Memorial Sloan Kettering Cancer Center

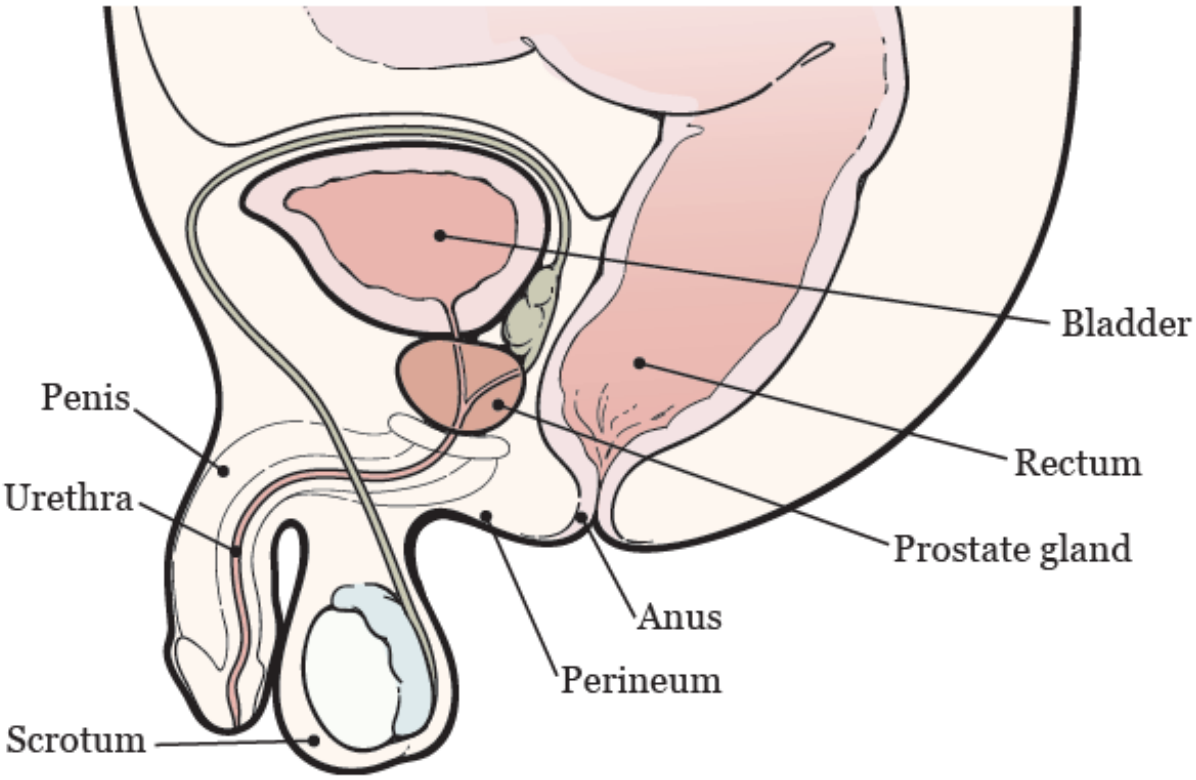
EDUKACJA PACJENTÓW I OPIEKUNÓW

Informacje o zabiegu umieszczenia znacznika fiducjalnego prostaty i ekspandera doodbytniczego na sali operacyjnej

Podane informacje ułatwią przygotowanie się do zabiegu umieszczenia znaczników prostaty i ekspandera doodbytniczego. Zabieg zostanie przeprowadzony przed rozpoczęciem radioterapii prostaty.

Informacje o prostacie

Prostata to gruczoł wielkości orzecha włoskiego zlokalizowany poniżej pęcherza moczowego, bezpośrednio przed odbytnicą (patrz Rysunek 1). Otacza on cewkę moczową, która jest przewodem odprowadzającym mocz z pęcherza. Prostata dodaje płyn do nasienia.



Rysunek 1. Anatomia prostaty

Informacje o znacznikach i ekspanderach doodbytniczych

Znaczniki to niewielkie metalowe obiekty (mniej więcej wielkości ziarenka ryżu). Pomagają one lekarzom w ustawieniu wiązek promieniowania i dają pewność, że sesje radioterapii są za każdym razem przeprowadzane dokładnie tak samo. Pomaga to w skierowaniu promieniowania na guza i pozwala uniknąć napromieniania sąsiednich zdrowych tkanek. Znaczniki pozostaną w prostacie po zakończeniu terapii.

