



## **Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji Wydział Oceny Technologii Medycznych**

# **Profilaktyka i wczesne wykrywanie nowotworów głowy i szyi**

Raport w sprawie zalecanych technologii medycznych,  
działań przeprowadzanych w ramach programów polityki zdrowotnej  
oraz warunków realizacji tych programów  
(art. 48aa ust. 1 Ustawy)

*Raport nr: OT.423.3.2018*

Warszawa, październik 2020

## Streszczenie

### Problem decyzyjny

Agencja do dnia 07.10.2020 roku, zgodnie z trybem określonym w Ustawie o świadczeniach, otrzymała 2 PPZ, do których wydano opinie warunkowo pozytywne.

Oba nadesłane PPZ skupiały się na edukacji pacjentów oraz na szkoleniu personelu medycznego w zakresie profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia nowotworów głowy i szyi. Ponadto w jednym z omawianych programów przewidziano świadczenia z zakresu pogłębionej diagnostyki nowotworów przy wykorzystaniu m.in. biopsji cienkoigłowej oraz USG odcinka szyjnego. Oba te programy zostaną zakończone z końcem roku 2020.

### Podsumowanie problemu zdrowotnego

Nowotwory narządów głowy i szyi są istotnym problemem zarówno klinicznym jak i epidemiologicznym. Obejmują narządy takie jak: wargi, jama ustna, gardło (dzielone na część nosową, ustną i krtaniową), zatoki przynosowe, gruczoły wytwarzające ślinę, krtań, ucho. Niezmiennie w Polsce od kilku lat odsetek zachorowań wśród nowotworów złośliwych waha się od 5,5% do 6,2% co przekłada się na około 5500 do 6000 nowych zachorowań rocznie (KRN 2020) i 3800 zgonów (Krawecki 2011).

Nowotwory w danym obszarze anatomicznym są najczęstsze u osób po 45 roku życia, za wyjątkiem raka nosowej części gardła, gdzie większa zachorowalność występuje między 15 a 35 rokiem życia oraz powyżej 50 roku życia. Zachorowalność jest niemal 5-krotnie wyższa w grupie mężczyzn niż u kobiet (Krawecki 2011).

Zasadniczym czynnikiem przyczynowym płaskonabłonkowych nowotworów narządów głowy i szyi są kancerogeny zawarte w dymie tytoniowym. Wśród innych czynników można wymienić: nadużywanie wysokoprocentowego alkoholu, niedostateczna higiena jamy ustnej czy mechaniczne drażnienie błon śluzowych. W powstawaniu niektórych raków w obszarze głowy i szyi istotną rolę odgrywają wirusy – zakażenie wirusem Epsteina-Barr występuje u 70-90% chorych na raka nosowej części gardła. Wirus brodawczaka ludzkiego, jest czynnikiem przyczynowym niektórych nowotworów – przede wszystkim raka ustnej części gardła, rzadziej raka jamy ustnej i krtani. Chorzy na płaskonabłonkowego raka narządów głowy i szyi mają zwiększone ryzyko wystąpienia drugiego niezależnego nowotworu. Ryzyko szacowane jest na 2% rocznie i na 36% w ciągu 20 lat. Spowodowane jest to głównie ekspozycją na wspólne czynniki kancerogenne, głównie dym tytoniowy (Krawecki 2011).

Objawy są różne w zależności od miejsca początkowego umiejscowienia nowotworu. Zwykle jest to: ból, owrzodzenie, zajęcie tkanki, zaburzenia oddychania, zaburzenia połykania, zaburzenia mowy. Nowotwór może powodować również: zaburzenia wzroku, zaburzenia smaku, zaburzenia węchu oraz zaburzenia słuchu. Często pierwszym objawem jest powiększenie węzłów chłonnych szyi (Didkowska 2018).

Z punktu widzenia budowy tkanki, nowotwory głowy i szyi stanowią grupę względnie jednolitą. Zdecydowana większość (90%) wszystkich przypadków stanowią raki płaskonabłonkowe o różnym stopniu zróżnicowania, wywodzące się z błon śluzowych. Raki płaskonabłonkowe w obszarze anatomicznym głowy i szyi charakteryzuje wzrost miejscowy, częste przerzuty do pobliskich węzłów chłonnych i rzadkie przerzuty odległe. Są w umiarkowanym stopniu wrażliwe na napromienianie i chemioterapię (Didkowska 2018).

Diagnostyka w nowotworach głowy i szyi obejmuje badania, które są niezbędne do dokładnego określenia stopnia zaawansowania klinicznego. Diagnostyka onkologiczna uwzględnia: wywiad, badanie lekarskie z oceną węzłów chłonnych szyjnych oraz nadobojczykowych, badanie laryngologiczne w tym endoskopowe (giętkim wziernikiem oglądanie krtani i okolic), biopsję podejrzanych zmian (nakłucie cienką igłą lub chirurgiczne pobranie wycinka), badanie obrazowe oraz ultrasonografia węzłów chłonnych szyi (Didkowska 2018). Rezonans magnetyczny ma największą wartość w ocenie nowotworów ślinianek, zatok przynosowych, części ustnej i nosowej oraz gardła i języka. Tomografia komputerowa jest analogicznym narzędziem diagnostycznym w przypadku innych lokalizacji. PET/TK coraz częściej używany w danej lokalizacji narządowej cechuje się większą czułością i swoistością od TK (Szczeklik 2017).

Standardową ścieżką postępowania u chorych na nowotwory głowy i szyi, we wczesnych stopniach zaawansowania klinicznego jest leczenie chirurgiczne lub radioterapia (RTH). Często stosuje się skojarzenie obu tych metod, zawsze w kolejności zabieg operacyjny – radioterapia. U chorych w stopniu zaawansowania I lub II odsetek trwałych wyleczeń (zależnie od lokalizacji) wynosi między 60 a 90%. W przypadku bardziej zaawansowanych (III lub IV: cT3–4 i/lub N1–3) za wyjątkiem części przypadków raka głośni, leczenie jest mniej skuteczne, odsetek niepowodzeń miejscowych wynosi >60% oraz występuje wyższe ryzyko przerzutów w narządach odległych (Krawecki 2011).

Promowanie abstynencji, ograniczenie lub rzucenie palenia tytoniu, który jest istotnym czynnikiem ryzyka powstania raka w odniesieniu do nowotworów układu oddechowego oraz górnego odcinka przewodu pokarmowego, stanowi podstawową strategię służącą ograniczeniu zachorowalności na najczęściej wstępujące raki płaskonabłonkowe narządów głowy i szyi. Równie istotnym czynnikiem jest wysokoprocentowy alkohol. Ograniczenie spożywania alkoholu przekłada się na spadek zachorowalności na raka jamy ustnej, raki ustnej i krtaniowej części gardła. Niezwykle istotne jest propagowanie dbałości o higienę jamy ustnej (Didkowska 2018).

### Podsumowanie epidemiologii

W 2016 roku w Polsce zgłoszono 10,3 tys. rozpoznań nowotworów z grupy „głowy i szyi”. Współczynnik zapadalności rejestrowanej wynosił 26,8/100 tys. W mapach potrzeb zdrowotnych wskazano, iż szczyt zapadalności przypada na grupę wiekową 65+. W grupie mężczyzn jest to 131,8/100 tys., a w przypadku kobiet 37,8/100 tys. Najmniejszą zapadalność na nowotwory głowy i szyi odnotowuje się u osób w wieku poniżej 18 r.ż. zarówno w grupie mężczyzn jak i kobiet, na poziomie odpowiednio 1,1/100 tys. oraz 0,7/100 tys. (MZ 2018). Krajowy Rejestr Nowotworów zarejestrował w 2017 roku najwięcej zachorowań na nowotwór złośliwy tarczycy (C73) (3815 przypadków). Natomiast najmniej zachorowań odnotowano na nowotwory złośliwe tchawicy (C33) (23 przypadki).

W przypadku wskaźników zachorowalności z grupy nowotworów „głowy i szyi” wyszczególniono dane z podziałem na województwa. Największy współczynnik zachorowalności zarejestrowano w województwie świętokrzyskim 19,51/100 tys. osób (C73). Najniższy wskaźnik, odnotowano natomiast w województwach podlaskim, warmińsko-mazurskim oraz opolskim, gdzie nowotwory te praktycznie nie występują (C33). KRN opublikował w raporcie również dane dotyczące zgonów, które wskazują na nowotwory złośliwe krtani (C32) jako najbardziej śmiertelnego w polskiej populacji (1 560 przypadków w 2017). Natomiast najmniejszą liczbę zgonów (27 przypadków) zarejestrowano w przypadku nowotworów złośliwych tchawicy (C33).

Krajowy Rejestr Nowotworów przedstawia także liczbę zgonów w latach 2010-2017, wśród Polaków z powodu nowotworów „głowy i szyi”. Odnotowano tendencję wzrostową (o 19%) zgonów z powodu ww. grupy nowotworów. W roku 2017 odnotowano najwyższą jak dotąd liczbę zgonów na poziomie 6 531 przypadków (KRN 2017).

### Podsumowanie rekomendacji

Do analizy włączono 16 najaktualniejszych rekomendacji/wytycznych. Wśród nich znalazły się również rekomendacje Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej.

Działaniami profilaktycznymi z zakresu nowotworów głowy i szyi należy objąć populacje wysokiego ryzyka, w tym osoby nadużywające tytoniu oraz alkoholu. Należy mieć także na uwadze osoby zagrożone zakażeniem wirusem HPV oraz osoby wykonujące zawody w których występuje ekspozycja na substancje szkodliwe bądź pyły zawieszinowe powstające na skutek wykonywania czynności zawodowych (ASCO 2020, ACS 2020, ASCO 2019, UKNMG 2016, EHNCS 2016, NCERG 2015, AIHW 2014, USPSTF 2013)

W większości rekomendacji wskazuje się na potrzebę prowadzenia edukacji zdrowotnej w zakresie czynników ryzyka, skutków zdrowotnych oraz dostępnych metod leczenia nowotworów głowy i szyi (ASCO 2020, ACS 2020, ASCO 2020, ASCO 2017, EHNCS 2016, NICE 2016, UKNMG 2016, NCERG 2015, AIHW 2014, NZG 2013, USPSTF 2013, GoSA 2013). Dodatkowo szkoleniami należy objąć personel medyczny i zaznajomić go z rekomendowanymi metodami diagnostyki, leczenia i profilaktyki nowotworów głowy i szyi (ASCO 2017, EHNCS 2016, NZG 2013, GoSA 2013).

Dostępne rekomendacje w omawianym zakresie skupiają się obecnie bardziej na prowadzeniu pogłębionej diagnostyki, leczeniu oraz badaniach przesiewowych ukierunkowanych na określone nowotwory. Nie istnieją obecnie żadne skuteczne i efektywne kosztowo narzędzia pozwalające

przeprowadzić przesiew w kierunku nowotworów głowy i szyi w populacji ogólnej (AAMOS 2020, ASCO 2019, NZG 2013, PTOK, 2014, USPSTF 2013).

W ramach działań profilaktycznych nakierowanych na nowotwory głowy i szyi należy przeprowadzić wywiad połączony z wizualną i dotykową oceną widocznych zmian. Podczas wywiadu należy także poruszyć kwestię obecnych u pacjenta czynników ryzyka, przypadków nowotworów głowy i szyi w rodzinie oraz innych zachowań determinujących podwyższenie ryzyka wystąpienia omawianej grupy nowotworów (AAMOS 2020, ASCO 2020, ASCO 2019, NCCN 2017).

W ramach rekomendacji wskazuje się na zasadność prowadzenia działań z zakresu diagnostyki i pogłębionej diagnostyki nacelowanej na nowotwory głowy i szyi. O potrzebie realizacji działań z tego zakresu powinien decydować lekarz, z którym pacjent powinien mieć zapewniony stały kontakt (AAMOS 2020, ASCO 2019, NICE 2016, PTOK 2014, NZG 2013).

### Podsumowanie dowodów skuteczności klinicznej

W wyniku wyszukiwania odnaleziono jeden przegląd systematyczny odnoszący się do skuteczności prowadzenia programów przesiewowych nacelowanych na nowotwory z grupy głowa szyja, w tym przypadku nowotworów jamy ustnej. Programy przesiewowe, z wykorzystaniem wizualnej oceny zmian, w omawianym zakresie, stosowane w całej populacji mogą wpłynąć na redukcję śmiertelności z powodu nowotworów jamy ustnej o około 24%. Jednakże autorzy przeglądu Brocklehurst 2013 stwierdzają także, że obecne dowody w omawianym zakresie nie pozwalają na jednoznaczne potwierdzenie stawianej tezy. W ramach przeglądu odnaleziono także jedną metaanalizę odnoszącą się do skuteczności prowadzenia przesiewu nakierowanego na nowotwory głowy i szyi z wykorzystaniem całościowej pozytonowej tomografii emisyjnej. Zgodnie z wynikami metaanalizy Xu 2012, stosowanie PET/CT w kierunku wczesnego wykrycia zmian w obrębie głowy i szyi cechuje się czułością na poziomie 0,90 [95%CI: (0,83-0,95)] oraz swoistością na poziomie 0,95 [95%CI: (0,94-0,96)]. Oznacza to, że w przypadku otrzymania wyniku pozytywnego testu PET/CT, blisko 10% pacjentów otrzyma tzw. wynik fałszywie pozytywny (wynik pozytywny pomimo braku choroby). W przypadku swoistości otrzymane wartości określają, że 5% badanych z wynikiem negatywnym, realnie będzie miało zmiany o charakterze nowotworowym.

Odnaleziono także dowody wtórne odnoszące się do wpływu środowiska pracy na ryzyko rozwoju nowotworów z grupy głowa i szyja, a w tym przypadku nowotworów zatok przynosowych. Zgodnie z wynikami metaanalizy Binazzi 2015, długotrwałe przebywanie w środowisku, w którym występują szkodliwe pyły i substancje może prowadzić do wzrostu ryzyka wystąpienia nowotworów zatok przynosowych. W przypadku przebywania w środowisku gdzie występuje nadmierna ilość pyłów drzewnych i skórzanych, dochodzi do wzrostu ryzyka wystąpienia nowotworów o 591% RR=5,91 [95%CI: (4,31-8,11)] oraz prowadzi to do niemal 12-krotnego wzrostu ryzyka wystąpienia ww. nowotworu - RR=11,89 [95%CI: (7,89-18,36)]. Podobny wpływ na ryzyko wystąpienia nowotworów zatok przynosowych ma ekspozycja na opary formaldehydu, pyły powstające z produkcji tekstyliów oraz pyły powstałe na skutek prac budowlanych. Długotrwała ekspozycja na te związki prowadzi do podwyższenia ryzyka wystąpienia omawianego nowotworu odpowiednio o 68% (RR=1,68 [95%CI: (1,37-2,06)]), 106% (RR=2,06 [95%CI: (1,47-2,80)]) oraz 62% (RR=1,62 [95%CI: (1,11-2,36)]). Ekspozycja na substancje i zawiesiny występujące podczas produkcji rolniczej również może prowadzić do podniesienia ryzyka wystąpienia nowotworów zatok przynosowych do poziomu RR=1,01 [95%CI: (0,75-1,36)]. Jednakże powyższy wynik okazał się być nieistotny statystycznie przez co nie można z całą pewnością potwierdzić wpływu rzeczony czynnika na ryzyko wystąpienia omawianego nowotworu. Istotnym wzrostem ryzyka wystąpienia nowotworów zatok przynosowych cechuje się ekspozycja na substancje występujące w przetwórstwie metalurgicznym, w szczególności niklu i chromu. W tym przypadku ryzyko wystąpienia nowotworów wzrasta niemal 18-krotnie, co zostało wyrażone we wskaźniku RR=18,00 [95%CI: (14,55-22,27)]. Z uwagi na wyniki metaanalizy konieczne może być przeprowadzenie edukacji w środowisku pracowników i pracodawców, a w szczególności tych zakładów w których występują omawiane czynniki ryzyka.

W wyniku wyszukiwania odnaleziono dowody wtórne odnoszące się do wpływu określonych stanów chorobowych na ryzyko wystąpienia omawianej grupy nowotworów. Część odnalezionych metaanaliz oceniało wpływ określonych chorób na ryzyko wystąpienia tych nowotworów. Autorzy metaanalizy Borsetto 2020 określili, że zakażenie wirusem HCV zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworów jamy ustnej i gardła o 81% - RR=1,81 [95% CI: (1,21–2,72)] oraz nowotworów jamy ustnej, gardła i krtani o odpowiednio o 113% (RR=2,13 [95%CI: (1,61–2,83)]), 115% (RR=2,15 [95%CI: (0,73–6,31)]) oraz 157% (RR=2,57 [95%CI: (1,11-5,94)]). Autorzy metaanalizy Gopinath 2020 natomiast zbadali wpływ

chorób przyzębia na ryzyko wystąpienia omawianych nowotworów. Zgodnie z wynikami omawianej publikacji choroby przyzębia zwiększają szansę wystąpienia nowotworów głowy i szyi do poziomu  $OR=3,17$  [95%CI: (1,78–5,64)]. W przypadku metaanalizy Saule 2014 określono wpływ zakażenia wirusem HPV na ryzyko wystąpienia nowotworów. Zakażenie wirusem HPV zwiększa szansę wystąpienia nowotworów głowy i szyi do poziomu  $OR=1,63$  [95%CI: (1,27–2,09)]. Ponadto autorzy określili szansę wystąpienia u osób zakażonych HPV nowotworów krtani, jamy ustnej, migdałków, gardła oraz nowotworu zlokalizowanego ogólnie w obszarze głowy i szyi. W efekcie zakażenie wirusem HPV prowadzi do ogólnego wzrostu ryzyka wystąpienia nowotworów głowy i szyi do poziomu  $OR=1,37$  [95%CI: (1,06–1,77)]. W przypadku konkretnych obszarów anatomicznych ryzyko to wzrasta odpowiednio o: krtani –  $OR=1,60$  [95%CI: (0,97–2,65)], jama ustna –  $OR=4,40$  [95%CI: (1,75–11,06)], migdałki –  $OR=4,41$  [95%CI: (1,44–13,46)], gardło –  $OR=2,47$  [95%CI: (0,44–13,85)].

W ramach prowadzonego wyszukiwania odnaleziono dwie metaanalizy dotyczące wpływu stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko związane z wystąpieniem nowotworów głowy i szyi. Autorzy publikacji Li 2014 określili, że ogólne nadużywanie alkoholu zwiększa ryzyko zgonu z powodu nowotworu górnego odcinka przewodu pokarmowego o 101% -  $RR=2,01$  [(95%CI: (1,56–2,59))]. Ponadto ryzyko to zwiększa się w zależności od ilości nadużywanego alkoholu. Lekkie nadużywanie (ok. 12,5 g/dzień; 1 drink/dzień) zwiększa ryzyko nowotworów w tym obszarze anatomicznym o 26% ( $RR=1,26$  [95%CI: (0,94–1,67)]), średnie (12,6–49,9 g/dzień; 2–3 drinki/dzień) o 79% ( $RR=1,79$  [95%CI: (1,26–2,53)]), a ciężkie (ok. 50 g/dzień; 4 drinki/dzień) o 363% -  $RR=3,63$  [95%CI: (2,63–5,00)]. Wpływ palenia tytoniu na szansę wystąpienia gruczolakoraków opisane zostało w metaanalizie Cook 2010. Wyniki tej publikacji wskazują na zwiększone prawdopodobieństwa wystąpienia gruczolakoraków wśród osób palących o  $OR=2,08$  [95%CI: (1,83–2,37)] w tym gruczolakoraka przełyku ( $OR=1,96$  [95%CI: (1,64–2,34)]) i gruczolakoraka węzła przełyku o  $OR=2,18$  [95%CI: (1,84–2,58)]. Ponadto autorzy tej metaanalizy określili wpływ zaprzestania palenia tytoniu na ryzyko wystąpienia gruczolakoraków. Zaprzestanie palenia już w okresie krótszym niż 10 lat (w porównaniu do osób stale palących) obniża szansę wystąpienia gruczolakoraków o  $OR=0,82$  [95%CI: (0,60–1,13)], a w okresie dłuższym lub równym 10 lat szansa ta spada do poziomu  $OR=0,71$  [95%CI: (0,56–0,89)].

### **Podsumowanie dowodów bezpieczeństwa**

W wyniku prac analitycznych nie odnaleziono metaanaliz, które odnosiły się do potencjalnych działań niepożądanych związanych z prowadzeniem działań profilaktycznych związanych z nowotworami głowy i szyi.

W ramach rekomendacji jedynie organizacja U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF 2013) wskazała, że jedyną potencjalnie istotną szkodą wynikającą z badań przesiewowych w kierunku raka jamy ustnej są niekorzystne skutki biopsji lub operacji przeprowadzonych na zmianach w jamie ustnej, które uległyby samoistnej regresji lub nie przekształciłyby się w nowotwór, w ciągu życia pacjenta. Przy czym ta sama organizacja zaznacza, że nie ma wystarczających dowodów potwierdzających występowanie szkód związanych z wynikami fałszywie dodatnimi lub fałszywie ujemnymi testów przesiewowych.

Niniejsze opracowanie stanowi wyjściową wersję Raportu.

Zastosowane skróty:

<b>AAMOS</b>	ang. <i>American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons</i>
<b>ABL</b>	Pomiar zaniku kości zębowych ang. <i>Alveolar bone loss</i>
<b>ACS</b>	ang. <i>American Chemical Society</i>
<b>AIHW</b>	ang. <i>Australian Institute of Health and Welfar</i>
<b>AJCC</b>	ang. <i>American Joint Committee on Cancer</i>
<b>AMSTAR2</b>	ang. <i>Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews 2</i>
<b>AOS</b>	Ambulatoryjna Opieka Specjalistyczna
<b>AOTMiT</b>	Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
<b>ASCO</b>	ang. <i>American Society of Clinical Oncology</i>
<b>BAC</b>	biopsja aspiracyjna cienkoigłowa
<b>CI</b>	przedział ufności ang. <i>confidence interval</i> ,
<b>DHVS</b>	ang. <i>Dental Health Services Victoria</i>
<b>DiLO</b>	Diagnostyka i Leczenie Onkologiczne
<b>DPPZ</b>	Dział Programów Polityki Zdrowotnej
<b>EBV</b>	Wirus Epstein-Barr ang. <i>Epstein-Barr virus</i>
<b>EFS POWER</b>	Europejski Fundusz Społeczny Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
<b>EHNCS</b>	ang. <i>European Head and Neck Cancer Society</i>
<b>EHNS</b>	ang. <i>European Head and Neck Society</i>
<b>ESMO</b>	ang. <i>European Society for Medical Oncology</i>
<b>GERD</b>	choroba refluksowa przełyku ang. <i>gastro-esophageal reflux disease</i> ,
<b>GoSA</b>	ang. <i>Government Of South Australian</i>
<b>GRADE</b>	ang. <i>The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</i>
<b>HCV</b>	wirus zapalenia wątroby typu C ang. <i>hepatitis C virus</i>
<b>HPV</b>	wirus brodawczaka ludzkiego ang. <i>human papillomavirus</i>
<b>HR</b>	współczynnik ryzyka ang. <i>hazard ratio</i>
<b>ICD-10</b>	Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ang. <i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems</i> ,
<b>IMRT</b>	radioterapia z dynamiczną modulacją dawki ang. <i>intensity modulated radiation therapy</i>
<b>JST</b>	Jednostki Samorządu Terytorialnego
<b>KRN</b>	Krajowy Rejestr Nowotworów
<b>LPRD</b>	choroba refluksowa krtani i gardła ang. <i>laryngopharyngeal reflux disease</i>
<b>MR</b>	rezonans magnetyczny ang. <i>magnetic resonance</i>
<b>MZ</b>	Ministerstwo Zdrowia
<b>NCCN</b>	ang. <i>National Comprehensive Cancer Network</i>

<b>NCERG</b>	ang. <i>National Cancer Expert Reference Group</i>
<b>NICE</b>	ang. <i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
<b>NIDCR</b>	ang. <i>National Institute of Dental and Craniofacial Research</i>
<b>NZG</b>	ang. <i>New Zealand Government</i>
<b>OR</b>	iloraz szans ang. <i>odds ratio</i> ,
<b>PET</b>	pozytronowa tomografia emisyjna ang. <i>positron emission tomography</i>
<b>PET-CT</b>	pozytronowa tomografia emisyjna sprzężona z badaniem tomografii komputerowej ang. <i>positron emission tomography - computed tomography</i> ,
<b>POZ</b>	Podstawowa Opieka Zdrowotna
<b>PPZ</b>	Program Polityki Zdrowotnej
<b>PTOK</b>	Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej
<b>RCT</b>	randomizowane kontrolowane badanie kliniczne ang. <i>randomized controlled trial</i>
<b>RM</b>	rezonans magnetyczny
<b>Rozporządzenie</b>	Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 25 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, Dz. U. 2016 poz. 357 z późn. zm.
<b>RR</b>	ryzyko względne ang. <i>relative risk</i>
<b>RTG</b>	rentgenografia
<b>RTH</b>	radioterapia ang. <i>radiotherapy</i>
<b>SPF</b>	wskaźnik ochrony przeciwsłonecznej ang. <i>sun protection factor</i> ,
<b>TK</b>	tomografia komputerowa
<b>TNM</b>	klasyfikacja zaawansowania klinicznego ang. <i>Classification of Malignant Tumors (Tumour, Nodus, Metastases)</i> ,
<b>UNKMG</b>	ang. <i>United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines</i>
<b>USG</b>	ultrasonografia
<b>USPSTF</b>	ang. <i>U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement</i>
<b>Ustawa</b>	Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U. z 2020 r., poz. 1398
<b>UV</b>	promieniowanie nadfioletowe ang. <i>ultraviolet</i>
<b>WHO</b>	ang. <i>World Health Organization</i>

## Spis treści

1. Problem decyzyjny .....	9
2. Problem zdrowotny.....	10
2.1. Opis jednostki chorobowej.....	10
2.2. Wskaźniki epidemiologiczne.....	17
2.3. Znaczenie dla zdrowia obywateli.....	29
3. Aktualne postępowanie w ocenianym zagadnieniu – wskazanie dostępnych technologii medycznych i stan ich finansowania.....	30
3.1. Aktualne postępowanie i stan finansowania ze środków publicznych w innych krajach.....	34
3.2. Wskazanie opcjonalnych technologii medycznych (zgodnie z art. 48aa ust. 7 pkt. 4).....	36
4. Rekomendacje kliniczne i finansowe – opis odnalezionych rekomendacji w ocenianym wskazaniu .....	37
5. Opinie ekspertów klinicznych .....	64
6. Analiza kliniczna .....	75
6.1. Metodologia wyszukiwania dowodów naukowych.....	75
6.2. Ocena jakości włączonych badań wtórnych.....	75
6.3. Wyniki analizy skuteczności i bezpieczeństwa.....	77
6.3.1. Charakterystyka badań włączonych do analizy .....	77
6.3.2. Wyniki analizy skuteczności.....	82
6.3.3. Wyniki analizy bezpieczeństwa .....	89
6.3.4. Przegląd analiz ekonomicznych.....	89
6.4. Ograniczenia analizy klinicznej.....	89
7. Warunki realizacji programów polityki zdrowotnej dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego .....	90
8. Monitorowanie oraz ewaluacja programów polityki zdrowotnej w danym problemie zdrowotnym .....	93
9. Uzasadnienie dla modelowego rozwiązania .....	95
10. Piśmiennictwo .....	96
11. Załączniki .....	99



## 1. Problem decyzyjny

*<Opisać historię zlecenia, ew. korespondencję ze zleciodawcą lub opisać szczegółowo wynik weryfikacji założeń zgromadzonych projektów programów polityki zdrowotnej >*

Zgodnie z art. 48aa. 1. Ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych Agencja Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji, z własnej inicjatywy lub z inicjatywy Ministra właściwego do spraw zdrowia, dokonuje okresowej weryfikacji założeń zgromadzonych projektów PPZ i na podstawie wskazanej weryfikacji przygotowuje raport w sprawie zalecanych technologii medycznych, działań przeprowadzanych w ramach PPZ oraz warunków realizacji tych programów, dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego. Zgodnie z art. 48aa ust. 6 Minister właściwy do spraw zdrowia może zlecić Prezesowi Agencji opracowanie i wydanie rekomendacji, o której mowa w ust. 5, dotyczącej danej choroby lub danego problemu zdrowotnego. Dnia 9.11.2018 do Agencji wpłynęło zlecenie FZR.9081.60.2018.JI dotyczące przygotowania rekomendacji, o których mowa w art. 48aa ust. 5 ustawy w zakresach zgodnych z realizowanymi przez Ministerstwo Zdrowia, posiadającymi pozytywne opinie Agencji, programami współfinansowanymi przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Zlecenie otrzymało numer 225/2018.

Agencja do dnia 07.10.2020 roku, zgodnie z trybem określonym w Ustawie o świadczeniach, otrzymała 2 PPZ, do których wydano opinie pozytywne warunkowo.

Oba nadesłane PPZ skupiały się na edukacji pacjentów oraz na szkoleniu personelu medycznego w zakresie profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia nowotworów głowy i szyi. Ponadto w jednym z omawianych programów przewidziano świadczenia z zakresu pogłębionej diagnostyki nowotworów przy wykorzystaniu m.in. biopsji cienkoigłowej oraz USG odcinak szyjnego. Oba te programy zostaną zakończone z końcem roku 2020.

## 2. Problem zdrowotny

<Opis problemu zdrowotnego, którego dotyczy Raport, w tym znaczenie dla sytuacji zdrowotnej społeczeństwa, czynniki ryzyka, etiologia, objawy, najważniejsze informacje na temat leczenia i diagnostyki>

### 2.1. Opis jednostki chorobowej

#### Opis jednostki chorobowej

Nowotwory głowy i szyi ICD-10<sup>1</sup>:

- C00 nowotwory złośliwe wargi,
- C01 nowotwór złośliwy nasady języka,
- C02 nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części języka,
- C03 nowotwór złośliwy dziąsła,
- C04 nowotwór złośliwy dna jamy ustnej,
- C05 nowotwór złośliwy podniebienia,
- C06 innych i nieokreślonych części jamy ustnej,
- C07 nowotwór złośliwy ślinianki przyusznej,
- C08 nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych dużych gruczołów ślinowych,
- C09 nowotwór złośliwy migdałka,
- C10 nowotwór złośliwy części ustnej gardła,
- C11 nowotwór złośliwy części nosowej gardła,
- C12 nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego,
- C13 nowotwór złośliwy części krtaniowej gardła,
- C14 nowotwór złośliwy o innym i nieokreślonym umiejscowieniu w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła,
- C15 nowotwór złośliwy przełyku,
- C30 nowotwór złośliwy jamy nosowej i ucha środkowego,
- C31 nowotwór złośliwy zatok przynosowych,
- C32 nowotwór złośliwy krtani,
- C33 nowotwór złośliwy tchawicy,
- C69 nowotwór złośliwy oka i przydatków oka,
- C73 nowotwór złośliwy tarczycy.

Nowotwory narządów głowy i szyi są istotnym problemem zarówno klinicznym jak i epidemiologicznym. Obejmują narządy głowy i szyi takie jak: wargi, jama ustna, gardło (dzielone na część nosową, ustną i krtaniową), zatoki przynosowe, gruczoły wytwarzające ślinę, krtań, ucho.

---

<sup>1</sup> World Health Organization. (2009). Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, ICD-10, X Rewizja, Tom I. Pozyskano z: [https://www.csioz.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/Wytyczne/statystyka/icd10tomi\\_56a8f5a554a18.pdf](https://www.csioz.gov.pl/fileadmin/user_upload/Wytyczne/statystyka/icd10tomi_56a8f5a554a18.pdf), dostęp z 02.09.2020 r.

Niezmiennie w Polsce od kilku lat odsetek zachorowań wśród nowotworów złośliwych waha się od 5,5% do 6,2% co przekłada się na około 5500 do 6000 nowych zachorowań rocznie<sup>2</sup> i 3800 zgonów<sup>3</sup>.

Nowotwory w danym obszarze anatomicznym są najczęstsze u osób po 45 roku życia, za wyjątkiem raka nosowej części gardła, gdzie większa zachorowalność występuje między 15 a 35 rokiem życia oraz powyżej 50 roku życia. Zachorowalność jest niemal 5-krotnie wyższa w grupie mężczyzn niż u kobiet<sup>4</sup>.

### **Etiologia i patogeneza nowotworów głowy i szyi**

Zasadniczym czynnikiem przyczynowym płaskonabłonkowych nowotworów narządów głowy i szyi są kancerogeny zawarte w dymie tytoniowym. Wśród innych czynników można wymienić: nadużywanie wysokoprocentowego alkoholu, niedostateczna higiena jamy ustnej czy mechaniczne drażnienie błon śluzowych poprzez, np. źle dobrane protezy stomatologiczne. W powstawaniu niektórych raków w obszarze głowy i szyi istotną rolę odgrywają wirusy – zakażenie wirusem Epsteina-Barr występuje u 70-90% chorych na raka nosowej części gardła. Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV, ang. *human papilloma virus*) szczególnie typ 16, jest czynnikiem przyczynowym niektórych nowotworów – przede wszystkim raka ustnej części gardła, rzadziej raka jamy ustnej i krtani. Chorzy na płaskonabłonkowego raka narządów głowy i szyi mają zwiększone ryzyko wystąpienia drugiego niezależnego nowotworu. Ryzyko szacowane jest na 2% rocznie i na 36% w ciągu 20 lat. Spowodowane jest to głównie ekspozycją na wspólne czynniki kancerogenne, głównie dym tytoniowy<sup>5</sup>.

### **Objawy nowotworów głowy i szyi**

Objawy są różne w zależności od miejsca początkowego umiejscowienia nowotworu. Zwykle jest to: ból, owrzodzenie, zajęcie tkanki, zaburzenia oddychania, zaburzenia połykania, zaburzenia mowy. Nowotwór może powodować również: zaburzenia wzroku, zaburzenia smaku, zaburzenia węchu oraz zaburzenia słuchu. Często pierwszym objawem jest powiększenie węzłów chłonnych szyi<sup>6</sup>. Obowiązująca w nowotworach głowy i szyi jest klasyfikacja zaawansowania klinicznego TNM, która poprzez każdą cechę określa stopień rozsiania nowotworu w organizmie.

### **Obraz kliniczny i rozpoznanie**

Z punktu widzenia budowy tkanki, nowotwory głowy i szyi stanowią grupę względnie jednolitą. Zdecydowana większość (90%) wszystkich przypadków stanowią raki płaskonabłonkowe o różnym stopniu zróżnicowania, wywodzące się z błon śluzowych. Raki płaskonabłonkowe w obszarze anatomicznym głowy i szyi charakteryzuje wzrost miejscowy, częste przerzuty do pobliskich węzłów chłonnych i rzadkie przerzuty odległe. Są w umiarkowanym stopniu wrażliwe na napromienianie i chemioterapię<sup>7</sup>.

Nowotwory typu nosogardłowego stanowią specyficzną grupę nowotworów głowy i szyi. Nie mają związku przyczynowego z charakterystycznymi czynnikami ryzyka typowych raków płaskonabłonkowych. Często występują u osób w młodym wieku. W odniesieniu do budowy tkankowej, można wyróżnić: raki rogowaciejące, raki nierogowaciejące oraz raki niezróżnicowane. Dwie ostatnie podgrupy charakteryzują się szybkim wzrostem miejscowym oraz wczesnymi przerzutami do węzłów chłonnych i częstymi przerzutami odległymi.

Powstające z nabłonka gruczołowego przewodów dużych i małych gruczołów ślinowych raki gruczołowe są kolejnymi nowotworami nabłonkowymi w zakresie narządów głowy i szyi. Charakteryzuje je wzrost miejscowy i rzadkie przerzuty do węzłów chłonnych. Niektóre podtypy

---

<sup>2</sup> Wojciechowska, U., & Didkowska, J. (2018). Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Warszawa: Centrum Onkologii—Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Krajowy Rejestr Nowotworów

<sup>3</sup> Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych—2013 r.

<sup>4</sup> Ibidem.

<sup>5</sup> Ibidem.

<sup>6</sup> Wojciechowska, U., & Didkowska, J. (2018). Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Warszawa: Centrum Onkologii—Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Krajowy Rejestr Nowotworów

<sup>7</sup> Ibidem

tkankowe cechuje stosunkowo często pojawiające się przerzuty odległe. Raki gruczołowe w obrębie anatomicznym głowa i szyja są mało wrażliwe na napromieniowanie i chemioterapię.

Raki drobnokomórkowe neuroendokrynne oraz raki anaplastyczne zaliczane są do rzadko występujących nowotworów nabłonkowych narządów głowy i szyi.

W omawianym obszarze anatomicznym spotykane są również nowotwory pochodzenia nienabłonkowego, specyficzne dla umiejscowienia tj. nerwiak węchowy, przyzwojak czy szkliwiak płodowy<sup>8</sup>.

#### Badania podmiotowe i przedmiotowe

Cechą charakterystyczną nowotworów głowy i szyi są zaburzenia połykania, zaburzenia artykulacji mowy, zaburzenia słuchowe oraz zaburzenia oddechowe. Prowadzony wywiad powinien uwzględniać ocenę czasu trwania, a także przebiegu objawów oraz narażenie na działanie czynników ryzyka<sup>9</sup>.

Diagnostyka w nowotworach głowy i szyi obejmuje badania, które są niezbędne do dokładnego określenia stopnia zaawansowania klinicznego:

- wywiad,
- badanie lekarskie z oceną węzłów chłonnych szyjnych oraz nadobojczykowych,
- badanie laryngologiczne w tym endoskopowe (giętkim wziernikiem oglądanie krtani i okolic),
- biopsję podejrzanych zmian (nakłucie cienką igłą lub chirurgiczne pobranie wycinka),
- badanie obrazowe,
- ultrasonografia węzłów chłonnych szyi<sup>10</sup>.

