



ESC

European Society  
of Cardiology

European Heart Journal (2018) 00, 1–69  
doi:10.1093/eurheartj/ehy037

ESC GUIDELINES

## 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Association of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatrics Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (ESEM)

**Authors/Task Force Members:** Michele Brignole\* (Chairperson), Angel Moya\* (Co-chairperson) (Spain), Frederik J. de Langhe (Belgium), Jean-Claude Deharo (France), Perry M. Elliott (UK), Alessandro G. Di Biase (USA), Artur Fedorowski (Sweden), Raffaello Furlan (Italy), Rosemary Goldstein (USA), Alfonso Martín (Spain), Vincent Probst (France), Matthew J. Cole (USA), Ciara P. Rice (Ireland), Richard Sutton (Monaco), Andrea L. Brignone (Italy), J. Gert van Dijk (The Netherlands)

Doporučení pro... | Guidelines

### Doporučení ESC pro diagnostiku a léčbu synkopy, 2018.

Souhrn dokumentu připravený Českou kardiologickou společností

(ESC guidelines for diagnosis and management of syncope. Summary of the document prepared by the Czech Society of Cardiology)

Josef Kautzner<sup>a</sup>, Vlastimil Doupal<sup>b</sup>, Petr Neuzil<sup>c</sup>

<sup>a</sup> *Klinika kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha*

<sup>b</sup> *I. interní klinika – kardiologická, Lékařská fakulta Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc, Olomouc*

<sup>c</sup> *Kardiologické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha*

**Autoři původního textu ESC v plném znění:**<sup>1</sup> M. Brignole, A. Moya jménem Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)



### NOVÉ/REVIDOVANÉ KLINICKÉ STAVY A TESTY:

- HUTT: koncept *náchylnosti k hypotenzi*
- Rostoucí úloha dlouhodobé monitorace EKG
- Videozáznam suspektní synkopy
- „Synkopa bez prodromů, normální EKG a normální srdce“ (adenosin-senzitivní synkopa)
- Neurologické příčiny: „iktální asystolie“

### JEDNOTKA PRO VYŠETŘOVÁNÍ SYNKOP (AMBULANCE):

- Struktura: personální obsazení, vybavení, výkony
- Vyšetřovací metody a vyhodnocování nálezů
- Dostupnost a spádová oblast
- Role specializovaných sester
- Hodnocení výsledků a kvality péče

## NOVÉ/ REVIDOVANÉ KONCEPTY v diagnostice a léčbě synkopy – 2018

### NOVÉ/REVIDOVANÉ INDIKACE LÉČBY:

- Reflexní synkopa – algoritmus pro výběr vhodné léčby podle věku, závažnosti synkopy a klinického obrazu
- Reflexní synkopa – algoritmus výběru vhodných kandidátů pro kardiostimulaci
- Pacient s vyšším rizikem NSS – definice neobjasněné synkopy a indikace k implantaci ICD
- ILR jako alternativa k ICD ve vybraných případech

### POSTUP NA AKUTNÍM PŘÍJMU:

- Výčet klinických situací s nízkým a vysokým rizikem
- Algoritmus stratifikace rizika
- Observace na akutním příjmu nebo příjem přímo na jednotku pro vyšetřování synkop
- Přísnější kritéria pro přijetí k hospitalizaci
- Omezený přínos stratifikačních skórovacích systémů

# Definice

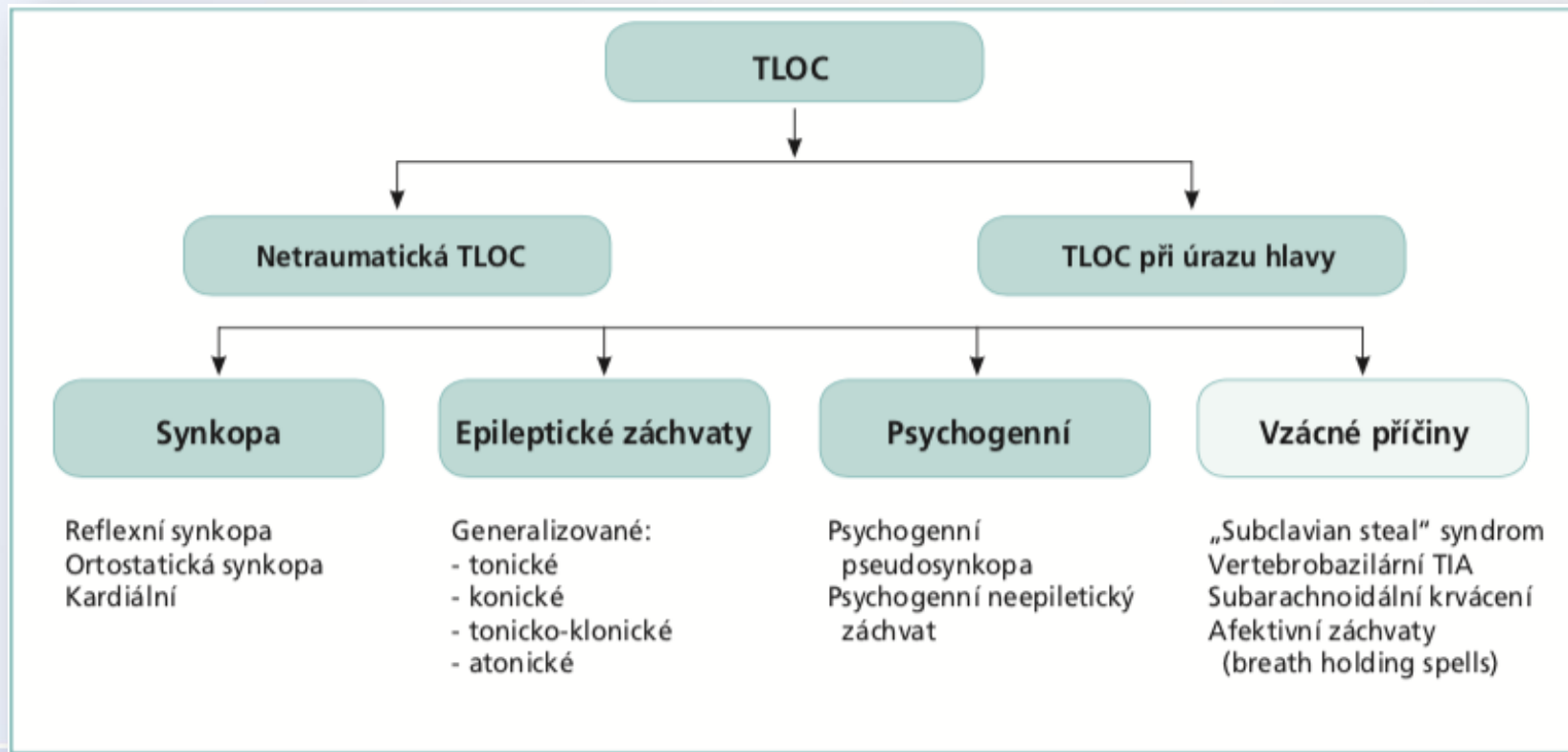
- Přechodná ztráta vědomí v důsledku mozkové hypoperfuze, charakterizovaná náhlým začátkem, krátkým trváním a spontánní rychlou úpravou...



# Přechodná ztráta vědomí (TLOC)

- Stav opravdové nebo zjevné ztráty vědomí se ztrátou uvědomění si sebe sama, charakterizovaný amnézií na období bezvědomí, abnormální motorickou kontrolou, ztrátou odpovědi a krátkým trváním

# Jiné příčiny přechodné ztráty vědomí

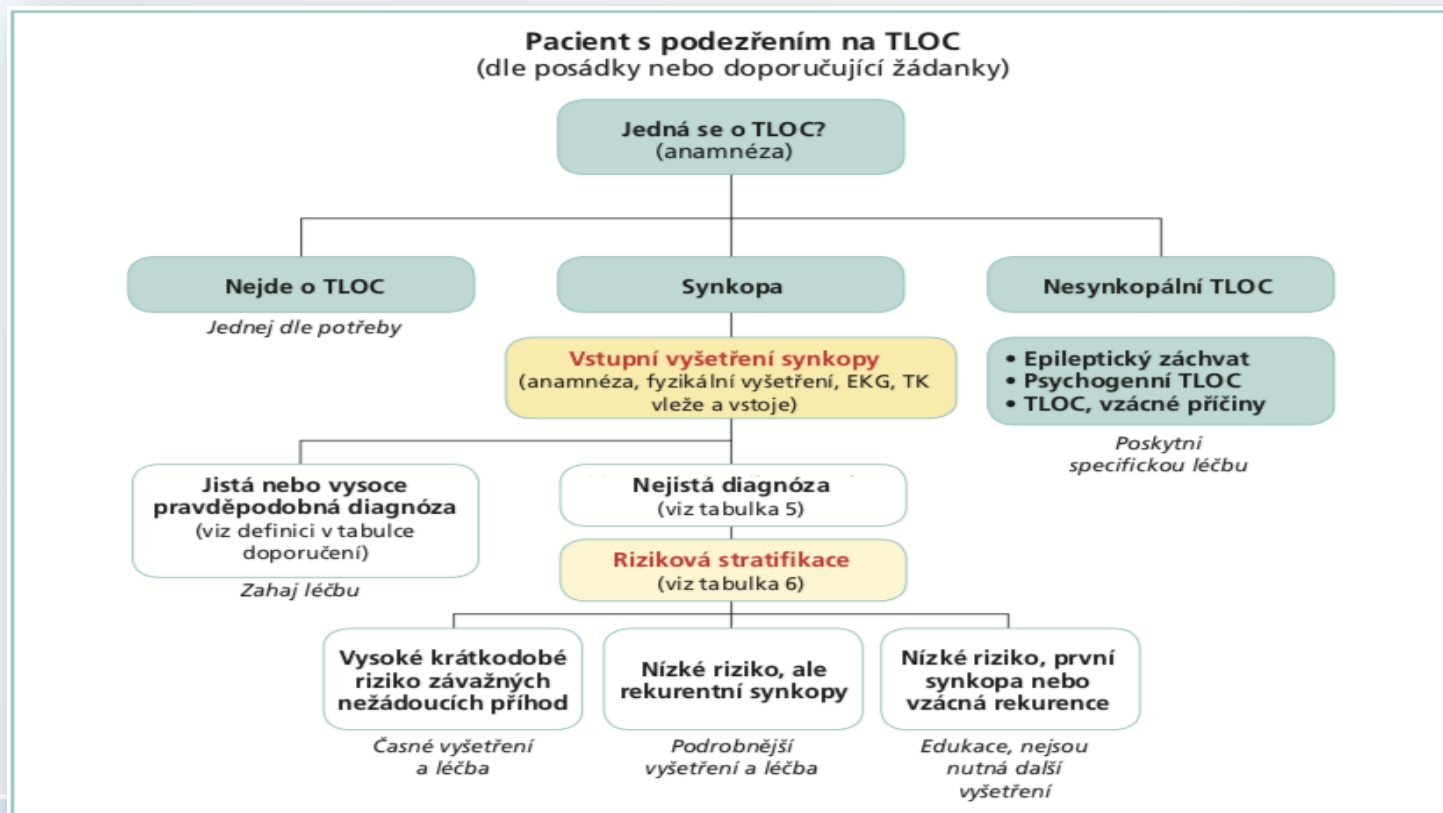


# Klasifikace synkop

- **Reflexní (nervově zprostředkovaná)**
  - Vasovagální (ortostatická VVS nebo emoční)
  - Situační (močení, kašel, defekace, atd)
  - Syndrom karotického sinu
  - Atypické formy (bez prodromů a zjevných spouštěčů)
- **Synkopa při ortostatické hypotenzi**
  - Léky způsobená (nejběžnější)
  - Deplece objemu (krvácení, zvracení, atd)
  - Primární autonomické selhání (neurogenní OH) (čisté autonomní selhání, Parkinsonova choroba, demence)
  - Sekundární autonomické selhání (neurogenní OH) (DM, amyloidóza, CHRS)
- **Kardiální (kardiovaskulární)**
  - Arytmická (brady vs tachy)
  - Strukturní onemocnění (AOS, HKMP, myxom)
  - Kardiopulmonální a velké cévy (plicní embolie, disekce aorty..)



# Vstupní vyšetření

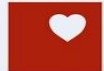




# Klinické rysy podporující dg při vstupním vyšetření

## Reflexní synkopa

- Dlouhá anamnéza rekurencí, zvl do 40 let věku
- Synkopa po nepříjemných podnětech (bolest, vizuální)
- Prolongované stání
- Při jídle
- Vznik v přelidněných prostorech nebo horkém prostředí
- Autonomní projevy před synkopu (pocení, nausea)
- Při rotaci hlavy nebo tlaku na karotický sinus
- Chybění srdečního onemocnění





# Klinické rysy podporující dg při vstupním vyšetření

## Ortostatická hypotenze

- Vstoje nebo po postavení
- Prolongované stání
- Stání po cvičení
- Postprandiální hypotenze
- Časová koincidence se změnami podávání léků
- Přítomnost autonomní neuropatie nebo Parkinsonovy choroby



# Klinické rysy podporující dg při vstupním vyšetření

## Kardiální synkopa

- Během zátěže nebo vleže
- Náhlý začátek palpitací před synkopou
- RA nevysvětlené náhlé smrti
- Přítomnost strukturního postižení srdce nebo ICHS



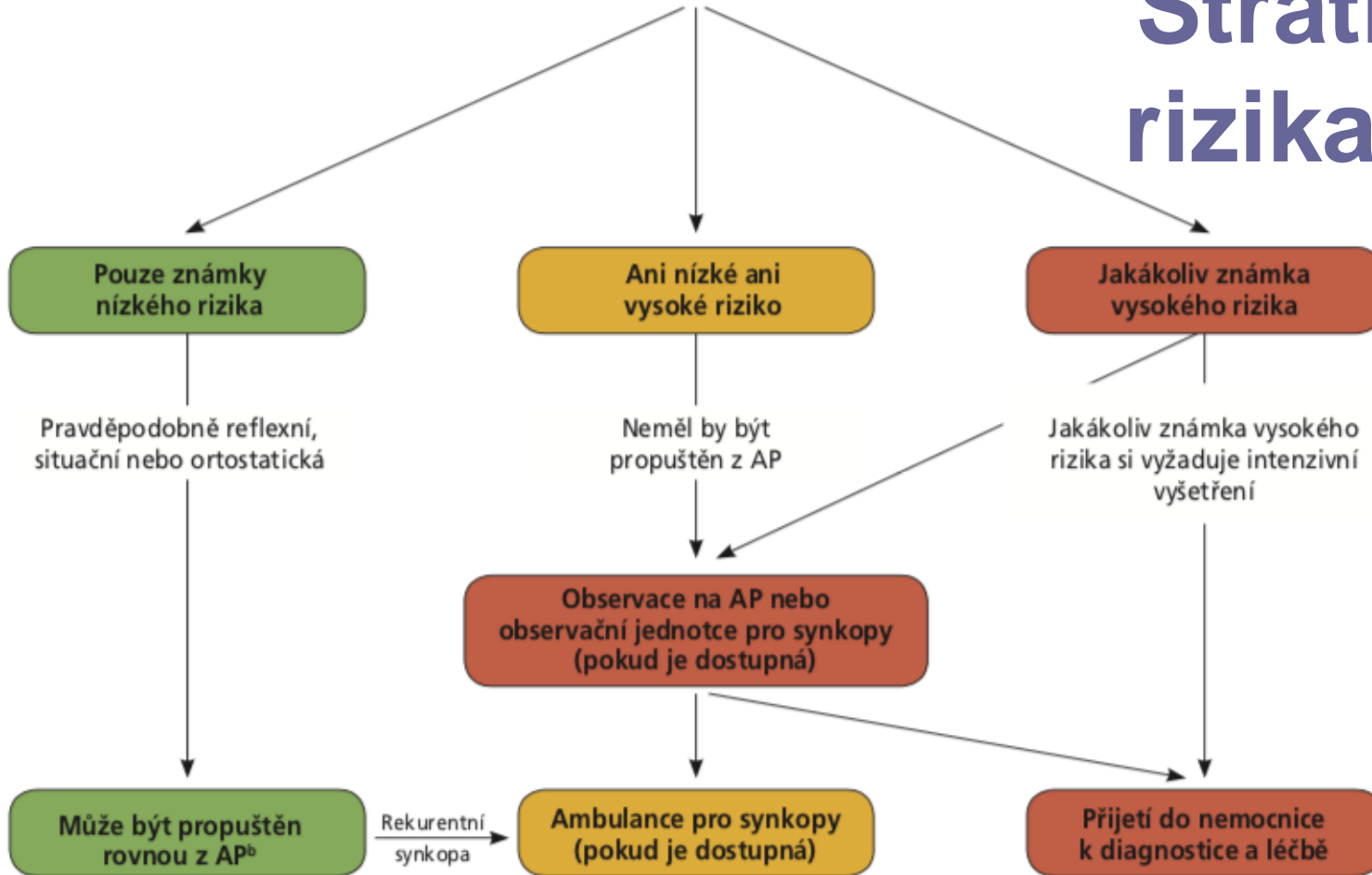
# Léčba synkopy na příjmovém odd

- 3 otázky
- Existuje závažné onemocnění, které lze dg na příjmovém oddělení?
- Jaké je riziko závažného průběhu?
- Má být pacient(ka) přijat(a) do nemocnice?



# Stratifikace rizika na AP

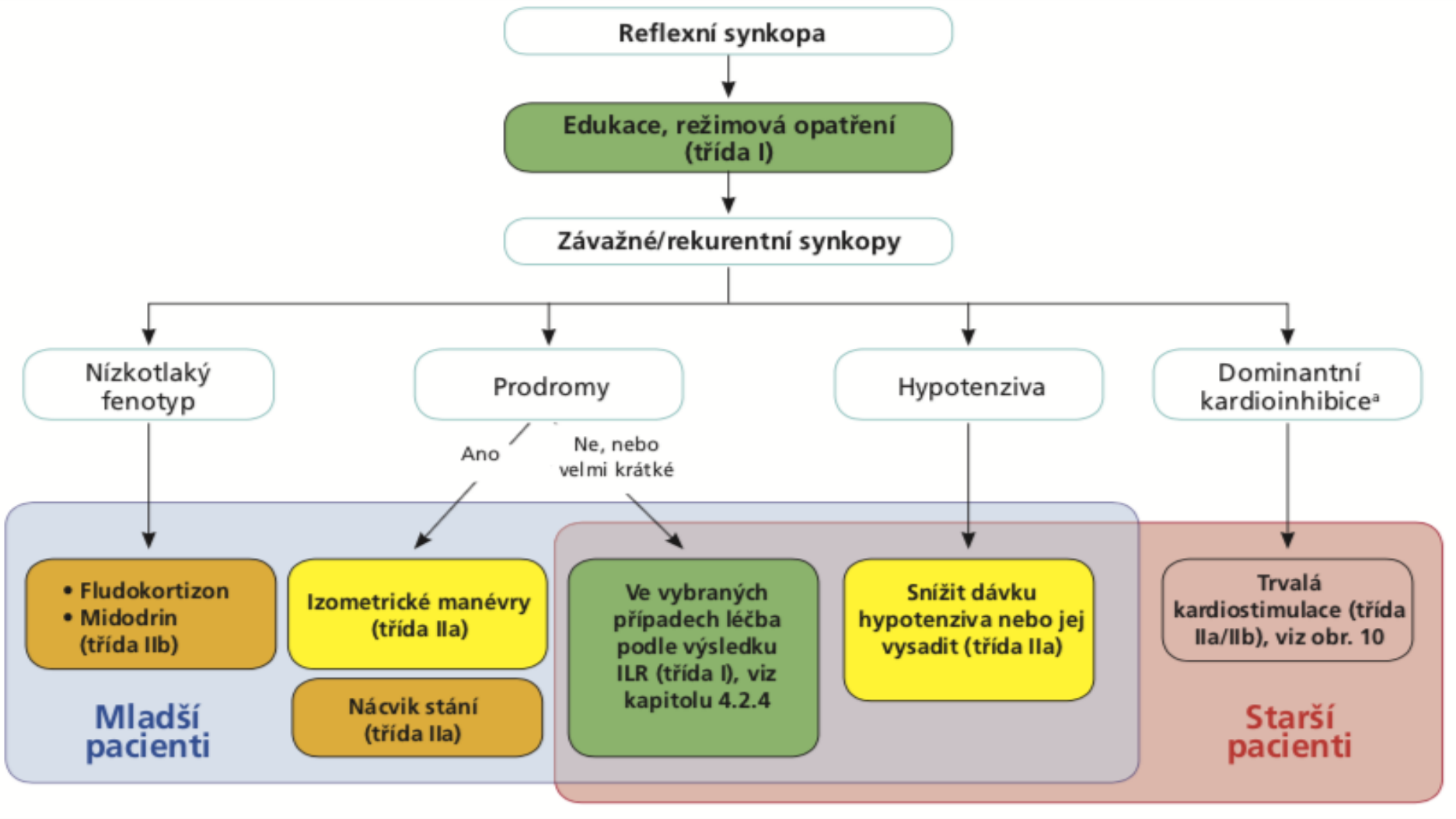
Synkopa<sup>a</sup>  
(po vstupním vyšetření na AP)



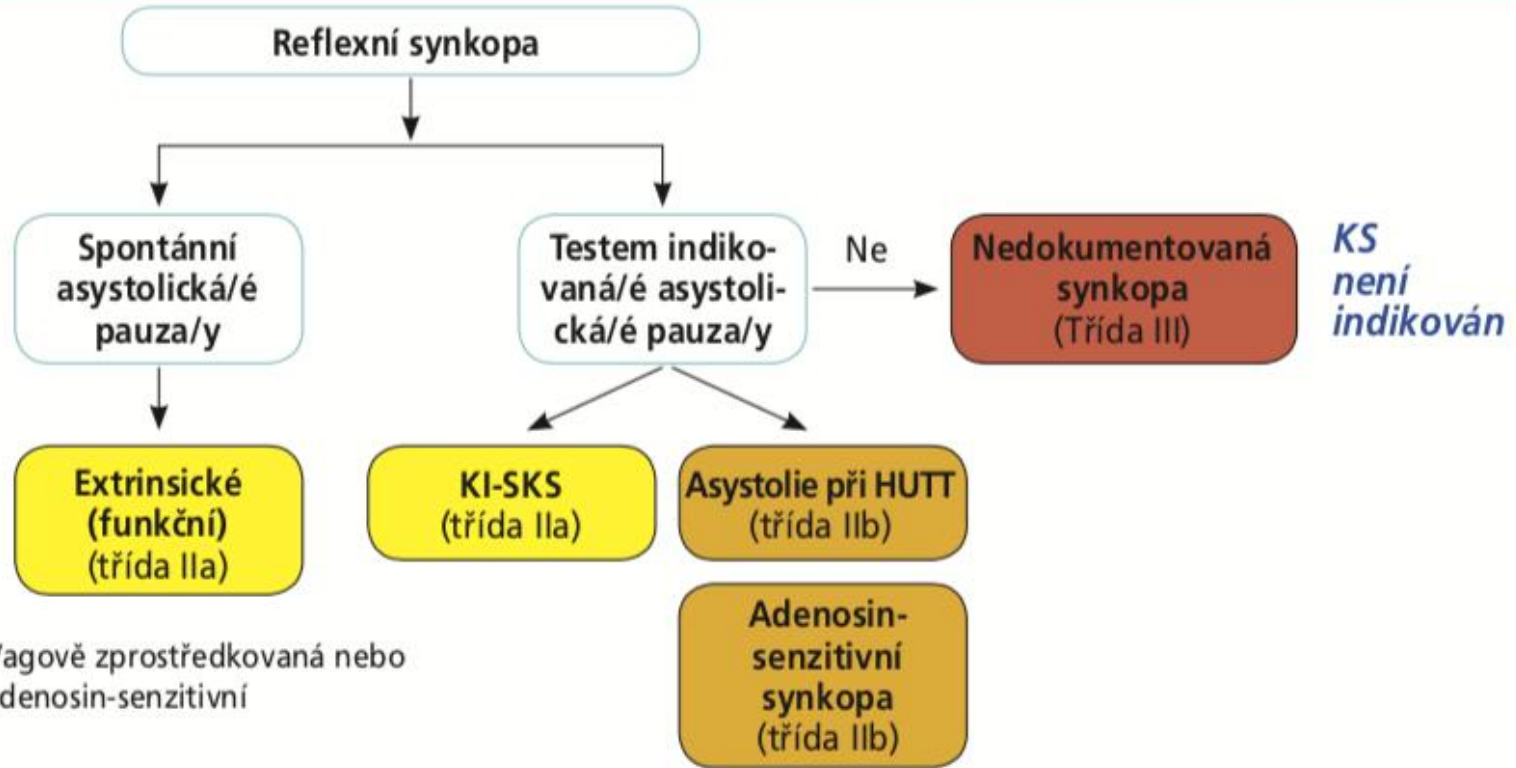
# Synkopa- léčba

## Léčba synkopy *Diagnostika*





# Indikace kardiostimulace

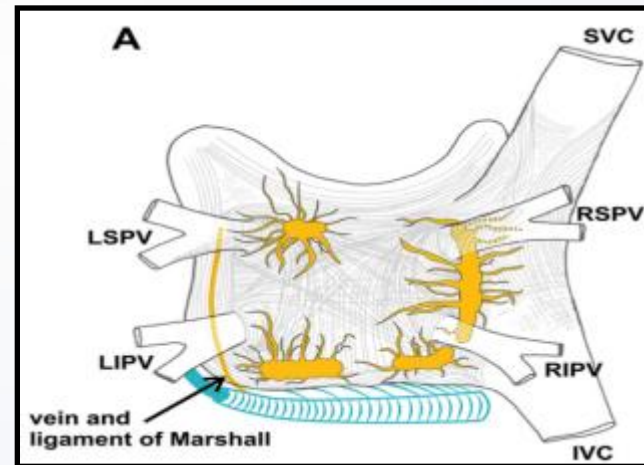




# Farmakoterapie reflexní synkopy

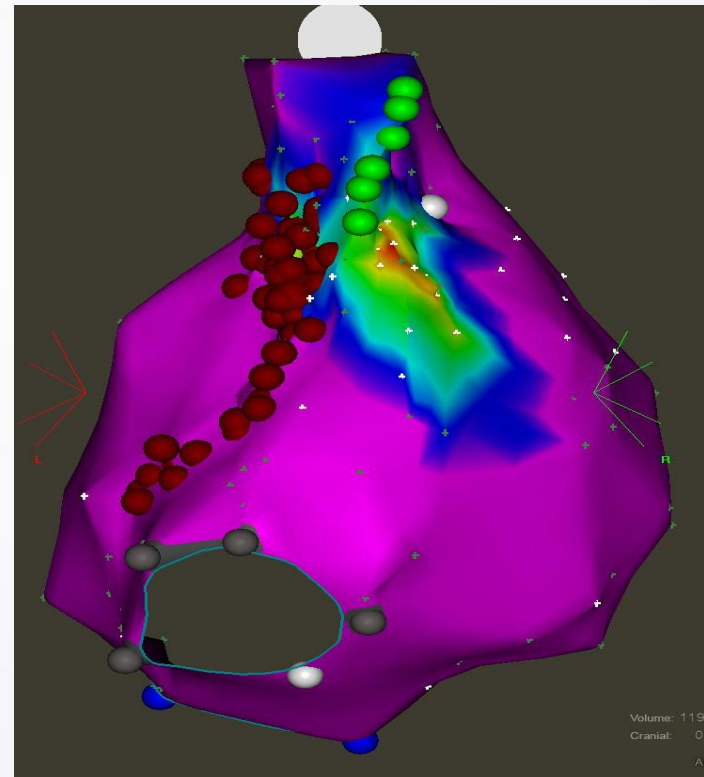
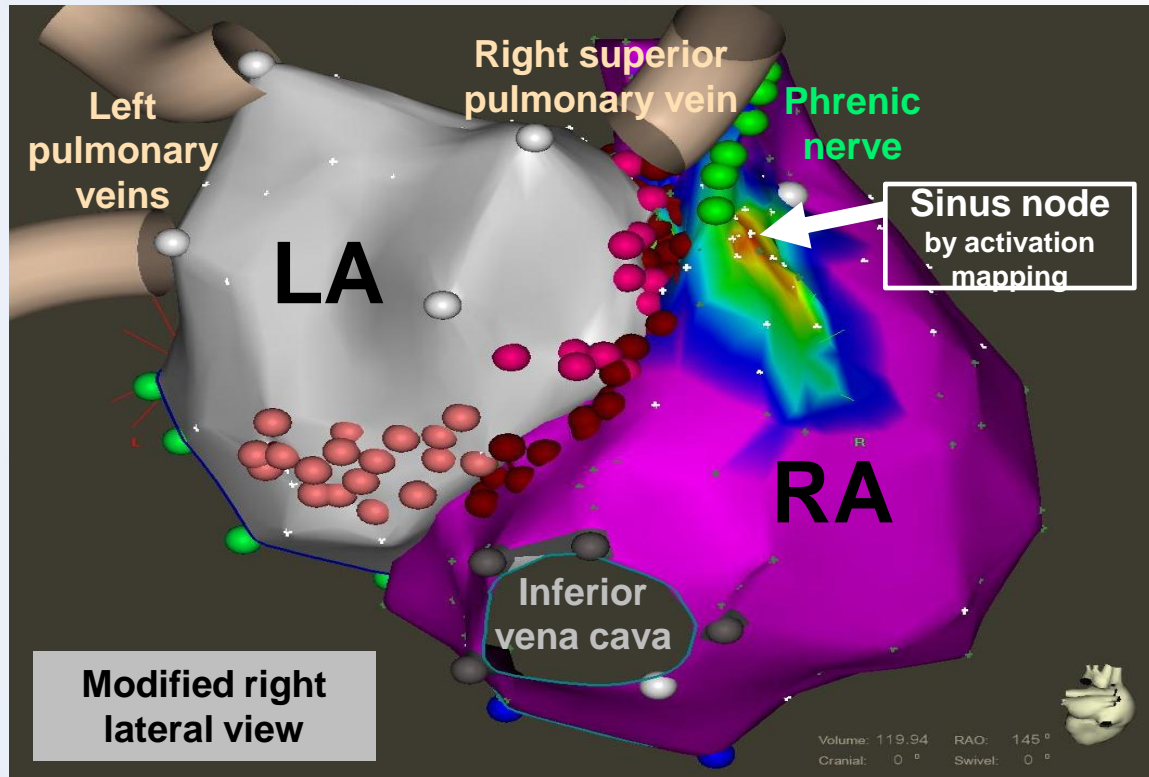
Farmakologická léčba		
Podávání fludrokortizonu může být zváženo u mladých pacientů s ortostatickou formou vazovagální synkopy, s nižšími hodnotami TK a při nepřítomnosti kontraindikací této léčby.	IIb	B
Podávání midodrinu může být zváženo u pacientů s ortostatickou formou vazovagální synkopy.	IIb	B
Beta-blokátory nejsou indikovány.	III	A

# V Guidelines nebyla ani zmínka o metodě kardioneuroablace...

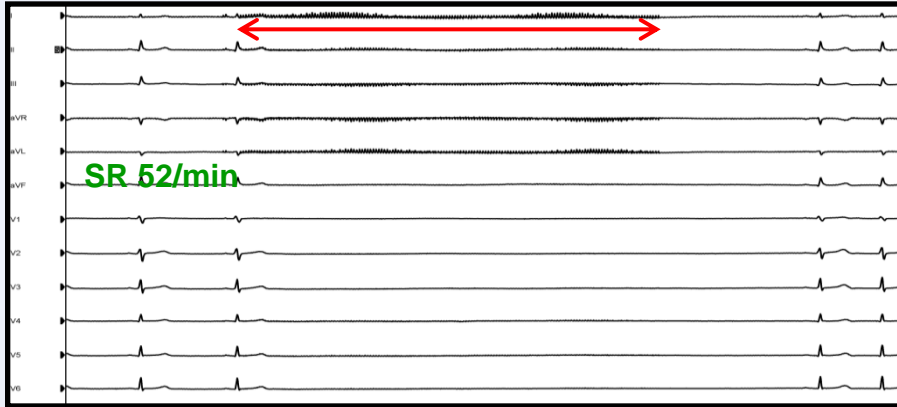


**Podímnkou je zachovaná odpověď SN na atropin**

**TF po atropinu 2 mg i.v. >90/min (vzestup >25%)**



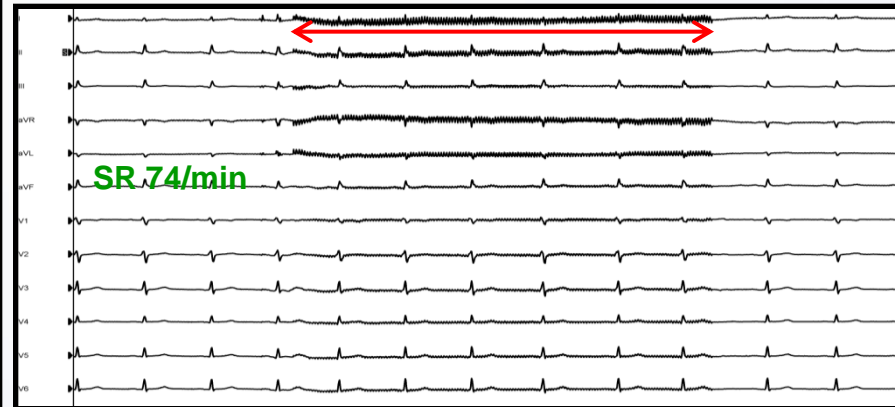
## Prior to ablation



Wenckebach point: 115/min

Atropine test: positive

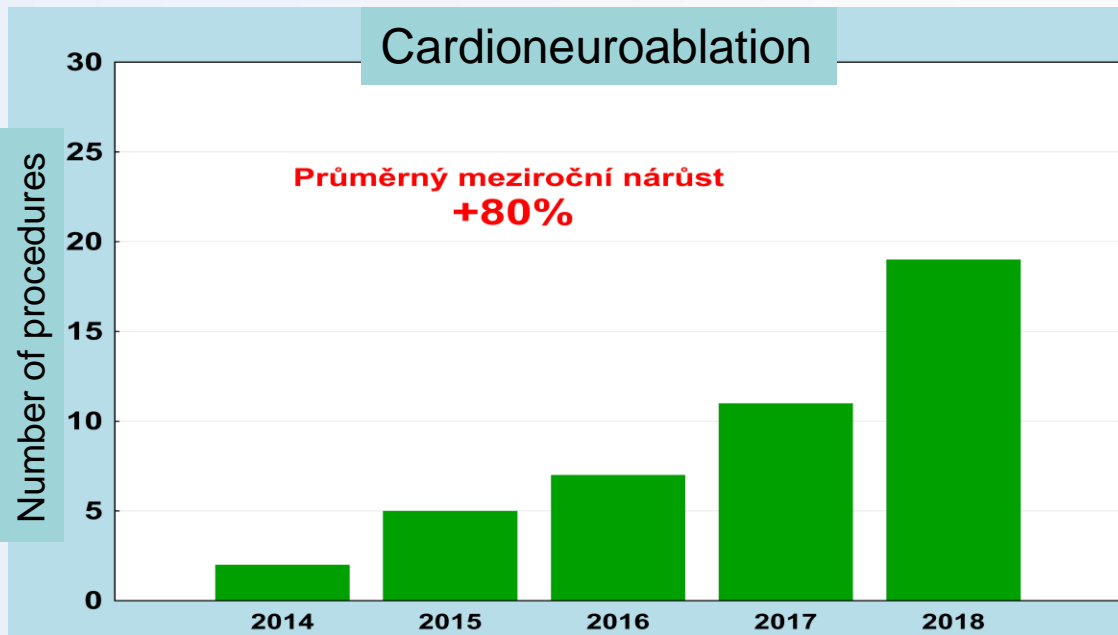
## After ablation



Wenckebach point: 135/min

Atropine test: negative

# Cardioneuroablation (IKEM 2014-2018)



**45 ablations  
in 41 patients**

Czech Republic 2016

- 6995 PM primoimplants
- cca 2.5% (N ≈ 175) in the age below 40 years

# ESC 2018 guidelines

**Ganglionic plexus ablation.** Radiofrequency ablation of vagal ganglia located close to the sinus node and AV node was reported to abolish the vagal efferent output during VVS in some observational studies and case reports.<sup>290,291</sup> However, owing to a **weak rationale, small populations, weak documentation of follow-up results, procedural risks, and lack of control groups,** **the current evidence is insufficient to confirm the efficacy of vagal ganglia ablation.**

Brignole M et al. Eur Heart J 2018.  
doi: 10.1093/eurheartj/ehy037

# ACC/AHA/HRS 2017 guidelines

## 5. REFLEX CONDITIONS: RECOMMENDATIONS

### 5.1. Vasovagal Syncope: Recommendations

VVS is the most common cause of syncope and a frequent reason for ED visits.<sup>66</sup> The underlying pathophysiology of VVS results from a reflex causing hypotension and bradycardia, triggered by prolonged standing or exposure to emotional stress, pain, or medical procedures.<sup>361–365</sup> An episode of VVS is typically associated with a prodrome of diaphoresis, warmth, and pallor, with fatigue after the event. Given the benign nature

of VVS and its frequent remissions, medical treatment is usually not required unless conservative measures are unsatisfactory. In some patients, effective treatment is needed, as syncopal events may result in injury and an impaired quality of life (QoL).<sup>366–368</sup> Despite the need and substantial efforts by investigators, there are limited evidence-based therapeutic options.<sup>369</sup> **Preliminary data from cardiac ganglia plexi ablation in treating selected patients with VVS are encouraging but still insufficient to make recommendations at this time.**<sup>370–372</sup> See Figure 4 for the algorithm for treatment of VVS.

Shen WK et al. Circulation 2017;  
136(5):e60-e122



# Závěry

- Stručná verze guidelines vychází v češtině v Cor et Vasa
- ESC guidelines jsou zbytečně dlouhá (69 stran)
- První část věnovaná klasifikaci, etiopatogeneze, vyšetřovacím postupům, atd je výborná
- Druhá část věnovaná léčbě je problematičtá z mnoha důvodů
  - Diskutují různé léky, které byly zkoušeny a přitom zcela pomíjí možnost kardioneuroablace
  - Betablokátoř staví do skupiny III – KI (na základě studie POST s 200 pts, téměř 1/3 přerušila v každé větvi)
  - Zbytečně se věnují problematice stratifikace rizika NSS u nemocných se strukturním postižením nebo kanálopatiemi

