

CO WARTO WIEDZIEĆ

National Cancer Institute of United States  
Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej  
i Fundacja Tam i z Powrotem  
przedstawiają:

# RAK PĘCHERZA MOCZOWEGO



Patronat merytoryczny: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

BEZPŁATNY



# PROGRAM EDUKACJI ONKOLOGICZNEJ

[WWW.PROGRAMEDUKACJIONKOLOGICZNEJ.PL](http://WWW.PROGRAMEDUKACJIONKOLOGICZNEJ.PL)

Kierując się poczuciem odpowiedzialności i chęcią rozwoju metod wspierania chorych na nowotwory i ich rodzin, środowiska medycznego, wolontariuszy, a także będąc świadomymi potrzeby współdziałania – Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej i Fundacja „Tam i z powrotem” rozpoczęły w 2014 roku realizację Programu Edukacji Onkologicznej.

Program Edukacji Onkologicznej ma na celu upowszechnianie i propagowanie wiedzy o nowotworach, edukację osób zdrowych i osób z grupy podwyższonego ryzyka, osób chorych na nowotwory, ich rodzin i bliskich, a także wsparcie fachową wiedzą pracowników medycznych oraz wolontariuszy.

Do współpracy przy realizacji programu zaproszeni zostali Partnerzy oraz Sponsorzy, bez których wsparcia nie byłaby możliwa kontynuacja założeń programowych.

W tym miejscu chcielibyśmy serdecznie podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do powstania programu oraz jego rozwoju.

## Patronaty:



MINISTER  
EDUKACJI  
NARODOWEJ



Naczelna Rada  
Pielęgniarek i Położnych



SEKCJA  
DERMATOLOGII  
ONKOLOGICZNEJ



**Dziękujemy, że jesteście z nami!**



Celem niniejszego poradnika jest ułatwienie dostępu do informacji o zagadnieniach związanych z chorobą nowotworową. Jakkolwiek Fundacja Tam i z powrotem informuje, iż wszelkie zawarte w poradniku treści mają charakter wyłącznie informacyjny. Zawsze w pierwszej kolejności należy kierować się zaleceniami lekarza prowadzącego.

Treści zawarte w poradniku nie mogą być traktowane jako konsultacje czy porady. Osoby korzystające z niniejszego opracowania powinny zawsze skonsultować prezentowane tu informacje z lekarzem. Zarówno Fundacja, jak i pracownicy i założyciele nie biorą na siebie odpowiedzialności za niewłaściwe zrozumienie ani wykorzystanie zawartych tu informacji. Pomimo, iż Fundacja dba o rzetelność redakorską i merytoryczną zawartych informacji, jakiegokolwiek ryzyko korzystania z poradnika i zamieszczonych tu informacji ponoszą wyłącznie osoby z niego korzystające.

---

Opracowanie dr. med. Marta Darewicz  
Konsultacja merytoryczna: prof. dr hab. med. Maciej Krzakowski,  
dr hab. med. Jakub Kucharz

Redakcja: Katarzyna Kowalska, Ewa Podymniak  
Opracowanie graficzne: Tomasz Rupociński

Poradnik jest tłumaczeniem wydanego przez National Cancer Institute of United States  
"What You Need To Know About Bladder Cancer"  
NCL nie ponosi odpowiedzialności za tłumaczenie.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, powielanie i wykorzystywanie części lub całości informacji, zdjęć i innych treści zawartych w publikacji w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.  
Niniejsza publikacja podlega ochronie na mocy prawa autorskiego.

PRIMOPRO 2021

ISBN: 978-83-65908-84-1

## Pobierz bezpłatną aplikację i dowiedz się więcej na temat choroby nowotworowej.

Onkoteka to kompendium wiedzy na temat choroby nowotworowej.  
Najważniejsze informacje dla osób z chorobą nowotworową, ich rodzin i bliskich.



bieżących informacji dotyczących  
Twojej choroby.



zajęci i materiałów video.



słowników z najważniejszymi  
pojęciami!

[pobierz na IOS](#)

[pobierz na ANDROID](#)

# FUNDACJA TAM I Z POWROTEM

Fundacja powstała z potrzeby wspomoczenia chorych na nowotwory pacjentów polskich szpitali. W Radzie Fundacji zasiadają wybitni onkolodzy oraz osoby pragnące poświęcić swój czas i energię realizacji działań statutowych Fundacji.

**Jednym z głównych zadań Fundacji jest prowadzenie szeroko pojętej działalności informacyjno-promocyjnej. Działalność ta ma na celu podniesienie w polskim społeczeństwie świadomości i wiedzy na temat chorób nowotworowych, sposobów ich leczenia i profilaktyki.**

Jesteśmy organizatorem akcji wydawniczej, której celem jest dostarczenie zainteresowanym – chorym i ich rodzinom – rzetelnej, fachowej wiedzy prezentowanej w zrozumiałym i przystępnym sposób. Wydawane w ramach akcji poradniki są bezpłatnie dystrybuowane w ośrodkach onkologicznych, szpitalach, przychodniach czy w fundacjach i stowarzyszeniach w całej Polsce. Poradniki można również bezpłatnie pobrać w formie elektronicznej. Dzięki wsparciu darczyńców, Fundacja do tej pory wydała i dostarczyła zainteresowanym ponad 3,5 miliona egzemplarzy poradników. Zainteresowanie przerosło wszelkie oczekiwania. Taki odbiór pokazuje również, jak bardzo ważne jest wsparcie przez sponsorów i partnerów.

**Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (PTOK)** objęło akcję wydawniczą Honorowym Patronatem. Wsparcie tej inicjatywy przez wybitnych specjalistów zrzeszonych w PTOK jest ogromnym wyróżnieniem i stanowi potwierdzenie rzetelności oraz wiarygodności poradników.

W ramach akcji prowadzone są dwie serie wydawnicze, w ramach których zostały wydane następujące pozycje:

Seria wydawnicza „Razem zwyciężymy raka!”:

1. Po diagnozie. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.
2. Seksualność kobiety w chorobie nowotworowej. Poradnik dla kobiet i ich partnerów.
3. Seksualność mężczyzny w chorobie nowotworowej. Poradnik dla mężczyzn i ich partnerek.
4. Pomoc socjalna – przewodnik dla pacjentów z chorobą nowotworową.
5. Pielęgnacja pacjenta w chorobie nowotworowej.
6. Chemioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.
7. Żywność a choroba nowotworowa. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.
8. Gdy bliski choruje. Poradnik dla rodzin i opiekunów osób z chorobą nowotworową.
9. Ból w chorobie nowotworowej. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.
10. Mój rodzic ma nowotwór. Poradnik dla nastolatków.
11. Radioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.
12. Moja rehabilitacja. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.
13. Życie po nowotworze. Poradnik dla osób po przebytej chorobie.
14. Gdy nowotwór powraca. Poradnik dla osób z nawrotem choroby i ich bliskich.
15. Leczenie onkologiczne w domu pacjenta.

### Seria wydawnicza „Co warto wiedzieć”:

Co warto wiedzieć. Rak skóry, czerniak i znamiona skóry.  
Co warto wiedzieć. Rak płuca.  
Co warto wiedzieć. Leczenie celowane chorych na nowotwory.  
Co warto wiedzieć. Rak nerki.  
Co warto wiedzieć. Przerzuty nowotworowe w kościach.  
Co warto wiedzieć. Rak piersi.  
Co warto wiedzieć. Rak gruczołu krokowego.  
Co warto wiedzieć. Rak jelita grubego.  
Co warto wiedzieć. Badania kliniczne.  
Co warto wiedzieć. Białaczka.  
Co warto wiedzieć. Rak wątroby.  
Co warto wiedzieć. Rak trzonu macicy.  
Co warto wiedzieć. Rak jajnika.  
Co warto wiedzieć. Rak szyjki macicy.  
Co warto wiedzieć. Immunoterapia.  
Co warto wiedzieć. Rak tarczycy.  
Co warto wiedzieć. Niedokrwistość w chorobie nowotworowej.  
Co warto wiedzieć. Szpiczak.  
Co warto wiedzieć. Układ pokarmowy. Powikłania w leczeniu onkologicznym.  
Co warto wiedzieć. Działania niepożądane.  
Co warto wiedzieć. Prawa pacjenta.  
Co warto wiedzieć. Leki biopodobne.  
Co warto wiedzieć. Chłoniak Hodgkina.  
Co warto wiedzieć. Nowotwory głowy i szyi.  
Co warto wiedzieć. Zakażenia wirusowe u pacjentów z chorobą nowotworową.  
Co warto wiedzieć. Rak pęcherza moczowego.

