

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU LECZNICZEGO

1. NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO

SmofKabiven Nutribase, emulsja do infuzji

2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

SmofKabiven Nutribase jest dostępny w trójkomorowych workach.

Każdy trójkomorowy worek zawiera następujące objętości składników, odpowiednio w czterech wielkościach opakowań:

	1026 ml	1539 ml	2052 ml	2565 ml	na 1000 ml
roztwór aminokwasów 10% z elektrolitami	348 ml	522 ml	696 ml	870 ml	339 ml
glukoza 19%	478 ml	717 ml	956 ml	1195 ml	466 ml
emulsja tłuszczowa 20%	200 ml	300 ml	400 ml	500 ml	195 ml

Odpowiada to następującym składom:

Substancje czynne	1026 ml	1539 ml	2052 ml	2565 ml	na 1000 ml
Alanina	4,9 g	7,3 g	9,7 g	12,2 g	4,7 g
Arginina	4,2 g	6,3 g	8,4 g	10,4 g	4,1 g
Glicyna	3,8 g	5,7 g	7,7 g	9,6 g	3,7 g
Histydyna	1,0 g	1,6 g	2,1 g	2,6 g	1,0 g
Izoleucyna	1,7 g	2,6 g	3,5 g	4,4 g	1,7 g
Leucyna	2,6 g	3,9 g	5,2 g	6,4 g	2,5 g
Lizyna (jako octan)	2,3 g	3,4 g	4,6 g	5,7 g	2,2 g
Metionina	1,5 g	2,2 g	3,0 g	3,7 g	1,5 g
Fenylalanina	1,8 g	2,7 g	3,5 g	4,4 g	1,7 g
Prolina	3,9 g	5,8 g	7,8 g	9,7 g	3,8 g
Seryna	2,3 g	3,4 g	4,5 g	5,7 g	2,2 g
Tauryna	0,35 g	0,52 g	0,70 g	0,87 g	0,34 g
Treonina	1,5 g	2,3 g	3,1 g	3,8 g	1,5 g
Tryptofan	0,70 g	1,0 g	1,4 g	1,7 g	0,68 g
Tyrozyna	0,14 g	0,21 g	0,28 g	0,35 g	0,14 g
Walina	2,2 g	3,2 g	4,3 g	5,4 g	2,1 g
Wapnia chlorek dwuwodny <i>odpowiadający</i>					
Wapnia chlorkowi	0,19 g	0,29 g	0,39 g	0,49 g	0,19 g
Sodu glicerofosforan uwodniony <i>odpowiadający</i>					
Sodu glicerofosforanowi	1,5 g	2,2 g	2,9 g	3,6 g	1,4 g
Magnezu siarczan siedmiowodny <i>odpowiadający</i>					
Magnezu siarczanowi	0,42 g	0,63 g	0,84 g	1,0 g	0,41 g
Potasu chlorek	1,6 g	2,3 g	3,1 g	3,9 g	1,5 g
Sodu octan trójwodny <i>odpowiadający</i>					
Sodu octanowi	1,2 g	1,8 g	2,4 g	2,9 g	1,1 g
Cynku siarczan siedmiowodny <i>odpowiadający</i>					
Cynku siarczanowi	0,0045 g	0,0067 g	0,0090 g	0,0112 g	0,0044 g

Glukoza jednowodna <i>odpowiadająca</i>					
Glukozie	91 g	136 g	182 g	227 g	89 g
Olej sojowy oczyszczony	12 g	18 g	24 g	30 g	12 g
Triglicerydy nasyconych kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha	12 g	18 g	24 g	30 g	12 g
Olej z oliwek oczyszczony	10 g	15 g	20 g	25 g	9,8 g
Olej rybi bogaty w omega-3 kwasy	6,0 g	9,0 g	12 g	15 g	5,9 g

Co odpowiada:

	1026 ml	1539 ml	2052 ml	2565 ml	na 1000 ml
Aminokwasy	34,8 g	52,3 g	69,7 g	87,1 g	33,9 g
Azot	5,57 g	8,36 g	11,1 g	13,9 g	5,43 g
Elektrolity					
– sód	28 mmol	42 mmol	56 mmol	70 mmol	27 mmol
– potas	21 mmol	31 mmol	42 mmol	52 mmol	20 mmol
– magnez	3,5 mmol	5,2 mmol	7 mmol	8,7 mmol	3,4 mmol
– wapń	1,8 mmol	2,6 mmol	3,5 mmol	4,4 mmol	1,7 mmol
– fosforany ¹	9,8 mmol	15 mmol	20 mmol	24 mmol	9,5 mmol
– cynk	0,028 mmol	0,042 mmol	0,056 mmol	0,070 mmol	0,027 mmol
– siarczany	3,5 mmol	5,3 mmol	7 mmol	8,8 mmol	3,4 mmol
– chlorki	24 mmol	37 mmol	49 mmol	61 mmol	24 mmol
– octany	73 mmol	109 mmol	145 mmol	182 mmol	71 mmol
Węglowodany					
– glukoza (bezwodna)	90,8 g	136 g	182 g	227 g	88,5 g
Tłuszcze	40 g	60 g	80 g	100 g	39 g
Wartość energetyczna					
– całkowita (około)	904 kcal 3,78 MJ	1356 kcal 5,67 MJ	1808 kcal 7,56 MJ	2261 kcal 9,46 MJ	881 kcal 3,69 MJ
– pozabiałkowa (około)	765 kcal 3,20 MJ	1147 kcal 4,80 MJ	1530 kcal 6,40 MJ	1912 kcal 8,0 MJ	746 kcal 3,12 MJ

