

Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla pacjenta

Tiopental Panpharma, 500 mg, proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań
Tiopental Panpharma, 1 g, proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań

Tiopental sodowy z sodu węglanem

Należy uważnie zapoznać się z treścią ulotki przed zastosowaniem leku, ponieważ zawiera ona informacje ważne dla pacjenta.

- Należy zachować tę ulotkę, aby w razie potrzeby móc ją ponownie przeczytać.
- W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Jeśli u pacjenta wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub farmaceucie. Patrz punkt 4.

Spis treści ulotki:

1. Co to jest lek Tiopental Panpharma i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Tiopental Panpharma
3. Jak podawany jest lek Tiopental Panpharma
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Tiopental Panpharma
6. Zawartość opakowania i inne informacje

1. Co to jest lek Tiopental Panpharma i w jakim celu się go stosuje

Tiopental Panpharma to lek stosowany do znieczulenia z grupy barbituranów.

Lek Tiopental Panpharma jest stosowany:

- W celu krótkotrwałego znieczulenia bez intubacji (krótkotrwałe znieczulenie podczas zabiegów chirurgicznych niewymagające żadnego przygotowania do sztucznego oddychania),
- W celu indukcji znieczulenia ogólnego z intubacją lub bez intubacji (indukcji dłuższego znieczulenia podczas zabiegów chirurgicznych z przygotowaniem pacjenta do sztucznego oddychania lub bez takiego przygotowania).

Uwaga: Jak w przypadku wszystkich barbituranów konieczne jest podanie leku przeciwbólowego podczas przeprowadzania znieczulenia lekiem Tiopental Panpharma.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Tiopental Panpharma

Nie wolno stosować leku Tiopental Panpharma, jeśli pacjent:

- ma uczulenie na sodu tiopental i sodu węglan lub inne barbiturany (leki, które są podobne pod względem budowy chemicznej do leku Tiopental Panpharma i są stosowane u pacjentów z drgawkami i w celu znieczulenia) lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6),
- ma ostre zatrucie alkoholem, lekami nasennymi, lekami przeciwbólowymi i lekami psychotropowymi (leki stosowane w leczeniu zaburzeń psychicznych),
- ma porfirię (ciężka choroba spowodowana zaburzeniem syntezy hemoglobiny), złośliwe nadciśnienie tętnicze (bardzo wysokie ciśnienie krwi), wstrząs (nagła niewydolność krążenia) i stan astmatyczny (zagrożające życiu trudności w oddychaniu spowodowane zwężeniem drobnych dróg oddechowych).

Jeśli którykolwiek z tych stanów dotyczy pacjenta, należy powiedzieć o tym lekarzowi lub pielęgniarce. Zazwyczaj zdecydują zastosować inny lek.

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Przed rozpoczęciem przyjmowania Tiopental Panpharma należy omówić to z lekarzem lub farmaceutą.

Lek Tiopental Panpharma można stosować wyłącznie w określonych warunkach i przy zachowaniu szczególnej ostrożności. Należy zapytać lekarza w celu uzyskania szczegółowych informacji. Dotyczy to również sytuacji, jeśli te informacje kiedykolwiek dotyczyły pacjenta w przeszłości.

Lek Tiopental Panpharma może być stosowany wyłącznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności w następujących przypadkach:

- obturacyjna choroba układu oddechowego (zaburzenia oddychania w związku ze zwężeniem dróg oddechowych np. w astmie oskrzelowej),
- hipowolemia (mała objętość krwi krążącej z powodu utraty krwi lub płynów),
- ciężkie uszkodzenie mięśnia sercowego,
- ciężkie zaburzenie czynności nerek lub wątroby,
- u niemowląt,
- zaburzenia metaboliczne, w tym cukrzyca.

Należy poinformować lekarza, jeżeli którekolwiek z powyższych dotyczy pacjenta.

