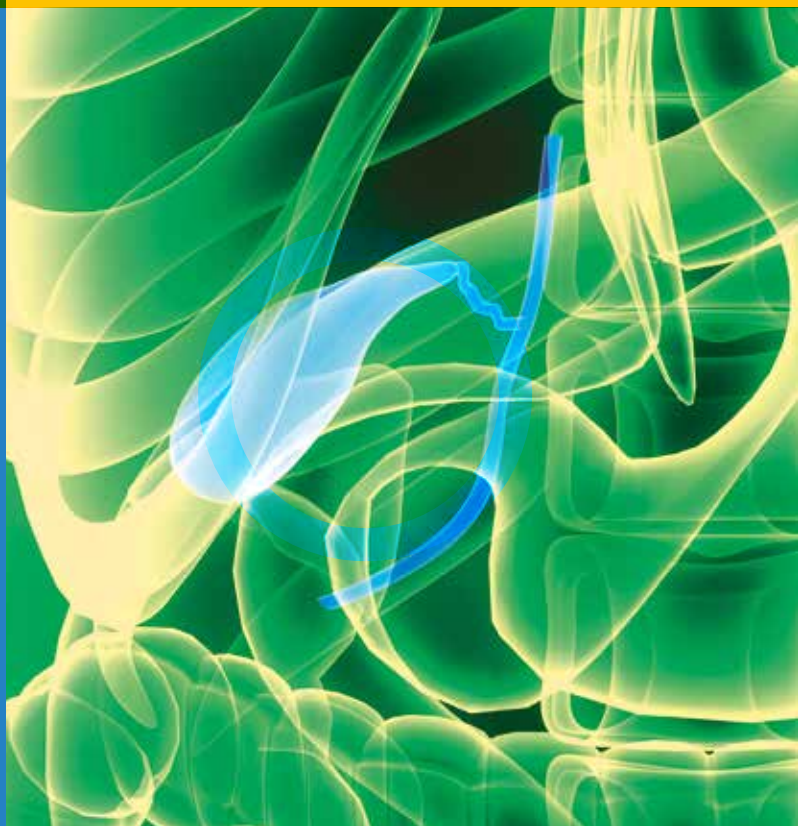


CO WARTO WIEDZIEĆ

Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej
oraz Fundacja Tam i z Powrotem

RAK DRÓG ŻÓŁCIOWYCH



Patronat merytoryczny: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej

BEZPŁATNY



PROGRAM EDUKACJI ONKOLOGICZNEJ

WWW.PROGRAMEDUKACJIONKOLOGICZNEJ.PL

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

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

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

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

Dziękujemy, że jesteście z nami!



Wydawca: PRIMOPRO
Warszawa 2024

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

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

Opracowanie: Prof. dr hab. n. med. Maciej Krzakowski,
Prof. dr hab. n. med. Jarosław Reguła

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

PRIMOPRO 2024
ISBN: 978-83-65908-99-5

SPIS TREŚCI

Wstęp	6
1. Epidemiologia nowotworów dróg żółciowych.	6
2. Czynniki ryzyka zachorowania na nowotwory dróg żółciowych. ...	7
3. Objawy i diagnostyka nowotworów dróg żółciowych.	8
4. Stopień zaawansowania.	10
5. Leczenie w nowotworach dróg żółciowych.	11
5.1. Leczenie chirurgiczne.....	12
5.2. Radioterapia.	13
5.3. Chemioterapia.....	14
5.4. Leczenie celowane i immunoterapia.	14
5.5. Leczenie wspomagające i postępowanie paliatywne.	15
6. Odżywianie i aktywność fizyczna u chorych na nowotwory dróg żółciowych.	15
7. Obserwacja po zakończeniu leczenia z powodu nowotworów dróg żółciowych.	16
8. Wsparcie psychologiczne.	16
9. Źródła wsparcia.....	16
10. Badania kliniczne i perspektywy w nowotworach dróg żółciowych	17
11. Słowniczek	18

FUNDACJA TAM I Z POWROTEM

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

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

Jesteśmy organizatorem akcji wydawniczej, której celem jest dostarczenie zainteresowanym – chorym i ich rodzinom – rzetelnej, fachowej wiedzy prezentowanej w zrozumiałym i przystępnym sposób. Wydawane w ramach akcji poradniki są bezpłatnie dystrybuowane w ośrodkach onkologicznych, szpitalach, przychodniach czy w fundacjach i stowarzyszeniach w całej Polsce. Poradniki można również bezpłatnie pobrać w formie elektronicznej. Dzięki wsparciu darczyńców, Fundacja do tej pory wydała i dostarczyła zainteresowanym ponad 3,7 miliona egzemplarzy poradników. Zainteresowanie przerosło wszelkie oczekiwania. Taki odbiór pokazuje również, jak bardzo ważne jest wsparcie przez sponsorów i partnerów.

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

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

Seria wydawnicza „Razem zwyciężymy raka!”:

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

Seria wydawnicza „Co warto wiedzieć”:

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

Poradniki są dostępne na stronie internetowej Programu Edukacji Onkologicznej:
www.programedukacjonkologicznej.pl.

Skontaktuj się z nami:

- jeśli jesteś zainteresowany otrzymaniem poradników (osoba prywatna):
biuro.primopro@gmail.com
- jeśli jesteś zainteresowany dystrybucją poradników: zarejestruj się na stronie
www.programedukacjonkologicznej.pl

Wstęp

Nowotwory dróg żółciowych stanowią istotne wyzwanie w onkologii – nie należą do nowotworów bardzo częstych, ale skryty przebieg choroby jest związany z wykrywaniem w stadium zaawansowanym u znacznej części chorych i ograniczeniem możliwości radykalnego leczenia chirurgicznego.