Poradniki są dostępne na stronie internetowej Fundacji oraz Programu Edukacji Onkologicznej:  
[www.tamizpowrotem.org](http://www.tamizpowrotem.org), [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl).

Skontaktuj się z nami:

- jeśli jesteś zainteresowany współpracą z Fundacją:  
**biuro@tamizpowrotem.org**
- jeśli jesteś zainteresowany otrzymaniem i/lub dystrybucją poradników:  
**biuro.primopro@gmail.com**

### Jesteśmy też na Facebook'u i Twitterze!

Jeśli chcesz nam pomóc w poradniku znajdziesz przygotowany przekaz pocztowy. Wystarczy wyciąć, uzupełnić o wybraną kwotę, dokonać wpłaty na poczcie lub w oddziale wybranego banku i gotowe!

**Dziękujemy, że jesteście z nami!**

# SPIS TREŚCI

Wstęp .....	7
1. Pęcherz moczowy .....	7
2. Komórki nowotworowe .....	7
3. Czynniki ryzyka.....	8
4. Objawy .....	9
5. Rozpoznanie .....	9
5.1 Ocena złośliwości .....	10
5.2. Ocena zaawansowania .....	10
6. Leczenie .....	11
6.1 Operacja .....	13
6.2 Chemioterapia .....	14
6.3 Immunoterapia .....	16
6.4 Radioterapia.....	17
7. Zasięgnięcie drugiej opinii .....	18
8. Rehabilitacja.....	18
9. Żywnienie .....	19
10. Opieka medyczna po zakończonym leczeniu.....	19
11. Źródła pomocy .....	20
12. Badania kliniczne .....	20
13. Słowniczek .....	21



## Wstęp

Poradnik został przygotowany z wykorzystaniem – przetłumaczonego na język polski – poradnika dotyczącego raka pęcherza moczowego, który opublikował amerykański Narodowy Instytut Nowotworów (National Cancer Institute; NCI). Obecny poradnik został uzupełniony o informacje dotyczące sytuacji chorych na nowotwory w Polsce.

Według Krajowego Rejestru Nowotworów (KRN) w 2018 roku w Polsce odnotowano 7494 nowe zachorowania i 3973 zgony spowodowane nowotworem złośliwym pęcherza moczowego. Obecnie – w Polsce – żyje około 28 tysięcy osób, u których rak pęcherza moczowego został rozpoznany w ciągu ostatnich 5 lat. Nowotwór ten trzykrotnie częściej występuje u mężczyzn niż u kobiet. W momencie rozpoznania u większości, bo aż u 75–85% procent chorych, choroba jest w stadium zaawansowania I-III, czyli jest ograniczona do pęcherza i tkanek okolicznych, natomiast u pozostałych 15–25% stwierdza się już przerzuty odległe.

## 1. Pęcherz moczowy

Pęcherz moczowy jest narządem zlokalizowanym w podbrzuszu, gromadzi się w nim mocz (płyn wydalany przez nerki).

Pęcherz moczowy jest częścią układu moczowego. Mocz wytwarzany przez nerki przedostaje się do pęcherza przez moczowody, a następnie wyda-

lany jest z pęcherza krótkim przewodem, cewką moczową.

Ściana pęcherza moczowego zbudowana jest z warstw, którymi są:

- błona śluzowa z tkanką podśluzową;
- błona mięśniowa;
- błona zewnętrzna (warstwa pokrywająca pęcherz od zewnątrz złożona z tkanki tłuszczowej, włóknistej i naczyń krwionośnych).

## 2. Komórki nowotworowe

Proces rozwoju nowotworu zaczyna się na poziomie pojedynczych komórek, które tworzą tkanki. Z komórek zbudowany jest pęcherz moczowy i inne organy w ciele człowieka.

Zdrowa komórka rośnie i dzieli się tworząc nowe komórki zgodnie z zapotrzebowaniem organizmu. Gdy komórka się zestarzeje albo zostanie uszkodzona ginie, a nowe komórki ją zastępują. Zdarza się, że ten proces zostaje zaburzony. Nowe komórki powstają mimo tego, że nie są akurat potrzebne, a stare i uszkodzone komórki nie giną tak jak powinny. Nagromadzenie tych dodatkowych komórek powoduje, że powstaje tkanka nowotworu.

Nowotwory pęcherza moczowego mogą być łagodne (te nie są rakiem) i złośliwe (rak). Nowotwory łagodne są znacznie mniej niebezpieczne niż raki.

### Nowotwory łagodne:

- zwykle nie zagrażają życiu;
- po wyleczeniu lub usunięciu zwykle

- nie odrastają;
- nie naciekają tkanek przylegających;
- nie powodują powstania przerzutów.

#### **Nowotwory złośliwe:**

- mogą zagrażać życiu;
- zwykle mogą być usunięte, ale mają skłonność do odrastania;
- mogą naciekać i uszkadzać okoliczne narządy (np. prostata u mężczyzn oraz macica lub pochwa u kobiet);
- mogą być źródłem przerzutów.

Komórki raka pęcherza moczowego mogą się szerzyć poprzez oddzielenie od głównego guza w pęcherzu. Drogą naczyń krwionośnych mogą dostać się do wątroby, płuc oraz kości. Mogą się również przemieszczać drogą naczyń limfatycznych zlokalizowanych w okolicy węzłów chłonnych. Następnie takie komórki mogą przyłączyć się do innych tkanek i tam mnożyć, tworząc kolejne guzy.

### **3. Czynniki ryzyka**

Naturalne jest, że chory z rozpoznaniem raka pęcherza moczowego zastanawia się nad przyczyną powstania choroby. Nie w każdym przypadku można stwierdzić przyczynę rozwoju choroby.

Jednak są pewne czynniki ryzyka, które predysponują do rozwoju raka pęcherza moczowego. Czynnikiem ryzyka jest cecha lub pewnym zachowaniem, które przyczynia się do zwiększenia ryzyka rozwoju nowotworu.

Do naukowo potwierdzonych czynników ryzyka raka pęcherza moczowego należą:

- **nikotynizm** – palenie tytoniu jest największym czynnikiem ryzyka w przypadku omawianego raka i powoduje większość raków pęcherza. Osoby, które paliły papierosy przez wiele lat mają znacznie większe ryzyko rozwoju raka pęcherza niż te, które albo nie paliły w ogóle, albo paliły przez krótki czas.

#### **Jak zaprzestać palenia tytoniu?**

Zaprzestanie palenia tytoniu niesie za sobą korzyści na każdym etapie leczenia. Osoby, u których już zdiagnozowano raka pęcherza moczowego, mogą w ten sposób zredukować ryzyko powstania kolejnego raka tytoniozależnego (np. rak płuca, przełyku lub regionu głowy i szyi) oraz dodatkowo redukuje się ryzyko tych chorób płuc i serca, które rozwijają się u palaczy.

Gdzie można szukać pomocy?

- Poproś swojego lekarza rodzinnego o przepisanie specjalnych leków, które ułatwiają rzucenie palenia albo nikotynową terapię zastępczą (NTZ).
- Zapytaj lekarza o specjalistów lub grupy w Twoim regionie zajmujące się pomocą osobom, które chcą rzucić palenie.
- Wejdź na stronę [jakrzucicpalenie.pl](http://jakrzucicpalenie.pl). Znajdziesz tam numer telefonu do telefonicznej poradni pomocy palącym, a także wiele cennych porad dla osób rzucających palenie i ich bliskich.

- **narażenie na związki chemiczne w miejscu pracy** – pewna grupa osób ma wyższe ryzyko rozwoju raka pęcherza moczowego, co jest związane z narażeniem na związki chemiczne w miejscu pracy. Pracownicy przemysłu związanego z farbowaniem, przetwarzaniem gumy, przemysłem chemicznym, tekstylnym lub metalurgicznym mogą być w grupie ryzyka. To samo tyczy się fryzjerów, maszynistów, drukarzy, malarzy czy kierowców ciężarówek.
- **osobniczy wywiad w kierunku raka pęcherza moczowego** – osoby u których w przeszłości rozwinął się rak pęcherza moczowego mają podwyższone ryzyko ponownego zachorowania.
- **leczenie przeciwnowotworowe** – osoby, które w przeszłości otrzymały niektóre leki (np. cyklofosfamid), mają podwyższone ryzyko rozwoju raka pęcherza moczowego. To samo tyczy się osób, które w przeszłości były poddane radioterapii na obszar jamy brzusznej lub miednicy.
- **arsen** – arsen jest pierwiastkiem chemicznym, którego związki są wysoce toksyczne. Woda pitna w niektórych obszarach kuli ziemskiej jest skażona tymi substancjami. Próbkę wody z różnych ujęć wody są regularnie badane na ich obecność.
- **wywiad rodzinny** – osoby, których najbliżsi członkowie rodziny chorowali na raka pęcherza moczowego mają również podwyższone ryzyko jego rozwoju.

