

# PORADNIK DLA CHORYCH

na nowotwory złośliwe  
leczonej immunoterapią





# PORADNIK DLA CHORYCH

na nowotwory złośliwe  
leczonej immunoterapią



Opracowanie naukowe: dr n. med. Monika Dudzisz-Śledź

## Droga Pacjentko, Drogi Pacjencie!

Immuno-onkologia, zwana również immunoterapią nowotworów, jest nową metodą leczenia chorób nowotworowych. Immunoterapia jest od kilku lat coraz szerzej stosowana w leczeniu nowotworów złośliwych. Jest to dziedzina leczenia nowotworów skupiająca się na wykorzystaniu własnego układu immunologicznego pacjenta w celu zwalczania nowotworu. Niniejszy materiał poświęcony jest omówieniu podstawowych informacji na temat mechanizmu działania immunoterapii oraz objawów, które mogą wystąpić podczas stosowania leków z tej grupy a także sposobu postępowania w przypadku ich wystąpienia. Immunoterapia jest przez większość chorych dobrze tolerowana. U części chorych dochodzi jednak do wystąpienia działań niepożądanych. Immunoterapia jest leczeniem działającym na cały organizm, podobnie jak chemioterapia, ale mechanizm jej działania i wpływ na organizm człowieka są odmienne, dlatego też działania niepożądane immunoterapii są inne. Niniejszy poradnik zawiera praktyczne wskazówki, które pomogą we wczesnym rozpoznaniu działań niepożądanych, celem wdrożenia właściwego postępowania medycznego we właściwym czasie. Podczas leczenia immunoterapią bardzo ważne jest, aby pacjent posiadał stosowną wiedzę, która pozwoli zminimalizować ryzyko wystąpienia ciężkich, w tym zagrażających życiu powikłań.

Twoje zaangażowanie w proces leczenia jest bardzo ważne, bowiem jego powodzenie zależy w olbrzymim stopniu właśnie od Ciebie. Zawsze, gdy idziesz do lekarza innej specjalności zabieraj ze sobą informacje o leczeniu stosowanym z powodu Twojego nowotworu. Pamiętaj, że powikłania immunoterapii mogą wystąpić nawet po wielu miesiącach od jej zakończenia, nawet po upływie roku.

Stosowanie immunoterapeutyków jest związane z możliwością wystąpienia działań niepożądanych, wynikających ze zwiększonej aktywności układu immunologicznego. Wczesne zidentyfikowanie działań niepożądanych i odpowiednia interwencja, mają istotne znaczenie dla prawidłowego stosowania procesu leczenia. Każdy pacjent poddany immunoterapii powinien znać objawy działań niepożądanych pochodzenia immunologicznego. Jeżeli zauważy jakikolwiek objaw niepożądany, powinien ten fakt zgłosić lekarzowi prowadzącemu. Lekarz prowadzący wdroży odpowiednie postępowanie.

Pamiętaj proszę o:

- **zadawaniu pytań**

Nie bój się prosić lekarza lub pielęgniarkę/koordynatora o wyjaśnienie wszelkich nurtujących Cię wątpliwości, pytań czy problemów, tak abyś czuł/czuła się komfortowo. Jeżeli czegoś nie rozumiesz, dopytaj.



- **współpracy i komunikacji z lekarzem oraz pielęgniarką**

Konieczne informuj lekarza o wszelkich zaobserwowanych i niepokojących objawach podczas stosowanego leczenia, o alergiach, sposobie odżywiania, a także o przyjmowanych lekach, również tych dostępnych bez recepty.



- **dbaniu o swoje zdrowie emocjonalne**

Staraj się znaleźć czas na odpoczynek i relaks, spacerować na świeżym powietrzu lub inną aktywność fizyczną. W razie potrzeby porozmawiaj z lekarzem, pielęgniarką, przyjaciółmi lub rodziną bądź innymi pacjentami. Poszukaj wsparcia w swoim otoczeniu, dowiedz się o możliwości konsultacji z psychologiem, o grupy wsparcia.





- **przygotowaniu się do wizyty i zaangażowaniu opiekuna**

Przygotuj notatki zawierające pytania, które chcesz zadać lekarzowi lub pielęgniarce oraz informacje o Twoim samopoczuciu, obserwowanych objawach. Możesz skorzystać z tabeli znajdującej się w punkcie 4. tego poradnika. Na wizytę możesz zgłosić się z osobą towarzyszącą, która również może zadawać dodatkowe pytania. Pamiętaj o możliwości udzielenia tej osobie formalnego upoważnienia wglądu do dokumentacji medycznej, aby w razie potrzeby ta osoba mogła sama kontaktować się w Twojej sprawie z personelem medycznym.

Mamy nadzieję, że w niniejszym Poradniku znajdziesz odpowiedź na różne pytania i wątpliwości, dotyczące leczenia oraz iż ułatwi Ci to właściwe leczenie choroby.



**Ważne:**

**Przed przyjęciem jakichkolwiek leków lub środków dostępnych bez recepty, wprowadzeniem zmian w sposobie odżywiania, trybie życia lub podjęciem wysiłku fizycznego, należy zawsze wcześniej skonsultować się z lekarzem prowadzącym.**



## Spis treści

1.	Ważne informacje przed rozpoczęciem leczenia	9
2.	Podstawowe informacje na temat układu immunologicznego i immunoterapii	13
3.	Dostępne leki i mechanizm ich działania	19
4.	Monitorowanie leczenia	23
5.	Możliwe działania niepożądane	29
6.	Terminarz wizyt	43
7.	Ważne kontakty	55
8.	Wskazówki dla osób opiekujących się chorymi poddawanymi immunoterapią	59
9.	Źródła informacji	63
10.	Słowniczek	64
11.	Piśmiennictwo	67
12.	Notatki	68





Ważne informacje  
przed rozpoczęciem leczenia

## Ważne informacje przed rozpoczęciem leczenia



Zanim Pan/Pani rozpocznie immunoterapię z powodu choroby onkologicznej, którą u Pani/Pana rozpoznano, ważne jest, aby poinformować lekarza o chorobach współistniejących.

W szczególności bardzo ważne jest, aby poinformować lekarza czy:

- pacjent ma jakąkolwiek chorobę wątroby
- pacjent ma lub miał kiedykolwiek chorobę nerek
- u pacjenta występują lub kiedykolwiek występowały choroby płuc lub problemy z oddychaniem, w tym trudności w oddychaniu, którym często towarzyszy/towarzyszyły suchy kaszel, duszność i uczucie zmęczenia
- u pacjenta występują problemy z sercem, takie jak niewydolność serca lub problemy dotyczące rytmu pracy serca
- u pacjenta zdiagnozowano jakąkolwiek chorobę autoimmunologiczną, np. chorobę Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelit, autoimmunologiczne zapalenie wątroby
- u pacjenta zdiagnozowano jakąkolwiek chorobę, wymagającą przyjmowania leków z grupy sterydów lub istnieją inne wskazania do ich stosowania


Podczas procesu ustalania planu i schematu leczenia należy przekazać lekarzowi informacje o wszystkich przyjmowanych lekach, w tym lekach dostępnych bez recepty (np. preparaty ziołowe i witaminy). W trakcie leczenia należy informować lekarza o wszelkich zmianach w stosowanych lekach a także o dodatkowo wykonanych badaniach lub pomiarach (na przykład pomiar ciśnienia tętniczego czy stężenia glukozy we krwi).