Wyzwaniem jest diagnostyka nowotworów dróg żółciowych. W ostatnich latach obserwujemy postęp związany z poznawaniem biologicznych uwarunkowań nowotworów dróg żółciowych oraz doskonaleniem leczenia chirurgicznego, wprowadzaniem nowych metod radioterapii i przeciwnowotworowych leków ukierunkowanych na cele molekularne oraz immunoterapii.

Znaczenie ma również zapewnienie chorym odpowiedniej opieki z udziałem leczenia wspomagającego. Istotna jest dobra współpraca chorych i osób zajmujących się diagnostyką i leczeniem. Wszystkie wymienione okoliczności stanowiły uzasadnienie dla przygotowania obecnego poradnika.

1. Epidemiologia nowotworów dróg żółciowych.

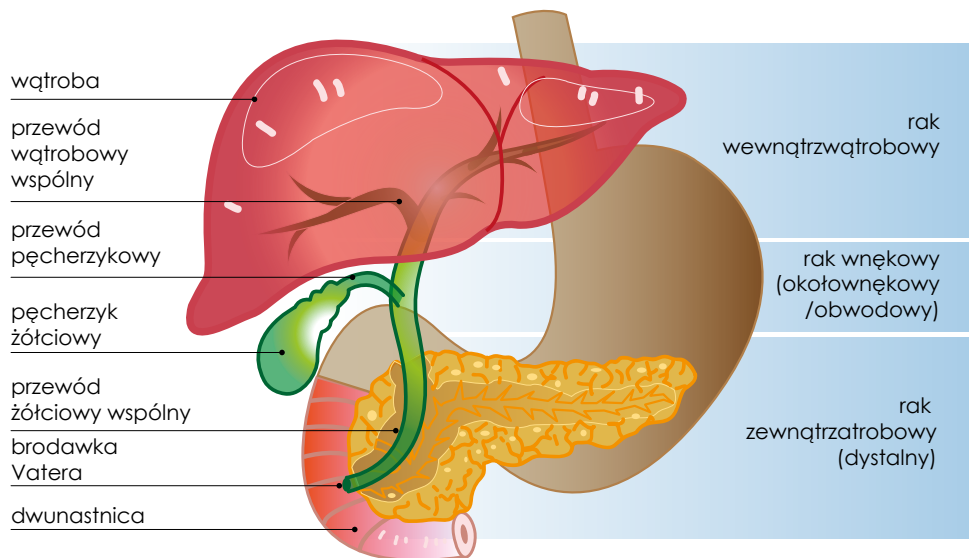
Raki układu żółciowego są rzadkimi nowotworami i stanowią mniej niż 1% wszystkich nowotworów. Niestety są zwykle agresywne i trudne do wykrywania oraz leczenia. Występują z różną częstością w różnych częściach świata

zależnie od czynników związanych lub powodujących wystąpienie nowotworu. W USA i Europie raki dróg żółciowych mają częstość około 1,5-3,5 przypadków na 100.000 mieszkańców. W Azji Południowo-Wschodniej występują 40-50 razy częściej, co głównie zależy od infekcji pasożytniczych.

Obowiązujący aktualnie światowy system kodowania chorób związanych z drogami żółciowymi nie jest idealny.

Dokładną liczbę nowotworów możemy określić jedynie dla raka pęcherzyka żółciowego (kod C23). Kod dla raka dróg żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) obejmuje także przypadki innej choroby, jaką jest rak wątroby (tzw. raka wątrobowo-komórkowy). Z kolei kod C24 obejmuje raki zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych, ale także raki brodawki Vatera dwunastnicy. Stąd podanie dokładnych liczb chorych wyłącznie dla poszczególnych części układu żółciowego, także w Polsce, nie jest możliwe.

Budowa dróg żółciowych i rodzaje nowotworów układu żółciowego.



Liczby nowych przypadków raków dróg żółciowych według najnowszych danych w Polsce w roku 2021 wynoszą:

* dla mężczyzn: rak dróg żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22) – 828 chorych, rak pęcherzyka żółciowego (C23) – 172 chorych, rak zewnątrzwątrobowy dróg żółciowych (C24) – 423 chorych,

* dla kobiet: rak dróg żółciowych wewnątrzwątrobowych (C22), rak pęcherzyka żółciowego (C23) – 432 chore, rak zewnątrzwątrobowy dróg żółciowych (C24) – 448 chore.

2. Czynniki ryzyka zachorowania na nowotwory dróg żółciowych.

Czynniki ryzyka i inne aspekty epidemiologiczne określa się na podstawie bardziej szczegółowych badań niż rejestry epidemiologiczne. Wyniki analizy Europejskiej Sieci Nowotworów Dróg Żółciowych wskazują, że:

- zapadalność (liczba nowych przypadków rocznie na 100 000 mieszkańców) rośnie z wiekiem (analogicznie do większości nowotworów);
- do czynników ryzyka zachorowania zalicza się: otyłość, cukrzycę, kamice żółciową marskość wątroby, przebyte wirusowe zapalenie wątroby, nabyte i wrodzone zmiany torbie-

lowate dróg żółciowych, pierwotne zapalenie dróg żółciowych (PBC) oraz szczególnie pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych (PSC). PSC jest szczególnym czynnikiem ryzyka – jest zapalną chorobą autoimmunologiczną, której często towarzyszy nieswoista choroba zapalna jelit (wrzodziejące zapalenie jelita grubego lub choroba Leśniowskiego-Crohna). Osoby z obu wymienionych chorobami jednocześnie wymagają szczególnego nadzoru od chwili postawienia rozpoznania w kierunku raka dróg żółciowych i raka jelita grubego.

- czasy przeżycia chorych zależą od możliwości zastosowania leczenia (możliwa resekcja chirurgiczna – 22-52 miesiące, możliwa tylko aktywna terapia paliatywna – 10,6 miesiąca, możliwa jedynie najlepsza opieka podtrzymująca – 4 miesiące);
- obecność przerzutów do węzłów chłonnych dotyczy około 50% chorych w chwili rozpoznania, a przerzuty odległe – około 25% chorych.

