

O znieczuleniu do operacji serca

W ulotce znajdują się informacje na temat znieczulenia dla dorosłych przechodzących operację serca (zabieg kardiochirurgiczny), a także o tym, czego można się spodziewać przed operacją, w jej trakcie i po jej zakończeniu.

Ulotkę tę warto przeczytać razem z ulotką **O znieczuleniu**, która jest dostępna w różnych językach tutaj:

www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages, jak również z innymi informacjami przekazanymi przez szpital.

Spis treści

Niniejsza ulotka wyjaśnia:

- jak przygotować się do operacji serca
- co dzieje się przed operacją
- co dzieje się w dniu operacji
- co następuje po zabiegu
- w jaki sposób omawiać z anestezjologiem rodzaje ryzyka i dostępne rodzaje znieczulenia
- gdzie można znaleźć więcej informacji.

Jak przygotować się do operacji

Sprawniejsi pacjenci, którzy są w stanie polepszyć swój stan zdrowia i styl życia, szybciej dochodzą do siebie po operacji i doświadczają mniej powikłań.

Jest wiele rzeczy, które można zrobić, aby przygotować się do operacji. Nawet najmniejsze zmiany mogą przynieść wielką różnicę. Dobrym pomysłem jest zwiększenie

poziomu aktywności fizycznej i ulepszenie swojej diety. Należy rozważyć ograniczenie bądź całkowite zrezygnowanie z palenia oraz picia alkoholu.

W przypadku obecności wieloletniego problemu natury medycznej należy uzgodnić z lekarzem rodzinnym (GP), czy jest coś, co można zrobić, aby polepszyć stan zdrowia pacjenta na długo przed operacją.

Nasza broszura **Zdrowiej Lepiej Szybciej** (Fitter Better Sooner) zawiera informacje na temat tego, jak stać się sprawniejszym i lepiej przygotować się do operacji. Aby znaleźć tę ulotkę przetłumaczoną na wiele różnych języków należy odwiedzić naszą stronę internetową: www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages

W jaki sposób będzie oceniany mój stan przed operacją?

Większość szpitali ma klinikę oceny przedoperacyjnej (klinikę oceny wstępnej). Klinika ta ma za zadanie przygotować pacjenta do operacji serca i zorganizować wszystkie niezbędne badania krwi, serca, płuc i nerek. Konieczna może być więcej niż jedna wizyta w klinice.

Anestezjolog lub pielęgniarka przedoperacyjna zapytają o Twój ogólny stan zdrowia i aktywność fizyczną. Zapytają również o przyjmowane leki, alergie, problemy z sercem i zabiegi ze znieczuleniem przebyte w przeszłości. Dobrym pomysłem jest przyniesienie listy wszystkich leków, które bierzesz (można poprosić o tę listę w aptece lub u lekarza rodzinnego).

Pojawią się także pytania na temat stanu uzębienia, korony i protezy, a także o to, czy masz kłopoty z otwieraniem jamy ustnej lub ruszaniem głową.

Pielęgniarka lub anestezjolog wyznaczy dokładny czas, od kiedy należy powstrzymać się od jedzenia i picia przed operacją. Zazwyczaj można jeść do sześciu godzin i pić do dwóch godzin przed operacją, czasem ten czas jest krótszy.

Anestezjolog lub pielęgniarka poinstruuje, które leki należy wziąć w dzień operacji. Jeśli to konieczne, leki te można popić jednym łykiem wody nawet przed samą operacją.

W klinice oceny przedoperacyjnej będzie okazja, aby zadać pytania i omówić jakiegokolwiek obawy na temat operacji i znieczulenia.

Ryzyko i wspólne podejmowanie decyzji

Nowoczesne metody znieczulania są bardzo bezpieczne.

Powszechnie występujące skutki uboczne związane ze stosowaniem środków znieczulających lub sprzętu używanego podczas operacji serca zwykle nie są poważne ani długotrwałe. Stopień i rodzaj ryzyka może być także różny u poszczególnych osób.