Duże znaczenie ma dokładne zrozumienie zaleceń wydanych przez lekarza, dlatego też istotne jest zadawanie pytań w przypadku jakichkolwiek wątpliwości. Bardzo ważne jest również, żeby lekarze innych specjalności, pod których opieką pozostaje pacjent, zostali poinformowani przez pacjenta w czasie następnych wizyt o fakcie stosowania u chorego immunoterapii, ważne jest podanie nazwy leku i schematu jego stosowania oraz przekazanie informacji o tym leku. Zarówno prowadzący lekarz onkolog kliniczny, jak i lekarze innych specjalności mogą zalecać stosowanie kilku leków, które mają na celu złagodzenie objawów choroby lub w związku z innymi współistniejącymi schorzeniami. Proszę odnotowywać w tabeli zamieszczonej poniżej nazwę, dawkowanie, częstość i porę przyjmowania każdego ze stosowanych leków, z powodu innych niż czerniak chorób oraz leków dostępnych bez recepty, witamin i preparatów ziołowych. Chory rozpoczynający immunoterapię powinien otrzymać od lekarza tzw. kartę ostrzeżeń dla pacjenta, która zawiera ważne informacje dotyczące przebiegu leczenia oraz najczęstszych działań niepożądanych wraz ze wskazówkami, na co należy zwracać szczególną uwagę. Jest to prosty dokument przeznaczony dla chorego, przygotowany przez producenta leku, który powinien być wydawany pacjentowi. Zawiera on ostrzeżenia związane ze stosowaniem immunoterapii. Jeżeli w trakcie kwalifikacji do leczenia immunoterapią nie otrzymasz karty ostrzeżenia dla pacjenta lub innej informacji o stosowanym leku, upomnij się o nią.

**W trakcie stosowania immunoterapii nie ma konieczności stosowania szczególnej diety. Mogą do niej jednak istnieć wskazania w przypadku skłonności do luźnych stolców, wystąpienia biegunki, toksyczności wątrobowej, cukrzycy lub zapalenia trzustki.**

Pacjent poddawany immunoterapii nie stanowi zagrożenia dla osób w jego otoczeniu, włączając w to dzieci i kobiety w ciąży.

Nazwa przyjmowanego leku	Dawkowanie leku	Data wizyty	Uwagi

A 3D molecular model of a cell surface, likely a T cell, showing a complex, irregular blue structure representing the cell membrane. Several purple, multi-subunit protein complexes are bound to the surface, representing antigen-MHC complexes. The background is a dark blue gradient.

Podstawowe informacje  
na temat układu immunologicznego  
i immunoterapii

## Podstawowe informacje na temat układu immunologicznego i immunoterapii

### Co to jest układ immunologiczny?

Układ immunologiczny człowieka składa się z układu limfatycznego, szpiku kostnego, śledziony oraz grasicy, które wytwarzają i są miejscem przebywania wyspecjalizowanych komórek immunologicznych. Niektóre struktury wchodzące w skład tego układu, takie jak skóra, błona śluzowa wyścielająca układ pokarmowy i oddechowy, układ moczowo-płciowy oraz rogówka oka, stanowią swoistego rodzaju barierę fizyczną i chemiczną w obronie przed drobnoustrojami, takimi jak wirusy, grzyby czy bakterie. W szpiku kostnym oraz grasicy powstają krwinki białe, które mają bardzo duże znaczenie dla prawidłowej odporności organizmu. Układ immunologiczny oprócz walki z drobnoustrojami, ma również za zadanie walczyć z komórkami nowotworowymi.

### Jak działają chemioterapia, terapia ukierunkowana molekularnie, radioterapia oraz immunoterapia?

Chemioterapia i terapia ukierunkowana molekularnie oraz radioterapia działają poprzez bezpośredni wpływ na wzrost i namnażanie się komórek nowotworowych.

Immunoterapia jest leczeniem o odmiennym mechanizmie działania. Wpływa ona bowiem na naturalną odpowiedź układu immunologicznego człowieka na nowotwór, sprzyjając atakowaniu i niszczeniu komórek nowotworowych. Oznacza to, że immunoterapia stymuluje układ immunologiczny do walki z nowotworem.

Immunoterapia odgrywa coraz większą rolę w walce z nowotworami. W 2018 roku Nagroda Nobla z obszaru medycyny i fizjologii została przyznana prof. Jamesowi P. Allisonowi z USA oraz Tasuku Honjo z Japonii. Zostali oni docenieni za ich wkład w rozwój immunoterapii nowotworów.

Należy zwrócić uwagę, iż nie wszyscy chorzy odnoszą korzyść terapeutyczną z immunoterapii, nie wszystkie nowowory rea-

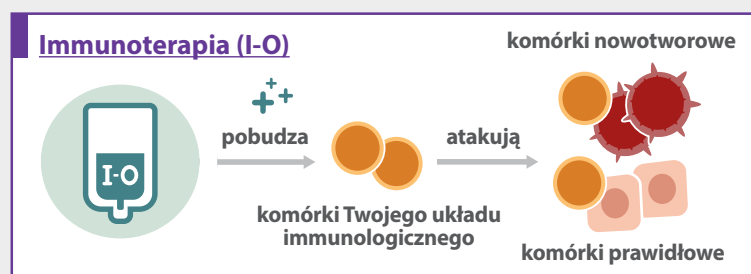
gują na to leczenie. Ponadto szacuje się, że u około 10 proc. chorych zastosowanie immunoterapii może wręcz przyspieszyć chorobę (tzw. hiperprogresja). Zwiększenie się wielkości guza nie zawsze jednak świadczy o tym, że immunoterapia nie działa, może wystąpić zjawisko przejściowego zwiększenia się wielkości nowotworu pod wpływem immunoterapii (tzw. pseudoprogresja).

Nadal nie są znane czynniki, które pozwalają wskazać chorych, którzy mogą odnieść korzyść z zastosowania immunoterapii.

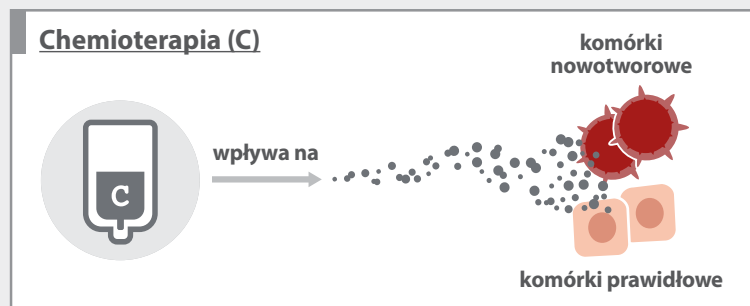
Należy również pamiętać o działaniach niepożądanych immunoterapii, które związane są z mechanizmem jej działania, zwykle są odwracalne, jednak w nielicznych przypadkach mogą stanowić bezpośrednie zagrożenie życia pacjenta. Układ odpornościowy człowieka obejmuje cały organizm, dlatego też działania niepożądane immunoterapii mogą praktycznie dotyczyć wszystkich narządów. Mogą one wystąpić podczas leczenia, ale także po jego zakończeniu, po upływie wielu miesięcy, a nawet po roku.

### Na czym polega odmiennosc działania immunoterapii od innych metod leczenia onkologicznego?

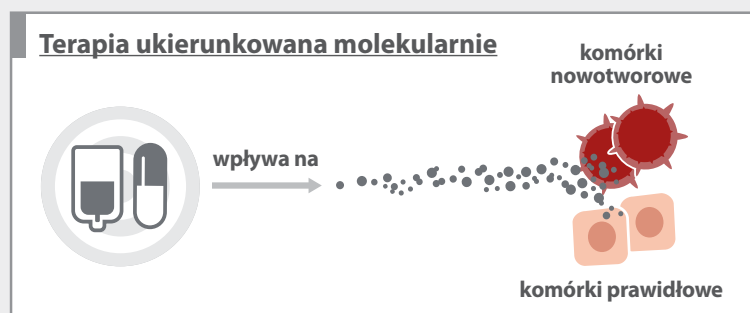
W immuno-onkologii zwanej również immunoterapią stosowane są leki, które pobudzają komórki Twojego układu immunologicznego do walki z komórkami nowotworowymi, ale niestety, mogą one pobudzać również komórki układu immunologicznego do szkodliwego wpływu na zdrowe komórki.



Chemioterapia polega na stosowaniu leków, które hamują dzielenie komórek szybko dzielących się, jakimi są komórki nowotworowe. Chemioterapia może uszkadzać również komórki zdrowe, zwłaszcza te, które szybko się dzielą.

