



ZDROWY STYL ŻYCIA I SZCZEPIENIA OCHRONNE

PORADNIK
DLA PACJENTÓW Z CHOROBAМИ NOWOTWOROWYMI

ERNEST KUCHAR

WYDAWCA



REDAKCJA
Aleksandra Rudnicka

PROJEKT I SKŁAD
Patrycja Soegijanto-Janiszewska
Pandawa Lima PromoHouse

WYDANIE I, 2024 r.

PORADNIK POWSTAŁ DZIĘKI WSPARCIU



ZDROWY STYL ŻYCIA
I SZCZEPIONIA OCHRONNE
JAKO PREWENCJA PRZED ZAKAŻENIAMI
W CZASIE LECZENIA CHOROBY NOWOTWOROWEJ

prof. dr hab. n. med. Ernest Kuchar
Kierownik Kliniki Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym
na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym

SPIS TREŚCI

str.

3	WPROWADZENIE – prof. Ernest Kuchar
4	WSTĘP – prezes Anna Nowakowska
6	Część I – ZDROWY STYL ŻYCIA W CHOROBY NOWOTWOROWEJ
6	Odżywianie pacjentów z chorobą nowotworową
8	Aktywność fizyczna i ruchowa
10	Zdrowie psychiczne i radzenie sobie ze stresem
11	Sen i odpoczynek
12	Unikanie ryzykownych zachowań
14	Część II – SZCZEPIENIA OCHRONNE
15	Znaczenie szczepień
16	Szczepienia obowiązkowe w polskim programie szczepień ochronnych (Kalendarz szczepień)
17	Szczepienia dla seniorów i osób z chorobami przewlekłymi
17	Szczepienia dedykowane osobom z chorobą nowotworową
19	Czas i sposób podania szczepień ochronnych
20	Przeciwwskazania do szczepień i środki ostrożności
20	Doszczepianie
21	Edukacja pacjentów i ich bliskich
22	Refundacja szczepionek dla pacjentów z chorobami nowotworowymi
23	PODSUMOWANIE
24	PIŚMIENNICTWO



Wprowadzenie zdrowego stylu życia może znacząco poprawić fizyczny i emocjonalny stan pacjenta onkologicznego, wspierając efekty leczenia i przyspieszając powrót do zdrowia.

WPROWADZENIE DO MEDYCYNY STYLU ŻYCIA DLA PACJENTÓW ONKOLOGICZNYCH

Zdrowy styl życia jest warunkiem szybkiego powrotu do zdrowia chorych onkologicznie, dlatego jest niezbędny dla wszystkich pacjentów z chorobą nowotworową, podczas leczenia, ale także w okresie rekonwalescencji.

Badania przeprowadzone przez *American Cancer Society* (ACS) i *National Cancer Institute* (NCI) pokazują, że już niewielkie zmiany stylu życia, takie jak przestrzeganie zbilansowanej diety, regularna aktywność fizyczna i właściwe radzenie sobie ze stresem, mogą poprawić jakość życia pacjentów, wzmocnić układ odpornościowy i zmniejszyć niektóre fizyczne i emocjonalne dolegliwości zwią-

zane z chorobą nowotworową, takie jak zmęczenie i nudności.

Dbanie o zdrowe nawyki żywieniowe i zwiększenie aktywności fizycznej, poprawia samopoczucie, zwiększa energię i wspiera zdrowienie.

W razie wątpliwości związanych z właściwym stylem życia w trakcie choroby nowotworowej, warto skonsultować się z lekarzem prowadzącym i innymi specjalistami zajmującymi się wsparciem pacjenta w chorobie nowotworowej.

Prof. dr hab. n. med. ERNEST KUCHAR
Kierownik
Kliniki Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym
na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym





Zalecenie zachowania zdrowego stylu życia w chorobie nowotworowej dla pacjenta, który właśnie otrzymał diagnozę raka, brzmi często paradoksalnie. Zajęcie się przygotowaniem zdrowych posiłków, bycie aktywnym fizycznie, gdy dotąd tego nie robiliśmy, spanie co najmniej siedem godzin na dobę, gdy dotąd notorycznie się nie dosypialiśmy, wydaje się nam niemożliwe, ponad nasze siły. Najchętniej położylibyśmy się do łóżka i nic nie robili. Zaprzestanie picia alkoholu czy rzucenie palenia niektórym wydaje się bez zasadne, bo przecież i tak mam raka.

ZDROWY STYL ŻYCIA PODNOSI JAKOŚĆ ŻYCIA W CHOROBY NOWOTWOROWEJ

Znajdujemy wiele argumentów, aby nie zmieniać w naszym dotychczasowym trybie życia. Kiedy jednak rozpoczyna się terapia, przychodzą trudne dni związane nie tylko z objawami naszej choroby, ale też działaniami niepożądanymi leczenia zaczynamy szukać sposobów, aby nasze życie z rakiem było znośne. Tak było ze mną zanim zrozumiałam, że zdrowy styl życia po rozpoznaniu choroby nowotworowej jest kluczowy dla poprawy jakości życia i zwiększenia szansy na skuteczne leczenie.

Kiedy choroba zmuszała mnie do odpoczynku, postanowiłam skupić się na kilku najważniejszych aspektach zdrowego stylu życia, aby wspomóc proces rekonwalescencji. Każdego dnia starałam się przestrzegać zrównoważonej diety bogatej w witaminy, minerały i przeciwutleniające, która pomaga wzmocnić odporność, poprawić ogólne samopoczucie i zdolność organizmu do walki z infekcjami.

Pomimo osłabienia, kiedy stawałam się okresowo silniejsza, dbałam o to, aby sporo czasu spędzać na świeżym powietrzu i wśród natury, chodzić choćby na krótkie spacerki, czy odbyć przejażdżkę na rowerze. Regularna aktywność fizyczna dostosowana do moich możliwości pomagała mi zwiększyć poziom energii, poprawiała wytrzymałość i ogólną kondycję. Ćwiczenia fizyczne, wbrew pozo-

rom, redukowały zmęczenie związane z leczeniem oraz poprawiały nastrój. Przekonałam się, że zdrowy styl życia ma ogromny wpływ na zdrowie psychiczne. Aktywność fizyczna, techniki relaksacyjne, takie jak medytacja, joga zdrowa dieta i odpowiednia ilość snu mogą pomóc w zarządzaniu stresem, lękiem i depresją, w pozbyciu się złych emocji, które często towarzyszą chorobie nowotworowej.

