

Chłoniak grudkowy

Co to jest
chłoniak grudkowy?

Chcielibyśmy
to wyjaśnić.

www.anticancerfund.org

www.esmo.org

CHŁONIAK GRUDKOWY: PORADNIK DLA PACJENTÓW

INFORMACJE DLA PACJENTÓW OPARTE NA WYTYCZNYCH ESMO DOTYCZĄCYCH POSTĘPOWANIA DIAGNOSTYCZNO- TERAPEUTYCZNEGO

Poradnik ten został opracowany przez Anticancer Fund (Fundacja Przeciwko Rakowi), aby ułatwić pacjentom i ich rodzinom lepsze zrozumienie natury chłoniaka grudkowego i poznanie optymalnych metod leczenia w zależności od jego podtypu. Zalecamy, aby pacjenci dowiedzieli się od swoich lekarzy, jakie testy i metody leczenia konieczne są przy danym typie i stadium zaawansowania choroby. Informacje medyczne zawarte w niniejszym dokumencie są oparte na wytycznych dotyczących postępowania diagnostyczno- terapeutycznego w nowo rozpoznanym lub nawrotowym chłoniaku grudkowym, opracowanych przez European Society for Medical Oncology (Europejskie Towarzystwo Onkologii Medycznej, ESMO). Niniejszy poradnik dla pacjentów został wydany we współpracy z ESMO i jest rozprowadzany za jego zgodą. Został on opracowany przez lekarza i zweryfikowany przez dwóch onkologów z ESMO, w tym głównego autora wytycznych dla profesjonalistów, a także przez dwie pielęgniarki onkologiczne z European Oncology Nursing Society (Europejskie Towarzystwo Pielęgniarstwa Onkologicznego, EONS). Tekst ten został także skonsultowany z przedstawicielami pacjentów z Grupy Roboczej Pacjentów Onkologicznych przy ESMO.

Dodatkowe informacje na temat Anticancer Fund: www.anticancerfund.org

Dodatkowe informacje na temat ESMO: www.esmo.org

Dla słów oznaczonych gwiazdką () podane są definicje, znajdujące się w słowniczku na końcu dokumentu.*

Spis treści

Informacje na temat chłoniaka grudkowego.....	3
Definicja chłoniaka grudkowego	5
Czy chłoniak grudkowy występuje często?.....	6
Jakie są przyczyny chłoniaka grudkowego?	7
W jaki sposób ustalane jest rozpoznanie chłoniaka grudkowego?	9
Jakie informacje są niezbędne przed rozpoczęciem leczenia?	11
Jakie są możliwości leczenia?	14
Jakie są potencjalne działania niepożądane (skutki uboczne) leczenia?	19
Co się stanie po zakończeniu leczenia?	23
Definicje trudnych terminów.....	25

Autorzy tekstu: dr Holbrook E.K. Kohrt i dr Ana Ugarte (Anticancer Fund); recenzenci: dr Gauthier Bouche (Anticancer Fund), dr Svetlana Jezdic (ESMO), prof. Martin Dreyling (ESMO), Anita Margulies BSN RN (EONS), Matthew Fowler RN Dip HE, BNurs, PG Cert (Advanced Cancer Nursing Practice) (EONS), Anita Waldman (ESMO Cancer Patient Working Group), Guy Bouguet (France Lymphome Espoir) oraz prof. Marco Ladetto (ESMO).

Niniejszy poradnik został przetłumaczony na język polski przez profesjonalnego tłumacza i zweryfikowany przez dr Ewę Pawłowską i dr Annę Romanowską.

INFORMACJE NA TEMAT CHŁONIAKA GRUDKOWEGO

Definicja

- Chłoniak grudkowy jest nowotworem rozwijającym się w białych krwinkach, układzie chłonnym i w szpiku kostnym.
- Należy do grupy chłoniaków nieziarnicznych, zwanych też niehodgkinowskimi (ang. *Non-Hodgkin Lymphoma*, NHL). Komórki układu chłonnego dzielą się w sposób niekontrolowany, ostatecznie tworząc guzy.

Rozpoznanie

- Do częstych objawów chłoniaka grudkowego należą: bezbolesne powiększenie węzłów chłonnych, gorączka bez uchwytnej przyczyny, zlewne nocne poty, zmęczenie, infekcje i krwawienia. Niekiedy chorobę rozpoznaje się u pacjentów bez żadnych objawów, w wyniku badań obrazowych lub laboratoryjnych.
- Liczba czerwonych i białych krwinek oraz płytek krwi może być mniejsza niż prawidłowa. Białe krwinki mogą się również wydawać większe.
- Rozpoznanie może być potwierdzone wyłącznie na podstawie biopsji* (pobrania fragmentu tkanki do analizy w laboratorium) węzła chłonnego*.

Leczenie w zależności od zakresu choroby (klasyfikowanego wg stadium)

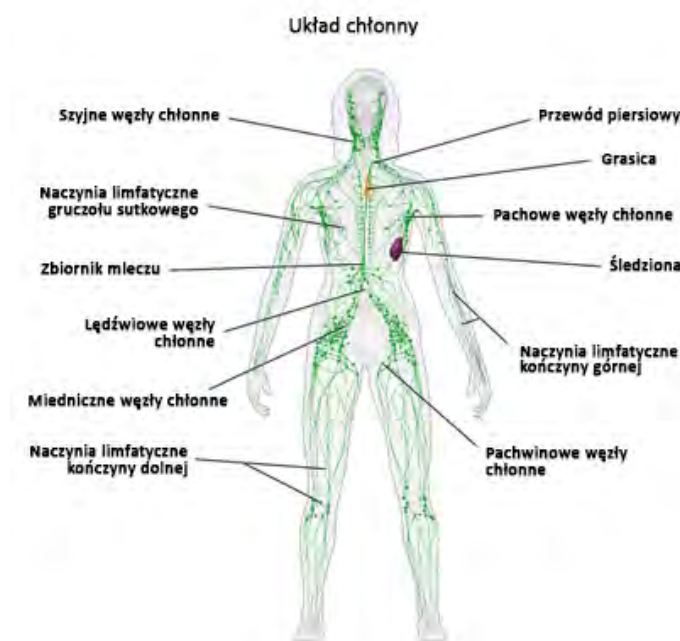
- Stadium I i II chłoniaka grudkowego oznacza, odpowiednio, zajęcie jednej lub dwóch, zlokalizowanych po tej samej stronie przepony*, grup węzłów chłonnych.
 - Gdy średnica zmian nie przekracza 7,5 cm, zastosowanie radioterapii daje szansę na całkowite wyleczenie.
 - Zamiast aktywnego leczenia możliwe jest ściśle monitorowanie stanu pacjenta, w ramach tzw. uważnej obserwacji.
 - We wszystkich pozostałych przypadkach zaleca się zastosowanie chemioterapii* i rytuksymabu*, a następnie radioterapii*.
- W stadium III chłoniak grudkowy zajmuje węzły chłonne po obu stronach przepony* lub nacieka sąsiadujący narząd. Stadium IV oznacza rozsiew do szpiku kostnego lub innych narządów. W tych stadiach choroby po leczeniu „indukcyjnym”, mającym na celu zmniejszenie rozmiarów guza (guzów), stosowane jest leczenie „konsolidujące”, zwiększające szansę na wyleczenie.
 - Leczenie indukcyjne składa się z chemioterapii wraz z rytuksymabem*. W zależności od cech choroby, może być ono mniej lub bardziej intensywne.
 - Leczenie konsolidujące rozpoczyna się po zakończeniu leczenia indukcyjnego i polega na stosowaniu rytuksymabu* przez 2 lata.
- Choroba nawrotowa (wznowa) oznacza reaktywację chłoniaka po wcześniejszej stabilizacji lub wyleczeniu. W zależności od czasu, jaki upłynął od zakończenia leczenia do wznowy, a także od rodzaju wcześniej zastosowanego leczenia, dostępne są różnorodne skuteczne opcje leczenia. Obejmują one chemioterapię, rytuksymab, radioimmunoterapię* oraz przeszczepienie komórek macierzystych.

Okres obserwacji

- Wyznaczane są regularne wizyty lekarskie które mają na celu jak najwcześniejsze wykrycie wznowy choroby, w razie jej przejścia w formę agresywną, lub wystąpienia nowego nowotworu. Są one częstsze w pierwszych latach po zakończeniu leczenia.
- W tym okresie wykonywane są badania laboratoryjne, mające wykryć wszelkie nieprawidłowości.
- Ponadto lekarze czujnie monitorują, a w razie potrzeby leczą, potencjalne skutki uboczne stosowanego leczenia.

DEFINICJA CHŁONIAKA GRUDKOWEGO

Chłoniak grudkowy jest nowotworem rozwijającym się w białych krwinkach, układzie chłonnym i w szpiku kostnym. Jest on dobrze zróżnicowanym podtypem chłoniaków nieziarnicznych (NHL)*, w którym komórki tkanek układu chłonnego dzielą się w niekontrolowany sposób, prowadząc ostatecznie do powstawania guzów. Układ chłonny składa się z naczyń chłonnych rozgałęziających się w organizmie wzdłuż żył i tętnic* oraz z węzłów chłonnych, umiejscowionych wzdłuż przebiegu naczyń limfatycznych. Tkanka chłonna składa się z kilku rodzajów komórek, które wspomagają organizm w zwalczaniu zakażeń. Większość stanowią komórki nazywane limfocytami (rodzaj białych krwinek) występujące w dwóch głównych typach- limfocytów B i limfocytów T. Różne rodzaje chłoniaków mogą rozwinąć się z obu typów limfocytów, jednak chłoniak grudkowy rozwija się zazwyczaj z limfocytów B. W chłoniakach złośliwe komórki wzrastają w pakietach, tworząc guzki. Niektóre narządy należą również do układu chłonnego i są zbudowane częściowo z tkanki chłonnej; zaliczamy do nich m.in. śledzionę, grasicę i migdałki. Układ chłonny filtruje krew, chłonkę (inaczej limfę, ciecz krążącą w naczyniach chłonnych), drenaże płyn z tkanek kierując go z powrotem do krwiobiegu, a także zwalcza zakażenia. Ponieważ tkanka chłonna znajduje się w całym organizmie, chłoniak grudkowy może rozwinąć się w niemal dowolnej części ciała. Szpik kostny może zostać nacieczony przez limfocyty* o nieprawidłowej funkcji. Ponieważ wytwarza on również płytki krwi, które mają zasadnicze znaczenie dla tamowania krwawienia, oraz czerwone krwinki, dostarczające tlen do wszystkich komórek organizmu, nadmierne nagromadzenie limfocytów ogranicza prawidłowe wytwarzanie innych krwinek. Chłoniak grudkowy cechuje się zazwyczaj powolnym wzrostem.