Lekarz anestezjolog omawia z pacjentem zagrożenia, które według niego są w danym przypadku najbardziej prawdopodobne. Potencjalne zagrożenia, które występują rzadziej, zostaną omówione tylko wtedy, kiedy będą dotyczyły danego pacjenta.

Więcej informacji na temat rodzajów ryzyka związanych ze znieczuleniem można uzyskać, zapoznając się z materiałami dostępnymi w różnych językach tutaj: www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages

Wspólne podejmowanie decyzji

Wspólne podejmowanie decyzji gwarantuje wsparcie pacjentów w dokonywaniu właściwych dla nich wyborów. Jest to proces oparty na współpracy, podczas którego lekarz wspiera pacjenta w podjęciu decyzji o jego leczeniu.

Tego typu rozmowa jest połączeniem:

- wiedzy lekarza na temat różnych opcji leczenia, dowodów medycznych, potencjalnego ryzyka i korzyści
- tego, co pacjent wie najlepiej: własnych preferencji, sytuacji osobistej, celów, wartości i przekonań.

Więcej informacji można znaleźć na stronie:

www.england.nhs.uk/personalisedcare/shared-decision-making

Wymienione poniżej zasoby mogą pomóc pacjentowi jak najlepiej przygotować się do rozmowy z anestezjologiem bądź personelem przeprowadzającym ocenę przedoperacyjną:

Choosing Wisely UK BRAN framework (Model UK BRAN - „Wybierając mądrze”)

Ta ulotka może posłużyć jako przypomnienie o pytaniach dotyczących leczenia, które warto zadać.

https://bit.ly/CWUK_leaflet

NHS ask three questions (NHS zadaj trzy pytania)

Konieczne może być podjęcie jakichś decyzji dotyczących opieki zdrowotnej.

https://bit.ly/NHS_A3Qs

Centrum Opieki Okołooperacyjnej (CPOC)

CPOC stworzyło animację wyjaśniającą, czym jest wspólne podejmowanie decyzji.

www.cpod.org.uk/shared-decision-making

Pytania, które pacjent może chcieć zadać

Jeżeli pacjent ma jakieś pytania dotyczące znieczulenia, najlepiej jest je zapisać (można skorzystać z poniższych przykładów i dodać swoje własne w polu pod nimi). W przypadku operacji serca można również konsultować się z anestezjologiem w przeddzień zabiegu. Można także skontaktować się z zespołem oceny przedoperacyjnej, który być może będzie w stanie umówić pacjenta na rozmowę z anestezjologiem drogą telefoniczną lub podczas wizyty w klinice.

- 1. Czy w moim przypadku znieczulenie wiąże się z jakimś szczególnym ryzykiem?**
- 2. Jak długo potrwa mój powrót do zdrowia?**
- 3. Jak długo zostanę w oddziale intensywnego nadzoru lub intensywnej terapii?**
- 4. Kiedy możliwy będzie powrót do domu?**
- 5.**
- 6.**

Co się dzieje podczas operacji?

Anestezjolog, który będzie się Tobą opiekował, złoży Ci wizytę w szpitalu przed operacją. W niektórych szpitalach przed znieczuleniem anestezjolog może podać pacjentowi lek uspokajający, który pomoże mu się zrelaksować.

Przed operacją pacjent zostanie poproszony o przebranie się w koszulę szpitalną. Pielęgniarka założy pacjentowi opaski, aby umożliwić potwierdzenie tożsamości oraz, w razie potrzeby, alergii. W przypadku niektórych operacji pacjentowi zakładana się pończochy uciskowe, aby zapobiec powstawaniu zakrzepów krwi w nogach.