Zauważyłam też, że zdrowy styl życia pomaga w radzeniu sobie ze skutkami ubocznymi leczenia takimi jak nudności, zmęczenie, bóle i problemy trawienne. Unikanie używek, m.in. alkoholu i papierosów, jest również ważne, ponieważ mogą one negatywnie wpływać na skuteczność leczenia i ogólny stan zdrowia. Badania potwierdzają, że rzucenie palenia u pacjentów z rakiem płuca zwiększa efektywność leczenia o 15%. Warto więc to zrobić.

Dziś wiem, że po zakończeniu leczenia kontynuacja zdrowego stylu życia jest nadal potrzebna, aby zapobiegać nawrotom choroby i wspierać zdrowie. Dlatego przestrzegam terminów badań kontrolnych, zdrowej diety, kalendarza szczepień i jestem aktywna fizycznie.

Jako pacjentka prowadząca Stowarzyszenie Onkologiczne SANITAS staram się z edukować chorych i zachęcać ich do

zdrowego stylu życia, także na własnym przykładzie. Ostatnio w ramach projektu MOC GÓR – ONKOLSILNI zdobyłam wraz z grupą pacjentów onkologicznych Wielką Koronę Tatr, co było moim marzeniem. Każdy z nas jest inny, więc przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian w stylu życia, warto skonsultować się z lekarzem prowadzącym, a w razie potrzeby z inny-

mi specjalistami: psychoonkologiem, dietetykiem, specjalistą rehabilitacji, seksuologiem. Warto także skorzystać z opieki specjalisty medycyny paliatywnej, który wbrew powszechnej opinii od początku choroby nowotworowej – a nie dopiero na jej końcowym etapie – wspiera kompleksowo pacjentów w zakresie jakości życia i leczenia bólu.

Nauczmy się zdrowego stylu życia w chorobie i nie zapominajmy o nim, kiedy już wrócimy do zdrowia. Mam nadzieję, że ten Poradnik będzie w tym pomocny.

ANNA NOWAKOWSKA
prezes Stowarzyszenia Onkologicznego SANITAS



Anna Nowakowska na Baranich Rogach, jednym ze szczytów Wielkiej Korony Tatr.

ZDROWY STYL ŻYCIA

Pojęcie zdrowego stylu życia jest wielowymiarowe, uwzględnia także szczepienia ochronne jako jeden z kluczowych elementów profilaktyki zdrowotnej. Najważniejsze aspekty zdrowego stylu życia obejmują:



ODŻYWIANIE: pełnowartościowa, zbilansowana dieta złożona z korzystnych dla zdrowia produktów spożywczych odgrywa kluczową rolę w zachowaniu siły i witalności chorych onkologicznie.



REGULARNA AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA: wpływa pozytywnie na jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową. Może zmniejszyć zmęczenie, pozwolić zachować masę mięśniową i poprawić nastrój.



SEN: odpowiednia ilość snu (7-9 godzin dziennie) wspiera regenerację organizmu i poprawia funkcjonowanie układu odpornościowego.



UNIKANIE STRESU: przewlekły stres osłabia układ odpornościowy, dlatego techniki relaksacyjne, takie jak medytacja, modlitwa czy joga, mogą wpłynąć korzystnie nie tylko na nastrój, ale też funkcjonowanie układu immunologicznego.



BUDOWANIE DOBRYCH RELACJI: silne więzi społeczne i wsparcie emocjonalne bliskich osób wywierają pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne.



KONTAKT Z PRZYRODĄ: regularne przebywanie na świeżym powietrzu, szczególnie w otoczeniu zieleni, może poprawiać samopoczucie i wspierać zdrowie.



UNIKANIE RYZYKOWNYCH ZACHOWAŃ, W TYM RYZYKOWNYCH ZACHOWAŃ SEKSUALNYCH: unikanie szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia zachowań stanowi klucz do utrzymania zdrowia w trakcie i po leczeniu onkologicznym. Pacjenci onkologiczni powinni unikać palenia tytoniu i spożywania alkoholu. Równie ważna jest profilaktyka zakażeń przenoszonych drogą płciową, w tym HPV.



SZCZEPIENIA OCHRONNE: są jednym z kluczowych elementów profilaktyki zdrowotnej zakażeń, zwłaszcza układu oddechowego.

ODŻYWIANIE PACJENTÓW Z CHOROBAŁĄ NOWOTWOROWĄ

Pożywna, zbilansowana dieta odgrywa kluczową rolę w zachowaniu siły i witalności chorych onkologicznie. Poniżej przedstawiono kilka ogólnych wskazówek.

Spożywanie pełnowartościowej żywności

W diecie należy kłaść nacisk na pokarmy bogate w niezbędne składniki odżywcze, takie jak jarzyny liściaste, kolorowe warzywa, jagody, źródła chudego białka (np. kurczak, indyk, ryby lub produkty roślinne), mąki i kasze pełnoziarniste, rośliny strączkowe i zdrowe tłuszcze (oliwa z oliwek, orzechy, nasiona), natomiast unikać żywności przetworzonej, zwłaszcza wysoko przetworzonej.

Unikanie przetworzonej żywności i dodatku cukrów

Chociaż gotowe jedzenie jest kuszące z racji dostępności i wygody, wysoko przetworzona żywność i rafinowane cukry mogą nasilać stan zapalny i spadek energii, jak też sprzyjać zaparciom. Zamiast słodczy warto wybierać naturalnie słodkie pokarmy, takie jak owoce i pokarmy bogate w błonnik, które stabilizują poziom cukru we krwi i regulują trawienie.

Zmniejszenie działaniami niepożądanymi terapii onkologicznej za pomocą diety

Leczenie choroby nowotworowej, takie jak chemioterapia i radioterapia, może powodować nudności, zmiany smaku lub utratę apetytu. W takiej sytuacji pomocne może być spożywanie mniejszych, częstszych posiłków, unikanie silnych zapachów i wybieranie żywności o niewyraźnym smaku – lepiej tolerowane mogą być łagodne dla żołądka, mdłe pokarmy, takie jak ryż lub płatki owsiane. Imbir lub herbata miętowa mogą złagodzić nudności.

Nawodnienie

Utrzymanie właściwego nawodnienia jest niezbędne, szczególnie przy stosowaniu leków wydalanych z moczem. Należy wypijać co najmniej 8-10 szklanek wody dziennie lub więcej, jeśli zaleci to lekarz.