Rezonans magnetyczny (MR) jest adekwatnym badaniem przy diagnostyce obrazowej nowotworów w tym obszarze anatomicznym. Mając na uwadze małą czułość MR przy wykrywaniu zwapnień w tkankach, przydatnym badaniem uzupełniającym jest tomografia komputerowa (TK). Rezonans magnetyczny ma największą wartość w ocenie nowotworów ślinianek, zatok przynosowych, części ustnej i nosowej gardła i języka. Tomografia komputerowa jest analogicznym narzędziem diagnostycznym w przypadku innych lokalizacji. PET/TK coraz częściej używany w danej lokalizacji narządowej cechuje się większą czułością i swoistością od TK<sup>11</sup>.

#### Rak wargi

Proporcja chorych mężczyzn do kobiet wynosi 3,5:1. Podstawowym czynnikiem rakotwórczym jest ekspozycja błony śluzowej wargi na składniki dymu tytoniowego, palenie tytoniu w tym fajek i cygar, wpływ wysokiej temperatury oraz promieniowania słonecznego.

Rak płaskonabłonkowy jest najczęstszym typem patomorfologicznym. Rak wargi dolnej rozwija się powoli, szerząc się miejscowo i późno tworząc przerzuty do węzłów chłonnych podbródkowych i podżuchwowych. Z uwagi na wolny przebieg oraz możliwości wczesnego wykrycia rokowanie jest zwykle dobre.

Podstawą jest weryfikacja mikroskopowa oparta na biopsji wycinkowej. We wczesnych stopniach biopsja wycinająca może stanowić wyłączone leczenie. Oceny stopnia zaawansowania klinicznego dokonuje się za pomocą diagnostyki obrazowej: pantomogram lub TK żuchwy lub USG szyi z ewentualną BAC (Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa)<sup>12</sup>.

---

<sup>8</sup> Ibidem

<sup>9</sup> Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych–2013 r.

<sup>10</sup> Szczekliki, A., & Gajewski, P. (2018). Interna Szczekliki 2018. Medycyna Praktyczna.

<sup>11</sup> Szczekliki, A., & Gajewski, P. (2018). Interna Szczekliki 2018. Medycyna Praktyczna.

<sup>12</sup> Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych–2013 r.

### Rak jamy ustnej

Trzykrotnie częściej na raka jamy ustnej chorują mężczyźni. Do najczęstszych lokalizacji gdzie pojawiają się pierwsze zmiany nowotworowe należą: ruchoma część języka oraz dno jamy ustnej, do innych lokalizacji zalicza się: wyrostek zębodołowy, trójkąt zatrzonowcowy, wewnętrzna część policzka, podniebienie twarde. Ponad 95% przypadków nowotworów jamy ustnej to raki płaskonabłonkowe, rzadko występują raki gruczołowe wywodzące się z małych gruczołów ślinowych. Raki gruczołowe wywodzące się z małych gruczołów ślinowych stanowią w tym przypadku rzadkość na poziomie <1%. Rak jamy ustnej charakteryzuje się wysokim ryzykiem wystąpienia przerzutów do węzłów chłonnych w związku z czym kluczowe jest selektywne wycięcie lub napromienianie układu chłonnego szyi.

Podstawą rozpoznania jest biopsja wycinkowa ogniska pierwotnego, w zakres niezbędnych badań obrazowych wchodzi:

- TK lub MR gdy występują wątpliwości odnośnie zaawansowania w badaniu przedmiotowym,
- pantomogram żuchwy, gdy podejrzane jest naciekanie żuchwy,
- USG szyi z ewentualną BAC (biopsją aspiracyjną cienkoigłową) węzłów chłonnych,
- RTG klatki piersiowej w 2 projekcjach<sup>13</sup>.

### Rak ustnej części gardła

Zachorowalność na raka ustnej części gardła w ostatnich latach wykazują tendencję wzrostową. Mężczyźni chorują pięciokrotnie częściej. Rak płaskonabłonkowy stanowi 90% zachorowań w tej okolicy anatomicznej. Sporadycznie są to raki gruczołowe z małych gruczołów ślinowych. Nowotwory niezróżnicowane typu nosogardłowego występują dość często w obrębie migdałków, podniebienia miękkiego i na tylnej ścianie gardła. W etiopatogenezie u części chorych dość istotną rolę odgrywa infekcja HPV, w tym przypadku przebieg nowotworu jest mniej agresywny, a promieniowrażliwość wyższa niż w innych nowotworach. Szczegółową ocenę patomorfologiczną nowotworów nisko zróżnicowanych i niezróżnicowanych uzasadnia występowanie pozawęzłowych chłoniaków nieziarnicznych typu MALT w ustnej części gardła. Nowotwory ustnej części gardła charakteryzują się relatywnie szybkim wzrostem miejscowym i wczesnymi przerzutami do węzłów chłonnych. Przerzuty odległe są częstsze niż w raku jamy ustnej.

Badanie histopatologiczne materiału pobranego drogą biopsji wycinkowej ogniska pierwotnego stanowi podstawę rozpoznania. W zakres badań obrazowych koniecznych do ustalenia stopnia klinicznego zaawansowania wchodzi:

- TK (komplementarne z MR w przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących rozległości naciekania tkanek miękkich),
- USG szyi z oceną układu chłonnego i BAC podejrzanych węzłów chłonnych,
- RTG klatki piersiowej w 2 projekcjach,
- USG jamy brzusznej<sup>14</sup>.

### Rak nosowej części gardła

Niespełna 2-krotnie częściej nowotwór nosowej części gardła występuje u mężczyzn niż u kobiet. Charakteryzuje się odmienną etiopatogenezą od innych nowotworów z obszaru głowy i szyi. Nie udowodniono wpływu rakotwórczego dymu papierosowego i alkoholu, jednakże na obszarach endemicznego występowania został wykazany związek z zakażeniem wirusem Epsteina-Barr.

---

<sup>13</sup> Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych–2013 r.

<sup>14</sup> Ibidem

W klasyfikacji WHO wyróżnione są 3 typy nowotworów nosowej części gardła:

- grupa I – rak rogowaciejący,
- grupa II – rak nierogowaciejący,
- grupa III – rak niezróżnicowany.

Rak z komórek przejściowych (*transitional cell carcinoma*) i rak z nabłonka naczyń chłonnych (*lymphoepithelioma*) są zaliczane do I i II grupy. Cechują się szybkim wzrostem miejscowym oraz skłonnością do tworzenia przerzutów w węzłach chłonnych oraz częstym >40% występowaniem przerzutów odległych.

Mikroskopowa weryfikacja ogniska pierwotnego drogą biopsji wycinkowej stanowi podstawę rozpoznania. Do zakresu badań obrazowych koniecznych do ustalenia stopnia zaawansowania klinicznego zalicza się:

- TK z techniką „okna kostnego” lub MR by dodatkowo ocenić struktury podstawy czaszki i ekspansji wewnątrzczaszkowej (badania obowiązkowe, niezależnie od sytuacji klinicznej),
- USG szyi z ewentualną BAC podejrzanych węzłów chłonnych,
- RTG klatki piersiowej w 2 projekcjach,
- USG jamy brzusznej,
- scyntyografię kości (badanie obowiązkowe przy rozpoznaniu nowotworu grupy II lub III WHO),
- trepanobiopsję szpiku (badanie obowiązkowe przy rozpoznaniu nowotworu grupy II lub III WHO z obecnością nieprawidłowości w parametrach hematologicznych),
- badanie PET opcjonalnie zamiast panelu badań mających na celu wykluczenie ewentualnego rozsiewu<sup>15</sup>.

#### Rak krtani

Jest najczęstszym nowotworem występującym w obrębie głowy i szyi. Odnotowano wyraźną tendencję spadkową w zakresie zachorowalności w ciągu minionej dekady. Nowotwór krtani występuje 7-krotnie częściej u mężczyzn niż u kobiet.

W >95% wszystkich nowotworów krtani występuje rak płaskonabłonkowy. Nowotwory wysoko lub średnio zróżnicowane występują zwykle w obrębie głośni, w górnym piętrze krtani częściej stwierdza się raki o niskim stopniu zróżnicowania. Postać brodawczakowata (*carcinoma verrucosum*) jest rzadko występującą formą raka płaskonabłonkowego. Nowotwory nienabłonkowe i inne postacie nowotworu występują bardzo rzadko.

Od umiejscowienia zależy przebieg kliniczny nowotworu krtani. Najczęstsza lokalizacja to górne i środkowe piętro krtani (okolica podgłośniowa <10%). Nowotwory krtani charakteryzują się powolnym przebiegiem, rzadkością przerzutów do węzłów chłonnych, co związane jest ze skąpą siecią naczyń chłonnych oraz wysokim zróżnicowaniem histopatologicznym. Nowotwory górnego piętra krtani charakteryzują się szybkim wzrostem miejscowym i wczesnymi przerzutami do węzłów chłonnych. Nowotwór podgłośni cechuje się umiarkowanym tempem wzrostu miejscowego, a przerzuty mogą występować w węzłach chłonnych górnego śródpiersia. Z uwagi na wspólne czynniki przyczynowe w chorych na nowotwór krtani występuje wysokie ryzyko zachorowania na drugi nowotwór niezależny układu oddechowego.

Badanie histopatologiczne materiału pobranego drogą biopsji wycinkowej w trakcie bezpośredniego wziernikowania narządu – badanie direktoskopowe lub fiberoskopowe jest podstawą rozpoznania. Badania obrazowe w ocenie stopnia zaawansowania klinicznego to:

- TK szyi;

<sup>15</sup> Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych–2013 r.

- USG szyi z oceną węzłów chłonnych i przestrzeni przednagłośniowej;
- RTG klatki piersiowej w 2 projekcjach;
- TK klatki piersiowej (przy masywnych przerzutach do węzłów chłonnych grupy III i IV szyi<sup>16</sup>).

#### Rak krtaniowej części gardła

Zazwyczaj w krtaniowej części gardła występuje rak płaskonabłonkowy zwykle na średnim lub wysokim stopniu zróżnicowania. Nowotwory nienabłonkowe i inne raki występują w tej lokalizacji anatomicznej bardzo rzadko. Zachyłek gruszkowaty jest najczęstszym umiejscowieniem raka krtaniowej części gardła, rzadziej jest to okolica zapierściennej i tylnej ściany gardła. Charakteryzuje się miejscowym wzrostem z wczesnym naciekaniami sąsiednich struktur przede wszystkim krtani i przerzutami do regionalnych węzłów chłonnych. Względnie rzadko występują przerzuty odległe. Rak krtaniowej części gardła należy do najgorzej rokujących nowotworów nabłonkowych głowy i szyi.

Badania diagnostyczne są identyczne z zakresem badań dla nowotworu krtani<sup>17</sup>.

#### Rak jamy nosowej i zatok obocznych nosa

Liczba zachorowań na raka jamy nosowej i zatok obocznych nosa w grupie mężczyzn i kobiet jest podobna. Do czynników rozwoju nowotworu można zaliczyć: ekspozycję na pył drzewny, kontakt z parami niklu i aluminium, praca w przemyśle garbarskim, w przemyśle tekstylnym, przy konserwacji żywności, kontakt ze środkami ochrony roślin. Zaznacza się ryzyko transformacji brodawczaków odwróconych zwłaszcza przy lokalizacji na bocznej ścianie zatoki szczękowej.

Rak płaskonabłonkowy zwykle o średnim lub wysokim stopniu zróżnicowania jest najczęstszym nowotworem. Natomiast raki płaskonabłonkowe o niższym stopniu zróżnicowania występują rzadziej. Raki gruczolowe stanowią poniżej 30% wszystkich przypadków, najczęściej występuje rak gruczolotorbielowaty (*carcinoma adenoides cysticum*). Nowotwory nienabłonkowe w tym mięsaki kości, mięsaki tkanek miękkich, chłoniaki i czerniaki stwierdza się sporadycznie.

Nowotwór zatok obocznych nosa rozwija się miejscowo i nacieka sąsiadujące struktury – oczodoł, jamę nosa, dół skrzydłowo-podniebienny, podstawę czaszki i dół podskroniowy. Względnie rzadko (<30%) występują przerzuty w węzłach chłonnych, przerzuty do narządów odległych również są rzadkie. Nowotwór zatok obocznych nosa przez długi czas przebiega bezobjawowo i zazwyczaj jest rozpoznawany w stopniu znacznego zaawansowania miejscowego

Badanie histopatologiczne materiału pobranego drogą biopsji wycinkowej jest podstawą do rozpoznania, w endoskopii dokonuje się oceny przedmiotowej, na drodze operacyjnej lub poprzez rynoskopię pobiera się materiał do badań patomorfologicznych. W zakres badań obrazowych niezbędnych do oceny stopnia zaawansowania klinicznego wlicza się:

- TK z wykorzystaniem techniki „okna kostnego” – badanie obowiązujące niezależnie od stopnia zaawansowania nowotworu,
- MR – wskazana dokładna ocena tkanek miękkich, oczodołu i przestrzeni wewnątrzczaszkowej<sup>18</sup>.

#### Rak gruczołów ślinowych

Zarówno w grupie mężczyzn jak i kobiet częstość zachorowań na raka gruczołów ślinowych jest podobna. Najczęstszą lokalizacją jest ślinianka przyuszna. Nowotwory złośliwe gruczołów ślinowych mają różnorodną budowę histologiczną (raki o niskim i wysokim stopniu złośliwości) co bezpośrednio przekłada się na wybór postępowania terapeutycznego.

#### Nowotwory o niskim stopniu złośliwości:

- rak śluzowo-naskórkowy o niskim stopniu złośliwości (*carcinoma mucoepidermale* — G I),

<sup>16</sup> Ibidem

<sup>17</sup> Ibidem

<sup>18</sup> Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych–2013 r.

- rak zrazikowo-komórkowy (*acinic cell carcinoma*),
- gruczolakorak o niskim stopniu złośliwości (*adenocarcinoma* — G I),
- rak nabłonkowo-mioepitelialny (*epithelial myoepithelial carcinoma*),
- gruczolakorak podstawnokomórkowy (*adenocarcinoma basocellulare*).

Nowotwory o niskim stopniu złośliwości charakteryzuje względnie wolny wzrost miejscowy, a przerzuty w regionalnych węzłach chłonnych i innych narządach występują rzadko.

#### Nowotwory o wysokim stopniu złośliwości:

- rak śluzowo-naskórkowy o wysokim stopniu złośliwości (*carcinoma mucoepidermale* — G II),
- rak gruczołowo-torbielowaty (*carcinoma adenooides cysticum*),
- gruczolakorak o wysokim stopniu złośliwości (*adenocarcinoma* — G II–III),
- rak z przewodów ślinowych (*salivary duct carcinoma*),
- rak w gruczolaku wielopostaciowym (*carcinoma in tumore mixto*),
- rak płaskonabłonkowy (*carcinoma planoepitheliale*),
- rak niezróżnicowany (*carcinoma non differentiatum*).

Nowotwory o wysokim stopniu złośliwości charakteryzuje szybszy wzrost miejscowy. W przypadku raka płaskonabłonkowego i raka niezróżnicowanego najczęściej występują przerzuty do węzłów chłonnych. U około 12-20% chorych pojawiają się przerzuty odległe głównie w płucach. Wszystkie nowotwory o wysokiej złośliwości charakteryzują się dużym ryzykiem nawrotu po radykalnym leczeniu. Rzadko występują nowotwory pochodzenia nienabłonkowego gruczołów ślinowych.

Weryfikacja mikroskopowa stanowi podstawę rozpoznania raka gruczołów ślinowych. Wyjściowo należy wykonać BAC, ale rozpoznanie cytologiczne winno być potwierdzone badaniem śródoperacyjnym warunkującym zakres resekcji. Badanie do oceny stopnia zaawansowania nowotworu opiera się głównie na badaniu oburęcznym, wskazane jest wykonanie USG szyi z oceną gruczołów ślinowych i węzłów chłonnych. W bardziej zaawansowanych przypadkach konieczne jest wykonanie TK lub MR z oceną sąsiadujących struktur – podstawy czaszki i dołu podskroniowego. Rutynowo należy wykonać RTG klatki piersiowej w 2 projekcjach by wykluczyć przerzuty do płuc<sup>19</sup>.

#### **Leczenie**

Wybór metody leczenia związany jest z czynnikami, które zależą od typu nowotworu oraz jego cech osobniczych, tj. umiejscowienie, stopień zaawansowania oraz zróżnicowanie kliniczne. Istotnym czynnikiem w doborze terapii są także czynniki osobnicze pacjenta tj. wiek, stopień sprawności, obecność chorób współtowarzyszących czy stan odżywienia organizmu.

Standardową ścieżką postępowania u chorych na nowotwory głowy i szyi, we wczesnych stopniach zaawansowania klinicznego, stanowi leczenie chirurgiczne lub radioterapia (RTH). Często stosowane jest kojarzenie obu tych metod, zawsze w kolejności zabieg operacyjny – radioterapia.

Optymalne leczenie chirurgiczne powinno być prowadzone przez zróżnicowanych specjalistów by obok onkologicznie prawidłowego usunięcia guza była możliwość odpowiedniego odtworzenia ubytków tkanek zarówno czynnościowego i estetycznego. Radioterapia winna być realizowana przy użyciu nowoczesnych technologii, np. napromienianie 3D konformalne (kształt napromienianego pola jest dostosowany do kształtu guza) czy napromieniania o modulowanej intensywności wiązki promieni (IMRT), które zapewniają ochronę prawidłowych tkanek.

Chemioterapie u chorych na nowotwory głowy i szyi może być stosowana w dwojaki sposób. Kojarzona z napromienianiem w ramach leczenia z zamiarem wyleczenia, a w przypadkach zaawansowanych z zamiarem zwiększenia prawdopodobieństwa wyleczalności miejscowej. Dodanie

---

<sup>19</sup> Ibidem



wstępnej chemioterapii przed jednoczesną chemioradioterapią jest inną możliwością leczenia skojarzonego istotną przede wszystkim w przypadkach masywnych przerzutów do węzłów chłonnych szyi. Chemioterapia może być też samodzielnym leczeniem, łagodzącym objawy u chorych z nieoperacyjnymi nawrotami lub przerzutami odległymi. Standardowo schemat chemioterapii składa się z 2 leków niszczących komórki raka<sup>20</sup>.

### Rokowanie

U chorych w stopniu zaawansowania I lub II odsetek trwałych wyleczeń (zależnie od lokalizacji) wynosi między 60 a 90%. W przypadku bardziej zaawansowanych (III lub IV: cT3–4 i/lub N1–3) za wyjątkiem części przypadków raka głosi, leczenie jest mniej skuteczne, odsetek niepowodzeń miejscowych wynosi >60% oraz występuje wyższe ryzyko przerzutów w narządach odległych<sup>21</sup>.

### Profilaktyka

Promowanie abstynencji, ograniczenia lub rzucenia palenia tytoniu, który jest istotnym czynnikiem ryzyka powstania raka w odniesieniu do nowotworów układu oddechowego oraz górnego odcinka przewodu pokarmowego, stanowi podstawową strategię służącą ograniczeniu zachorowalności na najczęściej wstępujące raki płaskonabłonkowe narządów głowy i szyi. Równie istotnym czynnikiem jest spożywanie wysokoprocentowego alkoholu. Ograniczenie używania alkoholu przekłada się na spadek zachorowalności na raka jamy ustnej, raki ustnej i krtaniowej części gardła. Niezwykle istotne jest propagowanie dbałości o higienę jamy ustnej.

Niezwykle znaczenie ma wczesne rozpoznawanie nowotworów głowy i szyi, co jest związane z większą skutecznością oraz z mniejszą liczbą działań niepożądanych leczenia<sup>22</sup>.

## 2.2. Wskaźniki epidemiologiczne

*<Wskaźniki zapadalności, chorobowości lub śmiertelności określone na podstawie aktualnej wiedzy medycznej, zalecane – w odniesieniu do obszaru, którego problem dotyczy, opracować na podstawie danych odnalezionych, zaznaczając, z jakiego źródła pochodzą>*

Dostępne w kraju wskaźniki epidemiologiczne odnoszą się do roku 2018 r. W mapach potrzeb zdrowotnych w grupie „głowa i szyja”, analizowano następujące grupy chorób, zgodnie z kodami ICD-10<sup>23</sup>:

- C00 - Nowotwory złośliwe wargi,
- C01 - Nowotwór złośliwy nasady języka,
- C02 – Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części języka,
- C03 – Nowotwór złośliwy dziąsła,
- C04 – Nowotwór złośliwy dna jamy ustnej,
- C05 – Nowotwór złośliwy podniebienia,
- C06 – Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części jamy ustnej,
- C07 – Nowotwór złośliwy ślinianki przyusznej,
- C08 – Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych dużych gruczołów ślinowych,
- C09 - Nowotwory złośliwe migdałka,
- C10 – Nowotwór złośliwy części ustnej gardła (Oropharynx),

<sup>20</sup> Szczeklik, A., & Gajewski, P. (2018). Interna Szczeklika 2018. Medycyna Praktyczna..

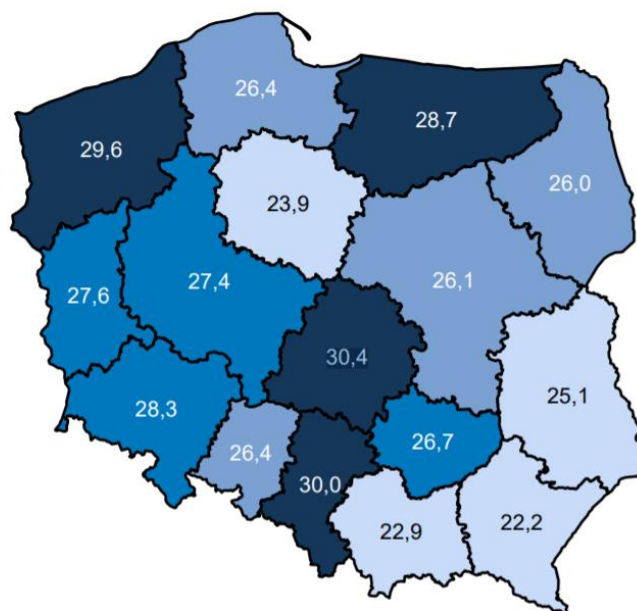
<sup>21</sup> Ibidem.

<sup>22</sup> Ibidem.

<sup>23</sup> World Health Organization. (2009). Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, ICD-10, X Rewizja, Tom I. Pozyskano z: [https://www.csioz.gov.pl/fileadmin/user\\_upload/Wytyczne/statystyka/icd10tomi\\_56a8f5a554a18.pdf](https://www.csioz.gov.pl/fileadmin/user_upload/Wytyczne/statystyka/icd10tomi_56a8f5a554a18.pdf), dostęp z 02.09.2020 r.

- C11 – Nowotwór złośliwy części nosowej gardła (Nasopharynx),
- C12 - Nowotwór złośliwy schyłku gruszkowatego,
- C13 – Nowotwór złośliwy części krtaniowej gardła (hypopharynx),
- C14 – Nowotwór złośliwy o innym i o bliżej nieokreślonym umiejscowieniu w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła,
- C30 – Nowotwór złośliwy jamy nosowej i ucha środkowego,
- C31 – Nowotwór złośliwy zatok przynosowych,
- C32 - Nowotwór złośliwy krtani.

W 2016 roku w Polsce zgłoszono 10,3 tys. rozpoznań nowotworów z grupy „głowa i szyja”. Współczynnik zapadalności rejestrowanej wynosił 26,8/100 tys. Mapy potrzeb zdrowotnych dla ww. jednostki chorobowej, wskazują zapadalność rejestrowaną dla województw. Największą zapadalność dla nowotworów głowy i szyi wskazano w województwie łódzkim (30,4/100 tys.). Najniższą wartość tego wskaźnik, odnotowano zaś w województwie podkarpackim (22,2/100 tys.) (Rycina 1)<sup>24</sup>.



**Rycina 1. Zapadalność rejestrowana na nowotwory głowy i szyi w przeliczeniu na 100 tys. ludności z podziałem na województwa.**

Źródło: MPZ 2018

Zapadalność rejestrowana na nowotwory z grupy „głowa i szyja” jest zróżnicowana. W mapach potrzeb zdrowotnych wskazano, że szczyt zapadalności przypada na grupę wiekową 65+. W grupie mężczyzn jest to 131,8/100 tys. (Tabela 1), a w przypadku kobiet 37,8/100 tys. (Tabela 2). Najmniejszą zapadalność na nowotwory głowy i szyi odnotowuje się u osób w wieku poniżej 18 r.ż. zarówno w grupie mężczyzn jak i kobiet, odpowiednio 1,1/100 tys. oraz 0,7/100 tys.<sup>25</sup>.

<sup>24</sup> Ministerstwo Zdrowia (2018). Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa mazowieckiego. Pozyskano z: [http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/mpz\\_onkologia\\_mazowieckie.pdf](http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/mpz_onkologia_mazowieckie.pdf) dostęp z dn. 20.08.2020

<sup>25</sup> Ibidem

**Tabela 1. Zapadalność rejestrowana dla rozpoznai z grupy „głowa i szyja” wśród mężczyzn w zależności od grupy wiekowej na 100 tys. mężczyzn**

Województwo	Wiek				
	<18	18-44	44-54	54-64	65+
dolnośląskie	0,4	5,0	30,8	100,8	131,4
kujawsko-pomorskie	0,5	4,8	29,4	91,2	127,6
lubelskie	1,0	5,8	39,6	88,3	119,5
lubuskie	2,1	6,1	37,3	100,3	129,6
łódzkie	1,4	4,8	30,3	106,1	151,3
małopolskie	0,3	2,9	33,0	90,6	115,9
mazowieckie	1,4	3,8	32,6	92,8	127,1
opolskie	-	3,8	39,6	91,6	121,9
podkarpackie	1,5	5,7	27,8	93,0	113,7
podlaskie	-	5,6	26,9	102,8	129,0
pomorskie	0,9	4,5	35,5	95,8	134,4
śląskie	1,0	5,3	40,6	102,2	132,1
świętokrzyskie	0,9	5,0	30,8	104,8	126,1
warmińsko-mazurskie	0,7	4,2	35,3	109,8	147,5
wielkopolskie	2,3	3,8	38,6	96,3	149,7
zachodniopomorskie	1,3	4,0	23,9	104,6	151,2
<b>Polska</b>	<b>1,1</b>	<b>4,5</b>	<b>33,8</b>	<b>97,6</b>	<b>131,8</b>

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o MPZ 2018

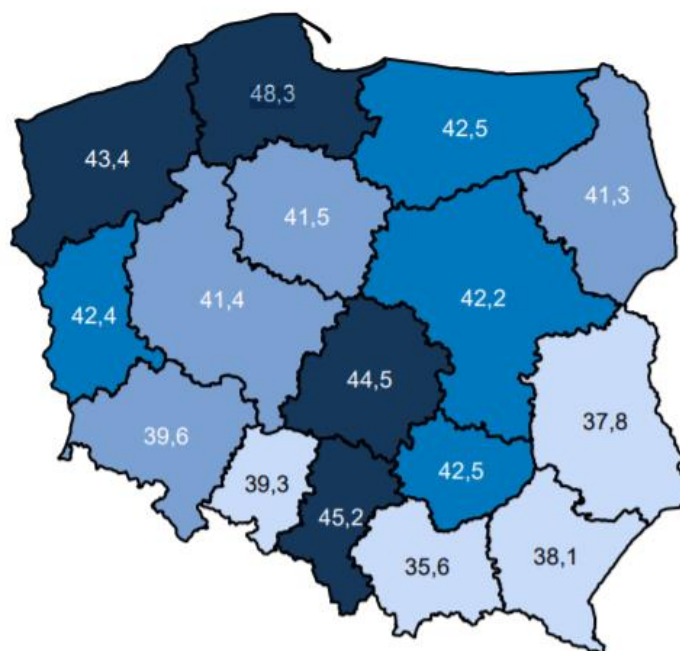
**Tabela 2. Zapadalność rejestrowana dla rozpoznai z grupy „Głowa i szyja” wśród kobiet w zależności od grupy wiekowej na 100 tys. kobiet**

Województwo	Wiek				
	<18	18-44	44-54	54-64	65+
dolnośląskie	0,4	5,3	11,7	31,4	40,4
kujawsko-pomorskie	1,1	1,3	9,2	30,1	27,7
lubelskie	1,1	3,6	12,1	30,4	29,8
lubuskie	-	2,1	11,5	38,2	39,6
łódzkie	0,5	4,3	14,1	38,1	33,5
małopolskie	0,3	3,9	12,8	28,5	31,8
mazowieckie	0,4	4,8	13,0	29,8	41,5
opolskie	-	1,6	17,7	13,2	43,6
podkarpackie	-	2,0	8,2	18,6	33,2
podlaskie	1,0	2,3	11,7	32,8	32,9
pomorskie	0,9	5,7	10,7	33,0	37,9

Województwo	Wiek				
	<18	18-44	44-54	54-64	65+
śląskie	1,1	3,2	14,6	34,0	42,9
świętokrzyskie	1,0	0,9	10,4	19,0	35,9
warmińsko-mazurskie	-	5,2	6,7	35,0	45,3
wielkopolskie	0,6	3,8	14,1	32,0	40,8
zachodniopomorskie	1,4	4,1	22,3	27,3	41,6
<b>Polska</b>	<b>0,7</b>	<b>3,7</b>	<b>12,7</b>	<b>30,4</b>	<b>37,8</b>

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o MPZ 2018

Chorobowość rejestrowana na 2016 rok w Polsce wynosiła 64,1 tys. Najwyższy wskaźnik chorobowości rejestrowanej odnotowuje się w województwie pomorskim (48,3/100 tys.). Najniższą wartość tego wskaźnika zarejestrowano natomiast w województwie małopolskim (35,6/100 tys.) (Rycina 2)<sup>26</sup>.



**Rycina 2. Chorobowość rejestrowana na nowotwory głowy i szyi w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców z podziałem na województwa.**

Źródło: MPZ 2018

Bardziej aktualne dane dotyczące liczby zachorowań na nowotwory głowy i szyi można pozyskać w ramach prowadzonego Krajowego Rejestru Nowotworów. Dane wskazują, iż w 2017 roku najczęściej zachorowań odnotowano na nowotwór złośliwy tarczycy (C73) i było to 3815 przypadków. Najmniej, bo 23 przypadki, odnotowano w przypadku nowotworu złośliwego tchawicy (C33). Szczegółowe

<sup>26</sup> Ministerstwo Zdrowia (2018). Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa mazowieckiego. Pozyskano z: [http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/mpz\\_onkologia\\_mazowieckie.pdf](http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/mpz_onkologia_mazowieckie.pdf) dostęp z dn. 20.08.2020

informacje odnośnie liczby zachorowań na inne nowotwory z obszaru anatomicznego głowy i szyi przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 3)<sup>27</sup>.

**Tabela 3. Zachorowania na nowotwory głowy i szyi w Polsce w 2017 r.**

Typ nowotworu	Zachorowania	Współczynnik surowy	Współczynnik standaryzowany	Odsetek
Nowotwory złośliwe wargi (C00)	354	1,9	2,3	0,4
Nowotwór złośliwy nasady języka (C01)	228	1,2	1,3	0,3
Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części języka (C02)	536	2,8	2,9	0,7
Nowotwór złośliwy dziąsła (C03)	128	0,7	0,8	0,2
Nowotwór złośliwy dna jamy ustnej (C04)	494	2,7	2,7	0,6
Nowotwór złośliwy podniebienia (C05)	156	0,9	0,9	0,2
Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części jamy ustnej (C06)	207	1	1,1	0,2
Nowotwór złośliwy ślinianki przyusznej (C07)	284	1,4	1,6	0,4
Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych dużych gruczołów ślinowych (C08)	115	0,6	0,7	0,2
Nowotwory złośliwe migdałka (C09)	624	3,3	3,4	0,7
Nowotwór złośliwy części ustnej gardła (C10)	279	1,4	1,5	0,4
Nowotwór złośliwy części nosowej gardła (C11)	152	0,8	0,9	0,2
Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego (C12)	166	0,9	1	0,2
Nowotwór złośliwy części krtaniowej gardła (C13)	343	1,8	1,9	0,5
Nowotwór złośliwy o innym i bliżej nieokreślonym umiejscowieniu w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła (C14)	102	0,6	0,6	0,1
Nowotwór złośliwy przełyku (C15)	1 403	7,4	8,4	1,7
Nowotwór złośliwy jamy nosowej i ucha środkowego (C30)	126	0,7	0,7	0,2
Nowotwór złośliwy zatok przynosowych (C31)	134	0,7	0,7	0,2
Nowotwór złośliwy krtani (C32)	2 224	11,9	13,4	2,7

<sup>27</sup> Didkowska J., Wojciechowska U., Czaderny K. 2019. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2017 roku. Krajowy Rejestr Nowotworów. Pozyskano z: [http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory\\_2017.pdf](http://onkologia.org.pl/wp-content/uploads/Nowotwory_2017.pdf), dostęp z 20.08.2020

Nowotwór złośliwy tchawicy (C33)	23	0,1	0,1	0
Nowotwór złośliwy oka (C69)	568	3	3,3	0,7
Nowotwór złośliwy tarczycy (C73)	3 815	19,4	19,3	4,7

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o dane KRN 2017

Zgodnie z Krajowym Rejestrem Nowotworów wskazano zachorowalność na nowotwory głowy i szyi z podziałem na województwa (Tabela 4). W poszczególnych nowotworach wskaźnik wyglądał następująco:

- **nowotwory złośliwe wargi (C00)** – najwyższa wartość wskaźnika zachorowalności występowała w województwie świętokrzyskim 3,94/100 tys. osób, a najniższa w województwie dolnośląskim 0,68/100 tys. osób dla tego nowotworu,
- **nowotwór złośliwy nasady języka (C01)** – najwyższa wartość tego wskaźnika występowała w województwie lubuskim 2,33/100 tys. osób, a najniższa wartość w województwie świętokrzyskim 0,55/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części języka (C02)** – największa zachorowalność była obserwowana w województwie śląskim 4,28/100 tys. osób, a najmniejsza w województwie zachodniopomorskim 1,11/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy dziąsła (C03)** – największą wartość wskaźnika odnotowano w województwie podkarpackim 1,29/100 tys. osób, najmniejszą z kolei w województwie wielkopolskim 0,06/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy dna jamy ustnej (C04)** – najwięcej zachorowań odnotowano w województwie wielkopolskim na poziomie 3,64/100 tys. osób, najmniej natomiast w województwie lubuskim 1,07/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy podniebienia (C05)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie podlaskim 1,65/100 tys. osób, najniższą zaś w województwie lubuskim gdzie nowotwory te praktycznie nie występują,
- **nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części jamy ustnej (C06)** – najwięcej zachorowań zarejestrowano w województwie opolskim 2,33/100 tys. osób, najmniej w województwie pomorskim 0,39/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy ślinianki przyusznej (C07)** – najwyższy wskaźnik zachorowalności został odnotowany w województwie podlaskim 1,96/100 tys. osób, najniższy w województwie zachodniopomorskim 0,45/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych dużych gruczołów ślinowych (C08)** – najwięcej zachorowań odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim 1,26/100 tys. osób, najmniej w województwie lubuskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwory złośliwe migdałka (C09)** – największą wartość wskaźnika zachorowań odnotowano w województwie opolskim na poziomie 6,00/100 tys. osób, najmniejszą zaś w województwie zachodniopomorskim 1,38/100 tys. osób.
- **nowotwór złośliwy części ustnej gardła (C10)** – najwięcej zachorowań zarejestrowano w województwie kujawsko-pomorskim na poziomie 2,32/100 tys. osób, a najmniej w województwie podlaskim (0,38/100 tys. osób),
- **nowotwór złośliwy części nosowej gardła (C11)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim 1,41/100 tys. osób, najniższy w województwie lubuskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego (C12)** – najwyższa wartość wskaźnika była obserwowana w województwie dolnośląskim 1,95/100 tys. osób, najniższa zaś w województwie lubuskim 0,00/100 tys. osób,

- **nowotwór złośliwy części krtańowej gardła (C13)** – najczęściej zachorowań zostało odnotowanych w województwie opolskim 2,99/100 tys. osób, a najmniej w województwie podlaskim 0,18/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy o innym i bliżej nieokreślonym umiejscowieniu w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła (C14)** – najwyższy wskaźnik odnotowano w województwie łódzkim 1,31/100 tys. osób, najmniejszy w województwie lubuskim i świętokrzyskim, gdzie nowotwory te praktycznie nie występują,
- **nowotwór złośliwy przełyku (C15)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim 8,63/100 tys. osób, a najniższą w województwie lubuskim 4,09/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy jamy nosowej i ucha środkowego (C30)** – najczęściej zachorowań odnotowano w województwie dolnośląskim wyrażoną we wskaźniku na poziomie 0,97/100 tys. osób, najmniej zaś zarejestrowano w województwie zachodniopomorskim na poziomie 0,34/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy zatok przynosowych (C31)** – najwyższy wskaźnik dla tej grupy nowotworów odnotowano w województwie lubuskim 0,99/100 tys. osób, a najniższy w województwie zachodniopomorskim gdzie ten typ nowotworów praktycznie nie występuję,
- **nowotwór złośliwy krtani (C32)** – najwyższy wskaźnik zachorowań dla tego nowotworu odnotowano w województwie wielkopolskim 15,14/100 tys. osób najniższy w województwie lubuskim 7,78/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy tchawicy (C33)** – najczęściej zachorowań odnotowano w województwie świętokrzyskim na poziomie 0,36/100 tys. osób, najmniej zarejestrowano natomiast w województwach opolskim, podlaskim i warmińsko-mazurskim gdzie nowotwory te praktycznie nie występują,
- **nowotwór złośliwy oka (C69)** – największą wartość wskaźnik zarejestrowano w województwie zachodniopomorskim 3,88/100 tys. osób, najmniejszą zachorowalności odnotowano zaś w województwie świętokrzyskim 1,58/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy tarczycy (C73)** – najwyższy wskaźnik zachorowalności odnotowano w województwie świętokrzyskim 19,51/100 tys. osób, najniższy wskaźnik odnotowano w województwie podlaskim 8,37/100 tys. osób<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> KRN (2017). Bazy on-line. Raporty. Pozyskano z [http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres\\_slupkowy](http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres_slupkowy) dostęp z dn. 20.08.2020

**Tabela 4. Zachorowalność na nowotwory głowy i szyi z podziałem na województwa w 2017 roku**

Województwo	kod ICD-10																					
	C00	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C30	C31	C32	C33	C69	C73
dolnośląskie	0,68	0,68	3,45	0,66	3,36	0,68	2,08	1,32	0,71	4,67	1,31	0,77	1,95	2,55	0,54	7,65	0,97	0,98	13,58	0,08	2,52	10,36
kujawsko-pomorskie	2,31	0,86	2,98	0,73	3,38	0,91	1,04	1,04	1,26	2,84	2,32	1,41	1,42	1,19	0,09	8,63	0,96	0,87	14,11	0,10	2,06	12,02
lubelskie	3,06	1,31	2,59	0,11	3,45	0,69	1,15	1,36	0,39	1,75	1,55	0,82	0,55	1,50	0,61	7,52	0,58	0,50	13,82	0,09	2,50	10,87
lubuskie	0,84	2,33	1,47	0,17	1,07	0,00	0,73	1,74	0,00	3,21	0,74	0,00	0,00	2,72	0,00	4,09	0,65	0,99	7,78	0,35	2,57	8,97
łódzkie	1,38	1,13	3,42	0,53	2,24	0,37	0,68	1,40	0,32	5,65	1,26	1,27	0,14	1,01	1,31	8,34	0,64	0,59	13,65	0,07	3,70	18,54
małopolskie	1,16	0,90	3,25	0,86	2,44	0,97	1,03	1,45	0,50	2,13	1,63	0,51	1,22	1,27	1,30	8,58	0,62	0,96	9,53	0,08	3,02	16,15
mazowieckie	1,66	0,92	2,07	0,81	2,00	0,24	0,89	1,61	0,81	3,19	1,49	0,69	0,87	1,59	0,36	6,06	0,63	0,82	9,57	0,16	2,66	13,62
opolskie	2,11	1,19	2,18	0,78	2,75	1,23	2,33	0,51	0,19	6,00	1,15	0,54	1,30	2,99	0,38	7,23	0,69	0,61	11,64	0,00	3,42	12,72
podkarpackie	2,72	2,13	2,80	1,29	2,94	0,92	0,89	1,25	0,43	2,93	1,71	0,89	1,57	2,60	0,37	8,23	0,39	0,53	10,71	0,22	2,26	16,57
podlaskie	1,46	0,72	2,17	0,79	3,40	1,65	0,48	1,96	0,40	2,33	0,38	0,18	1,91	0,18	0,40	5,31	0,73	0,72	8,61	0,00	1,78	8,37
pomorskie	1,84	1,76	1,20	1,08	2,39	1,10	0,39	1,09	0,51	4,99	1,21	0,89	0,49	2,08	0,25	7,47	0,43	0,45	13,80	0,16	1,70	18,80
śląskie	0,77	1,16	4,28	1,02	2,96	1,04	1,23	1,74	0,45	3,79	1,65	0,73	0,74	2,45	0,75	8,52	0,55	0,72	12,35	0,12	3,17	15,15
świętokrzyskie	3,94	0,55	2,11	1,10	1,85	0,94	1,45	0,50	0,54	2,88	2,06	0,86	0,60	2,91	0,00	7,42	0,86	0,35	13,63	0,36	1,58	19,51
warmińsko-mazurskie	1,50	2,21	2,58	0,74	2,64	1,02	1,70	1,66	0,56	3,06	2,30	1,28	1,87	2,46	0,83	7,48	0,70	0,10	12,89	0,00	2,46	13,68
wielkopolskie	2,21	1,62	3,68	0,06	3,64	1,23	1,55	1,54	0,64	4,11	1,58	0,97	0,54	1,91	0,45	7,40	0,62	0,41	15,14	0,05	2,83	15,50
zachodniopomorskie	1,47	1,71	1,11	0,41	2,84	0,53	0,76	0,45	0,22	1,38	0,82	0,70	0,51	2,05	0,40	6,09	0,34	0,00	10,17	0,19	3,88	14,84

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o KRN 2017.