Po przybyciu na salę operacyjną asystent anestezjologa spotka się z pacjentem i sprawdzi wszystkie jego dane. Następnie podłączą pacjenta do różnych urządzeń (monitorów). Należą do nich: monitorujący bicie serca aparat EKG (elektrokardiograf), aparat do mierzenia ciśnienia krwi oraz klips na palcu lub w uchu do mierzenia poziomu tlenu we krwi. Na czole pacjenta mogą zostać umieszczone naklejki mierzące głębokość snu podczas znieczulenia oraz poziom tlenu w mózgu.

Do żył i tętnicy, zwykle w ręce lub ramieniu, zostają założone dwie lub trzy kaniule, inaczej wenflony (plastikowe rurki lub „kroplówki”). Znieczulenie miejscowe znieczuli skórę, więc nie powinno boleć bardziej niż zwykłe badanie krwi. Podczas tego pacjentowi może zostać zaproponowana sedacja w celu zrelaksowania się i dodatkowo tlen do oddychania. Więcej informacji na temat sedacji można znaleźć w naszej ulotce Czym jest sedacja, dostępnej w różnych wersjach językowych tutaj:

www.rcoa.ac.uk/patientinfo/translations#languages

Co dzieje się podczas operacji?

Leki znieczulające są wstrzykiwane powoli przez jedną z kroplówek umieszczonych w ręce. Po całkowitym znieczuleniu anestezjolog założy rurkę do oddychania przez usta. Następnie urządzenie zwane respiratorem będzie wdmuchiwało do płuc tlen oraz gaz anestetyczny, aby utrzymać pacjenta w stanie znieczulenia.

Ponadto, po podaniu znieczulenia, do pęcherza moczowego zostanie podłączona miękka rurka (cewnik), dzięki której można sprawdzić, ile moczu wytwarzają nerki. Po znieczuleniu zostanie również wprowadzona sonda ultrasonograficzna (echokardiogram przezprzełykowy lub TOE) przez usta w kierunku żołądka, aby uzyskać

obraz serca podczas operacji. Zostanie on usunięty przed przebudzeniem. Ryzyko uszkodzenia przetyku przez sondę ultradźwiękową do echokardiografii przezprzetykowej jest rzadkie – dochodzi do niego u mniej niż 1 na 2 000 przypadków.

Kolejna większa kaniula jest umieszczana w szyi po znieczuleniu pacjenta (uśpieniu go za pomocą środka znieczulającego). Jest ona używana do podawania niektórych leków i pozwala określić, jak dobrze pracuje serce. Zwykle wykonuje się to po całkowitym zaśnięciu. Jeśli anestezjolog uzna, że konieczne jest założenie jej przed podaniem znieczulenia (przy użyciu środka do miejscowego znieczulenia skóry), omówi to z pacjentem.

W przypadku wielu operacji na sercu operacja nie jest możliwa, jeśli serce bije. W takim przypadku zespół chirurgiczny podłączy pacjenta do specjalnej pompy zwanej maszyną do krążenia pozaustrojowego (maszyną płucno-sercową). Urządzenie to przejmuje pracę serca i pompuje krew w całym organizmie. Dostarcza również tlen do krwi. Oznacza to, że zespół może bezpiecznie zatrzymać bicie serca na jakiś czas podczas operacji. Wiele operacji serca trwa od trzech do pięciu godzin. W tym czasie anestezjolog i technik obsługujący urządzenie do krążenia pozaustrojowego będą uważnie obserwować pacjenta.

Utrata krwi podczas operacji serca jest normalnym zjawiskiem. Zespół lekarski będzie podawał pacjentowi płyny przez wenflony, aby uzupełnić utraconą krew. Jeśli będzie to możliwe, lekarz odzyska krew przy użyciu specjalnego urządzenia (cell saver) i przetoczy ją z powrotem pacjentowi. Może jednak wystąpić konieczność przetoczenia krwi w trakcie operacji lub po jej zakończeniu. Krew używana do transfuzji jest dokładnie badana, a nowoczesne transfuzje krwi są niezwykle bezpieczne. Nie zostanie podana większa ilość krwi, niż jest to konieczne do bezpiecznego powrotu do zdrowia. Możliwe, że będą również potrzebne inne składniki krwi, takie jak świeżo mrożone osocze lub płytki krwi. Lekarz anestezjolog omówi to wszystko z pacjentem i może poprosić o podpisanie oddzielnego formularza zgody.