PRAKTYCZNE PORADY

■ Planowanie posiłków

Przygotuj posiłki z wyprzedzeniem lub poproś o pomoc w ich przygotowaniu, aby uniknąć gotowania w dniach złego samopoczucia i niskiego poziomu energii.

■ Pełnowartościowe przekąski

Miej pod ręką zdrowe przekąski, takie jak orzechy, jogurt grecki lub koktajle owocowe, aby utrzymać energię i spożycie składników odżywczych w dni, w których brakuje Ci apetytu i większe posiłki stają się nieatrakcyjne.

■ Utrata apetytu

Jeśli masz słaby apetyt staraj się jeść małe, częste posiłki. Aby uniknąć utraty masy ciała skoncentruj się na wysokokalorycznych i wysokobiałkowych produktach spożywczych, takich jak awokado, masło orzechowe i koktajle białkowe.

Badania pokazują, że zbilansowane odżywianie pomaga zapobiegać zanikowi mięśni, zwiększa energię i poprawia odpowiedź na leczenie onkologiczne. Badania opublikowane w *Nutrition and Cancer* wskazują, że szczególnie korzystne są diety bogate w przeciwutleniacze, błonnik i niezbędne wielonienasycone kwasy tłuszczowe.

Pacjenci chorzy na raka powinni zasięgnąć konsultacji dietetyka celem uzyskania szczegółowych wskazówek, ponieważ potrzeby żywieniowe mogą się różnić w zależności od rodzaju leczenia, stadium choroby i indywidualnych czynników zdrowotnych. Przy stosowaniu leków cytostatycznych, niektóre pokarmy mogą być niewskazane np. grapefruity i sok grejpfrutowy.

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA I RUCHOWA

Regularna aktywność fizyczna jest bardzo korzystna dla pacjentów z chorobą nowotworową. Badania pokazują, że może ona pomóc zmniejszyć zmęczenie, utrzymać masę mięśniową i poprawić nastrój. Ważne jest jednak, aby aktywność fizyczna była mało obciążająca i dostosowana do poziomu energii indywidualnego chorego i działań niepożądanych leczenia.

Opcje ćwiczeń o niskim obciążeniu

Aktywności takie jak spacer, rower stacjonarny, joga, delikatne ćwiczenia rozciągające, a nawet ćwiczenia izometryczne wykonywane w pozycji siedzącej, mogą pomóc w utrzymaniu siły bez nadmiernego wysiłku. Ćwiczenia w odciążeniu w wodzie, takie jak pływanie lub aerobik wodny są dla wielu pacjentów opcją dobrze tolerowaną i przyjazną dla stawów.

Poprawa nastroju i zdrowia psychicznego poprzez ćwiczenia

Aktywność fizyczna uwalnia endorfiny, które zmniejszają stres i niepokój. Nawet 10-15 minut ruchu dziennie może spowodować zauważalną pozytywną różnicę.

Bezpieczeństwo ćwiczeń

Pacjenci z chorobą nowotworową powinni unikać zbyt forsownych ćwiczeń. Ważne jest, aby słuchać swojego ciała, odpoczywać w razie potrzeby i skonsultować się z fizjoterapeutą w przypadku niejasności co do rodzaju lub intensywności ćwiczeń.

PRAKTYCZNE PORADY

■ Krótkie serie ćwiczeń

Zacznij od 5-10 minutowych sesji treningowych, takich jak rozciąganie lub spokojny spacer i stopniowo zwiększaj ich intensywność w miarę poprawy tolerancji wysiłku.

■ Uczyn aktywność ruchową codzienną rutyną

Staraj się regularnie wykonywać ćwiczenia o małej intensywności, które można wykonywać przez cały dzień, takie jak ćwiczenia izometryczne w pozycji siedzącej lub lekkie rozciąganie, nawet podczas okresów odpoczynku.

■ Wsparcie koleżeńskie

Postaraj się zorganizować ćwiczenia z przyjacielem, członkiem rodziny lub grupą wsparcia dla chorych onkologicznie. Wspólne ćwiczenia zwiększają motywację i bezpieczeństwo.

Wykazano, że regularna aktywność fizyczna może zmniejszyć ryzyko nawrotu niektórych nowotworów, dlatego zachęca się pacjentów onkologicznych do przynajmniej niewielkiej aktywności ruchowej przez cały okres leczenia i rekonwalescencji.



ZDROWIE PSYCHICZNE I RADZENIE SOBIE ZE STRESEM

Rozpoznanie choroby nowotworowej i proces leczenia mogą być emocjonalnie przytłaczające, dlatego dbanie o nastrój i zaspokajanie potrzeb związanych ze zdrowiem psychicznym jest równie ważne, jak dbanie o zdrowie fizyczne. Poniżej przedstawiamy strategię radzenia sobie ze stresem i wzmacniania odporności psychicznej:

Ćwiczenie uważności i medytacja

Praktyki, takie jak ćwiczenie uważności, medytacja, ćwiczenia oddechowe i progresywna relaksacja mięśni pomagają zmniejszyć niepokój i zwiększyć odporność emocjonalną. Nawet kilka minut codziennej praktyki relaksacyjnej może zauważalnie poprawić nastój pacjenta z chorobą nowotworową.

Wsparcie i więzi społeczne

Budowanie silnych relacji z rodziną, przyjaciółmi lub grupami wsparcia zapewnia niezbędne wsparcie emocjonalne i może złagodzić poczucie izolacji. Internetowe lub lepiej, rzeczywiste grupy wsparcia dedykowane pacjentom chorym na raka, umożliwiają dzielenie się doświadczeniami i znajdowanie wsparcia u tych, którzy dokładnie rozumieją problemy chorych onkologicznych.

Poszukiwanie profesjonalnego wsparcia

Doradztwo lub terapia z profesjonalistami przeszkolonymi w zakresie opieki nad chorymi onkologicznie może pomóc w radzeniu sobie z wyzwaniami związanymi ze zdrowiem psychicznym. Na przykład psycholog czy pracownik socjalny mogą zaoferować cenne wsparcie i wskazówki dotyczące problemów emocjonalnych.

PRAKTYCZNE PORADY

■ Aplikacje trenujące uważność (Mindfulness)

Aplikacje takie jak Headspace, Calm lub Insight Timer oferują bezpłatną naukę medytacji i ćwiczeń oddechowych.

