

Navodilo za uporabo

Sandostatin 0,1 mg/ml raztopina za injiciranje/infundiranje Sandostatin 0,5 mg/ml raztopina za injiciranje/infundiranje

oktreotid

Pred začetkom uporabe zdravila natančno preberite navodilo, ker vsebuje za vas pomembne podatke!

- Navodilo shranite. Morda ga boste želeli ponovno prebrati.
- Če imate dodatna vprašanja, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro.
- Zdravilo je bilo predpisano vam osebno in ga ne smete dajati drugim. Njim bi lahko celo škodovalo, čeprav imajo znake bolezni, podobne vašim.
- Če opazite kateri koli neželeni učinek, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro. Posvetujte se tudi, če opazite katere koli neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. Glejte poglavje 4.

Kaj vsebuje navodilo

1. Kaj je zdravilo Sandostatin in za kaj ga uporabljamo
2. Kaj morate vedeti, preden boste uporabili zdravilo Sandostatin
3. Kako uporabljati zdravilo Sandostatin
4. Možni neželeni učinki
5. Shranjevanje zdravila Sandostatin
6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije

1. Kaj je zdravilo Sandostatin in za kaj ga uporabljamo

Zdravilo Sandostatin je sintetična spojina, pridobljena iz somatostatina, ki je naravna snov, normalno prisotna v človeškem telesu in zavira delovanje določenih hormonov, kot je rastni hormon. Prednosti zdravila Sandostatin pred somatostatinom sta močnejše in dolgotrajnejše delovanje.

Zdravilo Sandostatin se uporablja

- pri **akromegaliji**, to je bolezni, pri kateri v telesu nastaja preveč ravnega hormona. Normalno rastni hormon uravnava rast tkiv, organov in kosti. Prevelika količina ravnega hormona povzroča povečanje kosti in tkiv, zlasti v dlaneh in stopalih. Zdravilo Sandostatin bistveno zmanjša simptome akromegalije, med katerimi so glavobol, prekomerno znojenje, odrevenelost dlani in stopal, utrujenost in bolečine v sklepih.
- za lajšanje simptomov, ki jih povzročajo nekateri **tumorji v prebavilih** (na primer karcinoidni tumorji, VIPomi, glukagonomi, gastrinomi, insulinomi). Pri teh boleznih pride do nastajanja prevelike količine nekaterih posebnih hormonov in drugih podobnih snovi v želodcu, črevesju ali trebušni slinavki. Prevelika tvorba teh snovi poruši naravno hormonsko ravnovesje v telesu in povzroča različne simptome, kot so oblivi, driska, nizek krvni tlak, izpuščaji in izguba telesne mase. Zdravljenje z zdravilom Sandostatin pomaga obvladovati te simptome.
- za preprečevanje **zapletov po kirurškem posegu na trebušni slinavki**. Zdravljenje z zdravilom Sandostatin zmanjšuje možnost za nastanek zapletov po kirurškem posegu (kot sta ožojek v trebuhu in vnetje trebušne slinavke).
- za ustavljanje krvavitve in zaščito pred **ponovno krvavitvijo iz pretrganih varic v želodcu in požiralniku** pri bolnikih, ki imajo cirozo (kronično bolezen jeter). Zdravljenje z zdravilom Sandostatin pomaga ustavljati krvavitev in zmanjša potrebo po transfuzijah.
- za zdravljenje hipofiznih tumorjev, ki izločajo preveč tiroideo (ščitnico) stimulirajočega hormona (TSH). Preveč tiroideo (ščitnico) stimulirajočega hormona (TSH) vodi v hipertiroidizem.
Zdravilo Sandostatin se uporablja za zdravljenje bolnikov s hipofiznimi tumorji, ki izločajo

preveč tiroideo (ščitnico) stimulirajočega hormona (TSH):

- kadar druge oblike zdravljenja (kirurški poseg ali radioterapija) niso primerne ali niso bile učinkovite,
- po radioterapiji, v vmesnem obdobju, dokler zdravljenje z radioterapijo ne doseže polne učinkovitosti.

2. Kaj morate vedeti, preden boste uporabili zdravilo Sandostatin

Ne uporabljajte zdravila Sandostatin:

- če ste alergični na oktreatid ali katero koli sestavino tega zdravila (navedeno v poglavju 6).

Opozorila in previdnostni ukrepi

Pred začetkom uporabe zdravila Sandostatin se posvetujte z zdravnikom:

- če veste, da imate žolčne kamne oziroma ste jih imeli kdaj prej ali se pri vas pojavijo zapleti, kot so zvišana telesna temperatura, mraženje, bolečine v trebuhu ali porumenelost kože ali oči, povejte to svojemu zdravniku, ker dolgotrajna uporaba zdravila Sandostatin lahko povzroči nastajanje žolčnih kamnov. Zdravnik bo morda hotel občasno pregledati vaš žolčnik.
- če imate težave z vrednostmi sladkorja v krvi, in sicer če so previsoke (sladkorna bolezen) ali če so prenizke (hipoglikemija). Kadar zdravilo Sandostatin uporabljamo za ustavljanje krvavitve iz varic v želodcu in požiralniku, je obvezno treba spremljati vrednost sladkorja v krvi.
- če ste imeli že kdaj težave s pomanjkanjem vitamina B12, bo zdravnik morda hotel občasno preveriti vašo koncentracijo vitamina B12.
- Oktreatid lahko upočasni vaš srčni utrip, pri zelo velikih odmerkih pa lahko povzroči motnje srčnega ritma. Zdravnik bo med zdravljenjem morda spremljal vaš srčni utrip.

Preiskave in pregledi

Če zdravilo Sandostatin uporabljate dolgo časa, bo zdravnik morda hotel občasno preveriti delovanje vaše ščitnice.

Zdravnik bo preverjal delovanje vaših jeter.

Zdravnik bo morda želel preveriti delovanje encimov trebušne slinavke

Otroci

Izkušenj z uporabo zdravila Sandostatin pri otrocih je malo.

Druga zdravila in zdravilo Sandostatin

Obvestite zdravnika ali farmacevta, če jemljete, ste pred kratkim jemali ali pa boste morda začeli jemati katero koli drugo zdravilo.

Načeloma lahko v času zdravljenja z zdravilom Sandostatin nadaljujete z jemanjem drugih zdravil, vendar so poročali, da zdravilo Sandostatin vpliva na določena zdravila, kot so cimetidin, ciklosporin, bromokriptin, kinidin in terfenadin.

Če jemljete zdravila za uravnavanje krvnega tlaka (na primer antagonist adrenergičnih receptorjev beta ali zaviralec kalcijevih kanalčkov) ali zdravila za uravnavanje ravnovesja vode in elektrolitov, bo moral zdravnik morda prilagoditi odmerjanje teh zdravil.

Če imate sladkorno bolezen, vam bo moral zdravnik morda prilagoditi odmerjanje insulina.

Če boste prejeli radioterapijo z lutecijevim (^{177}Lu) oksidotreotidom, bo zdravnik morda prekinil oziroma prilagodil zdravljenje z zdravilom Sandostatin.

Nosečnost in dojenje

Če ste noseči ali dojite, menite, da bi lahko bili noseči ali načrtujete zanositev, se posvetujte z zdravnikom, preden vzamete to zdravilo.

Zdravilo Sandostatin se sme jemati v nosečnosti samo, če je to nedvomno potrebno.

Ženske v rodni dobi morajo v času zdravljenja uporabljati učinkovito kontracepcijsko metodo.

V času uporabe zdravila Sandostatin ne smete dojiti. Ni znano, ali zdravilo Sandostatin prehaja v materino mleko.

Vpliv na sposobnost upravljanja vozil in strojev

Zdravilo Sandostatin nima vpliva ali ima zanemarljiv vpliv na sposobnost upravljanja vozil in strojev, vendar nekateri neželeni učinki pri uporabi zdravila Sandostatin, kot sta glavobol in utrujenost, lahko zmanjšajo sposobnost za varno vožnjo in upravljanje s stroji.

Zdravilo Sandostatin vsebuje natrij

To zdravilo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na ampulo, kar v bistvu pomeni 'brez natrija'.

3. Kako uporabljati zdravilo Sandostatin

Pri uporabi tega zdravila natančno upoštevajte navodila zdravnika ali farmacevta. Če ste negotovi, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

Glede na bolezen, zaradi katere se zdravite, lahko prejimate zdravilo Sandostatin:

- s podkožno injekcijo (pod kožo) ali
- z intravensko infuzijo (v veno).