Należy pamiętać, że wiele osób u których rozpoznano raka pęcherza moczowego nie miało żadnego z wyżej wymienionych czynników ryzyka oraz odwrotnie – u wielu osób z powyższymi czynnikami nie rozwinie się rak.

## 4. Objawy

Do najczęstszych objawów należą:

- obecność krwi w moczu, który może przybrać kolor rdzawy lub czerwony;
- uczucie nagłego parcia na mocz;
- częstomocz;
- nieskuteczne próby oddania moczu pomimo parcia;
- zwiększony wysięk przy oddawaniu moczu;
- ból przy oddawaniu moczu.

Wymienione objawy mogą być skutkiem raka pęcherza, ale też mogą zależeć od innych stanów chorobowych (np. infekcji). W przypadku ich wystąpienia, należy poinformować o tym lekarza, który zaleci dalszą diagnostykę celem szybkiego rozpoczęcia leczenia.

## 5. Rozpoznanie

Jeśli pojawią się u Ciebie wyżej opisane objawy, lekarz przeprowadzi diagnostykę. Rozpocznie od badania przedmiotowego, a następnie może też zlecić badania, którymi są:

- **badanie ogólne moczu** – próbkę moczu oddaje się do laboratorium, które sprawdza ją na obecność krwi. Można również wykonać badanie cytologiczne moczu, wówczas można stwierdzić w nim komórki nowotworowe.

- **cystoskopia** – urolog wprowadza cienki cewnik (cystoskop) przez cewę moczową do pęcherza, aby go obejrzeć od wewnątrz. W związku z tym, że badanie może być nieprzyjemne, czasem wykonuje się je w miejscowym znieczuleniu.

- **biopsja** – w trakcie cystoskopii można pobrać do badania fragmenty tkanek, które wydadzą się podejrzane. W większości przypadków tylko dzięki biopsji można stwierdzić z pewnością, że ma się do czynienia z rakiem.

Niektórym chorym w trakcie cystoskopii usuwa się całą zmianę podejrzaną o nowotwór i wówczas procedura ma nazwę przecewkowej resekcji guza pęcherza (TURBT). Przy małym zaawansowaniu raka jest on w takiej sytuacji jednocześnie rozpoznany i wyleczony. Chorzy wymagają jednak dalszych kontroli.

### 5.1 Ocena złośliwości

Patomorfolog oceniając pod mikroskopem pobrany materiał zawsze stara się stwierdzić jaki jest jego stopień złośliwości – im bardziej tkanka różni się od zdrowej, tym bardziej złośliwy jest nowotwór. To warunkuje też szybkość wzrostu guza. Nowotwory wysoce złośliwe mają skłonność do szybszego wzrostu, dodatkowo szybciej powodują powstawanie przerzutów. Jest to jeden z czynników, które lekarze biorą pod uwagę w czasie wybierania metody leczenia.

#### Najczęściej zadawane pytania:

- *Do czego potrzebna jest biopsja?*
- *Ile czasu ona trwa? Czy będę przytomny? Czy to boli?*

- *Jakie jest ryzyko infekcji bądź krwawienia po biopsji? Czym jeszcze ona grozi?*
- *Jak szybko poznam wyniki? Czy dostanę kopię wyniku?*
- *Jeśli okaże się, że mam raka, kto i kiedy porozmawia ze mną na temat dalszego leczenia?*

### 5.2 Ocena zaawansowania

Po stwierdzeniu choroby nowotworowej trzeba zawsze ocenić zaawansowanie, aby dobrać odpowiednie leczenie.

Ocena zaawansowania wymaga stwierdzenia:

- Czy nowotwór nacieka błonę mięśniową pęcherza moczowego;
- Czy guz nacieka okoliczne tkanki;
- Czy doszło do powstania przerzutów, a jeśli tak, to do których narządów.

Lekarz może zlecić następujące badania:

- **badanie krwi:** celem oceny funkcji nerek i wątroby,
- **zdjęcie RTG klatki piersiowej:** celem uwidocznienia ewentualnych przerzutów w płucach,
- **pielografię:** badanie układu moczowego polegające na wykonywaniu cyklicznych zdjęć RTG po podaniu kontrastu dożylnego,
- **tomografia komputerowa (TK):** badanie wykorzystujące promieniowanie rentgenowskie – podczas badania wykonuje się liczne zdjęcia badanego obszaru; to badanie można również wykonać z kontrastem, co pozwala na lepsze uwidocznienie

struktur zdrowych i chorych, w czasie tego badania można stwierdzić jak duży jest guz, czy zajmuje okoliczne tkanki, czy doszło do zajęcia węzłów chłonnych albo powstania przerzutów odległych,

- **rezonans magnetyczny (MR):** urządzenie wytwarzające pole magnetyczne wykonuje obrazowanie badanego obszaru umożliwiając ocenę wielkości guza, okolicznych narządów, węzłów chłonnych i ewentualnych przerzutów, w czasie tego badania również można podać kontrast, ale nie jest to kontrast jodowy jak w przypadku TK
- **USG:** do badania wykorzystuje się urządzenie wytwarzające ultradźwięki niesłyszalne przez człowieka; odbijają się one od badanych struktur dając w efekcie obraz badanego obszaru widziany na monitorze; badaniem tym można ocenić narządy wewnętrzne takie jak nerki, a także ewentualną blokadę w układzie moczowym.

Jeśli dojdzie do powstania przerzutów do innego narządu, komórki tego nowotworu mają taką samą morfologię, jak te z guza pierwotnego, a więc jest to ten sam nowotwór. Dla przykładu, jeśli rak urotelialny pęcherza moczowego spowoduje przerzuty do wątroby, to znajdują się tam komórki raka pęcherza i mówi się o przerzutowym raku urotelialnym pęcherza moczowego, a nie o raku wątroby.

**Wyróżnia się następujące stadia zaawansowania raka pęcherza moczowego:**

**Stopień 0:** Komórki raka znajdują się na powierzchni nabłonka urotelialnego pęcherza moczowego, nie naciekają błony mięśniowej

**Stopień 1:** Guz nacieka tkankę łączną pod nabłonkiem, ale wciąż nie nacieka błony mięśniowej

**Stopień 2:** Nowotwór nacieka błonę mięśniową, nie doszło jeszcze do zajęcia węzłów chłonnych, ani powstania przerzutów odległych

**Stopień 3:** Guz nacieka tkanki okoliczne, takie jak prostata, pochwa, czy moczowód

**Stopień 4:** Guz nacieka ścianę miednicy lub jamy brzusznej lub doszło do zajęcia węzłów chłonnych lub do powstania przerzutów odległych

## 6. Leczenie

Możliwymi sposobami leczenia chorych na raka pęcherza są: operacja, chemioterapia, immunoterapia i radioterapia. Czasem te sposoby leczenia trzeba łączyć.

To, jaka forma leczenia jest najlepsza dla pacjenta, zależy od:

- lokalizacji guza w pęcherzu moczowym,
- tego, czy nowotwór nacieka błonę mięśniową lub przekracza ścianę pęcherza moczowego,
- tego, czy doszło do powstania przerzutów,

- złośliwości nowotworu,
- wieku pacjenta i obciążeń dodatkowych,

Ustaleniem planu postępowania powinna zajmować się grupa specjalistów różnych dziedzin. W niektórych sytuacjach konieczna jest konsultacja dodatkowego specjalisty, co może wynikać z innych chorób u chorego. Twój lekarz może skierować cię też do innego ośrodka. Możesz odbyć konsultację urologiczną, onkologiczną i radioterapeutyczną.

Do zespołu medycznego należą też pielęgniarki i dietetycy. Jeśli zaistnieje konieczność usunięcia pęcherza moczowego, potrzebna będzie współpraca specjalnej pielęgniarki, która zajmuje się pielęgniactwem urostomii i edukacją pacjenta - między innymi - jak poprawnie ją przeprowadzać.