■ Prowadzenie dziennika

Prowadź dziennik, aby wyrażać swoje myśli i emocje, co, jak wykazano, zmniejsza niepokój.

Badania wskazują, że ćwiczenie uważności i wyrażanie emocji mogą zmniejszyć stres, lęk i depresję pacjentów z chorobą nowotworową. Badania psychoonkologiczne wykazały, że pacjenci uczestniczący w grupowych zajęciach wsparcia psychologicznego lub trenowali praktyki uważności zgłaszali poprawę samopoczucia emocjonalnego.

GRUPY WSPARCIA DLA CHORYCH ONKOLOGICZNIE

Dołącz do grup wsparcia, osobiście lub online, za pośrednictwem organizacji, takich jak np. stowarzyszenia i fundacje. Ich strony znajdziesz na:

<https://www.zwrotnikraka.pl/fundacje-onkologiczne-pomagajace-chorym-raka/>

SEN I ODPOCZYNEK

Odpowiedni odpoczynek jest niezbędny dla pacjentów chorych na raka, ponieważ wspiera ich układ odpornościowy, pomaga w regeneracji i ułatwia radzenie sobie z działaniami niepożądanymi terapii onkologicznych. Zakłócenia snu wywołane przez niepokój, dyskomfort fizyczny lub skutki uboczne leków występują powszechnie, ale niektóre strategie mogą poprawić jakość snu.

Wypracowanie dobrych nawyków snu

Codziennie kładzenie się spać i budzenie się o tej samej porze pomaga regulować wewnętrzny zegar organizmu. Ustalenie relaksującej codziennej rutyny przed snem, takiej jak czytanie lub branie ciepłej kąpeli, sygnalizuje mózgowi, że nadszedł czas na sen.

Ograniczanie czasu spędzany przed ekranami urządzeń elektronicznych

Ogranicz czas spędzany przed telewizorem, pracę z komputerem czy korzystanie z telefonu komórkowego. Ekspozycja przed snem na jasne ekrany tych urządzeń, bogate w niebieskie światło może zakłócać produkcję melatoniny, utrudniając zasypianie. Staraj się wyłączać ekrany co najmniej godzinę – dwie przed snem.

Poprawienie warunków sprzyjających jakości snu w sypialni

Chłodne, ciche i ciemne pomieszczenie może poprawić jakość snu. Zatyczki do uszu, zasłony zaciemniające i urządzenia emitujące biały szum mogą pomóc zmniejszyć zakłócenia w postaci światła i hałasu.

PRAKTYCZNE PORADY

■ Wypracuj nawyki sprzyjające zasypianiu

Ustal stałe pory kładzenia się spać, unikaj kofeiny po obiedzie i trzymaj urządzenia elektroniczne, w tym telefon, z dala od sypialni.

■ Korzystaj z udogodnień poprawiających jakość snu

Zainwestuj w przedmioty, takie jak poduszka podtrzymująca kark, koc obciążający, słuchawki wytłumiające hałas, generator białego szumu, maska na oczy, aby zwiększyć komfort snu.

■ Korzystaj z krótkich drzemek

Krótkie drzemki (20-30 minut) w ciągu dnia mogą być korzystne, ale dłuższe mogą zakłócać sen w nocy.

Właściwa higiena snu pomaga w powrocie do zdrowia, wspierając zarówno zdrowie fizyczne, jak i psychiczne, co czyni ją priorytetem dla pacjentów onkologicznych.

UNIKANIE RYZYKOWNYCH ZACHOWAŃ

Unikanie szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia zachowań stanowi klucz do utrzymania zdrowia w trakcie i po leczeniu onkologicznym. Pacjenci w codziennym życiu powinni skupić się na wyborach, które są bezpieczne, wspierają ich układ odpornościowy i długotrwanie poprawiają samopoczucie.

Unikanie palenia tytoniu i zrezygnowanie ze spożywania alkoholu

Palenie tytoniu i spożycie alkoholu mogą zwiększać stan zapalny i osłabiać funkcje odpornościowe. Jak potwierdzają to badania, rzucenie palenia i abstynencja sprzyjają zdrowieniu i tworzą środowisko przyjazne leczeniu onkologicznemu.

Zmniejszenie narażenia na toksyny środowiskowe

Proste zmiany, takie jak stosowanie nietoksycznych środków czyszczących czy używanie kosmetyków zawierających w swoim składzie jak największy procent naturalnych składników, mogą zmniejszyć narażenie na toksyny obecne w środowisku domowym.

Zapobieganie infekcjom

Leczenie choroby nowotworowej może osłabić układ odpornościowy, więc zmniejszenie ryzyka infekcji jest niezbędne. Podstawowe praktyki, takie jak częste mycie rąk, trzymanie się z dala od osób chorych i terminowe wykonywanie zalecanych szczepień, zgodnie z rekomendacjami lekarza, chronią organizm przed dodatkowymi, możliwymi do uniknięcia zagrożeniami dla zdrowia.

PRAKTYCZNE PORADY

■ Używaj rękawiczek lub masek

Podczas pracy z chemikaliami, środkami czyszczącymi lub materiałami o silnym zapachu nie zapominaj o założeniu rękawiczek ochronnych, które ochronią twoją skórę, szczególnie wrażliwą w czasie leczenia chemio- lub radioterapii, a także o stosowaniu masek, które będą ochroną dla układu oddechowego.

■ Postaraj się rzucić palenie i zaprzestać picia alkoholu

Skorzystaj z pomocy grup wsparcia dla osób rzucających palenie działających w Internecie lub w poradni antynikotynowej; jeśli masz problem z alkoholem, znajdziesz wiedzę i otrzymasz wsparcie od grupy anonimowych alkoholików.

■ Zwiększ świadomość szczepień ochronnych

Porozmawiaj ze swoim lekarzem rodzinnym lub prowadzącym Cię specjalistą onkologiem/hematologiem na temat szczepień, które mogą pomóc zapobiec groźnym infekcjom.

