

Leczenie chirurgiczne

Niniejsza broszura zawiera informacje na temat chirurgicznego leczenia raka.

O leczeniu chirurgicznym mówi się, gdy pacjent zostaje poddany operacji w celu usunięcia części ciała, w której rozwija się rak. Operacja jest również pomocna w diagnozowaniu raka.

Może być jedną z kilku terapii stosowanych u danego pacjenta. Czasami potrzebna jest także chemioterapia lub radioterapia. Decyzję o sposobie leczenia podejmą lekarze w szpitalu. Nasza organizacja posiada również broszury informacyjne dotyczące tych sposobów leczenia dostępne w języku polskim.

Mamy nadzieję, że niniejsza broszura zawiera wszystkie niezbędne informacje. Jeśli jednak pojawią się jakiegokolwiek pytania, dodatkowe informacje można uzyskać od lekarza lub pielęgniarki w szpitalu, w którym odbywa się leczenie.

Na końcu niniejszej broszury znajduje się lista publikacji informacyjnych wydanych przez organizację Macmillan. Większość z nich jest dostępna tylko w języku angielskim. Niemniej jednak omówienie tematów w nich zawartych jest możliwe dzięki pomocy tłumaczy, którzy mogą towarzyszyć pacjentom podczas rozmowy ze specjalistą w dziedzinie onkologii.

Można zadzwonić na bezpłatną infolinię wsparcia Macmillan dostępną pod numerem **0808 808 00 00**, która jest czynna od poniedziałku do piątku, w godzinach od 9.00 do 20.00. Osoby niedosłyszące mogą zadzwonić za pomocą telefonu tekstowego pod numer 0808 808 0121 lub skorzystać z usługi transmisji tekstu. Można również odwiedzić stronę internetową **macmillan.org.uk**.

Broszura zawiera następujące informacje:

- Czym jest rak?
- Dlaczego potrzebna jest operacja?
- Chirurg
- Czy chirurg może wyleczyć nowotwór?
- Na czym polega operacja?
- Przygotowanie do operacji
- Po operacji
- Długotrwałe skutki uboczne
- Zmiany fizyczne i emocjonalne

Czym jest rak?

Narządy i tkanki ciała ludzkiego zbudowane są z małych bloczków nazywanych komórkami. Rak to choroba tych komórek.

Pomimo że komórki w różnych częściach ciała mogą wyglądać i funkcjonować inaczej, większość z nich regeneruje się i rozmnaża w ten sam sposób. Zazwyczaj dzieje się to w sposób uporządkowany. Jednak jeśli z jakiegoś powodu proces ten wymknie się spod kontroli, komórki nadal się dzielą. W ten sposób tworzą guz nazywany nowotworem.

W przypadku **nowotworu łagodnego** komórki nie rozprzestrzeniają się na inne części ciała, nie są więc rakowe. Jednakże guz może się rozrastać w swoim pierwotnym ognisku. Może to powodować inne problemy zdrowotne, gdyż guz naciska na pobliskie organy.

W przypadku **nowotworu złośliwego** komórki mogą rozprzestrzeniać się na inne części ciała. Nowotwór zaczyna formować się w jednym miejscu w ciele. Jest to nazywane rakiem pierwotnym. Jeśli rak nie jest leczony, może się rozprzestrzenić. Nowotwór, który rozprzestrzenił się i rozwinął w innej części ciała niż ognisko pierwotne, jest nazywany rakiem wtórnym lub inaczej przerzutowym.

Dlaczego potrzebna jest operacja?

Operacja onkologiczna może być konieczna z wielu powodów:

Diagnoza

Chirurg może pobrać mały wycinek tkanki lub organu, w którym tworzy się guz. Zabieg ten nazywany jest biopsją. Dzięki temu lekarz może stwierdzić, jakiego rodzaju jest to zmiana nowotworowa.

Leczenie

Operacja jest stosowana w celu usunięcia guza i sąsiadujących z nim tkanek, w których mogą być obecne komórki nowotworowe. Czasami operacja ma na celu usunięcie komórek nowotworowych, które rozprzestrzeniły się na inną część ciała, na przykład do płuc lub wątroby (rak wtórny).

Przed operacją pacjent może zostać poddany chemioterapii w celu zmniejszenia guza. Prawdopodobnie pozwoli to na wycięcie mniejszego fragmentu tkanki.

Klasyfikacja według stadiów zaawansowania nowotworu

O klasyfikacji nowotworu mówi się, gdy lekarze oceniają wielkość guza. Mogą również ustalić, czy nowotwór rozwija się tylko w ognisku pierwotnym czy rozprzestrzenił się na inne części ciała. Zazwyczaj w celu klasyfikacji stadium zaawansowania nowotworu zostanie wykonane prześwietlenie lub inne badanie obrazowe.

Jeśli chirurg nie widzi wyraźnie guza na zdjęciu, potrzebny może być prosty zabieg chirurgiczny. Takim zabiegiem jest na przykład laparoscopia. Chirurg wykona małe nacięcie w powłoce brzusznej. W tym celu używa się instrumentu nazywanego laparoskopem, aby obejrzeć miejsce, w którym występują zmiany, i określić wielkość guza oraz czy rozprzestrzenił się on na inne tkanki. U niektórych osób wykonuje się podobnego rodzaju operacje w innych częściach ciała.

Szczegółowe informacje o stadium zaawansowania nowotworu pozwolą chirurgom na zaplanowanie leczenia pacjenta. Czasami chirurg uzyskuje tę informację podczas usuwania guza.

Rekonstrukcja

Podczas operacji usuwa się część ciała. Rekonstrukcja ma na celu odtworzenie części ciała. Dzięki temu jakaś część ciała może lepiej funkcjonować. Przykładem takiej operacji może być rekonstrukcja pęcherza moczowego po jego wycięciu. Operacja może również poprawić wygląd ciała pacjenta. Na przykład może zostać wykonana rekonstrukcja piersi po mastektomii (operacji usunięcia piersi).

Kontrolowanie objawów

Czasami choroby nowotworowej nie można w pełni wyeliminować czy wyleczyć. W takim przypadku operacja może jednak pomóc w kontrolowaniu objawów choroby lub poprawie samopoczucia pacjenta. Na przykład usunięcie lub przesunięcie guza zmniejsza zator, dyskomfort lub inne dolegliwości.

Jeśli wystąpiły przerzuty, lekarz nie zawsze zaproponuje operację. Dzieje się tak ze względu na to, że sama operacja nie zawsze wyleczy osobę z rakiem wtórnym. Inne sposoby leczenia, jakie mogą być stosowane, to chemioterapia, radioterapia, terapie celowane lub terapie hormonalne.

Chirurg

Lekarz przeprowadzający operację jest nazywany chirurgiem onkologiem. Jeśli pacjent ma zostać poddany operacji, zostanie skierowany do chirurga. Ważne jest, aby zgłosić się do chirurga o specjalizacji odpowiedniej dla danego rodzaju raka. Na przykład pacjenci z rakiem piersi muszą zgłosić się do chirurga specjalizującego się w operacjach klatki piersiowej, a pacjenci z rakiem jamy ustnej – do chirurga specjalizującego się w operacjach głowy i szyi. Chirurdzy z takimi kwalifikacjami zazwyczaj pracują w lokalnym szpitalu. Zawsze można zapytać chirurga o jego doświadczenie.

W przypadku rzadziej występujących rodzajów raka operację musi zazwyczaj przeprowadzić chirurg ze specjalistycznej kliniki onkologicznej. Może być ona oddalona od miejsca zamieszkania pacjenta.

Czy chirurg może wyleczyć nowotwór?

Chirurg usunie guza i najbliższe tkanki. Zazwyczaj jeśli guz znajduje się tylko w jednym miejscu, można go usunąć w całości. Jednak chirurg nie zawsze może stwierdzić, czy operacja wyleczy raka. Czasami badania obrazowe nie wykazują żadnych zmian, jednak niektóre komórki nowotworowe mogły odłączyć się od guza przed operacją i przenieść na inne partie ciała. Bardzo małe grupy komórek nie zawsze są wykrywalne w badaniach obrazowych. Czasami może się okazać, że chirurg nie ma możliwości usunięcia całego guza nowotworowego.

Na czym polega operacja?

Chirurg stara się usunąć cały guz oraz otaczające go tkanki zawierające komórki nowotworowe. Technika ta jest nazywana wycinaniem „czystego brzegu”. Tkanka usunięta w trakcie operacji zostaje zbadana pod mikroskopem, aby upewnić się, czy udało się to zrobić. Jest to ważne, ponieważ wycięcie „czystego brzegu” oznacza, że mniej prawdopodobne jest, iż jakiegokolwiek komórki rakowe zostały w organizmie. Zmniejsza to ryzyko nawrotu raka.

Węzły chłonne

Chirurg może również usunąć węzły chłonne znajdujące się w pobliżu guza. Dzieje się tak dlatego, że komórki nowotworowe mogą rozprzestrzeniać się na węzły chłonne.

Patolog to lekarz specjalizujący się w diagnozowaniu chorób poprzez badanie tkanek pod mikroskopem. Bada on węzły chłonne w kierunku obecności komórek rakowych. Jeśli w węzłach znajdują się komórki nowotworowe, oznacza to, że choroba może powrócić w przyszłości. W takim przypadku pacjent zostaje skierowany do lekarza onkologa. Lekarz ten decyduje, czy u pacjenta należy zastosować inny sposób leczenia.

Wziernikowanie

Pacjent może zostać poddany **wziernikowaniu** lub inaczej **operacji laparoskopowej**. Stosuje się ją w celu usunięcia całego guza lub jego fragmentu. Przy takiej operacji wykonuje się małe nacięcia zamiast jednego długiego cięcia. Chirurg używa specjalnego instrumentu nazywanego **laparoskopem**, aby usunąć guz poprzez małe nacięcia w skórze.

Po operacji laparoskopowej pozostaje niewielka rana, dlatego pacjenci szybciej dochodzą do siebie. Czasami osoby, które ze względu na stan zdrowia nie mogą poddać się operacji, mogą kwalifikować się do wziernikowania.

Wziernikowanie przynosi takie same rezultaty jak inne rodzaje operacji. Jednak musi je wykonywać specjalnie wykwalifikowany lekarz z doświadczeniem w operacjach laparoskopowych. Nie w każdym szpitalu wykonuje się takie operacje; dlatego też może zaistnieć konieczność wizyty w innym szpitalu, oddalonym od miejsca zamieszkania pacjenta.

Przygotowanie do operacji

W trakcie operacji i po jej zakończeniu nad stanem pacjenta będzie czuwał chirurg i anestezjolog. Chirurg będzie wykonywał operację, a anestezjolog poda znieczulenie. Chirurg i anestezjolog muszą być pewni, że stan zdrowia pacjenta pozwala na przeprowadzenie operacji. Przed operacją konieczna może być wizyta w szpitalu w celu wykonania różnych badań. Jest to nazywane **wstępną oceną przedoperacyjną**.

W trakcie oceny wstępnej pielęgniarka zapyta o przebyte choroby oraz alergie występujące u pacjenta. Sprawdzi także ciśnienie krwi, tętno, wzrost i wagę. Ważne jest, aby powiedzieć personelowi medycznemu o wszelkich przyjmowanych lekach. Należy wymienić również leki ziołowe i suplementy diety.

Inne badania obejmują:

- badania krwi
- prześwietlenie klatki piersiowej
- elektrokardiogram (EKG) w celu sprawdzenia rytmu pracy serca i tętna. Badania są bezbolesne i trwają zazwyczaj 5–10 minut.

U niektórych pacjentów trzeba wykonać więcej badań niż u innych. Taka konieczność może być związana z występującymi schorzeniami lub rodzajem operacji, której pacjent ma zostać poddany.

Jeśli wykluczone zostało zastosowanie znieczulenia ogólnego, nadal istnieje możliwość wykonania operacji. Pacjentowi może zostać podane inne znieczulenie, które wyeliminuje czucie i ból w pewnym obszarze ciała, ale pacjent będzie świadomy.

Bardzo ważne jest, aby zrozumieć wszystkie aspekty związane z operacją. Przed operacją pacjent powinien mieć możliwość rozmowy z chirurgiem. Rozmowa może

odbyć się podczas oceny wstępnej. Na spotkanie z chirurgiem warto przyjść z osobą, która mówi zarówno po polsku, jak i po angielsku. Chociaż dostępna jest pomoc tłumaczy, pacjent powinien poinformować szpital z wyprzedzeniem, jeśli chciałby z niej skorzystać.

Pacjent musi podpisać formularz zgody, aby wyrazić zgodę na przeprowadzenie operacji. Jest to nazywane wyrażeniem zgody. Formularze zgody powinny być dostępne w języku ojczystym pacjenta. Operacji nie można przeprowadzić, jeśli pacjent nie podpisze formularza zgody.

W dniu operacji

Pacjent zostanie poproszony o zdjęcie wszelkiej biżuterii i metalowych przedmiotów. Czasami jednak można mieć na sobie biżuterię podczas operacji. Należy zapytać o to pielęgniarkę. Należy także usunąć lakier z paznokci i makijaż.

Przed wykonaniem operacji nie można jeść ani pić przez kilka godzin. Ta zasada jest również znana jako „nic doustnie”.

Przed operacją może być konieczne wykąpanie się i ogolenie owłosienia z obszaru ciała, na którym będzie przeprowadzana operacja. Pielęgniarka opiekująca się pacjentem powie, co należy zrobić. Owłosienie na ciele jest usuwane tylko, jeśli jest to konieczne. Robi się to za pomocą jednorazowej maszynki do golenia. Włosy odrosną po operacji.

Poddanie się operacji może grozić wystąpieniem zakrzepu krwi w nodze. Jest to czasami nazywane zakrzepicą żył głębokich (DVT). Pończochy uciskowe (**znane również jako pończochy przeciwzatorowe**) pomagają zmniejszyć to ryzyko. Pacjent może zostać poproszony o założenie pończoch uciskowych na czas operacji i po zabiegu. Pielęgniarka zmierzy nogi i pomoże założyć pończochy.

Po operacji

Wybudzanie po operacji może wydawać się straszne, dlatego dobrze wiedzieć, czego można się spodziewać. Dzięki tym informacjom także rodzina i przyjaciele będą mogli przygotować się do wizyty, jeśli zechcą odwiedzić pacjenta po operacji.

Prawdopodobnie początkowo będzie występować uczucie senności. Później pacjent może nawet nie pamiętać mniej więcej pierwszych dwóch godzin po wybudzeniu. Pielęgniarka będzie regularnie mierzyć ciśnienie krwi. Pacjent może odczuwać jak od czasu do czasu opaska do mierzenia ciśnienia zaciska się na jego ramieniu.

Do ciała mogą być także podłączone różne rurki. Mogą to być:

- kroplówka lub wlew dożylny, przez które podawane będą płyny do czasu, aż pacjent będzie mógł normalnie jeść i pić – może to potrwać od kilku godzin do kilku dni
- dren w postaci rurki podpiętej do rany, przez którą odprowadzane będą treści płynne do małej butelki – zazwyczaj usuwa się ją po kilku dniach
- mała rurka nazywana cewnikiem, która może zostać założona do pęcherza moczowego w celu odprowadzania moczu do specjalnego worka – cewnik zostanie usunięty, gdy pacjent będzie w stanie samodzielnie się poruszać.

Ból Ból pooperacyjny jest typowym zjawiskiem. Pacjent otrzyma środki przeciwbólowe. Jeśli pacjent nadal odczuwa ból lub mdłości, powinien poinformować opiekującą się nim

pielęgniarkę. Odpowiednie kontrolowanie bólu pozwoli pacjentowi na jak najszybszą mobilizację.

Nudności (mdłości) i wymioty Pacjent może odczuwać mdłości. W takim wypadku zostaną mu podane leki przeciwwymiotne, aby kontrolować te objawy. Jeśli pacjent nadal odczuwa ból lub mdłości, powinien poinformować opiekującą się nim pielęgniarkę.

Pionizacja po operacji Pacjent zazwyczaj może wstać z łóżka wkrótce po operacji. Pomoże w tym personel oddziałowy. Poruszanie się przyspiesza rekonwalescencję i zmniejsza ryzyko wystąpienia innych problemów zdrowotnych. Czasami po poważniejszych operacjach pacjent musi pozostać w łóżku przez dłuższy czas. Ćwiczenia oddechowe i ćwiczenia nóg również pomogą zminimalizować ryzyko wystąpienia problemów pooperacyjnych, takich jak infekcje klatki piersiowej czy zakrzepy. Pielęgniarka lub fizjoterapeuta nauczy pacjenta wykonywania tych ćwiczeń.

Higiena rany Ranę zamyka się za pomocą klipów lub szwów. Zostaną one zdjęte w szpitalu lub po powrocie pacjenta do domu. Pielęgniarka rejonowa może w tym celu złożyć wizytę domową u chorego. Szwy może też zdjąć pielęgniarka pracująca w praktyce lekarza pierwszego kontaktu. Na ranę jest czasami zakładany opatrunek, który będzie chronił zszyte miejsce. Niektórzy chirurdzy zakładają szwy rozpuszczalne, których nie trzeba zdejmować. Znikną one, gdy rana się zagoi. Aby zapobiec infekcji, pacjent może otrzymać antybiotyki.

Blizny Blizna może na początku swędzieć. Będzie miała postać czerwonej linii i może być grudkowata w dotyku. Zaczerwienienie stopniowo zniknie, a blizna stanie się cienką, białą linią. Należy natychmiast poinformować lekarza, jeśli rana staje się gorąca, bolesna, zaczyna krwawić lub wyciekają z niej płyny.

W ciągu kilku pierwszych dni po operacji pacjent może potrzebować pomocy w myciu się i korzystaniu z toalety. Należy zgłosić pielęgniarce, jeśli chce się, aby pomocy udzielała osoba tej samej płci co pacjent mająca kwalifikacje pielęgniarskie. Gdy pacjent zacznie poruszać się po operacji, będzie mógł wykonywać te czynności samodzielnie.

Każda osoba inaczej przechodzi rekonwalescencję po operacji. Niektóre osoby szybko dochodzą do siebie, a inne potrzebują o wiele więcej czasu. Zależy to od rodzaju operacji, jaka została przeprowadzona u pacjenta.

Długotrwałe skutki uboczne

U niektórych osób mogą wystąpić długotrwałe skutki uboczne, chociaż nie każdy pacjent poddany operacji ich doświadczy. Przed operacją personel szpitalny powinien omówić te skutki uboczne z pacjentem, aby wiedział, czego się spodziewać.

Przykłady długotrwałych skutków ubocznych to:

Nerwobóle Po niektórych operacjach, takich jak otwarcie klatki piersiowej, nerwobóle zdarzają się częściej. Leki przeciwbólowe pomogą je zniwelować.

Uszkodzenia nerwów Jeśli nerwy zostały usunięte lub uszkodzone podczas operacji, może to powodować długotrwałe skutki uboczne. Pacjent może zauważyć inne odczucia w operowanym obszarze ciała oraz zmianę w funkcjonowaniu danej części ciała. Przykładem może być usunięcie gruczołu krokowego. Pacjent może częściowo stracić kontrolę nad pęcherzem lub oddawać mocz częściej.

Zaburzenia erekcji lub brak erekcji Do zaburzeń erekcji może dojść po operacji onkologicznej w dolnej części brzucha lub w okolicach prostaty.

Obrzęk limfatyczny Jeśli usunięto gruczoły limfatyczne, pacjent może zauważyć opuchliznę nazywaną obrzękiem limfatycznym. Częściej zdarza się to w kończynach, w miejscach, w których usunięto węzły chłonne oraz przy radioterapii kierowanej na ten obszar.

Węzły chłonne oczyszczają limfę. Ich usunięcie może powodować gromadzenie się płynu i opuchliznę. Jeśli pacjent zauważy opuchliznę na dłoniach, rękach lub nogach, powinien skontaktować się z lekarzem. Ważne jest, aby szybko ją wyleczyć.

Zmiany fizyczne i emocjonalne

Po niektórych operacjach zmienia się wygląd ciała pacjenta. Może to wpłynąć na jego samopoczucie i go przygnębiać. Pomoc dostępna jest z wielu źródeł. W przypadku takiego samopoczucia należy porozmawiać z pielęgniarką lub lekarzem. Są oni w stanie zaproponować pomoc lub zorganizować wizytę u psychologa. Można również zadzwonić pod bezpłatny numer dyżurujących lekarzy onkologów 0808 808 00 00.

Niniejsza broszura została napisana, poprawiona oraz zredagowana przez zespół Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development. Została ona zatwierdzona przez naszego redaktora medycznego – dra Tima Ivesona, specjalistę onkologa klinicznego.

Z podziękowaniami dla pana Patricka O'Dwyera, profesora chirurgii oraz osób dotkniętych chorobą nowotworową, które pomogły w redagowaniu niniejszego wydania.

Niniejsza broszura została sporządzona na podstawie informacji pozyskanych z licznych, rzetelnych źródeł, w tym:

- Dougherty L, Lister S. The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures – Podręcznik pielęgniarstwa procedur klinicznych szpitala Royal Marsden. Wydanie 7. 2008. Wiley-Blackwell.
- Poston G, et al. Textbook of Surgical Oncology – Podręcznik onkologii chirurgicznej. 2007. Informa Healthcare.
- Tobias, Hochauser. Cancer and its management – Rak i sposoby jego leczenia. Wydanie 6. 2010. Wiley-Blackwell.

Niniejsza broszura została zaktualizowana w roku 2013. Następne wydanie będzie dostępne w roku 2014.