Ze względu na aspekty epidemiologiczne możesz zapytać lekarza:

- W jakiej części układu żółciowego jest zlokalizowana moja choroba?
- Co może być prawdopodobnym czynnikiem epidemiologicznym w moim przypadku?
- Co powinnam/powinienem robić aby zmniejszyć ryzyko zachorowania u moich bliskich oraz u siebie aby poprawić wyniki leczenia?

3. Objawy i diagnostyka nowotworów dróg żółciowych.

Dobór metod diagnostycznych w nowotworach układu żółciowego zależy od lokalizacji guza i pierwszych objawów, które nakazują myśleć o nowotworze.

W przypadku raka pęcherzyka żółciowego dominującym objawem mogą być napadowe bóle w prawym podżebrzu z nudnościami i wymiotami (jak w ataku kolki żółciowej pęcherzykowej) albo tępe bóle przewlekłe w zlokalizowane w prawym podżebrzu.

Objawy powyższe prowadzą zwykle do wykonania badań obrazowych zaczynając od ultrasonografii (USG) jamy brzusznej, które może wykazać obecność kamicy żółciowej i/lub pogrubienie ściany pęcherzyka żółciowego. Jeśli pogrubienie lub zwłaszcza guz są ewidentne, to dochodzi zwykle do wykonania tomografii komputerowej (TK) i/lub magnetycznego rezonansu (MR) jamy brzusznej.

Wymienione badania są zwykle wystarczające do postawienia rozpoznania i przeprowadzenia zabiegu chirurgicznego, który polega na cholecystektomii (wycięcie pęcherzyka żółciowego) z odpowiednimi marginesami onkologicznymi.

Nierzadko zdarza się, że wskazaniem do cholecystektomii jest „jedynie” kamica pęcherzyka żółciowego i dopiero wynik badania patomorfologicznego usuniętego pęcherzyka żółciowego wskazuje na raka, co stanowi zaskoczenie.

Sytuacja diagnostyczna jest o wiele trudniejsza w przypadku nowotworu zlokalizowanego w drogach żółciowych.

Anatomicznie dzielimy nowotwory dróg żółciowych na:

- wewnątrzwątrobowe (proksymalne),
- wnękowe – obejmujące rozgałęzienie prawego i lewego przewodu wątrobowego (tzw. guzy Klatskina) oraz
- zewnątrzwątrobowe (dystalne).

Pierwszym objawem w wymienionych przypadkach jest zwykle żółtaczka o charakterze tzw. „mechanicznym”, który wskazuje na utrudnienie odpływu żółci z wątroby. Chory zauważa wówczas zażółcenie skóry, zażółcenie białek oka, zciemnienie moczu (kolor mocnej herbaty) oraz odbarwienie stolca (zamiast typowo brązowego staje się jasny, jasno-bezowy).

Dodatkowo występować może osłabienie, utrata wagi ciała, nudności oraz – w części przypadków – świąd skóry. Pierwszym objawem mogą być też objawy zapalenia dróg żółciowych w postaci tzw. triady Charcota, która obejmuje żółtaczkę, gorączkę i silny ból w prawym podżebrzu. Z badań laboratoryjnych krwi – oprócz badań wskazujących na zahamowanie odpływu żółci (bilirubina, fosfataza alkaliczna, GGTP, niezbyt podwyższone transaminazy) – przydatne jest też oznaczenie markerów nowotworowych (głównie Ca19-9, a także CEA).

Szczególnie istotne podwyższenie wartości Ca19-9 wskazywać może na raka dróg żółciowych. Należy jednak pamiętać, że ulega podwyższeniu (choć wartości są w mniejszym stopniu pod-

wyższone) w przypadkach zastojów żółci także z przyczyn nienowotworowych.

W ramach potwierdzenia rozpoznania wykonuje się badanie USG jamy brzusznej, TK oraz MR jamy brzusznej co pozwala potwierdzić rozpoznanie. Ukształtowanie (morfologia) nowotworu może być różna co czasami utrudnia rozpoznanie. Może dominować typ wzrostu nowotworu w postaci guza lub masy nowotworowej, co jest łatwiej dostrzegalne w badaniach obrazowych; inne formy nowotworu – zmiana szerząca się wzdłuż przewodów żółciowych z pogrubieniem ścian lub zmiana tylko wewnątrz przewodów żółciowych, a także guz w obrębie wątroby, który bardzo trudno odróżnić o pierwotnego guza wątroby.

W badaniach obrazowych w bardziej zaawansowanym nowotworze widoczne jest naciekanie otrzewnej oraz sąsiednich narządów oraz mogą być wykrywalne odległe przerzuty.

Ustalenie ostatecznego rozpoznania wymaga pobrania materiału do badania histologicznego lub ewentualnie cytologicznego, co nie jest łatwe technicznie i trwają badania nad udoskonaleniem technik pobierania próbek tkankowych. Istnieją różne drogi dostępu do guza, każda z nich ma inną wartość diagnostyczną (tzw. czułość i specyficzność) oraz wady i różną dostępność. Istnieje droga przezskórna z ograniczoną skutecznością (czułość – zdolność potwierdzania choroby u osób, które są chore – wynosi zaledwie około 30%).

Pobieranie materiału innymi metodami ma nieco wyższą czułość. Na przykład – pod kontrolą USG z użyciem igły wbijanej od strony żołądka lub dwunastnicy w trakcie zabiegu endosonografii (EUS). Możliwe jest też pobieranie materiału tkankowego w czasie procedury ECPW (endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna), gdy można pobrać wycinki odpowiednimi kleszczykami pod kontrolą obrazu radiologicznego.