**SZCZEPIENIA
OCHRONNE**

SZCZEPIENIA OCHRONNE

Szczepienia stanowią fundament współczesnej profilaktyki zdrowotnej, chroniąc zarówno jednostki, jak i całe społeczności przed groźnymi chorobami zakaźnymi. W trakcie walki z chorobą nowotworową, pacjenci onkologiczni stają w obliczu licznych wyzwań. Jednym z nich jest zwiększone ryzyko infekcji. Pacjenci onkologiczni zarówno cierpiący na nowotwory łagodne, jak choroby rozrostowe krwi, są szczególnie narażeni na wszelkiego typu zakażenia ze względu na osłabienie układu odpornościowego wynikające z samej choroby nowotworowej, ale też terapii przeciwnowotworowych, takich jak chemioterapia i radioterapia, które znacznie obniżają odporność.

Szczepienia pacjentów onkologicznych mają na celu wzmocnienie ich odporności i zmniejszenie ryzyka zachorowania na choroby zakaźne, które mogą znacząco utrudnić proces leczenia i pogorszyć rokowanie. Właściwie zaplanowane szczepienia ochronne mogą uchronić przed najważniejszymi chorobami zakaźnymi, co ma kluczowe znaczenie dla zdrowia i nieburzonego leczenia onkologicznego.

Kalendarz szczepień dla pacjentów onkologicznych jest ustalany indywidualnie, biorąc pod uwagę rodzaj nowotworu, stadium choroby, stosowane leczenie oraz ogólny stan zdrowia pacjenta. W niektórych przypadkach konieczne może być przesunięcie szczepień lub zastosowanie innych schematów niż w przypadku osób zdrowych.



ZNACZENIE SZCZEPIEŃ

Szczepienia mają fundamentalne znaczenie dla ochrony zdrowia pacjentów onkologicznych, których układ immunologiczny nie funkcjonuje w pełni sprawnie. **Chemioterapia, radioterapia** oraz inne terapie, które niszczą nowotwór, osłabiają jednocześnie zdolności organizmu do walki z chorobotwórczymi drobnoustrojami. W związku z tym ryzyko zachorowania na choroby zakaźne, którym umiemy zapobiegać przez szczepienia, takie jak np. grypa, pneumokokowe zapalenie płuc, półpasiec czy COVID-19, jest w tej grupie znacznie wyższe. Wspomniane zakażenia mogą przebiegać ciężko i prowadzić do hospitalizacji, opóźnienia leczenia onkologicznego, a w najgorszych przypadkach – do śmierci.

SZCZEPIENIA OCHRONNE PACJENTÓW ONKOLOGICZNYCH SPEŁNIAJĄ KILKA ISTOTNYCH FUNKCJI:

Zapobieganie zakażeniom

Szczepienia ograniczają ryzyko ciężkich zakażeń, takich jak grypa, COVID-19, pneumokokowe zapalenie płuc, półpasiec i inne zakażenia, które mogą prowadzić do poważnych powikłań, zwłaszcza u osób osłabionych przez chorobę nowotworową i jej leczenie.

Redukcja ryzyka hospitalizacji

Pacjenci zaszczepieni są mniej podatni na infekcje, a przynajmniej łagodniej je przechodzą, co zmniejsza ryzyko hospitalizacji i pozwala na bardziej skuteczne leczenie choroby nowotworowej.

Ochrona w czasie immunosupresji

Szczepienia zapewniają ochronę w czasie, gdy pacjenci mają osłabiony układ odpornościowy wskutek terapii onkologicznej.

Lepsza odpowiedź na leczenie przeciwnowotworowe

Pacjenci, którzy unikają powikłań infekcyjnych, mogą z lepszym skutkiem kontynuować leczenie przeciwnowotworowe.

Poprawa jakości życia

Ograniczenie liczby zakażeń przyczynia się do lepszego samopoczucia i ogranicza przerwy w leczeniu przeciwnowotworowym, które niekorzystnie wpływają na skuteczność leczenia choroby nowotworowej.

Według najnowszych wytycznych Amerykańskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej ASCO (*American Society of Clinical Oncology*), szczepienia powinny być integralnym, niezbędnym elementem opieki nad pacjentami onkologicznymi.

SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE W POLSKIM PROGRAMIE SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH (KALENDARZ SZCZEPIEŃ)

Szczepienia obowiązkowe w Polsce są regulowane przez program szczepień, który jest corocznie aktualizowany przez Ministerstwo Zdrowia. Obecnie kalendarz ten obejmuje szczepienia przeciwko takim chorobom jak:

- błonica
- tężec
- krztusiec
- polio
- wirusowe zapalenie wątroby typu B (HBV)
- odra
- świnka
- różyczka
- gruźlica



Dla pacjentów onkologicznych, którzy często mają osłabiony układ odpornościowy, przestrzeganie kalendarza szczepień jest kluczowe w zapobieganiu potencjalnie groźnym infekcjom.

Wiek i różne inne czynniki osobnicze, jak też wynikające z narażenia na zakażenie, sprawiają, że niektórzy ludzie chorują częściej lub ciężiej niż ogólna populacja. **Osoby takie tworzą grupę ryzyka i wymagają szczególnego dbania o szczepienia ochronne. Przykładem mogą być seniorzy i osoby przewlekle chore.**

SZCZEPIENIA DLA SENIORÓW I OSÓB Z CHOROBY PRZEWLEKŁYMI

Wiek i różne inne czynniki osobnicze, jak też wynikające z narażenia na zakażenie, sprawiają, że niektórzy ludzie chorują częściej lub ciężiej niż ogólna populacja. Osoby takie tworzą grupę ryzyka i wymagają szczególnego dbania o szczepienia ochronne. Przykładem mogą być seniorzy i osoby przewlekle chore.

Osoby starsze, ze względu na naturalny spadek odporności, powinny zostać zaszczepione przeciwko:

- pneumokokom (szczepienie zalecane po 50-65. roku życia)
- grypie (corocznie)
- półpaścowi (osoby powyżej 50. roku życia)

Wszystkim pacjentom z chorobami przewlekłymi, w tym z chorobami onkologicznymi, zaleca się szczepienia przeciwko:

- grypie (corocznie)
- COVID-19
- pneumokokom
- krztuścowi (raz na 5-10 lat)
- WZW typu B (dla osób nieszczepionych)
- półpaścowi
- RSV (pacjenci po 50 r. ż.).

