Rekomendacja nr 175/2026
z dnia 30 października 2026 r.
Prezesa Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
w sprawie objęcia refundacją produktu leczniczego
Keytruda (pembrolizumab) w ramach programu lekowego
B.159 „Leczenie chorych na raka szyjki macicy (ICD-10: C53)”

Prezes Agencji rekomenduje objęcie refundacją produktu leczniczego Keytruda (pembrolizumab) w ramach programu lekowego B.159 „Leczenie chorych na raka szyjki macicy (ICD-10: C53)”, **pod warunkiem** finansowania na warunkach nie gorszych niż obecnie refundowany produkt leczniczy Keytruda (pembrolizumab) w formie do podania dożylnego.

Uzasadnienie

Ocena dotyczy stosowania pembrolizumabu w formie do podania podskórnego (PBR SC) w ramach programu lekowego (PL) B.159 – w skojarzeniu z chemioradioterapia (cisplatyna + radioterapia wiązkami zewnętrznymi [EBRT], a następnie brachyterapia), a następnie w monoterapii w leczeniu pierwotnym chorych na nowozdiagnozowanego, miejscowo zaawansowanego raka szyjki macicy, jak również w skojarzeniu z chemioterapią (paklitaksel + cisplatyna lub paklitaksel + karboplatyna), z lub bez bewacyzumabu w I linii leczenia systemowego w leczeniu chorych na przetrwałego, nawrotowego lub przerzutowego raka szyjki macicy.

Obecnie w analizowanych wskazaniach w PL B.159 refundowany jest pembrolizumab w formie do podania dożylnego (PBR IV). Jednocześnie ocenie Agencji podlega stosowanie pembrolizumabu SC w 11 programach lekowych (B.4.; B.5.; B.6.; B.9.FM.; B.10.; B.52.; B.58.; B.59; B.141.FM.; B.148. i B.159.)

Wnioskodawca jako komparator dla PBR SC wskazał PBR IV.

Nie odnaleziono badań dotyczących ocenianego wskazania, zidentyfikowano trzy badania pierwotne dotyczące niedrobnokomórkowego raka płuca (NDRP), czerniaka oraz raka nerki. Analiza kliniczna opiera się głównie na badaniu otwartym z randomizacją Felip 2025 (3475A-D77), w którym oceniano farmakokinetykę, farmakodynamikę, bezpieczeństwo i skuteczność pembrolizumabu w postaci podskórnej w porównaniu z pembrolizumabem w postaci dożylnej w populacji wcześniej nieleczonych pacjentów z zaawanasowanym NDRP. W badaniu wykazano, iż pembrolizumab SC jest nie gorszy niż pembrolizumab IV pod względem parametrów farmakokinetycznych ($AUC_{0-6\ tyg}$. w 1. cyklu leczenia oraz C_{trough} w stanie stacjonarnym, tj. 3. cyklu). Nie odnotowano istotnych różnic w zakresie przeżycia całkowitego, przeżycia wolnego od progresji choroby oraz analizowanych punktów końcowych dotyczących oceny jakości życia.

Analiza bezpieczeństwa wskazuje na podobną częstość występowania zdarzeń niepożądanych odnotowanych w trakcie leczenia (TEAE), zdarzeń uznanych za związane z leczeniem (TRAE) 3.-5. stopnia, ciężkich zdarzeń niepożądanych (SAEs) związanych z leczeniem, TEAE prowadzących do zgonu i AEs prowadzących do przerwania leczenia. Różnice istotne statystycznie (IS) na korzyść ocenianej technologii odnotowano dla TRAE ogółem.

Brak badań dotyczących bezpośrednio PBR SC w ocenianym wskazaniu stanowi ograniczenie wnioskowania, natomiast należy wskazać, że w opinii EMA wnioski dotyczące farmakokinetyki dla konkretnego wskazania mogą mieć zastosowanie również w innych wskazaniach.

