzenia i martwiczą miazgą, w przypadku których pożądane jest utworzenie bariery z tkanki twardej w wierzchołku korzenia.</td> <td>Nieodwracalne zapalenie miazgi lub martwica miazgi, pęknięte lub złamane zęby ze znacznym zajęciem miazgi lub jako leczenie planowe.</td> <td>Utrzymująca się choroba okołowierzchołkowa lub objawy spowodowane niepowodzeniem wcześniejszego leczenia kanałowego.</td> </tr> <tr> <td>Cel</td> <td>Postępowanie w przypadkach z szerokimi kanałami korzeniowymi i niedojrzałymi otworami wierzchołkowymi, które wymagają leczenia kanałowego</td> <td>Eliminacja chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych oraz wspomaganie gojenia tkanek okołowierzchołkowych.</td> <td>Eliminacja chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych oraz wspomaganie gojenia tkanek okołowierzchołkowych.</td> </tr> <tr> <td>Główna procedura</td> <td>Oczyszczenie kanału i długotrwała dezynfekcja przy użyciu leków, umożliwiająca osadzenie twardej tkanki lub umieszczenie korka wierzchołkowego z biokompatybilnego materiału.</td> <td>Mechaniczne oczyszczenie systemu kanałów, a następnie nadanie kształtu, irygacja i wypełnienie.</td> <td>Usunięcie istniejącego materiału wypełniającego kanał, całkowite mechaniczne oczyszczenie systemu kanałów, a następnie nadanie kształtu, irygacja i wypełnienie.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie O.A. Peters, G. K. Seeberger, <i>White Paper on Endodontic Care</i>, FDI World Dental Federation, 2019.</p>		Apeksyfikacja	Leczenie kanałowe	Powtórne leczenie kanałowe	Wskazania	Zęby z niedojrzałym rozwojem korzenia i martwiczą miazgą, w przypadku których pożądane jest utworzenie bariery z tkanki twardej w wierzchołku korzenia.	Nieodwracalne zapalenie miazgi lub martwica miazgi, pęknięte lub złamane zęby ze znacznym zajęciem miazgi lub jako leczenie planowe.	Utrzymująca się choroba okołowierzchołkowa lub objawy spowodowane niepowodzeniem wcześniejszego leczenia kanałowego.	Cel	Postępowanie w przypadkach z szerokimi kanałami korzeniowymi i niedojrzałymi otworami wierzchołkowymi, które wymagają leczenia kanałowego	Eliminacja chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych oraz wspomaganie gojenia tkanek okołowierzchołkowych.	Eliminacja chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych oraz wspomaganie gojenia tkanek okołowierzchołkowych.	Główna procedura	Oczyszczenie kanału i długotrwała dezynfekcja przy użyciu leków, umożliwiająca osadzenie twardej tkanki lub umieszczenie korka wierzchołkowego z biokompatybilnego materiału.	Mechaniczne oczyszczenie systemu kanałów, a następnie nadanie kształtu, irygacja i wypełnienie.	Usunięcie istniejącego materiału wypełniającego kanał, całkowite mechaniczne oczyszczenie systemu kanałów, a następnie nadanie kształtu, irygacja i wypełnienie.
	Apeksyfikacja	Leczenie kanałowe	Powtórne leczenie kanałowe														
Wskazania	Zęby z niedojrzałym rozwojem korzenia i martwiczą miazgą, w przypadku których pożądane jest utworzenie bariery z tkanki twardej w wierzchołku korzenia.	Nieodwracalne zapalenie miazgi lub martwica miazgi, pęknięte lub złamane zęby ze znacznym zajęciem miazgi lub jako leczenie planowe.	Utrzymująca się choroba okołowierzchołkowa lub objawy spowodowane niepowodzeniem wcześniejszego leczenia kanałowego.														
Cel	Postępowanie w przypadkach z szerokimi kanałami korzeniowymi i niedojrzałymi otworami wierzchołkowymi, które wymagają leczenia kanałowego	Eliminacja chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych oraz wspomaganie gojenia tkanek okołowierzchołkowych.	Eliminacja chorób miazgi i tkanek okołowierzchołkowych oraz wspomaganie gojenia tkanek okołowierzchołkowych.														
Główna procedura	Oczyszczenie kanału i długotrwała dezynfekcja przy użyciu leków, umożliwiająca osadzenie twardej tkanki lub umieszczenie korka wierzchołkowego z biokompatybilnego materiału.	Mechaniczne oczyszczenie systemu kanałów, a następnie nadanie kształtu, irygacja i wypełnienie.	Usunięcie istniejącego materiału wypełniającego kanał, całkowite mechaniczne oczyszczenie systemu kanałów, a następnie nadanie kształtu, irygacja i wypełnienie.														
<p>Good Endodontic Practice, British Endodontic Society, 2022,</p>	<p>Pierwotne leczenie kanałowe</p> <p>Wykazano, że cztery czynniki znacznie poprawiają wynik leczenia kanałowego pierwotnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przedoperacyjny brak zmian okołowierzchołkowych Wypełnienie korzenia bez pustych przestrzeni 																

Organizacja, rok (kraj/region)	Rekomendowane interwencje
https://britishendodonticsociety.org.uk/userfiles/pages/files/a4_bes_guidelines_2022_hyperlinked_final.pdf	<ul style="list-style-type: none"> • Wypełnienie korzenia rozciągające się w granicach 2 mm od wierzchołka radiograficznego • Zadawalające uszczelnienie koronalne i odbudowa <p>Leczenie kanałowe zębów stałych jest wskazane, jeśli występuje którykolwiek z poniższych stanów klinicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zęby z objawowym, nieodwracalnym zapaleniem miazgi lub bez objawów choroby okołowierzchołkowej 2. Miąższ martwicy z lub bez objawów zapalenia przyzębia wierzchołkowego 3. Zęby z miazgą, która byłaby zagrożona podczas zabiegów stomatologicznych, w tym między innymi, łączniki naddenturalne, nieprawidłowo rozmieszczone zęby i resekcja korzeni 4. W rzadkich przypadkach, gdy umieszczenie rdzenia, a ewentualnie słupka, jest konieczne dla utrzymania stałej renowacji <p>Kluczowe punkty przy pierwotnym leczeniu kanałowym</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gumowa zapora jest obowiązkowa do leczenia kanałowego 2. Zalecana jest zapora z gumy nielateksowej 3. W większości przypadków umieścić tylko jeden ząb przez gumową zaporę do przeprowadzenia leczenia kanałowego korzenia 4. Poprosić pacjenta, aby poinformował operatora lub pielęgniarkę, jeśli poczuje nieprzyjemny smak w ustach <p>Leczenie nieoperacyjne</p> <p>Resekcja wierzchołka korzenia ma na celu wyeliminowanie przyczyny niepowodzenia początkowego leczenia endodontycznego oraz osiągnięcia gojenia okołowierzchołkowego. Niepowodzenie może wystąpić z powodu nawrotu zakażenia wewnątrzkanałowego w wyniku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leczenie bez gumowej zapory 2. Nieodpowiednie przygotowanie i wypełnienie chemiczno-mechaniczne tj. niezdolność ukształtowania kanału (kanałów) do długości roboczej, słabe protokoły dezynfekcji i nieoptymalne wypełnienia korzeniowe. Nawet przy odpowiednio wypełnionych zębach, infekcja wewnątrzkorodkowa może utrzymywać się w złożonej anatomii wierzchołkowej kanału korzeniowego. Bakterie w tych miejscach są przede wszystkim zorganizowane jako biofilmy - struktury klejące mikroorganizmów osadzonych w kompleksie polimerowym 3. Pęknięcie uszczelnienia koronalnego, skutkujące mikroprzeciekaniem np. rozdrobnionym kęsem lub odbudową, utratą korony i wadliwą koroną lub brzegiem wypełnienia 4. Błędy proceduralne, w tym separacji instrumentów i perforacji 5. Obecność opornych mikroorganizmów, takich jak E. Faecalis

Źródło: opracowanie własne AOTMiT na podstawie podanych stron internetowych.

Podsumowanie

Wytyczne ESE wskazują, że planowanie leczenia powinno dotyczyć zębów, które są ważne z przyczyn estetycznych lub funkcjonalnych i istnieje szansa na powodzenie leczenia, natomiast samo leczenie kanałowe może być przeprowadzane u wszystkich pacjentów, u których można przeprowadzać inne procedury stomatologiczne.

AAE podkreśla ponadto, że przed leczeniem należy wziąć pod uwagę takie czynniki jak m.in.: zakrzywione kanały oraz choroby przyzębia, a jednym z głównych celów leczenia jest łagodzenie obecnych i zapobieganie przyszłym niekorzystnym objawom klinicznym. Ponadto zarówno AAE, jak i BES jako wskazania do leczenia kanałowego uznają m.in.: nieodwracalne zapalenie miazgi z lub bez objawów choroby okołowierzchołkowej czy miazgę nekrotyczną. Z kolei dokument FDI stanowi, że wskazaniem do niechirurgicznego leczenia kanałowego jest nieodwracalne zapalenie miazgi lub martwica miazgi, pęknięte lub złamane zęby ze znacznym zajęciem miazgi lub jako leczenie planowe.

Należy zaznaczyć, że wszystkie odnalezione dokumenty wytycznych praktyki klinicznej dotyczące leczenia endodontycznego nie określały siły rekomendacji i poziomu dowodów naukowych. Zgodnie z AGREE II oceniono domenę trzecią i na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że odnalezione wytyczne praktyki klinicznej są niskiej jakości.

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

6.1. Aktualny stan finansowania ze środków publicznych w Polsce

Aktualnie oceniane świadczenie „Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem” nie jest finansowane ze środków publicznych.

Świadczenia „*Ekstirpacja przyżyciowa miazgi*” i „*Ekstirpacja zdewitalizowanej miazgi zęba*” są udzielane (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz kobiet w ciąży i w okresie połogu w całym uzębieniu. Ww. świadczenia u osób powyżej 18. roku życia są udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych. Aktualne warunki udzielania świadczeń ogólnostomatologicznych oraz warunki ich realizacji przedstawiono w tabeli poniżej¹⁷.

Tabela 41. Wykaz świadczeń ogólnostomatologicznych oraz warunki ich realizacji

Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji
23.1202	Dewitalizacja miazgi zęba z zaopatrzeniem ubytku opatrunkiem	
23.1204	Amputacja przyżyciowa miazgi	Świadczenie jest udzielane w udokumentowanych przypadkach. Świadczenie jest udzielane dzieciom i młodzieży do ukończenia 18. roku życia.
23.1206	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 jest udzielane z wyłączeniem zębów przedtrzonowych i trzonowych.
23.1209	Ekstirpacja 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.
23.1306	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.
23.1307	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.
23.1311	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi	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 i trzonowych. Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba.
23.1308	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 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.
23.1309	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 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.
23.1311	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi	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 i trzonowych. Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba.
23.1312	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi	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.