SZCZEPIENIA DEDYKOWANE OSOBOM Z CHOROBY NOWOTWOROWĄ

Amerykańskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (ASCO) wydało zróżnicowane zalecenia dotyczące szczepień dla pacjentów z nowotworami litymi i hematologicznymi. Poniżej wymieniono kilka najważniejszych szczepień, które mają kluczowe znaczenie w zapobieganiu zakażeniom u osób z chorobą nowotworową:

Szczepienie przeciwko grypie

Grypa sezonowa może prowadzić do ciężkich powikłań u pacjentów z obniżoną odpornością, w tym chorych onkologicznie, dlatego wszystkie osoby z chorobą nowotworową i ich domownicy powinni zostać corocznie zaszczepieni szczepionką inaktywowaną (standardowa szczepionka przeciwko grypie). Szczepienia powinny być wykonane przed rozpoczęciem sezonu grypowego, a zatem najlepiej we wrześniu. Osoby po 60. roku życia powinny preferencyjnie użyć inaktywowanej szczepionki wysokodawkowej (HD), która cechuje się wyższą immunogennością w porównaniu ze standardową szczepionką.

Szczepienie przeciw COVID-19

Pacjenci onkologiczni powinni otrzymać szczepienie przeciw COVID-19, które znacząco zmniejsza ryzyko ciężkiego przebiegu choroby i zgonu. Według badań, szczepienia przeciw COVID-19 pacjentów z chorobami nowotworowymi zmniejszają liczbę hospitalizacji o około 56%, a ryzyko zgonu nawet o 70%. W razie potrzeby, dawki przypominające mogą być podawane co 6 miesięcy, a nawet częściej, co 3 miesiące. Domownicy pacjentów onkologicznych także powinni przyjąć szczepienie przeciwko COVID-19, które znacząco zmniejsza ryzyko zakażenia domownika z chorobą nowotworową.

Szczepienie przeciw pneumokokom

Pacjenci onkologiczni są szczególnie narażeni na zakażenia pneumokokowe, takie jak zapalenie płuc i sepsa, dlatego zaleca się podanie szczepionki przeciwko pneumokokom (PCV13 albo PCV15 albo PCV20) zależnie od dostępności, a następnie PPSV23, aby zwiększyć ochronę przeciwko inwazyjnej chorobie pneumokokowej.

Szczepienie przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV)

Szczepienie przeciwko HPV zaleca się wszystkim, bez względu na płeć po ukończeniu 9. roku życia. Najwyższa skuteczność tego szczepienia jest u osób, które nie miały jeszcze kontaktu z wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV), niemniej w każdym wieku można się uchronić przed możliwymi skutkami zakażenia tym wirusem, począwszy od brodawek narządów płciowych poprzez groźne nowotwory, między innymi: raka szyjki macicy, ale też gardła i szyi. Wirusy HPV występują w kilkuset typach, dlatego osoby już zakażone jednym lub kilkoma typami HPV dzięki szczepieniu mogą skorzystać z ochrony przed zakażeniami kolejnymi typami. Szczepienie to jest również zalecane pacjentom z chorobą nowotworową.

Szczepienie przeciw wirusowi odrzy, świnki i różyczki (MMR)

Szczepionka MMR (przeciwko odrze, śwince i różyczce) jako żywa atenuowana, jest przeciwwskazana u pacjentów w trakcie leczenia przeciwnowotworowego, ale można ją podać przed lub po zakończeniu leczenia. Szczepienie jest przeznaczone dla osób, które nie chorowały jeszcze na odrę, świnkę lub różyczkę, ponieważ przechorowanie zwykle zapewnia trwałą odporność.

Szczepienie przeciwko ospie wietrznej

Pacjenci z osłabioną odpornością są narażeni na ciężki przebieg ospy wietrznej. Podobnie jak w przypadku szczepionki MMR, szczepienie przeciw ospie wietrznej, które również zawiera osłabiony, żywy wirus, jest przeciwwskazane podczas terapii przeciwnowotworowej, ale można je rozważyć przed lub po zakończeniu leczenia.

Szczepienie przeciwko półpaścowi

Pacjenci z osłabioną odpornością, którzy w przeszłości przebyli ospę wietrzną są narażeni na reaktywację zakażenia VZV w postaci półpaśca. W odróżnieniu od szczepienia przeciwko ospie wietrznej, szczepionka przeciwko półpaścowi jest zabita*, dlatego można ją bezpiecznie zastosować podczas terapii przeciwnowotworowej, zwłaszcza, że półpaściec jest częstym problemem chorych onkologicznych.

Pozostałe szczepienia

W zależności od indywidualnej sytuacji pacjenta, lekarz może zalecić również inne szczepienia, takie jak szczepienie przeciwko tężcowi, błonicy i krztuścowi, wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, meningokokom czy RSV.

* Szczepionki zabite zawierają inaktywowane (zabite) drobnoustroje lub ich fragmenty, np. pojedyncze białka. Zazwyczaj wymagają kilku dawek w celu uzyskania trwałej odporności, jednak niezwykle rzadko prowadzą do niepożądanych odczynów poszczepiennych.

CZAS I SPOSÓB PODANIA SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH

Szczepienia powinny być przeprowadzane w sposób dostosowany do stanu zdrowia osoby z chorobą nowotworową i fazy leczenia onkologicznego. Planując szczepienia pacjenta onkologicznego kluczowe jest indywidualne podejście, które bierze pod uwagę stan zdrowia pacjenta oraz moment, w którym znajduje się w cyklu leczenia. ASCO zaleca, aby szczepienia przeprowadzić optymalnie przed rozpoczęciem leczenia choroby nowotworowej.

Przed rozpoczęciem leczenia onkologicznego

Najlepiej podać szczepionki na 4 tygodnie przed rozpoczęciem terapii, aby zapewnić pacjentowi optymalną ochronę. Układ odpornościowy ma wtedy więcej czasu, aby odpowiednio zareagować na szczepionkę przez wytworzenie swoistych przeciwciał ochronnych.

Szczepienia w trakcie leczenia

Jeśli pacjent jest już w trakcie terapii, bezpieczne jest podanie szczepionek inaktywowanych, choć należy liczyć się ze słabszą odpowiedzią układu immunologicznego. Szczepionki zawierające żywe wirusy są przeciwwskazane w trakcie leczenia ze względu na ryzyko wywołania zakażeń drobnoustrojem szczepionkowym wśród pacjentów o znacznie obniżonej odporności.