Če imate cirozo jeter (kronično bolezen jeter), bo zdravnik morda moral prilagoditi vzdrževalni odmerek.

Zdravnik ali medicinska sestra vam bosta pojasnila, kako si lahko sami injicirate zdravilo Sandostatin pod kožo. Infuzijo v veno vam mora vedno dati zdravstveni delavec.

• Podkožno injiciranje

Za podkožno injiciranje so primerni predeli nadlakt, stegna in trebuh.

Za podkožno injiciranje si vsakokrat izberite nov predel na koži, zato da ne dražite vedno istega predela. Bolniki, ki si bodo zdravilo injicirali sami, morajo od zdravnika ali medicinske sestre prejeti natančna navodila.

Če zdravilo shranjujete v hladilniku, je priporočljivo, da ga pred uporabo pustite zunaj in počakate, da se segreje na sobno temperaturo. S tem boste zmanjšali bolečino na mestu injiciranja. Zdravilo lahko grejete tako, da ga držite v dlaneh, ne smete pa ga segrevati z drugim virom toplote.

Nekateri ljudje čutijo bolečino na mestu, kamor si dajo podkožno injekcijo. Ta bolečina je običajno kratkotrajna. Če vas boli na mestu injiciranja, lahko to olajšate tako, da po injiciranju nekaj sekund nežno drgnete mesto injiciranja.

Preden uporabite ampulo z zdravilom Sandostatin, preverite, da niso v raztopini prisotni delci in da raztopina ni drugačne barve. Če opazite karkoli nenavadnega, ampule ne smete uporabiti.

Če ste uporabili večji odmerek zdravila Sandostatin, kot bi smeli

Simptomi prevelikega odmerjanja so: nepravilno bitje srca, nizek krvni tlak, zastoj srca, zmanjšan dotok kisika v možgane, hude bolečine v zgornjem delu trebuha, rumena obarvanost kože in oči, občutek siljenja na bruhanje, izguba apetita, driska, oslabeledost, utrujenost, pomanjkanje energije, izguba telesne mase, otekanje v trebuh, slabo počutje, visoka koncentracija mlečne kisline v krvi in nenormalen srčni ritem.

Če menite, da ste si odmerili preveč zdravila in opažate navedene simptome, takoj obvestite zdravnika.

Če ste pozabili uporabiti zdravilo Sandostatin

En odmerek zdravila si injicirajte takoj, ko se spomnite, nato pa nadaljujte kot običajno. Ne bo vam škodovalo, če izpustite kakšen odmerek, lahko pa pride do začasne ponovitve simptomov, dokler ne začnete spet z odmerjanjem po razporedu.

Ne injicirajte si dvojnega odmerka zdravila Sandostatin, če ste si pozabili injicirati en odmerek.

Če ste prenehali uporabljati zdravilo Sandostatin

Če prekinete zdravljenje z zdravilom Sandostatin, se vaši simptomi lahko vrnejo, zato ne prenehajte uporabljati zdravila Sandostatin, razen če vam to naroči zdravnik.

Če imate dodatna vprašanja o uporabi zdravila, se posvetujte z zdravnikom, medicinsko sestro ali farmacevtom.

4. Možni neželeni učinki

Kot vsa zdravila ima lahko tudi to zdravilo neželene učinke, ki pa se ne pojavijo pri vseh bolnikih.

Nekateri neželeni učinki so lahko resni. Če se pri vas pojavi kateri od spodaj navedenih neželenih učinkov, takoj obvestite zdravnika:

Zelo pogosti (pojavijo se pri več kot 1 od 10 ljudi):

- žolčni kamni, ki povzročajo nenadno bolečino v hrbtu,
- previsoka koncentracija sladkorja v krvi.

Pogosti (pojavijo se pri največ 1 od 10 ljudi):

- zmanjšano delovanje ščitnice (hipotiroidizem), ki povzroča spremembe hitrosti bitja srca, apetita ali telesne mase, utrujenost, občutek mraza ali zadebelitev na sprednjem delu vratu,
- spremembe v izvidih testov delovanja ščitnice,
- vnetje žolčnika (holecistitis): simptomi lahko vključujejo bolečino v zgornjem desnem predelu trebuha, zvišano telesno temperaturo, občutek siljenja na bruhanje, porumenelost kože in oči (zlatenica),
- prenizka koncentracija sladkorja v krvi,
- motena toleranca za glukozo,
- počasno bitje srca.

