

# AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM U PACIENTŮ S DEPRESÍ: FARMAKOLOGICKÉ INTERAKCE A ROLE SESTRY



Gabrišková M., Gallusová J., Uliňáková P., Krüger A.

Kardiologická klinika 1. LF UK a NNH

Oddělení akutní kardiologie

## ❓ Vliv deprese na kardiovaskulární systém

- stres zvyšuje aktivaci destiček
- zánětlivé procesy
- narušení rovnováhy autonomního nervového systému – převaha sympatiku, ↑ stresových hormonů
- podporuje vznik a destabilizaci aterosklerotických plátů

## ❓ Epidemiologie a rizika

- až 25 % pacientů v populaci s AKS trpí depresí
- deprese je nezávislým rizikovým faktorem pro KVO

## ❓ Dopad na prognózu

- neléčená deprese ↑ riziko úmrtí až o 2–2,5x během následujících 12 měsíců po AKS
- ↑ riziko opakovaných KV příhod - *AHA Scientific Statement*

## ❓ Klinický význam

- včasné rozpoznání a léčba deprese u kardiologických pacientů má → vliv na zlepšení prognózy i kvalitu života (*Kitzlerová, 2012 et 2021; Dong, Yang, & Chen, 2024; Podlipný 2013*)

## AKS a antidepresiva SSRI

---

**SSRI - Selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu**

---

**SSRI - léky první volby** při léčbě deprese u pacientů s KVO.

---

Blokují **zpětné vychytávání serotoninu** v synapsích → **zvyšují jeho hladinu v mozku.**

---

**Nižší výskyt nežádoucích účinků** oproti TCA (tricyklická antidepresiva) → **neovlivňují negativně srdeční rytmus.**

---

**Dobrá snášenlivost.**

---

**Méně lékových interakcí** s kardiologickými preparáty.

---

# Zástupci SSRI v praxi

Účinná látka	Obchodní název	Významné FK interakce
<b>Citalopram</b>	Citalon, Citalec, Apo-Cital, Seropram, Pram	--
<b>Escitalopram</b>	Cipralex, Miraklide, Itakem, Elicea	--
<b>Fluoxetin</b>	Deprex, Magrilan, Fluzak	Ano
<b>Fluvoxamin</b>	Fevarin	Ano
<b>Paroxetin</b>	Seroxat, Arketis, Apo-Parox, Parolex, Remood	Ano
<b>Sertralin</b>	Zoloft, Asentra, Sertivan, Sertraline	--

# Interakce SSRI a kardiologické léčby

## 1. SSRI + antikoagulace

- ↑ riziko krvácení, ↓ *agregaci trombocytů* ovlivněním serotoninu v krevních destičkách
- FK interakce s warfarinem:
- → fluoxetin, fluvoxamin (středně významná interakce) - inhibice metabolismu warfarinu + vytěsnění warfarinu z vazby na bílkovinu (distribuce) = riziko ↑ INR
- nutná monitorace INR po nasazení antidepresiva

## 2. SSRI + antiagregancia (ASA, clopidogrel)

- ↑ riziko krvácení (inhibice serotoninových transporterů v destičkách)
- fluoxetin, fluvoxamine inhibují CYP2C19 → mohou ↓ účinek clopidogrelu
  - **SSRI mohou v kombinaci s antitrombotiky mírně ↑ riziko krvácení, ale ve studiích nebylo ↑ riziko prokázáno.**

# Interakce SSRI a kardiologické léčby

## 3. SSRI + betablokátory (metoprolol, nebivolol)

- fluoxetin/paroxetin ↑ plazmatické hladiny betablokátoru → riziko bradykardie, hypotenze
- MÚ: inhibice metabolisme betablokátoru (inhibice cytochromu CYP2D6)

## 4. SSRI + serotoninergní léčiva

- riziko vzniku serotoninových nú, až ***serotoninového syndromu***
- vznik: užívání více antidepresiv, nebo kombinace SSRI s opioidy (fentanyl, tramadol), preparáty s třezalkou tečkovanou aj..

# SSRI a QT prolongace

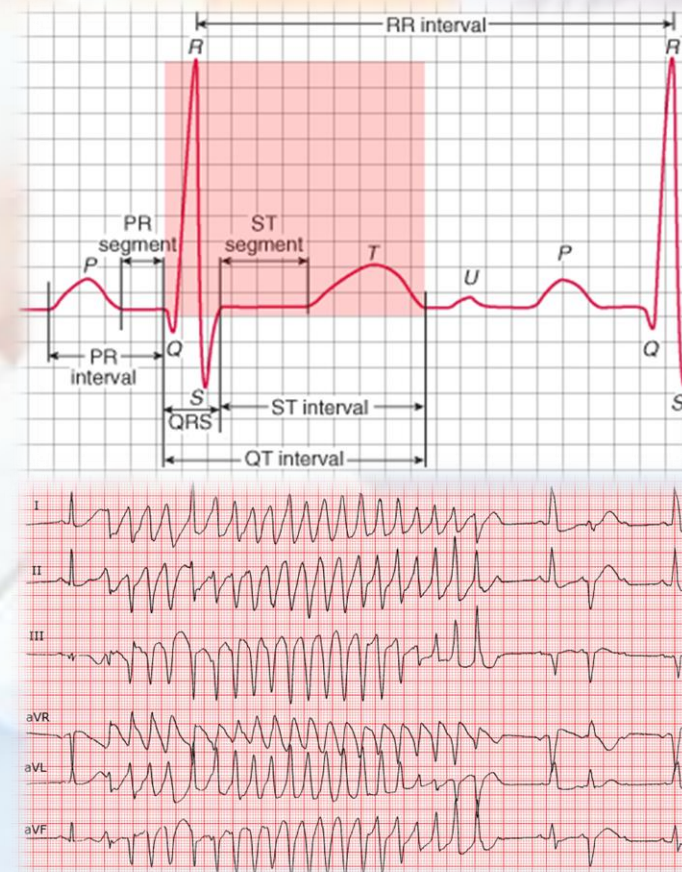
významné prodloužení QT intervalu ↑ riziko vzniku arytmie typu Tdp → multifaktoriální vznik

u SSRI antidepresiv je riziko prolongace menší, než u TCA antidepresiv

↓ riziko má sertralin, paroxetin

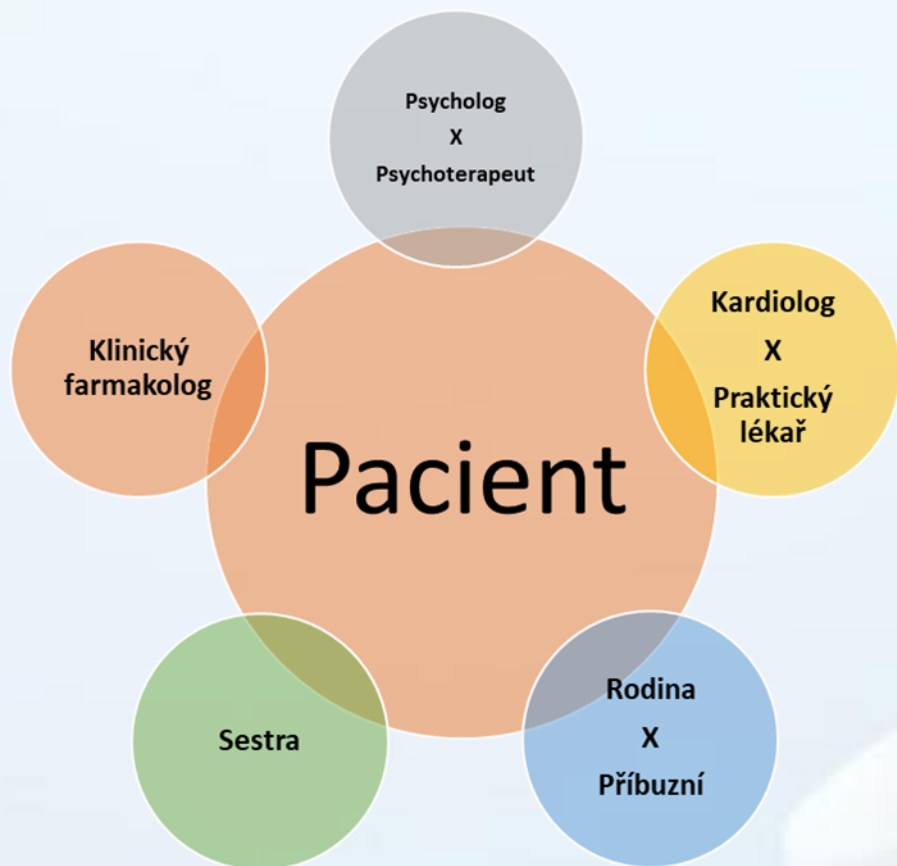
-riziko se ↑ při kombinaci SSRI s léčivými prodlužujícími QT – antiarytmiky sotalol, amiodaron

Kategorie	Faktory
Elektrokardiografické	Prodloužené QTc
Demografické	Žena, 65 let +
Srdeční rytmus	Bradykardie, AV, SA blokáda
KVO	LQTS, ICHS, SS, endokarditida, myokarditida, kardiomyopatie
Metabolické a endokrinní poruchy	↓ K <sup>+</sup> , ↓ Mg <sup>2+</sup> , ↓ Ca <sup>2+</sup> , hypothyeróza, těžká jaterní, renální insuficience, acidóza
Farmakologie	polypragmazie, diuretika, některá ATB, inhibitory CYP3A4, zvýšené plazmatické koncentrace léčiv (interakce, snížené vylučování), psychofarmaka



(Prokeš et Suchopár, 2014, 2019; Švestka, 2001)

# Nefarmakologická léčba deprese u AKS role sestry



- 1. Režimová opatření:** změna životního stylu, zlepšení sociální podpory, pravidelný režim, kvalitní spánek, zvládání stresu aj.
- 2. Fyzická aktivita:** antidepresivní a anxiolytický účinek, zlepšuje prognózu KVO.
- 3. Screening** deprese : PHQ-9, Beckova škála deprese (BDI-II), HADS.
- 4. Kardiorehabilitace.**
- 5. Podpora adherence k léčbě:** pravidelné užívání léčiv, kontroly, spolupráce.
- 7. Sledování rizik:** monitorace EKG, odběry krve.
- 8. Emoční podpora a zapojení rodiny:** význam edukace.

# Screening deprese

## PHQ9P

ZDRAVOTNÍ DOTAZNÍK - 9 (Czech version of the PHQ-9)				
72883				
<b>THIS SECTION FOR USE BY STUDY PERSONNEL ONLY.</b>				
Were data collected? No <input type="checkbox"/> (provide reason in comments) If Yes, data collected on visit date <input type="checkbox"/> or specify date: _____				
Comments: _____				
<b>Only the patient (subject) should enter information onto this questionnaire.</b>				
Jak často Vás trápil některý z uvedených problémů v posledních 2 týdnech?	Vůbec ne	Několik dní	Více než polovinu dní	Téměř každý den
1. Malý zájem nebo potěšení z věcí, které děláte	0	1	2	3
2. Pocit, že jste na dně, pocit deprese nebo bezraděje	0	1	2	3
3. Potíže s usínáním, přerušovaným spánkem nebo s přílišným spaním	0	1	2	3
4. Pocit únavy nebo málo energie	0	1	2	3
5. Malá chuť k jídlu nebo přejídání	0	1	2	3
6. Měl/a jste ze sebe špatný pocit – že se Vám život nevydařil nebo že jste zklamal/a sám/sama sebe nebo svou rodinu	0	1	2	3
7. Potíže se soustředěním, např. na čtení novin nebo sledování televize	0	1	2	3
8. Pohyboval/a jste se nebo mluvil/a tak pomalu, že si toho druzí mohli povšimnout? Nebo naopak – byl/a jste tak nepokojný/a a neklidný/a, že jste se pohyboval/a mnohem víc než obvykle	0	1	2	3
9. Myšlenky, že by vám bylo lépe, kdybyste byl/a mrtve/mrtva nebo si nějakým způsobem ublížil/a	0	1	2	3
<b>SCORING FOR USE BY STUDY PERSONNEL ONLY</b> ____ + ____ + ____ + ____ = Total Score: _____				
Pokud jste označil/a jakýkoliv problém, jak obtížné byly tyto problémy pro Vaši práci, péči o domácí záležitosti nebo vztahy s jinými lidmi?				
Vůbec nebyly obtížné <input type="checkbox"/>	Trochu obtížné <input type="checkbox"/>	Velmi obtížné <input type="checkbox"/>	Nesmírně obtížné <input type="checkbox"/>	
Copyright © 2005 Pfizer Inc. Všechna práva vyhrazena. Reprodukce se svolením. EPI0905.PHQ9P				
Potvrzuji, že informace uvedené v tomto formuláři jsou přesné.	Iničially pacienta: _____	Datum: _____		

## BECKOVA STUPNICE PRO HODNOCENÍ DEPRESE<sup>1</sup>

Beckův depresivní inventář (Beck a kol. 1961)

Jméno a příjmení: .....

Datum: .....

Máte před sebou dotazník obsahující skupiny různých tvrzení. Nejprve si v každé skupině přečtete všechna tvrzení, a pak si vyberte to, které Vás nejlépe charakterizuje v posledním týdnu (včetně dneška) a jeho číslo zakroužkujte. Pokud Vám vyhovuje více tvrzení (popřípadě Vám nevyhovuje žádné), zatrhnete to, které se blíží nejvíce.

### Beckův inventář deprese:

- 0 - Necítím se smutný (á).  
1 - Cítím se posmutnělý (á), sklíčený (á).  
2 - Jsem stále smutný (á) a smutku se nedokážu zbavit.  
3 - Jsem tak nešťastný (á), že to nemohu snést.
- 0 - Přilíší se budoucností neobávám.  
1 - Budoucností se obávám.  
2 - Vidím, že se už nemám na co těšit.  
3 - Vidím, že budoucnost je beznadějná, má situace se nemůže zlepšit.
- 0 - Nemám pocit nějakého životního neúspěchu nebo smůly.  
1 - V životě jsem měl(a) více smůly a neúspěchu než obvykle mají jiní lidé.  
2 - Vidím, že můj dosavadní život byl jen řadou neúspěchů.  
3 - Vidím, že jsem jako člověk [otec, matka, manžel(ka)] plně selhal(a).
- 0 - Jsem v podstatě spokojen(a).  
1 - Věci mě už netěší tak, jako dříve.  
2 - Nic mi již nepřináší uspokojení.  
3 - Ať dělám cokoli, jsem nespokojen(a).
- 0 - Netrpím pocity viny.  
1 - Často mívám pocity viny.  
2 - Hodně často mívám pocity viny.  
3 - Stále trpím pocity viny.
- 0 - Nemám pocit, že bych měl(a) být za něco potrestán(a).  
1 - Mám pocit, že bych mohl(a) být za něco potrestán(a).  
2 - Očekávám, že budu nějak potrestán(a).  
3 - Víím, že budu potrestán(a).
- 0 - Necítím se příliš zklamán(a) sám (sama) sebou.  
1 - Zklamal(a) jsem se v sobě.  
2 - Jsem dosti znechucen(a) sám (sama) sebou.  
3 - Nenávidím se.
- 0 - Necítím se horší než kdokoliv jiný.  
1 - Mám spoustu nedostatků a dělám hodně chyb.  
2 - Stále si vyčítám všechny své chyby.  
3 - Za všechno špatné mohu já.
- 0 - Nepřemýšlím o sebevraždě.  
1 - Někdy pomyslím na sebevraždu.  
2 - Často přemýšlím o sebevraždě.  
3 - Kdybych měl(a) příležitost, tak bych si vzal(a) život.
- 0 - Nepláču více než obvykle.  
1 - Pláču nyní častěji než předtím.  
2 - Pláču nyní stále, nedokážu přestat.  
3 - Nemohu už ani plakat.
- 0 - Nejsem nyní podrážděnější více než obvykle.  
1 - Jsem často podrážděný (á) a rozladěný (á).  
2 - Jsem stále podrážděný (á) a rozladěný (á).  
3 - Nemohu se již rozčílit ani věcmi, které mě dříve rozčilovaly.
- 0 - Nezatřatil(a) jsem zájem o ostatní lidi.  
1 - Mám menší zájem o ostatní lidi.  
2 - Ztratil(a) jsem většinu zájmu o ostatní lidi.  
3 - Ztratil(a) jsem všechn zájem o ostatní lidi.
- 0 - Dokážu se většinou v běžných situacích rozhodnout.  
1 - Odkládám svá rozhodnutí častěji než dříve.  
2 - Mám značné potíže v rozhodování.  
3 - Vůbec se nedokážu rozhodnout.
- 0 - Nemám větší starosti se vzhledem než dříve.  
1 - Mám starosti, že vypadám už dost staře a neatraktivně.  
2 - Mám dojem, že se můj zevnějšek značně zhoršil, vypadám dost nepěkně.  
3 - Mám pocit, že vypadám hnusně až odpudivě.
- 0 - Práce mi jde jako dříve.  
1 - Musím se nutit, když chci začít něco dělat.  
2 - Dá mi velké přemáhání, abych cokoli udělal(a).  
3 - Nejsem schopen (schopna) jakékoliv práce.
- 0 - Spím stejně dobře jako dříve.  
1 - Nespím již tak dobře jako dříve.  
2 - Probouzím se o hodinu až dvě dříve než obvykle a nemohu pak již spát.  
3 - Denně se probouzím předčasně a nedokážu spát více než 5 hodin denně.
- 0 - Necítím se unavenější než dříve.  
1 - Unavím se snadněji než dříve.  
2 - Téměř všechno mě unavuje.  
3 - Únava mi zabraňuje cokoli dělat.
- 0 - Mám svou obvyklou chuť k jídlu.  
1 - Nemám takovou chuť k jídlu jako dříve.  
2 - Mám mnohem menší chuť k jídlu.  
3 - Zcela jsem ztratil(a) chuť k jídlu.

- 0 - V poslední době jsem nezhubnul(a).  
1 - V poslední době jsem zhubl(a) o více než 2,5 kg.  
2 - V poslední době jsem zhubl(a) o více než 5 kg.  
3 - V poslední době jsem zhubl(a) o více než 7,5 kg.
- 0 - Nestarám se o své zdraví více než obvykle.  
1 - Nyní mi dělají starosti různé bolesti po těle, žaludek, zácpa, srdce apod.  
2 - Velice často myslím na tělesné obtíže.  
3 - Moje bolesti a těžkosti mě zcela vyčerpávají.
- 0 - Nepozoruji snížení zájmu o sex.  
1 - Mám menší zájem o sex než dříve.  
2 - Mám o hodně menší zájem o sex než dříve.  
3 - Ztratil(a) jsem úplně zájem o sex.

SOUČET: .....

### BECKŮV DEPRESIVNÍ INVENTÁŘ (21-položkový dotazník, určení ke zjištění míry deprese).

Pacient zakroužkuje v každé položce (1 až 21) číslo, které nejvíce odpovídá jeho současným pocitům, myšlenkám, stavu apod. Je možno vyplňovat pravidelně (např. dvakrát týdně), aby bylo možno sledovat depresi.

**HODNOCENÍ:**  
0 - 10 normální nálada  
10 - 20 mírná deprese  
20 - 40 střední deprese  
40 - 60 silná deprese

**U pacientů, kteří mají skóre vyšší než 40, je nepravděpodobné, že bude účinná pouze kognitivní terapie.**

# Závěr

Léčba deprese u pacientů s AKS by měla být komplexní.

V léčbě deprese u pacientů po AKS jsou SSRI bezpečnou volbou.

Zmíněné lékové interakce SSRI by neměly bránit v léčbě deprese.

Nejvíce doporučovaným lékem je **sertralin**.

Neléčená deprese u pacientů s AKS má vliv na *mortalitu, zotavení a celkovou prognózu, re-hospitalizaci a ↓ adherenci k léčbě AKS.*

# Děkujeme za pozornost

---

**„Zdraví není vším, ale bez zdraví je všechno ničím.“**

Arthur Schopenhauer

# Zdroje

- Dong, Z., Yang, Q., & Chen, H. (2024). Estimating the prevalence of depression in people with acute coronary syndromes: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 103(17), e37906.
- Kitzlerová, E. (2012). Deprese a kardiovaskulární onemocnění. *Interní medicína pro praxi*, 14(2), 73–77.
- Kitzlerová, E. (2021). Deprese u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním – lze léčit bezpečně? *Medicína pro praxi*, 18(5), 316-321.
- Pidrman, V. (2010). Léčba deprese u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním. *Psychiatrie pro praxi*, 11(4), 183–187.
- Podlipný J. (2013). Psychosociální rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění a možnosti jejich ovlivnění. *Kardiologické Revue – Interní Medicína*, 15(4), 230-233.
- Prokeš M., Suchopár J. (2014). Serotoninový syndrom: co bychom o něm měli vědět. *Medicína pro praxi*, 11(5), 226-230.
- Prokeš M., Suchopár J. (2019). Lékové interakce často předepisovaných antidepresiv. *Klinická farmakologie a farmacie*, 33(2), 36-43.
- Sweda, R., Siontis, G. C. M., Nikolakopoulou, A., Windecker, S., & Pilgrim, T. (2020). Antidepressant treatment in patients following acute coronary syndromes: A systematic review and Bayesian meta-analysis. *ESC Heart Failure*, 7(6), 3610–3620. <https://doi.org/...990>
- Švestka, J. (2001). Antidepresiva a QT interval. *Psychiatrie pro praxi*, 2(2), 81-84.
- Tašková, I. (2022). Lékové interakce antidepresiv s pohledem do klinické praxe. *Remedia*, 32, 74–80.