Każdy chory powinien zostać poinformowany o możliwych opcjach leczenia, ich przewidywanej skuteczności i możliwych działaniach ubocznych. Te są niestety nieuniknione, gdyż leczenie nowotworu wiąże się również z uszkodzeniem zdrowych tkanek. Efekty uboczne leczenia zależą od różnych czynników i dość często zdarza się, że u różnych pacjentów występują różne działania uboczne. Może być nawet tak, że u jednej osoby występują różne działania niepożądane wraz z postępowaniem i czasem trwania leczenia.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem pt. „Co warto wiedzieć. Działania niepożądane”, który został wydany w ramach Programu*

*Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacijonkologicznej.pl](http://www.programedukacijonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

Przed rozpoczęciem leczenia zapytaj lekarza o efekty uboczne leczenia i to jak zmieni się twoje życie. Jeśli obie strony jasno określą swoje racje i oczekiwania nie dojdzie na dalszym etapie do nieporozumień, a leczenie przebiegnie na tyle komfortowo dla pacjenta na ile to będzie możliwe.

Na każdym etapie leczenia powinno się korzystać z leczenia wspomagającego, co pozwala na lepszą kontrolę bólu, zminimalizowanie działań ubocznych leczenia, a także pomaga utrzymać się w dobrej formie psychicznej. W ośrodkach onkologicznych znajdują się poradnie leczenia bólu, poradnie psychologiczne, są zatrudnieni dietetycy. Jeśli uważasz, że mógłbyś odnieść korzyść z takich konsultacji, poproś swojego lekarza o skierowanie.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 9 pt. „Ból w chorobie nowotworowej”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacijonkologicznej.pl](http://www.programedukacijonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

Część ośrodków zajmuje się prowadzeniem badań klinicznych i lekarz może zaproponować udział w jednym z nich. Są to badania, które polegają na ocenie nowych możliwości leczenia i porównywaniu ich do tych używanych powszechnie.

### Najczęściej zadawane pytania:

- *Jakie jest zaawansowanie choroby?*  
*Czy rak nacieka błonę mięśniową i doszło do powstania przerzutów?*
- *Jakie mam możliwości leczenia?*  
*Która opcja jest dla mnie najlepsza?*  
*Dlaczego?*
- *Jakie są zalety różnych opcji leczniczych?*
- *Czy będę musiał zostać w szpitalu?*  
*Jak długo?*
- *Jakie są wady i działania niepożądane różnych metod leczenia?*  
*Jak sobie z nimi radzić?*
- *Czy leczenie będzie bezpłatne?*  
*Czy jego koszt jest pokryty przez NFZ?*
- *Jak leczenie wpłynie na moje życie?*
- *Chciałbym zasięgnąć drugiej opinii.*  
*Do kogo mogę się zgłosić?*
- *Z jaką częstotliwością będą odbywać się wizyty kontrolne?*

#### 6.1 Operacja

Leczenia operacyjnego wymaga większość pacjentów z rakiem pęcherza. Od urologa dowiesz się, która forma operacji czy zabiegu jest najlepsza dla Ciebie, a może to być:

- **TURBT (resekcja przezcewkowa)** – urolog przez cewkę moczową usuwa guzy o małym zaawansowaniu (stadium 0 i I), zabieg ten nie wymaga żadnego nacięcia ciała od zewnątrz, jednak zwykle przeprowadza się ją w znieczuleniu podpajęczynówkowym lub w wybranych przypadkach – ogólnym.

Urolog wprowadza cystoskop przez cewkę moczową do pęcherza. Przez cystoskop lekarz wsuwa narzędzie tnące zakończone małą pętlą wy-

konaną z drucika, która zaciska się wokół guza i wypala jego brzegi, a usunięta tkanka zostają wyciągnięta na zewnątrz.

Czasem zabieg taki trzeba powtarzać, może istnieć konieczność włączenia po nim chemioterapii lub immunoterapii dopęcherzowej.

Przez kilka dni po zabiegu można zaobserwować krwiomocz albo ból przy oddawaniu moczu, ale zwykle ustępuje to samoistnie. Ogólnie rzecz biorąc TURBT rzadko daje poważne powikłania.

- **częściowa cystektomia** – w przypadku niektórych pacjentów, gdy guz jest niewielki (maksymalne stadium zaawansowania II), a jego lokalizacja jest dogodna, urolog decyduje się na usunięcie fragmentu pęcherza zamiast całości, usuwa się część pęcherza z guzem oraz okoliczne węzły chłonne. Po usunięciu części pęcherza będzie on miał mniejszą objętość, a co za tym idzie będzie mógł pomieścić mniejszą objętość moczu – konieczne będzie częstsze oddawanie moczu. Po pewnym czasie te dolegliwości mogą być mniej nasilone.
- **usunięcie całego pęcherza** – cystektomia radykalna: w przypadku nowotworu, który nacieka błonę mięśniową (stadium II oraz III) wykonuje się cystektomię, czyli usuwa cały pęcherz. Dodatkowo usuwa się okoliczne węzły chłonne oraz fragment cewki moczowej. Ponadto w przypadku mężczyzny usuwa się pro-

statę, a w przypadku kobiet macicę. Po usunięciu pęcherza urolog musi wytworzyć inną drogę do odprowadzania moczu z nerek. Mocz będzie się zbierał w woreczku przyczepionym do brzucha, który łatwo można schować pod ubraniem.

Po usunięciu prostaty u mężczyzn, a macicy u kobiety stają się oni bezpłodni. Usunięcie prostaty albo fragmentu pochwy może też spowodować trudności z odbyciem stosunku płciowego.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 2 pt. „Seksualność kobiety w chorobie nowotworowej” oraz nr 3 pt. „Seksualność mężczyzny w chorobie nowotworowej”, które zostały wydane w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępne są do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

Opisana operacja może bardzo zaburzyć życie intymne, a więc warto o tym rozmawiać z partnerem oraz poszukiwać sposobów na utrzymanie intymnej relacji podczas i po leczeniu.

Proces gojenia po cystektomii wymaga czasu i całkowicie normalne jest, że pacjent czuje się zmęczony i osłabiony (długość wymienionego stanu jest sprawą bardzo indywidualną).

Przez pierwsze kilka dni pacjent odczuwa ból, więc konieczne jest stosowanie leków przeciwbólowych. Kwestię leczenia przeciwbólowego można przedyskutować ze swoim lekarzem jeszcze przed operacją, w przypadku

uczulenia na któryś z leków przeciwbólowych trzeba o tym koniecznie poinformować lekarza.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 9 pt. „Ból w chorobie nowotworowej”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

Po TURBT i częściowej cystektomii cewka moczowa musi się wygoić, dlatego standardowo zakłada się cewnik do pęcherza. Jest to rurka, która odprowadza mocz z pęcherza na zewnątrz. Cewnik zakłada się na okres od 5 dni do 3 tygodni w zależności od danego przypadku. Pacjenta w szpitalu instruuje się jak dbać o jego higienę.

### **Najczęściej zadawane pytania:**

- *Jaki typ operacji jest dla mnie najlepszy? Dlaczego?*
- *Czy zostaną usunięte również węzły chłonne albo inne tkanki? Dlaczego?*
- *Jak będę się czuć po operacji?*
- *Jak radzić sobie z bólem?*
- *Ile czasu spędzę w szpitalu?*
- *Z czym może się wiązać taka operacja w perspektywie długoterminowej?*
- *Kto po usunięciu pęcherza nauczy mnie obsługiwać worki do zbierania moczu?*

### **6.2 Chemioterapia**

W czasie chemioterapii stosuje się leki, które mają za zadanie zabić komórki rakowe. Można ją zastosować przed albo po operacji.



Chemioterapię można otrzymać na różne sposoby:

- **dopęcherzowo:** w przypadku małych zaawansowanych nowotworów, po TURBT lekarz wprowadza do pęcherza cewnik a następnie podaje się do niego cytostatyki,
- **dożylnie:** w przypadku nowotworów zajmujących błonę mięśniową pęcherza albo takich, w których doszło do powstania przerzutów, leki podaje się dożylnie – w ten sposób rozchodzą się one po całym organizmie. Chemioterapię można zastosować przed operacją lub po, choć udowodniono, że ta podana przed operacją daje większe korzyści. Zastosowanie przedoperacyjnej chemioterapii zamiennie poprawia rokowanie chorych na raka pęcherza moczowego. W ramach przedoperacyjnej chemioterapii należy stosować schematy z pochodnymi platyny.

Leczenie można otrzymać w trakcie pobytu w szpitalu, poradni lub w oddziale chemioterapii dziennej (bez konieczności pozostania w szpitalu na noc).