Dane wskazują, iż w 2017 roku najczęściej zgonów odnotowano na nowotwór złośliwy krtani (C32) (1560 przypadków). Najmniej, bo 27 przypadków, odnotowano w przypadku nowotworu złośliwego tchawicy (C33). Szczegółowe informacje odnośnie liczby zgonów na inne nowotwory z obszaru anatomicznego głowy i szyi (Tabela 5)<sup>29</sup>.

**Tabela 5. Zgony na nowotwory głowy i szyi w Polsce w 2017 r.**

Typ nowotworu	Liczba zgonów	Współczynnik surowy	Współczynnik standaryzowany	Odsetek
Nowotwory złośliwe wargi (C00)	159	0,8	1,3	0,3
Nowotwór złośliwy nasady języka (C01)	216	1,2	1,2	0,4
Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części języka (C02)	335	1,8	1,9	0,7
Nowotwór złośliwy dziąsła (C03)	59	0,4	0,3	0,2
Nowotwór złośliwy dna jamy ustnej (C04)	387	2,1	2,3	0,8
Nowotwór złośliwy podniebienia (C05)	77	0,4	0,5	0,2
Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części jamy ustnej (C06)	147	0,8	0,8	0,3
Nowotwór złośliwy ślinianki przyusznej (C07)	178	1	1,1	0,4
Nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych dużych gruczołów ślinowych (C08)	56	0,3	0,4	0,1
Nowotwory złośliwe migdałka (C09)	357	2	2,1	0,7
Nowotwór złośliwy części ustnej gardła (C10)	226	1,3	1,3	0,4
Nowotwór złośliwy części nosowej gardła (C11)	118	0,7	0,7	0,3
Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego (C12)	83	0,4	0,5	0,1
Nowotwór złośliwy części krtaniowej gardła (C13)	310	1,6	1,8	0,6
Nowotwór złośliwy o innym i bliżej	195	1	1,1	0,4

<sup>29</sup> KRN (2017). Bazy on-line. Raporty. Pozyskano z [http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres\\_slupkowy](http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres_slupkowy) dostęp z dn. 20.08.2020

nieokreślonym umiejscowieniu w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła (C14)				
Nowotwór złośliwy przełyku (C15)	1 479	8	9	2,9
Nowotwór złośliwy jamy nosowej i ucha środkowego (C30)	47	0,2	0,3	0,1
Nowotwór złośliwy zatok przynosowych (C31)	93	0,5	0,6	0,2
Nowotwór złośliwy krtani (C32)	1 560	8,5	10	2,9
Nowotwór złośliwy tchawicy (C33)	27	0,2	0,2	0
Nowotwór złośliwy oka (C69)	115	0,6	0,7	0,2
Nowotwór złośliwy tarczycy (C73)	307	1,6	1,8	0,7

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o dane KRN 2017

Zgodnie z Krajowym Rejestrem Nowotworów przedstawiono współczynnik zgonów na nowotwory głowy i szyi z podziałem na województwa (Tabela 6). W poszczególnych nowotworach wskaźnik ten prezentuje się następująco:

- **nowotwory złośliwe wargi (C00)** – najwyższy wskaźnik zgonów odnotowano w województwie opolskim 1,34/100 tys. osób, a najniższy w województwie pomorskim 0,06/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy nasady języka (C01)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie dolnośląskim 1,97/100 tys. osób, a najniższą w województwie podlaskim 0,33/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części języka (C02)** – największą wartość wskaźnika dla tego nowotworu odnotowuje się w województwie dolnośląskim 2,66/100 tys. osób, a najmniejszą w województwie lubuskim 0,22/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy dziąsła (C03)** – największą wartość wskaźnika dla tego typu nowotworu odnotowano w województwie podlaskim 1,12/100 tys. osób, najmniejszą w województwie pomorskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy dna jamy ustnej (C04)** – najwięcej zgonów odnotowano w województwie śląskim 3,20/100 tys. osób, najmniej w województwie podlaskim 1,13/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy podniebienia (C05)** – w tym przypadku najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie lubelskim 0,74/100 tys. osób, najniższą w województwie lubuskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych części jamy ustnej (C06)** – najwięcej zgonów było w województwie podlaskim 1,17/100 tys. osób, najmniej w województwie warmińsko-mazurskim 0,39/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy ślinianki przyusznej (C07)** – najwyższy wskaźnik został odnotowany w województwie lubuskim 1,34/100 tys. osób najniższy w województwie zachodniopomorskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy innych i nieokreślonych dużych gruczołów ślinowych (C08)** – najwięcej zgonów odnotowano w województwie kujawsko-pomorskim 0,57/100 tys. osób, najmniej w województwie opolskim oraz warmińsko-mazurskim, w obu 0,00/100 tys. osób,

- **nowotwory złośliwe migdałka (C09)** – największy wskaźnik odnotowano w województwie pomorskim 3,58/100 tys. osób, najmniejszy w województwie podkarpackim 0,83/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy części ustnej gardła (C10)** – największą wartość wskaźnika odnotowano w województwie opolskim 2,15/100 tys. osób, najmniejszą zaś w województwie zachodniopomorskim na poziomie 0,55/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy części nosowej gardła (C11)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie mazowieckim 1,10/100 tys. osób, najniższy w województwie lubuskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego (C12)** – najwyższa wartość wskaźnika była w województwie podlaskim 1,50/100 tys. osób, najniższa w województwie łódzkim 0,14/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy części krtaniowej gardła (C13)** – najwięcej zgonów było w województwie lubuskim 3,73/100 tys. osób, najmniej w województwie podlaskim 0,57/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy o innym i bliżej nieokreślonym umiejscowieniu w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła (C14)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie zachodniopomorskim 2,44/100 tys. osób, najmniejszą zaś w województwie małopolskim i podkarpackim. W obu przypadkach wskaźnik osiągnął wartość 0,49/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy przelyku (C15)** – najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie śląskim 9,08/100 tys. osób, najniższą w województwie lubuskim 5,45/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy jamy nosowej i ucha środkowego (C30)** – najwięcej zgonów odnotowano w województwie podlaskim 1,43/100 tys. osób, najmniej w województwie zachodniopomorskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy zatok przynosowych (C31)** – najwyższy wskaźnik odnotowano w województwie wielkopolskim 0,91/100 tys. osób a najniższy w województwie opolskim 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy krtani (C32)** – najwyższą wartość wskaźnika zgonów odnotowano w województwie opolskim 10,87/100 tys., najniższą natomiast zarejestrowano w województwie podkarpackim 5,31/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy tchawicy (C33)** – najwyższą wartość wskaźnika zgonów odnotowano w województwie świętokrzyskim 0,32/100 tys. osób, najmniejszą zaś w województwach kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim na poziomie 0,00/100 tys. osób,
- **nowotwór złośliwy oka (C69)** – największą wartość wskaźnik zarejestrowano w województwie lubuskim 0,96/100 tys. osób, najmniejszą zaś w województwie opolskim i warmińsko-mazurskim. W obu przypadkach nowotwory te praktycznie tam nie występują,
- **nowotwór złośliwy tarczycy (C73)** – najwyższą wartość wskaźnika dla tego nowotworu odnotowano w województwie podkarpackim 2,55/100 tys. osób. Najniższa wartość tego wskaźnika występuje natomiast w województwie warmińsko-mazurskim na poziomie 0,93/100 tys. osób<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> KRN (2017). Bazy on-line. Raporty. Pozyskano z [http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres\\_slupkowy](http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres_slupkowy) dostęp z dn. 20.08.2020

**Tabela 6. Współczynnik zgonów na nowotwory głowy i szyi z podziałem na województwa w 2017 roku**

Województwo	Kod ICD-10																					
	C00	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C30	C31	C32	C33	C69	C73
dolnośląskie	0,57	1,97	2,66	0,33	1,82	0,26	0,98	0,82	0,37	1,79	1,36	0,74	0,70	2,41	1,26	8,01	0,17	0,71	9,34	0,25	0,47	1,40
kujawsko-pomorskie	0,78	0,60	1,37	0,35	2,74	0,60	1,15	0,50	0,57	2,39	1,14	0,76	0,20	2,04	0,74	9,06	0,64	0,75	8,56	0,00	0,65	1,17
lubelskie	0,55	0,61	2,58	0,11	1,41	0,74	0,89	0,81	0,32	0,85	1,21	0,44	0,17	1,66	1,09	6,12	0,24	0,30	7,22	0,18	0,39	1,90
lubuskie	0,73	1,45	0,22	0,14	1,93	0,00	0,85	1,34	0,23	3,33	1,48	0,00	0,46	3,73	0,90	5,45	0,17	0,61	7,61	0,17	0,96	1,59
łódzkie	0,71	0,93	1,81	0,43	2,21	0,41	0,73	1,07	0,08	2,78	1,04	1,01	0,14	1,08	0,97	8,60	0,07	0,49	9,85	0,12	0,83	2,02
małopolskie	0,46	0,89	2,01	0,37	1,78	0,68	0,74	0,64	0,31	1,08	1,08	0,34	0,46	1,61	0,49	8,45	0,28	0,27	6,61	0,28	0,39	1,70
mazowieckie	0,81	1,61	1,56	0,30	2,06	0,18	0,61	0,94	0,17	1,94	1,53	1,10	0,65	1,71	0,92	7,33	0,16	0,49	7,48	0,14	0,88	0,98
opolskie	1,34	1,14	1,90	0,19	1,90	0,41	0,69	0,53	0,00	2,11	2,15	0,63	0,84	2,47	1,74	8,39	0,19	0,00	10,87	0,25	0,00	1,26
podkarpackie	0,92	1,37	1,78	0,91	2,67	0,46	0,48	1,18	0,22	0,83	2,09	0,88	0,52	1,62	0,49	7,49	0,12	0,85	5,31	0,15	0,83	2,55
podlaskie	1,21	0,33	2,55	1,12	1,13	0,35	1,17	1,18	0,46	1,54	0,80	0,39	1,50	0,57	0,60	6,74	1,43	0,37	8,31	0,21	0,92	1,38
pomorskie	0,06	0,77	1,88	0,00	2,29	0,11	0,45	0,56	0,39	3,58	0,79	0,40	0,38	1,82	0,69	8,79	0,16	0,36	7,56	0,09	0,24	1,16
śląskie	0,43	1,10	2,45	0,28	3,20	0,54	1,04	1,19	0,41	2,44	1,07	0,58	0,24	1,63	1,67	9,08	0,15	0,41	9,87	0,12	0,65	1,71
świętokrzyskie	1,13	1,26	2,01	0,28	1,62	0,17	0,98	0,56	0,25	0,93	1,62	0,97	0,29	2,18	0,87	7,10	0,18	0,43	5,74	0,32	0,55	1,15
warmińsko-mazurskie	0,79	1,22	2,02	0,22	1,77	0,10	0,39	0,62	0,00	2,18	1,19	0,41	0,71	2,52	1,25	6,10	0,46	0,31	9,08	0,00	0,00	0,93
wielkopolskie	0,80	1,74	1,15	0,07	2,55	0,73	0,50	0,92	0,24	2,08	1,28	0,67	0,30	1,32	1,42	8,38	0,18	0,91	10,06	0,05	0,74	1,41
Zachodniopomorskie	0,49	1,82	1,60	0,26	3,16	0,20	1,04	0,00	0,32	1,98	0,55	0,28	0,71	1,18	2,44	7,92	0,00	0,17	8,58	0,29	0,40	1,53

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o KRN 2017.

Krajowy Rejestr Nowotworów przedstawia także liczbę zgonów wśród Polaków z powodu nowotworów głowy i szyi. Między latami 2010-2017 odnotowuje się wzrost liczby zgonów o około 19% z powodu wyżej wymienionej grupy nowotworów. W roku 2017 odnotowano najwyższą jak dotąd liczbę zgonów z powodu nowotworów głowy i szyi na poziomie 6531 zgonów (Tabela 7)<sup>31</sup>.

**Tabela 7. Liczba zgonów na nowotwory głowy i szyi w Polsce w latach 2010-2017 r.**

Rok	Liczba zgonów
2010	5 501
2011	5 459
2012	5 819
2013	5 857
2014	6 092
2015	6 343
2016	6 368
2017	6 531

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o KRN 2018.

### 2.3. Znaczenie dla zdrowia obywateli

Znaczenie dla zdrowia obywateli, przy uwzględnieniu konieczności:

- ratowania życia i uzyskania pełnego wyzdrowienia
- ratowania życia i uzyskania poprawy stanu zdrowia
- zapobiegania przedwczesnemu zgonowi
- poprawiania jakości życia bez istotnego wpływu na jego długość

Uwagi

<Przedstawić przewidywane skutki wdrożenia programu w zależności od rodzaju programu: prewencyjny – przewidywany stopień uniknięcia zachorowania/pogorszenia stanu zdrowia, przesiewowy – przewidywane korzyści wczesnego wykrycia choroby, leczniczy – znaczenie podjęcia leczenia, poprawiający jakość życia – znaczenie poprawy jakości życia>

---

<sup>31</sup> KRN (2017). Bazy on-line. Raporty. Pozyskano z [http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres\\_slupkowy](http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres_slupkowy) dostęp z dn. 20.08.2020

### 3. Aktualne postępowanie w ocenianym zagadnieniu – wskazanie dostępnych technologii medycznych i stan ich finansowania

<Opisać obecną sytuację w Polsce tj. odniesienie do świadczeń gwarantowanych i aktualnie realizowanych ogólnopolskich programów zdrowotnych/polityki zdrowotnej – opracować na podstawie danych odnalezionych, zaznaczając, z jakiego źródła pochodzą. Przedstawić dostępne informacje, zwłaszcza nt. finansowania zagranicą technologii medycznych wykorzystywanych w danym problemie zdrowotnym w zakresie określonej interwencji i obecnego postępowania w danym kraju w określonym problemie zdrowotnym, jeśli dotyczy>

#### Ścieżka terapii onkologicznej w Polsce<sup>32</sup>

W Polsce do skorzystania z szybkiej ścieżki (terapii) onkologicznej uprawnia karta Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego (DiLO). Karta ta wystawiana jest przez lekarza POZ, w przypadku podejrzenia lub stwierdzenia nowotworu na podstawie zgłoszonych przez pacjenta objawów oraz zleconych badań w ramach diagnostyki podstawowej. W przypadku podejrzenia nowotworu złośliwego, kartę DiLO może wystawić również lekarz specjalista w poradni lub szpitalu. Lekarze w gabinetach prywatnych nie posiadają prawa do wystawienia ww. karty.

Z kartą DiLO pacjent zgłasza się do lekarza specjalisty. Ambulatoryjna opieka specjalistyczna (AOS) – obejmuje:

- diagnostykę wstępną (potwierdzenie lub wykluczenie nowotworu),
- diagnostykę pogłębioną (z określeniem typu nowotworu, jego stadium oraz umiejscowienia ewentualnych przerzutów),
- rozpoznanie nowotworu,
- skierowanie do leczenia.

Wg. założeń systemowych od wpisania pacjenta na listę oczekujących na konsultację specjalisty do postawienia diagnozy nie może minąć więcej niż 7 tygodni.

Następnym krokiem jest wybór miejsca leczenia. Decyzja należy do pacjenta, który od lekarza specjalisty dostaje skierowanie na tzw. konsylium. Konsylium tworzą lekarze określonych specjalizacji (m.in. onkolog, chirurg, radioterapeuta). W skład zespołu terapeutycznego mogą też wejść psycholog, pielęgniarka, inny pracownik medyczny. Konsylium ustala plan leczenia i wyznacza koordynatora, którego zadaniem jest nadzorowanie procesu leczenia. Czas od dnia zgłoszenia się pacjenta do szpitala, do rozpoczęcia leczenia nie powinien przekroczyć 2 tygodni.

Po zakończeniu leczenia pacjent z pełną dokumentacją trafia – zależnie od stanu zdrowia – pod opiekę specjalisty lub lekarza POZ.

Wykaz placówek realizujących szybką terapię onkologiczną znajduje się na stronach internetowych oddziałów NFZ<sup>33</sup>.

#### Świadczenia gwarantowane

Świadczenia gwarantowane, udzielane w Polsce przez podmioty lecznicze, są określone w aktach prawnych znajdujących się w niżej wymienionych obwieszczeniach (stan na 26.08.2020):

- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 21 marca 2019 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej<sup>34</sup>,

<sup>32</sup>Medycyna Praktyczna (2019). Jak przebiega szybka ścieżka onkologiczna? Pozyskano z: <https://www.mp.pl/pacjent/poradnik-swiadomego-pacjenta/221271,jak-przebiega-szybka-sciezka-onkologiczna>, dostęp z 1.09.2020

<sup>33</sup> Wykaz placówek realizujących pakiet onkologiczny: <https://www.nfz.gov.pl/dla-pacjenta/informacje-o-swadczeniach/pakiet-onkologiczny/>, dostęp z 1.09.2020

<sup>34</sup>Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 21 marca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. 2019 poz. 736). Pozyskano z: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190000736> dostęp z dn. 13.08.2020

- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 25 stycznia 2016 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej<sup>35</sup>,
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2017 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego<sup>36</sup>.

Zgodnie z ww. dokumentami, sytuacja finansowania badań diagnostycznych w kierunku nowotworów głowy i szyi przedstawia się następująco:

- W ramach POZ możliwe jest wykonanie:
  - USG – tarczycy i przytarczyc (88.713), ślinianek (88.717), węzłów chłonnych (88.790).
- AOS gwarantuje możliwość wykonania następujących badań diagnostycznych:
  - USG – tarczycy i przytarczyc (88.713), naczyń szyi – doppler (88.714), ślinianek (88.717), krtani (88.719), węzłów chłonnych (88.790),
  - badań endoskopowych – laryngoskopia i inne wziernikowanie tchawicy (31.42),
  - TK – głowy bez wzmocnienia kontrastowego (87.030), głowy bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (87.031), głowy ze wzmocnieniem kontrastowym (87.049), szyi bez wzmocnienia kontrastowego (87.036), szyi bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (87.037), głowy bez wzmocnienia kontrastowego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym (87.032), szyi bez wzmocnienia kontrastowego i co najmniej dwie fazy ze wzmocnieniem kontrastowym (87.038), tętnic głowy i szyi (87.033),
  - RM – głowy bez wzmocnienia kontrastowego (88.900), głowy bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (88.901) szyi bez wzmocnienia kontrastowego (88.973), szyi bez i ze wzmocnieniem kontrastowym (88.975).
- Ponadto AOS obejmuje następujące zabiegi:
  - w zakresie narządu wzroku – biopsja woreczka łzowego (09.12), biopsja spojówki (10.21), biopsja gruczołu łzowego (09.11), biopsja powieki (08.11),
  - w zakresie jamy ustnej, gardła i krtani – biopsja kości podniebienia (27.21), biopsja dziąsła (24.11), biopsja wyrostka zębodołowego (24.12), zamknięta (igłowa) biopsja języka (25.01), biopsja igłowa ślinianki/przewodu (26.11), biopsja podniebienia miękkiego/języczka (27.22), biopsja wargi (27.23), biopsja jamy ustnej – inne (27.24), biopsja migdałka podniebiennego i migdałka gardłowego (28.11), biopsja gardła (29.12), biopsja kości twarzy (76.11),
  - w zakresie narządu słuchu – biopsja ucha zewnętrznego (18.12), biopsja ucha środkowego i wewnętrznego (20.32),
  - w zakresie nosa – zamknięta igłowa biopsja zatoki nosa (22.11), biopsja nosa (21.22), endoskopia zatok nosa bez biopsji (22.191),
  - w zakresie przewodu pokarmowego – biopsja ssąca przełyku (42.243),
  - w zakresie skóry i gruczołów – biopsja aspiracyjna cienkoigłowa tarczycy (06.111), biopsja aspiracyjna cienkoigłowa tarczycy – celowana (06.112), biopsja gruboigłowa tarczycy (06.113), biopsja gruboigłowa tarczycy – celowana (06.114),
  - w zakresie układu limfatycznego – biopsja układu limfatycznego (40.11).

---

<sup>35</sup>Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 25 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (Dz.U. 2016 poz. 357).Pozyskano z: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU2016000357> dostęp z dn.13.08.2020

<sup>36</sup>Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 10 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego(Dz.U. 2017 poz. 2295). Pozyskano z: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20170002295> dostęp z dn.13.08.2020

- Dodatkowo w zakresie wirusologii AOS gwarantuje badania diagnostyczne w kierunku wykrywania wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV) HPV-DNA (F38), jednak wykonuje się je tylko w przypadku uzyskania określonych wyników z badania cytologicznego wymazu z szyjki macicy oraz w celu monitorowania stanu pacjentek po leczeniu raka szyjki macicy.
- Ponadto, rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, nakłada na świadczeniodawców, którzy realizują diagnostykę i leczenie onkologiczne na podstawie kart DiLO, obowiązek zapewnienia dostępu do realizacji świadczeń diagnostyki onkologicznej w zakresie diagnostyki laboratoryjnej, TK, RM, PET, medycyny nuklearnej oraz badań endoskopowych.
- W ramach lecznictwa szpitalnego gwarantuje się finansowanie następujących procedur w obrębie głowy i szyi:
  - biopsja aspiracyjna cienkoigłowa tarczycy (06.111), biopsja aspiracyjna cienkoigłowa tarczycy – celowana (06.112), biopsja gruboigłowa tarczycy (06.113), biopsja gruboigłowa tarczycy – celowana (06.114), otwarta biopsja tarczycy (06.12), biopsja przytarczyc (06.13), biopsja powieki (08.11), biopsja gruczołu łzowego (09.11), biopsja woreczka łzowego (09.12), biopsja spojówki (10.21), biopsja rogówkowa (11.22), biopsja tęczówki (12.22), biopsja gałki ocznej i oczodołu (16.23), biopsja ucha zewnętrznego (18.12), biopsja ucha środkowego i wewnętrznego (20.32), biopsja nosa (21.22), zamknięta igłowa biopsja zatoki nosa (22.11), otwarta biopsja zatoki nosa (22.18), endoskopowa biopsja zatoki nosa (22.12), biopsja dziąsła (24.11), biopsja wyrostka zębodołowego (24.12), zamknięta (igłowa) biopsja języka (25.01), otwarta biopsja języka (25.02), biopsja igłowa ślinianki/przewodu (26.11), otwarta biopsja ślinianki/przewodu (26.12), biopsja kości podniebienia (27.21), biopsja podniebienia miękkiego/języczka (27.22), biopsja wargi (27.23), biopsja jamy ustnej – inne (27.24), biopsja migdałka podniebiennego i migdałka gardłowego (28.11), biopsja gardła (29.12), endoskopowa biopsja krtani (31.43), endoskopowa biopsja tchawicy (31.44), otwarta biopsja krtani lub tchawicy (31.45), biopsja węzła chłonnego (węzłów chłonnych) (40.10), biopsja układu limfatycznego (40.11), biopsja ssąca przełyku (42.243), otwarta biopsja przełyku (42.25), ezofagoscopia przez przetokę (42.22), ezofagoscopia – inna (42.23), ezofagoscopia z biopsją (42.242), biopsja kości twarzy (76.11).

### Kampanie edukacyjne

Kampania *Make Sense*, prowadzona przez *European Head and Neck Society* (EHNS), ma na celu podniesienie świadomości na temat nowotworów głowy i szyi, długofalowo poprawiając wyniki leczenia poprzez: edukację, zwracanie uwagi na wczesne objawy choroby i skierowanie na multidyscyplinarne leczenie. W Polsce kampania ta prowadzona jest przez Polskie Towarzystwo Nowotworów Głowy i Szyi, organizację naukową, skupiającą specjalistów z wielu dziedzin medycyny prowadzących opiekę nad chorymi z nowotworami głowy i szyi. W ramach kampanii profilaktyczno-informacyjno-edukacyjnej *Make Sense* w dniach 21-25 września odbywa się Europejski Tydzień Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi pod hasłem „Rak głowy i szyi nie czeka! Zgłoś się do specjalisty!”. W ramach tej kampanii społecznej w Wielkopolskim Centrum Onkologii prowadzone będą bezpłatne badania i działania edukacyjne, mające na celu zwiększyć świadomość opinii publicznej na temat zagrożeń wynikających z nowych zachorowań na nowotwory głowy i szyi oraz spotkania z decydentami mającymi wpływ na ochronę zdrowia<sup>37</sup>.

### Ogólnopolski Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi

W ramach EFS POWER Ministerstwo Zdrowia zaplanowało na lata 2016-2020 „Ogólnopolski Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi”, który realizowany jest przez 11 ośrodków leczniczych w całej Polsce. Program ten w swoich założeniach obejmuje edukację personelu medycznego, edukację pacjentów oraz przeprowadzanie badań przesiewowych. Koszt całego programu wynosi 20 421 153 PLN. Dane dotyczące poszczególnych realizatorów zestawione zostały w poniższej tabeli (Tabela 8).

<sup>37</sup> Ogólnopolski Program Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi. O kampanii 2020. Pozyskano z: <https://oppngis.pl/o-kampanii-2020/>, dostęp z dnia 01.09.2020



**Tabela 8. Zestawienie realizatorów programu „Ogólnopolskiego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi”**

Numer umowy/ decyzji/ aneksu	Wartość ogółem projektu w PLN	Tytuł projektu	Okres realizacji projektu od	Okres realizacji projektu do	Miejsce realizacji - województwo
POWR.05.01.00-00-0002/16-01	2 491 929	Realizacja Programu Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi w województwach lubuskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim	2017.09.01	2020.08.31	Lubuskie
POWR.05.01.00-00-0003/16-00	2 097 195	Profilaktyka nowotworów głowy i szyi na rzecz aktywności zawodowej	2017.09.01	2020.03.30	Łódzkie
POWR.05.01.00-00-0004/16-01	1 087 615	Wdrożenie ogólnopolskiego programu polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki pierwotnej i wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi.	2017.09.01	2020.06.30	Dolnośląskie
POWR.05.01.00-00-0005/16-01	1 308 816	Program profilaktyki pierwotnej i wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi na terenie województw: dolnośląskiego, lubuskiego, opolskiego	2017.10.01	2019.12.31	Dolnośląskie
POWR.05.01.00-00-0006/16-01	2 163 281	Daj sobie szansę - program profilaktyczny nowotworów głowy i szyi	2017.07.01	2020.12.31	Dolnośląskie
POWR.05.01.00-00-0007/16-01	1 015 838	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Profilaktyka Nowotworów Głowy i Szyi	2017.09.01	2020.08.31	Dolnośląskie
POWR.05.01.00-00-0008/16-01	2 399 718	Zapobiegaj i działaj z głową - Regionalny Program Profilaktyki Pierwotnej i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi – NU-MED Centrum Diagnostyki i Terapii Onkologicznej Tomaszów Mazowiecki	2017.07.01	2020.06.30	Łódzkie
POWR.05.01.00-00-0009/16-01	2 498 099	Twój świadomy wybór - program profilaktyki nowotworów głowy i szyi	2017.09.01	2020.12.31	Lubelskie
POWR.05.01.00-00-0010/16-01	1 635 652	Nie trać głowy - program profilaktyki i wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi	2017.09.01	2020.12.31	Małopolskie
POWR.05.01.00-00-0011/16-01	1 792 260	Łódzki program profilaktyki nowotworów głowy i szyi	2017.10.01	2020.12.31	Kujawsko-Pomorskie

POWR.05.01.00-00-0012/16-02	1 930 750	Profilaktyka nowotworów głowy i szyi	2017.08.01	2020.03.31	Lubelskie
-----------------------------	-----------	--------------------------------------	------------	------------	-----------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez MZ

### 3.1. Aktualne postępowanie i stan finansowania ze środków publicznych w innych krajach

<Opisać obecną sytuację w innych krajach tj. odniesienie do świadczeń gwarantowanych i aktualnie realizowanych ogólnokrajowych programów zdrowotnych/polityki zdrowotnej – opracować na podstawie danych odnalezionych, zaznaczając, z jakiego źródła pochodzą>

#### Wielka Brytania

##### Scotland oral cancer awareness campaign<sup>38</sup>

Finansowanie: *British Dental Association*

Interwencje:

- edukacja personelu medycznego w zakresie nowotworów jamy ustnej,
- zwiększenie dostępności pacjentów do leczenia uzależnień od tytoniu oraz od alkoholu,
- wdrożenie programu szczepień przeciwko HPV dla chłopców w wieku szkolnym,
- edukacja pacjentów nt. rozpoznawania wczesnych zmian w obrębie jamy ustnej, predysponujących do rozwoju raka jamy ustnej,
- kampanie informacyjne i społeczne,
- zapewnienie pacjentom z grupy wysokiego ryzyka częstych wizyt u lekarza dentysty.

Populacja docelowa:

- dentyści, lekarze i farmaceuci,
- dzieci i młodzież w wieku szkolnym,
- ogólna, uzależniona od alkoholu lub/i tytoniu.

Program ukierunkowany jest na wykrywanie zmian w obrębie jamy ustnej, które mogą w przyszłości rozwinąć się do postaci nowotworu jamy ustnej. W tym celu program zakłada poszerzenie wiedzy wśród personelu medycznego w kwestii nowotworów jamy ustnej oraz przekazywania wiedzy pacjentom. Kładziony jest także nacisk na leczenie i profilaktykę uzależnień od tytoniu i/lub alkoholu, które są w głównej mierze odpowiedzialne za rozwój tego typu nowotworu.

##### Oral Health Promotion Strategy 2016-2021<sup>39</sup>

Finansowanie: Budżet Rady Miasta *Bristol, Bath and North East Somerset, North Somerset* i *South Gloucestershire*

Interwencje:

- wielokierunkowe działania edukacyjne z zakresu zdrowego odżywiania oraz prawidłowej higieny jamy ustnej,
- zwiększenie dostępności do profilaktyki fluorkowej,
- redukcja nierówności w dostępności do świadczeń stomatologicznych,
- edukacja nt. wczesnego wykrywania zmian chorobowych w jamie ustnej,
- badania przesiewowe pacjentów z grupy wysokiego ryzyka.

<sup>38</sup> British Dental Association (2019). Scotland oral cancer awareness campaign. Pozyskano z: <https://bda.org/about-the-bda/campaigns/oralcancer/Pages/oral-cancer-scotland.aspx> dostęp z dn. 08.09.2020

<sup>39</sup> Government of Bristol (2020). Oral Health Promotion Strategy 2016-21. Pozyskano z: <https://www.bristol.gov.uk/documents/20182/305531/Oral+Health+Promotion+Strategy/1835c760-a4f9-466f-b64a-c8f17d8a1288> dostęp z dn. 08.09.2020

Populacja docelowa:

- ogólna,
- dzieci i młodzież,
- dorośli.

Program zakłada kompleksowe podejście do chorób jamy ustnej, włączając w to wykrywanie zmian nowotworowych w obrębie jamy ustnej. Projekt ten nastawiony jest przede wszystkim na edukację i promowanie prawidłowych zachowań prozdrowotnych i stomatologicznych oraz eliminację czynników ryzyka, mogących mieć wpływ na rozwój nowotworu jamy ustnej.

#BlueLipSelfie<sup>40</sup>

Finansowanie: *Simplyhealth Professionals*

Interwencje:

- kampania społeczna, promująca wczesne wykrywanie nowotworowych zmian w obrębie jamy ustnej,
- wpieranie pacjentów onkologicznych.

Populacja docelowa:

- pacjenci onkologiczni,
- dzieci i młodzież,
- dorośli.

Kampania, mająca na celu zwrócenie uwagi społeczeństwa, jak istotne jest wykrywanie wczesnych zmian w obrębie jamy ustnej, predysponujących do rozwoju raka jamy ustnej. Kampania internetowa zachęca wszystkich, bez względu na wiek i płeć, noszenia niebieskich ust (np. pomalowane niebieską szminką) jako znak wsparcia dla chorych na raka jamy ustnej oraz udostępnianie ich na portalach społecznościowych.

## **Australia**

Oral cancer screening and prevention program DHVS<sup>41</sup>

Finansowanie: *Department of Health and Human Services*

Interwencje:

- edukacja lekarzy dentyści i higienistek stomatologicznych nt. nowotworów jamy ustnej,
- badania przesiewowe pacjentów z grupy wysokiego ryzyka,
- zwiększenie dostępności i częstotliwości wizyt kontrolnych u stomatologa.

Populacja docelowa:

- lekarze dentyści, higienistki stomatologiczne,
- dzieci i młodzież,
- dorośli.

Program zakłada realizację kompleksowych szkoleń personelu stomatologicznego, kładąc nacisk na wiedzę z zakresu wczesnego wykrywania zmian przednowotworowych w obrębie jamy ustnej. Istotnym elementem są również badania przesiewowe w kierunku raka jamy ustnej osób z grupy wysokiego ryzyka. Autorzy programu podkreślają istotną rolę zespołu dentystrycznego, który jako pierwszy ma szansę wykryć początkowe zmiany w obrębie jamy ustnej.

---

<sup>40</sup> Oral Health Foundation (2020). Mouth Cancer Action Month November 2020. Pozyskano z: <https://www.dentalhealth.org/mybluelipselfie> dostęp z dn. 08.09.2020

<sup>41</sup> Dental Health Services Victoria (2020). Oral cancer screening and prevention. Pozyskano z: <https://www.dhsv.org.au/oral-health-programs/oral-cancer-screening-and-prevention> dostęp z dn. 08.09.2020

Australia's National Oral Health Plan 2015-2024<sup>42</sup>

Finansowanie: budżet państwa

Interwencje:

- edukacja społeczeństwa nt. zdrowia jamy ustnej,
- kampanie informacyjne i społeczne,
- zwiększenie dostępności do świadczeń stomatologicznych, z wyszczególnieniem populacji zamieszkałej poza miastami,
- współpraca sektora publicznego i prywatnego z organizacjami pozarządowymi, w celu usprawnienia i zapewnienia opieki stomatologicznej Australijczykom.

Populacja docelowa:

- lekarze dentyści, higienistki stomatologiczne,
- dzieci i młodzież, dorośli.

Australijski Program Zdrowia Jamy Ustnej ma na celu poprawę stanu zdrowia jamy ustnej społeczeństwa poprzez zmniejszenie częstości występowania chorób jamy ustnej i następstw tych chorób. Omawiana strategia zakłada zwiększenie liczby lekarzy dentystów w całym kraju. Projekt ten odnosi się do szeroko pojętego zdrowia jamy ustnej, ale zakłada także prewencję nowotworów jamy ustnej, poprzez kampanie społeczne i informacyjne w kraju, skierowane do każdego obywatela.

