

ANHANG I
ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Teduglutid Viatris 5 mg Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Eine Durchstechflasche mit Pulver enthält 5 mg Teduglutid.

Nach Rekonstitution enthält jede Durchstechflasche 5 mg Teduglutid in 0,5 ml Lösung, entsprechend einer Konzentration von 10 mg/ml.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung.

Das Pulver ist weiß und das Lösungsmittel klar und farblos.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Teduglutid Viatris wird angewendet zur Behandlung von Patienten ab einem korrigierten Gestationsalter von 4 Monaten mit Kurzdarmsyndrom (KDS). Nach einem chirurgischen Eingriff sollte zunächst eine Phase der intestinalen Adaption abgewartet werden und die Patienten sollten sich in einer stabilen Phase befinden.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Behandlung sollte unter der Aufsicht eines Arztes mit Erfahrung bei der Behandlung von Patienten mit KDS begonnen werden.

Die Therapie sollte so lange nicht begonnen werden, bis begründet davon ausgegangen werden kann, dass der Patient nach einer Phase der intestinalen Adaption stabil ist. Vor Beginn der Therapie sollte zunächst eine Optimierung und Stabilisierung der intravenösen Flüssigkeits- und Nahrungszufuhr angestrebt werden.

Die klinische Beurteilung durch den Arzt sollte individuelle Behandlungsziele und Präferenzen des Patienten berücksichtigen. Wenn keine allgemeine Verbesserung des Zustandes des Patienten erzielt wird, sollte die Behandlung abgesetzt werden. Bei allen Patienten sollte die Wirksamkeit und Sicherheit gemäß den klinischen Behandlungsleitlinien regelmäßig und engmaschig überwacht werden.

Dosierung

Erwachsene

Die empfohlene Dosis Teduglutid Viatris beträgt einmal täglich 0,05 mg/kg Körpergewicht. Das pro Körpergewicht zu injizierende Volumen ist in Tabelle 1 unten angegeben. Aufgrund der Heterogenität der KDS-Population kann für manche Patienten unter sorgfältiger Beobachtung eine Heruntertitration der täglichen Dosis in Betracht gezogen werden, um die Verträglichkeit der Behandlung zu optimieren. Falls eine Dosis vergessen wird, muss diese so bald wie möglich am selben Tag injiziert werden.

Die Behandlungswirkung sollte nach 6 Monaten bewertet werden. Begrenzte Daten aus klinischen Studien haben gezeigt, dass manche Patienten möglicherweise langsamer auf die Behandlung ansprechen (d.h. Patienten mit noch vorhandener Darmkontinuität oder noch vorhandenem distalen/terminalen Ileum); wenn innerhalb von 12 Monaten insgesamt keine Besserung eintritt, ist zu prüfen, ob die Behandlung fortgesetzt werden sollte.

Bei Patienten, die von der parenteralen Ernährung entwöhnt wurden, wird die Fortsetzung der Behandlung empfohlen.

Tabelle 1 Injektionsvolumen nach Körpergewicht für Erwachsene

Körpergewicht	5-mg-Dosierungsstärke Injektionsvolumen
38-41 kg	0,20 ml
42-45 kg	0,22 ml
46-49 kg	0,24 ml
50-53 kg	0,26 ml
54-57 kg	0,28 ml
58-61 kg	0,30 ml
62-65 kg	0,32 ml
66-69 kg	0,34 ml
70-73 kg	0,36 ml
74-77 kg	0,38 ml
78-81 kg	0,40 ml
82-85 kg	0,42 ml
86-89 kg	0,44 ml
90-93 kg	0,46 ml

Kinder und Jugendliche (≥ 1 Jahr)

Die Behandlung sollte unter der Aufsicht eines Arztes mit Erfahrung bei der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Kurzdarmsyndrom (KDS) begonnen werden.

Die empfohlene Dosis Teduglutid Viatrix bei Kindern und Jugendlichen (im Alter von 1 bis 17 Jahren) ist die gleiche wie für Erwachsene (0,05 mg/kg Körpergewicht einmal täglich). Das pro Körpergewicht zu injizierende Volumen bei Anwendung der Durchstechflasche der 5-mg-Dosierungsstärke ist in Tabelle 2 unten angegeben. Für die Anwendung bei Kindern und Jugendlichen stehen auch Durchstechflaschen mit 1,25 mg Teduglutid zur Verfügung (Patienten mit einem Körpergewicht < 20 kg).

Wenn eine Dosis ausgelassen wird, sollte die Injektion so bald wie möglich am selben Tag nachgeholt werden. Empfohlen wird ein Behandlungszeitraum von 6 Monaten, nachdem die Behandlungswirkung beurteilt werden sollte. Bei Kindern unter 2 Jahren soll die Behandlung nach 12 Wochen beurteilt werden. Für Kinder und Jugendliche liegen keine Daten über mehr als 6 Monate vor (siehe Abschnitt 5.1).

Tabelle 2 Injektionsvolumen nach Körpergewicht für Kinder und Jugendliche (≥ 1 Jahr)

Körpergewicht	5-mg-Dosierungsstärke Injektionsvolumen
10-11 kg	0,05 ml
12-13 kg	0,06 ml

Körpergewicht	5-mg-Dosierungsstärke Injektionsvolumen
14-17 kg	0,08 ml
18-21 kg	0,10 ml
22-25 kg	0,12 ml
26-29 kg	0,14 ml
30-33 kg	0,16 ml
34-37 kg	0,18 ml
38-41 kg	0,20 ml
42-45 kg	0,22 ml
46-49 kg	0,24 ml
≥ 50 kg	Siehe Tabelle 1 unter Abschnitt „Erwachsene“.

Kinder und Jugendliche (im Alter von 4 Monaten bis unter 12 Monaten)

Bei Kindern im Alter von 4 Monaten bis unter 12 Monaten ist die Durchstechflasche mit 1,25 mg Teduglutid zu verwenden. Andere Arzneimittel mit dem Wirkstoff Teduglutid stehen für die Anwendung bei Kindern im Alter von 4 Monaten bis unter 12 Monaten zur Verfügung.

Besondere Patientengruppen

Ältere Patienten

Eine Dosisanpassung bei Patienten über 65 Jahren ist nicht erforderlich.

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion

Bei erwachsenen Patienten sowie Kindern und Jugendlichen mit leicht eingeschränkter Nierenfunktion ist eine Dosisanpassung nicht erforderlich. Bei erwachsenen Patienten sowie Kindern und Jugendlichen mit einer mäßigen oder schweren Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance < 50 ml/min) und bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz sollte die tägliche Dosis um 50 % reduziert werden (siehe Abschnitt 5.2).

Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion

Basierend auf einer Studie an Patienten im Child-Pugh-Stadium B ist eine Dosisanpassung bei Patienten mit leicht oder mäßig eingeschränkter Leberfunktion nicht erforderlich. Bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung wurde Teduglutid nicht untersucht (siehe Abschnitt 4.4 und 5.2).

Kinder und Jugendliche (< 4 Monate)

Zurzeit liegen keine Daten für Kinder im korrigierten Gestationsalter unter 4 Monaten vor.

Art der Anwendung

Die rekonstituierte Lösung wird durch subkutane Injektion einmal täglich angewendet. Dabei sollte jedes Mal ein anderer der 4 Quadranten des Abdomens als Injektionsstelle gewählt werden. Sollte eine Injektion ins Abdomen durch Schmerzen, narbiges oder verhärtetes Gewebe behindert werden, kann auch der Oberschenkel gewählt werden. Teduglutid Viartis darf nicht intravenös oder intramuskulär angewendet werden.

Hinweise zur Rekonstitution des Arzneimittels vor der Anwendung, siehe Abschnitt 6.6.

4.3 Gegenanzeigen

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.

Aktive oder vermutete Krebserkrankung (Malignität).

Patienten mit einer anamnestisch bekannten malignen Erkrankung des Gastrointestinaltraktes, einschließlich des hepatobiliären Systems und des Pankreas, in den vergangenen fünf Jahren.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Es wird dringend empfohlen, bei jeder Anwendung von Teduglutid Viatriis bei einem Patienten den Namen und die Chargenbezeichnung des Arzneimittels zu dokumentieren, damit eine Verbindung zwischen dem Patienten und der Charge des Arzneimittels hergestellt werden kann.

Erwachsene

Kolorektale Polypen

Zu Beginn der Behandlung mit Teduglutid sollte eine Koloskopie zur Entfernung von Darmpolypen durchgeführt werden. Während der ersten zwei Behandlungsjahre mit Teduglutid wird eine jährliche Kontrollkoloskopie (oder eine andere bildgebende Untersuchung) empfohlen. Weitere Koloskopien im Abstand von mindestens fünf Jahren werden empfohlen. Anhand der Patientenmerkmale (z. B. Alter, Grunderkrankungen) sollte individuell bewertet werden, ob häufigere Kontrollen notwendig sind. Siehe auch Abschnitt 5.1. Falls ein Darmpolyp entdeckt wird, wird die Befolgung der aktuellen Leitlinien zur Nachsorge bei Darmpolypen empfohlen. Im Falle einer Malignität muss die Behandlung mit Teduglutid beendet werden (siehe Abschnitt 4.3).

Neoplasien des Gastrointestinaltrakts und des hepatobiliären Systems

In der Kanzerogenitätsstudie an Ratten wurden gutartige Tumoren im Dünndarm und in den extrahepatischen Gallengängen gefunden. Die Entwicklung von Dünndarmpolypen wurde auch bei menschlichen KDS-Patienten innerhalb einiger Monate nach Beginn der Teduglutid-Behandlung beobachtet. Aufgrund dessen wird eine Endoskopie oder eine andere bildgebende Untersuchung des oberen Gastrointestinaltraktes vor und während der Behandlung mit Teduglutid empfohlen. Wird eine Neoplasie entdeckt, ist diese zu entfernen. Im Fall einer Malignität muss die Behandlung mit Teduglutid beendet werden (siehe Abschnitt 4.3 und 5.3).

Gallenblase und Gallengänge

Fälle von Cholezystitis, Cholangitis und Cholelithiasis sind in klinischen Studien berichtet worden. Beim Auftreten von Symptomen, die der Gallenblase oder den Gallengängen zuzuordnen sind, muss die Notwendigkeit einer Fortsetzung der Teduglutid-Behandlung erneut beurteilt werden.

Erkrankungen des Pankreas

In klinischen Studien wurde über unerwünschte Ereignisse, die die Bauchspeicheldrüse betreffen, wie chronische und akute Pankreatitis, Pankreasgangstenose, Pankreasinfektionen oder erhöhte Amylase- und Lipasewerte im Blut berichtet. Beim Auftreten von unerwünschten Ereignissen, welche die Bauchspeicheldrüse betreffen, muss die Notwendigkeit einer Fortsetzung der Teduglutid-Behandlung erneut beurteilt werden.

Regelmäßige Kontrollen des Dünndarms, der Gallenblase, der Gallengänge und des Pankreas

KDS-Patienten sind gemäß den klinischen Behandlungsleitlinien engmaschig zu überwachen. Dies umfasst in der Regel eine Überwachung der Funktion des Dünndarms sowie der Gallenblase, der Gallengänge und des Pankreas auf bestimmte Anzeichen und Symptome und, falls indiziert, zusätzliche Laboruntersuchungen und Untersuchungen mit geeigneten bildgebenden Verfahren.

Darmverschluss

In klinischen Studien sind Fälle von Darmverschluss berichtet worden. Im Fall von wiederholt auftretendem Darmverschluss muss die Notwendigkeit einer Fortsetzung der Teduglutid-Behandlung erneut beurteilt werden.

Hyperhydratation und Elektrolythaushalt

Um Hyperhydratation oder Dehydrierung zu verhindern, ist eine sorgfältige Anpassung der parenteralen Ernährung bei Patienten, die mit Teduglutid behandelt werden, erforderlich. Elektrolythaushalt und Flüssigkeitsstatus sollten während der gesamten Behandlung sorgfältig überwacht werden, insbesondere während des anfänglichen therapeutischen Ansprechens und bei Absetzen der Teduglutid-Behandlung.

Hyperhydratation

In klinischen Studien wurde Hyperhydratation beobachtet. Unerwünschte Ereignisse im Zusammenhang mit Hyperhydratation traten am häufigsten in den ersten 4 Wochen der Behandlung auf und gingen mit der Zeit zurück.

Aufgrund erhöhter Flüssigkeitsresorption sollten Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen wie Herzinsuffizienz und Hypertonie hinsichtlich einer Hyperhydratation überwacht werden, insbesondere zu Beginn der Therapie. Patienten sollten angewiesen werden, bei plötzlicher Gewichtszunahme, Gesichtsschwellungen, Schwellungen der Fußknöchel und/oder Dyspnoe ihren Arzt aufzusuchen. Generell kann eine Hyperhydratation durch eine angemessene und rechtzeitige Beurteilung des parenteralen Ernährungsbedarfs vermieden werden. Diese Bewertung sollte in den ersten Monaten der Behandlung engmaschiger vorgenommen werden.

In klinischen Prüfungen wurden Fälle von kongestiver Herzinsuffizienz beobachtet. Im Fall einer signifikanten Verschlechterung der kardiovaskulären Erkrankung muss die Notwendigkeit einer Fortsetzung der Behandlung mit Teduglutid erneut beurteilt werden.

Dehydrierung

Patienten mit KDS sind anfällig für Dehydrierung, was zu akutem Nierenversagen führen kann. Bei Patienten, die Teduglutid erhalten, sollte die parenterale Ernährung vorsichtig reduziert und nicht abrupt beendet werden. Nach einer Reduktion der parenteralen Ernährung ist der Flüssigkeitsstatus des Patienten zu beurteilen und ggf. entsprechend anzupassen.

Begleitmedikation

Patienten, die eine orale Begleitmedikation mit Arzneimitteln erhalten, die eine Dosistitration erfordern oder einen engen therapeutischen Index haben, sollten aufgrund einer eventuell erhöhten Resorption sorgfältig überwacht werden (siehe Abschnitt 4.5).

Besondere Begleiterkrankungen

Teduglutid wurde an Patienten mit schwerwiegenden, klinisch instabilen Begleiterkrankungen (z. B. kardiovaskuläre, respiratorische, renale, infektiöse, endokrine, hepatische oder ZNS-Erkrankungen) oder an Patienten mit einer Krebserkrankung in den letzten 5 Jahren nicht untersucht (siehe Abschnitt 4.3). Bei der Verschreibung von Teduglutid ist daher Vorsicht geboten.

Eingeschränkte Leberfunktion

Teduglutid wurde an Patienten mit schwer eingeschränkter Leberfunktion nicht untersucht. Die Daten über die Anwendung bei Patienten mit mäßig eingeschränkter Leberfunktion sprechen nicht für die Notwendigkeit einer Anwendungsbeschränkung.

Therapieabbruch

Aufgrund des Risikos einer Dehydrierung sollte Teduglutid mit Vorsicht abgesetzt werden.

Überempfindlichkeit gegen Tetracyclin beim Wechsel von Teduglutid-Arzneimitteln

Teduglutid Viatrix wird synthetisch hergestellt. Es gibt jedoch ein mit Hilfe von rekombinanter DNA-Technologie in *E. coli* hergestelltes Teduglutid-Arzneimittel, das bei Patienten mit Überempfindlichkeit gegen Tetracyclin kontraindiziert ist. Patienten mit bekannter Überempfindlichkeit gegen Tetracyclin sind über die mögliche Kontraindikation des alternativen Teduglutid-Arzneimittels zu informieren, falls ein Wechsel von Teduglutid Viatrix in Erwägung gezogen wird.

Kinder und Jugendliche

Siehe auch die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen bei Erwachsenen in diesem Abschnitt.

Kolorektale Polypen/Neoplasien

Vor Beginn der Behandlung mit Teduglutid ist bei allen Kindern und Jugendlichen der Stuhl auf okkultes Blut zu untersuchen. Bei Hinweisen auf ungeklärte Blutbeimengungen im Stuhl ist eine Koloskopie/Sigmoidoskopie erforderlich. Anschließend sind bei Kindern und Jugendlichen jährliche Kontrollen auf okkultes Blut im Stuhl durchzuführen, so lange die Behandlung mit Teduglutid durchgeführt wird.

Nach einjähriger Behandlung wird für alle Kinder und Jugendlichen eine Koloskopie/Sigmoidoskopie empfohlen; bei fortgesetzter Behandlung mit Teduglutid empfiehlt sich alle 5 Jahre eine Kontrollkoloskopie/-sigmoidoskopie, die auch dann notwendig ist, wenn neue oder ungeklärte gastrointestinale Blutungen auftreten.

Teduglutid ist bei Personen mit bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Tetracyclin mit Vorsicht anzuwenden (siehe Abschnitt 4.4).

Sonstige Bestandteile

Dieses Arzneimittel enthält Natrium, aber weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Durchstechflasche, d. h. es ist nahezu „natriumfrei“.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Es wurden keine Studien zur Erfassung von pharmakokinetischen Wechselwirkungen durchgeführt. Eine *In-Vitro*-Studie zeigte, dass Teduglutid die Wirkstoff-abbauenden Cytochrom-P450-Enzyme nicht inhibiert. Basierend auf der pharmakodynamischen Wirkung von Teduglutid besteht die Möglichkeit einer erhöhten Resorption von Begleitmedikationen (siehe Abschnitt 4.4).

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Bisher liegen keine Erfahrungen mit der Anwendung von Teduglutid bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf direkte oder indirekte gesundheitsschädliche Wirkungen in Bezug auf eine Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3). Aus Vorsichtsgründen soll eine Anwendung von Teduglutid während der Schwangerschaft vermieden werden.

Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Teduglutid in die Muttermilch übergeht. Nach einmaliger subkutaner Injektion von 25 mg/kg lag die mittlere Teduglutid-Konzentration in der Milch bei Ratten bei weniger als 3% der mütterlichen Teduglutid-Plasmakonzentration. Ein Risiko für das gestillte Neugeborene/den Säugling kann nicht ausgeschlossen werden. Aus Vorsichtsgründen soll eine Anwendung von Teduglutid während der Stillzeit vermieden werden.

Fertilität

Es liegen keine Daten zu Wirkungen von Teduglutid auf die menschliche Fertilität vor. Daten aus tierexperimentellen Studien weisen nicht auf eine Beeinträchtigung der Fertilität hin.

4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Teduglutid hat einen geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Allerdings sind Fälle von Synkopen in klinischen Studien berichtet worden (siehe Abschnitt 4.8). Derartige Ereignisse beeinträchtigen die Verkehrstüchtigkeit oder die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

4.8 Nebenwirkungen

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Basierend auf 2 Placebo-kontrollierten klinischen Studien mit Teduglutid an 109 KDS-Patienten, die mit Dosen von 0,05 mg/kg/Tag und 0,10 mg/kg/Tag bis zu 24 Wochen lang behandelt wurden, wurde das Nebenwirkungsprofil erfasst. Bei ca. 52 % der mit Teduglutid behandelten Patienten traten Nebenwirkungen auf (*gegenüber* 36 % der mit Placebo behandelten Patienten). Die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen waren abdominale Schmerzen und Blähungen (45 %), Atemwegsinfektionen (28 %) (einschließlich Nasopharyngitis, Grippe, Infektion der oberen Atemwege und Infektion der unteren Atemwege), Übelkeit (26 %), Reaktionen an der Injektionsstelle (26 %), Kopfschmerzen (16 %) und Erbrechen (14 %). Bei etwa 38 % der behandelten Patienten mit Stoma gab es gastrointestinale Komplikationen des Stomas. Die Mehrheit der Reaktionen war leicht oder mäßig ausgeprägt.

Es wurden keine neuen Nebenwirkungen bei Patienten festgestellt, die 0,05 mg/kg/Tag Teduglutid für bis zu 30 Monate im Rahmen einer offenen Langzeit-Verlängerungsstudie erhielten.

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Die erfassten Nebenwirkungen sind gemäß MedDRA nach Systemorganklassen und Häufigkeiten aufgelistet. Die Häufigkeiten sind wie folgt festgelegt: sehr häufig ($\geq 1/10$); häufig ($\geq 1/100$, $< 1/10$); gelegentlich ($\geq 1/1\,000$, $< 1/100$); selten ($\geq 1/10\,000$, $< 1/1\,000$); sehr selten ($< 1/10\,000$); nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben. Alle nach der Markteinführung festgestellten Nebenwirkungen sind *kursiv* gedruckt.

Häufigkeit	Sehr häufig	Häufig	Gelegentlich	Nicht bekannt
Systemorganklasse				
Infektionen und parasitäre Erkrankungen	Atemwegsinfektion*	<i>Grippeähnliche Erkrankung</i>		
Erkrankungen des Immunsystems				<i>Überempfindlichkeit</i>

Häufigkeit	Sehr häufig	Häufig	Gelegentlich	Nicht bekannt
Systemorganklasse				
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen		Verminderter Appetit, Hyperhydratation		
Psychiatrische Erkrankungen		Angst, Insomnie		
Erkrankungen des Nervensystems	Kopfschmerzen			
Herzerkrankungen		Kongestive Herzinsuffizienz		
Gefäßerkrankungen			Synkope	
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums		Husten, Dyspnoe		
Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes	Abdominale Distension, Abdominale Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen	Kolorektaler Polyp, Kolonstenose Blähungen, Darmobstruktion, Stenose des Ductus pancreaticus, Pankreatitis [†] , Dünndarmstenose	<i>Dünndarmpolyp[‡]</i>	<i>Magenpolyp</i>
Leber- und Gallenerkrankungen		Cholezystitis Akute Cholezystitis		
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Reaktion an der Injektionsstelle [§]	Peripheres Ödem		<i>Flüssigkeitsretention</i>
Verletzung, Vergiftung und durch Eingriffe bedingte Komplikationen	Gastrointestinale Stomakomplikation			

* Schließt folgende bevorzugte Begriffe ein: Nasopharyngitis, Grippe, Infektion der oberen Atemwege und Infektion der unteren Atemwege.

† Schließt folgende bevorzugte Begriffe ein: Pankreatitis, *akute Pankreatitis* und chronische Pankreatitis.

‡ Orte schließen Duodenum, Jejunum und Ileum ein.

§ Schließt folgende bevorzugte Begriffe ein: Hämatom an der Injektionsstelle, Erythem an der Injektionsstelle, Schmerzen an der Injektionsstelle, Schwellung an der Injektionsstelle und Blutung an der Injektionsstelle.

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Immunogenität

Entsprechend den potentiell immunologischen Eigenschaften von Arzneimitteln, die Peptide enthalten, kann die Anwendung von Teduglutid möglicherweise zur Entwicklung von Antikörpern führen. Aus integrierten Daten von zwei Studien an Erwachsenen mit KDS (eine 6-monatige, randomisierte, placebokontrollierte Studie, gefolgt von einer 24-monatigen offenen Studie) geht hervor, dass es bei den Patienten, die Dosen von 0,05 mg/kg Teduglutid einmal täglich subkutan erhielten, zur Entwicklung von Anti-Teduglutid-Antikörpern kam, und zwar bei 3 % (2/60) in Monat 3, bei 17 % (13/77) in Monat 6, 24 % (16/67) in Monat 12, 33 % (11/33) in Monat 24 und bei 48 % (14/29) in Monat 30. Die Antikörperbildung führte nicht zu klinisch relevanten Auswirkungen auf die Sicherheit, reduzierter Wirksamkeit oder veränderter Pharmakokinetik von Teduglutid.

Reaktionen an der Injektionsstelle

Reaktionen an der Injektionsstelle traten bei 26 % der mit Teduglutid behandelten KDS-Patienten auf, im Vergleich zu 5 % der Patienten im Placebo-Arm. Die Reaktionen schlossen Hämatome, Erytheme, Schmerzen, Schwellungen und Blutungen an der Injektionsstelle ein (siehe auch Abschnitt 5.3). Die

meisten Nebenwirkungen waren von mittelschwerer Ausprägung und keines der Vorkommnisse führte zum Absetzen des Arzneimittels.

C-reaktives Protein

Ein moderaterer Anstieg des C-reaktiven Proteins von ungefähr 25 mg/l wurde innerhalb der ersten sieben Tage der Behandlung mit Teduglutid beobachtet. Dieser nahm kontinuierlich während der weiteren täglichen Injektionen ab.

Nach einer 24-wöchigen Behandlung mit Teduglutid wiesen die Patienten einen leichten Anstieg des C-reaktiven Proteins von durchschnittlich ca. 1,5 mg/l auf. Diese Veränderungen waren weder mit Änderungen anderer Laborwerte noch mit irgendwelchen beobachteten klinischen Symptomen assoziiert. Es gab keinen klinisch relevanten mittleren Anstieg des C-reaktiven Proteins nach einer Langzeitbehandlung mit Teduglutid zwischen Ausgangswert und dem Wert bis zu 30 Monaten.

Kinder und Jugendliche

In zwei abgeschlossenen klinischen Studien wurden 87 pädiatrische Patienten (im Alter von 1 bis 17 Jahren) über eine Dauer von bis zu 6 Monaten mit Teduglutid behandelt. In keiner dieser Studien kam es aufgrund unerwünschter Ereignisse zu einem Studienabbruch seitens der Teilnehmer. Das Sicherheitsprofil von Teduglutid (einschließlich Art und Häufigkeit der Nebenwirkungen und Immunogenität) bei Kindern und Jugendlichen (Altersgruppe 1 – 17 Jahre) war insgesamt ähnlich wie das von Erwachsenen.

In drei abgeschlossenen klinischen Studien an pädiatrischen Patienten (im Alter von 4 bis < 12 Monaten, korrigiertes Gestationsalter) stimmte das in diesen Studien berichtete Sicherheitsprofil mit dem Sicherheitsprofil überein, das in vorhergehenden Studien an pädiatrischen Patienten festgestellt wurde. Neue Sicherheitsbedenken wurden nicht identifiziert.

Für Kinder und Jugendliche liegen begrenzte Langzeitsicherheitsdaten vor. Für Kinder unter einem Alter von 4 Monaten liegen keine Daten vor.

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das in [Anhang V](#) aufgeführte nationale Meldesystem anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Die maximale Teduglutid-Dosis, die während der klinischen Entwicklung getestet wurde, betrug 86 mg/Tag über einen Zeitraum von 8 Tagen. Es wurden keine unerwarteten systemischen Nebenwirkungen beobachtet (siehe Abschnitt 4.8).

Im Falle einer Überdosierung sollte der Patient einer sorgfältigen Überwachung durch das medizinische Fachpersonal unterstellt werden.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Andere Mittel für das alimentäre System und den Stoffwechsel, sonstige Mittel für das alimentäre System und den Stoffwechsel, ATC-Code: A16AX08.

Wirkmechanismus

Das natürlich vorkommende humane Glucagon-like Peptid-2 (GLP-2) ist ein Peptid, das von den intestinalen L-Zellen sezerniert wird. Es ist dafür bekannt, den intestinalen und den portalen Blutfluss zu erhöhen, die Sekretion der Magensäure zu hemmen und die Darmmotilität zu senken. Teduglutid ist ein Analogon des GLP-2. In einigen präklinischen Studien zeigte sich, dass Teduglutid die Unversehrtheit der Schleimhaut erhält, indem es die Wiederherstellung und das normale Darmwachstum fördert. Dem liegt eine Zunahme der Darmzottenhöhe und der Darmkryptentiefe zugrunde.

Pharmakodynamische Wirkungen

Ähnlich dem GLP-2 ist Teduglutid ein Peptid mit einer Länge von 33 Aminosäuren, bei dem das Alanin an der 2. Position des N-Terminus durch ein Glycin ersetzt wurde. Im Vergleich zu dem natürlich vorkommenden GLP-2 resultiert der Austausch dieser einzelnen Aminosäure in einer *In-vivo*-Resistenz gegen den Abbau durch das Enzym Dipeptidyl-Peptidase-IV (DPP-IV) und somit in einer verlängerten Halbwertszeit von Teduglutid. Teduglutid erhöht die Darmzottenhöhe und die Darmkryptentiefe des Darmepithels.

Basierend auf den Ergebnissen der präklinischen Studien (siehe Abschnitt 4.4 und 5.3), und dem angenommenen Wirkungsmechanismus mit trophischen Effekten auf die Darmschleimhaut scheint es ein Risiko für die Förderung von Neoplasien im Dünndarm und/oder Kolon zu geben. Die durchgeführten klinischen Studien konnten dieses Risiko weder ausschließen noch bestätigen. Einige Fälle von gutartigen kolorektalen Polypen traten während der Studien auf, jedoch war die Häufigkeit verglichen mit den Patienten, die mit Placebo behandelt wurden, nicht erhöht. Zusätzlich zum Bedarf einer Koloskopie inklusive einer Entfernung von Polypen zum Beginn der Behandlung (siehe Abschnitt 4.4) sollte für jeden Patienten die Notwendigkeit für engmaschigere Kontrollen abgeschätzt werden, basierend auf den Merkmalen der Patienten (z. B. Alter und Grunderkrankung, vorheriges Auftreten von Polypen etc.).

Klinische Wirksamkeit

Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für das Referenzarzneimittel, das Teduglutid enthält, eine Zurückstellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in einer oder mehreren pädiatrischen Altersklassen mit KDS gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

Pädiatrische Patienten im Alter von 4 Monaten bis unter 12 Monaten

Die vorgelegten Wirksamkeitsdaten stammen aus 1 kontrollierten und 1 unkontrollierten Kernstudie mit einer Dauer von 28 Wochen sowie aus zwei Verlängerungsstudien mit bis zu 9 Zyklen (24 Wochen pro Zyklus) einer Behandlung mit Teduglutid. In die Studien wurden Säuglinge im Alter von 4 Monaten bis < 12 Monaten, korrigiertes Gestationsalter, eingeschlossen: 10 Säuglinge (2 Säuglinge im Alter von 4 bis < 6 Monaten, 8 Säuglinge im Alter von 6 bis < 12 Monaten) in die kontrollierte Studie (5 in den Teduglutid-Behandlungsarm, TED-Arm, und 5 in den Standardbehandlungsarm, SOC-Arm) und 2 Säuglinge in die nicht kontrollierte Studie (beide wurden behandelt). In der kontrollierten Kernstudie schlossen 6 der 10 Säuglinge die Studie ab und nahmen an der Verlängerungsstudie teil (5 wurden behandelt, 1 nicht). In der unkontrollierten Kernstudie schlossen 2 Säuglinge die Studie ab und nahmen an der zweiten Verlängerungsstudie teil (beide wurden behandelt). Die Säuglinge in diesen Studien erhielten Teduglutid 0,05 mg/kg/Tag. Trotz der begrenzten Stichprobengröße in den Kern- und Verlängerungsstudien wurde eine klinisch bedeutsame numerische Verringerung des Bedarfs an parenteraler Unterstützung (PU) beobachtet.

Die kontrollierte Kernstudie

Vollständige Entwöhnung

Kein Teilnehmer erreichte entweder während der Kern- oder der Verlängerungsstudien eine enterale Autonomie, d. h. eine vollständige Entwöhnung von der PU.

Reduktion des parenteralen Ernährungsvolumens

Auf der Grundlage der Patiententagebuchdaten erreichten in der kontrollierten Kernstudie 3 Teilnehmer (60,0 %) im TED-Arm und 1 Teilnehmer (20,0 %) im SOC-Arm eine Verringerung des PU-Volumens um mindestens 20 % bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert (bei 2 Teilnehmern im SOC-Arm fehlten Daten). Im TED-Arm betrug die mittlere Veränderung des PU-Volumens bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert $-21,5 \pm 28,91$ ml/kg/Tag (-24,8 %). Im SOC-Arm lag die mittlere Veränderung des PU-Volumens bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert bei $-9,5 \pm 7,50$ ml/kg/Tag (-16,8 %).

Reduktion der parenteralen Kalorienaufnahme

Auf der Grundlage der Patiententagebuchdaten betrug die mittlere prozentuale Veränderung der Kalorienaufnahme durch die PU in der kontrollierten Kernstudie bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert $-27,0 \pm 29,47$ % bei Teilnehmern im TED-Arm und $-13,7 \pm 21,87$ % bei Teilnehmern im SOC-Arm.

Reduktion der Infusionsdauer

In der kontrollierten Kernstudie betrug die Veränderung der täglichen PU-Infusionsdauer im TED-Arm gemäß Tagebuch bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert $-3,1 \pm 3,31$ Stunden/Tag (-28,9 %) und $-1,9 \pm 2,01$ Tage/Woche (-28,5 %). Im SOC-Arm betrug die Veränderung der PU-Infusionsdauer gemäß Tagebuch bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert $-0,3 \pm 0,63$ Stunden/Tag (-1,9 %). Eine Veränderung der PU- Infusionsdauer in Tagen pro Woche wurde nicht festgestellt.

Die unkontrollierte Kernstudie

Vollständige Entwöhnung

Eine vollständige Entwöhnung wurde bei keinem teilnehmenden Säugling erreicht.

Reduktion des parenteralen Ernährungsvolumens

Von den 2 Säuglingen, die in die Studie aufgenommen wurden und diese abschlossen, wurde bei einem Säugling während der Behandlung mit Teduglutid eine Verringerung des PU-Volumens um ≥ 20 % festgestellt. Die mittlere Veränderung des PU-Volumens am Ende der Behandlung gegenüber dem Ausgangswert betrug $-26,2 \pm 13,61$ ml/kg/Tag (-26,7 %).

Reduktion der parenteralen Kalorienaufnahme

Bei Säuglingen betrug die mittlere Veränderung der Kalorienaufnahme durch die PU bei Behandlungsende verglichen mit dem Ausgangswert $-13,8 \pm 3,17$ kcal/kg/Tag (-25,7 %).

Reduktion der Infusionsdauer

Bei den beiden Säuglingen wurde keine Veränderung der Stunden der täglichen Inanspruchnahme der PU festgestellt.

Pädiatrische Patienten im Alter zwischen 1 und 17 Jahren

Die vorgelegten Daten zur Wirksamkeit stammen aus 2 bis zu 24 Wochen andauernden kontrollierten Studien an pädiatrischen Patienten. Diese Studien schlossen 101 Patienten der folgenden Altersgruppen mit ein: 5 Patienten mit 1 – 2 Jahren, 56 Patienten mit 2 – < 6 Jahren, 32 Patienten mit 6 – < 12 Jahren, 7 Patienten mit 12 – < 17 Jahren und 1 Patient mit 17 – < 18 Jahren. Trotz der limitierten Patientenzahl, die keinen aussagekräftigen statistischen Vergleich zuließ, wurde über alle Altersgruppen hinweg eine klinisch aussagekräftige Reduktion des Bedarfs an parenteraler Unterstützung beobachtet.

Teduglutid wurde in einer 12-wöchigen offenen klinischen Studie an 42 pädiatrischen Patienten im Alter von 1 bis 14 Jahren mit Kurzdarmsyndrom untersucht, die von einer parenteralen Ernährung abhängig waren. Die Ziele der Studie waren die Bewertung der Sicherheit, Verträglichkeit und Wirksamkeit von Teduglutid im Vergleich zur Standardbehandlung. Drei Dosen Teduglutid, 0,0125 mg/kg/Tag (n=8), 0,025 mg/kg/Tag (n=14) und 0,05 mg/kg/Tag (n=15) wurden über einen Zeitraum von 12 Wochen bewertet. Fünf (5) Studienteilnehmer wurden in eine Kohorte mit Standardbehandlung aufgenommen.

Vollständige Entwöhnung

Drei Patienten (3/15, 20 %), die mit der empfohlenen Dosis Teduglutid behandelt wurden, waren in Woche 12 von der parenteralen Ernährung entwöhnt. Nach einer 4-wöchigen Auswaschphase wurde die parenterale Ernährung bei zwei dieser Patienten wieder aufgenommen.

Reduktion des parenteralen Ernährungsvolumens

Die mittlere Veränderung des parenteralen Ernährungsvolumens von Studienbeginn bis Woche 12 auf der Grundlage der Verschreibungsdaten des Arztes betrug bei den Patienten im ITT-Kollektiv -2,57 ($\pm 3,56$) l/Woche, was einer mittleren Abnahme um -39,11 % ($\pm 40,79$) entsprach, im Vergleich zu 0,43 ($\pm 0,75$) l/Woche, was einer Zunahme um 7,38 % ($\pm 12,76$) in der Kohorte mit Standardbehandlung entsprach. In Woche 16 (4 Wochen nach Behandlungsende) war noch immer eine Abnahme des parenteralen Ernährungsvolumens festzustellen, die jedoch geringer war als in Woche 12, als die Patienten noch Teduglutid erhielten (mittlere Abnahme um -31,80 % ($\pm 39,26$) verglichen mit einer Zunahme um 3,92 % ($\pm 16,62$) in der Gruppe mit Standardbehandlung).

Reduktion der parenteralen Kalorienaufnahme

In Woche 12 ergab sich eine mittlere Veränderung der Kalorienaufnahme durch die parenterale Ernährung gegenüber dem Studienbeginn von -35,11 % ($\pm 53,04$) im ITT-Kollektiv auf der Grundlage der Verschreibungsdaten des Arztes. Die entsprechende Veränderung bei der Kohorte mit Standardbehandlung betrug 4,31 % ($\pm 5,36$). In Woche 16 nahm die Kalorienaufnahme durch die parenterale Ernährung weiter ab und es ergab sich eine mittlere Veränderung gegenüber dem Studienbeginn von -39,15 % ($\pm 39,08$) im Vergleich zu 0,87 % ($\pm 9,25$) für die Kohorte mit Standardbehandlung.

Zunahme des enteralen Ernährungsvolumens und der enteralen Kalorienzufuhr

Auf der Grundlage der Verschreibungsdaten betrug die mittlere prozentuale Veränderung gegenüber dem Studienbeginn in Woche 12 für das enterale Volumen im ITT-Kollektiv 25,82 % ($\pm 41,59$) verglichen mit 53,65 % ($\pm 57,01$) in der Kohorte mit Standardbehandlung. Die entsprechende Zunahme der enteralen Kalorienzufuhr betrug 58,80 % ($\pm 64,20$), verglichen mit 57,02 % ($\pm 55,25$) in der Kohorte mit Standardbehandlung.

Reduktion der Infusionsdauer

Die mittlere Abnahme gegenüber dem Studienbeginn in Woche 12 in Bezug auf die Zahl der Tage pro Woche mit parenteraler Ernährung auf der Grundlage der Verschreibungsdaten des Arztes betrug im ITT-Kollektiv -1,36 ($\pm 2,37$) Tage pro Woche, was einer prozentualen Abnahme von -24,49 % ($\pm 42,46$) entsprach. Bei der Kohorte mit Standardbehandlung zeigte sich keine Abnahme gegenüber dem Studienbeginn. Vier Teilnehmer (26,7 %), die die empfohlene Teduglutid-Dosis erhielten, erzielten eine mindestens dreitägige Reduktion ihres parenteralen Ernährungsbedarfs.

In Woche 12 zeigten die Patienten anhand der Patiententagebuchdaten eine mittlere prozentuale Abnahme der Stunden pro Tag von 35,55 % ($\pm 35,23$) im Vergleich zum Studienbeginn, was einer Abnahme der Stunden/Tag mit Inanspruchnahme einer parenteralen Ernährung von -4,18 ($\pm 4,08$)

entsprach, während die Teilnehmer in der Kohorte mit Standardbehandlung eine minimale Veränderung dieses Parameters zum gleichen Zeitpunkt zeigten.

Eine zusätzliche 24-wöchige, randomisierte, doppelblinde Multizenterstudie wurde an 59 pädiatrischen Patienten im Alter von 1 Jahr bis einschließlich 17 Jahren durchgeführt, die von einer parenteralen Unterstützung abhängig waren. Das Ziel war die Bewertung der Sicherheit/Verträglichkeit, Pharmakokinetik und der Wirksamkeit von Teduglutid. Es wurden zwei Dosen Teduglutid untersucht: 0,025 mg/kg/Tag (n=24) und 0,05 mg/kg/Tag (n=26); 9 Teilnehmer wurden in einen Behandlungsarm mit Standardbehandlung aufgenommen. Die Randomisierung war in den Dosisgruppen nach Alter stratifiziert. Die unten aufgeführten Ergebnisse entsprechend denen des ITT-Kollektivs bei der empfohlenen Dosis von 0,05 mg/kg/Tag.

Vollständige Entwöhnung

Drei (3) pädiatrische Patienten in der 0,05 mg/kg-Gruppe erreichten den zusätzlichen Endpunkt der enteralen Autonomie bis Woche 24.

Reduktion des parenteralen Ernährungsvolumens

Auf der Grundlage der Patiententagebuchdaten erreichten 18 (69,2 %) der Teilnehmer in der Gruppe mit 0,05 mg/kg/Tag den primären Endpunkt einer Reduktion des parenteralen/intravenösen (PN/IV) Volumens um ≥ 20 % am Ende der Behandlung verglichen mit dem Ausgangswert; im Behandlungsarm mit Standardbehandlung erzielte 1 Teilnehmer (11,1 %) diesen Endpunkt.

Die mittlere Veränderung des parenteralen Ernährungsvolumens gegenüber dem Ausgangswert in Woche 24 betrug gemäß den Patiententagebuchdaten -23,30 ($\pm 17,50$) ml/kg/Tag, entsprechend -41,57 % ($\pm 28,90$); die mittlere Veränderung im Behandlungsarm mit Standardbehandlung betrug -6,03 ($\pm 4,5$) ml/kg/Tag (entsprechend -10,21 % [$\pm 13,59$]).

Abnahme der Infusionsdauer

In Woche 24 kam es zu einer Abnahme der Infusionsdauer um -3,03 ($\pm 3,84$) Stunden/Tag im Behandlungsarm mit 0,05 mg/kg/Tag, entsprechend einer prozentualen Veränderung von -26,09 % ($\pm 36,14$). Die Veränderung gegenüber dem Ausgangswert in der Kohorte mit Standardbehandlung betrug -0,21 ($\pm 0,69$) Stunden/Tag (-1,75 % [$\pm 5,89$]).

Die mittlere Abnahme der Anzahl von Tagen/Woche mit parenteraler Ernährung gegenüber dem Ausgangswert in Woche 24 betrug gemäß den Patiententagebuchdaten -1,34 ($\pm 2,24$) Tage/Woche, entsprechend einer prozentualen Abnahme um -21,33 % ($\pm 34,09$). In der Behandlungsgruppe mit der Standardbehandlung ergab sich keine Reduktion der Tage mit parenteraler Ernährung/intravenöser Infusion pro Woche.

Klinische Wirksamkeit bei Erwachsenen

Teduglutid wurde in klinischen Studien an 17 Patienten mit KDS untersucht, die fünf Behandlungsgruppen zugeordnet wurden. Dabei wurden bei den Patienten folgende Dosierungen angewendet: 0,03, 0,10 oder 0,15 mg/kg Teduglutid einmal täglich oder 0,05 bzw. 0,075 mg/kg zweimal täglich in einer 21-tägigen multizentrischen, offenen Dosisfindungsstudie. Die Behandlung resultierte in einer erhöhten gastrointestinalen Flüssigkeitsresorption von etwa 750–1 000 ml/Tag mit einer verbesserten Resorption von Makronährstoffen und Elektrolyten, einer verringerten stomalen oder fäkalen Flüssigkeits- und Makronährstoffausscheidung und einer erhöhten strukturellen und funktionellen Anpassung der Darmmukosa. Strukturelle Anpassungen waren von vorübergehender Natur und führten zu einer Rückbildung auf den vorherigen Zustand innerhalb von drei Wochen nach Abbruch der Therapie.

In der pivotalen Placebo-kontrollierten Doppelblindstudie der Phase 3 an Patienten mit KDS, die parenteral ernährt werden mussten, wurden je 43 Patienten randomisiert entweder der Gruppe mit 0,05 mg/kg/Tag Teduglutid oder der Placebo-Gruppe zugewiesen und bis zu 24 Wochen behandelt.

Der Anteil der mit Teduglutid behandelten Patienten, die eine 20–100%ige Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung in der 20. und 24. Woche erreichten, unterschied sich statistisch signifikant von dem der Placebo-Gruppe (27 von 43 Patienten (62,8 %) *versus* 13 von 43 Patienten (30,2 %, $p=0,002$). Die Behandlung mit Teduglutid resultierte innerhalb von 24 Wochen in einer Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung um 4,4 l/Woche (im Vergleich zur Ausgangsmenge von 12,9 l in der Vorbehandlungsphase) *versus* 2,3 l/Woche (im Vergleich zur Ausgangsmenge von 13,2 l in der Vorbehandlungsphase) innerhalb der Placebo-Gruppe. 21 der mit Teduglutid behandelten Patienten (48,8 %) erreichten gegenüber 9 mit Placebo behandelten Patienten (20,9 %) eine um mindestens einen Tag verkürzte parenterale Ernährung ($p=0,008$).

97 % der mit Teduglutid behandelten Patienten (37 von 39 Patienten), die die Placebo-kontrollierte Studie abgeschlossen haben, wurden für eine Langzeit-Verlängerungsstudie ausgewählt, bei der alle Patienten 0,05 mg/kg Teduglutid täglich für weitere 2 Jahre erhielten. Insgesamt nahmen 88 Patienten an dieser Verlängerungsstudie teil. Davon waren 39 mit Placebo behandelt worden und 12 waren Patienten, die bereits in die vorherige Studie aufgenommen, aber nicht randomisiert worden waren. 65 von 88 Patienten schlossen die Verlängerungsstudie ab. In allen Gruppen, die Teduglutid erhielten, konnte auch weiterhin ein Anstieg des Behandlungsansprechens von bis zu 2,5 Jahren hinsichtlich der Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung, zusätzlicher Tage pro Woche ohne parenterale Ernährung sowie des Absetzens der parenteralen Ernährung nachgewiesen werden.

Dreißig (30) der 43 mit Teduglutid behandelten Patienten aus der pivotalen Studie, die an der Verlängerungsstudie teilnahmen, wurden insgesamt 30 Monate lang behandelt. Hiervon erreichten 28 Patienten (93 %) eine Reduktion der parenteralen Ernährung von 20 % oder mehr. Von den Patienten, die in der pivotalen Studie auf die Behandlung angesprochen und die Verlängerungsstudie abgeschlossen hatten, sprachen 21 von 22 (96 %) nach einer zusätzlichen kontinuierlichen Behandlung von 2 Jahren weiterhin auf die Therapie mit Teduglutid an.

Die mittlere Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung ($n=30$) lag bei 7,55 l/Woche (eine 65,6%ige Reduktion vom Ausgangswert). Bei 10 Patienten wurde die parenterale Ernährung während der 30-monatigen Behandlung mit Teduglutid abgesetzt. Die Patienten erhielten weiterhin Teduglutid, auch wenn sie keine parenterale Ernährung mehr benötigten. Bei diesen 10 Patienten hatte für 1,2 bis 15,5 Jahre die Notwendigkeit einer parenteralen Ernährung bestanden, und sie hatten vor der Behandlung mit Teduglutid zwischen 3,5 und 13,4 l/Woche parenterale Nahrungszufuhr benötigt. Am Ende der Studie erreichten 21 (70 %), 18 (60 %) und 18 (60 %) von den 30 Patienten, die die Studie abschlossen, eine Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung von 1, 2 bzw. 3 Tagen pro Woche.

Von den 39 Patienten der Placebo-Gruppe schlossen 29 die 24-monatige Behandlung mit Teduglutid ab. Die mittlere Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung lag bei 3,11 l/Woche (eine zusätzliche Reduktion von 28,3 %). 16 (55,2 %) der 29 Patienten, die die Behandlung abschlossen, erreichten eine Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung von 20 % oder mehr. Am Ende der Studie erreichten 14 (48,3 %), 7 (24,1 %) und 5 (17,2 %) Patienten eine Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung von 1, 2 bzw. 3 Tagen pro Woche. Bei 2 Patienten wurde die parenterale Ernährung während der Behandlung mit Teduglutid vollständig abgesetzt.

Von den 12 Patienten, die nicht in die pivotale Studie randomisiert wurden, schlossen 6 Patienten die 24-monatige Behandlung mit Teduglutid ab. Die mittlere Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung lag bei 4,0 l/Woche (39,4 % Reduktion vom Ausgangswert – der Beginn der Verlängerungsstudie), und 4 von den 6 Patienten (66,7 %), welche die Studie abschlossen, erreichten eine Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung von 20 % oder mehr. Am Ende der Studie erreichten 3 (50 %), 2 (33 %) und 2 (33 %) Patienten eine Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung von 1, 2 bzw. 3 Tagen pro Woche. Bei einem Patienten wurde die parenterale Ernährung während der Behandlung mit Teduglutid vollständig abgesetzt.

In einer anderen Placebo-kontrollierten Doppelblindstudie der Phase 3 an Patienten mit KDS, die parenterale Ernährung benötigten, wurden 0,05 mg/kg/Tag ($n=35$) oder 0,10 mg/kg/Tag ($n=32$) Teduglutid oder Placebo ($n=16$) bis zu 24 Wochen lang der jeweiligen Patientengruppe verabreicht.

Die erste Analyse der Studienergebnisse bezogen auf die Wirksamkeit zeigte keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen der Gruppe mit 0,10 mg/kg/Tag Teduglutid und der Placebo-Gruppe, wohingegen der Anteil der Patienten, die die empfohlene Teduglutid-Dosis von 0,05 mg/kg/Tag erhielten und eine 20%ige Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung in Woche 20 und 24 erreichten, statistisch signifikant *gegenüber* Placebo (46 % versus 6,3 %, $p < 0,01$) erhöht war. Die Behandlung mit Teduglutid resultierte innerhalb von 24 Wochen in einer Reduktion des Bedarfs an parenteraler Ernährung um 2,5 l/Woche (im Vergleich zur Ausgangsmenge von 9,6 l in der Vorbehandlungsphase) *versus* 0,9 l/Woche (im Vergleich zur Ausgangsmenge von 10,7 l in der Vorbehandlungsphase) innerhalb der Placebo-Gruppe.

Die Behandlung mit Teduglutid bewirkte durch eine signifikante Zunahme der Darmzottenhöhe im Dünndarm die Ausdehnung des absorbierenden Darmepithels.

65 Patienten wurden in eine Follow-up-KDS-Studie für eine Behandlungsdauer von bis zu weiteren 28 Wochen eingeschlossen. Die mit Teduglutid behandelten Patienten behielten ihre vorherige Dosis-Zuordnung während der Verlängerungsphase bei, im Gegensatz zu den Placebo-behandelten Patienten, die in der Folge randomisiert mit 0,05 oder 0,10 mg/kg/Tag Teduglutid behandelt wurden.

Innerhalb der Patientengruppe, die in der 20. und 24. Woche der ersten Studie eine Reduktion der parenteralen Ernährung um mindestens 20 % erreichten, behielten 75 % der Patienten diese Reaktion auf Teduglutid nach bis zu 1 Jahr kontinuierlicher Behandlung bei.

Die durchschnittliche Reduktion des wöchentlichen Bedarfs an parenteraler Ernährung betrug 4,9 l/Woche nach einem Jahr Dauerbehandlung mit Teduglutid (52 % Reduktion im Vergleich zur Ausgangsmenge).

Zwei Patienten, die mit der empfohlenen Teduglutid-Dosis behandelt wurden, konnten nach 24 Wochen die parenterale Ernährung absetzen. Bei einem weiteren Patienten aus der Follow-up-Studie konnte die parenterale Ernährung vollständig abgesetzt werden.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Resorption

Teduglutid wird nach subkutaner Injektion rasch von der Injektionsstelle absorbiert und erreicht seine maximalen Plasma-Konzentrationen bei jeder Dosierung etwa 3–5 Stunden nach der Injektion. Die absolute Bioverfügbarkeit des subkutan applizierten Teduglutids ist hoch (88 %). Eine Kumulation von Teduglutid wurde nach wiederholter subkutaner Verabreichung nicht beobachtet.

Verteilung

Nach einer subkutanen Injektion zeigt Teduglutid ein scheinbares Verteilungsvolumen von 26 l in Patienten mit KDS.

Biotransformation

Der Teduglutid-Metabolismus ist nicht vollständig bekannt. Da es sich bei Teduglutid um ein Peptid handelt, unterliegt es wahrscheinlich den elementaren Mechanismen des Peptid-Metabolismus.

Elimination

Teduglutid weist eine terminale Eliminationshalbwertszeit von etwa 2 Stunden auf. Nach einer intravenösen Verabreichung betrug die Plasma-Clearance von Teduglutid etwa 127 ml/Stunde/kg, die der glomerulären Filtrationsrate (GFR) entspricht. Renale Clearance wurde in einer Studie zur Pharmakokinetik in Patienten mit Nierenfunktionsstörung bestätigt. Eine Akkumulation von Teduglutid wurde nach wiederholten subkutanen Verabreichungen nicht beobachtet.

Dosis-Linearität

Die Geschwindigkeit und das Ausmaß der Absorption von Teduglutid sind proportional zur subkutanen Einzel- bzw. Mehrfachdosis von bis zu 20 mg.

Pharmakokinetik in Subpopulationen

Kinder und Jugendliche

Durch eine populationspharmakokinetische Modellierung und auf Grundlage von PK-Proben, die nach einer täglichen subkutanen Dosis von 0,05 mg/kg gesammelt wurden, wurde gezeigt, dass die $C_{\max}$ von Teduglutid in allen Altersgruppen (4 Monate korrigiertes Gestationsalter bis 17 Jahre) ähnlich ist. Die $C_{\max}$ von Teduglutid bestimmt seine Wirksamkeit. Jedoch wurde bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 4 Monaten bis 17 Jahren im Vergleich zu Erwachsenen eine niedrigere Exposition (AUC) und eine kürzere Halbwertszeit beobachtet. Das anhand der Clearance und des Verteilungsvolumens bewertete pharmakokinetische Profil von Teduglutid unterschied sich bei Kindern und Jugendlichen dieser Altersgruppe nach Korrektur um die Unterschiede im Körpergewicht von dem Profil, das bei Erwachsenen beobachtet wurde. Insbesondere die Clearance nimmt im Zeitraum von 4 Monaten bis ins Erwachsenenalter mit zunehmendem Alter ab. Für Kinder und Jugendliche mit mäßiger bis schwerer Nierenfunktionsstörung und terminaler Niereninsuffizienz liegen keine Daten vor.

Geschlechtsspezifitäten

Es wurden keine klinisch relevanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern in den klinischen Studien beobachtet.

Ältere Patienten

In einer Phase-1-Studie wurden keine Unterschiede in der Teduglutid-Pharmakokinetik zwischen gesunden Patienten unter 65 Jahren und über 65 Jahren beobachtet. Die Erfahrungen mit Patienten im Alter von über 75 Jahren sind begrenzt.

Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion

In einer Phase-1-Studie wurde der Einfluss einer Lebererkrankung auf die Teduglutid-Pharmakokinetik nach einer subkutanen Injektion von 20 mg Teduglutid untersucht. Die maximale Teduglutid-Exposition und das Ausmaß der Exposition nach subkutanen 20-mg-Einzeldosen waren bei Patienten mit mäßiger Lebererkrankung relativ gesehen geringer (10–15 %) als im Vergleich zu gesunden Personen.

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion

In einer Phase-1-Studie wurden die Auswirkungen einer Nierenfunktionsstörung auf die Teduglutid-Pharmakokinetik nach einer subkutanen Injektion von 10 mg Teduglutid untersucht. Mit der fortschreitenden Nierenfunktionsstörung bis zu und einschließlich terminaler Niereninsuffizienz wurden erhöhte primäre pharmakokinetische Parameter von Teduglutid um den Faktor 2,6 (AUC_{inf}) und 2,1 ($C_{\max}$) im Vergleich zu gesunden Personen beobachtet.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Hyperplasien der Gallenblase, der hepatischen Gallengänge und des Pankreasgangs wurden in subchronischen und chronischen Toxikologie-Studien beobachtet. Diese Effekte waren möglicherweise auf die erwarteten und beabsichtigten pharmakologischen Wirkungen von Teduglutid zurückzuführen. Sie waren jedoch innerhalb eines 8- bis 13-wöchigen Erholungszeitraums nach chronischer Gabe in unterschiedlichem Ausmaß reversibel.

Reaktionen an der Injektionsstelle

In präklinischen Studien wurden schwere granulomatöse Entzündungen an der Injektionsstelle beobachtet.

Kanzerogenität/Mutagenität

Teduglutid erzielte in den Standard-Untersuchungen in Genotoxizitäts-Tests negative Resultate.

In einer Kanzerogenitätsstudie an Ratten wurden unter den behandlungsabhängigen gutartigen Neoplasmen Tumoren des Gallengangepithels in männlichen Tieren beobachtet, die Teduglutid-Plasmawerte aufwiesen, die ca. 32- bis 155-mal höher lagen als bei Patienten, denen die empfohlene tägliche Dosis verabreicht wurde (mit einer Häufigkeit von 1 von 44 bzw. 4 von 48). Adenome der Mukosa des Jejunums wurden in 1 von 50 bzw. 5 von 50 männlichen Tieren beobachtet, welche Teduglutid-Plasmawerte aufwiesen, die ca. 10- bis 155-mal höher lagen als bei Patienten, welchen die empfohlene tägliche Dosis verabreicht wurde. Zusätzlich wurde ein Adenokarzinom des Jejunums in einer männlichen Ratte beobachtet, welcher die niedrigste getestete Dosis verabreicht wurde (Plasmaexpositionsunterschied Tier: Mensch etwa 10-fach).

Reproduktions- und Entwicklungstoxizität

Untersuchungen zur Reproduktions- und Entwicklungstoxizität wurden an Ratten und Kaninchen mit subkutaner Injektion von 0, 2, 10 oder 50 mg/kg/Tag Teduglutid durchgeführt. Teduglutid wurde nicht mit Auswirkungen auf die Reproduktionsleistung, auf *In-utero*- oder Entwicklungsparameter in Zusammenhang gebracht, die in Studien zur Untersuchung der Fertilität, der embryo-fetalen Entwicklung und der prä- und postnatalen Entwicklung gemessen wurden. Pharmakokinetische Daten zeigten, dass die Teduglutid-Exposition bei fetalen Kaninchen und säugenden Rattenjungen sehr gering war.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Pulver

Mannitol (Ph.Eur.)
Natriumdihydrogenphosphat-Monohydrat
Dinatriumhydrogenphosphat-Heptahydrat
Histidin

Lösungsmittel

Wasser für Injektionszwecke

6.2 Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

Ungeöffnete Durchstechflasche mit Pulver

2 Jahre

Ungeöffnete Durchstechflasche mit Lösungsmittel

4 Jahre

Rekonstituiertes Arzneimittel

Die chemische und physikalische Stabilität ist für 3 Stunden bei 20-25 °C belegt.

Aus mikrobiologischer Sicht sollte die Lösung sofort verwendet werden, es sei denn, die Methode der Rekonstitution schließt eine mikrobielle Kontamination aus.

Sofern die Lösung nicht sofort verwendet wird, ist der Anwender für die Aufbewahrungsdauer und die Aufbewahrungsbedingungen bis zum Gebrauch verantwortlich. Die Aufbewahrungsdauer beträgt in der Regel nicht mehr als 24 Stunden bei 2 bis 8 °C, es sei denn, die Rekonstitution wurde unter kontrollierten und validierten aseptischen Bedingungen durchgeführt.

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Pulver

Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C).

Nicht einfrieren.

Lösungsmittel

Das Lösungsmittel (steriles Wasser für Injektionszwecke) erfordert keine besonderen Aufbewahrungsbedingungen.

Aufbewahrungsbedingungen nach Rekonstitution des Arzneimittels, siehe Abschnitt 6.3.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Pulver

Durchstechflasche (Glas Typ I) mit einem grauen Gummistopfen (Brombutyl) und Aluminium-Flip-off-Verschluss mit blauem Polypropylenscheibchen, enthält 5 mg Teduglutid.

Lösungsmittel

Fertigspritze (Glas Typ I) mit Spritzenkolben (Bromobutyl) und starrer Kunststoffspitzkappe, enthält 0,5 ml Lösungsmittel.

Packungsgrößen

28 Durchstechflaschen mit Pulver und 28 Fertigspritzen mit Lösungsmittel.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Die Anzahl der nötigen Durchstechflaschen für die Anwendung einer Dosis muss auf der Grundlage des Gewichts des jeweiligen Patienten und der empfohlenen Dosis von 0,05 mg/kg/Tag bestimmt werden. Bei jedem Besuchstermin sollte der Patient gewogen werden. Es sollte die bis zum nächsten Besuchstermin anzuwendende Dosis bestimmt werden, und der Arzt sollte diese dem Patienten mitteilen.

Tabellen mit den entsprechenden Injektionsvolumina auf der Grundlage der empfohlenen Dosis pro Körpergewicht für Erwachsene, Kinder und Jugendliche sind in Abschnitt 4.2 zu finden.

Die Fertigspritze muss mit einer Rekonstitutionsnadel verbunden werden.

Danach muss das Pulver in der Durchstechflasche aufgelöst werden, indem das gesamte Lösungsmittel aus der Fertigspritze zugegeben wird.

Die Durchstechflasche darf nicht geschüttelt werden, sondern kann zwischen den Handflächen gerollt oder einmal vorsichtig umgedreht werden. Sobald sich eine klare, farblose Lösung in der Durchstechflasche gebildet hat, ist die Lösung in eine 1-ml-Injektionsspritze (oder eine 0,5-ml- oder kleinere Injektionsspritze für die pädiatrische Anwendung) mit einer Skalierung von 0,02 ml oder kleiner aufzuziehen (diese ist nicht in der Packung enthalten).

Werden zwei Durchstechflaschen benötigt, ist der Vorgang für die zweite Durchstechflasche zu wiederholen und die zusätzliche Injektionslösung in dieselbe Injektionsspritze aufzuziehen, die mit der gebrauchsfertigen Lösung aus der ersten Durchstechflasche gefüllt ist. Das überschüssige Volumen, welches die verschriebene Dosis in ml übersteigt, ist aus der Spritze herauszudrücken und zu verwerfen.

Die Injektionslösung ist subkutan mit einer dünnen Nadel zur subkutanen Injektion in eine gereinigte Stelle in das Abdomen oder – falls das nicht möglich ist – in den Oberschenkel zu injizieren (siehe Abschnitt 4.2 Art der Anwendung).

Detaillierte Anwendungshinweise zur Herstellung und Injektion von Teduglutid Viatris finden sich in der Packungsbeilage.

Die Lösung darf nicht verwendet werden, wenn sie trüb ist oder Schwebstoffe enthält.

Nur zur einmaligen Anwendung.

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

Alle Nadeln und Spritzen müssen in einem durchstichsicheren Behältnis entsorgt werden.

7. INHABER DER ZULASSUNG

Viatris Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Irland

8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/25/2005/001

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung: 08. Januar 2026

10. STAND DER INFORMATION

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu/> verfügbar.

ANHANG II

- A. HERSTELLER, DIE FÜR DIE CHARGENFREIGABE
VERANTWORTLICH SIND**
- B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE
ABGABE UND DEN GEBRAUCH**
- C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER
GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**
- D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE
SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES
ARZNEIMITTELS**

A. HERSTELLER, DIE FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH SIND

Name und Anschrift der Hersteller, der (die) für die Chargenfreigabe verantwortlich ist (sind)

Pharmadox Healthcare Ltd,
KW20A Kordin Industrial Park, Paola,
PLA3000
Malta

Viatrix Germany GmbH,
Benzstrasse 1
61352 Bad Homburg v. d. Höhe
Deutschland

In der Druckversion der Packungsbeilage des Arzneimittels müssen Name und Anschrift des Herstellers, der für die Freigabe der betreffenden Charge verantwortlich ist, angegeben werden.

B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH

Arzneimittel auf eingeschränkte ärztliche Verschreibung (siehe Anhang I: Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels, Abschnitt 4.2).

C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN

- **Regelmäßige aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte [Periodic Safety Update Reports (PSURs)]**

Die Anforderungen an die Einreichung von PSURs für dieses Arzneimittel sind in der nach Artikel 107 c Absatz 7 der Richtlinie 2001/83/EG vorgesehenen und im europäischen Internetportal für Arzneimittel veröffentlichten Liste der in der Union festgelegten Stichtage (EURD-Liste) – und allen künftigen Aktualisierungen – festgelegt.

D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS

- **Risikomanagement-Plan (RMP)**

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen (MAH) führt die notwendigen, im vereinbarten RMP beschriebenen und in Modul 1.8.2 der Zulassung dargelegten Pharmakovigilanzaktivitäten und Maßnahmen sowie alle künftigen vereinbarten Aktualisierungen des RMP durch.

Ein aktualisierter RMP ist einzureichen:

- nach Aufforderung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur;
- jedes Mal wenn das Risikomanagement-System geändert wird, insbesondere infolge neuer eingegangener Informationen, die zu einer wesentlichen Änderung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses führen können, oder infolge des Erreichens eines wichtigen Meilensteins (in Bezug auf Pharmakovigilanz oder Risikominimierung).

ANHANG III

ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE

A. ETIKETTIERUNG

ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG

UMKARTON

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Teduglutid Viatris 5 mg Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung
Teduglutid

2. WIRKSTOFF(E)

Eine Durchstechflasche mit Pulver enthält 5 mg Teduglutid. Nach der Rekonstitution enthält jede Durchstechflasche 5 mg Teduglutid in 0,5 ml Lösung, entsprechend einer Konzentration von 10 mg/ml.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Pulver: Mannitol (Ph.Eur.), Natriumdihydrogenphosphat-Monohydrat, Dinatriumhydrogenphosphat-Heptahydrat und Histidin.

Lösungsmittel: Wasser für Injektionszwecke.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung

28 Durchstechflaschen mit Pulver mit 5 mg Teduglutid

28 Fertigspritzen mit 0,5 ml Lösungsmittel

5. HINWEISE ZUR UND ART DER ANWENDUNG

Subkutane Anwendung.

Packungsbeilage beachten.

6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFZUBEWAHREN IST

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH

8. VERFALLDATUM

verwendbar bis

9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG

Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C).

Nicht einfrieren.

Nach Rekonstitution sollte die Lösung sofort verwendet werden.

10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Viartis Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Irland

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/25/2005/001

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

Teduglutid Viartis

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

PC
SN
NN

MINDESTANGABEN AUF KLEINEN BEHÄLTNISSEN

Etikett der Durchstechflasche

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS SOWIE ART DER ANWENDUNG

Teduglutid Viatris 5 mg Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung

Teduglutid

Subkutane Anwendung

2. HINWEISE ZUR ANWENDUNG**3. VERFALLDATUM**

EXP

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Lot

5. INHALT NACH GEWICHT, VOLUMEN ODER EINHEITEN

5 mg

6. WEITERE ANGABEN

MINDESTANGABEN AUF KLEINEN BEHÄLTNISSEN

Etikett der Fertigspritze mit Lösungsmittel

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS SOWIE ART DER ANWENDUNG

Lösungsmittel für Teduglutid Viatriis

Subkutane Anwendung

2. HINWEISE ZUR ANWENDUNG**3. VERFALLDATUM**

EXP

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Lot

5. INHALT NACH GEWICHT, VOLUMEN ODER EINHEITEN

0,5 ml

6. WEITERE ANGABEN

Zur Rekonstitution

B. PACKUNGSBEILAGE

Gebrauchsinformation: Information für Patienten

Teduglutid Viatris 5 mg Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung Teduglutid

Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Anwendung dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist Teduglutid Viatris und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Teduglutid Viatris beachten?
3. Wie ist Teduglutid Viatris anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Teduglutid Viatris aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

1. Was ist Teduglutid Viatris und wofür wird es angewendet?

Teduglutid Viatris enthält den Wirkstoff Teduglutid. Dieser verbessert die Aufnahme von Nährstoffen und Flüssigkeiten aus Ihrem verbliebenen Darmabschnitt.

Teduglutid Viatris wird zur Behandlung von Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen (im Alter von 4 Monaten und älter) mit Kurzdarmsyndrom angewendet. Das Kurzdarmsyndrom ist eine Erkrankung, die infolge einer fehlenden Aufnahmefähigkeit von Nährstoffen und Flüssigkeiten durch den Darm auftritt. Dies wird oft durch eine (teilweise oder vollständige) operative Entfernung des Dünndarmes verursacht.

2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Teduglutid Viatris beachten?

Teduglutid Viatris darf nicht angewendet werden,

- wenn Sie allergisch gegen den Wirkstoff Teduglutid oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind,
- wenn Sie an einer Krebserkrankung leiden oder eine solche Erkrankung bei Ihnen vermutet wird,
- wenn Sie in den letzten 5 Jahren an einer Krebserkrankung des Magen-Darm-Trakts, einschließlich der Leber, Gallenblase oder Gallengänge und der Bauchspeicheldrüse, gelitten haben.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, bevor Sie Teduglutid Viatris anwenden,

- wenn Sie unter schwerwiegenden Leberfunktionsstörungen leiden. Ihr Arzt wird dies berücksichtigen, wenn er Ihnen dieses Arzneimittel verschreibt.
- wenn Sie unter bestimmten Herzerkrankungen (die Ihr Herz und/oder die Blutgefäße betreffen) wie z. B. Bluthochdruck (Hypertonie) leiden oder wenn Sie ein schwaches Herz

- (Herzinsuffizienz) haben. Die Anzeichen und Beschwerden umfassen plötzliche Gewichtszunahme, Gesichtsschwellungen, geschwollene Knöchel und/oder Kurzatmigkeit.
- wenn Sie unter anderen schweren Erkrankungen leiden, die nicht ausreichend behandelt sind. Ihr Arzt wird dies bei der Verschreibung dieses Arzneimittels berücksichtigen.
 - wenn Sie unter einer eingeschränkten Nierenfunktion leiden. Ihr Arzt wird Ihnen eventuell eine geringere Dosis dieses Arzneimittels verschreiben.

Zu Beginn und während der Behandlung mit Teduglutid Viatris wird Ihr Arzt die Ihnen über eine Vene (intravenös) zugeführte Flüssigkeits- bzw. Nährstofflösungsmenge gegebenenfalls anpassen.

Medizinische Untersuchungen vor und während der Behandlung mit Teduglutid Viatris

Bevor Sie mit der Anwendung dieses Arzneimittels beginnen, wird Ihr Arzt eine Darmspiegelung (Koloskopie) bei Ihnen durchführen (eine Untersuchung, bei der Ihr Dickdarm und Enddarm untersucht werden). Dabei wird Ihr Arzt abklären, ob bei Ihnen Darmpolypen (kleine abnormale Wucherungen) vorliegen und, sofern vorhanden, diese entfernen. Es wird empfohlen, dass Ihr Arzt diese Untersuchung während der ersten 2 Jahre nach Beginn der Behandlung jährlich und danach mindestens alle fünf Jahre wiederholt. Falls bei Ihnen vor oder während der Behandlung mit Teduglutid Viatris Darmpolypen gefunden werden, wird Ihr Arzt entscheiden, ob die Behandlung mit diesem Arzneimittel bei Ihnen fortgesetzt werden kann. Teduglutid Viatris sollte nicht angewendet werden, wenn während Ihrer Darmspiegelung eine Krebserkrankung festgestellt wird. Der Arzt wird Ihren Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt überwachen, da ein Ungleichgewicht zu Flüssigkeitsüberladung oder Austrocknung führen kann.

Während der Behandlung wird Ihr Arzt mit besonderer Sorgfalt die Funktion des Dünndarms überwachen sowie auf Anzeichen und Symptome achten, die eine Funktionsstörung Ihrer Gallenblase, der Gallengänge sowie der Bauchspeicheldrüse anzeigen.

Kinder und Jugendliche

Ärztliche Untersuchungen vor und während der Behandlung mit Teduglutid Viatris

Bevor Sie die Behandlung mit diesem Arzneimittel beginnen, müssen Sie sich einem Test unterziehen, um festzustellen, ob Blut im Stuhl ist. Bei Ihnen wird auch eine Darmspiegelung vorgenommen (dies ist eine Untersuchung, bei welcher der Dickdarm und der Enddarm von innen untersucht werden, um den Darm auf etwaige Polypen (kleine abnormale Wucherungen der Darmschleimhaut) zu kontrollieren und diese ggf. zu entfernen), wenn ungeklärte Blutbeimengungen im Stuhl aufgetreten sind. Wenn vor dem Beginn Ihrer Behandlung mit Teduglutid Viatris Darmpolypen festgestellt werden, wird Ihr Arzt entscheiden, ob Sie dieses Arzneimittel anwenden sollen oder nicht. Teduglutid Viatris darf nicht angewendet werden, wenn bei der Darmspiegelung Krebs festgestellt wird. Wenn Sie die Behandlung mit Teduglutid Viatris fortsetzen, wird Ihr Arzt weitere Darmspiegelungen durchführen. Der Arzt wird den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt Ihres Kindes überwachen, da ein Ungleichgewicht zu Flüssigkeitsüberladung oder Austrocknung führen kann.

Kinder im Alter von unter 1 Jahr und über 4 Monaten

Teduglutid Viatris sollte bei Kindern unter 1 Jahr und über 4 Monaten nicht angewendet werden. Der Arzt Ihres Kindes kann ein Arzneimittel mit geringerer Stärke verschreiben, das Teduglutid enthält und präziser dosiert werden kann.

Kinder unter 4 Monaten

Teduglutid sollte bei Kindern unter 4 Monaten nicht angewendet werden, da nur begrenzte Erfahrungen mit der Anwendung von Teduglutid in dieser Altersgruppe vorliegen.

Anwendung von Teduglutid Viatris zusammen mit anderen Arzneimitteln

Informieren Sie Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben oder beabsichtigen, andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden.

Teduglutid Viatris kann einen Einfluss darauf haben, wie andere Arzneimittel durch den Darm aufgenommen werden, und somit, wie gut diese wirken. Ihr Arzt kann es für erforderlich halten, die Dosierung Ihrer anderen Arzneimittel entsprechend anzupassen.

Schwangerschaft und Stillzeit

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, wird die Anwendung von Teduglutid Viatris nicht empfohlen. Wenn Sie schwanger sind oder stillen oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein, oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Anwendung dieses Arzneimittels Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal um Rat.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Dieses Arzneimittel kann Schwindelanfälle verursachen. Wenn Sie dies bemerken, fahren Sie nicht Auto und bedienen Sie keine Maschinen, bis Sie sich wieder besser fühlen.

Teduglutid Viatris enthält Natrium

Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol Natrium (23 mg) pro Durchstechflasche, d. h. es ist nahezu „natriumfrei“.

3. Wie ist Teduglutid Viatris anzuwenden?

Wenden Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt an. Fragen Sie bei Ihrem Arzt, Apotheker oder dem medizinischen Fachpersonal nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Dosis

Die empfohlene tägliche Dosis beträgt 0,05 mg pro kg Körpergewicht. Die Dosis wird in Milliliter (ml) pro Lösung angegeben.

Ihr Arzt wird die für Sie geeignete Dosis anhand Ihres Körpergewichts festlegen und Ihnen mitteilen. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker oder dem medizinischen Fachpersonal nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Anwendung bei Kindern und Jugendlichen

Teduglutid Viatris kann bei Kindern und Jugendlichen (im Alter von 4 Monaten und älter) angewendet werden. Wenden Sie dieses Arzneimittel immer genau nach der mit Ihrem Arzt getroffenen Absprache an.

Wie Teduglutid Viatris anzuwenden ist

Teduglutid Viatris wird einmal täglich unter die Haut injiziert (subkutan). Die Injektion kann eigenständig angewendet oder durch eine andere Person gegeben werden, z. B. durch Ihren Arzt, seine(n) medizinische(n) Assistentin/Assistenten oder Ihr ambulantes medizinisches Fachpersonal. Wenn Sie sich das Arzneimittel selbst injizieren oder wenn es Ihnen von Ihrer Betreuungsperson injiziert wird, muss Ihr Arzt oder medizinisches Fachpersonal Sie oder Ihre Betreuungsperson in einer geeigneten Injektionstechnik schulen. Sie finden genaue Hinweise zur Herstellung und Anwendung der Injektionslösung am Ende dieser Gebrauchsinformation.

Es wird dringend dazu geraten, bei jeder Dosis Teduglutid Viatris, die Sie oder Ihr Kind erhalten, den Namen und die Chargenbezeichnung des Arzneimittels zu dokumentieren, damit Aufzeichnungen über die verwendeten Chargen geführt werden.

Wenn Sie eine größere Menge von Teduglutid Viatris angewendet haben, als Sie sollten

Sollten Sie sich eine höhere Dosis Teduglutid Viatris injiziert haben, als Ihr Arzt Ihnen verschrieben hat, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.

Wenn Sie die Anwendung von Teduglutid Viatris vergessen haben

Wenn Sie vergessen haben, dieses Arzneimittel zu injizieren, oder es nicht zu Ihrer üblichen Zeit injizieren können, injizieren Sie die Dosis so bald wie möglich im Verlauf desselben Tages. Wenden

Sie nie mehr als eine Injektion pro Tag an. Injizieren Sie nicht die doppelte Menge, wenn Sie die vorherige Anwendung vergessen haben.

Wenn Sie die Anwendung von Teduglutid Viatris abbrechen

Wenden Sie dieses Arzneimittel solange an, wie Ihr Arzt es Ihnen verschrieben hat. Brechen Sie die Anwendung dieses Arzneimittels nicht ab, ohne Ihren Arzt zu konsultieren, da ein plötzlicher Abbruch Veränderungen in Ihrem Flüssigkeitshaushalt verursachen kann.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe, falls eine der folgenden Nebenwirkungen bei Ihnen auftritt:

Häufig (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen):

- Herzschwäche (Herzinsuffizienz). Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn folgende Beschwerden bei Ihnen auftreten: Müdigkeit, Kurzatmigkeit, Schwellungen der Knöchel und der Beine oder Gesichtsschwellungen.
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis). Wenden Sie sich an Ihren Arzt oder an die Notaufnahme, wenn bei Ihnen schwere Bauchschmerzen und Fieber auftreten.
- Darmverschluss (Blockade des Darms). Wenden Sie sich an Ihren Arzt oder an die Notaufnahme, wenn bei Ihnen schwere Bauchschmerzen, Erbrechen und Verstopfung auftreten.
- Verminderter Gallefluss aus der Gallenblase und/oder Entzündung der Gallenblase. Wenden Sie sich an Ihren Arzt oder an die Notaufnahme, wenn bei Ihnen eine Gelbfärbung der Haut und des Augenweiß, Juckreiz, dunkler Urin und heller Stuhl oder Schmerzen in der oberen rechten oder mittleren Bauchseite auftreten.

Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen):

- Ohnmachtsanfall. Wenn Ihr Herzschlag und die Atmung normal ist und Sie schnell wieder zu sich kommen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt. In allen anderen Fällen suchen Sie sobald als möglich medizinische Hilfe auf.

Andere Nebenwirkungen umfassen:

Sehr häufig (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen):

- Atemwegsinfektionen (jeder Infekt der Nasennebenhöhlen, des Rachens, der Atemwege oder der Lunge)
- Kopfschmerzen
- Bauchschmerzen, aufgeblähter Bauch, Übelkeit (Nausea), Schwellung des Stomas (künstlicher Darmausgang zur Darmentleerung), Erbrechen
- Rötung, Schmerzen oder Schwellungen an der Einstichstelle

Häufig (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen):

- Grippe (Influenza) oder grippeähnliche Symptome
- Verminderter Appetit
- Schwellung der Hände und/oder Füße
- Schlafstörung, Angst
- Husten, Kurzatmigkeit
- Polypen (kleine abnormale Wucherungen) im Dickdarm
- Blähungen

- Verengung oder Verschluss des Bauchspeicheldrüsengangs, was zu einer Entzündung der Bauchspeicheldrüse führen kann
- Entzündung der Gallenblase

Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen):

- Polypen (kleine abnormale Wucherungen) im Dünndarm

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar):

- Allergische Reaktion (Überempfindlichkeit)
- Flüssigkeitsretention
- Polypen (kleine abnormale Wucherungen) im Magen

Anwendung bei Kindern und Jugendlichen

Die bei Kindern und Jugendlichen auftretenden Nebenwirkungen sind im Allgemeinen ähnlich wie die bei Erwachsenen festgestellten.

Es liegen nur begrenzte Erfahrungen bei Kindern unter 4 Monaten vor.

Meldung von Nebenwirkungen

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Sie können Nebenwirkungen auch direkt über [das in Anhang V aufgeführte nationale Meldesystem](#) anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

5. Wie ist Teduglutid Viatris aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Umkarton nach „verwendbar bis“ bzw. auf der Durchstechflasche und der Fertigspritze nach „EXP“ angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Pulver

Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C).

Nicht einfrieren.

Lösungsmittel

Erfordert keine besonderen Aufbewahrungsbedingungen.

Nach Rekonstitution sollte die Lösung aus mikrobiologischer Sicht sofort verwendet werden. Allerdings wurde die chemische und physikalische Stabilität für 3 Stunden bei 20-25 °C belegt.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nicht verwenden, wenn es trüb ist oder Schwebstoffe enthält.

Entsorgen Sie Arzneimittel nicht im Abwasser oder Haushaltsabfall. Fragen Sie Ihren Apotheker, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei.

Entsorgen Sie gebrauchte Spritzen und Nadeln in einem geeigneten durchstichsicheren Behälter.

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was Teduglutid Viatris enthält

- Der Wirkstoff ist Teduglutid. Eine Durchstechflasche mit Pulver enthält 5 mg Teduglutid. Nach der Rekonstitution enthält jede Durchstechflasche 5 mg Teduglutid in 0,5 ml Lösung, entsprechend einer Konzentration von 10 mg/ml.
- Die sonstigen Bestandteile sind Mannitol (Ph.Eur.), Natriumdihydrogenphosphat-Monohydrat, Dinatriumhydrogenphosphat-Heptahydrat und Histidin.
- Das Lösungsmittel enthält Wasser für Injektionszwecke.

Wie Teduglutid Viatris aussieht und Inhalt der Packung

Teduglutid Viatris besteht aus einem Pulver und einem Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung (5 mg Teduglutid pro Durchstechflasche, 0,5 ml Lösungsmittel in einer Fertigspritze).

Das Pulver ist weiß und das Lösungsmittel ist klar und farblos.

Teduglutid Viatris ist in Packungen mit 28 Durchstechflaschen mit Pulver und 28 Fertigspritzen verfügbar.

Pharmazeutischer Unternehmer

Viatri Limited
Damastown Industrial Park,
Mulhuddart, Dublin 15,
DUBLIN
Irland

Hersteller

Pharmadox Healthcare Ltd,
KW20A Kordin Industrial Park, Paola,
PLA3000
Malta

Viatri Germany GmbH,
Benzstrasse 1
61352 Bad Homburg v. d. Höhe
Deutschland

Falls Sie weitere Informationen über das Arzneimittel wünschen, setzen Sie sich bitte mit dem örtlichen Vertreter des pharmazeutischen Unternehmers in Verbindung.

België/Belgique/Belgien

Viatri
Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00

Lietuva

Viatri UAB
Tel: +370 5 205 1288

България

Виатрис ЕООД
Тел.: +359 2 44 55 400

Luxembourg/Luxemburg

Viatri
Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00
(Belgique/Belgien)

Česká republika

Viartis CZ s.r.o.

Tel: + 420 222 004 400

Magyarország

Viartis Healthcare Kft.

Tel.: + 36 1 465 2100

Danmark

Viartis ApS

Tlf.: +45 28 11 69 32

Malta

V.J. Salomone Pharma Ltd

Tel: + 356 21 22 01 74

Deutschland

Viartis Healthcare GmbH

Tel: +49 800 0700 800

Nederland

Mylan BV

Tel: +31 (0)20 426 3300

Eesti

Viartis OÜ

Tel: + 372 6363 052

Norge

Viartis AS

Tlf: + 47 66 75 33 00

Ελλάδα

Viartis Hellas Ltd

Τηλ: +30 2100 100 002

Österreich

Viartis Austria GmbH

Tel: +43 1 86390

España

Viartis Pharmaceuticals, S.L.

Tel: + 34 900 102 712

Polska

Viartis Healthcare Sp. z o.o.

Tel.: + 48 22 546 64 00

France

Viartis Santé

Tél: +33 4 37 25 75 00

Portugal

Mylan, Lda.

Tel: + 351 214 127 200

Hrvatska

Viartis Hrvatska d.o.o.

Tel: +385 1 23 50 599

România

BGP Products SRL

Tel: +40 372 579 000

Ireland

Viartis Limited

Tel: +353 1 8711600

Slovenija

Viartis d.o.o.

Tel: + 386 1 23 63 180

Ísland

Icepharma hf.

Sími: +354 540 8000

Slovenská republika

Viartis Slovakia s.r.o.

Tel: +421 2 32 199 100

Italia

Viartis Italia S.r.l.

Tel: + 39 (0) 2 612 46921

Suomi/Finland

Viartis Oy

Puh/Tel: +358 20 720 9555

Κύπρος

CPO Pharmaceuticals Limited

Τηλ: +357 22863100

Sverige

Viartis AB

Tel: +46 (0)8 630 19 00

Latvija

Viartis SIA

Tel: +371 676 055 80

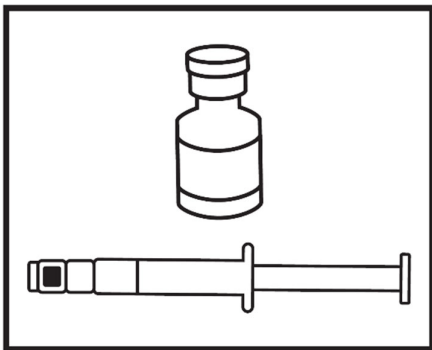
Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <https://www.ema.europa.eu> verfügbar.

Hinweise zur Herstellung und Injektion von Teduglutid Viatris

Wichtige Informationen:

- Lesen Sie die Packungsbeilage, bevor Sie Teduglutid Viatris anwenden.
- Teduglutid Viatris ist zur Injektion unter die Haut bestimmt (subkutane Injektion).
- Injizieren Sie Teduglutid Viatris unter keinen Umständen in eine Vene (intravenös) oder in einen Muskel (intramuskulär).
- Bewahren Sie Teduglutid Viatris für Kinder unzugänglich auf.
- Sie dürfen Teduglutid Viatris nach dem auf dem Umkarton, der Durchstechflasche und der Fertigspritze angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.
- Im Kühlschrank lagern (2 °C – 8 °C).
- Nicht einfrieren.
- Nach Rekonstitution sollte die Lösung aus mikrobiologischer Sicht sofort verwendet werden. Allerdings wurde die chemische und physikalische Stabilität für 3 Stunden bei 20-25 °C belegt.
- Sie dürfen Teduglutid Viatris nicht verwenden, wenn Sie feststellen, dass die Lösung trüb ist oder Schwebstoffe enthält.
- Entsorgen Sie Arzneimittel nicht im Abwasser oder Haushaltsabfall. Fragen Sie Ihren Apotheker, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei.
- Entsorgen Sie alle Nadeln und Spritzen in einem durchstichsicheren Behältnis.



Bestandteile in der Packung:

- 28 Durchstechflaschen mit 5 mg Teduglutid als Pulver
- 28 Fertigspritzen mit Lösungsmittel

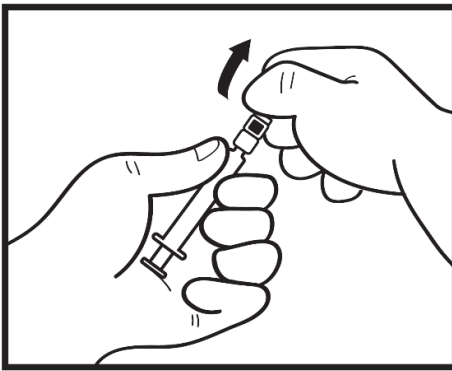
Benötigtes, jedoch nicht in der Packung enthaltenes Material:

- Rekonstitutionsnadeln (Größe 22G, Länge 1½" (0,7 x 40 mm))
- 0,5-ml- oder 1-ml-Injektionsspritzen (mit einer 0,02 ml oder kleineren Skala). **Bei Kindern kann eine 0,5-ml-Injektionsspritze (oder eine kleinere Injektionsspritze) verwendet werden.**
- Dünne Injektionsnadeln für subkutane Injektion (z. B. Größe 26G, Länge 5/8" (0,45 x 16 mm) oder bei Kindern gegebenenfalls kleinere Nadeln)
- Feuchttücher mit Alkohol
- Alkoholtupfer
- Ein durchstichsicheres Behältnis für die sichere Aufbewahrung von benutzten Spritzen und Nadeln.

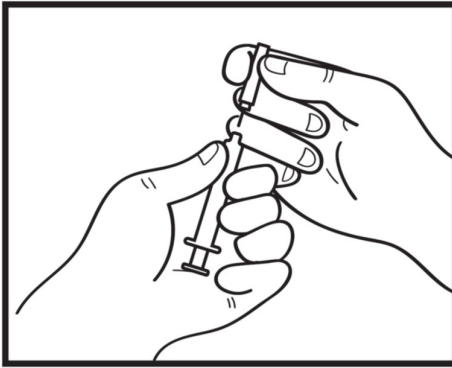
HINWEIS: Bevor Sie mit der Injektionszubereitung beginnen, vergewissern Sie sich, dass Sie eine saubere Arbeitsfläche zur Verfügung haben und waschen Sie Ihre Hände gründlich, bevor Sie fortfahren.

1. Fertigspritze zusammensetzen

Sobald Sie alle Bestandteile vorliegen haben, müssen Sie die Fertigspritze zusammensetzen. Die folgende Darstellung zeigt, wie Sie dabei vorgehen sollten.



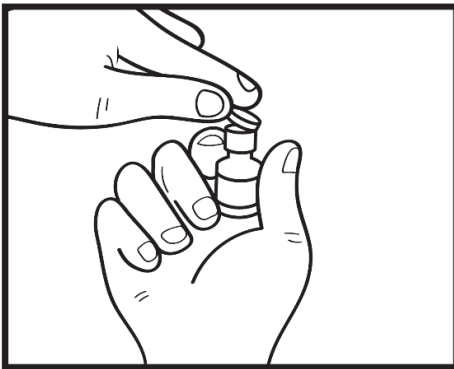
- 1.1 Nehmen Sie die Fertigspritze mit Lösungsmittel und entfernen Sie den oberen Teil der weißen Plastikkappe auf der Fertigspritze, damit die Rekonstitutionsnadel angebracht werden kann.



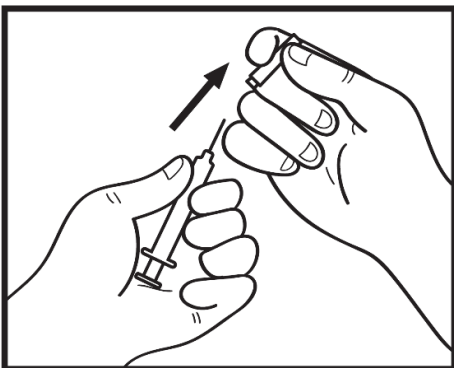
- 1.2 Befestigen Sie die Rekonstitutionsnadel (22G, 1½" (0,7 x 40 mm)) an der zusammengesetzten Fertigspritze, indem Sie sie im Uhrzeigersinn aufschrauben.

2. Pulver auflösen

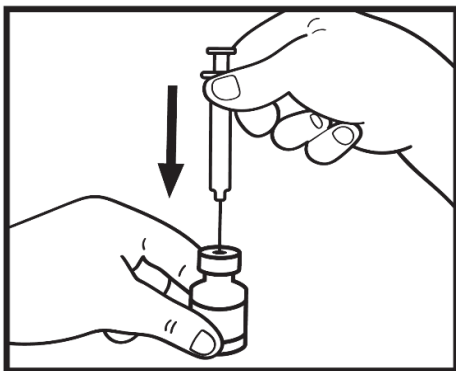
Jetzt sind Sie bereit, das Pulver im Lösungsmittel aufzulösen.



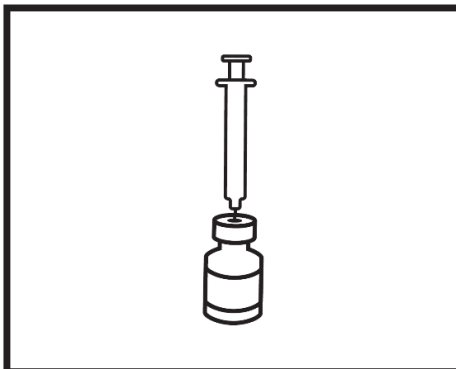
- 2.1 Entfernen Sie den blauen Flip-Off-Deckel der Durchstechflasche mit Pulver, reinigen Sie das Oberteil mit einem Feuchttuch mit Alkohol und lassen Sie es trocknen. Berühren Sie das Oberteil der Durchstechflasche nicht.



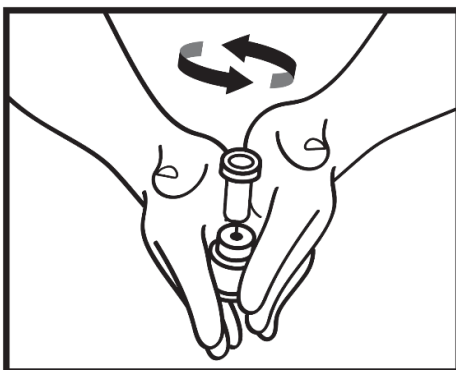
- 2.2 Ziehen Sie die Schutzkappe der Rekonstitutionsnadel der zusammengesetzten Fertigspritze mit Lösungsmittel ab, ohne die Nadelspitze zu berühren.



- 2.3 Nehmen Sie eine Durchstechflasche mit Pulver und stechen Sie die Rekonstitutionsnadel, die sich an der zusammengesetzten Fertigspritze befindet, durch die Mitte des Gummistopfens. Drücken Sie den Spritzenkolben vorsichtig ganz hinein, um das gesamte Lösungsmittel in die Durchstechflasche zu füllen.

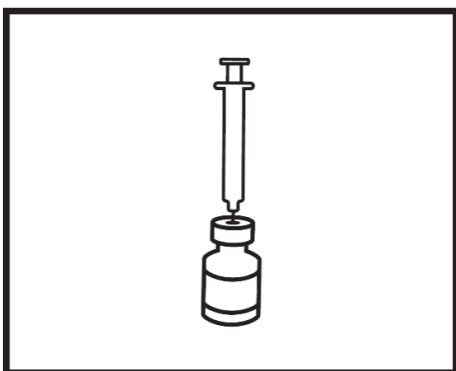


- 2.4 Die leere Spritze mit der Rekonstitutionsnadel bleibt in der Durchstechflasche. Lassen Sie die Durchstechflasche für etwa 30 Sekunden stehen.



- 2.5 Rollen Sie die Durchstechflasche vorsichtig etwa 15 Sekunden lang zwischen Ihren Handflächen hin und her. Drehen Sie anschließend die Durchstechflasche einmal kurz auf den Kopf. Dabei bleibt die leere Spritze mit der Rekonstitutionsnadel weiterhin in der Durchstechflasche.

HINWEIS: Schütteln Sie die Durchstechflasche nicht. Durch Schütteln der Durchstechflasche kann sich Schaum bilden, der das Herausziehen der Lösung aus der Durchstechflasche erschwert.



- 2.6 Lassen Sie die Durchstechflasche für weitere zwei Minuten stehen.

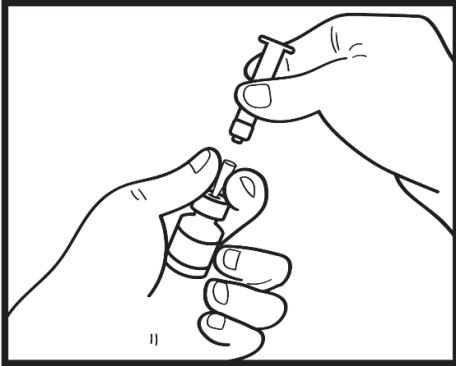
- 2.7 Prüfen Sie, ob sich ungelöstes Pulver in der Durchstechflasche befindet. Falls noch ungelöstes Pulver enthalten ist, wiederholen Sie Schritt 2.5 und 2.6. Schütteln Sie die Durchstechflasche

nicht. Falls kleine Mengen Pulver ungelöst bleiben, werfen Sie diese Durchstechflasche und wiederholen Sie die Injektionszubereitung mit einer neuen Durchstechflasche.

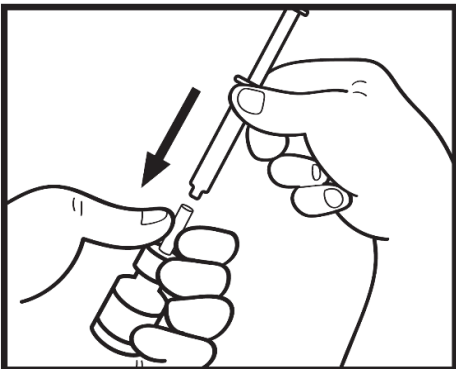
HINWEIS: Die gebrauchsfertige Injektionslösung muss klar sein. Falls sie trüb ist oder Schwebstoffe enthält, injizieren Sie sie nicht.

HINWEIS: Die Injektion muss, sobald zubereitet, unverzüglich verwendet werden. Sie darf nicht über 20-25 °C gelagert werden und kann für einen Zeitraum von maximal 3 Stunden aufbewahrt werden.

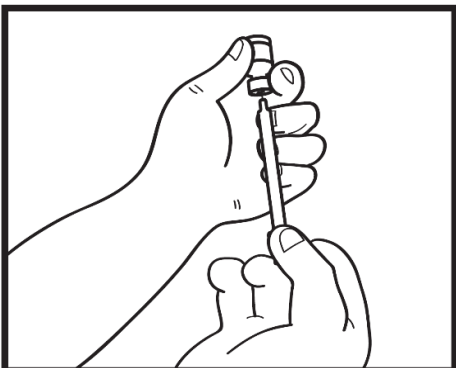
3. Injektionsspritze vorbereiten



- 3.1 Entfernen Sie die Rekonstitutionsspritze von der Rekonstitutionsnadel, die sich noch immer in der Durchstechflasche befindet, und entsorgen Sie die Rekonstitutionsspritze.

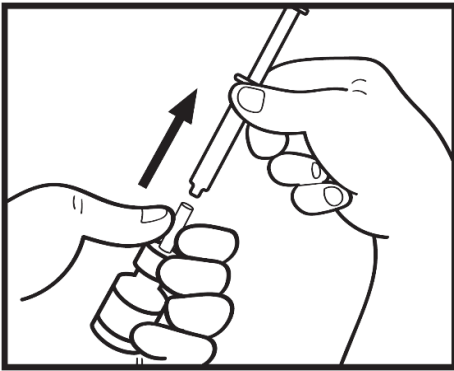


- 3.2 Nehmen Sie die Injektionsspritze und befestigen Sie die Rekonstitutionsnadel daran, die sich noch immer in der Durchstechflasche befindet.

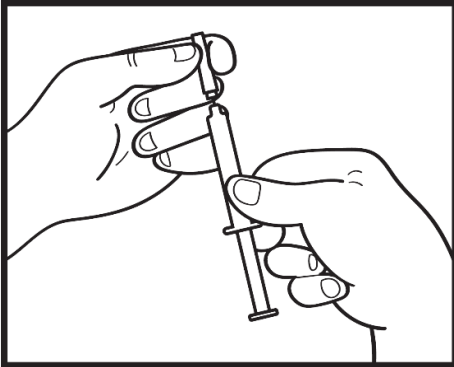


- 3.3 Drehen Sie die Durchstechflasche um, schieben Sie die Spitze der Rekonstitutionsnadel bis kurz vor den Stopfen und ziehen Sie das Arzneimittel durch vorsichtiges und langsames Zurückziehen des Spritzenkolbens vollständig in die Injektionsspritze auf.

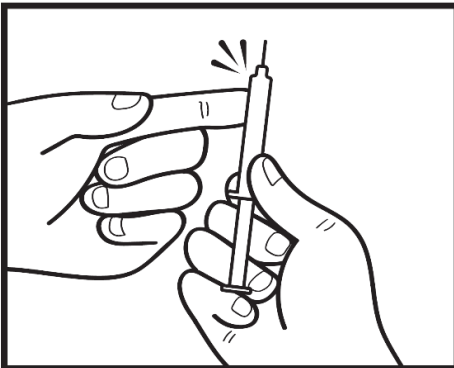
HINWEIS: Wenn Ihr Arzt Ihnen mitgeteilt hat, dass Sie 2 Durchstechflaschen benötigen, bereiten Sie eine zweite Fertigspritze mit Lösungsmittel und eine zweite Durchstechflasche mit Pulver vor, wie in den Hauptschritten 1 und 2 beschrieben. Ziehen Sie die Lösung aus der zweiten Durchstechflasche in dieselbe Injektionsspritze auf, indem Sie Schritt 3 wiederholen.



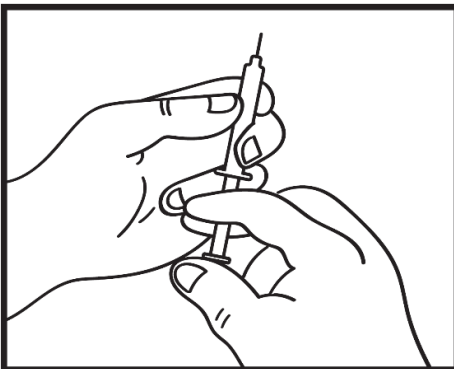
- 3.4 Entfernen Sie die Injektionsspritze von der Rekonstitutionsnadel, wobei die Nadel in der Durchstechflasche bleibt. Entsorgen Sie die Durchstechflasche und die Rekonstitutionsnadel im durchstichsicheren Behälter.



- 3.5 Nehmen Sie die Injektionsnadel, entfernen Sie jedoch die Kunststoffschutzkappe nicht. Befestigen Sie die Nadel an der Injektionsspritze mit dem Arzneimittel.

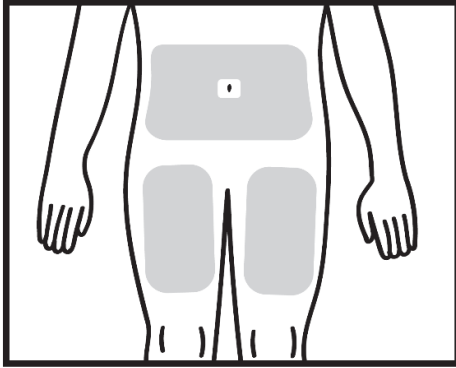


- 3.6 Prüfen Sie jetzt, ob die Injektionsspritze Luftblasen enthält. Sind Luftblasen sichtbar, klopfen Sie vorsichtig an die Spritze, bis die Luftblasen nach oben steigen. Dann drücken Sie vorsichtig den Spritzenkolben so weit hinein, dass die Luftblasen herausgedrückt werden können.



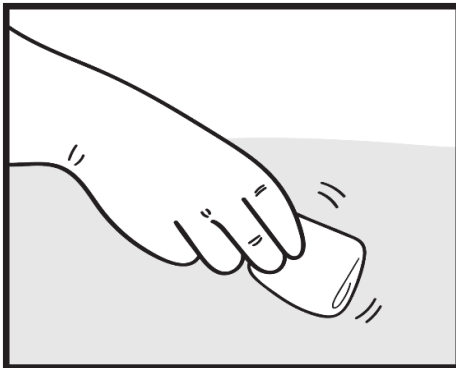
- 3.7 Ihre Dosis in ml wurde vom Arzt ermittelt. Drücken Sie das überschüssige Volumen aus der Spritze heraus, bis Ihre Dosis erreicht ist. Nehmen Sie die Schutzkappe der Nadel dabei nicht ab.

4. Lösung injizieren

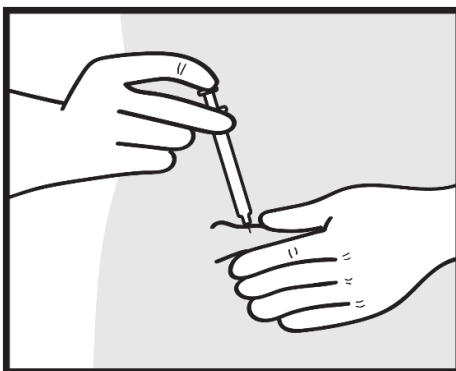


- 4.1 Suchen Sie ein Hautareal auf Ihrem Bauch oder, falls Sie Schmerzen oder eine Verhärtung des Gewebes an Ihrem Bauch haben, ein Hautareal an Ihrem Oberschenkel aus, an dem Sie leicht die Injektion verabreichen können (siehe Abbildung).

HINWEIS: Verwenden Sie nicht jeden Tag dieselbe Hautstelle für Ihre Injektion – wechseln Sie die Stellen laufend ab (obere, untere, linke und rechte Seite Ihres Bauches), um Beschwerden zu vermeiden. Vermeiden Sie Hautstellen, die entzündet, geschwollen oder vernarbt sind oder einen Leberfleck, ein Muttermal oder eine andere Verletzung aufweisen.



- 4.2 Desinfizieren Sie die zur Injektion gewählte Hautstelle mit einem Alkoholtupfer durch eine kreisförmige Bewegung von der Mitte nach außen. Lassen Sie die Hautstelle anschließend trocknen.



- 4.3 Entfernen Sie die Schutzkappe von der Nadel der vorbereiteten Injektionsspritze. Greifen Sie vorsichtig die desinfizierte Hautstelle an der Injektionsstelle mit einer Hand. Mit der anderen Hand halten Sie die Injektionsspritze wie einen Kugelschreiber fest. Beugen Sie Ihre Hand leicht nach unten und stechen Sie die Nadel schnell in einem 45°-Winkel ein.

- 4.4 Ziehen Sie den Spritzenkolben leicht zurück. Wenn Sie Blut in der Injektionsspritze sehen, ziehen Sie die Nadel heraus und ersetzen Sie die Nadel an der Injektionsspritze durch eine neue, saubere Nadel derselben Größe. Sie können das Arzneimittel in der Spritze immer noch anwenden. Versuchen Sie, die Injektion an einer anderen Stelle des desinfizierten Hautbereiches zu injizieren.
- 4.5 Injizieren Sie das Arzneimittel vorsichtig durch langsamen und stetigen Druck auf den Spritzenkolben, bis das gesamte Arzneimittel injiziert und die Spritze leer ist.
- 4.6 Ziehen Sie die Nadel gerade aus der Haut heraus und entsorgen Sie die Nadel gemeinsam mit der Spritze im durchstichsicheren Behälter. Es kann eine leichte Blutung an der Einstichstelle auftreten. Wenn nötig, drücken Sie vorsichtig ein Feuchttuch mit Alkohol auf die

Injektionsstelle oder versorgen Sie sie mit einer Mullkompressen (2x2), bis die Blutung gestoppt ist.

- 4.7 Entsorgen Sie alle Nadeln und Spritzen in einem durchstichsicheren Behälter oder in einem anderen festwandigen Behälter (z. B. eine leere Waschmittelflasche mit Deckel). Dieser Behälter muss durchstichsicher sein (der Boden und die Seiten). Wenn Sie ein durchstichsicheres Behältnis zur Entsorgung scharfer Gegenstände benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.