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie załącznika nr 1 Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego (Dz.U.2021. poz.2148 z późn. zm.).

Uwagi Analityków:

W ocenie Analityków, ograniczenie leczenia endodontycznego do wybranych grup pacjentów i określonych zębów prawdopodobnie podyktowane było względami ekonomicznymi oraz ograniczonymi środkami finansowymi. Nie ma bowiem podstaw do tego aby wprowadzać tak restrykcyjne warunki realizacji ocenianego świadczenia. Żadne

¹⁷ Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 6 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego, (Dz.U.2021. poz.2148)

z wytycznych klinicznych, jak również źródła podręcznikowe nie wyróżniają młodzieży do 18 r.ż. oraz kobiet ciężarnych jako osoby priorytetowe do leczenia kanałowego.

Dodatkowo, z samego opisu świadczenia nie wynika jednoznacznie, że dotyczy ono jedynie leczenia pierwotnego, zatem możliwe jest, że lekarze wykonują powtórne leczenie kanałowe u danego pacjenta. Niestety, ze względu na brak sprawozdawczości w zakresie raportowania leczonego zęba przez stomatologów do systemu, nie było to możliwe do zweryfikowania. Nie ma również możliwości przanalizowania ile kodów rozliczeniowych przypisanych zostaje podczas wizyty do określonego zęba i oszacowania kosztów pojedynczej wizyty.

Ponadto, zgodnie z Tabelą nr 2 załącznik nr 1 Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego (Dz.U.2021. poz.2148 z późn. zm.) warunki realizacji świadczeń ogólnostomatologicznych (Tabela 42) nie obejmują całego wymienionego przez Ekspertów sprzętu i wyposażenia niezbędnego do przeprowadzenia leczenia endodontycznego. Z tego względu według Analityków Agencji powinny one zostać zaktualizowane.

Tabela 42. Warunki realizacji świadczeń ogólnostomatologicznych

	Warunki realizacji
1	Personel
1.1	Lekarz dentysta
2	Sprzęt i wyposażenie
2.1	Stanowisko stomatologiczne (fotel, przystawka turbinowa, mikrosilnik, lampa bezcieniowa) lub unit stomatologiczny – w miejscu udzielania świadczeń
2.2	Lampa polimeryzacyjna – w miejscu udzielania świadczeń
2.3	Skaler – w miejscu udzielania świadczeń
2.4	Wstrząsarka do amalgamatu – w miejscu udzielania świadczeń

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie Tabeli nr 2 załącznik nr 1 Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego (Dz.U.2021. poz.2148 z późn. zm.).

Zarządzenie Prezesa NFZ

Wartości świadczeń oraz zakresy ich realizacji określone Zarządzeniem Nr 60/2023/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 5 kwietnia 2023 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 43. Katalog jednostkowych świadczeń stomatologicznych

Świadczenia				Zakresy świadczeń											
				Kod											
Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczeń	07.0000.218.02	07.0000.221.02	07.0000.219.02	07.0000.311.02	07.0000.223.02	07.0000.220.02	07.0000.213.02	07.0000.214.02	07.0000.217.02	07.1850.118.03	07.0000.400.02	07.0000.500.02
				Nazwa											
				świadczenia ogólnostomatologiczne	świadczenia ogólnostomatologiczne dla dzieci i młodzieży do ukończenia 18. r.ż.	świadczenia ogólnostomatologiczne udzielane w znieczuleniu ogólnym	świadczenia stomatologiczne dla świadczeniobiorców z grupy wysokiego ryzyka	świadczenia periodontologii	świadczenia chirurgii stomatologicznej i periodontologii	świadczenia ortodoncji dla dzieci i młodzieży	świadczenia protetyki stomatologicznej	świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu	świadczenia stomatologicznej pomocy doraźnej	świadczenia udzielane w dentobusie	Świadczenia ogólnostomatologiczne udzielane w gabinecie szkolnym
23.1105	5.13.00.2311050	Postępowanie przy obnażeniu i skaleczeniu miazgi – bezpośrednie pokrycie miazgi	40	x	x	x	x						x	x	x
23.1202	5.13.00.2312020	Dewitalizacja miazgi zęba z zaopatrzeniem ubytku opatrunkiem	36	x	x	x	x						x	x	x
23.1206	5.13.00.2312060	Ekstyrpacja przyżyciowa miazgi	70	x	x	x	x						x	x	x
23.1209	5.13.00.2312090	Ekstyrpacja zdewitalizowanej miazgi zęba	40	x	x	x	x						x	x	x
23.1306	5.13.00.2313060	Czasowe wypełnienie kanału	30	x	x	x	x						x	x	x
23.1307	5.13.00.2313070	Wypełnienie kanału	60	x	x	x	x						x	x	x

Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem

WS.430.12.2018

Świadczenia				Zakresy świadczeń											
				Kod											
Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczeń	07.0000.218.02	07.0000.221.02	07.0000.219.02	07.0000.311.02	07.0000.223.02	07.0000.220.02	07.0000.213.02	07.0000.214.02	07.0000.217.02	07.1850.118.03	07.0000.400.02	07.0000.500.02
				Nazwa											
				świadczenia ogólnostomatologiczne	świadczenia ogólnostomatologiczne dla dzieci i młodzieży do ukończenia 18. r.ż.	świadczenia ogólnostomatologiczne udzielane w znieczuleniu ogólnym	świadczenia stomatologiczne dla świadczeniobiorców z grupy wysokiego ryzyka	świadczenia periodontologii	świadczenia chirurgii stomatologicznej i periodontologii	świadczenia ortodoncji dla dzieci i młodzieży	świadczenia protetyki stomatologicznej	świadczenia protetyki stomatologicznej dla świadczeniobiorców po chirurgicznym leczeniu	świadczenia stomatologicznej pomocy doraźnej	świadczenia udzielane w dentobusie	Świadczenia ogólnostomatologiczne udzielane w gabinecie szkolnym
23.1311	5.13.00.2313110	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi	200	x	x	x	x							x	x
23.1204	5.13.00.2312040	Amputacja przyżyciowa miazgi	50	x	x	x	x						x	x	x
23.1308	5.13.00.2313080	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	200	x	x	x	x							x	x
23.1309	5.13.00.2313090	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	250	x	x	x	x							x	x
23.1312	5.13.00.2313120	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi	240	x	x	x	x							x	x

x - oznacza świadczenie, które jest realizowane w danym zakresie świadczeń

Źródło: opracowanie własne na podstawie Załącznika nr 1b do Zarządzenia nr 60/2023/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 kwietnia 2023 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne.

Uwagi analityków:

Biorąc pod uwagę cenniki z prywatnych gabinetów, można zauważyć, że procedury leczenia kanałowego wycenione są zdecydowanie wyżej niż zaproponowane w Zarządzeniu Prezesa NFZ. Średnia cena za leczenie endodontyczne jednego kanału kształtuje się na poziomie 700-1050 zł (na podstawie analizy 3 różnych cenników^{18,19,20}). W ocenie Analityków, tak duża różnica w wycenie ocenianej technologii może mieć wpływ na chęć wykonywania leczenia endodontycznego w ramach publicznej opieki zdrowotnej. Istotne byłoby uaktualnienie wartości punktowej dla leczenia kanałowego uwzględniając ceny wolnorynkowe, co prawdopodobnie zwiększyłoby udział stomatologów wykonujących to leczenie w ramach NFZ.

Stan obecny

Na dzień dzisiejszy leczenie endodontyczne jest gwarantowane dla dorosłych jedynie dla zębów przednich (siekacze i kły). Na podstawie informacji raportowanych do NFZ odszukano unikatowe numery pesel z rozpoznaniem K04.0-K04.9 wg ICD-10 dla których wykonano procedury wymienione w Karcie Świadczenia, tj.:

Tabela 44. Kody rozliczeniowe wraz z procedurami

Kod rozliczeniowy	Procedura
5.13.00.2313060	Czasowe wypełnienie kanału
5.13.00.2313070	Wypełnienie kanału
5.13.00.2313080	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów
5.13.00.2313090	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów
5.13.00.2313110	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi
5.13.00.2313120	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie KŚOZ oraz załącznika nr 1 Obwieszczenia Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego (Dz.U.2021. poz.2148 z późn. zm.).

Analizy pokazują, że w roku 2021 z powyższych usług skorzystało 79 020 pacjentów a wartość świadczeń wyniosła ponad 15 mln złotych (przy założeniu 1pkt = 1zł). Z kolei do połowy 2022 roku pacjentów było 42 086 a wartość świadczeń wyniosła ponad 8 mln złotych. Należy zauważyć, że niektóre procedury były sprawozdawane wielokrotnie dla jednej osoby, jak również wartości punktowe procedur różnią się dla poszczególnych ośrodków, co może wynikać z indywidualnych umów zawieranych pomiędzy gabinetami a NFZ, oraz sposobu rozliczania wykonanych świadczeń. Dodatkowo odszukana populacja może również zawierać kobiety w ciąży ze względu na brak możliwości wykluczenia tej grupy z wyszukiwania.

Tabela 45. Zestawienie liczby pacjentów korzystających z usług endodontycznych oraz kosztów w latach 2021–2022

Rok	Liczba pacjentów	Krotność świadczeń	Wartość świadczeń	Liczba świadczeniodawców
2021	79 020	129 844	15 099 695	3 838
2022 (pierwsza połowa)	42 086	65 776	8 229 901	3 394
Suma	115 900	195 620	23 329 599	3 951

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie danych z bazy SWIAD.

Biorąc pod uwagę, że w siekaczach i kłach występuje po jednym kanale, nakłady finansowe przy leczeniu zębów trzonowych i przedtrzonowych, których anatomia jest odmienna, będą zdecydowanie wyższe. Dodatkowo z publikacji Wayman 1994 wynika, że zęby boczne stanowią znaczną większość zębów leczonych endodontycznie, co również przemawia za potrzebą zwiększenia budżetu na leczenie kanałowe w przypadku poszerzenia wskazań.