W trakcie prac analitycznych and niniejszym raportem nie odnaleziono programów ukierunkowanych wprost na profilaktykę nowotworów głowy i szyi. Poszczególne wyżej wymienione programy skupiają się na prewencji konkretnych nowotworów zlokalizowanych w obrębie głowy i szyi.

### 3.2. Wskazanie opcjonalnych technologii medycznych (zgodnie z art. 48aa ust. 7 pkt. 4)

*<Na podstawie odnalezionych rekomendacji klinicznych, badań i opinii ekspertów przedstawić opcjonalne technologie medyczne mające zastosowanie w przedmiotowym zakresie>*

W trakcie prac analitycznych nad niniejszym raportem nie odnaleziono, skutecznych i bezpiecznych, alternatywnych technologii medycznych w zakresie profilaktyki i wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi. Wszelkie skuteczne technologie medyczne zaliczają się obecnie do standardu postępowania.

---

<sup>42</sup>Government of Australia (2020). Australia's National Oral Health Plan 2015-2024. Pozyskano z: [https://www.mah.se/PageFiles/1541119092/Australias-National-Oral-Health-Plan-2015-2024\\_uploaded-170216.pdf](https://www.mah.se/PageFiles/1541119092/Australias-National-Oral-Health-Plan-2015-2024_uploaded-170216.pdf) dostęp z dn. 08.09.2020

#### 4. Rekomendacje kliniczne i finansowe – opis odnalezionych rekomendacji w ocenianym wskazaniu

<Przedstawić odnalezione rekomendacje kliniczne i dot. finansowania w ocenianym wskazaniu>

W tabelach poniżej (Tabela 9, Tabela 10) przedstawiono rekomendacje odnalezione w wyniku przeprowadzonego wyszukiwania w bazach i na stronach towarzystw naukowych, którego metodologia została opisana w rozdz. 6.1. (n=16). Do poniższego zestawienia włączono wyłącznie najaktualniejsze rekomendacje/wytyczne o jasno określonej metodologii ich przygotowania.

**Tabela 9. Zestawienie rekomendacji pod względem populacji i metodologii**

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
AAMOS <sup>43</sup>	2020	Personel medyczny, w tym stomatolodzy Pacjenci w grupie wysokiego ryzyka	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: spożywanie alkoholu, palenie tytoniu, zarażenie wirusem HPV (ang. <i>human papilloma virus</i> )	Badania wizualne oraz fizykalne, Błękit toluidynowy, Testy cytologiczne, Ocena ryzyka wystąpienia choroby, przy każdej wizycie lekarskiej, Szczegółowe badanie głowy i szyi podczas wizyty stomatologicznej, Ocena ryzyka nawrotu choroby, Kontrolne badania wykonywane w określonych normach czasowych, Obserwacja pacjentów przy niepokojących objawach wskazujących na dysplastyczne zmiany, Przy niepokojących objawach wskazujących na nowotwór, bezzwłoczne skierowanie na wykonanie biopsji.	Nie określono

<sup>43</sup> American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2020). Head and Neck Cancer Screening and Prevention.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
ASCO <sup>44</sup>	2020	Personel medyczny, Pacjenci ze zdiagnozowanym nowotworem.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: spożywanie alkoholu, palenie tytoniu, niski status społeczno-ekonomiczny.	Badanie TK szyi z kontrastem (CECT ang. <i>contrast enhanced computed tomography</i> ), Badania wizualne oraz dotykowe, Badanie przerzutowej limfadenopatii szyjki macicy, Badanie na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV), Badanie na obecność wirusa Epsteina-Barra (EBV ang. <i>Epstein-Barr Virus</i> ), Wstępne badanie fizykalne obejmujące ocenę głosu pacjenta, głowy, twarzy, uszu, jamy ustnej i gardła, Biopsja zmiany nowotworowej, Badanie światłowodowe przewodu pokarmowego, Wywiad w kierunku historii chorób współistniejących, Edukacja podnosząca świadomość pacjentów nt. leczenia nowotworu oraz rehabilitacji z nim związanego.	TAK
ACS <sup>45</sup>	2020	Personel medyczny, Osoby w grupie wysokiego ryzyka	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: spożywanie alkoholu, palenie	Ograniczenie lub całkowite rzucenie palenia tytoniu,	Nie określono

<sup>44</sup> Maghami, E., Ismaila, N., Alvarez, A., Chernock, R., Duvvuri, U., Geiger, J., ... & Sher, D. (2020). Diagnosis and Management of Squamous Cell Carcinoma of Unknown Primary in the Head and Neck: ASCO Guideline. *Journal of Clinical Oncology*, JCO-20.

<sup>45</sup> ACS (2020). Oral Cavity and Oropharyngeal Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention. Pozyskano z: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8764.00.pdf>, dostęp z 28.08.2020

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
		wystąpienia nowotworu.	tytoniu, osłabiony układ odpornościowy.	Zmniejszenie ilości spożywanego alkoholu lub całkowita jego eliminacja, Zmniejszenie liczby partnerów seksualnych, Usuwanie zmian skórnych (brodawek) przed nowotworowych, Unikanie źródeł podrażnień jamy ustnej (takich jak źle dopasowane protezy), Przestrzeganie zbilansowanej diety, Ograniczenie ekspozycji na promienie UV, Wykonanie biopsji przed nowotworowym zmianom skórnym,.	
ASCO <sup>46</sup>	2019	Personel medyczny, Osoby w grupie wysokiego ryzyka wystąpienia nowotworu.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, nieodpowiednie odżywianie, promienie UV.	Regularne kontrole dentystryczne, Zaprzestanie palenia tytoniu, Morfologia krwi, Badanie moczu, Zmniejszenie liczby partnerów seksualnych, Ograniczenie spożywania alkoholu, Badania molekularne guza,	Nie określono

<sup>46</sup>ASCO (2019). Cancer.Net's Guide to Head and Neck Cancer. Pozyskano z: <https://www.cancer.net/cancer-types/head-and-neck-cancer>, dostęp z 28.08.2020

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
				Rentgenografia, Pantomogram, Ultrasonografia, Tomografia komputerowa, Biopsja zmiany nowotworowej, Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego, Scyntygrafia kości, Pozytonowa tomografia emisyjna (PET ang. <i>Positron Emission Tomography</i> ) lub PET-CT(ang. <i>positron emission tomography - computed tomography</i> ), Raz w roku ogólne badanie zdrowotne, Badania wizualne oraz fizykalne.	
<p><b>NCCN</b><sup>47</sup></p>	<p>2017</p>	<p>Personel medyczny.</p>	<p>Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: zarażenie wirusem HPV.</p>	<p>Wykonanie biopsji lub aspiracji cienkoigłowej w miejscach chorobowo zmienionych,                      Badania wizualne oraz dotykowe,                      Badanie na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV),                      TK klatki piersiowej (z kontrastem lub bez),                      Rezonans magnetyczny</p>	<p>Tak</p>

<sup>47</sup> Berger, M. J., Ettinger, D. S., Aston, J., Barbour, S., Bergsbaken, J., Bierman, P. J., ... & Kirkegaard, S. (2017). Antiemesis, version 2.2017 featured updates to the NCCN guidelines. *JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 15(7), 883-893.



Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
				z kontrastem klatki piersiowej, Wykonanie oceny stopnia zaawansowania nowotworu, Badanie gardła przy wizycie stomatologicznej, w tym pantomografii, Przeprowadzenie oceny odżywiania, mowy oraz zdolność do połykania, Badanie endoskopowe górnego odcinka przewodu pokarmowego, w celu oceny śluzówki przełyku, żołądka i dwunastnicy.	
ASCO <sup>48</sup>	2017	Personel medyczny, Pacjenci po przebytych nowotworze lub ryzykiem nawrotu choroby.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: palenie tytoniu, historia przebytego nowotworu.	Szkolenia dla lekarzy POZ oraz pacjentów w zakresie leczenia, potencjalnego nawrotu oraz możliwości wystąpienia późniejszych powikłań, Edukacja pacjenta nt. ograniczenia lub rzucenia palenia tytoniu, Zaangażowanie w leczenie multidyscyplinarnego zespołu pracowników opieki zdrowotnej (np. lekarzy pierwszego kontaktu, onkologów, otolaryngologów, stomatologów), Edukacja pacjenta nt.	TAK

<sup>48</sup> Nekhlyudov, L., Lacchetti, C., Davis, N. B., Garvey, T. Q., Goldstein, D. P., Nunnink, J. C., ... & Siu, L. L. (2017). Head and neck cancer survivorship care guideline: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement of the American Cancer Society guideline. *Journal of Clinical Oncology*, 35(14), 1606-1621.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
				<p>ewentualnych skutków ubocznych leczenia,</p> <p>Konsultacja behawioralna dla pacjenta z zniekształceniem lub niepełnosprawnością po leczeniu,</p> <p>Edukacja w zakresie redukcji masy ciała dla osób z nadwagą lub otyłością,</p> <p>Poradnictwo nt. zbilansowanej diety,</p> <p>Przeprowadzenie oceny potrzeb pacjenta po przebytych nowotworze,</p> <p>Systematyczne monitorowanie pacjenta w zakresie objawów podmiotowych i przedmiotowych wskazujących na obrzęk limfatyczny,</p> <p>Skierowanie pacjentów po przebytych nowotworze do stomatologa,</p> <p>Stąła komunikacja między lekarzem POZ, a onkologiem prowadzącym leczenie,</p> <p>Zachęcanie rodziny pacjenta do czynnego udziału w procesie leczenia,</p> <p>Systematyczne monitorowanie pacjenta po nowotworze, pod kątem obrzęku, bólu szczęki i odsłoniętej kości żuchwy.</p>	

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
<b>EHNC<sup>49</sup></b>	2016	Personel medyczny, Pacjenci ze zdiagnozowanym nowotworem wywołanym przez wirusa HPV.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: spożywanie alkoholu, palenie tytoniu, niski status społeczno-ekonomiczny.	Edukację pacjentów nt. wirusa HPV, jako czynnika wywołującego nowotwór, Programy polityki zdrowotnej, ukierunkowane na nowotwór głowy i szyi Poradnictwo w zakresie szczepionek przeciwko HPV, Edukacja pacjentów w zakresie aktywności fizycznej, Kampanie promujące profilaktykę pierwotną nowotworu, Płynna komunikacja między lekarzem, a pacjentem podczas leczenia, Poradnictwo ukierunkowane na zachowania seksualne związane ze zwiększonym ryzykiem transmisji wirusa HPV.	Nie określono
<b>NICE<sup>50</sup></b>	2016	Personel medyczny, Pacjenci podejrzeniem wystąpienia nowotworu.	-	Testy diagnostyczne tj.: endoskopia, USG, MRI, RTG i CT, Poradnictwo antynikotynowe, Edukacja nt. ograniczenia lub całkowitego zaprzestania spożywania alkoholu,	Nie określono

<sup>49</sup> Reich, M., Licitra, L., Vermorken, J. B., Bernier, J., Parmar, S., Golusinski, W., ... & Leemans, C. R. (2016). Best practice guidelines in the psychosocial management of HPV-related head and neck cancer: recommendations from the European Head and Neck Cancer Society's Make Sense Campaign. *Annals of Oncology*, 27(10), 1848-1854.

<sup>50</sup> NICE (2016). Suspected cancer. Quality standard [QS124]. Pozyskano z: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs124/chapter/Introduction>, dostęp z 27.08.2020

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
				Morfologia krwi, Klarowny przekaz informacji między lekarzem, a pacjentem w zakresie przebiegu leczenia oraz nowotworu,	
<b>UKNMG<sup>51</sup></b>	2016	Personel medyczny, Pacjenci z podejrzeniem wystąpienia nowotworu.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: wirus HPV, spożywanie alkoholu, dysplazja jamy ustnej.	Poradnictwo antynikotynowe, Edukacja nt. ograniczenia okazjonalnych stosunków seksualnych, Ograniczenie spożywania alkoholu, Dla pacjentów z chorobami współistniejącymi – szczepionka przeciw wirusowi HPV.	TAK
<b>NCERG<sup>52</sup></b>	2015	Personel medyczny , Populacja ogólna.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: spożywanie alkoholu, palenie tytoniu, żucie tytoniu i betelu.	Ograniczanie ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe (UV), Poradnictwo antynikotynowe, Edukacja nt. ograniczenia lub całkowitego zaprzestania spożywania alkoholu, Promowanie szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV) dla chłopców i dziewcząt w wieku 12–13 lat,	Nie określono

<sup>51</sup> Wang Y, Liu M, Pu Ch (2014) 2014 Chinese guidelines for secondary prevention of ischemic stroke and transient ischemic attack. Int J Stroke 0(0): 1-19

<sup>52</sup> National Cancer Expert Reference Group (2015). Optimal care pathway for people with head and neck cancers. Pozyskano z: <https://www.cancer.gov.au/affected-cancer/cancer-types/head-neck-cancer/health-professionals>, dostęp z 26.08.2020.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
AIHW <sup>53</sup>	2014	Populacja ogólna.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: wirus HPV, palenie tytoniu, spożywanie alkoholu.	Regularna aktywność fizyczna, Zbilansowana dieta, Ograniczanie ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe (UV), Rzucenie lub zmniejszenie palenia tytoniu, Ograniczenie spożywania alkoholu,	Nie określono
PTOK <sup>54</sup>	2014	Personel medyczny, Populacja ogólna.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, nie odpowiedni dobór protezy zębowej.	Badanie metodą PET(pozytonowa tomografia emisyjna), Badanie przedmiotowe (USG, KT, MR, RTG), Ograniczenie spożywania alkoholu, Badanie w kierunku wirusa HPV, Wywiad lekarski nt. sposobu i długości leczenia nowotworów, Ocena objawów związanych z zajęciem nerwów.	Nie określono
NZG <sup>55</sup>	2013	Personel medyczny, Pacjenci w grupie wysokiego ryzyka wystąpienia nowotworu.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: palenie tytoniu, spożywanie alkoholu.	Działania edukacyjne nakierowane na podniesienie wiedzy i świadomości nt. nowotworu głowy i szyi oraz	Nie określono

<sup>53</sup> Australian Institute of Health and Welfare 2014. Head and neck cancers in Australia. Cancer series no. 83. Cat. no. CAN 80. Canberra: AIHW.

<sup>54</sup> Kawecki, A., & Nawrocki, S. (2013). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi.[W:] Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych-2013 r. Krzakowski M., Warzocha K.(red.). VM Media, 2-32.

<sup>55</sup> National Lung Cancer Working Group. (2011). Standards of service provision for lung Cancer patients in New Zealand. Wellington: Ministry of Health.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
				<p>jego ryzyka wystąpienia,</p> <p>Szkolenia interpersonalne dla personelu medycznego mające na celu zwiększenia pewności siebie i kompetencji pracowników ochrony zdrowia w zakresie interpretacji objawów podmiotowych i przedmiotowych nowotworów u pacjentów,</p> <p>Poradnictwo dotyczące przestrzegania higieny jamy ustnej,</p> <p>Konsultacja stomatologiczna przed rozpoczęciem leczenia,</p> <p>Programy edukacyjne dla lekarzy dotyczące rozpoznawania i leczenia podejrzanych zmian w okolicy głowy i szyi,</p> <p>Stała komunikacja lekarza POZ z pacjentem,</p> <p>Badania obrazowe,</p> <p>Pacjenci skierowani w trybie pilnym z podejrzeniem nowotworu głowy i szyi otrzymują pierwszą terapię przeciwnowotworową w przeciągu 62 dni.</p>	
<p><b>USPSTF<sup>56</sup></b></p>	<p>2013</p>	<p>Personel medyczny, Pacjenci z podejrzeniem wystąpienia</p>	<p>Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: palenie tytoniu, spożywanie</p>	<p>Badanie przesiewowe polegające na ocenie wizualnej i palpacyjnej gardła i szyi,</p>	<p>TAK</p>

<sup>56</sup> Moyer, V. A. (2013). Screening for oral cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 160(1), 55-60.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
		nowotworu.	alkoholu.	Edukacja antynikotynowa, Regularne badania lekarskie, Edukacja nt. ograniczenia lub całkowitego zaprzestania spożywania alkoholu, Poradnictwo behawioralne.	
<b>GoSA<sup>57</sup></b>	2013	Personel medyczny, Pacjenci ze zdiagnozowanym nowotworem.	Obecność dodatkowych czynników ryzyka m.in.: wirus HPV, palenie tytoniu, spożywanie alkoholu.	Edukacja antynikotynowa, Regularna aktywność fizyczna, Zbilansowana dieta, Ograniczanie ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe (UV), Działania edukacyjne nakierowane na podniesienie wiedzy i świadomości nt. nowotworu głowy i szyi, Ocena ryzyka wystąpienia nowotworów głowy i szyi, Zaangażowanie w leczenie multidyscyplinarnego zespołu pracowników opieki zdrowotnej (np. lekarzy pierwszego kontaktu, onkologów, otolaryngologów, stomatologów).	TAK
<b>ESMO<sup>58</sup></b>	2010	Personel medyczny,	-	Badanie fizykalne,	TAK

<sup>57</sup> South Australia Department of Health. (2013). South Australian head and neck cancer pathway.

<sup>58</sup> Grégoire, V., Lefebvre, J. L., Licitra, L., Felip, E., & EHNS–ESMO–ESTRO guidelines working group. (2010). Squamous cell carcinoma of the head and neck: EHNS–ESMO–ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of oncology*, 21(suppl\_5), v184-v186.

Organizacja	Rok	Populacja docelowa interwencji	Kryteria dodatkowe	Interwencje	Jakość dowodów naukowych GRADE
		Pacjenci ze zdiagnozowanym nowotworem lub podejrzeniem wystąpienia nowotworu.		Prześwietlenie klatki piersiowej, Endoskopia głowy, Tomografia komputerowa, Rezonans magnetyczny, Badanie na obecność wirusa HPV, Ocena funkcji tarczycy.	

Tabela 10. Zestawienie rekomendacji w zakresie profilaktyki nowotworów głowy i szyi

Organizacja	Treść rekomendacji
<b>Rekomendacje krajowe</b>	
<b>Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej – PTOK 2014<sup>59</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Wytyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radioterapia umożliwia u części chorych uzyskanie długotrwałego przeżycia przy możliwym do zaakceptowania ryzyku późnych powikłań popromiennych.</li> <li>• Zaleca się przeprowadzenie rozpoznania przerzutów nowotworu do węzłów chłonnych szyi przy nieujawnionym ognisku pierwotnym, które jest oparte na badaniu histologicznym węzła chłonnego pobranego w całości (lub przynajmniej w biopsji wycinkowej), z określeniem typu i stopnia zróżnicowania nowotworu. Określenie stopnia zaawansowania powinno się opierać na:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ wywiadzie,</li> <li>○ badaniu przedmiotowym (badanie laryngologiczne, panendoskopia, mikrolaryngoskopia, tracheobronchoskopia, ezofagoskopia). Celowe jest pobranie wycinków z części nosowej gardła, podstawy języka i tonsilektomia,</li> <li>○ TK narządów głowy i szyi,</li> <li>○ MR w przypadku wątpliwości klinicznych w interpretacji KT,</li> <li>○ USG szyi z oceną zmian węzłowych i tarczycy,</li> <li>○ RTG klatki piersiowej w 2 projekcjach (w razie potrzeby TK klatki piersiowej),</li> </ul> </li> </ul>

<sup>59</sup> Kawecki, A., & Nawrocki, S. (2013). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi.[W:] Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych-2013 r. Krzakowski M., Warzocha K.(red.). VM Media, 2-32.



Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ USG lub TK jamy brzusznej,</li> <li>○ ocenie markerów nowotworowych potencjalnie swoistych dla ustalonego rozpoznania mikroskopowego (głównie dla raka przewodu pokarmowego i raka jajnika),</li> <li>○ szczegółowej diagnostyce układu pokarmowego, płuc, piersi i narządów płciowych w przypadku rozpoznania raka gruczołowego i po wykluczeniu ogniska pierwotnego w obrębie narządów głowy i szyi,</li> <li>○ badaniu metodą PET — postępowanie z wyboru, jeśli przy użyciu innych metod nie można ustalić ogniska pierwotnego. Badanie powinno być przeprowadzone przed pobraniem wycinków z błony śluzowej ustnej i nosowej części gardła,</li> <li>○ diagnostyce zakażenia wirusem HPV-16 i Epsteina-Barr w przypadku raka płaskonabłonkowego i niezróżnicowanego, co może ukierunkować postępowanie na odpowiednie okolice anatomiczne (ustna i nosowa część gardła).</li> <li>● Wywiad powinien uwzględniać ocenę czasu trwania i przebiegu objawów oraz narażenie na działanie czynników ryzyka.</li> <li>● W badaniu przedmiotowym należy uwzględnić oprócz typowego zakresu, szczegółową ocenę objawów związanych z zajęciem nerwów czaszkowych oraz stanu jamy ustnej i szyi.</li> </ul>
<b>Rekomendacje zagraniczne</b>	
<p><b>American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons – AAMOS 2020<sup>60</sup></b></p>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizacja zaleca, aby w ramach wczesnego wykrycia nowotworu jamy ustnej zastosować badania przesiewowe w ramach okresowych badań lekarskich, które skutecznie zmniejszają śmiertelność u osób z grupy wysokiego ryzyka.</li> <li>● Należy zastosować technologie wspomagające - takie jak błękit toluidynowy, testy cytologiczne, auto fluorescencja oraz odbicie tkanki.</li> <li>● Pracownicy służby zdrowia powinni regularnie przeprowadzać wywiad z oceną ryzyka pacjentów oraz wykonywać wizualne i dotykowe badanie głowy i szyi u pacjentów, u których zidentyfikowano czynniki ryzyka i/ lub objawy nowotworu jamy ustnej i gardła.</li> <li>● Towarzystwo rekomenduje wykonanie przez stomatologów dokładnego badania głowy i szyi u pacjentów przy każdej wizycie stomatologicznej.</li> <li>● Pacjenci, którzy byli już leczeni z powodu nowotworu głowy i szyi, AAOMS zaleca kontrolne badania określone przez <i>National Comprehensive Cancer Network (NCCN)</i> w celu oceny zarówno nawrotu nowotworu, jak i rozwoju drugiego nowotworu. Zalecenia kontrolne NCCN dotyczące nowotworu głowy i szyi i obejmują okresy:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ pierwszy rok - co 1-3 miesiące,</li> <li>○ drugi rok - co 2-6 miesięcy,</li> </ul> </li> </ul>

<sup>60</sup> American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2020). Head and Neck Cancer Screening and Prevention.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ między trzecim a piątym rokiem - co 4-8 miesięcy,</li> <li>○ powyżej pięciu lat - co 12 miesięcy.</li> <li>● Organizacja zaleca obserwację pacjentów, u których występują chirurgicznie niewidoczne lub nawracające dysplastyczne zmiany w jamie ustnej. W razie potrzeby należy wykonać biopsję w przypadku podejrzanych zmian.</li> <li>● Zgodnie z protokołem opisanym przez <i>National Institute of Dental and Craniofacial Research</i> (NIDCR) oraz <i>World Health Organization</i> (WHO) towarzystwo zaleca przeprowadzenie oceny ryzyka nowotworów głowy i szyi w oparciu o historię rodziny i poprzednich problemów zdrowotnych. Następnie wykonanie badania wizualnego oraz dotykowego głowy i szyi.</li> <li>● Organizacja zaleca, aby w przypadku wystąpienia podejrzanych zmian lub guzów (np. leukoplakia, erytroplakia, owrzodzenia, włóknienie pod śluzówkowe jamy ustnej) przeprowadzić biopsję w celu skierowania do specjalisty, a następnie monitorowania zmian.</li> </ul>
<b>American Society of Clinical Oncology – ASCO 2020<sup>61</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Decyzje dotyczące zarządzania rakiem płaskonabłonkowym powinny być podejmowane przez multidyscyplinarny zespół ds. nowotworów.</li> <li>● Należy przeprowadzić dokładne rozważenie statusu HPV, obciążenia chorobami, rozmieszczenia w szyi, ogólnego stanu zdrowia pacjenta, samopoczucia, potencjalnej toksyczności związanej z leczeniem oraz potencjału rehabilitacyjnego dla przywrócenia sprawności pacjenta.</li> <li>● Osoby zagrożone wystąpieniem raka kolczastokomórkowego powinni zostać poddane dokładnemu wywiadowi oraz badaniu przedmiotowemu, a także zostać poinformowane o potencjalnych opcjach leczenia. Przedmiotowym badaniem w tym przypadku jest laryngoskopia światłowodowa, którą można uzupełnić o zaawansowane techniki wizualizacji, takie jak obrazowanie wąskopasmowe, ułatwiające identyfikację lokalizacji anatomicznej guza pierwotnego.</li> <li>● Towarzystwo zaleca wykonanie aspiracji cienkoigłowej lub biopsji rdzeniowej w przypadku klinicznie podejrzanego guza szyi.</li> <li>● Badania na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV) wysokiego ryzyka (HR) należy wykonywać rutynowo na poziomie II i III raka płaskonabłonkowego.</li> <li>● Należy rozważyć wykonanie testów na obecność wirusa Epsteina-Barra (EBV) w przypadku przerzutów nowotworu .</li> <li>● Organizacja zaleca wstępne badanie TK szyi z kontrastem (CECT) oraz badanie przerzutowej limfadenopatii szyjki macicy.</li> <li>● Pacjenci powinni przejść pełną operacyjną ocenę górnego odcinka przewodu pokarmowego, w tym zagrożonych błon śluzowych (jama ustna, nosowo-gardłowa, część ustna gardła, część dolna gardła i krtań), z użyciem ukierunkowanej biopsji. Losowe biopsje obszarów podejrzanych dają niewielką wydajność i nie powinny być wykonywane.</li> <li>● Dla pacjentów z jednostronną limfadenopatią, jeśli pierwotne ognisko nie zostało potwierdzone na wstępie oceny, chirurg powinien wykonać wycięcie</li> </ul>

<sup>61</sup> Maghami, E., Ismaila, N., Alvarez, A., Chernock, R., Duvvuri, U., Geiger, J., ... & Sher, D. (2020). Diagnosis and Management of Squamous Cell Carcinoma of Unknown Primary in the Head and Neck: ASCO Guideline. *Journal of Clinical Oncology*, JCO-20.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<p>migdałków podniebiennych po tej samej stronie. Można rozważyć obustronną wycięcie migdałków podniebiennych (poziom dowodów C).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Towarzystwo zaleca, aby u pacjentów którzy zgłaszają się z podejrzeniem klinicznym utajonego pierwotnego raka płaskonabłonkowego, unikać napromieniania miejscowego błon śluzowych .</li> <li>• Adjuwantową radioterapię należy stosować u pacjentów z wieloma przerzutami.</li> <li>• Organizacja podkreśla, że opóźnienie diagnostyki może skutkować progresją choroby, zwiększoną zachorowalnością, utratą funkcjonalności oraz zwiększeniem śmiertelności na ten typ nowotworów.</li> <li>• Wstępne badanie fizykalne powinno obejmować ocenę głosu pacjenta (chrypka), głowę, twarz, uszy (zmiany skórne, owrzodzenia, asymetria), jamę ustną (szczękoscisk, ograniczona ruchliwość języka, wszelkie owrzodzenia) i gardło (migdałki, asymetria podniebienia miękkiego).</li> <li>• Towarzystwo zaleca badanie światłowodowe przewodu pokarmowego, gdzie mogą pojawić się utajone guzy pierwotne w miejscach anatomicznych, takich jak nosogardziel, podstawa języka, krtań nągłośniowa i gardło dolne, które są trudne w ocenie.</li> </ul>
<p><b>American Cancer Society – ACS 2020<sup>62</sup></b></p>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <p><u>Czynniki ryzyka nowotworów jamy ustnej i gardła:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• używanie tytoniu – organizacja podaje, że większość pacjentów z nowotworami jamy ustnej i gardła używa tytoniu, a ryzyko rozwoju tych nowotworów zależy od tego, ile i jak długo palili lub użytkowali wyroby tytoniowe,</li> <li>• spożywanie alkoholu – organizacja podaje, że około 7 na 10 pacjentów z nowotworem jamy ustnej spożywa duże ilości alkoholu,</li> <li>• żucie betelu (pieprzu żuwnego),</li> <li>• infekcja HPV,</li> <li>• płeć – organizacja podaje, że nowotwory jamy ustnej i gardła występują dwukrotnie częściej u mężczyzn niż u kobiet, choć może być to związane z częstszym używaniem alkoholu i tytoniu przez mężczyzn,</li> <li>• wiek powyżej 55 lat - organizacja podkreśla, że granica wieku stanowiąca czynnik ryzyka nowotworów jamy ustnej i gardła może się obniżyć w przypadku rozpowszechnienia HPV - nowotworów zależnych od HPV,</li> <li>• promieniowanie UV – organizacja podaje, że przypadków nowotworów ust jest więcej u osób pracujących na powietrzu, narażonych na długotrwałe nasłonecznienie,</li> <li>• niezdrowe odżywianie,</li> </ul>

<sup>62</sup>ACS (2020). Oral Cavity and Oropharyngeal Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention. Pozyskano z: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8764.00.pdf>, dostęp z 28.08.2020

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osłabienie układu odpornościowego,</li> <li>• wystąpienie choroby „przeszczep przeciwko gospodarzowi”,</li> <li>• czynniki genetyczne,</li> <li>• wystąpienie choroby liszaj płaski,</li> </ul> <p><u>Dodatkowe zalecenia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja podaje, że nie wszystkim przypadkom raka jamy ustnej i gardła można zapobiec, ale ryzyko rozwoju tych nowotworów można znacznie zmniejszyć, unikając czynników ryzyka.</li> <li>• Organizacja zaleca ograniczenie ekspozycji na światło UV – organizacja w przypadku przebywania na słońcu zaleca założenie kapelusza z szerokim rondem, używanie kremu przeciwsłonecznego oraz balsamu do ust o współczynniku ochrony przeciwsłonecznej (SPF) co najmniej 30.</li> <li>• Należy rozpocząć zdrową dietę. Organizacja zaleca przestrzeganie wzorca żywieniowego, który obejmuje dużo owoców, warzyw i produktów pełnoziarnistych, a który jednocześnie ogranicza lub eliminuje czerwone i przetworzone mięso, słodkie napoje i wysoko przetworzoną żywność.</li> <li>• Organizacja podkreśla potrzebę noszenia odpowiednio dopasowanych protez stomatologicznych – wg. organizacji unikanie źródeł podrażnień jamy ustnej (takich jak źle dopasowane protezy) mogą zmniejszyć ryzyko wystąpienia nowotworu jamy ustnej.</li> <li>• Ponadto organizacja zaleca leczenie lub usuwanie zauważonych zmian przed nowotworowych.</li> </ul>
<b>American Society of Clinical Oncology – ASCO 2019<sup>63</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd literatury z konsensusem ekspertów.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <p><u>Czynniki ryzyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tytoń - jest to największy pojedynczy czynnik ryzyka raka głowy i szyi. 85% przypadków raka głowy i szyi jest związanych z paleniem tytoniu, a ilość używanego tytoniu może wpływać na rokowanie. Ponadto bierne palenie może zwiększać ryzyko zachorowania na raka głowy i szyi.</li> <li>• Alkohol - częste i intensywne spożywanie alkoholu zwiększa ryzyko zachorowania na raka jamy ustnej, gardła, krtani i przełyku (jednoczesne spożywanie alkoholu i tytoniu dodatkowo zwiększa to ryzyko).</li> <li>• Przedłużona ekspozycja na słońce – wpływa szczególnie na zwiększone zachorowanie na nowotwory okolicy warg, a także skóry głowy i szyi.</li> <li>• Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV) - zakażenie HPV stanowi czynnik ryzyka nowotworu głowy i szyi. Niektóre szczepy HPV są mocniej związane z określonymi typami nowotworów. Organizacja podkreśla, że dostępne są szczepionki chroniące przed szczepami HPV, sprzyjającymi rozwojowi nowotworów głowy i szyi.</li> <li>• Wirus Epsteina-Barra (EBV) - ekspozycja na EBV (wirus powodujący mononukleozę) odgrywa rolę w rozwoju raka jamy nosowo-gardłowej.</li> </ul>

<sup>63</sup> ASCO (2019). Cancer.Net's Guide to Head and Neck Cancer. Pozyskano z: <https://www.cancer.net/cancer-types/head-and-neck-cancer>, dostęp z 28.08.2020

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płeć - mężczyźni są 2-3 razy bardziej narażeni na raka głowy i szyi niż kobiety. Organizacja podkreśla jednak, że częstość występowania nowotworów głowy i szyi u kobiet rośnie od kilkadziesiątu lat.</li> <li>• Wiek - osoby w wieku powyżej 40 lat są bardziej narażone na nowotwory głowy i szyi.</li> <li>• Zła higiena jamy ustnej i zębów - niewłaściwa pielęgnacja jamy ustnej i zębów może zwiększać ryzyko występowania nowotworów głowy i szyi.</li> <li>• Środowiskowe lub zawodowe czynniki inhalacyjne - wdychanie azbestu, pyłu drzewnego, oparów farby i niektórych chemikaliów może zwiększyć ryzyko wystąpienia nowotworu głowy i szyi.</li> <li>• Używanie marihuany – organizacja podkreśla, że osoby, które używały marihuany, mogą być bardziej narażone na nowotwory głowy i szyi.</li> <li>• Złe odżywianie - dieta uboga w witaminy A i B może zwiększać ryzyko występowania nowotworów głowy i szyi.</li> <li>• Choroba refluksowa przełyku (GERD) i choroba refluksowa krtani i gardła (LPRD) - refluks kwasu żołądkowego do górnych dróg oddechowych i gardła może być związany z rozwojem nowotworów głowy i szyi.</li> <li>• Osłabiony układ odpornościowy - osłabiony układ odpornościowy może zwiększać ryzyko raka głowy i szyi.</li> <li>• Narażenie na promieniowanie – wpływa na ryzyko wystąpienia nowotworu ślinianki.</li> <li>• Wcześniejsza historia nowotworu głowy i szyi - osoby, u których wystąpił nowotwór głowy lub szyi, mają większe szanse na rozwój kolejnego nowotworu głowy i szyi w przyszłości.</li> <li>• Organizacja podkreśla, że nie ma sprawdzonego sposobu, aby całkowicie zapobiec nowotworom głowy i szyi, jednakże można zmniejszyć ryzyko ich występowania poprzez minimalizowanie ekspozycji na podane czynniki ryzyka.</li> <li>• Osoby, które rutynowo piją alkohol, obecnie używają wyrobów tytoniowych lub używały wyrobów tytoniowych w przeszłości, powinny być poddawane ogólnym badaniom przesiewowym co najmniej raz w roku. Podczas badania lekarz powinien skontrolować nos, usta i gardło pod kątem nieprawidłowości oraz wykryć ewentualne wyczuwalne guzki na szyi. W przypadku stwierdzenia nietypowych zmian lekarz powinien zalecić diagnostykę szczegółową.</li> <li>• Organizacja podkreśla, że regularne kontrole dentystyczne są również ważne w badaniach przesiewowych w kierunku nowotworów głowy i szyi.</li> <li>• W celu zdiagnozowania nowotworów głowy i szyi organizacja zaleca wykorzystywać następujące badania: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ badanie przedmiotowe / badanie krwi i moczu,</li> <li>○ endoskopię,</li> <li>○ biopsję - może obejmować badanie w celu sprawdzenia, czy dana osoba zakażona jest wirusem HPV,</li> <li>○ badania molekularne guza,</li> <li>○ rentgenografię,</li> <li>○ pantomogram,</li> <li>○ ultrasonografię,</li> </ul> </li> </ul>

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ tomografię komputerową,</li> <li>○ obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego,</li> <li>○ scyntyografię kości,</li> <li>○ pozytonową tomografię emisyjną (PET) lub PET-CT.</li> </ul>
<b>National Comprehensive Cancer Network – NCCN 2017<sup>64</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny z konsensusem ekspertów.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja zaleca, aby każdy pacjent, u którego występuje podejrzenie nowotworu głowy i szyi, został poddany badaniu lustrzanemu i optycznemu.</li> <li>• Towarzystwo zaleca wykonanie biopsji lub aspiracji cienkoigłowej w miejscach chorobowo zmienionych, lub tych wykazujących cechy nowotworowe.</li> <li>• U pacjentów w grupie wysokiego ryzyka wystąpienia nowotworu, należy wykonać test na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV).</li> <li>• Organizacja zaleca wykonanie tomografii komputerowej klatki piersiowej (z kontrastem lub bez) lub rezonans magnetyczny z kontrastem w celu identyfikacji nowotworów w dolnych częściach układu pokarmowego lub ewentualnych przerzutów.</li> <li>• Pacjenci w stadium III-IV choroby, powinni zostać poddani ocenie stopnia zaawansowania przez lekarza prowadzącego, a następnie winni zostać skierowani na leczenie.</li> <li>• Towarzystwo zaleca wykonywanie dokładnego badania gardła, przez stomatologów przy każdej wizycie stomatologicznej, w tym pantomografii - jako kliniczne wskazanej metody diagnostyki nowotworów jamy ustnej.</li> <li>• Lekarz prowadzący pacjenta z podejrzeniem nowotworu, powinien przeprowadzić dokładną ocenę odżywiania, mowy oraz ocenić zdolność do połykania.</li> <li>• Należy przeprowadzić badanie endoskopowe górnego odcinka przewodu pokarmowego, w celu oceny śluzówki przełyku, żołądka i dwunastnicy.</li> </ul>
<b>American Society of Clinical Oncology – ASCO 2017<sup>65</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> konsensus ekspertów.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja podkreśla, że opieka nad pacjentami po przebytych nowotworze wymaga pracy zespołu multidyscyplinarnego w skład, którego wchodzi lekarze pierwszego kontaktu, onkolodzy, otolaryngolodzy, dentyści oraz inni pokrewni specjaliści.</li> <li>• Należy przeprowadzić szkolenie dla lekarzy POZ oraz pacjentów w zakresie leczenia, prawdopodobieństwa potencjalnego nawrotu oraz możliwości</li> </ul>

<sup>64</sup> Berger, M. J., Ettinger, D. S., Aston, J., Barbour, S., Bergsbaken, J., Bierman, P. J., ... & Kirkegaard, S. (2017). Antiemesis, version 2.2017 featured updates to the NCCN guidelines. *JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 15(7), 883-893.