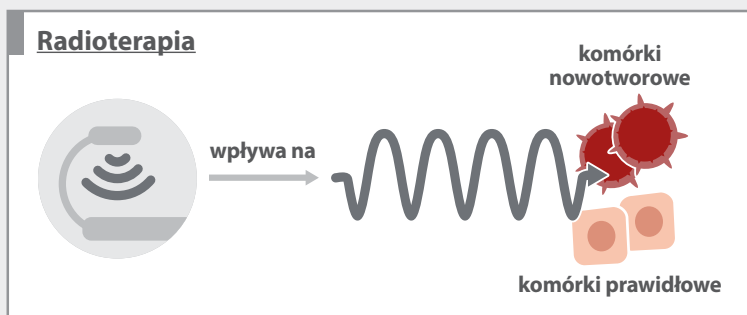


Terapia ukierunkowana molekularnie polega na wykorzystywaniu leków, które bardziej swoiście wpływają na komórki nowotworowe aniżeli chemioterapia, działając na określone zaburzenie genetyczne związane z komórką nowotworową. Mimo to, leki ukierunkowane molekularnie mogą również uszkadzać zdrowe komórki człowieka.



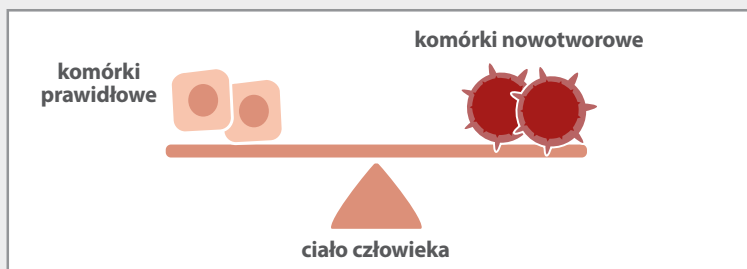
Radioterapia polega na wykorzystywaniu wpływu wiązek energii na określone zmiany chorobowe. Wymaga wcześniejszego przygotowania tzw. planu napromieniania, celem objęcia napromienianiem określonego miejsca. Pomimo nawet bardzo dokładnego planowania radioterapii, może dojść do uszkodzenia zdrowych komórek.



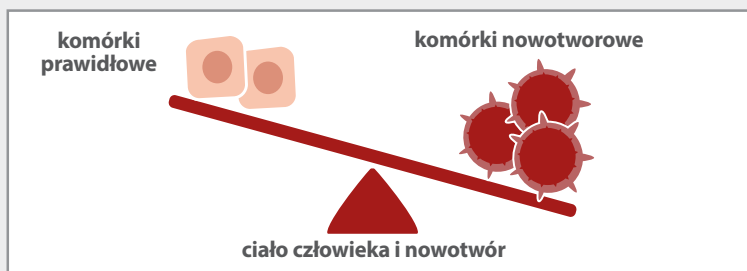


### Jak działa immunoterapia?

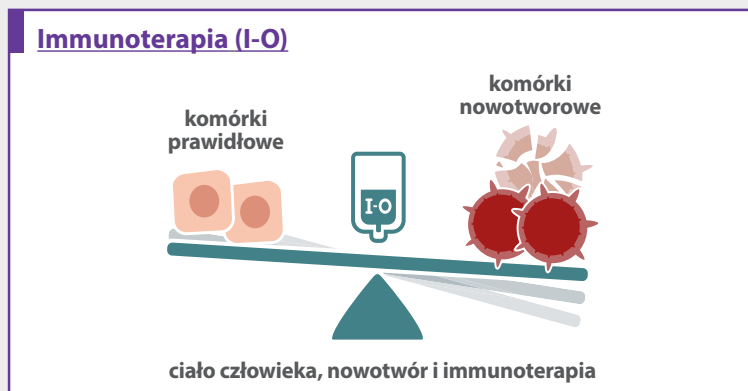
Układ immunologiczny (odpornościowy) człowieka chroni go przed komórkami nowotworowymi, niszcząc je. To powoduje, że w organizmie zachowana jest pewna równowaga.



Czasami komórki nowotworowe wymykają się spod kontroli układu immunologicznego. Pozostają wówczas w organizmie człowieka i namnażają się, a nowotwór rośnie. To zaburza równowagę w organizmie człowieka.



Immunoterapia może pomóc organizmowi odzyskać zdolność do odnalezienia komórek nowotworowych i walki z nimi.





Dostępne leki  
i mechanizm ich działania

## Dostępne leki i mechanizm ich działania

Nowotwór jest strukturą, która wymyka się spod kontroli układu odpornościowego oszukując mechanizmy układu odpornościowego i staje się dla niego nierozpoznawalny. Na skutek tego komórki nowotworowe stają się nieśmiertelne, proces zmuszenia ich do obumarcia, nazywany programowaną śmiercią komórkową, nie funkcjonuje prawidłowo. Dodatkowo nowotwór hamuje aktywność układu immunologicznego (tzw. immunosupresja). Dlatego też organizm nie jest w stanie samodzielnie zwalczyć nowotworu. Immunoterapia ma na celu zablokowanie struktur odpowiedzialnych za blokowanie tych właśnie funkcji układu odpornościowego. Do struktur tych należą tzw. punkty kontrolne układu immunologicznego, takie jak CTLA-4 (antygen, czyli substancja pobudzająca układ odpornościowy znajdująca się na powierzchni cytotoksycznych limfocytów T, czyli komórek, które potrafią spowodować śmierć innych komórek), PD-1 (receptor programowanej śmierci komórkowej) i PD-L1 (ligand receptora programowanej śmierci komórkowej, czyli substancja, która z tym receptorem się łączy, aby pobudzić układ odpornościowy). Aktualnie dostępne leki z tej grupy to substancje (przeciwciała) będące inhibitorami tzw. punktów kontrolnych układu odpornościowego (CTLA-4, PD-1 i PD-L1), czyli blokujące sygnały pochodzące z punktów kontrolnych układu odpornościowego.

Rodzaj leku	Przykład
Inhibitory CTLA-4	ipilimumab
Inhibitory PD-1	niwolumab, pembrolizumab
Inhibitory PD-L1	atezolizumab, durwalumab, awelumab
Terapia skojarzona inhibitorami CTLA-4 i PD-1	ipilimumab i niwolumab

Należy wspomnieć, iż w badaniach klinicznych ocenianych jest aktualnie wiele nowych cząsteczek o działaniu podobnym do wyżej wymienionych oraz o innych mechanizmach działania. Badane są również liczne terapie skojarzone, w tym aktualnie dostępnych leków z nowymi cząsteczkami lub innymi metodami leczenia, jak np. chemioterapia, w celu ustalenia, czy istnieją bardziej skuteczne metody leczenia. W ciągu najbliższych lat część z nich stanie się prawdopodobnie dostępna do stosowania w leczeniu różnych nowotworów.



A close-up photograph of a person's hands writing on a clipboard. The person is wearing a blue short-sleeved shirt. They are holding a blue and silver ballpoint pen and writing on a white form with black text and lines. The background is a light-colored, slightly blurred surface, possibly a table. The overall lighting is bright and natural.

## Monitorowanie leczenia

## Monitorowanie leczenia

Po rozpoczęciu leczenia zwracaj proszę uwagę na nasilenie istniejących objawów i/lub dolegliwości lub wystąpienie nowych. Informacje te przekazuj lekarzowi i/lub pielęgniarce podczas kolejnej wizyty. Możesz skorzystać z poniższej tabeli

Data i godzina	Działanie niepożądane	Stopień nasilenia	Czy ustąpiło?



celem odnotowywania objawów i dolegliwości. W dalszej części tego poradnika dowiesz się, jakie sytuacje wymagają natychmiastowego poinformowania personelu medycznego celem wdrożenia szybkiego i właściwego postępowania.

Po jakim czasie ustąpiło?	Co pomogło?	Lista dodatkowych leków	Czy nawróciło?