Zgodnie z przeprowadzoną w ramach oceny ekonomicznej analizą minimalizacji kosztów (CMA) w wariancie z RSS, koszt stosowania PBR SC w PL B.159 jest niższy o [redacted] od kosztu stosowania PBR IV. Ponadto, przy uwzględnieniu populacji pacjentów włączanych do tego programu, szacuje się, że objęcie refundacją PBR SC w wariancie z RSS, będzie wiązać się z [redacted] odpowiednio w I i II roku refundacji.

Według oszacowań Agencji uwzględniających objęcie finansowaniem PBR SC we wszystkich wnioskowanych jednocześnie wskazaniach będzie wiązało się z

Uwzględniając wyniki przeprowadzonych analiz, w tym: brak niezaspokojonej potrzeby zdrowotnej, ograniczenia w zakresie dostępnych dowodów nt. skuteczności i bezpieczeństwa ocenianej terapii tj. konieczność ekstrapolacji wyników badania przeprowadzonego wśród populacji odmiennej od wnioskowanej, szacowany wpływ na budżet płatnika publicznego, a jednocześnie dostrzegając korzyści wynikające ze stosowania terapii podskórnej dla pacjentów i systemu (krótszy czas podania, mniejsze obciążenie administracyjne systemu i pacjenta), przychylając się do pozytywnego stanowiska Rady Przejrzystości, Prezes Agencji uznaje finansowanie wnioskowanej technologii za zasadne po spełnieniu warunku ujętego w sentencji.

Dodatkowo, Prezes Agencji zwraca uwagę, że należy stale dążyć do obniżania całkowitych kosztów programu lekowego, przy uwzględnieniu wszystkich finansowanych terapii, szczególnie w kontekście potencjalnego objęcia refundacją leków biopodobnych dla leku Keytruda do podania dożylnego. Jednocześnie warunki finansowania PBR SC powinny podlegać bieżącemu monitorowaniu i odpowiednio dostosowywane do kosztów terapii z wykorzystaniem PBR IV.

Przedmiot wniosku

Zlecenie Ministra Zdrowia dotyczy oceny zasadności finansowania ze środków publicznych produktu leczniczego:

- Keytruda (pembrolizumab), roztwór do wstrzykiwań, 395 mg, 1 fiol., GTIN: 00191778025637; proponowana cena zbytu netto: ;
- Keytruda (pembrolizumab), roztwór do wstrzykiwań, 790 mg, 1 fiol., GTIN: 00191778025644; proponowana cena zbytu netto: ;

w ramach programu lekowego B.159 „Leczenie chorych na raka szyjki macicy (ICD-10: C53)".

Proponowana odpłatność i kategoria dostępności refundacyjnej: bezpłatnie w programie lekowym, w istniejącej grupie limitowej (1143.0. Pembrolizumab).

Problem zdrowotny

Rak szyjki macicy (ICD-10: C53) dotyczy dolnej, wąskiej części macicy, do jego rozwoju dochodzi, gdy zdrowe komórki zmieniają się i rozwijają w sposób niekontrolowany. Nowotwór rozwija się powoli, początkowo na powierzchni komórek macicy, a z biegiem czasu może wnikać głębiej w macicę i sąsiadujące tkanki. Początkowo może nie dawać żadnych objawów, natomiast dzięki badaniom cytologicznym możliwa jest diagnoza we wczesnym stadium choroby. W większości przypadków przyczyną nowotworu jest infekcja wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV).

Rak szyjki macicy jest czwartym najczęściej występującym nowotworem wśród kobiet na świecie (wg ICO 2023) oraz szóstym wśród kobiet w Polsce, a trzecim najczęściej występującym wśród kobiet w wieku 15-44 lat (wg ICO 2023pl). W Polsce rocznie diagnozuje się około 3 862 nowych przypadków około 2 137 zgonów z powodu raka szyjki macicy.

Według danych NFZ, w 2025 roku w PL B.159 leczonych było łącznie 766 pacjentów, z czego większość (567 pacjentów) pembrolizumabem IV.