Chemioterapia podawana jest w cyklach, każdy cykl trwa określony czas (np. 2 lub 3 tygodnie). Leki otrzymuje się w określone dni cyklu (np. w pierwszych 2 dniach). Po zakończeniu cyklu (tzn. po 2-3 tygodniach od pierwszego podania chemioterapii) rozpoczyna się cykl kolejny.

Działania niepożądane chemioterapii zależą od tego jaką drogą są po-

dawane i jakie leki się stosuje. Chemioterapia dopęcherzowa zwykle nie powoduje nasilonych efektów ubocznych. Kilka dni po jej podaniu chory zwykle musi częściej oddawać mocz, może odczuwać w tym czasie ból albo zaobserwować krew w moczu. U niektórych chorych pojawia się wysypka, która trwa zwykle krótko i ustępuje po zakończeniu leczenia.

W przypadku podawania leków dożylnie działania niepożądane zależą głównie od rodzaju leku oraz od stosowanej dawki. Chemioterapia zabija komórki rakowe, ale może uszkodzić też te zdrowe komórki, które szybko się dzielą, w tym:

- **szpik kostny:** w czasie leczenia dochodzi do zmniejszenia we krwi liczby białych i czerwonych krwinek, a także płytek krwi. To powoduje zwiększenie podatności na infekcję, osłabienie i złe samopoczucie, a także skłonność do powstawania siniaków i przedłużające się krwawienia. Chorzy powinni mieć regularnie wykonywane badania morfologii krwi, aby ocenić liczbę poszczególnych składników (krwinki czerwone i białe oraz płytki), a w przypadku bardzo niskich wartości może zapaść decyzja o zmniejszeniu dawki leku lub przesunięciu terminu chemioterapii na później. Doraźnie może zaistnieć konieczność przetoczenia preparatu krwiopochodnego. W czasie chemioterapii chorzy z zaburzeniami obrazu krwi mogą otrzymywać specjalne leki, które mają za zadanie pobudzić czynność szpiku kostnego.

- **mieszki włosowe:** chemioterapia często powoduje wypadanie włosów. Po zakończeniu leczenia odrosną one, ale może się zmienić ich kolor i faktura.
- **przewód pokarmowy:** chemioterapia może spowodować utratę apetytu, nudności i wymioty, biegunkę oraz uszkodzenie błony śluzowej jamy ustnej. W razie wystąpienia takich dolegliwości lekarz postara się dobrać odpowiednie leki i preparaty, które złagodzą dolegliwości.

Niektóre leki mogą spowodować drętwienie lub mrowienie rąk i stóp. Może pojawić się dzwonienie w uszach, zmiany skórne. Wszystkie dolegliwości należy zgłaszać lekarzowi.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 6 pt. „Chemioterapia i Ty”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

### 6.3 Immunoterapia

Kolejną metodą leczenia pacjentów z rakiem pęcherza moczowego jest immunoterapia. Stosuje się ją zarówno we wczesnych etapach zaawansowania, jak i u tych z nowotworem miejscowo zaawansowanym i przerzutowym. Ma ona jednak w obu tych przypadkach różną formę.

Pacjenci na wczesnych etapach zaawansowania raka pęcherza mogą otrzymać dopęcherzowo szczepionkę BCG. Leczenie polega na wprowadzaniu

do pęcherza płynu z osłabionymi bakteriami BCG. Pobudzają one układ odpornościowy chorych do walki z komórkami nowotworu. Kilka tygodni po TURBT lekarz wprowadza do pęcherza cewnik a następnie wstrzykuje płyn do pęcherza. Należy go tam utrzymać przez około 2 godziny.

Leczenie dopęcherzowe BCG stosuje się zwykle raz w tygodniu, przez 6 kolejnych tygodni. Takie leczenie pomaga zapobiec nawrotowi nowotworu w pęcherzu.

W czasie leczenia pacjent może odczuwać zmęczenie, może dojść do podrażnienia pęcherza, czego objawami są nagła potrzeba oddawania moczu, ból przy oddawaniu moczu lub częstomocz. Może dojść do pojawienia się krwi w moczu, mogą wystąpić nudności, gorączka, dreszcze. Zawsze poinformuj o nich lekarza. Te działania niepożądane zwykle ustępują po zakończeniu leczenia.

Immunoterapię stosuje się również u chorych z miejscowo zaawansowanym i przerzutowym rakiem pęcherza moczowego, z tym że wówczas lek podawany jest dożylnie. Można ją stosować jako leczenie podtrzymujące po chemioterapii, a także immunoterapia jest stosowana w ramach II linii po uprzednim zastosowaniu chemioterapii opartej o pochodne platyny lub w sytuacji, gdy chorzy mają przeciwwskazania do chemioterapii.

W normalnych warunkach, gdy powstanie pojedyncza komórka nowotworowa, układ odpornościowy ją

odnajduje i usuwa. Zdarza się, że ta ochrona zawodzi i dochodzi do rozwoju nowotworu. Nowotwór wytwarza substancje, które mają za zadanie „ukryć go” przed układem odpornościowym (tzn. osłabiają wydolność układu odpornościowego). Istota nowoczesnej immunoterapii polega na tym, aby nowotwór stał się ponownie widoczny dla układu odpornościowego i została uruchomiona naturalna odpowiedź obronna organizmu.

Zastosowanie immunoterapii podtrzymującej po chemioterapii pierwszej linii poprawia o około 30% wyniki leczenia. Działania niepożądane immunoterapii różnią się od tych wywołanych chemioterapią. Leczenie takie może wywołać zapalenie autoimmunologiczne różnych narządów (np. zapalenie jelit, zaburzenia neurologiczne lub nieprawidłową czynność tarczycy).

#### **Najczęściej zadawane pytania:**

- *Dlaczego muszę być leczony?*
- *Jakie leki otrzymam?*
- *Jak te leki działają?*
- *Kiedy zacznę i kiedy zakończę leczenie?*
- *Czy będę mieć jakieś długoterminowe działania niepożądane?*

Możesz zapoznać się także z poradnikiem pt. „Co warto wiedzieć. Immunoterapia”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.

#### **6.4 Radioterapia**

W czasie radioterapii wykorzystuje się wiązki promieniowania o wysokiej

energii do zabicia komórek rakowych. Radioterapia może być – w określonych sytuacjach – zastosowana zamiast leczenia chirurgicznego, przy czym napromienianie stosowane jest samodzielnie lub częściej w skojarzeniu z chemioterapią.

Specjalne urządzenie wytwarza wiązki promieniowania i kieruje je w określony obszar w jamie brzusznej. W przypadku zaawansowanych nowotworów z dużą skłonnością do krwawienia stosuje się radioterapię w celu złagodzenia dolegliwości.

Leczenie można zastosować w różnych schematach, ale zwykle odbywa się ono 5 dni w tygodniu przez kilka tygodni, a jedna sesja trwa ok. 30 minut. Radioterapia nie powoduje bólu, ale również może spowodować pewne działania niepożądane takie jak biegunka, nudności oraz wymioty, pacjent może odczuwać również zmęczenie w trakcie terapii. O działaniach niepożądanych zawsze należy poinformować lekarza, gdyż może on zalecić pewne metody ich łagodzenia.

#### **Najczęściej zadawane pytania:**

- *Dlaczego muszę być poddany takiej formie leczenia?*
- *Kiedy leczenie się zacznie, a kiedy zakończy?*
- *Jak będę się czuć w trakcie leczenia?*
- *Skąd będzie wiadomo, że radioterapia działa?*
- *Czy będę mieć jakieś długoterminowe działania niepożądane?*

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 11 pt. „Radioterapia i Ty.”, który został wydany

w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formie PDF na stronie [www.programedukacji-onkologicznej.pl](http://www.programedukacji-onkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.

## 7. Zasięgnięcie drugiej opinii

Każdy chory ma prawo do skonsultowania się z innym lekarzem odnośnie diagnozy, zaawansowania i optymalnego leczenia. Zwykle chorzy obawiają się, że lekarz poczuje się tym urażony, jednak większość z nich zdaje sobie sprawę z obaw pacjenta i potrzeby upewnienia się, że zaproponowane postępowanie będzie najlepsze.

Drugi lekarz może zgodzić się z pierwszym lub zaproponować pacjentowi inny plan leczenia. Ostateczna decyzja zawsze należy do chorego, ale skonsultowanie się z dwoma lekarzami zawsze daje lepszy ogląd sytuacji.