<sup>65</sup> Nekhlyudov, L., Lacchetti, C., Davis, N. B., Garvey, T. Q., Goldstein, D. P., Nunnink, J. C., ... & Siu, L. L. (2017). Head and neck cancer survivorship care guideline: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement of the American Cancer Society guideline. *Journal of Clinical Oncology*, 35(14), 1606-1621.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<p>wystąpienia późniejszych powikłań.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej powinni potrafić rozpoznać objawy i określić stopień zaawansowania nowotworu. Pacjenci natomiast powinni być przygotowani na radzenie sobie z późnymi efektami leczenia bezpośredniego.</li> <li>• Należy opracować strategię współpracy między lekarzem POZ, a zespołem wielodyscyplinarnym w celu monitorowania objawów podmiotowych i przedmiotowych wskazujących na obrzęk limfatyczny.</li> <li>• Lekarze POZ powinni rozważyć prewencyjną konsultację ze specjalistą w zakresie zdrowia behawioralnego dla każdego pacjenta ze zniekształceniem lub niepełnosprawnością po leczeniu.</li> <li>• Organizacja zaleca, aby lekarze pierwszego kontaktu ocenili potrzeby osób, które przeżyły nowotwór oraz doświadczyły powikłań po leczeniu.</li> <li>• Lekarz podstawowej opieki zdrowotnej i / lub specjalista ds. zdrowia behawioralnego powinien współpracować z zespołem onkologicznym w celu koordynowania odbioru terapii przez pacjenta.</li> <li>• Organizacja zaleca, aby lekarze POZ, zniechęcali do korzystania z e-papierosów osób po przebytych nowotworze.</li> <li>• Zaleca się, aby lekarze pierwszego kontaktu skonsultowali się z zespołem onkologów w celu uzyskania podsumowania leczenia oraz planu opieki długoterminowej dla pacjenta, który został wyleczony.</li> <li>• Organizacja zaleca, aby lekarze POZ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ utrzymywali kontakt z zespołem onkologicznym podczas diagnostyki, leczenia i opieki poza zabiegowej,</li> <li>○ zapewniali opiekę opartą na dowodach naukowych,</li> <li>○ kierowali osoby, które przeżyły nowotwór, do dentysty w celu diagnozy, leczenia próchnicy zębów, choroby przyzębia i innych stanów wewnątrz ustnych, w tym zapalenie błon śluzowych i infekcje jamy ustnej,</li> <li>○ lekarze POZ powinni komunikować się ze stomatologiem w sprawie zaleceń kontrolnych i edukacji pacjenta w celu dalszej prewencji nawrotom nowotworu jamy ustnej,</li> <li>○ powinni komunikować się ze specjalistami w celu leczenia chorób współistniejących oraz ich późniejszych skutków ubocznych.</li> </ul> </li> <li>• Zaleca się, aby lekarze pierwszego kontaktu zachęcali opiekunów i innych członków rodziny do udziału w procesie opieki nad pacjentem oraz do udziału w planowanych działaniach edukacyjnych.</li> <li>• Lekarze POZ powinni monitorować osoby, które przeżyły nowotwór, pod kątem obrzęku, bólu szczęki, odsłoniętej kości żuchwy, które determinują możliwość wystąpienia martwicy kości.</li> <li>• Organizacja zaleca lekarzom POZ niezwłoczne skierowanie osoby, która przeżyła nowotwór, do otolaryngologa, dentysty, chirurga jamy ustnej lub innego lokalnego eksperta, jeśli wystąpiło podejrzenie martwicy kości.</li> <li>• Towarzystwo zaleca, aby lekarze POZ prowadzili poradnictwo dla osób po przebytych nowotworze w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ strategii żywieniowych w celu utrzymania prawidłowej wagi,</li> </ul> </li> </ul>



Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ograniczenia spożywania wysokokalorycznej żywności i napojów,</li> <li>○ zwiększenia aktywności fizycznej – dla osób z nadwagą.</li> </ul>
<b>European Head and Neck Cancer Society – EHNCS 2016<sup>66</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracownicy służby zdrowia specjalizujący się w obszarze głowy i szyi powinni prowadzić edukację pacjentów, aby zmniejszyć luki w wiedzy na temat wirusa HPV w odniesieniu do nowotworów głowy i szyi. Edukacja powinna koncentrować się na chorobie, leczeniu, nasileniu objawów oraz zachowaniach seksualnych związanych ze zwiększonym ryzykiem przeniesienia wirusa HPV.</li> <li>• Edukacja na temat wirusa HPV, raka głowy i szyi oraz programów szczepień może być prowadzona poprzez kampanie informacyjne, doradztwo i dostarczanie broszur oraz filmów edukacyjnych, które można przekazać pacjentom i ich bliskim.</li> <li>• Organizacja zaleca również zwrócenie uwagi na możliwość uzyskania przez pacjentów niepokojących informacji za pośrednictwem Internetu. Informacje te są często niskiej jakości, a ponadto przedstawione są w formie niezrozumiałej dla pacjentów. Personel medyczny powinien zapoznać się z opiniami pacjentów na temat informacji online i w razie potrzeby zweryfikować odnalezione przez pacjentów informacje.</li> <li>• Wdrożenie odpowiednich środków pierwotnego i wtórnego zapobiegania HPV powinno stanowić cel nadrzędny działań profilaktycznych.</li> </ul>
<b>National Institute for Health and Care Excellence – NICE 2016<sup>67</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lekarze rodzinni powinni posiadać bezpośredni dostęp do diagnostycznej endoskopii, USG, MRI, RTG i CT dla osób z podejrzeniem raka. Według organizacji umożliwienie lekarzom pierwszego kontaktu, bezpośredniego dostępu do określonych testów jest opłacalne i skraca czas potrzebny do postawienia diagnozy.</li> <li>• Osoby zgłaszające się do POZ z objawami wskazującymi na raka przełyku lub żołądka powinny mieć przeprowadzoną endoskopię z bezpośrednim dostępem do górnego odcinka przewodu pokarmowego. Według organizacji szybki, bezpośredni dostęp do endoskopii górnego odcinka przewodu pokarmowego jest opłacalny i może prowadzić do szybszej diagnostyki raka przełyku lub żołądka. Wczesne wykrywanie i diagnozowanie nowotworu zwiększa szansę na skuteczne leczenie oraz przeżycie pacjenta.</li> <li>• Osoby z podejrzeniem raka, które zostały skierowane do poradni onkologicznej, powinny otrzymywać pisemną informację zachęcającą do wzięcia udziału w badaniu. Według organizacji dostarczanie informacji, które pomogą osobom z podejrzeniem raka zrozumieć jak ważne jest przybycie na wizytę, ma kluczowe znaczenie dla uniknięcia opóźnień z powodu opuszczonych wizyt i zapewnienia wczesnej diagnozy. Należy zapewnić pacjentów, że u większości kierowanych osób nowotwór nie zostanie zdiagnozowany. Powinno to pomóc złagodzić wszelkie obawy, jakie pacjenci mogą mieć w związku ze</li> </ul>

<sup>66</sup> Reich, M., Licitra, L., Vermorken, J. B., Bernier, J., Parmar, S., Golusinski, W., ... & Leemans, C. R. (2016). Best practice guidelines in the psychosocial management of HPV-related head and neck cancer: recommendations from the European Head and Neck Cancer Society's Make Sense Campaign. *Annals of Oncology*, 27(10), 1848-1854.

<sup>67</sup> NICE (2016). Suspected cancer. Quality standard [QS124]. Pozyskano z: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs124/chapter/Introduction>, dostęp z 27.08.2020



Organizacja	Treść rekomendacji
	skierowaniem.
<b>United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines UKNMG 2016<sup>68</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny z konsensusem ekspertów.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja zaleca, aby w ramach działań profilaktycznych nakierowanych na nowotwór głowy i szyi przeprowadzić natychmiastową edukację antynikotynową. Rzucenie palenia tytoniu na krótki czas (od roku do czterech lat) powoduje zmniejszenie ryzyka wystąpienia nowotworu głowy i szyi o około 30%, w porównaniu z obecnymi palaczami to ryzyko zmniejsza się o 60 % po 10–15 latach.</li> <li>• Zaleca się udzielanie porad dotyczących ograniczenia wpływu czynników rakotwórczych, takich jak tytoń i alkohol. Należy także wdrożyć ograniczenia okazjonalnych stosunków seksualnych z uwagi na obecność chorób przenoszonych drogą płciową, w tym wirusa HPV, które mogą przyczynić się do wystąpienia nowotworu.</li> <li>• Towarzystwo zaleca możliwość, zastosowania szczepionki przeciw wirusowi HPV u osób z chorobami współistniejącymi tj.: niedokrwistość Fanconiego, AIDS, pacjenci z obniżoną odpornością lub leczeniem immunosupresyjnym po przeszczepie.</li> <li>• Wskazano na wirusy brodawczaka ludzkiego jako czynnik wysokiego ryzyka (szczególnie typy wirusa HPV 16 i 18) chorób jamy ustnej i gardła. W szczególności dotyczy to nowotworów kolczastokomórkowych.</li> <li>• Lekarzom, towarzystwo zaleca gromadzenie danych nt. chorób współistniejących, ponieważ jest to istotne w analizie przeżycia, jakości życia, wyniku po leczeniu, a stanowi istotny element analizy porównawczej schematów leczenia z różnych ośrodków.</li> </ul>
<b>National Cancer Expert Reference Group – NCERG 2015<sup>69</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaleca się oferowanie porady i wsparcie w rzuceniu palenia wszystkim obecnym palaczom tytoniu.</li> <li>• Zachęca się lekarzy zajmujących się chorobami głowy i szyi do wspierania szczepień przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV) wśród chłopców i dziewczęta w wieku 12-13 lat.</li> <li>• Zespół podkreśla, że strategie ograniczania spożycia alkoholu i palenia tytoniu oraz ograniczania ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe (UV) zmniejszą przyszłe obciążenie rakiem głowy i szyi.</li> <li>• <u>Organizacja wskazuje następujące czynniki ryzyka odgrywające znaczącą rolę w procesie rozwoju nowotworów głowy i szyi:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ spożywanie alkoholu,</li> <li>○ palenie tytoniu i alkoholu,</li> </ul> </li> </ul>

<sup>68</sup> Mehanna, H., Kong, A., & Ahmed, S. K. (2016). Recurrent head and neck cancer: United Kingdom national multidisciplinary guidelines. *The Journal of Laryngology & Otology*, 130(S2), S181-S190.

<sup>69</sup> National Cancer Expert Reference Group (2015). Optimal care pathway for people with head and neck cancers. Pozyskano z: <https://www.canceraustralia.gov.au/affected-cancer/cancer-types/head-neck-cancer/health-professionals>, dostęp z 26.08.2020

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ żucie tytoniu i betelu – wpływa na zachorowania na nowotwory jamy ustnej,</li> <li>○ wiek - powyżej 40 lat,</li> <li>○ płeć męska,</li> <li>○ istniejące wcześniej uszkodzenia jamy ustnej</li> <li>○ ekspozycja na HPV,</li> <li>○ zakażenie wirusem Epsteina-Barra - w przypadku raka nosogardzieli,</li> <li>○ zaburzenia immunosupresyjne,</li> <li>○ narażenie na promieniowanie jonizujące,</li> <li>○ ekspozycja skóry na promieniowanie UV - w przypadku raka skóry,</li> <li>○ stany dziedziczne - w tym niedokrwiistość Fanconiego, zespół ataksji-teleangiektazji, zespół Blooma, zespół Li-Fraumeni.</li> </ul>
<p><b>Australian Institute of Health and Welfare – AIHW 2014<sup>70</sup></b></p>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palenie jest głównym czynnikiem ryzyka niektórych nowotworów głowy i szyi. Zwłaszcza krtani, jamy ustnej, części ustnej gardła i dolnej jego części.</li> <li>• Istnieją dostateczne dowody naukowe potwierdzające, że alkohol zwiększa ryzyko raka jamy ustnej i gardła. Zgodnie z <i>zaleceniem World Cancer Research Fund</i> nie należy zbyt często pić napojów alkoholowych. Wytoczne <i>National Health and Medical Research Council</i> zalecają, aby zdrowi mężczyźni i kobiety nie pili więcej niż dwóch standardowych drinków w ciągu dnia. Zmniejsza to ryzyko szkód związanych z alkoholem przez całe życie.</li> <li>• Dieta może przyczynić się do raka jamy ustnej i gardła. Spożycie większej ilości owoców i warzyw wiąże się również ze zmniejszoną częstością występowania raka płaskonabłonkowego przełyku i gruczolakoraka. Refluks żołądkowo-przełykowy - kwas z żołądka przedostający się do przełyku zwiększa ryzyko zachorowania na raka przełyku.</li> <li>• Predyspozycje genetyczne i wywiad rodzinny (na przykład krewny pierwszego stopnia z rakiem głowy i szyi) mogą odgrywać istotną rolę w predykcji ryzyka raka głowy i szyi.</li> <li>• Dowody wskazują, że modyfikacje szeregu czynników związanych ze stylem życia, w tym ćwiczenia fizyczne i utrata masy ciała, mogą potencjalnie zmniejszyć częstość występowania raka głowy i szyi.</li> <li>• Czynniki środowiskowe i zawodowe, w tym azbest, pył drzewny i pył skórzany, mogą również przyczyniać się do niektórych nowotworów głowy i szyi, w tym krtani i gardła.</li> <li>• Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV) został uznany za przyczyniającego się do niektórych nowotworów głowy i szyi. Wirusy HPV wysokiego ryzyka zostały</li> </ul>

<sup>70</sup> Australian Institute of Health and Welfare 2014. Head and neck cancers in Australia. Cancer series no. 83. Cat. no. CAN 80. Canberra: AIHW.

Organizacja	Treść rekomendacji
	powiązane z nowotworami atakującymi jamę ustną i gardło (obszar z tyłu gardła). Ponadto wirusy, takie jak wirus Epsteina-Barra i wirus cytomegalii, mają powiązania z rakami głowy i szyi.
New Zealand Government – NZG 2013 <sup>71</sup>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny z konsensusem ekspertów.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystkie osoby palące tytoń, jak i spożywające alkohol mają 50-krotnie (lub więcej) większe ryzyko zachorowania na nowotworu głowy i szyi.</li> <li>• Obecnie brak jest skutecznych badań, które mogły by być stosowane w ramach przesiewu. Autorzy rekomendacji dochodzą do wniosku, że należy skupić się na konkretnych nowotworach, w przypadku których dostępne są zwalidowane i skuteczne narzędzia skryningowe.</li> <li>• Zaleca się, aby informacje o czynnikach ryzyka i oznakach nowotworu głowy i szyi, były wyraźnie przekazywane lekarzom i opinii publicznej.</li> <li>• Osoby narażone na szczególne czynniki ryzyka nowotworu głowy i szyi (np. palenie tytoniu, alkohol i ekspozycja na promieniowanie UV) powinny otrzymać odpowiednią poradę w zakresie profilaktyki nowotworów.</li> <li>• Pacjenci skierowani w trybie pilnym z podejrzeniem nowotworu głowy i szyi powinni otrzymać pierwszą terapię przeciwnowotworową w przeciągu 62 dni.</li> <li>• Towarzystwo zaleca, aby pacjenci z podejrzeniem lub potwierdzonym nowotworem zostali poddani badaniu obrazowemu. Powinni się oni także zgłosić w przeciągu 14 dni do lekarza specjalisty w celu otrzymania odpowiedniego skierowania.</li> <li>• Pacjenci kierowani w trybie pilnym z podejrzeniem nowotworu głowy i szyi powinni poddać się pierwszej specjalistycznej ocenie (FSA) w ciągu 14 dni od stwierdzenia obecności prawdopodobnej zmiany nowotworowej.</li> <li>• Organizacja rekomenduje, aby pacjenci z potwierdzonym rozpoznaniem nowotworu głowy i szyi (w tym nawrotem nowotworu) otrzymali pierwsze leczenie w ciągu 31 dni od podjęcia decyzji o leczeniu.</li> <li>• Zaleca się trwałą komunikację między pacjentem, a lekarzem w trakcie leczenia.</li> <li>• Pacjenci z podejrzeniem nowotworu głowy i szyi powinni zostać skierowani są do leczenia II i III stopnia zgodnie z ustaloną ścieżką terapeutyczną.</li> <li>• Lekarze ogólni oraz sami pacjenci powinni otrzymać informację w ciągu siedmiu dni od rozpoznania nowotworu.</li> <li>• Pacjenci i ich lekarze pierwszego kontaktu otrzymują ustne i pisemne informacje na temat nowotworu głowy i szyi, procedur diagnostycznych, opcji leczenia (w tym skuteczności i ryzyka), ostatecznego planu leczenia i usług wsparcia psychologicznego. Pacjentom oferuje się kolejne wizyty w celu omówienia szczegółów przed rozpoczęciem leczenia.</li> <li>• Organizacja zaleca badania obrazowe, które są zgodne ze standardowymi ścieżkami obrazowania opartymi na wytycznych <i>National Comprehensive Cancer Network</i> (NCCN 2012).</li> <li>• Pacjenci z tymczasowym histologicznym rozpoznaniem nowotworu głowy i szyi są weryfikowani i potwierdzani przez specjalistę patologa głowy i szyi</li> </ul>

<sup>71</sup> National Lung Cancer Working Group. (2011). *Standards of service provision for Head and Neck cancer patients in new Zealand- Provisional*. Wellington: Ministry of Health.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<p>z doświadczeniem w leczeniu i diagnostyce nowotworów głowy i szyi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacjenci z nowotworem głowy i szyi są klasyfikowani zgodnie z klasyfikacją stopnia zaawansowania nowotworu, węzła chłonnego oraz przerzutów przed planowaniem leczenia (zgodnie z wytycznymi <i>American Joint Committee on Cancer - AJCC</i>).</li> <li>• Pacjenci poddawani leczeniu przeciwnowotworowemu, które obejmuje lub wpływa na jamę ustną, powinni odbyć konsultację ze stomatologiem przed rozpoczęciem leczenia.</li> <li>• Towarzystwo zaleca, aby priorytetem były szkolenia mające na celu zwiększenia pewności siebie i kompetencji pracowników ochrony zdrowia w zakresie interpretacji objawów podmiotowych i przedmiotowych nowotworów u pacjentów oraz prostego, niezawodnego i szybkiego systemu skierowań dla pacjentów z podejrzeniem nowotworu głowy i szyi.</li> <li>• Organizacja zaleca, edukację pacjentów nt. ekspozycji na promieniowanie słoneczne, palenia tytoniu i spożywania alkoholu oraz innych czynników ryzyka determinujących wzrost predyspozycji do wystąpienia nowotworu głowy i szyi.</li> <li>• Towarzystwo rekomenduje, aby pacjenci i ich rodziny otrzymywali porady dotyczące zdrowia jamy ustnej od lekarzy ogólnych, dentystów, higienistów jamy ustnej oraz terapeutów dentystycznych.</li> <li>• Programy edukacyjne dotyczące rozpoznawania i leczenia podejrzanych zmian w okolicy głowy i szyi, powinny być opracowywane dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej.</li> <li>• Organizacja zaleca, aby lekarze POZ identyfikowali pacjentów z grupy wysokiego ryzyka oraz badali u nich czynniki, które powodują nowotwór głowy i szyi.</li> <li>• Zaleca się, aby lekarze którzy ukończyli szkolenie z zakresu umiejętności interpersonalnych, byli odpowiedzialni za komunikację z pacjentami i ich rodzinami.</li> </ul>
<p><b>United States Preventive Services Task Force - USPSTF 2013<sup>72</sup></b></p>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zalecenia organizacji koncentrują się na badaniach przesiewowych (oględziny i badanie palpacyjne) jamy ustnej przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. Według <i>World Health Organization (WHO)</i> i <i>National Institute of Dental and Craniofacial Research</i>, badanie przesiewowe nowotworu jamy ustnej powinno obejmować ocenę wizualną:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ twarzy,</li> <li>○ szyi (w tym węzłów chłonnych),</li> <li>○ ust,</li> <li>○ błony śluzowej warg,</li> </ul> </li> </ul>

<sup>72</sup> Moyer, V. A. (2013). Screening for oral cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of internal medicine*, 160(1), 55-60.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ błony śluzowej policzka,</li> <li>○ dziąseł,</li> <li>○ migdałków,</li> <li>○ ścian bocznych i tylnych gardła,</li> <li>○ języka i podniebienia (zalecenia I stopnia).</li> <li>● Wszelkie nieprawidłowości trwające dłużej niż 2 tygodnie należy ponownie ocenić, a następnie rozważyć wykonanie biopsji.</li> <li>● Organizacja zaleca dodatkowe testy jako uzupełnienie badań przesiewowych, które obejmują barwienie błękitem toluidynowym za pomocą urządzenia dającego oświetleniowe auto fluorescencyjne.</li> <li>● USPSTF zaleca, aby lekarze doradzali rzucenie palenia tytoniu przez pacjentów z uwagi na niekorzystny wpływ toksycznych substancji na organizm pacjenta.</li> <li>● Organizacja zaleca, aby realizować badania przesiewowe i poradnictwo behawioralne, które ma na celu ograniczenie nadużywania alkoholu przez dorosłych i młodzież. Badanie te powinny być prowadzone w szkołach podstawowych oraz w placówkach opieki medycznej.</li> <li>● Towarzystwo rekomenduje, aby zalecać osobom dorosłym w wieku 20 lat lub starszym poddawanie się okresowym badaniom lekarskim jamy ustnej w ramach badań kontrolnych nakierowanych na nowotwory jamy ustnej.</li> <li>● Wskazano na wirusy brodawczaka ludzkiego jako czynnik wysokiego ryzyka (szczególnie typy wirusa HPV 16) chorób jamy ustnej i gardła.</li> </ul>
<b>Government of South Australian – GoSA 2013<sup>73</sup></b>	<p><b>Metodyka:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizacja zaleca, aby w przypadku wystąpienia niepokojących objawów typu: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ chrypka,</li> <li>○ owrzodzenie błony śluzowej jamy ustnej / jamy ustnej i gardła,</li> <li>○ uporczywe obrzęki jamy ustnej,</li> <li>○ czerwone lub czerwono-białe plamy błony śluzowej jamy ustnej,</li> <li>○ dysfagia,</li> <li>○ niewyjaśniona ruchomość zębów niezwiązana z chorobami przyzębia,</li> </ul> </li> </ul>

<sup>73</sup> South Australia Department of Health. (2013). South Australian head and neck cancer pathway.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ nie gojące się miejsce ekstrakcji zęba,</li> <li>○ neuropatie czaszki, w tym niewyjaśnione osłabienie twarzy,</li> <li>○ ból w kierunku oczodołowym,</li> <li>○ jednostronna krwawa wydzielina z nosa.</li> </ul> <p>udać się do lekarza rodzinnego w celu zasięgnięcia porady.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lekarz rodzinny powinien dokonać w tym przypadku szybkiej oceny ryzyka wystąpienia nowotworów głowy i szyi, zwłaszcza gdy ww. objawy utrzymują się przez kilka tygodni.</li> <li>● Towarzystwo zaleca poprawę świadomości społeczeństwa na temat objawów nowotworu głowy i szyi, która polepszyłaby wczesne wykrywanie i wyniki u osób, u których zdiagnozowano nowotwory. Należy także skupić się na wyczuleniu społeczeństwa w zakresie znaczenia niezwłocznej wizyty u lekarza rodzinnego w przypadku zaobserwowania konkretnych objawów.</li> <li>● Należy poprawić świadomość społeczeństwa poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zalecanie okresowych badań stomatologicznych i lekarskich z odpowiednimi kwestionariuszami oceny zdrowia (m.in. ocena skóry, głosu, jamy ustnej, połykania oraz ocena behawioralna pod kątem czynników ryzyka),</li> <li>○ dostosowanie edukacji dla grup wysokiego ryzyka, w tym społeczności o wyższym wskaźniku palenia oraz niższym statusie społeczno-ekonomicznym,</li> <li>○ edukację dotyczącą rzucania palenia tytoniu.</li> </ul> </li> <li>● Organizacja podkreśla, że opieka nad pacjentami po przebyciu nowotworze wymaga pracy zespołowej (zespołu multidyscyplinarnego) w skład, którego wchodzi lekarze pierwszego kontaktu, onkolodzy, otolaryngolodzy, dentyści oraz inni pokrewni specjaliści.</li> <li>● Należy przeprowadzić szkolenie dla lekarzy POZ i pacjentów w zakresie planowanego leczenia, informacji o prawdopodobieństwie potencjalnego nawrotu choroby oraz informacji o możliwości wystąpienia powikłań.</li> <li>● W celu ulepszenia praktyk w zakresie opieki onkologicznej, towarzystwo zaleca organizowanie spotkań zespołu multidyscyplinarnego, które dają możliwość wymiany wiedzy specjalistycznej oraz lepszego zrozumienia różnorodności przypadków chorobowych.</li> </ul>
<b>European Society for Medical Oncology – ESMO 2010<sup>74</sup></b>	<p><b>Metodologia:</b> przegląd systematyczny.</p> <p><b>Rekomendacje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Towarzystwo zaleca rutynową ocenę stopnia zaawansowania nowotworu, która obejmuje badanie fizykalne, prześwietlenie klatki piersiowej, endoskopie głowy oraz tomografie lub rezonans magnetyczny.</li> </ul>

<sup>74</sup> Grégoire, V., Lefebvre, J. L., Licitra, L., Felip, E., & EHNS–ESMO–ESTRO guidelines working group. (2010). Squamous cell carcinoma of the head and neck: EHNS–ESMO–ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of oncology*, 21(suppl\_5), v184-v186.

Organizacja	Treść rekomendacji
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="405 233 2098 288">• Organizacja zaleca zastosowanie nowoczesnej oceny ryzyka, która polega na uwzględnieniu obecności wirusa HPV, jako czynnika skutkującego powstanie guza w jamie ustnej oraz gardła.</li><li data-bbox="405 304 2098 331">• Radioterapia umożliwia u części chorych długotrwałe przeżycie przy możliwym do zaakceptowania ryzyku późnych powikłań popromiennych.</li><li data-bbox="405 347 2098 375">• Wywiad powinien uwzględniać ocenę czasu trwania i przebiegu objawów oraz obecność innych czynników ryzyka.</li></ul>

## 5. Opinie ekspertów klinicznych

<Przedstawić opinie ekspertów, jeśli takie otrzymano>

W toku prac analitycznych nad niniejszym raportem zwrócono się do jedenastu ekspertów z prośbą o opinię w sprawie zasadności prowadzenia programów polityki zdrowotnej z zakresu profilaktyki nowotworów głowy i szyi. Prośby o opinie skierowano do Konsultanta Krajowego w dziedzinie onkologii klinicznej oraz otolaryngologii. Zwrócono się także do Konsultantów Wojewódzkich w dziedzinie onkologii klinicznej oraz otolaryngologii. Ponadto zwrócono się do ekspertów z dziedzin odpowiadających przedmiotowemu zakresowi: Przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, Prezesa Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i szyi, Prezesa Polskiego Towarzystwa Nowotworów Głowy i Szyi, Prezesa Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej, Dyrektora Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie.

Na dzień zakończenia prac nad raportem 07.10.2020, uzyskano 3 opinie. Wszystkie otrzymane stanowiska eksperckie zostały dopuszczone decyzją Prezesa Agencji do prac analitycznych i uwzględnione w niniejszym opracowaniu [Załącznik 1-3].

Poniżej przedstawiono zestawienie opinii ekspertów w odniesieniu do 11 pytań zadanych w formularzu.

Pytanie 1. Czy w Pana/Pani opinii istnieje zasadność dla prowadzenia programów polityki zdrowotnej przez JST w zakresie profilaktyki nowotworów głowy i szyi?

W przypadku stwierdzenia zasadności realizacji programów tego rodzaju przez JST, proszę o wskazanie uzasadnienia.

Pytanie 2. Jakie dodatkowe interwencje, oprócz szeroko pojętej edukacji, powinny być uwzględnione w programie z zakresu profilaktyki nowotworów głowy i szyi?

W przypadku określenia dodatkowych interwencji, proszę o wskazanie uzasadnienia.

Pytanie 3. Do jakiej populacji docelowej należy skierować program profilaktyki nowotworów głowy i szyi? (np. dolna i górna granica wieku).

Pytanie 4. W jakiej formie i jak długo należy prowadzić edukację uczestników programu?

Pytanie 5. Jakie kompetencje powinien posiadać personel medyczny przy realizacji zaplanowanych w programie działań profilaktycznych?

Pytanie 6. Jakie warunki lokalowe i sprzętowe powinien spełniać ośrodek, w którym będzie prowadzony program?

Pytanie 7. Proszę wskazać mierzalne cele, możliwe do osiągnięcia w okresie realizacji programu profilaktyki nowotworów głowy i szyi?

Pytanie 8. Jakie wskaźniki powinny zostać użyte do pomiaru stopnia realizacji celów?

Pytanie 9. Jakie wskaźniki powinny zostać wzięte pod uwagę w celu monitorowania i ewaluacji programu?

Pytanie 10. Czy obecnie istnieją jakiegokolwiek publikacje, które jednoznacznie wskazywałyby na potrzebę realizacji działań profilaktycznych nakierowanych na profilaktykę nowotworów głowy i szyi? (m.in. rekomendacje towarzystw naukowych).

Pytanie 11. Proszę wskazać konkretne nowotwory głowy i szyi wg klasyfikacji ICD-10, na których należałoby się skupić, w przypadku działań profilaktycznych, realizowanych w ramach programów polityki zdrowotnej.



**Tabela 11. Zestawienie opinii ekspertów klinicznych**

Pytanie	Dr hab. n. med. Wojciech Ścierański – KW w dziedzinie otorynolaryngologii dla woj. Śląskiego [Zal 1]	Prof. dr hab. n. med. Jarosław Markowski - Prezes zarządu Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi [Zal 2]	Prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński - Prezes Polskiego Towarzystwa Nowotworów Głowy i Szyi [Zal 3]
<p>Pytanie 1</p> <p>Zasadność realizacji w zakresie profilaktyki nowotworów głowy i szyi</p> <p>PPZ</p>	<p>Wyniki leczenia chorób nowotworowych w obrębie głowy i szyi w Polsce należą do jednych z najgorszych wśród całej grupy nowotworów u człowieka. Wynika to głównie z faktu, iż pacjenci zgłaszają się do leczenia najczęściej w bardzo zaawansowanych stadiach rozwoju choroby nowotworowej (stadium III i IV).</p> <p>W związku z powyższym prowadzenie programu polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki nowotworów głowy i szyi jest jak najbardziej zasadne i wskazane.</p>	<p>Istnieje zasadność dla prowadzenia programów polityki zdrowotnej przez JST w zakresie profilaktyki nowotworów głowy i szyi. Nowotwory złośliwe regionu głowy i szyi stanowią obecnie ok. 6% ogółu nowotworów w Polsce. Rocznie w Polsce na tą grupę nowotworów zaharowuje około 11.000 osób, z tego ok. 6.000 umiera. W ostatnich latach obserwujemy znaczny wzrost zachorowalności na tą grupę nowotworów u osób poniżej 40 roku życia. Główną przyczyną wysokiej śmiertelności w tej grupie nowotworów jest późne zgłaszanie się chorych do leczenia i związane z tym wysoki stopień zaawansowania choroby w momencie rozpoznania i rozpoczęcia leczenia.</p> <p>W ostatnim czasie podnosi się rolę infekcji wirusem HPV w etiologii tych nowotworów. Istotą programów polityki zdrowotnej jest edukacja społeczeństwa w celu wczesnego rozpoznawania objawów świadczących o możliwości zachorowania na nowotwór złośliwy – w tym przypadku regionu głowy i szyi. W przypadku tej grupy nowotworów istotne wskazanie do podjęcia programów polityki zdrowotnej są mało charakterystyczne objawy tych schorzeń, zwłaszcza w początkowej fazie choroby. Wczesne rozpoznanie nowotworu złośliwego i związane z tym wczesne rozpoczęcie leczenia jako rezultat programów polityki zdrowotnej pozwoliłoby na wydłużenie czasu przeżycia oraz na zwiększenie liczby trwałych wyleczeń tych nowotworów. Jak wynika z badań ankietowych znaczna część społeczeństwa nie potrafi zdefiniować wczesnych objawów nowotworów złośliwych regionu głowy i szyi.</p> <p>Należy podkreślić, że takie programy są już realizowane. Są to „Europejskie Tygodnie Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi” (odbyło się już 6 edycji)</p>	<p>Ogólnopolski Program Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi jest prowadzony w Polsce w 10 ośrodkach od roku 2017. Dzięki bardzo dobrze przygotowanemu projektowi, przez interdyscyplinarny zespół, wykazaliśmy potrzebę jego wprowadzenia oraz skuteczność w wykrywaniu wczesnych zmian nowotworowych. Niekwestionowaną wartością programu jest szeroka edukacja społeczeństwa polskiego o zagrożeniach wynikających z określonego stylu życia. Pracownicy ochrony zdrowia, poczynając od lekarza rodzinnego, a kończąc na specjalistę, mieli również okazję na podniesienie swoich kwalifikacji i odkrycie dużego zagrożenia zdrowotnego swoich pacjentów. Program kończy się i winien być kontynuowany przez samorządy. Za kontynuacją przemawia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konieczność dalszej edukacji społeczeństwa i pracowników ochrony zdrowia,</li> <li>• szerokie wprowadzenie standardów badań profilaktycznych wykonywanych przez specjalistów,</li> <li>• zwiększenie skuteczności wczesnego wykrywania chorób nowotworowych w zakresie nowotworów głowy i szyi,</li> <li>• budowanie współpracy pomiędzy placówkami ochrony zdrowia, które zajmują się diagnostyką i leczeniem chorych na nowotwory głowy i szyi,</li> <li>• budowanie platformy wsparcia emocjonalnego pacjentów i ich rodzin w ramach stowarzyszeń pacjenckich.</li> </ul>

		<p>oraz „Ogólnopolski Program Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi (Kierownik: prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński).</p>	
<p>Pytanie 2 Interwencje w ramach programu</p>	<p>Program profilaktyki nowotworów głowy i szyi powinien obejmować przede wszystkim szeroko pojętą edukację obejmującą nasze społeczeństwo, ale również personel medyczny. Poza ogółem społeczeństwa powinno zwrócić się szczególną uwagę na młodzież, która bardzo często dość szybko sięga po używki (alkohol, tytoń). Właściwą edukacją, zwracającą uwagę na specyfikę chorób nowotworowych w obrębie głowy i szyi, powinni zostać objęci lekarze POZ, którzy bardzo często stanowią przyczynę opóźnienia postawienia właściwego rozpoznania.</p> <p>Poza edukacją powinno dążyć się do następujących zmian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Likwidacja skierowań do otolaryngologów dla chorych z podejrzanymi objawami takimi jak: trwające ponad 3 tygodnie – pieczenie języka, nie gojące się owrzodzenia błony śluzowej jamy ustnej i gardła, ból gardła, chrypka, zaburzenia połykania, jednostronne zaburzenia drożności i krwawienia z nosa, guz na szyi. Szczególną uwagę w tej grupie chorych należy zwrócić na osoby palące, nadużywające alkoholu i narażone na infekcje HPV.</li> <li>• Zwiększenie kontraktowania przez NFZ dla oddziałów otolaryngologicznych, które zajmują się leczeniem chorych z nowotworami głowy i szyi. Likwidacja z programu finansowania oddziałów, które sporadycznie leczą osoby z chorobami onkologicznymi, a co za tym idzie nie posiadają odpowiedniego doświadczenia w tym zakresie. Celem takiego postępowania jest skrócenie kolejki oczekujących chorych z nowotworami głowy i szyi.</li> <li>• Wyposażenie w odpowiedni sprzęt diagnostyczny poradni laryngologicznych, które miałyby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizacja „białych sobót i niedziel” poświęconych nowotworom złośliwym regionu głowy i szyi – możliwość badania pacjentów nieposiadających skierowań,</li> <li>• Wydawnictwa drukowane poświęcone wczesnemu wykrywaniu nowotworów głowy i szyi,</li> </ul>	<p>W ramach programu z zakresu profilaktyki pierwotnej nowotworów głowy i szyi powinny być prowadzone działania w oparciu o 4 filary tj. edukacja, podniesienie świadomości, platforma współpracy oraz program wsparcia emocjonalnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edukacja – rozpowszechnienie wiedzy na temat nowotworów głowy i szyi wśród pracowników ochrony zdrowia,</li> <li>• Podniesienie świadomości – zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi,</li> <li>• Platforma współpracy – nawiązanie współpracy z przedstawicielami władz państwowych i organizacjami skupiającymi pacjentów z nowotworami głowy i szyi,</li> <li>• Program wsparcia emocjonalnego – wsparcie emocjonalne dla chorych leczonych z powodu nowotworu głowy i szyi oraz ich rodzin.</li> </ul> <p>Ponadto, w ramach profilaktyki wtórnej prowadzone działania powinny obejmować badania profilaktyczne dla osób z grupy wiekowej 35-65 lat, pozwalające na zwiększenie odsetka zmian wykrywanych we wczesnych stadiach zaawansowania nowotworów głowy i szyi.</p>

	diagnozować chorych podejrzanych o chorobę nowotworową – giętki nasofiberoskop, sztywny endoskop krtaniowo-gardłowy, sztywne endoskopy nosowe.		
Pytanie 3 Populacja docelowa	30 – 60 lat, ale również młodzież szkolna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak jak wspomniałem w pkt. 1 - ponieważ granica zachorowań na nowotwory złośliwe regionu głowy i szyi uległa w ostatnim czasie obniżeniu program profilaktyki nowotworów głowy i szyi należy skierować do osób od 35 r.ż, bez wyznaczania górnej granicy wieku</li> </ul>	<p>Program profilaktyki nowotworów głowy i szyi należy skierować do osób z grupy wiekowej 35-65 lat, u których przez co najmniej 3 tygodnie występują objawy tj. pieczenie języka, niegojące się owrzodzenie oraz/lub czerwone albo białe naloty w jamie ustnej, ból gardła, przewlekła chrypka, ból w trakcie połykania oraz/lub problemy z połykaniem, guz na szyi, jednostronna niedrożność nosa oraz/lub krwawy wyciek z nosa oraz osoby z podwyższonej grupy ryzyka tzn. wieloletni palacze, osoby nadużywające alkoholu, osoby narażone na infekcje wirusem HPV.</p> <p>W ramach realizacji Ogólnopolskiego Programu Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi badania skryningowe skierowanie są do osób w wieku 40-65 lat (w wieku produkcyjnym), jednakże aktualne dane wskazują na to, iż nowotwory głowy i szyi coraz częściej dotyczą osób przed 40. rokiem życia, stąd w mojej opinii dolna granica wieku powinna wynosić 35 lat.</p>
Pytanie 4 Forma i okres prowadzenia edukacji	<p>Forma edukacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Szkolenia lekarzy POZ przez odpowiednio przygotowanych wykładowców (lekarzy otorynolaryngologów,</li> <li>Wykłady, prelekcje prowadzone w szkołach, na uniwersytetach,</li> <li>Akcja medialna (radio, TV, Internet): audycje z autorytetami w dziedzinie onkologii głowy i szyi, spoty reklamowe itp.</li> </ul> <p>Czas trwania: okres 5-10 letni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Powinna być to edukacja permanentna.</li> </ul>	<p>Edukacja personelu medycznego powinna być prowadzona systematycznie przez całość okresu trwania programu profilaktycznego, jednakże w początkowej fazie programu powinna być ona przede wszystkim skierowana do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, lekarzy stomatologów oraz pielęgniarek – środowiska medycznego, który jako pierwszy ma kontakt z potencjalnym pacjentem z grupy docelowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Warsztaty szkoleniowe powinny być prowadzone w formie cyklicznych spotkań, konferencji oraz za pomocą specjalnie stworzonej platformy, dzięki której personel medyczny będzie mógł wymieniać wiedzę, uwagi i spostrzeżenia na temat nowotworów głowy i szyi.</li> </ul>