6.2. Opinia Prezesa NFZ

Opinia Prezesa NFZ z roku 2019

¹⁸ <http://www.allecoudent.pl/cennik> [dostęp 22.06.2023]

¹⁹ <https://fachowydentysta.pl/cennik/leczenie-kanalowe-endodontyczne/> [dostęp 22.06.2023]

²⁰ <https://endodentica.pl/pl/o-nas/cennik/> [dostęp 22.06.2023]

Pismem z dnia 27.12.2019 r. znak: DSOZ.401.2722.2019 2019.95797.KM Narodowy Fundusz Zdrowia w odpowiedzi na prośbę o przedstawienie opinii odnośnie skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, wynikających z zakwalifikowania świadczenia opieki zdrowotnej „Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem” jako świadczenia gwarantowanego z zakresu leczenia stomatologicznego poinformował, iż:

„Wycena punktowa świadczeń endodontycznych finansowanych obecnie u osób dorosłych wynosi:

- czasowe wypełnienie kanału (kod ICD-9 CM 23.1306) – 11 punktów,
- wypełnienie kanału (ICD-9 CM 23.1307) — 19 punktów,
- leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi (kod ICD-9 CM 23.1311) — 75 punktów.

Średnia cena jednego punktu wynosi ok. 1 zł.

Wg opisu świadczenia przedstawionego, w Karcie świadczenia opieki zdrowotnej ASG.4086.16.2018.TK dot. *leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych* skutek finansowy został oszacowany na 2 250 000 000 zł.

W opisie świadczenia wskazano, że szacowane koszty należy skorygować o środki przeznaczone na alternatywne ekstrakcje zębów, rehabilitację układu stomatognatycznego i ew. leczenie powikłań ogólnych. Fundusz nie dysponuje intonacjami o jakie koszty należy skorygować przedstawiony, szacunkowy koszt świadczenia — brak jest więc możliwości dokonania takiej korekty.

Z uwagi na przekazany do przeanalizowania szacowany koszt świadczeń *leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych, zamykania perforacji dna komory lub ściany kanału korzeniowego jako powikłania leczenia endodontycznego oraz ponownego leczenia endodontycznego zębów u osób dorosłych* — świadczeń rozważanych do wprowadzenia jako świadczenia gwarantowane, uprzejmie informuję, iż brak jest możliwości finansowania tych świadczeń w ramach środków finansowych przewidzianych na finansowanie leczenia stomatologicznego w planie finansowym Narodowego Funduszu Zdrowia na rok 2020.”

Opinia Prezesa NFZ z roku bieżącego

Pismem z dnia 03.08.2023 r. znak: NFZ-DSOZ-SOD.4012.94.2023.243393.KM Narodowy Fundusz Zdrowia w odpowiedzi na prośbę o przedstawienie opinii odnośnie skutków finansowych dla systemu ochrony zdrowia, w tym dla podmiotów zobowiązanych do finansowania świadczeń opieki zdrowotnej ze środków publicznych, wynikających z zakwalifikowania świadczenia opieki zdrowotnej „Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem” jako świadczenia gwarantowanego z zakresu leczenia stomatologicznego, poinformował, iż:

„Fundusz nie posiada danych na podstawie których można byłoby oszacować te skutki.

Pragnę dodać, że wycena punktowa świadczeń endodontycznych zgodnie z zarządzeniem Prezesa NFZ Nr 60/2023/DSOZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne ze zm. (finansowanych u dzieci do 18 r.ż. i u kobiet w ciąży i położu) wynosi:

- leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów – 200 pkt;
- leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów – 250 pkt.”

6.3. Skutki finansowe dla systemu ochrony zdrowia

Szacunkowy koszt leczenia jednego kanału, na podstawie Zarządzenia Prezesa NFZ, wynosi 200 zł. Alternatywną metodą dla leczenia endodontycznego, finansowaną ze środków publicznych, jest ekstrakcja zęba. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie kosztów dla obu procedur w przypadku leczenia zęba jednokanałowego i jednokorzeniowego. Należy jednak zauważyć, że w przypadku zębów bocznych, koszty te będą wyższe ze względu na ich bardziej skomplikowaną anatomię. Analizując punktację dla obu procedur można zaobserwować, że usunięcie zęba jest ponad 2 razy tańszą metodą leczenia. Wartości te nie obejmują jednak zabiegów protetycznych.

Tabela 46. Zestawienie wyceny punktowej

Kod świadczenia wg rozporządzenia Ministra Zdrowia (wg Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9-CM)	Kod świadczenia wg NFZ	Nazwa świadczenia gwarantowanego	Wartość punktowa świadczeń
23.1311	5.13.00.2313110	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi	200
23.1701	5.13.00.7000001	Usunięcie zęba jednokorzeniowego	93

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie załącznika nr 1b Zarządzenia Nr 60/2023/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 5 kwietnia 2023 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne.

W publikacji Wayman 1994 określono częstość potrzeb leczenia endodontycznego dla każdego zęba na podstawie 3350 pacjentów. Zęby trzonowe i przedtrzonowe stanowiły ok. 80% zębów które wymagały leczenia kanałowego, pozostałe 20% były zębami przednimi.

Biorąc pod uwagę, że obecnie dla osób dorosłych jest refundowane leczenie endodontyczne siekaczy oraz kłów, założono, że populacja która podejmuje się tego leczenia będzie stanowić 20% populacji ogólnej.

Aby określić populację korzystającą ze świadczenia, biorąc pod uwagę również wydajność systemu (rozumianą m.in. jako ilość lekarzy dentystów wykonujących leczenie stomatologiczne w ramach NFZ), z bazy SWIAD uzyskano dane na temat ilości pacjentów korzystających z leczenia kanałowego dla zębów przednich i wyniosła ona ok. 80 tys. osób w 2021 roku, co stanowi 20% populacji kwalifikującej się do leczenia endodontycznego. Pozostałe 80%, czyli 320 tys. stanowiłyby osoby, które wymagają leczenia zębów bocznych.

Dodatkowo, biorąc pod uwagę odmienną budowę anatomiczną zębów trzonowych i przedtrzonowych, i związaną z tym większą ilość kanałów oraz zgodnie z informacjami zawartymi w Karcie Świadczenia dotyczącymi średniej liczby kanałów oraz średniej liczby zębów wymagających leczenia (średnio 5 kanałów dla obydwu zębów), jak również ceny za leczenie jednego kanału oszacowano orientacyjne koszty związane z poszerzeniem wskazań do leczenia endodontycznego o zęby boczne.

Zgodnie z danymi CBOS w pierwszym półroczu 2021 odsetek badanych, którzy przynajmniej raz odwiedzili dentystę lub protetyka w ramach NFZ wyniósł 42%.²¹

Zakładając, że liczba osób, które obecnie korzystają z leczenia endodontycznego w ramach NFZ stanowi 42% populacji wymagającej takiego leczenia, wykonano także obliczenia dla scenariusza w którym 100% pacjentów będzie przeprowadzać leczenie kanałowe w ramach publicznej opieki zdrowotnej (wariant 2 – populacja maksymalna). Analitycy w swoich kalkulacjach opierali się na danych sprawozdawczych z NFZ za rok 2021. Należy jednak zauważyć, że wyniki te znacznie odbiegają od opinii Ekspertów oraz informacji zawartych w Karcie Świadczenia, które były szacunkami własnymi Ekspertów (tj. ok. 5 – 6 mln pacjentów). Warto jednak podkreślić, że w ocenie Analityków, przy obecnej ilości gabinetów świadczących usługi w ramach NFZ, jak również biorąc pod uwagę godziny ich otwarcia oraz wysokości kontraktów stomatologicznych, populacja która została wskazana przez Ekspertów nie będzie miała możliwości skorzystania z leczenia endodontycznego ze względu na przedstawione ograniczenia.

Uwagi analityków:

Dodatkowo, w dniu 21.07.2023 r. podczas spotkania z Ekspertami, podjęto dyskusję na temat użyteczności zębów trzonowych (w szczególności ósemek) i przedtrzonowych oraz zasadności ich ratowania. Eksperci jednoznacznie stwierdzili, że decyzje co do leczenia kanałowego zębów są bardzo osobnicze i nie można jasno określić, które zęby należy leczyć a które nie. Problem ten należy poruszyć w szerszym gronie specjalistów. Jednakże w opinii dr Nowosielskiej zakończenie łuków zębowych na zębach trzonowych mogłoby stanowić pewnie rozwiązanie. Również w odnalezionej publikacji oraz wg raportu WHO wskazane jest, że prawidłowa funkcja żucia zachowana jest przy co najmniej 20 własnych zębach, co wskazuje na to że nie jest wymagane posiadanie pełnego uzębienia. W tabeli poniżej przedstawiono opinie Ekspertów dot. użyteczności zębów trzonowych i przedtrzonowych.

Tabela 47. Opinie Ekspertów dot. użyteczności zębów trzonowych i przedtrzonowych.

Ekspert	Opinia
dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy	Światowa Organizacja Zdrowia przyjmuje, że jako kryterium klinicznego zachowania funkcjonalności narządu żucia należy uznać kontakt zwarcioowy co najmniej 20 zębów przeciwstawnych, naturalnych lub sztucznych. W celu optymalizacji tego stanu wymagane jest

²¹ Korzystanie ze świadczeń i ubezpieczeń zdrowotnych, Centrum Badania Opinii Społecznej, nr 105/2021, Warszawa 2021.