Občasni (pojavijo se pri največ 1 od 100 ljudi):

- žeja, zmanjšana količina izločenega urina, temna barva urina, suha pordela koža,
- hitro bitje srca.

Drugi resni neželeni učinki

- preobčutljivostna (alergijska) reakcija vključno s kožnim izpuščajem,
- vrsta alergijske reakcije (anafilaksija), ki lahko povzroči oteženo požiranje ali dihanje, otekline in ščemenje kože, lahko tudi padec krvnega tlaka in omotico ali izgubo zavesti,
- vnetje trebušne slinavke (pankreatitis): simptomi lahko vključujejo nenadno bolečino v zgornjem delu trebuha, občutek siljenja na bruhanje, bruhanje, drisko,
- vnetje jeter (hepatitis): simptomi lahko vključujejo porumenelost kože in oči (zlatenica), občutek siljenja na bruhanje, bruhanje, izgubo apetita, splošno slabo počutje, srbenje, urin svetle barve,
- nepravilen ritem bitja srca
- majhno število krvnih ploščic v krvi, kar lahko povzroči večjo nagnjenost h krvavitvam ali nastajanju modric.

Če opazite katerega od zgornjih neželenih učinkov, takoj obvestite zdravnika.

Drugi neželeni učinki:

Če opazite katerega od spodaj naštetih neželenih učinkov, obvestite zdravnika, farmacevta ali medicinsko sestro. Običajno so ti neželeni učinki blagi in večinoma izzvenijo z nadaljevanjem zdravljenja.

Zelo pogosti (pojavi se pri več kot 1 od 10 ljudi):

- driska,
- bolečine v trebuhu,
- občutek siljenja na bruhanje,
- zaprtost,
- nabiranje plinov v črevesju (vetrovi),
- glavobol,
- omejena bolečina na mestu injiciranja.

Pogosti (pojavi se pri največ 1 od 10 ljudi):

- neprijeten občutek v žlički po obroku (dispepsija),
- bruhanje,
- občutek napihnenosti v trebuhu,
- velika količina maščob v blatu,
- odvajanje redkega blata,
- spremenjena barva blata,
- omotičnost,
- izguba apetita,
- spremenjene vrednosti testov delovanja jeter,
- izpadanje las,
- zadihanost,
- oslabelost.

Če opazite katerega koli izmed neželenih učinkov, se posvetujte z zdravnikom, medicinsko sestro ali farmacevtom.

Nekateri ljudje čutijo bolečino na mestu, kamor si dajo podkožno injekcijo. Ta bolečina je običajno le kratkotrajna. Če vas boli na mestu injiciranja, lahko to olajšate tako, da po injiciranju nekaj sekund nežno drgnete mesto injiciranja.

Če si zdravilo Sandostatin odmerjate s podkožno injekcijo, lahko pojavljanje neželenih učinkov v prebavilih zmanjšate tako, da obrokov ne uživajte kmalu po injiciranju ali tik pred injiciranjem. Priporočeno je, da si zdravilo Sandostatin injicirate sredi med dvema obrokom ali tik pred spanjem.

Poročanje o neželenih učinkih

Če opazite katerega koli izmed neželenih učinkov, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro. Posvetujte se tudi, če opazite neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. O neželenih učinkih lahko poročate tudi neposredno na

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke

Sektor za farmakovigilanco

Nacionalni center za farmakovigilanco

Slovenčeva ulica 22

SI-1000 Ljubljana

Tel: +386 (0)8 2000 500

Faks: +386 (0)8 2000 510

e-pošta: h-farmakovigilanca@jazmp.si

spletna stran: www.jazmp.si

S tem, ko poročate o neželenih učinkih, lahko prispevate k zagotovitvi več informacij o varnosti tega zdravila.

5. Shranjevanje zdravila Sandostatin

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred svetlobo.

Shranjujte v hladilniku (2 °C do 8 °C). Ne zamrzujte.

Ampule lahko do dva tedna hranite pri temperaturi do 30 °C.