¹ Pochodzące zarówno z emulsji tłuszczowej, jak i z roztworu aminokwasów.

Pełny wykaz substancji pomocniczych, patrz punkt 6.1.

3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Emulsja do infuzji.

Roztwory glukozy i aminokwasów są przezroczyste, bezbarwne do lekko żółtych, pozbawione cząstek stałych. Emulsja tłuszczowa jest biała i jednorodna.

Osmolalność	około 1189 mOsm/kg wody
Osmolarność	około 1007 mOsm/l
pH (po zmieszaniu)	około 5,6

4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

4.1 Wskazania do stosowania

Żywnienie pozajelitowe u dorosłych pacjentów i dzieci w wieku 2 lat i powyżej, u których żywienie doustne lub dojelitowe jest niemożliwe, niewystarczające lub przeciwwskazane.

4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Dawkowanie

Produkt leczniczy po zmieszaniu zawartości 3 komór jest białą emulsją.

Dawkowanie i szybkość infuzji powinny być uzależnione od zdolności pacjenta do eliminacji tłuszczów, metabolizowania azotu i glukozy oraz zapotrzebowania na substancje odżywcze, patrz punkt 4.4.

Dawkę należy ustalać indywidualnie, z uwzględnieniem stanu klinicznego pacjenta, jego masy ciała (mc.), zapotrzebowania na składniki odżywcze i energetyczne oraz stosowanego dodatkowo żywienia doustnego/dojelitowego.

Zapotrzebowanie na azot niezbędny do utrzymania stałej ilości białka w organizmie zależy od stanu pacjenta (np. stan odżywienia, stopień stresu katabolicznego lub anabolizmu).

Dorośli pacjenci

U pacjentów z prawidłowym stanem odżywienia lub w stanie łagodnego stresu katabolicznego zapotrzebowanie wynosi od 0,10 do 0,15 g azotu/kg mc./dobę (od 0,6 do 0,9 g aminokwasów/kg mc./dobę).

U pacjentów z umiarkowanym lub bardzo nasilonym stresem metabolicznym, z towarzyszącym niedożywieniem lub bez, zapotrzebowanie waha się od 0,15 do 0,25 g azotu/kg mc./dobę (od 0,9 do 1,6 g aminokwasów/kg mc./dobę). W niektórych bardzo szczególnych stanach (np. po oparzeniach lub w przypadku znacznego anabolizmu) zapotrzebowanie na azot może być nawet jeszcze większe.

Zalecane dawkowanie

Zakres dawki wynosi od 18 do 40 ml produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase/kg mc./dobę, co zapewni dostarczenie od 0,10 do 0,22 g azotu/kg mc./dobę (od 0,6 do 1,4 g aminokwasów/kg mc./dobę) i od 16 do 35 kcal/kg mc./dobę energii całkowitej (od 13 do 30 kcal/kg mc./dobę energii pozabiałkowej). Pokrywa to zapotrzebowanie większości pacjentów. U otyłych pacjentów wielkość dawki należy obliczać na podstawie szacunkowej, prawidłowej masy ciała.

Szybkość infuzji

Maksymalna szybkość infuzji dla glukozy wynosi 0,25 g/kg mc./godzinę, dla aminokwasów 0,1 g/kg mc./godzinę, a dla tłuszczów 0,15 g/kg mc./godzinę.

Szybkość infuzji nie powinna być większa niż 2,8 ml/kg mc./godzinę (co odpowiada 0,25 g glukozy, 0,09 g aminokwasów i 0,11 g tłuszczów/kg mc./godzinę).

Zalecany czas trwania infuzji wynosi od 6,5 do 24 godzin.

Maksymalna dawka dobową

Maksymalna dawka dobową zależy od stanu klinicznego pacjenta i może się zmieniać nawet z dnia na dzień. Zalecana maksymalna dawka dobową wynosi 40 ml/kg mc./dobę.

Zalecana maksymalna dawka dobową 40 ml/kg mc./dobę zapewni dostarczenie do organizmu 0,22 g azotu/kg mc./dobę (co odpowiada 1,4 g aminokwasów/kg mc./dobę), 3,5 g glukozy/kg mc./dobę, 1,6 g tłuszczów/kg mc./dobę i 35 kcal/kg mc./dobę energii całkowitej (co odpowiada 30 kcal/kg mc./dobę energii pozabiałkowej).