Ekspert	Opinia
<p>w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>posiadanie minimum 20 naturalnych zębów w kontakcie zwarciovym, czyli zębów siecznych, kłów i zębów przedtrzonowych. W Polsce leczenie kanałowe zębów bocznych odbywa się w ramach sektora prywatnego. Procedury związane z leczeniem kanałowym są skomplikowane, wymagają dostępu do kosztownych, systemów i materiałów i narzędzi - często jednorazowych. Koszty związane z leczeniem kanałowym zębów bocznych dla wielu pacjentów stanowią barierę ekonomiczną. Finansowanie ze środków publicznych leczenia kanałowego zębów przedtrzonowych przyczyni się do poprawy funkcjonowania układu stomatognatycznego i stanu zdrowia jamy ustnej populacji osób dorosłych w Polsce.</p>
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Wszystkie zęby są istotne w utrzymywaniu funkcji układu stomatognatycznego; zarówno przednie jak i boczne. Spełnianie przez nie roli w tym układzie warunkuje obecność ich w kontakcie okluzyjnym/ustawienie właściwe w łuku zębowym w płaszczyźnie okluzyjnej. Utrzymanie ich jak najdłużej w jamie ustnej człowieka wpływa na prawidłowo przebiegające procesy okluzyjne, artykulacyjne, utrzymanie balansu nerwowo-mięśniowego twarzoczaszki oraz pozostałych mięśni posturalnych organizmu, nie wspominając o właściwej wymowie oraz efekcie estetycznym, kluczowych w podtrzymaniu jakości życia człowieka.</p> <p>Zęby rozlegle zniszczone próchnicowo, pourazowe, nierokujące w leczeniu ze względu na skomplikowaną budowę anatomiczną lub brak możliwości odbudowy zachowawczej lub protetycznej i włączenia w funkcje artykulacyjno-okluzyjne, są zębami które wymagają usunięcia i takie można uznać za „bezwartościowe, gdyż są jedynie czynnymi lub potencjalnymi ogniskami zapalnymi zębopochodnymi. Czasami w planie leczenia rehabilitacyjnego, u pacjentów z utraconą funkcją układu stomatognatycznego, obecność pojedynczych zębów w kości wyrostka zębodołowego szczęki lub żuchwy warunkuje możliwość zastosowania terapii, która przywróci okluzję. Dlatego każdy pacjent jest traktowany indywidualnie i nie sposób <i>a priori</i> stworzyć listy zębów mniej lub bardziej wartościowych.</p> <p>Konsultanci oraz eksperci WHO zdefiniowali istotne czynniki wpływające na zdolność żucia i są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba zębów bocznych, - pary okludujących zębów naturalnych, - funkcjonalne jednostki (definiowane jako przeciwstawne pary zębów naturalnych lub sztucznych), - funkcjonalne jednostki zębów (pary okludujących bocznych zębów naturalnych lub sztucznych zębów, gdzie okludująca para trzonowców liczona jest jako 2 jednostki, a okludująca para przedtrzonowców stanowi 1 jednostkę) <p>W badaniach monitoringowych przeprowadzonych wśród osób w wieku od 65 do 74 lat zachowanie funkcji żucia kategoryzowano jako posiadanie co najmniej 20 naturalnych zębów lub sztucznych w kontakcie okluzyjnym.</p> <p>Dlatego w przypadku seniorów akceptowalnym jest podtrzymanie okluzji na łukach kończących się zębami przedtrzonowymi.</p>
<p>Prof. dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Na rodzaj procedur endodontycznych należy patrzeć z różnych punktów widzenia.</p> <p>Proste przypadki endodontyczne, obejmujące nawet leczenie kanałowe zębów wielokorzeniowych, czy wielokanałowych (w zębach jednokorzeniowych) mogą być prowadzone przez lekarzy stomatologów, którzy nie posiadają specjalizacji w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją, lecz bez problemu radzą sobie z tego typu leczeniem.</p> <p>Istnieje jednak grupa pacjentów, u których leczenie endodontyczne jest bardziej skomplikowane, bowiem zęby zakwalifikowane do leczenia mają nietypową budowę anatomiczną, wymagają na przykład powtórnego leczenia kanałowego, a tego typu przypadki będą wymagały dodatkowego sprzętu (lupy stomatologiczne, mikroskop zabiegowy i in.), a także dodatkowych umiejętności (nabytych podczas szkolenia specjalistycznego czy też specjalistycznych kursów doszkalających). I właśnie w takich przypadkach należałoby wyodrębnić świadczenia endodontyczne ze świadczeń ogólnostomatologicznych.</p> <p><i>Uwagi: Proponuję szersze omówienie tego problemu z całym zespołem Konsultantów wojewódzkich wraz z Konsultantem Krajowym.</i></p>

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie opinii Ekspertkich.

W wariantcie minimalnym, w przypadku poszerzenia wskazań do leczenia endodontycznego, dodatkowe obciążenie finansowe dla płatnika będzie wynosić ok. 320 mln złotych. W wariantcie maksymalnym ok. 762 mln złotych. Należy jednak pamiętać, że szacunki te obarczone są dużą niepewnością, zatem faktyczne nakłady pieniężne mogą odbiegać od obliczeń Agencji.

Tabela 48. Oszacowanie kosztów leczenia endodontycznego zębów przedtrzonowych i trzonowych u osób > 18 r.ż.

Populacja [tys.]	Osoby korzystające z leczenia w ramach NFZ [%]	Średnia ilość kanałów	Szacunkowy koszt leczenia 1 kanału [zł]	Koszt (zł)
Wariant minimalny				
A	B	C	D	E= AxCxD
320	42	5	200	320 000 000
Wariant maksymalny				
A	B	C	D	E= AxCxD
762	100	5	200	762 000 000

Źródło: Opracowanie własne Agencji.

Analitycy podjęli się również próby przeprowadzenia analizy wpływu na budżet metodą „top-down”, stosując szereg założeń, w związku z czym przedstawione oszacowania obciążone są dużą niepewnością:

- Zakładając, że wszyscy lekarze ze specjalizacją: stomatologia zachowawcza z endodoncją będą udzielać świadczeń w ramach publicznej opieki zdrowotnej, uzyskujemy ok. 1 300 aktywnych endodontów mogących przeprowadzać leczenie kanałowe. Na podstawie informacji odnalezionych na stronach gabinetów stomatologicznych, leczenie endodontyczne może zająć od 1 nawet do 3 godzin i obejmować od 1 do 5 wizyt w zależności od stanu zęba i od jego lokalizacji w jamie ustnej, ponieważ im więcej kanałów w zębie, tym leczenie jest dłuższe. Biorąc pod uwagę ilość godzin w roku, jaką przepracuje endodonta (przy założeniu 6 godzin dziennie oraz odjęciu 20% na możliwą absencję), tj. ok. 1 200 godz., w wariantcie minimalny przyjmie 80 pacjentów, natomiast w wariantcie maksymalnym nawet do 1 200.

Tabela 49. Szacunkowa liczba pacjentów

Wariant	Liczba godzin przeznaczonych na wizytę [h]	Liczba wizyt	Sumaryczny czas [h]	Liczba leczonych pacjentów rocznie*
Minimalny	3	5	15	80
Maksymalny	1	1	1	1200

*przy założeniu że wymiar czasu pracy lekarza endodonta w danym roku będzie wynosił 1 200 godz.

Źródło: opracowanie własne Agencji.

- Uwzględniając wycenę punktową dla leczenia pojedynczego kanału zamieszczoną w Zarządzeniu Prezesa NFZ (200 punktów), obciążenie dla płatnika może wynieść od 16 000 do 240 000 zł. Analitycy przedstawili również scenariusz dla średniej ceny rynkowej tj. ok. 850 zł za kanał. Wówczas nakłady finansowe związane z leczeniem endodontycznym osiągnęłyby 68 000 – 1 020 000 zł.

Tabela 50. Szacunkowe obciążenie dla płatnika

Wariant	Wycena leczenia pojedynczego kanału	Liczba pacjentów leczonych rocznie	Suma
Zarządzenie Prezesa NFZ	200 zł*	80	16 000 zł
		1 200	240 000 zł
Średnia cena rynkowa	850 zł	80	68 000 zł
		1 200	1 020 000 zł

*przy założeniu, że 1 pkt=1 zł

Źródło: opracowanie własne Agencji.

Ograniczenia analizy wpływu na budżet:

- Brak precyzyjnych danych epidemiologicznych.
- Przyjęto średnie wartości dla ilości leczonych kanałów w jednym zębie oraz ilości zębów bocznych wymagających leczenia, co może wpływać na niepewność oszacowań.
- Świadczenie dot. leczenie endodontycznego zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba oraz wykonania zdjęcia RTG.

- Ze względu na złożoność procesu endodontycznego prawdopodobnie leczenie to sprawozdawane jest przez świadczeniodawcę jako kilka produktów rozliczeniowych, zatem koszty leczenia kanałowego mogą być niedoszacowane. Analizując cenniki prywatnych gabinetów stomatologicznych, kompleksowe leczenie endodontyczne kształtuje się na poziomie od 450 zł za jednego zęba przedniego do nawet 1500 zł za zęba bocznego, w związku z czym założony koszt leczenia 1 kanału w wysokości 200 zł wydaje się zbyt niski w porównaniu do kosztów ponoszonych przez lekarzy. Cena leczenia zależy głównie od ilości leczonych kanałów. Ponadto, uzależniona jest także od jakości użytych materiałów i wykorzystywanych instrumentów. W jej skład może wchodzić także wykonanie obrazu RTG oraz fakt wykorzystania mikroskopu w trakcie leczenia.
- Ze względu na fakt, że populacja została oszacowana na podstawie danych sprawozdawczych NFZ, mogła zostać niedoszacowana.
- Szacunki Ekspertów dot. populacji prawdopodobnie korzystającej z leczenia endodontycznego, biorąc pod uwagę liczne ograniczenia tj. stosunkowo mała ilość stomatologów świadczących usługi w ramach publicznej opieki zdrowotnej, godziny otwarcia gabinetów, niska wycena kontraktów oraz procedur, mogą być przeszacowane.
- W opinii Analityków oraz wybranych Ekspertów najważniejszym aspektem jest profilaktyka próchnicy i regularne wizyty kontrolne, które pomogłyby zapobiec postępowaniu choroby oraz uniknąć drogiego leczenia kanałowego. W związku z czym zasadne byłoby zastanowienie się nad powiązaniem refundowania leczenia endodontycznego z wcześniejszymi wizytami kontrolnymi i zaangażowaniem pacjenta. 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. Mogłoby to również służyć optymalizacji nakładów finansowych ponoszonych na opiekę stomatologiczną.
- W proponowanym świadczeniu zasadne byłoby uwzględnienie prowadzenia rentgenodiagnostyki w celu zapewnienia bardziej kompleksowego procesu leczenia i rozliczania świadczeń.