<b>Data i godzina</b>	<b>Działanie niepożądane</b>	<b>Stopień nasilenia</b>	<b>Czy ustąpiło?</b>

Po jakim czasie ustąpiło?	Co pomogło?	Lista dodatkowych leków	Czy nawróciło?

Wszelkie przypadki podejrzenia wystąpienia działania niepożądanego związanego ze stosowaniem produktów leczniczych należy zgłaszać do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, korzystając z następujących danych kontaktowych:

Departament Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych  
Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Al. Jerozolimskie 181C

02-222 Warszawa

tel: 22 49 21 301


faks: 22 49 21 309

Strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

W celu zgłoszenia podejrzenia wystąpienia działania niepożądanego produktu leczniczego firmy Bristol Myers Squibb oraz uzyskania dodatkowych informacji dotyczących stosowania tych produktów leczniczych należy skontaktować się z Informacją Medyczną firmy

**Bristol Myers Squibb** dostępną pod numerem telefonu: 22 260 64 04 lub emailem:

[informacja.medyczna@bms.com](mailto:informacja.medyczna@bms.com)



Możliwe działania niepożądane  
i podstawowe zasady postępowania  
w przypadku ich wystąpienia

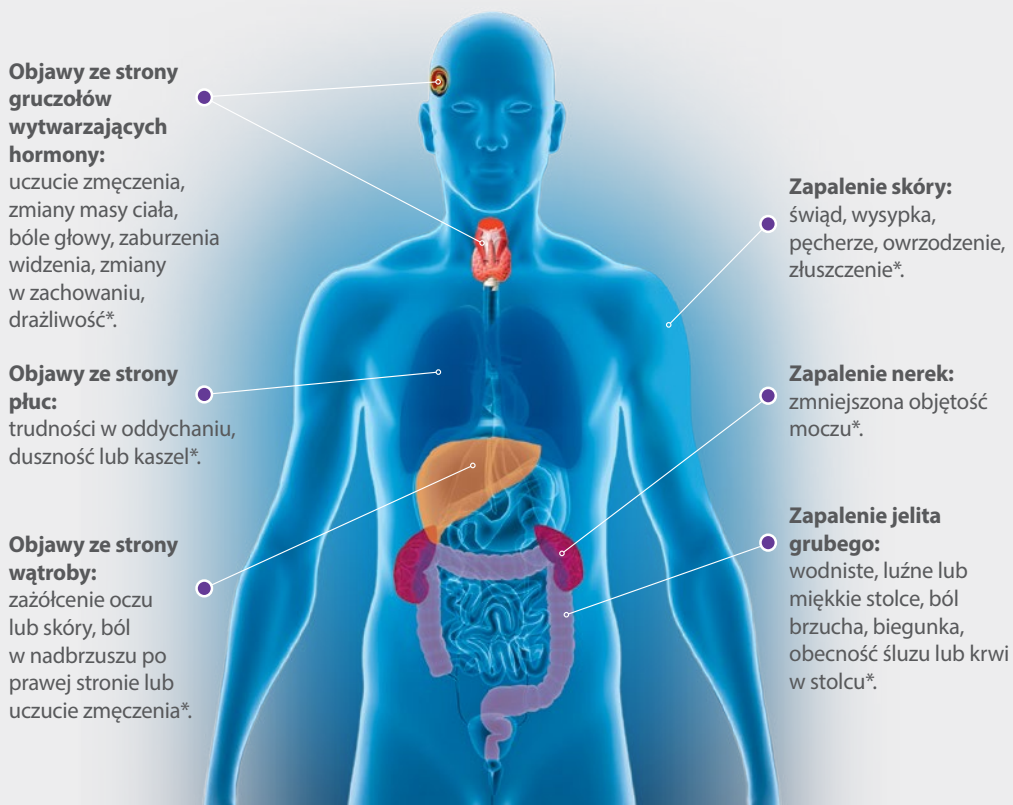
## Możliwe działania niepożądane i podstawowe zasady postępowania w przypadku ich wystąpienia

Leczenie immunoterapią, podobnie jak każde inne leczenie, niesie ze sobą ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, które mogą mieć różne nasilenie. W zależności od ich rodzaju, nasilenia i czasu ich trwania, lekarz może zalecić czasowe przerwanie stosowania immunoterapii lub odstawienie leku na stałe. Działania niepożądane związane z immunoterapią różnią się od działań wywołanych przez klasyczną chemioterapię. **Bardzo ważne jest ich wczesne rozpoznanie i wdrożenie odpowiedniego postępowania.** Umiarkowane i ciężkie działania niepożądane mogą prowadzić do poważnego pogorszenia funkcjonowania różnych narządów i jakości życia chorych, mogą również prowadzić do śmierci. Dlatego tak ważna jest znajomość najczęstszych z nich oraz zasad postępowania w przypadku ich wystąpienia. Konieczne jest również zgłaszanie wszystkich działań niepożądanych lekarzowi zarówno tych wymienionych w tym materiale, jak i tych, które nie zostały tutaj wymienione. W szczególności należy zapoznać się z aktualną ulotką leku, która jest źródłem informacji rejestracyjnej o leku przeznaczonej dla pacjenta. Proszę zgłaszać lekarzowi wszystkie nowe objawy i dolegliwości oraz nasilenie wcześniej obserwowanych objawów i dolegliwości. Poniżej opisano najczęściej występujące działania niepożądane i podstawowe zasady postępowania w przypadku ich wystąpienia. W przypadku działań niepożądanych immunoterapii, w związku z mechanizmem ich powstawania, ważne jest, aby zostały wczesnie rozpoznane, aby zahamować ich dalszy rozwój poprzez wdrożenie właściwego postępowania, które w zależności od działania niepożądanego i stopnia jego nasilenia może polegać na wstrzymaniu immunoterapii i dalszej kontroli, wstrzymaniu immunoterapii i wdrożeniu leczenia hamującego aktywność układu immunologicznego np. za pomocą kortykosteroidów. Niekiedy, w związku z leczeniem powikłań immunoterapii, niezbędne jest pozostanie w szpitalu.

Ogólnie, podczas i po stosowaniu zarówno inhibitorów anty-CTLA-4, jak i anty-PD-1/anty PD-L1 najczęściej występują objawy niepożądane ze strony skóry, objawy ze strony przewodu

pokarmowego występują częściej po terapii anti-CTLA-4, zaś objawy ze strony płuc i tarczycy częściej występują podczas i po leczeniu anti-PD-1/anty-PD-L1. Toksyczność wątrobowa występuje rzadziej i równie często po obu grupach leków. Ryzyko wystąpienia działań niepożądanych jest większe w przypadku stosowania terapii skojarzonej anti-CTLA-4 i anti-PD-1/anty-PD-L1. Działania niepożądane immunoterapii mogą dotyczyć więcej niż jednego narządu, co oznacza w praktyce, że u jednego chorego mogą wystąpić jednocześnie różne działania niepożądane.

### Możliwe działania niepożądane w trakcie immunoterapii



\* Charakterystyka Produktu Leczniczego Opdivo, wrzesień 2019.

