

## ZKRÁCENÝ SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

### NÁZEV PŘÍPRAVKU

Viant prášek pro infuzní roztok

### KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Jedna injekční lahvička s 932 mg suché látky (prášku) obsahuje:

Retinolum (vitamin A) (jako retinoli palmitas) Odpovídá retinolum (vitamin A)	0,99 mg 1,82 mg 3 300 IU
Colecalciferolum Odpovídá vitaminu D <sub>3</sub>	0,005 mg 200 IU
Tocoferolum-alfa (vitamin E)	9,11 mg
Int-rac-Phytomenadionum (vitamin K <sub>1</sub> )	0,15 mg
Acidum ascorbicum (vitamin C)	200 mg
Thiaminum (vitamin B <sub>1</sub> ) (jako thiamini hydrochloridum)	6,00 mg 7,63 mg
Riboflavinum (vitamin B <sub>2</sub> ) (jako riboflavini natrii phosphas)	3,60 mg 4,58 mg
Pyridoxinum (vitamin B <sub>6</sub> ) (jako pyridoxini hydrochloridum)	6,00 mg 7,30 mg
Cyanocobalaminum (vitamin B <sub>12</sub> )	0,005 mg
Acidum folicum (vitamin B <sub>9</sub> ) (jako acidum folicum hydricum)	0,60 mg
Acidum pantothenicum (vitamin B <sub>5</sub> ) (jako dexpanthenolum)	15,0 mg 14,0 mg
Biotinum (vitamin B <sub>7</sub> )	0,06 mg
Nicotinamidum (vitamin B <sub>3</sub> )	40,0 mg

### Seznam pomocných látek

Glycin, Kyselina chlorovodíková (na úpravu pH), natrium-glykocholát, sójový lecithin, hydroxid sodný (na úpravu pH)

### Terapeutické indikace

Parenterální substituce vitaminů v případech, kdy podávání perorální nebo enterální výživy není možné, není dostačující nebo je kontraindikováno. Přípravek Viant je indikován k léčbě dospělých a dětí ve věku 11 let a starších.

## **DÁVKOVÁNÍ A ZPŮSOB PODÁNÍ**

### **Dávkování**

*Dospělí, dospívající a děti ve věku 11 let a starší:*

1 injekční lahvička denně

*Starší pacienti*

Dávku určenou dospělým není nezbytně nutné upravovat na základě věku jako takového. Lékař by však měl mít na paměti zvýšené riziko, které přinášejí některá onemocnění nebo stavy, jež mohou mít vliv na dávkování u této populace (viz bod 4.4 SmPC).

*Pacienti s poruchou funkce jater a ledvin:*

Během podávání je třeba monitorovat hladinu vitaminů v plazmě a dávkování příslušně upravit.

*Pediatrická populace - děti ve věku do 11 let:*

Přípravek Viant je kontraindikován u novorozenců, kojenců a dětí mladších 11 let věku.

*Poznámka:*

Při podávání přípravku Viant současně s jinými přípravky obsahujícími vitaminy je nutné vzít v úvahu celkové množství těchto vitaminů, aby se předešlo předávkování.

### **Způsob podání**

Intravenózní podání.

Přípravek Viant se má podávat pomalu. Doba podávání a rychlost infuze se odvíjí od doporučení pro daný infuzní roztok (viz bod 6.6 SmPC).

### **Opatření, která je nutno učinit před manipulací s léčivým přípravkem nebo před jeho podáním**

Přípravek Viant lze použít výhradně jako aditivum do infuzních roztoků. Po rekonstituci ve vodě pro injekci nebo roztoku NaCl 9 mg/ml či roztoku glukózy 50 mg/ml se přípravek ředí v kompatibilních infuzních roztocích/emulzích (viz bod 6.6 SmPC). Rekonstituovaný roztok použijte jen tehdy, je-li čirý a žluto-oranžové barvy.

## **KONTRAINDIKACE**

- Hypersenzitivita na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1 SmPC, včetně sójového proteinu/výrobků ze sóji nebo arašídového proteinu/výrobků z arašídů.
- Novorozenci, kojenci a děti mladší 11 let věku.
- Preexistující hypervitaminóza.
- Závažná hyperkalcemie, hyperkalcie nebo jakákoli léčba, onemocnění a/nebo porucha, jež může vést k závažné hyperkalcemii a/nebo hyperkalcii (např. nádory, skeletální metastázy, primární hyperparatyreóza, granulomatóza atd.).
- Kombinace s vitamínem A nebo retinoidy (viz bod 4.5 SmPC).