W takich przypadkach lek Tiopental Panpharma można stosować tylko, jeśli spełniono wszystkie warunki wstępne obejmujące dostępność personelu i sprzętu do leczenia ewentualnych nagłych stanów, takich jak niewydolność oddechowa i zatrzymanie oddychania.

Istnieje ryzyko ciężkiego niskiego ciśnienia krwi w przypadku szybkiego wstrzyknięcia (np. wstrzyknięcie w postaci bolusa). Z tego względu lek Tiopental Panpharma należy podawać powoli. Lek Tiopental Panpharma nie jest przeznaczony do podawania w ciągłej infuzji. Martwicę tkanek obserwowano po ciągłym podawaniu leku Tiopental Panpharma w infuzji trwającej ponad kilka godzin.

Jeśli wstrzyknięcie zostanie przypadkowo podane do tętnicy lub obok żyły, następuje martwica tkanek (obumarcie) lub powstaje bardzo bolesne zapalenie nerwu. Należy unieruchomić całe ramię i lekarz musi podjąć wszelkie czynności zmierzające do zaaspirowania uprzednio wstrzykniętego roztworu za pomocą założonej na stałe kaniuli. Proces gojenia można przyspieszyć, stosując wilgotne okłady, jeśli możliwe nasączone alkoholem. W przypadku wstrzyknięcia większych objętości można zastosować leki przyspieszające dyfuzję (np. hialuronidazę). Ponadto bezpośrednio sąsiadujący obszar okołozżylny można nasączyć 1% roztworem nowokainy. W celu rozcieńczenia roztworu produktu leczniczego Tiopental Panpharma, który przeniknął do tkanek, należy podać podskórnie izotoniczny roztwór chlorku sodu.

Dzieci

Podczas procedur diagnostycznych lub terapeutycznych w obrębie górnych dróg oddechowych, można spodziewać się hiperrefleksji (wzmoczone odruchy) i skurczu krtani (skurcz strun głosowych), szczególnie u dzieci.

Lek Tiopental Panpharma a inne leki

Należy powiedzieć lekarzowi, farmaceucie lub pielęgniarce o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio, w tym o lekach kupionych bez recepty.

Na lek Tiopental Panpharma wpływ mają następujące leki:

- W leczeniu skojarzonym z innymi lekami o działaniu hamującym na ośrodkowy układ nerwowy (np. benzodiazepiny) lub stosowaniu z alkoholem należy brać pod uwagę, że takie stosowanie może powodować dodatkowe działanie hamujące na ośrodkowy układ nerwowy. Z tego samego powodu w przypadku leczenia skojarzonego z innymi lekami o działaniu

hamującym na ośrodek oddechowy (takimi jak opioidy) może powstać dodatkowe działanie hamujące na ośrodek oddechowy.

- Ponadto substancje, które konkurują z lekiem Tiopental Panpharma o wiązania z białkami osoczwymi, takie jak sulfonamidy, mogą nasilać działanie leku Tiopental Panpharma i prowadzić do zmniejszenia wymaganej dawki indukującej.

Stosowanie leku Tiopental Panpharma wpływa na inne leki:

- Jeśli lek Tiopental Panpharma jest kilkukrotnie stosowany w krótkich odstępach czasu, może wywierać działanie indukujące na enzymy wątrobowe. Może to powodować przyspieszenie rozpadu innych leków, takich jak pochodne kumaryny, kortykosteroidy i doustne środki antykoncepcyjne, i w konsekwencji zmniejszać ich skuteczność.
- Ponadto zwiększa działanie toksyczne metotreksatu.

Stosowanie leku Tiopental Panpharma z jedzeniem, piciem i alkoholem

Przed i po znieczuleniu w żadnych okolicznościach nie wolno spożywać żadnych napojów ani jedzenia zawierających alkohol.

Ciąża i karmienie piersią

Jeśli pacjentka jest w ciąży lub karmi piersią, przypuszcza, że może być w ciąży lub gdy planuje mieć dziecko, powinna poradzić się lekarza, farmaceuty lub pielęgniarki przed zastosowaniem tego leku.

