

PRODUKTRESUMÉ

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Oktreotid Campus 50 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning
Oktreotid Campus 100 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning
Oktreotid Campus 200 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning
Oktreotid Campus 500 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

1 ml injektionsvätska innehåller: Oktreotidacetat motsvarande 50, 100, 200 respektive 500 mikrogram oktreotid.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELSFORM

Injektionsvätska, lösning.
En klar, färglös vätska.

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Symptomatisk behandling och sänkning av plasmanivåer av tillväxthormon (GH) och IGF-1 hos patienter med akromegali där kirurgisk behandling eller strålning inte givit tillfredsställande resultat. Oktreotid Campus är också indicerat för patienter med akromegali för vilka kirurgi är olämplig eller som är ovilliga att genomgå kirurgisk behandling, samt under interimperioden till dess strålbehandling fått full effekt.

Lindring av symptom associerade med funktionella gastroenteropankreatiska (GEP) endokrina tumörer, t.ex. karcinoidtumörer med samtidigt karcinoidsyndrom (se avsnitt 5.1).

Oktreotid Campus är inte en antitumörbehandling och botar inte sjukdomen för dessa patienter.

Förebyggande av komplikationer efter pankreaskirurgi.

Akut behandling för att stoppa blödning och som skydd mot reblödning orsakad av esofagusvaricer hos patienter med levercirrhos. Oktreotid Campus ska användas tillsammans med annan specifik behandling såsom endoskopisk skleroterapi.

Behandling av TSH-utsöndrande hypofysadenom:

- när utsöndring inte har normaliserats efter kirurgi och/eller strålbehandling;
- hos patienter för vilka kirurgi är olämplig;
- hos patienter som strålas, till dess att strålbehandlingen fått effekt

4.2 Dosering och administreringssätt

Dosering

Akromegali:

Initialt ges 0.05 till 0.1 mg som subkutan injektion var 8:e eller var 12:e timme. Justering av dosen bör ske baserat på månatliga bestämmningar av mängden GH och IGF-1 (målvärden: GH <2.5 ng/ml; IGF-1

inom normalintervall), kliniska symptom och tolerabilitet. För de flesta patienter är den optimala dosen 0.3 mg. En maximal dos om 1.5 mg per dag bör inte överskridas. För patienter på en stabil dos av Oktreotid Campus, ska bestämning av GH göras var 6:e månad.

Behandlingen ska avbrytas om ingen relevant minskning av GH-nivåer och ingen förbättring av kliniska symptom har uppnåtts inom 3 månader efter påbörjad behandling med Oktreotid Campus.

Gastro-entero-pankreatiska endokrina tumörer

Initialt ges 0.05 mg som subkutan injektion en eller två gånger dagligen. Dosen kan gradvis ökas till 0.1 till 0.2 mg 3 gånger dagligen beroende på kliniskt svar, effekt på mängden tumörproducerade hormon (effekt på urinutsöndringen av 5-hydroxyindolättiksyra vid karcinoidtumörer) och tolerabilitet. I undantagsfall kan högre doser krävas. Underhållsdoser måste justeras individuellt.

Behandling av karcinoida tumörer bör avbrytas om inget fördelaktigt svar uppnåtts inom 1 veckas behandling med maximal tolererbar dos av Oktreotid Campus.

Komplikationer efter pankreaskirurgi:

0,1 mg 3 gånger dagligen genom s.c. injektion under 7 på varandra följande dagar, med start på operationsdagen minst 1 timme före laparotomi.

Blödande gastroesofagala varicer:

25 mikrogram/timme under 5 dagar som kontinuerlig intravenös (i.v.) infusion. Oktreotid kan användas i spädning med fysiologisk koksaltlösning.

Oktreotid har tolererats väl hos cirrhotiska patienter med blödande gastroesofagala varicer vid kontinuerliga i.v. doser om upp till 50 mikrogram/timme under 5 dagar.

Behandling av TSH-producerande hypofysadenom

Generellt är den mest effektiva dosen 100 mikrogram tre gånger per dag genom s.c.injektion. Dosen kan justeras beroende på TSH och tyreoidhormon respons. Minst 5 dagars behandling krävs för att kunna bedöma effekten.

Användning hos äldre:

Det finns inga tecken på reducerad tolerabilitet eller behov av ändrad dosering för äldre patienter som behandlats med oktreotid.

Användning hos barn:

Det finns begränsad erfarenhet av användning av oktreotid till barn.

Användning hos patienter med nedsatt leverfunktion:

Läkemedlets halveringstid kan öka hos patienter med levercirros och kräva justering av underhållsdosen.