**Szacunkowa częstość występowania najczęstszych działań niepożądanych w trakcie i po leczeniu immunoterapią (na podstawie Haanen i in., 2017).**

<b>Działanie niepożądane</b>	<b>Inhibitory anty-CTLA-4</b>	<b>Inhibitory anty-PD-1/ anty-PD-L1</b>
<b>Osutka skórna</b>	24%	15%
<b>Świąd skóry</b>	25%–35%	13%–20%
<b>Biegunka</b>	27%–54%	bardzo rzadko
<b>Zapalenie jelit</b>	8%–22%	bardzo rzadko
<b>Kaszel/duszność</b>	bardzo rzadko	20%–40%
<b>Zapalenie płuc</b>	bardzo rzadko	2%–4%
<b>Uszkodzenie wątroby</b>	5%–10%	5%–10%
<b>Zaburzenia funkcji tarczycy</b>	1%–5%	5%–10%
<b>Zapalenie przysadki</b>	1%	bardzo rzadko

**Do innych działań niepożądanych immunoterapii, które występują rzadko, ale trzeba o nich pamiętać należą:**

- **objawy neurologiczne** (np. osłabienie siły mięśni, drętwienie, trudności w oddychaniu), występujące u 2%-6% chorych leczonych jednym lekiem oraz do 12% chorych leczonych terapią skojarzoną anty-CTLA-4 i anty-PD-1/anty-PD-L1
- **objawy reumatologiczne** o charakterze łagodnego lub umiarkowanego bólu mięśni lub stawów występują



u 2%–12% chorych leczonych inhibitorami punktów kontrolnych, częściej na skutek leczenia anty-PD-1

- **zapalenie mięśni** jest rzadkim powikłaniem immunoterapii, ale może mieć ciężki charakter i prowadzić do śmierci; częściej występuje w wyniku leczenia anty-PD-1/anty-PD-L1 niż anty-CTLA-4
- **uszkodzenie nerek** występuje u mniej niż 1% chorych leczonych jednym lekiem i u około 5% chorych leczonych dwoma inhibitorami
- **objawy ze strony serca** w tym zapalenie mięśnia sercowego – stwierdzane są u mniej niż 1% osób leczonych inhibitorami CTLA-4 lub inhibitorami PD-1
- **objawy ze strony oczu** występują u mniej niż 1% chorych leczonych jednym lekiem

### Poszczególne działania niepożądane immunoterapii i wskazówki dla pacjentów

#### ZMIANY SKÓRNE I W OBRĘBIE BŁON ŚLIZOWYCH

Zmiany skórne mogą objawiać się suchością, świądem skóry, zaczerwienieniem, łuszczeniem się, zmianami trądzikopodobnymi, bielactwem (białe plamy na skórze w różnych okolicach ciała, najczęściej obserwowane u chorych na czerniaka), zwiększoną wrażliwością na promieniowanie słoneczne, łysieniem, zapaleniem błony śluzowej jamy ustnej.

#### OBJAWY

- Osutka skórna, suchość skóry i świąd mogą pojawić się już w ciągu pierwszych tygodni leczenia
- Osutka ma najczęściej postać zaczerwienienia, zmian grudkowych lub grudkowokrostkowych, czasem swędzących oraz złuszczących się



- W rzadkich przypadkach zmiany skórne polegają na wystąpieniu pęcherzy, złuszczenia naskórka, niekiedy mogą występować zmiany w obrębie błony śluzowej np. jamy ustnej

### RADY

- **Regularnie myj całe ciało z zastosowaniem emolientów, unikaj stosowania tradycyjnych mydeł.**
- **Unikaj gąbek i ostrych myjek, które dodatkowo podrażniają skórę. Delikatnie osuszaj skórę po umyciu ręcznikami oraz aplikuj emolient na lekko wilgotną skórę, tuż po kąpieli.**
- **W przypadku suchości i/lub świądu skóry, stosuj co najmniej dwukrotnie w ciągu dnia emolienty. Unikaj stosowania tłustych preparatów.**
- **W razie wystąpienia objawu, skontaktuj się z lekarzem.**



### BIEGUNKA I/LUB ZAPALENIE JELITA GRUBEGO

Biegunka polega na zwiększeniu częstotliwości wypróżnień i/lub objętości wypróżnień, które mogą być luźniejsze i/lub bardziej wodniste. Biegunka może być również wywoływana przez inne czynniki, w tym czynniki infekcyjne lub leki.

### OBJAWY

- Zwiększenie częstotliwości wypróżnień
- Stolec bardziej wodnisty
- Ból brzucha
- Obecność krwi i śluzu w kale
- Gorączka

### RADY

- **Gdy pojawią się objawy, niezwłocznie skontaktuj się z lekarzem.**

- **Pij 8-12 szklanek wody dziennie. Biegunka może prowadzić do odwodnienia. Jeśli Twój mocz jest ciemny jest to oznaką, że nie pijesz wystarczająco dużo.**
- **Unikaj produktów o wysokiej zawartości błonnika (np. nasiona roślin strączkowych, kasza gryczana, kasza jęczmienna, ryż brązowy, pieczywo żytnie, pieczywo pszenne z mąki graham, płatki zbożowe pszenne i żytnie, otręby, orzechy, suszone owoce).**
- **Spożywaj pokarmy lekkie i zapierające, takie jak: banany, biały ryż, mus jabłkowy, tosty – najlepiej słone (tzw. dieta BRAT – bananas, rice, apples, toasts).**
- **Ogranicz spożywanie mleka i jego pochodnych (możesz spożywać produkty mleczne niezawierające laktozy).**
- **Jeżeli lekarz zalecił przyjmowanie leków przeciwbiegunkowych, należy rozpocząć ich przyjmowanie zgodnie z zaleceniem.**

## CHOROBY PŁUC / IMMUNOLOGICZNE ZAPALENIE PŁUC



Choroby płuc są często obserwowanymi w praktyce klinicznej powikłaniami immunoterapii, najczęściej występują pod postacią zapalenia płuc. Objawiają się kaszlem, uczuciem przewlekłego zmęczenia, postępującą dusznością wysiłkową i następnie spoczynkową, zmianami w obrazie radiologicznym płuc i zaburzeniami wentylacji.

### OBJAWY

- Duszność, czyli brak tchu podczas wysiłku lub w spoczynku
- Suchy kaszel
- Przyspieszenie oddechu
- Gorączka
- Bóle mięśni i stawów
- Osłabienie



### RADY

**Skontaktuj się niezwłocznie z lekarzem, jeśli wystąpiły którekolwiek z powyższych objawów.**

### ZAPALENIE WĄTROBY

Występuje u 5%-10% chorych leczonych jednym lekiem. Zwykle ujawnia się po ok. 6-12 tygodniach stosowania immunoterapii.

### OBJAWY

- Żółte zabarwienie skóry lub białek oczu
- Nasilone nudności lub wymioty
- Ból po prawej stronie brzucha
- WzmóŜona senność
- Ciemne zabarwienie moczu
- WzmóŜona skłonność do krwawień lub do powstawania siniaków
- Istotne pogorszenie apetytu

### RADY

**Skontaktuj się niezwłocznie z lekarzem, jeśli wystąpiły którekolwiek z powyższych objawów.**



### ZABURZENIA ZE STRONY OCZU

Zaburzenia ze strony oczu to rzadkie działania niepoŜądane immunoterapii, mogą one jednak być szczególnie dokuczliwe i powaŜne. Dlatego nie naleŜy lekcewaŜyć Źadnych objawów ze strony narządu wzroku.

### OBJAWY

- NiewyraŜne widzenie
- Zaburzone widzenie kolorów

- Fotofobia (światłowstręt)
- Zniekształcenie obrazu
- Zaburzenia ostrości widzenia
- Zmiany w polu widzenia
- Podwójne widzenie
- Tkliwość przy dotyku
- Ból podczas ruchów gałki ocznej
- Obrzęk powiek
- Wytrzeszcz gałek ocznych

## RADY

**Natychmiast skontaktuj się z lekarzem, jeśli wystąpiły którekolwiek z wymienionych objawów.**

## NIEWYDOLNOŚĆ SERCA I ZABURZENIA RYTMU SERCA

Niewydolność serca i zaburzenia rytmu serca to wyjątkowo rzadko obserwowane powikłanie immunoterapii spowodowane zapaleniem mięśnia sercowego. Nie należy lekceważyć objawów, wskazujących na niewydolność serca. Zaburzenia rytmu serca w trakcie tej terapii obserwowane są częściej u chorych przyjmujących niektóre leki z powodu innych chorób, w tym niektóre antybiotyki, u osób ze zbyt niskim stężeniem magnezu i potasu we krwi oraz osób z pewnymi wcześniej rozpoznanymi zaburzeniami rytmu serca.