Alternatywna technologia medyczna

Wnioskodawca jako komparator wskazał PBR IV. Wybór uznano za prawidłowy, zgodny z wytycznymi klinicznymi, opiniami ekspertów klinicznych i statusem refundacyjnym.

Opis wnioskowanego świadczenia

Pembrolizumab (kod ATC: L01FF02) jest humanizowanym przeciwciałem monoklonalnym, które wiąże się z receptorem programowanej śmierci komórki 1 (PD-1) i blokuje jego interakcję z ligandami PD-L1 i PD-L2, wzmacniając odpowiedź przeciwnowotworową limfocytów T.

Produkt leczniczy Keytruda w omawianym wskazaniu jest zarejestrowany do stosowania:

- w skojarzeniu z chemioradioterapią (radioterapia wiązką zewnętrzną, z następczą brachyterapią) w leczeniu miejscowo zaawansowanego raka szyjki macicy w stopniu III - IVA według klasyfikacji FIGO 2014 u osób dorosłych, u których nie stosowano wcześniej radykalnego leczenia;

- w skojarzeniu z chemioterapią z bewacyzumabem lub bez bewacyzumabu, w leczeniu przetrwałego, nawrotowego lub z przerzutami raka szyjki macicy u osób dorosłych, u których CPS z ekspresją PD-L1 w tkance nowotworowej wynosi ≥1.

Ogólnie zalecana dawka pembrolizumabu u osób dorosłych to: 395 mg co 3 tygodnie, podawana we wstrzyknięciu podskórnym trwającym 1 minutę lub 790 mg co 6 tygodni, podawana we wstrzyknięciu podskórnym trwającym 2 minuty. Pacjentom powinno się podawać lek do momentu stwierdzenia progresji choroby lub wystąpienia niemożliwych do zaakceptowania objawów toksyczności.

W leczeniu miejscowo zaawansowanego raka szyjki macicy, pacjentkom należy podawać pembrolizumab jednocześnie z chemioradioterapią, a następnie produkt leczniczy w monoterapii. Lek może być podawany w dawce 395 mg co 3 tygodnie lub 790 mg co 6 tygodni do momentu wystąpienia progresji choroby, niemożliwych do zaakceptowania objawów toksyczności lub maksymalnie przez 24 miesiące.

Produkt leczniczy Keytruda w formie podskórnej został zarejestrowany przez EMA 17.11.2025 r.

Ocena skuteczności (klinicznej oraz praktycznej) i bezpieczeństwa

Nie odnaleziono badań dotyczących ocenianego wskazania, Wnioskodawca w ramach analizy klinicznej przedstawił badania pierwotne dotyczące innych wskazań niż oceniane (NDRP, czerniak, rak nerki). Kluczowych danych dostarcza otwarte badanie kliniczne III fazy z randomizacją (RCT) – Felip 2025, oceniające farmakokinetykę, farmakodynamikę, bezpieczeństwo i skuteczność PBR SC w porównaniu z PBR IV w populacji wcześniej nieleczonych pacjentów z NDRP. Ponadto, uwzględniono otwarte badanie II fazy RCT w układzie grup naprzemianległych – Casarini 2025, oceniające preferencje i poziom satysfakcji pacjentów ze stosowania PBR SC w porównaniu do PBR IV w populacji pacjentów z czerniakiem, rakiem nerki oraz NDRP.

Nie odnaleziono przeglądów systematycznych oraz badań efektywności rzeczywistej (RWE) dotyczących ocenianej technologii.

Skuteczność

Pierwszorzędowymi punktami końcowymi (PK) w badaniu Felip 2025 były $AUC_{0-6\ tyg.}$ w 1. cyklu leczenia oraz C_{trough} w stanie stacjonarnym, tj. 3. cyklu. Hipotezę *non-inferiority* w zakresie ekspozycji na PBR SC + CTH względem PBR IV + CTH uznawano za potwierdzoną, jeżeli dolna granica przedziału ufności dla ilorazu średnich geometrycznych (GMR) była większa niż 0,8.