Po zakończeniu leczenia

Po zakończeniu chemioterapii lub chemioterapii o działaniu obniżającym odporność, może być konieczna ponowna indywidualna ocena i uzupełnienie szczepień, co jest szczególnie ważne dla pacjentów, którzy przeszli intensywne leczenie, takie jak przeszczepienie szpiku lub terapia komórkami macierzystymi (CAR-T). Celem odbudowy odporności uzupełnia się wszystkie szczepienia, zaczynając od szczepionek zabitych, szczególnie przeciw pneumokokom, grypie i innym zakażeniom układu oddechowego. Po około 2 latach pacjentowi można podać szczepionki żywe (atenuowane).

Pacjenci po transplantacji szpiku

Pacjenci po transplantacji szpiku kostnego wymagają szczególnej uwagi w zakresie szczepień. Po przeszczepie ich układ odpornościowy jest praktycznie „zresetowany”, dlatego konieczne jest ponowne szczepienie przeciwko wielu chorobom, nawet jeśli pacjent był wcześniej zaszczepiony.

Decyzję o szczepieniach pacjentów onkologicznych zawsze podejmuje lekarz prowadzący, uwzględniając wszystkie aspekty stanu zdrowia pacjenta. Ważne jest, aby pacjenci otwarcie rozmawiali z lekarzem o swoich obawach i pytali o wszelkie wątpliwości dotyczące szczepień.

PRZECIWSKAZANIA DO SZCZEPIEŃ I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Nie wszystkie szczepienia są bezpieczne dla pacjentów w trakcie aktywnej terapii onkologicznej, dlatego szczepienia powinny być przeprowadzane zgodnie z indywidualnym planem uodpornienia, po ocenie stanu pacjenta.

Szczepionki żywe

Szczepionki żywe, które zawierają osłabione wirusy (takie jak szczepionka MMR czy przeciw ospie wietrznej) są zazwyczaj przeciwwskazane w trakcie aktywnej terapii onkologicznej, ale można rozważyć ich zastosowanie w okresie remisji choroby. Szczepionki zawierające żywe wirusy mogą być potencjalnie niebezpieczne i najlepiej by zostały podane przed rozpoczęciem leczenia. Jeśli nie jest to możliwe mogą zostać podane po zakończeniu leczenia lub w trakcie remisji.

Niepożądane odczyny poszczepienne

Należy również monitorować pacjentów pod kątem możliwych niepożądanych odczynów poszczepiennych, szczególnie jeśli chorzy nadal pozostają w immunosupresji.

Szczepienie rodziny

Rodziny i domownicy pacjentów onkologicznych powinni również zostać zaszczepieni przeciwko chorobom, które przenoszą się między ludźmi, ponieważ w ten sposób chronią pacjenta onkologicznego. Osoba z obniżoną odpornością, podatna na zakażenie, nie zachoruje, jeśli nie będzie miała się od kogo zarazić. Ten rodzaj pośredniej ochrony nazywa się strategią kokonową.

DOSZCZEPIANIE

Czy można sprawdzić, że szczepionka nadal chroni przed zakażeniem? Z biegiem czasu skuteczność niektórych szczepionek może się zmniejszać, co sprawia, że konieczne jest podanie kolejnej dawki przypominającej, czyli doszczepienie. W niektórych przypadkach można to sprawdzić, oznaczając badania poziomu przeciwciał. Możliwe jest to np. w przypadku szczepień przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B.

Dla pacjentów onkologicznych, szczególnie tych poddawanych intensywnej terapii, regularne monitorowanie poziomu przeciwciał może być kluczowe w ocenie potrzeby doszczepienia.

EDUKACJA PACJENTÓW I ICH BLISKICH

Ważnym elementem planowania szczepień chorych onkologicznie jest odpowiednia edukacja pacjentów oraz ich rodzin. Pacjenci onkologiczni powinni być szczegółowo informowani o korzyściach wynikających ze szczepień, potencjalnych zagrożeniach oraz czasie, w którym mogą być one bezpiecznie podawane.

Zwiększenie świadomości na temat szczepień wśród pacjentów i ich bliskich może korzystnie wpłynąć na skuteczność leczenia onkologicznego i zmniejszyć ryzyko infekcji.



REFUNDACJA SZCZEPIONEK DLA PACJENTÓW Z CHOROBIAMI NOWOTWOROWYMI

W Polsce refundacja szczepionek dla pacjentów onkologicznych zależy od rodzaju szczepionki oraz wieku i indywidualnych wskaźników medycznych.

Szczepienia przeciw grypie

- szczepionka standardowa (VaxigripTetra i Influvac Tetra): 50% refundacja w wieku 18-64 lata, bezpłatna 65+
- szczepionki wysokodawkowe (Elfluelda Tetra) 50% refundacji dla osób 60+

Szczepienia przeciw pneumokokom

- Prevenar13, bezpłatny dla pacjentów po przeszczepach oraz w immunosupresji (osoby, które są przed lub po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych, narządów wewnętrznych, splenektomii, albo z asplenią, z zaburzeniami czynności śledziony); bezpłatny dla chorych onkologicznych 65+

Szczepienia przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV)

- W 2023 roku w Polsce wprowadzono bezpłatne szczepienia przeciw HPV w ramach Programu Szczepień Ochronnych. Dzieci, zarówno chłopcy jak i dziewczęta po ukończeniu 9 roku życia do 14 roku życia, mają w ramach tego programu do wyboru dwie bezpłatne szczepionki, 2-walentną (Cervarix) oraz 9-walentną (Gardasil 9). 2-walentna szczepionka jest również dostępna bezpłatnie dla osób do ukończenia 18 roku życia w ramach refundacji aptecznej (trzeba wykupić receptę i zaszczepić się w przychodni). Dorośli pacjenci mogą w ramach 50% refundacji aptecznej wykupić szczepionkę 2-walentną.



Szczepienia przeciwko półpaścowi

- Refundacja 50% szczepionki Shingrix przysługuje osobom w wieku 65 lat i starszym z następujących grup ryzyka:
 - z przewlekłą chorobą serca,
 - z przewlekłą chorobą płuc,
 - z cukrzycą,
 - z przewlekłą niewydolnością nerek,
 - z wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności,
 - **z uogólnioną chorobą nowotworową,**
 - zakażonych HIV,
 - **chorych na chłoniaka Hodgkina,**
 - z immunosupresją jatrogenną,
 - **z białaczką,**
 - **ze szpiczakiem mnogim,**
 - po przeszczepieniu narządu mięszkowego,
 - z reumatoidalnym zapaleniem stawów,
 - z łuszczycą,
 - z łuszczycowym zapaleniem stawów,
 - z nieswoistym zapaleniem jelit,
 - chorych na zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa,
 - chorych na stwardnienie rozsiane,
 - chorych na toczeń rumieniowaty układowy.