## OBJAWY

- Dusznność, brak tchu, napadowa duszność nocna
- Zmęczenie, znużenie, pogorszenie tolerancji wysiłku, wydłużony czas odpoczynku po wysiłku fizycznym, obrzęmienia lub obrzęki stóp
- Nocny kaszel, świsty podczas oddychania, przyrost masy ciała >2 kg/tydzień lub postępująca utrata masy ciała,

uczucie wzdęcia, przepełnienia, utrata apetytu, zaburzenia orientacji

- Nierówne bicie serca, uczucie kołatania serca

### **RADY**

**Skontaktuj się niezwłocznie z lekarzem, jeśli wystąpiły którekolwiek z powyższych objawów.**



### **ZABURZENIA FUNKCJI GRUCZOŁÓW WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO (DOKREWNYCH)**

Najczęściej jest to niedoczynność tarczycy, rzadziej występuje nadczynność tego gruczołu, która zwykle przechodzi następnie w niedoczynność. Zaburzenia ze strony innych gruczołów wydzielania wewnętrznego występują rzadziej.

### **OBJAWY**

- Szybkie bicie serca
- WzmóŜona potliwość
- Ekstremalne zmęczenie lub osłabienie
- Bóle mięśni
- Zwiększenie masy ciała lub utrata masy ciała
- Zawroty głowy lub omdlenia
- Bóle głowy, które nie ustępują lub mają nietypowy charakter
- Zaburzenia widzenia
- WzmóŜony apetyt i pragnienie
- Wypadanie włosów
- Zmiany nastroju lub zachowania, takie jak zmniejszenie popędu seksualnego, drażliwość lub zapominanie
- Uczucie zimna

- Zaparcia
- Oddawanie moczu częściej niż zwykle
- Nudności lub wymioty
- Bóle brzucha

## RADY

**Skontaktuj się niezwłocznie z lekarzem, jeśli wystąpiły którekolwiek z powyższych objawów.**

---

### **Ogólne zasady klasyfikacji działań niepożądanych według kryteriów CTCAE v. 5.0, którymi w codziennej praktyce posługują się lekarze**

W codziennej praktyce lekarze posługują się określonymi wytycznymi oceny nasilenia działań niepożądanych, które stosowane są m.in. do powikłań immunoterapii. Poniższe kryteria są następnie dostosowane do poszczególnych działań niepożądanych i niejednokrotnie zmodyfikowane w zależności od danego działania, jednak ogólne zasady klasyfikacji pozostają zbliżone.

**Stopień 1 – łagodne**, bezobjawowe lub objawy słabo nasilone, wskazana jedynie obserwacja kliniczna lub diagnostyczna, nie ma wskazań do podejmowania leczenia/interwencji

**Stopień 2 – umiarkowane**, wskazana minimalna lub tzw. nieinwazyjna interwencja, działanie to ogranicza odpowiednie dla wieku aktywności życia codziennego (np. robienie zakupów, przygotowywanie posiłków)

**Stopień 3 – ciężkie** lub istotne klinicznie, ale nie stanowiące bezpośredniego zagrożenia życia, wskazane jest przedłużenie aktualnej hospitalizacji lub nowa hospitalizacja, powodujące uniemożliwienie normalnego funkcjonowania, ograniczające możliwość wykonywania czynności samoobsługowych (np. ubieranie i rozbieranie się, spożywanie posiłków, przyjmowanie leków, korzystanie z toalety)

**Stopień 4 – konsekwencje zagrażające życiu**, wymagające natychmiastowego wdrożenia odpowiedniego postępowania

**Stopień 5 – śmierć** związana z działaniem niepożądanym

W przypadku zmian skórnych o charakterze osutki, ocenę nasilenia przeprowadza się najczęściej w oparciu o pole powierzchni ciała zajęte przez zmiany.

**Stopień 1** – osutka zajmuje mniej niż 10% pola powierzchni ciała

**Stopień 2** – osutka zajmuje od 10% do 30% pola powierzchni ciała, wpływa na normalne funkcjonowanie pacjenta

**Stopień 3** – osutka zajmuje ponad 30% pola powierzchni ciała i utrudnia prawidłowe funkcjonowanie pacjenta w zakresie wykonywania podstawowych czynności samoobsługowych

**Stopień 4** – osutka zajmuje ponad 30% pola powierzchni ciała, stwierdza się zakażenie lub inne powikłania, z powodu których chory wymaga pobytu w oddziale intensywnej opieki medycznej

### **Ogólne zasady postępowania w przypadku wystąpienia działań niepożądanych związanych z immunoterapią**

Przed wszystkim pacjenci oraz osoby sprawujące nad nimi opiekę powinni otrzymać aktualne informacje na temat immunoterapii, mechanizmu jej działania, objawów klinicznych związanych z potencjalnymi działaniami niepożądanymi. Informacje te powinny być aktualizowane w miarę możliwości, w trakcie leczenia i po jego zakończeniu. Osoby te powinny również zapoznać się z materiałami informacyjnymi o leku zatwierdzonymi w procedurze rejestracji, przede wszystkim z aktualną ulotką.

Wszelkie nowe objawy, które wystąpią u pacjenta w trakcie lub po zakończeniu immunoterapii mogą być z nią związane i wymagają dalszej oceny.



Zawsze konieczne jest wykluczenie innych przyczyn objawów występujących u pacjenta, zwłaszcza przyczyn infekcyjnych, czyli zakażeń bakteryjnych, wirusowych czy grzybiczych oraz niekorzystnego wpływu innych leków stosowanych przez pacjenta lub innych czynników.

Na ogół, w przypadku działań niepożądanych w stopniu 1., można kontynuować leczenie pod warunkiem ścisłego monitorowania pacjenta, za wyjątkiem niektórych powikłań neurologicznych, powikłań ze strony układu krwiotwórczego oraz serca.

W przypadku większości działań niepożądanych 2. stopnia konieczne jest wstrzymanie leczenia, a powrót do leczenia rozważany jest przy zmniejszeniu nasilenia do stopnia nie więcej niż 1. Konieczne może być stosowanie kortykosterydów w dawce początkowej od 0,5 do 1 mg/kg masy ciała prednizonu lub innego w odpowiedniej dawce.

W przypadku działań niepożądanych w stopniu 3. konieczne jest wstrzymanie leczenia immunoterapią i wdrożenie leczenia kortykosterydami w dużych dawkach początkowych. Dawki sterydów są następnie stopniowo zmniejszane w ciągu 4 do 6 tygodni. W przypadku braku skuteczności sterydów tj. braku poprawy po uływie 48 do 72 godzin od rozpoczęcia ich podawania, lekarz może rozważyć wdrożenie innego leku o działaniu silniejszym od kortykosterydów w zakresie hamowania funkcji układu immunologicznego (np. infliksymab czy mykofenolan mofetylu). Stosowanie tych leków, podobnie jak stosowanie kortykosterydów, jest leczeniem podczas którego możliwe są inne powikłania, takie jak np. cukrzyca, zakażenia tzw. oportunistyczne (tj. takie, które są przyczyną objawów chorobowych wyłącznie u osób z obniżoną odpornością). Lekarz będzie nadzorował ściśle taką terapię, jeśli będzie ona konieczna, również pod kątem jej potencjalnych powikłań. Jeżeli na skutek zastosowanego leczenia działania niepożądanego w stopniu 3. nastąpi poprawa i zmniejszenie

nasilenia tego działania do stopnia nie większego niż 1., lekarz może rozważyć powrót do immunoterapii. Wymaga to jednak zachowania ostrożności, szczególnie w przypadku działań niepożądanych, które rozwinęły się szybko po rozpoczęciu immunoterapii. Nie zaleca się redukcji dawki immunoterapii. W niektórych przypadkach konieczne są konsultacje z innymi specjalistami i dodatkowe badania, m.in. badanie jelita grubego za pomocą urządzenia wprowadzanego do jego światła (tzw. kolonoskopia) czy biopsja (pobranie fragmentu tkanki) chorego narządu (np. biopsja wątroby, płuca, skóry czy biopsja zmian w ścianie jelita podczas kolonoskopii) celem potwierdzenia rozpoznania.