7. Uwagi do zlecenia

- Karta Świadczenia Opieki Zdrowotnej powstawała w 2018 roku zatem przedstawiona tam wycena ocenianej procedury nie odzwierciedla aktualnych wartości produktów rozliczeniowych.
- Niska wycena procedury endodontycznej nie ma przełożenia na złożoność i wieloetapowość leczenia kanałowego, co może prowadzić do sprawozdawania wielu kodów rozliczeniowych w ramach jednej wizyty w celu pokrycia kosztów leczenia pacjenta, w związku z czym realne nakłady finansowe wynikające w poszerzenia populacji będą zdecydowanie wyższe niż zaproponowane w KŚOZ. Model finansowania powinien ustalać optymalne mechanizmy rozliczeniowe oraz brać pod uwagę aktualne ceny wolnorynkowe. Analizując cenniki prywatnych gabinetów stomatologicznych, kompleksowe leczenie endodontyczne kształtuje się na poziomie od 450 zł za jednego zęba przedniego do nawet 1500 zł za zęba bocznego, w związku z czym założony koszt leczenia 1 kanału w wysokości 200 zł wydaje się zbyt niski w porównaniu do kosztów ponoszonych przez lekarzy. Cena leczenia zależy głównie od ilości leczonych kanałów. Ponadto, uzależniona jest także od jakości użytych materiałów i wykorzystywanych instrumentów. W jej skład może wchodzić także wykonanie obrazu RTG oraz fakt wykorzystania mikroskopu w trakcie leczenia. Wpływ na cenę ma także renoma lekarza dentysty, który przeprowadza leczenie.
- Biorąc pod uwagę ilość ośrodków udzielających świadczeń w ramach publicznej opieki zdrowotnej tj. niecałe 4 tys. w latach 2021 – 2022, trzeba mieć na uwadze, że w przypadku rozszerzenia kryteriów kwalifikacji, a tym samym zwiększenia populacji, prawdopodobnie nie będzie możliwości zaspokojenia potrzeb wszystkich pacjentów.
- W ocenie Ekspertów procedura leczenia endodontycznego jest podstawą kształcenia lekarzy dentystów i po zakończeniu kształcenia posiadają oni umiejętności wykonywania leczenia kanałowego. Jednakże wybrane przypadki (np. zęby o skomplikowanej anatomii) powinny być wykonywane jedynie przez doświadczonych stomatologów ze specjalizacją endodontyczną. W 2019 roku było 1 349 lekarzy dentystów ze specjalizacją: stomatologia zachowawcza z endodoncją aktywnie pracujących z pacjentem.²² Jest to liczba ogólna, obejmuje zarówno lekarzy pracujących w sektorze prywatnym jak i w publicznym, zatem liczba dentystów świadczących usługi w ramach NZF będzie zdecydowanie niższa, w związku z czym mogą oni nie zaspokajać potrzeb społeczeństwa.
- Należy zwrócić uwagę na dużą niepewność w zakresie kosztowym oraz ilości pacjentów ze względu na brak danych epidemiologicznych. Analitycy Agencji w swoich szacunkach opierali się na danych z bazy SWIAD, informujących o faktycznej liczbie osób korzystających z opieki stomatologicznej z zakresu endodoncji w ostatnich latach. Z kolei opinie Ekspertów dotyczące potencjalnej liczby osób kwalifikujących się do leczenia kanałowego, znacznie odbiegały od obliczeń Agencji, w związku z czym wielkość populacji docelowej oraz dodatkowe wydatki są bardzo trudne do określenia.
- Wskazane przez Ekspertów braki w wymaganym wyposażeniu gabinetów mogą się przełożyć na wykonalność świadczeń. W związku z tym wydaje się celowym dążenie do zmiany Rozporządzenia Ministra Zdrowia w zakresie zmiany warunków udzielania świadczeń.
- W opinii Analityków najważniejszym aspektem jest profilaktyka próchnicy i regularne wizyty kontrolne, które pomogłyby zapobiec postępowaniu choroby oraz uniknąć drogiego leczenia kanałowego. W związku z czym warto byłoby się zastanowić nad uzależnieniem refundowania leczenia endodontycznego od wcześniejszych wizyt kontrolnych i zaangażowania pacjenta. 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

²² Główny Urząd Statystyczny, *Oszacowanie zasobów kadry medycznej w oparciu o źródła administracyjne – lekarze i lekarze dentyści (wyniki eksperymentalnej pracy metodologicznej)*, dostępne pod adresem: <https://stat.gov.pl/statystyki-eksperymentalne/kapital-ludzki/oszacowanie-zasobow-kadry-medycznej-w-oparciu-o-zrodla-administracyjne-lekarze-i-lekarze-dentysci-wyniki-eksperymentalnej-pracy-metodologicznej,14,1.html> [dostęp: 26.06.2023].

profilaktykę, mogłoby być jednym ze sposobów poprawy sytuacji zdrowotnej. Mogłoby to również służyć optymalizacji nakładów finansowych ponoszonych na opiekę stomatologiczną.

- W opinii Agencji, warto byłoby rozdzielić endodoncję od stomatologii ogólnej i wyodrębnić lekarzy endodontów jako specjalistów, do których kierowani są pacjenci wymagający trudnego leczenia na podstawie skierowania od stomatologa ogólnego. Konieczne byłoby stworzenie nowych zakresów (czy odpowiadałby jedynie za powtórne leczenie kanałowe a może za wszystkie przypadki leczenia zębów bocznych) i wymagań sprzętowych (określenie wyposażenia gabinetu) oraz określenie wskazań na podstawie których pacjent będzie przekierowywany do lekarza endodonta (np. na podstawie zdjęcia RTG). W przypadku monitorowania skuteczności leczenia należałoby się zastanowić, kto byłby odpowiedzialny za wizyty kontrolne – stomatolog ogólny czy endodonta. Dodatkowo wskazane byłoby stworzenie nowych kontraktów o wyższych wartościach punktowych, jak również nowych produktów rozliczeniowych dla ponownego leczenia kanałowego, które jest procedurą droższą i bardziej skomplikowaną od pierwotnego. Przedstawione rozwiązania wymagałyby licznych konsultacji eksperckich oraz wsparcia Wydziału Taryfikacji. Warto jednak zauważyć, że wprowadzenie leczenia endodontycznego jako specjalistycznego, mogłoby spowodować generowanie długich kolejek co wynika z niewystarczającej ilości specjalistów oraz dużego zapotrzebowania. W związku z czym pacjent odczuwający dolegliwości bólowe, wymagający szybkiej interwencji lekarskiej i tak pozostanie zmuszony do wykonania ekstrakcji chorego zęba lub skorzystania z leczenia w prywatnym gabinecie stomatologicznym.

W tabeli poniżej przedstawiono opinie Ekspertów dotyczące wyodrębnienia świadczeń endodontycznych ze świadczeń ogólnostomatologicznych.

Tabela 51. Opinia Ekspertów dot. wyodrębnienia świadczeń endodontycznych ze świadczeń ogólnostomatologicznych

Ekspert	Opinia
<p>dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>Procedury z zakresu leczenia kanałowego stanowią zbiór precyzyjnych zabiegów w obrębie ograniczonego, wąskiego pola operacyjnego. Zabiegi te w przypadku skomplikowanej anatomii, ponownego leczenia kanałowego, towarzyszącej resorpcji wewnętrznej czy powikłania w postaci perforacji ścian kanału lub dna komory są obarczone ryzykiem i wymagają od operatora szerokiej wiedzy i dużego doświadczenia. Ich wykonanie wiąże się również z użyciem specjalistycznego sprzętu, precyzyjnych narzędzi i pracy w powiększeniu. Stąd, procedury w postaci opracowania biomechanicznego i wypełniania kanałów o skomplikowanej anatomii, ponowne opracowanie i wypełnienie systemu kanałowego zęba leczonego wcześniej endodontycznie, leczenie kanałowe zęba z resorpcją wewnętrzną czy zamykanie perforacji ścian kanału lub dna komory z użyciem materiałów typu MTA powinno być wykonywane przez lekarzy specjalistów w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją. Finansowanie takich zabiegów ze środków publicznych musi być poprzedzone realną wyceną kosztów związanych z ich wykonaniem.</p>
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>W mojej opinii wszystkie procedury leczenia endodontycznego zębów, zarówno jedno- jak i wielokanałowych powinny zostać ujęte w koszyku świadczeń realizowanych w ramach specjalistycznych świadczeń endodontycznych przez lekarzy posiadających specjalizację w tej dziedzinie.</p> <p>Nie znaczy to jednak aby te świadczenia zostały wyjęte z koszyka ogólnostomatologicznego. W przypadku innych specjalizacji stomatologicznych, które zostały już wyodrębnione jako oddzielne, jak pedodoncja, periodontologia, chirurgia stomatologiczna itd., procedury takie jak usuwanie kamienia, kiretaż, leczenie zębów mlecznych dzieci, ekstrakcje zębów jedno- i wielokorzeniowych itd. są dostępne wciąż w ramach świadczeń ogólnostomatologicznych ale również przez specjalistów. To lekarze stomatologii ogólnej decydują, kiedy skierują pacjenta do specjalisty bo w konkretnym przypadku nie poradzą sobie z diagnozą lub leczeniem.</p> <p>W przypadku leczenia endodontycznego wszystkich zębów każdy przypadek wymaga rozpatrzenia indywidualnego; zdarzają się „proste” leczenie endodontyczne zębów bocznych/wielokorzeniowych jak i wyjątkowo skomplikowane leczenie endodontyczne dolnych siekaczy lub dwukanałowych kłów, które wymagają diagnostyki i leczenia przekraczającego umiejętności osoby bez specjalizacji.</p> <p>Jeśli chodzi o inne procedury, które powinny w mojej opinii zostać włączone do świadczeń specjalistycznych z dziedziny endodoncji to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostyka i planowanie leczenia pacjentów ze schorzeniami systemowymi i wymagających specjalnej troski, - diagnostyka i eliminowanie zębów będących ogniskami zapalnymi wraz z możliwością skierowania na refundowane zdjęcie pantomograficzne, - ponowne leczenie endodontyczne z uwzględnieniem refundowania procedur, które pomimo zastosowania leczenia nie przyniosły żądanego efektu (np. próby usunięcia złamanych narzędzi kanałowych z kanałów, zamykanie perforacji ścian kanałów lub dna komory), - diagnostyka i leczenie zębów stałych z zakończonym rozwojem po urazach,

Ekspert	Opinia
	<p>- możliwość skierowania na badanie CBCT szczęki, żuchwy, wybranego uzębionego odcinka wyrostka zębodołowego.</p> <p><i>Uwagi: Zakres procedur ujętych w koszyku leczenia endodontycznego powinien w mojej opinii zostać przedstawiony przez szerokie grono specjalistów w naszej dziedzinie na czele z konsultantem krajowym.</i></p> <p><i>Dużym problemem staje się aktualnie leczenie seniorów, które jako często skomplikowane ze względu na współistnienie wielochorobowości u tych pacjentów oraz trudności anatomicznych związanych z wiekiem, staje się domeną leczenia specjalistów z naszej dziedziny. Zarówno procedury profilaktyczne, jak i diagnostyczne oraz z zakresu stomatologii zachowawczej posiadają w tym przypadku swoją specyfikę. Pacjentów po 60 r.ż. jest w gabinetach stomatologicznych coraz więcej. Możliwości finansowe osób w tej grupie wiekowej są często bardzo ograniczone.</i></p>

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie opinii Ekspertkich.