Dzieci i młodzież

Dzieci w wieku od 2 do 11 lat

Zalecane dawkowanie

Dawka do 40 ml/kg mc./dobę powinna być regularnie dostosowywana do wymagań pacjenta w wieku dziecięcym, które różnią się znacznie bardziej niż u dorosłych pacjentów.

Szybkość infuzji

Szybkość infuzji nie powinna być większa niż 3,4 ml/kg mc./godzinę (co odpowiada 0,30 g glukozy/kg mc./godzinę, 0,12 g aminokwasów/kg mc./godzinę i 0,13 g tłuszczów/kg mc./godzinę).

Zalecany czas trwania infuzji wynosi od 5 do 24 godzin. Poza szczególnymi sytuacjami wymagającymi starannego monitorowania, w przypadku zastosowania zalecanej maksymalnej szybkości infuzji, czas trwania infuzji nie powinien przekraczać 11 godzin 45 minut.

Maksymalna dawka dobową

Maksymalna dawka dobową jest zmienna w zależności od stanu klinicznego pacjenta i może ulegać zmianie nawet z dnia na dzień. Maksymalna zalecana dawka dobową wynosi 40 ml/kg mc./dobę.

Zalecana maksymalna dawka dobową 40 ml/kg mc./dobę zapewni dostarczenie do organizmu 0,22 g azotu/kg mc./dobę (co odpowiada 1,4 g aminokwasów/kg mc./dobę), 3,5 g glukozy/kg mc./dobę, 1,6 g tłuszczów/kg mc./dobę i 35 kcal/kg mc./dobę energii całkowitej (co odpowiada 30 kcal/kg mc./dobę energii pozabiałkowej).

Młodzież w wieku od 12 do 18 lat

U młodzieży SmofKabiven Nutribase można dawkować jak u dorosłych pacjentów.

Sposób podawania

Podanie dożylnie, infuzji do żyły centralnej.

SmofKabiven Nutribase jest dostępny w czterech wielkościach opakowań, przeznaczonych do stosowania u pacjentów o umiarkowanie zwiększonym lub podstawowym zapotrzebowaniu na substancje odżywcze. W celu zapewnienia pełnego żywienia pozajelitowego należy dodawać do produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase mikroelementy, witaminy i ewentualnie elektrolity (uwzględniając elektrolity będące już w produkcie leczniczym SmofKabiven Nutribase), odpowiednio do potrzeb pacjenta. Mieszanie składników w obrębie worka powinno odbywać się wyłącznie wtedy, gdy wykazano ich zgodność, patrz punkt 6.6.

Instrukcja dotycząca przygotowania produktu leczniczego przed podaniem, patrz punkt 6.6.

4.3 Przeciwwskazania

- Nadwrażliwość na białko ryb, jaj, soi lub orzeszków ziemnych, na substancje czynne lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Ciężka hiperlipidemia.
- Ciężka niewydolność wątroby.
- Ciężkie zaburzenia krzepnięcia krwi.
- Wrodzone wady metabolizmu aminokwasów.
- Ciężka niewydolność nerek bez możliwości zastosowania hemofiltracji lub dializoterapii.
- Ciężki wstrząs.
- Niekontrolowana hiperglikemia.
- Patologicznie zwiększone stężenie w surowicy któregośkolwiek z elektrolitów zawartych w produkcie leczniczym.
- Ogólne przeciwwskazania do dożylnej infuzji płynów: ostry obrzęk płuc, przewodnienie i niewyrównana niewydolność krążenia.
- Zespół hemofagocytarny.
- Niestabilny stan ogólny (np. ciężki stan pourazowy, niewyrównana cukrzyca, ostry zawał serca, udar, zator, kwasica metaboliczna, ciężka posocznica, odwodnienie hipotoniczne i śpiączka hiperosmolarna).
- Niemowlęta i dzieci w wieku poniżej 2 lat.

4.4 Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące stosowania

Zdolność eliminacji tłuszczów zależy od pacjenta i dlatego powinna być rutynowo kontrolowana przez lekarza. W tym celu zaleca się oznaczanie stężenia triglicerydów. Podczas infuzji stężenie triglicerydów w surowicy nie powinno przekraczać 4 mmol/l. Przedawkowanie może prowadzić do wystąpienia zespołu przedawkowania tłuszczu, patrz punkt 4.8.

SmofKabiven Nutribase należy stosować ze szczególną ostrożnością w przypadku zaburzeń gospodarki tłuszczowej, mogącej wystąpić u pacjentów z niewydolnością nerek, cukrzycą, zapaleniem trzustki, nieprawidłową czynnością wątroby, niedoczynnością tarczycy i posocznicą.

Ten produkt leczniczy zawiera olej sojowy, olej rybi i fosfolipidy z jaja, które mogą rzadko powodować reakcje alergiczne. Obserwowano alergiczne reakcje krzyżowe pomiędzy soją i orzeszkami ziemnymi.