Wykazano *non-inferiority* dla obu pierwszorzędowych PK: $AUC_{0-6\ tyg.}$: GMR=1,14 (96%CI: 1,06; 1,22), p<0,0001 oraz C_{trough}: GMR=1,67 (94%CI: 1,52; 1,84), p<0,0001.

Dla okresu obserwacji 9,6 mies., w odniesieniu do punktu końcowego dotyczącego przeżycia całkowitego (OS) nie odnotowano istotnej statystycznie (IS) różnicy pomiędzy analizowanymi grupami, a mediana OS nie została osiągnięta w obu grupach. Dla punktu końcowego dotyczącego przeżycia wolnego od progresji choroby (PFS) także nie odnotowano IS różnicy pomiędzy analizowanymi grupami, a mediana PFS wyniosła 8,1 mies. w grupie PBR SC + CTH oraz 7,8 mies. w grupie PBR IV + CTH.

W odniesieniu do punktów końcowych dotyczących odpowiedzi na leczenie i czasu jej trwania, również nie odnotowano IS różnic pomiędzy analizowanymi grupami.

W ramach oceny jakości życia, nie odnotowano IS różnic pomiędzy badanymi grupami względem średniej zmiany w globalnej ocenie stanu zdrowia i w zakresie 2 przedstawionych domen funkcjonalnych (funkcjonowania fizycznego oraz funkcjonowania w rolach społecznych) ocenianych kwestionariuszem EORTC QLQ C30, a także w zakresie ogólnej oceny jakości życia ocenionej kwestionariuszem EQ 5D 5L.

Badanie preferencji dotyczące drogi podania leku (Casarini 2025) wskazało, że preferencja dla PBR SC była częstsza niezależnie od kolejności stosowania obu form podania.

Bezpieczeństwo

W badaniu Felip 2025 nie odnotowano IS różnic pomiędzy PBR SC + CTH oraz PBR IV + CTH w zakresie częstości występowania zdarzeń niepożądanych występujących w trakcie leczenia (TEAE), zdarzeń niepożądanych uznanych za związane z leczeniem (TRAE) 3.-5. stopnia, ciężkich zdarzeń niepożądanych (SAE) związanych z leczeniem, TEAE prowadzących do zgonu ani prowadzących do przerwania leczenia.

Odnotowano IS różnice w częstości występowania TRAE ogółem na korzyść ocenianej interwencji (90%) w porównaniu z grupą kontrolną (96%) [RR=0,94 (95%CI: 0,89; 0,99)].

Ograniczenia

Zidentyfikowano jedno pierwotne badanie z randomizacją oceniające skuteczność i bezpieczeństwo PBR SC względem PBR IV pod względem istotnych klinicznie punktów końcowych (Felip 2025)

przeprowadzone w populacji pacjentów z zaawanasowanym NDRP. Brak jest bezpośrednich dowodów klinicznych najwyższej jakości dotyczących zastosowania PBR SC względem przyjętego komparatora dla pozostałych populacji analizowanych w ramach ocenianych programów lekowych (w tym dla pacjentów włączanych do programu B.159). Należy jednocześnie zauważyć, że zgodnie z raportem EMA z 2025 r. w oparciu o dane historyczne nie stwierdza się różnic w farmakokinetyce pembrolizumabu między różnymi nowotworami, dlatego też w opinii EMA wnioski dotyczące farmakokinetyki dla konkretnego wskazania mogą mieć zastosowanie także dla innych wskazań.

Pozostałe ograniczenia zostały przedstawione w Analizie Weryfikacyjnej.