Lek Tiopental Panpharma przenika przez łożysko. Z tego względu znieczulenie ogólne przy użyciu leku Tiopental Panpharma u kobiet w ciąży można stosować wyłącznie, jeśli jest to bezwzględnie konieczne i po dokładnej ocenie ryzyka i korzyści.

Lek Tiopental Panpharma przenika do mleka ludzkiego. Stężenia tego produktu leczniczego we krwi karmionych niemowląt mogą być większe niż u matki z powodu niedojrzałości metabolizmu. Lek Tiopental Panpharma jest wykrywany w mleku ludzkim do 36 godzin po wstrzyknięciu leku. W tym okresie nie należy karmić piersią.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Po podaniu znieczulenia z zastosowaniem leku Tiopental Panpharma zdolność pacjenta do szybkiego i odpowiedniego reagowania na nieoczekiwane i nagłe zdarzenia może być ograniczona. Dlatego nie należy prowadzić samochodu lub innego pojazdu po chirurgicznym zabiegu ambulatoryjnym.

Pacjent powinien pod opieką wrócić do domu i w żadnych okolicznościach nie może spożywać alkoholu.

Należy poprosić lekarza o wyjaśnienie jak długo stosować te środki ostrożności. W tym czasie pacjenci nie powinni obsługiwać żadnych urządzeń elektrycznych ani maszyn, ani wykonywać żadnej pracy bez stabilnego punktu podparcia.

Lek Tiopental Panpharma zawiera sód

Tiopental Panpharma 500 mg proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań zawiera 53 mg sodu (głównego składnika soli kuchennej) w każdej fiołce. Odpowiada to 2,65% maksymalnej zalecanej dobowej dawki sodu w diecie u osób dorosłych.

Tiopental Panpharma 1 g proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań zawiera 106 mg sodu (głównego składnika soli kuchennej) w każdej fiołce. Odpowiada to 5,3% maksymalnej zalecanej dobowej dawki sodu w diecie u osób dorosłych.

3. Jak podawany jest lek Tiopental Panpharma

To wstrzyknięcie jest podawane przez lekarza w szpitalu. Lek należy stosować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi dawkowania podanymi poniżej lub zgodnie z zaleceniami lekarza.

Lek Tiopental Panpharma należy stosować wyłącznie, gdy dostępny jest wykwalifikowany personel i niezbędny sprzęt specjalistyczny do resuscytacji i intubacji dotchawiczej w celu leczenia nagłych przypadków medycznych, takich jak niewydolność oddechowa i zatrzymanie oddychania.

Zalecaną dawkę określa się w zależności od indywidualnej wrażliwości pacjenta i pożądanej głębokości znieczulenia. Poniższe informacje stanowią ogólne wytyczne; najbezpieczniejszym sposobem uzyskania optymalnego działania jest powolne kilkukrotne wstrzykiwanie małych dawek.

Dla indukcji znieczulenia ogólnego dawka dla wstrzyknięcia dożylnego średnio wynosi 5 mg leku Tiopental Panpharma na kilogram masy ciała. Czas utrzymywania się działania wynosi od 6 do 8 minut. Na ogół dawkę od 100 do 200 mg tiopentalu sodowego wstrzykuje się powoli przez 20 sekund. Podanie dodatkowych dawek zależy od wrażliwości pacjenta i pożądanej głębokości znieczulenia.

W przypadku krótkotrwałego znieczulenia całkowita dawka nie powinna zasadniczo być większa niż podwójna dawka indukująca znieczulenie wynosząca od 100 do 200 mg tiopentalu sodowego.

Całkowita dawka wymagana w przypadku zabiegu chirurgicznego może wynosić od 400 mg do 1 g tiopentalu sodowego.

Osoby w podeszłym wieku

W związku ze spowolnieniem metabolizmu u osób w podeszłym wieku należy spodziewać się zwiększonego działania produktu leczniczego. Dlatego należy odpowiednio zmniejszyć dawkę.