Co się dzieje po operacji?

Po operacji pacjent zostanie przewieziony na oddział intensywnej terapii (OIOM) lub oddział intensywnego nadzoru. Wynika to z faktu, że pacjent będzie wymagał wyższego poziomu opieki pielęgniarskiej i medycznej oraz bardziej specjalistycznego sprzętu, którego nie można zapewnić na zwykłym oddziale.

Zespół na oddziale intensywnej terapii będzie uważnie obserwował tętno, ciśnienie krwi, oddychanie i pracę nerek. Pielęgniarka dostosuje ilość płynów i leków do potrzeb pacjenta.

Pacjent będzie utrzymywany w stanie sedacji i podłączony do respiratora do czasu, gdy nadejdzie właściwy moment, aby całkowicie wyprowadzić go z narkozy.

Następnie zespół oddziału intensywnej terapii usunie rurkę do oddychania i poda tlen przez maskę nałożoną na usta i nos. Zwykle dzieje się to cztery do sześciu godzin po zakończeniu operacji. W skomplikowanych przypadkach lub w przypadku problemów z oddychaniem może to nastąpić później (nawet po kilku dnach). Jeśli chirurg i

anestezjolog uważają, że konieczne będzie dodatkowe wsparcia oddychania u pacjenta po zabiegu przedyskutują to przed operacją.

Kiedy pacjent się obudzi, nadal będzie podłączony do wszystkich kroplówek i monitorów. Ponadto pacjent będzie miał jedną lub dwie rurki odprowadzające płyny z klatki piersiowej. Do serca mogą być przymocowane cienkie przewody (przewody stymulujące), których anestezjolog może użyć w razie potrzeby do kontrolowania tętno. Zazwyczaj są one utrzymywane tylko przez kilka dni. Możliwe, że pacjent nadal będzie miał cewnik w pęcherzu moczowym, aby wspomagać oddawanie moczu.

W trakcie operacji i po jej zakończeniu anestezjolog będzie podawał przez kroplówkę silne leki przeciwbólowe, aby zapewnić pacjentowi komfort. Po wyjęciu drenów z klatki piersiowej pacjent będzie rzadziej potrzebował silnych środków przeciwbólowych i będzie mógł przyjmować tabletki doustnie.

Pielęgniarka będzie regularnie sprawdzać poziom bólu. Ważne jest, aby przyjmować wystarczającą ilość leków uśmierzających ból, aby móc wykonywać głębokie wdychy i prawidłowo kaszleć. Odkrztuszanie śluzu jest ważne, aby utrzymać dobrą pracę płuc i zapobiec zapaleniu płuc. Fizjoterapeuta wyjaśni pacjentowi ćwiczenia oddechowe i pokaże, jak prawidłowo kaszleć.

Pacjentowi można zapewnić prawo do odwiedzin podczas pobytu na OIOM-ie lub oddziale intensywnej opieki medycznej. Informacje o godzinach odwiedzin i dozwolonej liczbie osób odwiedzających można uzyskać od pielęgniarki. Ponieważ pacjent może znajdować się pod opieką w miejscu, gdzie przebywają osoby ciężko chore, wizyta z małymi dziećmi może nie być wskazana.

Gdy pacjent nie będzie już potrzebował monitorowania i leczenia na oddziale intensywnej opieki, zostanie przeniesiony na zwykły oddział. Zazwyczaj odbywa się to dwa lub trzy dni po operacji.

