

## **ANHANG I**

### **ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS**

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Filmtablette enthält 50 mg Vildagliptin und 850 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 660 mg Metformin).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

Gelbe, ovale Filmtablette mit abgeschrägter Kante, auf einer Seite ist „NVR“ und auf der anderen Seite „SEH“ eingeprägt.

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

Eucreas ist für die Behandlung des Typ-2-Diabetes-mellitus indiziert:

- Eucreas ist für die Behandlung von Erwachsenen indiziert, deren Blutzucker trotz Monotherapie mit der maximal verträglichen Dosis von Metformin alleine unzureichend eingestellt ist oder die bereits mit einer Kombination aus Vildagliptin und Metformin in separaten Tabletten behandelt werden.
- Eucreas ist in Kombination mit einem Sulfonylharnstoff (d. h. Dreifachkombinationstherapie) zusätzlich zu Diät und Bewegung indiziert bei erwachsenen Patienten, die mit Metformin und einem Sulfonylharnstoff nicht ausreichend eingestellt werden können.
- Eucreas ist als Dreifachkombinationstherapie mit Insulin zusätzlich zu Diät und Bewegung indiziert, um die glykämische Kontrolle bei erwachsenen Patienten zu verbessern, wenn eine stabile Insulindosis und Metformin allein zu keiner adäquaten glykämischen Kontrolle führen.

### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

#### Dosierung

*Erwachsene mit normaler Nierenfunktion (GFR  $\geq$  90 ml/min)*

Die Dosierung der antihyperglykämischen Therapie mit Eucreas sollte individualisiert auf Basis des gegenwärtigen Therapieregimes, der Wirksamkeit und Verträglichkeit für den Patienten erfolgen, ohne die empfohlene Tageshöchstdosis von 100 mg Vildagliptin zu überschreiten. Die Therapie mit Eucreas kann entweder mit der 50 mg/850 mg oder der 50 mg/1000 mg Tablettenstärke zweimal täglich begonnen werden, wobei eine Tablette morgens und die andere abends eingenommen wird.

- Patienten, die mit der für sie maximal verträglichen Dosis einer Metforminmonotherapie nicht adäquat eingestellt sind:

Die Startdosis von Eucreas sollte Vildagliptin 50 mg zweimal täglich (100 mg Tagesdosis) und die bisher eingenommene Dosis von Metformin beinhalten.

- Patienten, die von der Einnahme von Vildagliptin und Metformin als separate Tabletten umgestellt werden:

Eucreas sollte mit der Dosierung von Vildagliptin und Metformin initiiert werden, wie sie auch bisher eingenommen wurde.

- Patienten, die mit einer Zweifachkombination aus Metformin und einem Sulfonylharnstoff nicht ausreichend eingestellt sind:

Die Dosierung von Eucreas sollte Vildagliptin 50 mg zweimal täglich (100 mg Tagesdosis) und eine Dosis von Metformin ähnlich der bisher eingenommenen Dosis beinhalten. Bei Kombination von Eucreas mit einem Sulfonylharnstoff kann eine niedrigere Dosierung des Sulfonylharnstoffs in Betracht gezogen werden, um das Risiko von Hypoglykämien zu reduzieren.

- Patienten, die mit einer Zweifachkombinationstherapie mit Insulin und der maximal verträglichen Dosis von Metformin nicht ausreichend eingestellt sind:

Die Dosierung von Eucreas sollte Vildagliptin 50 mg zweimal täglich (100 mg Tagesdosis) und eine Dosis von Metformin ähnlich der bisher eingenommenen Dosis beinhalten.

Die Sicherheit und Wirksamkeit einer oralen Dreifachtherapie von Vildagliptin und Metformin in Kombination mit einem Thiazolidindion wurden nicht ermittelt.

### Bestimmte Patientengruppen

#### *Ältere Patienten (≥ 65 Jahre)*

Da Metformin über die Nieren ausgeschieden wird und ältere Patienten zu Einschränkungen der Nierenfunktion neigen, sollte bei älteren Patienten, die Eucreas einnehmen, regelmäßig die Nierenfunktion überwacht werden (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

#### *Nierenfunktionsstörung*

Vor Beginn der Behandlung mit metforminhaltigen Arzneimitteln und danach mindestens einmal jährlich sollte die GFR ermittelt werden. Bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer weiteren Progression der Nierenfunktionsstörung und bei älteren Patienten sollte die Nierenfunktion häufiger, z. B. alle 3-6 Monate, kontrolliert werden.

Die maximale Tagesdosis von Metformin sollte möglichst auf 2-3 Dosen pro Tag aufgeteilt werden. Bevor die Einleitung einer Behandlung mit Metformin bei Patienten mit einer GFR < 60 ml/min erwogen wird, sollten Faktoren, die das Risiko einer Laktatazidose erhöhen können (siehe Abschnitt 4.4), überprüft werden.

Falls keine angemessene Stärke von Eucreas erhältlich ist, sollten statt der Fixdosiskombination die Einzelsubstanzen angewendet werden.

GFR ml/min	Metformin	Vildagliptin
60-89	Die maximale Tagesdosis beträgt 3.000 mg. Eine Dosisreduktion kann in Abhängigkeit von der Abnahme der Nierenfunktion in Betracht gezogen werden.	Keine Dosisanpassung.
45-59	Die maximale Tagesdosis beträgt 2.000 mg. Die Anfangsdosis beträgt höchstens die Hälfte der Maximaldosis.	Die tägliche Maximaldosis ist 50 mg.
30-44	Die maximale Tagesdosis beträgt 1.000 mg. Die Anfangsdosis beträgt höchstens die Hälfte der Maximaldosis.	
< 30	Metformin ist kontraindiziert.	

#### *Eingeschränkte Funktion der Leber*

Eucreas sollte bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion nicht angewendet werden. Dies schließt Patienten ein, die bereits vor der Behandlung einen Anstieg von Alanin-Aminotransferase (ALT) oder Aspartat-Aminotransferase (AST) auf mehr als das 3fache der Obergrenze des Normbereichs (ULN) hatten (siehe Abschnitte 4.3, 4.4 und 4.8).

### *Kinder und Jugendliche*

Eucreas wird nicht empfohlen für die Anwendung bei Kindern und Jugendlichen (< 18 Jahre). Die Sicherheit und Wirksamkeit von Eucreas bei Kindern und Jugendlichen (< 18 Jahre) ist nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.

### Art der Anwendung

Zum Einnehmen.

Die Einnahme von Eucreas zu oder kurz nach einer Mahlzeit kann gastrointestinale Symptome reduzieren, die mit Metformin assoziiert sind (siehe auch Abschnitt 5.2).

### **4.3 Gegenanzeigen**

- Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.
- Jede Art von akuter metabolischer Azidose (z. B. Laktatazidose, diabetische Ketoazidose).
- Diabetisches Präkoma.
- Schwere Niereninsuffizienz (GFR < 30 ml/min) (siehe Abschnitt 4.4).
- Akute Zustände, die potenziell mit einer Veränderung der Nierenfunktion einhergehen, wie
  - Dehydratation,
  - schwere Infektionen,
  - Schockzustände,
  - intravasculäre Gabe jodhaltiger Kontrastmittel (siehe Abschnitt 4.4).
- Akute oder chronische Erkrankungen, die eine Gewebshypoxie hervorrufen können, wie
  - kardiale oder respiratorische Insuffizienz,
  - ein frischer Myokardinfarkt,
  - Schockzustand.
- Einschränkung der Leberfunktion (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 4.8).
- Akute Alkoholintoxikation, Alkoholismus.
- Stillzeit (siehe Abschnitt 4.6).

### **4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

#### Allgemein

Eucreas ist kein Ersatz für Insulin bei insulinbedürftigen Patienten und darf bei Patienten mit Typ-1-Diabetes nicht angewendet werden.

#### Laktatazidose

Laktatazidose, eine sehr seltene, aber schwerwiegende metabolische Komplikation, tritt am häufigsten bei akuter Verschlechterung der Nierenfunktion oder kardiorespiratorischer Erkrankung oder Sepsis auf. Bei akuter Verschlechterung der Nierenfunktion kommt es zur Kumulation von Metformin, die das Risiko einer Laktatazidose erhöht.

In Fällen von Dehydratation (schwerer Diarrhö oder Erbrechen, Fieber oder verminderter Flüssigkeitsaufnahme) sollte Metformin vorübergehend abgesetzt und möglichst Kontakt mit einem Arzt aufgenommen werden.

Eine Behandlung mit Arzneimitteln, die die Nierenfunktion akut beeinträchtigen können (wie z. B. Antihypertonika, Diuretika und NSARs) sollte bei mit Metformin behandelten Patienten mit Vorsicht eingeleitet werden. Weitere Risikofaktoren für eine Laktatazidose sind übermäßiger Alkoholkonsum, Leberfunktionsstörung, schlecht eingestellter Diabetes, Ketose, langes Fasten und alle mit Hypoxie assoziierten Erkrankungen sowie die gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, die eine Laktatazidose verursachen können (siehe Abschnitte 4.3 und 4.5).

Patienten und/oder ihre Betreuer sollten auf das Risiko einer Laktatazidose hingewiesen werden. Eine Laktatazidose ist gekennzeichnet durch azidotische Dyspnoe, Abdominalschmerzen, Muskelkrämpfe,

Asthenie und Hypothermie, gefolgt von Koma. Bei vermuteten Symptomen muss der Patient die Einnahme von Metformin beenden und umgehend einen Arzt aufsuchen. Diagnostische Laborwerte sind ein verringerter pH Wert des Blutes ( $< 7,35$ ), erhöhte Laktatplasmaspiegel ( $> 5 \text{ mmol/l}$ ) sowie eine Erhöhung der Anionenlücke und des Laktat/Pyruvat-Quotienten.

#### *Anwendung jodhaltiger Kontrastmittel*

Die intravasculäre Anwendung jodhaltiger Kontrastmittel kann zu einer kontrastmittelinduzierten Nephropathie führen. Dies kann eine Metformin-Kumulation zur Folge haben und das Risiko einer Laktatazidose erhöhen. Die Behandlung mit Metformin muss im Vorfeld oder zum Zeitpunkt des bildgebenden Verfahrens unterbrochen werden und darf frühestens 48 Stunden danach und nur dann wieder aufgenommen werden, wenn die Nierenfunktion erneut kontrolliert wurde und sich als stabil erwiesen hat (siehe Abschnitte 4.2 und 4.5).

#### Nierenfunktion

Die GFR sollte vor Beginn der Behandlung und danach in regelmäßigen Abständen ermittelt werden (siehe Abschnitt 4.2). Metformin darf bei Patienten mit einer GFR  $< 30 \text{ ml/min}$  nicht angewendet und sollte in Situationen, die die Nierenfunktion verändern, vorübergehend abgesetzt werden (siehe Abschnitt 4.3).

#### Leberfunktionsstörung

Patienten mit Leberfunktionsstörungen dürfen nicht mit Eucreas behandelt werden. Dies schließt Patienten ein, die bereits vor der Behandlung einen Anstieg von ALT oder AST auf mehr als das 3fache der Obergrenze des Normbereichs (ULN) hatten (siehe Abschnitte 4.2, 4.3 und 4.8).

#### *Monitoring der Leberenzyme*

Es wurden seltene Fälle von Leberfunktionsstörung (einschließlich Hepatitis) unter Vildagliptin berichtet. In diesen Fällen waren die Patienten im Allgemeinen asymptomatisch, zeigten keine klinischen Folgeerscheinungen und die Leberfunktion normalisierte sich nach Absetzen der Behandlung. Vor Beginn der Behandlung mit Eucreas ist eine Bestimmung der Leberfunktionswerte durchzuführen, um die Ausgangswerte des Patienten zu ermitteln. Während der Behandlung mit Eucreas sind die Leberfunktionswerte im ersten Jahr alle drei Monate und danach in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Bei Patienten, die erhöhte Transaminasenspiegel entwickeln, sollte der Befund ein zweites Mal überprüft werden, um das Ergebnis zu bestätigen. Bis zur Normalisierung der/des abnormen Werte(s) sollten die Leberenzyme dieser Patienten häufig kontrolliert werden. Bei einem Anstieg von AST oder ALT auf das Dreifache der Obergrenze des Normbereichs oder darüber hinaus wird empfohlen, Eucreas abzusetzen. Patienten, die Gelbsucht oder andere Symptome entwickeln, die auf eine Leberfunktionsstörung hindeuten, müssen Eucreas absetzen.

Nach Absetzen der Behandlung mit Eucreas und Normalisierung der Leberfunktionswerte darf die Behandlung mit Eucreas nicht wieder begonnen werden.

#### Hauterkrankungen

In nicht klinischen toxikologischen Studien wurden unter Vildagliptin Hautläsionen wie Blasenbildung und Ulzera an Extremitäten von Affen berichtet (siehe Abschnitt 5.3). Obwohl in klinischen Studien keine erhöhte Inzidenz von Hautläsionen beobachtet wurde, gibt es nur begrenzte Erfahrung bei Patienten mit diabetischen Hautkomplikationen. Des Weiteren wurden nach der Markteinführung bullöse und exfoliative Hautläsionen berichtet. Daher wird eine Überwachung von Hauterkrankungen hinsichtlich Blasenbildung und Ulzera, wie es bei diabetischen Patienten Routine ist, empfohlen.

#### Akute Pankreatitis

Die Anwendung von Vildagliptin wurde mit dem Risiko in Verbindung gebracht, eine akute Pankreatitis zu entwickeln. Die Patienten sollten deshalb über die charakteristischen Symptome einer akuten Pankreatitis informiert werden.

Bei Verdacht auf eine Pankreatitis sollte Vildagliptin abgesetzt werden; ist eine akute Pankreatitis

bestätigt, sollte Vildagliptin nicht wieder eingenommen werden. Bei Patienten mit einer akuten Pankreatitis in der Vorgeschichte ist Vorsicht geboten.

#### Hypoglykämien

Sulfonylharnstoffe sind als Ursache von Hypoglykämie bekannt. Patienten, die Vildagliptin in Kombination mit einem Sulfonylharnstoff erhalten, sind möglicherweise einem Hypoglykämierisiko ausgesetzt. Daher kann eine niedrigere Dosierung des Sulfonylharnstoffs in Betracht gezogen werden, um das Risiko einer Hypoglykämie zu reduzieren.

#### Chirurgische Eingriffe

Metformin muss zur Zeit einer Operation unter Allgemein-, Spinal- oder Epiduralanästhesie abgesetzt werden. Die Therapie darf nicht früher als 48 Stunden nach der Operation oder nach Wiederaufnahme der oralen Ernährung und nur dann wieder aufgenommen werden, wenn die Nierenfunktion erneut kontrolliert wurde und sich als stabil erwiesen hat.

### **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Es wurden keine Wechselwirkungsstudien für Eucreas durchgeführt. Die folgenden Aussagen geben die Informationen wieder, die zu den einzelnen Wirkstoffen bekannt sind.

#### Vildagliptin

Vildagliptin hat ein geringes Wechselwirkungspotenzial mit gleichzeitig angewendeten anderen Arzneimitteln. Da Vildagliptin kein Substrat für das Enzym Cytochrom P (CYP) 450 ist und CYP-450-Enzyme weder hemmt noch induziert, ist eine Interaktion mit gleichzeitig gegebenen Arzneimitteln, die über dieses System verstoffwechselt werden, es hemmen oder induzieren, nicht wahrscheinlich.

Die Ergebnisse aus klinischen Studien, die mit den oralen Antidiabetika Pioglitazon, Metformin und Glibenclamid in Kombination mit Vildagliptin durchgeführt wurden, zeigten keine klinisch relevanten pharmakokinetischen Wechselwirkungen in der Zielpopulation.

Arzneimittelinteraktionsstudien mit Digoxin (P-Glycoprotein-Substrat) und Warfarin (CYP2C9-Substrat) an gesunden Probanden zeigten keine klinisch relevanten pharmakokinetischen Wechselwirkungen bei gleichzeitiger Gabe mit Vildagliptin.

Mit Amlodipin, Ramipril, Valsartan oder Simvastatin wurden Arzneimittelinteraktionsstudien an gesunden Probanden durchgeführt. In diesen Studien beobachtete man keine klinisch relevanten pharmakokinetischen Wechselwirkungen nach gleichzeitiger Anwendung mit Vildagliptin. Dies wurde jedoch nicht in der Zielpopulation nachgewiesen.

#### Kombination mit ACE-Hemmern

Bei Patienten, die gleichzeitig ACE-Hemmer einnehmen, kann das Risiko eines Angioödems erhöht sein (siehe Abschnitt 4.8).

Wie auch bei anderen oralen Antidiabetika könnte die blutzuckersenkende Wirkung von Vildagliptin durch bestimmte Wirkstoffe, einschließlich Thiaziden, Kortikosteroiden, Schilddrüsenarzneimitteln und Sympathomimetika, verringert werden.

#### Metformin

*Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen*

##### *Alkohol*

Alkoholvergiftung ist mit einem erhöhten Risiko für eine Laktatazidose assoziiert, insbesondere in Zusammenhang mit Fasten, Mangelernährung oder Leberfunktionsstörung.

##### *Jodhaltige Kontrastmittel*

Die Behandlung mit Metformin muss im Vorfeld oder zum Zeitpunkt des bildgebenden Verfahrens

unterbrochen werden und darf frühestens 48 Stunden danach und nur dann wieder aufgenommen werden, wenn die Nierenfunktion erneut kontrolliert wurde und sich als stabil erwiesen hat (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

#### Kationische Wirkstoffe

Kationische Wirkstoffe, die über eine renale tubuläre Sekretion eliminiert werden (z.B. Cimetidin) können mit Metformin in Wechselwirkung treten, da sie um gemeinsame tubuläre Transportsysteme in den Nieren konkurrieren. Dies kann zu einer verzögerten Ausscheidung von Metformin führen und somit das Risiko einer Laktatazidose erhöhen. Eine Studie an gesunden Probanden zeigte, dass sich bei Gabe von zweimal täglich 400 mg Cimetidin die Metformin-Gesamtexposition (AUC) um 50% erhöhte. Deshalb sollte bei gleichzeitiger Gabe kationischer Arzneimittel, die über die renale tubuläre Sekretion sezerniert werden, eine engmaschige Blutzuckerkontrolle und Dosisanpassung im Bereich der empfohlenen Dosierung sowie Änderungen der Diabetes-Therapie in Betracht gezogen werden (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Kombinationen, bei denen Vorsicht geboten ist*

Einige Arzneimittel können die Nierenfunktion ungünstig beeinflussen und dadurch das Risiko einer Laktatazidose erhöhen, wie z. B. NSARs einschließlich selektiver Cyclooxygenase(COX) 2 Hemmer, ACE Hemmer, Angiotensin II Rezeptorantagonisten und Diuretika, insbesondere Schleifendiuretika. Zu Beginn der Behandlung mit solchen Arzneimitteln oder bei ihrer Anwendung in Kombination mit Metformin ist eine engmaschige Überwachung der Nierenfunktion erforderlich.

Glukokortikoide, Beta-2-Agonisten und Diuretika besitzen eine intrinsische hyperglykämische Aktivität. Informieren Sie den Patienten darüber, und messen Sie seinen Blutzuckerspiegel vor allem zu Beginn der Therapie in kürzeren Abständen. Passen Sie die Dosierung von Eucras sofern notwendig während der gleichzeitigen Anwendung mit einem dieser Arzneimittel sowie nach dessen Absetzen an.

Angiotensin-Conversions-Enzym-Hemmer (ACE-Hemmer) können zu einer Senkung des Blutzuckerspiegels führen. Die Dosierung des Antidiabetikums sollte, sofern notwendig, während der Therapie mit dem anderen Arzneimittel sowie nach dessen Absetzen angepasst werden.

## **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

### Schwangerschaft

Es liegen keine hinreichenden Daten für die Anwendung von Eucras bei Schwangeren vor. Für Vildagliptin haben tierexperimentelle Studien bei hohen Dosen eine Reproduktionstoxizität gezeigt. Für Metformin haben tierexperimentelle Studien keine Reproduktionstoxizität gezeigt. Tierexperimentelle Studien mit Vildagliptin und Metformin zeigten keine Teratogenität, jedoch fetotoxische Effekte in Dosen, die für das Muttertier toxisch waren (siehe Abschnitt 5.3). Das potenzielle Risiko für den Menschen ist nicht bekannt. Eucras sollte nicht während der Schwangerschaft verwendet werden.

### Stillzeit

Tierexperimentelle Studien zeigten, dass sowohl Vildagliptin als auch Metformin in die Muttermilch ausgeschieden werden. Es ist nicht bekannt, ob Vildagliptin beim Menschen in die Muttermilch übergeht, allerdings wird Metformin in geringen Dosen in die menschliche Muttermilch sezerniert. Wegen des potenziellen Risikos für eine Hypoglykämie beim Neugeborenen im Zusammenhang mit Metformin und aufgrund fehlender Daten beim Menschen hinsichtlich Vildagliptin sollte Eucras nicht bei stillenden Frauen angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3).

### Fertilität

Es wurden keine Studien zur Auswirkung von Eucras auf die menschliche Fruchtbarkeit durchgeführt (siehe Abschnitt 5.3).

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

Es wurden keine Studien zu den Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen durchgeführt. Patienten, bei denen Schwindel als Nebenwirkung auftritt, sollten kein Fahrzeug führen oder Maschinen bedienen.

#### **4.8 Nebenwirkungen**

Es wurden keine therapeutischen klinischen Studien mit Eucreas durchgeführt. Allerdings wurde die Bioäquivalenz von Eucreas mit gleichzeitig gegebenem Vildagliptin und Metformin nachgewiesen (siehe Abschnitt 5.2). Die dargestellten Daten beziehen sich auf die gleichzeitige Gabe von Vildagliptin und Metformin, wobei Vildagliptin zu Metformin hinzugefügt wurde. Es wurden keine Studien durchgeführt, in denen Metformin zu Vildagliptin hinzugefügt wurde.

##### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die meisten Nebenwirkungen in diesen Studien waren leicht und vorübergehend; ein Absetzen des Arzneimittels war nicht erforderlich. Es wurde kein Zusammenhang zwischen Nebenwirkungen und Alter, ethnischer Zugehörigkeit, Expositionsdauer oder Tagesdosis festgestellt.

Es wurden seltene Fälle von Leberfunktionsstörung (einschließlich Hepatitis) unter Vildagliptin berichtet. In diesen Fällen waren die Patienten im Allgemeinen asymptomatisch, zeigten keine klinischen Folgeerscheinungen und die Leberfunktion normalisierte sich nach Absetzen der Behandlung. In kontrollierten Monotherapie- und Kombinationsstudien mit einer Dauer bis zu 24 Wochen betrug die Inzidenz von ALT- oder AST-Erhöhungen auf das Dreifache der Obergrenze des Normbereichs und darüber hinaus (Nachweis bei mindestens zwei aufeinanderfolgenden Messungen oder bei der letzten Visite während der Behandlung) unter 50 mg Vildagliptin einmal täglich 0,2%, unter Vildagliptin 50 mg zweimal täglich 0,3% und unter allen Vergleichswirkstoffen 0,2%. Diese Erhöhungen der Transaminasen waren im Allgemeinen asymptomatisch, nicht progredient und nicht mit Cholestase oder Gelbsucht assoziiert.

Unter Vildagliptin wurden seltene Fälle von Angioödem berichtet, ähnlich der Zahl in der Kontrollgruppe. Über eine größere Anzahl von Fällen wurde bei gleichzeitiger Gabe von Vildagliptin mit ACE-Hemmern berichtet. Der Großteil der Ereignisse war schwach ausgeprägt und verschwand mit fortlaufender Vildagliptin-Behandlung.

##### Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Nebenwirkungen, die in Doppelblind-Studien von Patienten berichtet wurden, die Vildagliptin als Monotherapie und *Add-on*-Therapien erhielten, sind im Folgenden nach Organsystemklassen und absoluter Häufigkeit aufgelistet. Die in Tabelle 5 aufgeführten Nebenwirkungen basieren auf Daten aus Zusammenfassungen der Merkmale (Fachinformationen) für Metformin, die in der EU verfügbar sind. Bei der Bewertung wurden folgende Häufigkeitsklassen zugrunde gelegt: 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.



**Tabelle 1 Nebenwirkungen bei Patienten, die 100 mg Vildagliptin täglich in Kombination mit Metformin in Doppelblind-Studien (N=208) erhielten, verglichen mit Placebo plus Metformin**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Häufig	Hypoglykämie
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Tremor
Häufig	Kopfschmerzen
Häufig	Schwindel
Gelegentlich	Müdigkeit
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Häufig	Übelkeit

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

In kontrollierten klinischen Studien zur Kombinationstherapie von 100 mg Vildagliptin täglich plus Metformin wurden keine Abbrüche auf Grund von Nebenwirkungen berichtet, weder in der Gruppe 100 mg Vildagliptin täglich plus Metformin noch in der Gruppe Placebo plus Metformin.

In klinischen Studien traten Hypoglykämien häufig bei Patienten auf, die Vildagliptin in Kombination mit Metformin (1%) und gelegentlich bei Patienten, die Placebo + Metformin (0,4%) erhielten. Schwerwiegende Hypoglykämien wurden in den Vildagliptin-Armen nicht berichtet.

In klinischen Studien, in denen 100 mg Vildagliptin täglich zusätzlich zu Metformin eingenommen wurde, war kein Anstieg des Körpergewichts zu beobachten (+0,2 kg und -1,0 kg für Vildagliptin bzw. Placebo).

Während klinischer Studien von mehr als zweijähriger Dauer traten keine zusätzlichen Sicherheitssignale oder unerwarteten Risiken auf, wenn Vildagliptin zusätzlich zu Metformin verabreicht wurde.

*Kombination mit einem Sulfonylharnstoff*

**Tabelle 2 Nebenwirkungen bei Patienten, die 50 mg Vildagliptin zweimal täglich in Kombination mit Metformin und einem Sulfonylharnstoff erhielten (N=157)**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Häufig	Hypoglykämie
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Schwindel, Tremor
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Häufig	Hyperhidrose
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>	
Häufig	Asthenie

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Es gab keine Therapieabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen in der Vildagliptin + Metformin + Glimperid-Behandlungsgruppe, dagegen wurden 0,6% in der Placebo + Metformin + Glimperid-Behandlungsgruppe berichtet.

Die Inzidenz von Hypoglykämie war in beiden Behandlungsgruppen häufig (5,1% in der Vildagliptin + Metformin + Glimperid-Gruppe versus 1,9% in der Placebo + Metformin + Glimperid-Gruppe). Ein schweres hypoglykämisches Ereignis wurde für die Vildagliptin-Gruppe berichtet.

Am Ende der Studie war der Effekt auf das mittlere Körpergewicht neutral (+0,6 kg in der Vildagliptin-Gruppe und -0,1 kg in der Placebo-Gruppe).

**Tabelle 3 Nebenwirkungen bei Patienten, die 100 mg Vildagliptin täglich in Kombination mit Insulin (mit oder ohne Metformin) in Doppelblind-Studien (N=371) erhielten**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Häufig	Erniedrigter Blutzuckerspiegel
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Kopfschmerzen, Schüttelfrost
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Häufig	Übelkeit, Refluxösophagitis
Gelegentlich	Diarrhö, Flatulenz

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

In kontrollierten klinischen Studien mit 50 mg Vildagliptin zweimal täglich in Kombination mit Insulin, mit oder ohne gleichzeitige Einnahme von Metformin, betrug die Gesamtinzidenz der Therapieabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen 0,3% in der Vildagliptin-Behandlungsgruppe, und es gab keine Therapieabbrüche in der Placebo-Gruppe.

Die Inzidenz von Hypoglykämie war ähnlich in beiden Behandlungsgruppen (14,0% in der Vildagliptin-Gruppe vs. 16,4% in der Placebo-Gruppe). Zwei Patienten aus der Vildagliptin-Gruppe und 6 Patienten aus der Placebo-Gruppe berichteten schwere hypoglykämische Ereignisse.

Am Ende der Studie war der Effekt auf das mittlere Körpergewicht neutral (+0,6 kg Veränderung gegenüber Ausgangswert in der Vildagliptin-Gruppe und keine Gewichtsveränderung in der Placebo-Gruppe).

Weitere Informationen zu den Einzelwirkstoffen der Fixkombination

*Vildagliptin*

**Tabelle 4 Nebenwirkungen bei Patienten, die 100 mg Vildagliptin täglich als Monotherapie in Doppelblind-Studien (N=1.855) erhielten**

<b>Infektionen und parasitäre Erkrankungen</b>	
Sehr selten	Infektionen der oberen Atemwege
Sehr selten	Nasopharyngitis
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Gelegentlich	Hypoglykämie
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Schwindel
Gelegentlich	Kopfschmerzen
<b>Gefäßerkrankungen</b>	
Gelegentlich	Periphere Ödeme
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Gelegentlich	Obstipation
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>	
Gelegentlich	Arthralgie

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

In kontrollierten klinischen Studien zur Monotherapie mit Dosen von 100 mg Vildagliptin täglich war die Inzidenz von Therapieabbrüchen auf Grund von Nebenwirkungen (0,3%) nicht höher als bei Patienten, die mit Placebo (0,6%) oder einem Vergleichswirkstoff (0,5%) behandelt wurden.

Unter Monotherapie traten Hypoglykämien in kontrollierten Vergleichsstudien gelegentlich bei 0,4%

(7 von 1.855) der Patienten auf, die mit 100 mg Vildagliptin täglich behandelt wurden, verglichen mit 0,2% (2 von 1.082) der Patienten, die mit einem Vergleichswirkstoff oder Placebo behandelt wurden. Ernste oder schwerwiegende Ereignisse wurden nicht berichtet.

In klinischen Studien war kein Anstieg des Körpergewichts zu beobachten, wenn 100 mg Vildagliptin täglich als Monotherapie gegeben wurde (-0,3 kg und -1,3 kg für Vildagliptin bzw. Placebo).

Während klinischer Studien von bis zu zweijähriger Dauer zeigten sich keine zusätzlichen Sicherheitssignale oder unerwarteten Risiken unter einer Monotherapie mit Vildagliptin.

### Metformin

**Tabelle 5 Nebenwirkungen der Metformin-Komponente**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Sehr selten	Abnahme der Vitamin-B <sub>12</sub> -Resorption und Laktatazidose*
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Metallischer Geschmack
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Sehr häufig	Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö, abdominelle Schmerzen und Appetitverlust
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	
Sehr selten	Abweichungen der Leberwerte oder Hepatitis**
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Sehr selten	Hautreaktionen wie Erythem, Pruritus und Urtikaria

*\*Bei langfristig mit Metformin behandelten Patienten wurde sehr selten eine Senkung der Resorption von Vitamin B12 sowie eine Senkung der Serumspiegel beobachtet. Dies sollte bei Patienten mit megaloblastärer Anämie als mögliche Ursache in Betracht gezogen werden.*

*\*\*In Einzelfällen wurde über veränderte Leberwerte oder Hepatitis berichtet, die nach Absetzen von Metformin reversibel waren.*

Gastrointestinale Nebenwirkungen treten meist zu Therapiebeginn auf und verschwinden in den meisten Fällen spontan. Um diese Nebenwirkungen zu verhindern, wird empfohlen, Metformin in 2 Dosen täglich während oder nach den Mahlzeiten einzunehmen. Eine langsame Dosissteigerung kann die gastrointestinale Verträglichkeit ebenfalls verbessern.

### Spontanmeldungen nach Markteinführung

**Tabelle 6 Nebenwirkungen nach Markteinführung**

<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Nicht bekannt	Pankreatitis
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	
Nicht bekannt	Hepatitis (reversibel nach Absetzen des Arzneimittels) Anormale Leberfunktionstests (reversibel nach Absetzen des Arzneimittels)
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen</b>	
Nicht bekannt	Myalgie
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Nicht bekannt	Urtikaria Exfoliative und bullöse Hautläsionen, einschließlich bullösem Pemphigoid

### 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

Es liegen keine Daten zu Überdosierungen mit Eucreas vor.

### Vildagliptin

Informationen zu Überdosierungen mit Vildagliptin sind begrenzt.

### *Symptome*

Informationen über die wahrscheinlichen Symptome einer Überdosierung stammen aus einer Verträglichkeitsstudie mit gesunden Probanden, die 10 Tage lang Vildagliptin mit ansteigender Dosierung erhielten. Bei 400 mg traten in drei Fällen Muskelschmerzen auf sowie in Einzelfällen leichte und vorübergehende Parästhesien, Fieber, Ödeme und ein vorübergehender Anstieg der Lipasespiegel. Bei 600 mg hatte ein Proband Ödeme an Füßen und Händen und einen Anstieg der Kreatinphosphokinase (CPK), der AST, des C-reaktiven Proteins (CRP) und der Myoglobinspiegel. Drei weitere Probanden hatten Ödeme der Füße, zwei von ihnen mit Parästhesien. Alle Symptome und abnormalen Laborwerte waren nach Absetzen der Studienmedikation reversibel.

### Metformin

Eine starke Überdosierung von Metformin (oder ein gleichzeitig bestehendes Laktatazidose-Risiko) kann zum Auftreten einer Laktatazidose führen. Dabei handelt es sich um einen medizinischen Notfall, der im Krankenhaus behandelt werden muss.

### *Behandlung*

Die wirksamste Methode zur Entfernung von Metformin ist die Hämodialyse. Im Gegensatz dazu kann Vildagliptin durch Hämodialyse nicht entfernt werden, jedoch der durch Hydrolyse entstehende Hauptmetabolit (LAY 151). Supportive Behandlungsmaßnahmen werden empfohlen.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Arzneimittel zur Behandlung von Diabetes, Kombinationen mit oralen Antidiabetika, ATC-Code: A10BD08

### Wirkmechanismus

Eucreas kombiniert zwei Antidiabetika mit komplementären Wirkmechanismen, die bei Patienten mit Typ-2-Diabetes die Blutzuckerregulation verbessern: Vildagliptin, das zur Klasse der Inkretin-Verstärker gehört, und Metforminhydrochlorid, das zur Klasse der Biguanide gehört.

Vildagliptin gehört zur Klasse der Substanzen, die die Inselzellfunktion verstärken, und ist ein potenter und selektiv wirkender Dipeptidylpeptidase-4-(DPP-4-)Inhibitor. Metformin wirkt im Wesentlichen über die Hemmung der hepatischen Gluconeogenese.

### Pharmakodynamische Wirkungen

#### *Vildagliptin*

Vildagliptin wirkt im Wesentlichen über die Hemmung der Dipeptidyl-Peptidase-4 (DPP-4), dem Enzym, das für den Abbau der Inkretin-Hormone GLP-1 (glucagon-like peptide-1) und GIP (glucose-dependent insulinotropic polypeptide) verantwortlich ist.

Die Gabe von Vildagliptin führt zu einer raschen und vollständigen Hemmung der DPP-4-Aktivität, die sowohl nüchtern als auch postprandial zu erhöhten endogenen Konzentrationen der Inkretinhormone GLP-1 und GIP führt.

Durch Erhöhung der endogenen Konzentrationen dieser Inkretinhormone steigert Vildagliptin die Sensitivität der Betazellen gegenüber Glucose und verbessert dadurch die glucoseabhängige Insulinsekretion. Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes unter Behandlung mit täglich 50-100 mg Vildagliptin besserten sich bei Testmahlzeiten signifikant die Marker der Beta-Zellfunktion einschließlich HOMA- $\beta$  (Homeostasis Model Assessment- $\beta$ ), das Verhältnis Proinsulin zu Insulin sowie die Beta-Zell-Antwort. Bei Nichtdiabetikern (normoglykämischen Personen) stimuliert Vildagliptin weder die Insulinsekretion noch senkt es den Glucosespiegel.

Durch die Steigerung der endogenen GLP-1-Konzentrationen verstärkt Vildagliptin auch die Sensitivität der Alphazellen gegenüber Glucose und führt so zu einer verbesserten bedarfsgerechten Glucagonsekretion.

Das durch erhöhte Inkretinhormone vermittelte stärkere Ansteigen des Insulin/Glucagon-Quotienten während der Hyperglykämie führt zu einer Verminderung der hepatischen Glucoseproduktion, sowohl nüchtern als auch postprandial, und damit zu einer geringeren Glykämie.

Der für erhöhte GLP-1-Konzentrationen bekannte Effekt einer verzögerten Magenentleerung wird bei der Behandlung mit Vildagliptin nicht beobachtet.

### *Metformin*

Metformin ist ein Biguanid mit blutzuckersenkender Wirkung, es senkt sowohl den basalen als auch den postprandialen Blutzuckerspiegel. Es stimuliert nicht die Insulinsekretion und führt daher nicht zu Hypoglykämie oder Gewichtszunahme.

Die Glucose-senkende Wirkung von Metformin beruht wahrscheinlich auf drei Mechanismen:

- Senkung der Glucoseproduktion in der Leber durch Hemmung der Gluconeogenese und Glykogenolyse;
- Mäßiges Erhöhen der Insulinempfindlichkeit in der Muskulatur und damit Verbesserung der peripheren Glucoseaufnahme und -verwertung;
- Hemmung der intestinalen Glucoseresorption.

Metformin stimuliert die intrazelluläre Glykogensynthese durch seine Wirkung auf die Glykogensynthase und erhöht die Transportkapazität von spezifischen membranständigen Transportproteinen für Glucose (GLUT-1 und GLUT-4).

Beim Menschen besitzt Metformin unabhängig von seiner Wirkung auf den Blutzuckerspiegel günstige Wirkung auf den Fettstoffwechsel. Dies wurde in therapeutischer Dosierung in kontrollierten, mittel- oder langfristigen klinischen Studien nachgewiesen: Metformin senkt die Serumspiegel des Gesamtcholesterins, des LDL-Cholesterins und der Triglyzeride.

In der prospektiven, randomisierten UKPDS-(UK Prospective Diabetes Study-)Studie wurde der langfristige Nutzen einer intensiven Kontrolle der Einstellung des Blutzuckerspiegels bei Typ-2-Diabetikern nachgewiesen. Die Analyse der Ergebnisse übergewichtiger Patienten, die nach Versagen einer Diät ausschließlich mit Metformin behandelt wurden, zeigte:

- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos aller diabetesabhängigen Komplikationen in der Metformin-Gruppe (29,8 Ereignisse/1.000 Patientenjahre) gegenüber der Gruppe mit Diät allein (43,3 Ereignisse/1.000 Patientenjahre),  $p=0,0023$ , sowie gegenüber der kombinierten Gruppen, behandelt mit Sulfonylharnstoff- und Insulin in Monotherapie (40,1 Ereignisse/1.000 Patientenjahre),  $p=0,0034$ ;
- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos für die diabetesbedingte Mortalität: Metformin: 7,5 Ereignisse/1.000 Patientenjahre gegenüber Diät allein 12,7 Ereignisse/1.000 Patientenjahre,  $p=0,017$ ;
- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos für die Gesamtmortalität: Metformin 13,5 Ereignisse/1.000 Patientenjahre gegenüber Diät allein 20,6 Ereignisse/1.000 Patientenjahre ( $p=0,011$ ) sowie gegenüber der kombinierten Gruppen, behandelt mit Sulfonylharnstoff und Insulin in Monotherapie

- 18,9 Ereignisse/1.000 Patientenjahre (p=0,021);
- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos für Myokardinfarkt: Metformin  
11 Ereignisse/1.000 Patientenjahre, Diät allein 18 Ereignisse/1.000 Patientenjahre (p=0,01).

### Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Bei Patienten, deren Blutzucker unter Metformin-Monotherapie unzureichend eingestellt war, wurde durch die zusätzliche Gabe von Vildagliptin nach 6 Monaten Therapie eine statistisch signifikante Reduktion des HbA<sub>1c</sub>-Wertes gegenüber Placebo nachgewiesen (Differenz zwischen den Gruppen von -0,7% bis -1,1% für 50 mg bzw. 100 mg Vildagliptin). Der Anteil der Patienten, die eine Senkung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes von  $\geq 0,7\%$  im Vergleich zum Ausgangswert erzielten, war in beiden Gruppen Vildagliptin plus Metformin (46% bzw. 60%) statistisch signifikant höher als in der Gruppe Metformin plus Placebo (20%).

In einer Studie über 24 Wochen wurde bei Patienten, die unzureichend mit Metformin eingestellt waren (mittlere Tagesdosis: 2020 mg), Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) mit Pioglitazon (30 mg einmal täglich) verglichen. Die mittleren Reduktionen eines Ausgangs-HbA<sub>1c</sub> von 8,4% betragen unter Vildagliptin zusätzlich zu Metformin -0,9% und -1,0% unter Pioglitazon zusätzlich zur Metformingabe. Bei Patienten, die Pioglitazon zusätzlich zu Metformin erhielten, wurde eine mittlere Gewichtszunahme von 1,9 kg beobachtet, während Patienten, die Vildagliptin zusätzlich zu Metformin erhielten, eine mittlere Gewichtszunahme von 0,3 kg aufwiesen.

In einer klinischen Studie mit zweijähriger Dauer wurde bei Patienten, die mit Metformin (mittlere Tagesdosis: 1894 mg) behandelt wurden, Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) mit Glimperid (bis zu 6 mg/Tag – durchschnittliche Dosis über 2 Jahre: 4,6 mg) verglichen. Nach einem Jahr betragen die mittleren Reduktionen des HbA<sub>1c</sub> -0,4% unter Vildagliptin zusätzlich zu Metformin und -0,5% unter Glimperid zusätzlich zu Metformin, bei einem mittleren Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> von 7,3%. Die Änderung des Körpergewichts betrug unter Vildagliptin -0,2 kg versus +1,6 kg unter Glimperid. Die Inzidenz von Hypoglykämien war in der Vildagliptin Gruppe signifikant niedriger (1,7%) als in der Glimperid Gruppe (16,2%). Am Studienendpunkt (2 Jahre) war in beiden Behandlungsgruppen der HbA<sub>1c</sub> ähnlich dem Ausgangswert und die Unterschiede im Körpergewicht und Hypoglykämien blieben erhalten.

In einer Studie über 52 Wochen wurde Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) mit Gliclazid (durchschnittliche Tagesdosis 229,5 mg) an Patienten verglichen, die unzureichend auf Metformin (Metformin-Ausgangsdosis 1928 mg/Tag) eingestellt waren. Nach einem Jahr betrug die mittlere Reduktion des HbA<sub>1c</sub> -0,81% bei Gabe von Vildagliptin zusätzlich zu Metformin (mittlerer Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> 8,4%) und -0,85% bei Gabe von Gliclazid zusätzlich zu Metformin (mittlerer Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> 8,5%) wobei statistische Nicht-Unterlegenheit erreicht wurde (95% CI -0,11 – 0,20). Die Veränderung des Körpergewichtes betrug unter Vildagliptin +0,1 kg verglichen mit +1,4 kg unter Gliclazid.

In einer Studie über 24 Wochen wurde die Wirksamkeit der Fixdosis-Kombination von Vildagliptin und Metformin (schrittweise titriert auf eine Dosis von 50 mg/500 mg zweimal täglich oder 50 mg/1000 mg zweimal täglich) als Anfangstherapie bei Wirkstoff-naiven Patienten evaluiert. Der durchschnittliche Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> von 8,6% wurde durch die zweimal tägliche Gabe von 50 mg/1000 mg Vildagliptin/Metformin um -1,82%, durch zweimal täglich 50 mg/500 mg Vildagliptin/Metformin um -1,61%, durch zweimal täglich 1000 mg Metformin um -1,36% und durch zweimal täglich 50 mg Vildagliptin um -1,09% gesenkt. Die Abnahme des HbA<sub>1c</sub> bei Patienten mit einem mittleren Ausgangswert von  $\geq 10\%$  war höher.

Eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Studie über 24 Wochen wurde mit 318 Patienten durchgeführt, um die Wirksamkeit und Sicherheit von Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) in Kombination mit Metformin ( $\geq 1500$  mg täglich) und Glimperid ( $\geq 4$  mg täglich) zu untersuchen. Vildagliptin in Kombination mit Metformin und Glimperid senkte den HbA<sub>1c</sub> signifikant im Vergleich zu Placebo. Die Placebo-adjustierte Reduktion des vor Behandlungsbeginn mittleren HbA<sub>1c</sub>-Ausgangswertes von 8,8% betrug im Durchschnitt -0,76%.

Eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Studie über 24 Wochen wurde mit 449 Patienten durchgeführt, um die Wirksamkeit und Sicherheit von Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) in Kombination mit einer stabilen Dosis von Basal-Insulin oder Mischinsulin (mittlere tägliche Dosis von 41 Einheiten) zu untersuchen, mit gleichzeitiger Einnahme von Metformin (N=276) oder ohne gleichzeitige Einnahme von Metformin (N=173). Vildagliptin in Kombination mit Insulin senkte den HbA<sub>1c</sub> signifikant im Vergleich zu Placebo. In der Gesamtpopulation betrug die Placebo-adjustierte Reduktion des mittleren HbA<sub>1c</sub>-Ausgangswertes von 8,8% im Durchschnitt -0,72%. In den Untergruppen, die mit Insulin mit oder ohne gleichzeitige Einnahme von Metformin behandelt wurden, betrug die Placebo-adjustierte mittlere Reduktion des HbA<sub>1c</sub> -0,63% bzw. -0,84%. Die Inzidenz von Hypoglykämie in der Gesamtpopulation betrug 8,4% und 7,2% in den Vildagliptin- bzw. Placebo-Gruppen. Patienten, die Vildagliptin erhielten, zeigten keine Gewichtszunahme (+0,2 kg) während die Patienten, die Placebo erhielten, eine Gewichtsabnahme zeigten (-0,7 kg).

In einer anderen Studie über 24 Wochen mit Patienten mit weiter fortgeschrittenem Typ-2-Diabetes, die nicht adäquat mit Insulin (kurz und länger wirksam, durchschnittliche Insulindosis von 80 I.E./Tag) eingestellt waren, war die mittlere Reduktion des HbA<sub>1c</sub> bei zusätzlicher Gabe von Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) zu Insulin signifikant höher als unter Placebo plus Insulin (0,5% vs. 0,2%). Die Inzidenz von Hypoglykämie war in der Vildagliptin-Gruppe niedriger als in der Placebo-Gruppe (22,9% vs. 29,6%).

#### *Kardiovaskuläres Risiko*

Eine Metaanalyse von unabhängig und prospektiv bewerteten kardiovaskulären Ereignissen aus 25 klinischen Phase-III-Studien mit einer Dauer von bis zu mehr als 2 Jahren zeigte, dass Vildagliptin im Vergleich zu Komparatoren nicht mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko assoziiert war. Der kombinierte Endpunkt der bewerteten kardiovaskulären und zerebrovaskulären Ereignisse (akutes Koronarsyndrom [ACS], transitorische ischämische Attacken [Nachweis des Infarkts durch bildgebende Verfahren], Schlaganfall oder Tod aufgrund kardiovaskulärer und zerebrovaskulärer Ereignisse) war für Vildagliptin und die kombinierten Wirkstoff- und Placebo-Komparatoren vergleichbar (Risikoverhältnis nach Mantel–Haenszel 0,84 [95%-Konfidenzintervall 0,63-1,12]). Insgesamt berichteten 99 der 8.956 Patienten in der Vildagliptin-Gruppe über ein Ereignis; in der Vergleichsgruppe waren es 91 von 6.061 Patienten.

#### Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Vildagliptin in Kombination mit Metformin eine Freistellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in allen pädiatrischen Altersklassen in Typ-2-Diabetes mellitus gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

## **5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

### Eucreas

#### *Resorption*

Für drei Dosisstärken von Eucreas (50 mg/500 mg, 50 mg/850 mg und 50 mg/1000 mg) wurde die Bioäquivalenz im Vergleich zu den entsprechenden Dosierungen der freien Kombinationen aus Vildagliptin- und Metforminhydrochlorid-Tabletten nachgewiesen.

Nahrung hat keinen Einfluss auf Umfang und Geschwindigkeit der Resorption von Vildagliptin aus Eucreas. Umfang und Geschwindigkeit der Resorption von Metformin aus Eucreas 50 mg/1000 mg wurden bei der Anwendung mit Nahrungsmitteln verringert, was sich in einer Abnahme der C<sub>max</sub> um 26% und der AUC um 7% und einer Verzögerung der T<sub>max</sub> (2,0 bis 4,0 h) zeigte.

Die folgenden Angaben spiegeln die pharmakokinetischen Eigenschaften der einzelnen Wirkstoffe von Eucreas wider.

### Vildagliptin

#### *Resorption*

Nach oraler Anwendung im nüchternen Zustand wird Vildagliptin rasch resorbiert und erreicht Plasmaspitzenkonzentrationen nach 1,7 Stunden. Bei Gabe mit Nahrungsmitteln verlängert sich die Zeit bis zum Erreichen der Plasmaspitzenkonzentration geringfügig auf 2,5 Stunden, die Gesamtexposition (AUC) ändert sich jedoch nicht. Die Gabe von Vildagliptin mit Nahrungsmitteln führte zu einem geringeren  $C_{\max}$ -Wert (19%) im Vergleich zur Anwendung im nüchternen Zustand. Die Größe der Veränderung ist jedoch klinisch nicht relevant, so dass Eucreas mit oder ohne Nahrung gegeben werden kann. Die absolute Bioverfügbarkeit beträgt 85%.

#### *Verteilung*

Die Plasmaproteinbindung von Vildagliptin ist gering (9,3%) und Vildagliptin verteilt sich zu gleichen Teilen auf Plasma und rote Blutkörperchen. Das mittlere Verteilungsvolumen von Vildagliptin im Steady-State nach intravenöser Anwendung ( $V_{ss}$ ) beträgt 71 Liter, was auf eine extravaskuläre Verteilung hinweist.

#### *Biotransformation*

Die Metabolisierung von 69% einer Dosis ist beim Menschen der wichtigste Eliminationsweg für Vildagliptin. Der Hauptmetabolit (LAY 151) ist pharmakologisch inaktiv. Er ist das Hydrolyseprodukt des Cyano-Restes und steht für 57% der Dosis. Es folgt das Produkt der Amidhydrolyse (4% der Dosis). *In-vitro*-Daten humaner Nieren-Mikrosomen weisen darauf hin, dass die Niere eines der Hauptorgane ist, das Vildagliptin zu seinem inaktiven Hauptmetaboliten, LAY151, hydrolysiert. Wie eine *In-vivo*-Studie mit DPP-4-defizienten Ratten zeigte, trägt DPP-4 teilweise zur Hydrolyse von Vildagliptin bei. Vildagliptin wird nicht von CYP-450-Enzymen in einem quantifizierbaren Ausmaß verstoffwechselt. Daher geht man davon aus, dass die metabolische Clearance von Vildagliptin nicht durch gleichzeitig gegebene Arzneimittel beeinflusst wird, die CYP-450 hemmen oder induzieren. *In-vitro*-Studien zeigten, dass Vildagliptin die CYP-450-Enzyme nicht hemmt/induziert. Deshalb hat Vildagliptin wahrscheinlich keinen Einfluss auf die metabolische Clearance gleichzeitig gegebener Arzneimittel, die über CYP 1A2, CYP 2C8, CYP 2C9, CYP 2C19, CYP 2D6, CYP 2E1 oder CYP 3A4/5 verstoffwechselt werden.

#### *Elimination*

Nach oraler Anwendung von [ $^{14}\text{C}$ ]-Vildagliptin wurden etwa 85% der Dosis im Urin ausgeschieden und 15% der Dosis fanden sich in den Fäzes wieder. Nach oraler Anwendung wurden 23% der Dosis unverändert über die Nieren ausgeschieden. Die Gesamtplasma-Clearance und die renale Clearance von Vildagliptin betragen bei gesunden Probanden nach intravenöser Anwendung 41 bzw. 13 l/h. Die mittlere Eliminationshalbwertszeit beträgt nach intravenöser Anwendung etwa 2 Stunden, nach oraler Anwendung etwa 3 Stunden.

#### *Linearität/Nicht-Linearität*

Im Bereich therapeutischer Dosierungen stiegen die  $C_{\max}$  und die Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve (AUC) für Vildagliptin annähernd proportional zur Dosis.

#### *Besondere Patientengruppen*

Geschlecht: Zwischen männlichen und weiblichen gesunden Probanden wurden über einen weiten Bereich von Alter und Body-Mass-Index (BMI) keine klinisch relevanten Unterschiede in der Pharmakokinetik von Vildagliptin beobachtet. Die Vildagliptin-vermittelte Hemmung von DPP-4 ist geschlechtsunabhängig.

Alter: Bei gesunden älteren Probanden ( $\geq 70$  Jahre) war im Vergleich zu gesunden jungen Probanden (18-40 Jahre) die Vildagliptin-Gesamtexposition (100 mg täglich) um 32% und die Plasmaspitzenkonzentration um 18% erhöht. Diese Veränderungen werden jedoch nicht als klinisch relevant angesehen. Die Vildagliptin-vermittelte Hemmung von DPP-4 ist altersunabhängig.



Eingeschränkte Leberfunktion: Bei Patienten mit einer leichten, mittelschweren oder schweren Funktionsstörung der Leber (Child-Pugh A-C) traten nach Anwendung von Vildagliptin keine klinisch signifikanten Veränderungen (maximal ~30%) auf.

Eingeschränkte Nierenfunktion: Verglichen mit Probanden mit normaler Nierenfunktion war bei Patienten mit einer leichten, mittelschweren oder schweren Funktionsstörung der Niere die systemische Vildagliptin-Exposition erhöht ( $C_{\max}$  8-66%; AUC 32-134%) und die totale Körper-Clearance war reduziert.

Ethnische Gruppe: Die begrenzten Daten weisen darauf hin, dass die ethnische Zugehörigkeit keinen großen Einfluss auf die Pharmakokinetik von Vildagliptin hat.

### Metformin

#### *Resorption*

Nach oraler Anwendung von Metformin wird die maximale Plasmakonzentration ( $C_{\max}$ ) nach etwa 2,5 h erreicht. Die absolute Bioverfügbarkeit einer 500 mg Metformin-Tablette ist bei gesunden Probanden etwa 50-60%. Nach oraler Anwendung beträgt der nicht resorbierte, in den Fäzes ausgeschiedene Anteil 20-30%.

Die Resorption von Metformin ist nach oraler Anwendung unvollständig und zeigt Sättigungscharakter. Man nimmt an, dass die Pharmakokinetik der Metformin-Resorption nicht linear ist. Unter den üblichen Metformin-Dosen und Behandlungsschemata werden Steady-State-Plasmakonzentrationen innerhalb von 24-48 h erreicht und betragen im Allgemeinen unter 1 µg/ml. In kontrollierten klinischen Studien lagen die maximalen Metformin-Plasmaspiegel ( $C_{\max}$ ) auch unter maximalen Dosen nicht über 4 µg/ml.

Durch die Aufnahme von Nahrung wird die Resorption von Metformin verringert und leicht verzögert. Nach Gabe einer Dosis von 850 mg war die maximale Plasmakonzentration um 40% niedriger, die AUC um 25% reduziert und die Zeit bis zum Erreichen der maximalen Plasmakonzentration um 35 Minuten verlängert. Die klinische Relevanz dieser Abnahme ist unbekannt.

#### *Verteilung*

Die Bindung an Plasmaproteine ist zu vernachlässigen. Metformin geht in Erythrozyten über. Das mittlere Verteilungsvolumen ( $V_d$ ) schwankt zwischen 63-276 Liter.

#### *Metabolismus*

Metformin wird in unveränderter Form im Urin ausgeschieden. Beim Menschen wurden bisher keine Abbauprodukte identifiziert.

#### *Elimination*

Metformin wird über die Niere ausgeschieden. Die renale Clearance von Metformin beträgt > 400 ml/min, was darauf hinweist, dass Metformin über eine glomeruläre Filtration und tubuläre Sekretion eliminiert wird. Nach einer oralen Dosis beträgt die scheinbar terminale Eliminationshalbwertszeit etwa 6,5 h. Bei eingeschränkter Nierenfunktion sinkt die renale Clearance proportional zur Kreatinin-Clearance, so dass die Eliminationshalbwertszeit entsprechend verlängert ist, was zu einem erhöhten Metformin-Plasmaspiegel führt.

### **5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

Mit der Wirkstoffkombination in Eucreas wurden tierexperimentelle Studien mit einer Dauer von bis zu 13 Wochen durchgeführt. Es wurden keine neuen Toxizitäten im Zusammenhang mit der Kombination festgestellt. Die folgenden Angaben sind Studienergebnisse bei individueller Anwendung von Vildagliptin oder Metformin.

### Vildagliptin

Bei Hunden wurde eine verzögerte Reizleitungsstörung des Herzens beobachtet. Die *No-Effect*-Dosis war 15 mg/kg (das 7fache der Exposition des Menschen, basierend auf  $C_{max}$ ).

In der Lunge von Ratten und Mäusen wurde Akkumulation vakuolisierter alveolärer Makrophagen beobachtet. Die *No-Effect*-Dosis bei Ratten war 25 mg/kg (das 5fache der Exposition des Menschen, basierend auf der AUC) und bei Mäusen 750 mg/kg (das 142fache der Exposition des Menschen).

Gastrointestinale Symptome, vor allem weiche Stühle, schleimige Stühle, Durchfall und bei höheren Dosen Blut im Stuhl wurden bei Hunden beobachtet. Eine *No-Effect*-Dosis konnte nicht bestimmt werden.

In konventionellen *In-vitro*- und *In-vivo*-Studien zur Genotoxizität war Vildagliptin nicht mutagen.

Eine Studie mit Ratten zu Fertilität und früher Embryonalentwicklung ergab keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung der Fertilität, der Reproduktionsleistung oder der frühen Embryonalentwicklung durch Vildagliptin. Die embryo-fetale Toxizität wurde bei Ratten und Kaninchen untersucht. Verkrümmte Rippen traten bei Ratten mit erhöhter Inzidenz in Verbindung mit verminderten mütterlichen Körpergewicht-Parametern auf; die *No-Effect*-Dosis war 75 mg/kg (das 10fache der Exposition des Menschen). Bei Kaninchen wurden ein verringertes Gewicht der Feten und Skelettveränderungen, die auf eine verzögerte Entwicklung hinwiesen, nur bei schwerer maternaler Toxizität beobachtet; die *No-Effect*-Dosis war 50 mg/kg (das 9fache der Exposition des Menschen). Eine Studie zur prä- und postnatalen Entwicklung wurde an Ratten durchgeführt. Befunde wurden nur im Zusammenhang mit maternal toxischen Dosen  $\geq 150$  mg/kg beobachtet, wie eine vorübergehende Abnahme des Körpergewichts und geringere motorische Aktivität der F1-Generation.

An Ratten wurde eine zweijährige Kanzerogenitätsstudie mit oralen Dosen von bis zu 900 mg/kg (etwa das 200fache der Exposition des Menschen bei der empfohlenen Höchstdosis) durchgeführt. Es wurde kein Anstieg der Tumorzinzidenz beobachtet, der auf Vildagliptin zurückzuführen war. Eine weitere zweijährige Kanzerogenitätsstudie wurde an Mäusen durchgeführt, die orale Dosen von bis zu 1000 mg/kg erhielten. Adenokarzinome der Mamma und Hämangiosarkome wurden mit erhöhter Inzidenz beobachtet; die *No-Effect*-Dosis war 500 mg/kg (das 59fache der Exposition des Menschen) bzw. 100 mg/kg (das 16fache der Exposition des Menschen). Die erhöhte Inzidenz dieser Tumore bei Mäusen wird nicht als Hinweis auf ein signifikantes Risiko für den Menschen gewertet, da Vildagliptin und sein Hauptmetabolit nicht genotoxisch wirken, die Tumore nur in einer Spezies auftraten und die Tumore nur unter hoher systemischer Exposition beobachtet wurden.

In einer 13-wöchigen Studie zur Toxizität mit Cynomolgus-Affen wurden bei Dosen  $\geq 5$  mg/kg/Tag Hautläsionen beobachtet, die einheitlich an den Extremitäten lokalisiert waren (Hände, Füße, Ohren und Schwanz). Bei 5 mg/kg/Tag (etwa entsprechend der Exposition des Menschen nach der 100-mg-Dosis gemäß AUC) wurden nur Blasen beobachtet. Sie bildeten sich trotz Fortsetzung der Behandlung zurück und waren nicht mit histopathologischen Auffälligkeiten verbunden. Hautabschuppungen, Hautabschälungen, Schorfbildung und wunde Schwänze mit entsprechenden histopathologischen Veränderungen wurden bei Dosen  $\geq 20$  mg/kg/Tag (etwa das 3fache der Exposition des Menschen nach der 100-mg-Dosis gemäß AUC) festgestellt. Nekrotische Läsionen am Schwanz zeigten sich bei  $\geq 80$  mg/kg/Tag. Die Hautläsionen waren bei Affen, die 160 mg/kg/Tag erhalten hatten, während einer 4-wöchigen Erholungsphase nicht reversibel.

### Metformin

Basierend auf den konventionellen Studien mit Metformin zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe, Reproduktionstoxizität, Genotoxizität und zum kanzerogenen Potenzial lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile**

*Tablettenkern:*

Hyprolose  
Magnesiumstearat

*Filmüberzug:*

Hypromellose  
Titandioxid (E 171)  
Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E 172)  
Macrogol 4000  
Talkum

### **6.2 Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

PA/Alu/PVC/Alu 2 Jahre  
PCTFE/PVC/Alu 18 Monate

### **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

### **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Aluminium/Aluminium-(PA/Alu/PVC/Alu)-Blisterpackungen  
Erhältlich in Packungen mit 10, 30, 60, 120, 180 oder 360 Filmtabletten und Bündelpackungen mit 120 (2 Packungen mit 60), 180 (3 Packungen mit 60) oder 360 (6 Packungen mit 60) Filmtabletten.

Polychlortrifluorethylen (PCTFE)/PVC/Alu-Blisterpackungen  
Erhältlich in Packungen mit 10, 30, 60, 120, 180 oder 360 Filmtabletten und Bündelpackungen mit 120 (2 Packungen mit 60), 180 (3 Packungen mit 60) oder 360 (6 Packungen mit 60) Filmtabletten.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen und Tablettenstärken in den Verkehr gebracht.

### **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung**

Keine besonderen Anforderungen.

## **7. INHABER DER ZULASSUNG**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

## **8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/001–006

EU/1/07/425/013–015

EU/1/07/425/019–024

EU/1/07/425/031–033

## **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung: 14. November 2007

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 23. Juli 2012

## **10. STAND DER INFORMATION**

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

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Filmtablette enthält 50 mg Vildagliptin und 1000 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 780 mg Metformin).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

Dunkelgelbe, ovale Filmtablette mit abgeschrägter Kante, auf einer Seite ist „NVR“ und auf der anderen Seite „FLO“ eingeprägt.

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

Eucreas ist für die Behandlung des Typ-2-Diabetes-mellitus indiziert:

- Eucreas ist für die Behandlung von Erwachsenen indiziert, deren Blutzucker trotz Monotherapie mit der maximal verträglichen Dosis von Metformin alleine unzureichend eingestellt ist oder die bereits mit einer Kombination aus Vildagliptin und Metformin in separaten Tabletten behandelt werden.
- Eucreas ist in Kombination mit einem Sulfonylharnstoff (d. h. Dreifachkombinationstherapie) zusätzlich zu Diät und Bewegung indiziert bei erwachsenen Patienten, die mit Metformin und einem Sulfonylharnstoff nicht ausreichend eingestellt werden können.
- Eucreas ist als Dreifachkombinationstherapie mit Insulin zusätzlich zu Diät und Bewegung indiziert, um die glykämische Kontrolle bei erwachsenen Patienten zu verbessern, wenn eine stabile Insulindosis und Metformin allein zu keiner adäquaten glykämischen Kontrolle führen.

### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

#### Dosierung

*Erwachsene mit normaler Nierenfunktion (GFR  $\geq$  90 ml/min)*

Die Dosierung der antihyperglykämischen Therapie mit Eucreas sollte individualisiert auf Basis des gegenwärtigen Therapieregimes, der Wirksamkeit und Verträglichkeit für den Patienten erfolgen, ohne die empfohlene Tageshöchstdosis von 100 mg Vildagliptin zu überschreiten. Die Therapie mit Eucreas kann entweder mit der 50 mg/850 mg oder der 50 mg/1000 mg Tablettenstärke zweimal täglich begonnen werden, wobei eine Tablette morgens und die andere abends eingenommen wird.

- Patienten, die mit der für sie maximal verträglichen Dosis einer Metforminmonotherapie nicht adäquat eingestellt sind:

Die Startdosis von Eucreas sollte Vildagliptin 50 mg zweimal täglich (100 mg Tagesdosis) und die bisher eingenommene Dosis von Metformin beinhalten.

- Patienten, die von der Einnahme von Vildagliptin und Metformin als separate Tabletten umgestellt werden:

Eucreas sollte mit der Dosierung von Vildagliptin und Metformin initiiert werden, wie sie auch bisher eingenommen wurde.

- Patienten, die mit einer Zweifachkombination aus Metformin und einem Sulfonylharnstoff nicht ausreichend eingestellt sind:

Die Dosierung von Eucras sollte Vildagliptin 50 mg zweimal täglich (100 mg Tagesdosis) und eine Dosis von Metformin ähnlich der bisher eingenommenen Dosis beinhalten. Bei Kombination von Eucras mit einem Sulfonylharnstoff kann eine niedrigere Dosierung des Sulfonylharnstoffs in Betracht gezogen werden, um das Risiko von Hypoglykämien zu reduzieren.

- Patienten, die mit einer Zweifachkombinationstherapie mit Insulin und der maximal verträglichen Dosis von Metformin nicht ausreichend eingestellt sind:

Die Dosierung von Eucras sollte Vildagliptin 50 mg zweimal täglich (100 mg Tagesdosis) und eine Dosis von Metformin ähnlich der bisher eingenommenen Dosis beinhalten.

Die Sicherheit und Wirksamkeit einer oralen Dreifachtherapie von Vildagliptin und Metformin in Kombination mit einem Thiazolidindion wurden nicht ermittelt.

### Bestimmte Patientengruppen

#### *Ältere Patienten (≥ 65 Jahre)*

Da Metformin über die Nieren ausgeschieden wird und ältere Patienten zu Einschränkungen der Nierenfunktion neigen, sollte bei älteren Patienten, die Eucras einnehmen, regelmäßig die Nierenfunktion überwacht werden (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

#### *Nierenfunktionsstörung*

Vor Beginn der Behandlung mit metforminhaltigen Arzneimitteln und danach mindestens einmal jährlich sollte die GFR ermittelt werden. Bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer weiteren Progression der Nierenfunktionsstörung und bei älteren Patienten sollte die Nierenfunktion häufiger, z. B. alle 3-6 Monate, kontrolliert werden.

Die maximale Tagesdosis von Metformin sollte möglichst auf 2-3 Dosen pro Tag aufgeteilt werden. Bevor die Einleitung einer Behandlung mit Metformin bei Patienten mit einer GFR < 60 ml/min erwogen wird, sollten Faktoren, die das Risiko einer Laktatazidose erhöhen können (siehe Abschnitt 4.4), überprüft werden.

Falls keine angemessene Stärke von Eucras erhältlich ist, sollten statt der Fixdosiskombination die Einzelsubstanzen angewendet werden.

GFR ml/min	Metformin	Vildagliptin
60-89	Die maximale Tagesdosis beträgt 3.000 mg. Eine Dosisreduktion kann in Abhängigkeit von der Abnahme der Nierenfunktion in Betracht gezogen werden.	Keine Dosisanpassung.
45-59	Die maximale Tagesdosis beträgt 2.000 mg. Die Anfangsdosis beträgt höchstens die Hälfte der Maximaldosis.	Die tägliche Maximaldosis ist 50 mg.
30-44	Die maximale Tagesdosis beträgt 1.000 mg. Die Anfangsdosis beträgt höchstens die Hälfte der Maximaldosis.	
< 30	Metformin ist kontraindiziert.	

#### *Eingeschränkte Funktion der Leber*

Eucras sollte bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion nicht angewendet werden. Dies schließt Patienten ein, die bereits vor der Behandlung einen Anstieg von Alanin-Aminotransferase (ALT) oder Aspartat-Aminotransferase (AST) auf mehr als das 3fache der Obergrenze des Normbereichs (ULN) hatten (siehe Abschnitte 4.3, 4.4 und 4.8).

### *Kinder und Jugendliche*

Eucreas wird nicht empfohlen für die Anwendung bei Kindern und Jugendlichen (< 18 Jahre). Die Sicherheit und Wirksamkeit von Eucreas bei Kindern und Jugendlichen (< 18 Jahre) ist nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.

### Art der Anwendung

Zum Einnehmen.

Die Einnahme von Eucreas zu oder kurz nach einer Mahlzeit kann gastrointestinale Symptome reduzieren, die mit Metformin assoziiert sind (siehe auch Abschnitt 5.2).

### **4.3 Gegenanzeigen**

- Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.
- Jede Art von akuter metabolischer Azidose (z. B. Laktatazidose, diabetische Ketoazidose).
- Diabetisches Präkoma.
- Schwere Niereninsuffizienz (GFR < 30 ml/min) (siehe Abschnitt 4.4).
- Akute Zustände, die potenziell mit einer Veränderung der Nierenfunktion einhergehen, wie
  - Dehydratation,
  - schwere Infektionen,
  - Schockzustände,
  - intravasculäre Gabe jodhaltiger Kontrastmittel (siehe Abschnitt 4.4).
- Akute oder chronische Erkrankungen, die eine Gewebshypoxie hervorrufen können, wie
  - kardiale oder respiratorische Insuffizienz,
  - ein frischer Myokardinfarkt,
  - Schockzustand.
- Einschränkung der Leberfunktion (siehe Abschnitte 4.2, 4.4 und 4.8).
- Akute Alkoholintoxikation, Alkoholismus.
- Stillzeit (siehe Abschnitt 4.6).

### **4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

#### Allgemein

Eucreas ist kein Ersatz für Insulin bei insulinbedürftigen Patienten und darf bei Patienten mit Typ-1-Diabetes nicht angewendet werden.

#### Laktatazidose

Laktatazidose, eine sehr seltene, aber schwerwiegende metabolische Komplikation, tritt am häufigsten bei akuter Verschlechterung der Nierenfunktion oder kardiorespiratorischer Erkrankung oder Sepsis auf. Bei akuter Verschlechterung der Nierenfunktion kommt es zur Kumulation von Metformin, die das Risiko einer Laktatazidose erhöht.

In Fällen von Dehydratation (schwerer Diarrhö oder Erbrechen, Fieber oder verminderter Flüssigkeitsaufnahme) sollte Metformin vorübergehend abgesetzt und möglichst Kontakt mit einem Arzt aufgenommen werden.

Eine Behandlung mit Arzneimitteln, die die Nierenfunktion akut beeinträchtigen können (wie z. B. Antihypertonika, Diuretika und NSARs) sollte bei mit Metformin behandelten Patienten mit Vorsicht eingeleitet werden. Weitere Risikofaktoren für eine Laktatazidose sind übermäßiger Alkoholkonsum, Leberfunktionsstörung, schlecht eingestellter Diabetes, Ketose, langes Fasten und alle mit Hypoxie assoziierten Erkrankungen sowie die gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, die eine Laktatazidose verursachen können (siehe Abschnitte 4.3 und 4.5).

Patienten und/oder ihre Betreuer sollten auf das Risiko einer Laktatazidose hingewiesen werden. Eine Laktatazidose ist gekennzeichnet durch azidotische Dyspnoe, Abdominalschmerzen, Muskelkrämpfe,

Asthenie und Hypothermie, gefolgt von Koma. Bei vermuteten Symptomen muss der Patient die Einnahme von Metformin beenden und umgehend einen Arzt aufsuchen. Diagnostische Laborwerte sind ein verringerter pH Wert des Blutes ( $< 7,35$ ), erhöhte Laktatplasmaspiegel ( $> 5 \text{ mmol/l}$ ) sowie eine Erhöhung der Anionenlücke und des Laktat/Pyruvat-Quotienten.

#### *Anwendung jodhaltiger Kontrastmittel*

Die intravasculäre Anwendung jodhaltiger Kontrastmittel kann zu einer kontrastmittelinduzierten Nephropathie führen. Dies kann eine Metformin-Kumulation zur Folge haben und das Risiko einer Laktatazidose erhöhen. Die Behandlung mit Metformin muss im Vorfeld oder zum Zeitpunkt des bildgebenden Verfahrens unterbrochen werden und darf frühestens 48 Stunden danach und nur dann wieder aufgenommen werden, wenn die Nierenfunktion erneut kontrolliert wurde und sich als stabil erwiesen hat (siehe Abschnitte 4.2 und 4.5).

#### Nierenfunktion

Die GFR sollte vor Beginn der Behandlung und danach in regelmäßigen Abständen ermittelt werden (siehe Abschnitt 4.2). Metformin darf bei Patienten mit einer GFR  $< 30 \text{ ml/min}$  nicht angewendet und sollte in Situationen, die die Nierenfunktion verändern, vorübergehend abgesetzt werden (siehe Abschnitt 4.3).

#### Leberfunktionsstörung

Patienten mit Leberfunktionsstörungen dürfen nicht mit Eucreas behandelt werden. Dies schließt Patienten ein, die bereits vor der Behandlung einen Anstieg von ALT oder AST auf mehr als das 3fache der Obergrenze des Normbereichs (ULN) hatten (siehe Abschnitte 4.2, 4.3 und 4.8).

#### *Monitoring der Leberenzyme*

Es wurden seltene Fälle von Leberfunktionsstörung (einschließlich Hepatitis) unter Vildagliptin berichtet. In diesen Fällen waren die Patienten im Allgemeinen asymptomatisch, zeigten keine klinischen Folgeerscheinungen und die Leberfunktion normalisierte sich nach Absetzen der Behandlung. Vor Beginn der Behandlung mit Eucreas ist eine Bestimmung der Leberfunktionswerte durchzuführen, um die Ausgangswerte des Patienten zu ermitteln. Während der Behandlung mit Eucreas sind die Leberfunktionswerte im ersten Jahr alle drei Monate und danach in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Bei Patienten, die erhöhte Transaminasenspiegel entwickeln, sollte der Befund ein zweites Mal überprüft werden, um das Ergebnis zu bestätigen. Bis zur Normalisierung der/des abnormen Werte(s) sollten die Leberenzyme dieser Patienten häufig kontrolliert werden. Bei einem Anstieg von AST oder ALT auf das Dreifache der Obergrenze des Normbereichs oder darüber hinaus wird empfohlen, Eucreas abzusetzen. Patienten, die Gelbsucht oder andere Symptome entwickeln, die auf eine Leberfunktionsstörung hindeuten, müssen Eucreas absetzen.

Nach Absetzen der Behandlung mit Eucreas und Normalisierung der Leberfunktionswerte darf die Behandlung mit Eucreas nicht wieder begonnen werden.

#### Hauterkrankungen

In nicht klinischen toxikologischen Studien wurden unter Vildagliptin Hautläsionen wie Blasenbildung und Ulzera an Extremitäten von Affen berichtet (siehe Abschnitt 5.3). Obwohl in klinischen Studien keine erhöhte Inzidenz von Hautläsionen beobachtet wurde, gibt es nur begrenzte Erfahrung bei Patienten mit diabetischen Hautkomplikationen. Des Weiteren wurden nach der Markteinführung bullöse und exfoliative Hautläsionen berichtet. Daher wird eine Überwachung von Hauterkrankungen hinsichtlich Blasenbildung und Ulzera, wie es bei diabetischen Patienten Routine ist, empfohlen.

#### Akute Pankreatitis

Die Anwendung von Vildagliptin wurde mit dem Risiko in Verbindung gebracht, eine akute Pankreatitis zu entwickeln. Die Patienten sollten deshalb über die charakteristischen Symptome einer akuten Pankreatitis informiert werden.

Bei Verdacht auf eine Pankreatitis sollte Vildagliptin abgesetzt werden; ist eine akute Pankreatitis



bestätigt, sollte Vildagliptin nicht wieder eingenommen werden. Bei Patienten mit einer akuten Pankreatitis in der Vorgeschichte ist Vorsicht geboten.

#### Hypoglykämien

Sulfonylharnstoffe sind als Ursache von Hypoglykämie bekannt. Patienten, die Vildagliptin in Kombination mit einem Sulfonylharnstoff erhalten, sind möglicherweise einem Hypoglykämierisiko ausgesetzt. Daher kann eine niedrigere Dosierung des Sulfonylharnstoffs in Betracht gezogen werden, um das Risiko einer Hypoglykämie zu reduzieren.

#### Chirurgische Eingriffe

Metformin muss zur Zeit einer Operation unter Allgemein-, Spinal- oder Epiduralanästhesie abgesetzt werden. Die Therapie darf nicht früher als 48 Stunden nach der Operation oder nach Wiederaufnahme der oralen Ernährung und nur dann wieder aufgenommen werden, wenn die Nierenfunktion erneut kontrolliert wurde und sich als stabil erwiesen hat.

### **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Es wurden keine Wechselwirkungsstudien für Eucreas durchgeführt. Die folgenden Aussagen geben die Informationen wieder, die zu den einzelnen Wirkstoffen bekannt sind.

#### Vildagliptin

Vildagliptin hat ein geringes Wechselwirkungspotenzial mit gleichzeitig angewendeten anderen Arzneimitteln. Da Vildagliptin kein Substrat für das Enzym Cytochrom P (CYP) 450 ist und CYP-450-Enzyme weder hemmt noch induziert, ist eine Interaktion mit gleichzeitig gegebenen Arzneimitteln, die über dieses System verstoffwechselt werden, es hemmen oder induzieren, nicht wahrscheinlich.

Die Ergebnisse aus klinischen Studien, die mit den oralen Antidiabetika Pioglitazon, Metformin und Glibenclamid in Kombination mit Vildagliptin durchgeführt wurden, zeigten keine klinisch relevanten pharmakokinetischen Wechselwirkungen in der Zielpopulation.

Arzneimittelinteraktionsstudien mit Digoxin (P-Glycoprotein-Substrat) und Warfarin (CYP2C9-Substrat) an gesunden Probanden zeigten keine klinisch relevanten pharmakokinetischen Wechselwirkungen bei gleichzeitiger Gabe mit Vildagliptin.

Mit Amlodipin, Ramipril, Valsartan oder Simvastatin wurden Arzneimittelinteraktionsstudien an gesunden Probanden durchgeführt. In diesen Studien beobachtete man keine klinisch relevanten pharmakokinetischen Wechselwirkungen nach gleichzeitiger Anwendung mit Vildagliptin. Dies wurde jedoch nicht in der Zielpopulation nachgewiesen.

#### Kombination mit ACE-Hemmern

Bei Patienten, die gleichzeitig ACE-Hemmer einnehmen, kann das Risiko eines Angioödems erhöht sein (siehe Abschnitt 4.8).

Wie auch bei anderen oralen Antidiabetika könnte die blutzuckersenkende Wirkung von Vildagliptin durch bestimmte Wirkstoffe, einschließlich Thiaziden, Kortikosteroiden, Schilddrüsenarzneimitteln und Sympathomimetika, verringert werden.

#### Metformin

*Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen*

#### *Alkohol*

Alkoholvergiftung ist mit einem erhöhten Risiko für eine Laktatazidose assoziiert, insbesondere in Zusammenhang mit Fasten, Mangelernährung oder Leberfunktionsstörung.

#### *Jodhaltige Kontrastmittel*

Die Behandlung mit Metformin muss im Vorfeld oder zum Zeitpunkt des bildgebenden Verfahrens

unterbrochen werden und darf frühestens 48 Stunden danach und nur dann wieder aufgenommen werden, wenn die Nierenfunktion erneut kontrolliert wurde und sich als stabil erwiesen hat (siehe Abschnitte 4.2 und 4.4).

#### Kationische Wirkstoffe

Kationische Wirkstoffe, die über eine renale tubuläre Sekretion eliminiert werden (z.B. Cimetidin) können mit Metformin in Wechselwirkung treten, da sie um gemeinsame tubuläre Transportsysteme in den Nieren konkurrieren. Dies kann zu einer verzögerten Ausscheidung von Metformin führen und somit das Risiko einer Laktatazidose erhöhen. Eine Studie an gesunden Probanden zeigte, dass sich bei Gabe von zweimal täglich 400 mg Cimetidin die Metformin-Gesamtexposition (AUC) um 50% erhöhte. Deshalb sollte bei gleichzeitiger Gabe kationischer Arzneimittel, die über die renale tubuläre Sekretion sezerniert werden, eine engmaschige Blutzuckerkontrolle und Dosisanpassung im Bereich der empfohlenen Dosierung sowie Änderungen der Diabetes-Therapie in Betracht gezogen werden (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Kombinationen, bei denen Vorsicht geboten ist*

Einige Arzneimittel können die Nierenfunktion ungünstig beeinflussen und dadurch das Risiko einer Laktatazidose erhöhen, wie z. B. NSARs einschließlich selektiver Cyclooxygenase(COX) 2 Hemmer, ACE Hemmer, Angiotensin II Rezeptorantagonisten und Diuretika, insbesondere Schleifendiuretika. Zu Beginn der Behandlung mit solchen Arzneimitteln oder bei ihrer Anwendung in Kombination mit Metformin ist eine engmaschige Überwachung der Nierenfunktion erforderlich.

Glukokortikoide, Beta-2-Agonisten und Diuretika besitzen eine intrinsische hyperglykämische Aktivität. Informieren Sie den Patienten darüber, und messen Sie seinen Blutzuckerspiegel vor allem zu Beginn der Therapie in kürzeren Abständen. Passen Sie die Dosierung von Eucras sofern notwendig während der gleichzeitigen Anwendung mit einem dieser Arzneimittel sowie nach dessen Absetzen an.

Angiotensin-Conversions-Enzym-Hemmer (ACE-Hemmer) können zu einer Senkung des Blutzuckerspiegels führen. Die Dosierung des Antidiabetikums sollte, sofern notwendig, während der Therapie mit dem anderen Arzneimittel sowie nach dessen Absetzen angepasst werden.

## **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

### Schwangerschaft

Es liegen keine hinreichenden Daten für die Anwendung von Eucras bei Schwangeren vor. Für Vildagliptin haben tierexperimentelle Studien bei hohen Dosen eine Reproduktionstoxizität gezeigt. Für Metformin haben tierexperimentelle Studien keine Reproduktionstoxizität gezeigt. Tierexperimentelle Studien mit Vildagliptin und Metformin zeigten keine Teratogenität, jedoch fetotoxische Effekte in Dosen, die für das Muttertier toxisch waren (siehe Abschnitt 5.3). Das potenzielle Risiko für den Menschen ist nicht bekannt. Eucras sollte nicht während der Schwangerschaft verwendet werden.

### Stillzeit

Tierexperimentelle Studien zeigten, dass sowohl Vildagliptin als auch Metformin in die Muttermilch ausgeschieden werden. Es ist nicht bekannt, ob Vildagliptin beim Menschen in die Muttermilch übergeht, allerdings wird Metformin in geringen Dosen in die menschliche Muttermilch sezerniert. Wegen des potenziellen Risikos für eine Hypoglykämie beim Neugeborenen im Zusammenhang mit Metformin und aufgrund fehlender Daten beim Menschen hinsichtlich Vildagliptin sollte Eucras nicht bei stillenden Frauen angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3).

### Fertilität

Es wurden keine Studien zur Auswirkung von Eucras auf die menschliche Fruchtbarkeit durchgeführt (siehe Abschnitt 5.3).

## **4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von**

## Maschinen

Es wurden keine Studien zu den Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen durchgeführt. Patienten, bei denen Schwindel als Nebenwirkung auftritt, sollten kein Fahrzeug führen oder Maschinen bedienen.

### 4.8 Nebenwirkungen

Es wurden keine therapeutischen klinischen Studien mit Eucreas durchgeführt. Allerdings wurde die Bioäquivalenz von Eucreas mit gleichzeitig gegebenem Vildagliptin und Metformin nachgewiesen (siehe Abschnitt 5.2). Die dargestellten Daten beziehen sich auf die gleichzeitige Gabe von Vildagliptin und Metformin, wobei Vildagliptin zu Metformin hinzugefügt wurde. Es wurden keine Studien durchgeführt, in denen Metformin zu Vildagliptin hinzugefügt wurde.

#### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die meisten Nebenwirkungen in diesen Studien waren leicht und vorübergehend; ein Absetzen des Arzneimittels war nicht erforderlich. Es wurde kein Zusammenhang zwischen Nebenwirkungen und Alter, ethnischer Zugehörigkeit, Expositionsdauer oder Tagesdosis festgestellt.

Es wurden seltene Fälle von Leberfunktionsstörung (einschließlich Hepatitis) unter Vildagliptin berichtet. In diesen Fällen waren die Patienten im Allgemeinen asymptomatisch, zeigten keine klinischen Folgeerscheinungen und die Leberfunktion normalisierte sich nach Absetzen der Behandlung. In kontrollierten Monotherapie- und Kombinationsstudien mit einer Dauer bis zu 24 Wochen betrug die Inzidenz von ALT- oder AST-Erhöhungen auf das Dreifache der Obergrenze des Normbereichs und darüber hinaus (Nachweis bei mindestens zwei aufeinanderfolgenden Messungen oder bei der letzten Visite während der Behandlung) unter 50 mg Vildagliptin einmal täglich 0,2%, unter Vildagliptin 50 mg zweimal täglich 0,3% und unter allen Vergleichswirkstoffen 0,2%. Diese Erhöhungen der Transaminasen waren im Allgemeinen asymptomatisch, nicht progredient und nicht mit Cholestase oder Gelbsucht assoziiert.

Unter Vildagliptin wurden seltene Fälle von Angioödem berichtet, ähnlich der Zahl in der Kontrollgruppe. Über eine größere Anzahl von Fällen wurde bei gleichzeitiger Gabe von Vildagliptin mit ACE-Hemmern berichtet. Der Großteil der Ereignisse war schwach ausgeprägt und verschwand mit fortlaufender Vildagliptin-Behandlung.

#### Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Nebenwirkungen, die in Doppelblind-Studien von Patienten berichtet wurden, die Vildagliptin als Monotherapie und *Add-on*-Therapien erhielten, sind im Folgenden nach Organsystemklassen und absoluter Häufigkeit aufgelistet. Die in Tabelle 5 aufgeführten Nebenwirkungen basieren auf Daten aus Zusammenfassungen der Merkmale (Fachinformationen) für Metformin, die in der EU verfügbar sind. Bei der Bewertung wurden folgende Häufigkeitsklassen zugrunde gelegt: 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.

**Tabelle 1 Nebenwirkungen bei Patienten, die 100 mg Vildagliptin täglich in Kombination mit Metformin in Doppelblind-Studien (N=208) erhielten, verglichen mit Placebo plus Metformin**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Häufig	Hypoglykämie
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Tremor
Häufig	Kopfschmerzen
Häufig	Schwindel
Gelegentlich	Müdigkeit
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Häufig	Übelkeit

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

In kontrollierten klinischen Studien zur Kombinationstherapie von 100 mg Vildagliptin täglich plus Metformin wurden keine Abbrüche auf Grund von Nebenwirkungen berichtet, weder in der Gruppe 100 mg Vildagliptin täglich plus Metformin noch in der Gruppe Placebo plus Metformin.

In klinischen Studien traten Hypoglykämien häufig bei Patienten auf, die Vildagliptin in Kombination mit Metformin (1%) und gelegentlich bei Patienten, die Placebo + Metformin (0,4%) erhielten. Schwerwiegende Hypoglykämien wurden in den Vildagliptin-Armen nicht berichtet.

In klinischen Studien, in denen 100 mg Vildagliptin täglich zusätzlich zu Metformin eingenommen wurde, war kein Anstieg des Körpergewichts zu beobachten (+0,2 kg und -1,0 kg für Vildagliptin bzw. Placebo).

Während klinischer Studien von mehr als zweijähriger Dauer traten keine zusätzlichen Sicherheitssignale oder unerwarteten Risiken auf, wenn Vildagliptin zusätzlich zu Metformin verabreicht wurde.

*Kombination mit einem Sulfonylharnstoff*

**Tabelle 2 Nebenwirkungen bei Patienten, die 50 mg Vildagliptin zweimal täglich in Kombination mit Metformin und einem Sulfonylharnstoff erhielten (N=157)**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Häufig	Hypoglykämie
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Schwindel, Tremor
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Häufig	Hyperhidrose
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>	
Häufig	Asthenie

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Es gab keine Therapieabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen in der Vildagliptin + Metformin + Glimperid-Behandlungsgruppe, dagegen wurden 0,6% in der Placebo + Metformin + Glimperid-Behandlungsgruppe berichtet.

Die Inzidenz von Hypoglykämie war in beiden Behandlungsgruppen häufig (5,1% in der Vildagliptin + Metformin + Glimperid-Gruppe versus 1,9% in der Placebo + Metformin + Glimperid-Gruppe). Ein schweres hypoglykämisches Ereignis wurde für die Vildagliptin-Gruppe berichtet.

Am Ende der Studie war der Effekt auf das mittlere Körpergewicht neutral (+0,6 kg in der Vildagliptin-Gruppe und -0,1 kg in der Placebo-Gruppe).

**Tabelle 3 Nebenwirkungen bei Patienten, die 100 mg Vildagliptin täglich in Kombination mit Insulin (mit oder ohne Metformin) in Doppelblind-Studien (N=371) erhielten**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Häufig	Erniedrigter Blutzuckerspiegel
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Kopfschmerzen, Schüttelfrost
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Häufig	Übelkeit, Refluxösophagitis
Gelegentlich	Diarrhö, Flatulenz

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

In kontrollierten klinischen Studien mit 50 mg Vildagliptin zweimal täglich in Kombination mit Insulin, mit oder ohne gleichzeitige Einnahme von Metformin, betrug die Gesamtinzidenz der Therapieabbrüche aufgrund von Nebenwirkungen 0,3% in der Vildagliptin-Behandlungsgruppe, und es gab keine Therapieabbrüche in der Placebo-Gruppe.

Die Inzidenz von Hypoglykämie war ähnlich in beiden Behandlungsgruppen (14,0% in der Vildagliptin-Gruppe vs. 16,4% in der Placebo-Gruppe). Zwei Patienten aus der Vildagliptin-Gruppe und 6 Patienten aus der Placebo-Gruppe berichteten schwere hypoglykämische Ereignisse.

Am Ende der Studie war der Effekt auf das mittlere Körpergewicht neutral (+0,6 kg Veränderung gegenüber Ausgangswert in der Vildagliptin-Gruppe und keine Gewichtsveränderung in der Placebo-Gruppe).

Weitere Informationen zu den Einzelwirkstoffen der Fixkombination

*Vildagliptin*

**Tabelle 4 Nebenwirkungen bei Patienten, die 100 mg Vildagliptin täglich als Monotherapie in Doppelblind-Studien (N=1.855) erhielten**

<b>Infektionen und parasitäre Erkrankungen</b>	
Sehr selten	Infektionen der oberen Atemwege
Sehr selten	Nasopharyngitis
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Gelegentlich	Hypoglykämie
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Schwindel
Gelegentlich	Kopfschmerzen
<b>Gefäßerkrankungen</b>	
Gelegentlich	Periphere Ödeme
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Gelegentlich	Obstipation
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>	
Gelegentlich	Arthralgie

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

In kontrollierten klinischen Studien zur Monotherapie mit Dosen von 100 mg Vildagliptin täglich war die Inzidenz von Therapieabbrüchen auf Grund von Nebenwirkungen (0,3%) nicht höher als bei Patienten, die mit Placebo (0,6%) oder einem Vergleichswirkstoff (0,5%) behandelt wurden.

Unter Monotherapie traten Hypoglykämien in kontrollierten Vergleichsstudien gelegentlich bei 0,4%

(7 von 1.855) der Patienten auf, die mit 100 mg Vildagliptin täglich behandelt wurden, verglichen mit 0,2% (2 von 1.082) der Patienten, die mit einem Vergleichswirkstoff oder Placebo behandelt wurden. Ernste oder schwerwiegende Ereignisse wurden nicht berichtet.

In klinischen Studien war kein Anstieg des Körpergewichts zu beobachten, wenn 100 mg Vildagliptin täglich als Monotherapie gegeben wurde (-0,3 kg und -1,3 kg für Vildagliptin bzw. Placebo).

Während klinischer Studien von bis zu zweijähriger Dauer zeigten sich keine zusätzlichen Sicherheitssignale oder unerwarteten Risiken unter einer Monotherapie mit Vildagliptin.

### Metformin

**Tabelle 5 Nebenwirkungen der Metformin-Komponente**

<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Sehr selten	Abnahme der Vitamin-B <sub>12</sub> -Resorption und Laktatazidose*
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Häufig	Metallischer Geschmack
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Sehr häufig	Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö, abdominelle Schmerzen und Appetitverlust
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	
Sehr selten	Abweichungen der Leberwerte oder Hepatitis**
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Sehr selten	Hautreaktionen wie Erythem, Pruritus und Urtikaria

*\*Bei langfristig mit Metformin behandelten Patienten wurde sehr selten eine Senkung der Resorption von Vitamin B12 sowie eine Senkung der Serumspiegel beobachtet. Dies sollte bei Patienten mit megaloblastärer Anämie als mögliche Ursache in Betracht gezogen werden.*

*\*\*In Einzelfällen wurde über veränderte Leberwerte oder Hepatitis berichtet, die nach Absetzen von Metformin reversibel waren.*

Gastrointestinale Nebenwirkungen treten meist zu Therapiebeginn auf und verschwinden in den meisten Fällen spontan. Um diese Nebenwirkungen zu verhindern, wird empfohlen, Metformin in 2 Dosen täglich während oder nach den Mahlzeiten einzunehmen. Eine langsame Dosissteigerung kann die gastrointestinale Verträglichkeit ebenfalls verbessern.

### Spontanmeldungen nach Markteinführung

**Tabelle 6 Nebenwirkungen nach Markteinführung**

<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Nicht bekannt	Pankreatitis
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	
Nicht bekannt	Hepatitis (reversibel nach Absetzen des Arzneimittels) Anormale Leberfunktionstests (reversibel nach Absetzen des Arzneimittels)
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen</b>	
Nicht bekannt	Myalgie
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Nicht bekannt	Urtikaria Exfoliative und bullöse Hautläsionen, einschließlich bullösem Pemphigoid

### 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

Es liegen keine Daten zu Überdosierungen mit Eucreas vor.

### Vildagliptin

Informationen zu Überdosierungen mit Vildagliptin sind begrenzt.

### *Symptome*

Informationen über die wahrscheinlichen Symptome einer Überdosierung stammen aus einer Verträglichkeitsstudie mit gesunden Probanden, die 10 Tage lang Vildagliptin mit ansteigender Dosierung erhielten. Bei 400 mg traten in drei Fällen Muskelschmerzen auf sowie in Einzelfällen leichte und vorübergehende Parästhesien, Fieber, Ödeme und ein vorübergehender Anstieg der Lipasespiegel. Bei 600 mg hatte ein Proband Ödeme an Füßen und Händen und einen Anstieg der Kreatinphosphokinase (CPK), der AST, des C-reaktiven Proteins (CRP) und der Myoglobinspiegel. Drei weitere Probanden hatten Ödeme der Füße, zwei von ihnen mit Parästhesien. Alle Symptome und abnormalen Laborwerte waren nach Absetzen der Studienmedikation reversibel.

### Metformin

Eine starke Überdosierung von Metformin (oder ein gleichzeitig bestehendes Laktatazidose-Risiko) kann zum Auftreten einer Laktatazidose führen. Dabei handelt es sich um einen medizinischen Notfall, der im Krankenhaus behandelt werden muss.

### *Behandlung*

Die wirksamste Methode zur Entfernung von Metformin ist die Hämodialyse. Im Gegensatz dazu kann Vildagliptin durch Hämodialyse nicht entfernt werden, jedoch der durch Hydrolyse entstehende Hauptmetabolit (LAY 151). Supportive Behandlungsmaßnahmen werden empfohlen.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Arzneimittel zur Behandlung von Diabetes, Kombinationen mit oralen Antidiabetika, ATC-Code: A10BD08

### Wirkmechanismus

Eucreas kombiniert zwei Antidiabetika mit komplementären Wirkmechanismen, die bei Patienten mit Typ-2-Diabetes die Blutzuckerregulation verbessern: Vildagliptin, das zur Klasse der Inkretin-Verstärker gehört, und Metforminhydrochlorid, das zur Klasse der Biguanide gehört.

Vildagliptin gehört zur Klasse der Substanzen, die die Inselzellfunktion verstärken, und ist ein potenter und selektiv wirkender Dipeptidylpeptidase-4-(DPP-4-)Inhibitor. Metformin wirkt im Wesentlichen über die Hemmung der hepatischen Gluconeogenese.

### Pharmakodynamische Wirkungen

#### *Vildagliptin*

Vildagliptin wirkt im Wesentlichen über die Hemmung der Dipeptidyl-Peptidase-4 (DPP-4), dem Enzym, das für den Abbau der Inkretin-Hormone GLP-1 (glucagon-like peptide-1) und GIP (glucose-dependent insulinotropic polypeptide) verantwortlich ist.

Die Gabe von Vildagliptin führt zu einer raschen und vollständigen Hemmung der DPP-4-Aktivität, die sowohl nüchtern als auch postprandial zu erhöhten endogenen Konzentrationen der Inkretinhormone GLP-1 und GIP führt.

Durch Erhöhung der endogenen Konzentrationen dieser Inkretinhormone steigert Vildagliptin die Sensitivität der Betazellen gegenüber Glucose und verbessert dadurch die glucoseabhängige Insulinsekretion. Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes unter Behandlung mit täglich 50-100 mg Vildagliptin besserten sich bei Testmahlzeiten signifikant die Marker der Beta-Zellfunktion einschließlich HOMA- $\beta$  (Homeostasis Model Assessment- $\beta$ ), das Verhältnis Proinsulin zu Insulin sowie die Beta-Zell-Antwort. Bei Nichtdiabetikern (normoglykämischen Personen) stimuliert Vildagliptin weder die Insulinsekretion noch senkt es den Glucosespiegel.

Durch die Steigerung der endogenen GLP-1-Konzentrationen verstärkt Vildagliptin auch die Sensitivität der Alphazellen gegenüber Glucose und führt so zu einer verbesserten bedarfsgerechten Glucagonsekretion.

Das durch erhöhte Inkretinhormone vermittelte stärkere Ansteigen des Insulin/Glucagon-Quotienten während der Hyperglykämie führt zu einer Verminderung der hepatischen Glucoseproduktion, sowohl nüchtern als auch postprandial, und damit zu einer geringeren Glykämie.

Der für erhöhte GLP-1-Konzentrationen bekannte Effekt einer verzögerten Magenentleerung wird bei der Behandlung mit Vildagliptin nicht beobachtet.

### *Metformin*

Metformin ist ein Biguanid mit blutzuckersenkender Wirkung, es senkt sowohl den basalen als auch den postprandialen Blutzuckerspiegel. Es stimuliert nicht die Insulinsekretion und führt daher nicht zu Hypoglykämie oder Gewichtszunahme.

Die Glucose-senkende Wirkung von Metformin beruht wahrscheinlich auf drei Mechanismen:

- Senkung der Glucoseproduktion in der Leber durch Hemmung der Gluconeogenese und Glykogenolyse;
- Mäßiges Erhöhen der Insulinempfindlichkeit in der Muskulatur und damit Verbesserung der peripheren Glucoseaufnahme und -verwertung;
- Hemmung der intestinalen Glucoseresorption.

Metformin stimuliert die intrazelluläre Glykogensynthese durch seine Wirkung auf die Glykogensynthase und erhöht die Transportkapazität von spezifischen membranständigen Transportproteinen für Glucose (GLUT-1 und GLUT-4).

Beim Menschen besitzt Metformin unabhängig von seiner Wirkung auf den Blutzuckerspiegel günstige Wirkung auf den Fettstoffwechsel. Dies wurde in therapeutischer Dosierung in kontrollierten, mittel- oder langfristigen klinischen Studien nachgewiesen: Metformin senkt die Serumspiegel des Gesamtcholesterins, des LDL-Cholesterins und der Triglyzeride.

In der prospektiven, randomisierten UKPDS-(UK Prospective Diabetes Study-)Studie wurde der langfristige Nutzen einer intensiven Kontrolle der Einstellung des Blutzuckerspiegels bei Typ-2-Diabetikern nachgewiesen. Die Analyse der Ergebnisse übergewichtiger Patienten, die nach Versagen einer Diät ausschließlich mit Metformin behandelt wurden, zeigte:

- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos aller diabetesabhängigen Komplikationen in der Metformin-Gruppe (29,8 Ereignisse/1.000 Patientenjahre) gegenüber der Gruppe mit Diät allein (43,3 Ereignisse/1.000 Patientenjahre),  $p=0,0023$ , sowie gegenüber der kombinierten Gruppen, behandelt mit Sulfonylharnstoff- und Insulin in Monotherapie (40,1 Ereignisse/1.000 Patientenjahre),  $p=0,0034$ ;
- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos für die diabetesbedingte Mortalität: Metformin: 7,5 Ereignisse/1.000 Patientenjahre gegenüber Diät allein 12,7 Ereignisse/1.000 Patientenjahre,  $p=0,017$ ;
- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos für die Gesamtmortalität: Metformin 13,5 Ereignisse/1.000 Patientenjahre gegenüber Diät allein 20,6 Ereignisse/1.000 Patientenjahre ( $p=0,011$ ) sowie gegenüber der kombinierten Gruppen, behandelt mit Sulfonylharnstoff und Insulin in Monotherapie



- 18,9 Ereignisse/1.000 Patientenjahre ( $p=0,021$ );
- eine signifikante Senkung des absoluten Risikos für Myokardinfarkt: Metformin  
11 Ereignisse/1.000 Patientenjahre, Diät allein 18 Ereignisse/1.000 Patientenjahre ( $p=0,01$ ).

#### Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Bei Patienten, deren Blutzucker unter Metformin-Monotherapie unzureichend eingestellt war, wurde durch die zusätzliche Gabe von Vildagliptin nach 6 Monaten Therapie eine statistisch signifikante Reduktion des HbA<sub>1c</sub>-Wertes gegenüber Placebo nachgewiesen (Differenz zwischen den Gruppen von -0,7% bis -1,1% für 50 mg bzw. 100 mg Vildagliptin). Der Anteil der Patienten, die eine Senkung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes von  $\geq 0,7\%$  im Vergleich zum Ausgangswert erzielten, war in beiden Gruppen Vildagliptin plus Metformin (46% bzw. 60%) statistisch signifikant höher als in der Gruppe Metformin plus Placebo (20%).

In einer Studie über 24 Wochen wurde bei Patienten, die unzureichend mit Metformin eingestellt waren (mittlere Tagesdosis: 2020 mg), Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) mit Pioglitazon (30 mg einmal täglich) verglichen. Die mittleren Reduktionen eines Ausgangs-HbA<sub>1c</sub> von 8,4% betragen unter Vildagliptin zusätzlich zu Metformin -0,9% und -1,0% unter Pioglitazon zusätzlich zur Metformingabe. Bei Patienten, die Pioglitazon zusätzlich zu Metformin erhielten, wurde eine mittlere Gewichtszunahme von 1,9 kg beobachtet, während Patienten, die Vildagliptin zusätzlich zu Metformin erhielten, eine mittlere Gewichtszunahme von 0,3 kg aufwiesen.

In einer klinischen Studie mit zweijähriger Dauer wurde bei Patienten, die mit Metformin (mittlere Tagesdosis: 1894 mg) behandelt wurden, Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) mit Glimperid (bis zu 6 mg/Tag – durchschnittliche Dosis über 2 Jahre: 4,6 mg) verglichen. Nach einem Jahr betragen die mittleren Reduktionen des HbA<sub>1c</sub> -0,4% unter Vildagliptin zusätzlich zu Metformin und -0,5% unter Glimperid zusätzlich zu Metformin, bei einem mittleren Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> von 7,3%. Die Änderung des Körpergewichts betrug unter Vildagliptin -0,2 kg versus +1,6 kg unter Glimperid. Die Inzidenz von Hypoglykämien war in der Vildagliptin Gruppe signifikant niedriger (1,7%) als in der Glimperid Gruppe (16,2%). Am Studienendpunkt (2 Jahre) war in beiden Behandlungsgruppen der HbA<sub>1c</sub> ähnlich dem Ausgangswert und die Unterschiede im Körpergewicht und Hypoglykämien blieben erhalten.

In einer Studie über 52 Wochen wurde Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) mit Gliclazid (durchschnittliche Tagesdosis 229,5 mg) an Patienten verglichen, die unzureichend auf Metformin (Metformin-Ausgangsdosis 1928 mg/Tag) eingestellt waren. Nach einem Jahr betrug die mittlere Reduktion des HbA<sub>1c</sub> -0,81% bei Gabe von Vildagliptin zusätzlich zu Metformin (mittlerer Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> 8,4%) und -0,85% bei Gabe von Gliclazid zusätzlich zu Metformin (mittlerer Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> 8,5%) wobei statistische Nicht-Unterlegenheit erreicht wurde (95% CI -0,11 – 0,20). Die Veränderung des Körpergewichtes betrug unter Vildagliptin +0,1 kg verglichen mit +1,4 kg unter Gliclazid.

In einer Studie über 24 Wochen wurde die Wirksamkeit der Fixdosis-Kombination von Vildagliptin und Metformin (schrittweise titriert auf eine Dosis von 50 mg/500 mg zweimal täglich oder 50 mg/1000 mg zweimal täglich) als Anfangstherapie bei Wirkstoff-naiven Patienten evaluiert. Der durchschnittliche Ausgangswert des HbA<sub>1c</sub> von 8,6% wurde durch die zweimal tägliche Gabe von 50 mg/1000 mg Vildagliptin/Metformin um -1,82%, durch zweimal täglich 50 mg/500 mg Vildagliptin/Metformin um -1,61%, durch zweimal täglich 1000 mg Metformin um -1,36% und durch zweimal täglich 50 mg Vildagliptin um -1,09% gesenkt. Die Abnahme des HbA<sub>1c</sub> bei Patienten mit einem mittleren Ausgangswert von  $\geq 10\%$  war höher.

Eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Studie über 24 Wochen wurde mit 318 Patienten durchgeführt, um die Wirksamkeit und Sicherheit von Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) in Kombination mit Metformin ( $\geq 1500$  mg täglich) und Glimperid ( $\geq 4$  mg täglich) zu untersuchen. Vildagliptin in Kombination mit Metformin und Glimperid senkte den HbA<sub>1c</sub> signifikant im Vergleich zu Placebo. Die Placebo-adjustierte Reduktion des vor Behandlungsbeginn mittleren HbA<sub>1c</sub>-Ausgangswertes von 8,8% betrug im Durchschnitt -0,76%.

Eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Studie über 24 Wochen wurde mit 449 Patienten durchgeführt, um die Wirksamkeit und Sicherheit von Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) in Kombination mit einer stabilen Dosis von Basal-Insulin oder Mischinsulin (mittlere tägliche Dosis von 41 Einheiten) zu untersuchen, mit gleichzeitiger Einnahme von Metformin (N=276) oder ohne gleichzeitige Einnahme von Metformin (N=173). Vildagliptin in Kombination mit Insulin senkte den HbA<sub>1c</sub> signifikant im Vergleich zu Placebo. In der Gesamtpopulation betrug die Placebo-adjustierte Reduktion des mittleren HbA<sub>1c</sub>-Ausgangswertes von 8,8% im Durchschnitt -0,72%. In den Untergruppen, die mit Insulin mit oder ohne gleichzeitige Einnahme von Metformin behandelt wurden, betrug die Placebo-adjustierte mittlere Reduktion des HbA<sub>1c</sub> -0,63% bzw. -0,84%. Die Inzidenz von Hypoglykämie in der Gesamtpopulation betrug 8,4% und 7,2% in den Vildagliptin- bzw. Placebo-Gruppen. Patienten, die Vildagliptin erhielten, zeigten keine Gewichtszunahme (+0,2 kg) während die Patienten, die Placebo erhielten, eine Gewichtsabnahme zeigten (-0,7 kg).

In einer anderen Studie über 24 Wochen mit Patienten mit weiter fortgeschrittenem Typ-2-Diabetes, die nicht adäquat mit Insulin (kurz und länger wirksam, durchschnittliche Insulindosis von 80 I.E./Tag) eingestellt waren, war die mittlere Reduktion des HbA<sub>1c</sub> bei zusätzlicher Gabe von Vildagliptin (50 mg zweimal täglich) zu Insulin signifikant höher als unter Placebo plus Insulin (0,5% vs. 0,2%). Die Inzidenz von Hypoglykämie war in der Vildagliptin-Gruppe niedriger als in der Placebo-Gruppe (22,9% vs. 29,6%).

#### *Kardiovaskuläres Risiko*

Eine Metaanalyse von unabhängig und prospektiv bewerteten kardiovaskulären Ereignissen aus 25 klinischen Phase-III-Studien mit einer Dauer von bis zu mehr als 2 Jahren zeigte, dass Vildagliptin im Vergleich zu Komparatoren nicht mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko assoziiert war. Der kombinierte Endpunkt der bewerteten kardiovaskulären und zerebrovaskulären Ereignisse (akutes Koronarsyndrom [ACS], transitorische ischämische Attacken [Nachweis des Infarkts durch bildgebende Verfahren], Schlaganfall oder Tod aufgrund kardiovaskulärer und zerebrovaskulärer Ereignisse) war für Vildagliptin und die kombinierten Wirkstoff- und Placebo-Komparatoren vergleichbar (Risikoverhältnis nach Mantel–Haenszel 0,84 [95%-Konfidenzintervall 0,63-1,12]). Insgesamt berichteten 99 der 8.956 Patienten in der Vildagliptin-Gruppe über ein Ereignis; in der Vergleichsgruppe waren es 91 von 6.061 Patienten.

#### Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Vildagliptin in Kombination mit Metformin eine Freistellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in allen pädiatrischen Altersklassen in Typ-2-Diabetes mellitus gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

## **5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

### Eucreas

#### *Resorption*

Für drei Dosisstärken von Eucreas (50 mg/500 mg, 50 mg/850 mg und 50 mg/1000 mg) wurde die Bioäquivalenz im Vergleich zu den entsprechenden Dosierungen der freien Kombinationen aus Vildagliptin- und Metforminhydrochlorid-Tabletten nachgewiesen.

Nahrung hat keinen Einfluss auf Umfang und Geschwindigkeit der Resorption von Vildagliptin aus Eucreas. Umfang und Geschwindigkeit der Resorption von Metformin aus Eucreas 50 mg/1000 mg wurden bei der Anwendung mit Nahrungsmitteln verringert, was sich in einer Abnahme der C<sub>max</sub> um 26% und der AUC um 7% und einer Verzögerung der T<sub>max</sub> (2,0 bis 4,0 h) zeigte.

Die folgenden Angaben spiegeln die pharmakokinetischen Eigenschaften der einzelnen Wirkstoffe von Eucreas wider.

### Vildagliptin

#### *Resorption*

Nach oraler Anwendung im nüchternen Zustand wird Vildagliptin rasch resorbiert und erreicht Plasmaspitzenkonzentrationen nach 1,7 Stunden. Bei Gabe mit Nahrungsmitteln verlängert sich die Zeit bis zum Erreichen der Plasmaspitzenkonzentration geringfügig auf 2,5 Stunden, die Gesamtexposition (AUC) ändert sich jedoch nicht. Die Gabe von Vildagliptin mit Nahrungsmitteln führte zu einem geringeren  $C_{\max}$ -Wert (19%) im Vergleich zur Anwendung im nüchternen Zustand. Die Größe der Veränderung ist jedoch klinisch nicht relevant, so dass Eucreas mit oder ohne Nahrung gegeben werden kann. Die absolute Bioverfügbarkeit beträgt 85%.

#### *Verteilung*

Die Plasmaproteinbindung von Vildagliptin ist gering (9,3%) und Vildagliptin verteilt sich zu gleichen Teilen auf Plasma und rote Blutkörperchen. Das mittlere Verteilungsvolumen von Vildagliptin im Steady-State nach intravenöser Anwendung ( $V_{ss}$ ) beträgt 71 Liter, was auf eine extravaskuläre Verteilung hinweist.

#### *Biotransformation*

Die Metabolisierung von 69% einer Dosis ist beim Menschen der wichtigste Eliminationsweg für Vildagliptin. Der Hauptmetabolit (LAY 151) ist pharmakologisch inaktiv. Er ist das Hydrolyseprodukt des Cyano-Restes und steht für 57% der Dosis. Es folgt das Produkt der Amidhydrolyse (4% der Dosis). *In-vitro*-Daten humaner Nieren-Mikrosomen weisen darauf hin, dass die Niere eines der Hauptorgane ist, das Vildagliptin zu seinem inaktiven Hauptmetaboliten, LAY151, hydrolysiert. Wie eine *In-vivo*-Studie mit DPP-4-defizienten Ratten zeigte, trägt DPP-4 teilweise zur Hydrolyse von Vildagliptin bei. Vildagliptin wird nicht von CYP-450-Enzymen in einem quantifizierbaren Ausmaß verstoffwechselt. Daher geht man davon aus, dass die metabolische Clearance von Vildagliptin nicht durch gleichzeitig gegebene Arzneimittel beeinflusst wird, die CYP-450 hemmen oder induzieren. *In-vitro*-Studien zeigten, dass Vildagliptin die CYP-450-Enzyme nicht hemmt/induziert. Deshalb hat Vildagliptin wahrscheinlich keinen Einfluss auf die metabolische Clearance gleichzeitig gegebener Arzneimittel, die über CYP 1A2, CYP 2C8, CYP 2C9, CYP 2C19, CYP 2D6, CYP 2E1 oder CYP 3A4/5 verstoffwechselt werden.

#### *Elimination*

Nach oraler Anwendung von [ $^{14}$ C]-Vildagliptin wurden etwa 85% der Dosis im Urin ausgeschieden und 15% der Dosis fanden sich in den Fäzes wieder. Nach oraler Anwendung wurden 23% der Dosis unverändert über die Nieren ausgeschieden. Die Gesamtplasma-Clearance und die renale Clearance von Vildagliptin betragen bei gesunden Probanden nach intravenöser Anwendung 41 bzw. 13 l/h. Die mittlere Eliminationshalbwertszeit beträgt nach intravenöser Anwendung etwa 2 Stunden, nach oraler Anwendung etwa 3 Stunden.

#### *Linearität/Nicht-Linearität*

Im Bereich therapeutischer Dosierungen stiegen die  $C_{\max}$  und die Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve (AUC) für Vildagliptin annähernd proportional zur Dosis.

#### *Besondere Patientengruppen*

Geschlecht: Zwischen männlichen und weiblichen gesunden Probanden wurden über einen weiten Bereich von Alter und Body-Mass-Index (BMI) keine klinisch relevanten Unterschiede in der Pharmakokinetik von Vildagliptin beobachtet. Die Vildagliptin-vermittelte Hemmung von DPP-4 ist geschlechtsunabhängig.

Alter: Bei gesunden älteren Probanden ( $\geq 70$  Jahre) war im Vergleich zu gesunden jungen Probanden (18-40 Jahre) die Vildagliptin-Gesamtexposition (100 mg täglich) um 32% und die Plasmaspitzenkonzentration um 18% erhöht. Diese Veränderungen werden jedoch nicht als klinisch relevant angesehen. Die Vildagliptin-vermittelte Hemmung von DPP-4 ist altersunabhängig.

Eingeschränkte Leberfunktion: Bei Patienten mit einer leichten, mittelschweren oder schweren Funktionsstörung der Leber (Child-Pugh A-C) traten nach Anwendung von Vildagliptin keine klinisch signifikanten Veränderungen (maximal ~30%) auf.

Eingeschränkte Nierenfunktion: Verglichen mit Probanden mit normaler Nierenfunktion war bei Patienten mit einer leichten, mittelschweren oder schweren Funktionsstörung der Niere die systemische Vildagliptin-Exposition erhöht ( $C_{\max}$  8-66%; AUC 32-134%) und die totale Körper-Clearance war reduziert.

Ethnische Gruppe: Die begrenzten Daten weisen darauf hin, dass die ethnische Zugehörigkeit keinen großen Einfluss auf die Pharmakokinetik von Vildagliptin hat.

### Metformin

#### *Resorption*

Nach oraler Anwendung von Metformin wird die maximale Plasmakonzentration ( $C_{\max}$ ) nach etwa 2,5 h erreicht. Die absolute Bioverfügbarkeit einer 500 mg Metformin-Tablette ist bei gesunden Probanden etwa 50-60%. Nach oraler Anwendung beträgt der nicht resorbierte, in den Fäzes ausgeschiedene Anteil 20-30%.

Die Resorption von Metformin ist nach oraler Anwendung unvollständig und zeigt Sättigungscharakter. Man nimmt an, dass die Pharmakokinetik der Metformin-Resorption nicht linear ist. Unter den üblichen Metformin-Dosen und Behandlungsschemata werden Steady-State-Plasmakonzentrationen innerhalb von 24-48 h erreicht und betragen im Allgemeinen unter 1 µg/ml. In kontrollierten klinischen Studien lagen die maximalen Metformin-Plasmaspiegel ( $C_{\max}$ ) auch unter maximalen Dosen nicht über 4 µg/ml.

Durch die Aufnahme von Nahrung wird die Resorption von Metformin verringert und leicht verzögert. Nach Gabe einer Dosis von 850 mg war die maximale Plasmakonzentration um 40% niedriger, die AUC um 25% reduziert und die Zeit bis zum Erreichen der maximalen Plasmakonzentration um 35 Minuten verlängert. Die klinische Relevanz dieser Abnahme ist unbekannt.

#### *Verteilung*

Die Bindung an Plasmaproteine ist zu vernachlässigen. Metformin geht in Erythrozyten über. Das mittlere Verteilungsvolumen ( $V_d$ ) schwankt zwischen 63-276 Liter.

#### *Metabolismus*

Metformin wird in unveränderter Form im Urin ausgeschieden. Beim Menschen wurden bisher keine Abbauprodukte identifiziert.

#### *Elimination*

Metformin wird über die Niere ausgeschieden. Die renale Clearance von Metformin beträgt > 400 ml/min, was darauf hinweist, dass Metformin über eine glomeruläre Filtration und tubuläre Sekretion eliminiert wird. Nach einer oralen Dosis beträgt die scheinbar terminale Eliminationshalbwertszeit etwa 6,5 h. Bei eingeschränkter Nierenfunktion sinkt die renale Clearance proportional zur Kreatinin-Clearance, so dass die Eliminationshalbwertszeit entsprechend verlängert ist, was zu einem erhöhten Metformin-Plasmaspiegel führt.

### **5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

Mit der Wirkstoffkombination in Eucreas wurden tierexperimentelle Studien mit einer Dauer von bis zu 13 Wochen durchgeführt. Es wurden keine neuen Toxizitäten im Zusammenhang mit der Kombination festgestellt. Die folgenden Angaben sind Studienergebnisse bei individueller Anwendung von Vildagliptin oder Metformin.

### Vildagliptin

Bei Hunden wurde eine verzögerte Reizleitungsstörung des Herzens beobachtet. Die *No-Effect*-Dosis war 15 mg/kg (das 7fache der Exposition des Menschen, basierend auf  $C_{max}$ ).

In der Lunge von Ratten und Mäusen wurde Akkumulation vakuolisierter alveolärer Makrophagen beobachtet. Die *No-Effect*-Dosis bei Ratten war 25 mg/kg (das 5fache der Exposition des Menschen, basierend auf der AUC) und bei Mäusen 750 mg/kg (das 142fache der Exposition des Menschen).

Gastrointestinale Symptome, vor allem weiche Stühle, schleimige Stühle, Durchfall und bei höheren Dosen Blut im Stuhl wurden bei Hunden beobachtet. Eine *No-Effect*-Dosis konnte nicht bestimmt werden.

In konventionellen *In-vitro*- und *In-vivo*-Studien zur Genotoxizität war Vildagliptin nicht mutagen.

Eine Studie mit Ratten zu Fertilität und früher Embryonalentwicklung ergab keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung der Fertilität, der Reproduktionsleistung oder der frühen Embryonalentwicklung durch Vildagliptin. Die embryo-fetale Toxizität wurde bei Ratten und Kaninchen untersucht. Verkrümmte Rippen traten bei Ratten mit erhöhter Inzidenz in Verbindung mit verminderten mütterlichen Körpergewicht-Parametern auf; die *No-Effect*-Dosis war 75 mg/kg (das 10fache der Exposition des Menschen). Bei Kaninchen wurden ein verringertes Gewicht der Feten und Skelettveränderungen, die auf eine verzögerte Entwicklung hinwiesen, nur bei schwerer maternaler Toxizität beobachtet; die *No-Effect*-Dosis war 50 mg/kg (das 9fache der Exposition des Menschen). Eine Studie zur prä- und postnatalen Entwicklung wurde an Ratten durchgeführt. Befunde wurden nur im Zusammenhang mit maternal toxischen Dosen  $\geq 150$  mg/kg beobachtet, wie eine vorübergehende Abnahme des Körpergewichts und geringere motorische Aktivität der F1-Generation.

An Ratten wurde eine zweijährige Kanzerogenitätsstudie mit oralen Dosen von bis zu 900 mg/kg (etwa das 200fache der Exposition des Menschen bei der empfohlenen Höchstdosis) durchgeführt. Es wurde kein Anstieg der Tumorzinzidenz beobachtet, der auf Vildagliptin zurückzuführen war. Eine weitere zweijährige Kanzerogenitätsstudie wurde an Mäusen durchgeführt, die orale Dosen von bis zu 1000 mg/kg erhielten. Adenokarzinome der Mamma und Hämangiosarkome wurden mit erhöhter Inzidenz beobachtet; die *No-Effect*-Dosis war 500 mg/kg (das 59fache der Exposition des Menschen) bzw. 100 mg/kg (das 16fache der Exposition des Menschen). Die erhöhte Inzidenz dieser Tumore bei Mäusen wird nicht als Hinweis auf ein signifikantes Risiko für den Menschen gewertet, da Vildagliptin und sein Hauptmetabolit nicht genotoxisch wirken, die Tumore nur in einer Spezies auftraten und die Tumore nur unter hoher systemischer Exposition beobachtet wurden.

In einer 13-wöchigen Studie zur Toxizität mit *Cynomolgus*-Affen wurden bei Dosen  $\geq 5$  mg/kg/Tag Hautläsionen beobachtet, die einheitlich an den Extremitäten lokalisiert waren (Hände, Füße, Ohren und Schwanz). Bei 5 mg/kg/Tag (etwa entsprechend der Exposition des Menschen nach der 100-mg-Dosis gemäß AUC) wurden nur Blasen beobachtet. Sie bildeten sich trotz Fortsetzung der Behandlung zurück und waren nicht mit histopathologischen Auffälligkeiten verbunden. Hautabschuppungen, Hautabschälungen, Schorfbildung und wund Schwänze mit entsprechenden histopathologischen Veränderungen wurden bei Dosen  $\geq 20$  mg/kg/Tag (etwa das 3fache der Exposition des Menschen nach der 100-mg-Dosis gemäß AUC) festgestellt. Nekrotische Läsionen am Schwanz zeigten sich bei  $\geq 80$  mg/kg/Tag. Die Hautläsionen waren bei Affen, die 160 mg/kg/Tag erhalten hatten, während einer 4-wöchigen Erholungsphase nicht reversibel.

### Metformin

Basierend auf den konventionellen Studien mit Metformin zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe, Reproduktionstoxizität, Genotoxizität und zum kanzerogenen Potenzial lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile**

*Tablettenkern:*

Hyprolose  
Magnesiumstearat

*Filmüberzug:*

Hypromellose  
Titandioxid (E 171)  
Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E 172)  
Macrogol 4000  
Talkum

### **6.2 Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

### **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

PA/Alu/PVC/Alu 2 Jahre  
PCTFE/PVC/Alu 18 Monate

### **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

### **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Aluminium/Aluminium-(PA/Alu/PVC/Alu)-Blisterpackungen  
Erhältlich in Packungen mit 10, 30, 60, 120, 180 oder 360 Filmtabletten und Bündelpackungen mit 120 (2 Packungen mit 60), 180 (3 Packungen mit 60) oder 360 (6 Packungen mit 60) Filmtabletten.

Polychlortrifluorethylen (PCTFE)/PVC/Alu-Blisterpackungen  
Erhältlich in Packungen mit 10, 30, 60, 120, 180 oder 360 Filmtabletten und Bündelpackungen mit 120 (2 Packungen mit 60), 180 (3 Packungen mit 60) oder 360 (6 Packungen mit 60) Filmtabletten.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen und Tablettenstärken in den Verkehr gebracht.

### **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung**

Keine besonderen Anforderungen.

## **7. INHABER DER ZULASSUNG**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

## **8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/007–012

EU/1/07/425/016–018

EU/1/07/425/025–030

EU/1/07/425/034–036

## **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung: 14. November 2007

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 23. Juli 2012

## **10. STAND DER INFORMATION**

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

## **ANHANG II**

- A. HERSTELLER, DER FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST**
- 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, DER FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST**

Name und Anschrift des Herstellers, der für die Chargenfreigabe verantwortlich ist

Novartis Pharma GmbH  
Roonstraße 25  
D-90429 Nürnberg  
Deutschland

## **B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH**

Arzneimittel, das der Verschreibungspflicht unterliegt.

## **C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**

- **Regelmäßig aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte**

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen legt regelmäßig aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte für dieses Arzneimittel gemäß den Anforderungen 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) vor.

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

- **Risikomanagement-Plan (RMP)**

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

Fallen die Vorlage eines PSUR und die Aktualisierung eines RMP zeitlich zusammen, können beide gleichzeitig vorgelegt werden.

Ein aktualisierter RMP wird alle drei Jahre vorgelegt.

**ANHANG III**  
**ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE**

## **A. ETIKETTIERUNG**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**FALTSCHACHTEL FÜR PACKUNGSEINHEIT**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält 50 mg Vildagliptin und 850 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 660 mg Metformin).

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

**4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

10 Filmtabletten  
30 Filmtabletten  
60 Filmtabletten  
120 Filmtabletten  
180 Filmtabletten  
360 Filmtabletten

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

**8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis:

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.

In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

**10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN****11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/001	10 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/002	30 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/003	60 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/004	120 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/005	180 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/006	360 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/019	10 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/020	30 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/021	60 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/022	120 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/023	180 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/024	360 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.:

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig.

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH****16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Eucreas 50 mg/850 mg

**MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN**

**BLISTERPACKUNGEN**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited

**3. VERFALLDATUM**

EXP

**4. CHARGENBEZEICHNUNG**

Lot

**5. WEITERE ANGABEN**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**UMKARTON FÜR ZWISCHENPACKUNGEN (OHNE BLUE BOX)**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält 50 mg Vildagliptin und 850 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 660 mg Metformin).

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

**4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

60 Filmtabletten. Teil einer Bündelpackung. Nicht einzeln abgeben.

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

**8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis:

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

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

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/013	120 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/014	180 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/015	360 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/031	120 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/032	180 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/033	360 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.:

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig.

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Eucreas 50 mg/850 mg



**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**UMKARTON FÜR BÜNDELPACKUNGEN (EINSCHLIESSLICH BLUE BOX)**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält 50 mg Vildagliptin und 850 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 660 mg Metformin).

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

**4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

Bündelpackung: 120 (2 Packungen mit 60) Filmtabletten.  
Bündelpackung: 180 (3 Packungen mit 60) Filmtabletten.  
Bündelpackung: 360 (6 Packungen mit 60) Filmtabletten.

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

**8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis:

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

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

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/013	120 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/014	180 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/015	360 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/031	120 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/032	180 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/033	360 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.:

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig.

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Eucreas 50 mg/850 mg

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**FALTSCHACHTEL FÜR PACKUNGSEINHEIT**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält 50 mg Vildagliptin und 1000 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 780 mg Metformin).

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

**4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

10 Filmtabletten  
30 Filmtabletten  
60 Filmtabletten  
120 Filmtabletten  
180 Filmtabletten  
360 Filmtabletten

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

**8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis:

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.

In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

**10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN****11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/007	10 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/008	30 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/009	60 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/010	120 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/011	180 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/012	360 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/025	10 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/026	30 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/027	60 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/028	120 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/029	180 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/030	360 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.:

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig.

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH****16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Eucreas 50 mg/1000 mg

**MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN**

**BLISTERPACKUNGEN**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited

**3. VERFALLDATUM**

EXP

**4. CHARGENBEZEICHNUNG**

Lot

**5. WEITERE ANGABEN**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**UMKARTON FÜR ZWISCHENPACKUNGEN (OHNE BLUE BOX)**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält 50 mg Vildagliptin und 1000 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 780 mg Metformin).

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

**4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

60 Filmtabletten. Teil einer Bündelpackung. Nicht einzeln abgeben.

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

**8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis:

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

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

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/016	120 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/017	180 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/018	360 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/034	120 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/035	180 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/036	360 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.:

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig.

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Eucreas 50 mg/1000 mg

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG**

**UMKARTON FÜR BÜNDELPACKUNGEN (EINSCHLIESSLICH BLUE BOX)**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten  
Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Tablette enthält 50 mg Vildagliptin und 1000 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 780 mg Metformin).

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE**

**4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

Bündelpackung: 120 (2 Packungen mit 60) Filmtabletten.  
Bündelpackung: 180 (3 Packungen mit 60) Filmtabletten.  
Bündelpackung: 360 (6 Packungen mit 60) Filmtabletten.

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen.

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNERREICHBAR UND NICHT SICHTBAR AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH**

**8. VERFALLDATUM**

Verwendbar bis:

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.



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

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/07/425/016	120 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/017	180 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/018	360 Filmtabletten (PA/Alu/PVC/Alu)
EU/1/07/425/034	120 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/035	180 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)
EU/1/07/425/036	360 Filmtabletten (PCTFE/PVC/Alu)

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.:

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig.

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Eucreas 50 mg/1000 mg

## **B. PACKUNGSBEILAGE**

## **Gebrauchsinformation: Information für Anwender**

### **Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten**

Vildagliptin/Metforminhydrochlorid

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme 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, Ihren Apotheker oder Ihre Diabetesberaterin.
- 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 oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

#### **Was in dieser Packungsbeilage steht**

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

#### **1. Was ist Eucreas und wofür wird es angewendet?**

Die Wirkstoffe in Eucreas, Vildagliptin und Metformin, gehören zu einer Gruppe von Arzneimitteln, die „orale Antidiabetika“ genannt werden.

Eucreas wird zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit Typ-2-Diabetes angewendet. Diese Form des Diabetes wird auch als nicht insulinabhängiger Diabetes mellitus bezeichnet.

Ein Typ-2-Diabetes entwickelt sich, wenn der Körper nicht genügend Insulin produziert oder wenn das vom Körper produzierte Insulin seine Aufgabe nicht so gut erfüllt, wie es sollte. Auch wenn der Körper zu viel Glucagon produziert, kann ein Typ-2-Diabetes entstehen.

Sowohl Insulin als auch Glucagon werden in der Bauchspeicheldrüse gebildet. Insulin bewirkt eine Senkung der Zuckerkonzentration im Blut, besonders nach Mahlzeiten. Glucagon löst die Produktion von Zucker in der Leber aus und verursacht damit ein Ansteigen des Blutzuckerspiegels.

#### **Wie Eucreas wirkt**

Beide Wirkstoffe, Vildagliptin und Metformin, helfen bei der Regulation des Blutzuckerspiegels. Der Wirkstoff Vildagliptin veranlasst die Bauchspeicheldrüse mehr Insulin und weniger Glucagon zu bilden. Der Wirkstoff Metformin wirkt, indem er dem Körper hilft, das Insulin besser zu nutzen. Es wurde gezeigt, dass dieses Arzneimittel den Blutzucker senkt, was somit helfen kann, Komplikationen aufgrund Ihres Diabetes zu verhindern.

#### **2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Eucreas beachten?**

##### **Eucreas darf nicht eingenommen werden,**

- wenn Sie allergisch gegen Vildagliptin, Metformin oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind. Wenn Sie denken, Sie könnten allergisch

gegen einen der Bestandteile sein, nehmen Sie dieses Arzneimittel nicht ein und sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

- wenn Sie unkontrollierten Diabetes haben, zum Beispiel mit schwerer Hyperglykämie (sehr hohem Blutzucker), Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, schneller Gewichtsabnahme, Laktatazidose (siehe „Risiko einer Laktatazidose“ weiter unten) oder Ketoazidose. Die Ketoazidose ist ein Zustand, bei dem sich als „Ketonkörper“ bezeichnete Substanzen im Blut anhäufen, die zu einem diabetischen Präkoma führen können. Zu den Symptomen gehören Magenschmerzen, schnelle und tiefe Atmung, Schläfrigkeit oder die Entwicklung eines ungewöhnlichen fruchtigen Geruchs des Atems.
- wenn Sie vor kurzem einen Herzinfarkt hatten oder wenn Sie an Herzleistungsschwäche leiden oder schwere Kreislaufprobleme haben oder Schwierigkeiten beim Atmen haben, was ein Anzeichen für Herzprobleme sein kann.
- wenn Sie eine schwere Einschränkung der Nierenfunktion haben.
- wenn Sie eine schwere Infektion haben oder wenn Sie stark dehydriert sind (wenn Ihr Körper viel Wasser verloren hat).
- wenn Sie eine Kontrastmittel-Röntgenuntersuchung machen lassen (eine besondere Röntgenuntersuchung, bei der ein Kontrastmittel gespritzt wird). Bitte lesen Sie hierzu auch den Abschnitt „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen“.
- wenn Sie eine Lebererkrankung haben.
- wenn Sie übermäßig viel Alkohol trinken (entweder jeden Tag oder gelegentlich).
- wenn Sie stillen (siehe auch „Schwangerschaft und Stillzeit“).

## **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

### **Risiko einer Laktatazidose**

Eucreas kann vor allem dann, wenn Ihre Nieren nicht richtig funktionieren, eine sehr seltene, aber sehr schwerwiegende Nebenwirkung verursachen, die als Laktatazidose bezeichnet wird. Das Risiko, eine Laktatazidose zu entwickeln, wird auch durch schlecht eingestellten Diabetes, schwere Infektionen, längeres Fasten oder Alkoholkonsum, Dehydrierung (weitere Informationen siehe unten), Leberprobleme und Erkrankungen erhöht, bei denen ein Teil des Körpers nicht mit genügend Sauerstoff versorgt wird (zum Beispiel bei akuten schweren Herzerkrankungen).

Falls einer der genannten Punkte auf Sie zutrifft, sprechen Sie mit Ihrem Arzt hinsichtlich weiterer Anweisungen.

**Unterbrechen Sie die Einnahme von Eucreas für eine kurze Zeit, wenn Sie einen Zustand haben, der mit einer Dehydrierung** (erheblicher Verlust an Körperflüssigkeit) verbunden sein kann, wie beispielsweise schweres Erbrechen, Durchfall, Fieber, Hitzebelastung oder geringere Flüssigkeitsaufnahme als normalerweise. Sprechen Sie hinsichtlich weiterer Anweisungen mit Ihrem Arzt.

**Beenden Sie die Einnahme von Eucreas und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt oder an das nächstgelegene Krankenhaus, wenn Sie Symptome einer Laktatazidose bemerken, da dieser Zustand zum Koma führen kann.**

Symptome einer Laktatazidose sind:

- Erbrechen
- Bauchschmerzen
- Muskelkrämpfe
- allgemeines Unwohlsein mit starker Müdigkeit
- Schwierigkeiten beim Atmen
- verringerte Körpertemperatur und Herzklopfen

Eine Laktatazidose ist ein medizinischer Notfall und muss in einem Krankenhaus behandelt werden.

Eucreas ist kein Ersatz für Insulin. Deshalb sollten Sie Eucreas nicht zur Behandlung von

Typ-1-Diabetes erhalten.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker oder mit Ihrer Diabetesberaterin, bevor Sie Eucreas einnehmen, wenn Sie eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse haben oder hatten.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker oder Ihrer Diabetesberaterin, bevor Sie Eucreas einnehmen, wenn Sie ein Diabetes-Arzneimittel, das als Sulfonylharnstoff bezeichnet wird, einnehmen. Ihr Arzt wird möglicherweise Ihre Dosis des Sulfonylharnstoffes verringern, wenn Sie es zusammen mit Eucreas einnehmen, um niedrigen Blutzucker (Hypoglykämie) zu vermeiden.

Wenn Sie früher Vildagliptin eingenommen haben und die Einnahme wegen einer Lebererkrankung abgebrochen haben, dürfen Sie dieses Arzneimittel nicht einnehmen.

Diabetesbedingte Hauterscheinungen sind häufige Komplikationen bei Diabetikern. Für Haut- und Fußbehandlungen sollten Sie die Empfehlungen Ihres behandelnden Arztes oder der Krankenpflegekraft befolgen. Unter Therapie mit Eucreas sollten Sie besonders auf neu auftretende Blasen und offene Stellen achten. Falls diese auftreten, sollten Sie umgehend Ihren Arzt aufsuchen.

Falls bei Ihnen eine größere Operation geplant ist, müssen Sie die Einnahme von Eucreas während des Eingriffs und für einige Zeit danach unterbrechen. Ihr Arzt wird entscheiden, wann Sie Ihre Behandlung mit Eucreas beenden müssen und wann die Behandlung wieder begonnen werden kann.

Vor dem Beginn und während der Behandlung mit Eucreas werden im ersten Jahr alle drei Monate und danach in regelmäßigen Abständen die Laborwerte Ihrer Leber überprüft werden. Dies geschieht, um möglichst frühzeitig steigende Leberwerte festzustellen.

Während der Behandlung mit Eucreas wird Ihr Arzt mindestens einmal jährlich oder – falls Sie älter sind und/oder sich Ihre Nierenfunktion verschlechtert – auch häufiger Ihre Nierenfunktion kontrollieren.

Ihr Arzt wird Ihr Blut und Ihren Urin regelmäßig auf Zucker untersuchen.

### **Kinder und Jugendliche**

Die Anwendung von Eucreas bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren wird nicht empfohlen.

### **Einnahme von Eucreas zusammen mit anderen Arzneimitteln**

Falls Ihnen ein jodhaltiges Kontrastmittel in Ihr Blut gespritzt werden muss, zum Beispiel in Zusammenhang mit einer Röntgenaufnahme oder einer Computertomografie, müssen Sie die Einnahme von Eucreas vor bzw. zum Zeitpunkt der Injektion unterbrechen. Ihr Arzt wird entscheiden, wann Sie Ihre Behandlung mit Eucreas beenden müssen und wann die Behandlung wieder begonnen werden kann.

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden. Möglicherweise müssen Ihr Blutzucker und Ihre Nierenfunktion häufiger kontrolliert werden oder Ihr Arzt muss eventuell die Dosierung von Eucreas anpassen. Es ist besonders wichtig, folgende Arzneimittel zu erwähnen:

- Glukokortikoiden, die im Allgemeinen zur Behandlung von Entzündungen eingesetzt werden
- Beta-2-Agonisten, die im Allgemeinen zur Behandlung von Atemwegserkrankungen eingesetzt werden
- andere Arzneimittel zur Behandlung von Diabetes
- Arzneimittel, die die Harnbildung steigern (Diuretika)
- Arzneimittel zur Behandlung von Schmerzen und Entzündungen (NSARs und COX 2 Hemmer wie beispielsweise Ibuprofen und Celecoxib)
- bestimmte Arzneimittel zur Behandlung von Bluthochdruck (ACE Hemmer und Angiotensin II Rezeptorantagonisten)

- bestimmte Arzneimittel, die die Schilddrüse beeinflussen oder
- bestimmte Arzneimittel, die das zentrale Nervensystem beeinflussen.

### **Einnahme von Eucreas zusammen mit Alkohol**

Meiden Sie während der Einnahme von Eucreas übermäßigen Alkoholkonsum, da dieser das Risiko einer Laktatazidose erhöhen kann (siehe Abschnitt „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen“).

### **Schwangerschaft und Stillzeit**

- Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie schwanger sind, glauben, dass Sie schwanger sein könnten oder eine Schwangerschaft planen. Ihr Arzt wird mit Ihnen über die möglichen Risiken sprechen, die bestehen, wenn Sie Eucreas in der Schwangerschaft einnehmen.
- Nehmen Sie Eucreas nicht ein, wenn Sie schwanger sind oder stillen (siehe auch „Eucreas darf nicht eingenommen werden“).

Fragen Sie vor der Einnahme von allen Arzneimitteln Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Sie dürfen sich nicht ans Steuer eines Fahrzeugs setzen oder Maschinen bedienen, wenn Sie während der Einnahme von Eucreas Schwindel verspüren.

## **3. Wie ist Eucreas einzunehmen?**

Die einzunehmende Menge Eucreas hängt vom jeweiligen Krankheitszustand ab. Ihr Arzt wird Ihnen genau sagen, welche Dosis von Eucreas Sie einnehmen sollen.

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt ein. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Die empfohlene Dosis beträgt eine Filmtablette zu 50 mg/850 mg oder zu 50 mg/1000 mg zweimal täglich.

Falls Sie eine eingeschränkte Nierenfunktion haben, wird Ihr Arzt Ihnen möglicherweise eine niedrigere Dosis verordnen. Auch wenn Sie ein Medikament gegen Diabetes einnehmen, das zu den Sulfonylharnstoffen zählt, kann Ihr Arzt eine niedrigere Dosis verschreiben.

Ihr Arzt kann Ihnen dieses Arzneimittel alleine oder zusammen mit bestimmten anderen Arzneimitteln verschreiben, die Ihren Blutzuckerspiegel erniedrigen.

### **Wann und wie sollen Sie Eucreas einnehmen?**

- Die Tabletten unzerkaut mit einem Glas Wasser einnehmen.
- Nehmen Sie eine Tablette morgens und die andere abends zu einer Mahlzeit oder kurz danach. Durch die Einnahme der Tablette nach dem Essen wird das Risiko für Magenprobleme verringert.

Befolgen Sie weiterhin alle Empfehlungen Ihres Arztes zu Ihrer Ernährung. Insbesondere wenn Sie eine Diabetes-Diät zur Gewichtskontrolle durchführen, sollten Sie diese während der Einnahme von Eucreas fortsetzen.

### **Wenn Sie eine größere Menge von Eucreas eingenommen haben, als Sie sollten**

Wenn Sie zu viele Tabletten Eucreas eingenommen haben oder wenn jemand anders Ihre Tabletten eingenommen hat, **sprechen Sie sofort mit einem Arzt oder Apotheker**. Es kann sein, dass medizinische Behandlung benötigt wird. Nehmen Sie die Packung und diese Gebrauchsinformation mit, wenn Sie zu einem Arzt oder ins Krankenhaus gehen müssen.

#### **Wenn Sie die Einnahme von Eucreas vergessen haben**

Wenn Sie eine Tablette vergessen haben einzunehmen, nehmen Sie diese mit der nächsten Mahlzeit ein, es sei denn, Sie müssen dann ohnehin eine Tablette einnehmen. Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein (zwei Tabletten auf einmal), wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben.

#### **Wenn Sie die Einnahme von Eucreas abbrechen**

Nehmen Sie dieses Arzneimittel so lange ein, wie von Ihrem Arzt verordnet, damit es weiterhin Ihren Blutzucker kontrollieren kann. Setzen Sie Eucreas nicht ab, außer Ihr Arzt hat es verordnet. Wenn Sie sich fragen, wie lange Sie dieses Arzneimittel einnehmen müssen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Ihren Apotheker oder Ihre Diabetesberaterin.

#### **4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**

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

Sie sollten **Eucreas absetzen und sofort Ihren Arzt aufsuchen**, falls Sie die folgenden Nebenwirkungen bei sich bemerken:

- **Laktatazidose** (sehr selten: kann bis zu 1 von 10.000 Patienten betreffen): Eucreas kann eine sehr seltene, aber sehr schwerwiegende Nebenwirkung, die sogenannte Laktatazidose, hervorrufen (siehe Abschnitt „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen“). Falls diese bei Ihnen auftritt, müssen Sie **die Einnahme von Eucreas beenden und umgehend einen Arzt oder das nächstgelegene Krankenhaus aufsuchen**, da eine Laktatazidose zum Koma führen kann.
- **Angioödem** (selten: betrifft bis zu 1 von 1.000 Patienten): Symptome wie geschwollenes Gesicht, Zunge oder Hals, Schwierigkeiten beim Schlucken, Schwierigkeiten beim Atmen, plötzlicher Hautausschlag oder Nesselsucht, die auf eine Reaktion hinweisen können, die auch Angioödem genannt wird.
- **Lebererkrankung (Hepatitis)** (selten): Symptome wie Gelbfärbung der Haut und der Augen, Übelkeit, Appetitlosigkeit oder dunkel gefärbter Urin, die auf eine Lebererkrankung (Hepatitis) hinweisen können.
- **Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis)** (Häufigkeit nicht bekannt): Symptome wie schwere und anhaltende Bauchschmerzen (im Bereich des Magens), die bis zum Rücken ausstrahlen können, sowie Übelkeit und Erbrechen.

#### **Andere Nebenwirkungen**

Bei einigen Patienten kam es während einer Behandlung mit Eucreas zu folgenden Nebenwirkungen:

- **Sehr häufig** (betrifft mehr als 1 von 10 Patienten): Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Magenschmerzen und Schmerzen in der Magengegend (abdominelle Schmerzen), Appetitverlust.
- **Häufig** (betrifft bis zu 1 von 10 Patienten): Schwindel, Kopfschmerzen, unkontrolliertes Zittern, metallischer Geschmack im Mund, niedriger Blutzuckerspiegel.
- **Gelegentlich** (betrifft bis zu 1 von 100 Patienten): Gelenkschmerzen, Müdigkeit, Verstopfung, geschwollene Hände, Knöchel oder Füße (Ödeme).
- **Sehr selten** (betrifft bis zu 1 von 10.000 Patienten): Halsschmerzen, laufende Nase, Fieber; Hinweise auf hohe Milchsäurewerte im Blut (als Laktatazidose bezeichnet), wie Benommenheit oder Schwindel, schwere Übelkeit oder Erbrechen, Bauchschmerzen, unregelmäßiger Herzschlag oder tiefes schnelles Atmen; Hautrötung, Juckreiz; Erniedrigte Vitamin-B12-Spiegel (Blässe, Müdigkeit, geistige Auffälligkeiten wie Verwirrtheit oder Gedächtnisstörungen).

Bei einigen Patienten kam es während der Einnahme von Eucreas und einem Sulfonylharnstoff zu

folgenden Nebenwirkungen:

- Häufig: Schwindel, Zittern, Schwäche, niedriger Blutzucker, übermäßiges Schwitzen.

Bei einigen Patienten kam es während der Einnahme von Eucreas und Insulin zu folgenden Nebenwirkungen:

- Häufig: Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Übelkeit (Nausea), niedriger Blutzucker, Sodbrennen.
- Gelegentlich: Durchfall, Blähungen.

Seit der Markteinführung dieses Arzneimittels wurden auch die folgenden Nebenwirkungen berichtet:

- Häufigkeit nicht bekannt (kann aus den verfügbaren Daten nicht bestimmt werden): Juckender Hautausschlag, Entzündung der Bauchspeicheldrüse, örtlich begrenzt Hautabschälungen oder Blasen, Muskelschmerzen.

### **Meldung von Nebenwirkungen**

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder Ihre Diabetesberaterin. 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 Eucreas aufzubewahren?**

- Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.
- Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf der Blisterpackung und der Schachtel angegebenen Verfalldatum („EXP“ / „Verwendbar bis“) nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.
- Nicht über 30°C lagern.
- In der Originalverpackung (Blisterpackung) aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

## **6. Inhalt der Packung und weitere Informationen**

### **Was Eucreas enthält**

- Die Wirkstoffe sind: Vildagliptin und Metforminhydrochlorid.
- Jede Eucreas 50 mg/850 mg Filmtablette enthält 50 mg Vildagliptin und 850 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 660 mg Metformin).
- Jede Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtablette enthält 50 mg Vildagliptin und 1000 mg Metforminhydrochlorid (entsprechend 780 mg Metformin).
- Die sonstigen Bestandteile sind: Hypromellose, Magnesiumstearat, Hypromellose, Titandioxid (E 171), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E 172), Macrogol 4000 und Talkum.

### **Wie Eucreas aussieht und Inhalt der Packung**

Eucreas 50 mg/850 mg Filmtabletten sind gelbe, ovale Tabletten mit „NVR“ auf einer Seite und „SEH“ auf der anderen Seite.

Eucreas 50 mg/1000 mg Filmtabletten sind dunkelgelbe, ovale Tabletten mit „NVR“ auf einer Seite und „FLO“ auf der anderen Seite

Eucreas ist in Packungen mit 10, 30, 60, 120, 180 oder 360 Filmtabletten und in Bündelpackungen mit 120 (2x60), 180 (3x60) oder 360 (6x60) Filmtabletten erhältlich. Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen oder Tablettenstärken in Ihrem Land in den Verkehr gebracht.



**Pharmazeutischer Unternehmer**

Novartis Europharm Limited  
Frimley Business Park  
Camberley GU16 7SR  
Vereinigtes Königreich

**Hersteller**

Novartis Pharma GmbH  
Roonstraße 25  
D-90429 Nürnberg  
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**

Novartis Pharma N.V.  
Tél/Tel: +32 2 246 16 11

**Lietuva**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +370 5 269 16 50

**България**

Novartis Pharma Services Inc.  
Тел.: +359 2 489 98 28

**Luxembourg/Luxemburg**

Novartis Pharma N.V.  
Tél/Tel: +32 2 246 16 11

**Česká republika**

Novartis s.r.o.  
Tel: +420 225 775 111

**Magyarország**

Novartis Hungária Kft. Pharma  
Tel.: +36 1 457 65 00

**Danmark**

Novartis Healthcare A/S  
Tlf: +45 39 16 84 00

**Malta**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +356 2122 2872

**Deutschland**

Novartis Pharma GmbH  
Tel: +49 911 273 0

**Nederland**

Novartis Pharma B.V.  
Tel: +31 26 37 82 111

**Eesti**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +372 66 30 810

**Norge**

Novartis Norge AS  
Tlf: +47 23 05 20 00

**Ελλάδα**

Novartis (Hellas) A.E.B.E.  
Τηλ: +30 210 281 17 12

**Österreich**

Novartis Pharma GmbH  
Tel: +43 1 86 6570

**España**

Novartis Farmacéutica, S.A.  
Tel: +34 93 306 42 00

**Polska**

Novartis Poland Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 375 4888

**France**

Novartis Pharma S.A.S.  
Tél: +33 1 55 47 66 00

**Portugal**

Novartis Farma - Produtos Farmacêuticos, S.A.  
Tel: +351 21 000 8600

**Hrvatska**

Novartis Hrvatska d.o.o.  
Tel. +385 1 6274 220

**România**

Novartis Pharma Services Romania SRL  
Tel: +40 21 31299 01

**Ireland**

Novartis Ireland Limited  
Tel: +353 1 260 12 55

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Novartis Farma S.p.A.  
Tel: +39 02 96 54 1

**Κύπρος**

Novartis Pharma Services Inc.  
Τηλ: +357 22 690 690

**Latvija**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +371 67 887 070

**Slovenija**

Novartis Pharma Services Inc.  
Tel: +386 1 300 75 50

**Slovenská republika**

Novartis Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 2 5542 5439

**Suomi/Finland**

Novartis Finland Oy  
Puh/Tel: +358 (0)10 6133 200

**Sverige**

Novartis Sverige AB  
Tel: +46 8 732 32 00

**United Kingdom**

Novartis Pharmaceuticals UK Ltd.  
Tel: +44 1276 698370

**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im**

**Weitere Informationsquellen**

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