Źródło zdjęcia: Bruce Blaus (licencja Creative Commons)

CZY CHŁONIAK GRUDKOWY WYSTĘPUJE CZĘSTO?

W porównaniu z rakiem piersi (sutka) u kobiet lub rakiem gruczołu krokowego u mężczyzn, NHL* nie występują często. Niemniej, zajmują szóste miejsce wśród nowotworów pod względem częstości występowania w Europie. Stanowią około 3% wszystkich nowotworów, a około 25% z nich to chłoniak grudkowy. W Europie Zachodniej chłoniak grudkowy jest drugim najczęściej występującym podtypem chłoniaka.

Liczba pacjentów, u których co roku rozpoznaje się chłoniaka grudkowego, wzrosła z 2-3 przypadków na 100 000 osób w latach 50. XX w. do 5-7 przypadków na 100 000 osób obecnie.

Ogólnie, ryzyko zachorowania na NHL* wzrasta z wiekiem. Wśród pacjentów powyżej 65 roku życia odnotowuje się 5-7-krotny wzrost liczby przypadków choroby.

JAKIE SĄ PRZYCZYNY CHŁONIAKA GRUDKOWEGO?

Jak dotąd przyczyna powstawania chłoniaka grudkowego nie została poznana. Zidentyfikowano jednak pewne czynniki ryzyka. Czynniki ryzyka zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia danego nowotworu, ale nie jest konieczny ani wystarczający do spowodowania go. Czynniki ryzyka nie stanowi sam w sobie przyczyny.

Niektóre osoby, u których występują wymienione poniżej czynniki ryzyka, nigdy nie zachorują na chłoniaka grudkowego, natomiast inne, u których nie występuje żaden z tych czynników, zachorują.

Z ryzykiem wystąpienia chłoniaka grudkowego wiąże się styl życia, czynniki środowiskowe oraz choroby przebyte w przeszłości, jednak ich wpływ nie został dotąd w pełni wyjaśniony.

- Styl życia:

o *Dieta*: Odkryto związek między występowaniem chłoniaka grudkowego a spożywaniem mięsa i mleka, a także azotanów* i azotynów* często obecnych w naszej diecie. Do ich źródeł należą: wędliny i konserwy mięsne, konserwanty w żywności oraz związki naturalnie występujące w niektórych owocach. Sugeruje się, że działanie ochronne wykazuje, między innymi, spożywanie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych*, witaminy D, owoców i warzyw. Związek z otyłością nie został wyjaśniony.

o *Alkohol*: Spożywanie alkoholu wiąże się ze zwiększonym ryzykiem występowania nowotworów u ludzi. Ustalono, że picie wina zwiększa ryzyko rozwoju chłoniaka grudkowego, w szczególności u osób, które rozpoczęły spożywanie alkoholu przed 20. rokiem życia i/lub w sytuacji, gdy ilość przyjmowanego alkoholu przekracza 19 gramów na dobę (kieliszek wina zawiera około 14 gramów alkoholu).

o *Palenie tytoniu*: Zgodnie z wynikami badań aktywni palacze tytoniu znajdują się w grupie zwiększonego ryzyka rozwoju chłoniaka grudkowego w porównaniu z byłymi palaczami. Osoby palące duże ilości tytoniu również są narażone na większe ryzyko.



- Czynniki środowiskowe:

Pestycydy mają domniemany wpływ na powstawanie określonej mutacji genetycznej, która odgrywa rolę w rozwoju chłoniaka grudkowego. Jednakże stwierdzano obecność tej konkretnej mutacji również u zdrowych osób, które nigdy nie zachorowały na chłoniaka grudkowego. W niektórych badaniach wykryto związek chłoniaka grudkowego z farbami koloryzującymi do włosów. Inne substancje chemiczne, takie jak rozpuszczalniki oparte na benzenie, wciąż wymagają potwierdzenia jako czynniki ryzyka. Ich związek z chłoniakiem grudkowym był jednak wcześniej sugerowany w różnych badaniach. Z drugiej strony umiarkowana ekspozycja na światło słoneczne wiązana jest ze zmniejszeniem ryzyka zachorowania.

- **Inne problemy medyczne:**

Stany przebiegające z immunosupresją (zahamowaniem czynności układu odpornościowego), takie jak zakażenie HIV, AIDS, choroby autoimmunologiczne i stosowanie leczenia immunosupresyjnego, również wiążą się ze zwiększonym ryzykiem występowania chłoniaka grudkowego.

W JAKI SPOSÓB USTALANE JEST ROZPOZNANIE CHŁONIAKA GRUDKOWEGO?

Rozpoznanie może być ustalone na podstawie objawów występujących u pacjentów lub niekiedy u pacjentów bez objawów, w wyniku badań obrazowych lub laboratoryjnych.

Do objawów podmiotowych i przedmiotowych chłoniaka grudkowego mogą należeć:

1. **Bezbolesne powiększenie węzłów chłonnych** szyi, pach i/lub pachwin. Jeśli wzrost chłoniaka grudkowego odbywa się głównie w głębiej położonych węzłach chłonnych, może on powodować ucisk niektórych ważnych życiowo narządów i tym samym wywoływać objawy. Do pozostałych objawów w zależności od lokalizacji chłoniaka, należą między innymi przewlekły kaszel, trudności z oddychaniem, ból w klatce piersiowej, ból brzucha lub pleców.
2. **Gorączka** bez uchwytniej przyczyny.
3. Zlewne **nocne poty**.
4. Niepożądany lub niezamierzony **spadek masy ciała**.
5. **Zmęczenie**. Zmęczenie jest częstym objawem niedokrwistości (anemii)*. Pacjenci aktywni fizycznie mogą nie zauważyć skutków niedokrwistości, dopóki nie będzie ona poważna.
6. **Zakażenia**. Z powodu zastąpienia przez nowotwór istotnej części prawidłowo działającego układu odpornościowego chroniącego organizm przed zakażeniami, u pacjentów może dochodzić do zakażeń nawracających lub szczególnie trudno poddających się leczeniu.
7. **Krwawienie**. W rzadkich przypadkach mała liczba płytek krwi spowodowana zastąpieniem prawidłowego szpiku kostnego przez komórki nowotworowe wiąże się z łatwym powstawaniem zasinień, krwawieniami z nosa lub dziąseł oraz pojawieniem się niewielkich czerwonych plamek na skórze, zwykle w okolicy piszczeli i kostek.

Objawy 2-4 określa się mianem objawów typu B, które bierze się pod uwagę przy określaniu stadium zaawansowania choroby.

U pacjentów, u których występują powyższe objawy, wykonana zostanie **pełna morfologia krwi**, tj. badanie laboratoryjne wykonywane w celu oceny trzech rodzajów komórek wytwarzanych w szpiku kostnym: 1) białych krwinek, 2) czerwonych krwinek oraz 3) płytek krwi. W niektórych przypadkach morfologia krwi wykonana z innego powodu, może wskazać na podejrzenie chłoniaka wysunięte wyłącznie na podstawie wyniku badań laboratoryjnych. Poza stwierdzeniem małej liczby czerwonych krwinek lub płytek krwi, w ramach rozmazu białych krwinek wykonywanego wraz z pełną morfologią, mogą zostać wykryte inne, nieprawidłowe komórki krążące we krwi. Nieprawidłowe białe krwinki, które ulegają podziałom z dużą szybkością, są większe niż bardziej dojrzałe prawidłowe białe krwinki obecne w krążeniu.

Jeśli na podstawie objawów i morfologii krwi wysuwane jest podejrzenie chłoniaka grudkowego, wykonywana jest biopsja węzła chłonnego*.

Właściwe rozpoznanie chłoniaka grudkowego może być ustalone wyłącznie na podstawie **biopsji węzła chłonnego***. Polega ona na pobraniu całego węzła chłonnego, w niektórych przypadkach podczas znieczulenia ogólnego (biopsja wycinająca). Usunięty węzeł chłonny zostaje zbadany w laboratorium. Badanie to nazywane jest badaniem histopatologicznym* i polega głównie na wzrokowej ocenie pobranej tkanki pod mikroskopem w poszukiwaniu komórek chłoniaka. Usunięcie tylko fragmentu węzła chłonnego za pomocą grubej igły (biopsja gruboigłowa) powinno być wykonywane wyłącznie u pacjentów, u których nie można uzyskać łatwego dostępu do zajętych węzłów chłonnych, z racji ich umiejscowienia. Należy zauważyć, że tego typu wyniki badania biopsyjnego mogą nie być jednoznaczne, ponieważ w różnych częściach węzła mogą być obecne różne komórki chłoniaka (cechę tę określa się mianem heterogenności). Pobranie fragmentu tkanki lub płynu przy użyciu cienkiej igły (biopsja cienkoigłowa) nie jest zalecane jako wiarygodna metoda diagnozowania chłoniaka.



Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) klasyfikuje chłoniaki według stopni: 1, 2, 3A lub 3B. Zależą one od liczby komórek chłoniaka (nazywanych blastami*) widocznych pod mikroskopem. W stopniu 3B występuje największa liczba blastów i uznaje się go za najbardziej agresywną postać. W związku z tym, chłoniaka w stopniu 3B należy leczyć inaczej, niż pozostałe typy. W miarę możliwości należy zachować część materiału biopsyjnego w postaci świeżo mrożonej; pozwoli to na wykonanie dodatkowych badań w przyszłości, jeżeli wystąpi taka konieczność.

JAKIE INFORMACJE SĄ NIEZBĘDNE PRZED ROZPOCZĘCIEM LECZENIA?

Lekarze będą musieli zebrać rozmaite informacje, aby podjąć decyzję na temat najlepszego leczenia.



Ważne informacje na temat pacjenta

- Ogólne samopoczucie.
- Dotychczasowy wywiad medyczny
- Informacje dotyczące występowania nowotworów u krewnych pacjenta
- Wynik badania przedmiotowego przeprowadzonego przez lekarza. Lekarze będą poszukiwali powiększonych węzłów chłonnych i narządów, a także zwrócą uwagę na ogólny wygląd skóry i wnętrza jamy ustnej. Badanie przedmiotowe powinno być szczegółowe.
- Wyniki badań obrazowych* organizmu, takich jak badanie metodą tomografii komputerowej (TK), obejmujące szyję, klatkę piersiową, jamę brzuszną i miednicę. Badania te określą lokalizację chłoniaka i jego zakres. Są one kluczowe dla zakwalifikowania chłoniaka do jednego z czterech stadiów zaawansowania, na podstawie stopnia jego rozprzestrzenienia. Opis tych stadiów zamieszczono na następnej stronie. Badanie metodą pozytonowej tomografii emisyjnej (PET)* może być przydatne do potwierdzenia zlokalizowanej postaci choroby (stadium II). Wyniki badania PET* umożliwiają lekarzom ustalenie rozmieszczenia komórek nowotworowych, ponieważ glukoza znakowana radioaktywnym znacznikiem gromadzi się w komórkach nowotworowych i możliwe jest ich zlokalizowanie na obrazie PET.
- Wymagane jest wykonanie pełnej morfologii krwi, rutynowych badań biochemicznych krwi, w tym oznaczenie aktywności dehydrogenazy mleczanowej* (LDH) oraz stężenia kwasu moczowego, badań przesiewowych w kierunku ludzkiego wirusa niedoboru odporności (HIV) i wirusowego zapalenia wątroby typu B i C. Badania te odgrywają bardzo ważną rolę przy wyborze najlepszego leczenia. Jeśli któryś z wyników okaże się dodatni, zalecane będzie określone leczenie tych schorzeń.
- Biopsja szpiku kostnego jest zabiegiem polegającym na pobraniu próbki szpiku kostnego z kości biodrowej, celem oceny zajęcia szpiku kostnego przez chorobę. Po postawieniu diagnozy chłoniaka grudekowego konieczne jest wykonanie biopsji szpiku kostnego, aby prawidłowo ustalić stadium zaawansowania choroby. Wykonuje się ją w znieczuleniu miejscowym.
- Poza badaniem przedmiotowym mogą być wykonywane dodatkowe testy mające na celu ocenę ryzyka powikłań związanych z leczeniem. Na przykład, aby ocenić czynność serca, zaleca się wykonanie echokardiogramu (badania ultrasonograficznego serca).



- Jeśli u pacjenta występują silne bóle głowy, zaburzenia widzenia, czucia lub czynności mięśni, możliwe że konieczna będzie ocena płynu mózgowo-rdzeniowego* (płynu otaczającego mózg i rdzeń kręgowy). Wykonuje się ją poprzez nakłucie lędźwiowego odcinka kręgosłupa za pomocą cienkiej igły wprowadzanej do kręgosłupa. Po zastosowaniu środka znieczulającego do znieczulenia tej okolicy ciała i pobraniu niewielkiej ilości płynu, kolejnym krokiem jest przesłanie go do patomorfologa do oceny pod mikroskopem. Obrazowanie TK lub rezonansu magnetycznego (MR)* głowy może być konieczne, jeśli w wyniku nakłucia lędźwiowego nie uda się zidentyfikować żadnych komórek nowotworowych. Może ono ukazać ognisko chłoniaka w mózgu, wymagające dodatkowego leczenia dobranego specjalnie do tej lokalizacji guza.

Ważne informacje na temat nowotworu

- **Określanie stadium zaawansowania (ang. staging)**

Po ustaleniu rozpoznania chłoniaka grudkowego konieczne jest wykonanie badań mających na celu ocenę czy komórki chłoniaka rozprzestrzeniły się tylko w obrębie układu chłonnego, czy również w innych częściach ciała. Określanie stadium zaawansowania (staging) jest procesem ustalania, czy doszło do rozprzestrzenienia się nowotworu, a jeśli tak, to w jakim zakresie. Znajomość stadium choroby jest niezbędna do ustalenia planu leczenia.

System określania stadium zaawansowania choroby stosowany do opisu stopnia rozprzestrzenienia się chłoniaka grudkowego nazywa się klasyfikacją Ann Arbor. Do oznaczenia poszczególnych stadiów stosuje się w niej cyfry rzymskie (I-IV).

Stadium	Definicja
Stadium I	Ognisko chłoniaka znajduje się w jednej grupie węzłów chłonnych organizmu, np. węzłach chłonnych pachwinowych lub szyjnych, bądź w jednym z narządów układu chłonnego.
Stadium II	Dwie lub więcej grup węzłów chłonnych, bądź jeden narząd położony w pobliżu zajętych węzłów chłonnych oraz jedna lub więcej grup węzłów chłonnych po tej samej stronie przepony zawierają komórki chłoniaka. Przepona jest mięśniem oddzielającym klatkę piersiową od jamy brzusznej. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przykład: ognisko chłoniaka może znajdować się nad przeponą, w węzłach chłonnych szyjnych i pachowych lub ognisko chłoniaka może znajdować się pod przeponą, w węzłach chłonnych pachwinowych i brzusznych.
Stadium III	Chłoniak zajmuje węzły chłonne po obu stronach przepony. Może również naciekać narząd położony w pobliżu zajętych węzłów chłonnych i/lub śledzionę.
Stadium IV	Chłoniak w stadium IV zajmuje szpik kostny lub odległe narządy organizmu.

Stadia chłoniaka grudkowego zależą również od obecności lub braku określonych cech i/lub objawów choroby:

- Chłoniak, który zajmuje narządy lub tkanki inne niż węzły chłonne, oznaczany jest literą „E” (ang.: extranodal), oznaczającą lokalizację pozawęzłową; oznaczenie takie dodaje się do oznaczenia danego stadium.
 - Jeśli guz ma co najmniej 7,5 cm średnicy, oznacza to chorobę typu „bulky” (duża masa guza).
 - Jeśli zajmuje śledzionę, dodaje się literę „S”.
 - Jeśli u pacjenta występuje gorączka, nocne poty lub niewyjaśniona utrata masy ciała, dodaje się literę „B”.
- Jeśli nie występuje żadne z powyższych, dodaje się literę „A”.
- **Stopnie (wg klasyfikacji WHO) i inne cechy histopatologiczne**
Stopień choroby (ang. grade), jak wyjaśniono powyżej, można określić jako 1, 2, 3A lub 3B, co odpowiada liczbie komórek chłoniaka lub blastów widocznych pod mikroskopem przy maksymalnym powiększeniu. Stopień 3B jest najwyższym stopniem zaawansowania i chłoniaka w tym stopniu uznaje się za agresywnego.

- **Klasyfikacja rokowania i ryzyka**

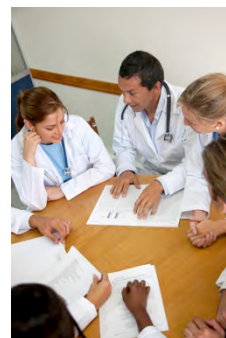
Do celów rokowniczych stosuje się Międzynarodowy wskaźnik prognostyczny chłoniaka grudkowego (ang. Follicular Lymphoma-specific International Prognostic Index, FLIPI). FLIPI umożliwia określenie ryzyka progresji choroby po leczeniu, a dzięki temu dostosowanie leczenia i częstości wizyt kontrolnych. Do parametrów wykorzystywanych w oryginalnej wersji FLIPI 1 należą: zajęcie > 4 lokalizacji węzłowych, wiek > 60 lat, podwyższona aktywność LDH*, choroba w stadium III lub IV oraz stężenie hemoglobiny* <12 g/dl. Za każdą z powyższych cech przyznawany jest jeden punkt, co daje łączny wskaźnik wynoszący od 0 do 5. Wynik 0-1 uznaje się za małe ryzyko wznowy, przy punktacji 2 - pośrednie, zaś przy punktacji 3-5 wysokie.

Chłoniak grudkowy typu dziecięcego jest wariantem choroby opisywanym oryginalnie u dzieci, jednak występuje również u dorosłych. Cechuje go choroba zlokalizowana, o typie bardziej agresywnym histologicznie oraz o pewnych określonych cechach molekularnych. Postać dziecięca chłoniaka grudkowego wykazuje znacznie powolniejszy przebieg i powinna być leczona wyłącznie miejscowo.

JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI LECZENIA?

Leczenie powinno się odbywać wyłącznie w ośrodkach doświadczonych w leczeniu pacjentów z chłoniakami i zapewniających odpowiednie, interdyscyplinarne metody leczenia. Zachęcamy również do zadawania pytań o badania kliniczne* dostępne w danej sytuacji klinicznej.