Pacjent otrzyma ekspander doodbytniczy w formie hydrożelu SpaceOAR™. To żel, który jest umieszczany między prostatą a odbytnicą w celu zwiększenia odległości między tymi narządami. Hydrożel chroni odbytnicę przed promieniowaniem i ogranicza niektóre skutki uboczne radioterapii. Ekspander doodbytniczy pozostanie w ciele pacjenta przez 3 miesiące. Następnie zostanie wchłonięty przez organizm i wydalony w moczu.

Przed zabiegiem

Pacjent powinien poinformować lekarza, jeżeli:

- przyjmuje antykoagulanty (leki przeciwzakrzepowe). Przykłady takich leków można znaleźć w części „Zapytaj o leki”;
- przyjmuje leki sterydowe (np. prednizon);
- przyjmuje suplementy diety (np. witaminy, suplementy ziołowe, naturalne lub domowe środki lecznicze);
- przyjmował jakiekolwiek antybiotyki w ciągu ostatnich 3 miesięcy;
- cierpi na chorobę serca;
- ma wszczepione implanty (np. protezę kolana lub biodra);
- ma alergię na antybiotyk cyprofloksacynę (Cipro®) lub inne leki;
- ma alergię na lateks;
- w ostatnim miesiącu przeszedł infekcję dróg moczowych;
- kiedykolwiek przeszedł infekcję lub był hospitalizowany po biopsji prostaty;
- miał urazy ścięgna Achillesa lub zapalenie ścięgna;
- ma problemy ze słuchem;
- pracuje w szpitalu lub placówce opiekuńczej.

Zapytaj o leki

Przed zabiegiem może być konieczne przerwanie przyjmowania niektórych leków. Należy zapytać lekarza, które leki można bezpiecznie odstawić. Poniżej podaliśmy kilka typowych przykładów.

antykoagulantów (leków przeciwzakrzepowych),

Jeżeli pacjent przyjmuje leki przeciwzakrzepowe (leki, które wpływają na krzepliwość krwi), należy zapytać lekarza prowadzącego terapię, co zrobić. Lekarz poinformuje pacjenta, czy należy odstawić leki, w zależności od powodu ich przyjmowania.

Oto kilka przykładowych leków rozrzedzających krew. Są również inne leki tego typu, dlatego należy poinformować zespół ds. opieki o wszystkich

przyjmowanych lekach. **Nie należy przerywać przyjmowania leków przeciwzakrzepowych bez wcześniejszej konsultacji z członkiem zespołu ds. opieki.**

• Apiksaban (Eliquis®) • Aspiryna • Celokoksyb (Celebrex®) • Cilostazol (Pletal®) • Klopidogrel (Plavix®) • Dabigatran (Pradaxa®) • Dalteparin (Fragmin®) • Dipirydamol (Persantine®) • Edoksaban (Savaysa®) • Enoksaparyna (Lovenox®) • Fondaparynuks (Arixtra®) • Zastrzyk z heparyny	• Meloksykam (Mobic®) • Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), takie jak ibuprofen (Advil®, Motrin®) i naproksen (Aleve®) • Pentoksyfilina (Trental®) • Prasugrel (Effient®) • Rywaroksaban (Xarelto®) • Sulfasalazyna (Azulfidine®, Sulfazine®) • Tikagrelor (Brilinta®) • Tinzaparyna (Innohep®) • Warfaryna (Jantoven®, Coumadin®)

Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)

Warto zapoznać się z artykułem *How To Check if a Medicine or Supplement Has Aspirin, Other NSAIDs, Vitamin E, or Fish Oil* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/common-medications-containing-aspirin-and-other-nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids). Podano w nim ważne informacje na temat leków, które być może trzeba będzie odstawić przed zabiegiem, i leków, które można przyjmować zamiast nich.

Leki przeciwbólowe i przeciwlękowe

Należy poinformować lekarza o przyjmowaniu jakichkolwiek leków przeciwbólowych i przeciwlękowych. Konieczne jest przyjmowanie tych leków zgodnie z planem, nawet w trakcie terapii. Można je przyjąć rano w dniu zabiegu, jeśli to konieczne.