Na ogół toksyczność w stopniu 4. wymaga na stałe zakończenia leczenia immunoterapią. Nie dotyczy to działań niepożądanych ze strony gruczołów wydzielania wewnętrznego, takich jak na przykład tarczycy (np. niedoczynność tarczycy), które mogą być skutecznie leczone poprzez podawanie hormonów, których na skutek toksyczności immunoterapii brakuje w organizmie.

W przypadku powikłań skórnych i w obrębie błon śluzowych, postępowanie zależy od stopnia nasilenia zmian skórnych ocenianych na podstawie pola powierzchni ciała zajętego przez zmiany chorobowe i ich rodzaju. Postępowanie to, w zależności od rodzaju i stopnia toksyczności, może obejmować stosowanie preparatów miejscowo na skórę, w tym tzw. emolientów i maści/kremów z kortykosterydami oraz unikanie narażenia na substancje drażniące i ekspozycji na promieniowanie słoneczne, stosowanie doustnych leków przeciwalergicznych, doustnych i dożylnych kortykosterydów. Konieczna może być konsultacja dermatologiczna, biopsja skóry a niekiedy również leczenie w warunkach szpitalnych.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek działań niepożądanych każdy pacjent powinien skontaktować się z lekarzem prowadzącym.



## Terminarz wizyt

## Terminarz wizyt

Po ustaleniu przez lekarza prowadzącego schematu leczenia, konieczne będą regularne wizyty celem kontynuacji leczenia i oceny tolerancji stosowanego leczenia oraz kontrolne badania obrazowe celem oceny jego skuteczności. Częstość tych wizyt oraz zakres procedur wykonywanych w ich trakcie może ulec zmianie w razie potrzeby.

Na każdej wizycie lekarz ustali termin kolejnych badań kontrolnych (badania krwi, moczu, tomografii komputerowej lub inne, w zależności od wskazań) oraz kolejnej wizyty. Poniższy terminarz umożliwi zapisanie szczegółów, dotyczących kolejnych wizyt, jak i nurtujących pytań oraz odpowiedzi udzielonych przez lekarza.

**Wizyta 1****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 2****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 3****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 4**

---

**Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.



**Wizyta 5****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 6****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 7****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 8****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 9****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

**Wizyta 10****Data wizyty**

---

**Zaplanowane badania**

---

**Miejsce wizyty**

(szpital, przychodnia,  
numer gabinetu)

---

**Dane lekarza**

---

**Wyniki badań**

---

**Notatki**

---

**Pytania do lekarza\***

---

**Odpowiedzi udzielone przez lekarza na pytania pacjenta**

---

\* przed każdą wizytą w przychodni lub w szpitalu wskazane jest zapisanie wszelkich pytań do lekarza, aby mieć pewność, że żadne ważne pytanie nie zostanie pominięte w trakcie odbywającej się wizyty.

## Ważne kontakty



Rozdział „Ważne kontakty” służy do zapisywania danych kontaktowych lekarzy, sekretarek medycznych, pielęgniarek oraz wszystkich innych informacji teleadresowych przydatnych w procesie leczenia.



**W przypadku wystąpienia działań niepożądanych niezwłocznie skontaktuj się z zespołem prowadzącym Twoje leczenie immunoterapią.**

### Funkcja: Lekarz prowadzący

Imię i nazwisko

Telefon kontaktowy

Pozostałe dane teleadresowe

Notatki

### Funkcja: Lekarz prowadzący

Imię i nazwisko

Telefon kontaktowy

Pozostałe dane teleadresowe

Notatki



**Funkcja: Pielęgniarka**

Imię i nazwisko

---

Telefon  
kontaktowy

---

Pozostałe dane  
teleadresowe

---

Notatki

---

**Funkcja: Pielęgniarka**

Imię i nazwisko

---

Telefon  
kontaktowy

---

Pozostałe dane  
teleadresowe

---

Notatki

---

**Funkcja: Sekretarka medyczna**

Imię i nazwisko

---

Telefon  
kontaktowy

---

Pozostałe dane  
teleadresowe

---

Notatki

---

**Funkcja: Lekarz POZ**

---

**Imię i nazwisko**

---

**Telefon  
kontaktowy**

---

**Pozostałe dane  
teleadresowe**

---

**Notatki**

---

**Funkcja: Pielęgniarka POZ**

---

**Imię i nazwisko**

---

**Telefon  
kontaktowy**


---

**Pozostałe dane  
teleadresowe**

---

**Notatki**

---



Wskazówki dla osób  
opiekujących się chorymi  
poddawanymi immunoterapii

## Wskazówki dla osób opiekujących się chorymi poddawanymi immunoterapią

Opiekowanie się chorym na nowotwór złośliwy może stanowić istotne źródło stresu i wymaga poświęcenia sporej ilości czasu. Ważne jest, aby osoba opiekująca się chorym pozyskała podstawowe informacje na temat procesu terapeutycznego, częstości wizyt u lekarza, częstości i rodzaju badań kontrolnych oraz informacji o potencjalnych działaniach niepożądanych z uwzględnieniem objawów, które mogą na nie wskazywać. Rola opiekuna osoby chorej może stanowić duże wyzwanie. Sprawowanie opieki nad osobą chorą może obejmować wiele różnych aktywności, w tym:

- **pomoc w podejmowaniu decyzji dotyczących procesu diagnostyczno-terapeutycznego**
- **dowożenie osoby chorej na wizyty u lekarza**
- **uczestniczenie w wizytach u lekarza**
- **zapewnianie codziennej opieki, jak na przykład przygotowywanie posiłków, podawanie leków**
- **pomoc w przypadku wystąpienia dolegliwości**
- **pomoc finansowa lub w znalezieniu sposobu finansowania**
- **wsparcie psychiczne, polegające na przykład na rozmowach o samopoczuciu**

Bardzo ważnym elementem w byciu opiekunem osoby chorej jest rozmowa, dzięki której opiekun może dowiedzieć się o samopoczuciu chorego, jego obawach i oczekiwaniach. Informacje te pozwalają na zastanowienie się nad realnymi możliwościami pomocy osobie chorej tj. w czym opiekun jest, a w czym nie jest w stanie pomóc i ewentualnie, czy istnieje możliwość skorzystania z pomocy innych osób lub instytucji, jak na przykład hospicjum domowe. Warto także rozmawiać z osobą chorą o tym, czy jego oczekiwania i potrzeby są we właściwy sposób zaspokojone.

Osoba sprawująca opiekę nad chorym może być pomocna od samego początku procesu terapeutycznego. Pomoc ta może polegać na pozyskiwaniu informacji o możliwościach leczenia i dzieleniu się tymi informacjami, uczestniczeniu w wizytach u lekarza, przyjeżdżaniu z chorym na wizyty, towarzyszeniu mu podczas wizyt u lekarza oraz podawaniu leku. Warto zabrać ze sobą książkę, czasopismo lub rozważyć inną opcję wykorzystania czasu oczekiwania na wizytę, wyniki badań, podanie leku i odbiór dokumentacji medycznej.

Jeżeli chory upoważni pisemnie w dokumentacji medycznej swojego opiekuna, opiekun może w imieniu chorego pozyskiwać informacje od lekarza i pozostałego personelu medycznego o stanie zdrowia chorego oraz procesie leczenia.

Przed zadaniem pytań personelowi medycznemu warto spisać pytania, aby w trakcie rozmowy niczego nie pominąć. W przypadku uzyskania niejasnych odpowiedzi, należy o tym powiedzieć i dopytać. Warto robić notatki, aby niczego nie zapomnieć. Wizyty związane z leczeniem są powodem dużego stresu u pacjenta i jego opiekuna, co powoduje, że zapamiętywane są tylko niektóre informacje. Nie należy bać się zadawania pytań. Można także poprosić o wskazanie źródeł informacji na temat stosowanego u chorego leczenia.

