

Ulotka dołączona do opakowania: informacja dla pacjenta

Tramal, 50 mg/1 ml, roztwór do wstrzykiwań

Tramadoli hydrochloridum

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 wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.
- Lek ten przepisano ściśle określonej osobie. Nie należy go przekazywać innym. Lek może zaszkodzić innej osobie, nawet jeśli objawy jej choroby są takie same.
- 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 Tramal i w jakim celu się go stosuje
2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Tramal
3. Jak stosować lek Tramal
4. Możliwe działania niepożądane
5. Jak przechowywać lek Tramal
6. Zawartość opakowania i inne informacje

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

Tramadol – substancja czynna leku Tramal – jest substancją przeciwbólową należącą do grupy opioidów wpływających na ośrodkowy układ nerwowy. Działa przeciwbólowo poprzez wpływ na wyspecjalizowane komórki nerwowe rdzenia kręgowego i mózgu.

Lek Tramal stosuje się w leczeniu bólu o nasileniu umiarkowanym do dużego.

2. Informacje ważne przed zastosowaniem leku Tramal

Kiedy nie stosować leku Tramal:

- jeśli pacjent ma uczulenie na tramadol lub którykolwiek z pozostałych składników tego leku (wymienionych w punkcie 6);
- w razie ostrego zatrucia alkoholem, lekami nasennymi, lekami przeciwbólowymi lub lekami psychotropowymi (leki wpływające na nastrój i emocje);
- w przypadku jednoczesnego leczenia lekami z grupy inhibitorów MAO (niektóre leki przeciwdepresyjne) oraz w okresie 14 dni od ich odstawienia (patrz „Tramal a inne leki”);
- u pacjentów z padaczką nie poddającą się leczeniu;
- w leczeniu uzależnienia od opioidów.

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Należy omówić rozpoczęcie stosowania leku Tramal z lekarzem:

- w przypadku uzależnienia od innych substancji przeciwbólowych (opiodów);
- w zaburzeniach świadomości (jeżeli pacjent odczuwa zbliżające się zasłabnięcie);
- we wstrząsie (zimne poty mogą być jego objawem);
- w razie zwiększonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego (może wystąpić po urazie głowy lub w chorobach mózgu);
- w razie zaburzeń oddychania;

- u pacjentów ze zwiększoną wrażliwością na leki opioidowe;
- u pacjentów z padaczką lub zwiększonym ryzykiem wystąpienia napadu padaczkowego, ponieważ ryzyko to dodatkowo zwiększa się;
- u pacjentów z chorobą wątroby lub nerek.

Należy zachować ostrożność u pacjentów z zahamowaną czynnością ośrodka oddechowego, jednocześnie stosujących leki hamujące czynność ośrodkowego układu nerwowego (patrz Tramal a inne leki) lub w przypadku stosowania dawek większych niż zalecana (patrz „Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Tramal” w punkcie 3 i punkt 4), ponieważ w takich przypadkach nie można wykluczyć możliwości zahamowania oddychania.

Napady padaczkowe obserwowano u pacjentów stosujących tramadol w zalecanych dawkach. Ryzyko wystąpienia drgawek może być większe, jeżeli stosowana dawka tramadolu przekracza zalecaną maksymalną dawkę dobową (400 mg) lub gdy pacjent przyjmuje równocześnie inne leki obniżające próg drgawkowy (patrz punkt „Tramal a inne leki”).

Lek Tramal może powodować uzależnienie psychiczne i fizyczne. Długotrwałe stosowanie leku Tramal może spowodować osłabienie skuteczności działania prowadzące do zażywania coraz większych dawek (rozwój tolerancji). W wypadku skłonności do nadużywania leków lub występowania uzależnień leczenie powinno być krótkotrwałe i pod ścisłym nadzorem lekarza.

Należy skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia podczas stosowania leku Tramal sytuacji opisanych powyżej, nawet jeżeli ostrzeżenia te dotyczą sytuacji występujących w przeszłości.

Tramal a inne leki

Należy powiedzieć lekarzowi lub farmaceucie o wszystkich lekach przyjmowanych przez pacjenta obecnie lub ostatnio a także o lekach, które pacjent planuje przyjmować.

Leku Tramal nie należy stosować jednocześnie z inhibitorami MAO (leki stosowane w leczeniu depresji oraz w okresie 14 dni od ich odstawienia).

Działanie przeciwbólowe leku Tramal może ulec osłabieniu, a czas działania skróceniu w razie jednoczesnego stosowania leków zawierających:

- karbamazepinę (lek przeciwpadaczkowy),
- pentazocynę, nalbufinę lub buprenorfinę (leki przeciwbólowe),
- ondansetron (lek przeciwwymiotny).

Należy skonsultować się z lekarzem co do stosowania leku Tramal i jego dawkowania.

Ryzyko wystąpienia działań niepożądanych wzrasta:

- w przypadku jednoczesnego stosowania z lekiem Tramal leków uspokajających, ułatwiających zasypianie, innych leków przeciwbólowych jak morfina i kodeina (także jako lek przeciwkaszlowy) oraz alkoholu. Może wystąpić uczucie senności lub zbliżającego się zasłabnięcia. W takim przypadku należy skonsultować się z lekarzem.
- jeśli pacjent przyjmuje inne produkty lecznicze mogące powodować drgawki, takie jak pewne leki przeciwdepresyjne lub leki przeciwpsychotyczne, w tym: selektywne inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny (SSRI), inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny i noradrenaliny (SNRI), trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, leki przeciwpsychotyczne i inne leki obniżające próg drgawkowy (takie jak bupropion, mirtazapina, tetrahydrokanabinol). Ryzyko wystąpienia drgawek może wzrosnąć, jeśli pacjent stosuje Tramal jednocześnie z tymi lekami. Należy skonsultować z lekarzem, czy pacjent stosując ww. lek może przyjmować Tramal.
- jeśli pacjent stosuje pewne leki przeciwdepresyjne: Tramal może wzajemnie oddziaływać z tymi lekami, co u pacjenta może wywołać zespół serotoninowy z następującymi objawami: mimowolnymi, rytmicznymi skurczami mięśni, w tym mięśni, które kontrolują ruch oka, pobudzeniem, nadmierną potliwością, drżeniem, wzmożeniem odruchów, zwiększonym napięciem mięśni, temperaturą ciała powyżej 38°C.

- w przypadku jednoczesnego stosowania leków przeciwkrzepliwych pochodnych kumaryny (celem zmniejszenia krzepliwości krwi) np. warfaryny z lekiem Tramal. Mogą wystąpić krwawienia wskutek działania tych leków na układ krzepnięcia.

Ketokonazol (lek przeciwgrzybiczy) i erytromycyna (antybiotyk przeciwbakteryjny) mogą hamować metabolizm tramadolu i prawdopodobnie jego aktywnego metabolitu.

Tramal z jedzeniem, pić i alkoholem

Nie należy pić alkoholu podczas stosowania leku Tramal, ponieważ działanie leku może ulec nasileniu, doprowadzając nawet do zahamowania oddychania.

Pokarm nie wpływa na efekt działania leku Tramal.

Ciąża, karmienie piersią i wpływ na płodność

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

Bezpieczeństwo stosowania tramadolu w ciąży nie zostało ustalone. Z tego powodu leku Tramal nie należy stosować w ciąży.

Długotrwałe stosowanie tramadolu w ciąży może prowadzić do wystąpienia zespołu odstawiennego u noworodka.

Nie należy stosować tramadolu w okresie karmienia piersią.

W okresie karmienia piersią mała dawka leku przyjętego przez matkę przenika do mleka.

Przerwanie karmienia piersią nie jest zwykle konieczne w przypadku jednorazowego podania leku.

Doświadczenie ze stosowania tramadolu u ludzi nie wskazuje na to, by tramadol wpływał na płodność kobiet i mężczyzn.

Prowadzenie pojazdów i obsługiwanie maszyn

Lek Tramal może powodować senność, zawroty głowy i nieostre widzenie, co może wpływać na szybkość reakcji. Jeżeli powyższe objawy wystąpią u pacjenta nie należy prowadzić pojazdów ani obsługiwać żadnych maszyn.

Tramal zawiera sód

Lek zawiera mniej niż 1 mmol (39 mg) sodu na dawkę, to znaczy lek uznaje się za „wolny od sodu”.

3. Jak stosować lek Tramal

Ten lek należy zawsze stosować zgodnie z zaleceniami lekarza. W razie wątpliwości należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Lekarz dostosuje dawkę do nasilenia bólu i indywidualnej odpowiedzi pacjenta na leczenie. Będzie to najmniejsza dawka skutecznie uśmierniająca ból. Zazwyczaj podaje się pacjentowi do 8 ml leku Tramal (ekwiwalent 400 mg tramadolu chlorowodoru) na dobę. Wyjątkowo, jeżeli jest to uzasadnione klinicznie, lekarz może zalecić zastosowanie większych dawek dobowych.

Jeżeli lekarz nie zaleci inaczej, zwykle stosuje się następujące dawkowanie:

Dorośli i młodzież w wieku powyżej 12 lat:

W zależności od nasilenia bólu zwykle stosuje się 1-2 ml leku Tramal, roztworu do wstrzykiwań (ekwiwalent 50-100 mg tramadolu chlorowodoru), co 4-6 godzin.

Dzieci w wieku powyżej 1 roku:

Zwykle, jako dawkę pojedynczą stosuje się od 1 do 2 mg tramadolu chlorowodorku na kilogram masy ciała. Należy stosować najmniejszą skuteczną dawkę leku.

Nie należy stosować całkowitej dawki dobowej większej niż 8 mg tramadolu chlorowodorku na kilogram masy ciała nie przekraczając maksymalnej dawki 400 mg tramadolu chlorowodorku.

Osoby w podeszłym wieku:

U pacjentów w wieku powyżej 75 lat wydalanie tramadolu może być opóźnione. U tych pacjentów lekarz może zalecić wydłużenie odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi dawkami.

Pacjenci z niewydolnością nerek, dializowani lub z niewydolnością wątroby:

Nie należy przyjmować leku Tramal w razie ciężkiej niewydolności wątroby i (lub) nerek.

W wypadku łagodnej lub umiarkowanej niewydolności lekarz może zalecić wydłużenie odstępów czasowych między dawkami.

Sposób stosowania:

Lek Tramal jest stosowany w powolnym wstrzyknięciu do żyły podskórnej np. zgięcia łokciowego lub do mięśnia (zwykle pośladkowego) lub podskórnie.

Może być również rozcieńczony i podany w dożylnym wlewie kroplowym.

Okres stosowania:

Nie należy stosować leku Tramal dłużej, niż jest to bezwzględnie konieczne. W przypadku konieczności długotrwałego leczenia ze względu na rodzaj i ciężkość schorzenia, lekarz będzie regularnie kontrolował stan pacjenta (przerwywając na pewien czas podawanie leku, jeśli to konieczne) w celu ustalenia czy i w jakiej dawce leczenie lekiem Tramal powinno być kontynuowane.

W przypadku wrażenia, że działanie leku Tramal jest za mocne lub za słabe, należy zwrócić się do lekarza lub farmaceuty.

Szczegółowe informacje dla personelu medycznego są umieszczone na końcu ulotki.

Zastosowanie większej niż zalecana dawki leku Tramal

Po zastosowaniu dawek większych niż zalecane mogą wystąpić: zwężenie źrenic do wielkości łąbka od szpilki, wymioty, spadek ciśnienia tętniczego, szybkie bicie serca, zapaść, zaburzenia świadomości aż do śpiączki (stan głębokiej utraty świadomości), napady padaczkowe, zahamowanie oddychania aż do zatrzymania oddechu.

W takich przypadkach należy niezwłocznie zwrócić się do lekarza!

Pominięcie zastosowania leku Tramal

Jeżeli zapomniano o przyjęciu leku w odpowiednim czasie, prawdopodobnie powrócą dolegliwości bólowe.

Nie należy stosować dawki podwójnej w celu uzupełnienia pominiętej dawki.

Należy powrócić do dawkowania według dotychczasowego schematu.

Przerwanie stosowania leku Tramal

W razie nagłego przerwania lub przedwczesnego zakończenia stosowania leku Tramal prawdopodobnie powrócą dolegliwości bólowe.

Jeżeli pacjent chce przerwać leczenie z powodu wystąpienia działań niepożądanych, powinien poinformować o tym lekarza.

Zasadniczo po odstawieniu leku Tramal nie stwierdza się żadnych poważnych objawów polekowych. Jakkolwiek w rzadkich przypadkach, po nagłym odstawieniu leku Tramal stosowanego przez pewien czas, pacjent może czuć się źle. Może wystąpić pobudzenie, niepokój, nerwowość, drżenia, nadmierna ruchliwość, trudności w zasypianiu oraz zaburzenia żołądkowe lub jelitowe.

Bardzo rzadko mogą wystąpić: napady paniki, omamy, nieprawidłowe odczuwanie bodźców jak

świąd, mrowienie, drętwienie i szumy uszne.

Inne nietypowe zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego np. splątanie, urojenia, zmiana w postrzeganiu własnej osoby (depersonalizacja), zmiana w postrzeganiu rzeczywistości (derealizacja) i urojenia prześladowcze (paranoja) występowały bardzo rzadko.

W razie wystąpienia powyższych objawów po odstawieniu tego leku należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.

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

4. **Możliwe działania niepożądane**

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

Należy natychmiast skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia objawów reakcji alergicznych takich jak: spuchnięta twarz, język i (lub) gardło i (lub) trudności w połykaniu lub pokrzywka połączona z trudnościami w oddychaniu, spadek ciśnienia krwi, osłabienie, omdlenie w wyniku zagrażającego życiu wstrząsu anafilaktycznego. Reakcje alergiczne występują rzadko - u 1 do 10 na 10 000 pacjentów.

Najczęstszymi działaniami niepożądanymi zgłaszanymi częściej niż u 1 na 10 osób podczas stosowania leku Tramal były nudności i zawroty głowy.

bardzo często (występuje częściej niż u 1 na 10 osób):	zawroty głowy, mdłości.
Często (występuje u 1 do 10 na 100 osób):	bóle głowy, senność, wymioty, zaparcia, suchość błony śluzowej jamy ustnej, nadmierne pocenie się, zmęczenie.
Niezbyt często (występuje u 1 do 10 na 1 000 osób):	zaburzenia czynności serca i układu krążenia (kołatanie serca, szybkie bicie serca, uczucie osłabienia w wyniku zmniejszenia ciśnienia tętniczego krwi u pacjentów zmieniających pozycję ciała z leżącej na stojącą i zapaść). Tego rodzaju działania niepożądane mogą wystąpić zwłaszcza podczas podawania dożylnie stosowanych postaci farmaceutycznych tramadolu, oraz u pacjentów po wysiłku fizycznym. Odruchy wymiotne, podrażnienie żołądka i jelit (uczucie ucisku w żołądku, wzdęcie), biegunka, odczyny skórne (np. świąd, wysypka, pokrzywka).
Rzadko (występuje u 1 do 10 na 10 000 osób):	wolne bicie serca, zwiększenie ciśnienia tętniczego, zmiany apetytu, wolne oddychanie, „krótki oddech” (duszność). Opisywano nasilenie astmy oskrzelowej w czasie leczenia tramadolem, jakkolwiek nie został ustalony związek przyczynowy między tymi faktami. W wypadku przyjęcia dawek znacząco większych niż zalecane, i jednoczesnego stosowania innych leków hamujących czynność ośrodkowego układu nerwowego (np. leków uspokajających, ułatwiających zasypianie, innych leków przeciwbólowych, alkoholu) może wystąpić zahamowanie oddychania. Nieprawidłowe odczuwanie bodźców (np. świąd, mrowienie, drętwienie),

drżenia, napady padaczkowe, kurcze mięśni, nieskoordynowane ruchy, omdlenie, zaburzenia mowy;

Napady padaczkowe występują głównie po zastosowaniu dużych dawek tramadolu oraz w razie jednoczesnego stosowania innych leków mogących wywołać napady drgawkowe;

Omamy, stany splątania, zaburzenia snu, majaczenia, niepokój i koszmary senne. Po zastosowaniu leku Tramal mogą wystąpić zaburzenia psychiczne. Ich nasilenie i rodzaj mogą być różne (w zależności od osobowości pacjenta i czasu trwania leczenia). Mogą to być np. zaburzenia nastroju (zazwyczaj podniecenie, niekiedy rozdrażnienie), zmiany aktywności (zazwyczaj zmniejszenie, niekiedy zwiększenie) oraz zmniejszenie percepcji czuciowej i poznawczej (zmiany odczuć i rozpoznawania, które mogą prowadzić do błędnej oceny sytuacji).

Lek może wywołać uzależnienie.

Jeżeli lek Tramal jest długo stosowany, może wystąpić uzależnienie, choć ryzyko to jest bardzo małe. W razie nagłego przerwania leczenia mogą wystąpić objawy odstawienne (patrz „Przerwanie stosowania leku Tramal”);

Zwężenie źrenic (mioza), nieostre widzenie, nadmierne rozszerzenie źrenic (mydriasis),

osłabienie mięśni;

trudności lub ból przy oddawaniu moczu, zmniejszenie objętości moczu (zatrzymanie moczu);

reakcje alergiczne (np. trudności w oddychaniu, świszczący oddech, opuchnięcie skóry) i wstrząs (nagła niewydolność krążenia);

Bardzo rzadko
(występuje rzadziej niż
u 1 na 10 000 osób):

zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych.

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

zbyt małe stężenie cukru we krwi.

Zgłaszanie działań niepożądanych

Jeśli wystąpią jakiegokolwiek objawy niepożądane, w tym wszelkie objawy niepożądane niewymienione w ulotce, należy powiedzieć o tym lekarzowi 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

Fax: + 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 Tramal

Lek należy przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

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

Brak specjalnych zaleceń dotyczących przechowywania.

Leków nie należy wyrzucać do kanalizacji ani domowych pojemników na odpadki. Należy zapytać farmaceutę, jak usunąć leki, których się już nie używa. Takie postępowanie pomoże chronić środowisko.

6. Zawartość opakowania i inne informacje

Co zawiera lek Tramal

- Substancją czynną leku jest tramadolu chlorowodorek.

Każda ampułka po 1 ml roztworu do wstrzykiwań zawiera 50 mg tramadolu chlorowodorku.

Każda ampułka po 2 ml roztworu do wstrzykiwań zawiera 100 mg tramadolu chlorowodorku.

- Pozostałe składniki to: sodu octan trójwodny, woda do wstrzykiwań.

Jak wygląda lek Tramal i co zawiera opakowanie

Przezroczysty, bezbarwny roztwór w szklanych ampułkach po 1 lub 2 ml pakowanych po 5 w tekturowe pudełko.

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

Podmiot odpowiedzialny

STADA Arzneimittel AG

Stadastrasse 2-18

61118 Bad Vilbel

Niemcy

Wytwórcy

1. STADA Arzneimittel AG

Stadastrasse 2-18

61118 Bad Vilbel

Niemcy

2. Grünenthal GmbH

Zieglerstrasse 6

52078 Aachen

Niemcy

Data ostatniej aktualizacji ulotki: 05.04.2017

Informacje przeznaczone wyłącznie dla fachowego personelu medycznego:

Instrukcja stosowania ampułek leku Tramal

Lek Tramal jest dostarczany w ampułkach do przełamania. Ampułki te mają zaznaczoną linię przełamania co ułatwia ich otwieranie:

- 1) Należy ustawić ampułkę linią przełamania na górze,
- 2) Złamać szybką ampułki ruchem ku dołowi.

Niezgodności farmaceutyczne

Tramal, 50 mg/1 ml, roztwór do wstrzykiwań nie powinien być stosowany jednocześnie z roztworami do wstrzykiwań diklofenaku, indometacyny, fenylbutazonu, diazepam, flunitrazepamu, midazolamu, glicerolu triazotanu.

Stosowanie leku Tramal w leczeniu dzieci w wieku 1 rok i starszych (patrz punkt 3).

Szacowanie dotyczące wielkości wstrzyknięcia

- 1) szacowanie całkowitej dawki tramadolu chlorowodorku (mg): masa ciała (kg) x dawka (mg/kg mc.)
- 2) szacowanie objętości (ml) rozcieńczonego roztworu, która ma zostać wstrzyknięta: należy podzielić całkowitą dawkę (mg) przez właściwe stężenie rozcieńczonego roztworu (mg/ml; patrz tabela poniżej).

Tabela: Rozcieńczanie produktu leczniczego Tramal, 50 mg/1 ml, roztwór do wstrzykiwań

objętość roztworu do wstrzykiwań zawierającego 50 mg tramadolu chlorowodorku w 1 ml + objętość rozcieńczalnika	objętość roztworu do wstrzykiwań zawierającego 100 mg tramadolu chlorowodorku w 2 ml. + objętość rozcieńczalnika	Końcowe stężenie roztworu do wstrzykiwań po rozcieńczeniu (mg tramadolu chlorowodorku/ml)
1 ml + 1 ml	2 ml + 2 ml	25,0 mg/ml
1 ml + 2 ml	2 ml + 4 ml	16,7 mg/ml
1 ml + 3 ml	2 ml + 6 ml	12,5 mg/ml
1 ml + 4 ml	2 ml + 8 ml	10,0 mg/ml
1 ml + 5 ml	2 ml + 10 ml	8,3 mg/ml
1 ml + 6 ml	2 ml + 12 ml	7,1 mg/ml
1 ml + 7 ml	2 ml + 14 ml	6,3 mg/ml
1 ml + 8 ml	2 ml + 16 ml	5,6 mg/ml
1 ml + 9 ml	2 ml + 18 ml	5,0 mg/ml

Zgodnie z wyliczeniami należy rozcieńczyć zawartość ampułki leku Tramal przez dodanie odpowiedniego roztworu do rozcieńczania, wymieszać i podać wyliczoną objętość rozcieńczonego roztworu. Należy usunąć niewykorzystane resztki roztworu.

Przykład

Jeżeli lekarz zalecił dawkę 1,5 mg tramadolu chlorowodorku/1 kg masy ciała dziecku o masie ciała 27 kg., to całkowita, wymagana dawka wynosi $27 \text{ kg} \times 1,5 \text{ mg/kg} = 40,5 \text{ mg}$ tramadolu chlorowodorku.

Odpowiednim stężeniem rozcieńczonego roztworu jest 10,0 mg/ml, bowiem odpowiada około 4 ml ($40,5 \text{ mg}/10 \text{ mg/ml} = 4,05 \text{ ml}$) objętości rozcieńczonego roztworu.

Zgodnie z powyższym, aby otrzymać roztwór o stężeniu 10,0 mg/ml należy dodać 1 ml leku Tramal, 50 mg/1 ml roztwór do wstrzykiwań (1 ampłka po 1 ml roztworu zawiera 50 mg) do 4 ml roztworu 0,9% NaCl lub 5% glukozy.

Należy podać 4 ml rozcieńczonego roztworu zawierającego 40 mg tramadolu chlorowodorku.