W celu uniknięcia zagrożeń związanych z infuzją o szybkości większej niż zalecana, rekomenduje się jej przeprowadzanie w sposób ciągły i odpowiednio kontrolowany, w miarę możliwości z użyciem pompy objętościowej.

Przed rozpoczęciem infuzji należy wyrównać zaburzenia elektrolitowe i bilans płynów (np. nieprawidłowo duże lub małe stężenie elektrolitów w surowicy).

SmofKabiven Nutribase należy stosować ostrożnie u pacjentów z tendencją do retencji elektrolitów. Na początku każdej infuzji dożylniej konieczna jest wnikliwa obserwacja kliniczna. W przypadku wystąpienia jakiegokolwiek nieprawidłowego objawu należy przerwać infuzję.

Ponieważ wykorzystanie żyły centralnej do infuzji wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zakażenia, podczas zakładania i obsługi cewnika zalecane jest dokładne przestrzeganie zasad postępowania aseptycznego, aby uniknąć jakiegokolwiek zakażenia.

Zaleca się również kontrolowanie stężenia glukozy i elektrolitów w surowicy, osmolarności oraz bilansu płynów i równowagi kwasowo-zasadowej oraz wykonywanie enzymatycznych prób wątrobowych.

W przypadku długotrwałego podawania tłuszczów konieczne jest dodatkowo monitorowanie liczby krwinek i parametrów krzepnięcia krwi.

U pacjentów z niewydolnością nerek należy dokładnie kontrolować ilość podawanych fosforanów i potasu, aby zapobiec hiperfosfatemii i hiperkaliemii.

Ilość poszczególnych elektrolitów dodawanych do infuzji uzależniona jest od stanu klinicznego pacjenta i wyników regularnych oznaczeń ich stężeń w surowicy.

Żywienie pozajelitowe powinno być stosowane ze szczególną ostrożnością u pacjentów z kwasicą mleczanową, niewystarczającym dostarczaniem tlenu do komórek i zwiększoną osmolarnością surowicy.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek oznak lub jakiegokolwiek objawu reakcji anafilaktycznej (takiego jak gorączka, dreszcze, wysypka lub duszność), należy natychmiast przerwać infuzję.

Tłuszcze zawarte w produkcie leczniczym SmofKabiven Nutribase mogą mieć wpływ na wyniki niektórych badań laboratoryjnych (np. stężenie bilirubiny, dehydrogenazy mleczanowej, nasycenie tlenem, stężenie hemoglobiny), jeżeli krew zostanie pobrana, zanim tłuszcze zostaną usunięte z krążenia. U większości pacjentów tłuszcze są usuwane z organizmu w ciągu 5 - 6 godzin po podaniu produktu leczniczego.

Infuzji dożylniej aminokwasów towarzyszy zwiększone wydalanie z moczem niektórych pierwiastków śladowych, w szczególności miedzi i cynku. Należy to uwzględnić podczas ustalania dawki tych pierwiastków, zwłaszcza w przewlekłym żywieniu dożylnym. Należy uwzględnić ilość cynku podawanego z produktem leczniczym SmofKabiven Nutribase.

U pacjentów niedożywionych rozpoczęcie żywienia pozajelitowego może spowodować przemieszczanie płynów w organizmie i w wyniku tego prowadzić do obrzęku płuc i zastoinowej niewydolności krążenia, jak również do zmniejszenia stężenia w surowicy potasu, fosforu, magnezu i witamin rozpuszczalnych w wodzie. Do zmian tych może dojść w ciągu od 24 do 48 godzin, w związku z czym w tej grupie pacjentów zaleca się ostrożne i powolne rozpoczynanie żywienia pozajelitowego, w połączeniu ze ścisłym monitorowaniem i odpowiednim podawaniem płynów, elektrolitów, pierwiastków śladowych i witamin.

Nie należy podawać produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase jednocześnie z krwią w tym samym zestawie infuzyjnym, ze względu na ryzyko wystąpienia pseudoaglutynacji.

U pacjentów z hiperglikemią konieczne może być podawanie egzogennej insuliny.

SmofKabiven Nutribase jest produktem leczniczym o złożonym składzie. Dlatego zdecydowanie nie zaleca się dodawania do tego produktu leczniczego innych roztworów, których zgodność nie została udowodniona (patrz punkt 6.2).

Dzieci i młodzież

Ze względu na skład roztworu aminokwasów nie zaleca się stosowania produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase u noworodków i dzieci w wieku poniżej 2 lat. Brak danych klinicznych dotyczących stosowania produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase u dzieci i młodzieży (w wieku od 2 do 18 lat).

4.5 Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji

Niektóre produkty lecznicze, jak np. insulina, mogą wpływać na aktywność lipazy w organizmie. Wydaje się jednak, że ten rodzaj interakcji ma jedynie ograniczone znaczenie kliniczne.