Można poprosić chirurga o wyjaśnienie, na jak długo przewidywana rekonwalescencja i kiedy pacjent będzie mógł wrócić do domu.

Proces powrotu do zdrowia po zabiegu kardiochirurgicznym może być bardziej złożony niż po innych operacjach. W zależności od konkretnego przypadku konieczne może być dodatkowe leczenie. Poniżej znajduje się kilka przykładów.

- Płuca mogą wymagać wsparcia wydolności oddechowej przez czas dłuższy niż przy innych operacjach; w tym czasie pacjent jest zwykle poddany sedacji. Jest to bardzo częste zjawisko – występuje mniej więcej u 1 na 10 pacjentów.
- Jeśli pacjent będzie wymagać podłączenia do respiratora przez czas dłuższy niż kilka dni, konieczne będzie zastąpienie wprowadzonej przez usta rurki oddechowej tracheostomią. Jest to rurka wprowadzana przez przednią część szyi bezpośrednio do dróg oddechowych. Jest to częsta konieczność – występuje w 1 przypadku na około 100 pacjentów. Rurkę tracheostomijną można łatwo wyjąć, gdy nie będzie już potrzebna.
- Po operacji może wystąpić niewielkie krwawienie wewnętrzne – jest to normalne zjawisko, a lekarze i pielęgniarki będą je uważnie obserwować. Jeśli krwawienie będzie zbyt obfite, anestezjolog i chirurg mogą podjąć decyzję o ponownym

zabraniu pacjenta na salę operacyjną w celu przeprowadzenia kolejnej operacji, aby zatrzymać krwawienie. Jest to jeden z powodów, dla których pacjent pozostaje pod znieczuleniem przez kilka godzin po zakończeniu operacji.

- U trzech na dziesięć osób poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym w okresie rekonwalescencji dochodzi do zaburzeń rytmu pracy serca. Podczas operacji chirurg często umieszcza tymczasowe przewody stymulujące, które w razie potrzeby wspomagają serce w utrzymywaniu prawidłowego rytmu. U niewielkiej liczby pacjentów po zabiegu konieczne jest wszczęcie stałego stymulatora serca.
- Czasem dodatkowej pomocy potrzebują nerki, aby pracować prawidłowo, a w celu oczyszczenia krwi z produktów przemiany materii podczas powrotu nerek do normalnej pracy może być stosowana dializa. Jest to częste zjawisko – występuje w przypadku około 1 na 50 pacjentów. Jeśli zajdzie taka potrzeba, lekarz anestezjolog będzie musiał wprowadzić do jednej z żył pacjenta kolejną dużą kroplówkę.
- Podczas rekonwalescencji serce może potrzebować pomocy w prawidłowym pompowaniu krwi. Jest to częste zjawisko – występuje w przypadku około 1 na 100 pacjentów. W większości wypadków anestezjolog poda pacjentowi w tym celu odpowiednie leki, ale czasami stosuje się sztuczne pompy do czasu, aż serce będzie mogło znów pracować samodzielnie.

Zespół chirurgiczny omówi z pacjentem przed operacją ryzyko związane z tymi procedurami, jeśli uzna, że istnieje prawdopodobieństwo, że będą one konieczne.

Powrót do zdrowia na oddziale i powrót do domu

Kiedy zespół opiekujący się pacjentem na OIT lub oddziale wzmożonego nadzoru uzna, że wraca on bezpiecznie do zdrowia, pacjent zostanie przeniesiony na oddział chirurgiczny.

Czas pobytu na OIT lub oddziale wzmożonego nadzoru oraz termin wypisu ze szpitala będzie zależał od rodzaju wykonanej operacji, wystąpienia ewentualnych powikłań oraz innych problemów zdrowotnych pacjenta.