Propozycje instrumentów dzielenia ryzyka

Zaproponowano mechanizmu dzielenia ryzyka

Ocena ekonomiczna, w tym szacunek kosztów do uzyskiwanych efektów zdrowotnych

W ramach analizy ekonomicznej przeprowadzono analizę minimalizacji kosztów (CMA) w rocznym horyzoncie czasowym. Poniżej przedstawiono wyniki z perspektywy płatnika publicznego (NFZ).

Zgodnie z oszacowaniami Wnioskodawcy uwzględniającymi populację pacjentów włączanych do programu lekowego B.159 stosowanie PBR SC w miejsce PBR IV w wariancie z RSS jest tańsze o natomiast w wariancie bez RSS droższe o ok.

Oszacowania obejmujące wszystkie oceniane programy lekowe wskazują, że koszty stosowania PBR SC i PBR IV są zbliżone (koszt PBR SC niższy o). W wariancie bez RSS stosowanie PBR SC w miejsce PBR IV jest droższe o

Ograniczenia

Głównymi ograniczeniami analizy ekonomicznej są: ograniczenie analizy wyłącznie do kosztów substancji czynnych i ich podania, arbitralne założenia o trybie podania leku (ambulatoryjne/hospitalizacja) i częstości jego stosowania (co 3 lub 6 tyg.), brak uwzględnienia Szczegółowe ograniczenia przedstawiono w Analizie Weryfikacyjnej Agencji.

Wskazanie czy zachodzą okoliczności, o których mowa w art. 13 ust. 3 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2026 r., poz. 253, z późn. zm.)

W ocenie Agencji zachodzą okoliczności art. 13 ust. 3 ustawy o refundacji.

Wartości cen zbytu netto produktów leczniczych Keytruda 395 mg oraz Keytruda 790 mg, przy których koszty ich stosowania nie są wyższe od kosztu stosowania refundowanej technologii opcjonalnej wynoszą średnio zarówno w wariancie z RSS, jak i bez RSS (przy uwzględnieniu wszystkich wnioskowanych jednocześnie PL). Natomiast w zależności od analizowanej podgrupy (programu lekowego) cena ta wynosi od dla dawki 395 mg oraz od dla dawki 790 mg.

Ocena wpływu na system ochrony zdrowia, w tym wpływu na budżet płatnika publicznego

Analiza wpływu na budżet została przeprowadzona w dwuletnim horyzoncie czasowym. Poniżej przedstawiono wyniki wyłącznie z perspektywy płatnika publicznego (NFZ).

Łącznie (dla wszystkich ocenianych programów lekowych) oszacowano liczbę pacjentów rozpoczynających terapię wnioskowaną technologię w scenariuszu nowym na pacjentów w I roku refundacji oraz na pacjentów w II roku refundacji. Biorąc pod uwagę wyłącznie pacjentów włączanych do programu B.159, szacowana liczba pacjentów wynosi odpowiednio pacjentów.

Uwzględniając populację pacjentów włączanych do programu lekowego B.159, objęcie refundacją ocenianej terapii w wariancie z uwzględnieniem RSS, będzie wiązać się z odpowiednio w I i II roku refundacji.

Wyniki analizy Wnioskodawcy wskazują, że objęcie refundacją ocenianej terapii, w ramach wszystkich ocenianych programów lekowych, w wariancie z uwzględnieniem RSS, będzie wiązać się odpowiednio w I i II roku refundacji. Należy jednak zaznaczyć, że oszacowania Wnioskodawcy w wariancie maksymalnym wskazują na wydatków płatnika o odpowiednio w I i II roku refundacji.

Ograniczenia

W analizie wielkość populacji określono na podstawie realizacji programów lekowych, w których finansowany jest PBR IV, przedłożonych analiz wpływu na budżet dla programów lekowych refundowanych od okresu niepozwalającego na ocenę sprzedaży, a także rozpowszechnienia postaci podskórnej leku o tożsamej substancji czynnej na podstawie rynku atezolizumabu w postaci podskórnej. Należy również wskazać, że w oszacowaniach Wnioskodawcy nie uwzględniono Szczegółowe ograniczenia przedstawiono w Analizie Weryfikacyjnej Agencji.