Najlepszą metodą pobierania materiału do badań jest cholangioskopia. Cholangioskopy są cienkimi endoskopami, które można wprowadzić do wnętrza dróg żółciowych od strony dwunastnicy i pobierać celowane wycinki pod kontrolą wzroku – wymieniona metoda jest optymalna, ale mało dostępna i stosunkowo droga. Jej czułość w potwierdzaniu rozpoznania u osób chorych przekracza 70%. W Polsce nie jest aktualnie refundowana, ale trwają prace aby przynajmniej w eksperckich ośrodkach była dostępna.

Uzyskanie materiału do badania histologicznego nie tylko potwierdza rozpoznanie (zwykle – rak gruczolowy, rzadziej – rak płaskonabłonkowy), ale także pozwala wykonać badania molekularne określające możliwe cele dla leczenia. Szczególnie raki wewnątrzwątrobowe charakteryzują się obecnością licznych mutacji, które są potencjalnymi celami leczenia ukierunkowanego molekularnie – przykładem są mutacje genów IDH1 (15-20% chorych), FGFR2 (15-20% chorych), HER2 (10-15% chorych).

Szczególna grupa, w której do rozpoznania może dojść w inny sposób, obejmując chorych, u których współistnieją dwie choroby autoimmunologiczne (pierwot-

nie stwardniające dróg żółciowych oraz wrzodziejące zapalenie dróg żółciowych lub choroba Leśniowskiego-Crohna).

Osoby z obu wymienionymi chorobami mają wyjątkowo duże ryzyko zachorowania na raka dróg żółciowych i wymagają ścisłego nadzoru. W tej grupie chorych całkowite ryzyko raka dróg żółciowych wynosi około 20% i jest 400-1500 razy większe w porównaniu do ogólnej populacji. Chorzy ci mają także zwiększone ryzyko raka jelita grubego (około 20% całkowitego ryzyka) i dlatego wymagają corocznej kolonoskopii ze względu na 10-krotnie wyższe ryzyko raka jelita grubego niż w populacji ogólnej.

Aktywny nadzór u wymienionych osób wymaga corocznego wykonywania badań obrazowych jamy brzusznej (preferencyjnie MR dróg żółciowych) oraz oznaczania Ca19-9. Chorzy z tej grupy ryzyka są wyraźnie młodszy, ponieważ początek zachorowań zdarza się w trzeciej i czwartej dekadzie życia.

4. Stopień zaawansowania.

Kroki diagnostyczne służące określeniu stopnia zaawansowania nowotworu pokrywają się częściowo z badaniami diagnostycznymi wykonywanymi w celu postawienia rozpoznania i obejmują badanie TK jamy brzusznej i klatki piersiowej oraz MR.

W przypadku podejrzenia ognisk nowotworowych w innych umiejscowieniach przydatne są metody obrazowania przerzutów do węzłów chłonnych i innych miejsc (np. pozytonowa emisyjna tomografia – PET).

Od potwierdzenia rozpoznania i stopnia zaawansowania zależy wybór metody leczenia. O sposobie leczenia decyduje także stan ogólny oraz tzw. sprawność ogólna chorych w odpowiednich klasyfikacjach. Dlatego przed rozpoczęciem leczenia konieczne są dość liczne badania dostarczające wyczerpujących informacji o stopniu zaawansowania nowotworu i wydolności organizmu. Dodatkowym warunkiem koniecznym są decyzje zespołu wielodyscyplinarnego w ośrodku onkologicznym z uwzględnieniem lokalnych możliwości diagnostyczno-terapeutycznych.

UWAGA!

W trakcie diagnostyki szczególnie z udziałem ECPW może dojść do zabiegu terapeutycznego polegającego na zapewnieniu drenażu żółci. Po jego wykonaniu ustępuje zwykle żółtaczką i inne objawy, ale to nie powinno zwalniać chorych z dążenia do ustalenia w ośrodku onkologicznym metod terapeutycznych możliwych do wykonania.

Metody diagnostyczno-terapeutyczne, o których wspominamy obejmują:

- protezowanie dróg żółciowych w trakcie ECPW, gdy założona proteza odprowadza żółć do dwunastnicy lub;
- protezowanie dróg żółciowych na drodze przeskrórnej albo;
- protezowanie dróg żółciowych pod kontrolą EUS (endosonografii), w którym proteza odprowadza żółć z dróg żółciowych do żołądka.

W wybranych przypadkach możliwe jest też niszczenie tkanki nowotworowej od strony światła dróg żółciowych poprzez wprowadzenie odpowiednich sond do terapii RFA (termiczne niszczenie tkanki za pomocą termoablacji o częstotliwości radiowej) albo sond do terapii fotodynamicznej (PDT).

W trakcie prowadzenia diagnostyki możesz zapytać lekarza:

- **W jakim stopniu zaawansowania jest moja choroba i jak to może wpłynąć na decyzje dotyczące wyboru leczenia?**
- **Czy poszczególne metody diagnostyczne (np. nakłucie przeskrórne, ECPW, cholangioskopia) są metodami bezpiecznymi, jaka jest częstość powikłań oraz jakie korzyści kliniczne daje użycie tych metod?**

5. Leczenie w nowotworach dróg żółciowych.

Najskuteczniejszym postępowaniem u chorych na nowotwory dróg żółciowych jest chirurgiczne leczenie z założeniem radykalnym, co oznacza doszczętne usunięcie zmian chorobowych potwierdzone na podstawie wyniku pooperacyjnego badania patomorfologicznego usuniętego materiału. Radykalność postępowania chirurgicznego może zwiększać uzupełniająca chemioterapia.

W niektórych sytuacjach możliwe jest zastosowanie radioterapii. U chorych na nowotwory dróg żółciowych w stadium zaawansowanym (nawrót

po wcześniejszym leczeniu chirurgicznym lub pierwotne uogólnienie choroby) zastosowanie znajduje również chemioterapia oraz leki ukierunkowane molekularnie lub immunoterapia.