Leczenie chłoniaka grudkowego dostosowywane jest do poszczególnych pacjentów, w zależności od stadium choroby, wieku oraz chorób towarzyszących, takich jak cukrzyca, choroba wieńcowa lub przewlekła obturacyjna choroba płuc. Zabieg chirurgiczny, choć przeważnie ma miejsce w toku leczenia guzów litych, nie odgrywa szczególnie istotnej roli w leczeniu chłoniaka grudkowego, ponieważ chłoniak, ze względu na charakterystykę układu chłonnego, rzadko obejmuje wyłącznie jedną okolicę ciała.



Leczenie może prowadzić do stabilizacji (opanowania) lub wyleczenia chłoniaka. Może również poprawić jakość życia pacjentów poprzez złagodzenie objawów choroby. Strategia leczenia chłoniaka grudkowego może obejmować jeden lub więcej celów, takich jak możliwie najszybsze zniszczenie komórek nowotworowych, zahamowanie wzrostu nowych komórek chłoniaka, leczenie objawów choroby, m.in. bólu, gorączki, dreszczy i nocnych potów i/lub utrzymywanie poczucia kontroli pacjentów nad wyborem strategii leczenia i dalszym życiem.

Generalnie, przy podejmowaniu decyzji terapeutycznych dotyczących leczenia chłoniaka grudkowego pod uwagę branych jest kilka metod. Należą do nich uważna obserwacja, radioterapia*, chemioterapia* i leczenie celowane* za pomocą przeciwciała monoklonalnego*. Z wyjątkiem uważnej obserwacji, wymienione metody można łączyć, co przeważnie ma miejsce.

Uważna obserwacja jest terminem stosowanym na określenie strategii, która polega na ścisłym monitorowaniu stanu pacjenta, bez stosowania jakiegokolwiek leczenia, dopóki nie pojawią się objawy choroby lub nie nastąpi ich zmiana. Strategia ta ma zastosowanie w przypadku chłoniaków grudkowych o niewielkiej masie nowotworu, gdyż znane są przypadki spontanicznych, częściowych regresji. Co więcej, wyniki badań sugerują, że u niektórych pacjentów prawidłowe limfocyty T* są w stanie kontrolować chorobę. U niektórych pacjentów strategia uważnej obserwacji może być stosowana przez ponad 10 lat zanim wymagane będzie zastosowanie leczenia. W trakcie uważnej obserwacji pacjenci cały czas są „leczeni” poprzez kontrolę ich stanu, choć nie otrzymują żadnych leków ani radioterapii.



Teleradioterapia (radioterapia z wykorzystaniem zewnętrznego źródła promieniowania) jest metodą leczenia przeciwnowotworowego, w której wysokoenergetyczne promieniowanie rentgenowskie* lub inne rodzaje promieniowania, są stosowane do zabijania komórek nowotworowych i hamowania ich wzrostu. W teleradioterapii stosuje się urządzenia, które generują wiązkę promieniowania i kierują ją w stronę guza.

Chemioterapia jest metodą leczenia przeciwnowotworowego, w której stosuje się leki mające na celu hamowanie wzrostu komórek nowotworowych poprzez ich zabijanie lub blokowanie ich podziałów. Podczas przyjmowania chemioterapii (doustnie lub dożylnie) leki dostają się do krwioobiegu i mogą dotrzeć do komórek nowotworowych znajdujących się w całym organizmie (chemioterapia ogólnoustrojowa). W rzadkich przypadkach, gdy doszło do rozszewu chłoniaka grudkowego do mózgu, chemioterapia może być podawana do płynu mózgowo-rdzeniowego*, aby zabić komórki nowotworowe znajdujące się w mózgu i/lub rdzeniu kręgowym. Sposób podawania chemioterapii zależy od stadium choroby. Chemioterapia wielolekowa polega na jednoczesnym stosowaniu dwóch lub więcej leków przeciwnowotworowych. W celu zabicia komórek chłoniaka do schematu leczenia mogą być również dołączane leki sterydowe.



Immunoterapia jest typem leczenia, który wzmacnia działanie własnego układu odpornościowego pacjenta lub wykorzystuje gotowe leki nazywane **przeciwciałami monoklonalnymi***, które atakują określony cel na powierzchni limfocytów (komórek, z których rozwija się chłoniak). Przeciwciało monoklonalne rytuksymab* jest lekiem stosowanym w leczeniu chłoniaka grudkowego, podawanym we wlewie dożylnym.

Radioimmunoterapia oznacza metodę leczenia, w której substancja promieniotwórcza dołączana jest do przeciwciała monoklonalnego*. Gdy przeciwciało monoklonalne* dotrze do celu komórkowego, substancja promieniotwórcza działa na komórki chłoniaka i potencjalnie na niektóre okoliczne komórki. W leczeniu takim stosowany jest ibrytumomab tiuksetanu znakowany radioizotopem itru- 90*.

Przeszczepienie szpiku kostnego pochodzącego albo od samego pacjenta albo od dawcy może być częścią leczenia chłoniaka. Przed przeszczepieniem szpiku kostnego stosuje się radioterapię i chemioterapię, mające na celu zmniejszenie liczby komórek szpiku zajętego przez chorobę.

Leczenie zależy przede wszystkim od stadium choroby. W bardziej zaawansowanych stadiach (stadium III i IV) cel leczenia obejmuje dwie główne strategie. Po pierwsze, wywołanie regresji guza (faza indukcji). Po drugie, konsolidacja lub utrzymanie tej regresji (faza konsolidacji/podtrzymująca). Szczegółowe informacje na temat leczenia, w zależności od stadium, znajdują się poniżej.

Plan leczenia chłoniaka grudkowego w stadiach I-II

Stadium I oznacza, że zajęta jest jedna grupa węzłów chłonnych lub jeden narząd limfatyczny.*

Stadium II oznacza, że zajęte są dwie lub więcej grup węzłów chłonnych po tej samej stronie przepony, bądź zajęta jest jedna lub więcej grup węzłów chłonnych wraz z narządem limfatycznym* położonym w pobliżu, po tej samej stronie przepony*.*

U niewielkiego odsetka pacjentów z chorobą ogniskową w stadium I-II, przy niewielkiej objętości guza (nie typu „bulky”), zastosowanie radioterapii obejmującej okolicę zajętych węzłów chłonnych daje szansę na całkowite wyleczenie.

W wybranych przypadkach istnieje możliwość rozważenia strategii uważnej obserwacji, pozwalającej na uniknięcie działań niepożądanych radioterapii, oferując taką samą skuteczność jak aktywne leczenie.

Duża objętość guza (choroba typu „bulky”), większa ilość ognisk choroby lub obecność innych czynników ryzyka pomagają lekarzom w wyborze pacjentów, którzy mają szansę odnieść korzyść z leczenia chemioterapią* i przeciwciałem monoklonalnym* rytuksymabem*. W takich przypadkach możliwe jest również zastosowanie radioterapii, po wstępnej fazie leczenia systemowego, o ile lokalizacja nowotworu umożliwia zastosowanie napromieniania bez ryzyka poważnych skutków ubocznych.

Plan leczenia w stadiach III-IV

Stadium III oznacza, że chłoniak zajmuje węzły chłonne po obu stronach przepony. Może również rozprzestrzenić się do sąsiadujących narządów.

Stadium IV oznacza, że chłoniak jest obecny w szpiku kostnym lub odległych narządach organizmu.

W 10-20% przypadków chłoniaka w tych stadiach możliwe jest jego ustąpienie lub regresja bez stosowania jakiegokolwiek leczenia. Wczesne rozpoczęcie leczenia u chorych bezobjawowych nie wykazało w badaniach poprawy przeżywalności. W związku z powyższym, u takich pacjentów zaleca się strategię uważnej obserwacji. Leczenie należy rozpocząć wyłącznie w przypadku obecności objawów, w tym objawów typu B (gorączki o nieznanym przyczynie, zlewnych nocnych potów oraz niezamierzonego spadku masy ciała), upośledzenia wytwarzania krwinek, w chorobie typu „bulky”, w razie ucisku ważnych narządów, obecności patologicznego płynu w jamie brzusznej (wodobrzusza) lub w przestrzeni znajdującej się między płucami a ścianą klatki piersiowej* (wysięku opłucnowego), a także w razie szybkiej progresji choroby. Metody leczenia opisano w dalszej części broszury, w punkcie poświęconym leczeniu indukcyjnemu i konsolidacji/leczeniu podtrzymującemu.

Leczenie indukcyjne jest pierwszym etapem postępowania mającego na celu zmniejszenie liczby komórek nowotworowych. Następnie, w fazie konsolidacji, dochodzi do dalszego zmniejszenia ich liczby i zwiększa się prawdopodobieństwo, że nie dojdzie do nawrotu chłoniaka. Po fazie konsolidacji następuje faza leczenia podtrzymującego, której celem jest utrzymanie remisji i zapobieganie nawrotowi choroby.

Całkowita remisja oznacza, że ustąpiły wszystkie zmiany nowotworowe i nie są obecne żadne inne oznaki choroby. Częściowa remisja ma miejsce, gdy dochodzi do zmniejszenia objętości guzów i utrzymania się części z nich. Będzie to widoczne w badaniu przedmiotowym badaniach obrazowych, lub po postacią przetrwałych objawów choroby.

Leczenie indukcyjne

U większości pacjentów z zaawansowaną chorobą w stadium III lub IV, chemioterapia nie prowadzi do całkowitego wyleczenia. Jednakże okresy remisji trwają przeważnie lata, zaś średni okres przeżywalności wynosi ponad 20 lat.

Źaby osiągnąć remisję choroby i długotrwałe podtrzymanie osiągniętej odpowiedzi, zaleca się stosowanie skojarzenia przeciwciała monoklonalnego* rytuksymabu* i chemioterapii*, takiej jak schemat CHOP (cyklofosfamid, doksorubicyna, winkrystyna i prednizon) lub bendamustyna*.