Dokładamy wszelkich starań, aby prezentowane przez nas informacje były rzetelne, jednak nie należy traktować ich jako odzwierciedlenia aktualnego stanu wiedzy medycznej, który ulega ciągłym zmianom. Jeśli obawiają się Państwo o swój stan zdrowia, należy skonsultować się z lekarzem. Organizacja Macmillan nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikające z nierzetelności informacji prezentowanych w niniejszej broszurze lub informacji podawanych przez osoby trzecie, na przykład na stronach internetowych, do których się odnosi.

© Macmillan Cancer Support 2013. Organizacja charytatywna zarejestrowana w Anglii i Walii (261017), Szkocji (SC039907) oraz na Wyspie Man (604). Z siedzibą przy: 89 Albert Embankment, London, SE1 7UQ.

MAC12466



Surgery

This fact sheet is about surgery for cancer.

This is when someone has an operation to remove part of the body where the cancer is growing. It is also used to help diagnose cancer.

Cancer surgery may not be the only treatment you need. Sometimes you will also need chemotherapy or radiotherapy. The doctors at the hospital will decide about this. We also have fact sheets in your language about these treatments.

We hope this fact sheet answers your questions. If you have any more questions, you can ask the doctor or nurse at your hospital.

We've listed other information from Macmillan below, and most of this is only in English. If you would like to talk about this information with our cancer support specialists, we have interpreters for non-English speakers.

You can call the Macmillan Support Line free on **0808 808 00 00**, Monday–Friday, 9am–8pm. If you have problems hearing you can use textphone 0808 808 0121, or Text Relay. Or you can visit macmillan.org.uk

On this page

- What is cancer?
- Why do you need surgery?
- Your surgeon
- Can the surgeon cure your cancer?
- What happens during surgery?
- Before your operation
- After your operation
- Long-term problems
- Physical and emotional changes

What is cancer?

The organs and tissues of the body are made up of tiny building blocks called cells. Cancer is a disease of these cells.

Cells in each part of the body may look and work differently but most repair and divide themselves in the same way. Normally, cells divide in a controlled way. But if for some reason the process gets out of control, the cells carry on dividing. They can then grow into a lump called a tumour.

In a **benign tumour**, the cells do not spread to other parts of the body and so are not called cancer. However, the tumour may carry on growing where it is. This can cause a problem by pressing on other parts of the body.

In a **malignant tumour**, the cells are able to spread to other parts of the body. The cancer will begin to grow in one part of the body. This is called primary cancer. If the cancer is not treated it may spread. If it spreads and grows in another part of the body, it is called secondary or metastatic cancer.

Why do you need surgery?

You may have cancer surgery for many reasons:

Diagnosis

The surgeon may remove a small piece of the body where the cancer is growing. This is called a biopsy. It will help them find out what type of cancer it is.

Treatment

Surgery is used to try to remove the tumour and the area around it, which might contain cancer cells. Sometimes, surgery is used to remove cancer cells that have spread into another part of the body, such as the lung or liver (secondary cancer).

You may need chemotherapy before surgery to make the tumour smaller. This may mean that less surgery is needed.

Staging

Staging is when doctors work out how big a cancer is. They can also find out if it is only in the place where it started to grow or if it has spread to other parts of the body. You will usually have an x-ray or a scan to find out the stage of the cancer.

If your surgeon cannot easily see the tumour on a scan, you may need a small operation. An example of this is a laparoscopy. During this, the surgeon will make a small cut in your tummy. They will use an instrument called a laparoscope to look around and see the size of the tumour and if it has spread. Some people may have this type of operation on other parts of the body.

Surgeons use details about the stage of the cancer to plan your treatment. Sometimes they can get this information at the same time as removing a tumour.

Reconstruction

Surgery can be used to remove part of the body. Reconstruction means to have a new body part made. This may help to make some part of the body work better. An example is to make a new bladder if it has been removed. Surgery can also make someone look better. For example, you may have breast reconstruction after a mastectomy (an operation to remove a breast).

Controlling symptoms

Sometimes a cancer cannot be completely removed or cured. In this case, surgery can often still help to control symptoms or make someone feel better. For example, a tumour may be removed or bypassed to reduce blockage, discomfort or other problems.

If the cancer has spread, surgery may not always be offered. This is because surgery alone will not always cure someone with secondary cancer. Other treatments that may be used are chemotherapy and radiotherapy, targeted treatments or hormonal therapy.