W każdym okresie choroby konieczne jest zapewnienie odpowiedniego leczenia wspomagającego.

Przed rozpoczęciem leczenia możesz zapytać lekarza:

- **jakie jest stadium choroby?**
- **jakie są możliwości leczenia i jakie są wskazane u mnie?**
- **jakie są oczekiwane korzyści związane z leczeniem?**
- **czy wskazane jest skojarzenie różnych metod leczenia?**
- **jakie niekorzystne działania mogą występować w związku z poszczególnymi metodami leczenia?**
- **co mogę zrobić w celu przygotowania się do leczenia?**
- **czy podczas mojego leczenia konieczne jest przebywanie w szpitalu?**
- **jaki może być wpływ leczenia na moje codzienne życie?**

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 1 pt. „Po diagnozie. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, który został wydany w ramach serii wydawniczej „Razem zwyciężymy raka!” i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie www.programedukacjonkologicznej.pl

5.1. Leczenie chirurgiczne

Wybór odpowiedniego postępowania chirurgicznego w nowotworach dróg żółciowych zależy – przede wszystkim – od umiejscowienia i zaawansowania zmian chorobowych. Znaczenie mają również: stan ogólny i wiek chorego, obecność chorób współwystępujących i ich leczenie, wyniki badań oceniających wydolność ważnych narządów (np. nerki, wątroba i serce).

W ramach radyklanego leczenia chirurgicznego możliwe jest – przede wszystkim – wykonanie wycięcia zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych lub przeprowadzenie częściowej resekcji wątroby w nowotworach wewnątrzwątrobowych (w niektórych sytuacjach – wycięcie trzustki z dwunastnicą lub przeszczepienie wątroby).

U części chorych, u których nie ma możliwości radyklanego leczenia, uzasadnione jest wykonywanie zabiegów paliatywnych (np. protezowanie dróg żółciowych) w celu poprawienia jakości życia chorych. Najlepszy sposób postępowania chirurgicznego powinien zostać określony podczas konsylium wielospecjalistycznego (chirurg z doświadczeniem w zakresie leczenia chorych na nowotwory dróg żółciowych, onkolog, gastrolog).

W okresie pooperacyjnym u części chorych konieczne jest założenie drenu odprowadzającego żółć. Chorzy mogą potrzebować zastosowania leków przeciwbólowych zlecanych przez lekarzy.

Przed rozpoczęciem leczenia chirurgicznego możesz zapytać lekarza:

- jaki rodzaj zabiegu chirurgicznego jest wskazany w mojej sytuacji?
- jakie mogą wystąpić powikłania leczenia i jak długo mogą się utrzymywać?
- jakie są oczekiwane korzyści związane z leczeniem?
- jak długi będzie czas pobytu w szpitalu?
- jaki jest czas powrotu do normalnej aktywności po zabiegu?

(brachyterapia – napromienianie z wykorzystaniem źródeł implantowanych w drogach żółciowych).

Lekarze rozważą wskazania i możliwości wykorzystania radioterapii podczas konsylium wielospecjalistycznego. Chory poddawani radioterapii nie muszą przebywać w szpitalu, ponieważ leczenie promieniami może być realizowane ambulatoryjnie. Leczenie promieniami może być związane z występowaniem – u części chorych – następstw ubocznych (np. podrażnienie skóry w okolicy napromienianej lub uczucie ogólnego zmęczenia), które zwykle ustępują po zakończeniu leczenia.

5.2. Radioterapia

Radioterapia u chorych na nowotwory dróg żółciowych jest najczęściej stosowana w ramach postępowania o założeniu paliatywnym (np. łagodzenie bólu związanego z obecnością przerzutów lub zmniejszanie świądu skóry i innych objawów wywołanych przez węzły wątroby).

W radioterapii paliatywnej zwykle lekarze stosują pojedyncze wysokie dawki promieniowania, co zwiększa szanse uzyskania korzyści. Wprowadzenie nowoczesnych metod planowania i realizowania radioterapii stworzyło ostatnio szanse wykorzystania napromieniania uzupełniającego w leczeniu o założeniu radykalnym lub – przede wszystkim – w przypadku występowania nawrotów po resekcji lub pierwotnie nieresekcyjnych nowotworów.

Radioterapia może być stosowane w postaci napromieniania z zewnątrz (teleterapia – napromienianie z urządzenia poza ciałem chorego) lub od wewnątrz

Przed rozpoczęciem leczenia promieniami możesz zapytać lekarza:

- jaki jest cel zastosowania radioterapii w mojej sytuacji?
- jaki rodzaj radioterapii jest u mnie wskazany?
- jak będzie moja samopoczucie podczas radioterapii?
- jak długo mogą się utrzymywać skutki uboczne napromieniania?
- jakie istnieją metody zmniejszenia następstw ubocznych radioterapii?

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 11 pt. „Radioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, który został wydany w ramach serii wydawniczej „Razem zwyciężymy raka!” i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Programu Edukacji Onkologicznej www.programedukacionkologicznej.pl

5.3. Chemioterapia

Podczas chemioterapii są wykorzystywane leki, które docierają – przede wszystkim za pośrednictwem krwi – do komórek nowotworu i powodują ich zniszczenie. U chorych na nowotwory dróg żółciowych najczęściej wykorzystywane są cisplatyna, gemcytabina, flurouracyl i kapecytabina.

Chemioterapia z wykorzystaniem leków podawanych dożylnie jest stosowana najczęściej w postaci cykli powtarzanych w odstępach trzytygodniowych, natomiast leki doustne są stosowane codziennie przez określony czas z przerwami.

Chemioterapia u chorych na nowotwory dróg żółciowych może być stosowana w ramach uzupełniającego leczenia pooperacyjnego (kapecytabina) lub w przypadku nowotworów zaawansowanych podczas leczenia paliatywnego (np. gemcytabina z cisplatyną). W postępowaniu u chorych na zaawansowane nowotwory dróg żółciowych istnieje obecnie możliwość stosowania – w wybranych przypadkach i przy dobrej tolerancji – kilku linii leczenia.