Leki odchudzające GLP-1

Ważne: jeśli pacjent przyjmuje lek GLP-1, należy poinformować o tym lekarza. Przed operacją lub zabiegiem konieczne będzie przestrzeganie specjalnych zaleceń dotyczących jedzenia i picia. **Postępowanie zgodnie z tymi zaleceniami jest bardzo ważne. W przeciwnym razie operacja lub zabieg mogą zostać**

opóźnione lub odwołane.

- **Na dzień przed operacją lub zabiegiem należy stosować bezbarwną dietę płynną.** Nie należy spożywać żadnych stałych pokarmów. Więcej informacji podano w artykule *Clear Liquid Diet* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/clear-liquid-diet).
- **Należy przestać pić 8 godzin przed czasem przybycia.** Po tym czasie nie należy jeść ani pić niczego, włącznie z bezbarwnymi płynami. Można jedynie popić leki niewielką ilością wody.

Więcej informacji można znaleźć w artykule *Eating and Drinking Before Your Surgery or Procedure When Taking GLP-1 Medicines* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines).

Oto przykładowe leki GLP-1. Są również inne leki tego typu, dlatego należy poinformować zespół ds. opieki o wszystkich przyjmowanych lekach. Czasami te leki są przepisywane w celu leczenia cukrzycy lub innych schorzeń. Zdarza się również, że są przepisywane w celu obniżenia masy ciała.

• Semaglutyd (Wegovy®, Ozempic®, Rybelsus®) • Dulaglutyd (Trulicity®)	• Tirzepatyd (Zepbound®, Mounjaro®) • Liraglutyd (Saxenda®, Victoza®)

Informacje o bezdechu sennym

Bezdech senny to częsty problem z oddychaniem. Bezdech senny powoduje krótkotrwałe zatrzymanie oddychania w czasie snu. Najczęściej występującym rodzajem bezdechu jest obturacyjny bezdech senny (OSA). W przypadku OSA drogi oddechowe podczas snu stają się całkowicie niedrożne.

OSA może powodować poważne problemy w trakcie i po zabiegu. Należy poinformować personel o występowaniu lub podejrzeniu występowania bezdechu sennego. W przypadku korzystania z urządzenia ułatwiającego oddychanie, takiego jak aparat CPAP, należy przynieść je w dniu zabiegu.

Zorganizowanie powrotu do domu

Po zabiegu musisz skorzystać z pomocy odpowiedzialnego opiekuna, który zabierze Cię do domu. Odpowiedzialny opiekun to ktoś, kto może pomóc Ci w bezpiecznym powrocie do domu. Ta osoba powinna mieć możliwość skontaktowania się z zespołem opieki zdrowotnej w razie jakichkolwiek wątpliwości. Pamiętaj, aby to zaplanować przed datą zabiegu.

Jeśli nie masz odpowiedzialnego opiekuna, z którym możesz wrócić do domu, zadzwoń do jednej z poniższych agencji. Ich pracownik pomoże Ci dotrzeć do domu. Za tę usługę pobierana jest opłata, a pacjent musi zapewnić sobie transport. Można skorzystać z usług taxi lub przewozów samochodowych, jednak nadal pacjentowi musi towarzyszyć odpowiedzialny opiekun.

Agencje w Nowym Jorku

VNS Health: 888-735-8913

Caring People: 877-227-4649

Agencje w New Jersey

Caring People: 877-227-4649

Wypełnienie formularza pełnomocnictwa w sprawie opieki zdrowotnej

Jeżeli pacjent nie wypełnił jeszcze formularza pełnomocnictwa w sprawie opieki zdrowotnej, zalecamy wypełnienie go teraz. W przypadku wcześniejszego wypełnienia formularza lub innych wskazań w testamencie życia również należy przynieść je na kolejną wizytę.

Pełnomocnictwo w sprawie opieki zdrowotnej jest dokumentem prawnym. Wyznacza się w nim osobę, która może zabierać głos w imieniu pacjenta niemogącego komunikować się samodzielnie. Taka osoba jest nazywana przedstawicielem ds. opieki zdrowotnej.

- Więcej informacji na temat pełnomocników ds. opieki zdrowotnej i innych oświadczeń woli podano w artykule *Advance Care Planning for People With Cancer and Their Loved Ones* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/advance-care-planning).

- Więcej informacji na temat roli przedstawiciela ds. opieki zdrowotnej podano w artykule *How to Be a Health Care Agent* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/how-be-health-care-agent).

W razie pytań dotyczących wypełnienia formularza pełnomocnictwa w sprawie opieki należy porozmawiać z członkiem zespołu ds. opieki.