Tabela 52. Wykaz świadczeń endodontycznych oraz warunki ich realizacji – propozycja

Kod ICD-9	Nazwa świadczenia	Warunki realizacji
23.1202	Dewitalizacja miazgi zęba z zaopatrzeniem ubytku opatrunkiem	
23.1206	Ekstirpacja przyżyciowa miazgi	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.
23.1209	Ekstirpacja zdewitalizowanej miazgi zęba	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.
23.1306	Czasowe wypełnienie kanału	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.
23.1307	Wypełnienie kanału	Świadczenie (za każdy kanał) u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.
23.1308	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 2 kanałów	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. Świadczenie u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.
23.1309	Leczenie endodontyczne z wypełnieniem 3 kanałów	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. Świadczenie u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu
23.1311	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 1 kanału ze zgorzelą miazgi	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. Świadczenie u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.
23.1312	Leczenie endodontyczne zęba z wypełnieniem 2 kanałów ze zgorzelą miazgi	Świadczenie nie obejmuje opracowania i odbudowy ubytku korony zęba. Świadczenie u dzieci i młodzieży do ukończenia 18. roku życia oraz u dorosłych jest udzielane w całym uzębieniu.

Źródło: Opracowanie własne Agencji.

Tabela 53. Warunki realizacji świadczeń endodontycznych – propozycja

	Warunki
1.	Personel
1.1	Lekarz specjalista w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją lub lekarz dentyista w trakcie specjalizacji w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją
2.	Sprzęt i wyposażenie
2.1.	Stanowisko stomatologiczne (fotel, przyssawka turbinowa, mikrosilnik, lampa bezcieniowa) lub unit stomatologiczny
2.2.	Lampa polimeryzacyjna – w miejscu udzielania świadczeń
2.3.	Skaler – w miejscu udzielania świadczeń
2.4.	Wstrząsarka do amalgamatu – w miejscu udzielania świadczeń
2.5.	Zestaw do kofedramu
2.6.	Ssak
2.7.	Mikroskop endodontyczny lub lupy optyczne
2.8.	Endometr w miejscu udzielania świadczenia
2.9.	Urządzenia do maszynowego opracowania kanałów korzeniowych, np. urządzenia ultradźwiękowe, mikro-motor do pracy instrumentami rotacyjnymi, końcówki redukcyjne

2.10.	Aparat RTG do zdjęć zębowych lub radiowizjografia – w lokalizacji lub dostępie
-------	--

Źródło: Opracowanie własne Agencji na podstawie opinii Ekspertkich.

- W proponowanym świadczeniu zasadne byłoby uwzględnienie prowadzenia rentgenodiagnostyki w celu zapewnienia bardziej kompleksowego procesu leczenia i rozliczania świadczeń.

8. Piśmiennictwo

Rekomendacje kliniczne i finansowe

AAE 2019	Patrick E. Dahlkemper American Association of endodontists, Guide to Clinical Endodontics, Sixth Edition, 2019
BES 2022	Phillip L Tomson British Endodontic Society, A guide to Good Endodontic Practice, 2022
ESE 2006	Prof. dr. Claus Löst, European Society of Endodontology, Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology, 2006
FDI 2019	Ove A. Peters, Gerhard K. Seeberger, White Paper on Endodontic Care, FDI World Dental Federation, 2019
PTE	Pitt Ford TR., Riccucci D, Saunders EM., Stabholz A., Suter B., tłum.: Monika Dzieciatkowska, Standardy dla leczenia endodontycznego, Raport Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego http://endodoncja.pl/old/rozne05.html

Pozostałe publikacje

Barańska-Gachowska 2011	Barańska-Gachowska M., <i>Endodoncja wieku rozwojowego i dojrzałego</i> , Wydanie II uaktualnione, Wydawnictwo Czelej Sp. z o.o., Lublin, 2011, 207 – 208.
Alleccoudent	http://www.alleccoudent.pl/cennik
CBOS 2021	Korzystanie ze świadczeń i ubezpieczeń zdrowotnych, Centrum Badań Opinii Społecznej, nr 105/2021, Warszawa 2021.
Endodentica	https://endodentica.pl/pl/o-nas/cennik/
Endodontics Principles and Practice	M. Torabinejad, R. R. Lemon, <i>Endodontics – Principles and Practice</i> , Copyright 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc, Fourth Edition.
FachowyDentysta.pl	https://fachowydentysta.pl/cennik/leczenie-kanalowe-endodontyczne/
GUS lekarze	Główny Urząd Statystyczny, <i>Oszacowanie zasobów kadry medycznej w oparciu o źródła administracyjne – lekarze i lekarze dentyści (wyniki eksperymentalnej pracy metodologicznej)</i> , dostępne pod adresem: https://stat.gov.pl/statystyki-eksperymentalne/kapital-ludzki/oszacowanie-zasobow-kadry-medycznej-w-oparciu-o-zrodla-administracyjne-lekarze-i-lekarze-dentysci-wyniki-eksperymentalnej-pracy-metodologicznej,14,1.html
ICD 11	https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2f%2fid%2f%2f%2f1620280802 [dostęp: 21.08.2023]
Jańczuk 2004	Jańczuk Z., Kaczmarek U., <i>Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny. Podręcznik dla studentów stomatologii</i> , Wydanie III rozszerzone i uaktualnione, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004
Jodkowska 2009	Jodkowska E., Wagner L., Wprowadzenie do endodoncji, BESTOM DENTOnet.pl Sp. z o.o., 2009, 7 – 9.
Magazyn stom 1	https://www.magazyn-stomatologiczny.pl/a6115/Odbudowa-zebow-po-leczeniu-kanalowym-----.html
Magazyn stom 2	https://www.magazyn-stomatologiczny.pl/a920/Mapa-endodontyczna-zebow-trzonowych.html
Naka 2012	O. Naka et al., <i>Association between functional tooth units and chewing ability in older adults: a systematic review</i> , The Gerodontology Society and John Wiley & Sons A/S, Gerodontology 2014; 31: 166–177
Torabinejad 2009	M. Torabinejad, R. R. Lemon, <i>Endodontics – Principles and Practice</i> , Copyright 2009 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc, Fourth Edition, str. 728.
Thyvalikakath 2022	T. Thyvalikakath, M. LaPradd, Z. Siddiqui, et al., <i>Root Canal Treatment Survival Analysis in National Dental PBRN Practices</i> . Journal of Dental Research. 2022;101(11):1328-1334. doi:10.1177/00220345221093936
Wayman 1994	Wayman BE., Patten JA., Dazey SE., <i>Relative Frequency of Teeth Needing Endodontic Treatment in 3350 Consecutive Endodontic Patients</i> , Journal of Endodontics, vol. 20, no. 8, 1994, 399-401
WHO 1982	A REVIEW OF CURRENT RECOMMENDATIONS FOR THE ORGANIZATION AND ADMINISTRATION OF COMMUNITY ORAL HEALTH SERVICES IN NORTHERN AND WESTERN EUROPE, Report on a WHO Workshop, Oslo, 24-28 May 1982

Akty prawne

Obwieszczenie MZ 2021	Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia stomatologicznego (Dz.U.2021. poz.2148 z późn. zm.)
Rozporządzenie MZ 2018	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych
Ustawa o refundacji	Ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych
Ustawa o świadczeniach	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych

**Zarządzenie NFZ
60/2023/DSOZ**

Zarządzenie Nr 60/2023/DSOZ Prezesa NFZ z dnia 5 kwietnia 2023 r. w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju leczenie stomatologiczne

9. Załączniki

9.1. Formularze stanowiska eksperckiego

Stanowisko eksperckie w sprawie zasadności kwalifikacji świadczenia opieki zdrowotnej:

„Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem.”

Ekspert (imię i nazwisko)

Pełniona funkcja/specjalizacja

Instytucja/Miejsce zatrudnienia
(adres pocztowy, adres e-mail, tel/fax)

Data wypełnienia (DD-MM-RRRR)

Podpis

Wnioskowana technologia medyczna: **Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem**

we wskazaniu (choroba lub stan kliniczny): **Klasyfikacja ICD-10:**

- K04 Choroby miazgi i tkanek okołowierzchołkowych
- K04.0 Zapalenie miazgi
- K04.1 Martwica miazgi
- K04.2 Zwrodnienie miazgi
- K04.3 Patologiczne powstawanie twardych tkanek w obrębie miazgi
- K04.4 Ostre przywierzchołkowe zapalenie ozębnej, pochodzenia miazgowego
- K04.5 Przewlekłe przywierzchołkowe zapalenie ozębnej
- K04.6 Ropień przywierzchołkowy z zajęciem zatoki
- K04.7 Ropień przywierzchołkowy bez zajęcia zatoki
- K04.8 Torbiel korzeniowa
- K04.9 Inne nieokreślone choroby miazgi i tkanek przywierzchołkowych

proponowany sposób finansowania: **świadczenie gwarantowane ze środków publicznych**

UWAGA:

Przesłanie opinii jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na jej wykorzystanie w zakresie ustawowych zadań Agencji oraz na publikację treści merytorycznej w ramach opracowania Agencji, stanowiska Rady Przejrzystości i rekomendacji Prezesa AOTMiT w Biuletynie Informacji Publicznej Agencji.

W związku z faktem, iż jest Pan/i osobą pełniącą funkcję publiczną w rozumieniu art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2020 r., poz. 2176), tj. Konsultantem Krajowym/Wojewódzkim, Pani/a dane osobowe nie będą zakreślone w publikowanych (udostępnianych) dokumentach.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, moich danych osobowych zawartych w niniejszym stanowisku, zgodnie z art.6 ust. 1 lit. a rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U.UE.L.2016.119.1).

.....
/data/

.....
/podpis/

W związku z faktem, iż Agencja ma obowiązek publikowania swoich dokumentów w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na stronie internetowej Agencji, w których zamieszczone zostanie przesłane stanowisko, proszę o podpisanie poniższego oświadczenia, umożliwiającego opublikowanie w przedmiotowych dokumentach Pani/Pana danych osobowych, tj. imienia i nazwiska oraz pełnionej funkcji.

Wyrażam zgodę na publikowanie przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, moich danych osobowych w zakresie imienia i nazwiska oraz pełnionej przeze mnie funkcji w związku publikacją treści merytorycznej mojego stanowiska w ramach dokumentów zamieszczonych w Biuletynie Informacji Publicznej Agencji oraz na stronie internetowej Agencji, w celu realizacji ustawowych obowiązków Agencji, zgodnie z art.6 ust. 1 lit. a rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U.UE.L.2016.119.1).