Heparyna podawana w dawkach leczniczych powoduje przejściowe uwalnianie lipazy lipoproteinowej do krążenia. Może to początkowo spowodować zwiększoną lipolizę osoczną, a w następstwie przejściowo zmniejszyć klirens triglicerydów.

Olej sojowy zawiera naturalną witaminę K₁. Jednak jej stężenie w produkcie leczniczym SmofKabiven Nutribase jest na tyle niskie, że nie powinno istotnie wpłynąć na proces krzepnięcia krwi u pacjentów leczonych pochodnymi kumaryny.

4.6 Wpływ na płodność, ciążę i laktację

Ciąża

Brak danych dotyczących stosowania produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase u kobiet w okresie ciąży. Badania przeprowadzone na zwierzętach są niewystarczające do oceny toksycznego wpływu produktu leczniczego na reprodukcję (patrz punkt 5.3). W okresie ciąży może zaistnieć konieczność zastosowania żywienia pozajelitowego. SmofKabiven Nutribase może być podawany kobietom w okresie ciąży wyłącznie po dokładnym tego rozważeniu.

Karmienie piersią

Brak dostępnych danych dotyczących stosowania produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase u kobiet podczas karmienia piersią. Składniki i metabolity żywienia pozajelitowego, takiego jak SmofKabiven Nutribase, przenikają do mleka ludzkiego. Podczas karmienia piersią może zaistnieć konieczność zastosowania żywienia pozajelitowego. SmofKabiven Nutribase można podawać kobietom podczas karmienia piersią wyłącznie po starannym rozważeniu potencjalnego ryzyka i korzyści.

Płodność

Brak dostępnych danych dotyczących wpływu na płodność.

4.7 Wpływ na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługiwanie maszyn

Nieistotny.

4.8 Działania niepożądane

	<i>Często ≥1/100 do <1/10</i>	<i>Niezbyt często ≥1/1000 do <1/100</i>	<i>Rzadko ≥1/10 000 do <1/1000</i>
<i>Zaburzenia serca</i>			tachykardia
<i>Zaburzenia układu oddechowego, klatki piersiowej i śródpiersia</i>			duszność
<i>Zaburzenia żołądka i jelit</i>		brak łaknienia, nudności, wymioty	
<i>Zaburzenia metabolizmu i odżywiania</i>		zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych	
<i>Zaburzenia naczyniowe</i>			niedociśnienie tętnicze, nadciśnienie tętnicze
<i>Zaburzenia ogólne i stany w miejscu podania</i>	nieznaczne podwyższenie temperatury ciała	dreszcze, zawroty głowy, ból głowy	reakcje nadwrażliwości (np. reakcje anafilaktyczne lub anafilaktoidalne, wysypka skórna, pokrzywka, uderzenia gorąca, ból głowy), uczucie gorąca lub zimna, bledność, sinica, ból w obrębie szyi, pleców, kości, klatki piersiowej i łędźwi

W przypadku wystąpienia tych działań niepożądanych należy przerwać infuzję produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase lub, w razie potrzeby, kontynuować ją w zmniejszonej dawce.

Zespół przedawkowania tłuszczu

Zaburzona zdolność do eliminacji triglicerydów może spowodować wystąpienie zespołu przedawkowania tłuszczu po podaniu nadmiernych dawek produktu leczniczego. Należy obserwować pacjenta celem wykrycia możliwych objawów nadmiernego obciążenia metabolicznego. Przyczyna może być genetyczna (odmienność osobnicza metabolizmu) lub może występować zaburzenie metabolizmu tłuszczu w wyniku aktualnych lub przebytych chorób. Zespół przedawkowania tłuszczu może wystąpić w trakcie ciężkiej hipertriglicydemii, nawet w przypadku podawania infuzji z zalecaną szybkością, oraz w związku z nagłą zmianą stanu klinicznego pacjenta, np. w wyniku zaburzenia czynności nerek lub zakażenia. Zespół przedawkowania tłuszczu charakteryzuje się hiperlipidemią, gorączką, naciekaniem tłuszczu, powiększeniem wątroby z żółtaczką lub bez, powiększeniem śledziony, anemią, leukopenią, trombocytopenią, zaburzeniami krzepnięcia krwi, hemolizą i retikulocytozą, nieprawidłowymi wynikami prób wątrobowych i śpiączką. Wszystkie te objawy ustępują na ogół po przerwaniu infuzji tłuszczów.

Przedawkowanie aminokwasów podawanych w infuzji dożylniej

Podobnie jak podczas stosowania innych roztworów aminokwasów, w przypadku większej niż zalecana szybkości infuzji, mogą wystąpić działania niepożądane, związane z zawartością aminokwasów w produkcie leczniczym SmofKabiven Nutribase. Są to nudności, wymioty, dreszcze i nadmierna potliwość. Infuzja aminokwasów może również spowodować zwiększenie temperatury ciała. U pacjentów z zaburzeniami czynności nerek może dojść do zwiększenia stężenia metabolitów zawierających azot (np. kreatyniny, mocznika).

Przedawkowanie glukozy podawanej w infuzji dożylniej

Jeśli zdolność pacjenta do usuwania glukozy zostanie przekroczona, rozwinie się hiperglikemia.

Zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzewanych działań niepożądanych. Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania

produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzewane działania niepożądane za pośrednictwem 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

strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

Działania niepożądane można zgłaszać również podmiotowi odpowiedzialnemu.

4.9 Przedawkowanie

Patrz punkt 4.8 „Zespół przedawkowania tłuszczu”, „Przedawkowanie aminokwasów podawanych w infuzji dożylniej” i „Przedawkowanie glukozy podawanej w infuzji dożylniej”.

W przypadku wystąpienia objawów przedawkowania tłuszczu lub aminokwasów należy zmniejszyć szybkość infuzji lub ją przerwać. Nie istnieje swoiste antidotum do podania w przypadku przedawkowania. W sytuacjach nagłego zagrożenia zdrowia i życia pacjenta należy zasadniczo stosować czynności podtrzymujące podstawowe funkcje życiowe, ze szczególnym uwzględnieniem czynności układu oddechowego i układu krążenia. Niezbędna jest ścisła kontrola parametrów biochemicznych i podjęcie właściwego leczenia stwierdzonych odchyłeń od normy.

W przypadku wystąpienia hiperglikemii należy podjąć czynności dostosowane do sytuacji klinicznej, polegające na podaniu odpowiedniej dawki insuliny i (lub) na skorygowaniu szybkości infuzji.

Dodatkowo, przedawkowanie może prowadzić do przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej oraz wystąpienia hiperosmolalności.

Rzadko, w ciężkich przypadkach przedawkowania, można rozważyć zastosowanie hemodializy, hemofiltracji lub hemodiafiltracji.

5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE

5.1 Właściwości farmakodynamiczne

Grupa farmakoterapeutyczna: roztwory do żywienia pozajelitowego, kod ATC: B05BA10.

Emulsja tłuszczowa

Emulsję tłuszczową produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase stanowi produkt leczniczy SMOFlipid, a wielkość jej cząstek i właściwości biologiczne są zbliżone do endogennych chylomikronów. Składniki produktu leczniczego SMOFlipid – olej sojowy, triglicerydy nasyconych kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha, olej z oliwek i olej rybi – wykazują indywidualne właściwości farmakodynamiczne, z wyjątkiem wartości energetycznej.

Olej sojowy charakteryzuje się dużą zawartością niezbędnych kwasów tłuszczowych. W największej ilości występuje kwas linolowy, który jest kwasem tłuszczowym omega-6 (około 55-60%). Kwas alfa-linolenowy, który jest kwasem tłuszczowym omega-3, stanowi około 8% składu produktu leczniczego. Ta część produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase zapewnia organizmowi potrzebną ilość niezbędnych kwasów tłuszczowych.

Triglicerydy nasyconych kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha ulegają szybkiemu utlenianiu i stanowią źródło energii natychmiast dostępnej dla organizmu.

Olej z oliwek jest przede wszystkim źródłem energii uzyskiwanej z jednonienasyconych kwasów tłuszczowych, które są dużo mniej podatne na peroksydację niż wielonienasycone kwasy tłuszczowe w analogicznej dawce.

Olej rybi charakteryzuje się dużą zawartością kwasu eikozapentaenowego (EPA) i kwasu dokozaheksaenowego (DHA). DHA jest ważnym składnikiem budulcowym błon komórkowych, natomiast EPA jest prekursorem eikozanoidów – prostaglandyn, tromboksanów i leukotrienów.

Przeprowadzono dwa badania dotyczące żywienia pozajelitowego w warunkach domowych u pacjentów z zapotrzebowaniem na długotrwałe wspomaganie żywienia. Głównym celem przeprowadzonych badań było wykazanie bezpieczeństwa stosowania. Celem drugorzędowym w jednym z badań, które przeprowadzono u dzieci i młodzieży, było wykazanie skuteczności. W badaniu tym pacjentów podzielono na dwie grupy wiekowe (1 miesiąc - <2 lata oraz 2-11 lat). Obydwa badania wykazały, że SMOFlipid ma taki sam profil bezpieczeństwa jak produkt leczniczy porównawczy (Intralipid 20%). Skuteczność w badaniu u dzieci określano pomiarem zwiększenia masy ciała, wzrostu, wskaźnika masy ciała, prealbumin, białek wiążących retinol oraz profilu kwasów tłuszczowych. Nie obserwowano różnic w parametrach obu grup z wyjątkiem profilu kwasów tłuszczowych po 4 tygodniach stosowania. U pacjentów, u których stosowano SMOFlipid, profil kwasów tłuszczowych wykazał zwiększenie zawartości kwasów tłuszczowych omega-3 w lipoproteinach osocza i fosfolipidach krwinek czerwonych, co odzwierciedlało skład emulsji tłuszczowej podawanej w infuzji.

Aminokwasy i elektrolity

Aminokwasy, będące składnikami białek normalnego pożywienia służą do syntezy białek tkankowych, a ich nadwyżki są kierowane na różne szlaki metaboliczne. Badania wykazały, że infuzja aminokwasów powoduje termogenezę.

Glukoza

Glukoza nie powinna wywierać żadnego skutku farmakodynamicznego poza wpływem na utrzymanie lub przywrócenie prawidłowego stanu odżywienia.

5.2 Właściwości farmakokinetyczne

Emulsja tłuszczowa

Poszczególne triglicerydy w składzie produktu leczniczego SMOFlipid charakteryzują się odmiennymi wartościami klirensu, jednak SMOFlipid jako mieszanina ulega szybszemu wydaleniu z organizmu niż triglicerydy długołańcuchowe (LCT, ang. long chain triglycerides). Olej z oliwek cechuje się najmniejszym klirensiem ze wszystkich składników (nieco niższym niż LCT), a triglicerydy nasyconych kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha (MCT, ang. medium chain triglycerides) – najszybszym. Olej rybi w mieszaninie z LCT wykazuje taki sam klirens, jak sam LCT.

Aminokwasy i elektrolity

Główne właściwości farmakokinetyczne aminokwasów i elektrolitów podawanych w infuzji są zasadniczo takie same, jak w przypadku aminokwasów i elektrolitów dostarczanych ze zwykłym pożywieniem. Jednak aminokwasy białek dostarczanych z pożywieniem najpierw przechodzą przez żyłę wrotną do krążenia ogólnego, a aminokwasy podawane w infuzji dożylniej przedostają się bezpośrednio do krążenia ogólnego.

Glukoza

Właściwości farmakokinetyczne glukozy podawanej w infuzji są zasadniczo takie same, jak glukozy dostarczanej ze zwykłym pożywieniem.

5.3 Przedkliniczne dane o bezpieczeństwie

Nie przeprowadzono nieklinicznych badań bezpieczeństwa stosowania produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase lub Aminoven. Jednak dane niekliniczne, uzyskane na podstawie konwencjonalnych badań farmakologicznych, dotyczących bezpieczeństwa stosowania, toksyczności po podaniu wielokrotnym i genotoksyczności produktu leczniczego SMOFlipid oraz roztworów aminokwasów i glukozy o różnych stężeniach oraz glicerofosforanu sodu, nie ujawniają występowania szczególnego zagrożenia dla człowieka.

Nie zaobserwowano wpływu teratogennego lub innych uszkodzeń embriotoksycznych u królików po zastosowaniu roztworów aminokwasów i nie należy tego oczekiwać po zastosowaniu emulsji tłuszczowych i glicerofosforanu sodu, gdy podaje się je w zalecanych dawkach jako leczenie substytucyjne. Nie należy się spodziewać, by produkty żywieniowe (roztwory aminokwasów, emulsje tłuszczowe i glicerofosforan sodu) stosowane w leczeniu substytucyjnym w stężeniach fizjologicznych były embriotoksyczne, teratogenne lub wywierały wpływ na zdolności rozrodcze lub płodność.

W badaniu miejscowej tolerancji na królikach po zastosowaniu produktu leczniczego SMOFlipid obserwowano słabo nasilone, przemijające zapalenie po podaniu dotętniczym, okołozylowym lub podskórnym. Po podaniu domięśniowym stwierdzano u niektórych zwierząt umiarkowaną, przemijającą reakcję zapalną i martwicę tkanek. W badaniu na świnkach morskich (test maksymalizacji) olej rybi w emulsji wykazywał umiarkowane działanie uczulające na skórę. W próbie antygenowości układowej nie stwierdzono działania anafilaktycznego oleju rybiego.

SmofKabiven Nutribase jest produktem leczniczym o bardzo podobnym składzie jakościowym do produktu leczniczego SmofKabiven (ten sam roztwór aminokwasów, ta sama emulsja tłuszczowa oraz mniejsze stężenie glukozy). Infuzja dożylna produktu leczniczego SmofKabiven (przewidziana droga podania produktów leczniczych SmofKabiven i SmofKabiven Nutribase), jak również podanie dotętnicze, domięśniowe, okołozylne lub podskórne nie wykazały u królików żadnych zmian związanych z substancją czynną.

6. DANE FARMACEUTYCZNE

6.1 Wykaz substancji pomocniczych

Glicerol

Oczyszczone fosfolipidy z jaja kurzego

all-*rac*- α -tokoferol

Sodu wodorotlenek (do ustalenia pH)

Sodu oleinian

Kwas octowy lodowaty (do ustalenia pH)

Woda do wstrzykiwań

6.2 Niezgodności farmaceutyczne

Nie mieszać produktu leczniczego SmofKabiven Nutribase z innymi produktami leczniczymi, oprócz wymienionych w punkcie 6.6.

6.3 Okres ważności

Okres ważności produktu leczniczego w opakowaniu przeznaczonym do sprzedaży

2 lata

Okres ważności po zmieszaniu

Wykazano stabilność fizyczną i chemiczną zmieszanych zawartości worka trójkomorowego przez 36 godzin w temperaturze 25°C. Z mikrobiologicznego punktu widzenia produkt leczniczy należy zużyć natychmiast. W przeciwnym razie, za okres przechowywania podczas użytkowania i za warunki przechowywania przed zastosowaniem odpowiada użytkownik. Okres ten nie powinien zasadniczo przekraczać 24 godzin w temperaturze 2-8°C.

Okres ważności po zmieszaniu z dodatkowymi substancjami

Z mikrobiologicznego punktu widzenia produkt leczniczy należy zużyć natychmiast po dodaniu innych składników.

6.4 Specjalne środki ostrożności podczas przechowywania

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 25°C. Nie zamrażać. Przechowywać w worku zewnętrznym.

Okres ważności po zmieszaniu: patrz punkt 6.3.

Okres ważności po zmieszaniu z dodatkowymi substancjami: patrz punkt 6.3.

6.5 Rodzaj i zawartość opakowania

Opakowanie bezpośrednio składa się z wielokomorowego worka wewnętrznego i worka zewnętrznego. Worek wewnętrzny jest podzielony na trzy komory, przez dające się usunąć zabezpieczenia. Pomiędzy workiem wewnętrznym a zewnętrznym znajduje się pochłaniacz tlenu. Worek wewnętrzny typu Biofine wykonany jest z wielowarstwowej powłoki polimerowej.

Wewnętrzny worek typu Biofine składa się z poli(propyleno-ko-etylenu), kauczuku syntetycznego poli(styreno-blok-(butyleno-ko-etylenu)) (SEBS) i kauczuku syntetycznego poli(styreno-blok-izoprenu) (SIS). Port infuzyjny i port do podawania dodatkowych substancji są wykonane z polipropylenu i kauczuku syntetycznego poli(styreno-blok-(butyleno-ko-etylenu)) (SEBS) i są wyposażone w korki z syntetycznego poliizoprenu (niezawierającego lateksu). Zaślepiiony port, który jest wykorzystywany wyłącznie podczas produkcji, jest wykonany z polipropylenu i jest wyposażony w korek z syntetycznego poliizoprenu (niezawierającego lateksu).

Wielkości opakowań:

1 × 1026 ml, 4 × 1026 ml

1 × 1539 ml, 4 × 1539 ml

1 × 2052 ml, 4 × 2052 ml

1 × 2565 ml, 3 × 2565 ml

Nie wszystkie wielkości opakowań muszą znajdować się w obrocie.

6.6 Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania i przygotowania produktu leczniczego do stosowania

Instrukcja użycia

Nie stosować, gdy opakowanie jest uszkodzone. Stosować wyłącznie wtedy, gdy roztwory aminokwasów i glukozy są przezroczyste, bezbarwne do lekko żółtych, a emulsja tłuszczowa jest biała i jednorodna. Zawartość trzech oddzielnych komór należy zmieszać przed użyciem, a także przed ewentualnym dodaniem innych substancji przez przeznaczony do tego celu port.

Po usunięciu zabezpieczeń należy trzykrotnie odwracać worek tak, aby dokładnie wymieszać wszystkie składniki produktu leczniczego i otrzymać jednorodną mieszaninę, w której nie mogą być widoczne oznaki rozwarstwienia faz.

Zgodność

Poniższa tabela zgodności przedstawia możliwość dodawania produktów leczniczych Dipeptiven, Supliven, Vitalipid N Adult/Infant i Soluvit N (liofilizowany). Dostępne dane potwierdzają możliwość dodawania ww. produktów leczniczych do aktywowanego worka zgodnie z poniższą tabelą:

Maksymalna całkowita zawartość	
SmofKabiven Nutribase	1026 ml, 1539 ml, 2052 ml i 2565 ml
Produkt dodawany	Objętość
Dipeptiven	0 - 300 ml
Supliven	0 - 10 ml
Soluvit N	0 - 1 fiołka
Vitalipid N Adult/Infant	0 - 10 ml

Uwaga: tabela ta ma na celu przedstawienie zgodności. Nie stanowi ona wytycznych dotyczących dawkowania.

Wszelkie dodatki należy łączyć z produktem leczniczym w warunkach aseptycznych.

Wyłącznie do jednorazowego użycia. Wszelkie niewykorzystane resztki produktu leczniczego pozostałe po infuzji należy zniszczyć.

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

7. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY POSIADAJĄCY POZWOLENIE NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Fresenius Kabi AB
Rapsgatan 7
751 74 Uppsala
Szwecja

8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU

Pozwolenie nr

9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu:

10. DATA ZATWIERDZENIA LUB CZĘŚCIOWEJ ZMIANY TEKSTU CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU LECZNICZEGO