Spis treści

I O znieczuleniach w skrócie 3

II Znieczulenie ogólne 5

III Znieczulenia regionalne 12

IV Często zadawane pytania 21

I O znieczuleniach w skrócie

Kto jest odpowiedzialny za znieczulenie podczas zabiegu?

Znieczulenie przeprowadza zespół anestezjologiczny, złożony z pielęgniarki lub pielęgniarza oraz lekarki lub lekarza, specjalizujących się w anestezjologii i intensywnej terapii.

Przed każdym zabiegiem odbywa się konsultacja anestezjologiczna, podczas której lekarz anestezjolog ocenia stan zdrowia pacjenta. Na podstawie wywiadu, badania fizykalnego i dokumentacji medycznej pacjenta lekarz dokonuje kwalifikacji, czyli decyduje czy i w jaki sposób pacjent może zostać bezpiecznie znieczulony.

Jakie są dostępne rodzaje znieczuleń?

Istnieje kilka metod znieczulenia do zabiegu operacyjnego. Należą do nich:

- **Znieczulenie ogólne**
- **Znieczulenia regionalne**
  - **Blokady centralne – znieczulenie podpajęczynówkowe i znieczulenie zewnątrzoponowe**
  - **Blokady obwodowe**
- **Znieczulenia łączone, wykorzystujące kilka różnych technik**

Od czego zależy wybór znieczulenia do zabiegu?

Wybór rodzaju znieczulenia zależy od kilku czynników, między innymi:

- **Zakresu i czasu trwania zabiegu**
- **Historii choroby pacjenta i przyjmowanych leków**
- **Występowania przeciwwskazań**
- **Preferencji pacjenta w przypadku kilku możliwych opcji**

Podczas konsultacji anestezjologicznej lekarz omawia z pacjentem dostępne techniki znieczulenia.



II Znieczulenie ogólne

Czym jest znieczulenie ogólne?

Znieczulenie ogólne, zwane potocznie „narkozą", jest najczęściej stosowaną techniką znieczulenia. Znieczulenie ogólne przypomina głęboki sen, polega na całkowitym, kontrolowanym i odwracalnym zniesieniu bólu, świadomości, a czasami także napięcia mięśniowego.

Żeby wprowadzić pacjenta w znieczulenie ogólne, lekarz anestezjolog stosuje:



Leki przeciwbólowe — eliminują odczuwanie bólu



Anestetyki — powodują zniesienie świadomości i niepamięć. Ich ciągła podaż w trakcie procedury umożliwia utrzymanie odpowiedniej głębokości znieczulenia



Leki zwiotczające — powodują odwracalne porażenie mięśni szkieletowych i hamują odruchy. Nie zawsze są konieczne, umożliwiają przeprowadzenie niektórych rodzajów zabiegów, na przykład laparoskopowych

Jak przebiega znieczulenie ogólne?

Przed rozpoczęciem znieczulenia pacjent oddycha tlenem o wysokim stężeniu przez maskę twarzową. Następnie podawane są leki powodujące zniesienie świadomości (anestetyki), w formie dożylnej lub wziewnej, po których pacjent stopniowo zasypia.

Podczas głębokiego znieczulenia pacjent nie jest w stanie samodzielnie oddychać. Na czas zabiegu lekarz wprowadza do dróg oddechowych pacjenta rurkę intubacyjną lub maskę krtaniową, co umożliwia wspomaganie lub zastępowanie oddechu, kiedy jest to konieczne.

Co dzieje się podczas zabiegu w znieczuleniu ogólnym?

Oprócz leków podtrzymujących znieczulenie, w zależności od potrzeb, pacjent otrzymuje także płyny dożylne w formie kroplówek i inne leki, między innymi leki zapobiegające wymiotom po operacji.

W trakcie całego zabiegu funkcje życiowe pacjenta są regularnie sprawdzane przez zespół anestezjologiczny. Standardowo monitorowane są:



Praca serca na podstawie EKG



Ciśnienie tętnicze krwi



Saturacja, czyli wysycenie krwi tlenem



Stężenie dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu

Personel anestezjologiczny stale czuwa też nad głębokością znieczulenia, a w przypadku zaobserwowania nieprawidłowości w parametrach życiowych pacjenta — natychmiast odpowiednio reaguje.

Kiedy kończy się znieczulenie ogólne?

Po zakończeniu operacji przerywa się podaż leków wpływających na stan świadomości, a pacjent stopniowo się wybudza. Kiedy pacjent zaczyna samodzielnie oddychać i odzyskuje przytomność, możliwe jest bezpieczne usunięcie rurki znajdującej się w drogach oddechowych.

Jak będę się czuć po znieczuleniu ogólnym?

Przez kilka godzin po zabiegu operacyjnym może utrzymywać się uczucie senności. Przez pewien czas możesz też być zdezorientowany/a.

Po operacji zostaniesz przewieziony/a na salę wybudzeń lub salę pooperacyjną, gdzie personel będzie czuwał nad Twoim bezpieczeństwem podczas powrotu do pełni świadomości.

Należy zgłaszać wszelkie dolegliwości, które mogą wtedy wystąpić, takie jak:

- **Ból**
- **Nudności**
- **Problemy z oddychaniem**
- **Problemy z oddawaniem moczu**

Personel będzie w stanie właściwie zareagować i zadbać o Twój komfort.

Jednym z efektów działania leków stosowanych w trakcie znieczulenia ogólnego jest niepamięć — prawdopodobnie nie będziesz mieć wspomnień z okresu okołozabiegowego.

Gdy dojdziesz do siebie i Twój stan zdrowia na to pozwoli, wrócisz na oddział macierzysty.

Czy mogę obudzić się podczas operacji?

Wybudzenie śródoperacyjne, dzięki rutynowemu stosowaniu metod pozwalających na monitorowanie głębokości znieczulenia w trakcie zabiegu, obserwowane jest niezmiernie rzadko, u 1 na 19 000 pacjentów.

Większość pacjentów, która obudziła się podczas operacji, nie doświadczyła bólu, a jedynie słyszała rozmowy personelu, bądź odczuwała ucisk i dyskomfort związany z zabiegiem.

Jakie są korzyści i ryzyko związane ze znieczuleniem ogólnym?

Znieczulenie ogólne jest uniwersalne i można je zastosować podczas każdego typu zabiegu. Jego długość można dostosować do czasu trwania operacji. Znieczulenie ogólne stanowi alternatywę dla pozostałych metod znieczulenia, jeśli okazują się nieskuteczne.

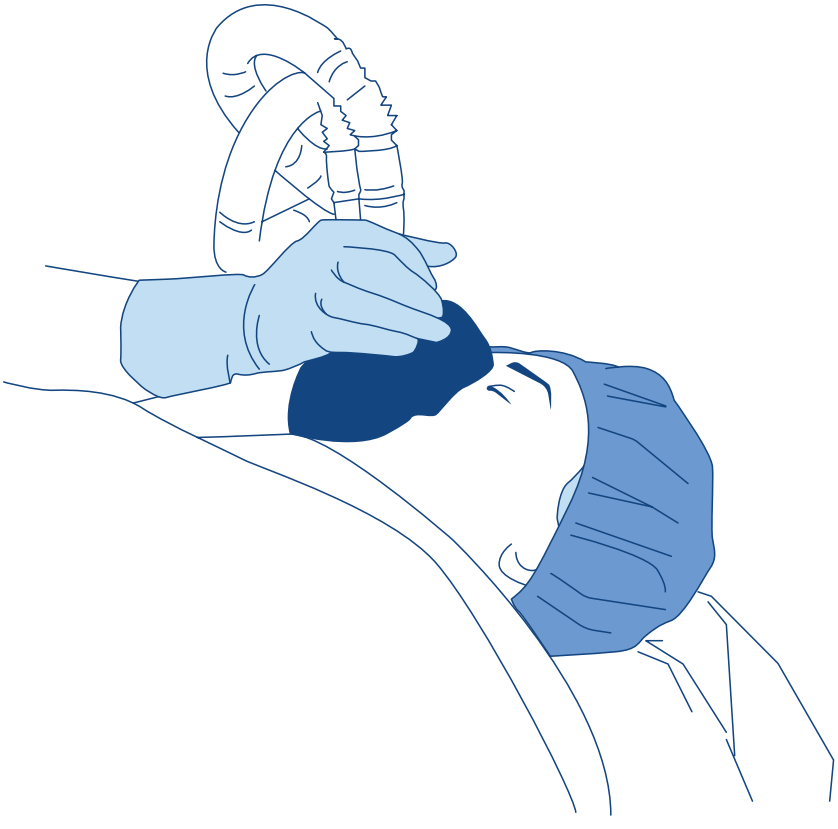
Jednocześnie, znieczulenie ogólne jest dość obciążające dla organizmu i wymaga inwazyjnego udrożnienia dróg oddechowych pacjenta, które zwykle polega na wprowadzeniu specjalnej rurki przez jamę ustną.

Jakie są możliwe działania niepożądane znieczulenia ogólnego?

Znieczulenie ogólne jest bezpieczne, ale nie pozostaje obojętne dla organizmu.

Poznanie chorób przewlekłych pacjenta pozwala lekarzowi anestezjologowi wybrać najbezpieczniejszy sposób znieczulenia oraz dobrać leki w sposób, który pozwoli zminimalizować ryzyko działań niepożądanych.

Warto pamiętać, że na częstość występowania określonych powikłań wpływa stan zdrowia, wiek, a także indywidualne predyspozycje osoby operowanej.



1 Nudności i wymioty

Pooperacyjne nudności i wymioty występują częściej u kobiet, u osób z wywiadem choroby lokomocyjnej oraz u osób, które w przeszłości doświadczyły nudności i wymiotów po operacji. Dotyczą około 30% pacjentów.

W przypadku zwiększonego ryzyka pooperacyjnych nudności i wymiotów już w trakcie operacji podaje się leki, które mają im zapobiegać.

2 Powikłania związane z intubacją

Wprowadzenie rurki intubacyjnej do dróg oddechowych, czyli intubacja, bywa wymagającą procedurą. W trakcie wykonywania intubacji może dojść do przypadkowego uszkodzenia warg, języka oraz zębów, szczególnie jeśli uzębienie było w złym stanie przed zabiegiem. Zdarza się to średnio podczas 1 na 2000 znieczuleń. Odpowiednie przygotowanie jamy ustnej i wizyta u stomatologa przed planową operacją zmniejszają ryzyko tych powikłań.

Chrypka czy ból gardła po znieczuleniu z zastosowaniem rurki intubacyjnej lub maski krtaniowej zdarzają się stosunkowo często i mogą dotyczyć nawet co drugiego pacjenta. Zazwyczaj przechodzą samoistnie w ciągu kilku dni po operacji.

3 Powikłania płucne

W trakcie znieczulenia ogólnego istnieje ryzyko zachłyśnięcia treścią pokarmową i w konsekwencji wystąpienia zakażenia dróg oddechowych i zaburzeń oddychania (1 na 4000 znieczuleń planowych). Jest to związane z tymczasowym brakiem mechanizmów obronnych, które zapobiegają przedostawaniu się zawartości żołądka do płuc w normalnych warunkach.

Dlatego bardzo ważne jest, aby przed planowanym zabiegiem pozostać na czczo. Przerwa od jedzenia powinna wynosić przynajmniej 6 godzin. Klarowne płyny, takie jak woda, herbata, czy specjalny przedoperacyjny napój węglowodanowy, można przyjąć najpóźniej na 2 godziny przed zabiegiem.

4 Hipertermia złośliwa

Hipertermia złośliwa to niezwykle rzadki zespół objawów (dotyczy 1 na 100 000 znieczuleń), które mogą stanowić reakcję organizmu na niektóre leki stosowane w trakcie znieczulenia. W jej przebiegu dochodzi do uszkodzenia mięśni i w konsekwencji do niewydolności różnych narządów.

Predyspozycja do występowania hipertermii złośliwej może być dziedziczona — między innymi dlatego przed operacją lekarz pyta o powikłania w trakcie znieczulenia u innych członków rodziny.

5 Reakcje alergiczne

Leki stosowane podczas znieczulenia u niektórych pacjentów mogą wywołać reakcję nadwrażliwości. Rzadkim, ale poważnym działaniem niepożądanym jest anafilaksja, czyli silna i niezwykle gwałtowna reakcja alergiczna, która występuje średnio podczas 1 na 15 000 znieczuleń. Personel medyczny jest odpowiednio przygotowany na taką sytuację i szybko wdraża odpowiednie leczenie.

6 Problemy z wybudzeniem

Pacjenci często obawiają się, że nie wybudzą się po zabiegu. W praktyce, problemy z wybudzeniem po zabiegach planowych obserwowane są niezwykle rzadko, a ryzyko śmierci jako powikłania znieczulenia jest minimalne (1 na 250 000 znieczuleń). Niepewność dotycząca przebiegu znieczulenia jest nieco większa w przypadku zabiegów nieplanowych (na przykład po urazie, wypadku), gdy pacjent jest w ciężkim stanie przed zabiegiem, jak również w rozległych operacjach.

Częstości poszczególnych działań niepożądanych mogą się różnić w zależności od konkretnej sytuacji klinicznej.

Stała opieka wykwalifikowanego personelu, zarówno w trakcie operacji, jak i w okresie pooperacyjnym, oraz nowoczesne leki i techniki znieczulenia pozwalają maksymalnie zwiększyć bezpieczeństwo operowanego pacjenta.



III Znieczulenia regionalne

Czym jest znieczulenie regionalne?

Znieczulenie regionalne charakteryzuje się tymczasowym i odwracalnym zniesieniem przewodzenia bólu, czucia i temperatury w obrębie wybranej części ciała. Wyróżniamy blokady centralne oraz blokady obwodowe.

Jakie są zalety i ograniczenia znieczuleń regionalnych?

Znieczulenia regionalne:

- **Skutecznie uśmierzają ból w trakcie, a także po operacji**
- **Zapewniają stabilny poziom znieczulenia**
- **Pozwalają na wczesne rozpoczęcie rehabilitacji**

Znieczulenia regionalne nie są pozbawione ograniczeń. Mogą być wykorzystane jedynie w określonych typach zabiegów, zwykle obejmujących obszar ciała poniżej pępka, na przykład operacjach przepukliny pachwinowej czy ortopedycznych kończyn dolnych. Istnieją także specyficzne przeciwwskazania dla tego typu znieczuleń. Alternatywą dla znieczulenia regionalnego jest znieczulenie ogólne.

Czy podczas znieczulenia regionalnego będę przytomny/a?

Podczas znieczulenia regionalnego możesz być świadomy/a i nawiązywać kontakt z personelem przez cały okres operacji. Jednak nie wszyscy pacjenci czują się komfortowo słysząc odgłosy związane z przeprowadzanym zabiegiem. Często dodatkowo stosuje się sedację, czyli podaje się leki uspokajające i nasenne, które wprowadzają pacjenta w płytki sen.

Czym jest blokada centralna?

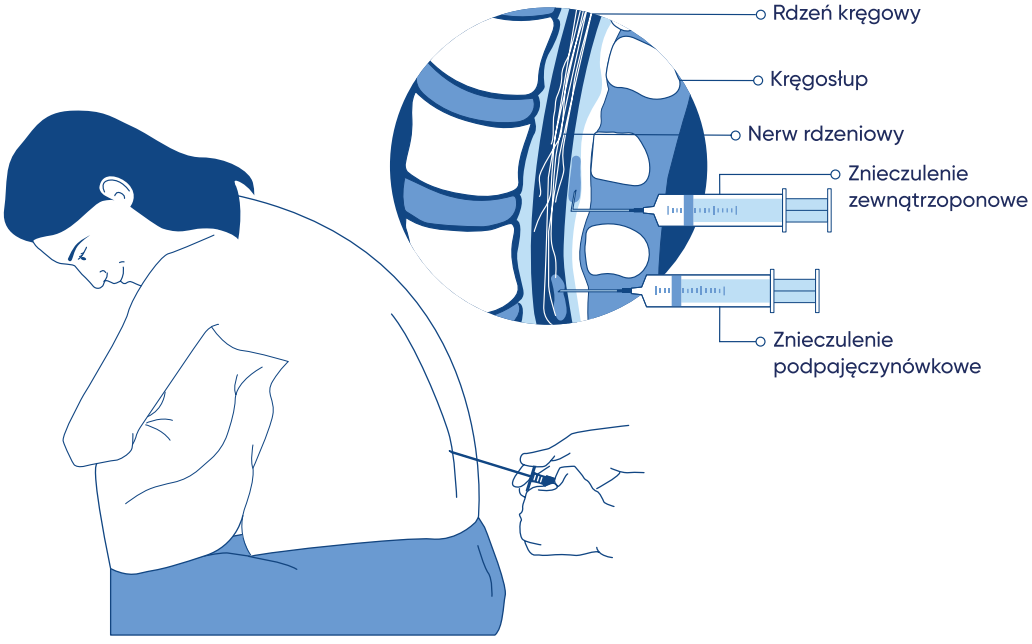
Do blokad centralnych należy znieczulenie podpajęczynówkowe oraz znieczulenie zewnątrzoponowe. Rodzaj blokady centralnej zależy od miejsca, tak zwanej przestrzeni w kanale kręgowym, do której podaje się lek znieczulający. Kanał kręgowy znajduje się w kręgosłupie

i otacza rdzeń kręgowy oraz nerwy rdzeniowe, które odpowiadają za odczuwanie bólu. Lek znieczulający blokuje przewodzenie bólu w nerwach rdzeniowych.

W jakiej pozycji wykonuje się blokadę centralną?

Przed wykonaniem znieczulenia podpajęczynówkowego lub zewnątrzoponowego personel prosi pacjenta o przyjęcie odpowiedniej pozycji. Pacjent kładzie się na boku z nogami zgiętymi w kolanach i brodą przysuniętą do klatki piersiowej lub siada na brzegu łóżka z nogami opartymi o stołek, dłońmi położonymi na kolanach i głową przygiętą do klatki, wyginając odcinek lędźwiowy kręgosłupa – wykonuje „koci grzbiet".

Ważne, żeby nie poruszać się w trakcie procedury.
Jeśli podczas przeprowadzania znieczulenia poczujesz osłabienie, szum w uszach, zawroty głowy, pojawią się mroczki przed oczami albo wystąpi mrowienie lub nagły ból w jednej nodze, pozostając w bezruchu, poinformuj o tym lekarza. Objawy te w większości przypadków są niegroźne. Zgłoszenie dolegliwości lekarzowi pozwala mu właściwie ocenić sytuację.



Czy nakłucie kręgosłupa jest bezpieczne?

Procedurę wykonuje wykwalifikowany personel, dla którego bezpieczeństwo pacjenta jest priorytetem. Ryzyko uszkodzenia rdzenia kręgowego podczas procedury jest minimalne, ponieważ nakłucie zwykle wykonuje się w miejscu, w którym obecne są nerwy rdzeniowe (sam rdzeń kręgowy znajduje się wyżej).

W niektórych przypadkach konieczne może być wykonanie więcej niż jednego nakłucia.

Znieczulenie podpajęczynówkowe

Znieczulenie podpajęczynówkowe polega na wykonaniu nakłucia w odcinku lędźwiowym kręgosłupa i podaniu leku znieczulającego do przestrzeni podpajęczynówkowej.

Znieczulenie podpajęczynówkowe wykonywane jest do operacji, które obejmują dolną część brzucha, okolicę krocza lub kończyny dolne, a ich przewidywany czas trwania to 2-4 godziny.

Jak przebiega znieczulenie podpajęczynówkowe?

Lekarz anestezjolog dokładnie bada okolicę lędźwiową kręgosłupa i dezynfekuje miejsce wkłucia. Następnie wprowadza cienką igłę do przestrzeni podpajęczynówkowej kręgosłupa i podaje przez nią lek znieczulający miejscowo.

Lek blokuje przewodzenie w nerwach rdzeniowych, które unerwiają dolną część ciała — powoduje to stopniowe zniesienie czucia temperatury, dotyku i bólu, a także tymczasowo uniemożliwia poruszanie kończynami.

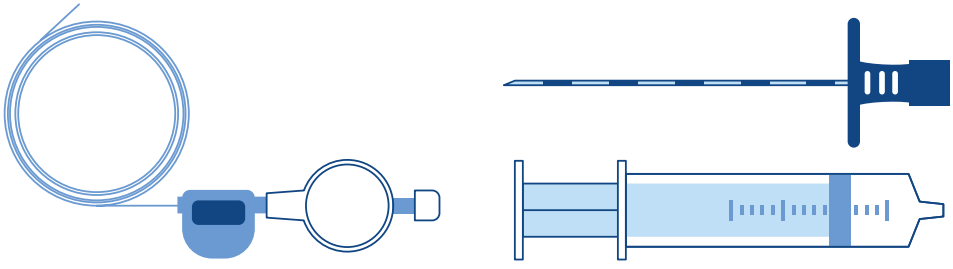
Kiedy znieczulenie podpajęczynówkowe zaczyna działać?

Znieczulenie podpajęczynówkowe charakteryzuje się szybkim początkiem działania. Już po kilku sekundach od podania leku pacjent może odczuwać mrowienie i rozchodzące się ciepło. Przed rozpoczęciem zabiegu personel sprawdza, czy pacjent jest właściwie znieczulony.

Czas trwania znieczulenia zależy od ilości i rodzaju podanego leku, średnio wynosi 2-4 godziny.

Znieczulenie zewnątrzoponowe

Znieczulenie zewnątrzoponowe polega na nakłuciu kręgosłupa i założeniu do przestrzeni zewnątrzoponowej cienkiego cewnika, przez który można podawać leki znieczulenia miejscowego. Znieczulenie zewnątrzoponowe najczęściej wykonywane jest w odcinku lędźwiowym lub piersiowym kręgosłupa.



- **Jak przebiega znieczulenie zewnątrzoponowe?**

  Lekarz anestezjolog dokładnie bada okolicę kręgosłupa, która będzie znieczulana. Następnie, dezynfekuje i znieczula miejscowo skórę. Lekarz rozpoznaje przestrzeń zewnątrzoponową za pomocą specjalnej igły, po czym wprowadza w to miejsce cienki cewnik.

  Cewnik mocowany jest do skóry pleców, a jego drugi koniec jest najczęściej przyklejany w okolicy ramienia. Do cewnika podaje się leki znieczulające miejscowo – w trakcie, a także po zabiegu. Leki te można podawać w postaci pojedynczych wstrzyknięć, jak również przy pomocy specjalnej pompy.

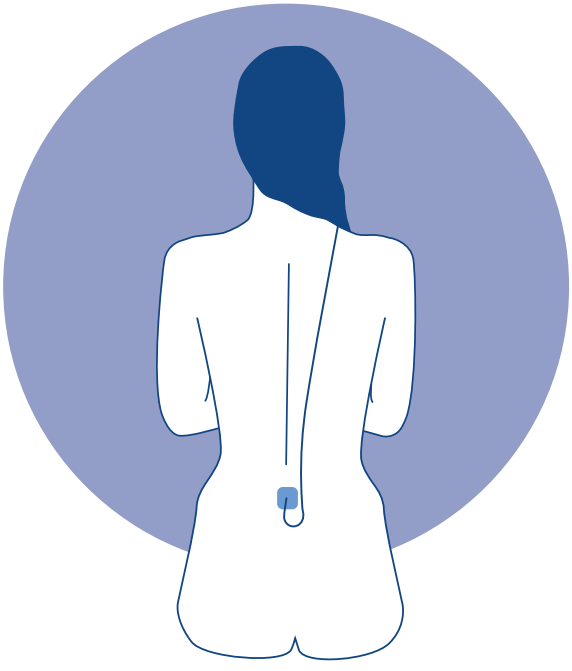
- **Kiedy znieczulenie zewnątrzoponowe zaczyna działać?**

  Znieczulenie zewnątrzoponowe zaczyna działać nieco później niż znieczulenie podpajęczynówkowe – zwykle na efekt trzeba poczekać kilka minut. Czas trwania oraz zakres znieczulenia zależą od ilości i rodzaju podanego leku. Obecność cewnika umożliwia podawanie kolejnych dawek leku w razie potrzeby, również po operacji.

- **Jakie są dodatkowe zalety znieczulenia zewnątrzoponowego?**

  Założenie cewnika zewnątrzoponowego pozwala na zmniejszenie ilości leków przeciwbólowych podawanych dożylnie, a co za tym idzie — zminimalizowanie ich skutków ubocznych.

  Dodatkową zaletą znieczulenia zewnątrzoponowego jest mniejszy wpływ na mobilność pacjenta niż w przypadku znieczulenia podpajęczynówkowego, co pozwala na szybszą rehabilitację po zabiegu.



Łączone znieczulenie podpajęczynówkowo-zewnątrzoponowe

Łączone znieczulenie podpajęczynówkowo-zewnątrzoponowe polega na jednoczesnym wykonaniu znieczulenia podpajęczynówkowego oraz założeniu cewnika do przestrzeni zewnątrzoponowej.

Taki rodzaj znieczulenia pozwala na zniesienie bólu podczas przedłużającego się zabiegu, jak również po jego zakończeniu. Z łączonego znieczulenia korzysta się między innymi podczas dużych zabiegów przeprowadzanych na kończynach dolnych, przykładowo wszczepiania endoprotezy stawu kolanowego.

- **Jak będę się czuć po blokadzie centralnej?**

  Możesz doświadczyć nudności, wymiotów i dreszczy — to częste objawy, które wiążą się z dyskomfortem, ale są przejściowe i nie powinny Cię niepokoić. Warto zgłaszać wszelkie dolegliwości, szczególnie w okresie pooperacyjnym — personel zadba o Twój komfort.

- **Jakie są możliwe działania niepożądane blokad centralnych?**

Możliwe działania niepożądane znieczulenia podpajęczynówkowego i zewnątrzoponowego są podobne.

1 Spadek ciśnienia tętniczego krwi

Spadek ciśnienia tętniczego krwi wynika z bezpośredniego działania leków znieczulenia miejscowego. Personel monitoruje pacjenta i odpowiednio reaguje na zmiany parametrów życiowych.

2 Zatrzymanie moczu

Problemy z oddawaniem moczu przeważnie są przejściowe, dotyczą do 3% pacjentów. W niektórych przypadkach konieczne może być czasowe założenie do pęcherza moczowego cewnika Foley'a, który umożliwia ewakuację zalegającego moczu.

3 Niepełny blok / wysoki blok

Zakres działania leków wykorzystywanych przy blokadach centralnych różni się nieco u każdego pacjenta. Istnieje ryzyko, że działanie przeciwbólowe nie będzie wystarczające (nieskuteczny/niepełny blok – dotyczy do 17% znieczuleń) lub obejmie zbyt duży obszar (wysoki blok — dotyczy mniej niż 1% znieczuleń).

W takich przypadkach, dla bezpieczeństwa i komfortu pacjenta, lekarz anestezjolog podejmie decyzję o przejściu w znieczulenie ogólne.

4 Popunkcyjne bóle głowy

Popunkcyjne bóle głowy spowodowane są wyciekiem płynu mózgowo-rdzeniowego w miejscu wkłucia. Nasilają się podczas siadania i próby wstawania, a zmniejszają się w pozycji leżącej. Występują średnio u 1% pacjentów.

Bóle głowy w większości przypadków ustępują samoistnie, często jednak wymagają włączenia leków przeciwbólowych. W rzadkich przypadkach konieczne może być wdrożenie bardziej zaawansowanego leczenia.

Nie udowodniono, aby przedłużone leżenie na wznak przez kilkanaście godzin po operacji zapobiegało powstawaniu popunkcyjnych bólów głowy.

5 Rzadkie działania niepożądane

Nakłucie opon mózgowo-rdzeniowych w rzadkich przypadkach może być związane z zapaleniem (1 na 120 000 znieczuleń), a także powstaniem krwiaka (1 na 90 000 znieczuleń) lub ropnia (1 na 35 000 znieczuleń), które mogą wywołać różne objawy ze strony układu nerwowego.

Uszkodzenia nerwów rdzeniowych lub rdzenia kręgowego (1 na 40 000 znieczuleń) zwykle prowadzą do zaburzeń czucia lub funkcji ruchowych. Konsekwencje tych powikłań mogą być poważne, ale obserwowane są niezmiernie rzadko.

Częstości poszczególnych działań niepożądanych mogą się różnić w zależności od konkretnej sytuacji klinicznej.

Stała opieka wykwalifikowanego personelu, zarówno w trakcie operacji, jak i w okresie pooperacyjnym, oraz nowoczesne leki i techniki znieczulenia pozwalają zminimalizować ryzyko wystąpienia działań niepożądanych.

Blokada obwodowa

Blokada obwodowa to forma znieczulenia regionalnego, w której lek znieczulający podaje się w pobliżu nerwów obwodowych. Pozwala na wybiórcze znieczulenie wybranej okolicy, na przykład jednej kończyny. Blokada obwodowa jest często łączona ze znieczuleniem ogólnym.

- **Jak wykonuje się blokadę obwodową?**

  Pod kontrolą USG lub rzadziej przy pomocy specjalnego stymulatora nerwów, lekarz identyfikuje odpowiednie miejsce, w które za pomocą igły podaje lek znieczulenia miejscowego.

  Zastosowanie nowoczesnych technik sprawia, że lek podawany jest z dużą precyzją, a działania niepożądane są rzadko obserwowane. Najczęstszym problemem jest niewystarczająca skuteczność blokady – w takiej sytuacji zwykle konieczne jest przejście w znieczulenie ogólne. Do poważnych powikłań możemy zaliczyć uszkodzenia nerwów (poniżej 0,01% wykonywanych blokad), czy poważne reakcje toksyczności leków znieczulenia miejscowego (0,03% wykonywanych blokad).

Może się zdarzyć, że w trakcie wykonywania blokady poczujesz rozpieranie lub promieniowanie w miejscu wkłucia – poinformuj o tym lekarza.

- **Czy będę przytomny/a w trakcie blokady obwodowej?**

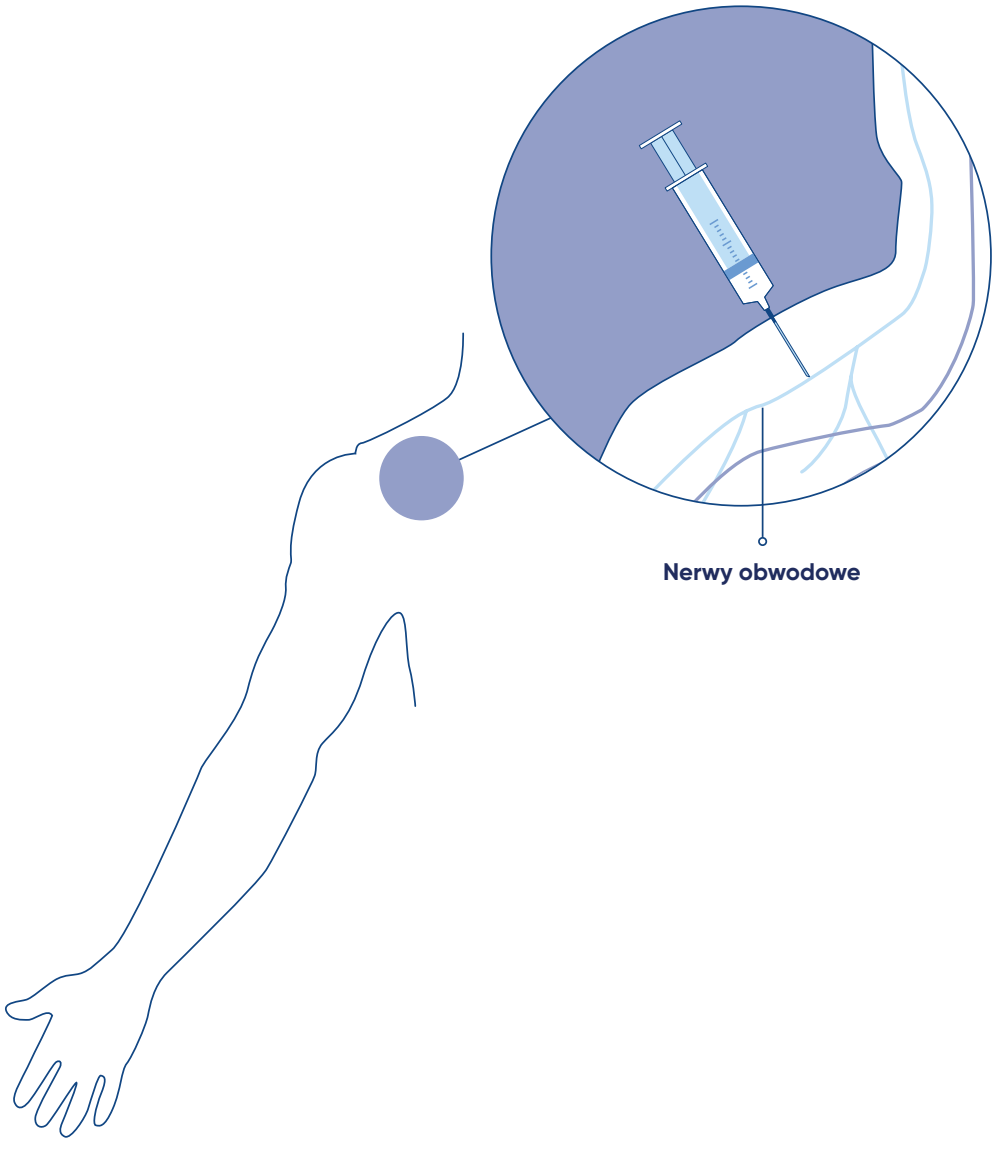
  W trakcie zabiegu możesz być przytomny/a. Zwykle jednak podaje się leki uspokajające i powodujące niepamięć, które wywołują płytki sen. Zmniejsza to stres związany z operacją.

  Warto pamiętać, że w trakcie całego zabiegu zespół anestezjologiczny dba, by zabieg i znieczulenie były dla Ciebie bezpieczne oraz komfortowe.

- **Jak długo utrzymuje się działanie blokady obwodowej?**

  Działanie przeciwbólowe blokady może utrzymywać się nawet do kilkunastu godzin, co zwykle obejmuje także okres po operacji. Blokadzie nerwowej często towarzyszy czasowe zniesienie możliwości poruszania znieczuloną kończyną.

Znieczuloną kończynę łatwo uszkodzić, na co trzeba zwracać szczególną uwagę w okresie pooperacyjnym.



IV Często zadawane pytania

Dlaczego nie mogę pić i jeść przed operacją?

Przedostanie się treści z żołądka do płuc może skutkować groźnymi powikłaniami, takimi jak zakażenie i problemy z oddychaniem. Znieczulenie ogólne wiąże się z zahamowaniem odruchów obronnych, które zapobiegają takim sytuacjom w normalnych warunkach.

Aby zabieg był bezpieczny, konieczne jest powstrzymanie się od jedzenia przynajmniej przez 6 godzin. Klarowne płyny, takie jak woda, herbata, czy specjalny przedoperacyjny napój węglowodanowy, można przyjąć najpóźniej na 2 godziny przed zabiegiem.

Bycie na czczo jest wymagane również przed zabiegiem w znieczuleniu regionalnym. Gdyby znieczulenie regionalne okazało się niewystarczające, lekarz podejmie decyzję o zastosowaniu znieczulenia ogólnego.

Czy mogę mieć alergię na leki podawane podczas znieczulenia?

Podobnie jak w przypadku innych leków, leki stosowane podczas znieczulenia mogą wywołać reakcję nadwrażliwości. Anafilaksja to rzadka, ale poważna i gwałtowna reakcja alergiczna. Jeśli wystąpi, personel jest w stanie szybko zareagować i wdrożyć odpowiednie leczenie.

Aby zminimalizować ryzyko anafilaksji, podczas konsultacji anestezjologicznej lekarz zapyta Cię, czy doświadczyłeś/aś reakcji alergicznej na leki w przeszłości, na przykład podczas wizyt u stomatologa.

Czy podczas zabiegu będę spać?

Podczas zabiegu w znieczuleniu ogólnym będziesz głęboko spać. W trakcie znieczulenia regionalnego, możesz być przytomny/a, ale ze względu na komfort często stosuje się sedację, czyli podaje się leki uspokajające, które wywołują płytki sen.

Głębokość snu wpływa na zachowanie oddechu własnego pacjenta. W trakcie znieczulenia regionalnego pacjent oddycha samodzielnie.

Podczas znieczulenia ogólnego pacjent wymaga dodatkowego wsparcia oddechowego, co wiąże się z wprowadzeniem do dróg oddechowych rurki intubacyjnej lub maski krtaniowej.

Co będzie się ze mną działo po zabiegu?

Podczas pobytu na sali wybudzeń lub sali pooperacyjnej będziesz stopniowo dochodzić do siebie. Personel będzie monitorował Twoje funkcje życiowe i dbał o Twój komfort. Warto zgłaszać wszelkie dolegliwości, które mogą wystąpić, takie jak:

- **Ból**
- **Nudności**
- **Problemy z oddychaniem**
- **Problemy z oddawaniem moczu**

Po kilku godzinach, gdy Twój stan zdrowia na to pozwoli, wrócisz na oddział macierzysty.

Kiedy będę mógł/mogła jeść i pić?

Zwykle po kilku godzinach od operacji można przyjąć klarowne płyny, a jeśli będą dobrze tolerowane — pierwszy lekki posiłek. Personel poinformuje Cię, kiedy będziesz mógł/mogła jeść i pić, postępowanie może nieco różnić się w konkretnych typach zabiegów.

Kiedy będę mógł/mogła zobaczyć bliskich?

Odwiedziny bliskich są możliwe po powrocie na oddział macierzysty, w godzinach i na zasadach ustalonych na danym oddziale.

Czy będzie mnie bolało po operacji?

Ból nie musi być nieodłącznym elementem okresu okołooperacyjnego. Właściwa kontrola bólu umożliwia wczesne rozpoczęcie rehabilitacji i szybszy powrót do normalnego funkcjonowania.

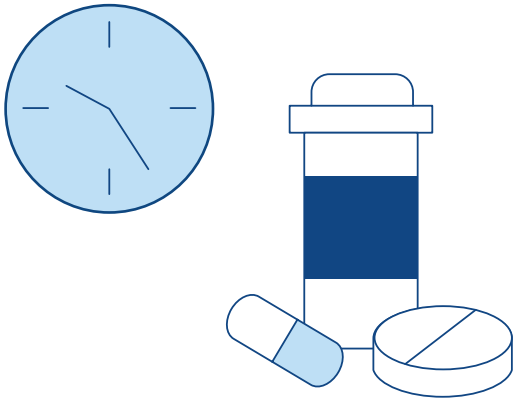
Dostępne są różne metody leczenia bólu pooperacyjnego, w tym:

- Nieopioidowe leki przeciwbólowe (paracetamol, niesteroidowe leki przeciwzapalne)
- Opioidowe leki przeciwbólowe (na przykład morfina)
- Leki, które wzmacniają działanie przeciwbólowe innych leków (tak zwane koanalgetyki)
- Znieczulenia regionalne (znieczulenie zewnątrzoponowe, podpajęczynówkowe, blokady obwodowe)
- Znieczulenie miejscowe (na przykład lek znieczulający podany w okolicę rany pooperacyjnej)

Podczas pobytu na oddziale leczenie przeciwbólowe zostanie dostosowane do Twoich indywidualnych potrzeb. Istotna jest dobra komunikacja z personelem medycznym.

Po powrocie do domu warto pamiętać o kilku zasadach leczenia bólu:

- **Leki należy przyjmować w regularnych odstępach czasu, w zaleconych dawkach (nie powinno się czekać na wystąpienie bólu). Jeśli pomimo regularnego przyjmowania leków, ból się pojawia – należy przyjąć, zgodnie z zaleceniami lekarza, dodatkowy lek przeciwbólowy.**
- **Nie należy przekraczać maksymalnych dobowych dawek dla danego leku. Wiąże się to z ryzykiem wystąpienia poważnych działań niepożądanych.**
- **Jeśli leczenie przeciwbólowe nie jest wystarczające, skonsultuj się z lekarzem.**



Notatki