.....
/data/

.....
/podpis/

<p>1. Proszę wymienić kluczowe przyczyny, dla których, we wskazaniu podanym na początku formularza, wnioskowana technologia:</p>
<p>a. powinna być finansowana ze środków publicznych</p>
<p>b. nie powinna być finansowana ze środków publicznych</p>
<p>2. Proszę sformułować własne stanowisko w kwestii finansowania wnioskowanej technologii ze środków publicznych we wskazaniu podanym na początku formularza.</p>
<p>3. Proszę podać wszystkie wskazania, w których jest możliwe (klinicznie akceptowalne) stosowanie wnioskowanej technologii medycznej. Dla każdego z wymienionych wskazań proszę oszacować dla populacji w Polsce: chorobowość, zapadalność, umieralność oraz śmiertelność. Proszę podać źródło lub zaznaczyć, że z braku dostępnych danych podana wartość jest oszacowaniem własnym.</p>

<p>4. Proszę oszacować liczbę osób, które mogłyby skorzystać z refundowanego ze środków publicznych świadczenia: Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem. Proszę podać źródło lub zaznaczyć, że z braku dostępnych danych podana wartość jest oszacowaniem własnym.</p>
<p>5. Proszę podać jakie są spodziewane koszty wnioskowanej technologii medycznej na jednego pacjenta leczonego z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej? Proszę oszacować wartość oczekiwaną z przedziałem zmienności.</p>
<p>6. Proszę wymienić technologie medyczne stosowane obecnie w Polsce we wskazaniu podanym na początku formularza (w tym brak aktywnego leczenia, obserwacja itp., jeśli dotyczy).</p>
<p>7. Proszę podać technologię medyczną, która w rzeczywistej praktyce medycznej najprawdopodobniej zostanie zastąpiona, całkowicie lub częściowo, przez wnioskowaną technologię, jeżeli zostanie ona objęta refundacją we wskazaniu określonym na początku formularza (w tym brak aktywnego leczenia, obserwacja itp., jeśli dotyczy).</p>
<p>8. Proszę określić najtańszą technologię stosowaną w Polsce we wskazaniu podanym na początku formularza.</p>

9. Proszę podać technologię uważaną za **najskuteczniejszą** wśród stosowanych w Polsce we wskazaniu podanym na początku formularza. Proszę podać krótkie uzasadnienie i odpowiednie referencje bibliograficzne.

10. Proszę określić technologię **rekomendowaną** w wytycznych postępowania klinicznego uznawanych w Polsce, we wskazaniu podanym na początku formularza. Proszę podać referencje bibliograficzne wytycznych.

11. Proszę wskazać możliwe do zastosowania inne rozwiązania niż rozwiązanie zaproponowane (np. terapie alternatywne).

12. Czy celowe byłoby uwzględnienie pacjentów z **innymi stanami klinicznymi**, niż wskazanymi w zleceniu, przy zastosowaniu wnioskowanej technologii medycznej? Proszę uzasadnić.

13. Proszę podać którzy pacjenci mogliby odnieść **największe korzyści** z wprowadzenia refundacji leczenia z zastosowaniem wnioskowanej technologii medycznej.



14. Zastosowanie wnioskowanej technologii we wskazaniu podanym na początku formularza, jest związane z następującym priorytetem zdrowotnym²³:

choroby układu krążenia

choroby nowotworowe

choroby układu oddechowego

cukrzyca

rehabilitacja

zapobieganie otyłości

leczenie uzależnień

choroby psychiczne

choroby zakaźne i przeciwdziałanie skutkom nieprawidłowej antybiotykoterapii

poprawa zdrowia w środowisku nauki, pracy i zamieszkania

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

Uzasadnienie:

15. Skutki następstw choroby lub stanu zdrowotnego²⁴, określonego na początku formularza:

przedwczesny zgon

niezdolność do samodzielnej egzystencji

niezdolność do pracy

przewlekłe cierpienie lub przewlekła choroba

obniżenie jakości życia

Uzasadnienie:

²³ Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie priorytetów zdrowotnych (Dz.U. 2018, poz. 469).

²⁴ Wg Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1373 z późn. zm.)

16. *Istotność wnioskowanej technologii medycznej²⁵:*

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

Uzasadnienie:

17. *Czy populacja wymieniona w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej została właściwie określona? Czy powinna zostać rozszerzona o inne rozpoznania? Jeśli tak, to jakie?*

18. *Jaka populacja w ciągu jednego roku skorzystałaby z leczenia endodontycznego zębów trzonowych i przedtrzonowych finansowanego przez NFZ?*

19. *Czy personel wymieniony w warunkach realizacji świadczenia w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej został właściwie określony?*

²⁵ 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 2022 r. poz. 2555 z późn. zm.)

20. Czy sprzęt i wyposażenie wymienione w warunkach realizacji świadczenia w Karcie Świadczenia Opieki Zdrowotnej zostały właściwie określone?

21. Uwagi:

Stanowisko eksperckie w sprawie zasadności kwalifikacji świadczenia opieki zdrowotnej:

„Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem.” oraz

„Ponowne leczenie endodontyczne zębów u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.).”

Ekspert (imię i nazwisko)

Pełniona funkcja/specjalizacja

Instytucja/Miejsce zatrudnienia
(adres pocztowy, adres e-mail, tel/fax)

Data wypełnienia (DD-MM-RRRR)

Podpis

- Wnioskowana medyczna:** **technologia •** **Leczenie endodontyczne zębów trzonowych i przedtrzonowych u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.) z biomechanicznym opracowaniem kanałów korzeniowych i ostatecznym ich wypełnieniem oraz**
- **Ponowne leczenie endodontyczne zębów u osób dorosłych (powyżej 18 r.ż.).**

we wskazaniu (choroba lub stan kliniczny): **Klasyfikacja ICD-10:**

- K04 Choroby miazgi i tkanek okołowierzchołkowych
- K04.0 Zapalenie miazgi
- K04.1 Martwica miazgi
- K04.2 Zwyródnienie miazgi
- K04.3 Patologiczne powstawanie twardych tkanek w obrębie miazgi
- K04.4 Ostre przywierzchołkowe zapalenie ozębnej, pochodzenia miazgowego
- K04.5 Przewlekłe przywierzchołkowe zapalenie ozębnej
- K04.6 Ropień przywierzchołkowy z zajęciem zatoki
- K04.7 Ropień przywierzchołkowy bez zajęcia zatoki
- K04.8 Torbiel korzeniowa
- K04.9 Inne nieokreślone choroby miazgi i tkanek przywierzchołkowych

proponowany sposób finansowania: **świadczenie gwarantowane ze środków publicznych**

UWAGA:

Przesłanie opinii jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na jej wykorzystanie w zakresie ustawowych zadań Agencji oraz na publikację treści merytorycznej w ramach opracowania Agencji, stanowiska Rady Przejrzystości i rekomendacji Prezesa AOTMiT w Biuletynie Informacji Publicznej Agencji.

W związku z faktem, iż jest Pan/i osobą pełniącą funkcję publiczną w rozumieniu art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2020 r., poz. 2176), tj. Konsultantem Krajowym/Wojewódzkim, Pani/a dane osobowe nie będą zakreślone w publikowanych (udostępnianych) dokumentach.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, moich danych osobowych zawartych w niniejszym stanowisku, zgodnie z art.6 ust. 1 lit. a rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U.UE.L.2016.119.1).

.....
/data/

.....
/podpis/

W związku z faktem, iż Agencja ma obowiązek publikowania swoich dokumentów w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na stronie internetowej Agencji, w których zamieszczone zostanie przesłane stanowisko, proszę o podpisanie poniższego oświadczenia, umożliwiającego opublikowanie w przedmiotowych dokumentach Pani/Pana danych osobowych, tj. imienia i nazwiska oraz pełnionej funkcji.

Wyrażam zgodę na publikowanie przez Agencję Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, moich danych osobowych w zakresie imienia i nazwiska oraz pełnionej przeze mnie funkcji w związku publikacją

treści merytorycznej mojego stanowiska w ramach dokumentów zamieszczonych w Biuletynie Informacji Publicznej Agencji oraz na stronie internetowej Agencji, w celu realizacji ustawowych obowiązków Agencji, zgodnie z art.6 ust. 1 lit. a rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U.UE.L.2016.119.1).

.....
/data/

.....
/podpis/

1. Proszę sformułować **własne stanowisko** w kwestii wyodrębnienia świadczeń endodontycznych ze świadczeń ogólnostomatologicznych. Proszę wskazać jakie procedury miałyby być wykonywane w ramach świadczenia specjalistycznego przez lekarzy ze specjalizacją stomatologii zachowawczej z endodontcją (np. jedynie przypadki trudne, o skomplikowanej budowie anatomicznej lub ponowne leczenie endodontyczne).

Uwagi:

2. Proszę określić użyteczność zębów trzonowych i przedtrzonowych w porównaniu do pozostałych zębów. Proszę wskazać, które z zębów są najważniejsze w funkcjonowaniu układu stomatognatycznego i czy można je wartościować. Proszę podać źródło.

Uwagi:

9.2. Piśmiennictwo wskazane przez ekspertów

Tabela 54. Piśmiennictwo wskazane przez ekspertów (z roku 2019 r.)

