FAKTENCHECK

GLP-3 gibt es nicht: Was hinter dem Begriff wirklich steckt

Ein drittes GLP-Hormon kennt die Physiologie nicht. Was der Begriff meint, was die Studien zu Retatrutid zeigen und wo die Grenzen liegen.

Stand 16.11.2026 · 27 Quellen · Wie wir arbeiten · Redaktion humanblood

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Alle akzeptieren | Nur notwendige

Einstellungen anpassen

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

TRIUMPH-1 nach 80 Wochen zu −25,0 % Körpergewicht führte (Placebo −3,9 %) und bislang nirgends zugelassen ist.

▼ Inhalt dieser Seite

1. Gibt es ein Hormon namens GLP-3?
2. Warum heißen GLP-1 und GLP-2 so, und warum endet die Zählung bei 2?
3. Was hinter „GLP-3 (RT)“ steckt: Retatrutid
4. Mono-, Dual- und Triple-Agonisten: Wo Retatrutid einzuordnen ist

5. Was die Studien zu Retatrutid zeigen
6. Warum für Retatrutid unterschiedliche Prozentwerte kursieren
7. Welche Nebenwirkungen in den Studien auftraten
8. Leber, Gelenke, Schlafapnoe, Körperzusammensetzung: Befunde jenseits der Waage
9. Was über Retatrutid aus dem Online-Handel bekannt ist
10. Rechtslage in Deutschland und im Sport
11. Wann könnte Retatrutid zugelassen werden?
12. Einordnung: Ein starker Wirkstoff unter einem irreführenden Namen
13. Häufige Fragen
14. Qu

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Gibt

Nein. I
beschr
erforsc
Proglu
Revie
GLP-1,
Lehrbu

Welche
der Ba
heraus
ein anderes Enzym (Prohormon-Konvertase 1/3) und erzeugt GLP-1, GLP-2, Glicentin und Oxyntomodulin. Holst beschreibt diese gewebespezifische Prozessierung ausführlich in seiner Übersicht zur GLP-1-Physiologie (Physiol Rev 2007, PMID 17928588).

PEPTID AUS PROGLUKAGON	HAUPTBILDUNGSORT	WICHTIGSTE WIRKUNG	ALS ARZNEIMITTEL GENUTZT?
Glukagon	Alphazellen der Bauchspeicheldrüse	Hebt den Blutzucker, fördert Fettabbau in der Leber	Ja, Notfallmittel bei Unterzuckerung

PEPTID AUS PROGLUKAGON	HAUPTBILDUNGSORT	WICHTIGSTE WIRKUNG	ALS ARZNEIMITTEL GENUTZT?
GLP-1	L-Zellen im Darm, Hirnstamm	Insulinfreisetzung, Sättigung, langsamere Magenentleerung	Ja, als GLP-1-Rezeptoragonisten (z. B. Semaglutid)
GLP-2	L-Zellen im Darm	Wachstum und Aufnahmefähigkeit der Darmschleimhaut	Ja, Teduglutid (Revestive) bei Kurzdarmsyndrom, EU-Zulassung 30.08.2012
Oxyn			
Glice			
„GLP			r hung

Quellen: [illegible] 3), EMA-EP[illegible]

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Warum heißen GLP-1 und GLP-2 so, und warum endet die Zählung bei 2?

Die Nummern beschreiben zwei Abschnitte im Proglukagon-Gen, die dem Glukagon ähneln. Als Graeme Bell und Kollegen 1983 in *Nature* die Sequenz des menschlichen Präproglukagon-Gens veröffentlichten (PMID 6877358), fanden sie neben dem Glukagon zwei weitere, ähnlich gebaute Peptidabschnitte. Diese wurden schlicht nach ihrer Reihenfolge benannt: glucagon-like peptide 1 und glucagon-like peptide 2. Die Zählung ist also keine Rangfolge nach Wirkstärke und auch keine Generationenfolge, sondern eine Positionsangabe innerhalb eines einzigen Gens.

Ein drittes glukagonähnliches Segment existiert in diesem Gen beim Menschen nicht. Damit fehlt die biologische Grundlage für ein „GLP-3“. Wer den Begriff liest, könnte annehmen, es handele sich um einen Nachfolger von GLP-1, so wie ein neues Smartphone-Modell auf das vorige folgt. Diese Logik trägt in der Endokrinologie nicht: GLP-2 ist kein „stärkeres GLP-1“, sondern ein Darmhormon mit völlig anderer Aufgabe, nämlich dem Erhalt der Darmschleimhaut. Ein Abnehmeffekt ist für GLP-2 nicht belegt.

Wie Wirkstoffe tatsächlich benannt werden

Arzneistoffe erhalten von der Weltgesundheitsorganisation einen internationalen Freinamen (INN). Die Endung verrät die Stoffgruppe: „-glutid“ steht für GLP-1-Analoga wie Semaglutid oder Liraglutid, „-tid“ allgemein für Peptide. Retatrutid heißt international „retatrutide“, in der frühen Entwicklung trug es den Code LY3437943. In wissenschaftlichen Veröffentlichungen wird es d

Journa

Der Au

Online-

mehr a

beacht

Was

„GLP-3

Kürzel

Lilly en

Rezept

Die Fac

Receptor-Agonisten“.

Die Zahl drei in „GLP-3“ spielt also auf die drei Zielrezeptoren an, nicht auf ein drittes Hormon. Das ist eine nachvollziehbare Eselsbrücke, aber biologisch schief: Zwei der drei Rezeptoren gehören gar nicht zu GLP-Hormonen. GIP ist ein eigenständiges Darmhormon aus den K-Zellen des Dünndarms, Glukagon stammt aus der Bauchspeicheldrüse.

Warum drei Signalwege?

Die Idee hinter der Kombination: GLP-1 senkt über das Gehirn den Appetit und verlangsamt die Magenentleerung. GIP verstärkt die Insulinantwort und scheint, in Kombination mit GLP-1, die Verträglichkeit und die Wirkung auf das Gewicht zu verbessern, wie das duale Tirzepatid gezeigt hat. Glukagon wiederum steigert in der Leber den Fettabbau und gilt als Treiber des

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Energieverbrauchs. In der Phase-2-Substudie zur Fettleber (Sanyal et al., Nat Med 2024, PMID 38858523) sank der Leberfettanteil unter 12 mg Retatrutid nach 24 Wochen um relativ 82,4 %, was die Forschenden unter anderem mit der Glukagonkomponente in Verbindung bringen.

Die Glukagonwirkung erklärt auch einen Teil des Nebenwirkungsprofils: In den Studien stieg die Herzfrequenz dosisabhängig an, mit einem Maximum um Woche 24 (PMID 37366315). Die interaktive Übersicht zeigt, welcher Rezeptor wofür steht.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

INTERAKTIVE INFOGRAFIK

Drei Rezeptoren, ein Molekül: Wie Retatrutid wirkt

Sättigung

GLP-1 wirkt über Rezeptoren im Hirnstamm und Hypothalamus und senkt die Nahrungsaufnahme. Holst beschreibt GLP-1 als physiologischen Regulator von Appetit und Essverhalten (PMID 17928588).

Magenentleerung

GLP-1 bremst die Magen-Darm-Motilität und ist Teil der sogenannten „ilealen Bremse". Das verlängert das Sättigungsgefühl und erklärt einen Teil der Übelkeit zu

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen" im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Leberfett

Glukagon fördert den Fettabbau in der Leber. In der Phase-2-Substudie sank das Leberfett unter 12 mg Retatrutid relativ um 82,4 %, 86 % erreichten nach 24 Wochen normale Werte unter 5 % (PMID 38858523).

Energieverbrauch

Glukagon gilt als Treiber des Energieumsatzes. Das ist ein Erklärungsansatz für die im Vergleich zu GLP-1-Mono-Agonisten stärkere Gewichtsabnahme.

Herzfrequenz

In der Phase-2-Studie stieg die Herzfrequenz dosisabhängig, mit Maximum in Woche 24 und anschließendem Rückgang (PMID 37366315).

Kein Hormon 0

Das Proglukagon-Gen enthält nur zwei glukagonähnliche Peptide, GLP-1 und GLP-2 (Bell et al. 1983, PMID 6877358). Ein drittes ist nicht beschrieben.

Kein Fachbegriff –

In Studien heißt der Wirkstoff Retatrutid oder LY3437943. Die Bezeichnung GLP-3 taucht in den Zulassungsstudien nicht auf.

Kein geprüftes Produkt ?

Di
Fü

Mon
einz

Retatru **n.** Die
Wirkst pricht.
Mit jed hahme
gestieg
direkte

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

WIRKSTOFF	ZIELREZEPTOREN	SCHLÜSSELSTUDIE	MITTLERE GEWICHTSÄNDERUNG	STATUS IN DER EU
Semaglutid 2,4 mg	GLP-1	STEP 1, n = 1.961, 68 Wochen	−14,9 % vs. −2,4 % Placebo	Zugelass (Wegovy
Tirzepatid 15 mg	GIP + GLP-1	SURMOUNT-1, n = 2.539, 72 Wochen	−20,9 % vs. −3,1 % Placebo	Zugelass (Mounjar
Mazdutid 6 mg	GLP-1 + Glukagon	GLORY-1, n = 610, 48 Wochen, China	−14,0 % vs. +0,3 % Placebo	Nicht zugelass

WIRKSTOFF	ZIELREZEPTOREN	SCHLÜSSELSTUDIE	MITTLERE GEWICHTSÄNDERUNG	STATUS IN DER EU
Retatrutid 12 mg	GIP + GLP-1 + Glukagon	TRIUMPH-1, n = 2.339, 80 Wochen	−25,0 % vs. −3,9 % Placebo	Nicht zugelass

Quellen: Wilding et al., NEJM 2021 (PMID 33567185); Jastreboff et al., NEJM 2022 (PMID 35658024); Ji et al., NEJM 2025 (PMID 40421736); Jastreboff et al., NEJM 2026 (PMID 42814954). Alle Werte aus Analysen nach dem Behandlungsregime-Prinzip (unabhängig von Therapieabbrüchen).

Eine ba
40685
dort di
das hö
ersten
(NCT0
Abschl

l hatte
r auch
n

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRAFIK

Mittlere Gewichtsabnahme in großen Studien ohne Diabetes (höchste Dosis)



▼ Werte als Tabelle

Sem

Ma

Tir

Ret

Quel ter

Verg

Was

Retatru

unters en

nicht z ohne

Diabetes, mit Typ-2-Diabetes, mit Kniearthrose und mit Schlafapnoe.

STUDIE	POPULATION	N / DAUER	KERNERGEBNIS (12 MG VS. PLACEBO)	QUELLE
Phase 2 (Adipositas)	Adipositas ohne Diabetes	338 / 48 Wochen	−24,2 % vs. −2,1 %; 83 % erreichten ≥ 15 % Abnahme (Placebo 2 %)	NEJM 2023, PMID 37366315
TRIUMPH-1	Adipositas ohne Diabetes,	2.339 / 80	−25,0 % vs. −3,9 %; 9 mg −23,7 %,	NEJM 2026,

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

STUDIE	POPULATION	N / DAUER	KERNERGEBNIS (12 MG VS. PLACEBO)	QUELLE
	Teilgruppen mit Kniearthrose und Schlafapnoe	Wochen	4 mg −17,6 %	PMID 42814954
TRIUMPH-2	Adipositas und Typ-2-Diabetes	1.152 / 80 Wochen	−18,8 % vs. −5,1 %	Lancet 2026, PMID 42810372
TRIUMPH-4	Adipositas und	445 / 68	−23,7 % vs. −4,6	NEJM
TRA T2D				

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Die P

Die 20 machte mg bei −17,5 %, enende noch nicht vollständig abgeflacht war. Alle Teilnehmenden der 12-mg-Gruppe verloren mindestens 5 %, 93 % mindestens 10 % und 83 % mindestens 15 % ihres Ausgangsgewichts.

TRIUMPH-1: die erste große Phase-3-Studie

TRIUMPH-1 bestätigte diese Größenordnung mit 2.339 Teilnehmenden über 80 Wochen. Neben dem Gewicht wurden zwei Begleiterkrankungen gezielt untersucht: Bei Schlafapnoe sank die Zahl der Atemaussetzer pro Stunde unter 9 mg um 34,3 (Placebo 9,9), bei Kniearthrose verbesserte sich der WOMAC-Schmerzwert unter 12 mg um 3,6 Punkte (Placebo 1,9). Damit zeigt die Studie, dass die Gewichtsabnahme mit messbaren Verbesserungen bei gewichtsbedingten Erkrankungen einhergeht.

Der Rechner unten überträgt die mittleren Studienwerte auf ein frei wählbares Ausgangsgewicht. Er bildet nur den Durchschnitt der jeweiligen Studiengruppe ab, nicht den Verlauf eines einzelnen Menschen, und die Spannweite in den Studien war groß.

GRAFIK

Gewichtsverlauf in der Phase-2-Studie (Jastreboff 2023)



Retatrutid 4 mg (kombiniert) · Woche 24	12,9 % Gewichtsabnahme
Retatrutid 4 mg (kombiniert) · Woche 48	17,1 % Gewichtsabnahme
Placebo · Woche 0	0 % Gewichtsabnahme
Placebo · Woche 24	1,6 % Gewichtsabnahme
Placebo · Woche 48	2,1 % Gewichtsabnahme

Quelle: Jastreboff et al., N Engl J Med 2023, PMID 37366315 (n = 338)

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Warum für Retatrutid unterschiedliche Prozentwerte kursieren

Die Zahlen unterscheiden sich, weil Studien verschiedene Auswertungsarten und verschiedene Patientengruppen nutzen. Für TRIUMPH-1 sind sowohl −25,0 % als auch −28,3 % im Umlauf. Beide Werte sind korrekt, beschreiben aber unterschiedliche Fragen.

Behandlungsregime gegen Wirksamkeit

Der in der Publikation im *New England Journal of Medicine* genannte Wert von −25,0 % stammt aus der Analyse nach dem Behandlungsregime-Prinzip (treatment-regimen estimand). Sie berücksichtigt alle randomisierten Personen, auch jene, die das Medikament abgesetzt haben. Diese Zahl beantwortet die Frage, was eine Verordnung im Durchschnitt bewirkt. Der Wert von −28,3 % stammt aus der Unternehmensmitteilung zu den Studienergebnissen und beschr halten haben ealen Beding s-BMI ab 35 i y Times,

Mit u

Ein zw etes nehme TRIUM se −20,8 mit −5,1 % .

Peer-

Für TRIUMPH-3, die Studie bei Menschen mit schwerer Adipositas (BMI ab 35) und bestehender Herz-Kreislauf-Erkrankung, gab es zum Stand dieser Seite nur die Unternehmensangaben: −22,6 % nach 80 Wochen unter 12 mg bei 1.949 Teilnehmenden. Schwere kardiovaskuläre Ereignisse traten bei 44 Personen unter Retatrutid und 52 unter Placebo auf. Die Studie war nicht darauf ausgelegt, einen Schutz vor Herzinfarkt oder Schlaganfall nachzuweisen. Solche Zahlen sind ein Hinweis, aber noch kein begutachteter Beleg.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Welche Nebenwirkungen in den Studien auftraten

Die häufigsten Nebenwirkungen von Retatrutid betreffen den Magen-Darm-Trakt; hinzu kommen Effekte, die bei reinen GLP-1-Agonisten seltener sind. Die meisten Magen-Darm-

Beschwerden waren in den Studien leicht bis mittelgradig und traten vor allem während der Dosissteigerung auf. Die Phase-2-Studie zeigte, dass eine niedrigere Startdosis (2 mg statt 4 mg) diese Beschwerden teilweise abmildert (PMID 37366315).

EREIGNIS	RETATRUTID 12 MG	PLACEBO	STUDIE
Durchfall	34 %	13 %	TRIUMPH-2
Übelkeit	28 %	8 %	TRIUMPH-2
Dysästhesie (Kribbeln, Brennen, Berührungsempfindlichkeit der Haut)	7 %	1 %	TRIUMPH-2
Dysästhesie	dosisabhängig, Maximum um Woche 24, danach rückläufig	häufiger als unter Placebo (im Abstract nicht beziffert)	TRIUMPH-2 (Angabe)
Niedrigere Startdosis (2 mg)	Dysästhesie bei 4 %	–	TRIUMPH-2
Dauer bis Abklingen der Ereignisse	4 Wochen	–	TRIUMPH-2
Herzfrequenzanstieg	bis 8,6 bpm	–	TRIUMPH-4
Schwere unerwünschte Ereignisse	vergleichbar mit Semaglutid / Tirzepatid		TRIUMPH-4 / TRIUMPH-1-OA

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Quellen: Bellido et al., Lancet 2026 (PMID 42810372); Jastreboff et al., NEJM 2023 (PMID 37366315); Schnitzer et al., NEJM 2026 (PMID 43001755); Pharmacy Times, 24.07.2026.

Dysästhesie: ein neues Signal

Missempfindungen der Haut sind bei Semaglutid und Tirzepatid in den Zulassungsstudien kein prominentes Thema. Bei Retatrutid treten sie dosisabhängig auf: In TRIUMPH-2 bei 4 % (4

mg), 6 % (9 mg) und 7 % (12 mg) gegenüber 1 % unter Placebo. Der Mechanismus ist noch nicht geklärt, die langfristige Bedeutung ebenfalls. Das gilt auch für den Blutdruckabfall, der in TRIUMPH-2 bei 1 %, 5 % und 6 % der Retatrutid-Gruppen auftrat.

Einordnung

Die Autorinnen und Autoren von TRIUMPH-2 bewerten das Sicherheitsprofil als „im Wesentlichen vergleichbar“ mit anderen Molekülen, die am GLP-1-Rezeptor wirken. In der Studie gab es sieben Todesfälle (zwei unter 4 mg, drei unter 9 mg, einer unter 12 mg, einer unter Placebo); alle wurden von den Prüfärzten als nicht mit dem Studienmedikament zusammenhängend eingestuft. Zum Vergleich: In SURMOUNT-1 brachen unter Tirzepatid 15 mg 6,2 % wegen Nebenwirkungen ab (Placebo 2,6 %), in STEP 1 unter Semaglutid 4,5 % wegen Magen-Darm-Beschwerden (Placebo 0,8 %).

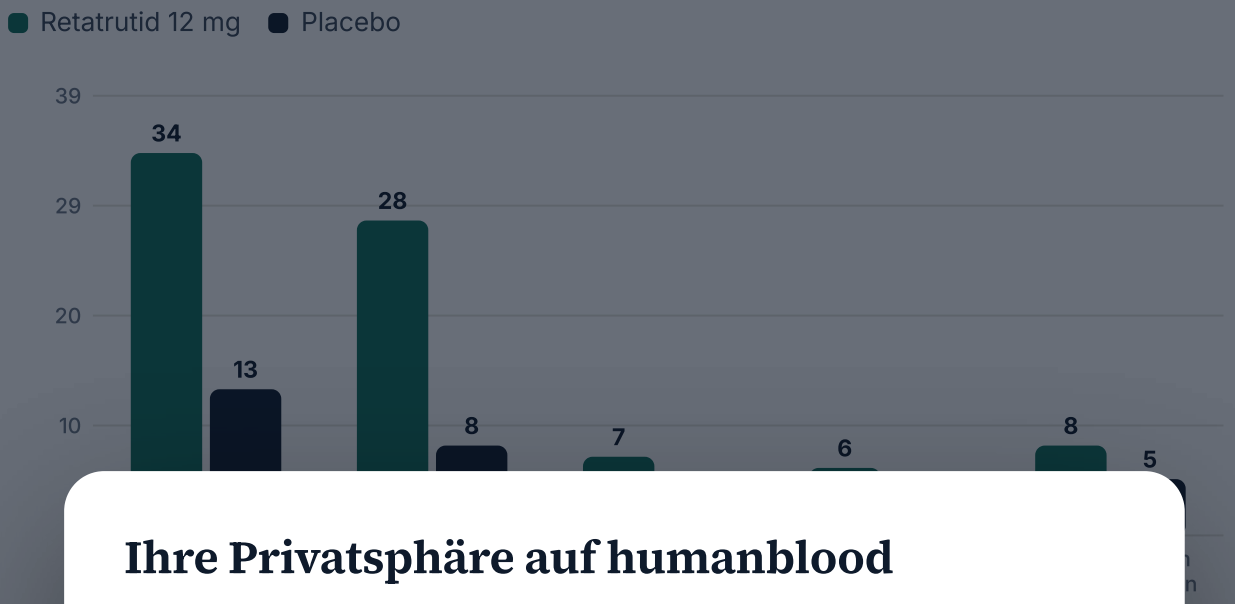
Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRAFIK

Ausgewählte Nebenwirkungen in TRIUMPH-2 (80 Wochen)



Placebo · Niedriger Blutdruck	0,3 %
Retatrutid 12 mg · Abbruch wegen Nebenwirkungen	8 %
Placebo · Abbruch wegen Nebenwirkungen	5 %

Quelle: Bellido et al., Lancet 2026, PMID 42810372

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Leber, Gelenke, Schlafapnoe, Körperzusammensetzung: Befunde jenseits der Waage

Retatrutid wirkte in den Studien auch auf Begleiterkrankungen der Adipositas, am deutlichsten auf das Leberfett. Diese Befunde machen den Wirkstoff für die Forschung besonders interessant, weil die Glukagonkomponente hier einen Unterschied zu GLP-1-Mono-Agonisten erwarten lässt.

Fettleber (MASLD)

In einer Substudie der Phase-2-Studie mit 98 Teilnehmenden, die mindestens 10 % Leberfett hatten, sank der Leberfettanteil nach 24 Wochen dosisabhängig: um relativ 42,9 % (1 mg), 57,0 % (4 mg), 81,4 % (8 mg) und 82,4 % (12 mg), während er unter Placebo um 0,3 % stieg. Einen normalen Leberfettanteil unter 5 % erreichten 86 % der 12-mg-Gruppe, unter Placebo niemand (Sanyal et al., Nat Med 2024, PMID 38858523). Die Abnahme hing eng mit Gewichtsverlust, Bauchfett und Verbesserungen der Insulinempfindlichkeit zusammen. Ob das auch Le

Kniea

In TRIU nach
68 Wo 2
Punkte) sank
der Ap m 9,9
(PMID

Fett u

Eine hä er
publizi 9566)
bei Typ 12 mg)
gegen
ähnlich
Teilnehmenden vollständige Messungen zu Beginn und nach 36 Wochen. Die Aussage, Retatrutid baue „nur Fett, keine Muskeln“ ab, ist durch diese Daten nicht gedeckt.

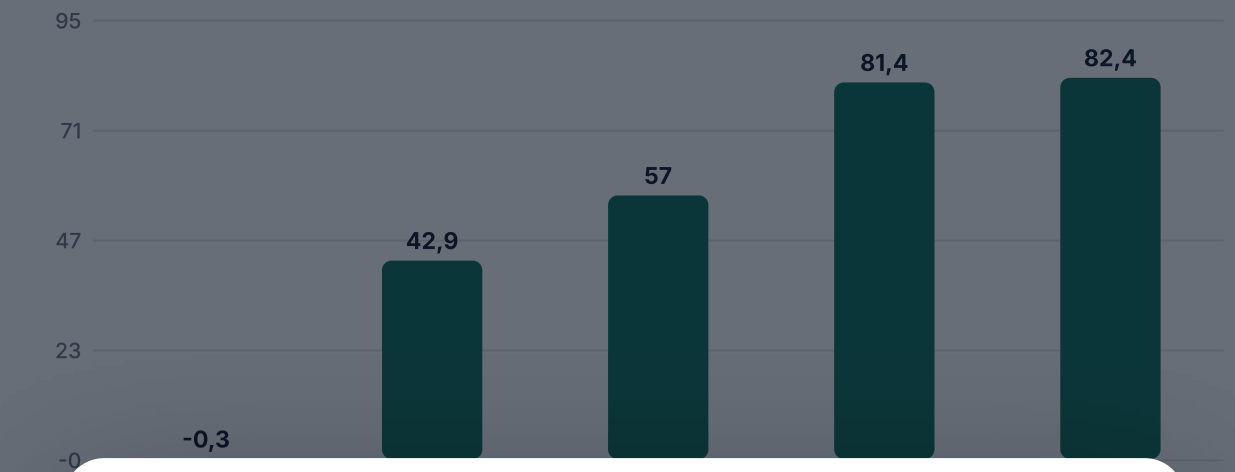
Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

GRAFIK

Relative Abnahme des Leberfetts nach 24 Wochen (Phase-2-Substudie)



▼ W

Pla

Ret

Ret

Ret

Ret

Quel

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Was über Retatrutid aus dem Online-Handel bekannt ist

Über Produkte, die als „GLP-3“ oder Retatrutid außerhalb von Studien angeboten werden, gibt es keine kontrollierten Daten, nur Behördenwarnungen, Fallberichte und eine Auswertung sozialer Medien. Die Ergebnisse der TRIUMPH-Studien gelten für das von Eli Lilly unter GMP-Bedingungen (Good Manufacturing Practice) hergestellte Prüfpräparat mit definiertem Gehalt. Für Pulver, die mit dem Hinweis „nur für Forschungszwecke“ verkauft werden, sind Identität, Gehalt, Reinheit und Sterilität nicht behördlich geprüft.

Behördenwarnungen

Swissmedic warnte am 26.08.2025 vor gefälschten und irreführenden „GLP-1“-Produkten und nannte ausdrücklich ein „Retatrutid-Injektionskit“, das bereits auf dem Schwarzmarkt

angeboten werde, obwohl der Wirkstoff international nicht zugelassen ist. Laut der Behörde zeigten Laboranalysen solcher Produkte chemische und mikrobiologische Verunreinigungen; in einem Muster fand das Swissmedic-Labor eine Verunreinigung, die schwere Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen kann. Die US-Arzneimittelbehörde FDA schickte am 09.09.2025 einem Online-Händler mit Berliner Adresse einen Warning Letter, unter anderem wegen Retatrutid. Darin heißt es, für das Produkt existiere keine Zulassung, es sei daher ein nicht zugelassenes neues Arzneimittel.

Was Nutzerinnen und Nutzer berichten

Eine Querschnittsstudie in *JAMA Network Open* (Sehgal et al. 2026, PMID 42873503) wertete mit einem KI-Klassifikator 148.640 Reddit-Beiträge aus und identifizierte 13.589 Personen, die eine aktuelle Retatrutid-Anwendung beschrieben (März 2023 bis Dezember 2025). 7.823 davon b[illegible]ten genann[illegible]n erlaube[illegible] Begleit[illegible] hypoth[illegible]

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

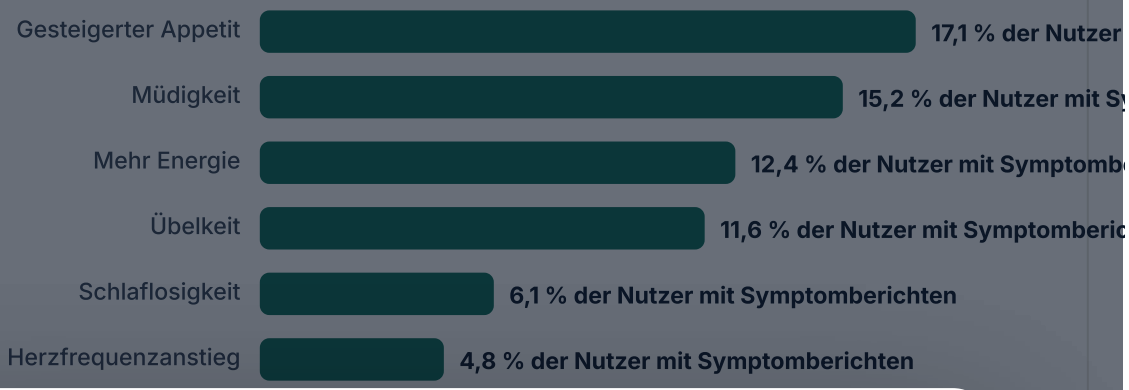
Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Fallb[illegible]

Ein Fal[illegible]e Frau Mitte 2[illegible] Wellne[illegible]n wurde;[illegible]ericht in *Cure*[illegible]r nach Anwen[illegible].3 mmol/l[illegible]tion erschw[illegible] zeigen aber, welche Fragen offen bleiben, wenn ein Wirkstoff ohne ärztliche Begleitung angewendet wird.

GRAFIK

Selbstberichtete Beschwerden bei Retatrutid aus dem Graumarkt (Reddit-Analyse)



▼ W

Ge

Mü

Me

Üb

Sch

He

Quel

Häuf

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Rechtslage in Deutschland und im Sport

Retatrutid ist in Deutschland kein zugelassenes Arzneimittel und darf als Fertigarzneimittel nicht in Verkehr gebracht werden. Grundlage ist § 21 Abs. 1 des Arzneimittelgesetzes (AMG): Fertigarzneimittel dürfen nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie von der zuständigen Bundesoberbehörde oder über die Europäische Union zugelassen sind. Für Retatrutid liegt weder eine nationale noch eine europäische Zulassung vor; ein Antrag bei der EMA ist nicht bekannt.

Bezeichnung „nur für Forschungszwecke“

Ob ein Stoff ein Arzneimittel ist, entscheidet nicht das Etikett, sondern die Zweckbestimmung und die Wirkung. § 2 Abs. 1 AMG definiert Arzneimittel als Stoffe, die zur Anwendung im oder

am menschlichen Körper bestimmt sind oder dort angewendet werden können, um die physiologischen Funktionen durch eine pharmakologische, immunologische oder metabolische Wirkung zu beeinflussen. Ein Peptid, das als Abnehmmittel beworben und von Käuferinnen und Käufern injiziert wird, erfüllt diese Beschreibung. Auch der Warning Letter der FDA stützt sich auf die tatsächliche Zweckbestimmung der Produkte, nicht auf deren Beschriftung. Eine verbindliche Einzelfall-Einordnung durch das BfArM zu Retatrutid wurde in der Recherche für diese Seite nicht gefunden; die Beurteilung im Einzelfall liegt bei den Landesbehörden und Gerichten.

Legaler Zugang

Bis zu einer Zulassung ist Retatrutid in Deutschland ausschließlich im Rahmen klinischer Studien erhältlich, die von Ethikkommission und BfArM genehmigt sind. Zugelassene Alternati ihre Studie sten der Ab

WADA

Retatru en
Definit
pharma die
Anwen g.
Diese S tid
nirgend

Zugela ht
verbot
10.09.2 re
Daten v ungen ergänzt. Einzelheiten stehen auf der Seite WADA-Liste und Peptide.

Nachweisfenster bei Dopingkontrollen

Ein brasilianisches Antidoping-Labor hat 2026 ein validiertes Nachweisverfahren mit hochauflösender Massenspektrometrie veröffentlicht (Carneiro et al., Rapid Commun Mass Spectrom, PMID 42745421). Bei vier Selbstanwendern war Retatrutid im Blutplasma bis etwa 56 Tage nach der ersten Gabe nachweisbar, im Urin dagegen nicht. Die Autoren folgern, dass Plasma das geeignete Probenmaterial für Dopingkontrollen auf lang wirksame Peptide ist. Die Nachweisgrenze lag bei 6,14 ng/ml im Plasma.

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Wann könnte Retatrutid zugelassen werden?

Eli Lilly plant nach eigenen Angaben, den Zulassungsantrag bei der US-Behörde FDA im ersten Quartal 2027 einzureichen. Eine Zulassung in den USA wäre damit frühestens im Laufe des Jahres 2027 oder 2028 denkbar, abhängig von der Prüfdauer. Zu einem Antrag bei der Europäischen Arzneimittel-Agentur EMA lagen zum Stand dieser Seite keine öffentlichen Angaben vor. Selbst nach einer EU-Zulassung würde in Deutschland zunächst die Frage der Erstattung folgen: Arzneimittel zur Gewichtsreduktion sind nach § 34 SGB V bislang grundsätzlich von der Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung ausgenommen.

Offene Forschungsfragen

- **Direkter Vergleich:** Wie schneidet Retatrutid gegen Tirzepatid ab? TRIUMPH-5 (NCT06662383) mit rund 800 Teilnehmenden soll das beantworten.
- **Herz** slang nich
- **Hau** Dys
- **Mus**
- **Nac** och.

Die Zei

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

INTERAKTIVE INFOGRAFIK

Retatrutid: vom Studiencode zum möglichen Zulassungsantrag

Phase 2 Adipositas **−24,2 %**

338 Teilnehmende, 48 Wochen, 12 mg vs. −2,1 % Placebo. Veröffentlicht im NEJM im Juni 2023 (PMID 37366315).

Phase 2 Typ-2-Diabetes **−2,02**

HbA1c-Senkung um 2,02 Prozentpunkte nach 24 Wochen unter 12 mg, stärker als unter Dulaglutid 1,5 mg (Lancet 2023, PMID 37385280).

Fe **%**

Re D

38

K %

Fe

40

Be **2**

Sw

de

TI **94**

Hb

42250575).

TRIUMPH-1 und -2 **−25,0 %**

Phase-3-Ergebnisse im NEJM und in The Lancet, online am 29.09.2026 (PMID 42814954, 42810372).

TRIUMPH-4 **−23,7 %**

Kniearthrose und Adipositas, NEJM online am 08.11.2026 (PMID 43001755).

Zulassungsantrag USA **Q1**

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Laut Eli Lilly geplante Einreichung bei der FDA im ersten Quartal 2027 (Pharmacy Times, 24.07.2026).

Vergleich mit Tirzepatid **800**

TRIUMPH-5 (NCT06662383), geschätzter Abschluss der Primärauswertung November 2026.

Einordnung: Ein starker Wirkstoff unter einem irreführenden Namen

Die Beh ff, der unter d daten der Ad

Auf de nnliche Peptid Genera nes Molekü Teilneh % (ohne e und Schlafa

Die For ofil einherg stieg traten Teilneh den im Zulassungsverfahren genau geprüft. Die Studiendaten gelten für das geprüfte Prüfpräparat unter ärztlicher Kontrolle; auf Handelsware ohne Qualitätsnachweis lassen sie sich nicht übertragen.

Wer die Studien im Detail nachlesen möchte, findet sie auf der Seite Retatrutid: die Studien im Überblick. Die Grundlagen zu den zugelassenen Wirkstoffen erklärt der Beitrag GLP-1-Agonisten.

WICHTIG

Diese Seite informiert über Studien, Zulassung und Rechtslage. Sie fasst veröffentlichte Forschung zusammen, spricht keine Empfehlungen aus und ersetzt keine ärztliche

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Beratung. Dosierungs- oder Anwendungsanleitungen für nicht zugelassene Stoffe enthält sie bewusst nicht.

Häufige Fragen

Gibt es ein Hormon namens GLP-3?

Nein. Aus dem Proglukagon-Gen entstehen beim Menschen Glukagon, GLP-1, GLP-2, Oxyntomodulin und Glicentin, aber kein GLP-3. Die Bezeichnungen GLP-1 und GLP-2 gehen auf die Entschlüsselung des Präproglukagon-Gens 1983 zurück: Bell und Kollegen fanden zwei Abschnitte, die dem Glukagon ähneln, und nummerierten sie in ihrer Reihenfolge (PMID 687735 gical Review kein physio

Was be

„GLP-3 experi steht für Ret n. In wissen nie GLP-3. dessen

Wie vi

In der Phase-3-Studie TRIUMPH-1 mit 2.339 Erwachsenen ohne Diabetes betrug die mittlere Gewichtsabnahme nach 80 Wochen −25,0 % unter 12 mg, −23,7 % unter 9 mg und −17,6 % unter 4 mg, gegenüber −3,9 % unter Placebo (PMID 42814954). Bei Typ-2-Diabetes (TRIUMPH-2, 1.152 Personen) waren es −18,8 % unter 12 mg gegenüber −5,1 % (PMID 42810372). In der Phase-2-Studie lag der Wert nach 48 Wochen bei −24,2 %, und 83 % der 12-mg-Gruppe verloren mindestens 15 % (PMID 37366315). Es handelt sich um Gruppenmittelwerte mit großer individueller Spannweite.

Warum werden für TRIUMPH-1 einmal 25 % und einmal 28 % genannt?

Die beiden Zahlen stammen aus unterschiedlichen Auswertungen. −25,0 % ist der Wert der NEJM-Publikation nach dem Behandlungsregime-Prinzip: Er berücksichtigt alle

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

randomisierten Personen, auch solche, die das Medikament abgesetzt haben. −28,3 % stammt aus der Unternehmensmitteilung und beschreibt die Wirksamkeit bei Personen, die die Behandlung wie geplant fortgesetzt haben. Der erste Wert beschreibt eher die Wirkung im Alltag einer Verordnung, der zweite die Wirkung des Stoffs unter idealen Bedingungen. Für Vergleiche mit anderen Studien ist es wichtig, gleiche Auswertungsarten nebeneinanderzustellen.

Wirkt Retatrutid stärker als Mounjaro oder Wegovy?

In den einzelnen Studien fiel die mittlere Gewichtsabnahme unter Retatrutid höher aus: −25,0 % nach 80 Wochen (TRIUMPH-1) gegenüber −20,9 % nach 72 Wochen unter Tirzepatid 15 mg (SURMOUNT-1) und −14,9 % nach 68 Wochen unter Semaglutid 2,4 mg (STEP 1). Diese Studien liefen aber unterschiedlich lang und mit unterschiedlichen Teilnehmenden, ein direkter Vergleich

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Ist Reta

Nein. Retatrutid hat weder in Deutschland noch in der EU oder den USA eine Zulassung. Nach § 21 AMG dürfen Fertigarzneimittel nur mit Zulassung in Verkehr gebracht werden. Eli Lilly plant, den Antrag bei der FDA im ersten Quartal 2027 einzureichen; zu einem EMA-Antrag gibt es keine öffentlichen Angaben. Legal zugänglich ist der Wirkstoff derzeit nur in genehmigten klinischen Studien. Zugelassene Inkretin-Arzneimittel zur Gewichtsreduktion sind in Deutschland Semaglutid (Wegovy) und Tirzepatid (Mounjaro), beide verschreibungspflichtig und in der Regel nicht von der gesetzlichen Krankenversicherung erstattet.

Ändert der Hinweis „nur für Forschungszwecke“ etwas an der Rechtslage?

Nach der Definition in § 2 Abs. 1 AMG kommt es darauf an, ob ein Stoff zur Anwendung am Menschen bestimmt ist oder dort pharmakologisch wirken kann, nicht auf die Beschriftung. Behörden wie Swissmedic und die FDA haben vor Retatrutid-Produkten aus dem Online-Handel gewarnt; der FDA-Warning-Letter vom 09.09.2025 stuft solche Produkte als nicht zugelassene neue Arzneimittel ein. Eine eigene Einzelfall-Bewertung des BfArM zu Retatrutid war bei der Recherche nicht auffindbar. Unabhängig von der rechtlichen Einordnung sind Gehalt, Reinheit und Sterilität solcher Produkte nicht behördlich geprüft.

Ist Retatrutid im Sport verboten? —

Retatrutid steht nicht namentlich auf der WADA-Liste, fällt aber unter die Kategorie S0 „nicht zugelassene Substanzen". Sie umfasst Stoffe ohne Zulassung für die Anwendung beim Menschen, etwa Arzneimittel in klinischer Entwicklung, und ist jederzeit verboten. Zugela en; die WA ahren erkenn nicht nachw

Baut R —

Das läs Diabet 3,2 % (12 mg m Gewich o nicht n Größer .

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen" im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

Quellen

1. Gasbjerg LS et al.: Proglucagon-derived peptides: human physiology and therapeutic potential. Physiol Rev 2026. PubMed: PMID 40720286
2. Holst JJ: The physiology of glucagon-like peptide 1. Physiol Rev 2007. PubMed: PMID 17928588
3. Bell GI et al.: Exon duplication and divergence in the human preproglucagon gene. Nature 1983. PubMed: PMID 6877358
4. Jastreboff AM et al.: Triple-Hormone-Receptor Agonist Retatrutide for Obesity – A Phase 2 Trial. N Engl J Med 2023. PubMed: PMID 37366315

5. Rosenstock J et al.: Retatrutide for people with type 2 diabetes, phase 2. Lancet 2023. PubMed: PMID 37385280
6. Jastreboff AM et al.: Retatrutide, a Triple Hormone Receptor Agonist, for Treatment of Obesity (TRIUMPH-1). N Engl J Med 2026. PubMed: PMID 42814954
7. Bellido V et al.: Retatrutide in adults with obesity and type 2 diabetes (TRIUMPH-2). Lancet 2026. PubMed: PMID 42810372
8. Schnitzer TJ et al.: Retatrutide in Adults with Knee Osteoarthritis Pain and Obesity (TRIUMPH-4). N Engl J Med 2026. PubMed: PMID 43001755
9. Bajaj HS et al.: Retatrutide in type 2 diabetes (TRANSCEND-T2D-1). Lancet 2026. PubMed: PMID 42250575
10. Sanyal AJ et al.: Retatrutide for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. Nat Med 2024. PubMed: PMID 38858523
11. Cosk betes Endo
12. Sinh meta-anal
13. Wild 1). N Engl
14. Jast -1). N Engl
15. Ji L -1). N Engl
16. Sehg Nona
17. Buzz retatrutide. BMJ Case Rep 2026. PubMed: PMID 42843917
18. Branine N: Online-sourced retatrutide complicating impending diabetic ketoacidosis in type 1 diabetes. Cureus 2026. PubMed: PMID 42669023
19. Carneiro GRA et al.: Detection and excretion profile of retatrutide in human plasma and urine by LC-HRMS. Rapid Commun Mass Spectrom 2026. PubMed: PMID 42745421
20. ClinicalTrials.gov: TRIUMPH-5, Retatrutide vs. Tirzepatide (NCT06662383), abgerufen 16.11.2026. clinicaltrials.gov/study/NCT06662383
21. Swissmedic: Warnung vor gefälschten und irreführenden „GLP-1"-Produkten, 26.08.2025. swissmedic.ch/swissmedic/de/medicrime/news/warnings/smc-warn
22. FDA: Warning Letter wegen nicht zugelassenem Retatrutid, 09.09.2025. fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-inve

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen" im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum

23. Pharmacy Times: Lilly prepares for retatrutide FDA filing (TRIUMPH-3, Zulassungszeitplan), 24.07.2026. pharmacytimes.com/view/lilly-prepares-for-retatrutide-fda-fi
24. EMA: EPAR Revestive (Teduglutid, GLP-2-Analogon). ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/revestive
25. Arzneimittelgesetz § 2 (Arzneimittelbegriff). gesetze-im-internet.de/amg_1976/__2.html
26. Arzneimittelgesetz § 21 (Zulassungspflicht). gesetze-im-internet.de/amg_1976/__21.html
27. World Rugby: WADA publishes 2027 Prohibited List, 06.10.2026. world.rugby/keep-rugby-clean/news/1048285/wada-publishes-202

Ihre Privatsphäre auf humanblood

Wir möchten anonymisiert messen, welche Artikel gelesen werden, damit wir unser Angebot verbessern können. Dafür nutzen wir Google Analytics 4, aber nur mit Ihrer Einwilligung. Ohne Einwilligung wird keine Verbindung zu Google aufgebaut. Die Seite funktioniert in jedem Fall vollständig.

Sie können Ihre Entscheidung jederzeit unter „Cookie-Einstellungen“ im Seitenende ändern oder widerrufen. Datenschutzerklärung · Impressum