### **Przykłady pytań, które można zadać lekarzowi w trakcie wizyty:**

- Czy lek ten był stosowany już u innych chorych na tę samą chorobę?
- Skąd będzie wiadomo czy leczenie to pomaga choremu?
- Co robić, kiedy chory w trakcie immunoterapii będzie czuł się gorzej?
- Co należy zrobić, jeśli chory zdecyduje się zrezygnować z dalszego leczenia?

- Jakie informacje należy przekazywać innym lekarzom np. lekarzowi rodzinnemu czy innym specjalistom, u których z powodu innych chorób leczony jest chory, o immunoterapii?
- Jak często będą się odbywały wizyty i jak długo będą trwały?
- W jakiej kolejności i gdzie należy wykonywać poszczególne procedury w trakcie wizyt np. pobranie krwi, badanie lekarskie, podanie leku, odebranie dokumentacji medycznej?
- Jak będą wyglądały kolejne wizyty?
- Czy w trakcie wszystkich wizyt będzie podawany lek?
- Jak należy przygotować się do pierwszej i kolejnych wizyt, na którą godzinę i gdzie należy się zgłosić?
- Czy w trakcie wizyty opiekun może pozostać z chorym?
- Co się stanie i co należy zrobić, jeżeli z jakiegoś powodu chory nie będzie mógł się zgłosić na wizytę w terminie?
- Jakie mogą wystąpić działania niepożądane stosowanego leczenia?
- Kiedy i kogo należy powiadomić, jeśli wystąpią działania niepożądane?
- O czym należy poinformować personel medyczny, jeśli chory trafi do innego szpitala?

Można również poprosić o pomoc psychologa lub, w razie potrzeby, pracownika socjalnego.



**Bardzo ważne są również samopoczucie i codzienne funkcjonowanie osoby opiekującej się chorym na nowotwór. W razie potrzeby powinna ona znaleźć dodatkową pomoc i wsparcie. Osoba opiekująca się chorym również powinna dbać o swój stan emocjonalny oraz regularny wypoczynek.**

## Strony internetowe:

	<p><a href="http://www.immuno-onkologia.pl">www.immuno-onkologia.pl</a></p>
	<p><a href="http://www.akademiaczerniaka.pl">www.akademiaczerniaka.pl</a></p>
	<p><a href="http://www.forumrakapluca.pl">www.forumrakapluca.pl</a></p>
	<p><a href="http://www.esmo.org">www.esmo.org</a></p>
	<p><a href="http://www.nccn.org">www.nccn.org</a></p>
	<p><a href="http://www.cancer.net">www.cancer.net</a></p>
	<p><a href="http://www.gladiator-prostata.pl">www.gladiator-prostata.pl</a></p>
	<p><a href="http://www.bms.com/pl">www.bms.com/pl</a></p>

**Antygen:** substancja mająca właściwość wywoływania odpowiedzi odpornościowej.

**Badanie kliniczne:** badanie naukowe poświęcone ocenie stosowania nowej formy leczenia lub leku, prowadzone u ochotników.

**Choroba Leśniowskiego-Crohna:** zapalna choroba jelit o dokładnie nieznanym przyczynie.

**CTLA-4:** antygen, czyli substancja białkowa pobudzająca układ odpornościowy, znajdująca się na powierzchni cytotoksycznych limfocytów T – czyli komórek, które potrafią spowodować śmierć innych komórek.

**Emolienty:** specjalistyczne kosmetyki do skóry wykorzystujące w swoim składzie substancje, które pomagają utrzymać odpowiednie nawilżenie skóry, natłuszczają ją, niwelują podrażnienia i odbudowują płaszcz hydrolipidowy naskórka, występują w wielu postaciach, takich jak kremy, balsamy, emulsje, żele czy szampony.

**Gen:** podstawowa jednostka dziedziczności odpowiadająca za powstawanie określonego białka.

**Hiperprogresja:** przyspieszenie postępu choroby pod wpływem zastosowanego leczenia.

**Immunoterapia podawana dożylnie:** lek stymulujący układ immunologiczny podawany bezpośrednio do żyły.

**Limfa (in. chłonka), czyli płyn limfatyczny:** przezroczysty płyn krążący w układzie limfatycznym, w którym transportowane są komórki pomagające zwalczać infekcje oraz inne choroby.

**Limfocyty T:** rodzaj białych krwinek wytwarzanych w grasicy, pełniących ważną rolę w powstawaniu odpowiedzi immunologicznej.

**Narząd, czyli organ:** część ciała, która pełni określoną funkcję, np. nerki, serce.



**Nowotwór:** tkanka, która powstaje wskutek nadmiernego namnażania się nieprawidłowych komórek i/lub zaburzeń w ich eliminowaniu; nowotwór może być łagodny lub złośliwy

**Onkolog kliniczny:** lekarz specjalista zajmujący się leczeniem nowotworów za pomocą leków

**PD-1:** receptor programowanej śmierci komórkowej.

**PD-L1:** ligand receptora programowanej śmierci komórkowej, czyli substancja, która się z tym receptorem łączy, aby pobudzić układ odpornościowy.

**Progresja:** inaczej postęp choroby.

**Przeciwciała:** białka, które wiążą się z określoną strukturą np. antygenem.

**Pseudoprogresja:** pozorny, wczesny postęp choroby, po którym często następuje długotrwała regresja.

**Szpik:** substancja znajdująca się we wnętrzu kości, odpowiadająca za wytwarzanie komórek krwi.

**Śledziona:** najważniejszy narząd wchodzący w skład układu chłonnego czyli limfatycznego, położony w jamie brzusznej po stronie lewej.

**Terapia biologiczna:** inna nazwa immunoterapii.

**Terapia ukierunkowana molekularnie:** leczenie, którego celem są swoiste geny lub białka nowotworu, lub środowisko tkankowe, które sprzyja rozwojowi nowotworu.

**Układ limfatyczny:** układ naczyń i przewodów, którymi płynie limfa wraz z komórkami układu odpornościowego.

**Układ wydzielania wewnętrznego (dokrewny):** zespół narządów składający się z wyspecjalizowanych narządów oraz komórek, które wydzielają substancje hormonalne; układ ten składa się z przysadki mózgowej, podwzgórza, szyszynki, tarczycy, przytarczyc, grasicy, trzustki, nadnerczy, jajników lub jąder.

**Węzły chłonne:** struktury znajdujące się w przebiegu naczyń chłonnych in. limfatycznych; pełnią ważną funkcję w odporności organizmu, uczestniczą w produkcji przeciwciał oraz filtrują chłonkę.

**Wrzodzące zapalenie jelita grubego:** zapalenie jelita grubego o dokładnie nieznaną przyczynę.

Boutros C, Tarhini A, Routier E, et al. Safety profiles of anti-CTLA-4 and anti-PD-1 antibodies alone and in combination. *Nat Rev Clin Oncol* 2016; 13(8): 473–486.

Brahmer JR, Lacchetti C, Schneider BJ, et al. Management of Immune-Related Adverse Events in Patients Treated With Immune Checkpoint Inhibitor Therapy: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. *J Clin Oncol* 2018; 36(17): 1714–1768.

Champiat S, Lambotte O, Barreau E, et al. Management of immune checkpoint blockade dysimmune toxicities: a collaborative position paper. *Ann Oncol* 2016; 27(4): 559–574.

Gilligan T, Coyle N, Frankel RM, et al: Patient – clinician communication: American Society of Clinical Oncology consensus guideline. *J Clin Oncol* 2017; 35: 3618–3632.

Haanen JBAG, Carbonnel F, Robert C, et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2017; 28(suppl\_4): iv119-iv142.

June CH, Warshauer JT, Bluestone JA. Is autoimmunity the Achilles' heel of cancer immunotherapy? *Nat Med* 2017; 23(5): 540–547.

Kamta J, Chaar M, Ande A, et al. Advancing Cancer Therapy with Present and Emerging Immuno-Oncology Approaches. *Front Oncol* 2017; 7: 64.