Användning hos patienter med nedsatt njurfunktion

Nedsatt njurfunktion påverkade inte den totala exponeringen (AUC) av oktreotid administrerat som s.c. injektion, därför är dosjustering av Oktreotid Campus inte nödvändig.

Administreringsätt

Oktreotid Campus kan administreras direkt genom subkutan (s.c.) injektion eller genom intravenös (i.v.) infusion efter spädning. Anvisningar om beredning av läkemedlet före administrering finns i avsnitt 6.6.

4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

4.4 Varningar och försiktighet

Allmänt

Eftersom tillväxthormonproducerande hypofystumörer ibland kan expandera och orsaka allvarliga komplikationer (t.ex. synfältsdefekter), är det viktigt att alla patienter kontrolleras noggrant. Om tecken på tumörexansion uppträder är alternativ behandling tillrådlig.

Som en följd av behandlingen kan en sänkning av tillväxthormonnivån (GH) och normalisering av koncentrationen av insulinliknande tillväxtfaktor 1 (IGF-1) leda till att fertiliteten hos kvinnliga patienter med akromegali eventuellt återställs. Kvinnliga patienter som kan bli gravida ska, om det är nödvändigt, rådås att använda en säker preventivmetod under behandling med oktreotid (se avsnitt 4.6).

Sköldkörtelfunktionen bör övervakas hos patienter som långtidsbehandlas med oktreotid.

Leverfunktionen bör övervakas under behandling med oktreotid.

Hjärt-kärlrelaterade händelser

Vanliga fall av bradykardi har rapporterats. Dosjustering kan vara nödvändig för läkemedel som betablockerare, kalciumantagonister eller medel som kontrollerar vätske- och elektrolytbalans (se avsnitt 4.5).

Atrioventrikulära block (inklusive komplett atrioventrikulärt block) rapporterades för patienter som fick höga doser av kontinuerlig infusion (100 mikrogram/timme) och för patienter som fick oktreotid som intravenös bolus (bolus på 50 mikrogram följt av en kontinuerlig infusion på 50 mikrogram/timme). Den högsta dosen på 50 mikrogram/timme ska därför inte överskridas (se avsnitt 4.2). Patienter som får höga doser av intravenöst oktreotid bör stå under lämplig hjärtövervakning.

Gallblåsan och relaterade händelser

Gallsten är en mycket vanlig händelse under behandling med oktreotid och kan vara associerad med kolecystit och gallgångsdilatation (se avsnitt 4.8). Därutöver har fall av gallvägsinflammation rapporterats som en komplikation till gallsten hos patienter som behandlas med oktreotid efter marknadsföring. Därför rekommenderas ultraljudsundersökning av gallblåsan före behandling och vid ca 6 till 12 månaders intervall under pågående behandling med oktreotid.

GEP endokrina tumörer

Under behandlingen av GEP-endokrina tumörer kan det i sällsynta fall uppträda en plötslig förlust av symptomatisk kontroll med oktreotid, med snabb återkomst av allvarliga symptom. Om behandlingen avbryts kan symtomen förvärras eller återkomma.

Glukosmetabolism

På grund av dess hämmande verkan på tillväxthormon, glukagon och insulin, kan oktreotid påverka glukosregleringen. Glukostoleransen efter måltid kan försämrats och i vissa fall kan ett tillstånd av ihållande hyperglykemi induceras som en följd av kronisk administration. Hypoglykemi har också rapporterats.

Hos patienter med insulinom kan oktreotid på grund av dess större relativa potens för att hämma utsöndringen av GH och glukagon än den hos insulin och på grund av den kortare varaktigheten av dess hämmande effekt på insulin, öka djupet och förlänga varaktigheten av hypoglykemi. Dessa patienter bör noga övervakas under inledandet av behandling med oktreotid och vid varje dosändring. Markerade fluktuationer av blodsockernivåerna kan eventuellt minskas genom lägre, mer frekvent administrerade doser.

Oktreotid kan minska behovet av insulin hos patienter som får behandling för diabetes mellitus typ I. Hos icke diabetiker och typ II-diabetiker med delvis intakta insulinreserver kan behandling med oktreotid resultera i en höjning av glukosnivån efter måltid. Det rekommenderas därför att kontrollera glukostolerans och diabetesbehandling.

Esofagusvaricer

Eftersom det till följd av blödningar från esofagusvaricer, finns en ökad risk för utveckling av insulinberoende diabetes eller förändringar i insulinbehovet hos patienter med diabetes, är en lämplig kontroll av blodsockernivåerna nödvändig.