Gdy w wyniku badania przedmiotowego lub nowej biopsji wysuwane jest podejrzenie przejścia choroby w postać agresywną, preferowanym schematem leczenia jest CHOP, lub podobny. Badania wykazały również, że dołączenie przeciwciała monoklonalnego* rytuksymabu* do chemioterapii przynosi lepsze wyniki w zakresie zmniejszenia objętości guza, wydłużenia okresu stabilizacji choroby oraz przedłuża życie pacjentów.

Schemat chemioterapii CVP (cyklofosfamid*, winkrystyna* i prednizon*) w skojarzeniu z rytuksymabem* może być stosowany u pacjentów z przeciwwskazaniami do podawania doksorubicyny*.

Nie zaleca się stosowania pełnych cykli fludarabiny* i cyklofosfamidu* bądź fludarabiny* i mitoksantronu*, ze względu na ich większą toksyczność hematologiczną*.

U pacjentów z małą objętością guza, u których występują objawy, oraz w przypadku powolnej progresji choroby, możliwe jest rozważenie leczenia wyłącznie za pomocą rytuksymabu*.

U pacjentów w podeszłym wieku z małym ryzykiem progresji choroby, bądź z przeciwwskazaniami do stosowania bardziej intensywnego skojarzenia chemioterapii* z rytuksymabem*, alternatywnymi schematami leczenia są: stosowanie rytuksymabu* wraz z chlorambucylem*, rytuksymabu* w monoterapii lub radioimmunoterapia*.

Istnieją specjalne zalecenia dotyczące monitorowania i leczenia pacjentów z zakażeniem wirusem zapalenia wątroby (WZW) typu B. W celu monitorowania aktywności wirusa WZW typu B pobiera się krew do badań, a także zaleca się leczenie przeciwwirusowe*.

Leczenie konsolidujące/podtrzymujące

Po uzyskaniu całkowitej lub częściowej remisji w wyniku leczenia indukcyjnego, w ramach leczenia podtrzymującego podaje się rytuksymab* w pojedynczych dawkach co dwa miesiące przez okres do dwóch lat. Strategia ta opóźnia progresję choroby.

Radioimmunoterapia* stosowana jako leczenie konsolidujące opóźnia progresję choroby po chemioterapii, jednak jej skuteczność jest mniejsza w porównaniu z 2-letnim leczeniem rytuksymabem*.

Przeszczepienie komórek macierzystych z wykorzystaniem własnych komórek pacjenta może opóźnić progresję choroby wyłącznie w przypadku wcześniejszego zastosowania chemioterapii. Takie postępowanie nie jest jednak zalecane u pacjentów, którzy odpowiadają na leczenie pierwszego rzutu. Korzyść z przeszczepienia komórek macierzystych jest ograniczona po zastosowaniu rytuksymabu*.

Choroba nawrotowa

Nawrót (wznowa) oznacza powtórne pojawienie się choroby. Zdecydowanie zaleca się powtórne wykonanie biopsji, aby sprawdzić, czy nawracający chłoniak przekształcił się w formę agresywną.

Leczenie stosowane przy wznowie choroby nazywane jest leczeniem ratunkowym, a jego wybór zależy od skuteczności zastosowanych wcześniej metod leczenia. Przy wczesnym nawrocie (< 12-24 miesiące okresu wolnego od choroby) choroba może wykazywać oporność na wcześniej zastosowane leki. W związku z tym, aby przezwyciężyć oporność, zaleca się zastosowanie schematu złożonego z innych leków. Przykładem może być zastosowanie bendamustyny* po schemacie CHOP i odwrotnie. Rytuksymab* można zastosować u pacjenta ponownie, jeśli wcześniejsze leczenie umożliwiło uzyskanie okresu wolnego od choroby trwającego więcej niż 6-12 miesięcy.

Radioimmunoterapia* (sprzężenie/dołączenie substancji promieniotwórczej do przeciwciała monoklonalnego*) jest skuteczną metodą, szczególnie u pacjentów w wieku powyżej 65 lat z chorobami współistniejącymi. Tacy pacjenci nie są dobrymi kandydatami do chemioterapii, w związku z czym wymagane jest u nich zastosowanie innych metod leczenia, takich jak radioimmunoterapia.

Leczenie podtrzymujące rytuksymabem* przez okres do 2 lat, w pojedynczych dawkach podawanych co 3 miesiące, może być stosowane u pacjentów, którzy otrzymywali go w schemacie leczenia indukcyjnego, ale nie otrzymali go w ramach leczenia pierwszego rzutu.

U młodych pacjentów można rozważyć zastosowanie chemioterapii wysokodawkowej wraz z przeszczepieniem własnych komórek macierzystych pacjenta. Wyniki badań sugerują, że takie połączenie metod leczenia u młodych pacjentów opóźnia progresję choroby i wydłuża ich przeżywalność. Obecnie alternatywą tego postępowania jest zastosowanie rytuksymabu, szczególnie u pacjentów, u których dochodzi do późnych nawrotów choroby.

Ocena odpowiedzi na leczenie

We wszystkich przypadkach należy wykonywać badania obrazowe w połowie leczenia i po jego zakończeniu. Jeśli stwierdzona zostanie niewystarczająca odpowiedź lub brak odpowiedzi, należy rozważyć wczesne włączenie leczenia z powodu wznowy choroby.

Przydatność oceny odpowiedzi na leczenie w badaniu PET*/TK jest wciąż przedmiotem dyskusji. Wydaje się, że może ono służyć jako czynnik wskazujący na przewidywany przebieg choroby, jednakże konieczne jest przeprowadzenie dalszych badań.

Wiadomo, że badanie laboratoryjne w kierunku obecności komórek nowotworowych w organizmie (nazywane oceną minimalnej choroby resztkowej) przetrwałych po zakończeniu leczenia, ma wysoką wartość prognostyczną. Niemniej badanie to nie powinno wpływać na przebieg leczenia pacjentów, poza badaniami klinicznymi.

JAKIE SĄ POTENCJALNE DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE (SKUTKI UBOCZNE) LECZENIA?

Uważna obserwacja

Strategia ta może być dla pacjentów stresująca, gdyż aby otrzymać aktywne leczenie, muszą oni czekać aż choroba przejdzie w formę agresywną. Uwzględniając jednak dobre rokowanie chłoniaka grudkowego w porównaniu z innymi nowotworami, jest ona warta rozważenia. Wszelkie swoje wątpliwości na ten temat należy omówić z lekarzem prowadzącym.

Radioterapia

U większości osób pojawią się pewne działania niepożądane, jednak ich nasilenie często jest niewielkie. Ponieważ skutki radioterapii są różne u poszczególnych chorych, trudno jest dokładnie przewidzieć, jak dany pacjent zareaguje na leczenie.

Możliwe jest zastosowanie pewnych metod zapobiegania lub łagodzenia tych skutków ubocznych. Ponadto na przestrzeni lat wprowadzono zasadnicze ulepszenia w technikach radioterapii.

Dzięki temu poważne działania niepożądane występują obecnie bardzo rzadko. Większość skutków ubocznych radioterapii ustępuje stopniowo po zakończeniu cyklu napromieniania. U niektórych osób mogą się one jednak utrzymywać przez kilka tygodni.

Działania niepożądane radioterapii mogą wystąpić w narządach, które są bezpośrednim celem leczenia, jak również w zdrowych tkankach lub narządach sąsiadujących z okolicą wymagającą napromieniania, których nie można ochronić przed promieniowaniem rentgenowskim. Skutki uboczne mogą się nasilić, jeśli radioterapia* stosowana jest wraz z chemioterapią*. Objawy działań niepożądanych mogą się różnić w zależności od okolicy ciała poddawanej radioterapii. Na przykład, jeśli napromieniana jest okolica szyi, może dojść do uszkodzenia ślinianek. Zaburzenie objawiające się suchością w jamie ustnej (kserostomia) może być trwałe. Jednakże w większości przypadków działania niepożądane mają charakter przejściowy. **Lekarz radioterapeuta lub pielęgniarka zalecą postępowanie mające na celu zapobieganie i łagodzenie reakcji popromiennych.**

Istnieją pewne odległe skutki uboczne, które mogą rozwinąć się po miesiącach a nawet latach od radioterapii. Skóra może być inna w dotyku lub może dojść do nasilenia jej pigmentacji. Jeśli zostaną uszkodzone małe, powierzchowne naczynia krwionośne, na skórze mogą pojawić się czerwone „pajęczki” (teleangiektazje).

Sama radioterapia może w niektórych przypadkach spowodować powstanie nowotworu i u niewielkiej liczby osób rozwinie się drugi, wtórny nowotwór wywołany leczeniem. Jednakże ryzyko jego rozwoju jest ogólnie niewielkie, a zagrożenia związane ze stosowaniem radioterapii są minimalne w porównaniu z korzyściami.

Immunoterapia

Przeciwciało monoklonalne/rytuksymab

Choć rytuksymab* powinien oddziaływać wyłącznie na komórki nowotworowe, możliwe jest wystąpienie pewnych skutków ubocznych i należy je niezwłocznie zgłaszać lekarzowi prowadzącemu. Niekiedy działania niepożądane wydają się być poważne, jednak powszechnie uznawane korzyści ze stosowania leku przeważają nad potencjalnymi zagrożeniami.

Rytuksymab może wywoływać ciężkie działania niepożądane związane z wlewem dożylnym (kroplówką, infuzją), szczególnie podczas pierwszego podania bądź w ciągu 24 godzin po nim. Możliwe są również odległe działania niepożądane. Zespół prowadzący leczenie poinformuje pacjenta o takich zagrożeniach.

Działania niepożądane związane z wlewem

- Reakcje alergiczne z objawami przypominającymi grypę, trudności z oddychaniem takie jak duszność, utrudniony oddech czy świsty oddechowe, gorączka, bóle całego ciała, zaczerwienienie i obrzęki wysypka skórna, świąd, obrzęk warg, języka, gardła i twarzy, niskie ciśnienie krwi i/lub ból w klatce piersiowej.