Your surgeon

The doctor who operates on you is called a cancer surgeon. If you need surgery, you will be referred to a surgeon. It is important to see the right sort of surgeon for your type of cancer. For example, someone with breast cancer will see a breast surgeon and someone with mouth cancer will see a head and neck surgeon. These types of surgeons are usually at a local hospital. You can always ask the surgeon about their experience.

If someone has a less common cancer, they may need to see a surgeon at a specialist cancer hospital. This may be further away from where you live.

Can the surgeon cure your cancer?

The surgeon will remove the tumour and some of the area around it. Usually, if a cancer is just in one area it can all be removed. Your surgeon won't always know if an operation will cure a cancer. Although scans may look clear, cells could have broken away from the main tumour before surgery and spread to another part of the body. Very small groups of cells don't always show up on scans. Sometimes a surgeon will find that they cannot remove the whole cancer.

What happens during surgery?

Your surgeon will want to know that they have removed all of the tumour and the area around it with all the cancer cells. This is known as getting clear margins. They will examine the area removed during the operation under a microscope to make sure this has been done. It is important because a clear margin means it is less likely that any cancer cells are left behind. This helps to reduce the risk of the cancer coming back.

Lymph nodes

The surgeon may also remove the lymph nodes that are close to a tumour. This is because cancer cells may spread to lymph nodes. A pathologist is a doctor who specialises in diagnosing disease by examining tissues under a microscope. They will test the lymph nodes for cancer cells. If the nodes contain cancer cells, this may mean the cancer could come back in the future. If this happens, you will be referred

to a doctor called an oncologist. They will decide if you need other types of treatment.

Keyhole surgery

You may have **keyhole** or **laparoscopic surgery**. This is to remove some or all of a tumour from a part of the body. In this type of surgery, small openings are made instead of one large cut. The surgeon uses an instrument called a **laparoscope** to remove the tumour through a small cut in the skin.

Keyhole surgery leaves a much smaller wound, and so people recover more quickly. Sometimes people who are not well enough for a big operation may be able to have keyhole surgery.

Keyhole surgery is as good as other types of surgery. It needs to be done by surgeons with specialist training who have experience using a laparoscope. You may need to go to another hospital further away.

Before your operation

The surgeon and anaesthetist will look after you during and after surgery. The surgeon will operate on you and the anaesthetist will put you to sleep. They must be sure you are fit enough to have the operation. You may have a hospital appointment before the operation to have some tests. This is called a **pre-assessment clinic**.

At the pre-assessment clinic a nurse will ask about your medical history and if you have any allergies. They will also check your blood pressure, pulse, height and weight. It is important to tell them about any medicines you are taking. This includes herbal remedies or supplements.

Other tests may include:

- blood tests
- a chest x-ray
- an electrocardiogram (ECG) to check the rhythm and rate of your heart. This doesn't hurt and usually takes 5–10 minutes.

Some people may have more tests than others. This might be because of the type of operation they are having or because they have other health conditions.

If you cannot have a general anaesthetic, you may still be able to have surgery. You may be given a different type of anaesthetic that takes away any feeling or pain to the area, but you will stay awake.

It is important that you understand everything about your operation. You should be able to talk to your surgeon before your operation. This might happen at the pre-assessment clinic. When you speak to the surgeon, it's a good idea to take someone with you who speaks both your language and English. Interpreters may be available if you need one, but try to let the hospital know if you would like one before your appointment.

You will need to sign a form to say that you agree to the operation. This is called giving consent. Consent forms should be available in your language. You cannot have an operation without a signed form.

On the day of your operation

You will be asked to remove any jewellery or metal objects before your surgery. Sometimes you may be able to wear your jewellery during the operation. You will need to ask a nurse about this. You will also be asked to remove any nail varnish or make-up.

Before any operation you cannot eat or drink anything for a few hours. This is known as being 'nil-by-mouth'.

You may also need to bathe and shave body hair from the area of the operation. The nurse looking after you will tell you what you need to do. Body hair is only shaved if it is needed. It's done using a disposable razor. The hair will grow back after the operation.

Having an operation can put you at risk of developing a blood clot in your leg. This is sometimes known as a DVT. Compression or **anti-embolic** stockings help to reduce this risk. You might need to wear a pair of compression stockings during and after your operation. Your nurse will measure your legs and help you put them on.

After your operation

Waking up after your operation can sometimes feel frightening, so it can help to know what to expect. It may also help your family and friends if they decide to visit you.