Bukspottkörtelns funktion

Exokrin pankreasinsufficiens (EPI) har observerats hos vissa patienter som fått oktreotid-behandling mot gastroenteropankreatiska neuroendokrina tumörer. Symtomen på EPI kan omfatta fettinnehållande diarré, lös avföring, uppsvälld buk och viktnedgång. Screening och lämplig behandling av EPI enligt kliniska riktlinjer bör övervägas hos symtomatiska patienter.

Reaktioner vid injektionsstället

I en 52-veckors toxicitetsstudie på råttor, främst hos handjur, noterades sarkom vid injektionsstället endast vid den högsta dosen (ca 8 gånger den maximala dosen för människa baserat på kroppsytan). Inga hyperplastiska eller neoplastiska lesioner inträffade vid injektionsstället i en 52-veckors toxicitetsstudie på hundar. Det har inte förekommit några rapporter om tumörbildning vid injektionsstället hos patienter som behandlades med oktreotid i upp till 15 år. All information som finns tillgänglig för närvarande tyder på att resultaten på råttor är artspecifika och har ingen betydelse för användning av läkemedlet på människor (se avsnitt 5.3).

Nutrition

Oktreotid kan förändra absorptionen av fett från föda hos vissa patienter.

Sänkta vitamin B₁₂-nivåer och onormalt Schillings test har observerats hos vissa patienter som får behandling med oktreotid. Kontroll av vitamin B₁₂-nivåer rekommenderas under behandling med oktreotid hos patienter som tidigare har haft vitamin B₁₂-förlust.

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per ml lösning, dvs. är näst intill "natriumfritt".

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Dosjustering av läkemedel såsom betablockerare, kalciumantagonister eller medel som kontrollerar vätske- och elektrolytbalans kan vara nödvändig vid samtidig administrering av oktreotid (se avsnitt 4.4).

Dosjustering av insulin och diabetesläkemedel kan vara nödvändig vid samtidig administrering av oktreotid (se avsnitt 4.4).

Oktreotid har visat sig minska intestinal absorption av ciklosporin och försena absorptionen av cimetidin.

Samtidig administrering av oktreotid och bromokriptin ökar biotillgängligheten hos bromokriptin.

Begränsade publicerade data antyder att somatostatinanaloger kan minska metabolisk clearance hos substanser som metaboliseras av cytokrom P450-enzym, vilket kan bero på inhibering av tillväxthormon. Eftersom det inte kan uteslutas att oktreotid har denna effekt, bör därför samtidig behandling med läkemedel som metaboliseras av CYP3A4 och som har lågt terapeutiskt index (t.ex. kinidin, terfenadin) ske med försiktighet.

Samtidig användning med radioaktiva somatostatinanaloger

Somatostatin och dess analoger, såsom oktreotid, binder kompetitivt till somatostatinreceptorer och kan påverka effekten av radioaktiva somatostatinanaloger. Administrering av Oktreotid Campus ska undvikas under minst 24 timmar innan administrering av lutetium(¹⁷⁷Lu)oxodotreotid, ett radioaktivt läkemedel som binder till somatostatinreceptorer.

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Graviditet

Det finns en begränsad mängd data (mindre än 300 graviditeter) från behandling av gravida kvinnor med oktreotid och i cirka en tredjedel av fallen är utfallet av graviditeten okänd. Majoriteten av rapporterna inkom efter marknadsföring av oktreotid och mer än 50% av antalet exponerade graviditeter rapporterades hos patienter med akromegali. De flesta av kvinnorna exponerades under första trimestern av graviditeten för doser från 100-1200 mikrogram oktreotid s.c./dag eller 10-40 mg oktreotid LAR/månad. Medfödda anomalier rapporterades i ca 4% av fallen för vilka utfallen av graviditeten är känd. Inget orsakssamband med oktreotid misstänks i dessa fall.

Djurstudier indikerar inte direkt eller indirekt skadliga effekter med avseende på reproduktionstoxicitet (se avsnitt 5.3).

Som en försiktighetsåtgärd är det att föredra att undvika användning av oktreotid under graviditet (se avsnitt 4.4).

Amning

Uppgift saknas om oktreotid passerar över i modersmjölk hos människa. Djurstudier visar att oktreotid passerar över i modersmjölk hos djur. Patienter ska inte amma under behandling med Oktreotid Campus.