Leczenie może być prowadzone w warunkach ambulatoryjnych (w przypadku kapecytabiny stosowanej doustnie – w domu). Działania niepożądane chemioterapii wynikają z – najczęściej przejściowego – uszkodzenia procesu wytwarzania krwinek w szpiku, upośledzenia czynności cebulek włosów, zaburzeń błony śluzowej przewodu pokarmowego oraz uszkodzenia narządów wewnętrznych (np. nerki lub wątroba). Istnieją możliwości przeciwdziałania wy-

mienionym zaburzeniom. Należy informować lekarzy o występowaniu niepożądanych objawów podczas leczenia.

Możesz zapoznać się także z poradnikami nr 6 pt. „Chemioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, „Co warto wiedzieć. Działania niepożądane.”, „Co warto wiedzieć. Układ pokarmowy. Powikłania w leczeniu onkologicznym.”, które dostępne są do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Programu Edukacji Onkologicznej www.programedukacjonkologicznej.pl

5.4. Leczenie celowane i immunoterapia

Nowotwory dróg żółciowych są zróżnicowane pod względem zaburzeń genetycznych i molekularnych, które stanowić mogą cel leczenia. Zaburzenia genetyczne występują stosunkowo rzadko.

Warunkiem prób określania rodzaju zaburzeń genetycznych jest dostępność materiału (tkanki nowotworu) o dobrej jakości. Najczęstszymi zaburzeniami są mutacja w genie IDH-1 i fuzja genu FGFR-2 (oba zaburzenia – u około 20% chorych). Leki celowane (iwosydenib – mutacja w genie IDH-1 i pemigatynib – fuzja genu FGFR-2) są zarejestrowane, ale nie refundowane w Polsce.

Immunoterapia jest wartościowym postępowaniem u chorych z nowotworami dróg żółciowych. Obecnie, skojarzenie chemioterapii z immunoterapią jest uznawane za standard postępowania w leczeniu tych nowotworów. Schemat oparty na skojarzeniu chemioterapii np. z durwalumabem jest zarejestrowany i refundowany w Polsce.

Immunoterapia jest również rekomendowana dla chorych z potwierdzoną obecnością tzw. niestabilności mikrosatelitarnej (zaburzenie wpływające na naprawę uszkodzeń DNA).

Możesz zapoznać się także z poradnikami „Co warto wiedzieć. Leczenie celowane chorych na nowotwory.”, „Co warto wiedzieć. Immunoterapia.”, które dostępne są do bezpłatnego pobrania w formie PDF na stronie Programu Edukacji Onkologicznej www.programedukacijonkologicznej.pl

5.5. Leczenie wspomagające.

W przebiegu nowotworów dróg żółciowych mogą pojawiać się liczne problemy zdrowotne, które wymagają właściwego postępowania wspomagającego. Istotne jest, żeby odpowiednie postępowanie wspomagające stosować od początku leczenia przeciwnowotworowego. Należy pamiętać o informowaniu lekarzy o wystąpieniu objawów i dolegliwościach, ponieważ wczesna interwencja może często zapobiec nasileniu lub utrwaleniu zaburzeń.

Przed rozpoczęciem leczenia systemowego możesz zapytać lekarza:

- jaki jest cel zastosowania chemioterapii w mojej sytuacji?
- jakie leki będą u mnie stosowane?
- czy leczenie będzie prowadzone w szpitalu?
- jak będzie moja samopoczucie podczas chemioterapii?
- jak długo mogą się utrzymywać skutki uboczne chemioterapii?

- jakie istnieją metody zmniejszenia następstw ubocznych chemioterapii?
- czy mogą występować długotrwałe następstwa chemioterapii?
- czy istnieją inne – poza chemioterapią – metody systemowego leczenia?

6. Odżywianie i aktywność fizyczna u chorych na nowotwory dróg żółciowych.

Bardzo ważne jest przestrzeganie zasad właściwego odżywiania i utrzymanie aktywności fizycznej. Należy korzystać z pomocy lekarzy lub/i dietetyków w przypadku zaburzeń apetytu lub wystąpienia innych objawów upośledzających apetyt i powodujących ubytek masy ciała.

Potrzebujesz także wystarczającej ilości białka, witamin i minerałów. Dobre odżywianie się może pomóc Ci czuć się lepiej i mieć więcej energii. Utrzymanie właściwego odżywiania może być trudne.

Czasami, zwłaszcza podczas lub krótko po zakończeniu leczenia, możesz nie mieć apetytu. Możesz czuć się niezbyt dobrze lub zmęczony. Możesz odkryć, że pokarmy smakują inaczej niż dotychczas. Ponadto możesz odczuwać nudności, wymiotować, mieć biegunkę oraz suchość w ustach. Lekarz, dietetyk lub inny specjalista może zaproponować Ci sposoby radzenia sobie z tymi problemami.

Utrzymanie aktywności fizycznej również pomaga w utrzymaniu poziomu

energii i poprawieniu samopoczucia oraz zachowaniu apetytu.

Jakąkolwiek aktywność fizyczną wybierzesz, porozmawiaj z lekarzem, zanim zaczniesz ćwiczyć. Poinformuj też lekarza lub pielęgniarkę, gdy tylko aktywność wywołuje ból lub inne problemy.

Możesz zapoznać się także z poradnikami nr 7 pt. „Żywienie a choroba nowotworowa. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, nr 12 pt. „Moja rehabilitacja. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin” oraz nr 16 „Leczenie żywieniowe”, które dostępne są do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Programu Edukacji Onkologicznej www.programedukacionkologicznej.pl

7. Obserwacja po zakończeniu leczenia z powodu nowotworów dróg żółciowych

Każdy chory po przebytych leczeniu z powodu nowotworu dróg żółciowych wymaga ścisłego nadzoru w postaci regularnych badań lekarskich i wykonywania określonych procedur diagnostycznych (np. badania krwi lub obrazowanie narządów jamy brzusznej).

Celem wymienionych badań jest wcześnie wykrywanie nawrotów choroby lub powikłań leczenia przeciwnowotworowego. Harmonogram badań kontrolnych ustali Twój lekarz. Jeżeli wystąpią problemy między terminami wizyt, to należy niezwłocznie zgłosić się do lekarza.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 13 pt. „Życie po nowotworze. Poradnik dla osób po przebytej chorobie”, który został wydany w

ramach serii wydawniczej „Razem zwyciężymy raka!” i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Programu Edukacji Onkologicznej www.programedukacionkologicznej.pl

8. Wsparcie psychologiczne.

Na każdym etapie leczenia warto rozważyć możliwość skorzystania ze wsparcia psychologicznego pod postacią bezpośredniej współpracy z psychoonkologiem oraz również zakresie udziału w grupach wsparcia lub konsultacji lekarza psychiatry. Każdy kryzys zdrowotny (zwłaszcza związany z nasilonymi i dokuczliwymi objawami) negatywnie odbija się na szeroko pojętym dobrostanie psychicznym.

Problem depresji u chorych na nowotwór łatwo znika wśród wielu skomplikowanych aspektów leczenia onkologicznego i łatwo go przeoczyć w gabinecie lekarskim lub w gronie rodziny. Oczywiście, nie oznacza to automatycznie, że każdy chory wymaga w tym zakresie interwencji, ale warto rozważyć wsparcie także w tym zakresie, chociażby pod postacią okresowej konsultacji z odpowiednim specjalistą.

9. Źródła wsparcia.

Świadomość, że masz nowotwór dróg żółciowych może zmienić Twoje życie i życie Twoich bliskich. Nierzadko trudno się z tym pogodzić. Być może Ty, Twoja rodzina i Twoi przyjaciele potrzebujecie pomocy w poradzeniu sobie z uczuciami, jakie może spowodować diagnoza raka.

Wątpliwości dotyczące leczenia (strach przed czymś nieznanym, jak na przykład napromienianie, chemioterapia) oraz obawa przed skutkami ubocznymi są częste. Możesz martwić się też o swoją rodzinę, utrzymanie pracy lub kontynuowanie ulubionych codziennych aktywności.

Poniżej wymienione są osoby, u których możesz szukać wsparcia i pomocy w rozwiązywaniu swoich problemów:

- lekarze, pielęgniarki oraz inni członkowie Twojego zespołu medycznego mają obowiązek wyjaśnić wszystkie Twoje wątpliwości związane z diagnozą, leczeniem, ewentualnymi skutkami ubocznymi leczenia;
- pracownicy społeczni, psychoterapeuci lub członkowie wspólnoty duchowej mogą pomóc Ci, jeśli chcesz porozmawiać o swoich odczuciach lub obawach. Często pracownicy społeczni mogą między innymi nakreślić możliwości wsparcia finansowego, transportu do szpitala, opieki domowej oraz wsparcia emocjonalnego.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 4 pt. „Pomoc społeczna. Przewodnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, który został wydany w ramach serii wydawniczej „Razem zwyciężymy raka!” i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Programu Edukacji Onkologicznej www.programedukacjonkologicznej.pl

- cenne byłoby tworzenie grup wzajemnego wsparcia. Pacjenci i ich rodziny spotykaliby się, aby podzie-

lić się doświadczeniami z radzeniem sobie ze świadomością rozpoznania choroby nowotworowej oraz efektami ubocznymi leczenia. Grupy powinny oferować wsparcie osobiste, przez telefon lub Internet. Zapytaj członków zespołu medycznego czy istnieją grupy takiego wsparcia w okolicy Twojego miejsca zamieszkania.

10. Badania kliniczne i perspektywy w nowotworach dróg żółciowych

Obecnie są prowadzone liczne kontrolowane badania kliniczne z udziałem chorych na nowotwory dróg żółciowych, którzy uczestniczą dobrowolnie. Badania kliniczne mają na celu opracowanie nowych – bardziej skutecznych – metod leczenia oraz wczesnego wykrywania nowotworów dróg żółciowych. W przypadku zainteresowania udziałem w badaniu klinicznym należy poinformować lekarza, który oceni uzasadnienie i – w miarę możliwości – wskaże ośrodki prowadzące badania kliniczne.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem pt. „Co warto wiedzieć. Badania kliniczne”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie www.programedukacjonkologicznej.pl.

12. Słowniczek

Cholangioskopia – wżernikowanie dróg żółciowych za pomocą cienkiej sondy wykonywane w celu rozpoznania nieprawidłowości.

Cholecystektomia – chirurgiczne usunięcie zmienionego chorobowo pęcherzyka żółciowego.

Choroba Leśniowskiego-Crohna – choroba jelit spowodowana nieprawidłowym działaniem układu odpornościowego.

Czynnik ryzyka – cecha lub zachowanie, które powoduje wzrost ryzyka rozwoju choroby (czynnikami ryzyka wystąpienia nowotworu mogą być: wiek, wywiad rodzinny, nikotynizm, narażenie na promieniowanie lub substancje szkodliwe, infekcje wywołane niektórymi wirusami i bakteriami, pasożytami, a także zaburzenia genetyczne).

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

Dren – przewód służący do doprowadzania lub odprowadzania płynów z organizmu.

Drenaż żółci – odprowadzenie żółci zalegającej w drogach żółciowych.

Działanie niepożądane – niechciany efekt leczenia zwykle spowodowany jego toksycznością wobec tkanek zdrowych. Do niektórych działań nie-

pożądanych związanych z leczeniem przeciwnowotworowym należą: osłabienie, ból, nudności, wymioty, utrata włosów, zapalenie błony śluzowej jamy ustnej, nieprawidłowe wyniki badań laboratoryjnych, w tym morfologii.

Endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna (ECPW) – zabieg wykonywany w celu oceny stanu dróg żółciowych z wykorzystaniem sondy (cienki przewód).

Endosonografia (EUS) – metoda diagnostyczna z wykorzystaniem cienkiego przewodu (sonda) zaopatrzonego w głowicę ultrasonograficzną.

Kamica żółciowa – choroba dróg żółciowych polegająca na tworzeniu złogów (kamienie).

Kolonoskopia – wżernikowanie jelita grubego za pomocą cienkiej sondy wykonywane w celu rozpoznania nieprawidłowości.

Konsylium – spotkanie lekarzy specjalistów, z różnych dziedzin w celu wspólnego zaplanowania przebiegu diagnostyki i leczenia chorych.

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

Magnetyczny rezonans (MR) - nieinwazyjna metoda diagnostyczna wykorzystująca oddziaływanie fal w wysokim polu magnetycznym.

Markery nowotworowe – substancje wytwarzane przez komórki nowotworów pomocne w wykrywaniu i nadzorowaniu przebiegu leczenia przeciwnowotworowego.

Napromienianie – radioterapia (wykorzystywanie promieniowania jonizującego w leczeniu przeciwnowotworowym).

Pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych (PSC) – zapalna choroba autoimmunologiczna (przyczyna – nieprawidłowe działanie układu odpornościowego), której często towarzyszy nieswoista choroba zapalna jelit (wzrostające zapalenie jelita grubego lub choroba Leśniowskiego-Crohna).

Pozytonowa emisyjna tomografia (PET) - metoda diagnostyczna pozwalająca na uzyskanie obrazów tomograficznych (przekrojów) ciała wykorzystująca promieniowanie rentgenowskie. Protezowanie dróg żółciowych – wprowadzenie do dróg żółciowych cienkiej rurki w celu zapewnienia przepływu żółci z wątroby do przewodu pokarmowego.

Resekcja – wycięcie.

Terapia fotodynamicznej (PDT) – rodzaj leczenia z wykorzystaniem światła ultrafioletowego i substancji uczulających na światło.

Terapia ablacyjna falami radiowymi (RFA) – metoda usuwania zmian chorobowych z wykorzystaniem fal o częstotliwości radiowej.

Termoablacja – metoda usuwania zmian chorobowych z wykorzystaniem wysokiej temperatury dostarczanej za pomocą igieł wprowadzanych do zmian.

Tomografia komputerowa (TK) – seria szczegółowych obrazów wnętrza ciała zrobionych pod różnym kątem; obrazy są tworzone komputerowo przez maszynę połączoną z aparatem rentgenowskim.

Ultrasonografia (USG) – badanie wykorzystujące fale dźwiękowe o wysokiej częstotliwości odbijające się od tkanek lub narządów wewnętrznych, tworząc echo. Obrazy echa są prezentowane na ekranie urządzenia do ultrasonografii.

Żółć – płyn produkowany przez wątrobę i przechowywany w pęcherzyku żółciowym. Żółć jest wydzielana do jelita cienkiego, gdzie pomaga trawić tłuszcze.

Żółtaczka – sytuacja, w której skóra i białka oczu stają się żółte, mocz ciemniejszy, a stolec staje się jaśniejszy niż zwykle. Żółtaczka pojawia się, kiedy wątroba nie działa poprawnie lub przewody żółciowe są zablokowane.



PROGRAM EDUKACJI ONKOLOGICZNEJ

Zapraszamy na naszą stronę internetową

www.programedukacionkologicznej.pl



Na stronie Programu dostępne są m. in.

- poradniki dla pacjentów i bliskich
- poradniki dla wolontariuszy
- mapa miejsc, w których dostępne są poradniki
- bezpłatne wersje ponad 40 publikacji do bezpłatnego pobrania w formacie PDF
- możliwość odczytu poradników on-line!



www.facebook.com/ProgramEdukacjiOnkologicznej



www.instagram.com/program_edukacji_onkologicznej/



Nowotwory dróg żółciowych nie należą do grupy najczęściej występujących, ale z kilku powodów stanowią istotny problem medyczny, ponieważ sprawiają duże trudności w rozpoznawaniu z powodu różnorodności umiejscowień i objawów oraz faktu możliwości stosowania radykalnego leczenia chirurgicznego tylko u części chorych.

U większości chorych możliwe jest wykorzystanie metod postępowania zachowawczego, których jest wiele i ważne jest dokonanie właściwego wyboru. Istotne jest prowadzenie skojarzonego leczenia, co polega na stosowaniu kilku metod w odpowiedniej sekwencji.

Bardzo ważnym elementem procesu leczenia chorych na nowotwory dróg żółciowych jest postępowanie wspomagające, którego celem jest łagodzenie ubocznych następstw związanych z leczeniem przeciwnowotworowym oraz objawów samej choroby.

Prawidłowe wykorzystanie postępowania skojarzonego wymaga dobrej współpracy chorych z lekarzami i pielęgniarkami. Świadomość chorych w zakresie charakterystyki dostępnych metod rozpoznawania i leczenia oraz celów postępowania z pewnością poprawia wyniki.

Obecny poradnik został przygotowany w celu zwiększenia wspomnianej świadomości chorych. Autorzy mają nadzieję, że treści zawarte w poradniku spełnią oczekiwania chorych.

Prof. dr hab. med. Maciej Krzakowski

Sfinansowane
w ramach Programu:



**PROGRAM EDUKACJI
ONKOLOGICZNEJ**

Organizator:



**Polskie Towarzystwo
Onkologii Klinicznej**

Patronat:

fundacja tam



● I z powrotem

Wydawca:

PRIMOPRO