<p>Pytanie 5</p> <p>Wymagania wobec personelu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lekarze otorynolaryngolodzy z odpowiednim doświadczeniem w zakresie onkologii głowy i szyi,</li> <li>Lekarze POZ po odpowiednim przeszkoleniu przez edukatorów.</li> </ul>	<p>Powinni być to lekarze – specjaliści z zakresu otolaryngologii, chirurgii szczękowo – twarzowej, onkologii oraz specjalnie przeszkolone pielęgniarki.</p>	<p>W realizację programu profilaktycznego powinien być zaangażowany personel medyczny z różnych dziedzin medycyny, mający wpływ na szybkie zdiagnozowanie chorego na nowotwory głowy i szyi oraz zapewnienie odpowiedniego leczenia i rehabilitacji w rejonie głowy i szyi. Do tej grupy należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lekarze podstawowej opieki zdrowotnej,</li> <li>lekarze dentyści,</li> <li>lekarze specjaliści z zakresu laryngologii, chirurgii głowy i szyi, chirurgii szczękowo-twarzowej, okulistyki, neurologii, neurochirurgii, radiologii, radioterapii, onkologii klinicznej, patomorfologii,</li> <li>pielęgniarki,</li> <li>farmaceuci,</li> <li>logopedzi,</li> <li>fizjoterapeuci,</li> <li>pracownicy socjalni oraz psychologzy.</li> <li>Celem zapewnienia wysokiej jakości badań profilaktycznych należy je wystandaryzować, tak żeby, bez względu na osobę wykonującą, badanie i wyniki były porównywalne. Badanie powinno być przeprowadzone przez specjalistę w zakresie otorynolaryngologii oraz zawierać tzw. badanie podstawowe – screeningowe, a w razie podejrzenia choroby nowotworowej – diagnostykę pogłębioną.</li> </ul>
<p>Pytanie 6</p> <p>Warunki lokalowe i sprzętowe</p>	<p>Sprzęt do wczesnej diagnostyki onkologicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>giętki nasofiberoskop z kanałem roboczym,</li> <li>sztynne endoskopy krtaniowe i gardłowe (700, 900),</li> <li>endoskopy nosowe.</li> </ul> <p>Możliwość prowadzenia dalszego postępowania diagnostycznego (biopsja zmian podejrzanych).</p>	<p>Powinny być to gabinety lekarskie w Poradniach posiadające pełne wyposażenie do badań endoskopowych (giętkie fiberoskopy i sztywne endoskopy).</p>	<p>Gabinety ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) finansowane przez NFZ, w których pacjenci mogliby skorzystać z badań przesiewowych w kierunku nowotworów głowy i szyi powinny być zaopatrzone w sprzęt do diagnostyki endoskopowej (fiberoskop), dzięki któremu lekarz może wykryć zmiany nowotworowe we wczesnym stadium zaawansowania. Dzisiejsze badania specjalistyczne w zakresie głowy i szyi musi być wykonywane przy użyciu sprzętu endoskopowego.</p>

<p>Pytanie 7</p> <p>Cele w ramach PPZ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spadek wskaźnika zachorowalności,</li> <li>• Spadek wskaźnika wykrywalności choroby w stadium III i IV, wzrost w I i II</li> <li>• Wzrost przeżywalności chorych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mierzalnym efektem jest liczba nowo wykrytych nowotworów złośliwych regionu głowy i szyi w wyniku realizacji programu.</li> </ul>	<p>Główne cele w realizacji programu profilaktyki nowotworów głowy i szyi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost świadomości społeczeństwa na temat nowotworów głowy i szyi poprzez kampanie edukacyjne za pomocą materiałów drukowanych, elektronicznych, lokalnych mediów i spotkań skierowanych do grupy docelowej pacjentów,</li> <li>• wzrost wiedzy o nowotworach głowy i szyi wśród pracowników ochrony zdrowia,</li> <li>• zwiększenie dostępności edukacji w zakresie epidemiologii, czynników ryzyka i wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi,</li> <li>• wzmocnienie współpracy pomiędzy podmiotami leczniczymi na poziomie POZ i AOS, administracją publiczną oraz organizacjami pacjenckimi z nowotworami głowy i szyi,</li> <li>• objęcie grupy docelowej pacjentów świadczeniami zdrowotnymi w ramach profilaktyki wtórnej,</li> <li>• poprawa wykrywalności nowotworów głowy i szyi we wczesnym stadium zaawansowania w okresie i na terenie realizacji programu.</li> <li>• Po zakończeniu Ogólnopolskiego Programu Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi i sporządzeniu zestawienia danych wielośrodkowych, będziemy w stanie przeprowadzić szczegółową analizę uzyskanych wyników. Opublikowane dane, będą bazowały na największej grupie pacjentów, którzy przystąpili do tego programu w Europie.</li> </ul>
<p>Pytanie 8</p> <p>Wskaźniki dla celów w ramach PPZ</p>	<p>j.w.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba nowo wykrytych nowotworów złośliwych regionu głowy i szyi w wyniku realizacji programu,</li> <li>• Wydłużenie czasu przeżycia chorych z rozpoznanym nowotworem złośliwym,</li> <li>• Liczba osób trwale wyleczonych.</li> </ul>	<p>Do pomiaru stopnia realizacji celów należy użyć następujących wskaźników:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odsetek pracowników ochrony zdrowia deklarujących wzrost wiedzy o nowotworach głowy i szyi,</li> <li>• liczba przeszkolonych pracowników ochrony zdrowia,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba rozkolportowanych materiałów edukacyjnych,</li> <li>• liczba zorganizowanych spotkań z interesariuszami w tym przedstawicielami władz lokalnych, organizacjami skupiającymi pacjentów z nowotworami głowy i szyi oraz przedstawiciele zespołu multidyscyplinarnego w zakresie leczenia nowotworów głowy i szyi,</li> <li>• liczba zorganizowanych spotkań z pacjentami i ich rodzinami w ramach programu wsparcia emocjonalnego dla chorych z nowotworami głowy i szyi,</li> <li>• liczba osób, które skorzystały z usługi medycznej w programie profilaktycznym,</li> <li>• liczba wykonanych poszczególnych usług medycznych w ramach programu,</li> <li>• liczba filmów edukacyjnych, artykułów popularno-naukowych, spotów reklamowych opracowanych w ramach budowania świadomości grupy docelowej pacjentów w zakresie czynników ryzyka i wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi.</li> </ul>
Pytanie 9 Monitorowanie i ewaluacja	j.w.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba pacjentów objętych badaniem w ramach programu profilaktyki z podziałem na przedziały wiekowe i płeć,</li> <li>• Rodzaj badań wykonanych u pacjentów w ramach programu profilaktyki (endoskopia, badania obrazowe, badania laboratoryjne).</li> </ul>	<p>W celu monitorowania i ewaluacji programu należy wziąć po uwagę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczbę szkoleń personelu medycznego,</li> <li>• zakres promocji programu wśród grupy docelowej,</li> <li>• liczbę przebadanych osób,</li> <li>• liczbę osób zdiagnozowanych we wczesnym stadium zaawansowania nowotworów głowy i szyi.</li> </ul>
Pytanie 10 Realizowane programy w ramach problemu zdrowotnego	W. Golusiński i wsp. Otolaryngol. Pol. 2015, 69, 4, 7-12.	Tak istnieją. Dowodzą one stałego wzrostu liczby chorych na nowotwory złośliwe głowy i szyi, obniżania się wieku chorych z nowotworami złośliwymi głowy i szyi, nowych czynników etiologicznych (wirus HPV).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorzy: Wojciech Golusiński, Agnieszka Dyzmann-Sroka. Tytuł: <i>Dobra praktyka w tworzeniu pilotażu nowego programu populacyjnego.</i></li> </ul> <p>Tytuł całości: W: Programy zdrowotne. Skuteczna profilaktyka zachorowań. Przykłady dobrych praktyk.</p>

			<p>Odpowiedzialni za całość: redakcja: Red. nauk.: Agnieszka Dyzmann-Sroka, Tomasz Piotrowski. Adres wydawniczy: Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2017. Strony: s. 138-144 [ark. wyd. 0,6], il.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorzy: M. Reich, L. Licitra, J.B. Vermorken, J. Bernier, S. Parmar, W[ojciech] Golusiński, X. Castellsague, C.R. Leemans. Tytuł: <i>Best practice guidelines in the psychosocial management of HPV-related head and neck cancer: recommendations from the European Head and Neck Cancer Society's Make Sense Campaign</i>. Czasopismo: Ann. Oncol. Szczegóły: 2016 : Vol. 27, nr 10, s. 1848-1854, bibliogr. sbstr.</li> <li>Autorzy: Wojciech Golusiński. Tytuł: <i>I Ogólnopolski Program Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi</i>. Czasopismo: Świat Lek. Szczegóły: 2015, nr 1, s. 34-37, il.</li> <li>Autorzy: Wojciech Golusiński, Anna Kubiak, Maciej Trojanowski, Aleksandra Korytowska, Aldona Pietrysiak, Jerzy Manasterski, Tomasz Pychyński, Paweł Golusiński, Ewa Majchrzak, Marcin Sówka, Mateusz Szewczyk, Łukasz Łuczewski, Bartosz Szybiak, Julian Malicki. Tytuł: <i>Ogólnopolski Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi</i>.</li> </ul> <p>Tytuł angielski: National Programme for Prevention and Early Detection of Head and Neck Cancer.</p> <p>Czasopismo: Otolaryngol. Pol. Szczegóły: 2015: T. 69, nr 4, s. 7-12, il. bibliogr. abstr. streszcz.</p>
<p>Pytanie 11 Nowotwory głowy i szyi, na których należałoby się skupić</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C00-C14 Nowotwory wargi, jamy ustnej i gardła,</li> <li>C30-C33 Nowotwory nosa i zatok przynosowych, krtani i tchawicy</li> <li>C69 Nowotwór oka,</li> <li>C73 Nowotwór gruczołu tarczowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Od C00 do C15,</li> <li>Od C30 do C32 i C80.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C00-C15,</li> <li>C30-C33,</li> <li>C41.1,</li> <li>C43.0-C43.4,</li> <li>C44.0-C44.4,</li> <li>C49.0,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• C73,</li><li>• C77.0.</li></ul>
--	--	--	---



Podsumowanie opinii ekspertów klinicznych:

- Zasadność realizacji PPZ w zakresie profilaktyki
  - Eksperci są zgodni co do zasadności prowadzenia przez JST programów profilaktyki nowotworów głowy i szyi, w związku z coraz częstszym występowaniem tego typu nowotworów. Ponadto Eksperci opowiadają się za tym, że nowotwory głowy i szyi należą do jednych z poważniejszych wśród całej grupy nowotworów. Wynika to z faktu, iż pacjenci zgłaszają się do lekarza najczęściej w bardzo zaawansowanych stadiach rozwoju choroby. Niezbędne jest podjęcie działań profilaktycznych [Zal 1-3].
- Populacja docelowa:
  - Eksperci są zgodni, że działania edukacyjne powinny być skierowane zarówno do młodzieży jak i osób dorosłych [Zal 1-3].
  - Eksperci są jednomyślni w kwestii potrzeby prowadzenia szkoleń personelu medycznego [Zal 1-3].
  - Badania w kierunku rozpoznawania nowotworów głowy i szyi należy prowadzić:
    - w populacji 30-60 r.ż. oraz u młodzieży [Zal 1],
    - w populacji powyżej 35 r.ż. [Zal 2],
    - w populacji 35-65 r.ż. osób, u których występują objawy i/lub osób z grupy wysokiego ryzyka [Zal 3].
- Interwencje w ramach programu:
  - Eksperci podkreślają, że wszelkie interwencje realizowane w ramach PPZ powinny w pierwszej kolejności skupić się na edukacji, szkoleniach, większej dostępności do badań oraz doposażenia ośrodków w niezbędny sprzęt. Szczególnie należy wziąć pod uwagę m.in. takie interwencje jak:
    - zwiększenie dostępności badań endoskopowych [Zal 1-3],
    - szkolenia w kierunku wykrywania wczesnych zmian nowotworowych głowy i szyi dla lekarzy POZ [Zal 1, Zal 3] oraz lekarzy dentyków i pielęgniarek [Zal 3],
    - edukację społeczną (w tym edukację na poziomie szkół i gabinetów lekarskich [Zal 1, Zal 3],
    - działania w oparciu o 4 filary tj. edukacja, podniesienie świadomości, platforma współpracy oraz program wsparcia emocjonalnego [Zal 3],
    - organizowanie tzw. „białych sobót” [Zal 2].
  - Forma i okres prowadzenia edukacji:
    - szkolenia lekarzy POZ [Zal 1, Zal 2] oraz szkolenia lekarzy dentyków i pielęgniarek [Zal 3],
    - wykłady, prelekcje prowadzone w szkołach, na uniwersytetach [Zal 1],
    - warsztaty szkoleniowe w formie cyklicznych spotkań, konferencji oraz za pomocą specjalnie stworzonej platformy [Zal 3],
    - akcje medialne (radio, TV, Internet): audycje z autorytetami w dziedzinie onkologii głowy i szyi, spoty reklamowe [Zal 1],
    - działania promujące profilaktykę (także w zakładach pracy) [Zal 1, Zal 2],
    - okres realizacji: 5-10 lat [Zal 1].
- Cele w ramach PPZ:
  - wzrost świadomości społeczeństwa na temat nowotworów głowy i szyi,
  - wzrost wiedzy o nowotworach głowy i szyi wśród pracowników ochrony zdrowia,

- zwiększenie dostępności edukacji w zakresie epidemiologii, czynników ryzyka i wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi,
- wzmocnienie współpracy pomiędzy podmiotami leczniczymi na poziomie POZ i AOS, administracją publiczną oraz organizacjami pacjenckimi z nowotworami głowy i szyi,
- objęcie grupy docelowej pacjentów świadczeniami zdrowotnymi w ramach profilaktyki wtórnej,
- poprawa wykrywalności nowotworów głowy i szyi we wczesnym stadium zaawansowania w okresie i na terenie realizacji programu,
- spadek wskaźnika zachorowalności,
- spadek wskaźnika wykrywalności choroby w stadium III i IV, wzrost w I i II,
- wzrost przeżywalności chorych.
- Wskaźniki dla celów w ramach PPZ:
  - liczba nowo wykrytych nowotworów złośliwych regionu głowy i szyi w wyniku realizacji programu,
  - wydłużenie czasu przeżycia chorych z rozpoznanym nowotworem złośliwym,
  - liczba osób trwale wyleczonych,
  - odsetek pracowników ochrony zdrowia deklarujących wzrost wiedzy o nowotworach głowy i szyi,
  - liczba przeszkolonych pracowników ochrony zdrowia,
  - liczba rozkolportowanych materiałów edukacyjnych,
  - liczba zorganizowanych spotkań z interesariuszami,
  - liczba zorganizowanych spotkań z pacjentami i ich rodzinami w ramach programu wsparcia emocjonalnego dla chorych z nowotworami głowy i szyi,
  - liczba osób, które skorzystały z usługi medycznej w programie profilaktycznym,
  - liczba wykonanych poszczególnych usług medycznych w ramach programu,
  - liczba filmów edukacyjnych, artykułów popularno-naukowych, spotów reklamowych opracowanych w ramach budowania świadomości grupy docelowej pacjentów w zakresie czynników ryzyka i wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi.

## 6. Analiza kliniczna

### 6.1. Metodologia wyszukiwania dowodów naukowych

<Przedstawić, w jakim zakresie dane zagadnienie może być ocenione za pomocą metod HTA, jeśli istnieje możliwość oceny HTA – wykonać wyszukiwanie rekomendacji i badań, przedstawiając zasady wyszukiwania i wymieniając przeszukiwane źródła. W tym miejscu powinny zostać opisane kroki prowadzące do selekcji rekomendacji i dowodów naukowych włączonych do opracowania, jak: przeszukane źródła, kryteria włączenia/wykluczenia wg. PICOS, wyniki wyszukiwania oraz selekcji. Strategie wyszukiwania, schemat graficzny etapów wyszukiwania i selekcji w postaci diagramu zgodnego z zaleceniami QUOROM, tabele włączonych i wykluczonych publikacji (z podaniem przyczyn wykluczenia) – powinny być umieszczone w rozdziale „Załączniki” na końcu dokumentu – wówczas odpowiednie odesłanie powinno znaleźć się w tekście>

W opracowaniu uwzględniono dowody naukowe opublikowane w latach 2010-2020. Przeprowadzono wyszukiwanie w bazach Medline via PubMed, Embase (via OVID) oraz Cochrane Library, a także przeprowadzono wyszukiwanie w następujących źródłach: *The Australian Institute of Health and Welfare (AIHW)*, *European Society for Medical Oncology (ESMO)*, *United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines (UKNMG)*, *Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (PTOK)*, *European Head and Neck Cancer Society (EHNCS)*, *American Society of Clinical Oncology (ASCO)*, *U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statemen (USPSTF)*, *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*, *American Cancer Society (ACS American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAMOS))*.

Przyjęto następujące kryteria włączenia do niniejszego raportu:

<b>Populacja (P)</b>	Ogólna
<b>Interwencja (I)</b>	Edukacja, badania przesiewowe, działania profilaktyczne
<b>Komparator (C)</b>	Nie ograniczono
<b>Efekty zdrowotne (O)</b>	Nie ograniczono
<b>Rodzaj badań (S)</b>	Przeglądy systematyczne, metaanalizy, rekomendacje
<b>Ograniczenia</b>	Publikacje w języku angielskim lub polskim, publikacje z lat 2010-2020

Do analizy włączono łącznie 24 publikacje oraz 3 opinie ekspertów klinicznych:

- 8 przeglądów systematycznych/metaanaliz
  - 8 z wyszukiwania (Borsetto 2020, Gopinath 2020, Binazzi 2015, Li 2014, Saulle 2014, Brocklehurst 2013, Xu 2012, Cook 2010),
- 16 rekomendacji (AAMOS 2020, ASCO 2020, ACS 2020, ASCO 2019, NCCN 2017, ASCO 2017, EHNCS 2016, NICE 2016, UKNMG 2016, NCERG 2015, PTOK 2014, AIHW 2014, NZG 2013, USPSTF 2013, GoSA 2013, ESMO 2010).

### 6.2. Ocena jakości włączonych badań wtórnych

Tabela 12. Ocena przeglądów systematycznych narzędziem AMSTAR2

Publikacja	Pytanie 2	Pytanie 4	Pytanie 7	Pytanie 9	Pytanie 11	Pytanie 13	Pytanie 15	Ocena
Meta. Borsetto 2020	Tak	Częściowo Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Krytyczna Niska
Meta. Gopinath 2020	Tak	Częściowo Tak	Nie	Nie	Tak	Tak	Tak	Krytyczna Niska
Meta. Binazzi 2015	Częściowo Tak	Częściowo Tak	Nie	Częściowo Tak	Tak	Tak	Tak	Niska
Meta. Saulle 2014	Nie	Częściowo Tak	Nie	Nie	Tak	Tak	Tak	Krytycznie Niska
Meta. Li 2014	Tak	Częściowo Tak	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak	Krytycznie Niska
Przeg. Sys. Brocklehurst	Tak	Tak	Tak	Częściowo Tak	-	Tak	-	Wysoka

Publikacja	Pytanie 2	Pytanie 4	Pytanie 7	Pytanie 9	Pytanie 11	Pytanie 13	Pytanie 15	Ocena
2013								
Meta. Xu 2012	Nie	Częściowo Tak	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak	Krytycznie Niska
Meta. Cook 2010	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak	Nie	Tak	Krytycznie Niska

*Domeny krytyczne: pytanie 2 – przygotowanie protokołu przed wykonaniem przeglądu systematycznego, pytanie 4 – wszechstronna strategia wyszukiwania, pytanie 7 – lista publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, pytanie 9 – zastosowanie odpowiedniej metody oceny błędu systematycznego, pytanie 11 – dobór właściwej metody dla przeprowadzenia metaanalizy, pytanie 13 – uwzględnienie indywidualnych ocen ryzyka błędu systematycznego uwzględnionych badań, pytanie 15 – uwzględnienie obecności błędów systematycznych publikacji i omówienie jego wpływ na wyniki. Jedno uchybienie w domenie krytycznej oznacza uzyskanie oceny „niska”, zaś dwa i więcej uchybienia to ocena „krytycznie niska”. Jeśli w domenach niekrytycznych występują liczne uchybienia, to powodują one obniżenie oceny końcowej.*

Narzędzie do krytycznej oceny przeglądów systematycznych AMSTAR2 pozwala na wyselekcjonowanie publikacji o najwyższej jakości. Taką pracą jest przegląd systematyczny Brocklehurst 2013. Już jedno uchybienie w domenie krytycznej skutkuje obniżeniem oceny przeglądu systematycznego do wartości „niska”. Taka sytuacja miała miejsce w przypadku metaanaliz Binazzi 2015, gdzie zabrakło listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu. Uchybienie to determinuje, brak możliwości identyfikacji przyczyny odrzucenia nieuwzględnionych badań.

W metaanalizie Borsetto 2020 zabrakło listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie zastosowano odpowiedniej metody oszacowania błędów systematycznych publikacji, nie dobrano właściwej metody dla przeprowadzenia metaanalizy oraz nie uwzględniono indywidualnej oceny ryzyka błędów systematycznych uwzględnionych badań. W przypadku metaanalizy Gopinath 2020 nie załączono listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu oraz nie zastosowano odpowiedniej metody oszacowania błędów systematycznych publikacji. Natomiast w metaanalizie Saulle 2014 niepoprawnie przygotowano protokół wykonania przeglądu systematycznego, nie załączono listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu oraz nie zastosowano odpowiedniej metody oszacowania błędów systematycznych publikacji. W przypadku metaanalizy Li 2014 nie uwzględniono listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie uwzględniono odpowiedniej metody oceny błędów systematycznych oraz nie przeprowadzono indywidualnej oceny ryzyka błędów systematycznych uwzględnionych badań. W metaanalizie Xu 2012 niepoprawnie przygotowano protokół wykonania przeglądu systematycznego, nie uwzględniono listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie zastosowano odpowiedniej metody oszacowania błędów systematycznych publikacji oraz nie uwzględniono indywidualnej oceny ryzyka błędów systematycznych uwzględnionych badań. Natomiast w metaanalizie Cook 2010 niepoprawnie przygotowano protokół przed wykonaniem przeglądu systematycznego, nie zaprezentowano strategii wyszukiwania, nie uwzględniono listy publikacji wykluczonych na podstawie analizy pełnego tekstu, nie uwzględniono odpowiedniej metody oceny błędów systematycznych oraz nie przeprowadzono indywidualnej oceny ryzyka błędów systematycznych uwzględnionych badań. Braki te skutkują utratą możliwości odtworzenia wyszukiwania, brakiem wglądu do pełnej historii prowadzonego przeglądu oraz może to prowadzić do wystąpienia błędów systematycznych związanego z poszczególnymi badaniami włączonymi do analizy. W efekcie ww. publikacja otrzymała ocenę krytycznie niską, czyli najniższą jaką można uzyskać w narzędziu AMSTAR2.

### 6.3. Wyniki analizy skuteczności i bezpieczeństwa

<Należy opisać odnalezione dowody naukowe dotyczące efektywności klinicznej i bezpieczeństwa działań wykorzystywanych w danym zagadnieniu>

Zgodnie z metodologią przedstawioną w rozdziale 6.1. do analizy włączono n=8 przeglądów systematycznych/metaanaliz (przeglądy/analizy włączone ze strategii wyszukiwania n=8).

#### 6.3.1. Charakterystyka badań włączonych do analizy

Tabela 13. Charakterystyka badań wtórnych włączonych do analizy

Badanie	Metodyka	Interwencja/ Komparator	Populacja	Punkty końcowe
<b>Borsetto 2020<sup>75</sup></b> <u>Źródło finansowania:</u> Ministero della Salute Ricerca Corrente	<b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą. <b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IA <b>Rodzaj włączonych badań:</b> RCT, nierandomizowane badania kliniczne. <b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 8 <b>Cel badania:</b> ocena roli wirusa HCV w raku płaskonabłonkowego głowy i szyi. <b>Przedział czasu objęty przeszukiwaniem:</b> do 08.2019 r.	<b>Interwencje:</b> Badanie krwi na obecność przeciwciał anti-HCV (HCV) lub HCV RNA. <b>Komparator:</b> standardowe postępowanie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacjenci w grupie ryzyka wystąpienia raka płaskonabłonkowego głowy i szyi.</li> </ul> <u>Liczebność populacji:</u> 1 679	<b>Pierwszorzędowe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liczba/odsetek pacjentów zarażonych wirusem HCV.</li> <li>Rola HCV w etiologii raka płaskonabłonkowego głowy i szyi.</li> <li>Istotny związek między zakażeniem HCV a nowotworem jamy ustnej.</li> </ul> <b>Drugorzędowe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czynniki ryzyka wystąpienia raka płaskonabłonkowego głowy i szyi tj. spożywanie alkoholu, palenie tytoniu, czy zakażenie wirusem HPV.</li> </ul>
<b>Gopinath 2020<sup>76</sup></b> <u>Źródło finansowania:</u> brak	<b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą. <b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IA <b>Rodzaj włączonych badań:</b> RCT.	<b>Interwencje:</b> Kwestionariusz „poor mouth condition”. Pomiary zaniku kości szczękowych (ABL).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogólna.</li> </ul> <u>Liczebność populacji:</u> 82 844	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorowanie i utrzymywanie dobrego stanu przyzębia w celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia nowotworu.</li> <li>Regularne badania przesiewowe jamy ustnej w kierunku wykrycia nowotworu na</li> </ul>

<sup>75</sup> Borsetto. D., Fusseyb J, Fabris L. et al. (2020) HCV infection and the risk of head and neck cancer: A meta-analysis. Oral Oncology 109 (2020) 104869.

<sup>76</sup> Gopinath D., Menon R.K., Veetil S., Botelho M., Johnson N.J. (2020) Periodontal Diseases as Putative Risk Factors for Head and Neck Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. Cancers 2020, 12, 1893

Badanie	Metodyka	Interwencja/ Komparator	Populacja	Punkty końcowe
	<p><b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 21</p> <p><b>Cel badania:</b> określenie wpływu chorób przyzębia na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi.</p> <p><b>Przedział czasu objęty przeszukiwaniem:</b> do 08.2018 r.</p>	<p>Kliniczne rozpoznanie niezdefiniowanego zapalenia przyzębia.</p> <p>Zgłaszane przez pacjentów choroby dziąseł / przyzębia.</p> <p><b>Komparator:</b></p> <p>Osoby nie należące do grupy wysokiego ryzyka wystąpienia chorób przyzębia.</p>		<p>wczesnym etapie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badania mikrobiomu jamy ustnej i przyzębia.</li> <li>• Choroba przyzębia jako niezależny czynnik ryzyka nowotworu głowy i szyi.</li> </ul>
<p><b>Binazzi 2015<sup>77</sup></b></p> <p><u>Źródło finansowania:</u></p> <p>brak</p>	<p><b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p><b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IIIA</p> <p><b>Rodzaj włączonych badań:</b> kohortowe, kliniczno-kontrolne</p> <p><b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 28</p> <p><b>Cel badania:</b> wpływ narażenia zawodowego na wystąpienie raka zatokowo-nosowego.</p> <p><b>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem:</b> do 03.07.2014 r.</p>	<p><b>Interwencja:</b></p> <p>Oszacowanie wpływu określonych czynników ryzyka zawodowego wpływających na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi.</p> <p><b>Komparator:</b></p> <p>Brak interwencji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osoby dorosłe narażone na czynniki ryzyka w miejscu pracy, z maksymalnie 15 letnim stażem pracy.</li> </ul> <p><u>Liczebność populacji:</u> 1 246 956</p>	<p>Pierwszorzędowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wpływ środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów zatok-przynosowych.</li> </ul> <p>Drugorzędowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wpływ poszczególnych substancji i pyłów na wystąpienie nowotworów zatok przynosowych.</li> </ul>
<p><b>Saulle 2014<sup>78</sup></b></p> <p><u>Źródło finansowania:</u></p> <p>brak</p>	<p><b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p><b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IIIA</p> <p><b>Rodzaj włączonych badań:</b></p>	<p><b>Interwencja:</b></p> <p>Analiza ryzyka wystąpienia nowotworów głowy i szyi w związku z obecnością zakażenia wirusem HPV</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacjenci z podejrzeniem zakażenia wirusem HPV.</li> </ul> <p><u>Liczebność populacji:</u> 28 926</p>	<p>Pierwszorzędowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znaczenie wprowadzenia specyficznych testów w profilaktyce nowotworu.</li> </ul>

<sup>77</sup> Binazzi A., Ferrante P., Marinaccio A. (2015). Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis. Binazzi et al. BMC Cancer (2015)

<sup>78</sup> Saulle R., Semyonov L., Mannocci A., Careri A., Saburri F., Ottolenghi L., Guerra F., La Torre G.(2014). Human papillomavirus and cancerous diseases of the head and neck: a systematic review and meta-analysis. Oral Diseases (2014) doi:10.1111/odi.12269

Badanie	Metodyka	Interwencja/ Komparator	Populacja	Punkty końcowe
	<p>badania kohortowe, badania kliniczno-kontrolne, badania przekrojowe.</p> <p><b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 78</p> <p><b>Cel badania:</b> określenie związku między zakażeniem HPV a ryzykiem wystąpienia nowotworów głowy i szyi.</p> <p><b>Przedział czasu objęty przeszukiwaniem:</b> do 01.2013 r.</p>	<p>(genotypy 16 i 18).</p> <p>Badanie ogólne głowy i szyi</p> <p><b>Komparator:</b></p> <p>Standardowe postępowanie.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skutki poszerzenia szczepień przeciw wirusowi HPV w populacji męskiej.</li> <li>• Częstość występowania wirusa HPV.</li> <li>• Wzrost liczby nowotworów jamy ustnej i gardła wynikającego z nieodpowiednich zachowań seksualnych.</li> <li>• Dane epidemiologiczne jako narzędzie do monitorowania skuteczności działań profilaktycznych oraz do zastosowania w terapii.</li> </ul> <p>Drugorzędowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie czynników ryzyka wystąpienia nowotworu głowy i szyi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ tytoń,</li> <li>○ alkohol,</li> <li>○ przewlekłe czynniki drażniące,</li> <li>○ żywienie i środowisko (styl życia, zachowania seksualne).</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Li 2014<sup>79</sup></b></p> <p><u>Źródło finansowania:</u></p> <p>National Natural Science Foundation of China</p>	<p><b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p><b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IIIA</p> <p><b>Rodzaj włączonych badań:</b> prospektywne, kohortowe, kliniczno-kontrolne.</p> <p><b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 10</p> <p><b>Cel badania:</b> określenie</p>	<p><b>Interwencja:</b></p> <p>Badanie kontrolne wykazujące spożywanie alkoholu.</p> <p><b>Komparator:</b></p> <p>Standardowe postępowanie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacjenci, którzy spożywają alkohol.</li> </ul> <p><u>Liczebność populacji:</u> nie określono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Określenie związku między spożywaniem alkoholu, a śmiertelnością z powodu nowotworu górnego odcinka przewodu pokarmowego.</li> <li>• Odsetek osób, które intensywnie lub umiarkowanie spożywają alkohol.</li> </ul>

<sup>79</sup> Li Y., Mao Y., Zhang Y., Cai S., Chen G., Ding Y., Guo J., Chen K., Jin M.(2014).Alcohol drinking and upper aerodigestive tract cancer mortality: A systematic review and meta-analysis. Oral Oncology 50 (2014) 269–275.

Badanie	Metodyka	Interwencja/ Komparator	Populacja	Punkty końcowe
	związku między piciem alkoholu, a śmiertelnością z powodu nowotworu górnego odcinka przewodu pokarmowego.  <b>Przedział czasu objęty przeszukiwaniem:</b> do 30.06.2013 r.			
<b>Brocklehurst 2013<sup>80</sup></b>  <u>Źródło finansowania:</u>  National Institute for Health Research	<b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny.  <b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IA  <b>Rodzaj włączonych badań:</b> RCT.  <b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 13  <b>Cel badania:</b> ocena skuteczności badań przesiewowych w zmniejszaniu śmiertelności z powodu nowotworu jamy ustnej.  <b>Przedział czasu objęty przeszukiwaniem:</b> do 22.07.2013 r.	<b>Interwencja:</b>  Wizualne badanie jamy ustnej.  Barwienie wizualne błękitem toluidynowy.  Obrazowanie fluorescencyjne.  Biopsja.  <b>Komparator:</b>  Standardowe postępowanie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populacja ogólna.</li> </ul> <u>Liczebność populacji:</u> 191 873	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapadalność na raka jamy ustnej.</li> <li>• Zmniejszenie śmiertelność z powodu nowotworu jamy ustnej u osób w grupie wysokiego ryzyka po zastosowaniu badań przesiewowych.</li> <li>• Poprawa wskaźników przeżywalności w całej populacji w związku z badaniami przesiewowymi</li> <li>• Określenie skuteczności i opłacalności badania wizualnego jako część programu przesiewowego w krajach o niskim, średnim i wysokim dochodzie.</li> </ul>
<b>Xu 2012<sup>81</sup></b>  <u>Źródło finansowania:</u>  brak	<b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą.  <b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IIIA  <b>Rodzaj włączonych badań:</b>	<b>Interwencje:</b>  Badanie całego ciała z użyciem tomografii komputerowej/pozytonowej tomografii emisyjnej (PET/CT).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacjenci z różnymi typami nowotworów.</li> </ul> <u>Liczebność populacji:</u> 4 305	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precyzja diagnostyczna badania PET/CT całego ciała w kierunku nowotworów.</li> </ul>

<sup>80</sup> Brocklehurst, P., Kujan, O., O'Malley, L. A., Ogden, G., Shepherd, S., & Glenny, A-M. (2013). Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, 1-32. [CD004150]. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004150.pub4>

<sup>81</sup> Xu G., ZhaoL., He Z.(2012). Performance of Whole-Body PET/CT for the Detection of Distant Malignancies in Various Cancers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nucl Med*. 2012;53:1847-1854.



Badanie	Metodyka	Interwencja/ Komparator	Populacja	Punkty końcowe
	<p>badania retro i prospektywne</p> <p><b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 41</p> <p><b>Cel badania:</b> ocena dokładności badania PET/CT całego ciała w wykrywaniu nowotworów złośliwych</p> <p><b>Przedział czasu objęty przeszukiwaniem:</b> od 01.01.2000 do 30.04.2012</p>	<p><b>Komparator:</b></p> <p>Brak interwencji.</p>		
<p><b>Cook 2010<sup>82</sup></b></p> <p><u>Źródło finansowania:</u></p> <p>brak</p>	<p><b>Rodzaj publikacji:</b> przegląd systematyczny z metaanalizą.</p> <p><b>Klasyfikacja AOTMiT:</b> IIIA</p> <p><b>Rodzaj włączonych badań:</b> badania kohortowe</p> <p><b>Liczba uwzględnionych badań:</b> 12</p> <p><b>Cel badania:</b> ocena wpływu palenia papierosów na ryzyko wystąpienia nowotworów przełyku.</p> <p><b>Przedział czasu objęty wyszukiwaniem:</b> do 12.05.2009 r.</p>	<p><b>Interwencja:</b></p> <p>Kwestionariusz osobowy zawierający pytania na temat stylu życia i wykształcenia.</p> <p><b>Komparatory:</b></p> <p>Standardowe postępowanie.</p>	<p>• Osoby chorujące na gruczolakoraka przełyku.</p> <p><u>Liczebność populacji:</u> 2 990</p>	<p>• Palenie papierosów jest przyczynowo związane z gruczolakorakiem przełyku oraz gruczolakorakiem węzłowym przełyku.</p> <p>• Wpływ zaprzestania palenia tytoniu na ryzyko rozwoju i progresji nowotworów.</p>

<sup>82</sup> Cook M., Kamangar F., Whiteman D., et. al. Hormonal and Reproductive Epidemiology Branch, Division of Cancer Epidemiology and Genetics, National Cancer Institute, National Institutes of Health, Department of Health and Human Services, 6120 Executive Blvd, EPS/Ste 550/Rm 5030, Bethesda, MD 20852-7234

### 6.3.2. Wyniki analizy skuteczności

Tabela 14. Wyniki metaanaliz i przeglądów systematycznych włączonych do analizy w zakresie profilaktyki nowotworów głowy i szyi

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)			
	Wpływ substancji ze środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ interwencji na wczesne wykrycie nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ określonych chorób/stanów zdrowotnych na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi	Wpływ stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko wystąpienia nowotworów
Borsetto 2020 <sup>83</sup>	-	-	<p><b>Zakażenie wirusem HCV</b></p> <p><u>Wystąpienie nowotworu jamy ustnej</u></p> <p>RR 2,13 [95%CI: (1,61–2,83)] (7 badań; n=1 679)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu jamy ustnej i gardła</u></p> <p>RR 1,81 [95% CI: (1,21–2,72)] (5 badań; n=1 213)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu gardła</u></p> <p>RR 2,15 [95%CI: (0,73–6,31)] (2 badania; n=1 183)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu krtani</u></p> <p>RR 2,57 [95%CI: (1,11-5,94)] (3 badania; n=1 201)</p>	-
Gopinath 2020 <sup>84</sup>	-	-	<p><b>Choroby przyzębia</b></p> <p><u>Wystąpienie nowotworów głowy i szyi</u></p>	-

<sup>83</sup> Borsetto, D., Fussey, J., Fabris, L., Bandolin, L., Gaudioso, P., Phillips, V., ... & Boscolo-Rizzo, P. (2020). HCV infection and the risk of head and neck cancer: A meta-analysis. *Oral Oncology*, 109, 104869.