Fertilitet

Det är okänt om oktreotid påverkar fertiliteten hos människa. Sen nedstigning av testiklarna förekom hos avkommor till honor som behandlats under graviditet och amning. Oktreotid försämrade dock inte fertiliteten hos han- och honrättor vid doser upp till 1 mg/kg kroppsvikt per dag (se avsnitt 5.3).

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Oktreotid har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Patienter ska informeras om att vara försiktiga vid bilkörning eller användning av maskiner om de upplever yrsel, asteni/trötthet, eller huvudvärk under behandling med oktreotid.

4.8 Biverkningar

Sammanfattning av säkerhetsprofilen

De vanligaste biverkningarna som rapporterats vid behandling med oktreotid omfattar gastrointestinala rubbningar, rubbningar av nervsystemet, hepatobiliära rubbningar samt metabolism- och näringsrubbningar.

De vanligaste rapporterade biverkningarna i kliniska prövningar med oktreotid var diarré, buksmärta, illamående, gasbildning, huvudvärk, gallsten, hyperglykemi och förstoppning. Andra vanliga biverkningar är yrsel, smärta vid injektionsstället, gallblåseslam, tyreoidadysfunktion (t.ex. sänkt tyreoidastimulerande hormon (TSH), sänkt totalt T4 och sänkt fritt T4), lös avföring, nedsatt glukostolerans, kräkningar, asteni och hypoglykemi.

Tabell över biverkningar

Följande biverkningar, listade i tabell 1, har summerats från kliniska studier med oktreotid:

Biverkningarna (Tabell 1) är indelade efter frekvens under respektive rubrik, de mest frekventa först, enligt följande konvention: mycket vanliga ($\geq 1/10$); vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$); mindre vanliga ($\geq 1/1,000$, $< 1/100$); sällsynta ($\geq 1/10,000$, $< 1/1,000$) mycket sällsynta ($< 1/10,000$), inkluderande enstaka rapporter. Inom varje frekvensgrupp är biverkningarna rankade efter fallande allvarlighetsgrad.

Tabell 1: Biverkningar rapporterade i kliniska studier

Magtarmkanalen	
Mycket vanliga:	Diarré, buksmärta, illamående, förstoppning, gasbildning.
Vanliga:	Dyspepsi, kräkningar, uppblåsthet i buken, steatorré, lös avföring, missfärgad avföring.

Centrala och perifera nervsystemet	
Mycket vanliga:	Huvudvärk.
Vanliga	Yrsel.
Endokrina systemet	
Vanliga:	Hypotyreos, tyreoidarubbning (t.ex. sänkt TSH, sänkt total T4 och sänkt fritt T4).
Lever och gallvägar	
Mycket vanliga:	Gallsten
Vanliga	Kolecystit, gallblåseslam, hyperbilirubinemi.
Metabolism och nutrition	
Mycket vanliga:	Hyperglykemi.
Vanliga:	Hypoglykemi, nedsatt glukostolerans, anorexi.
Mindre vanliga:	Dehydrering
Allmänna symptom och/eller symptom vid administreringsstället	
Mycket vanliga:	Reaktioner vid injektionsstället.
Vanliga:	Asteni.
Undersökningar	
Vanliga	Förhöjda transaminasnivåer.
Hud och subkutan vävnad	
Vanliga:	Klåda, utslag, håravfall.
Andningsvägar	
Vanliga:	Dyspné.
Hjärtat	
Vanliga:	Bradykardi
Mindre vanliga:	Takykardi.

Efter marknadsföring

Spontanrapporterade biverkningar, redovisas i tabell 2, rapporteras frivilligt och det är inte alltid möjligt att tillförlitligt fastställa frekvens eller ett orsakssamband till läkemedelsexponering.

Tabell 2: Biverkningar som härrör från spontana rapporter

Blod och lymfsystemet	
Trombocytopeni	
Immunsystemet	
Anafylaxi, allergi/överkänslighetsreaktioner.	
Hud och subkutan vävnad	
Urtikaria	
Lever och gallvägar	
Akut pankreatit, akut hepatit utan kolestas, kolestatisk hepatit, kolestas, gulsot, kolestatisk gulsot.	
Hjärtat	
Arytmier.	
Undersökningar	
Förhöjda nivåer av alkaliskt fosfatas, förhöjda nivåer av gammaglutamyltransferas.	

Beskrivning av utvalda biverkningar

Gallblåsan och relaterade reaktioner

Somatostatinanaloger har visats hämma kontraktilitet i gallblåsan och minska utsöndringen av galla vilket kan leda till gallblåsebesvär eller gallblåseslam. Gallstensbildning har rapporterats hos 15 till 30 % av patienterna vid långtidsbehandling med s.c. oktreotid. Incidensen i den allmänna befolkningen (i åldrarna 40 till 60 år) är omkring 5 till 20 %. Vid förekomst av gallstenar är de vanligen asymtomatiska. Symptomatiska stenar ska behandlas antingen genom upplösning med gallsyror eller med kirurgi.

Magtarmkanalen

I sällsynta fall kan magtarmbiverkningarna likna akut tarmobstruktion med progressiv magutspändhet, svår epigastriesmärta, bukömhet och muskelförsvär.

Frekvensen av gastrointestinala biverkningar brukar minska över tiden vid kontinuerlig behandling.

Förekomst av gastrointestinala biverkningar kan minskas genom att undvika måltider runt tiden för s.c. administrering, dvs. genom injektion mellan måltider eller vid sänggåendet.

Överkänslighet och anafylaktiska reaktioner

Överkänslighet och allergiska reaktioner har rapporterats efter marknadsföring. När dessa inträffar påverkar de oftast huden, sällan munnen och luftvägarna. Isolerade fall av anafylaktisk chock har rapporterats.

Reaktioner vid injektionsstället

Smärta eller en känsla av sveda, stickningar eller brännande på platsen för s.c. injektion med rodnad och svullnad som sällan varar mer än 15 minuter. Lokalt obehag kan reduceras genom att låta lösningen uppnå rumstemperatur innan injektion eller genom att injicera en mindre volym med en mer koncentrerad lösning.

Metabolism och nutrition

Trots att utsöndringen av fett i avföringen kan öka finns det inget som tyder på att långtidsbehandling med oktreotid leder till näringsbrist på grund av malabsorption.

Pankreasenzymer

I mycket sällsynta fall har akut pankreatit rapporterats inom de första timmarna eller dagarna efter behandling med subkutan oktreotid vilket har upphört vid borttagande av läkemedlet. Dessutom har kolelitiasisinducerad pankreatit rapporterats hos patienter med långtidsbehandling med subkutan oktreotid.

Hjärtat

Bradykardi är en vanlig biverkning med somatostatinanaloger. EKG-förändringar, såsom förlängd QT-tid, förändring av elaxel, tidig repolarisation, låg amplitud, R/S-övergång, tidig R-progression och ospecifika ST-T-förändringar, har observerats hos patienter med akromegali och karcinoidsyndrom. Sambandet mellan dessa händelser och oktreotidacetat är inte fastställt då många av dessa patienter har underliggande hjärtsjukdomar (se avsnitt 4.4).

Trombocytopeni

Trombocytopeni har rapporterats efter marknadsföring, i synnerhet under behandling med oktreotid (i.v.) hos patienter med levercirros. Detta är reversibelt efter avslutad behandling.

Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till:

Läkemedelsverket
Box 26
751 03 Uppsala
www.lakemedelsverket.se

4.9 Överdoser

Ett begränsat antal fall av överdosering med oktreotid hos vuxna och barn har rapporterats. Hos vuxna låg doserna mellan 2 400-6 000 mikrogram per dag givna som kontinuerliga infusioner (100-250 mikrogram per timme) eller subkutant (1 500 mikrogram tre gånger per dag). Biverkningar som rapporterades var arytmier, hypotension, hjärtstillestånd, hypoxi i hjärnan, pankreatit, steatoshepatit, diarré, svaghet, mental slöhet, viktnedgång, leverförstoring och laktacidosis.

Hos barn låg doserna mellan 50-3 000 mikrogram per dag givna som kontinuerliga infusioner (2,1-500 mikrogram per timme) eller subkutan (50-100 mikrogram). Mild hyperglykemi var den enda biverkan som rapporterades.

Atrioventrikulära block (inklusive komplett atrioventrikulärt block) rapporterades för patienter som fick 100 mikrogram/timme av kontinuerlig infusion och/eller oktreotid som intravenös bolus (50 mikrogram bolus följt av en kontinuerlig infusion på 50 mikrogram/timme).

Inga oväntade biverkningar har rapporterats hos patienter med cancer som fått oktreotid i doser på 3 000-30 000 mikrogram per dag i avdelade doser subkutan.

Behandlingen vid överdosering av oktreotid är symtomatisk.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Somatostatin och analoger, ATC-kod: H01CB02

Oktreotid är en syntetisk oktapeptidanalogue till naturligt förekommande somatostatin med liknande farmakologiska effekter men med en betydligt längre effektduration. Oktreotid hämmar patologiskt ökad utsöndring av tillväxthormon (GH) och av peptider och serotonin som produceras inom GEP endokrina systemet.

Oktreotid är en mer potent hämmare av GH, glukagon och insulinfrisättning hos djur än somatostatin, med större selektivitet för hämning av GH och glukagon.

Hos friska försökspersoner har oktreotid visats hämma:

- frisättning av GH stimulerat av arginin, ansträngnings och insulin-inducerad hypoglykemi,
- frisättning av insulin, glukagon, gastrin, andra peptider i GEP endokrina systemet efter måltid samt argininstimulerad frisättning av insulin och glukagon,
- tyreotropinfrisättande hormon (TRH)-stimulerad frisättning av tyreoidastimulerande hormon (TSH).

Till skillnad från somatostatin hämmar oktreotid företrädesvis GH framför insulin och dess administration följs inte av någon reboundeffekt med hypersekretion av hormoner (dvs. GH hos patienter med akromegali).

Hos akromegalipatienter sänker oktreotid plasmanivåerna av GH och IGF-1. En minskning av GH med 50% eller mer ses hos upp till 90% av patienterna och en minskning av GH i plasma till <5 ng/ml kan uppnås i ungefär hälften av fallen. Hos de flesta patienter minskar oktreotid markant de kliniska symptomen av sjukdomen såsom huvudvärk, hud- och mjukvävssvullnad, svettningar, ledvärk och parestesier. Hos patienter med stora hypofysadenom kan behandling med oktreotid leda till att tumörmassan krymper.

Hos patienter med funktionella tumörer i GEP endokrina systemet modifierar oktreotid, på grund av dess olika endokrina effekter, ett antal kliniska fynd. Oktreotid ger klinisk förbättring och symtomatisk lindring hos patienter som fortfarande har symptom relaterade till deras tumörer trots tidigare behandling, som kan omfatta kirurgi, embolisering av arteria hepatica och olika kemoterapier, t.ex. streptozocin och 5-fluorouracil.

Effekten av oktreotid på de olika tumörtyperna är följande:

Karcinoida tumörer

Administrering av oktreotid kan ge lindring av symptomen, framförallt av flush och diarré. I många fall har detta samtidigt resulterat i nedgång i plasmaserotonin och minskad utsöndring i urin av 5-hydroxi-indolättiksyra (5-HIAA).

VIP-tumörer

Det biokemiska kännetecknet för dessa tumörer är överproduktion av vasoaktiv intestinal peptid (VIP). I de flesta fallen ger administrering av oktreotid lindring av den svåra och vattniga diarrén som är typisk för tillståndet, vilket förbättrar livskvalitén. Samtidigt förbättras associerade elektrolytrubbningar såsom hypokalemi, vilket möjliggör att enteralt och parenteralt vätske- och elektrolyttillskott kan sättas ut. För vissa patienter visar datortomografi att tumörprogressionen bromsats eller stoppats eller till och med att tumören krymper, i synnerhet vid levermetastaser. Klinisk förbättring åtföljs i allmänhet av en minskad VIP-nivå i plasma, som kan falla in i det normala referensområdet.

Glukagonom

Administrering av oktreotid resulterar i de flesta fallen i väsentlig förbättring av de nekrolytiskt migratoriska hudutslag som är karakteristiska för sjukdomen. Effekten av oktreotid på det tillstånd av mild diabetes mellitus som ofta förekommer har inte noterats och behandlingen resulterar i allmänhet inte i en minskning av behovet av insulin eller perorala antidiabetika. Oktreotid lindrar diarréerna och leder därmed till viktökning hos de patienter som drabbats. Även om administration av oktreotid ofta leder till en omedelbar minskning av glukagonnivåer i plasma, bibehålls i allmänhet inte dessa nivåer under en längre periods behandling, trots fortsatt symptomatisk förbättring.

Gastrinomas/Zollinger-Ellisons syndrom

Behandling med protonpumpshämmare eller H₂-receptorblockerande medel kontrollerar i regel magsyrahypersekretion. Diarré däremot, som också är ett vanligt symptom, lindras inte tillräckligt av protonpumpshämmare eller H₂-receptorblockerande medel. Oktreotid kan bidra till att ytterligare minska magsyrahypersekretion och förbättra symptom, inklusive diarré, eftersom det leder till suppression av förhöjda gastrinnivåer hos vissa patienter.

Insulinom

Administration av oktreotid ger en minskning av cirkulerande immunreaktivt insulin vilket dock kan ha en kort varaktighet (cirka 2 timmar). Hos patienter med operabla tumörer kan oktreotid preoperativt hjälpa till att återställa och upprätthålla normoglykemi. Hos patienter med inoperabla benigna eller maligna tumörer kan den glykemiska kontrollen förbättras även utan samtidig bibehållen reduktion av cirkulerande insulinnivåer.

Komplikationer efter pankreaskirurgi

För patienter som ska genomgå pankreaskirurgi minskar pre-och postoperativ administrering av oktreotid förekomsten av typiska postoperativa komplikationer (t ex pankreasfistlar, abscesser och efterföljande sepsis, postoperativ akut pankreatit).

Blödande gastroesofagala varicer

Hos patienter med blödande gastroesofagusvaricer orsakade av levercirros ger oktreotid i kombination med annan specifik behandling (t.ex. skleroterapi) bättre kontroll av blödning och skydd mot återblödning, minskat behov av transfusion och förbättrad 5-dagars överlevnad. Oktreotids verkningsmekanism är inte helt klarlagd, men oktreotid antas reducera splanchnicusblodflödet genom hämning av vasoaktiva hormoner (t.ex. VIP och glukagon).

Behandling av TSH-producerande hypofysadenom

Behandlingseffekterna av oktreotid observerades prospektivt hos 21 patienter och poolades med serier av 37 publicerade fall. Av 42 patienter med utvärderbara biokemiska data hade 81% av patienterna (n=34) tillfredsställande resultat (minst 50% reduktion av TSH och väsentlig minskning av sköldkörtelhormon), medan 67% (n=28) hade normalisering av TSH och sköldkörtelhormon. Hos dessa patienter bibehölls svaret under hela behandlingsperioden (upp till 61 månader, medel 15,7 månader).

Beträffande kliniska symptom rapporterades en klar förbättring hos 19 av 32 patienter med klinisk hypertyreos. En minskning av tumörvolymen med mer än 20% observerades i 11 fall (41%) med en minskning över 50% i 4 fall (15%). Den första minskningen rapporterades efter 14 dagars behandling.

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Absorption

Efter subkutan injektion absorberas oktreotid snabbt och fullständigt. Maximal plasmakoncentration erhålls inom 30 minuter.

Distribution

Distributionsvolymen är 0,27 l/kg och totalclearance 160 ml/min. Plasmaproteinbindningen uppgår till 65%. Mängden oktreotid som binds till blodkroppar är försumbar.

Eliminering

Efter subkutan injektion är halveringstiden för elimineringen 100 minuter. Efter intravenös injektion är elimineringen bifasisk med halveringstider på 10 respektive 90 minuter. Det mesta av peptiden elimineras via feces medan ca 32% utsöndras oförändrad i urinen

Särskilda patientgrupper

Nedsatt njurfunktion påverkade inte den totala exponeringen (AUC) av oktreotid administrerat som subkutan injektion.

Elimineringskapaciteten kan vara nedsatt för patienter med levercirros, men inte hos patienter med fettlever.

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Studier avseende toxicitet vid akut och upprepad administrering, mutagenicitet, karcinogenicitet och reproduktionstoxikologiska studier hos djur visade inte några särskilda risker för människa.

Reproduktionsstudier hos djur gav inga bevis för teratogena effekter, effekter på embryo/fetal utveckling eller andra reproduktionseffekter på grund av oktreotid vid doser upp till 1 mg/kg/dag. Viss fördröjning av den fysiologiska tillväxten noterades hos avkomman hos råttor vilken var övergående och kan kopplas till GH-hämning till följd av överdriven farmakodynamisk aktivitet (se avsnitt 4.6).

Inga specifika studier har utförts på juvenila råttor. I de pre-och postnatale utvecklingsstudierna observerades minskad tillväxt och mognad i F1-avkomman till honor där oktreotid gavs under hela graviditeten och amningsperioden. Fördröjd nedstigning av testiklarna observerades hos hanar i F1 avkomman, men fertiliteten hos de påverkade F1 ungarna förblev normal. Således var ovan nämnda observationer övergående och anses vara en följd av GH-hämning.

Karcinogenicitet/kronisk toxicitet

Hos råttor som fått oktreotidacetat i dagliga doser upp till 1,25 mg/kg kroppsvikt observerades fibrosarkom, främst hos ett antal handjur, vid det subkutana injektionsstället efter 52, 104 och 113/116 veckor. Lokala tumörer förekom även hos kontrollråttor, men utvecklingen av dessa tumörer tillskrevs ärrbildning producerad av ihållande irriterande effekter vid injektionsstället som förstärktes av surt bindemedel, mjölksyra/mannitol. Denna ospecifika vävnadsreaktion visade sig vara särskild för råttor. Neoplastiska skador observerades varken hos möss som fått dagliga subkutana injektioner av oktreotid i doser upp till 2 mg/kg under 98 veckor eller hos hundar som behandlats med dagliga subkutana doser av läkemedlet under 52 veckor.