Ampule je treba uporabiti takoj po odprtju.

Razredčene raztopine je treba uporabiti takoj po pripravi.

Tega zdravila ne smete uporabljati po datumu izteka roka uporabnosti, ki je naveden na nalepki in škatli poleg oznake «EXP». Rok uporabnosti zdravila se izteče na zadnji dan navedenega meseca.

Ne uporabljajte tega zdravila, če opazite delce ali spremembo barve.

Zdravila ne smete odvreči v odpadne vode ali med gospodinjske odpadke. O načinu odstranjevanja zdravila, ki ga ne uporabljate več, se posvetujte s farmacevtom. Taki ukrepi pomagajo varovati okolje.

6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije

Kaj vsebuje zdravilo Sandostatin

- Učinkovina je oktreetid.
Sandostatin 0,1 mg/ml raztopina za injiciranje/infundiranje: 1 ml raztopine vsebuje 0,1 mg oktreetida.
Sandostatin 0,5 mg/ml raztopina za injiciranje/infundiranje: 1 ml raztopine vsebuje 0,5 mg oktreetida.
- Druge sestavine zdravila so:
mlečna kislina, manitol (E421), natrijev hidrogenkarbonat, voda za injekcije.

Izgled zdravila Sandostatin in vsebina pakiranja

Brezbarvne steklene ampule, označene z dvema barvnima obročema, ki vsebujejo bistro brezbarvno raztopino.

Sandostatin 0,1 mg/ml: en moder in en zelen obroč.

Sandostatin 0,5 mg/ml: en moder in en rožnat obroč.

Pakiranja po 3, 5, 6, 10, 20 ali 50 ampul.
Skupna pakiranja po 10 pakiranj, vsako vsebuje 3 ampule.

V vaši državi morda ni na trgu vseh navedenih jakosti ali pakiranj.

Način in režim izdaje zdravila Sandostatin

Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept, zdravilo pa se uporablja samo v bolnišnicah. Izjemoma se lahko uporablja pri nadaljevanju zdravljenja na domu ob odpustu iz bolnišnice in nadaljnjem zdravljenju.

Imetnik dovoljenja za promet z zdravilom

Novartis Pharma GmbH
Roonstrasse 25
D-90429 Nürnberg
Nemčija

Proizvajalec

Novartis Pharma GmbH
Roonstrasse 25
90429 Nürnberg
Nemčija

Novartis Farmacéutica SA
Gran Via de les Corts Catalanes, 764
08013 Barcelona
Španija

Novartis Pharma GmbH
Jakob-Lind-Straße 5, Top 3.05
1020 Wien
Avstrija

Novartis Pharma NV
Medialaan 40 Bus 1
Vilvoorde, B-1800
Belgija

Novartis s.r.o.
Na Pankráci 1724/129
140 00 Praha 4 Nusle
Česka

Novartis Healthcare A/S
Edvard Thomsens Vej 14
København S, 2300
Danska

Novartis Finland Oy
Metsäneidonkuja 10
Espoo, FI-02130
Finska

Novartis Pharma SAS
8-10 rue Henri Sainte-Claire Deville
Rueil Malmaison, 92500
Francija

Novartis (HELLAS) SA
12th km National Road Athinon-Lamias
Metamorfofi Attiki, 14451
Grčija

Novartis Farma S.p.A.
Via Provinciale Schito 131
80058 Torre Annunziata (NA)
Italija

Novartis Pharma B.V.
Haaksbergweg 16
1101 BX Amsterdam
Nizozemska

Novartis Hungary Ltd.
Vasút u.13.
Budaörs, 2040
Madžarska

Novartis Poland Sp. z o.o.
15 Marynarska Street
02-674 Warsaw
Poljska

Novartis Norge AS

Novartis Sverige AB

Nydalen Allé 37 A
NO-0484 Oslo
Norveška

Torshamnsgatan 48
164 40 Kista
Švedska

Novartis Farma – Produtos Farmacêuticos, S.A.
Avenida Professor Doutor Cavaco Silva
n.10E, Taguspark
Porto Salvo, 2740-255
Portugalska

Za vse morebitne nadaljnje informacije o tem zdravilu se lahko obrnete na predstavništvo imetnika dovoljenja za promet z zdravilom:

Novartis Pharma Services Inc.
Podružnica v Sloveniji
Verovškova ulica 57
SI-1000 Ljubljana

Zdravilo je v državah članicah Evropskega gospodarskega prostora pridobilo dovoljenje za promet z naslednjimi imeni:

Avstrija, Bolgarija, Ciper, Češka, Danska, Estonija, Finska, Grčija, Hrvaška, Madžarska, Islandija, Irska, Latvija, Litva, Malta, Nemčija, Norveška, Polska, Romunija, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska,	Sandostatin
Belgija, Francija, Luksemburg, Nizozemska Italija, Portugalska	Sandostatine Sandostatina

Navodilo je bilo nazadnje revidirano dne 14. 3. 2024

Drugi viri informacij

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani:
Slovenija/Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke.

Naslednje informacije so namenjene samo zdravstvenemu osebju:

• **Intravensko infundiranje (samo za zdravstveno osebje)**

Pred uporabo zdravila preverite, da niso v raztopini prisotni delci in da raztopina ni drugačne barve. Če opazite karkoli nenavadnega, zdravila ne uporabite. Pred dajanjem v obliki intravenske infuzije je treba zdravilo razredčiti.

Zdravilo Sandostatin (oktreotidijev acetat) je fizikalno in kemijsko stabilno 24 ur v sterilni fiziološki raztopini natrijevega klorida ali sterilni 5-odstotni raztopini glukoze v vodi. Ker pa zdravilo Sandostatin lahko vpliva na homeostazo glukoze, je priporočeno, da raje uporabljate raztopino natrijevega klorida kot raztopino glukoze. Razredčena raztopina je pri temperaturi do 25°C fizikalno in kemijsko stabilna najmanj 24 ur. Z mikrobiološkega stališča je razredčeno raztopino treba uporabiti takoj. Če se raztopine ne uporabi takoj, so čas shranjevanja in pogoji hranjenja odgovornost uporabnika.

Vsebino ene 0,5 mg ampule je praviloma treba raztopiti v 60 ml fiziološke raztopine, nastalo raztopino pa infundirati z infuzijsko črpalko. To naj se ponavlja, dokler ni doseženo predpisano trajanje zdravljenja.

Koliko zdravila Sandostatin je treba odmerjati

Odmerek zdravila Sandostatin je odvisen od bolezni, zaradi katere se bolnik zdravi.

- **Akromegalija**

Zdravljenje običajno začnemo z odmerkom 0,05 do 0,1 mg vsakih 8 ali 12 ur s subkutano injekcijo. Nato odmerjanje spreminjamo glede na učinek in zmanjšanje simptomov (kot so utrujenost, znojenje in glavobol). Pri večini bolnikov je optimalni dnevni odmerek 0,1 mg trikrat na dan. Najvišjega odmerka 1,5 mg na dan se ne sme preseči.

- **Tumorji gastrointestinalnega trakta**

Zdravljenje običajno začnemo z odmerkom 0,05 mg enkrat ali dvakrat na dan s subkutano injekcijo. Ta odmerek lahko postopoma zvišamo na 0,1 do 0,2 mg trikrat na dan, odvisno od odziva in od prenašanja odmerka. Če v primeru karcinoidnega tumorja ne pride do izboljšanja po 1 tednu zdravljenja z najvišjim odmerkom, ki ga bolnik prenaša, je treba zdravljenje prekiniti.

- **Zapleti po kirurškem posegu na trebušni slinavki**

Običajni odmerek je 0,1 mg trikrat na dan s subkutano injekcijo 1 teden, pri čemer naj se zdravljenje začne najmanj 1 uro pred kirurškim posegom.

- **Krvaveče varice v želodcu in požiralniku**

Priporočeno odmerjanje je 25 mikrogramov/uro 5 dni z neprekinjeno intravensko infuzijo. V času zdravljenja je treba spremljati koncentracijo glukoze v krvi.

- **Zdravljenje pri hipofiznih adenomih, ki izločajo TSH**

Večinoma je najbolj učinkovito odmerjanje 100 mikrogramov trikrat na dan s subkutano injekcijo. Odmerke je mogoče prilagajati glede na odziv TSH in hormonov ščitnice. Za oceno učinkovitosti je potrebnih najmanj 5 dni zdravljenja.