Stosowanie u pacjentów z chorobą nerek lub wątroby

U pacjentów z zaburzeniami czynności wątroby lub nerek dawka leku musi być dostosowana odpowiednio do stopnia zaburzenia.

W przypadku zastosowania większej niż zalecana dawki leku Tiopental Panpharma

Leczenie przedawkowania jest objawowe i powinno być prowadzone w warunkach intensywnej opieki medycznej i przez fachowy personel medyczny lub lekarza prowadzącego leczenie. Niemniej w przypadku przedawkowania mogą wystąpić następujące działania niepożądane.

Jeśli pacjent otrzymał większą dawkę leku Tiopental Panpharma niż powinien, może nastąpić u niego gwałtowny spadek ciśnienia krwi, który może doprowadzić do wstrząsu. W wyniku niedostatecznej czynności pompowania krwi przez serce może wystąpić obrzęk płucny. Spadek ciśnienia krwi może również wynikać z wystąpienia reakcji uczuleniowej; jeśli wystąpi taka reakcja, zwykle towarzyszą jej uczuleniowe reakcje skórne.

Ponadto przedawkowanie może powodować trudności w oddychaniu (trwała niewydolność oddechowa lub zatrzymanie oddychania), które mogą zagrażać życiu bez podłączenia pacjenta do sztucznego oddychania. Występuje nagłe zmniejszenie temperatury ciała.

W razie jakichkolwiek dalszych wątpliwości związanych ze stosowaniem leku należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

4. Możliwe działania niepożądane

Jeśli u pacjenta wystąpi którykolwiek z poniższych objawów, należy natychmiast powiedzieć o tym lekarzowi - może być konieczne pilne uzyskanie pomocy medycznej: trudność w oddychaniu, świszczący oddech, wysypka, pokrzywka i zawroty głowy. Może to być ciężka reakcja alergiczna (częstość nieznana, nie może być określona na podstawie dostępnych danych).

Jak każdy lek, lek ten może powodować działania niepożądane, chociaż nie u każdego one wystąpią.

Ponieważ lek Tiopental Panpharma jest praktycznie zawsze podawany w skojarzeniu z innymi lekami znieczulającymi, nie zawsze możliwe jest ustalenie, który ze stosowanych leków znieczulających rzeczywiście spowodował obserwowane działania niepożądane.

Należy niezwłocznie powiedzieć lekarzowi lub pielęgniarce, jeśli pacjent zauważył następujące działania niepożądane.

Często (mogą wystąpić nie częściej niż u 1 pacjenta na 10):

- Trudności w oddychaniu z krótkimi bezdechami
- Czkawka podczas samodzielnego oddychania i oddychania przez maskę
- Wzmoczone samopoczucie i marzenia sennie, czasem koszmary sennie
- Reakcje uczuleniowe, np. astma oskrzelowa i skurcze strun głosowych
- Zaczerwienienie i obrzęk skóry.

Bardzo rzadko (mogą wystąpić nie częściej niż u 1 pacjenta na 10 000) należą:

- Ciężkie reakcje uczuleniowe z wystąpieniem nagłych i ciężkich stanów z zagrożeniem zatrzymania akcji serca (nagły brak czynności serca) i zatrzymaniem oddychania (brak oddechu)
- Związane z uczuleniem zmniejszenie liczby czerwonych krwinek z powodu przedwczesnego zniszczenia komórek wraz z uszkodzeniem nerek.

Częstość nieznana (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych):

- Nudności i wymioty (spowodowane przez inny lek podany w skojarzeniu)
- Kaszel i kichanie
- Ból w obrębie naczynia krwionośnego po wstrzyknięciu dożylnym
- Powstanie zakrzepów krwi
- Zapalenie żyły.

Zgłaszanie działań niepożądanych

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w tej ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi, pielęgniarce lub farmaceucie. Działania niepożądane można zgłaszać bezpośrednio do Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Al. Jerozolimskie 181C

02-222 Warszawa

Tel.: + 48 22 49 21 301

Faks: + 48 22 49 21 309

e-mail: ndl@urpl.gov.pl

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

Dzięki zgłaszaniu działań niepożądanych można będzie zgromadzić więcej informacji na temat bezpieczeństwa stosowania leku.

