Diabetes? Alles klar!



Kapitel 7: Therapie Typ 2 Diabetes

7.41 – GLP-1 Rezeptorantagonisten

Version 1.0
31.10.2026

Autor:innen: W.Stadler
Medical Lead: D. Furthner, B. Plamberger, L. Warga
Review: Gabriele Berger, Elke Fröhlich-Reiterer, Katrin Nagl
(in alphabetischer Reihenfolge)

Inhalt

Wofür werden GLP-1-Rezeptoragonisten eingesetzt 1
Was bedeutet der Name GLP-1-Rezeptoragonist 1
Wie wirken GLP-1-Rezeptoragaonisten im Körper? 2
Wie wird das Medikament verabreicht? 3
Handelsnamen und Dosisstärken 4
Einnahme vergessen? 5
Welche Nebenwirkungen können auftreten? 6
Tipps als Schutz vor Nebenwirkungen: 6
Weitere Nebenwirkungen 7
Was ist bei Krankheit oder Operationen zu beachten? 8
Besteht ein Risiko für Unterzuckerungen (Hypos)? 8
Wechselwirkung mit anderen Medikamenten 8
GLP-1-Rezeptoragonisten und Schwangerschaft 8
Wie muss der Pen gelagert werden? Was mache ich bei Reisen? 9
Weitere Informationen 9
Zulassung von Medikamenten laut Fachinformation 9
Abbildungsverzeichnis 10
Hilfreiche Links und Quellen 10

ÖDG Österreichische Diabetes Gesellschaft
helfen, heilen, forschen

Wofür werden GLP-1-Rezeptoragonisten eingesetzt

Wofür werden GLP-1-Rezeptoragonisten eingesetzt

GLP-1-Rezeptoragonisten sind Medikamente zur **Senkung des Blutzuckerspiegels**.
Sie werden vor allem zur Behandlung von **Typ 2 Diabetes** eingesetzt.
Sie sind bei Typ 2 Diabetes zugelassen.

GLP-1-Rezeptor-Agonisten können in bestimmten Fällen auch bei Kindern und **Jugendlichen mit Adipositas (= extremes Übergewicht)** angewendet werden.

Sie können bei der Gewichtsreduktion helfen.

GLP-1-Rezeptor-Agonisten sollen immer eine **begleitende Therapie** sein. Sie ersetzen keine Lebensstil-Veränderung.
Das heißt: Sie werden bei Typ-2-Diabetes und Adipositas **zusätzlich** zu den **grundlegenden Maßnahmen** eingesetzt:

Dazu gehören unter anderen:

- **gesunde Ernährung** (siehe auch Kapitel 16.81, 16.82, 16.83, 16.84 und 16.85)
- **regelmäßig Sport und Bewegung** (siehe auch Kapitel 2.9 und 7.37)
- **wenig Bildschirmzeit** (siehe auch Kapitel 2.9 und 7.37)
- **ausreichend Schlaf** (siehe auch Kapitel 2.9 und 7.37)
- **Verzicht auf Nikotin** (siehe auch Kapitel 2.9 und 7.37)

Siehe auch “Säulen der Diabetestherapie” in Kapitel 2.9

Ob dieses Medikament zur Behandlung geeignet ist, entscheiden ausschließlich die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt.

Was bedeutet der Name GLP-1-Rezeptoragonist

Der Name GLP-1 stammt von einem körpereigenen Hormon („Glucagon-like Peptid-1“),
Das **Hormon GLP-1** wird nach dem Essen freigesetzt.

- Es unterstützt das Sättigungsgefühl
- Es hilft, den Blutzucker zu regulieren.

Ein **Rezeptor-Agonist** ist eine Substanz, die wie ein natürliches Hormon wirkt. Sie bindet an den gleichen Rezeptor und **aktiviert** ihn. Dadurch löst sie eine **ähnliche Wirkung wie das natürliche Hormon** aus.

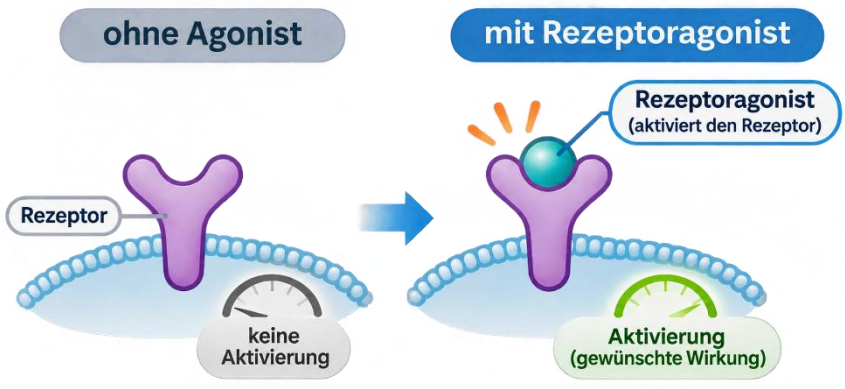


Abb. 1 – Ein Rezeptor-Agonist aktiviert den Rezeptor, ähnlich wie das natürliche Hormon

Wie wirken GLP-1-Rezeptoragaonisten im Körper?

GLP-1-Rezeptoragonisten ahmen die Wirkung dieses natürlichen Hormons (GLP-1) nach. Sie wirken auf mehrere Arten:

- Sie fördern die **Insulinausschüttung**, allerdings **nur dann, wenn der Blutzucker erhöht ist**.
- Sie **hemmen** die Ausschüttung von **Glukagon.** Glukagon ist ein Hormon, das den Blutzucker ansteigen lässt. Durch die gehemmte Ausschüttung **steigt der Blutzucker weniger an**.
- Sie **verlangsamen die Magenentleerung.** Dadurch steigt der Blutzucker nach dem Essen langsamer an.
- Sie fördern ein **früheres Sättigungsgefühl.** Das kann **helfen, kleinere Portionen zu essen**. Durch diese kombinierte Wirkung können GLP-1-Rezeptoragonisten helfen:
    - den **Blutzucker besser zu kontrollieren**
    - das **Gewicht zu reduzieren**

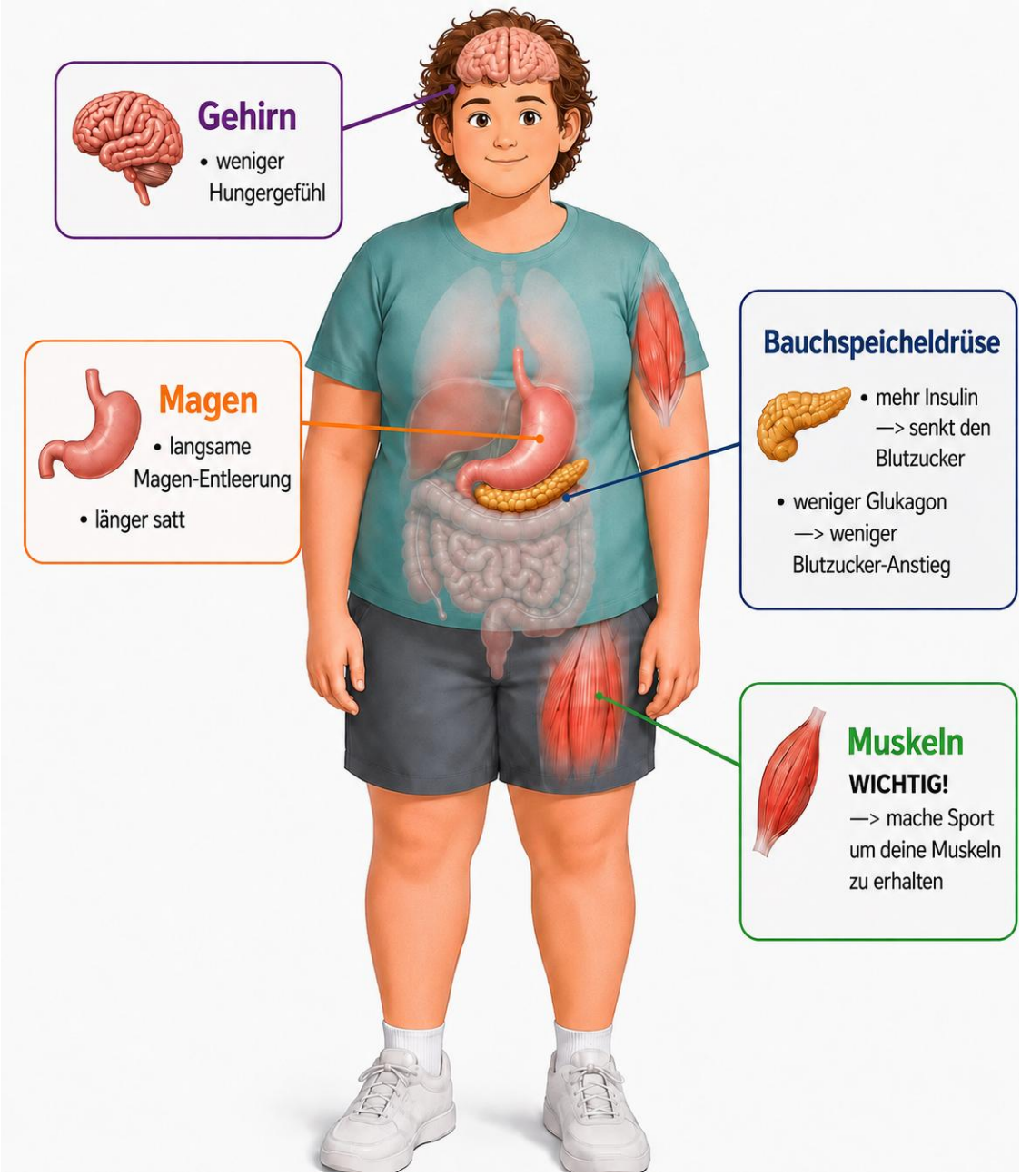


Abb. 2 - Wirkung von GLP1-Rezeptor-Agonisten im Körper

Wie wird das Medikament verabreicht?

GLP-1-Rezeptoragonisten werden mit einem Pen **unter die Haut** verabreicht (z. B. in Bauch, Oberschenkel oder Oberarm).

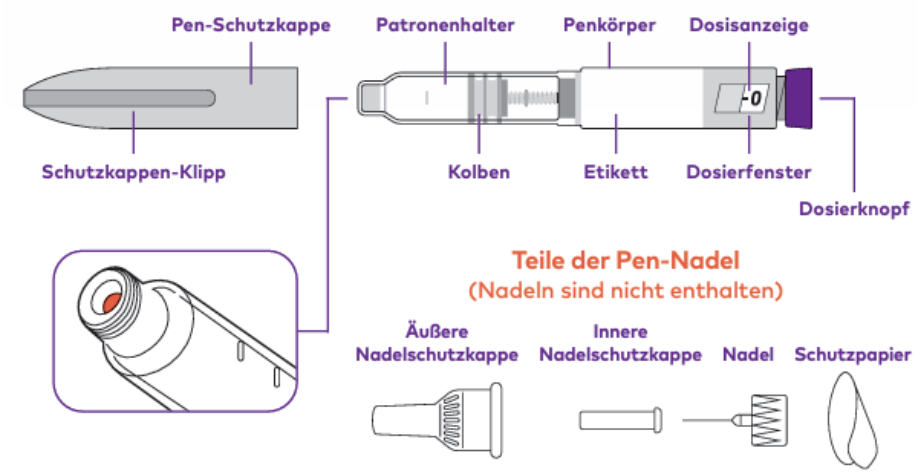


Abb. 3 – Aufbau des Pens zur Verabreichung des Medikaments



Abb. 4 -Verabreichung unter die Haut: Beispiel Saxenda Patientenleitfaden für Jugendliche

Ozempic

Luntin

Mounjaro

Saxenda

Trulicity

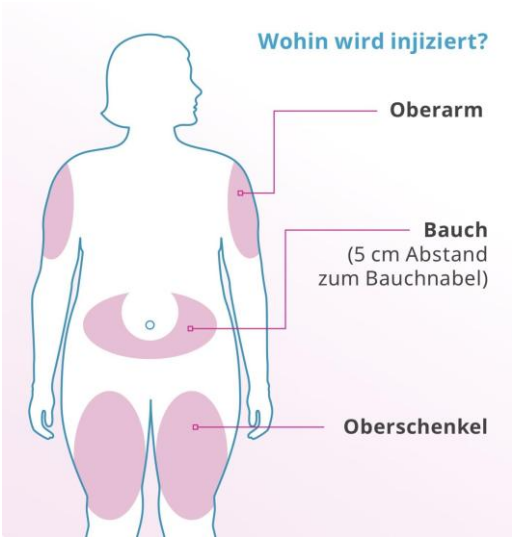
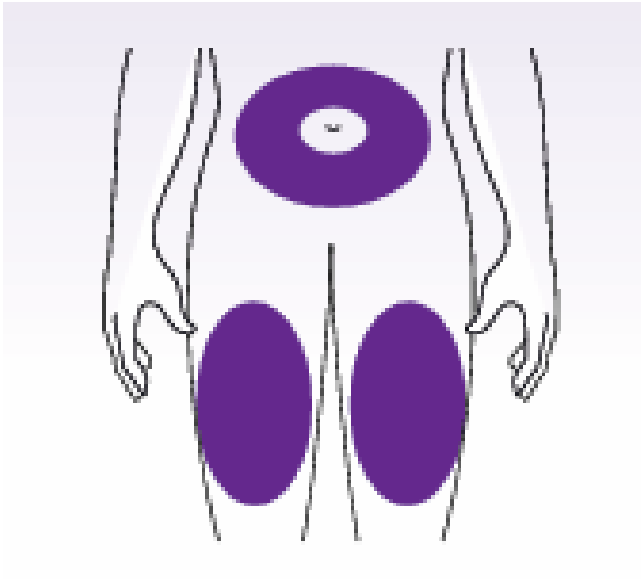
Wegovy

Abb. 5 – Weitere Anleitungen zur Verabreichung

Je nach Präparat erfolgt die Anwendung:

- **einmal täglich** (Luntin© oder Saxenda©)
- **einmal wöchentlich (Ozempic©** oder Trulicity® **oder** Wegovy**©)**
- **einmal wöchentlich (Mounjaro© =** Duales Medikament)

Die Injektion kann meist selbst oder mit Hilfe der Betreuungspersonen durchgeführt werden.
Eine Schulung durch medizinisches Fachpersonal ist notwendig.

Injektionsstellen bei Luntin, Ozempic, Saxenda, Trulicity, Wegovy	Injektionsstellen bei Mounjaro
 *Abb. 6 - Injektionsstellen bei Luntin, Ozempic, Saxenda, Trulicity und Wegovy*	 *Abb. 7 - Injektionsstellen bei Mounjaro*

Handelsnamen und Dosisstärken

In Österreich sind GLP-1-Rezeptoragonisten unter verschiedenen Handelsnamen erhältlich, zum Beispiel:

- *Liraglutid* (Victoza®)
- *Semaglutid* (Ozempic®) (Wegovy®)
- *Dulaglutid* (Trulicity®)
- Tirzepatid (Mounjaro ®) - (GLP-1 + GIP Agonist)

Die Dosierung ist je nach Wirkstoff unterschiedlich.

Die Dosis wird **schrittweise gesteigert**, um Nebenwirkungen zu reduzieren.
Die genaue Dosis legt die behandelnde Ärzt:in fest.

Einnahme vergessen?

Wichtig für eine gute Wirkung ist eine regelmäßige Verabreichung!

TIPPS zur regelmäßigen Verabreichung:

- Lege eine **Uhrzeit** und/oder einen **Wochentag** fest, wo du möglichst zuhause bist und **wenig Stress** hast.
- Speichere eine **Erinnerung in deinem Handy** ein, die dich an die Verabreichung erinnert. Überlege, ob oder welcher **Erinnerungston** in deinem Handy dabei für dich passt.
- **Dokumentiere die Verabreichung** in deinem Handy oder handschriftlich (mit Datum) auf der Verpackung



Wird das GLP-1 Medikament mit einmal täglicher Gabe vergessen (Luntin, Saxenda)

- < 12 Stunden seit Vergessen: Dosis nachholen
- > 12 Stunden seit Vergessen: Dosis nicht mehr nachholen
- Nächste Dosis zur gewohnten Zeit verabreichen. NICHT die doppelte Dosis verabreichen!



Abb. 8 - Anleitung bei vergessener Dosis bei täglicher Verabreichung

Wird das GLP-1 Medikament mit einmal wöchentlicher Gabe vergessen (Ozempic, Trulicity, Wegovy):

- 5-Tage-Regel: so rasch wie möglich nachholen!
- Ab Tag 6 NICHT mehr nachholen. Auf die nächste reguläre Gabe warten. An diesem Tag normale Dosis verabreichen. NICHT die doppelte Dosis verabreichen!

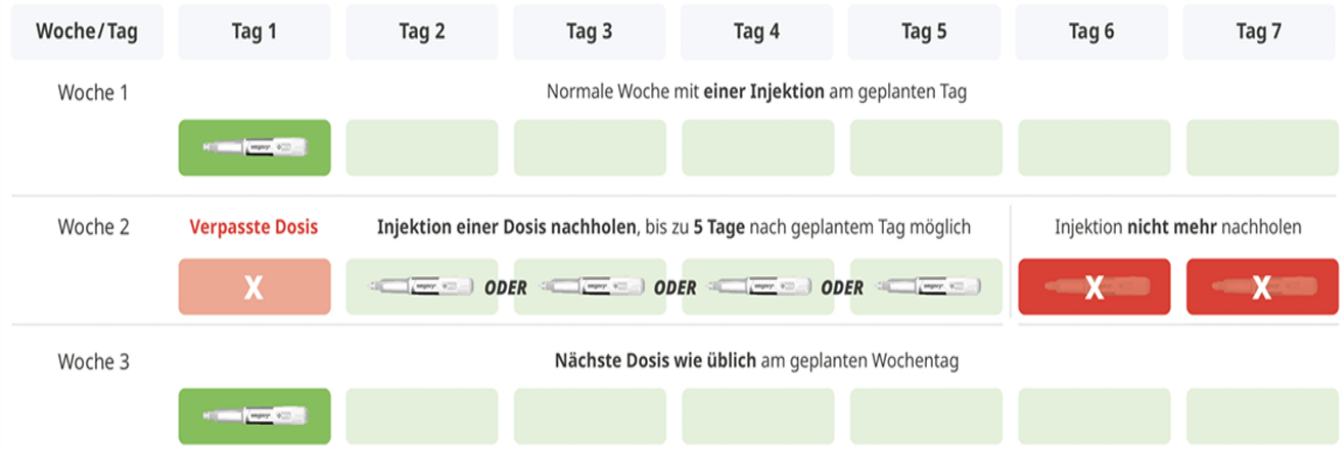


Abb. 9 - Anleitung bei vergessener Dosis bei wöchentlicher Verabreichung

Welche Nebenwirkungen können auftreten?

Vor allem zu Beginn der Behandlung treten häufig leichte Nebenwirkungen im Magen-Darm-Bereich auf, zum Beispiel:

- Übelkeit
- Durchfall oder Verstopfung
- Bauchschmerzen
- Erbrechen
- Kopfschmerzen

Diese Beschwerden sind meist **vorübergehend** und bessern sich nach einigen Tagen oder Wochen.

Nebenwirkungen immer mit dem Diabetesteam besprechen!
Die Ärzt:in entscheidet dann, ob Untersuchungen notwendig sind. (z.B. Blutabnahme).

Achtung!

In seltenen Fällen können schwere Nebenwirkungen auftreten, darunter:

- starke, anhaltende Bauchschmerzen oder Rückenschmerzen (möglicher Hinweis auf eine mögliche Bauchspeicheldrüsenentzündung oder einen Darmverschluss),
- starke, krampfartige Bauchschmerzen (Hinweis auf mögliche Gallensteine)
- Austrocknung bei starkem Erbrechen oder Durchfall.

Bei leichten Nebenwirkungen sind folgende Maßnahmen möglich (nach ärztlicher Absprache):

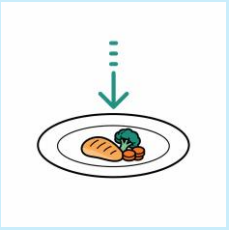
- auf die nächst-niedrigere Dosis zurück gehen
- mit der Dosissteigerung warten

Bei ungewöhnlichen oder starken Beschwerden:

- mit der nächsten Dosis abwarten
- sofort ärztlichen Rat einholen

Tipps als Schutz vor Nebenwirkungen:

Kleinere Mahlzeiten



Nur bei Hunger essen



Auf das Sättigungsgefühl achten – nicht weiteressen, Mahlzeit beenden, wenn satt



Mehr Wasser und ballaststoff-reiche Lebensmittel



Scharfe, fettreiche und frittierte Speisen vermeiden



Nur in Absprache mit der Ärzt:in: Dosis anpassen



Weitere Nebenwirkungen

Ohne **begleitende Maßnahmen wie Sport und gesunde Ernährung** werden meist Muskeln im Körper abgebaut.

Dann kommt es **nach Beendigung der Therapie** sehr rasch wieder zu einer **Gewichtszunahme (YoYo-Effekt)** und einer **Verschlechterung der Blutzuckereinstellung**.

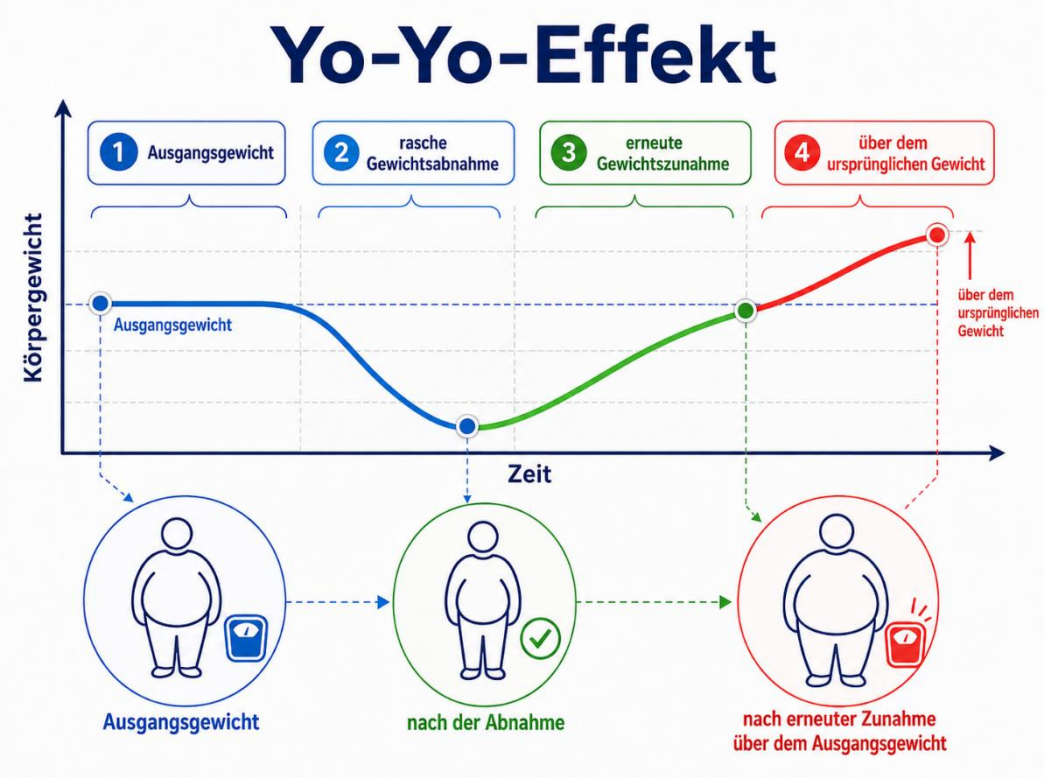


Abb. 10 - Yoyo Effekt: Rasche Gewichtsabnahme ohne Muskelaufbau kann später zu einer raschen Gewichtszunahme führen

Wichtige Gegenmaßnahmen:

1) Sport und Bewegung!
2) gesunde und eiweißreiche Ernährung

So kann es gelingen, das gesündere Körpergewicht langfristig zu behalten.

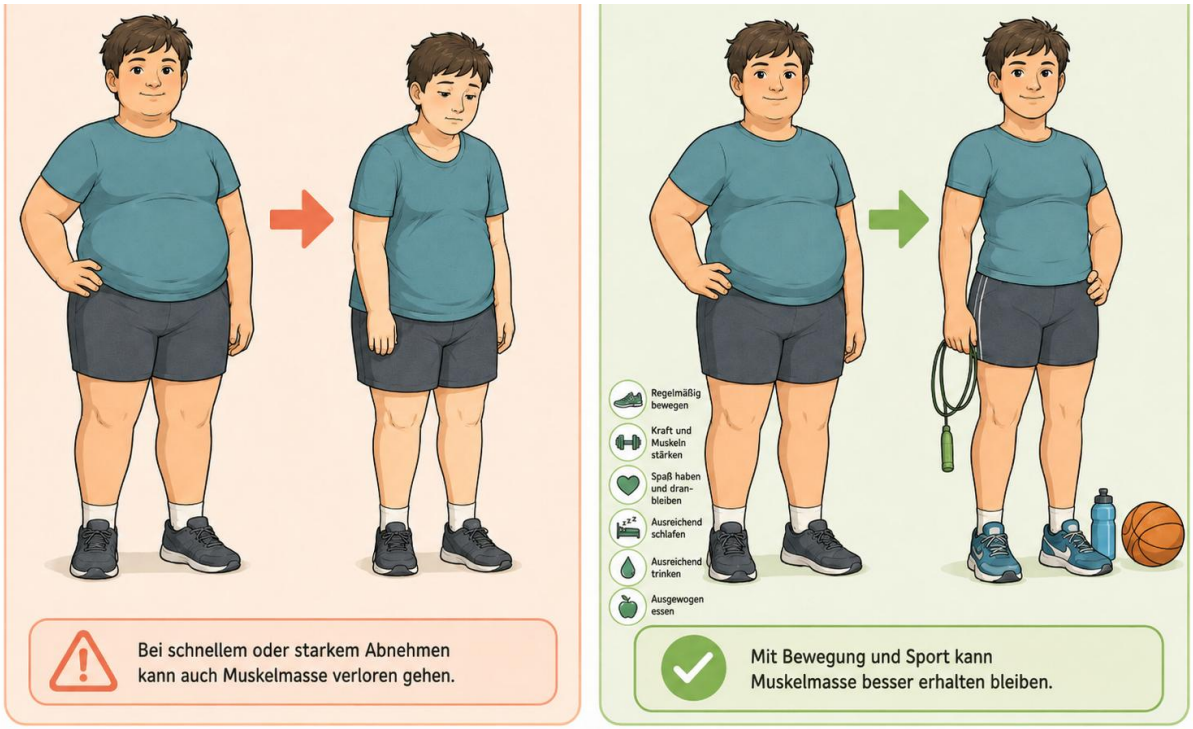


Abb. 11 - Sport und Bewegung sind wichtig, um die Muskeln zu erhalten!

Was ist bei Krankheit oder Operationen zu beachten?





Die Therapie muss pausiert werden bei akuten Erkrankungen mit:

- starkem Erbrechen,
- Durchfall oder
- eingeschränkter Nahrungsaufnahme
- 48 Stunden bis 7 Tage vor Operationen oder geplanter Narkose (je nach Medikament)

Dies erfolgt immer nach Rücksprache mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt. (Siehe auch Kapitel 13.67)

Besteht ein Risiko für Unterzuckerungen (Hypos)?

- GLP-1-Rezeptoragonisten verursachen **kaum Unterzuckerungen.**
  Grund: sie fördern die Insulinfreisetzung nur bei erhöhtem Blutzucker.
- Bei gleichzeitiger Anwendung mit **Insulin:**
  Hier kann das Risiko für Unterzuckerungen jedoch steigen.
- **Maßnahmen bei Insulintherapie:**

WICHTIG:
Information an das Behandlungsteam über alle Medikamente, die eingenommen werden!

  - regelmäßige Blutzuckerkontrollen
  - eventuell: Anpassung der Insulindosis

Wechselwirkung mit anderen Medikamenten

Durch die verlangsamte Magenentleerung kann sich die Aufnahme anderer Medikamente verändern. Besonders zu beachten sind:

- **Insulin** und andere **blutzuckersenkende Medikamente**,
- Medikamente, die **regelmäßig und zeitgenau** eingenommen werden müssen.

GLP-1-Rezeptoragonisten und Schwangerschaft

- GLP-1-Rezeptoragonisten **dürfen in der Schwangerschaft NICHT angewendet werden**.
- Bei Jugendlichen im gebärfähigen Alter ist eine **sichere Verhütung** wichtig.
- Die Wirkung oraler Kontrazeptiva (=“Pille”) könnte eingeschränkt sein. (hilfreiche Links)
- Bei Eintritt oder Verdacht auf eine Schwangerschaft muss das Medikament sofort abgesetzt und die Ärztin oder der Arzt informiert werden.

Wie muss der Pen gelagert werden? Was mache ich bei Reisen?

Zuhause: Pen im Kühlschrank lagern.

- Vor Licht schützen → lass den Pen in der Schachtel
- NICHT frieren!

Auf Reisen: Pen im Handgepäck mitnehmen.

- Pen bei Zimmertemperatur aufbewahren (bei den meisten Medikamenten bis zu 30 Tage)
- Vor Licht schützen → lass den Pen in der Schachtel



Abb. 12 - Lagerung von GLP-1 Pens

Weitere Informationen

Zulassung von Medikamenten laut Fachinformation

Medikament	Indikation	Altersgruppe
Luntin (Liraglutid)	Adipositas	ab 12 Jahre
Mounjaro (Tirzeptatid	Typ 2 Diabetes	ab 10 Jahre
Ozempic (Semaglutid)	Typ 2 Diabetes	ab 18 Jahre
Saxenda (Semaglutid)	Adipositas	ab 6 Jahre
Trulicity (Dulaglutid)	Typ 2 Diabetes	ab 10 Jahre
Wegovy (Semaglutid)	Adipositas	ab 12 Jahre

Abb. 13 - Zulassung laut Fachinformation Stand 14.06.2026

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 – Ein Rezeptor-Agonist aktiviert den Rezeptor, ähnlich wie das natürliche Hormon Quelle: G. Berger mit ChatGPT 1
Abb. 2 - Wirkung von GLP1-Rezeptor-Agonisten im Körper Quelle: G. Berger mit ChatGPT 2
Abb. 3 – Aufbau des Pens zur Verabreichung des Medikaments Quelle: Mounjaro KwikPen von Lilly https://medical.lilly.com/de/products/informationen-zur-anwendung-und-handhabung/uebersicht-der-injektionsgeraete/mounjaro-kwikpen Zugriff 31.10.2026 3
Abb. 4 -Verabreichung unter die Haut: Beispiel Saxenda Patientenleitfaden für Jugendliche Quelle: Patientenbroschüre für Jugendliche Stand 14.01.2025 3
Abb. 5 – Weitere Anleitungen zur Verabreichung 3
Abb. 6 - Injektionsstellen bei Luntin, Ozempic, Saxenda, Trulicity und Wegovy. Quelle: https://pro.novonordisk.at/content/dam/hcp-plus/at/de_at/products/wegovy/clinical-studies/pdfs/Wegovy-Patientenbrosch%C3%BCre.pdf Zugriff 14.06.2026 4
Abb. 7 - Injektionsstellen bei Mounjaro Quelle: Patientenbroschüre Mounjaro Lilly: https://dw250ad2fwsz1.cloudfront.net/962a1cfe-f9f4-4134-8c11-1f2de1c4386d/16553bf6-efe1-4bf6-8f48-75540d007a46/16553bf6-efe1-4bf6-8f48-75540d007a46_source__v.pdf Zugriff 14.06.2026 4
Abb. 8 - Anleitung bei vergessener Dosis bei täglicher Verabreichung Quelle: G. Berger mit ChatGPT 5
Abb. 9 - Anleitung bei vergessener Dosis bei wöchentlicher Verabreichung Quelle: Slidekit Wegovy 2026 von Novo Nordis 5
Abb. 10 - Yoyo Effekt: Rasche Gewichtsabnahme ohne Muskelaufbau kann später zu einer raschen Gewichtszunahme führen Quelle: G. Berger mit ChatGPT 7
Abb. 11 - Sport und Bewegung sind wichtig, um die Muskeln zu erhalten! Quelle: G. Berger mit ChatGPT 7
Abb. 12 - Lagerung von GLP-1 Pens Quelle: Saxenda Patientenbroschüre vom 14.01.2025 9
Abb. 13 - Zulassung laut Fachinformation Stand 14.06.2026 9

Hilfreiche Links und Quellen

GLP-1 und Schwangerschaft: https://www.ddg.info/fileadmin/user_upload/GLP1_Analoga_und_SS_-_Statement_AG_Diabetes_und_Schwangerschaft.pdf

https://www.oedg.at/diabetes-alles-klar/7-37-Gesunder-Lebensstil.pdf

Notizen

Unterstützt durch den Educational Grant der Firma Insulet Austria GmbH