W razie wystąpienia działań niepożądanych związanych z wlewem, należy przerwać wlew i kontynuować go dopiero po ustąpieniu wszystkich objawów. Przed wznowieniem kroplówki lekarz powinien podać pacjentowi pewne leki, których zadaniem będzie zmniejszenie ryzyka wystąpienia ciężkiej reakcji alergicznej.

Późne działania niepożądane

- Problemy z sercem.
- Złe samopoczucie.
- Spadek liczby czerwonych krwinek prowadzący do niedokrwistości (anemii)*.
- Spadek liczby białych krwinek, który może prowadzić do zakażeń.
- Spadek liczby płytek krwi prowadzący do zaburzeń krzepnięcia.

W przypadku przebycia wirusowego zapalenia wątroby (żółtaczk) typu B w przeszłości lub nosicielstwa wirusa WZW typu B, stosowanie rytuksymabu* może spowodować reaktywację zakażenia. Reaktywacja WZW typu B może powodować poważne problemy dotyczące wątroby. W trakcie aktywnej fazy zapalenia nie należy stosować rytuksymabu*. Przed rozpoczęciem leczenia onkologicznego należy koniecznie poinformować zespół lekarzy o przebyciu WZW B w przeszłości.

Rytuksymab* może również wywołać zespół rozpadu (lisy) guza*, spowodowany szybkim rozpadem komórek nowotworowych i charakteryzujący się niewydolnością nerek i zaburzeniami rytmu serca. Stan ten występuje jednak wyłącznie w określonych okolicznościach, zależnie od rozmiarów guza.

Leczenie rytuksymabem* może zmniejszyć zdolność zwalczania zakażeń przez układ odpornościowy organizmu.

W bardzo rzadkich przypadkach rytuksymab* może wywołać poważne zakażenie wirusowe mózgu. Należy niezwłocznie poinformować lekarza gdy pacjent, bądź jego bliscy zauważą którykolwiek z poniższych objawów: splątanie lub zaburzenia myślenia, problemy z utrzymaniem równowagi, zaburzenia chodu lub mowy, osłabienie jednej strony ciała, nieostre widzenie albo utrata widzenia.

Przeciwciała monoklonalne znakowane izotopami radioaktywnymi (radioimmunoterapia)

Wszystkie opisane powyżej działania niepożądane rytuksymabu są również potencjalnymi skutkami ubocznymi radioimmunoterapii. Jednakże do najczęściej występujących działań niepożądanych ibrytumomabu tiuksetanu znakowanego radioizotopem itru-90* należą spadek liczby płytek krwi, krwawienia, niedokrwistość oraz spadek liczby białych krwinek.

Chemioterapia

Działania niepożądane chemioterapii występują bardzo często. Zależą one od rodzaju podawanego leku (leków), ich dawek oraz innych indywidualnych czynników. Skojarzenie kilku leków może wywoływać więcej działań niepożądanych niż przyjmowanie ich w monoterapii (osobno). Charakter, częstość występowania i nasilenie działań niepożądanych będzie różne w zależności od zastosowanego skojarzenia leków.

W przypadku niektórych skutków ubocznych istnieje skuteczne leczenie wspomagające.



Poniżej wymieniono działania niepożądane, których występowanie stwierdzono przy stosowaniu jednego lub kilku leków wykorzystywanych aktualnie w chemioterapii chłoniaka grudkowego.

Najczęstsze działania niepożądane obejmują:

- Zmniejszenie liczby krwinek, które może wywoływać niedokrwistość (anemię), krwawienia, zakażenia i powstawanie zasinień,
- Brak energii,
- Gorączkę, dreszcze, bóle całego ciała i objawy przypominające grypę,
- Owrzodzenia jamy ustnej i gardła,
- Złe samopoczucie, wymioty i biegunka,
- Niektóre leki stosowane w chemioterapii mogą powodować trudności w oddawaniu moczu, ze zmniejszeniem jego objętości, bezmoczem bądź bolesnym oddawaniem moczu. Może dojść również do zmiany zabarwienia moczu, zależnej od stosowanego leku. Antracykliny* (doksorubicyna) mogą zmieniać kolor moczu na czerwono-pomarańczowy. Nie jest to jednak szkodliwe i ustępuje po jednym lub dwóch dniach.
- U kobiet mogą również wystąpić zaburzenia cyklu miesięczkowego. W trakcie leczenia i/lub po jego zakończeniu może dojść do całkowitego zatrzymania menstruacji, wystąpienia dłuższych przerw (szczególnie gdy w ramach chemioterapii stosowane będą doksorubicyna*, cyklofosamid* i mitoksantron*) bądź nasilenia krwawień (na przykład podczas stosowania mitoksantronu*). U mężczyzn istnieje również ryzyko bezpłodności. Lekarz prowadzący omówi z pacjentem wszystkie możliwe działania mające na celu zachowanie płodności oraz zapewni odpowiednie wsparcie przed rozpoczęciem leczenia.

Do innych, często występujących działań niepożądanych należą:

- Drętwienie lub mrowienie wokół ust.

- Zażółcenie skóry i białych części gałek ocznych (na przykład w wyniku działań niepożądanych leków metabolizowanych w wątrobie bądź uszkodzenia wątroby w przebiegu wirusowego zapalenia wątroby typu B).
- Przejściowa lub całkowita utrata włosów i/lub ścięć włosów.
- Zmiany lub reakcje skórne.
- Zaburzenia pamięci i trudności z koncentracją.

Rzadko występujące działania niepożądane:

- Ból kości, zaparcia (w przypadku stosowania winkrystyny). Zaparcia mogą być również spowodowane stosowaniem leków zapobiegających nudnościom i wymiotom.
- Dokсорubicyna* może wywołać uszkodzenie mięśnia sercowego. W związku z tym ważna jest ocena czynności serca przed podaniem tego leku.
- W rzadkich przypadkach dokсорubicyna* powoduje wystąpienie białaczki lub wtórnych nowotworów w odleglejszym terminie.

Wszystkie działania niepożądane należy zgłaszać lekarzowi prowadzącemu, natychmiast po ich wystąpieniu.

CO SIĘ STANIE PO ZAKOŃCZENIU LECZENIA?

Nierzadko zdarza się, że po zakończeniu leczenia nadal utrzymują się pewne objawy z nim związane.

- Dostyc często w fazie następującej po leczeniu występują niepokój, zaburzenia snu lub depresja. Pacjenci z takimi objawami wymagają wsparcia, również ze strony wykwalifikowanych psychologów.
- Zaburzenia pamięci oraz trudności z koncentracją należą do częstych skutków ubocznych chemioterapii i są one odwracalne w okresie kilku miesięcy.



Wizyty kontrolne u lekarzy

Po zakończeniu leczenia lekarze zaproponują wizyty kontrolne, których celem będzie:

- jak najwcześniejsze wykrycie ewentualnego nawrotu choroby
- ocena i leczenie ewentualnych działań niepożądanych leczenia
- zapewnienie wsparcia psychologicznego oraz udzielenie informacji ułatwiających powrót do normalnego życia

Zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami wizyty kontrolne u lekarza powinny objąć następujące elementy:

- Zebranie wywiadu, monitorowanie objawów i badanie przedmiotowe wykonywane co trzy miesiące przez okres dwóch lat, następnie co cztery do sześciu miesięcy przez kolejne trzy lata, a następnie raz do roku. Lekarz będzie wyczulony na możliwość wznowy chłoniaka, przejście choroby uznawanej za opanowaną w formę o bardziej agresywnym przebiegu bądź wystąpienie nowego nowotworu.
- Morfologia krwi i inne rutynowe badania laboratoryjne krwi co sześć miesięcy przez dwa lata; po tym okresie badania będą wykonywane w zależności od występujących objawów.
- Ocena czynności tarczycy po roku, dwóch i pięciu latach, jeśli u pacjenta zastosowano napromienianie okolicy szyi.
- Badania radiologiczne* i ultrasonograficzne (USG)* co sześć miesięcy przez dwa lata, a następnie raz do roku. U pacjentów poza badaniami klinicznymi wykonywanie tomografii komputerowej (TK) nie jest obowiązkowe.
- W ramach badań klinicznych może być również przeprowadzana ocena minimalnej choroby resztkowej.

Powrót do normalnego życia

Powrót do codziennego życia po leczeniu nowotworu daje dobre widoki na przyszłość. Jednak życie ze świadomością, że możliwy jest nawrót choroby, może stanowić wyzwanie. Zgodnie z aktualną wiedzą, nie ma określonych sposobów zmniejszenia ryzyka wznowy nowotworu po zakończeniu leczenia. Przebyta choroba oraz jej leczenie mogą powodować, że powrót do normalnego życia niektórych osób nie będzie łatwy. Pacjentów mogą trapić wątpliwości związane z obrazem własnego ciała, seksualnością, zmęczeniem, pracą, emocjami lub stylem życia. Pomocne może być omówienie tych problemów z rodziną, przyjaciółmi, innymi pacjentami lub zespołem prowadzącym leczenie. W wielu krajach możliwe jest uzyskanie wsparcia od organizacji zrzeszających pacjentów, udzielających porad dotyczących radzenia sobie ze skutkami leczenia, jak również dostępu do usług psychoonkologów lub rozmów telefonicznych i korespondencji internetowej.

Co robić, jeśli dojdzie do wznowy chłoniaka?

Ponowne pojawienie się chłoniaka nazywane jest wznową choroby, a jej leczenie zależy od wieku pacjenta, wcześniejszych schematów leczenia oraz możliwości przeszczepienia szpiku kostnego.

Zdecydowanie zaleca się wykonanie kolejnej biopsji, aby sprawdzić, czy nawracający chłoniak przekształcił się w formę agresywną. Leczenie stosowane przy wznowie choroby nazywane jest leczeniem ratunkowym; jest ono zależne od skuteczności zastosowanych wcześniej metod leczenia. Dostępne są różne skojarzenia chemioterapii z rytuksymabem. Bardziej szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w różnych punktach niniejszego poradnika, poświęconych leczeniu.

U pacjentów w podeszłym wieku, u których nie można zastosować tych schematów, istnieje możliwość zastosowania radioimmunoterapii*. W razie wznowy choroby u młodszych pacjentów wysokiego ryzyka, możliwe jest rozważenie przeszczepu komórek macierzystych pochodzących od dawcy, jako metody dającej szansę na całkowite wyleczenie.

DEFINICJE TRUDNYCH TERMINÓW

Ocena minimalnej choroby resztkowej

Badanie laboratoryjne mające na celu wykrycie niewielkich ilości komórek nowotworowych pozostałych w organizmie pacjenta w trakcie lub po zakończeniu leczenia, podczas gdy inne badania wskazują na uzyskanie u tego pacjenta całkowitej remisji (brak objawów przedmiotowych i podmiotowych choroby).

Antracykliny

Antybiotyki stosowane w chemioterapii w leczeniu wielu nowotworów.

Azotany

Azotany występują naturalnie w glebie, wodzie i pożywieniu. Są to związki chemiczne zawierające azot, występujące w atmosferze lub w postaci gazu rozpuszczonego w wodzie, które mogą mieć szkodliwy wpływ na ludzi i zwierzęta. Po przedostaniu się do organizmu azotany są przekształcane do azotynów.

Azotyny

Azotyny są wytwarzane głównie jako substancje konserwujące produkty spożywcze. Zarówno azotany, jak i azotyny stosowane są powszechnie do wzmacniania barwy i przedłużania okresu trwałości produktów mięsnych.

Badanie histopatologiczne

Badanie tkanek i komórek prowadzone pod mikroskopem. Tkanekę pobraną z organizmu podczas biopsji lub zabiegu chirurgicznego umieszcza się w roztworze utrwalającym i przesyła do laboratorium. Na miejscu zostaje pocięta na cienkie fragmenty, zabarwiona za pomocą różnych barwników, a następnie jest oglądana pod mikroskopem.

Patomorfolog jest lekarzem dokonującym oceny fragmentów tkanek, w tym tkanek nowotworowych.

Badanie kliniczne

Rodzaj badania naukowego, w którym oceniana jest przydatność innowacyjnych rozwiązań w medycynie. Może ono dotyczyć nowych metod badań przesiewowych, metod zapobiegania, rozpoznawania bądź leczenia danej choroby.

Badania obrazowe/obrazowanie

Rodzaj badania, w wyniku którego uzyskuje się szczegółowe obrazy okolic znajdujących się wewnątrz ciała. W badaniach obrazowych wykorzystywane są różne formy energii, takie jak promieniowanie rentgenowskie (promieniowanie o wysokiej energii), ultradźwięki (fale dźwiękowe o wysokiej częstotliwości), fale radiowe oraz substancje promieniotwórcze. Mogą one być stosowane jako pomoc w ustalaniu rozpoznania choroby, planowaniu leczenia bądź ocenie skuteczności leczenia. Przykładami badań obrazowych są: tomografia komputerowa (TK), ultrasonografia (USG), obrazowanie rezonansu magnetycznego (MR) oraz badania z zakresu medycyny nuklearnej (np. PET).

Badanie radiologiczne

Badanie, w którym technika obrazowania (taka jak np. radiografia, ultrasonografia, tomografia komputerowa i medycyna nuklearna) stosowana jest do uzyskania obrazu narządów, struktur i tkanek w obrębie organizmu, zarówno w celach diagnostycznych, jak i leczniczych.

Badanie RTG

Promieniowanie rentgenowskie jest rodzajem promieniowania stosowanym do uzyskiwania obrazów wnętrza różnych obiektów. W medycynie promieniowanie rentgenowskie jest powszechnie stosowane do uzyskiwania obrazów wnętrza organizmu.

Badanie ultrasonograficzne (USG)

Badanie, podczas którego fale dźwiękowe o wysokiej częstotliwości odbijają się od tkanek lub narządów wewnętrznych, tworząc echo. Obrazy echa prezentowane są na ekranie urządzenia do ultrasonografii, tworząc obraz tkanek organizmu nazywany ultrasonogramem.

Bendamustyna

Substancja czynna leku stosowanego w leczeniu przewlekłej białaczki limfocytowej (CLL) oraz niezrębnych (NHL) chłoniaków z limfocytów B o niskim stopniu złośliwości, w razie progresji choroby w ciągu 6 miesięcy od leczenia za pomocą innych leków przeciwnowotworowych; jej zastosowanie w innych nowotworach jest wciąż przedmiotem badań. Bendamustyna może uszkadzać DNA komórek nowotworowych i powodować ich śmierć. Należy do grupy leków alkilujących i antymetabolitów.

Biopsja

Pobranie komórek lub tkanek do badania przez patomorfologa. Patomorfolog może zbadać tkankę pod mikroskopem lub przeprowadzić inne badania z wykorzystaniem pobranych komórek lub tkanki. Istnieje wiele różnych typów biopsji. Do najczęściej wykonywanych zalicza się: (1) biopsję z pobraniem wycinka, podczas której pobierany jest wyłącznie fragment tkanki; (2) biopsję wycinającą, podczas której usuwany jest cały guzek lub podejrzany obszar oraz (3) biopsję igłową, podczas której próbka tkanki lub płynu pobierana jest za pomocą igły. Gdy używana jest igła o dużej średnicy, zabieg nosi nazwę biopsji gruboigłowej. Gdy używana jest igła o niewielkiej średnicy, zabieg nosi nazwę biopsji cienkoigłowej.

Chemioterapia

Rodzaj leczenia przeciwnowotworowego, w którym stosowane są leki niszczące i/lub ograniczające wzrost komórek nowotworowych. Przeważnie podaje się je pacjentom w powolnych wlewach dożylnych, ale mogą być również podawane doustnie, w bezpośrednich wlewach do kończyny lub wątroby, w zależności od lokalizacji nowotworu.

Chlorambucyl

Lek stosowany w leczeniu kilku typów białaczek i chłoniaków. Chlorambucyl hamuje wzrost komórek nowotworowych poprzez uszkadzanie DNA i może zabijać komórki nowotworowe. Należy do grupy leków alkilujących.

Chłoniaki nieziarnicze (NHL)

Duża grupa nowotworów wywodzących się z limfocytów (białych krwinek). Chłoniaki nieziarnicze mogą wystąpić w dowolnym wieku; ich częstym objawem jest nadmierne powiększenie węzłów chłonnych, gorączka i utrata masy ciała. Wyróżnia się wiele różnych podtypów chłoniaków nieziarniczych. Można je podzielić na agresywne (szybko rosnące) i mniej złośliwe (wolno rosnące), wywodzące się z limfocytów B lub T. Do chłoniaków nieziarniczych z limfocytów B zalicza się chłoniaka Burkitta, przewlekłą białaczkę limfocytową/chłoniaka limfocytowego (CLL/SLL), chłoniaka rozlanego z dużych limfocytów B, chłoniaka grudkowego, wielkokomórkowego chłoniaka immunoblastycznego, chłoniaka limfoblastycznego z komórek B i chłoniaka z komórek płaszca. Do chłoniaków nieziarniczych z limfocytów T zalicza się ziarniniaka grzybiastego (mycosis fungoides), chłoniaka anaplastycznego z dużych komórek oraz chłoniaka limfoblastycznego z komórek T. Chłoniaki rozwijające się po przeszczepieniu szpiku kostnego lub komórek macierzystych są przeważnie chłoniakami nieziarniczymi z limfocytów B. Rokowanie i leczenie zależy od stadium choroby i jej rodzaju.

Cyklofosfamid

Lek stosowany w leczeniu wielu rodzajów nowotworów oraz poddawany badaniom w leczeniu różnych innych rodzajów nowotworów. Jest on również stosowany w leczeniu niektórych rodzajów chorób nerek u dzieci. Cyklofosfamid dołącza się do DNA komórek i może powodować ich śmierć. Jest on typem środka alkilującego.

Dehydrogenaza mleczanowa (LDH)

Jeden z grupy enzymów obecnych we krwi i w innych tkankach organizmu, uczestniczący w wytwarzaniu energii w komórkach. Zwiększona aktywność dehydrogenazy mleczanowej może być oznaką uszkodzenia tkanek, pewnych rodzajów nowotworów lub innych chorób. Nazywany jest on również dehydrogenazą kwasu mlekowego i LDH.

Doksorubicyna

Lek stosowany w leczeniu wielu rodzajów nowotworów oraz poddawany badaniom w leczeniu różnych innych rodzajów nowotworów. Doksorubicyna pochodzi z bakterii *Streptomyces peucetius*. Uszkadza DNA komórek i może zabijać komórki nowotworowe. Jest ona typem antracyklinowego antybiotyku przeciwnowotworowego.

Fludarabina

Substancja czynna leku stosowanego w leczeniu przewlekłej białaczki limfocytowej (CLL) z limfocytów B, niereagującej na inne leki przeciwnowotworowe, bądź w stadium progresji. Fludarabina blokuje syntezę DNA w komórkach i może zabijać komórki nowotworowe. Należy do antagonistów puryn i inhibitorów reduktazy rybonukleotydowej.

Hemoglobina

Substancja zawarta w czerwonych krwinkach*, która wiąże tlen w płucach i dostarcza go do tkanek.

Ibrytumomab tiuksetanu znakowany radioizotopem itru-90 (Y-90)

Lek stosowany wraz z rytuksymabem w leczeniu określonych typów chłoniaków nieziarniczych z limfocytów B. Jest on również poddawany badaniom w leczeniu innych typów nowotworów wywodzących się z limfocytów B. Ibrytumomab tiuksetanu znakowany Y-90 zawiera przeciwciało monoklonalne, które wiąże się z białkiem nazywanym CD20 znajdującym się na powierzchni limfocytów B. Zawiera on również substancję promieniotwórczą o nazwie itr(Y)-90, która może pomóc w niszczeniu komórek nowotworowych. Ibrytumomab tiuksetanu znakowany Y-90 jest rodzajem związku radioimmunologicznego.

Jama brzuszna

Część ciała leżąca pomiędzy klatką piersiową a miednicą. Mięśnie mieszczące się w tej okolicy wyznaczają granice jamy, w której znajduje się żołądek, jelita, wątroba, śledziona i trzustka. Określa się ją również mianem brzucha.

Limfocyt

Rodzaj białej krwinki niezbędnej w układzie odpornościowym. Trzy główne rodzaje limfocytów to limfocyty T, limfocyty B i limfocyty NK (ang. natural killer - naturalni zabójcy), pełniące określone role w układzie odpornościowym.

Limfocyt T

Typ białej krwinki posiadający zdolność rozróżniania komórek własnych organizmu od obcych. Limfocyty T zabijają zakażone komórki. Odgrywają ważną rolę w układzie odpornościowym.

Mitoksantron

Lek stosowany w leczeniu zaawansowanego raka gruczołu krokowego, opornego na leczenie hormonalne, ostrej białaczki nielimfocytowej u dorosłych oraz zaawansowanego stwardnienia rozsianego. Jest on również poddawany badaniom w leczeniu innych typów nowotworów. Zalicza się go do grupy leków nazywanych antybiotykami przeciwnowotworowymi.

Niedokrwistość (anemia)

Stan charakteryzujący się niedoborem czerwonych krwinek lub hemoglobiny; żelazo zawarte w hemoglobinie uczestniczy w przenoszeniu tlenu z płuc do komórek całego ciała, przy czym w niedokrwistości dochodzi do zmniejszenia sprawności tego procesu.

Obrazowanie rezonansu magnetycznego (RM)

Technika obrazowania stosowana w medycynie. Wykorzystuje zjawisko rezonansu magnetycznego. Niekiedy do ciała pacjenta wstrzykiwany jest płyn, który wzmacnia kontrast między różnymi tkankami organizmu i sprawia, że są one wyraźniej widoczne.

Płyn mózgowo-rdzeniowy

Płyn, którym jest otoczony i obmywany rdzeń kręgowy i mózg. Jego główną funkcją jest ochrona mózgu i rdzenia kręgowego.

Pozalimfatyczny

Termin ten odnosi się do każdego narządu lub struktury położonej poza węzłami chłonnymi i układem chłonnym.

Pozytonowa tomografia emisyjna (PET)

Badanie, podczas którego niewielka ilość promieniotwórczej glukozy (cukru) wstrzykiwana jest do żyły, a następnie dzięki skanerowi otrzymywane są szczegółowe, przetwarzane komputerowo obrazy obszarów wewnątrz ciała, w których wykorzystywana jest glukoza. Ponieważ komórki nowotworowe zazwyczaj zużywają więcej glukozy niż zdrowe komórki, badanie to można wykorzystywać do lokalizacji komórek nowotworowych w organizmie.

Prednizon

Lek ograniczający stan zapalny i hamujący reakcje odpornościowe. Stosuje się go wraz z innymi lekami w leczeniu białaczek, chłoniaków oraz innych rodzajów nowotworów. Prednizon jest również używany w leczeniu wielu stanów chorobowych, takich jak zapalenia stawów, niektóre choroby skórne, alergie, obniżone stężenia pewnych hormonów nadnerczy, utrata apetytu i niedokrwistość. Jest to glikokortykosteryd terapeutyczny.

Przeciwciało monoklonalne

Przeciwciała monoklonalne są identycznymi przeciwciałami, wytwarzanymi przez klony tej samej komórki macierzystej (wyjściowej).

Przepona

Cienki mięsień położony poniżej płuc i serca oddzielający klatkę piersiową od jamy brzusznej*.

Radioimmunoterapia

Rodzaj leczenia promieniowaniem jonizującym, w którym do przeciwciała monoklonalnego dołączana jest substancja promieniotwórcza, a następnie związek ten jest wstrzykiwany do organizmu. Przeciwciało monoklonalne może wiązać się z określonymi substancjami w organizmie, w tym z komórkami nowotworowymi. Substancja promieniotwórcza jest źródłem promieniowania, które może pomóc w niszczeniu komórek nowotworowych. Radioimmunoterapię stosuje się w leczeniu niektórych rodzajów nowotworów, takich jak chłoniaki.

Radioterapia

Stosowanie promieniowania o wysokiej energii, pochodzącego z promieni rentgenowskich, promieni gamma, neutronów, protonów oraz innych źródeł, w celu zniszczenia komórek nowotworowych i zmniejszenia objętości guzów. Promieniowanie może być emitowane przez urządzenie znajdujące się na zewnątrz ciała (radioterapia zewnętrzną wiązką promieniowania, teleradioterapia), bądź może pochodzić z substancji promieniotwórczej umieszczonej wewnątrz ciała, w sąsiedztwie komórek nowotworowych (brachyterapia). W radioterapii ogólnoustrojowej substancja promieniotwórcza, jak np. przeciwciało monoklonalne znakowane radioaktywnym znacznikiem, przemieszcza się wraz z krwią do tkanek w całym organizmie. Nazywana również napromienianiem.

Rytuksymab

Lek stosowany w leczeniu określonych typów chłoniaków niezziarniczych z limfocytów B. Stosuje się go również wraz z innymi lekami w leczeniu przewlekłej białaczki limfocytowej i reumatoidalnego zapalenia stawów. Jego skuteczność w leczeniu innych rodzajów nowotworów oraz innych chorób jest przedmiotem wielu badań. Rytuksymab wiąże się z białkiem nazywanym CD20, występującym na powierzchni limfocytów B i może zabijać komórki nowotworowe. Jest on typem przeciwciała monoklonalnego.

Środek przeciwwirusowy

Środek zabijający wirusa lub zmniejszający jego zdolność do replikacji.

Terapia celowana

Rodzaj leczenia, w którym leki lub inne substancje, takie jak przeciwciała monoklonalne, są wykorzystywane do identyfikacji i atakowania określonych komórek nowotworowych. Leczenie celowane może mieć mniej skutków ubocznych niż inne rodzaje leczenia przeciwnowotworowego.

Tętnica/tętnice

Naczynia krwionośne, którymi krew płynie z serca do tkanek i narządów w całym organizmie.

Toksyczność hematologiczna

Stopień, w jakim dana substancja jest szkodliwa dla komórek krwi, tj. czerwonych i białych krwinek oraz płytek krwi.

Tomografia komputerowa (TK)

Rodzaj badania radiologicznego, podczas którego narządy ciała są skanowane za pomocą promieniowania rentgenowskiego, zaś wyniki poddawane są obróbce komputerowej, dzięki której otrzymywane są obrazy części ciała.

Węzeł chłonny

Kulista masa tkanki chłonnej otoczona torebką z tkanki łącznej. Węzły chłonne filtrują chłonkę i zawierają limfocyty. Położone są wzdłuż naczyń limfatycznych.

Wielonienasycone kwasy tłuszczowe

Kwasy tłuszczowe są głównymi składnikami tłuszczów, z których organizm czerpie energię i które wykorzystuje do budowy tkanek. Nazywa się je również „dobrymi” kwasami tłuszczowymi, w przeciwieństwie do nasyconych kwasów tłuszczowych.

Winkrystyna

Substancja czynna leku stosowanego w leczeniu ostrej białaczki. Stosuje się ją w skojarzeniu z innymi lekami w leczeniu chłoniaka Hodgkina, chłoniaków niezaiarnicznych, mięsaka prążkowanokomórkowego (rhabdomyosarcoma), nerwiaka zarodkowego (neuroblastoma) i guza Wilmsa. Skuteczność winkrystyny jest również poddawana badaniom w leczeniu innych typów nowotworów. Blokuje ona wzrost komórek poprzez hamowanie ich podziałów. Należy do grupy alkaloidów barwinka (łac. vinca) i środków antymitotycznych.

Wodobrzusze

Patologiczne nagromadzenie się płynu w jamie brzusznej, które może wywoływać obrzęk. W późnym stadium nowotworu w płynie obecnym w jamie brzusznej mogą znajdować się komórki nowotworowe. Wodobrzusze występuje również u pacjentów z chorobami wątroby.

Zespół rozpadu guza nowotworowego (zespół lizy guza)

Stan, do którego może dojść po leczeniu szybko rosnących nowotworów, w szczególności pewnych typów białaczek i chłoniaków (nowotworów krwi). Wraz z obumieraniem komórek guza dochodzi do ich rozpadu i uwalniania ich zawartości do krwi. Powoduje to zmiany stężeń pewnych substancji chemicznych we krwi i może prowadzić do uszkodzenia narządów, takich jak nerki, wątroba i serce.

Poradniki dla pacjentów European Society for Medical Oncology (Europejskie Towarzystwo Onkologii Medycznej, ESMO) / Anticancer Fund (Fundacja przeciwko rakowi, ACF) zostały opracowane, aby pomóc pacjentom oraz ich rodzinom i opiekunom w lepszym zrozumieniu natury różnych rodzajów nowotworów złośliwych i ocenie optymalnych dostępnych metod leczenia. Informacje medyczne podane w tych poradnikach są oparte na wytycznych praktyki klinicznej opracowanych przez ESMO przeznaczonych dla onkologów medycznych jako pomoc przy rozpoznawaniu, obserwacji i leczeniu różnych rodzajów nowotworów. Poradniki te publikowane są przez Fundację Przeciwko Rakowi w ścisłej współpracy z Grupą Roboczą ESMO ds. wytycznych oraz Grupą Roboczą Pacjentów Onkologicznych ESMO.

Więcej informacji można uzyskać na stronach internetowych www.esmo.org i anticancerfund.org.