5. Jak przechowywać lek Tiopental Panpharma

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Brak specjalnych zaleceń dotyczących przechowywania leku.

Do jednorazowego użycia po rekonstytucji. Usunąć wszelkie niewykorzystane resztki po użyciu.

Po rekonstytucji:

Lek należy natychmiast zużyć po rekonstytucji. Jeśli lek nie zostanie zastosowany natychmiast, użytkownik ponosi odpowiedzialność za dalszy okres oraz warunki przechowywania leku, które zwykle nie powinny przekraczać 9 godzin w temperaturze poniżej 25°C i 24 godzin w lodówce w temperaturze od 2 do 8°C, jeśli rekonstytucja leku nie została przeprowadzona w kontrolowanych i zwalidowanych warunkach aseptycznych. Po rekonstytucji w wodzie do wstrzykiwań i w 0,9% roztworze chlorku sodu wykazano stabilność fizykochemiczną roztworu przez 9 godzin w temperaturze poniżej 25°C i przez 24 godziny w lodówce w temperaturze od 2 do 8°C.

Nie stosować tego leku po upływie terminu ważności zamieszczonego na opakowaniu po skrócie EXP. Termin ważności oznacza ostatni dzień podanego miesiąca.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Fachowy personel medyczny usunie lek, kiedy nie będzie już potrzebny. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

6. Zawartość opakowania i inne informacje

Co zawiera lek Tiopental Panpharma

Substancją czynną leku jest tiopental sodowy z sodu węglanem.

Jedna fiolka leku Tiopental Panpharma 500 mg proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań zawiera 500 mg tiopentalu sodowego z sodu węglanem (co odpowiada 470 mg tiopentalu sodowego).

Jedna fiolka leku Tiopental Panpharma 1 g proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań zawiera 1 g tiopentalu sodowego z sodu węglanem (co odpowiada 0,94 g tiopentalu sodowego).

Jak wygląda lek Tiopental Panpharma i co zawiera opakowanie

20 mL fiolki z bezbarwnego szkła (typ III) z korkiem bromobutylovym pokrytym teflonem, aluminiowym uszczelnieniem oraz niebieskim lub szarym wieczkiem z PP (niebieskie dla dawki 500 mg, a szare dla 1 g), w tekturowym pudełku.

Wielkość opakowania: 1, 10, 25 i 50 fiolek.

Podmiot odpowiedzialny i wytwórca

Podmiot odpowiedzialny

PANPHARMA

Z.I. du Clairay

35133 Luitré

Francja

Wytwórca

Panpharma

10 rue du Chênot

Parc d'Activité du Chênot

56380 Beignon

Francja

Ten produkt leczniczy jest dopuszczony do obrotu w krajach członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego pod następującymi nazwami:

Malta	Thiopental Panpharma 500mg powder for solution for injection
	Thiopental Panpharma 1g powder for solution for injection
Polska	Tiopental Panpharma
Rumunia	Thiopental sodic Panpharma 500 mg, pulbere pentru soluție injectabilă
	Thiopental sodic Panpharma 1 g, pulbere pentru soluție injectabilă

Data ostatniej aktualizacji ulotki: 20.12.2019

-----✂-----

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego:

Tiopental Panpharma, 500 mg, proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań
Tiopental Panpharma, 1 g, proszek do sporządzania roztworu do wstrzykiwań

Szczególne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania leku do stosowania

Produktu leczniczego Tiopental Panpharma nie wolno mieszać z innymi roztworami do wstrzykiwań i infuzji (z wyjątkiem wymienionych poniżej). Ponadto roztworu po rekonstytucji nie wolno podawać z innymi roztworami do wstrzykiwań lub infuzji. Roztwory przygotowane z produktem leczniczym Tiopental Panpharma mają silnie zasadowy odczyn i wykazują niezgodność z roztworami zwiększającymi objętość krwi oraz roztworami wspomagającymi do znieczulenia o odczynie kwaśnym, ponieważ może nastąpić wytrącenie osadu i zatkanie igły podczas wstrzykiwania. Z tego samego powodu nie można wykluczyć zmian chemicznych w dodanym roztworze.