Oczekiwanie na wizytę u innego specjalisty zwykle trochę trwa – trzeba zgromadzić pełną dokumentację, wybrać lekarza, a następnie oczekiwać na wizytę. Taka kilkutygodniowa zwłoka zazwyczaj nie spowoduje, że efekty leczenia będą gorsze, jednak w przypadku niektórych agresywnych nowotworów może się tak stać.

Chory ma pełną dowolność w wyborze konsultującego lekarza, można poprosić innego specjalistę o polecenie, można zasugerować się opinią osób znajomych, byłych pacjentów, a także poszukując informacji w Internecie.

## 8. Rehabilitacja

W powrocie do optymalnej formy choroby pomaga opiekujący się nim personel medyczny. To jakie efekty da się osiągnąć zależy od zaawansowania choroby i rodzaju zastosowanego leczenia.

W przypadku, gdy konieczne było usunięcie pęcherza moczowego trzeba wytworzyć inną drogę odprowadzania moczu. W trakcie operacji urolog używa małego fragmentu jelita, aby wytworzyć zbiornik na mocz zastępujący pęcherz albo stanowiący drogę jego odprowadzania.

Pacjent zostaje zawsze poinformowany o następujących kwestiach:

- **worek w którym gromadzony jest mocz.** Urolog może użyć fragmentu jelita pacjenta i z jednej strony wszczepić do niego moczowody, a z drugiej połączyć z wytworzoną w powłokach brzucha stomią. Przy mocowuje się do niej płaski worek, który zbiera mocz. Worek taki należy opróżniać kilka razy na dobę.
- **wytworzenie sztucznego pęcherza.** Możliwe jest wytworzenie sztucznego pęcherza moczowego z jelita. Wszczepiane są do niego moczowody, które odprowadzają mocz z nerek; następnie pęcherz ten łączy się z cewką moczową lub ze ścianą jamy brzusznej.
  - pęcherz połączony z cewką. W ten sposób próbuje się przywrócić naturalną drogę odpływu moczu,

jego oddawanie będzie się odbywać podobnie jak przed operacją.

- pęcherz połączony ze stomią. Przy zastosowaniu tej metody nie używa się worków do zbierania moczu, kilka razy w ciągu dnia trzeba użyć cewnika i wprowadzić go do stomii, aby mocz odprowadzić.

W początkowym okresie trzeba oddawać mocz częściej, co 2-3 godziny, po pewnym czasie jednak jest się w stanie już utrzymać mocz przez 4-6 godzin.

Zawsze przed operacją chory jest informowany o tym jak będzie wyglądać operacja i czego może się spodziewać po niej. W okresie rekonwalescencji chory jest uczony jak dbać o stomię.

W przypadku wątpliwości dobrze jest skonsultować się z lekarzem lub pielęgniarką. Mogą oni polecić dodatkowe źródła wiedzy lub grupy wsparcia dla osób z podobnymi problemami.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 12 pt. „Moja rehabilitacja.”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

## 9. Żywnienie

Niezwykle ważne jest dbanie się o siebie w przed, w trakcie i po leczeniu. Składa się na to m.in. odpowiednia dieta, która dostarcza odpowiednią ilość kilokalorii i składników odżywczych. Odpowiednio zbilansowana dieta pozwala lepiej

przejsć przez cały proces leczenia. Częstym problemem w trakcie leczenia jest brak apetytu. Może to wynikać z zaburzeń smaku, a także działań niepożądanych leczenia takich jak nudności, biegunka, wymioty i zapalenie bony śluzowej jamy ustnej.

Lekarz, dietetyk albo inna osoba z personelu medycznego zaproponuje choremu sposoby na złagodzenie tych dolegliwości, tak aby umożliwić dostarczenie odpowiedniej ilości składników odżywczych.

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 7 pt. „Żywnienie a choroba nowotworowa.”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

## 10. Opieka medyczna po zakończonym leczeniu

Po leczeniu konieczne będzie zgłaszanie się na kontrole (zwykle co 3 do 6 miesięcy przez pierwsze 2 lata, a następnie co 6-12 miesięcy). W czasie tych wizyt ocenia się stan ogólny chorego oraz sprawdza się czy nie nastąpił nawrót choroby.

W razie pojawienia się jakichś dolegliwości w okresie pomiędzy wizytami kontrolnymi trzeba zapisać się na dodatkową wizytę albo w razie możliwości skontaktować się z lekarzem prowadzącym.

Z uwagi na ryzyko nawrotu choroby okresowo trzeba wykonywać badania krwi, moczu, cystoskopię oraz badania obrazowe (np. TK).

## 11. Źródła pomocy

Informacja o chorobie nowotworowej i cały proces leczenia odbijają się na życiu chorego i jego bliskich. Najbardziej problematyczne jest radzenie sobie z działaniami niepożądanymi leczenia oraz logistyką pobytów w szpitalu. Dodatkowym obciążeniem dla chorego może okazać się utrata możliwości dbania o rodzinę, utrata pracy i konieczność zrezygnowania z dotychczasowych aktywności.

Pomocy można szukać:

- u lekarzy, pielęgniarek oraz innych pracowników ochrony zdrowia, którzy odpowiedzą na nurtujące pytania,
- **pracowników socjalnych, duchownych.** W ośrodkach onkologicznych zwykle dostępni są wyżej wymienieni pracownicy, w razie potrzeby chory może poprosić ich o rozmowę. Często są źródłem wielu pozamedycznych informacji potrzebnych choremu i mogą pomóc w rozwiązaniu jego problemów,

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 4 pt. „Pomoc socjalna.”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formie PDF na stronie [www.programedukacionkologicznej.pl](http://www.programedukacionkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

- **grupy wsparcia.** Zrzeszają one aktualnych i byłych chorych, a także ich rodziny. Zwykle mają one swoje strony internetowe, gdzie można znaleźć odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania albo linki do innych pomocnych

stron. W ramach grup wsparcia zwykle organizowane są też co pewien czas spotkania,

*Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 8 pt. „Gdy bliski choruje.”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formie PDF na stronie [www.programedukacionkologicznej.pl](http://www.programedukacionkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.*

- **w razie obaw o życie seksualne** warto porozmawiać o tym z odpowiednim specjalistą, który zaproponuje sposoby radzenia sobie z działaniami niepożądanymi leczenia.

## 12. Badania kliniczne

Wielu lekarzy zajmuje się prowadzeniem badań klinicznych. Polegają one na testowaniu nowych metod leczenia oraz sprawdzaniu ich bezpieczeństwa. Nawet jeśli chory biorący udział w badaniu klinicznym nie odniesie bezpośrednich korzyści w efekcie leczenia, to przyczynia się do rozwoju nauki i poszerzenia wiedzy zarówno o chorobie, jak i o nowych lekach. Nie bez znaczenia jest też fakt, że chorzy leczeni w ramach badania mają zapewnioną doskonałą opiekę medyczną, częste kontrole oraz wszystkie konieczne badania.

Udział w badaniu może nieść ze sobą pewne ryzyko, jednak uczestnik jest zawsze o nim poinformowany, a w razie wystąpienia powikłań są sposoby radzenia sobie z nimi. Testowane są zarówno nowe leki, jak i połączenia nowych z tymi stosowanymi dotychczas.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem pt. „Co warto wiedzieć. Badania kliniczne”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie [www.programedukacjonkologicznej.pl](http://www.programedukacjonkologicznej.pl) oraz w mobilnej aplikacji ONKOTEKA.

## 13. Słowniczek

**Arsen** – pierwiastek, którego związki chemiczne są silnie toksyczne i są stosowane jako pestycydy, a także w leczeniu niektórych biataczek. Arsen występuje w przyrodzie naturalnie. W związku z jego toksycznością próbki wody z różnych ujęć bada się na jego stężenie. Woda pitna musi spełnić określone normy, w tym nie przekraczać pewnego stężenia arsenu.

**Badanie kliniczne** – badanie naukowe polegające na testowaniu nowych metod leczenia. Odbywa się za zgodą chorych, którzy mają w każdej chwili pełne prawo zrezygnowania z udziału w badaniu i otrzymania innego leczenia.

**Bakteria** – organizm jednokomórkowy, który może wywoływać choroby u zwierząt oraz ludzi. Jedną z bakterii jest jednak stosowana w leczeniu raka pęcherza moczowego - BCG (od *Bacillus Calmette-Guérin*). Do tego celu stosuje się osłabione, ale wciąż żywe bakterie *Mycobacterium bovis*, które pobudzają układ odpornościowy człowieka do zwalczania nowotworu.