## **ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ**

### **PRO POUŽITÍ**

#### **Upozornění**

U složek přípravku Viant (včetně vitaminu B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, kyseliny listové, sójového lecitinu a zkřížených alergických reakcí na sójový a arašídový protein) byly hlášeny mírné až závažné systémové hypersenzitivní reakce, viz bod 4.8.SmPC. Jestliže se dostaví známky nebo symptomy hypersenzitivní reakce, je nutné infuzi nebo injekci okamžitě ukončit.

Jedna injekční lahvička denně má pokrývat normální denní potřebu vitaminů a udržovat vitaminovou homeostázu. Pokud pacient trpí specifickou deficiencí jednotlivých vitaminů, je nutná individuální suplementace těchto vitaminů. Aby nedošlo k předávkování a toxickým účinkům, je třeba vzít v úvahu vitaminy přijímané z jiných zdrojů.

Riziko hypervitaminózy A a toxicity vitamínem A je vyšší například u pacientů s proteinovou malnutricí, poruchou funkce ledvin (dokonce i při absenci suplementace vitamínu A), poruchou funkce jater, pediatrických pacientů a pacientů podstupujících dlouhodobou léčbu. Akutní onemocnění jater u pacientů se saturovanou zásobou vitamínu A v játrech může vést k manifestaci toxicity vitamínem A.

Alkohol přispívá k depleci vitamínu A v játrech a zvyšuje toxicitu vitamínu A. Pacientům s chronickým alkoholismem je tedy třeba věnovat zvláštní pozornost.

Nadměrné množství vitamínu D může vyvolat hyperkalcemii a hyperkalcii. Riziko toxicity vitamínem D je vyšší u pacientů s onemocněními a/nebo poruchami, které mohou vyvolat hyperkalcemii a/nebo hyperkalcii, a u pacientů podstupujících dlouhodobou vitaminovou terapii.

Přestože k tomu dochází velice vzácně, může nadměrné množství vitamínu E v důsledku dysfunkce krevních destiček a poruch koagulace krve zpomalit hojení ran. Riziko toxicity vitamínem E je vyšší u pacientů s poruchou funkce jater, pacientů s koagulopatií nebo pacientů podstupujících perorální antikoagulační terapii a dlouhodobou vitaminovou terapii.

Kyselina listová a vitamin K mohou při podávání vysokých dávek vyvolat gastrointestinální poruchy.

## **ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO POUŽITÍ**

### **Monitorování**

Je třeba zaznamenávat celkový příjem vitamínů ze všech zdrojů, jako jsou výživové zdroje (např. tukové emulze), další způsoby suplementace vitamínů nebo léčivé přípravky, které by mohly s přípravkem Viant interagovat (viz bod 4.5 SmPC).

Pravidelně je třeba monitorovat klinický stav a hladinu vitamínů v plazmě (zejména vitamínu A, D a E), a to zvláště u pacientů s poruchou funkce jater, renální insuficiencí a u pacientů, u nichž je nutné dlouhodobé podávání.

Rovněž je třeba sledovat pacienty, jimž jsou během delších časových období parenterálně podávány multivitaminy jako jediný zdroj vitamínů, aby byla zajištěna suplementace v odpovídajícím množství.

Rychlá realimentace podvyživených nebo vyčerpaných pacientů může způsobit realimentační syndrom charakterizovaný zásadními přesuny tekutin a elektrolytů, jenž může vyvolat metabolické komplikace.

K realimentaci jsou nutné minerály, jako je fosfát a hořčík, a kofaktory jako thiamin. Suplementaci vitamínů je tedy třeba zahájit společně s realimentací a poskytnout pacientovi dostatečný přísun thiaminu.

Vzhledem k obsahu vitamínu K v přípravku se má pravidelně monitorovat hodnota koagulačních faktorů pacienta.

U pacientů, kterým byly podávány multivitaminy, bylo hlášeno zvýšení hladiny žlučových kyselin (celková hodnota i hodnota jednotlivých žlučových kyselin včetně kyseliny glykocholové). V důsledku množství kyseliny glykocholové obsažené v přípravku Viant se tedy doporučuje pečlivé monitorování jaterních funkcí. Některé vitaminy (zejména A, B<sub>2</sub> a B<sub>6</sub>) jsou citlivé na ultrafialové světlo (např. na přímé nebo nepřímé sluneční světlo). Kromě toho může být ztráta zvláště vitamínu A, B<sub>1</sub>, C a D způsobena vyšším obsahem kyslíku v roztoku. Není-li tedy u pacienta dosaženo potřebné hladiny vitamínů, je nutno zvážit i tyto faktory.

### **Obecné sledování při parenterální výživě**

Je známo, že u některých pacientů, jimž je podávána parenterální výživa (včetně parenterální výživy se suplementací vitamínů), se mohou rozvinout poruchy jater a žlučových cest včetně cholestázy, jaterní steatózy, fibrózy a cirhózy, které mohou potenciálně vést k jaternímu selhání stejně jako i cholecystitidě a cholelitiáze. U pacientů, kterým je podávána parenterální výživa a přípravek Viant, se proto doporučuje monitorování parametrů jaterních funkcí. Pacienty, u nichž se rozvinou abnormální laboratorní parametry

nebo jiné známky hepatobiliárních poruch, má včas vyšetřit klinický lékař se znalostmi jaterních onemocnění, aby bylo možno identifikovat potenciální příčinné a přispívající faktory a možné terapeutické a profylaktické intervence.

#### *Pacienti s poruchou funkce jater*

Pacienti s poruchou funkce jater mohou potřebovat individualizovanou suplementaci vitaminů. Zvláštní pozornost je třeba věnovat hladině vitamínu A, neboť jaterní onemocnění souvisí se zvýšeným sklonem k toxicitě vitamínem A, zejména u pacientů s chronickým alkoholismem.

V důsledku množství kyseliny glykocholové obsažené v přípravku Viant je při jeho opakovaném nebo dlouhodobém podávání nezbytné pečlivé monitorování jaterních funkcí.

#### *Pacienti s poruchou funkce ledvin*

Vzhledem ke snížené schopnosti renálního vylučování nadbytečných ve vodě rozpustných vitaminů existuje u pacientů s poruchou funkce ledvin potenciální riziko předávkování/toxicity v predialyzační fázi. V průběhu dialýzy může ztráta vitaminů, zejména vitaminů rozpustných ve vodě, vést k jejich zvýšené potřebě.

V závislosti na stupni poruchy funkce ledvin a výskytu komorbidit může být nutná individualizovaná suplementace vitaminů. Zvláštní pozornost je třeba věnovat pacientům s těžkou renální insuficiencí, aby se udržela hladina vitamínu D a předešlo toxicitě vitamínem A.

#### *Použití u pacientů s nedostatkem vitamínu B<sub>12</sub>*

U pacientů s rizikem nedostatku vitamínu B<sub>12</sub> (kyanokobalaminu), např. u pacientů se syndromem krátkého střeva, zánětlivým střevním onemocněním, u pacientů užívajících metformin >čtyři měsíce, u pacientů užívajících inhibitory protonové pumpy nebo blokátory histaminu H<sub>2</sub> >12 měsíců, u veganů nebo přísných vegetariánů a dospělých starších 75 let, a/nebo plánuje-li se léčba v trvání několika týdnů, se před zahájením léčby přípravkem Viant doporučuje vyšetření stavu vitamínu B<sub>12</sub>.

Po několika dnech podávání u některých pacientů s megaloblastovou anémií související s nedostatkem vitamínu B<sub>12</sub> mohou jednotlivá množství kyanokobalaminu (vitamínu B<sub>12</sub>) a kyseliny listové obsažená v přípravku Viant dostačovat ke zvýšení počtu červených krvinek, počtu retikulocytů a hladiny hemoglobinu. Takové zvýšení může maskovat skutečný nedostatek vitamínu B<sub>12</sub>, jenž vyžaduje vyšší dávky kyanokobalaminu, než jsou obsaženy v přípravku Viant.

Při interpretaci hladiny vitamínu B<sub>12</sub> je tedy třeba vzít v úvahu, že přívod tohoto vitamínu v nedávné době může vést k normální hladině navzdory jeho nedostatku ve tkáních.

#### *Pediatrickí pacienti*

Přípravek Viant je kontraindikován u novorozenců, kojenců a dětí mladších 11 let věku.

#### *Starší pacienti*

Obecně je třeba u starších pacientů zvážit úpravu dávkování (snížení dávky a/nebo prodloužení intervalů mezi dávkami), a to z důvodu jejich pokročilého věku a častější frekvence zhoršení hepatických, renálních a srdečních funkcí, které vyšší věk doprovází, i z důvodu souběžných onemocnění nebo souběžně podávaných léků.