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Oktreotid Campus 50, 100 och 500 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Vatten för injektionsvätskor

Glycin

Saltsyra (för pH justering)

Mannitol

Oktreotid Campus 200 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Vatten för injektionsvätskor

Fenol (konserveringsmedel)

Glycin

Saltsyra (för pH justering)

Mannitol

6.2 Inkompatibiliteter

Detta läkemedel får inte blandas med andra läkemedel förutom de som nämns under avsnitt 6.6.

Oktreotidacetat är instabilt i Total Parenteral Nutrition (TPN)-lösningar.

6.3 Hållbarhet

Oktreotid Campus 50, 100 och 500 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Läkemedel i originalförpackning: 5 år

Hållbarhet i bruten förpackning: Öppnade ampuller skall användas omedelbart och överblivet innehåll skall destrueras.

Oktreotid Campus 200 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Läkemedel i originalförpackning: 5 år

Öppnade injektionsflaskor kan förvaras 15 dagar i kylskåp (2°C-8°C). För att undvika kontaminering rekommenderas att membranet på injektionsflaskan punkteras högst 10 gånger.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras i kylskåp (2°C-8°C).

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Oktreotid Campus 50 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Ampuller 5x1 ml

Oktreotid Campus 100 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Ampuller 5x1 ml

Oktreotid Campus 500 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Ampuller 5x1 ml

Ampuller av glas (typ 1) med vit ringmarkering vid brytpunkt för öppnande. Ampullerna har utvändigt behandlats med silikon för att vara lättare att hantera.

Oktreotid Campus 200 mikrogram/ml, injektionsvätska, lösning

Injektionsflaska 1x5 ml

Injektionsflaska av glas (typ 1) med propp av klorbutylgummi och aluminiumförsegling.

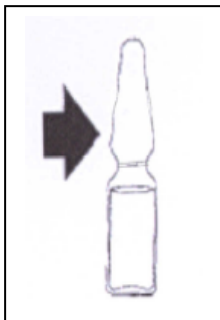
Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Parenterala läkemedel ska inspekteras visuellt med avseende på missfärgning och partiklar innan administrering.

Ampuller

Ampullerna (50, 100 och 500 mikrogram/ml) är endast för engångsbruk. Ampullerna skall öppnas omedelbart före användning och överblivet innehåll skall destrueras.



Ampullen öppnas genom att bryta längs den vita linjen.



Placera tummen ovanför linjen och bryt genom att pressa bakåt.

Injektionsflaska

Ta bort förseglingen från injektionsflaskan. Perforera gummiproppen med en kanyl och dra upp den volym av lösningen som motsvarar avsedd dos. När injektionsflaskan har öppnats är lösningen hållbar 15 dagar i kylskåp (2°C-8°C). För att undvika kontaminering rekommenderas att membranet på injektionsflaskan (200 mikrogram/ml) punkteras högst 10 gånger.

För att minska obehag, låt injektionsvätskan anta rumstemperatur innan administrering. Undvik multipla injektioner på samma injektionsställe med korta tidsintervall.

Oktreotid Campus bör endast blandas eller spädas med 9 mg/ml natriumkloridlösning.

Subkutan administrering:

Oktreotid Campus skall inte spädas vid subkutan administrering.

Intravenös administrering:

Blödande gastroesofageala varicer: När produkten administreras intravenöst kan innehållet i en 500 mikrogram ampull spädas i 100 ml natriumkloridlösning och infunderas via en infusionspump. Denna procedur upprepas så många gånger som det är nödvändigt tills hela behandlingstiden är avslutad. Oktreotid kan infunderas i lägre koncentrationer.

Ej använt läkemedel och avfall skall kasseras enligt gällande anvisningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

CampusPharma AB
Karl Gustavsgatan 1A
411 25 Göteborg

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Oktreotid Campus 50 mikrogram/ml: 28106
Oktreotid Campus 100 mikrogram/ml: 28107
Oktreotid Campus 200 mikrogram/ml: 28108
Oktreotid Campus 500 mikrogram/ml: 28109

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Datum för det första godkännandet: 2010-10-01
Datum för den senaste förnyelsen: 2015-10-01

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

2022-01-05

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Läkemedelsverkets webbplats
www.lakemedelsverket.se.