Niektóre szpitale oferują programy rehabilitacyjne takie jak: ERAS (współczesna forma kompleksowej opieki okołoperacyjnej). Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie NHS: www.nhs.uk/conditions/enhanced-recovery

Tuż po operacji nie można prowadzić pojazdów, dlatego po wypisie pacjent powinien zamówić taksówkę lub poprosić kogoś, aby go odebrał ze szpitala. Szpitale zwykle wymagają, by wypisanego ze szpitala pacjenta odebrała osoba dorosła nawet wtedy, gdy zamawiana jest taksówka.

Przed wypisaniem ze szpitala pacjent otrzymuje informacje dotyczące ćwiczeń pomocnych w rekonwalescencji, które powinien wykonywać, jak również rady odnośnie dbania o ranę pooperacyjną.

Należy skontaktować się z lekarzem rodzinnym lub szpitalem, w którym odbyła się operacja, jeśli:

- pacjent(ka) odczuwa silny lub nasilający się ból

- w okolicy miejsca operacji pojawi się ból lub opuchlizna
- w ranie pojawia się wydzielina
- odczucie, że mostek się porusza
- pacjent odczuwa ból w klatce piersiowej lub ma problemy z oddychaniem
- pacjent ma jakiegokolwiek wątpliwości dotyczące kwestii niewyjaśnionych w karcie informacyjnej, którą otrzymał w szpitalu.

Gdzie mogę uzyskać więcej informacji?

Większość szpitali opracowuje własne ulotki informacyjne na temat operacji serca, a wiele z tych materiałów zawiera informacje na temat znieczulenia.

Ulotki mogą być również dostępne na oddziale anestezjologii lub w klinice przedoperacyjnej w szpitalu.

Szczegółowe informacje na temat zabiegów kardiochirurgicznych i możliwych powikłań można znaleźć na stronach internetowych Towarzystwa Kardiochirurgicznego (Society for Cardiothoracic Surgery, SCTS) i Brytyjskiej Fundacji Serca (British Heart Foundation, BHF):

- Pacjenci (www.scts.org/patients)
- Leczenie chorób serca i układu krążenia: (www.bhf.org.uk/information-support/treatments).

Zastrzeżenia

Dokładamy wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej ulotce były rzetelne i aktualne, jednak nie możemy tego zagwarantować. Zdajemy sobie sprawę z tego, że poniższe informacje ogólne nie odpowiadają na wszystkie Państwa pytania, ani nie obejmują wszystkich ważnych dla Państwa kwestii. Wszelkie Państwa decyzje i problemy powinny być konsultowane z zespołem medycznym, a niniejsza ulotka może posłużyć jako wytyczna. Nie należy traktować niniejszej ulotki jako porady lekarskiej samej w sobie. Ulotka nie może zostać wykorzystana do żadnych celów handlowych lub biznesowych. Pełna wersja zastrzeżeń dostępna jest tutaj (www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/polish).

Wszystkie tłumaczenia dostarczane są przez społeczność tłumaczy Translators Without Borders. Jakość tłumaczeń jest sprawdzana w celu osiągnięcia jak największej dokładności. Istnieje jednak pewne ryzyko nieścisłości i błędnej interpretacji niektórych informacji.

Prosimy o opinie

Prosimy o przesyłanie ewentualnych ogólnych uwag na adres:

patientinformation@rcoa.ac.uk

Royal College of Anaesthetists

Churchill House, 35 Red Lion Square, London WC1R 4SG

020 7092 1500

www.rcoa.ac.uk

Trzecia edycja, wrzesień 2023

Niniejsza ulotka zostanie poddana weryfikacji w ciągu trzech lat od daty publikacji.

© 2023 Royal College of Anaesthetists

Niniejszą broszurę można kopiować w celu opracowania materiałów informacyjnych dla pacjentów. Prosimy o wskazanie oryginalnego źródła tych informacji. Aby wykorzystać część niniejszej broszury w innej publikacji, należy zamieścić odpowiednią informację na ten temat oraz usunąć logo, znaki firmowe, zdjęcia i ikony. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt.