

GLP-1-receptoragonister

Magnus Wijkman

Biträdande professor i internmedicin, Linköpings Universitet
Överläkare, Medicinkliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping

Jävsdeklaration

- 2013-2024: flera arvoderade uppdrag för läkemedelsföretag
(MSD, NovoNordisk, Eli Lilly Sweden, Sanofi, Astra Zeneca)
- Pågående uppdrag:
 - Socialstyrelsens projektgrupp, nationella riktlinjer för hjärtsjukvård
 - Nationella programområdet endokrina sjukdomar
 - Läkemedelsverkets expertgrupp för obesitas
 - Läkemedelskommittén Region Östergötland

GLP-1-receptoragonister

- Från grundforskning till klinisk behandling
- Vilka preparat finns i Sverige idag, och när subventioneras de?
- Effekt vid typ 2-diabetes
- Effekt vid obesitas
- Effekt vid andra sjukdomstillstånd
- Biverkningar, och hur de kan hanteras

World Health Organization Guideline on the Use and Indications of Glucagon-Like Peptide-1 Therapies for the Treatment of Obesity in Adults

Francesca Celletti, MD, PhD; Jeremy Farrar, MD, PhD; Luz De Regil, PhD

IMPORTANCE Obesity is a chronic, relapsing disease affecting over 1 billion people worldwide, driving substantial morbidity, mortality, and economic burden. Glucagon-like peptide-1 therapies (GLP-1 therapies) provide clinically meaningful weight loss and broad metabolic benefits. In response to Member State requests, the World Health Organization (WHO) has issued guidelines for adults living with obesity.

OBSERVATIONS The guidelines recognize obesity as a chronic, relapsing disease requiring lifelong care and emphasize early diagnosis and integrated, person-centered care, combining behavioral, medical, surgical, and other interventions for comprehensive management of comorbidities. WHO recommends that adults living with obesity receive intensive behavioral therapy to maximize weight loss. Medication recommendations were graded *conditional*, reflecting limited evidence. Medication alone without behavioral therapy—while effective for weight loss—has limited sustainability and may be less effective in the long term. Key considerations remain readiness, equity, variability in patient access to affordable therapies, health system preparedness, and ensuring that care is person-centered, nondiscriminatory, and accessible. Given the time required to implement these measures, a priority is to develop a transparent, equitable, evidence-based framework to identify those at highest need while allowing incremental expansion of eligibility as access, capacity, and readiness evolve; this will be the next focus of the WHO guideline.

CONCLUSIONS AND RELEVANCE Medication alone cannot solve the global obesity burden. The availability of GLP-1 therapies should galvanize the global community to build a fair, integrated, and sustainable obesity ecosystem. Countries must ensure equitable access not only to comprehensive disease management, but also to health promotion and prevention policies and interventions targeting the general population and those at high risk.

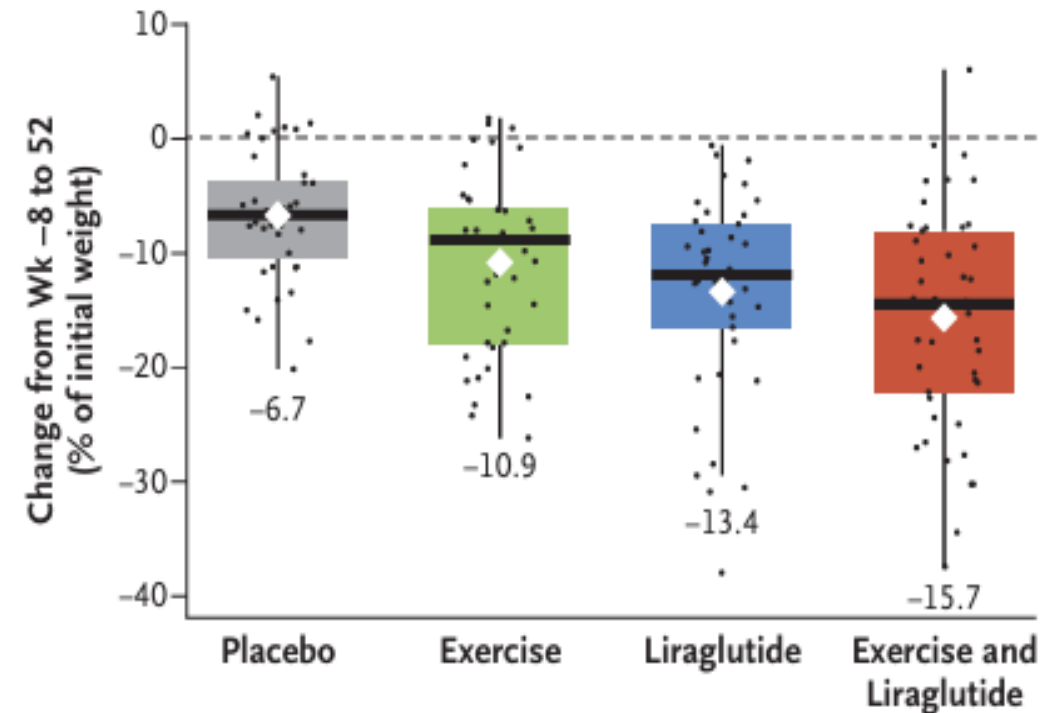
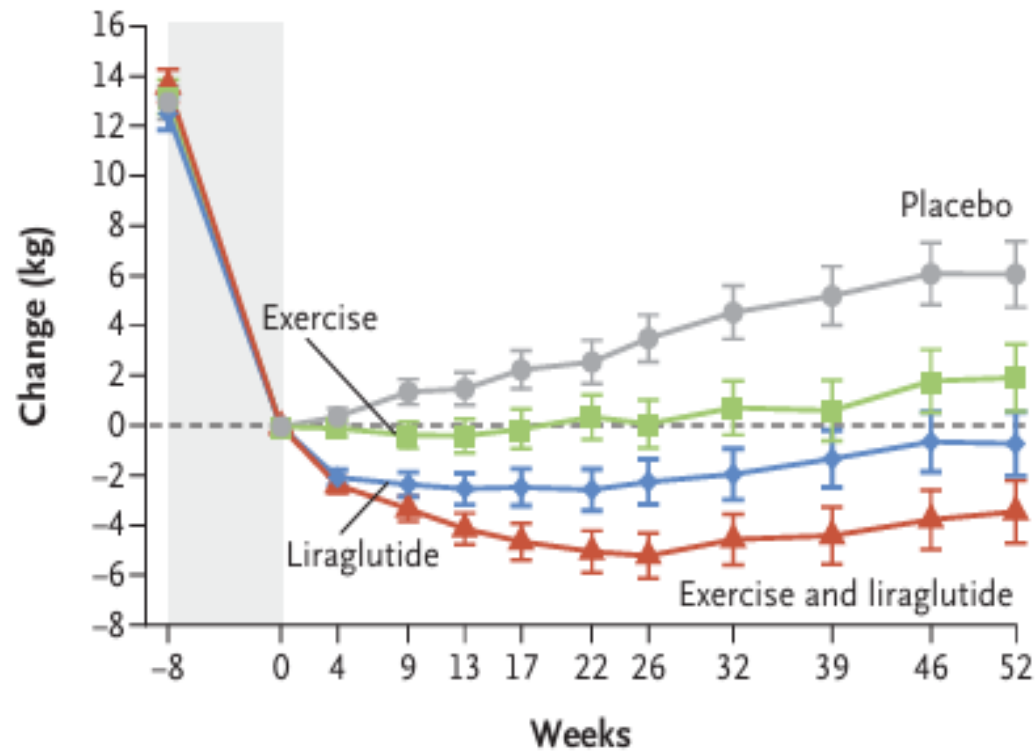
Medication alone cannot solve the global obesity burden.

Kombinationsbehandling mest effektiv för vikten

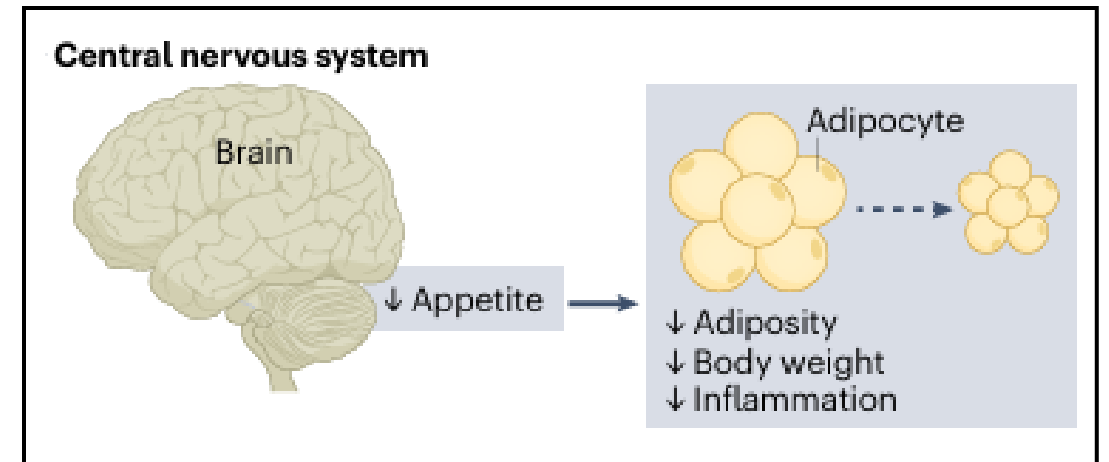
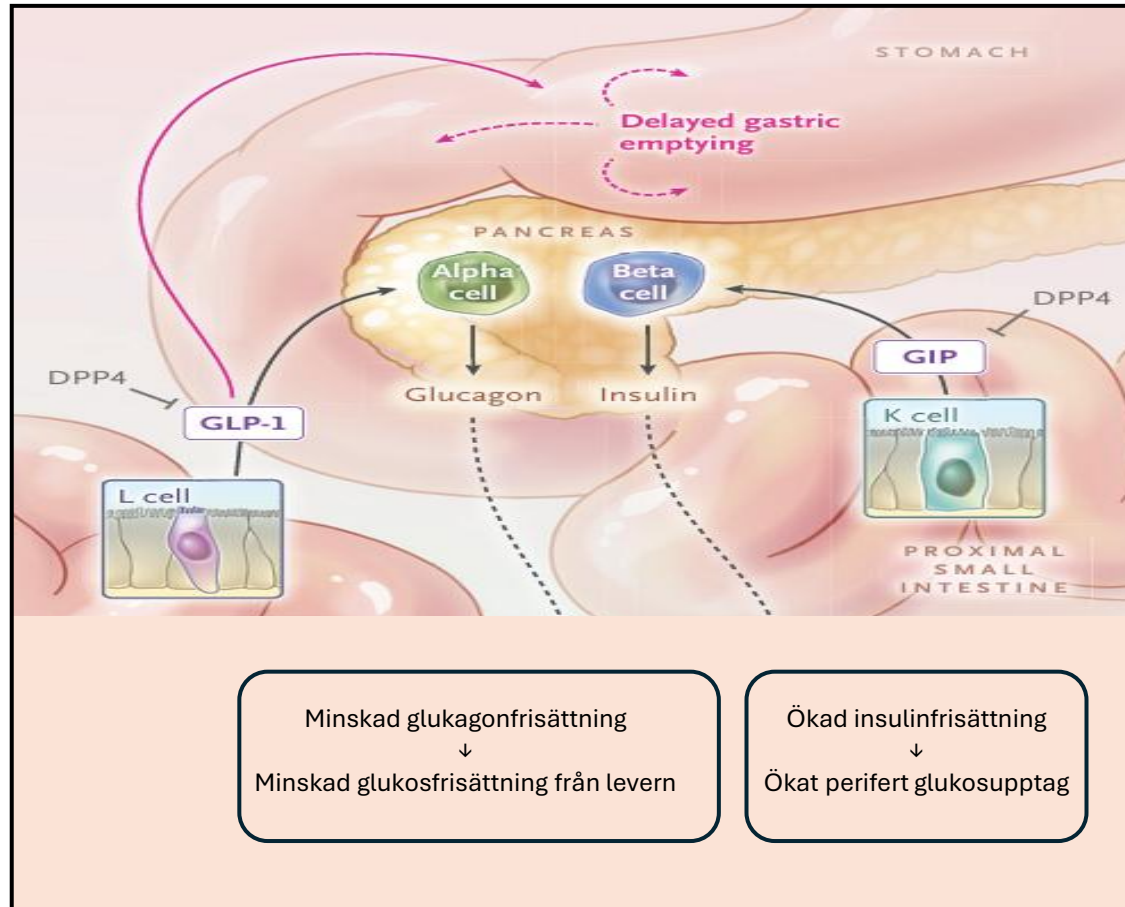
Initial kostbehandling: 8 veckors lågkalorikost (800 kcal/dag) för alla.

Träning: individuellt träningsprogram utformad av en PT med minst kandidatexamen i träningsfysiologi, 4 träningspass per vecka varav 2 i grupp.

Liraglutid: måldos 3 mg/dag.



Inkretinhormoner utsöndras från tarmen och påverkar bukspottkörteln och aptiten



N Engl J Med 2026; **394**: 1313-24

Nat Rev Cardiol 2023; DOI: 10.1038/s41569-023-00849-3

GLP-1-receptoragonister

	Victoza	Saxenda	Trulicity	Ozempic	Wegovy		Rybelsus	Mounjaro	
Substans	Liraglutid	Liraglutid	Dulaglutid	Semaglutid	Semaglutid		Semaglutid	Tirzepatid s-c	
Administrering	subkutan	subkutan	subkutan	subkutan	subkutan	peroral	peroral	subkutan	
Maxdos	1.8 mg/dag	3.0 mg/dag	4.5 mg/vecka	2 mg/vecka	2.4 (7.2) mg/vecka	9 (25) mg/dag	14(-50) mg/dag	15 mg/vecka	
Indikation	T2D	Obesitas	T2D	T2D	Obesitas		T2D	T2D	Obesitas
Subvention	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej		Ja	Nej	Nej

- Indikation obesitas (Saxenda, Wegovy, Mounjaro): inga GLP-1-RA subventioneras
- Indikation T2D (Victoza, Trulicity, Ozempic, Rybelsus, Mounjaro): alla GLP-1-RA utom Mounjaro subventioneras
- Tablettform: subventioneras vid T2D (Rybelsus), subventioneras ej vid obesitas (Wegovy)
- Dubbel inkretin-analog (Mounjaro): dubbel indikation, subventioneras aldrig

GLP-1-receptoragonister vid typ 2-diabetes

Jämfört med placebo, förknippades GLP-1-RA med

- 13% lägre risk för hjärtkärlsjukdom*
- 13% lägre risk för sjukhusinläggning för hjärtsvikt
- 18% lägre risk för njursjukdom**
- 12% lägre risk att avlida i förtid

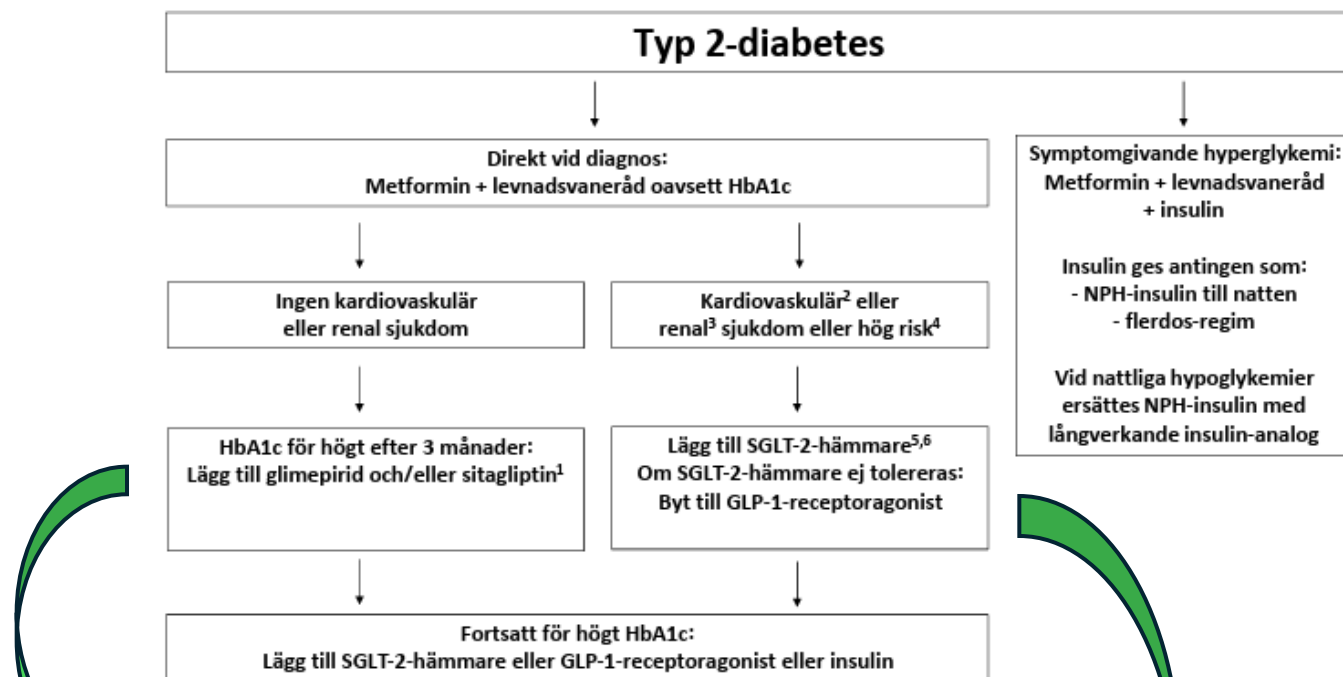
Patienternas kön, ålder, BMI och njurfunktion påverkade ej behandlingseffekten.

* Kardiovaskulär död / hjärtinfarkt / stroke

** Död i njursjukdom / aktiv uremivård / bestående eGFR<15 ml/min/1.73m² / bestående eGFR-försämring ≥50%

Typ 2-diabetes: Läkemedelsrekommendation

Läkemedelskommitténs expertgrupp i Endokrinologi -
rekommendation av läkemedel vid diabetes



Figur 1. Riktlinjer för glukossänkande läkemedelsbehandling vid typ 2-diabetes:

¹ Vid BMI ≥ 35 kg/m² kan GLP-1-receptoragonist användas i stället.

² Kardiovaskulär sjukdom inkluderar kranskärslsjukdom, cerebrovaskulär sjukdom, tidigare revaskularisering, hjärtsvikt oavsett ejektionsfraktion.

³ Renal sjukdom inkluderar kronisk njursjukdom med eGFR < 60 ml/min/1.73 m² och/eller mikro- eller makro-albuminuri.

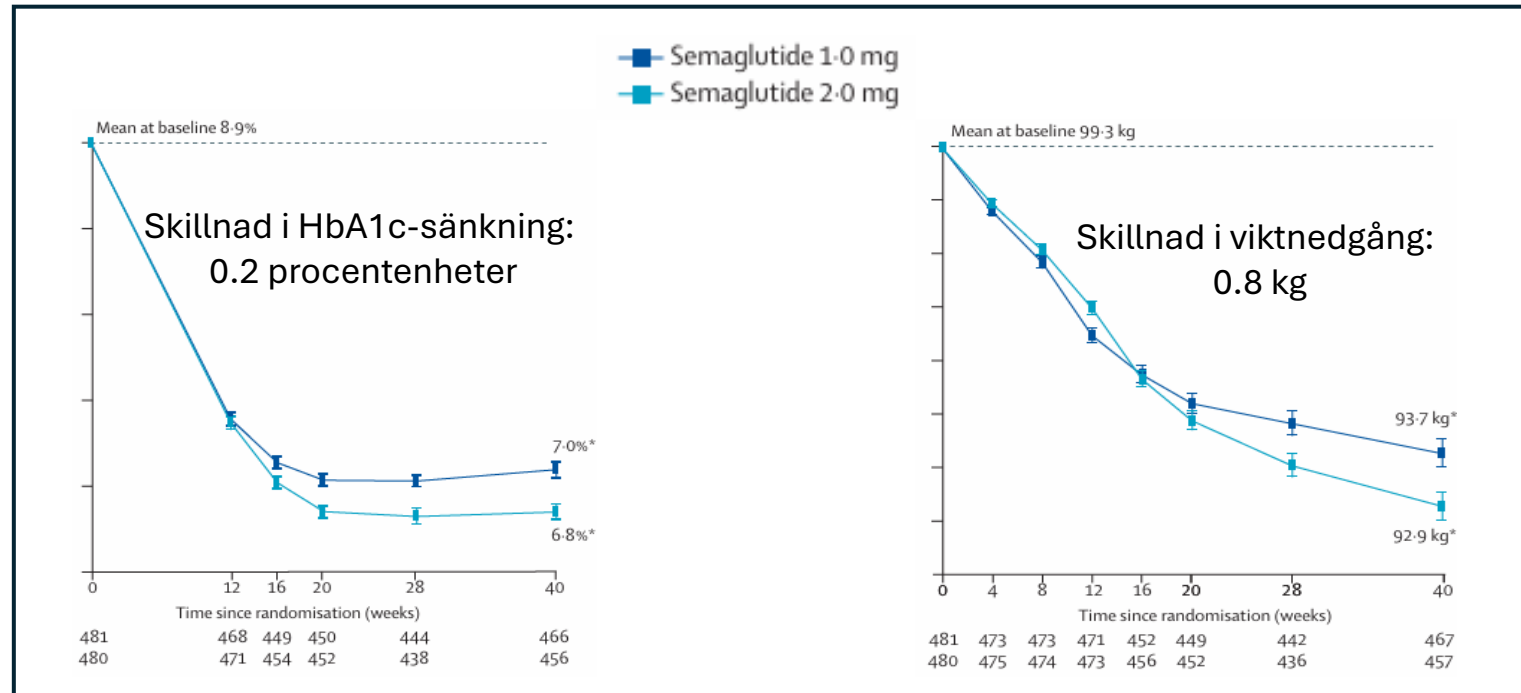
⁴ Hög risk definieras som ålder ≥ 55 år i kombination med minst två av följande riskfaktorer: obesitas, hypertoni, rökning, dyslipidemi.

⁵ Vid kardiovaskulär eller renal sjukdom läggs SGLT-2-hämmare till oavsett HbA1c. Vid enbart hög risk läggs SGLT-2-hämmare till om HbA1c är för högt.

⁶ Vid BMI ≥ 30 kg/m² kan GLP-1-receptoragonist användas i stället.

Semaglutid 1 eller 2 mg vid diabetes?

*Mot bakgrund av det höga priset på Ozempic 2 mg,
och att det saknas bevis på ytterligare nytta för att förebygga allvarliga diabeteskomplikationer
om man använder 2 mg per vecka istället för 1 mg per vecka,
**avråder Diabetesrådet i Östergötland tills vidare från förskrivning av Ozempic
i högre doser än 1 mg per vecka, vid behandling av personer med typ 2-diabetes.***



GLP-1-receptoragonister vid obesitas

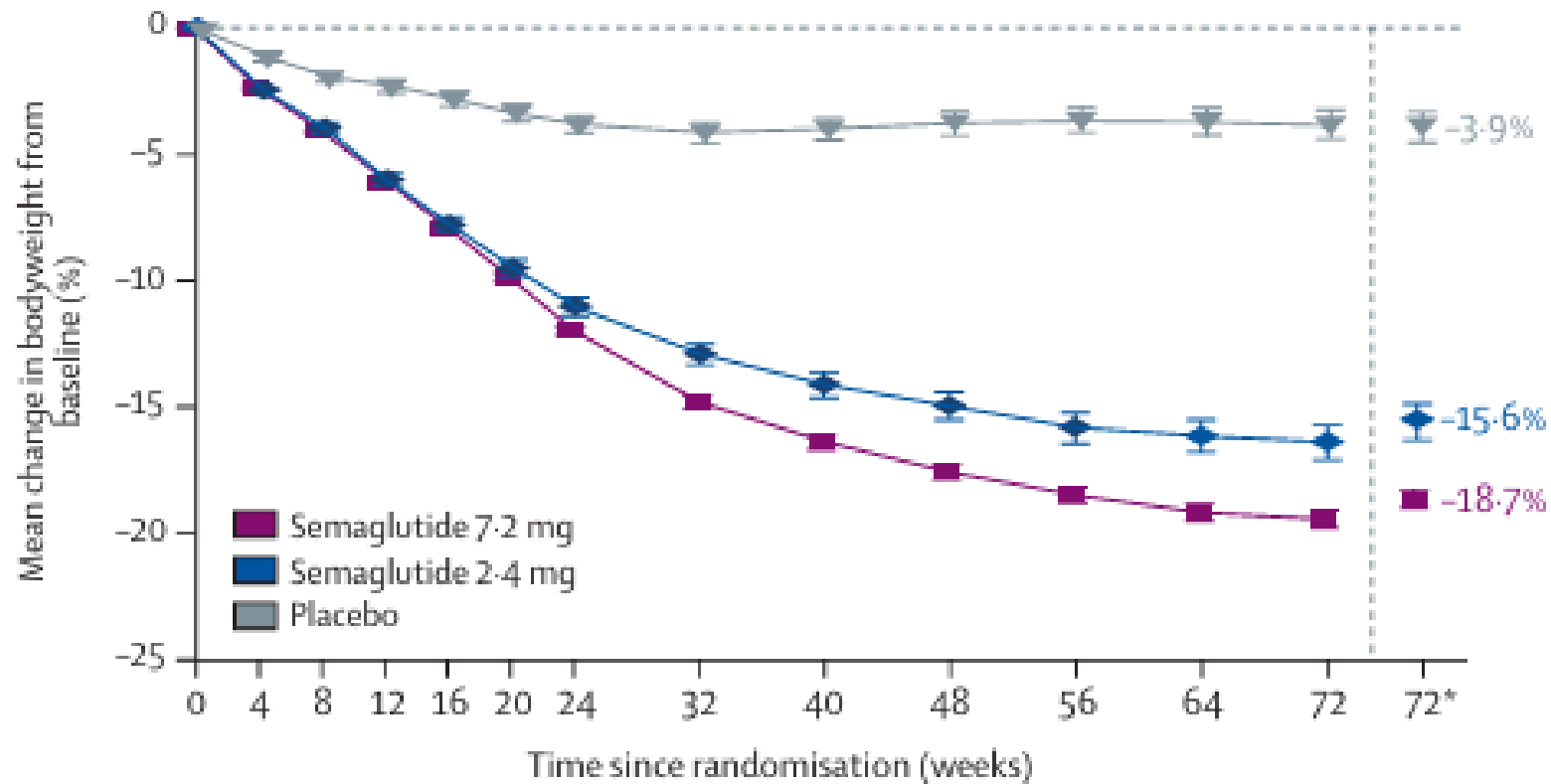
Placebojusterad viktnedgång hos personer med obesitas utan T2D

- Semaglutid 2.4 mg/vecka 12.4 %
- Semaglutid 25 mg/dag 11.4 %
- Tirzepatid 15 mg/vecka 17.8 %

N Engl J Med 2021; **384**: 989-1002
N Engl J Med 2025; **393**:1077-87
N Engl J Med 2022; **387**: 205-16

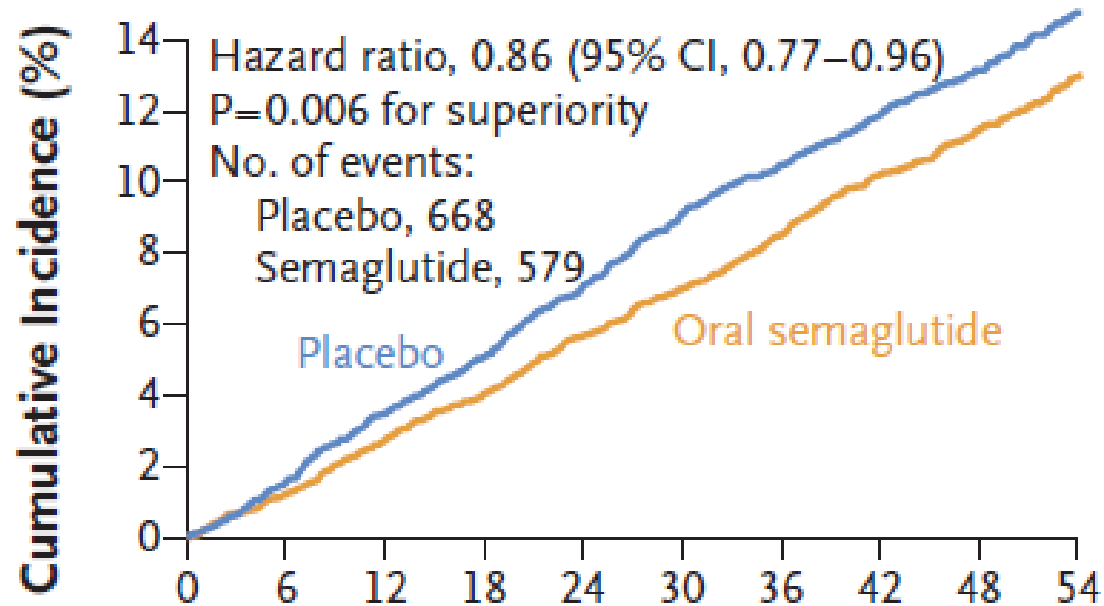
Semaglutid 2.4 eller 7.2 mg vid obesitas?

*Större viktnedgång och större andel som nådde målvikt med den högre dosen.
Fler gastrointestinala biverkningar (71% vs 61%) och fler med dysestesi (23% mot 6%).
Inte fler med allvarliga biverkningar.*



Perorala GLP-1-receptoragonister

Typ 2-diabetes

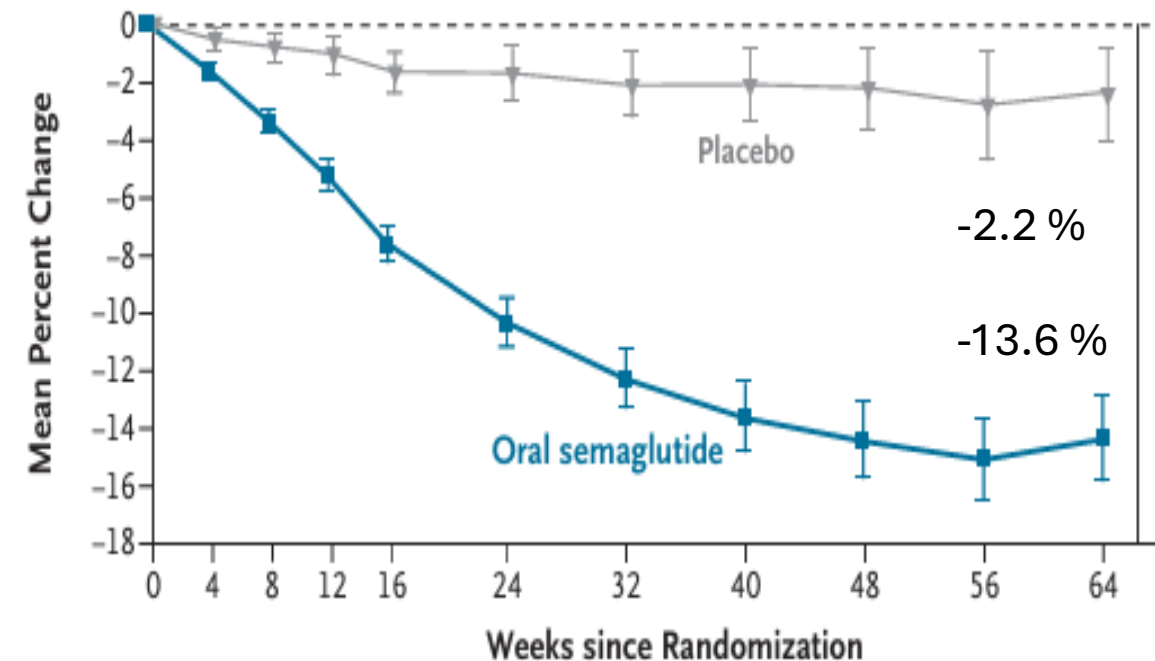


Semaglutid 14 mg / dag vs placebo

Lägre risk för kardiovaskulär död / hjärtinfarkt / stroke

N Engl J Med 2025; **392**: 2001-12

Obesitas

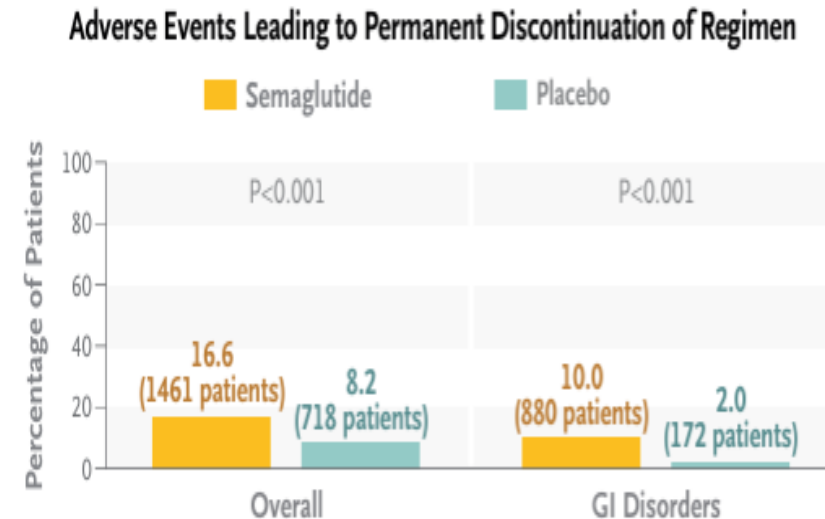
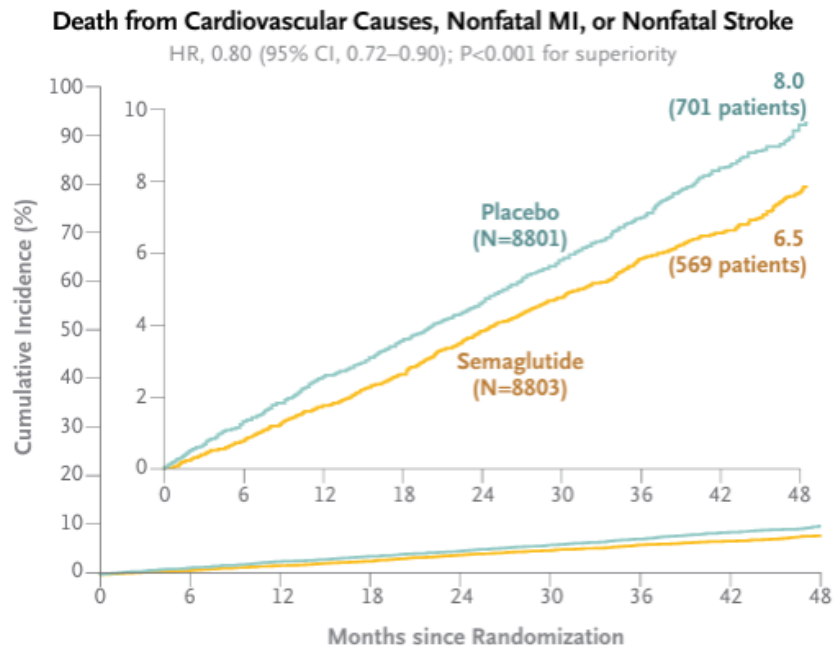


Semaglutid 25 mg / dag vs placebo

Större viktnedgång

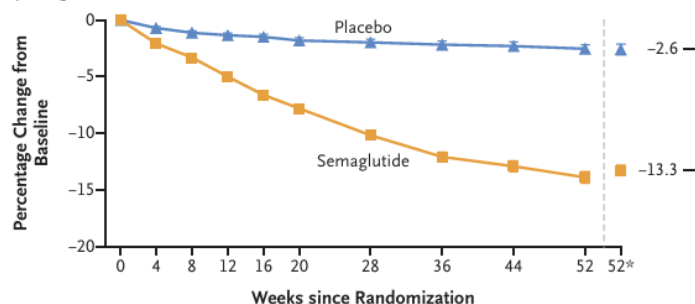
N Engl J Med 2025; **393**:1077-87

Aterosklerotisk sjukdom

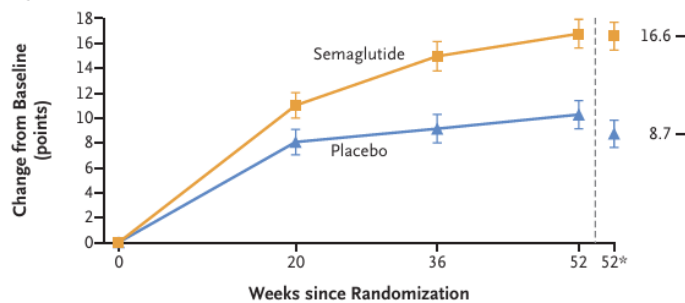


Hjärtsvikt med bevarad ejektionsfraktion (HFpEF)

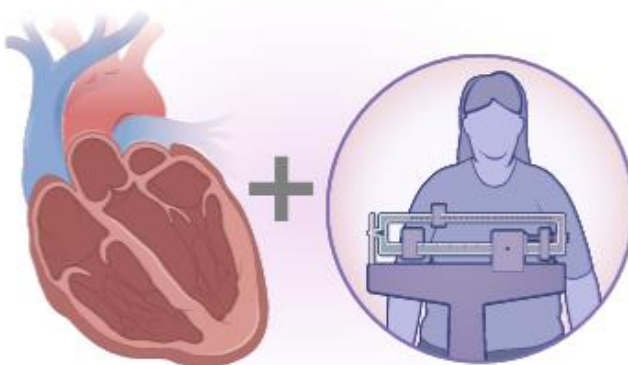
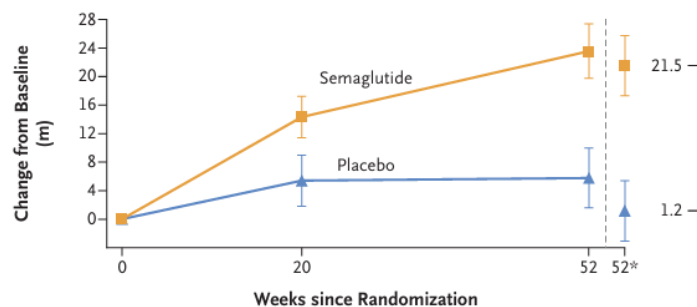
Change in Body Weight



Change in KCCQ-CSS

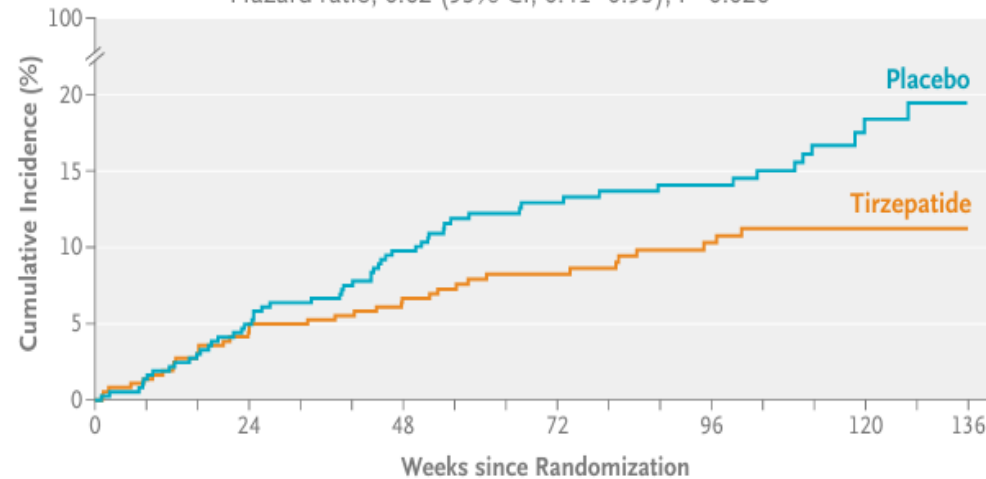


Change in 6-Minute Walk Distance



Death from Cardiovascular Causes or a Worsening Heart-Failure Event

Hazard ratio, 0.62 (95% CI, 0.41–0.95); $P=0.026$



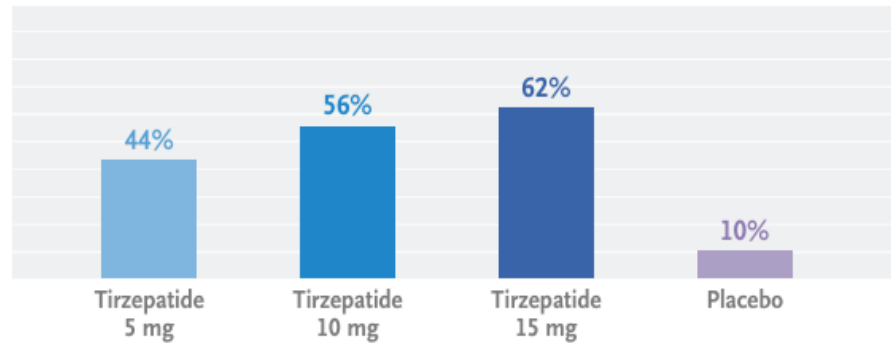
N Engl J Med 2025; **392**: 427-37

N Engl J Med 2023; **389**: 1069-84

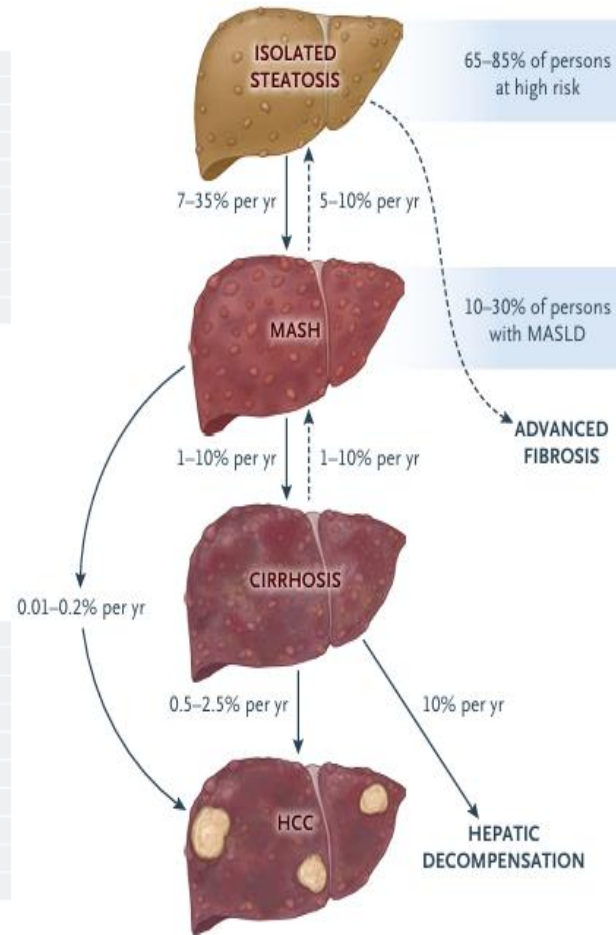
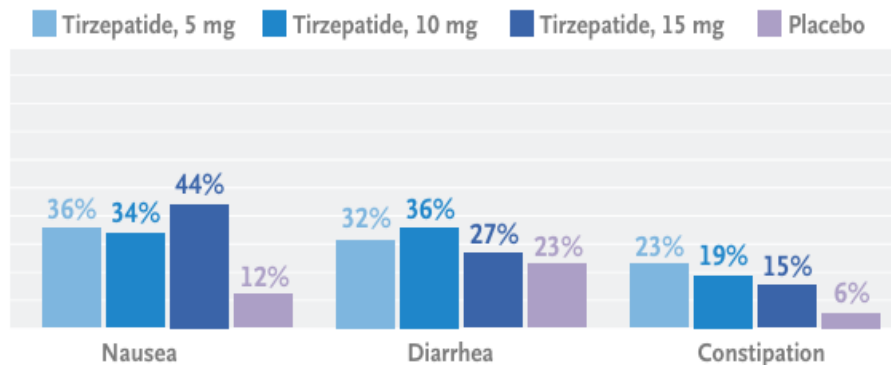
Metabolt associerad leversjukdom (MASLD)

Resolution of MASH and No Worsening of Fibrosis

P<0.001 for all three comparisons

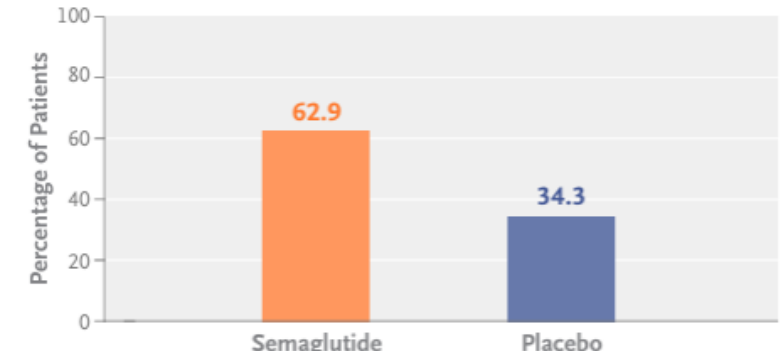


Adverse Events

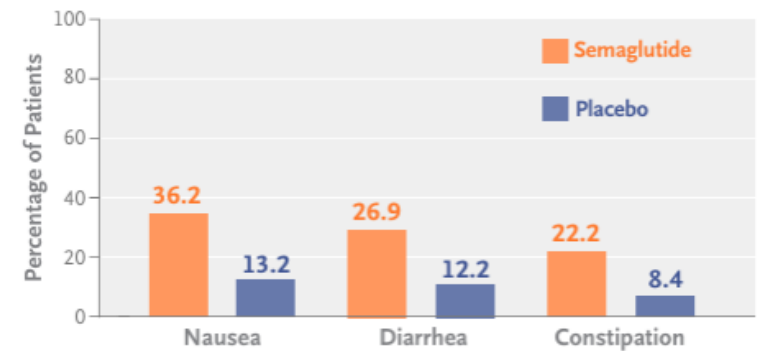


Steatohepatitis Resolution with No Worsening of Fibrosis

Estimated difference, 28.7 percentage points (95% CI, 21.1–36.2); P<0.001



Common Adverse Events

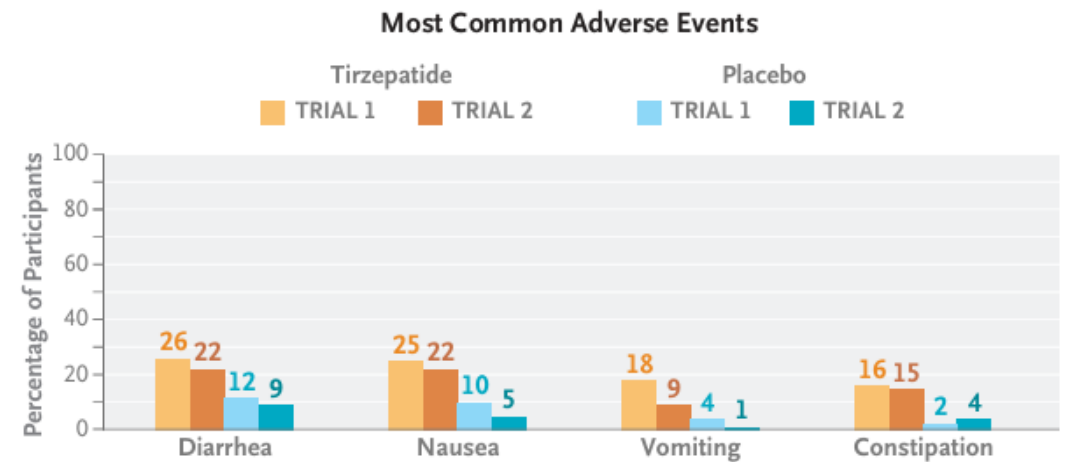
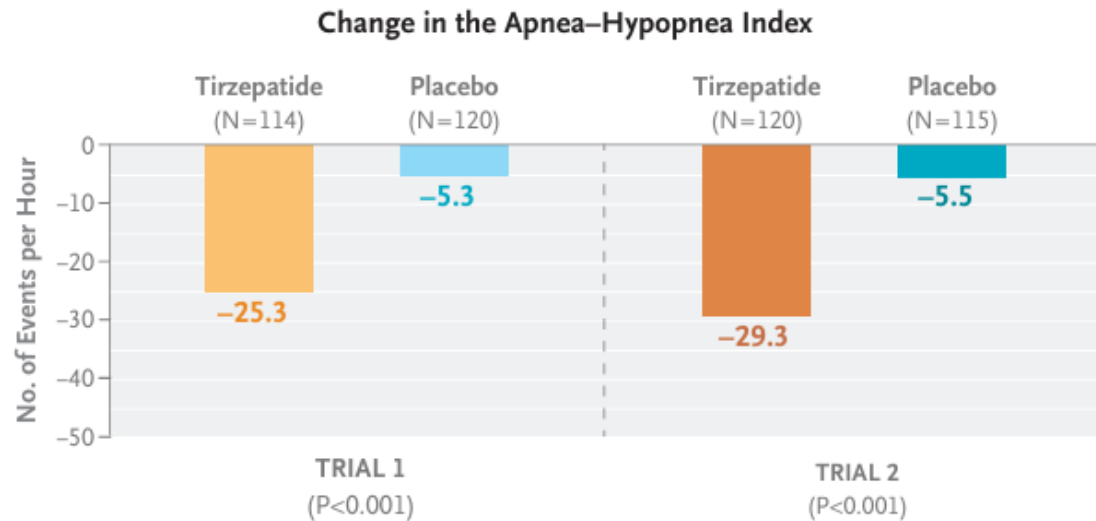
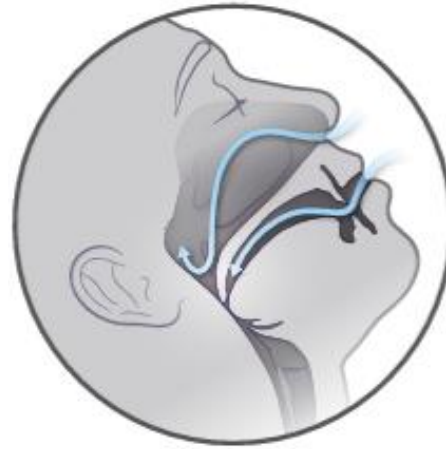


N Engl J Med 2024; **391**: 299-310

N Engl J Med 2025; **392**: 2089-2099

N Engl J Med 2025; **393**: 683-98

Obstruktivt sömnapnesyndrom (OSAS)



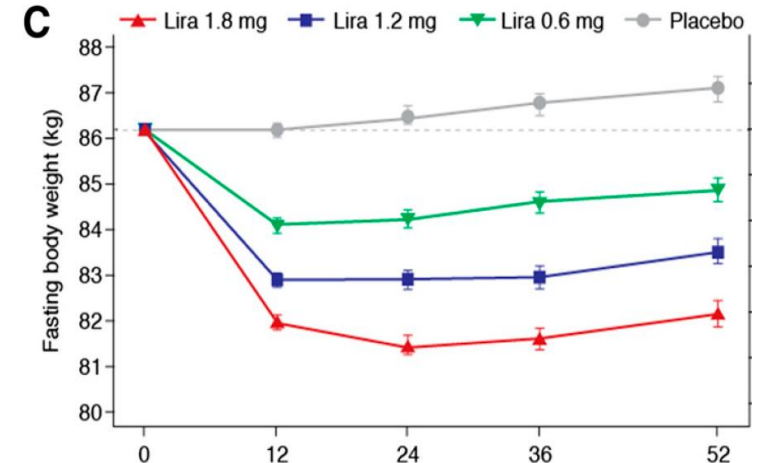
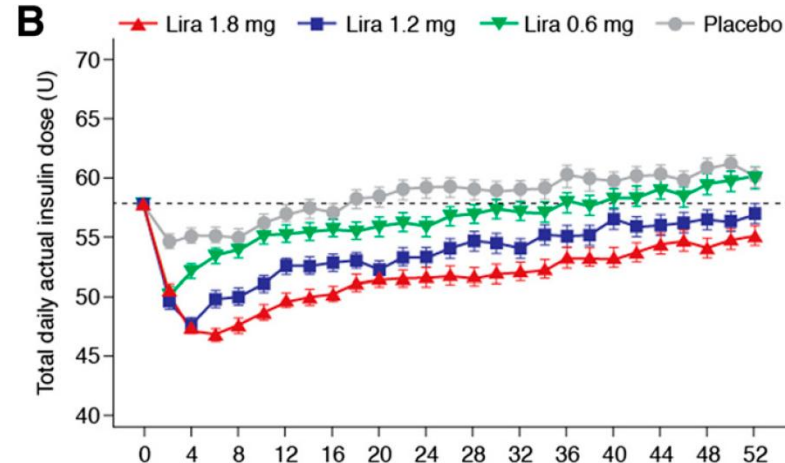
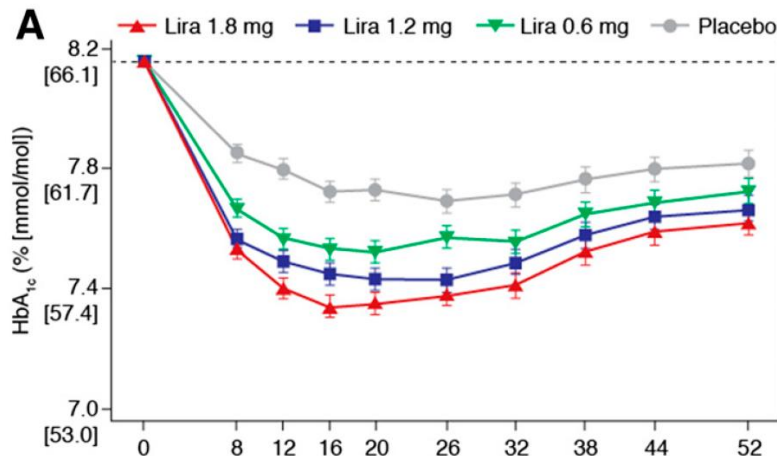
Typ 1-diabetes

Liraglutid har visats sänka

HbA1c

insulinbehov

kroppsvikt



...men ökade risken för symptomgivande hypoglykemi, och för hyperglykemi med ketoner

Biverkningar som kopplats till GLP-1-receptoragonister

Illamående, kräkning, diarré, förstoppning

Kolecystit, pankreatit

Ventrikelretention (ge akt vid gastropares och inför sövning)

Försämrad retinopati (vid rask HbA1c-sänkning)

Dysestesi (stickningar, brännande känsla, öm eller överkänslig hud, smärta vid lätt beröring)

Hypoglykemi (framförallt vid insulin- eller SU-behandling)

Ketonemi (framförallt vid kraftigt sänkta insulindoser)

Ögonsjukdomen NAION - en mycket sällsynt biverkning för semaglutid

Publicerad: 9 juni 2025

Senast uppdaterad: 9 juni 2025

Kategori: Säkerhetsnyhet, Läkemedel för människa, Effekt och säkerhet

Försämrad blodförsörjning
i främre delen av syn-nerven

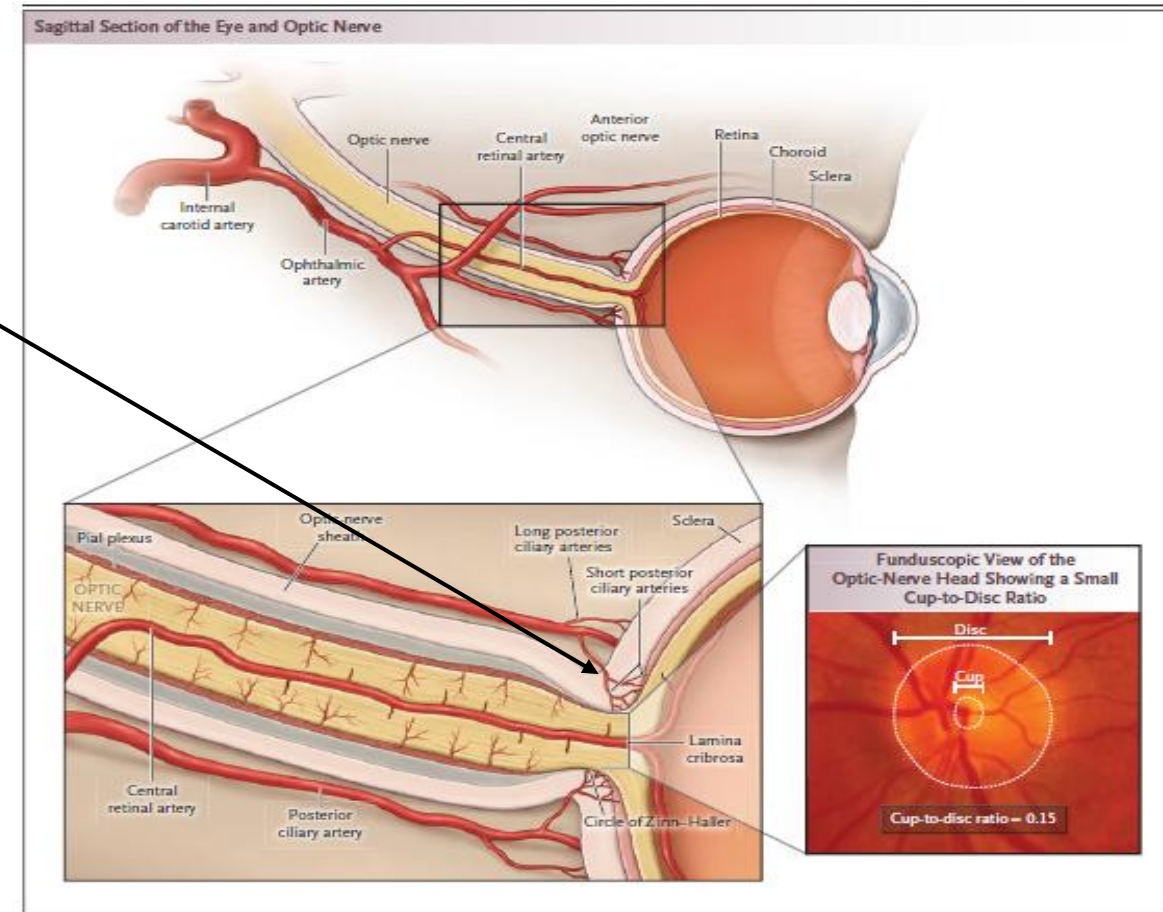
Beror inte på "blodpropp"

Beror inte på inflammation

SYNBORTFALL SOM ÄR

- Plötsligt
- Ensidigt
- Smärtfritt

Non-arteritisk Anterior Ischemisk Opticus-Neuropati



Weight cycling ("jojo-bantning") och sarkopeni?