### **ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ/ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE POMOCNÝCH LÁTEK**

Tento léčivý přípravek obsahuje až 2 mmol (46 mg) sodíku v jedné injekční lahvičce, což odpovídá 2,3 % doporučeného maximálního denního příjmu sodíku potravou podle WHO pro dospělého, který činí 2 g sodíku.

#### **Vliv na výsledky sérologických testů**

Přípravek se nemá podávat před odebráním vzorků krve pro stanovení megaloblastové anémie (perniciózní anémie), neboť podaná kyselina listová může maskovat nedostatek kyanokobalaminu a naopak.

Přítomnost kyseliny askorbové v krvi a moči může v některých systémech vyšetřování hladiny glukózy z krve nebo moči zapříčinit falešně vysoké nebo nízké hodnoty glukózy.

Biotin může interferovat s laboratorními testy založenými na interakci biotinu a streptavidinu, což může vést buď k falešně sníženým, nebo falešně zvýšeným výsledkům testů, podle druhu vyšetření. Riziko interference je vyšší u dětí a pacientů s poruchou funkce ledvin a vzrůstá při podání vyšších dávek. Při interpretaci výsledků laboratorních testů je třeba zohlednit případnou interferenci s biotinem, zejména pokud jsou výsledky v rozporu s klinickým obrazem (např. výsledky testu štítné žlázy u asymptomatických pacientů užívajících biotin, napodobující Gravesovu-Basedowovu nemoc, nebo falešně negativní výsledky testu na troponin u pacientů s infarktem myokardu užívajících biotin). Jsou-li dostupné, měly by být v případě podezření na interferenci s biotinem použity alternativní testy, které nejsou náchylné k interferenci s biotinem. Při předepisování laboratorních testů pacientům, kteří užívají biotin, je vhodné se poradit s laboratorními pracovníky.

## **INTERAKCE S JINÝMI LÉČIVÝMI PŘÍPRAVKY A JINÉ FORMY INTERAKCE**

Některé léky mohou v důsledku různých interakcí zvyšovat nebo snižovat hladinu vitaminů.

K lékům, jež hladinu vitaminů zvyšují, patří:

- Retinoidy (např. bexaroten nebo acitretin) zvyšují riziko hypervitaminózy A (viz body 4.3 a 4.4 SmPC).

K lékům, jež hladinu vitaminů snižují, patří:

- Léky ovlivňující metabolismus vitamínu D, včetně antiepileptik (např. karbamazepin, fenobarbital, fenytoin, fosfenytoin a primidon), antineoplastik (např. antracykliny, taxany), rifampicinu, glukokortikoidů, efavirenzu, zidovudinu a ketokonazolu, mohou zvyšovat rychlost inaktivace vitamínu D.
- Antagonisté pyridoxinu, včetně cykloserinu, hydralazinu, isoniazidu, penicilaminu, fenelzinu a theofylinu, a některá enzymy indukující antikonvulziva (např. fenytoin nebo karbamazepin) mohou zvyšovat potřebu pyridoxinu.
- Ethionamid může zapříčinit deficienci pyridoxinu.
- Antagonisté kyseliny listové (např. methotrexát, pyrimethamin), enzymy indukující antiepileptika (např. fenytoin, fosfenytoin, karbamazepin, primidon) a vysoké dávky čajových katechinů mohou zablokováním konverze inaktivní formy kyseliny listové na formu aktivní způsobit deficienci kyseliny listové.
- Léčba rifampicinem snižuje koncentraci vitamínu D.

### **Další interakce:**

- Kyselina listová může mít vliv na účinek některých antikonvulziv, např. fenobarbitalu, fenytoinu, fosfenytoinu a primidonu, a vést tak ke zvýšené frekvenci záchvatů.
- Vysoká hladina kyseliny listové může vyvolat zvýšenou cytotoxicitu chemoterapeutických režimů používajících fluoropyrimidin.
- Deferoxamin zvyšuje riziko železem indukovaného srdečního selhání v důsledku zvýšené mobilizace železa vyvolané suplementací vitamínu C (>500 mg). Informace o specifických opatřeních naleznete v informacích o přípravku obsahujícím deferoxamin.
- Přípravek Viant obsahuje vitamin A, jenž může při použití v kombinaci s léky, které mohou způsobit idiopatickou intrakraniální hypertenzi (např. některé tetracykliny), vést ke zvýšení idiopatické intrakraniální hypertenze.
- Přípravek Viant obsahuje vitamin K, jenž může oslabit účinek antikoagulační léčby kumarinovými deriváty (např. acenokumarol, warfarin, fenprokumon). Během léčby antikoagulanty tohoto typu je tedy třeba pečlivě monitorovat faktory krevní koagulace (protrombinový čas [PT]/mezinárodní normalizovaný poměr [INR]) častěji.
- Perorální roztok tipranaviru obsahuje 116 IU/ml vitamínu E, což přesahuje doporučený denní příjem.