When you first wake you will feel sleepy. Later, you may not remember much about the first hour or two after you woke up. A nurse will take your blood pressure and you might be aware of the blood pressure cuff feeling tight on your arm.

You may also have some tubes connected to your body. These could include a:

- drip or intravenous infusion to give you fluids until you can eat and drink normally – this may be for a few hours or a few days.
- tube in your wound to help drain away fluid into a small bottle – this is usually removed after a few days
- small tube called a catheter, which may be put into your bladder to drain urine into a collection bag – this will be removed when you are more able to move around.

Pain It is normal to have some pain after surgery. You will be given painkillers to help this. If you have any pain, tell the nurse looking after you. Good pain control will help you become mobile as soon as possible.

Feeling sick (nausea) and being sick (vomiting) You may feel sick and should be given anti-sickness drugs to help stop this. If you still have pain or feel sick, tell the nurse looking after you.

Moving around You should be able to get out of bed soon after your operation. The ward staff will help you. Moving around will help you recover more quickly and help reduce the risk of developing problems. Sometimes after a big operation you may have to stay in bed for a longer time. Breathing and leg exercises can help reduce the risk of problems after surgery, such as chest infections and blood clots. Your nurse or physiotherapist will teach you these exercises.

Wound care The wound is closed using clips or stitches. These will be removed in hospital, or when you go home. A district nurse may come to your home, or a practice nurse at your GP surgery will remove them. You may also have a dressing to cover your wound. Some surgeons use dissolving stitches that don't need to be removed. These will disappear when the area heals. You may be given antibiotics to help prevent the wound getting infected.

Scars Your scar may feel itchy at first. It will look like a red line, which may feel a bit lumpy. This will become less red, until it looks like a thin white line. It is important to tell your doctor straight away if your wound becomes hot, painful or begins to bleed or leak any fluids.

In the first few days after your operation, you may need some help to wash and go to the toilet. Speak to your nurse if you would prefer to be helped by a nurse of the same sex. Once you can move about, you may be able to manage these on your own.

Everyone recovers from an operation in a different way. Some people feel better quickly, while others take much longer. This will depend on the type of operation you have had.

Long-term problems

Some people have long-term problems after cancer surgery, although not everyone will get these. The hospital staff should talk to you about them before your operation so you know what to expect.

Some examples of long-term effects include the following:

Nerve pain This is more common after some types of operation, such as opening the rib cage. Painkillers will help.

Nerve damage If your nerves are removed or damaged during an operation, this can cause lasting side effects. You may notice that you feel different around the operation site and that the way part of your body works has changed. An example of this is when the prostate gland is removed. Your bladder control may be less good, or you may have to pass urine more often.

Impotence or an inability to get an erection This may sometimes happen after operations for cancers in the lower part of the bowel or the prostate gland.

Lymphoedema If your lymph glands have been removed you may get swelling called lymphoedema. This is more common in arms or legs near to where the lymph nodes have been removed, or if you have had radiotherapy to that area.

The lymph nodes drain fluid away. Removing them can cause fluid to build up and cause a swelling. Contact your doctor if you notice swelling in your hands, arms or legs. It is important to treat it quickly.

Physical and emotional changes

Some operations change the way your body looks. This may affect the way you feel about yourself and you may feel upset about this. There is a lot of support available, so please talk to your nurse or doctor if you feel this way. They should be able to help you or arrange for you to see a counsellor. You can also call our cancer support specialists free on **0808 808 00 00**.

This fact sheet has been written, revised and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team. It has been approved by our medical editor, Dr Tim Iveson, Consultant Clinical Oncologist.

With thanks to Patrick O'Dwyer, Professor of Surgery, and the people affected by cancer who reviewed this edition.

This fact sheet has been compiled using information from a number of reliable sources, including:

- Dougherty L, Lister S. The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures. 7th edition. 2008. Wiley-Blackwell.
- Poston G, et al. Textbook of Surgical Oncology. 2007. Informa Healthcare.
- Tobias, Hochauser. Cancer and its management. 6th edition. 2010. Wiley-Blackwell.

This fact sheet was revised in 2013. The next edition will be available in 2014.

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate but it should not be relied upon to reflect the current state of medical research, which is constantly changing. If you are concerned about your health, you should consult your doctor. Macmillan cannot accept liability for any loss or damage resulting from any inaccuracy in this information or third-party information such as information on websites to which we link.

© Macmillan Cancer Support 2013. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

MAC12466