<sup>84</sup> Gopinath, D., Kunnath Menon, R., K Veetil, S., George Botelho, M., & Johnson, N. W. (2020). Periodontal Diseases as Putative Risk Factors for Head and Neck Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers*, 12(7), 1893.

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)			
	Wpływ substancji ze środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ interwencji na wczesne wykrycie nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ określonych chorób/stanów zdrowotnych na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi	Wpływ stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko wystąpienia nowotworów
			OR 3,17 [95%CI: (1,78–5,64)] (9 badań; n=82 844)	
Binazzi 2015 <sup>85</sup>	<p><b><u>Nowotwór zatok przynosowych</u></b></p> <p><u>Pył drzewny</u> RR 5,91 [95%CI: (4,31-8,11)] (28 badań; n=1 246 956)</p> <p><u>Pył skurzany</u> RR 11,89 [95%CI: (7,89-18,36)] (23 badań; nie określono)</p> <p><u>Opary formaldehydu</u> RR 1,68 [95%CI: (1,37-2,06)] (15 badań; nie określono)</p> <p><u>Produkcja tekstyliów</u> RR 2,06 [95%CI: (1,47-2,80)] (17 badań; nie określono)</p> <p><u>Produkcja rolnicza</u> RR 1,01 [95%CI: (0,75-1,36)] (7 badań; nie określono)</p> <p><u>Pyły i związki związane z pracami budowlanymi</u> RR 1,62 [95%CI: (1,11-2,36)] (6 badań; nie określono)</p>	-	-	-

<sup>85</sup> Binazzi, A., Ferrante, P., & Marinaccio, A. (2015). Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis. BMC cancer, 15(1), 49.

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)			
	Wpływ substancji ze środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ interwencji na wczesne wykrycie nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ określonych chorób/stanów zdrowotnych na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi	Wpływ stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko wystąpienia nowotworów
	<p><u>Przetwórstwo niklu/chromu</u></p> <p>RR 18,00 [95%CI: (14,55-22,27)] (5 badań; nie określono)</p>			
Li 2014 <sup>86</sup>	-	-	-	<p><u>Wpływ nadużywania alkoholu na ryzyko zgonu z powodu nowotworu górnego odcinka przewodu pokarmowego</u></p> <p>Ogólne: RR 2,01 [(95%CI: (1,56–2,59))] (10 badań; nie określono)</p> <p><u>Lekkie ≤12,5 g/dzień (≤1 drink/dzień):</u> RR 1,26 [95%CI: (0,94–1,67)] (8 badań; nie określono)</p> <p><u>Średnie 12,6–49,9 g/dzień (2–3 drinki/dzień):</u> RR 1,79 [95%CI: (1,26–2,53)] (10 badań; nie określono)</p> <p><u>Ciężkie ≥50 g/dzień (≥4 drinki/dzień):</u> RR 3,63 [95%CI: (2,63–5,00)] (10 badań; nie określono)</p>

<sup>86</sup> Li, Y., Mao, Y., Zhang, Y., Cai, S., Chen, G., Ding, Y., . & Jin, M. (2014). Alcohol drinking and upper aerodigestive tract cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Oral oncology*, 50(4), 269-275.

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)			
	Wpływ substancji ze środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ interwencji na wczesne wykrycie nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ określonych chorób/stanów zdrowotnych na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi	Wpływ stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko wystąpienia nowotworów
Saulle 2014 <sup>87</sup>	-	-	<p><b>Zakażenie wirusem HPV</b></p> <p><u>Wystąpienie nowotworu głowy i szyi ogółem</u> OR 1,63 [95%CI: (1,27–2,09)] (15 badań; n=14 774)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu krtani</u> OR 1,60 [95%CI: (0,97–2,65)] (3 badania; n=4 280)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu jamy ustnej</u> OR 4,40 [95%CI: (1,75–11,06)] (5 badań; n=5 189)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu migdałków</u> OR 4,41 [95% CI: (1,44–13,46)] (2 badania; n=398)</p> <p><u>Wystąpienie nowotworu gardła</u> OR 2,47 [95%CI: (0,44–13,85)] (3 badania; n=4 315)</p>	-

<sup>87</sup>Saulle, R., Semyonov, L., Mannocci, A., Careri, A., Saburri, F., Ottolenghi, L., ... & La Torre, G. (2014). Human papillomavirus and cancerous diseases of the head and neck: a systematic review and meta-analysis. *Oral diseases*, 21(4), 417-431.

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)			
	Wpływ substancji ze środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ interwencji na wczesne wykrycie nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ określonych chorób/stanów zdrowotnych na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi	Wpływ stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko wystąpienia nowotworów
Brocklehurst 2013 <sup>88</sup>	-	<p><b><u>Nowotwory jamy ustnej</u></b></p> <p><u>Programy przesiewowe</u></p> <p>Zastosowanie populacyjnych programów przesiewowych z użyciem wizualnej oceny zmian w obrębie jamy ustnej redukuje śmiertelność na ww. nowotwory o ok. 24% (1 badanie; n=191 873)</p>	-	-
Xu 2012 <sup>89</sup>	-	<p><b><u>Pozytonowa tomografia emisyjna całego ciała</u></b></p> <p><u>Czułość</u></p> <p>0,90 [95%CI: (0,83-0,95)] (41 badań; n=4 305)</p> <p><u>Swoistość</u></p> <p>0,95 [95%CI: (0,94-0,96)] (41 badań; n=4 305)</p>	-	-
Cook 2010 <sup>90</sup>	-	-	-	<p><u>Wpływ palenia tytoniu na ryzyko wystąpienia gruczolakoraków:</u></p> <p>OR 2,08 [95%CI: (1,83-2,37)] (12 badań; n=12 443)</p>

<sup>88</sup> Brocklehurst, P., Kujan, O., O'Malley, L. A., Ogden, G., Shepherd, S., & Glenny, A. M. (2013). Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. Cochrane database of systematic reviews, (11).

<sup>89</sup> Xu, G., Zhao, L., & He, Z. (2012). Performance of whole-body PET/CT for the detection of distant malignancies in various cancers: a systematic review and meta-analysis. Journal of Nuclear Medicine, 53(12), 1847-1854.

<sup>90</sup> Cook, M. B., Kamangar, F., Whiteman, D. C., Freedman, N. D., Gammon, M. D., Bernstein, L., ... & Pandeya, N. (2010). Cigarette smoking and adenocarcinomas of the esophagus and esophagogastric junction: a pooled analysis from the international BEACON consortium. Journal of the National Cancer Institute, 102(17), 1344-1353.

Metaanaliza/ Przegląd systematyczny	Wyniki (liczba badań, n=liczba uczestników)			
	Wpływ substancji ze środowiska pracy na ryzyko wystąpienia nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ interwencji na wczesne wykrycie nowotworów z grupy „głowa/szyja”	Wpływ określonych chorób/stanów zdrowotnych na ryzyko wystąpienia nowotworów głowy i szyi	Wpływ stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko wystąpienia nowotworów
				<p><u>Wpływ palenia tytoniu na ryzyko wystąpienia gruczolaka przelyku:</u> OR 1,96 [95%CI: (1,64-2,34)] (12 badań; n=10 993)</p> <p><u>Wpływ palenia tytoniu na ryzyko wystąpienia gruczolaka węzła przelyku:</u> OR 2,18 [95%CI: (1,84-2,58)] (10 badań; n=10 903)</p> <p><u>Wpływ zaprzestania palenia tytoniu na ryzyko wystąpienia gruczolaków (w porównaniu do obecnych palaczy)</u></p> <p><u>Zaprzestanie palenia w okresie krótszym niż 10 lat:</u> OR 0,82 [95%CI: (0,60-1,13)] (11 badań; n=1 126)</p> <p><u>Zaprzestanie palenia w okresie dłuższym lub równym 10 lat:</u> OR 0,71 [95%CI: (0,56-0,89)] (11 badań; n=3 011)</p>

W wyniku wyszukiwania odnaleziono jeden przegląd systematyczny odnoszący się do skuteczności prowadzenia programów przesiewowych nacelowanych na nowotwory z grupy głowa szyja, w tym przypadku nowotworów jamy ustnej. Programy przesiewowe, z wykorzystaniem wizualnej oceny zmian, w omawianym zakresie, stosowane w całej populacji mogą wpłynąć na redukcję śmiertelności z powodu nowotworów jamy ustnej o około 24%. Jednakże autorzy przeglądu Brocklehurst 2013 stwierdzają także, że obecne dowody w omawianym zakresie nie pozwalają na jednoznaczne potwierdzenie stawianej tezy. W ramach przeglądu odnaleziono także jedną metaanalizę odnoszącą się do skuteczności prowadzenia przesiewu nakierowanego na nowotwory głowy i szyi z wykorzystaniem całościowej pozytonowej tomografii emisyjnej. Zgodnie z wynikami metaanalizy Xu 2012, stosowanie PET/CT w kierunku wczesnego wykrycia zmian w obrębie głowy i szyi cechuje się czułością na poziomie 0,90 [95%CI: (0,83-0,95)] oraz swoistością na poziomie 0,95 [95%CI: (0,94-0,96)]. Oznacza to, że w przypadku

otrzymania wyniku pozytywnego testu PET/CT, blisko 10% pacjentów otrzyma tzw. wynik fałszywie pozytywny (wynik pozytywny pomimo braku choroby). W przypadku swoistości otrzymane wartości określają, że 5% badanych z wynikiem negatywnym, realnie będzie miało zmiany o charakterze nowotworowym.

Odnaleziono także dowody wtórne odnoszące się do wpływu środowiska pracy na ryzyko rozwoju nowotworów z grupy głowa i szyja, a w tym przypadku nowotworów zatok przynosowych. Zgodnie z wynikami metaanalizy Binazzi 2015, długotrwałe przebywanie w środowisku, w którym występują szkodliwe pyły i substancje może prowadzić do wzrostu ryzyka wystąpienia nowotworów zatok przynosowych. W przypadku przebywania w środowisku gdzie występuje nadmierna ilość pyłów drzewnych i skórzanych, dochodzi do wzrostu ryzyka wystąpienia nowotworów o 591% RR=5,91 [95%CI: (4,31-8,11)] oraz prowadzi to do niemal 12-krotnego wzrostu ryzyka wystąpienia ww. nowotworu - RR=11,89 [95%CI: (7,89-18,36)]. Podobny wpływ na ryzyko wystąpienia nowotworów zatok przynosowych ma ekspozycja na opary formaldehydu, pyły powstające z produkcji tekstyliów oraz pyły powstałe na skutek prac budowlanych. Długotrwała ekspozycja na te związki prowadzi do podwyższenia ryzyka wystąpienia omawianego nowotworu odpowiednio o 68% (RR=1,68 [95%CI: (1,37-2,06)]), 106% (RR=2,06 [95%CI: (1,47-2,80)]) oraz 62% (RR=1,62 [95%CI: (1,11-2,36)]). Ekspozycja na substancje i zawiesiny występujące podczas produkcji rolniczej również może prowadzić do podniesienia ryzyka wystąpienia nowotworów zatok przynosowych do poziomu RR=1,01 [95%CI: (0,75-1,36)]. Jednakże powyższy wynik okazał się być nieistotny statystycznie przez co nie można z całą pewnością potwierdzić wpływu rzeczonoego czynnika na ryzyko wystąpienia omawianego nowotworu. Istotnym wzrostem ryzyka wystąpienia nowotworów zatok przynosowych cechuje się ekspozycja na substancje występujące w przetwórstwie metalurgicznym, w szczególności niklu i chromu. W tym przypadku ryzyko wystąpienia nowotworów wzrasta niemal 18-krotnie, co zostało wyrażone we wskaźniku RR=18,00 [95%CI: (14,55-22,27)]. Z uwagi na wyniki metaanalizy konieczne może być przeprowadzenie edukacji w środowisku pracowników i pracodawców, a w szczególności tych zakładów w których występują omawiane czynniki ryzyka.

W wyniku wyszukiwania odnaleziono dowody wtórne odnoszące się do wpływu określonych stanów chorobowych na ryzyko wystąpienia omawianej grupy nowotworów. Część odnalezionych metaanaliz oceniało wpływ określonych chorób na ryzyko wystąpienia tych nowotworów. Autorzy metaanalizy Borsetto 2020 określili, że zakażenie wirusem HCV zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworów jamy ustnej i gardła o 81% - RR=1,81 [95% CI: (1,21–2,72)] oraz nowotworów jamy ustnej, gardła i krtani o odpowiednio o 113% (RR=2,13 [95%CI: (1,61–2,83)]), 115% (RR=2,15 [95%CI: (0,73–6,31)]) oraz 157% (RR=2,57 [95%CI: (1,11-5,94)]). Autorzy metaanalizy Gopinath 2020 natomiast zbadali wpływ chorób przyzębia na ryzyko wystąpienia omawianych nowotworów. Zgodnie z wynikami omawianej publikacji choroby przyzębia zwiększają szansę wystąpienia nowotworów głowy i szyi do poziomu OR=3,17 [95%CI: (1,78–5,64)]. W przypadku metaanalizy Saulle 2014 określono wpływ zakażenia wirusem HPV na ryzyko wystąpienia nowotworów. Zakażenie wirusem HPV zwiększa szansę wystąpienia nowotworów głowy i szyi do poziomu OR=1,63 [95%CI: (1,27–2,09)]. Ponadto autorzy określili szansę wystąpienia u osób zakażonych HPV nowotworów krtani, jamy ustnej, migdałków, gardła oraz nowotworu zlokalizowanego ogólnie w obszarze głowy i szyi. W efekcie zakażenie wirusem HPV prowadzi do ogólnego wzrostu ryzyka wystąpienia nowotworów głowy i szyi do poziomu OR=1,37 [95%CI: (1,06–1,77)]. W przypadku konkretnych obszarów anatomicznych ryzyko to wzrasta odpowiednio o: krtani – OR=1,60 [95%CI: (0,97–2,65)], jama ustna – OR=4,40 [95%CI: (1,75–11,06)], migdałki – OR=4,41 [95%CI: (1,44–13,46)], gardło – OR=2,47 [95%CI: (0,44–13,85)].

W ramach prowadzonego wyszukiwania odnaleziono dwie metaanalizy dotyczące wpływu stosowania substancji psychoaktywnych na ryzyko związane z wystąpieniem nowotworów głowy i szyi. Autorzy publikacji Li 2014 określili, że ogólne nadużywanie alkoholu zwiększa ryzyko zgonu z powodu nowotworu górnego odcinka przewodu pokarmowego o 101% - RR=2,01 [95%CI: (1,56–2,59)]. Ponadto ryzyko to zwiększa się w zależności od ilości nadużywanego alkoholu. Lekkie nadużywanie (ok. 12,5 g/dzień; 1 drink/dzień) zwiększa ryzyko nowotworów w tym obszarze anatomicznym o 26% (RR=1,26 [95%CI: (0,94–1,67)]), średnie (12,6–49,9 g/dzień; 2–3 drinki/dzień) o 79% (RR=1,79 [95%CI: (1,26–2,53)]), a ciężkie (ok. 50 g/dzień; 4 drinki/dzień) o 363% - RR=3,63 [95%CI: (2,63–5,00)]. Wpływ palenia tytoniu na szansę wystąpienia gruczolakoraków opisane zostało w metaanalizie Cook 2010. Wyniki tej publikacji wskazują na zwiększone prawdopodobieństwa wystąpienia gruczolakoraków wśród osób palących o OR=2,08 [95%CI: (1,83-2,37)] w tym gruczolakoraka przełyku (OR= 1,96 [95%CI: (1,64-2,34)]) i gruczolakoraka węzła przełyku o OR = 2,18 [95%CI: (1,84-2,58)]. Ponadto autorzy tej metaanalizy określili wpływ zaprzestania palenia tytoniu na ryzyko wystąpienia gruczolakoraków. Zaprzestanie palenia już w okresie krótszym niż 10 lat (w porównaniu do osób stale palących) obniża szansę wystąpienia gruczolakoraków o OR=0,82 [95%CI: (0,60-1,13)], a w okresie dłuższym lub równym 10 lat szansa ta spada do poziomu OR=0,71 [95%CI: (0,56-0,89)].



### 6.3.3. Wyniki analizy bezpieczeństwa

W wyniku prac analitycznych nie odnaleziono metaanaliz, które odnosiły się do potencjalnych działań niepożądanych związanych z prowadzeniem działań profilaktycznych związanych z nowotworami głowy i szyi.

W ramach rekomendacji jedynie organizacja U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF 2013) wskazała, że jedyną potencjalnie istotną szkodą wynikającą z badań przesiewowych w kierunku raka jamy ustnej są niekorzystne skutki biopsji lub operacji przeprowadzonych na zmianach w jamie ustnej, które uległyby samoistnej regresji lub nie przekształciłyby się w nowotwór, w ciągu życia pacjenta. Przy czym ta sama organizacja zaznacza, że nie ma wystarczających dowodów potwierdzających występowanie szkód związanych z wynikami fałszywie dodatnimi lub fałszywie ujemnymi testów przesiewowych.

### 6.3.4. Przegląd analiz ekonomicznych

W wyniku prac analitycznych nie odnaleziono metaanaliz oraz przeglądów systematycznych, które odnosiłyby się do efektywności kosztowej interwencji uwzględnionych w niniejszym raporcie.

## 6.4. Ograniczenia analizy klinicznej

*<Jeżeli w odnalezionych badaniach określone były ograniczenia należy je opisać>*

- Uwzględniono wyłącznie publikacje w języku angielskim i polskim.
- Wyszukiwanie zawężono do publikacji z ostatnich 10 lat (2010-2020).
- Wyszukiwanie zawężono do najwyższych poziomów hierarchii doniesień naukowych, tj. metaanaliz, przeglądów systematycznych (badania wtórne) oraz rekomendacji.
- Badania uwzględnione w ramach odnalezionych wtórnych dowodów naukowych dotyczyły zróżnicowanej populacji pod względem położenia etnicznego i geograficznego.
- Badania uwzględnione w ramach odnalezionych wtórnych dowodów naukowych nie uwzględniały populacji polskiej.
- Badania uwzględnione w ramach odnalezionych wtórnych dowodów naukowych cechowała duża heterogeniczność (m.in. różne interwencje profilaktyczne, zróżnicowane metody prezentacji analizowanych danych czy różnice w zakresie stosowanych interwencji).
- Wyszukane publikacje zostały utworzone w powiązaniu z kontekstem kulturowym, ekonomicznym oraz sposobem funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej, który pod różnymi względami może być różny od rozwiązań stosowanych w Polsce.

## 7. Warunki realizacji programów polityki zdrowotnej dotyczących danej choroby lub danego problemu zdrowotnego

<Wskazać warunki realizacji programów polityki zdrowotnej na podstawie odnalezionych rekomendacji, badań wtórnych, analiz, opinii ekspertów oraz aktów prawnych>

**Tabela 15. Warunki realizacji opracowane na podstawie odnalezionych rekomendacji**

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<ul style="list-style-type: none"> <li>nie określono.</li> </ul>
Wymagania wobec personelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonywanie dokładnego badania przedmiotowego głowy i szyi u pacjentów przy każdej wizycie stomatologicznej – lekarz dentysta (NCCN 2017, ASCO 2019, AAOMS 2020).</li> <li>wykonywanie badań podmiotowych i przedmiotowych w celu oceny ryzyka nowotworów głowy i szyi – lekarz, lekarz POZ (ESMO 2010, GoSA 2013, NZG 2013, USPSTF 2013, AAOMS 2020, ASCO 2019, ASCO 2020).</li> <li>informowanie pacjenta o potencjalnych opcjach leczenia – lekarz (ASCO 2020).</li> <li>wykonywanie badania światłowodowego przewodu pokarmowego – lekarz (NCCN 2017, ASCO 2020).</li> <li>wykonywanie badania lustrzanego i optycznego – lekarz (NCCN 2017).</li> <li>weryfikacja informacji uzyskanych przez pacjentów za pośrednictwem Internetu – pracownicy ochrony zdrowia, specjalizujący się w obszarze głowy i szyi (EHNCS 2016).</li> <li>edukacja pacjentów nt. HPV w odniesieniu do nowotworów głowy i szyi – pracownicy ochrony zdrowia, specjalizujący się w obszarze głowy i szyi (EHNCS 2016).</li> <li>edukacja antynikotynowa – lekarz (USPSTF 2013, NZG 2013, NCERG 2015, UKNMG 2016).</li> <li>edukacja pacjentów nt. profilaktyki nowotworów głowy i szyi – lekarz, lekarz POZ (GoSA 2013, NZG 2013, USPSTF 2013).</li> <li>edukacja pacjentów nt. zdrowia jamy ustnej – lekarz ogólny, lekarz dentysta, higienistki stomatologiczne, terapeuci dentyści (NZG 2013).</li> </ul>
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>technologie wspomagające – błękit toluidynowy, testy cytologiczne, auto fluorescencyjna oraz odbicie tkanki (USPSTF 2013, AAOMS 2020).</li> <li>laryngoskopia światłowodowa (NICE 2016, ASCO 2020).</li> <li>tomograf komputerowy (NZG 2013, NICE 2016, ASCO 2019, ASCO 2020).</li> <li>endoskop (ASCO 2019).</li> <li>RTG (NZG 2013, NICE 2016, ASCO 2019).</li> <li>pantograf (ASCO 2019).</li> <li>USG (NZG 2013, ASCO 2019).</li> <li>rezonans magnetyczny (NICE 2016, ASCO 2019).</li> </ul>

**Tabela 16. Warunki realizacji opracowane na podstawie opinii ekspertów**

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<ul style="list-style-type: none"> <li>gabiny lekarskie w poradniach, posiadające pełne wyposażenie do badań endoskopowych [Zal 1],</li> <li>gabiny ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) [Zal 3].</li> </ul>
Wymagania wobec personelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>lekarze otorynolaryngolodzy z odpowiednim doświadczeniem w zakresie onkologii głowy i szyi [Zal 1],</li> <li>lekarze POZ po odpowiednim przeszkoleniu przez edukatorów [Zal 1, Zal 3],</li> <li>lekarze – specjaliści z zakresu otolaryngologii, chirurgii szczękowo – twarzowej, onkologii</li> </ul>

	<p>oraz specjalnie przeszkolone pielęgniarki [Zal 2],</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lekarze dentyści, lekarze specjaliści z zakresu laryngologii, chirurgii głowy i szyi, chirurgii szczękowo-twarzowej, okulistyki, neurologii, neurochirurgii, radiologii, radioterapii, onkologii klinicznej, patomorfologii, pielęgniarki, farmaceuci, logopedzi, fizjoterapeuci, pracownicy socjalni oraz psycholodzy [Zal 3].</li> </ul>
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>giętki fiberoskop [Zal 1-Zal 3],</li> <li>sztynny endoskop [Zal 1, Zal 2].</li> </ul>

**Tabela 17. Warunki realizacji zgodne z rozporządzeniem MZ ws. świadczeń gwarantowanych z ambulatoryjnej opieki specjalistycznej**

Interwencja	Warunki realizacji
Wymagania wobec ośrodka	<p><u>Porada lub wizyta lekarska:</u></p> <p>Dostęp do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>badan laboratoryjnych i mikrobiologicznych wykonywanych w medycznym laboratorium diagnostycznym wpisanym do ewidencji Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych,</li> <li>RTG,</li> <li>mammografii,</li> <li>dermatoskopii.</li> </ul> <p><u>Zabiegi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>poradnia okulistyczna lub poradnia otolaryngologiczna, gabinet diagnostyczno-zabiegowy w lokalizacji, wyposażenie aparaturowe odpowiednie do wykonywanej procedury,</li> <li>poradnia otolaryngologiczna, albo poradnia otolaryngologii dziecięcej, albo poradnia chirurgii szczękowo-twarzowej, albo poradnia chirurgii ogólnej, albo poradnia chirurgii onkologicznej, albo poradnia chirurgii plastycznej, albo poradnia chirurgii dziecięcej, albo poradnia onkologiczna.</li> <li>poradnia otolaryngologiczna albo poradnia otolaryngologii dziecięcej, albo poradnia audiologiczna, albo poradnia chirurgii onkologicznej.</li> <li>co najmniej 1 gabinet badan endoskopowych przewodu pokarmowego w lokalizacji,</li> <li>pozostałe wymagania: gabinet diagnostyczno-zabiegowy w lokalizacji,</li> <li>obowiązuje dalsza diagnostyka materiału tkankowego (biopsja układu limfatycznego).</li> </ul>
Wymagania wobec personelu	<p><u>Porada lub wizyta lekarska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lekarz specjalista w dziedzinie onkologii klinicznej lub chirurgii onkologicznej, lub ginekologii onkologicznej, lub radioterapii, lub radioterapii onkologicznej, lub chemioterapii nowotworów,</li> <li>lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie onkologii klinicznej lub chirurgii onkologicznej, lub ginekologii onkologicznej, lub radioterapii onkologicznej.</li> </ul> <p><u>Diagnostyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>lekarz specjalista, który ukończył specjalizację obejmującą swoim programem nabycie umiejętności wykonywania badan ultrasonograficznych w określonym zakresie,</li> <li>lekarz posiadający udokumentowane potwierdzenie umiejętności wykonywania określonych badan ultrasonograficznych.</li> <li>specjalista w dziedzinie radiologii lub radiodiagnostyki, lub rentgenodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej,</li> <li>specjalista w dziedzinie radiologii lub radiodiagnostyki, lub radiologii i diagnostyki obrazowej oraz lekarz w trakcie specjalizacji w dziedzinie radiologii i diagnostyki obrazowej lub lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie radiologii lub radiodiagnostyki lub rentgenodiagnostyki,</li> <li>osoba, która: <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoczęła po dniu 30 września 2012 r. studia wyższe w zakresie elektroradiologii obejmujące co najmniej 1700 godzin kształcenia w zakresie elektroradiologii</li> </ul> </li> </ul>

	<p>i uzyskała co najmniej tytuł licencjata lub inżyniera,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ukończyła studia wyższe na kierunku lub w specjalności elektroradiologia obejmujące co najmniej 1700 godzin w zakresie elektroradiologii i uzyskała tytuł licencjata lub inżyniera,</li> <li>○ ukończyła szkołę policealną publiczną lub niepubliczną o uprawnieniach szkoły publicznej i uzyskała tytuł zawodowy technik elektroradiolog lub technik elektroradiologii lub dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektroradiolog,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pielęgniarka.</li> </ul> <p><u>Zabiegi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lekarz specjalista w dziedzinie gastroenterologii lub lekarz specjalista w dziedzinie chorób wewnętrznych albo chirurgii, albo chirurgii ogólnej, albo chirurgii onkologicznej, albo pediatrii, albo lekarz ze specjalizacją I stopnia w dziedzinie chirurgii ogólnej albo chorób wewnętrznych posiadający udokumentowane potwierdzenie umiejętności wykonywania określonych badań endoskopowych przewodu pokarmowego,</li> <li>• pielęgniarka po ukończeniu kursu z zakresu endoskopii.</li> </ul>
<p>Wymagania sprzętowe</p>	<p><u>Porada lub wizyta lekarska:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• USG</li> </ul> <p><u>Diagnostyka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ultrasonograf,</li> <li>• urządzenie do rejestracji obrazu lub drukarka do USG,</li> <li>• aparat spiralny o skanie do 1,5 s /360/ i zdolności rozdzielczej wysokokontrastowej min. 12 par linii/ cm dla skanu 360,</li> <li>• strzykawka automatyczna do podania środka kontrastowego,</li> <li>• urządzenie do rejestracji obrazów uzyskanych w trakcie badania.</li> <li>• system MR min. 10 mT/m,</li> <li>• oprogramowanie i wyposażenie dostosowane do zakresu klinicznego wykonywanych badań.</li> </ul> <p><u>Zabiegi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gastroskop lub kolonoskop (w liczbie co najmniej dwóch).</li> </ul>

## 8. Monitorowanie oraz ewaluacja programów polityki zdrowotnej w danym problemie zdrowotnym

<Wskazać wskaźniki służące do monitorowania i ewaluacji programów polityki zdrowotnej na podstawie odnalezionych rekomendacji, badań wtórnych, analiz oraz opinii ekspertów>

**Tabela 18. Wskaźniki odnoszące się do monitorowania i ewaluacji wskazane w opiniach Prezesa AOTMiT**

Nr opinii Prezesa Agencji	Zaproponowane wskaźniki
<p>157/2014 z dnia 21 lipca 2014r.</p> <p>Opinia prezesa: pozytywna warunkowa</p>	<p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba wykrytych zmian złośliwych.</li> <li>• Liczba zmian złośliwych wykrytych we wczesnym stadium.</li> <li>• Poprawa przeżyć 5-cio letnich po 10 latach od rozpoczęcia programu.</li> </ul> <p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ewaluacja objęcia programem zaplanowanej grupy wiekowej.</li> </ul> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankieta satysfakcji pacjentów.</li> <li>• Weryfikacja listy osób, objętych programem pod względem liczby wczesnych nowotworów głowy i szyi.</li> </ul>
<p>201/2016 z dnia 25 października 2016 r.</p> <p>Opinia prezesa: pozytywna warunkowa</p>	<p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba wykrytych zmian złośliwych.</li> <li>• Liczba wykrytych wczesnych zmian złośliwych (T1-2N0M0).</li> <li>• Ocena zmian wskaźników przeżyć 3 i 5- letnich u chorych objętych programem (minimum po 10 latach realizacji projektu).</li> <li>• Ocena zmian współczynnika umieralności dla tej grupy nowotworów.</li> </ul> <p><u>Ocena zgłaszalności do programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba przeszkolonych lekarzy POZ.</li> <li>• Liczba przeszkolonych lekarzy specjalistów.</li> <li>• Liczba przebadanych osób w etapie podstawowym.</li> <li>• Liczba przebadanych osób w etapie pogłębionym.</li> <li>• Liczba wykrytych nowotworów złośliwych.</li> <li>• Liczba osób, które zrezygnowały z udziału w programie.</li> </ul> <p><u>Ocena jakości świadczeń w ramach programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Użycie wystandaryzowanej karty badania laryngologicznego celem oceny badania fiberoskopowego.</li> <li>• Weryfikacja kompletności dokumentacji medycznej.</li> <li>• Weryfikacja powodów rezygnacji z świadczeń w ramach programu.</li> <li>• Ankieta satysfakcji pacjentów.</li> </ul> <p><u>Ewaluacja:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie pacjentowi świadczeń gwarantowanych w przypadku potrzeby skorzystania z poszerzonej diagnostyki.</li> </ul>

Tabela 19. Wskaźniki odnoszące się do monitorowania i ewaluacji wskazane w opiniach ekspertów

Opinia eksperta	Zaproponowane wskaźniki
<p><b>dr hab. n. med. Wojciech Ścierański – KW w dziedzinie otorynolaryngologii dla woj. Śląskiego [Zal 1]</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spadek wskaźnika zachorowalności.</li> <li>• Spadek wskaźnika wykrywalności choroby w stadium III i IV, wzrost w I i II.</li> <li>• Wzrost przeżywalności chorych.</li> </ul>
<p><b>prof. dr hab. n. med. Jarosław Markowski - Prezes zarządu Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi [Zal 2]</b></p>	<p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba nowo wykrytych nowotworów złośliwych regionu głowy i szyi w wyniku realizacji programu.</li> <li>• Liczba nowo wykrytych nowotworów złośliwych regionu głowy i szyi w wyniku realizacji programu.</li> <li>• Wydłużenie czasu przeżycia chorych z rozpoznanym nowotworem złośliwym.</li> <li>• Liczba osób trwale wyleczonych.</li> </ul> <p><u>Wskaźniki monitorowania i ewaluacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba pacjentów objętych badaniem w ramach programu profilaktyki z podziałem na przedziały wiekowe i płeć.</li> <li>• Rodzaj badań wykonanych u pacjentów w ramach programu profilaktyki (endoskopia, badania obrazowe, badania laboratoryjne).</li> </ul>
<p><b>prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński - Prezes Polskiego Towarzystwa Nowotworów Głowy i Szyi [Zal 3]</b></p>	<p><u>Mierniki efektywności odpowiadające celom programu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odsetek pracowników ochrony zdrowia deklarujących wzrost wiedzy o nowotworach głowy i szyi.</li> <li>• Liczba przeszkolonych pracowników ochrony zdrowia.</li> <li>• Liczba rozkolportowanych materiałów edukacyjnych.</li> <li>• Liczba zorganizowanych spotkań z interesariuszami w tym przedstawicielami władz lokalnych, organizacjami skupiającymi pacjentów z nowotworami głowy i szyi oraz przedstawicielami zespołu multidyscyplinarnego w zakresie leczenia nowotworów głowy i szyi.</li> <li>• Liczba zorganizowanych spotkań z pacjentami i ich rodzinami w ramach programu wsparcia emocjonalnego dla chorych z nowotworami głowy i szyi.</li> <li>• Liczba osób, które skorzystały z usługi medycznej w programie profilaktycznym.</li> <li>• Liczba wykonanych poszczególnych usług medycznych w ramach programu.</li> <li>• Liczba filmów edukacyjnych, artykułów popularno-naukowych, spotów reklamowych opracowanych w ramach budowania świadomości grupy docelowej pacjentów w zakresie czynników ryzyka i wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi.</li> </ul> <p><u>Wskaźniki monitorowania i ewaluacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liczba szkoleń personelu medycznego.</li> <li>• Zakres promocji programu wśród grupy docelowej.</li> <li>• Liczba przebadanych osób.</li> <li>• Liczba osób zdiagnozowanych we wczesnym stadium zaawansowania nowotworów głowy i szyi.</li> </ul>

## 9. Uzasadnienie dla modelowego rozwiązania

Mając na uwadze dostępne rekomendacje, obowiązujące rozporządzenia, opinie ekspertów klinicznych oraz dostępne dane epidemiologiczne na temat nowotworów głowy i szyi, szablony program polityki zdrowotnej powinien opierać się na poszerzaniu wiedzy i edukacji społeczeństwa. Dostępne dane epidemiologiczne i większość rekomendacji wskazują na zasadność prowadzenia działań profilaktycznych w ww. zakresie.

Nowotwory głowy i szyi stanowią dość rozległą grupę nowotworów. Prowadzenie działań profilaktycznych nacelowanych na omawiany problem zdrowotny może być utrudnione z uwagi na fakt, że zawiera się w nim ponad 20 rodzajów nowotworów. W ramach diagnostyki wspólnym mianownikiem dla nowotworów tej grupy jest wykonanie biopsji wycinka nowotworu, przy czym wcześniejsze etapy diagnostyki są uzależnione od umiejscowienia i typu nowotworu (Szczeklik 2017). Objawy są różne w zależności od miejsca początkowego umiejscowienia nowotworu. Zwykle jest to: ból, owrzodzenie, zajęcie tkanki, zaburzenia oddychania, zaburzenia połykania, zaburzenia mowy. Nowotwór może prowadzić również do: zaburzenia wzroku, zaburzenia smaku, zaburzenia węchu oraz zaburzenia słuchu. Często pierwszym objawem jest powiększenie węzłów chłonnych szyi (Wojciechowska 2018). Spośród wszystkich czynników ryzyka najczęstszym pozostaje palenie wyrobów tytoniowych z uwagi na zawarte w nich kancerogeny. Istotnym czynnikiem ryzyka występowania większości nowotworów w obrębie głowy i szyi są także choroby zakaźne jak HPV czy HCV (Kawecki 2011). Do najczęstszych nowotworów głowy i szyi należą nowotwory typu płaskonabłonkowego (ok. 90% wszystkich przypadków). Zgodnie z danymi Ministerstwa Zdrowia współczynnik zapadalności rejestrowanej w 2018 roku wynosił 26,8/100 tys. (MPZ 2018). Ponadto od roku 2010 obserwuje się stopniowy wzrost liczby zgonów z powodu nowotworów głowy i szyi. W 2017 liczba zgonów z powodu omawianej grupy nowotworów osiągnęła wartość 6 531 przypadków (KRN 2017).