### **Interakce s doplňkovou suplementací vitaminů:**

Některé léky mohou interagovat s jistými vitamíny v dávkách výrazně vyšších, než jsou hodnoty obsažené v přípravku Viant. To je nutné vzít v úvahu u pacientů, jimž jsou podávány vitamíny z několika zdrojů.

V příslušných případech má být výskyt těchto interakcí u pacientů monitorován, a je-li to třeba, pacienti mají být odpovídajícím způsobem léčeni.

Doporučená denní dávka se nesmí překročit, jelikož vysoké dávky vitamínu A mohou v těhotenství způsobit malformace plodu.

### **NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY**

Vzácně byly po parenterálním podání multivitaminů hlášeny případy anafylaktoidních reakcí. Ty se vzácně vyskytly rovněž po intravenózním podání vysokých dávek thiaminu, zejména u pacientů s predispozicí k alergickým reakcím. Toto riziko je však zanedbatelné, je-li thiamin podáván současně s jinými vitaminy skupiny B.

### **SEZNAM NEŽÁDOUCÍCH ÚČINKŮ**

Nežádoucí účinky jsou uvedeny na základě frekvence výskytu následovně:

Velmi časté:	( $\geq 1/10$ )
Časté:	( $\geq 1/100$ až $< 1/10$ )
Méně časté:	( $\geq 1/1\ 000$ až $< 1/100$ )
Vzácné:	( $\geq 1/10\ 000$ až $< 1/1\ 000$ )
Velmi vzácné:	( $< 1/10\ 000$ )
Není známo:	(z dostupných údajů nelze určit)

#### ***Gastrointestinální poruchy***

Není známo: Pocit na zvracení, zvracení, průjem

#### ***Celkové poruchy a reakce v místě aplikace***

Není známo: Reakce v místě injekce, např. pocit pálení, vyrážka

#### ***Poruchy imunitního systému***

Není známo: Přecitlivělost až anafylaktický šok

### ***Vyšetření***

Není známo: Zvýšené aminotransferázy, zvýšená alaninaminotransferáza, zvýšeny celkové žlučové kyseliny, zvýšená gama-glutamyltransferáza, zvýšená glutamátdehydrogenáza, zvýšená alkalická fosfatáza v krvi

### **HLÁŠENÍ PODEZŘENÍ NA NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY**

Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky na adresu:

Státní ústav pro kontrolu léčiv

Šrobárova 48

100 41 Praha 10

Webové stránky: <http://www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek>

### **INKOMPATIBILITY**

Tento léčivý přípravek nesmí být mísen s jinými léčivými přípravky, pokud nebyla prokázána jejich kompatibilita a stabilita. Více informací viz bod 6.6. SmPC

Je-li současné podávání léků nekompatibilních s přípravkem Viant nezbytné, je třeba je podávat oddělenou linkou pro i.v. infuzi.

Aditiva nemusí být s parenterální výživou obsahující přípravek Viant kompatibilní.

Vitamin A a thiamin obsažený v přípravku Viant může reagovat s bisulfáty nacházejícími se v roztocích parenterální výživy (např. v důsledku přimísení); to vede k degradaci vitamínu A a thiaminu.

Degradaci některých vitaminů může zintenzivnit také zvýšení pH roztoku. To je třeba mít na paměti při přidávání alkalických roztoků k příměsi obsahující přípravek Viant.

Stabilitu kyseliny listové může narušit zvýšená koncentrace vápníku v příměsi.

### **ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO UCHOVÁVÁNÍ**

Uchovávejte v chladničce (2 °C-8 °C). Při pokojové teplotě (do 25 °C) je doba použitelnosti 3 měsíce.

### **DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

B. Braun Melsungen AG

Carl-Braun-Straße 1

34212 Melsungen,

Německo

### **REGISTRAČNÍ ČÍSLO**

76/146/17-C

### **DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE**

Datum první registrace: 5. 9. 2018

Datum posledního prodloužení registrace:

### **DATUM REVIZE TEXTU**

08.06.2022

### **ZPŮSOB VÝDEJE**

Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis

### **ZPŮSOB ÚHRADY**

Léčivý přípravek je smluvnímu zdravotnickému zařízení hrazen ze zdravotního pojištění formou lékového paušálu.