Szczepienia przeciw COVID-19

- Wszystkie szczepienia przeciwko COVID-19 są obecnie finansowane przez państwo i są bezpłatne dla obywateli, w tym pacjentów onkologicznych. Szczepienie to jest priorytetowe dla pacjentów z chorobami nowotworowymi ze względu na większe ryzyko ciężkiego przebiegu COVID-19.

Szczepienia przeciwko wirusowi zapalenia wątroby typu B (HBV)

- Bezpłatne do 19 r.ż. Pacjenci onkologiczni mogą korzystać z pełnej refundacji szczepionki przeciwko WZW typu B, jeśli znajdują się w grupie podwyższonego ryzyka zakażenia (osoby przed lub po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych, narządów wewnętrznych, splenektomii, albo z asplenią, z zaburzeniami czynności śledziony).



PODSUMOWANIE

Prowadzenie zdrowego stylu życia jest szczególnie ważne dla pacjentów chorych na raka. Zbilansowana, zdrowa dieta, umiarkowana aktywność fizyczną, dbanie o zdrowie psychiczne, sen i właściwy odpoczynek, wspierają leczenie i powrót do zdrowia. Modyfikacje stylu życia nie zastępują opieki medycznej, ale uzupełniają ją i istotnie poprawiają jakość życia pacjentów onkologicznych.

Współpraca z zespołem specjalistów obejmującym onkologa, lekarza rodzinnego, lekarza opieki paliatywnej, psychologa, dietetyka i fizjoterapeutę zaspokaja potrzeby, zapewnia indywidualizację opieki i przyczynia się do holistycznego, zrównoważonego podejścia do opieki nad chorymi onkologicznie.

Istotny element opieki nad pacjentami onkologicznymi stanowią szczepienia ochronne, pomagające chronić przed powikłaniami związanymi z zakażeniami mogącymi wykłać leczenie przeciwnowotworowe, a którym możemy skutecznie zapobiec poprzez szczepienia. Każdy pacjent powinien mieć ustalony indywidualny plan szczepień dostosowany do stanu zdrowia i fazy leczenia, z uwzględnieniem odpowiednich terminów i rodzajów szczepień. Szczepienia inaktywowane są bezpieczne w trakcie leczenia przeciwnowotworowego, natomiast szczepienia żywe powinny być podawane tylko po zakończeniu terapii i ocenie odporności pacjenta. Zapewnienie pacjentom onkologicznym ochrony przed infekcjami poprzez szczepienia może poprawić ich szanse na powodzenie leczenia onkologicznego oraz jakość życia, a także zmniejszyć ryzyko hospitalizacji i rozwoju powikłań. Ochrona pacjentów onkologicznych za pomocą indywidualnie dobranych szczepień oraz szczepień domowników, powinna być standardem opieki nad wszystkimi pacjentami w trakcie leczenia onkologicznego.

Proste narzędzia, takie jak wcześniejsze przygotowywanie zdrowych posiłków, dołączenie do grup wsparcia, angażowanie się w krótkie aktywności fizyczne i zapewnienie warunków do spokojnego snu, to łatwe do wprowadzenia sposoby na złagodzenie codziennych problemów towarzyszących chorobie nowotworowej.

Wprowadzając właściwe zmiany poprawiające styl życia, stosując indywidualny plan szczepień ochronnych pacjenci onkologiczni mogą czynnie wspierać swoją terapię. Każda, nawet drobna zmiana może poprawić samopoczucie, pomóc w budowaniu odporności, zwiększyć motywację do leczenia i zapewnić wyższą jakość życia podczas i po leczeniu onkologicznym.

PIŚMIENICTWO

American Cancer Society. (2020). Nutrition and Physical Activity During and After Cancer Treatment <https://www.cancer.org/cancer/survivorship/be-healthy-after-treatment/nutrition-and-physical-activity-during-and-after-cancer-treatment.html>

Guidelines on diet, nutrition, and cancer prevention: Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/canjclin.46.6.325>

Impact of antioxidant supplementation on chemotherapeutic efficacy: A systematic review of the evidence from randomized controlled trials <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305737207000278>

The Role of Physical Activity in Cancer Recovery: An Exercise Practitioner's Perspective <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/6/3600>

American Cancer Society Physical Activity and the Person with Cancer <https://www.cancer.org/cancer/survivorship/be-healthy-after-treatment/physical-activity-and-the-cancer-patient.html>

The effectiveness of mindfulness-based interventions among cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31834518/>

Evidence for the Role of Mindfulness in Cancer: Benefits and Techniques <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6623989/>

Managing Stress from Cancer <https://www.cancersupportcommunity.org/managing-stress-cancer>

Helping Cancer Survivors Cope with Cancer-Related Anxiety and Distress <https://www.cancer.gov/news-events/cancer-currents-blog/2020/cancer-survivors-managing-anxiety-distress>

Cancer fatigue: Why it occurs and how to cope <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/cancer/in-depth/cancer-fatigue/art-20047709>

Cancer-related Fatigue <https://www.cancer.org/cancer/managing-cancer/side-effects/fatigue-weakness-sleep/fatigue.html>

Cancer-Related Fatigue: The Approach and Treatment <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2763160/>

How does alcohol cause cancer? <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/causes-of-cancer/alcohol-and-cancer/how-does-alcohol-cause-cancer>

Mechanisms of sleep disturbances in long-term cancer survivors: a childhood cancer survivor study report <https://academic.oup.com/jncics/article/8/2/pkae010/7609044>

American Cancer Society Health Risks of Smoking Tobacco <https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/tobacco/health-risks-of-tobacco/health-risks-of-smoking-tobacco.html>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vaccines for Moderately to Severely Immunocompromised People <https://www.cdc.gov/covid/vaccines/immunocompromised-people.html>



STOWARZYSZENIE ONKOLOGICZNE SANITAS

ul. Jana Pawła II 59, 38-500 Sanok

tel. 502 071 677

Przekaż **1,5%** swojego podatku wspierając działania
Stowarzyszenia Onkologicznego SANITAS
na rzecz profilaktyki onkologicznej, wsparcia chorych na nowotwory
i zmian w systemie opieki zdrowotnej.
KRS 0000382742

Wejdź na naszą stronę i zobacz, co robimy.

www.sanitas.sanok.pl