Ekspert	Piśmiennictwo
<p>dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.aae.org/specialty/wp-content/uploads/sites/2/2018/04/TreatmentStandards_Whitepaper.pdf 2. https://aae.org/patients/root-canal-treatment 3. https://www.aae.org/patients/root-canal-treatment/saving-natural-tooth 4. Evidence-based endodontics. Bergenholtz, G., & Kvist, T. Endodontic Topics 2014, 31 (1), 3-18
<p>dr hab. n. med. Elżbieta Bołtacz-Rzepkowska Konsultant Województwa łódzkiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	
<p>dr n. med. Grzegorz Kogut Konsultant Województwa podkarpackiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szpringer — Nodzak M.: Stomatologia wieku rozwojowego, PZWL Warszawa, 1999, str. 347-361, 546-555
<p>dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karaś B, Wiśniewski J. Nowe techniki w wykonywaniu dostępu endodontycznego. Endodoncja w praktyce 4/2018, s 6. 2. Mocny-Pachońska K, Koczor-Rozmus A, Pachoński M, Trzcionka A. Termoplastyczne metody wypełniania kanałów korzeniowych. Endodoncja w praktyce 4/2018, s 37. 3. Biesaga P, Pawlicka H, Pietrzycka K. Leczenie kanałowe jedno czy wielowizytowe - przegląd piśmiennictwa. Endodoncja w praktyce 3/2018, s 27. 4. Romaniuk-Demonchoux A. Procedury kliniczne w leczeniu endodontycznym zębów-ogniwa scalające proces terapeutyczny. Endodoncja w praktyce 1/2017, s 6.
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kostiukow A, Rostkowska E, Samborski W.: Assessment of postural balance function. Ann Acad Med Stetin 2009,55,102-9. 2. Oblendorf D, Parey K, Kemper S, Natrup J, Knopp S.: Czy utworzone eksperymentalne zmiany okluzji mogą wpłynąć na równowagę człowieka? Manuelle Medizin 2008, 46, 412-7. 3. Jagucka-Mętel W, Brzeska P, Sobolewska E, Machoy-Mokrzynska A, Baranowska A.: Fizjoterapia układu ruchowego narządu żucia. Ann Acad Med Stetin 2013, 59, 71-5. 4. Egret C, Leroy D, Loret A, Chollet D, Weber J.: Effect of mandibular orthopedic repositioning appliance on kinematic pattern in golf swing. Int J Sports Med 2002, 23,148-52. 5. Lai V, Deriu F, Chessa G.: The influence of occlusion on sporting performance. Minerva Stomatol 2004, 53, 41-7. 6. Makzoume JE.: Variations in rest vertical dimension: effects of standing posture in edentulous patients. Gen Dent 2007, 55, 228-31. 7. Lee SY, Hong MH, Park MC, Choi SM.: Effect of the mandibular orthopedic repositioning appliance on trunk and upper limb muscle activation during maximum isometric contraction. J Phys Ther Sci 2013, doi: 10.1589/jpts.25.1387. 8. Wang K, Ueno T, Taniguchi H, Ohyama T.: Influence on isometric muscle contraction during shoulder abduction by changing occlusal situation. Bull Tokyo Med Dent Univ 1996, 43, 1-12. 9. Mizumachi M, Sumita Y, Ueno T.: Effect of wearing a mouthguard on the vestibulocollic reflex. J Sci Med Sport 2008, 11, 191-7. 10. Lee SY, Park YJ, Park HM, Bae HJ, Yu MJ, Choi HW, Hwang NY.: Effect of mandibular orthopedic repositioning appliance (MORA) on forearm muscle activation and grasping power during pinch and hook grip. J Phys Ther Sci 2014, 26, 195-7. 11. Makzoume JE.: Variations in rest vertical dimension: effects of standing posture in edentulous patients. Gen Dent 2007, 55, 228-31. 12. Jagucka-Mętel W, Brzeska P, Sobolewska E, Machoy-Mokrzynska A, Baranowska A.: Fizjoterapia układu ruchowego narządu żucia. Ann Acad Med Stetin 2013, 59, 71-5. 13. Panek H, Śpikowska-Szostak J.: Wpływ stresu i cech osobowości na dysfunkcje skroniowo-żuchwowe i bruksizm na podstawie piśmiennictwa i badań własnych. Dent Med Probl 2009, 46, 1, 11-16.
<p>lek. stom. Marzanna Wolak Konsultant Województwa świętokrzyskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Żarów - Endoprotetyka 2. B. Arabska-Przedpętska - Współczesna endodoncja w praktyce 3. C. Bogholz - Endodoncja

Ekspert	Piśmiennictwo
<p>prof. dr hab. n. med. Teresa Bachanek</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapy potrzeb zdrowotnych w zakresie stomatologii zachowawczej z endodoncją (opracowanie Ministerstwa Zdrowia) 2. Bołtacz-Rzepkowska E., Częstość jakości i potrzeby leczenia endodontycznego wśród dorosłej ludności regionu łódzkiego, J S 1998, 60(2): 103-107; 3. Barańska-Gachowska M., pod red. Postek – Stefańskiej L., „Endodoncja wieku rozwojowego i dojrzałego”; 4. Zitzmann N.U., Krast G., Hecker H., Walter C., Weiger R.: Leczenie endodontyczne czy implantologiczne? Med. Prakt. Stomatol. 2012, 1, styczeń-luty, 8-28. 5. Haapasalo M.: Zwalczenie i eliminacja infekcji w Endodoncja. Roots , 2006, 1, 28-35. 6. Ng YL, Mann V, Gulabbvala K. Outcome of secondary root canal treatment: a systematic review of the literature. Int Endod J. 2008 Dec; 4(12):1026-46 7. Endodoncja, pod redakcją Arabskiej – Przedpełskiej B., Pawlickiej H.

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.

Tabela 55. Piśmiennictwo wskazane przez ekspertów (z roku 2023 r.)

Ekspert	Piśmiennictwo
<p>dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek, Konsultant Krajowy w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Juzer Shabbir, Tazeen Zehra, Naheed Najmi, Arshad Hasan, Madiha Naz, Lucila Piasecki, Adham A Azim. Access Cavity Preparations: Classification and Literatura Review of Traditional and Minimally Invasive Endodontic Access Cavity Designs. J Endod. 2021 Aug;47(8):1229-1244. doi: 10.1016/j.joen.2021.05.007. Epub 2021 May 28. 2. Sadaf D. Survival Rates of Endodontically Treated Teeth After Placement of Definitive Coronal Restoration: 8-Year Retrospective Study. Ther Clin Risk Manag. 2020 Feb 21;16:125-131. 3. López-Valverde I, Vignoletti F, Vignoletti G, Martin C, Sanz M. Long-term tooth survival and success following primary root canal treatment: a 5- to 37-year retrospective observation. Clin Oral Investig. 2023 Jun;27(6):3233-3244. 4. European Society of Endodontology. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. Int Endod J. 2006 Dec;39(12):921-30. 5. https://www.aae.org/specialty/download/guide-to-clinical-endodontics/ 6. Jak dobrze leczyć endodontycznie? Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego. 09.12.2021 r. Dentalmaster.pl 7. Barczak, K., Szmidt, M., & Buczkowska-Radlińska, J. (2016). Funkcjonalność narządu żucia a poczucie depresji u pacjentów po 55 roku życia zamieszkałych w środowisku rodzinnym i w domach pomocy społecznej. Psychiatria Polska, 50(5), 1027–1038. 8. Gabiec K, Bagińska J, Łąguna W, Rodakowska E, Kamińska I, Stachurska Z, Dubatówka M, Kondraciuk M, Kamiński KA. Factors Associated with Tooth Loss in General Population of Białystok, Poland. Int J Environ Res Public Health. 2022 Feb 18;19(4):2369. 9. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. 2003; Oct; 53(5): 285-288.
<p>dr hab. n. med. Magdalena Nowosielska Konsultant Województwa podlaskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<ol style="list-style-type: none"> 10. Juzer Shabbir, Tazeen Zehra, Naheed Najmi, Arshad Hasan, Madiha Naz, Lucila Piasecki, Adham A Azim. Access Cavity Preparations: Classification and Literature Review of Traditional and Minimally Invasive Endodontic Access Cavity Designs. J Endod. 2021 Aug;47(8):1229-1244. doi: 10.1016/j.joen.2021.05.007. Epub 2021 May 28. 11. Rapeephan Nagasiri, Somsak Chitmongkolsuk. Long-term survival of endodontically treated molars without crown coverage: a retrospective cohort study. J Prosthet Dent. 2005 Feb;93(2):164-70. doi: 10.1016/j.prosdent.2004.11.001 12. Bhawna Koli, Amrita Chawla, Ajay Logani, Vijay Kumar, Sidhartha Sharma. Combination of Nonsurgical Endodontic and Vital Pulp Therapy for Management of Mature Permanent Mandibular Molar Teeth with Symptomatic Irreversible Pulpitis and Apical Periodontitis. J Endod. 2021 Mar;47(3):374-381. doi: 10.1016/j.joen.2020.10.010. Epub 2020 Oct 19. 13. Hugo Gaêta-Araujo, Rochardes Cavalcante Fontenele, Eduarda Helena Leandro Nascimento, Monikelly do Carmo Chagas Nascimento, Deborah Queiroz Freitas, Christiano de Oliveira-Santos. Association between the Root Canal Configuration, Endodontic Treatment Technical Errors, and Periapical Hypodensities in Molar Teeth: A Cone-beam Computed Tomographic Study. J Endod . 2019 Dec;45(12):1465-1471. doi:10.1016/j.joen.2019.08.007. Epub 2019 Sep 28. 14. TR Pitt Ford (Chairman), D Riccucci, EM Saunders, A Stabholz, B Suter. STANDARDY DLA LECZENIA ENDODONTYCZNEGO. Raport Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego opracowany na podstawie: European Society of Endodontology (2001) Undergraduate curriculum guidelines for endodontology. International Endodontic Journal 34, 574-80., International Association of Dental Traumatology (2005) Treatment guidelines., www.iadt-dentaltrauma.org/Trauma/dental_trauma.html 15. Wojciech Wilkoński, Lidia Jamróz-Wilkońska. Eliminacja infekcji endodontycznych. Stomatologia po Dyplomie 2014. 12. 16. Jak dobrze leczyć endodontycznie? Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Endodontycznego. 09.12.2021 r. Dentalmaster.pl 17. Müller F, Shimazaki Y, Kahabuka F, Schimmel M. Oral health for an ageing population: The importance of a natural dentition in older adults. Int Dent J. 2017;67(Suppl 2):7–13. 18. Hsu KJ, Yen YY, Lan SJ, Wu YM, Chen CM, Lee H-E. Relationship between teeth and self-rated chewing ability among population aged 45 years and older in Kaohsiung City, Taiwan. Kaohsiung J Med Sci. 2011;27:457–465. 19. Wierzbicka M, Szatko F, Zawadziński M, et al. Ogólnokrajowy monitoring zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowań. Polska 2002. Ministerstwo Zdrowia, Zakład Stomatologii Zachowawczej AM w Warszawie, Katedra Higieny i Epidemiologii AM w Łodzi; 2003. 20. Jodkowska E, Wierzbicka M, Szatko F, et al. Monitoring zdrowia jamy ustnej. Polska 2009. Stan zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowania oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci i osób dorosłych w wieku 65-74 lata. Warszawa; 2009.

Ekspert	Piśmiennictwo
<p>prof. Barbara Tymczyna-Borowicz Konsultant Województwa lubelskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	
<p>dr n. med. Katarzyna Mocny-Pachońska Konsultant Województwa śląskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	<p>21. Karaś B, Wiśniewski J. Nowe techniki w wykonywaniu dostępu endodontycznego. Endodoncja w praktyce 4/2018, s 6. 22. Mocny-Pachońska K, Koczor-Rozmus A, Pachoński M, Trzcionka A. Termoplastyczne metody wypełniania kanałów korzeniowych. Endodoncja w praktyce 4/2018, s 37. 23. Biesaga P, Pawlicka H, Pietrzycka K. Leczenie kanałowe jedno czy wielowizytowe – przegląd piśmiennictwa. Endodoncja w praktyce 3/2018, s 27. 24. Romaniuk-Demonchaux A. Procedury kliniczne w leczeniu endodontycznym zębów-ogniwa scalające proces terapeutyczny. Endodoncja w praktyce 1/2017, s 6.</p>
<p>dr hab. n. med. Jolanta Pytko-Polończyk Konsultant Województwa małopolskiego w dziedzinie stomatologii zachowawczej z endodoncją</p>	

Źródło: opracowanie własne na podstawie korespondencji z ekspertami.