Obliczenia własne Agencji

Według oszacowań Agencji uwzględniających finansowanie PBR SC będzie wiązało się

Uwagi do proponowanego instrumentu dzielenia ryzyka

Uwagi do programu lekowego

Bez uwag.

Omówienie rozwiązań proponowanych w analizie racjonalizacyjnej

Nie dotyczy.

Omówienie rekomendacji wydawanych w odniesieniu do ocenianej technologii

Rekomendacje kliniczne

Odnaleziono 3 dokumenty wytycznych – polskie (PTGO 2024), europejskie (ESGO/ESTRO/ESP2023) oraz amerykańskie (NCCN 2026). Wytyczne zgodnie zalecają dodanie pembrolizumabu do jednoczesnej chemioradioterapii z następczą brachyterapią (BRT) u pacjentek z chorobą lokalnie zaawansowaną, zwłaszcza w grupach wysokiego ryzyka (tj. FIGO IIIA–IVA). W pierwszej linii leczenia rozsianego lub nawracającego standardem opieki jest terapia skojarzona, obejmująca chemioterapię, bewacyzumab oraz inhibitory punktów kontrolnych, takie jak atezolizumab (PTGO 2024) lub pembrolizumab (wszystkie wytyczne), przy czym PBR jest zalecany szczególnie dla guzów z ekspresją PD-L1 (CPS ≥1).

Wytyczne NCCN 2026 wskazują, że pembrolizumabu w formie do podania dożylnego może być zastąpiony podaniem PBR w formie podskórnej (w połączeniu z hialuronidazą), natomiast nie wskazano na preferencję którejkolwiek z dróg podania leku.

Rekomendacje refundacyjne

W wyniku wyszukiwania nie odnaleziono rekomendacji refundacyjnych dotyczących ocenianej interwencji (PBR SC) w rozpatrywanym wskazaniu.

Według informacji przedstawionych przez Wnioskodawcę produkt leczniczy Keytruda w postaci do podania podskórnego w leczeniu miejscowo zaawansowanego raka szyjki macicy jest finansowany w jednym kraju (Austria), natomiast w leczeniu przetrwałego, nawrotowego lub przerzutowego raka szyjki macicy jest finansowany dwóch krajach (Austria, Norwegia) UE i EFTA (na 30 wskazanych).

Podstawa przygotowania rekomendacji

Rekomendacja została przygotowana na podstawie zlecenia z dnia 09.07.2026 r. Ministra Zdrowia (znak pisma: PLR.4500.597.2026.12.WMO, PLR.4500.598.2026.12.WMO), w sprawie przygotowania rekomendacji Prezesa w sprawie objęcia refundacją produktu: Keytruda (pembrolizumab) w ramach programu lekowego B.159 „Leczenie

chorych na raka szyjki macicy (ICD-10: C53)" na podstawie art. 35 ust 1. ustawy z dnia 12 maja 2011 roku o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2026 r., poz. 253, z późn. zm.), po uzyskaniu stanowiska Rady Przejrzystości nr 169/2026.

Piśmiennictwo

1. Stanowisko Rady Przejrzystości nr 169/2026.
2. Wniosek o objęcie refundacją leku Keytruda (pembrolizumab) w formie do podania podskórnego w ramach programów lekowych: B.4., B.5., B.6., B.9.FM., B.10., B.52., B.58., B.59., B.141.FM., B.148., B.159. Analiza weryfikacyjna. OTAD.4131.15.2026, OTAD.4131.16.2026, OTAD.4131.17.2026, OTAD.4131.18.2026, OTAD.4131.19.2026, OTAD.4131.20.2026, OTAD.4131.21.2026, OTAD.4131.22.2026, OTAD.4131.23.2026, OTAD.4131.24.2026, OTAD.4131.25.2026. Data ukończenia: 16.10.2026 r.