Obecne rekomendacje zalecają, aby działaniami profilaktycznymi z zakresu nowotworów głowy i szyi objąć populację wysokiego ryzyka ze szczególnym uwzględnieniem osób nadużywających tytoniu oraz alkoholu. Ponadto istotne jest także włączenie do programu osób narażonych na zakażenia wirusami HPV i HCV oraz osób pracujących w zakładach produkcyjnych, gdzie korzysta się z niebezpiecznych substancji lub występuje nadmierne zagęszczenie pyłów (ASCO 2020, ACS 2020, ASCO 2019, UKNMG 2016, EHNCS 2016, NCERG 2015, AIHW 2014, USPSTF 2013). Istotnym elementem profilaktyki nowotworów głowy i szyi jest także przeprowadzenie szkoleń dla personelu medycznego w zakresie rekomendowanych metod diagnostyki leczenia i profilaktyki omawianej grupy nowotworów (ASCO 2017, EHNCS 2016, NZG 2013, GoSA 2013). Wszelkie programy realizowane w ramach profilaktyki nowotworów głowy i szyi powinny skupiać się w głównej mierze na działaniach edukacyjnych w celu poszerzenia wiedzy społeczeństwa w zakresie czynników ryzyka i skutków zdrowotnych związanych z ww. jednostką chorobową (ASCO 2020, ACS 2020, ASCO 2020, ASCO 2017, EHNCS 2016, NICE 2016, UKNMG 2016, NCERG 2015, AIHW 2014, NZG 2013, USPSTF 2013, GoSA 2013). W ramach działań profilaktycznych skierowanych na nowotwory głowy i szyi należy przeprowadzić wywiad połączony z wizualną i dotykową oceną widocznych zmian. Podczas wywiadu należy także poruszyć kwestię obecnych u pacjenta czynników ryzyka, przypadków nowotworów głowy i szyi w rodzinie oraz innych zachowań determinujących podwyższenie ryzyka wystąpienia omawianej grupy nowotworów (AAMOS 2020, ASCO 2020, ASCO 2019, NCCN 2017). Dostępne rekomendacje skupiają się obecnie bardziej na prowadzeniu pogłębionej diagnostyki, leczeniu oraz badaniach przesiewowych ukierunkowanych na określone nowotwory (AAMOS 2020, ASCO 2019, NZG 2013, PTOK, 2014, USPSTF 2013).

Eksperti kliniczni potwierdzają zasadność prowadzenia działań profilaktycznych w kierunku nowotworów głowy i szyi. Podkreślają oni także, że programy polityki zwrotnej realizowane przez JST w ww. zakresie powinny skupiać się w głównej mierze na edukacji. Eksperti są zgodni, że nowotwory głowy i szyi wymagają działań profilaktycznych ze względu na etiologię, trudności w wykryciu oraz epidemiologię określonych nowotworów.

Obecnie w ramach świadczeń gwarantowanych realizowane są świadczenia jedynie z zakresu leczenia i diagnostyki nowotworów głowy i szyi. Działania profilaktyczne nie są w nich uwzględniane. Ponadto realizowany jest jeden program polityki zdrowotnej realizowane na terenie całego kraju: „Ogólnopolski Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi”, przy czym okres jego realizacji dobiegnie końca z końcówką roku 2020. Dodatkowo na terenie kraju realizowana jest także jedna kampania społeczna obejmująca edukację na temat nowotworów głowy i szyi. Brak jest obecnie danych odnoszących się do efektywności ww. działań przez co nie jest możliwe określenie ich wpływu i skuteczność w populacji docelowej. PPZ mogą w tym przypadku stanowić uzupełnienie obecnych działań, pozwolą dotrzeć do szerszego grona odbiorców i umożliwią uzyskanie danych na temat efektywności rekomendowanych działań i interwencji.

## 10. Piśmiennictwo

<Sporządzić zestawienie wykorzystanego piśmiennictwa wg poniższego wzoru tabeli. W „Piśmiennictwie” należy uwzględnić publikacje z badań, rekomendacje, książki i inne publikacje oraz doniesienia konferencyjne (wszystkie źródła wykorzystane w opracowaniu Raportu). Układ alfabetyczny (wg skrótów). W przypadku rekomendacji tych samych organizacji i z tego samego roku, mających inną treść, skróty w tabeli należy formułować w następujący sposób: AAP 2014, AAP 2014A, AAP 2014B.>

Źródła rekomendacji	
<b>PTOK 2014</b>	Kawecki, A., & Nawrocki, S. (2013). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi.[W:] Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych-2013 r. Krzakowski M., Warzocha K.(red.). VM Media, 2-32.
<b>AAMOS 2020</b>	American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (2020).Head and Neck Cancer Screening and Prevention.
<b>ACS 2020</b>	ACS (2020). Oral Cavity and Oropharyngeal Cancer Causes, Risk Factors, and Prevention. Pozyskano z: <a href="https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8764.00.pdf">https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8764.00.pdf</a> , dostęp z 28.08.2020
<b>ASCO 2020</b>	Maghami, E., Ismaila, N., Alvarez, A., Chernock, R., Duvvuri, U., Geiger, J., ... & Sher, D. (2020). Diagnosis and Management of Squamous Cell Carcinoma of Unknown Primary in the Head and Neck: ASCO Guideline. <i>Journal of Clinical Oncology</i> , JCO-20.
<b>ASCO 2019</b>	ASCO (2019). Cancer.Net’s Guide to Head and Neck Cancer. Pozyskano z: <a href="https://www.cancer.net/cancer-types/head-and-neck-cancer">https://www.cancer.net/cancer-types/head-and-neck-cancer</a> , dostęp z 28.08.2020
<b>ASCO 2017</b>	Nekhlyudov, L., Lacchetti, C., Davis, N. B., Garvey, T. Q., Goldstein, D. P., Nunnink, J. C., ... & Siu, L. L. (2017). Head and neck cancer survivorship care guideline: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement of the American Cancer Society guideline. <i>Journal of Clinical Oncology</i> , 35(14), 1606-1621.
<b>NCCN 2017</b>	Berger, M. J., Ettinger, D. S., Aston, J., Barbour, S., Bergsbaken, J., Bierman, P. J., ... & Kirkegaard, S. (2017). Antiemesis, version 2.2017 featured updates to the NCCN guidelines. <i>JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network</i> , 15(7), 883-893.
<b>EHNS 2016</b>	Reich, M., Licitra, L., Vermorken, J. B., Bernier, J., Parmar, S., Golusinski, W., ... & Leemans, C. R. (2016). Best practice guidelines in the psychosocial management of HPV-related head and neck cancer: recommendations from the European Head and Neck Cancer Society's Make Sense Campaign. <i>Annals of Oncology</i> , 27(10), 1848-1854.
<b>NICE 2016</b>	NICE (2016). Suspected cancer. Quality standard [QS124]. Pozyskano z: <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/qs124/chapter/Introduction">https://www.nice.org.uk/guidance/qs124/chapter/Introduction</a> , dostęp z 27.08.2020
<b>UKNMG 2016</b>	Mehanna, H., Kong, A., & Ahmed, S. K. (2016). Recurrent head and neck cancer: United Kingdom national multidisciplinary guidelines. <i>The Journal of Laryngology &amp; Otology</i> , 130(S2), S181-S190.
<b>NCERG 2015</b>	National Cancer Expert Reference Group (2015). Optimal care pathway for people with head and neck cancers. Pozyskano z: <a href="https://www.canceraustralia.gov.au/affected-cancer/cancer-types/head-neck-cancer/health-professionals">https://www.canceraustralia.gov.au/affected-cancer/cancer-types/head-neck-cancer/health-professionals</a> , dostęp z 26.08.2020
<b>AIHW 2014</b>	Australian Institute of Health and Welfare 2014. Head and neck cancers in Australia. Cancer series no. 83. Cat. no. CAN 80. Canberra: AIHW.
<b>NZG 2013 I</b>	National Lung Cancer Working Group. (2011). <i>Standards of service provision for lung Cancer patients in New Zealand</i> . Wellington: Ministry of Health.
<b>NZG 2013 II</b>	New Zealand Government. (2013). <i>Standards of Service Provision for Head and Neck Cancer Patients in New Zealand</i> . Pozyskano z: <a href="https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Cg7cssFmYdkJ:https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/standards-of-service-provision-head-and-neck-cancer-patients-jan14.doc+&amp;cd=1&amp;hl=pl&amp;ct=clnk&amp;gl=pl">https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Cg7cssFmYdkJ:https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/standards-of-service-provision-head-and-neck-cancer-patients-jan14.doc+&amp;cd=1&amp;hl=pl&amp;ct=clnk&amp;gl=pl</a> , Dostęp z: 02.09.2020
<b>USPSTF 2013</b>	Moyer, V. A. (2013). Screening for oral cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. <i>Annals of internal medicine</i> , 160(1), 55-60
<b>GoSA 2013</b>	South Australia Department of Health. (2013). South Australian head and neck cancer pathway.
<b>ESMO 2010</b>	Grégoire, V., Lefebvre, J. L., Licitra, L., Felip, E., & EHNS–ESMO–ESTRO guidelines working group. (2010). Squamous cell carcinoma of the head and neck: EHNS–ESMO–ESTRO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. <i>Annals of oncology</i> , 21(suppl_5), v184-v186.



<b>Źródła przeglądów systematycznych</b>	
<b>Borsetto 2020</b>	Borsetto, D., Fussey, J., Fabris, L., Bandolin, L., Gaudio, P., Phillips, V., ... & Boscolo-Rizzo, P. (2020). HCV infection and the risk of head and neck cancer: A meta-analysis. <i>Oral Oncology</i> , 109, 104869.
<b>Gopinath 2020</b>	Gopinath, D., Kunnath Menon, R., K Veetil, S., George Botelho, M., & Johnson, N. W. (2020). Periodontal Diseases as Putative Risk Factors for Head and Neck Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Cancers</i> , 12(7), 1893.
<b>Binazzi 2015</b>	Binazzi, A., Ferrante, P., & Marinaccio, A. (2015). Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis. <i>BMC cancer</i> , 15(1), 49.
<b>Li 2014</b>	Li, Y., Mao, Y., Zhang, Y., Cai, S., Chen, G., Ding, Y., ... & Jin, M. (2014). Alcohol drinking and upper aerodigestive tract cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. <i>Oral oncology</i> , 50(4), 269-275.
<b>Saulle 2014</b>	Saulle, R., Semyonov, L., Mannocci, A., Careri, A., Saburri, F., Ottolenghi, L., ... & La Torre, G. (2014). Human papillomavirus and cancerous diseases of the head and neck: a systematic review and meta-analysis. <i>Oral diseases</i> , 21(4), 417-431.
<b>Brocklehurst 2013</b>	Brocklehurst, P., Kujan, O., O'Malley, L. A., Ogden, G., Shepherd, S., & Glenny, A. M. (2013). Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. <i>Cochrane database of systematic reviews</i> , (11).
<b>Xu 2012</b>	Xu, G., Zhao, L., & He, Z. (2012). Performance of whole-body PET/CT for the detection of distant malignancies in various cancers: a systematic review and meta-analysis. <i>Journal of Nuclear Medicine</i> , 53(12), 1847-1854.
<b>Cook 2010</b>	Cook, M. B., Kamangar, F., Whiteman, D. C., Freedman, N. D., Gammon, M. D., Bernstein, L., ... & Pandeya, N. (2010). Cigarette smoking and adenocarcinomas of the esophagus and esophagogastric junction: a pooled analysis from the international BEACON consortium. <i>Journal of the National Cancer Institute</i> , 102(17), 1344-1353.
<b>Problem zdrowotny/epidemiologia</b>	
<b>Didkowska 2018</b>	Wojciechowska, U., & Didkowska, J. (2018). Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Warszawa: Centrum Onkologii—Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Krajowy Rejestr Nowotworów
<b>MPZ 2018</b>	Ministerstwo Zdrowia (2018). Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa mazowieckiego. Pozyskano z: <a href="http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/mpz_onkologia_mazowieckie.pdf">http://mpz.mz.gov.pl/wp-content/uploads/2019/06/mpz_onkologia_mazowieckie.pdf</a> dostęp z dn. 20.08.2020
<b>Szczeklik 2018</b>	Szczeklik, A., & Gajewski, P. (2018). Interna Szczeklika 2018. Medycyna Praktyczna.
<b>KRN 2017</b>	KRN (2017). Bazy on-line. Raporty. Pozyskano z <a href="http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres_slupkowy">http://onkologia.org.pl/raporty/#wykres_slupkowy</a> dostęp z dn. 20.08.2020
<b>Kawecki 2011</b>	Kawecki, A., Nawrocki, S., Golusiński, W., Grzesiakowska, U., Jassem, J., Krajewski, R., & Olszewski, W. (2011). Nowotwory nabłonkowe narządów głowy i szyi. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych–2013 r.
<b>WHO 2009</b>	World Health Organization. (2009). Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, ICD-10, X Rewizja, Tom I. Pozyskano z: <a href="https://www.csioz.gov.pl/fileadmin/user_upload/Wytyczne/statystyka/icd10tomi_56a8f5a554a18.pdf">https://www.csioz.gov.pl/fileadmin/user_upload/Wytyczne/statystyka/icd10tomi_56a8f5a554a18.pdf</a> , dostęp z 02.09.2020 r.
<b>Pozostałe</b>	
<b>DHSV 2020</b>	Dental Health Services Victoria (2020). Oral cancer screening and prevention. Pozyskano z: <a href="https://www.dhsv.org.au/oral-health-programs/oral-cancer-screening-and-prevention">https://www.dhsv.org.au/oral-health-programs/oral-cancer-screening-and-prevention</a> dostęp z dn. 08.09.2020
<b>GaA 2020</b>	Government of Australia (2020). Australia's National Oral Health Plan 2015-2024. Pozyskano z: <a href="https://www.mah.se/PageFiles/1541119092/Australias-National-Oral-Health-Plan-2015-2024_uploaded-170216.pdf">https://www.mah.se/PageFiles/1541119092/Australias-National-Oral-Health-Plan-2015-2024_uploaded-170216.pdf</a> dostęp z dn. 08.09.2020
<b>GoB 2020</b>	Government of Bristol (2020). Oral Health Promotion Strategy 2016-21. Pozyskano z: <a href="https://www.bristol.gov.uk/documents/20182/305531/Oral+Health+Promotion+Strategy/1835c760-a4f9-466f-b64a-">https://www.bristol.gov.uk/documents/20182/305531/Oral+Health+Promotion+Strategy/1835c760-a4f9-466f-b64a-</a>

	<a href="#">c8f17d8a1288</a> dostęp z dn. 08.09.2020
<b>OHF 2020</b>	Oral Health Foundation (2020). Mouth Cancer Action Month November 2020. Pozyskano z: <a href="https://www.dentalhealth.org/mybluelipselfie">https://www.dentalhealth.org/mybluelipselfie</a> dostęp z dn. 08.09.2020
<b>BDA 2019</b>	British Dental Association (2019). Scotland oral cancer awareness campaign. Pozyskano z: <a href="https://bda.org/about-the-bda/campaigns/oralcancer/Pages/oral-cancer-scotland.aspx">https://bda.org/about-the-bda/campaigns/oralcancer/Pages/oral-cancer-scotland.aspx</a> dostęp z dn. 08.09.2020

## 11. Załączniki

<Dla większej przejrzystości dokumentu należy zamieścić: opinie ekspertów, strategie wyszukiwania, schemat graficzny zgodny z zaleceniami QUOROM, tabelę włączonych oraz wykluczonych publikacji (z podaniem przyczyn wykluczenia)>.

- Zal 1 Opinia eksperta - dr hab. n. med. Wojciech Ścierański – Konsultant wojewódzki w dz. otorynolaryngologii dla woj. Śląskiego
- Zal 2 Opinia eksperta - prof. dr hab. n. med. Jarosław Markowski - Prezes zarządu Polskiego Towarzystwa Otorynolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi
- Zal 3 Opinia eksperta - prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński - Prezes Polskiego Towarzystwa Nowotworów Głowy i Szyi
- Zal 4 Strategia wyszukiwania – baza Medline (PubMed), data wyszukiwania: 01.09.2020

Lp.	Słowo kluczowe	Wynik
#27	Search: #10 AND #25 Filters: Guideline, Meta-Analysis, Systematic Review, in the last 10 years, English, Polish	385
#26	Search: #10 AND #25	21 354
#25	Search: #14 OR #19 OR #24	2 684 356
#24	Search: #20 OR #21 OR #22 OR #23	703 255
#23	Search: "early diagnosis"[Title/Abstract]	81 700
#22	Search: "Early detection"[Title/Abstract]	63 074
#21	Search: Screening[Title/Abstract]	534 653
#20	Search: screening[MeSH Terms]	148 299
#19	Search: #15 OR #16 OR #17 OR #18	661 201
#18	Search: "health professional education"[Title/Abstract]	558
#17	Search: Education[Title/Abstract]	481 372
#16	Search: "Patient Education"[Title/Abstract]	19 296
#15	Search: health education[MeSH Terms]	244 267
#14	Search: #11 OR #12 OR #13	1 518 357
#13	Search: prophylaxis[Title/Abstract]	97 386
#12	Search: Prevention[Title/Abstract]	574 833
#11	Search: Prevent*[Title/Abstract]	1 452 418
#10	Search: #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9	316 830
#9	Search: "neck Malignancy"[Title/Abstract]	447
#8	Search: "Head Malignancy"[Title/Abstract]	20
#7	Search: "neck Neoplasm"[Title/Abstract]	171

Lp.	Słowo kluczowe	Wynik
#6	Search: "Head neoplasm"[Title/Abstract]	14
#5	Search: "head tumor"[Title/Abstract]	154
#4	Search: Neck tumor[Title/Abstract]	883
#3	Search: "neck cancer"[Title/Abstract]	25 141
#2	Search: "head cancer"[Title/Abstract]	589
#1	Search: cancer of head and neck[MeSH Terms]	310 016

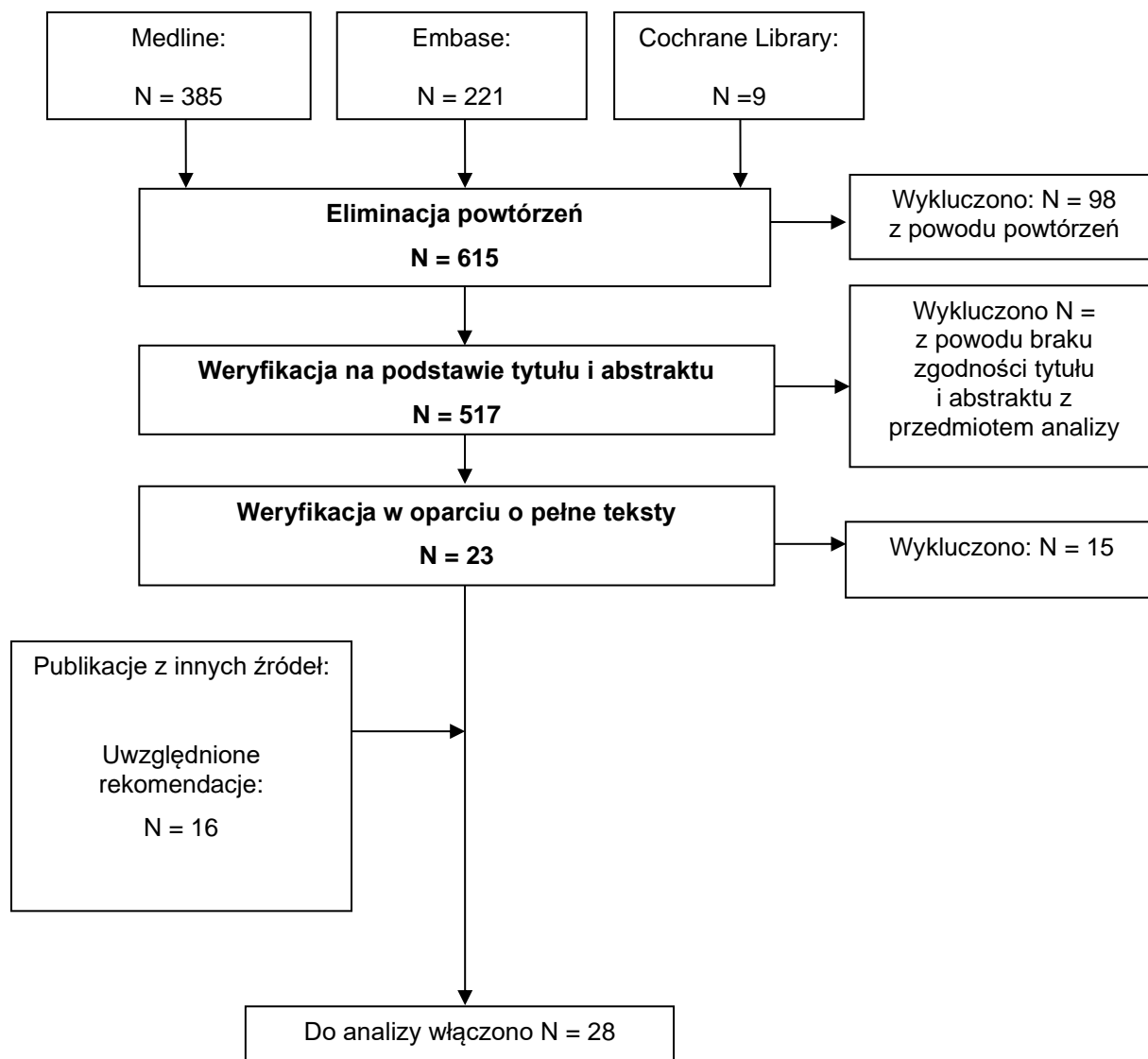
## Zal 5 Strategia wyszukiwania Cochrane Library, data wyszukiwania: 01.09.2020

Lp.	Słowo kluczowe	Wynik
#1	MeSH descriptor: [Head and neck neoplasm] explode all trees	5 754
#2	("Head cancer"):ti,ab,kw	85
#3	("neck cancer"):ti,ab,kw	4 349
#4	("Neck Tumor"):ti,ab,kw	2 314
#5	("Head Tumor"):ti,ab,kw	21
#6	("Head neoplasm"):ti,ab,kw	1
#7	("Neck neoplasm"):ti,ab,kw	12
#8	("Neck Malignancy"):ti,ab,kw	0
#9	("Neck Malignancy"):ti,ab,kw	30
#10	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9	9 850
#11	MeSH descriptor: [Primary prevention] explode all trees	4 090
#12	("Prevent*"):ti,ab,kw	224 442
#13	("Prevention"):ti,ab,kw	175 287
#14	("prophylaxis"):ti,ab,kw	24 404
#15	#11 OR #12 OR #13 OR #14	234 704
#16	MeSH descriptor: [Health Education] explode all trees	19 697
#17	("Patient Education"):ti,ab,kw	13 279
#18	("Education"):ti,ab,kw	66 916
#19	("Health professional education"):ti,ab,kw	27
#20	#16 OR #17 OR #18 OR #19	24 143
#21	MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees	3 733
#22	("Screening"):ti,ab,kw	53 207
#23	("Early detection"):ti,ab,kw	3 346
#24	("early diagnosis"):ti,ab,kw	2 149
#25	#21 OR #22 OR #23 OR #24	56 627
#26	#10 AND #25 with Cochrane Library publication date from Aug 2010 to Aug 2020, in Cochrane Reviews	9

## Załącznik 6 Strategia wyszukiwania Embase (Ovid), data wyszukiwania: 01.09.2020

Lp.	Słowo kluczowe	Wynik
#1	exp "cancer of the thorax and thoracic cavity"/	10 289
#2	"head cancer".ab,kw,ti.	1 026
#3	"neck cancer".ab,kw,ti.	36 884
#4	„Neck tumor”.ab,kw,ti.	1 246
#5	"head tumor".ab,kw,ti.	256
#6	"Head neoplasm".ab,kw,ti.	23
#7	"neck Neoplasm".ab,kw,ti.	340
#8	"Head Malignancy".ab,kw,ti.	25
#9	"neck Malignancy".ab,kw,ti.	615
#10	1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9	49 999
#11	exp prophylaxis/	887 372
#12	"Prevent*".ab,kw,ti.	1 759 011
#13	"Prevention".ab,kw,ti.	693 829
#14	prophylaxis.ab,kw,ti.	133 433
#15	11 or 12 or 13 or 14	2 467 329
#16	exp health education/	300 530
#17	"Patient Education".ab,kw,ti.	29 079
#18	Education.ab,kw,ti.	583 846
#19	"health professional education".ab,kw,ti.	626
#20	16 or 17 or 18 or 19	785 315
#21	exp screening/	631 580
#22	Screening.ab,kw,ti.	723 926
#23	"Early detection".ab,kw,ti.	87 619
#24	"early diagnosis".ab,kw,ti.	106 444
#25	21 or 22 or 23 or 24	1 143 894
#26	15 or 20 or 25	4 051 384
#27	10 and 26	6 819
#28	limit 27 to ((consensus development or meta analysis or "systematic review") and (english or polish) and last 10 years)	221

Zal 7 Etapy procesu prowadzącego do ostatecznej selekcji



Zal 8 Wykaz publikacji włączonych do analizy skuteczności na podstawie abstraktów oraz wynik analizy tych publikacji na podstawie pełnego tekstu (kolumna Status na podst. pełnego tekstu) ze strategii wyszukiwania. Publikacje włączone na podstawie pełnego tekstu zostały pogrubione.

Lp.	Autorzy, Tytuł, Czasopismo	Status na podstawie pełnego tekstu	Powód wykluczenia (P, I, S)
1	Ali, K., & Kay, E. J. (2019). Is there an association between past dental visits and the incidence of cancers of the head and neck (HN), upper aerodigestive tract (UADT), and oral cavity?. <i>Evidence-based dentistry</i> , 20(2), 37-38.	Wykl.	Brak pełnego tekstu
2	Asombang, A. W., Chishinga, N., Nkhoma, A., Chipaila, J., Nsokolo, B., Manda-Mapalo, M., ... & Dua, K. S. (2019). Systematic review and meta-analysis of esophageal cancer in Africa: Epidemiology, risk factors, management and outcomes. <i>World journal of gastroenterology</i> , 25(31), 4512.	Wykl.	P
3	Asombang, A. W., Chishinga, N., Nkhoma, A., Chipaila, J., Nsokolo, B., Manda-Mapalo, M., ... & Dua, K. S. (2019). Systematic review and	Wykl.	P

	meta-analysis of esophageal cancer in Africa: Epidemiology, risk factors, management and outcomes. <i>World journal of gastroenterology</i> , 25(31), 4512.		
4	Astin, M. P., Martins, T., Welton, N., Neal, R. D., Rose, P. W., & Hamilton, W. (2015). Diagnostic value of symptoms of oesophagogastric cancers in primary care: a systematic review and meta-analysis. <i>British Journal of General Practice</i> , 65(639), e677-e691.	Wykl.	P
5	Bakkalci, D., Jia, Y., Winter, J. R., Lewis, J. E., Taylor, G. S., & Stagg, H. R. (2020). Risk factors for Epstein Barr virus-associated cancers: a systematic review, critical appraisal, and mapping of the epidemiological evidence. <i>Journal of global health</i> , 10(1).	Wykl.	P
6	Bejar, C., Basset-Seguín, N., Faure, F., Fieschi, C., Frances, C., Guenne, C., ... & Maubec, E. (2014). French ENT Society (SFORL) guidelines for the management of immunodeficient patients with head and neck cancer of cutaneous origin. <i>European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases</i> , 131(2), 121-129.	Wykl.	P
7	<b>Binazzi, A., Ferrante, P., &amp; Marinaccio, A. (2015). Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis. BMC cancer, 15(1), 49.</b>	<b>Wł.</b>	
8	<b>Binazzi, A., Ferrante, P., &amp; Marinaccio, A. (2015). Occupational exposure and sinonasal cancer: a systematic review and meta-analysis. BMC cancer, 15(1), 49.</b>	<b>Wł.</b>	
9	<b>Brocklehurst, P., Kujan, O., O'Malley, L. A., Ogden, G., Shepherd, S., &amp; Glenny, A. M. (2013). Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. Cochrane database of systematic reviews, (11).</b>	<b>Wł.</b>	
10	Carreras-Torras, C., & Gay-Escoda, C. (2015). Techniques for early diagnosis of oral squamous cell carcinoma: Systematic review. <i>Medicina oral, patología oral y cirugía bucal</i> , 20(3), e305.	Wykl.	P
11	Chung, C. S., Lo, W. C., Lee, Y. C., Wu, M. S., Wang, H. P., & Liao, L. J. (2016). Image-enhanced endoscopy for detection of second primary neoplasm in patients with esophageal and head and neck cancer: a systematic review and meta-analysis. <i>Head &amp; neck</i> , 38(S1), E2343-E2349.	Wykl.	I
12	<b>Cook, M. B., Kamangar, F., Whiteman, D. C., Freedman, N. D., Gammon, M. D., Bernstein, L., ... &amp; Pandeya, N. (2010). Cigarette smoking and adenocarcinomas of the esophagus and esophagogastric junction: a pooled analysis from the international BEACON consortium. Journal of the National Cancer Institute, 102(17), 1344-1353.</b>	<b>Wł.</b>	
13	Gogarty, D. S., Shuman, A., O'Sullivan, E. M., Sheahan, P., Kinsella, J., Timon, C., & O'Neill, J. P. (2016). Conceiving a national head and neck cancer screening programme. <i>The Journal of Laryngology &amp; Otology</i> , 130(1), 8-14.	Wykl.	I, S
14	<b>Gopinath, D., Kunnath Menon, R., K Veetil, S., George Botelho, M., &amp; Johnson, N. W. (2020). Periodontal Diseases as Putative Risk Factors for Head and Neck Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. Cancers, 12(7), 1893.</b>	<b>Wł.</b>	
15	<b>Gopinath, D., Kunnath Menon, R., K Veetil, S., George Botelho, M., &amp; Johnson, N. W. (2020). Periodontal Diseases as Putative Risk Factors for Head and Neck Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. Cancers, 12(7), 1893.</b>	<b>Wł.</b>	

16	H. Alsarraf, A., Kujan, O., & Farah, C. S. (2018). The utility of oral brush cytology in the early detection of oral cancer and oral potentially malignant disorders: a systematic review. <i>Journal of Oral Pathology &amp; Medicine</i> , 47(2), 104-116.	Wykl.	P,I
17	<b>Li, Y., Mao, Y., Zhang, Y., Cai, S., Chen, G., Ding, Y., ... &amp; Jin, M. (2014). Alcohol drinking and upper aerodigestive tract cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. <i>Oral oncology</i>, 50(4), 269-275.</b>	Wł.	
18	Liyanage, S. S., Rahman, B., Ridda, I., Newall, A. T., Tabrizi, S. N., Garland, S. M., ... & MacIntyre, C. R. (2013). The aetiological role of human papillomavirus in oesophageal squamous cell carcinoma: a meta-analysis. <i>PLoS One</i> , 8(7), e69238.	Wykl.	P
19	Manoharan, S., Nagaraja, V., & Eslick, G. D. (2014). Ill-fitting dentures and oral cancer: a meta-analysis. <i>Oral oncology</i> , 50(11), 1058-1061.	Wykl.	P,I
20	Sadeghi, H., Rafei, M., Bahrami, M., Haghdoost, A., & Shabani, Y. (2018). Attributable risk fraction of four lifestyle risk factors of thyroid cancer: a meta-analysis. <i>Journal of Public Health</i> , 40(2), e91-e98.	Wykl.	P
21	<b>Saulle, R., Semyonov, L., Mannocci, A., Careri, A., Saburri, F., Ottolenghi, L., ... &amp; La Torre, G. (2014). Human papillomavirus and cancerous diseases of the head and neck: a systematic review and meta-analysis. <i>Oral diseases</i>, 21(4), 417-431.</b>	Wł.	
22	<b>Xu, G., Zhao, L., &amp; He, Z. (2012). Performance of whole-body PET/CT for the detection of distant malignancies in various cancers: a systematic review and meta-analysis. <i>Journal of Nuclear Medicine</i>, 53(12), 1847-1854.</b>	Wł.	
23	Zeng, X. T., Leng, W. D., Zhang, C., Liu, J., Cao, S. Y., & Huang, W. (2015). Meta-analysis on the association between toothbrushing and head and neck cancer. <i>Oral oncology</i> , 51(5), 446-451.	Wykl.	I

P – populacja, I – interwencja, S – metodyka

#### Zal 9 Symulacja liczbowa realizacji badań przesiewowych nacelowanych na nowotwory głowy i szyi

W celu zobrazowania skutków przeprowadzenia przesiewu pod kątem wykrycia nowotworów głowy i szyi w populacji ogólnej została przeprowadzona symulacja oparta na danych empirycznych (Rycina 3). Ilościowy rozkład wyników badania PET/CT z podziałem na typy został przedstawiony poniżej (Tabela 21). Obecnie nie istnieje żadne rekomendowane narzędzie do prowadzenia badań przesiewowych w zakresie nowotworów głowy i szyi. Autorzy metaanalizy Xu 2012 podjęli próbę oszacowania precyzji diagnostycznej PET/CT z uwagi na jego wysoki potencjał w wykrywaniu nowotworów różnego typu.

Przy grupie 10 000 uczestników PPZ objętych pozytonową tomografią emisyjną (PET/CT) należy spodziewać się około 840 osób z wynikiem pozytywnym. Jest to około 9% uczestników poddanych badaniu przesiewowemu. Należy się spodziewać, że nowotwór w obszarze głowy i szyi zostanie wykryty u około 360 osób, co stanowić będzie ok. 42% osób z wynikiem pozytywnym badania przesiewowego. Osoby te były by skierowane poza PPZ, do dalszej diagnostyki. Dotyczy to także pozostałych osób z wynikiem fałszywie pozytywnym, z uwagi na brak testów potwierdzających.

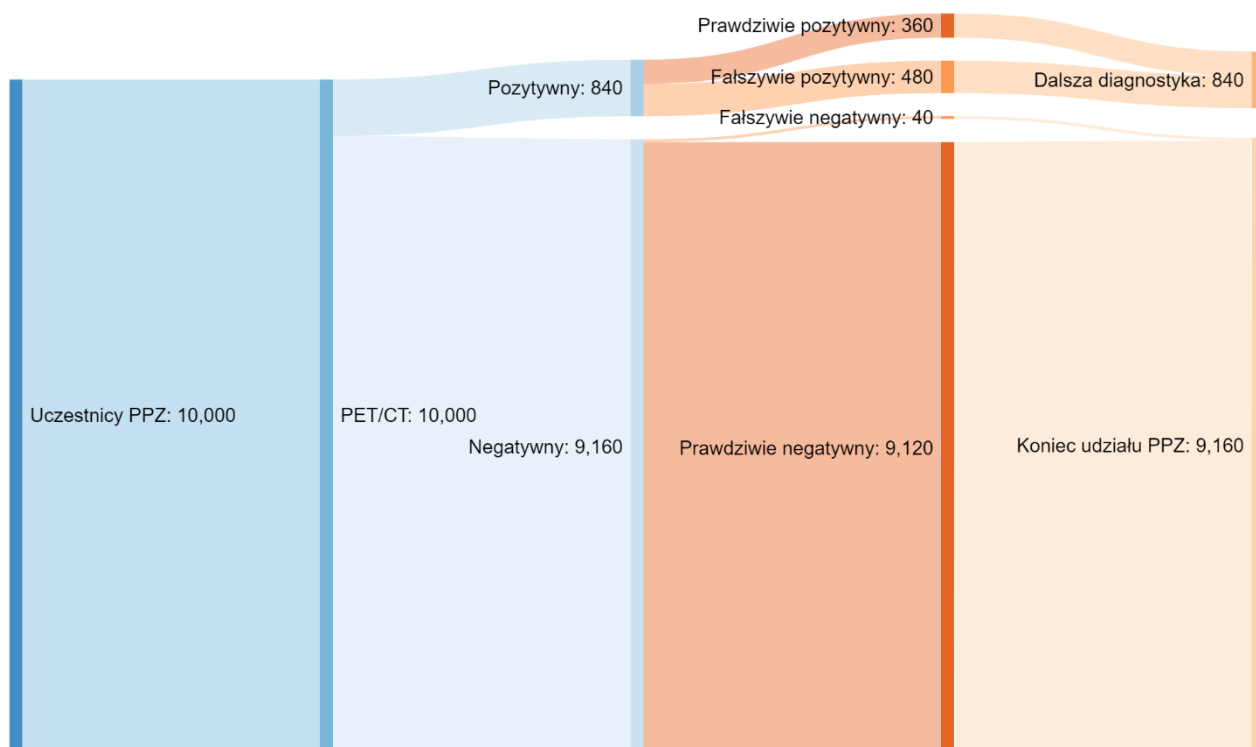
Wynik negatywny badania przesiewowego uzyskało by około 92% uczestników. W PPZ nie było by przewidziane prowadzenie dalszych działań diagnostycznych dla uczestników z wynikiem negatywnym. Około 40 osób (<1% uczestników z wynikiem negatywnym) w rzeczywistości będzie dotknięta nowotworem z grupy „głowa/szyja”. Uczestnicy z wynikiem negatywnym, u których te nowotwory faktycznie nie występują stanowiły by ok. 99% osób z wynikiem negatywnym.

Symulacja opiera się na danych liczbowych dotyczących czułości (90%), swoistości (95%) (Xu 2012) oraz prawdopodobieństwa wystąpienia nowotworów głowy i szyi w polskiej populacji ogólnej (4%), pochodzących z danych dostępnych w ramach Krajowego Rejestru Nowotworów.

W przedstawionym modelu zakłada się, że 100% osób zakwalifikowanych do uczestnictwa w PPZ zgłosi się na badanie oraz, że każda z osób z pozytywnym wynikiem badania, po otrzymaniu wyniku, zostanie



skierowana poza program w celu dalszej diagnostyki i leczenia. W sytuacji rzeczywistej należy się spodziewać, że część osób zrezygnuje z udziału w PPZ lub nie podejmie diagnostyki i leczenia.



**Rycina 3. Symulacja skutków prowadzenia przesiewu pod kątem wykrycia nowotworów głowy i szyi z wykorzystaniem PET/CT w populacji ogólnej w oparciu o dane empiryczne.**

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 20. Ilościowy rozkład wyników pod kątem wykrycia nowotworów głowy i szyi z wykorzystaniem PET/CT w populacji ogólnej [n = 10 tys.] z podziałem na typy wyników.**

WYNIK	Prawdziwie	Fałszywie	Łącznie
<b>Pozytywny</b>	360	480	840
<b>Negatywny</b>	9 120	40	9 160
<b>Łącznie</b>	9 480	520	-

Źródło: opracowanie własne

Załącznik 10 Proponowany szablon programu polityki zdrowotnej z zakresu profilaktyki nowotworów głowy i szyi