**Biopsja** – zabieg polegający na pobraniu fragmentu tkanki do badania. Patomorfolog następnie ogląda go pod mikroskopem, a w razie konieczności

zleca inne konieczne badania, dzięki którym można uzyskać więcej informacji o pobranym materiale.

**Blokada centralna** - znieczulenie okolicy jamy brzusznej i dolnych partii ciała. Wyróżnia się dwa rodzaje blokad centralnych: znieczulenie zewnątrzoponowe i podpajęczynówkowe. W zależności od rodzaju znieczulenia, lek podaje się na różną głębokość w okolicę rdzenia kręgowego, „do kręgołupa”. W obu przypadkach (znieczulenie podpajęczynówkowe i zewnątrzoponowe) zniesione jest czucie bólu, natomiast w znieczuleniu podpajęczynówkowym zniesiona jest też funkcja ruchu. Chory w czasie tego znieczulenia pozostaje przytomny i ma świadomość tego co się dzieje.

**Carcinoma in situ (rak przedinwazyjny)** – grupa nieprawidłowych komórek, które nadal umiejscowione są tam, gdzie powstały; w tym przypadku nie zdołały one jeszcze zaatakować zdrowych tkanek. Inaczej stadium 0 choroby.

**Cewka moczowa** - przewód wychodzący z pęcherza moczowego, z niej wypływa mocz na zewnątrz. U mężczyzn jest ona zdecydowanie dłuższa niż u kobiet.

**Cewnik** – elastyczna rurka, która umożliwia wprowadzenie lub odprowadzenie płynów do lub z określonego miejsca w ciele człowieka.

**Chemioterapia** - metoda leczenia w czasie której podaje się specjalne leki, które mają za zadanie zabić komórki rakowe.

**Chirurg** – lekarz specjalista, który w czasie zabiegów i operacji naprawia uszkodzone narządy wewnętrzne, a w razie potrzeby usuwa te chore.

**Cyklofosfamid** - lek stosowany w terapii niektórych nowotworów. Jego stosowanie jest czynnikiem ryzyka rozwoju raka pęcherza moczowego w przyszłości. W czasie leczenia tym lekiem stosuje się profilaktycznie inny lek, który ma za zadanie minimalizować to ryzyko.

**Cystektomia częściowa** – operacja, która polega na usunięciu fragmentu, części pęcherza.

**Cystektomia radykalna** – operacja, która polega na usunięciu całego pęcherza moczowego i w razie konieczności niektórych okolicznych tkanek.

**Cystoskop** – urządzenie z cienkim przewodem, które stosuje się do uzyskania obrazu pęcherza i cewki moczowej od wewnątrz. Jest on zaopatrzony w soczewki i źródło światła.

**Cystoskopia** – badanie pęcherza i cewki moczowej przy użyciu cystoskopu, który wprowadza się do pęcherza przez cewkę.

**Czynnik ryzyka** – cecha lub zachowanie, które powoduje wzrost ryzyka rozwoju choroby. Do czynników ryzyka wystąpienia nowotworu należą wiek, wywiad rodzinny, nikotynizm, narażenie na promieniowanie lub substancje szkodliwe, infekcje wywołane niektórymi wirusami i bakteriami, pasożytami, a także zaburzenia genetyczne.

**Dietyk** - specjalista zajmujący się układaniem diet oraz leczeniem żywieniowym. Współpraca z nim pomaga w utrzymaniu chorego z chorobą nowotworową w dobrym stanie odżywienia.

**Dożylny** – podawany do żyły. Pojęcie to dotyczy się zwykle podawania leków i innych substancji tą drogą. Skrót określający podawanie dożylnie – i.v.

**Działanie niepożądane** - niechciany efekt leczenia, zwykle spowodowany jego toksycznością wobec tkanek zdrowych. Do niektórych działań niepożądanych związanych z leczeniem przeciwnowotworowym należą osłabienie, ból, nudności, wymioty, utrata włosów, zapalenie błony śluzowej jamy ustnej, nieprawidłowe wyniki badań laboratoryjnych, w tym morfologii.

**Gruzoł krokowy** – jeden z narządów męskiego układu płciowego. Otacza fragment cewki moczowej tuż pod pęcherzem moczowym. Wytwarza płyn będący składową nasienia. Inaczej nazywany prostatą albo sterczem.

**Guz** – patologiczne skupisko tkanki, wywołane nieprawidłowym szybkim mnożeniem komórek albo brakiem możliwości ich śmierci. Guzy mogą być łagodne i złośliwe.

**Immunoterapia** – leczenie polegające na wzmocnieniu sił odpornościowych organizmu, tak, aby był w stanie sam walczyć z chorobą.

**Jama brzuszna** – obszar ciała w którym mieszczą się narządy takie jak trzustka, żółć, jelita, wątroba, pęcherzyk żółciowy i inne.



**Jelito** - narząd w kształcie długiego przewodu znajdujący się w jamie brzusznej, który bierze udział w trawieniu pokarmów, składa się z dwóch fragmentów – jelita cienkiego i grubego

**Jelito cienkie** – Fragment przewodu pokarmowego, z jednej strony połączone jest z żołądkiem, a z drugiej z jelitem grubym. Ma długość ok. 5-6 metrów.

**Jelito grube** - organ w kształcie tuby znajdujący się w jamie brzusznej z jednej strony łączący się z jelitem cienkim, a z drugiej zakończony odbytem. Jest krótsze niż jelito cienkie ma ok. 1,5m.

**Komórka** – jednostka budulcowa tkanek, z komórek zbudowane są wszystkie żywe organizmy.

**Kontrast** - specjalny środek służący do lepszego uwidocznienia nieprawidłowych struktur w czasie wykonywania badań obrazowych. Podaje się go dożylnie, doustnie albo w postaci wlewki doodbytniczej. Środki kontrastowe stosuje się podczas wykonywania zdjęć RTG, badań TK, MRI.

**Leczenie wspomagające** – nieodłączny element leczenia przeciwnowotworowego. Jako, że leczenie przeciwnowotworowe jest bardzo inwazyjne, to często wiąże się z powikłaniami, które leczenie wspomagające ma za zadanie opanować. Składają się na nie leczenie zakażeń, bólu, niedożywienia, leczenie zaburzeń pracy szpiku kostnego.

**Macica** – mały, jamisty narząd w kształcie gruszki położony w miednicy, to w nim rozwija się płód.

**Mocz** – płyn zawierający wodę i produkty przemiany materii. Produkowany jest on przez nerki, gromadzony w pęcherzu moczowym i odprowadzany z ciała przez cewkę moczową.

**Moczowód** - przewód którym mocz spływa z nerki do pęcherza moczowego.

**Nabłonek przejściowy** – specjalny rodzaj nabłonka pokrywający wewnątrz dróg moczowych, który ma zdolność do rozciągania się – podczas rozciągania komórki znajdujące się na jego powierzchni wypełniają powstałe luki w rzędach komórek znajdujących się u jego podstawy.

**Nacięcie** – rana, którą robi chirurg rozpoczynając zabieg.

**Naczynia chłonne** - cienkie przewody, którymi transportowana jest chłonka.

**Naczynia krwionośne** – cienkie przewody tworzące sieć w całym ciele, którymi krąży krew. Do naczyń krwionośnych zaliczamy tętnice, tętniczki, naczynia włosowate, żyłki i żyły.

**Narząd** - część ciała, która pełni w nim pewną rolę. Do narządów należy np. serce.

**Nerka** - narząd znajdujący się w przestrzeni zaotrzewnowej (tylnej części jamy brzusznej), który ma za zadanie usuwać niepotrzebne substancje w postaci moczu. Ponadto wytwarza substancję, która pobudza wytwarzanie czerwonych krwinek, a także bierze udział w regulacji ciśnienia tętniczego krwi. Człowiek ma dwie nerki, choć jedna prawidłowo funkcjonująca wystarczy do wypełnienia tych

funkcji. Niektóre osoby mogą się urodzić z tylko jedną nerką.

**Nowotwór łagodny** – nowotwór, który nie jest rakiem. Nowotwory łagodne mogą urosnąć do dużych wielkości, ale nie dają przerzutów.

**Nowotwór przerzutowy** – choroba nowotworowa, w której doszło do powstania przerzutów, czyli przeniesienia tkanki nowotworowej z miejsca, w którym powstała do innej lokalizacji w ciele.

**Onkolog kliniczny** – lekarz specjalista, który zajmuje się diagnozowaniem oraz leczeniem chorób nowotworowych z wykorzystaniem chemioterapii, hormonoterapii, immunoterapii oraz leków celowanych. Zajmuje się też leczeniem wspomagającym, a w razie konieczności może skierować pacjenta do innych specjalistów jeśli konieczne jest inne leczenie.