Niezbędne środki

Konieczne będzie zastosowanie następujących środków:

- 2 lewatywy z soli fizjologicznej (np. lewatywy z soli fizjologicznej Fleet®). Te produkty można nabyć w lokalnej aptece bez recepty;
- tabletki cyprofloksacyny (Cipro®) 500 miligramów (mg). To antybiotyk (lek pomagający zapobiegać infekcjom). Lekarz może wypisać pacjentowi receptę przed zabiegiem.

Dzień przed zabiegiem

W przypadku jakichkolwiek zmian stanu zdrowia lub konieczności odwołania zabiegu z jakiegokolwiek powodu należy zadzwonić do głównego onkologa radioterapeuty.

Zapisz godzinę zabiegu

W dniu poprzedzającym zabieg po godz. 14:00 z pacjentem skontaktuje się członek personelu. Jeśli zabieg jest zaplanowany na poniedziałek, personel skontaktuje się w piątek przed zabiegiem. Jeśli nikt nie skontaktuje się z Tobą do 19:00, zadzwoń pod numer 212-639-5014.

Członek personelu poinformuje, o której godzinie należy zgłosić się na zabieg. Przypomni również, dokąd należy się udać.

Wykonaj lewatywę z soli fizjologicznej

Należy wykonać lewatywę z soli fizjologicznej na 2 godziny przed snem. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dołączonymi do opakowania.

Zalecenia dotyczące jedzenia

Ważne: jeśli pacjent przyjmuje lek GLP-1, nie należy przestrzegać tych zaleceń. Zamiast tego należy stosować się do następujących zaleceń: *Eating and Drinking Before Your Surgery or Procedure When Taking GLP-1 Medicines* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)

Nie należy jeść niczego po północy w noc poprzedzającą operację lub zabieg. Obejmuje to landrynki i gumy do żucia.

Lekarz może przekazać inne zalecenia wskazujące, kiedy należy przestać jeść. Należy stosować się do tych zaleceń. Niektórzy pacjenci muszą zachowywać post (nie jeść) przez dłuższy okres przed operacją lub zabiegiem.

Dzień zabiegu

Jeżeli lekarz zaleci przyjęcie określonych leków rano w dniu zabiegu, należy przyjąć tylko te leki i popić je niewielkim łykiem wody.

Zalecenia dotyczące picia

Ważne: jeśli pacjent przyjmuje lek GLP-1, nie należy przestrzegać tych zaleceń. Zamiast tego należy stosować się do następujących zaleceń: *Eating and Drinking Before Your Surgery or Procedure When Taking GLP-1 Medicines* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/eating-and-drinking-before-your-surgery-or-procedure-when-taking-glp-1-medicines)

Po północy w noc poprzedzającą zabieg do 2 godzin przed planowanym czasem przybycia można przyjmować tylko płyny wskazane poniżej. Nie należy jeść ani pić niczego więcej. Należy przestać pić 2 godziny przed czasem przybycia.

- Woda.
- Czysty sok jabłkowy, czysty sok winogronowy i czysty sok żurawinowy.
- Napoje Gatorade i Powerade.
- Czarna kawa i zwykła herbata. Można dodać cukier. Nie dodawać innych produktów.
    - Nie dodawać mleka ani śmietanki. Dotyczy to również roślinnego mleka i śmietanki.
    - Nie dodawać syropów smakowych.

Jeżeli pacjent choruje na cukrzycę, powinien zwrócić uwagę na zawartość cukru w spożywanych napojach. Monitorowanie poziomu cukru we krwi jest łatwiejsze w przypadku picia napojów bez cukru, o niskiej zawartości cukru lub bez zawartości cukrów dodanych.

Przed operacją lub zabiegiem warto się nawodnić, więc pacjent powinien pić, jeśli odczuwa pragnienie. Nie należy pić więcej niż to potrzebne. Podczas operacji lub zabiegu pacjent będzie otrzymywać płyny przez kroplówkę.

Należy przestać pić 2 godziny przed czasem przybycia. Obejmuje to wodę.

Lekarz może przekazać inne zalecenia wskazujące, kiedy należy przestać pić. Należy stosować się do tych zaleceń.

Prysznic

Rano w dniu zabiegu można wziąć normalny prysznic. Po kąpieli nie należy nakładać na skórę żadnych produktów. Nie należy używać balsamu, kremu, dezodorantu, robić makijażu, nakładać pudru ani używać wody kolońskiej.

Wykonaj lewatywę z soli fizjologicznej

Należy wykonać lewatywę z soli fizjologicznej na 3 godziny przed planowanym rozpoczęciem zabiegu. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dołączonymi do opakowania.

O czym należy pamiętać

- Nie należy zakładać żadnych metalowych przedmiotów. Należy zdjąć całą biżuterię, wyjąć kolczyki z całego ciała. Sprzęt używany podczas zabiegu po kontakcie z metalem może spowodować oparzenia.
- Cenne przedmioty (np. karty kredytowe i biżuterię) należy zostawić w domu.
- Zamiast soczewek kontaktowych należy założyć okulary. Soczewki kontaktowe podczas zabiegu mogą uszkodzić oczy. Jeżeli pacjent nie ma okularów, powinien przynieść pojemnik na soczewki kontaktowe.
- Osoby noszące protezy zębowe mogą nosić je do czasu wejścia do sali zabiegowej. Należy poinformować o tym personel sali zabiegowej przed zaśnięciem w celu wykonania zabiegu.

Czego się spodziewać?

Po przybyciu do szpitala lekarze, pielęgniarki i inni członkowie personelu wielokrotnie poproszą pacjenta o przeliterowanie swojego imienia i nazwiska oraz podanie daty urodzenia. Służy to celom bezpieczeństwa. Osoby o takich samych lub podobnych nazwiskach mogą mieć zabiegi tego samego dnia.

Po przygotowaniu do zabiegu pacjent przebiera się w koszulę szpitalną. Pielęgniarka wprowadza kaniulę dożylną (wenflon) w jedną z żył pacjenta, zwykle w dłoni lub ramieniu. Następnie członek personelu prowadzi pacjenta do sali zabiegowej. Po wygodnym ułożeniu pacjent otrzyma znieczulenie (lek, który usypia pacjenta na czas operacji lub zabiegu) przez wenflon.

Po zaśnięciu pacjenta lekarz przeprowadzi badanie ultrasonograficzne prostaty. Lekarz wprowadzi niewielkie igły do prostaty pacjenta przez krocze (obszar skóry między workiem mosznowym a odbytem). Za pomocą igieł lekarz umieści w prostacie pacjenta 3 znaczniki, a następnie wyjmie igły. Następnie za pomocą innej igły lekarz wprowadzi ekspander doodbytniczy w żelu do przestrzeni między prostatą a odbytnicą pacjenta.

Po zabiegu

W szpitalu

Gdy pacjent obudzi się, będzie na oddziale wybudzeniowym. Pacjent pozostanie na tym oddziale do czasu pełnego wybudzenia i oddania moczu bez żadnych problemów. Pielęgniarka przekaże pacjentowi i opiekunowi zalecenia dotyczące wypisu ze szpitala.

W domu

Przez 2 dni po zabiegu pacjentowi może towarzyszyć uczucie pełności w odbytnicy. Jest to normalne i nie wpływa na wypróżnianie.

Przez 3 miesiące po zabiegu nie należy wkładać niczego do odbytnicy. Jeżeli lekarz zaleci pacjentowi wykonanie lewatywy przed sesją radioterapii, należy to zrobić.

Zalecenia dotyczące leków

Po zabiegu należy przyjąć 1 tabletkę cyprofloksacyny (500 mg) przed snem. Należy przyjmować 1 tabletkę (500 mg) co 12 godzin przez 3 dni. Zapobiega to infekcjom prostaty.

Jeżeli pacjent odczuwa ból, może przyjąć leki przeciwbólowe dostępne bez recepty, np. paracetamol (Tylenol®) lub ibuprofen (Advil®, Motrin®).

Aktywność fizyczna i ćwiczenia

Do wykonywania zwykłych czynności i prowadzenia pojazdu można powrócić 24 godziny po zabiegu. Przez tydzień po zabiegu nie należy podnosić przedmiotów cięższych niż 4,5 kilograma (10 funtów).

Jedzenie i picie

Do stosowania normalnej diety można powrócić bezpośrednio po zabiegu.

Kiedy należy zwrócić się po pomoc do lekarza?

W przypadku wystąpienia następujących objawów należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem:

- Nasilający się ból lub ból, który nie ustępuje po przyjęciu leków

przeciwbólowych dostępnych bez recepty

- Gorączka co najmniej 38°C (100,4°F)
- Dreszcze
- Problemy z oddawaniem moczu
- Krew w stolcu lub moczu
- Zawroty głowy

Kontakt z lekarzem, który wprowadził znaczniki i ekspander doodbytniczy, jest możliwy od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 17:00. Po godzinie 17:00, w weekendy i święta, należy dzwonić pod numer 212-639-2000. Należy poprosić o dyżurnego onkologa radioterapeutę.

Przydatne numery telefonów

Anestezjologia
212-639-6840
Dzwonić w przypadku pytań dotyczących znieczulenia.

Bobst International Center
888-675-7722
MSK przyjmuje pacjentów z całego świata. Pacjenci z zagranicy mogą dzwonić pod ten numer, aby uzyskać pomoc w koordynacji opieki medycznej.

Dział rozliczeń z pacjentami (Patient Billing)
646-227-3378
Dzwonić do działu rozliczeń z pacjentami w razie pytań dotyczących wstępnej autoryzacji ze strony firmy ubezpieczeniowej. Jest to również nazywane wstępnym zatwierdzeniem.

Biuro rzecznika pacjentów (Patient Representative Office)
212-639-7202
Dzwonić w razie pytań dotyczących formularza pełnomocnictwa w sprawie

opieki zdrowotnej lub innych pytań dotyczących opieki.

Zalecenia przed zabiegiem i po zabiegu

Członek personelu zadzwoni do pacjenta po godzinie 14:00 w dniu poprzedzającym zabieg, aby potwierdzić godzinę zabiegu i inne sprawy organizacyjne. Poniżej przedstawiono zalecenia, których należy przestrzegać przed zabiegiem i po zabiegu.

Przed zabiegiem

<table>
<tr><th></th><th>Zalecenia</th><th>Cel</th></tr>
<tr><td>Żywność</td><td>Nie należy jeść niczego po północy w noc poprzedzającą zabieg. Zakaz obejmuje również landrynki i gumy do życia.
Jeżeli lekarz zaleci, aby przestać jeść wcześniej niż o północy, należy postępować zgodnie z tym zaleceniem.</td><td rowspan="2">Przygotowanie jelit</td></tr>
<tr><td>Napoje</td><td>Po północy w noc poprzedzającą zabieg do 2 godzin przed planowanym czasem przybycia można przyjmować tylko płyny wskazane poniżej. Nie należy jeść ani pić niczego więcej.
Woda.
Czysty sok jabłkowy, czysty sok winogronowy i czysty sok żurawinowy.
Napoje Gatorade i Powerade.
Czarna kawa i zwykła herbata. Można dodać cukier. Nie dodawać innych produktów.
Nie dodawać mleka ani śmietanki. Dotyczy to również roślinnego mleka i śmietanki.
Nie dodawać syropów smakowych.
Należy przestać pić 2 godziny przed czasem przybycia. Zakaz obejmuje również wodę.</td></tr>
</table>

Lewatywa z soli fizjologicznej	• Należy wykonać lewatywę z soli fizjologicznej na 2 godziny przed snem w noc poprzedzającą zabieg. Należy postępować zgodnie z dołączonymi instrukcjami. • Należy wykonać lewatywę z soli fizjologicznej na 3 godziny przed zabiegiem.	
Leki	• Przyjmując leki rano w dzień zabiegu, należy przestrzegać zaleceń lekarza.	

Po zabiegu

	Zalecenia	Cel
Antybiotyki	• Po zabiegu należy przyjąć 1 tabletkę cyprofloksacyny (500 mg) przed snem. • Należy przyjmować 1 tabletkę cyprofloksacyny (500 mg) co 12 godzin przez 3 dni.	Zapobieganie infekcjom prostaty
Jedzenie i picie	• Należy spożywać regularne posiłki. Nie należy opuszczać posiłków. • Należy dbać o nawodnienie. Należy pić 8 do 10 szklanek (o pojemności 250 ml lub 8 uncji) wody dziennie.	Zapewnienie wypróżnienia odbytnicy i komfortowego wypełnienia pęcherza moczowego podczas sesji radioterapii

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę www.mskcc.org/pe, by przeszukać naszą wirtualną bibliotekę.

About Your Prostate Fiducial Marker and Rectal Spacer Placement in the Operating Room - Last updated on April 29, 2026
Wszelkie prawa posiadane i zastrzeżone przez Memorial Sloan Kettering Cancer Center