proLékaře.cz | 22.10.2026



# Semaglutid v doporučeních Evropské kardiologické společnosti z roku 2026

## Semaglutide in the 2026 European Society of Cardiology guidelines

**Michal Vrablík, Martin Šatný**

Centrum preventivní kardiologie, III. interní klinika – endokrinologie a metabolismu 1. LF UK a VFN v Praze

✉ **prof. MUDr. Michal Vrablík, Ph.D.** | michal.vrablik@lf1.cuni.cz | www.lf1.cuni.cz

Doručeno do redakce | Doručené do redakcie | Received 15. 9. 2026
Přijato po recenzi | Prijaté po recenzii | Accepted 1. 10. 2026

**Abstrakt**
Doporučení Evropské kardiologické společnosti z roku 2026 pro kardiovaskulární (KV) onemocnění v kontextu chronického onemocnění ledvin (Chronic Kidney Disease – CKD), resp. pro srdeční selhání, zdůrazňují postavení semaglutidu v běžné klinické praxi. U vybraných nemocných s diabetes mellitus 2. typu a albuminurickým CKD je subkutánní semaglutid doporučen ke zpomalení progrese renálního postižení a snížení KV-rizika bez ohledu na kompenzaci diabetes mellitus. U pacientů se symptomatickým srdečním selháním s ejekční frakcí levé komory alespoň 45 % a současnou obezitou má být zváženo podání semaglutidu nejen ke snížení hmotnosti, ale také ke zlepšení funkční kapacity a kvality života. Článek shrnuje význam dosud publikovaných prací (SELECT, FLOW, STEP-HFpEF a SOUL) pro prevenci aterosklerotických KV-příhod, ochranu ledvin a léčbu obezity u srdečního selhání. Zdůrazňuje rozdíl mezi prognostickými a symptomatickými cíli, přesné vymezení doporučených populací, mezery v důkazech a registrační omezení jednotlivých přípravků.

**Klíčová slova:** chronické onemocnění ledvin – kardiovaskulární prevence – obezita – semaglutid – srdeční selhání

**Abstract**
The 2026 European Society of Cardiology guidelines on cardiovascular (CV) disease in the context of chronic kidney disease (CKD) and heart failure, respectively, document the role of semaglutide in clinical practice. In selected patients with type 2 diabetes mellitus and albuminuric CKD, subcutaneous semaglutide is recommended to slow the progression of renal impairment and reduce CV risk, regardless of diabetes control. In patients with symptomatic heart failure, a left ventricular ejection fraction of at least 45% and concomitant obesity, the use of semaglutide should be considered not only for weight loss but also to improve functional capacity and quality of life. The article summarizes the significance of previously published studies (SELECT, FLOW, STEP-HFpEF and SOUL) for the prevention of atherosclerotic CV events, kidney protection and the treatment of obesity in heart failure. It distinguishes prognostic from symptomatic outcomes and highlights eligibility criteria, evidence gaps and product-specific regulatory restrictions.

**Key words:** cardiovascular prevention – chronic kidney disease – heart failure – obesity – semaglutide

## Úvod

Semaglutid, agonista receptoru pro glukagonu podobný peptid 1 (Glucagon-Like Peptide 1 – GLP1) spojuje léčbu metabolických poruch s prevencí orgánových komplikací a přínos jeho podávání přesahuje samotný pokles glykemie či hmotnosti. Doporučení Evropské kardiologické společnosti (European Society of Cardiology – ESC) z roku 2026 pro kardiovaskulární (KV) onemocnění (KVO) v kontextu chronického onemocnění ledvin (Chronic Kidney Disease – CKD), resp. pro srdeční selhání, převádějí tyto poznatky do klinické praxe [1,2]. Důkazy je však nutné posuzovat dle dané populace, lékové formy, dávky a cíle léčby.

## Prevence aterosklerotických KV-příhod

Studie SELECT zařadila 17 604 osob s manifestním aterosklerotickým KVO (ASKVO) bez diabetes mellitus (DM) a indexem tělesné hmotnosti (Body Mass Index – BMI) ≥ 27 kg/m$^2$, u nichž semaglutid 2,4 mg podávaný subkutánně 1krát týdně snížil při průměrném sledování 39,8 měsíce výskyt kombinovaného endpointu (úmrtí z KV-příčin, nefatální infarkt myo-

proLékaře.cz | 22.10.2026



kardu a nefatální cévní mozková příhoda) o 20 %. Nicméně je třeba zdůraznit, že tyto poznatky nelze automaticky přenášet na osoby bez manifestního cévního onemocnění.

Studie SOUL rozšířila důkazy o perorálním semaglutidu (v dávce do 14 mg denně): u 9 650 nemocných s diabetes mellitus 2. typu (DM2T) a ASKVO a/nebo CKD vedla tato léčba ke 14% redukci výše uvedeného kombinovaného ukazatele.

Lze tedy konstatovat, že semaglutid se stává etablovanou součástí medikace v rámci sekundární prevence aterotrombotických cévních komplikací [1,3,4].

## Ochrana ledvin (nejen) u diabetes mellitus 2. typu

Studie FLOW randomizovala 3 533 pacientů s DM2T a albuminurickým CKD k podávání semaglutidu 1,0 mg 1krát týdně subkutánně, nebo podávání placeba, přičemž primární ukazatel zahrnoval selhání ledvin, setrvalý pokles odhadované glomerulární filtrace (estimated Glomerular Filtration Rate – eGFR) nejméně o 50 % a úmrtí z renálních či kardiovaskulárních příčin. Při mediánu sledování 3,4 roku nastala primární příhoda u 331 vs 410 nemocných, tj. bylo

**Tab. 1| Semaglutid v doporučeních ESC 2026.** Upraveno podle [1,2]

| klinická situace | populace<br>podle formální tabulky | cíl a režim léčby | třída/důkazy |
|---|---|---|---|
| **DM2T a CKD** [1] | eGFR 25–49 a uACR ≥10 mg/mmol (≥100 mg/g)<br>nebo<br>eGFR 50–74 a uACR ≥ 30 mg/mmol (≥300 mg/g)<br>nezávisle na kompenzaci DM | zpomalení CKD a snížení KV-příhod<br>semaglutid 1,0 mg subkutánně 1krát týdně po titraci | I/A |
| **obezita a HF** [2] | symptomatické selhání<br>EF LK ≥ 45 %<br>BMI ≥ 30 kg/m$^2$<br>s/bez DM | snížení tělesné hmotnosti, zlepšení funkční kapacity a kvality života | IIa/B1 |
| **obezita, HF a CKD** [1] | EF LK ≥ 45 %<br>eGFR ≥ 15<br>s/bez DM | snížení tělesné hmotnosti a zlepšení kvality života | IIa/B1 |

**BMI** – Body Mass Index/index tělesné hmotnosti **CKD** – Chronic Kidney Disease/chronické onemocnění ledvin **DM(2T)** – diabetes mellitus (2. typu)
**EF LK** – ejekční frakce levé komory **eGFR** – estimated Glomerular Filtration Rate/odhadovaná glomerulární filtrace (uvedena v ml/min/1,73 m$^2$)
**HF** – Heart Failure/srdeční selhání **uACR** – urine Albumin-to-Creatinine Ratio/poměr albuminu ke kreatininu v moči

**Tab. 2 | Studie vymezující přínos semaglutidu.** Upraveno podle [3-5,7,8]

| studie<br>počet účastníků n | populace | cílová dávka a sledování | výsledek vs placebo |
|---|---|---|---|
| **SELECT** [3]<br>n = 17 604 | věk ≥ 45 let<br>manifestní ASKVO<br>BMI ≥ 27 kg/m$^2$<br>bez DM | 2,4 mg s.c. 1krát týdně<br>medián 39,8 měsíce | KV-ukazatel:<br>6,5 % vs 8,0 %<br>HR 0,80 (95% CI 0,72-0,90) |
| **SOUL** [4]<br>n = 9 650 | věk ≥50 let<br>DM2T a ASKVO a/nebo CKD | ≤ 14 mg p.o. 1krát denně<br>medián 49,5 měsíce | KV-ukazatel:<br>12,0 % vs 13,8 %<br>HR 0,86 (95% CI 0,77-0,96) |
| **FLOW** [5]<br>n = 3 533 | DM2T,<br>eGFR 25–75 ml/min/1,73 m$^2$<br>albuminurie | 1,0 mg s.c. 1krát týdně<br>medián 3,4 roku | renální a KV-ukazatel:<br>18,7 % vs 23,2 %<br>HR 0,76 (95% CI 0,66-0,88) |
| **STEP-HFpEF** [7]<br>n = 529 | symptomatické HF<br>EF LK ≥ 45 %<br>BMI ≥ 30 kg/m$^2$<br>bez DM | 2,4 mg s.c. 1krát týdně<br>52 týdnů | KCCQ-CSS:<br>+7,8 bodu (95% CI 4,8-10,9)<br>tělesná hmotnost: -10,7 p. b. |
| **STEP-HFpEF DM** [8]<br>n = 616 | symptomatické HF<br>EF LK ≥ 45 %<br>BMI ≥ 30 kg/m$^2$<br>s DM2T | 2,4 mg s.c. 1krát týdně<br>52 týdnů | KCCQ-CSS:<br>+7,3 bodu (95% CI 4,1-10,4)<br>tělesná hmotnost: -6,4 p. b. |

**KV-ukazatel** zahrnuje kardiovaskulární úmrtí, nefatální infarkt myokardu nebo nefatální cévní mozkovou příhodu.
**Renální a KV-ukazatel** ve studii FLOW zahrnuje selhání ledvin, setrvalý pokles eGFR ≥ 50 % nebo úmrtí z renálních nebo kardiovaskulárních příčin.
**ASKVO** – aterosklerotické kardiovaskulární onemocnění **BMI** – Body Mass Index/index tělesné hmotnosti **CI** – Confidence Interval/interval spolehlivosti
**CKD** – Chronic Kidney Disease/chronické onemocnění ledvin **DM(2T)** – diabetes mellitus (2. typu) **EF LK** – ejekční frakce levé komory
**HF**- Heart Failure/srdeční selhání **HR** – Hazard Ratio/poměr rizik **KCCQ-CSS** – klinické souhrnné skóre Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (vyšší hodnota značí méně symptomů a fyzických omezení). **p. b.** – procentní body **p. o.** – perorálně **s. c.** – subkutánně

proLékaře.cz | 22.10.2026


dokumentováno snížení relativního rizika (RR) primárního endpointu o 24 % [5]. Příznivý byl i samotný dopad na dílčí renální parametry (redukce RR 21 %) [5].

Podle nových doporučení je semaglutid podávaný v dávce 1,0 mg 1krát týdně (po titraci) doporučen u nemocných s DM2T s eGFR 25–49 ml/min/1,73 m$^2$ a poměrem albumin/kreatinin v moči (urinary Albumin-to-Creatinine Ratio – uACR) ≥ 10 mg/mmol, nebo s eGFR 50–74 ml/min/1,73 m$^2$ a uACR ≥ 30 mg/mmol (tab. 1) [1].

Renální analýza studie SELECT přinesla 22% redukci RR pětisložkového ukazatele (úmrtí z renální příčiny, zahájení dialýzy/transplantace, nově vzniklá setrvalá eGFR <15 ml/min/1,73 m$^2$, setrvalý pokles eGFR o ≥ 50 % oproti výchozí hodnotě, nově vzniklá makroalbuminurie u osob bez DM). Při malém počtu závažných renálních příhod a populaci nevybírané podle CKD však výsledek nedokládá prevenci selhání ledvin u nediabetické CKD [6].

## Obezita a srdeční selhání

Doporučení ESC pro srdeční selhání řadí semaglutid k dalším prvkům v mozaice portfolia léčiv u symptomatických nemocných s ejekční frakcí levé komory (EF LK) ≥ 45 % a BMI ≥ 30 kg/m$^2$, a to bez ohledu na přítomnost DM. U těchto nemocných má být léčba semaglutidem zvážena ke snížení hmotnosti a zlepšení funkční kapacity a kvality života [2].

Semaglutid 2,4 mg podávaný subkutánně byl dále testován v rámci programu STEP-HFpEF u pacientů se srdečním selháním se zachovalou EF LK. Ve studii s 529 účastníky bez DM vedlo podávání dávky 2,4 mg 1krát týdně po 52 týdnech oproti placebu nejen k poklesu hmotnosti o cca 11 %, ale také k zlepšení výkonnosti [7]. Obdobně tomu bylo také ve studii STEP-HFpEF DM s 616 účastníky s DM. Obě studie tedy dokládají přínos ve smyslu funkčního zlepšení, nikoliv však výskytu klinických příhod (tab. 2) [8].

Společná analýza studií SELECT, FLOW a obou STEP-HFpEF zahrnula 3 743 osob s anamnézou srdečního selhání s mírně sníženou či zachovanou EF LK. Podávání semaglutidu vedlo v populacích těchto studií k 31% poklesu RR kombinovaného ukazatele – KV-úmrtí nebo zhoršení srdečního selhání, samotná KV-mortalita významně snížena nebyla [9]. Tato post hoc analýza různorodých studií, zčásti s diagnózou hlášenou zkoušejícím, nenahrazuje cílenou prognostickou studii v jednotně definované populaci.

Nová doporučení ESC pro srdeční selhání ruší kategorii mírně snížené ejekční frakce, nově je diskutována pouze EF LK < 50 %, tj. srdeční selhání s redukovanou EF LK, a EF LK ≥ 50 % – srdeční selhání se zachovanou EF LK [2]. Studie STEP-HFpEF přitom vyžadovaly EF LK ≥ 45 % a tuto hranici zachovává i doporučení pro semaglutid [2,7,8]. Indikaci proto nelze odvozovat jen z názvu fenotypu, ani ji rozšiřovat na EF LK < 45 %.

## Zařazení do léčby a bezpečnost

U diabetické CKD je semaglutid součástí kombinované léčby spolu s blokádou systému renin-angiotenzin, inhibitory sodíko-glukózového kotransportéru 2 (Sodium-GLucose coTransporter 2 inhibitors – SGLT2i) a podle indikace finerenonem. Dosud není jednoznačně stanoveno optimální pořadí zahajování ani aditivní účinek jednotlivých kombinací [1]. U srdečního selhání semaglutid doplňuje základní léčbu příslušného fenotypu a režimová opatření, prognosticky účinnou farmakoterapii nenahrazuje [2].

Je nutné odlišovat dávky ověřené ve studiích: 1,0 mg subkutánně 1krát týdně ve FLOW, 2,4 mg 1krát týdně v SELECT a STEP-HFpEF a nejvýše 14 mg perorálně denně v SOUL. Výsledky nelze bez dalšího přenášet mezi režimy ani na vyšší dávky. Preskripce se řídí také souhrnem údajů o přípravku [10,11].

Pro praxi je důležitý poznatek, že postupná titrace dávky semaglutidu zpravidla omezuje gastrointestinální obtíže. Zvracení nebo průjem mohou navodit dehydrataci a zhoršit renální funkci, u nemocných užívajících diuretika je proto třeba sledovat volemii. Pozornost vyžadují také možné hypoglykemie při kombinaci s inzulinem nebo deriváty sulfonylurey nebo zhoršení diabetické retinopatie při rychlém zlepšení glykemie [10,11].

## Závěr

Nová ESC guidelines z roku 2026 doporučují semaglutid ke kardiorenální ochraně u vybraných nemocných s diabetickou CKD. U obezity se symptomatickým srdečním selháním a EF LK ≥ 45 % má být zvážen ke snížení hmotnosti a zlepšení výkonosti a kvality života. Studie SELECT dokládá také snížení výskytu aterosklerotických KV-příhod u nemocných s manifestním ASKVO bez DM. Přínos závisí na správném výběru nemocného, dávce podložené studiemi a začlenění do komplexní kardiorenální prevence.

*Podpořeno MZ ČR – RVO VFN64165.*

### Literatura

1. Damman K, ter Maaten JM, Mayne KJ et al. 2026 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and chronic kidney disease, in collaboration with the European Renal Association (ERA). Eur Heart J 2026; ehag098. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1093/eurheartj/ehag098>.

2. Køber L, Adamo M, Ruwald AC et al. 2026 ESC Guidelines for the management of heart failure. Eur Heart J 2026; ehag100. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1093/eurheartj/ehag100>.

3. Lincoff AM, Brown-Frandsen K, Colhoun HM et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in obesity without diabetes. N Engl J Med 2023; 389(24): 2221–2232. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1056/NEJMoa2307563>.

4. McGuire DK, Marx N, Mulvagh SL et al. Oral semaglutide and cardiovascular outcomes in high-risk type 2 diabetes. N Engl J Med 2025; 392(20): 2001–2012. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1056/NEJMoa2501006>.

5. Perkovic V, Tuttle KR, Rossing P et al. Effects of semaglutide on chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes. N Engl J Med 2024; 391(2): 109–121. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1056/NEJMoa2403347>.

6. Colhoun HM, Lingvay I, Brown PM et al. Long-term kidney outcomes of semaglutide in obesity and cardiovascular disease in the SELECT trial. Nat Med 2024; 30(7): 2058–2066. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1038/s41591-024-03015-5>.

7. Kosiborod MN, Abildstrøm SZ, Borlaug BA et al. Semaglutide in patients with heart failure with preserved ejection fraction and obesity. N Engl

proLékaře.cz | 22.10.2026



J Med 2023; 389(12): 1069–1084. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1056/NEJMoa2306963>.

**8.** Kosiborod MN, Petrie MC, Borlaug BA et al. Semaglutide in patients with obesity-related heart failure and type 2 diabetes. N Engl J Med 2024; 390(15): 1394–1407. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1056/NEJMoa2313917>.

**9.** Kosiborod MN, Deanfield J, Pratley R et al. Semaglutide versus placebo in patients with heart failure and mildly reduced or preserved ejection fraction: a pooled analysis of the SELECT, FLOW, STEP-HFpEF, and STEP-HFpEF DM randomised trials. Lancet 2024; 404(10456): 949–961. Dostupné z DOI: <http://doi:10.1016/S0140–6736(24)01643-X>.

**10.** European Medicines Agency. Ozempic. Souhrn údajů o přípravku. [cit. 2026–10–05]. Dostupné z WWW: <https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/ozempic-epar-product-information_en.pdf>.

**11.** European Medicines Agency. Wegovy. Souhrn údajů o přípravku. [cit. 2026–10–05]. Dostupné z WWW: <https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/wegovy-epar-product-information_en.pdf.>