**Operacja** – zabieg polegający na inwazyjnej diagnostyce powstałej choroby, usunięciu jakiejś tkanki lub naprawieniu tego co zostało uszkodzone samoistnie bądź w wyniku czynników zewnętrznych.

**Patomorfolog** - Lekarz specjalista, który ocenia komórki i tkanki pod mikroskopem. Specjalista ten przeprowadza również sekcje zwłok.

**Pielęgniarka onkologiczna** - pielęgniarka specjalizująca się w opiece nad pacjentami z chorobą nowotworową.

**Pielografia** – badanie polegające na wykonywaniu cyklicznie zdjęć RTG nerek, moczowodów i pęcherza moczowego po podaniu środka kontrastowego. Substan-

cja ta jest wydzielana z moczem przez nerki i wypełnia te struktury i jest gromadzona w pęcherzu z moczem. Badanie to wykonuje się zwykle aby uwidocznić przeszkodę w przepływie moczu.

**Pochwa** – umięśniony kanał, fragment żeńskich narządów płciowych, łączący macicę z przedsionkiem pochwy.

**Promieniowanie rentgenowskie** - rodzaj promieniowania o wysokiej energii wykorzystywanego podczas wykonywania badań obrazowych. W przeszłości używane także w leczeniu nowotworów.

**Radioterapeuta** – lekarz specjalista, który zajmuje się leczeniem nowotworów z wykorzystaniem promieniowania.

**Radioterapia** – metoda leczenia nowotworów, w której wykorzystuje się promieniowanie o wysokiej energii.

**Rak** – choroba mogąca dotyczyć różnych narządów, w czasie której dochodzi do niepochromowanego mnożenia się nieprawidłowych komórek, które następnie mogą szerzyć się na okoliczne tkanki, a także może dojść do powstania przerzutów (drogą naczyń krwionośnych lub limfatycznych).

**Rak z nabłonka przejściowego** - rak, który rozwinął się z nabłonka przejściowego pokrywającego wewnętrzną ścianę pęcherza moczowego, moczowodu albo miedniczki nerkowej (zbiornika w nerce w którym gromadzi się mocz i z którego odchodzi moczowód).

**Resekcja przezcewkowa (TURP)** – zabieg polegający na usunięciu fragmentu tkanki

z pęcherza lub cewki moczowej, wykorzystuje się do tego specjalne urządzenie wprowadzając je przez cewkę.

**Rezonans magnetyczny** – badanie obrazowe, w którym wykorzystuje się właściwości magnetyczne cząsteczek wody umieszczonych w silnym polu magnetycznym, które poddaje się działaniu fal radiowych. Cząsteczki te oddają fale, które są odbierane przez specjalny czujnik a następnie przetwarzane czego efektem jest powstający na monitorze szczegółowy obraz narządów wewnętrznych. Badanie z użyciem rezonansu lepiej obrazuje miękkie tkanki niż badanie tomograficzne. Jest szczególnie przydatne do oceny mózgu, rdzenia kręgowego, stawów i wnętrza kości. Nazywany też MRI, MR, NMR.

**Specjalista pielęgniarstwa chirurgicznego** – osoba po studiach pielęgniarstkich, która zdobyła specjalizację z pielęgniarstwa chirurgicznego. Zajmuje się przygotowaniem pacjenta do zabiegu, opatrywaniem ran oraz pielęgnacją stomii kałowych i moczowych, a także edukacją pacjenta.

**Stomia** – otwór w powłokach brzusznych wytworzony chirurgicznie.

**Tkanka** – grupa komórek, które współpracują ze sobą w pewnym celu, tkanki w ciele człowieka mają określone funkcje.

**Układ moczowy** – grupa narządów, które mają za zadanie produkować i usuwać mocz, który jest płynem zawierającym niezbędne i szkodliwe substancje. Należą do niego nerki, moczowody, pęcherz moczowy i cewka moczowa.

**Układ odpornościowy** – grupa narządów i komórek, które zwalczają infekcje i inne choroby.

**Ultrasonografia** – badanie wykorzystujące efekt odbijania się fal ultradźwiękowych od narządów wewnętrznych i powstawania echa, które jest różne dla różnych narządów. Specjalny aparat przetwarza je co daje obraz narządów widziany na dotychczasowym monitorze.

**Urolog** - lekarz specjalista zajmujący się leczeniem chorób układu moczowego u kobiet, a u mężczyzn układu moczowego i płciowego.

**Węzeł chłonny** - owalna i otoczona torebką struktura zbudowana z tkanki chłonnej, której funkcją jest filtrowanie chłonki i gromadzenie limfocytów. Węzły zlokalizowane są w różnych obszarach ciała na przebiegu naczyń chłonnych.

**Włóknisty** – składający się z włóknistej tkanki łącznej.

**Zmiana złośliwa** - zmiany złośliwe mają tendencję do tworzenia przerzutów, a także naciekają i niszczą okoliczne tkanki.

**Znieczulenie miejscowe** – farmakologiczne znieczulenie wybranego obszaru.

**Chory** – podczas zabiegu – jest przytomny, ale nie czuje bólu w znieczulonej okolicy.

**Znieczulenie ogólne** – znieczulenie, w czasie którego chory jest nieprzytomny. Aby ten stan osiągnąć anestezjolog (specjalista zajmujący się m.in. znieczulaniem pacjentów do zabiegów) podaje pacjentowi specjalne leki, tzw. anestetyki.



**NOTATKI:**

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





**ul. Nowoursynowska 143K lok. U2, Warszawa**  
**tel. 22 401 2 801, 606 908 388**

Centrum Edukacji Zdrowotnej to wyjątkowe na mapie warszawskiego Ursynowa miejsce, oferujące usługi mające na celu szeroko rozumiane propagowanie edukacji zdrowotnej.

W ramach codziennych aktywności, prowadzone są porady specjalistyczne i wsparcie **m.in. psychologiczne, psychiatryczne oraz doradztwo dietetyczne.**

Oferujemy indywidualną psychoterapię w tym interwencję kryzysową, terapię uzależnień, terapię rodzinną czy małżeńską.

Zapraszamy na spotkania grup wsparcia, warsztaty, szkolenia, jak również zajęcia m.in. rozwojowe, plastyczne, muzyczne czy ruchowe.

Realizujemy także świadczenia w ramach dofinansowania z pierwszego, ogólnopolskiego Programu Edukacji Onkologicznej.



**R**ak pęcherza moczowego stanowi bardzo istotny problem zarówno z punktu widzenia klinicznego jak i społecznego, m.in. z uwagi na częstotliwość występowania oraz czynniki ryzyka zachorowania podlegające modyfikacji, wśród których największe znaczenie ma palenie tytoniu. Wystąpienie objawów ze strony dróg moczowych takich jak krwiomocz czy trudności w oddawaniu moczu powinny wzbudzić czujność onkologiczną i wymagać diagnostyki urologicznej.

Kardynalne znaczenie dla rokowania ma zaawansowanie choroby. Nowotwory nienaciekające mięśniówki leczone są w większości przypadków z zachowaniem pęcherza moczowego, a dodatkowe postępowanie ukierunkowane jest na ograniczenie ryzyka nawrotu choroby. W przypadkach bardziej zaawansowanych konieczne jest agresywne leczenie z wykorzystaniem chirurgii, chemioterapii, a u niektórych pacjentów, radioterapii. Zaplanowanie optymalnej strategii terapeutycznej oraz odpowiednie doświadczenie ośrodka prowadzącego leczenie pozwala na poprawę jego wyników.

W przypadku stwierdzenia przerzutów odległych (choroba w stadium uogólnienia) podstawowe znaczenie ma leczenie systemowe – przede wszystkim chemioterapia oraz immunoterapia. Niezwykle istotne w opiece nad chorymi na raka pęcherza moczowego są, zależnie od sytuacji klinicznej oraz potrzeb pacjenta - rehabilitacja, opieka stomijna, leczenie żywieniowe czy wsparcie psychoonkologa.

Poradnik „Rak pęcherza moczowego” dostarcza wielu informacji mogących pomóc w zrozumieniu choroby oraz leczenia, a także ułatwić komunikację z personelem medycznym.

dr hab. n. med. Jakub Kucharz  
specjalista onkologii klinicznej  
Klinika Nowotworów Układu Moczowego  
Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy

Sfinansowane  
w ramach Programu:



Patron merytoryczy:



Organizator:



Wydawca:

