

Chwycić byka za... rogi

Poradnik dla pacjentów z nowotworem jądra

Praca zbiorowa
pod redakcją
Dawida Sigorskiego

Chwycić byka za... rogi

Poradnik dla pacjentów z nowotworem jądra

Redakcja merytoryczna: Dawid Sigorski

Redakcja językowa: Violetta Strahl

Projekt i skład: Andrij Fil

Elementy graficzne zostały narysowane przy użyciu grafik z [Servier Medical Art](#).

Servier Medical Art firmy Servier jest objęty licencją Creative Commons Uznanie autorstwa 3.0 Unported License (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>).



Poradnik powstał w ramach Grantu otrzymanego z Fundacji Polskiej Ligi Walki z Rakiem w edycji Onkogranty VI, 2023

Autorzy:

dr hab. n. med. Stanisław Horak
dr n. med. Joanna Kiszka
lek. Katarzyna Machulska-Ciuraj
dr n. med. Aleksandra Maciejuk-Płońska
dr n. med. Aleksandra Napieralska
dr n. med. Maciej Przdziak
dr n. med. Dawid Sigorski
lek. Michał Wilk

Olsztyn 2023

Spis treści

Wstęp	4	21. Czy po operacji usunięcia jądra możesz być bezpłodny?	10	40. Radioterapia – ile to trwa i jak wygląda?	19
1. Co to jest nowotwór jądra i jakie jest jego pochodzenie?	6	22. Czy powinieneś wykonać jakieś szczepienia przed operacją?	10	41. Czy muszę być w szpitalu na czas radioterapii?	19
2. Ile osób choruje na to co Ty?	6	23. Czy po operacji możesz spożywać alkohol?	10	42. Czy radioterapia jest bezpieczna dla mojej rodziny i przyjaciół?	19
3. Dlaczego zachorowałeś na nowotwór jądra?	6	24. Czy po operacji możesz uprawiać seks?	10	43. Co może się dzieć w trakcie leczenia promieniami?	19
4. Jakie są objawy nowotworu jądra?	7	25. W jakich sytuacjach można brać pod uwagę operację oszczędzającą jądro?	10	44. Jak sobie radzić z powikłaniami w trakcie leczenia i co robić, aby było ich jak najmniej?	20
5. Na czym polega samobadanie jąder?	7	26. Jaka jest rola badania histopatologicznego w rozpoznawaniu nowotworów jądra?	10	45. Jakie są późne skutki działania promieniowania jonizującego?	21
6. Jak diagnozuje się nowotwór jądra? Jakie badania się wykonuje?	7	27. Co będzie się dzieć po zabiegu operacyjnym?	11	46. Kontrola po leczeniu nowotworów zarodkowych jądra	21
7. Stężenie jakich markerów oznacza się w przypadku nowotworów jądra?	8	28. Co to jest RPLND i jak się ją wykonuje?	15	47. Europejski Kodeks Walki z Rakiem! Jak prowadzić zdrowy tryb życia?	22
8. Jak wygląda pierwszy etap leczenia, czyli tuż po postawieniu diagnozy?	8	29. Jakie mogą być powikłania po rozszerzonej limfadenektomi?	15	48. Jak zapewnić odpowiednią ilość i jakość snu?	26
9. Jak wykonuje się operację?	8	30. Czy po takiej operacji mogą być zaburzenia erekcji i płodności?	15	49. Stres w naszym życiu.	26
10. Kiedy usuwa się szwy po zabiegu?	8	31. Czy chemioterapia jest niezbędna?	15	50. Czy potrzebuję stosować jakieś leki lub suplementy diety?	26
11. Jak należy przygotować się do operacji?	8	32. Cel chemioterapii? Czy sama operacja nie wystarczy?	15	51. Wsparcie psychologiczne dla pacjentów z nowotworem jądra. Jak sobie poradzić?	26
12. Ile trwa operacja?	9	33. Jaka chemia będzie podawana? Dlaczego jedni mają tylko jeden wlew a inni muszą przyjeżdżać więcej razy?	16	52. W czym pomoże Ci psycholog / psychoonkolog?	29
13. Jakie znieczulenie się stosuje?	9	34. Gdzie się podaje chemię? Jak to wygląda technicznie?	16	53. Ćwiczenia relaksacyjne	29
14. Czy w trakcie zabiegu mogę mieć wszczepioną protezę jądra?	9	35. Jak przygotować się do pierwszej chemioterapii?	16	54. Seksualność a nowotwór jądra	30
15. Jak długo trwa hospitalizacja?	9	36. Jakie mogą być wczesne i późne powikłania chemioterapii?	16	55. Jak terapia onkologiczna wpływa na płodność?	31
16. Jakie powikłania mogą się pojawić po operacji?	9	37. Dlaczego radioterapia i co to jest?	18	56. Jak zachować możliwość zostania biologicznym ojcem?	32
17. Jak powinieneś pielęgnować ranę pooperacyjną?	9	38. Kiedy stosujemy radioterapię i dlaczego?	18	57. Polecane źródła wiedzy	33
18. Jak wygląda rekonwalescencja?	9	39. Czy do radioterapii trzeba się przygotować?	18		
19. Po jakim czasie możesz wrócić do pracy?	10				
20. Po jakim czasie możesz wrócić do aktywności sportowych?	10				

Wstęp



Dopadło właśnie Ciebie... Domyślamy się, że przepokopałeś już internet. Wiesz, gdzie najlepiej leczyć „raka” jądra (w dalszej części tej publikacji dowiesz się, dlaczego słowo „raki” jest wzięte w cudzysłowie). Zastanawiasz się nad leczeniem poza granicami Polski. A może po głowie chodzi Ci leczenie alternatywne, bo „chemia to zło”. Tak usłyszałeś. Już nie pamiętasz od kogo, ale z tyłu głowy zostało. A może nie podejmować żadnego działania... Też to gdzieś słyszałeś. Myśli się mnożą, pomysłów i porad coraz więcej. Co wybrać? W końcu to Twoje życie i to Ty ostatecznie zadecydujesz, co zrobić.

Jesteśmy tutaj po to, żeby te wszystkie informacje poukładać, usystematyzować, wyjaśnić terminy, rozwiać Twoje wątpliwości. Wszystko co TUTAJ napiszemy, to EBM (*Evidence Based Medicine*), czyli medycyna oparta na faktach. Nie będzie „gdybania”. Będą fakty. Czasami brutalne a czasami wyjątkowo optymistyczne. Będą też linki, które mogą się Tobie przydać. Sprawdzone.

Dobra, walczmy z tym bykiem. Podejmij działanie!

Nowotwór jądra należy do najczęstszych nowotworów złośliwych rozpoznawanych u młodych mężczyzn. Leczenie jest złożone i zawsze obejmuje zabieg operacyjny, ale czasami wymaga także dodatkowej chemioterapii i/lub radioterapii. Ta złożoność stosowanych terapii powoduje, że będziesz wymagał wieloaspektowego wsparcia w całym procesie diagnostyczno-leczniczym. Problemy, z którymi możesz się zmierzyć, dotyczą zarówno aspektów natury fizycznej, psychicznej a także społecznej i ekonomicznej. Szczególnie ważne jest, żebyś miał

wsparcie, które pomoże Ci poradzić sobie ze stresem i lękiem, które niewątpliwie będą towarzyszyć na różnych etapach tej drogi. Ponadto niezwykle ważną, a nader często pomijaną sferą jest Twoje zdrowie seksualne. Obejmuje ono złożoną problematykę płodności, prokreacji oraz zaburzeń seksualnych wynikających zarówno z aspektów psychologicznych, jak i czekającego Ciebie leczenia.

W codziennej praktyce lekarskiej diagnozujemy i leczymy pacjentów onkologicznych, w tym z rozpoznaniem nowotworów układu moczowo-płciowego - takich jak Ty. Jesteśmy świadomi, że pojawi się w Twojej głowie szereg pytań i wątpliwości dotyczących planowanej opieki, sposobów leczenia oraz rokowań. Z uwagi na rosnącą liczbę pacjentów onkologicznych przy ograniczonym dostępie do lekarzy specjalistów, często w trakcie wizyt w poradni brakuje nam czasu na omówienie wszystkich Twoich wątpliwości i odpowiedzi na Twoje pytania. Jak będzie wyglądał proces leczenia? Na czym będzie polegał? Jak będzie wyglądało moje życie po zakończonej „walce z bykiem”?

W celu ułatwienia zrozumienia przebiegu leczenia nowotworu jądra napisaliśmy przewodnik dla pacjentów oraz ich rodzin zawierający podstawowe informacje dotyczące epidemiologii, objawów, diagnostyki oraz metod leczenia nowotworu jądra. Z uwagi, że powikłania leczenia mogą się ujawnić wiele lat po jego zakończeniu podkreśliłmy rolę badań profilaktycznych oraz zdrowego trybu życia. Informacje zawarte w niniejszym poradniku oparte zostały o wytyczne Polskiego oraz Europejskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej.

Autorzy

**Dobra,
walczmy
z tym
bykiem!**

1. Co to jest nowotwór jądra i jakie jest jego pochodzenie?

Nowotwór jądra jest nowotworem najczęściej wywodzącym się z komórek rozrodczych inaczej nazywanych komórkami germinalnymi. Komórki te w okresie płodowym migrują wzdłuż osi ciała, by ostatecznie stworzyć gonady tzn. jądra u mężczyzny. Wędrowka tych komórek wzdłuż ciała tłumaczy teoretyczne miejsca, gdzie może rozwinąć się nowotwór należący do tej grupy. Oczywiście najczęściej rozwija się on w jądrze, znacznie rzadziej w ośrodkowym układzie nerwowym, klatce piersiowej lub jamie brzusznej.

Formalnie nowotwór jądra najczęściej nie jest rakiem, chociaż tak powszechnie jest nazywany! To zupełnie inny nowotwór mający inną biologię i rokowanie!

Najczęstsze typy nowotworów zarodkowych jądra (dalej zwanych NZJ) to nasieniak i nienasieniak. W tym opracowaniu będziemy używać tylko formalnego nazewnictwa.

2. Ile osób choruje na to co Ty?

W porównaniu do innych nowotworów występujących u mężczyzn we wszystkich grupach wiekowych w Polsce, NZJ nie jest częsty, **ALE** wśród mężczyzn pomiędzy 20 a 44 rokiem życia jest najczęściej rozpoznawanym nowotworem złośliwym.

Zgodnie z danymi Polskiego Rejestru Nowotworów Złośliwych w Polsce w 2020 r. na NZJ zachorowało 1156 mężczyzn, czyli dziesięciokrotnie mniej niż na raka płuca.

3. Dlaczego zachorowałeś na nowotwór jądra?

Pewnie się zastanawiasz, dlaczego właśnie Ty? Czy popełniłeś jakiś błąd? Niestety nie ma na to jednoznacznej odpowiedzi. Co wiemy:

Do najważniejszych czynników ryzyka rozwoju nowotworu jądra należą:

- **wnętrostwo** (wada rozwojowa charakteryzująca się niezstąpieniem jednego lub obu jąder do moszny. W dzieciństwie mogłeś przejść zabieg orchidopeksji polegający na sprowadzeniu jądra do moszny).
- **wcześniejsze zachorowanie na nowotwór jądra**
- zespół Klinefeltera (choroba genetyczna),
- spodziectwo (wadą wrodzona układu moczowo-płciowego objawiająca się nieprawidłową lokalizacją ujścia cewki moczowej),
- ekspozycja na substancję toksyczne podczas rozwoju płodowego,
- infekcja ludzkim wirusem niedoboru odporności (HIV).

Niestety często nie wiemy...

Jest wiele sytuacji, w których nie znajdujemy żadnej przyczyny rozwoju Twojej choroby. W momencie diagnozy musisz skupić się tylko i wyłącznie na przyszłości.

Jeśli masz dość sił, to opowiedz znajomym o swojej sytuacji, żeby mogli się zastanowić, czy sami nie znajdują się w grupie podwyższonego ryzyka zachorowania. Przekłuj szukanie winnych w edukację i profilaktykę.

Kwiecień to miesiąc świadomości nowotworu jądra, którego symbolem jest fioletowa wstążka.



4. Jakie są objawy nowotworu jądra?

Objawy nowotworu jądra:

- **niebolesne powiększenie jądra** (twarde, cięższe),
- rzadziej dolegliwości bólowe moszny lub objawy stanu zapalnego.

W przypadkach, kiedy choroba jest bardziej zaawansowana, mogą się pojawić objawy wynikające z obecności przerzutów do innych narządów np. bóle pleców, bóle brzucha, duszność.

W ramach profilaktyki wczesnego rozpoznawania NZJ zaleca się samobadanie jąder raz w miesiącu.

5. Na czym polega samobadanie jąder?

Badanie jąder polega na oglądaniu i dotykaniu worka mosznowego, delikatnym ściśnięciu jąder, najądrzy i powrózków nasiennych w poszukiwaniu wszelkich guzków, zgrubień i innych nieprawidłowości. Dobrze wykonane samobadanie nie zajmie Ci więcej niż 5 minut. Możesz je wykonać podczas kąpieli, pod prysznicem, na stojąco, siedząco lub leżąc.

Jak to zrobić? Po kolei:

- odsuń prącie,
- każde jądro badaj obiema rękami,

- jądro przesuwaj między palcami, delikatnie uciskając,
- kciukiem przytrzymuj górę jądra, a pozostałymi palcami podtrzymuj dolną część; przesuwaj palce względem kciuka.

Pamiętaj, że prawidłowe są następujące rzeczy:

- prawe jądro jest nieco większe od lewego,
- zgrubienie w szczytowej części jądra to najądrze,
- najądrze może trochę boleć przy ucisku.

6. Jak diagnozuje się nowotwór jądra? Jakie badania się wykonuje?

Diagnozę stawia się na podstawie badania fizykalnego, czyli tego „zwykłego” badania, które wykonuje lekarz oraz badań obrazowych. W następnej kolejności oznacza się poziom markerów nowotworowych czyli substancji, które znajdują się we krwi zdrowego człowieka. Ich stężenie może wzrastać w przypadku istnienia choroby nowotworowej.

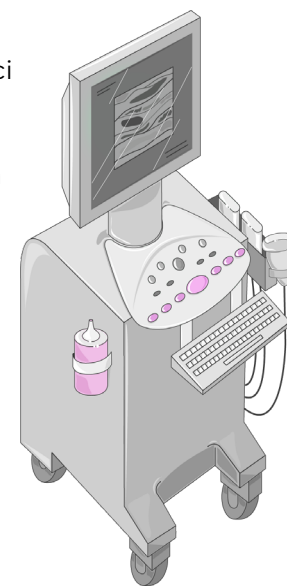
Następnie, po zabiegu **orchidektomii**, czyli usunięcia jądra, lekarz patomorfolog przeprowadza badanie histopatologiczne, na podstawie którego stawia ostateczną diagnozę Twojej choroby.

Troszkę informacji o badaniach obrazowych:

Podstawowym badaniem obrazowym stosowanym w diagnostyce nowotworu jądra jest

ultrasonografia (USG). Może ono potwierdzić lub wykluczyć obecności nowotworu, a także umożliwia ocenę drugiego jądra. Obecność guza w jednym jądrze nie wyklucza jednoczesowego guza w jądrze drugim.

W przypadku wątpliwości istnieje możliwość wykonania rezonansu magnetycznego (MRI). Jeśli diagnoza się potwierdzi, należy wykonać badanie **tomografii komputerowej (TK) klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy** (w niektórych przypadkach warto rozszerzyć badanie o tomografię głowy) **w celu wykluczenia obecności przerzutów**.



Badanie pozytonowej tomografii emisyjnej (**PET/TK**) **ma ograniczone znaczenie w diagnostyce nowotworów jądra** i jest zalecane tylko w celu oceny ich zasięgu i skuteczności leczenia (w tym obecności resztkowego guza po leczeniu i rozpoznania ewentualnego nawrotu), jeżeli inne badania nie pozwalają na dokonanie takiej oceny (wyjątkiem są dojrzałe potworniaki).

Badanie histopatologiczne jest najważniejszym badaniem pozwalającym jednoznacznie potwierdzić obecność nowotworu oraz określić jego typ.

7. Stężenie jakich markerów oznacza się w przypadku nowotworów jądra?

W celu oceny stężenia markerów nowotworowych pobiera się krew obwodową z żyły.

Badanie markerów nowotworowych obejmuje ocenę 3 wskaźników laboratoryjnych:

- **alfa-fetoproteiny (AFP)**
- **ludzkiej gonadotropiny kosmówkowej (hCG)**
- **dehydrogenazy mleczanowej (LDH)**

Stężenie markerów nowotworowych może, ale nie musi być podwyższone i dotyczy to każdego etapu choroby. Bardzo ważne jest określenie stężenia powyższych markerów przed zabiegiem operacyjnym, ponieważ ocena późniejszego ich stężenia umożliwia ustalenie stopnia zaawansowania choroby.

Pamiętaj, że **przyczyną podwyższonego stężenia markerów nowotworowych jest nie tylko choroba nowotworowa**, lecz także inne sytuacje np. palenie marihuany.

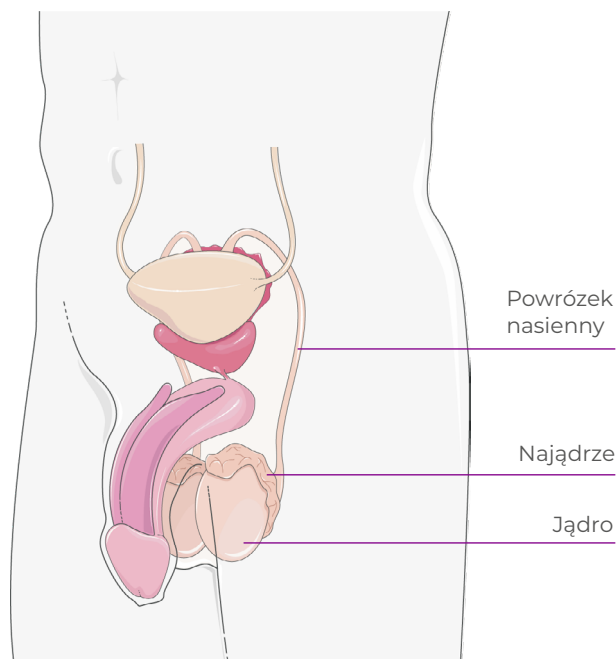
Każde podwyższenie stężenia któregoś z powyższych markerów wymaga dokładnego wyjaśnienia.

W przypadku rozpoznania nasieniaka możliwe jest podwyższenie stężenia hCG i LDH, ale nigdy nie jest podwyższone stężenie AFP.

W przypadku, kiedy stwierdzi się u Ciebie podwyższone stężenie AFP, Twoje leczenie będzie przebiegać zgodnie z protokołem leczenia nienasieniaka.

8. Jak wygląda pierwszy etap leczenia, czyli tuż po postawieniu diagnozy?

Najlepszym rozwiązaniem jest orchidektomia radykalna. Zabieg polega na całkowitym usunięciu jądra wraz z najądrzem oraz końcowym odcinkiem powrózka nasiennego.



9. Jak wykonuje się operację?

Operację wykonuje się z tzw. **dostępu pachwinowego**. Cięcie chirurgiczne ma długość ok. 8-10cm i wykonywane jest po stronie jądra z guzem na skórze brzucha. Zazwyczaj zachowany jest dobry efekt kosmetyczny.

10. Kiedy usuwa się szwy po zabiegu?

Szwy skórne mogą być wchłanialne i nie wymagają wówczas usunięcia albo standardowe, które należy usunąć po około 7-10 dniach od operacji w Poradni Urologicznej.

11. Jak należy przygotować się do operacji?

Po wcześniejszej kwalifikacji ambulatoryjnej i wykonania badań laboratoryjnych oraz obrazowych rekomendowane jest oddanie nasienia do banku spermy. Zapytaj o to swojego urologa.

Pamiętaj, aby powiedzieć swojemu urologowi, na jakie choroby chorujesz, jakie leki stosujesz czy jesteś na coś uczulony.

W dniu zabiegu możesz wziąć prysznic, ale nie depiluj się. Pamiętaj o zdjęciu biżuterii oraz soczewek kontaktowych.

12. Ile trwa operacja?

Operacja zazwyczaj trwa ok. 30 - 60 min.



13. Jakie znieczulenie się stosuje?

O wyborze znieczulenia decyduje lekarz anestezjolog po wcześniejszej kwalifikacji i uzgodnieniu tego z pacjentem czyli z Tobą. Najczęściej **jest to znieczulenie podpajęczynówkowe (to „w kręgosłup”) lub ogólne (będziesz spać). Nie obawiaj się, anestezjolog wszystko Tobie wytłumaczy.**

14. Czy w trakcie zabiegu mogę mieć wszczepioną protezę jądra?

Jeżeli, z różnych względów, nie tylko estetycznych, przeszkadza Ci brak jednego jądra w mosznie, istnieje możliwość wszczepienia odpowiedniej protezy, ale należy to omówić wcześniej ze swoim urologiem prowadzącym. Procedurę wszepienia specjalnego implantu jądra przeprowadza się u mężczyzn, którzy stracili jedno lub oba jądra na skutek wypadku, nowotworu lub wady wrodzonej. Pierwszego opisanego w literaturze medycznej zabiegu wszczepienia sztucznej protezy jądra dokonali w latach 40. XX wieku amerykańscy lekarze. Protezę wykonano wówczas z vitalium (stopu kobaltu, chromu, molibdenu i niklu). W następnych latach udoskonalano techniki operacyjne, jak również prowadzono testy nowych materiałów do wytwarzania implantów. Doprowadziło to do

opracowania stosowanych do dnia dzisiejszego implantów, składających się z silikonowej powłoki i wypełnionych żelą silikonowym lub solą fizjologiczną. Indywidualnie dobrana proteza, umieszczana w worku mosznowym, pozwala odtworzyć jego naturalny wygląd. Nieskomplikowany i mało inwazyjny zabieg poprawia nie tylko estetykę, lecz wpływa również na dobre samopoczucie i lepszą samoocenę pacjenta. Obecnie w Polsce Narodowy Fundusz Zdrowia refunduje tego rodzaju zabiegi. Wycena procedury nie pokrywa jednak kosztów zakupu implantu, ani kosztów wykonania operacji, dlatego też zdecydowana większość oddziałów urologicznych w Polsce nie przeprowadza tej operacji. Usługa jest natomiast oferowana przez liczne kliniki i szpitale prywatne.

15. Jak długo trwa hospitalizacja?

Pacjenci są wypisywani najczęściej w pierwszej dobie po operacji.



16. Jakie powikłania mogą się pojawić po operacji?

Najczęściej może pojawić się krwiak w mosznie, w kanale pachwinowym lub przestrzeni zaotrzewnowej. Zazwyczaj nie wymaga to hospitalizacji, wystarczy leczenie zachowawcze w warunkach ambulatoryjnych czyli w domu.

Rzadko pojawiają się zaburzenia czucia w okolicy operowanej lub bóle fantomowe, czyli bóle odczuwane w nieobecnej już części ciała.

17. Jak powinieneś pielęgnować ranę pooperacyjną?

Należy codziennie zmieniać opatrunki po odpowiednim przemyciu rany mydłem (najlepiej hipoalergicznym, dostępnym w każdej drogerii) wraz z odkażaniem rany np. roztworem antyseptyku do dezynfekcji ran (preparat dostępny bez recepty w aptece) aż do czasu usunięcia szwów skórnych. Naprawdę nic trudnego.

18. Jak wygląda rekonwalescencja?

W związku z zabiegiem przeprowadzonym z dostępu pachwinowego zaleca się oszczędzający tryb życia oraz unikania dźwigania ciężkich przedmiotów przez kolejne 10-14 dni z powodu większego ryzyka wystąpienia przepukliny pachwinowej. Jednym słowem: **ODPOCZYWASZ!**

19. Po jakim czasie możesz wrócić do pracy?

Do pracy, w tym fizycznej, możesz spokojnie powrócić w okresie 3-4 tygodni od operacji. Do tego czasu otrzymasz zwolnienie lekarskie.

20. Po jakim czasie możesz wrócić do aktywności sportowych?

Podobnie, w okresie około 3-4 tygodni możesz powrócić do aktywności fizycznych - basen, jazda na rowerze czy siłownia. I znów dobre wieści!

21. Czy po operacji usunięcia jądra możesz być bezpłodny?

Po usunięciu jądra po jednej stronie nie będziesz pozbawiony płodności, lecz mając na uwadze różne sytuacje losowe oraz ryzyko związane z ewentualnym późniejszym zastosowaniem chemioterapii, zaleca się przed leczeniem operacyjnym oddać nasienie do banku.

22. Czy powinieneś wykonać jakieś szczepienia przed operacją?

Jeśli wcześniej tego nie robiłeś, to zalecane jest szczepienie przeciwko WZW typu B trzema dawkami preparatu w schemacie 0-1-6 miesięcy.

23. Czy po operacji możesz spożywać alkohol?

Możesz spożywać alkohol w okresie rekonwalescencji, ale w umiarkowanych ilościach. Zawsze i w każdej sytuacji stosowana zasada.

24. Czy po operacji możesz uprawiać seks?

Tak, możesz uprawiać seks w okresie rekonwalescencji, lecz lepiej poczekać około 2-3 tygodni od zabiegu z uwagi na gojenie rany pooperacyjnej.

25. W jakich sytuacjach można brać pod uwagę operację oszczędzającą jądro?

Są takie sytuacje, ale bardzo rzadkie. Możemy zaproponować operację oszczędzającą jądro np. wtedy kiedy guz jest w **jedynym istniejącym jądrze**, ale to wymaga bardzo dokładnego przedyskutowania z Twoim lekarzem prowadzącym. Powinniście wspólnie dokonać rzetelnego rachunku korzyści i ryzyka.

26. Jaka jest rola badania histopatologicznego w rozpoznawaniu nowotworów jądra?

Podstawowa i zasadnicza. Po usunięciu jądra i przyległych mu struktur, przekazywane jest ono jako

tzw. preparat do Zakładu Patomorfologii celem dalszego badania. Patomorfolog przy pomocy dostępnych sobie metod i badań ustala rozpoznanie histologiczne (czyli mówiąc wprost typ nowotworu z jakim się zetknąłeś), a to umożliwia kwalifikację do właściwego dalszego leczenia onkologicznego.

Z jakimi wynikami histopatologicznymi nowotworów jądra możesz się spotkać?

Wyróżniamy zasadniczo dwa typy nowotworów zarodkowych jądra:

- **nasieniak** (seminoma)
- **nienasieniak** (nonseminoma). I tutaj cały worek rozpoznań i trudnych terminów: **potworniak** (teratoma), **rak zarodkowy** (carcinoma embryonale), **guz pęcherzyka żółtkowego** (yolk sac tumour, endodermal sinus tumour), **kosmówczakorak** (chorioncarcinoma). Nowotwory te różnią się biologią oraz przebiegiem klinicznym.

Badanie histopatologiczne jest najważniejszym i najbardziej wiarygodnym pozwalającym rozpoznać nowotwór. **Informację o rodzaju nowotworu, na który zachorowałeś, znajdziesz właśnie w wyniku badania histopatologicznego.**



27. Co będzie się działo po zabiegu operacyjnym?

Po zabiegu operacyjnym oraz kontroli w Poradni Urologicznej zostaniesz skierowany do Poradni Onkologicznej i tam ocenimy, czy potrzebujesz dodatkowego leczenia systemowego, czyli chemioterapii lub miejscowego np. radioterapii. W najniższych stopniach zaawansowania (poniżej wyjaśnimy które to) nie ma potrzeby przechodzić dodatkowej terapii, a zabieg operacyjny jest jedynym, co było Ci potrzebne. Teraz tylko systematyczna kontrola (i o tym też będzie dalej). Taka sytuacja dotyczy większości chorych.

W Poradni Onkologicznej otrzymasz informację na temat dalszego, najlepszego dla Ciebie postępowania. Onkolog, w oparciu o wynik badania histopatologicznego oraz badań dodatkowych, oceni stopień zaawansowania Twojej choroby wg. skali TNM:

- **T** to stopień zaawansowania guza pierwotnego (na podstawie badania histopatologicznego),
- **N** to stopień zajęcia węzłów chłonnych (na podstawie badań obrazowych, o których była mowa wcześniej),
- **M** to obecność przerzutów odległych (również na podstawie badań obrazowych, o których mowa była wcześniej),
- **A** w Twoim przypadku dodatkowo ocenimy cechę S - czyli stężenie markerów nowotworowych we krwi (o których też już mówiliśmy wcześniej).

Kombinacja tych cech wskazuje na dokładny stopień zaawansowania choroby.

Stopień zaawansowania	Opis
I	Zmiana ograniczona do jądra, bez przerzutów do węzłów chłonnych ani odległych narządów
II	Zmiana ograniczona do węzłów chłonnych, nie ma przerzutów odległych, możliwy wzrost markerów nowotworowych S0-1
III	Obecne przerzuty odległe, Wzrost markerów nowotworowych S2-3

UWAGA, w przeciwieństwie do innych nowotworów nie ma tutaj stadium tzw. IV warunkującego terapię paliatywną. To bardzo dobra wiadomość.

W Twoim przypadku, niezależnie jakie leczenie zostanie podjęte, będzie to leczenie z założeniem wyleczenia z choroby!

Decyzja odnośnie dalszego leczenia zostanie podjęta na podstawie:

- rozpoznania histopatologicznego,
- stopnia zaawansowania choroby,
- stężenia markerów nowotworowych,
- stanu ogólnego oraz chorób współistniejących,
- Twojej woli (po rzetelnej rozmowie z lekarzem prowadzącym).

Onkolog w zależności od stopnia zaawansowania choroby może Ci zaproponować:

- obserwację,
- chemioterapię,
- radioterapię.

Na tym etapie leczenia bardzo ważne jest Twoje zdanie!

Zasadniczy sposób postępowania zależy od postawionego rozpoznania histopatologicznego, ponieważ terapia nasieniaka i nienasienniaka różni się zasadniczo.

Zgodnie z zaleceniami Europejskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej (ESMO) opcje postępowania przedstawiają się następująco:



NASIENIAK _____

Stopień zaawansowania I:

- obserwacja (pacjenci niskiego ryzyka),
- obserwacja lub chemioterapia (pacjenci wysokiego ryzyka) - i tutaj znów będziemy pytać o Twoje zdanie.

Stopień ryzyka oceniamy na podstawie wielkości guza pierwotnego oraz obecności nacieku sieci jądra (oba parametry opisane są w badaniu histopatologicznym).

Stopień zaawansowania IIA

- chemioterapia (3 cykle chemioterapii wg schematu BEP lub 4 cykle chemioterapii wg schematu EP),
- radioterapia.

Stopień zaawansowania IIB-III

- chemioterapia (3-4 cykle chemioterapii).

Celem chemioterapii jest całkowite zniszczenie komórek nowotworowych.

NIENASIENIAK _____

Stopień zaawansowania I:

- obserwacja (opcja preferowana) lub 1 cykl chemioterapii – pacjenci niskiego ryzyka,
- 1 cykl chemioterapii wg schematu BEP (opcja preferowana) lub obserwacja - pacjenci wysokiego ryzyka.

Stopień zaawansowania II-III:

- chemioterapia (3 lub 4 cykle chemioterapii w zależności od wybranego schematu), RPLND (*Retroperitoneal Lymph Node Dissection*) czyli usunięcie zaotrzewnowych węzłów chłonnych, o którym mowa będzie za chwilę) - rokowanie dobre,
- chemioterapia (4 cykle chemioterapii, rokowanie pośrednie),
- chemioterapia (4 cykle chemioterapii, rokowanie niepomyślne).

W przypadku zmian resztkowych >1cm można rozważyć resekcję (= chirurgiczne usunięcie) pozostałych zmian.

Ocena, do której grupy rokowniczej należysz, zależy od lokalizacji guza pierwotnego, lokalizacji przerzutów oraz stężenia markerów nowotworowych.

Tabela 1. Najczęściej stosowane schematy w leczeniu nowotworu zarodkowego jądra.



Tabela 1. Najczęściej stosowane schematy w leczeniu nowotworu zarodkowego jądra.

Schemat chemioterapii	Jakie będą podawane leki?	Jak wygląda schemat?
CBDCA	Karboplatyna	Jeden dzień. Jeżeli zaplanowane są 2 kursy – przerwa między nimi wynosi 3 tygodnie.
BEP	Bleomycyna Etopozyd Cisplatyna	Składa się z trzech części: Pobyt w szpitalu przez pierwsze 5 dni cyklu. Potem wizyty jednodniowe w dniu 8 i 15. Schemat podawany co 3 tygodnie.
EP	Etopozyd Cisplatyna	Pobyt w szpitalu przez 5 dni. Schemat podawany co 3 tygodnie.
VIP	Etopozyd Ifosfamid Cisplatyna	Pobyt w szpitalu przez 5 dni. Schemat podawany co 3 tygodnie.
TIP	Paklitaksel Ifosfamid Cisplatyna	Pobyt w szpitalu przez 5 dni. Schemat podawany co 3 tygodnie.
VeIP	Winblastyna Ifosfamid Cisplatyna	Pobyt w szpitalu przez 5 dni. Schemat podawany co 3 tygodnie.

Na różnych etapach leczenia możesz otrzymać propozycję udziału w badaniu klinicznym.

W przypadku podjęcia decyzji o **obserwacji** zostaniesz skierowany do poradni onkologicznej lub urologicznej. Schemat wykonywanych badań przedstawiliśmy poniżej.

W przypadku rozpoznania **nasieniaka**:

Badanie	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4 i 5
Badanie Lekarskie	2 razy	2 razy	2 razy	raz
Markery nowotworowe	2 razy	2 razy	2 razy	raz
TK/MRI jamy brzusznej i miednicy	2 razy	2 razy	Raz w 36 miesiącu obserwacji	Raz w 60 miesiącu obserwacji

Nie ma potrzeby wykonywania RTG klatki piersiowej w ramach obserwacji.

W przypadku rozpoznania **nienasieniaka**:

Badanie	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4 i 5
Badanie Lekarskie	2 razy	2 razy	2 razy	raz
Markery nowotworowe	2 razy	2 razy	2 razy	raz
RTG klatki piersiowej	2 razy	2 razy	Raz w przypadku LVI	Raz w 60 miesiącu obserwacji
TK/MRI jamy brzusznej i miednicy	2 razy	W 24 miesiącu	W 36 miesiącu	Raz w 60 miesiącu obserwacji

28. Co to jest RPLND i jak się ją wykonuje?

Retroperitoneal Lymph Node Dissection (inaczej zwana rozszerzoną limfadenektomią) jest zabiegiem polegającym na usunięciu węzłów chłonnych z przestrzeni zaotrzewnowej. Węzły te zlokalizowane są wzdłuż dużych naczyń krwionośnych. Zabieg ten wykonuje się jako jedną z opcji leczenia uzupełniającego w NZJ, ponieważ właśnie węzły chłonne stanowią częste miejsce przerzutów.

Jest to zabieg przeprowadzany rzadko, u wybranej grupy pacjentów i powinno się go wykonywać tylko w wyspecjalizowanych ośrodkach.

29. Jakie mogą być powikłania po rozszerzonej limfadenektomii?

Najczęstsze powikłania to tzw. wytrysk wsteczny (nasienie cofa się do pęcherza moczowego) lub brak wytrysku. Dzieje się tak, ponieważ podczas operacji można uszkodzić unerwienie szyi pęcherza moczowego odpowiedzialne za mechanizm wytrysku.

30. Czy po takiej operacji mogą być zaburzenia erekcji i płodności?

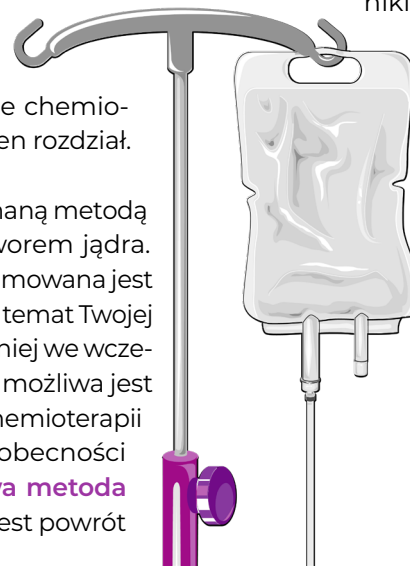
Taka operacja nie ma wpływu na samą erekcję tylko na zaburzenia wytrysku (wytrysk wsteczny lub brak wytrysku). W związku z zaburzeniem wytrysku mogą nastąpić problemy z płodnością, dlatego tak samo jak przed pierwotnym leczeniem radykalnym (usunięciem jądra) zalecamy zabezpieczenie nasienia.

31. Czy chemioterapia jest niezbędna?

Wszystko dzieje się bardzo szybko – USG jąder, guz, operacja, nowotwór... Teraz czekasz w zatłoczonym korytarzu do gabinetu, do którego nikt nigdy nie chciałby trafić – do gabinetu onkologa. I choć masz mętlik w głowie i bardzo nie chcesz tam wchodzić, naciskasz klamkę i robisz krok do przodu – bo chodzi o Twoje zdrowie i życie! Za kilkanaście minut dowiesz się, czy będzie konieczny kolejny etap leczenia – chemioterapia.

Chemioterapia (potocznie zwana po prostu „chemią”) to jedna z form walki z Twoim nowotworem. Stosowana jest w przypadku, gdy nowotwór rozsiał się do innych narządów, są podwyższone markery nowotworowe po operacji lub gdy istnieje zwiększone ryzyko nawrotu choroby. Na szczęście NZJ jest jednym z najbardziej wrażliwych nowotworów na ten rodzaj leczenia. Jeżeli Twój onkolog sugeruje zastosowanie chemioterapii – koniecznie przeczytaj ten rozdział.

Pamiętaj, chemioterapia jest uznaną metodą **LECZNICZĄ** w walce z nowotworem jądra. Decyzja o jej zastosowaniu podejmowana jest na podstawie wielu informacji na temat Twojej choroby. Tak jak pisaliśmy wcześniej we wcześniejszych stadiach zaawansowania możliwa jest sama obserwacja lub podanie chemioterapii uzupełniającej. W przypadku obecności przerzutów jest to **podstawowa metoda leczenia**, dzięki której możliwy jest powrót do pełni zdrowia.



32. Cel chemioterapii? Czy sama operacja nie wystarczy?

Bardzo dobre pytanie. Nie każdy Pacjent z NZJ wymaga podawania chemioterapii. Czy powinna być zastosowana zależy od tzw. **stopnia klinicznego zaawansowania** (pamiętasz, jak chwilę temu pisaliśmy o TNM?). Określamy go na podstawie badania pooperacyjnego jądra, pooperacyjnych wyników markerów nowotworowych oraz badań obrazowych (np. tomografii komputerowej). Najprościej mówiąc, im wyższy stopień zaawansowania, tym większa jest korzyść z zastosowania „chemii”. Na szczęście, nawet w bardzo zaawansowanych stadiach choroby, leczenie to daje szansę na pełne zdrowie.

Chemioterapię można stosować np. po operacji, gdy nowotwór był tylko w jądrze, ale istnieją czynniki zwiększające ryzyko nawrotu choroby.

Wtedy mówimy o tzw. **chemioterapii uzupełniającej**. Jej celem jest **zmniejszenie ryzyka nawrotu choroby (żeby nigdy nie nawrócił)**. Chemię stosuje się również w przypadkach, gdy nowotwór z jądra dostał się do innych części ciała (obecne są tzw. przerzuty). Jej celem jest wtedy **zniszczenie wszystkich ognisk nowotworu i całkowite wyleczenie z choroby nowotworowej**.

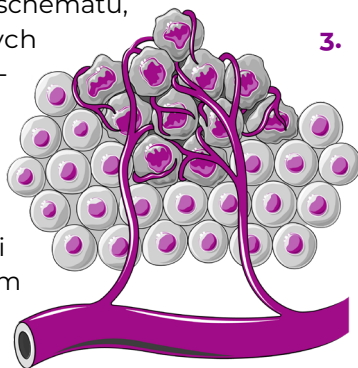
33. Jaka chemia będzie podawana? Dlaczego jedni mają tylko jeden wlew a inni muszą przyjeżdżać więcej razy?

Jak już wspominaliśmy wcześniej, rodzaj chemioterapii zależy od rodzaju histopatologicznego nowotworu (nasieniak vs nienasieniak) oraz jego zaawansowania. Do dyspozycji są schematy chemioterapii jednodniowe (przyjazd do szpitala, podanie chemii i wypis do domu tego samego dnia) oraz połączenie wielodniowych (część wlewów obejmuje przyjazd do szpitala, pobyt kilka dni, wypis do domu) z następowymi jednodniowymi wlewami.

34. Gdzie się podaje chemię? Jak to wygląda technicznie?

Chemioterapię jednodniową otrzymuje się zazwyczaj w tzw. oddziale dziennym chemioterapii. **Przed podaniem chemioterapii zawsze wykonuje się kontrolne badania laboratoryjne** (czyli te z krwi).

W zależności od wybranego schematu, będziesz miał podłączonych szereg kroplówek – leki przeciwwymiotne, wspomagające, chemię, nawodnienie itp. W przypadku chemioterapii wielodniowej (np. schemat BEP) pierwsze dni cyklu to pobyt szpitalny, potem możliwe są tzw. dolewki, czyli wizyty jednodniowe.



35. Jak przygotować się do pierwszej chemioterapii?

Pierwsza chemia to zawsze dużo emocji, zazwyczaj negatywnych (a według niektórych Pacjentów to najbardziej stresująca sytuacja jaka kiedykolwiek im się w życiu przytrafiła). Wszystko jednak jest do przejścia. A im lepiej się przygotujesz, tym będzie prościej. Oto kilka sugestii, żebyś mógł, jak najlepiej przejść przez chemioterapię:

1. Załóż wygodne ubranie – całkowity czas podawania chemii i leków wspomagających to nawet kilka godzin. Musisz czuć się komfortowo. Dobrze jest mieć np. T-shirt z krótkim rękawem – to ułatwi założenie wenflonu do żyły oraz będzie wygodniejsze przy podłączaniu i odłączaniu kolejnych kroplówek.
2. **Do chemii nie musisz być na czczo**, chyba że Twój onkolog zalecił Ci inaczej. Zjedz w domu lekkie śniadanie. Do szpitala weź ze sobą przekąskę oraz wodę.
3. Weź ze sobą naładowany telefon, książkę, krzyżówkę – cokolwiek co zajmie Ci głowę przez te kilka godzin.
4. Zazwyczaj w momencie podawania chemioterapii nie występują żadne objawy niepożądane. Jej efekt pojawia się dopiero po kilku dniach – jeżeli tolerancja leczenia jest kiepska, poproś o zwolnienie lekarskie.

36. Jakie mogą być wczesne i późne powikłania chemioterapii?

A. Wczesne powikłania

Każdy rodzaj terapii onkologicznej może prowadzić do powikłań o różnym nasileniu. Jeżeli obawiasz się powikłań leczenia lub masz jakieś pytania dotyczące terapii, zapytaj o nie lekarza lub pielęgniarkę, otrzymasz należną Ci pomoc.

Powikłania, których możesz doświadczyć, dzielimy na wczesne oraz późne. Większość leków stosowanych podczas chemioterapii ma podobne powikłania obejmujące toksyczność hematologiczną i związaną z nią ryzyko powikłań infekcyjnych.

W przypadku kiedy zaobserwujesz gorączkę i jesteś w trakcie chemioterapii (**ważne! kiedy mówimy, „w trakcie chemioterapii mamy na myśli nie tylko czas podawania kroplówek, ale także czas spędzony poza szpitalem**). Pamiętaj, aby wykonać morfologię krwi (pilnie, natychmiast, nie ma się nad czym zastanawiać!). W wyniku otrzymamy informację o stężeniu białych krwinek, w tym neutrocytów odpowiadających za Twoją odporność. Jednym z powikłań chemioterapii może być **gorączka neutropeniczna**, która może stanowić dla Ciebie zagrożenie. W przypadku rozpoznania gorączki neutropenicznej konieczne jest zastosowanie antybiotyków oraz niekiedy także pobyt w szpitalu. W niektórych przypadkach zastosujemy u Ciebie tzw. czynniki wzrostu kolonii granulocytarnych (G-CSF)... Tak, wiemy, brzmi skomplikowanie,

ale tak naprawdę musisz wiedzieć tyle, że będą to zastrzyki, które mają za zadanie zminimalizować ryzyko wystąpienia tego spadku odporności i związanych z nim następstw. Leki te stosuje się po co najmniej 24 h po zakończeniu podawania leków cytotoksycznych.

Poza obniżeniem stężenia komórek układu białokrwinkowego chemioterapia może prowadzić do niedokrwistości (anemii), która objawia się osłabieniem, zwiększoną męczliwością, upośledzeniem koncentracji, bólami i zawrotami głowy a także bladością powłok skórnych. W przypadku, gdy stężenie hemoglobiny (parametr oznaczany w morfologii krwi) jest niski, niezbędne może być przetoczenie krwi.

Małopłytkowość, czyli obniżony poziom płytek krwi objawia się krwawieniami skórno-śluzówkowymi, drobnymi wybroczynami najczęściej w obrębie skóry kończyn, tułowia, a także w błonie śluzowej jamy ustnej. Znacznie obniżony poziom płytek może być przyczyną długotrwałego krwawienia a nawet krwotoku.

Ponadto, coś z czym kojarzy się chemia to **nudności i wymioty**. Przed każdym cyklem chemioterapii otrzymasz leki przeciwwymiotne. Na pewno wychodząc do domu otrzymasz receptę na środki, które będziesz mógł bezpiecznie zastosować gdy pojawią się u Ciebie nudności i wymioty. Zapomnij o tym, co widziałeś w filmach. Mamy naprawdę dobre, nowoczesne leki, które świetnie radzą sobie z tym powikłaniem.

Innym często spotykanym powikłaniem chemio i radioterapii jest **zapalenie błon śluzowych jamy ustnej** objawiające się obecnością bolesnych zmian w obrębie śluzówek. Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia zapalenia błon śluzowych należą młody wiek <20 roku życia, płeć męska, zły stan higieny jamy ustnej, obecność chorób przyzębia, ekspozycja na alkohol oraz palenie papierosów. I już wiesz, co należy robić a czego nie, żeby zminimalizować ryzyko wystąpienia tego powikłania. W przypadku trudności z połykaniem pokarmów zalecane jest zmiksowanie pożywienia. Domowym sposobem przynoszącą ulgę jest ssanie zamrożonych kawałków ananasa lub kostek lodu.

Każdy z leków stosowanych w schematach chemioterapii ma swoje charakterystyczne powikłania. Do szczególnych leków mających specyficzne działania niepożądane należy bleomycyna i cisplatyna, obydwa często stosowane w trakcie leczenia NZJ.

Bleomycyna w przeciwieństwie do pozostałych leków wchodzących w skład schematów chemioterapii, nie wywołuje typowej dla innych leków toksyczności hematologicznej (czyli tych wszystkich spadków opisanych powyżej). Ale jest coś w zamian, a mianowicie powikłania płucne np. śródmiąższowe zapalenie płuc lub zwłóknienie płuc. Dlatego **bardzo ważne jest rzucenie palenia papierosów w trakcie terapii onkologicznej**.

Cisplatyna jest **najważniejszym chemioterapeutycznym** wchodzącym w skład schematów chemioterapii w terapii NZJ. Do najbardziej typowych działań niepożądanych należy **nefrotoksyczność**,

czyli uszkodzenie nerek. Dlatego bardzo ważne jest właściwe nawodnienie zarówno przed, jak i po wlewie cisplatyny. Obserwuj, czy oddajesz odpowiednią ilość moczu, w przypadku gdy ilość moczu w Twojej ocenie nie jest duża, pamiętaj, by to zgłosić lekarzowi lub pielęgniarkę. Do innych działań niepożądanych leku należy ototoksyczność, czyli uszkodzenie słuchu. Działanie to może objawiać się pojawiającymi się szumami usznymi i pogorszeniem słuchu.

Chemioterapia najbardziej działa na komórki szybko się dzielące. Poza komórkami szpiku kostnego, do komórek tych należą komórki mieszków włosowych. Już wiesz, co chcemy Ci powiedzieć... Chemia niesie za sobą ryzyko wyłysienia. Nie martw się, włosy odrastają 1-2 m-ce po zakończeniu chemioterapii. Aby zmniejszyć utrudnienie związane z utratą włosów, rozważ skrócenie włosów przed chemioterapią. W razie potrzeby peruki są dofinansowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

B. Późne powikłania

Do najważniejszych późnych powikłań chemioterapii należy rozwój wtórnych nowotworów złośliwych oraz zwiększone ryzyko sercowo-naczyniowe, czyli możliwość wystąpienia chorób kardiologicznych.

Ryzyko wtórnych nowotworów jest około 25% wyższe u pacjentów, którzy zostali wyleczeni z nowotworu jądra w porównaniu do populacji nieleczonej chemioterapią, co tym bardziej podkreśla rolę zdrowego trybu życia oraz wykonywania badań profilaktycznych.

W opublikowanej niedawno analizie wykazano, że ryzyko sercowo-naczyniowe jest większe u pacjentów leczonych chemioterapią zawierającą cisplatynę, a także otyłych, palących papierosy, z nieprawidłowym poziomem cholesterolu oraz obciążonym wywiadem rodzinnym. Wystąpienie chorób układu sercowo-naczyniowego zdecydowanie obniża jakość życia. W kolejnych rozdziałach znajdziesz szczegółowe informacje, jak o siebie zadbać, by zmniejszyć ryzyko powikłań.

37. Dlaczego radioterapia i co to jest?

Radioterapia to metoda leczenia wykorzystująca promieniowanie jonizujące w celu **uszkodzenia DNA komórek** nowotworowych. Jej skuteczność wiąże się z faktem, że zdrowe tkanki posiadają większą zdolność do naprawy popromiennych uszkodzeń komórkowych w porównaniu z komórkami guza. Stanowi samodzielną metodę leczenia niektórych nowotworów (np. raka gruczołu krokowego), bądź jest elementem leczenia skojarzonego z zabiegiem chirurgicznym i/lub chemioterapią (jak w przypadku raka płuca). W przypadku chorych na nasieniaka, komórki nowotworowe cechują się wysoką wrażliwością na leczenie promieniami, co sprawia, że takie leczenie może uzupełnić zabieg operacyjny w przypadku dużego ryzyka zajęcia węzłów chłonnych lub może być leczeniem zajętych przez nowotwór węzłów chłonnych w obrębie jamy brzusznej i miednicy.

38. Kiedy stosujemy radioterapię i dlaczego?

Radioterapia ma zastosowanie jako leczenie uzupełniające zabieg operacyjny w przypadku chorych z nowotworem o podtypie **nasieniaka w II stopniu zaawansowania**. Radioterapia jest również jedną z opcji leczenia w przypadku nawrotu choroby.

Z uwagi na małą wrażliwość na leczenie promieniami w nowotworach jądra o podtypie nienasieniakowym leczenie promieniami nie jest elementem standardowego leczenia skojarzonego w tej grupie chorych.

Jej zastosowanie jest rozważane podczas oceny pooperacyjnego wyniku histopatologicznego usuniętego guza jądra w oparciu o wynik tomografii komputerowej jamy brzusznej.

O skierowaniu do takiego leczenia zostaniesz poinformowany przez swojego urologa albo onkologa. Nie potrzebujesz skierowania do radioterapeuty, ale musisz udać się do szpitala,

w którym takie leczenie jest możliwe (nie w każdym miejscu jest niezbędna aparatura). Zapytaj swojego lekarza, gdzie najlepiej się udać.

39. Czy do radioterapii trzeba się przygotować?

Na wizytę do lekarza radioterapeuty koniecznie przynieś dokumentację medyczną z wykonanych badań obrazowych i wypisy z leczenia operacyjnego z oceną tkanek guza. W oparciu o te wyniki lekarz będzie mógł podjąć decyzję o przeprowadzeniu leczenia promieniami. Często ona zapada już wcześniej, na tzw. konsylium lekarskim. W trakcie wizyty zostaniesz poinformowany o etapach leczenia oraz o możliwych powikłaniach. Do przeprowadzenia radioterapii jest konieczne wykonanie kilku kroków przygotowawczych, tak aby leczenie promieniami mogło być zrealizowane precyzyjnie i bezpiecznie. Część z nich może być zrealizowana w tym samym dniu lub w ciągu kilku dni po wizycie. Standardowo w Polsce i na świecie stosowana jest radioterapia fotonowa.

Etapy radioterapii:

1. **Wykonanie stabilizacji** – unieruchomienia (maski/materaca lub rysunku/tatuażu na ciele pacjenta – w zależności od praktyki szpitala – czas trwania ok. 30 minut).
2. **Wykonanie tomografii komputerowej** jamy brzusznej i miednicy w pozycji terapeutycznej w unieruchomieniu z punktu pierwszego (najczęściej z kontrastem) – czas trwania około 15 minut.
3. **Przygotowanie indywidualnego planu leczenia** w programie komputerowym (wyznaczenie

obszarów leczenia i obszarów chronionych przez lekarza, przygotowanie planu przez fizyka medycznego, pomiary dawek, sprawdzenie i korekta przygotowanych planów) – czas trwania ok tydzień – 2 tygodnie.

4. Leczenie promieniami – czas trwania od 3 do 4 tygodni.

W obszarze tarczowym (czyli tym, który otrzyma promieniowanie) u chorych na nasieniaki znajdują się **węzły chłonne** miednicy i jamy brzusznej. W pracy nad prawidłowym przygotowaniem radioterapii bierze udział zespół składający się z techników, lekarzy i fizyków medycznych.

40. Radioterapia - ile to trwa i jak wygląda?

W przypadku chorych na nowotwory jądra leczenie promieniami trwa ok 3 do 4 tygodni i podczas każdego dnia leczenia chory dostaje 1 dawkę promieniowania z zaplanowanych 15-20 dawek. Każda z nich jest niezbędna do wyleczenia, gdyż efekt terapeutyczny kumuluje się z czasem. W trakcie leczenia chory jest monitorowany pod kątem wystąpienia możliwych powikłań przez prowadzącego radioterapeutę-onkologa. Wizyty lekarskie mogą odbywać się w dogodnych dla pacjenta dniach, niemniej nie rzadziej niż raz w tygodniu. Lekarz prowadzący zleci również badania krwi lub moczu, jeśli będzie widział wskazania do ich wykonania.

Podczas radioterapii, w trakcie seansu

terapeutycznego, pacjent leży w zamkniętym bunkrze na stole terapeutycznym, a wiązka promieniowania dostarczana jest z przyśpieszacza liniowego. W trakcie leczenia promieniami chory musi pozostać sam przez okres około 15-30 minut. Bardzo ważnym aspektem jest utrzymanie stałej, nieruchomej pozycji podczas napromieniania. **Leczenie jest bezbolesne.**

Po zakończeniu radioterapii pacjent pozostaje pod kontrolą lekarską zgodnie z ustalonym przez lekarza prowadzącego harmonogramem.

41. Czy muszę być w szpitalu na czas radioterapii?

Nie ma potrzeby hospitalizacji na czas radioterapii. Leczenie odbywa się w trybie ambulatoryjnym, tzn. chory w trakcie trwania okresu, w którym prowadzona jest radioterapia, przebywa w domu i dojeżdża do szpitala na podanie kolejnych dawek promieniowania (nie ma konieczności zostawiania w szpitalu na dłużej, chyba, że występują powikłania.). Plan zakłada zastosowanie 15-20 dawek leczenia i każdego dnia jest podawana jedna z nich (tzw. frakcja). Każdorazowo zabieg trwa około 30 minut i może zostać zrealizowane w trakcie pracy zakładu radioterapii, czyli zwykle między godziną 7 a 19-20. Leczenie jest realizowane od poniedziałku

do piątku, z przerwą na weekend. Część szpitali zapewnia bezpłatny przewóz pacjentów na odcinku dom-szpital, w zależności od miejsca zamieszkania chorego. Pacjenci, którzy mieszkają

poza województwem, często mogą skorzystać na czas radioterapii z opcji hotelu, ale najlepiej zapytać o to wcześniej swojego lekarza.

42. Czy radioterapia jest bezpieczna dla mojej rodziny i przyjaciół?

Radioterapia jest leczeniem, które nie wpływa w sposób negatywny na żadną z osób z otoczenia chorego. Nie ma konieczności przestrzegania środków ochrony radiologicznej czy unikania kontaktu np. z dziećmi. Chory jest poddany działaniu promieniowania jonizującego tylko w trakcie przebywania w bunkrze, wtedy gdy technicy włączą wiązkę terapeutyczną.

43. Co może się dzieć w trakcie leczenia promieniami?

Reakcję organizmu na działanie promieniowania jonizującego możemy podzielić na wczesne (występujące w trakcie leczenia i do około 3 miesięcy po jego zakończeniu) i późne (pojawiające się po upływie ponad 3 miesięcy od leczenia promieniami). Powikłania po leczeniu promieniami dotyczą obszaru, w jakim było przeprowadzone leczenie, a także tkanek i narządów, które znajdują się w nieodległym sąsiedztwie.

Większość chorych dobrze toleruje leczenie promieniami i ma niewielkie dolegliwości związane z leczeniem promieniami.

Wczesne powikłania radioterapii w przypadku chorych na nasieniaki obejmują działania niepożądane ze strony jamy brzusznej i miednicy, takie jak:

- **nudności i wymioty** (mogą wystąpić tylko w trakcie leczenia; występują u większości chorych, ale często o niewielkim nasileniu),
- **prześciowe zaczerwienienie skóry w polu leczenia** (mogą wystąpić w trakcie leczenia w ostatnim tygodniu i do kilku tygodni po; występują rzadko, powikłanie prześciowe),
- **zmiana rytmu wypróżnień** (biegunki lub zaparcia; występują rzadko i mogą wystąpić w trakcie leczenia lub po jego zakończeniu),
- **brak apetytu**, utrata wagi (mogą wystąpić w trakcie leczenia lub po jego zakończeniu; występują rzadko),
- **dolegliwości bólowe** w obszarze leczonym (występują bardzo rzadko).

4.4. Jak sobie radzić z powikłaniami w trakcie leczenia i co robić, aby było ich jak najmniej?

Nudności i wymioty – poinformuj swojego lekarza, szczególnie jeśli wymioty wystąpiły częściej niż raz. Otrzymasz od niego odpowiednie leki, które powinieneś stosować zgodnie z zaleceniami przed posiłkami. Zaopatr się w środki higieniczne, na wypadek gdyby leki nie zadziałały. Staraj się utrzymać higienę jamy ustnej i myj zęby, w miarę możliwości, po każdym wymiotach. Pamiętaj, aby pić dużo płynów (wysokoelektrolitowych, do 3 litrów każdego dnia) i dbać

o lekkostrawną dietę. Jeśli twój lekarz nie jest dostępny, skorzystaj z najbliższego punktu pomocy lekarskiej. Unikaj napojów gazowanych, smażonego i tłustego jedzenia, nadmiaru produktów zawierających laktozę, kawy i alkoholu.

Zmiany skórne – w trakcie leczenia promieniami nie stosuj odzieży uciskającej skórę. Pielęgnuj skórę zgodnie z zaleceniami prowadzącego lekarza onkologa i stosuj **krem dedykowany dla pacjentów, którzy są leczeni promieniami**. Dawka promieniowania na skórę jest niska, więc takie powikłania występują rzadko. Możesz zauważyć nieznaczne zaczerwienienie w obszarze leczenia lub prześciowe przerzedzenie włosów. W trakcie radioterapii nie zaleca się opalania, ani stosowania w okolicy leczonej okładów, kompresów, termoforów czy worków z lodem. Nie należy również golić skóry brzucha i zaleca się unikać podrażnień związanych z pocieraniem bądź drapaniem. Jeśli w trakcie przygotowań do leczenia, wykonano u Ciebie rysunek na skórze - nie zmywaj go i nie poprawiaj linii wyznaczających pole napromieniania, chyba, że technicy na aparacie poinformują Ciebie inaczej. Przez kolejne sezony musisz chronić skórę przed wpływem czynników zewnętrznych (słońcem – szczególnie) i stosować profilaktykę przed promieniowaniem UV. W obszarze skóry, którzy otrzymał radioterapię, jest nieznacznie zwiększone ryzyko wystąpienia drugiego nowotworu.

Zmiana rytmu wypróżnień – to powikłanie występuje stosunkowo rzadko w przypadku chorych leczonych w obszarze jamy brzusznej i miednicy mniejszej. Na działanie promieniowania jonizującego

mogą dodatkowo nakładać się błędy dietetyczne. **Zaparcia:** w przypadku utrzymujących się dłużej zaparc (kilka dni) wskazana jest konsultacja z lekarzem prowadzącym w celu ustalenia przyczyny trudności w oddawaniu stolca (tryb życia, błędy dietetyczne), zwiększenie aktywności ruchowej, dieta bogata w błonnik i produkty takie: jak świeże owoce i warzywa, suszone śliwki, pieczywo gruboziarniste, jak również wypijanie dużej ilości płynów. **Biegunki:** w przypadku występowania luźnych stolców w ilości przekraczającej 5/dobę wskazana jest konsultacja z lekarzem prowadzącym i niejednokrotnie leczenie farmakologiczne, dodatkowo konieczne jest utrzymywanie właściwej toalety ciała, dieta bez potraw wzdymających, ciężkostrawnych, pikantnych, produktów zawierających laktozę, surowych owoców i warzyw oraz alkoholu do czasu ustąpienia objawów oraz spożywanie dużej ilości płynów. Zwykle zaburzenia rytmu wypróżnień mijają wraz z końcem leczenia promieniami, niemniej u niektórych chorych mogą się utrzymywać jeszcze przez kilka tygodni po leczeniu.

Brak apetytu, utrata wagi – powikłania te mogą towarzyszyć leczeniu onkologicznemu na każdym z jego etapów, aby go uniknąć ważne jest dbanie o walory smakowe i estetyczne potraw, zapobieganie i usuwanie suchości w jamie ustnej, toaleta jamy ustnej, a w przypadku nasilającego się osłabienia i spadku wagi konsultacja z lekarzem prowadzącym w celu wdrożenia leczenia farmakologicznego.

Dolegliwości bólowe w obszarze leczonym – występują rzadko, w przypadku ich pojawienia się wskazana jest konsultacja z lekarzem prowadzącym

w celu opracowania strategii walki z bólem. Ważne, aby przestrzegać zaleceń dotyczących dawki i częstotliwości przyjmowania leków.

45. Jakie są późne skutki działania promieniowania jonizującego?

Późne powikłania radioterapii to niekorzystne efekty, które pojawiły się lub utrzymują się po 3 miesiącach od zakończenia leczenia promieniami. Z uwagi na stosunkowo niewielką dawkę promieniowania jonizującego, radioterapia uzupełniająca chorych na nasieniaki jest leczeniem stosunkowo bezpiecznym.

Do **późnych powikłań** radioterapii zaliczamy:

- przejściowe **zaburzenia wytwarzania spermy**, zmniejszenie jej ilości (może utrzymywać się nawet do 2 lat po leczeniu, wskazane wstrzymanie się z prokreacją w tym okresie),
- powstanie **drugiego nowotworu** w obszarze leczonym promieniami lub poza nim – ryzyko powstania rośnie w porównaniu do populacji z uwagi na mutagenny potencjał radioterapii; ryzyko to rośnie z upływem czasu od zakończenia leczenia. Częstość występowania drugich nowotworów, z uwagi na niewielki obszar napromieniania, jest stosunkowo niska, niemniej wyższa niż w przypadku osoby nieleczzonej,
- nieznacznie podwyższone ryzyko chorób sercowo-naczyniowych (mechanizm indukcji nieznan).

Co ważne, zarówno dla chorób nowotworowych, jak i dla chorób sercowo-naczyniowych, niezbędne jest zadziałanie kilku „składników” razem, aby schorzenia ta wystąpiły. Zdrowy styl życia, aktywność ruchowa i odpowiednia dieta mogą to ryzyko znacząco zmniejszyć.

46. Kontrola po leczeniu nowotworów zarodkowych jądra

Zakończyłeś leczenie onkologiczne lub jesteś w aktywnej obserwacji. Wyniki ostatnich badań obrazowych pokazują, że „jest czysto”, nie masz nowotworu. Markery biochemiczne ujemne. Jesteś zdrowy. Wspaniale. Zarówno Ty, jak i Twój lekarz prowadzący możecie odetchnąć.

Rokowanie jest bardzo dobre. Wszędzie piszą, że odsetek 5-letnich przeżyć sięga 90% a nawet więcej. W innych chorobach onkologicznych taka statystyka jest nieosiągalna. Oczywiście wszystko zależy od typu „Twojego” nowotworu, a właściwie przede wszystkim, od stopnia jego zaawansowania, ale o tym była już mowa w poprzednich rozdziałach. Ty to wiesz. Ale... 90% to nie 100%. Głos rozsądku nie daje za wygraną, przecież zawsze możesz znaleźć się w tej mniejszości. I co wtedy? Twój głos rozsądku dobrze podpowiada. Ryzyko nawrotu zarodkowego nowotworu jądra nie jest wysokie, bo wynosi jedynie 5% lub mniej. Istnieje również bardzo małe (około 2%) ryzyko rozwoju nowotworu złośliwego w drugim jądrze. Niewiele, ale jednak... Warto zatem ustalić ze swoim onkologiem plan działania na kolejne miesiące i lata.

Niestety nie ma ogólnie przyjętego konsensusu dotyczącego rytmu i zakresu badań kontrolnych, które powinny być wykonywane u chorych leczonych z powodu nowotworów zarodkowych jądra. Jednak muszą być one wykonywane w celu wczesnego wykrycia i leczenia ewentualnego nawrotu. Poniżej spróbujemy usystematyzować zalecenia naukowych towarzystw onkologicznych i urologicznych.

1. Samobadanie jąder

Z uwagi na nowotwór jądra powinieneś sam badać jądro raz w miesiący niezależnie od Twojego wieku. Wszelki nieprawidłowości i zmiany wykryte w trakcie samobadania powinieneś niezwłocznie zgłosić swojemu lekarzowi!

2. Markery nowotworowe - bHCG, AFP, LDH

Lata od zakończenia leczenia:

- 1 rok - 4x
- 2 rok - 4x
- 3-5 rok - 2x
- Później - 1x

3. RTG klatki piersiowej

Lata od zakończenia leczenia:

- 1 rok - 4x
- 2 rok - 4x
- 3-5 rok - 2x
- Później - 1x

4. Tomografia komputerowa jamy brzusznej i miednicy.

Lata od zakończenia leczenia:

- 1 rok - 2x
- 2 rok - 2x

- 3-5 rok - w razie wskazań przez cały czas obserwacji
- Później - w razie wskazań przez cały czas obserwacji

W ostatnim czasie pojawia się coraz więcej sugestii, aby w ramach badań kontrolnych wykorzystywać badanie rezonansu magnetycznego zamiast tomografii komputerowej z uwagi na mniejsze ryzyko związane z toksycznością kontrastu jodowego i uniknięcie szkodliwego działania promieniowania jonizującego.

5. Tomografia komputerowa klatki piersiowej – w razie wskazań przez cały czas obserwacji

6. Tomografia komputerowa głowy – w razie wskazań przez cały czas obserwacji

Dodatkowo, ESMO zaleca, aby u każdego obserwowanego pacjenta w 2. i 5. roku obserwacji wykonać badania biochemiczne surowicy oceniające odległe działania niepożądane leczenia. W ich skład wchodzi: stężenie mocznika, kreatyniny, trójglicerydów, glukozy, hormonu luteinizującego (LH), hormonu folikulotropowego (FSH), testosteronu oraz frakcji cholesterolu.

47. Europejski Kodeks Walki z Rakiem! Jak prowadzić zdrowy tryb życia?

Bardzo ciężko w prosty sposób odpowiedzieć na to pytanie. Głównie dlatego, że na zdrowy styl życia składa się wiele elementów. Zdrowy styl życia to taki, który minimalizuje wystąpienie chorób cywilizacyjnych (cukrzyca, nadciśnienie, miażdżyca i nowotwory) oraz zapobiega zgonom z ich powodów. Na elementy zdrowego stylu życia składają się: zdrowa dieta, regularna aktywność fizyczna, odpowiednia długość snu, badania profilaktyczne oraz unikanie używek tj papierosów, alkoholu czy narkotyków. Gdy zakończyłeś wymagające leczenie onkologiczne, Twój organizm potrzebuje czasu na regenerację. Niezwykle istotne jest zdrowe odżywianie, a także aktywność fizyczna i zrezygnowanie z nałogów (jeżeli jeszcze nie rzuciłeś palenia, to jest ten czas!). Poza zdrowiem fizycznym musisz zadbać również o zdrowie psychiczne, o odpoczynek i unikanie stresu.

Dobre wskazówki jak zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka lub zmniejszyć ryzyko wystąpienia nawrotu choroby, stanowi obejmujący 12 punktów Europejski Kodeks Walki z Rakiem. Przestrzegając zaleceń Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem możesz znacząco obniżyć ryzyko zachorowania na nowotwór złośliwy, zarówno pierwotny poprzez zmniejszenia działania czynników rakotwórczych na nasz organizm, jak i wtórny, czyli wczesne wykrycie nowotworu.

Kodeks składa się z **12 punktów**.

Zalecenie 1

Nie pal!
Nie używaj tytoniu w żadnej postaci!



Zalecenie 2

Stwórz środowisko wolne od dymu tytoniowego!

Jeżeli jeszcze nie rzuciłeś palenia, zrób to teraz!

Nie ma żadnej zalety palenia tytoniu w jakiegokolwiek formie (e-papierosy też są niezdrowe!) Przeszedłeś tak dużo w związku z nowotworem jądra, a nikotynizm tylko przybliży Cię do kolejnych nowotworów. Dym nikotynowy jest mieszanką ponad 7 tys. toksycznych związków chemicznych, z których co najmniej 73 ma działanie rakotwórcze. Palenie tytoniu powoduje liczne choroby, znacząco obniżające standard życia, a w wielu przypadkach prowadzą do przedwczesnej śmierci.

Palenie tytoniu zwiększa ryzyko nowotworów głowy i szyi, płuc, pęcherza moczowego. Poza tym powoduje choroby układu krążenia, udar mózgu, nadciśnienie tętnicze oraz choroby układu oddechowego m.in. przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, rozedmę. Jeżeli nie jesteś w stanie zmotywować się sam, możesz skorzystać z pomocy Poradni Antynikotynowej.

Zalecenie 3

Utrzymuj prawidłową wagę ciała!

Odpowiednie odżywianie jest niezwykle ważne. Najlepiej zacząć swoją drogę pod okiem dietetyka w Poradni Żywnościowej (możesz zapytać czy w Twojej okolicy jest taka poradnia). Dietetyk oceni Twoje BMI oraz skład ciała i pomoże tak dobrać dietę aby poprawić Twój stan zdrowia (osobom, które straciły masę mięśniową w trakcie leczenia onkologicznego, potrzebna jest inna dieta niż tym które chcą pozbyć się zbędnych kilogramów). Pomocna może być platforma NFZ Oficjalny portal Narodowego Funduszu Zdrowia - Serwis Narodowego Funduszu Zdrowia (www.nfz.gov.pl)

Zalecenie 4

Bądź aktywny fizycznie!

Regularna aktywność fizyczna pozwoli Ci zmniejszyć ryzyko wystąpienia chorób serca, innych nowotworów, cukrzycy. Pomoże utrzymać prawidłową masę ciała

Nieważne, jaki rodzaj aktywności fizycznej wybierzesz. Ważne, abyś uprawiał sport minimum 3 razy w tygodniu. WHO natomiast zaleca dorosłym 30 min umiarkowanej aktywności fizycznej dziennie. Początkowo po zakończeniu leczenia będzie to trudne. Organizm będzie miał mniejszą wydolność. Zaczniij od niewielkiej aktywności, a później zwiększaj jej intensywność. Możesz zacząć po prostu od

spacerów. Nie przejmuj się, że nie dotrzymasz kroku innym, daj sobie czas. Twoje treningi z czasem nabiorą intensywności, liczy się konsekwencja i wytrwałość. Nie rób niczego wbrew sobie i ponad siły. Musisz dobrać aktywność tak, aby czerpać z niej radość.

Warto również zwiększyć swoją aktywność w ciągu dnia. Zamienić windę na schody, dojeżdżanie do pracy samochodem na spacer lub dojeżdżanie rowerem (o ile to możliwe). Sprawdź, ile kroków dziennie robisz. Postaraj się robić ich więcej z każdym kolejnym tygodniem. Zalecana przez WHO liczba kroków wykonywanych w ciągu dnia to 10 000. Udowodniono, że wykonywanie 7 000 zmniejsza o 50% ryzyko przedwczesnej śmierci. Dlatego też zwiększenie liczby kroków jest świetnym sposobem na poprawę stanu zdrowia. Ponadto codzienna aktywność fizyczna poprawia trawienie i pasaż jelitowy.

Zalecenie 5

Przeznaczaj czas na zdrowe odżywianie!

Na początek powinieneś ustalić, jaką liczbę posiłków chciałbyś zjadać w ciągu dnia.

Jednym wystarczają 3 posiłki dziennie inni zdecydowanie lepiej czują się spożywając 5 posiłków w ciągu dnia. Niezależnie od liczby posiłków, którą wybierzesz, ustal stałe pory posiłków i się ich trzymaj. Bardzo ważne jest,



abyś przyzwyczał swój żołądek do stałych por trawienia.

To, co zjadasz, powinno zaspokajać potrzeby Twojego organizmu we wszystkie makro i mikroelementy. Musisz postawić na różnorodność i zakończyć schematyczne odżywianie się (np. kanapka z wędliną na śniadanie i kolację, kotlet z ziemniakami i surówką na obiad). Ogranicz szeroko dostępne, wysoce przetworzone produkty, które zawierają duże ilości cukru, tłuszczu nasyconych oraz soli. Śniadanie powinno być spożyte w ciągu pół godziny od wstania z łóżka, kolację natomiast na 2 godziny przed położeniem się spać.

Źródło białka: nabiał, jaja, mięso, ryby, rośliny strączkowe (fasola, groch soczewica)

Białko związane jest z odbudową i wzrostem, gojeniem się ran, regulacją procesów życiowych. Białko jest podstawowym elementem każdej komórki człowieka, reguluje ekspresję genów, wchodzi w skład wielu układów enzymatycznych i reguluje procesy metaboliczne.

Źródło węglowodanów: kasze (jaglana, gryczana, pęczak), ryż, pieczywo razowe, makarony razowe. Węglowodany dostarczają energię wszystkim komórkom organizmu.

Warzywa i owoce w formie surowej i przetworzonej (ugotowane lub upieczone) dostarczają witamin i mikroelementów a także błonnika.

Błonnik: ułatwia wypróżnianie i karmi nasz mikrobom. Błonnik nierozpuszczalny zawarty głównie w: ziarnach zbóż (razowe pieczywo, makarony, razowa mąka, brązowy ryż, kasze) i rozpuszczalny w: owocach, warzywach i roślinach strączkowych.

Na pewno nie powinieneś zmuszać się do jedzenia czegoś, czego nie lubisz. Nie możesz patrzeć na zakwas z buraków? Nie musisz go pić. Na pewno znajdziesz zdrowe produkty dla siebie!

Zwróć uwagę, ile wypijasz wody. Nie lubisz wody, pij herbaty, soki, możesz również przygotowywać wodę z owocami lub ziołami, aby nadać jej smaku. Zdecydowanie powinieneś wyrobić sobie nawyk picia 2 litrów płynów dziennie (płynów bezalkoholowych). Odpowiednie nawodnienie pozwala zwiększyć tempo metabolizmu.

Zalecenie 6 **Ogranicz spożycie alkoholu!**

Warto również ograniczyć spożywanie alkoholu. Alkohol szkodzi zdrowiu niezaprzeczalnie, powoduje choroby wątroby i sprzyja powstawaniu nowotworów. Nadużywanie alkoholu może prowadzić do uzależnienia.



Zalecenie 7 **Unikaj nadmiernej ekspozycji na promienie słoneczne!**

Promieniowanie UV to jeden z czynników starzenia się naszej skóry, ale również odpowiedzialne jest za powstawanie czerniaka i raków skóry.

Słońce emituje promieniowanie UVA, UVB i UVC. UVC jest w całości zatrzymywane przez warstwę ozonową. Nasza skóra potrzebuje ochrony przed promieniowaniem UVA i UVB.

SPF (Sun Protection Factor, wskaźnik ochrony przeciwsłonecznej) informuje o ile dłużej możesz przebywać na słońcu bez narażania się na poparzenie skóry. I tak, jeżeli Twoja skóra może być wystawiona na działanie promieni słonecznych np. przez 20 minut, to SPF 50 wydłuży ten czas 50-krotnie!

Zaleca się unikanie dużego nasłonecznienia i stosowanie kremów z filtrem UVA i UVB szczególnie w okresie letnim. Warto zainwestować w filtr fotostabilny wyższy niż SPF 30, zwłaszcza jeżeli wybierasz się na wakacje. Stosowanie kremu z filtrem nie oznacza, że się nie opalisz, sprawi natomiast, że przebywanie na słońcu będzie bezpieczne.

UVB jest promieniowaniem, które nie przenika przez szyby czy chmury, jednakże stanowi tylko 5% promieniowania docierającego do Ziemi. To ono pozostaje odpowiedzialne za

opaleniznę, a także za poparzenia słoneczne i przesuszenie skóry.

UVA to promieniowanie odpowiedzialne za przyspieszenie starzenia się skóry i rozwój nowotworów skóry (dawka promieniowania UVA kumuluje się przez całe życie). Przenika przez chmury i szyby, łatwo przedostaje się do skóry właściwej. Zwróć uwagę czy na opakowaniu kremu który wybrałeś jest znak UVA w kółeczku (oznacza on, że ochrona przed promieniowaniem UVA wynosi przynajmniej 1/3 wartości SPF).

Zalecenie 8 **Chroń się przed działaniem substancji rakotwórczych w pracy!**

Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zalecenie 9 **Chroń się przed promieniowaniem radonowym w domu!**

Radon jest naturalnie występującym radioaktywnym gazem szlachetnym naturalnie powstającym z rozpadu uranu w skorupie ziemskiej. Co ciekawe, radon jest najczęstszą przyczyną raka płuca, nie wywołanym paleniem papierosów. Jego stężenie można ograniczyć poprzez zwiększenie szczelności materiałów budowlanych oraz zastosowanie systemów wentylacji powietrza.

Zalecenie 10 (dotyczy kobiet)

Jeśli możesz – karm piersią i ogranicz stosowanie hormonalnej terapii zastępczej (HTZ)!

Gdy zostaniesz ojcem, wspieraj karmienie piersią dziecka, ponieważ zmniejsza to ryzyko rozwoju raka piersi. Z kolei hormonalna terapia zastępcza u kobiet zwiększa ryzyko tego nowotworu.

Zalecenie 11

Zaszczep dzieci przeciwko HBV i HPV!

Po zakończeniu leczenia onkologicznego infekcje powinieneś leczyć jak populacja ogólna. Nie ma potrzeby przyjmowania preparatów na podniesienie odporności tym bardziej, że dowody na ich działanie są co najmniej wątpliwe. Nic nie pomoże Twojej odporności tak jak prowadzenie aktywnego i zdrowego trybu życia.

Zdecydowanie powinieneś szczepić się szczepionkami zalecanymi dla dorosłych:

- przeciw grypie A i B co roku najlepiej przed sezonem grypowym,
- przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi co 5-10 lat dawka przypominająca,
- przeciw Covid 19 (powinny zaszczepić się wszystkie osoby dotąd nie szczepione),
- przeciw WZW B (powinny się zaszczepić wszystkie osoby nie szczepione),
- przeciw WZW A (powinny się zaszczepić

wszystkie osoby nieszczepione),

- przeciw ospie wietrznej (powinny się zaszczepić wszystkie osoby nieszczepione),
- przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu (powinny się zaszczepić wszystkie osoby nieszczepione),
- przeciw meningokokom grupy A,B,C,W,Y (powinny się zaszczepić wszystkie osoby nieszczepione),
- przeciw pneumokokom (powinny się zaszczepić wszystkie osoby nieszczepione).

Zalecenie 12

Korzystaj z badań przesiewowych!

Badania profilaktyczne powinieneś wykonywać regularnie. Pozwolą one wykryć choroby na wczesnym etapie rozwoju i tym samym zwiększają szanse na ich całkowite wyleczenie.

W Polsce zalecane są 3 badania przesiewowe:

- kolonoskopia w raku jelita grubego (dla kobiet i mężczyzn),
- mammografia w raku piersi oraz cytologia w raku szyjki macicy (dla kobiet).

Ponadto rekomendowane jest wykonywanie badań profilaktycznych.

Badanie profilaktyczne dla mężczyzn 20+:

lipidogram czyli oznaczenie poziomu cholesterolu całkowitego, frakcji HDL i LDL oraz trójglicerydów we krwi - raz na pięć lat,

Prześwietlenie (RTG) płuc - raz na pięć lat, morfologia - raz na 2-3 lata, pomiar ciśnienia tętniczego - 1 w roku, stężenia glukozy we krwi - 1 w roku, kontrola stomatologiczna co pół roku.

Badania profilaktyczne dla mężczyzn 30+:

kontrola okulistyczna wzroku z badaniem dna oka - co 3-5 lat (panowie z cukrzycą lub nadciśnieniem co roku), lipidogram - co 2-3 lata, morfologia - co 1-2 lata, oznaczenie stężenia glukozy we krwi oraz badanie ogólne moczu - co rok, pomiar ciśnienia tętniczego - co rok (jeżeli jest prawidłowe), prześwietlenie płuc (Rtg) - co 1-2 lata, badanie stomatologiczne co pół roku.

Badanie profilaktyczne dla mężczyzn 40+:

badanie słuchu - co 10 lat, badanie poziomu elektrolitów - co 3 lata, ekg co 2 lata, prześwietlenie (rtg) klatki piersiowej co 2 lata, lipidogram (cholesterol i frakcje, trójglicerydy) - co 2 lata, morfologia, oznaczenie glukozy we krwi oraz ogólne badanie moczu - raz w roku, kontrola prostaty za pomocą badania per rectum - raz do roku, pomiar ciśnienia tętniczego krwi raz w roku (jeżeli jest prawidłowe), badanie okulistyczne (kontrola wzroku, badanie dna oka i pomiar ciśnienia śródgałkowego) - co rok, badanie stomatologiczne co pół roku.

Badanie profilaktyczne dla mężczyzn 50+:

kolonoskopia (badanie endoskopowe jelita grubego) - w ramach profilaktyki i wczesnego

wykrywania raka jelita grubego, badanie słuchu - co 2-3 lata, morfologia, poziom glukozy we krwi, lipidogram oraz ogólne badanie moczu - raz w roku, badanie okulistyczne (kontrola wzroku, badanie dna oka i pomiar ciśnienia śródgałkowego) - raz w roku, badanie prostaty per rectum oraz oznaczenie antygenu PSA - raz w roku, badanie stomatologiczne - raz na pół roku.

48. Jak zapewnić odpowiednią ilość i jakość snu?

Powinieneś spać ok 6-8 godzin, aby po przebudzeniu być wypoczętym. Ponadto udowodniono, że taka ilość snu pozwala obniżyć ryzyko wystąpienia chorób cywilizacyjnych wymienionych powyżej.

Jeżeli masz trudności z zasypianiem, ogranicz telewizję i korzystanie z laptopa/tableta czy smartfona na 2 godziny przed snem. Niebieskie światło emitowane przez te urządzenia odbierane jest przez nasz mózg jako środek dnia. Dlatego części osób ciężko zasnąć, jeżeli korzystają z tych urządzeń bezpośrednio przed snem. Poza tym zadba, aby sypialnia była przewietrzona, zaciemniona. Optymalna temperatura otoczenia w trakcie snu powinna wynosić 21-22°C. Regularne godziny kładzenia się spać i wstawania sprzyjają lepszemu utrzymaniu rytmu dobowego. Inna sytuacja ma miejsce, gdy pracujesz w trybie zmianowym. W takiej sytuacji ciężiej o dobry sen, tym bardziej musisz pilnować warunków panujących w miejscu, w którym śpisz, aby sprzyjały wypoczynkowi.

49. Stres w naszym życiu.

Stres to element naszego życia i nie da się go całkowicie wyeliminować. Najważniejsza jest nasza reakcja na bodziec stresowy, bo to jest część, na którą mamy realny wpływ. Musisz poznać swój organizm, aby nauczyć się radzenia sobie ze stresem. Może to być dodatkowa aktywność fizyczna po trudnym dniu, spotkanie z kimś bliskim albo po prostu chwila odpoczynku w ciszy i spokoju. Niezależnie od tego, jaką metodę wybierzesz, musi ona być dostosowana do Twoich potrzeb i sprawiać Ci przyjemność.

Zwróć uwagę na to, jak odpoczywasz. Czy umiesz odpocząć? Przepracowanie również zwiększa wystąpienie chorób cywilizacyjnych. Powinieneś zachować równowagę odpoczynku-pracy i snu w ciągu doby.

50. Czy potrzebuję stosować jakieś leki lub suplementy diety?

Leki powinieneś stosować pod kontrolą lekarza rodzinnego lub lekarza specjalisty.

Lekarz zaleci najlepsze możliwe leczenie w zależności od tego, co Ci będzie dolegać. Nie powinieneś nadużywać suplementów diety, których działanie nie jest skuteczne. Daruj sobie stosowanie preparatów wielowitaminowych, zdrowa zbilansowana dieta dostarczy Ci wszystkich witamin i mikroelementów, których potrzebujesz. Oczywiście inaczej wygląda sytuacja, gdy masz stwierdzony

niedoborów witamin bądź mikroelementów, ale wtedy powinieneś uzupełniać niedobory pod kontrolą lekarza.

51. Wsparcie psychologiczne dla pacjentów z nowotworem jądra. Jak sobie poradzić?

Mam nowotwór jądra.

Popatrz na siebie w lustrze i wypowiedz to. Stoi przed Tobą ten sam mężczyzna co zawsze, mimo że czujesz, że nic nie już takie samo. W tej chwili jesteś samotny i zagubiony, ale jeśli spojrzysz na tą sytuację jak na kolejny etap w Twoim długim życiu, będzie Ci łatwiej przejść przez tą wyboistą drogę. Widzenie rzeczy i faktów w ich rzeczywistości i w zgodzie z prawdą, wsparcie bliskich i pozytywne nastawienie to Twój najpotrzebniejszy ekwipunek, jaki możesz spakować teraz do plecaka i przystąpić do działania

Czy to wyrok?

Na pewno setki pytań przeszło Ci przez głowę, gdy dowiedziałeś się o chorobie... na pewno padło też i to pytanie...

To nie wyrok. Znasz statystyki i aktualne wyniki badań. Rak to choroba przewlekła, którą można efektywnie leczyć. Ale najlepszą wiadomością dla Ciebie jest to, że nowotwór zarodkowy jądra jest jednym z najlepiej rokujących nowotworów.

Co dalej? Masz prawo do wszystkich emocji.

Jak donoszą autorzy wielu badań, przewlekły stres i NIEPRZEPRACOWANE negatywne emocje

w sposób istotny nie sprzyjają zdrowieniu. Udowodniono, iż osoby chorujące onkologicznie, doświadczające problemów i zaburzeń natury psychicznej, dłużej pozostają w roli chorego, mają trudności z dostosowaniem się do zaleceń lekarskich i zmianą stylu życia, a także odnoszą gorsze efekty w rehabilitacji.

To, czego doświadczasz na samym początku choroby, to cały wachlarz emocji. Negatywnych emocji. I to jest normalne i naturalne w tej sytuacji.

Krok po kroku

Przyjrzyjmy się temu bliżej. Twoja choroba jest niewątpliwie jednym z największych kryzysów, jakie Cię spotkały. Każdy człowiek posiada swój własny styl radzenia sobie w sytuacjach kryzysowych. Można jednak wyróżnić pewne etapy i stany, które mogą wystąpić u każdego zmagającego się z chorobą onkologiczną. Będzie Ci łatwiej przez nie przejść, gdy się o nich dowiesz i zrozumiesz, dlaczego i po co się pojawiają. U każdej osoby ich intensywność i charakterystyka jawi się inaczej. Wszystko zależy od charakteru i osobowości pacjenta i od sytuacji życiowej, w jakiej się znajduje.

Diagnoza

Na początku, najprawdopodobniej nie jesteś w stanie przyjąć wiadomości o chorobie, zwyczajnie to do Ciebie nie dociera. Próbujesz to jakoś racjonalnie wytłumaczyć, umniejszasz objawy choroby i jej znaczenie. Nie mówisz o tym nikomu poza najbliższymi, a i z nimi na ten temat trudno Ci rozmawiać. Jest to reakcja obronna. Odrzucanie przez Ciebie prawdy jest zazwyczaj przejściowe, chociaż może powracać. Rzadko występuje przez cały czas trwania choroby.

Negowanie rzeczywistości może mieć charakter życzeniowy - liczysz na to, że lekarz nie potwierdzi Twoich najgorszych przypuszczeń. Negacja ta może być przejawem niechęci i buntu wobec tego, co się dzieje w Twoim życiu, jednak reakcja ta jest zupełnie nieświadoma. Czuj się zwolniony z poczucia winy, gdyż jest to Twoja tymczasowa forma obrony. Dzięki niej masz czas na opanowanie, zebranie myśli i sił, ocenę dostępnych rozwiązań i zasobów niezbędnych do czekającego Cię leczenia.

Jak zapewne potwierdzisz, odczuwasz silny lęk. Jemu może towarzyszyć przygnębienie, płacz oraz różne objawy somatyczne, jak np. brak apetytu, zaburzenia snu a czasem nudności i wymioty. Możesz odczuwać osłabienie koncentracji uwagi oraz idące za nim problemy z pamięcią, przypominaniem nazw, odnajdywaniem przedmiotów. Pojawia się poczucie zagrożenia, niepewność dalszego losu, przewidywanie możliwości złej prognozy. Wystąpić też może całkowite zamrożenie emocjonalne, odcięcie się od przeżywania, jakby było to całkiem obojętne.

Te wszystkie emocje są NORMALNE. Twoja równowaga psychiczna została totalnie zachwiana. Pozwól sobie na ich odczuwanie, zatrzymaj się na ich przeżywaniu, byciu przy sobie w skupieniu, poczuj i nazwij, co czujesz w ciele, gdy je przeżywasz. Na każdym etapie leczenia pozwól sobie czuć to, co czujesz, nie jest to ani głupie ani złe, nie jest też wyrazem niedojrzałości, ani niepełnej męskości. Nie porównuj tego z uczuciami innych osób, gdyż każdy jest inaczej wyposażony w swój indywidualny bagaż na tę drogę.

Być może nie jesteś typem ekstrawertyka, duszy towarzystwa, nie lubisz rozmawiać o uczuciach, nie potrafisz. W najgorszych jednak chwilach postaraj się byś nie był sam i nie bój się rozmawiać. Mów, choćby oględnie, o tym co przeżywasz. Nie bój się też prosić o pomoc, wsparcie rodziny i bliskich, ich obecność. Mów wprost, czego oczekujesz, może być to pomoc w najdrobniejszych codziennych sprawach. Proś o towarzyszenie podczas wizyty lekarskiej, w badaniach, w dojazdach do szpitala i oczekiwaniu w kolejce. Gdy obezwładnią Cię negatywne emocje, łatwiej będzie mieć blisko bratnią duszę która zapamięta, co było powiedziane przez lekarza czy diagnostę.

Leczenie

Rozpoczyna się leczenie, a Ty masz wrażenie, że wsiadłeś do pędzącego nie wiadomo gdzie rollercoastera. W pewnym momencie pojawi się złość. Wyrażona w formie buntu, drażliwości, pretensji do rodziny i bliskich, do personelu medycznego. Złość bez powodu. Pretensje o niewłaściwą opiekę, formy leczenia, żądanie zmiany lekarza, powątpiewanie w lekarskie kompetencje. Obwinianie innych za swój niesprawiedliwy los, i pytanie: „Dlaczego właśnie ja?” Huczące w uszach milionem pogłosów nieuzyskujących ani jednej odpowiedzi... Reakcje te to bunt nie przeciwko personelowi ani rodzinie, to bunt przed chorobą, procesem leczenia, długotrwałą bądź często powtarzającą się hospitalizacją.

Ten moment jest bardzo ważny. Nie tłum i nie prze-gapij swojej złości, odczuj ją w sobie w pełnej ekspresji, pomyśl, w jakim miejscu w ciele najbardziej ją czujesz, nazwij swoje emocje, wykrzycz,

jeśli czujesz taką potrzebę. Złość jest sygnałem mówiącym o uświadomieniu sobie choroby i doświadczeniu jej przewlekłego charakteru. Jesteś coraz bliżej akceptacji swojego stanu, co sprawi, że zmniejszy się napięcie psychiczne, które odczuwałeś dotychczas. To ważny moment by realnie ocenić swoje położenie i zmobilizować siły do dalszej walki z chorobą.

Podczas leczenia towarzyszyć Ci również może cała gama lęków i obaw, innych niż te odczuwane na etapie diagnostycznym. Lęk może dotyczyć samego procesu terapii. W przypadku leczenia chirurgicznego możesz obawiać się np. trwałego zniekształcenia ciała, czy wystąpienia silnych dolegliwości bólowych. W przypadku chemioterapii obawy dotyczą przykrych dolegliwości w postaci skutków ubocznych leczenia systemowego, np. nudności i wymiotów czy utraty włosów. Podczas radioterapii występują obawy przed poparzeniem, napromieniowaniem bliskich, itp. Niestety część z tych obaw może się potwierdzić w trakcie leczenia, a to z kolei doprowadzić Cię może do chwil załamania, reakcji depresyjnych, przygnębienia, a czasem nawet do prób rezygnacji z leczenia. Sygnalizuj swoje niepokoje, bliskim, mów o nich lekarzowi na wizytach i podczas bycia w szpitalu. Rozmowa pozwoli Ci spojrzeć na nie z innej perspektywy. Rozumiejąc emocje osoby w trudnej sytuacji, jej bliscy i szersze otoczenie są w stanie bardziej jej pomóc. Czasem bardziej pomaga rozmowa z osobą neutralną. Skorzystaj z kontaktu z psychologiem dostępnym na oddziale bądź w poradni. Może Cię ona uchronić przed rozwinięciem się poważniejszych zaburzeń.

Objawów depresji doświadcza 16 proc. pacjentów z nowotworami już na wczesnym etapie leczenia choroby nowotworowej. Depresja to nie tylko smutek i rozpacz. To także obezwładniające poczucie bezradności, samotności, bezużyteczności. Pojawiają się myśli o zakończeniu cierpienia, o sposobach ewentualnego samobójstwa. Występować może przytłaczające poczucie winy, traktowanie choroby jako karę za popełnione błędy. Depresja może Cię dopaść na etapie zmęczenia chorobą, obniżenia Twojej formy i wydolności na skutek prowadzonych terapii. Stajesz się cichy, izolujesz się od otoczenia, nie masz ochoty nawiązywać kontaktów z innymi pacjentami. Każdego dnia odczuwasz żal za utraconym dotychczasowym życiem, pozycją zawodową, pełnionymi rolami społecznymi, co utrudnia Ci ruszenie do przodu. W tej sytuacji potrzebna jest pomoc specjalisty z dziedziny psychiatrii, odpowiednie leczenie farmakologiczne oraz wsparcie psychologiczne.

Nie tylko złe emocje

Mimo występowania całej palety negatywnych stanów i emocji, warto nie zapominać, że chorych onkologicznie spotykają również pozytywne i optymistyczne emocje. Radykalne działania lecznicze i w następstwie poprawa stanu zdrowia powodują, że zwiększa się optymizm i nadzieja na pełne wyleczenie. Choroba nowotworowa, mimo wielu negatywnych implikacji, nie rzadko uznawana bywa jako szansa na realizację niespełnionych marzeń

czy jako okazja do zmiany dotychczasowego stylu życia. Bywa też przyczynkiem do zmian na lepsze w obszarze relacji w rodzinie chorego. Przebrnięcie

przez cały proces leczenia buduje pancierz, dzięki któremu, wiesz, że przetrwasz już wszystko. Pamiętaj, że to Twoja choroba i że masz na nią realny wpływ. To Ty kierujesz swoją świadomością i nastawieniem, niezbędnymi elementami potrzebnymi na ten czas. Badania udowodniły, że nasze przekonania, nastrój i emocje mają bezpośredni wpływ na funkcjonowanie układu odpornościowego. Nie masz kontroli nad tym, co się dzieje w Twoim ciele, ale możesz zmienić sposób reagowania na rzeczy, które Ci się przytrafiają. Pomyśl, gdzie Twoje myślenie zaprowadzi Cię za rok. Zamiast zatapiać się w coraz większym smutku, zastanów się, jakie wnioski możesz wyciągnąć z tego, co Cię spotkało; czego sytuacja choroby Cię nauczyła. Praktykuj wdzięczność – wciąż żyjesz, docenij to, co Cię otacza, celebryj małe chwile. „We wszystkim jest szczelina, przez którą przedostaje się światło”.

Życie po

Odzyskanie zdrowia to niestety nie tylko poczucie ulgi i szczęścia. Przebyty maraton stworzył Twoją nową tożsamość. Możesz mieć wrażenie, że trawa jest bardziej zielona a świat piękniejszy, ale możesz też odczuwać skrajne zmęczenie. Może ono wynikać z lęku przed zwyczajnym życiem i niestety czasem może sprawić, że będziesz rezygnować z jakichkolwiek zajęć. Potwierdzają to wyniki badań zaprezentowane podczas kongresu Amerykańskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej w 2013 roku, w których przedstawiono, iż znaczna część mężczyzn po amputacji jądra nie pracuje, a czas spędza najczęściej przed telewizorem. Osoby te w większości były otyłe i miały szereg innych schorzeń przewlekłych, jak np. nadciśnienie. W walce z melancholią pomocne

okazuje się regularne prowadzenie dziennika celów, marzeń oraz planów na najbliższy czas. Organizacja czasu wolnego przywraca porządek dnia, pozwala poszerzyć zainteresowania. Oddziaływania te mają zmierzać do promowania nowej „filozofii życia”, pozytywnych przekonań o sobie, otaczającym świecie. Tak samo pasja, rozwijanie zainteresowań oraz realizacja ciekawych projektów mogą Cię uchronić przed smutkiem i przygnębieniem. Warto również postawić na zdrowe odżywianie i aktywność fizyczną. Nic tak nie dodaje energii jak dawka ruchu na świeżym powietrzu. Podejmowanie aktywności poprzez regularne ćwiczenia; naukę oddechu przeponowego, relaksacji, ćwiczeń poszczególnych grup mięśni, służy poprawie sprawności ogólnej organizmu i uczy kontroli nad zachowaniem. Jak najwięcej czasu spędzaj z rodziną i bliskimi. Przebywanie wśród ludzi redukuje stres i poprawia stan zdrowia psychicznego. Pomoże Ci również uporać się przed wiszącym nad głową „Mieczem Damoklesa”, pojawiającym się cyklicznie podczas wszystkich kontroli i badań, które musisz wykonywać.

52. W czym pomoże Ci psycholog / psychoonkolog?

Do psychologa warto się udać w wielu sytuacjach. Jest on najczęściej dostępny w szpitalu, w którym się leczysz lub w przyszpitalnej poradni. Eksperci w tej dziedzinie dostępni są również nieodpłatnie w ramach fundacji i stowarzyszeń, opiekujących się osobami z chorobami nowotworowymi. Psycholog w atmosferze zaufania i akceptacji wysłucha Twojej opowieści. Pomoże w rozładowaniu emocji

i ułatwieniu ich ekspresji. Udzieli wsparcia w przygotowaniu do poszczególnych etapów choroby czy czekających Cię zabiegów. Poprzez obalenie mitów na temat nowotworów ułatwi zrozumienie choroby i przeformułowanie niewspierających przekonań. Nauczy technik relaksacji i innych metod walki ze stresem. Gdy okaże się to konieczne, podejmie współpracę z Twoją rodziną i otoczy ją wsparciem. Udzieli potrzebnej pomocy w trakcie remisji choroby oraz pomoże w adaptacji do „normalności” po wyleczeniu.

Nie należy się jednak spodziewać, że po spotkaniu z psychologiem nagle miną Twoje wszystkie problemy i będziesz w doskonałym humorze. Podczas sesji z psychologiem/psychoterapeutą otrzymasz narzędzia, dzięki którym będziesz mógł polepszać swoje samopoczucie, zwiększać swoją samoświadomość i obniżać poziom lęku. Dzięki temu nie będziesz się izolował od ludzi, zmniejszą się Twoje problemy ze snem, będziesz potrafił rozmawiać z innymi o swojej chorobie oraz stawiać potrzebne granice.

53. Ćwiczenia relaksacyjne

Zanim do nich przystąpisz, zadбай o to, żeby nikt Ci nie przeszkadzał, gdyż wszystko powinno odbywać się w atmosferze ciszy, spokoju i skupienia. Należy wybrać sobie wygodną pozycję, taką, w której Twoje ciało będzie się w stanie całkowicie rozluźnić i odprężyć (jeżeli lubisz włączyć relaksacyjną muzykę). Musisz oczyścić umysł i skupić się jedynie na treningu, który powinien trwać około 20 minut. Nie przejmuj się, gdy

myślami będziesz uciekać gdzie indziej, spokojnie powróć wtedy do ćwiczeń, z biegiem czasu będziesz panować zarówno nad swoim ciałem, jak i umysłem. Pamiętaj o połączeniu ciała z umysłem, skup się na sobie i swoim wnętrzu, myśl o czymś przyjemnym – wszystko po to, aby maksymalnie się rozluźnić.

Oddychanie torem przeponowym

1. Przygotuj „strefę relaksacji”.
2. Skup się na oddechu. Połóż jedną dłoń na brzuchu, a drugą na klatce piersiowej. Spróbuj wziąć oddech brzuchem, poczujesz, jak brzuch unosi się i wypina. Dłoń położona na klatce piersiowej jest nieruchoma.
3. Ćwicz. Zamknij oczy, weź głęboki wdech nosem, wdechaj powietrze powoli, zanim je wypuścisz policz do 3, następnie wydech : wypuść powietrze ustami. Podczas ćwiczeń możesz wykorzystać poniższe frazy:
 - z każdym oddechem czuję, że moje ciało zatapia się w łóżku/fotelu,
 - z każdym oddechem, skanuję swoje ciało, szukając miejsca gdzie kryje się napięcie i pozwalam tej okolicy się rozluźnić,
 - z każdym oddechem moje ciało jest cięższe i rozlewa się po nim ciepło,
 - z każdym oddechem czuję się bardziej odprężony i spokojny,
 - mogę się tak rozluźniać, kiedy tylko zechcę, po prostu robiąc sobie przerwę na głębokie świadome oddychanie.

Trening autogenny wg Schultza

Leżę wygodnie, zupełnie wygodnie, zamykam oczy, rozluźniam wszystkie mięśnie. Oddycham swobodnie i równo. Wszystko staje się mało ważne, odczuwam spokój, bezpieczny kojący spokój, zagłębiam się w łagodną ciszę. Rozluźniam teraz mięśnie prawej ręki, prawa ręka staje się coraz cięższa. Jestem w stanie bezwładu, nie mógłbym jej podnieść. Oddycham lekko, równo, spokojnie. Rozluźniam mięśnie prawej nogi. Noga staje się ciężka coraz cięższa, jest tak ciężka, że nie mógłbym jej podnieść. Rozluźniam mięśnie lewej ręki, lewa ręka staje się coraz cięższa, jestem w stanie sennego bezwładu, nie mógłbym jej podnieść. Rozluźniam mięśnie lewej nogi, noga staje się ciężka, coraz cięższa, jest tak ciężka, że nie jestem w stanie jej podnieść. Całe moje ciało jest przyjemnie odprężone, jest przyjemnie bezwładne, czuję rozluźnienie mięśni szyi i karku. Głowa spokojnie spoczywa na materacu, odczuwam spokój, spokój i wewnętrzną ciszę. Teraz odczuwam ciepło, ciepło stopniowo coraz wyraźniej odczuwalne: w rękach, nogach, coraz więcej ciepła. Uczucie ciepła rąk i nóg przesuwa się w kierunku brzucha i klatki piersiowej. Całe ciało staje się ciepłe jak w ciepłej kąpieli, czuję się odprężony, czuję wielki wewnętrzny spokój. Jest tak dobrze, jest mi dobrze, jest spokojnie, spokój zostanie we mnie, czuję się wypoczęty, odprężony. Uczucie bezwładu powoli ustępuje, całe ciało uzyskuje zdolność do ruchu, czuję się jak po przebudzeniu ze zdrowego, krzepiącego snu. Oddycham spokojnie, głęboko, otwieram oczy, jest mi lekko i dobrze. Powoli poruszam moimi rękoma, nogami, głową na boki, przeciągam się, biorę kilka głębokich wdechów przez nos, gdy będę gotowy, wstaję.

54. Seksualność a nowotwór jądra

Trudności w sferze intymnej należą do najważniejszych problemów, jakie mogą spędzać Ci sen z powiek. Nowotwór zaatakował coś, co możesz uznać w swoim ciele za najcenniejsze, coś, dzięki czemu masz nie tylko lepsze samopoczucie, ale co stanowi o Tobie i daje życie. Ta choroba może odebrać nie tylko zdrowie, ale i cały sens ustalony wcześniej życiowy plan. Trudno pogodzić się z utratą marzeń, trudno je przeformułować ze względu na całkowicie zmienioną rzeczywistość. Adaptacja do choroby, do czekającego Cię leczenia i jego konsekwencji niesie za sobą wiele lęków i obaw. Jednak Twoje nastawienie może brać się często z przekazywanych z ust do ust mitów i fałszywych przekonań. Staraj się czerpać wiedzę jedynie ze sprawdzonych źródeł. **Jeśli masz wątpliwości i pytania, nawet te najbardziej krępujące, nie obawiaj się je zadać swojemu onkologowi. Lekarz to osoba najbardziej kompetentna, która wyjaśni Ci, jakie mogą być objawy i konsekwencje Twojej choroby. Sięgaj również po rzetelną literaturę – książki, artykuły naukowe i poradniki, dedykowane osobom z Twoim problemem; wybieraj pozycje poparte dowodami naukowymi.** Nie bój się korzystać z pomocy. Dobrym sposobem poradzenia sobie z problemami natury intymnej jest uzyskanie porady u seksuologa bądź konsultacja terapeutyczna.

Po radykalnym leczeniu nowotworu jądra, czyli zabiegu amputacji jądra (orchodektomii)

będziesz mógł prowadzić satysfakcjonujące życie intymne. Pamiętaj, że **NZJ to nie choroba zakaźna, nie można przekazać jej przez nasienie. Współżycie płciowe nie wpływa na ryzyko wznowy nowotworu.** Nie zmieni się Twoje postrzeganie spraw intymnych ani zainteresowanie seksem. Ten sposób leczenia nie wpłynie również na Twoją erekcję i płodność. Faktem jest, że w trakcie leczenia onkologicznego zarówno libido, jak i jakość plemników mogą się obniżyć, jednak po okresie rekonwalescencji parametry te z reguły wracają do normy. W trakcie leczenia uzupełniającego, czyli chemio- lub radioterapii, możesz odczuwać mniejsze zainteresowanie seksem, co jest naturalną reakcją Twojego organizmu. Możesz być wtedy ogólnie osłabiony i niezdolny do takich aktywności. Mniejsze zainteresowanie sprawami intymnymi może być spowodowane nie tylko leczeniem, ale i Twoim nastawieniem i stanem psychicznym - stresem i obniżeniem nastroju, związanymi z przeżywaniem choroby.

O wszystkich tych zagadnieniach warto rozmawiać ze swoją najbliższą osobą. Szczera rozmowa o Waszych obawach, przeżywanych emocjach, Twojej utracie atrakcyjności, poczuciu braku męskości czy mniejszym zainteresowaniu życiem intymnym jest kluczową wartością dla Waszego pożycia seksualnego. Wasza otwartość i wymiana myśli oszczędzi Wam niedomówień oraz pozwoli zbudować między Wami trwalszą więź. Podstawą dobrego związku jest umiejętność zaakceptowania nie tylko partnera, ale i samego siebie. Każdy kryzys nas wzbogaca, czegoś nas uczy,

bywa wartością. Pamiętaj również, że bliskość to nie tylko seks. Bardziej intymna niż sam stosunek seksualny okazuje się bliskość emocjonalna. Ma ona miejsce wtedy, gdy pozwalamy na to, by ktoś poznał nas takimi, jakimi naprawdę jesteśmy, bez naszych masek i jakichkolwiek barier. Nie jest to jednak czymś łatwym do osiągnięcia. Wymaga to od nas zaangażowania, współodczuwania i „przytulenia” emocji drugiego człowieka.

55. Jak terapia onkologiczna wpływa na płodność?

Celem leczenia onkologicznego są szybko dzielące się komórki nowotworowe o określonej lokalizacji, jednakże komórki zaangażowane w proces tworzenia się męskich komórek płciowych, czyli plemników (spermatogeneza) również przy tej okazji często ulegają jego negatywnemu działaniu. Wpływ na płodność po leczeniu onkologicznym ma stadium choroby nowotworowej, wiek, w którym choroba zaistniała, stan płodności przed leczeniem onkologicznym (u około 25% mężczyzn z nowotworem jądra stwierdza się obniżone parametry nasienia przed leczeniem), jak i sposób leczenia (usunięcie jednego lub obydwu jąder, węzłów chłonnych, chemio- i radioterapia).

Obustronna orchidektomia (usunięcie jąder) oczywiście pozbawia mężczyznę całkowicie zdolności rozrodczych i źródła testosteronu. Powoduje to spadek libido, mogą pojawić się ogólnoustrojowe następstwa braku testosteronu, jednakże erekcja i zdolność do współżycia seksualnego może być

zachowana, jeżeli zabieg był wykonany po okresie pokwitania. **Usunięcie tylko jednego jądra nie wpływa znacząco na możliwość zarówno współżycia płciowego, jak i posiadania własnego potomstwa.**

Zastosowanie chemioterapii wpływa na produkcję plemników w różnym stopniu. Największy negatywny wpływ na spermatogenezę mają środki alkilujące, jak np. cisplatylna. Stosowane w ostatnim czasie przeciwciała monoklonalne, taksany czy oksaliplatyna posiadają na razie nieznaną wpływ. Działanie chemioterapeutyków zależy też od dawki, jaką pacjent otrzymuje.

Radioterapia w niskich dawkach może powodować zakłócenie spermatogenezy a w wyższej dawce upośledzać ją w sposób nieodwracalny. Znacznie bardziej szkodliwe jest stosowanie dawek frakcjonowanych niż dawki pojedynczej.

Promieniowanie rentgenowskie stosowane w procesach diagnostycznych (zwykle zdjęcia rentgenowskie lub nawet tomografia komputerowa) nie wpływają negatywnie na zdolności rozrodcze, jednakże wskazana jest przy ich wykonywaniu osłona ołowiana na okolicę jąder.

Badanie ultrasonograficzne nie ma żadnego wpływu na czynność jąder.

W związku z tym, że zarówno chemio- jak i radioterapia mają działanie mutagenne, w czasie leczenia, jak też i w okresie **co najmniej trzech miesięcy po jego zakończeniu, wskazana jest skuteczna**

antykoncepcja, gdyż cykl spermatogenezy wynosi niecałe trzy miesiące.

Z uwagi na dobre wyniki leczenia powstaje nowa rzeczywistość - wzrasta populacja młodych ludzi, którzy mają upośledzoną zdolność do doprowadzenia do ciąży na skutek:

- samej choroby nowotworowej,
- leczenia choroby nowotworowej,
- czynników poza onkologicznych, głównie natury psychologicznej

Powstało nowe pojęcie w medycynie: oncofertility, będące dziedziną z pogranicza onkologii, nauk podstawowych, biotechnologii, rozrodczości, psychologii, etyki i filozofii. W jej zakres wchodzi problematyka zachowania funkcji endokrynnej, seksualnej, rozrodczej i zdrowia psychicznego w aspekcie leczenia onkologicznego.

Jak mam postępować, gdy rozpoznano u mnie nowotwór jądra? **Istnieją bardzo duża szansa, że będzie tak, jak przed rozpoznaniem i leczeniem.** Można być nadal mężczyzną i ojcem w pełnym tego słowa znaczeniu, zwłaszcza jeżeli choroba dotyczy tylko jednego jądra.

56. Jak zachować możliwość zostania biologicznym ojcem?

Przed leczeniem raka u mężczyzn

Z obawy przed utratą płodności, możesz zdecydować się na oddanie nasienia do banku spermy. Musisz to jednak zrobić przed rozpoczęciem leczenia onkologicznego. Pamiętaj, że masz prawo do takiej decyzji, nawet jeśli lekarz nie sformułował w tej sprawie szczególnych wskazań. Zyskujesz pewność, że po leczeniu chemio- lub radioterapią, zwiększasz szansę na posiadania potomstwa.

Przed pokwitaniem (tzn. dojrzewaniem płciowym) postępowanie jest niestety problematyczne. Pewną nadzieją jest hodowla komórek macierzystych, jednakże dotychczas jest jeszcze w stadium eksperymentalnym.

U osób dojrzałych płciowo zaleca się zamrożenie plemników (kriokonserwacja) z ejakulatu uzyskanego na drodze masturbacji lub elektroejakulacji lub uzyskanych operacyjnie. Przed oddaniem nasienia należy wykonać badania w kierunku chorób przenoszonych drogą płciową. Zalecana jest krótkotrwała abstynencja płciowa (2-7 dni) a także zdrowy tryb życia.

Dawca ma do dyspozycji specjalny pokój gwarantujący prywatność i odpowiednie warunki. Przechowywanie spermy następuje po uprzednim jej zamrożeniu i odbywa się w warunkach gwarantujących zachowanie wymaganych parametrów nasienia. Cena przechowania spermy w specjalnym banku zależy od czasu, na jaki nasienie będzie magazynowane oraz od kwoty procedury.

Następnie możliwe jest wykonanie inseminacji partnerki lub zapłodnienia pozaustrojowego w wybranych ośrodkach. Zabiegi te na razie nie są refundowane.

Zestawienie wybranych ośrodków, gdzie można aktualnie zdeponować nasienie przed leczeniem onkologicznym.

Zachodnio-pomorskie

Klinika Leczenia Niepłodności, Ginekologii i Położnictwa Bocian, Plac Brama Portowa 1, Szczecin

Pomorskie

Klinika INVICTA
ul. Rajska 10, Gdańsk

Klinika INVICTA
ul. Władysława IV 50/3 Gdynia

Klinika Leczenia Niepłodności Ginekologii i Położnictwa Bocian
ul. Aleja Grunwaldzka 103A, Gdańsk

Gameta
Gdynia, ul. Św. Piotra 21

Warmińsko-Mazurskie

Artemida Olsztyn Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 78a, Olsztyn

Podlaskie

Klinika Leczenia Niepłodności, Ginekologii i Położnictwa Bocian, ul. Akademicka 26, Białystok

Centrum Ginekologii Endokrynologii i Medycyny Rozrodu Artemida Domitrz i Partnerzy Spółka Partnerska Lekarzy, ul. Włókiennicza 9B/U, Białystok

Wielkopolskie

Klinika Leczenia Niepłodności, Ginekologii i Położnictwa Bocian, ul. Dąbrowskiego 77a, Poznań

InviMed, ul. Baraniaka 88 E, Poznań

Kujawsko-pomorskie

Klinika INVICTA, ul. Jagiellońska 109/81, Bydgoszcz

Gameta Bydgoszcz,
ul. Ogińskiego 2, Bydgoszcz

Mazowieckie

Klinika INVICTA
ul. Złota 6, Warszawa

Klinika Leczenia Niepłodności, Ginekologii i Położnictwa Bocian, ul. Stawki 2a, Warszawa

Gameta Warszawa
ul. Cybernetyki 7, Warszawa

Dolnośląskie

Klinika INVICTA, ul. Grabiszyńska 186/1, Wrocław

InviMed, ul. Dąbrowskiego 44, Wrocław

Łódzkie

Klinika Leczenia Niepłodności, Ginekologii i Położnictwa Bocian, ul. Piotrkowska 157a, Łódź

Gameta Łódź
ul. Rudzka 34/36, Rzgów

Lubelskie

Klinika Leczenia Niepłodności, Ginekologii i Położnictwa Bocian, ul. Relaksowa 26, Lublin

Opolskie

Parens - Ośrodek Leczenia Niepłodności Spółka z o.o.
ul. Juliana Tuwima 1, Opole

Śląskie

Klinika Urologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego,
ul. 3-go Maja 17, Zabrze

Narodowy Instytut Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie w Gliwicach, Wybrzeże Armii Krajowej 15, Gliwice

Świętokrzyskie

Gameta Kielce
Podzamcze 45, Chęciny

Małopolskie

Centrum Leczenia Niepłodności PARENS
al. 29 Listopada 155C, Kraków

Podkarpackie

Kliniki Parens w Polsce
ul. Podwisłocze 21, Rzeszów

W trakcie leczenia nie wykazano, że supresja hormonalna jąder u mężczyzn ochrania płodność. Osłona na jądra w czasie radioterapii jest korzystna.

Po leczeniu w części przypadków następuje samostny powrót obrazu nasienia do wartości sprzed leczenia, zazwyczaj do roku lub dwóch lat i zależy od typu oraz długości leczenia.

U niewielkiej części pacjentów po leczeniu raka jąder powstaje problem niedoboru testosteronu. Wskazane jest więc wykonanie badań hormonalnych. **W razie zbyt niskich wartości testosteronu oraz objawów hipogonadyzmu takich jak: dysfunkcje seksualne (np. zaburzenia erekcji, zmniejszone libido, trudności z osiągnięciem orgazmu), obniżony nastrój, zwiększona drażliwość, trudności z koncentracją, uderzenia gorąca zalecane jest zastosowanie suplementacji hormonalnej.** Odpowiednie preparaty testosteronu do stosowania naskórnego w postaci żelu lub w postaci zastrzyków domięśniowych może przepisać urolog, androlog, onkolog lub nawet lekarz rodzinny po zleceniu urologa lub androloga.

Aż u 40% mężczyzn z rozpoznaniem nowotworu jądra stwierdza się spadek aktywności seksualnej wynikający z zaburzeń potencji, obniżonego libido czy zmienionego postrzegania własnego ciała.

Zaburzenia potencji zdarzają się niezbyt często. O ile nie mają one podłoża hormonalnego, najczęściej spowodowane są czynnikiem psychologicznym. Wtedy z pomocą przychodzi seksuolog i psycholog. Ponadto istnieje cały szereg niezawodnych leków umożliwiających satysfakcjonujące życie seksualne (preparaty sildenafilu lub tadalafilu) dostępnych na receptę lub nawet bez recepty, których używa wielu mężczyzn.

Jeżeli problemem jest defekt kosmetyczny w postaci braku jednego lub obydwu jąder w mosznie, można zasięgnąć pomocy urologa. Wszczepiane są obecnie do moszny protezy, które są nie do odróżnienia od prawdziwych jąder.

Kompleksowa opieka wielospecjalistyczna (onkolog, urolog, androlog, ośrodki rozrodu wspomaganego medycznie, psycholog i seksuolog) zgodna z zasadami „oncofertility” stwarza więc realną szansę na zachowanie pełnego funkcjonowania jako mężczyzny w przypadkach schorzeń nowotworowych jąder.

57. Polecane źródła wiedzy:

Przydatne strony internetowe

www.eortc.be

Europejska Organizacja Badania i Leczenia Raka (The European Organization for Research and Treatment of Cancer).

www.esmo.org

Europejskie Towarzystwo Onkologii Medycznej zapewniające aktualne wytyczne terapii onkologicznej (The European Society for Medical Oncology)

www.nccn.org

The National Comprehensive Cancer Network (amerykańskie zalecenia leczenia nowotworów złośliwych)

www.onkologia.zalecenia.med.pl

Polskie zalecenia leczenia nowotworów złośliwych

www.ptpo.org.pl

Polskie Towarzystwo Psychoonkologiczne.

www.forum-onkologiczne.com.pl/forum

Duża społeczność i najszerszy zakres omawianych chorób nowotworowych; wsparcie doświadczonych użytkowników i ekspertów.

www.faqrak.pl

Platforma z tradycjami i szerokim zakresem omawianej tematyki, której inicjatorem jest Fundacja Ludzie dla Ludzi.

www.rjforum.pl

Forum edukacyjne dla chorych na nowotwory jądra

www.rak-prostaty.pl

Forum edukujące dla chorych na raka gruczołu krokowego.

www.zwrotnikraka.pl

Rzetelny portal onkologiczny.

www.raknroll.pl

Fundacja Rak'n'Roll Wygraj Życie! Prowadzi program iPoRaku, który zapewnia pomoc psychologiczną, psychotraumatologiczną i w obszarze zawodowym dla ozdrowiałych pacjentów.

www.pokonajraka.com

Fundacja Pokonaj Raka. Organizuje aktywne wyjazdy, np. w góry dla osób z doświadczeniem onkologicznym.

www.mostnadziei.pl

Fundacja Gdyński Most Nadziei. Organizuje Akademię Walki z Rakiem, w ramach której chorzy mogą skorzystać z konsultacji m.in. psychologa, dietetyka, fizjoterapeuty, pracownika socjalnego, osoby duchownej. Prowadzi kampanię społeczno-edukacyjną „Odważni Wygrywają” poświęconą rakowi jądra.

www.alivia.org.pl

Fundacja poświęcona walce z rakiem (edukacja, zbiórki, pomoc w dotarciu do specjalistów).

www.onkomapa.pl

Przewodnik po przyjaznych placówkach onkologicznych.

www.kolejkoskop.pl

Strona umożliwiająca znalezienie placówki, w której najszybciej można zapisać się na rezonans magnetyczny, tomografię komputerową lub badanie PET-CT w ramach NFZ.

www.oncoindex.org

Portal ze spisem leków onkologicznych zarejestrowanych w Unii Europejskiej od 2004 roku, wraz z informacją czy są refundowane przez NFZ.

www.ktomalek.pl

Wyszukiwarka leków dostępnych w aptekach na terenie całego kraju.

www.clinicaltrials.gov

Wyszukiwarka badań klinicznych z całego świata. Umożliwia znalezienie możliwości bezpłatnej terapii lekiem będącym w fazie badań.

Polecane książki z zakresu psychoonkologii

- Carl Simonton *Triumf życia*
- Carl Simonton *Jak żyć z rakiem i go pokonać*
- Devita Vincent T., DeVita-Raeburn Elizabeth *Śmierć raka*
- Mariusz Wirga *Zwyciężyć chorobę*
- David Servan-Schreiber *Antyrak*
- Adrianna Sobol, Agnieszka Witkowicz-Matolich *Oswoić raka*