Przygotowanie roztworu do wstrzykiwań:

Produkt leczniczy Tiopental Panpharma 500 mg i 1 g jest stosowany jako 2,5% i 5% roztwór do wstrzykiwań.

W przypadku 2,5% roztworu do wstrzykiwań zawartość jednej fiolki produktu leczniczego Tiopental Panpharma 500 mg należy rozpuścić w 20 mL wody do wstrzykiwań lub 0,9% roztworze chlorku sodu.

W przypadku 5% roztworu do wstrzykiwań zawartość jednej fiolki produktu leczniczego Tiopental Panpharma 500 mg należy rozpuścić w 10 mL wody do wstrzykiwań lub 0,9% roztworze chlorku sodu.

W przypadku 2,5% roztworu do wstrzykiwań zawartość jednej fiolki produktu leczniczego Tiopental Panpharma 1 g należy rozpuścić w 40 mL wody do wstrzykiwań lub 0,9% roztworze chlorku sodu.

W przypadku 5% roztworu do wstrzykiwań zawartość jednej fiolki produktu leczniczego Tiopental Panpharma 1 g należy rozpuścić w 20 mL wody do wstrzykiwań lub 0,9% roztworze chlorku sodu.

Sposób podawania

W przypadku podawania znieczulenia we wstrzyknięciu produkt leczniczy Tiopental Panpharma jest rozpuszczany w wodzie do wstrzykiwań lub w 0,9% roztworze chlorku sodu, a następnie powoli wstrzykiwany dożylnie.

Można podawać kilka wstrzyknięć.

W kilku przypadkach wykazano zjawisko ostrej tolerancji, tj. może okazać się konieczne podanie większej dawki po podaniu pierwszej skutecznej dawki znieczulającej w celu powtórzenia takiego samego działania. Z drugiej strony, jeśli podawane są kolejne dawki, należy pamiętać, że substancja ulega kumulacji.

Nie podawać jakiegokolwiek roztworu tego produktu leczniczego z widocznym osadem. Roztwory należy zastosować niezwłocznie po przygotowaniu.

Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego lub jego odpady należy usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami.

Przedawkowanie:

Typowym objawem przedawkowania jest nagłe zmniejszenie ciśnienia krwi, które może prowadzić do wstrząsu. W wyniku niedostatecznej czynności pompowania krwi przez serce może wystąpić obrzęk płucny. Spadek ciśnienia krwi może również wynikać z wystąpienia reakcji uczuleniowej; jednak taka reakcja zwykle występuje w połączeniu z uczuleniowymi reakcjami skórnymi.

Przedawkowanie może powodować trwałą niewydolność oddechową lub zatrzymanie oddychania, które mogą zagrażać życiu po odłączeniu pacjenta od sztucznego oddychania. Występuje nagłe zmniejszenie temperatury ciała.

Leczenie przedawkowania jest objawowe i powinno być prowadzone w warunkach intensywnej opieki medycznej i będzie prowadzone przez fachowy personel medyczny lub lekarza prowadzącego leczenie. Niemniej w przypadku przedawkowania mogą wystąpić następujące działania niepożądane.

Leczenie za pomocą infuzji preparatów zwiększających objętość osocza jest wskazane jako środek przeciwdziałający zmniejszeniu ciśnienia krwi i przeciwwstrząsowy. Do roztworu do infuzji można dodać dopaminę (od 2 do 5 $\mu\text{g/kg mc./min}$) lub norepinefrynę (noradrenalina od 0,1 do 0,2 $\mu\text{g/kg mc./min}$). Należy doprowadzić temperaturę ciała do prawidłowej wartości.