



***MUDr. Ondřej Rennét***  
***Oddělení urgentní medicíny***

18. Brněnské dny urgentní medicíny

[www.fnhk.cz](http://www.fnhk.cz)



**R 55**

# Guidelines

- Česká kardiologická společnost 2007
- European Society of Cardiology 2018





**New 2018**

## **Web Practical Instructions**

- ESC checklists of historical clues
- Instruction on how to perform and interpret tests
- Explanatory videos, ECG tracings and figures (total 42)
- ESC information sheets for patients affected by reflex syncope  
and for patients affected by psychogenic pseudosyncope
- Advice for driving and working

***“We have the knowledge, we need to teach it”***

# Definice

---

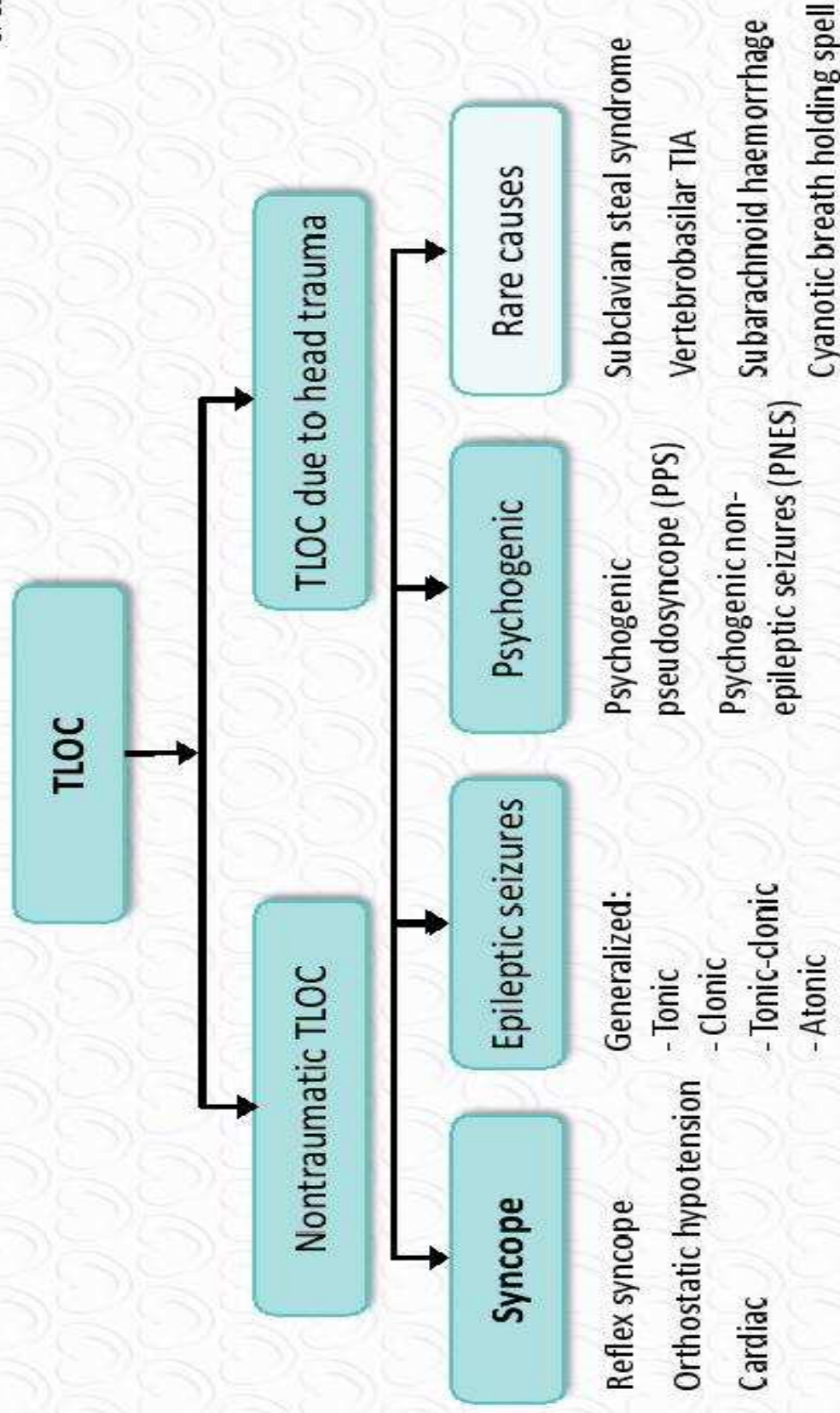
- **SYNKOPA:**

**Přechodná ztráta vědomí způsobená globální hypoperfúzí mozku, charakterizovaná rychlým začátkem, krátkou dobou trvání a kompletní spontánní úpravou.**

- **PRESYNKOPA:**

Příznaky předcházející synkopu: motání hlavy, nauzea, pocit horka, pocení, slabost, černo/mžitky před očima

# Classification



# KLASIFIKACE

---

- **REFLEXNÍ (neurokardiogenní)**
- **ORTOSTATICKÁ**
- **KARDIÁLNÍ**



# KLASIFIKACE – reflexní/ ortostatická/ kardiální

---

- **Vazovagální** – stres, bolest, strach, krevní odběr a další  
lékařské zákroky, dlouhé stání/sezení
- **Situační** – kašel, kýchnutí, defekace, mikce, smích
- **Syndrom karotického sinu**
- **Atypické formy**





# KLASIFIKACE – reflexní/ ortostatická/ kardiální

---

- **Indukovaná léky** – diuretika, vazodilatancia, alkohol...
- **Ztráta intravaskulárního objemu** –  
krváčení, dehydratace, průjem, zvracení, pocení...
- **Autonomní dysfunkce**
  - **primární vs. sekundární** – diabetes, autoimunita, paraneoplasie, amyloidóza...



# KLASIFIKACE – reflexní/ ortostatická/ kardiální

---

- **Arytmie**

- **Strukturální nemoci srdce -**

aortální stenóza, infarkt myokardu, hypertrofická kardiomyopatie, intrakardiální útvary, nemoci perikardu, vrozené anomálie koronárních tepen, dyfunkce chlopenních náhrad

- **Ostatní** – plicní embolie, disekce aorty, plicní hypertenze



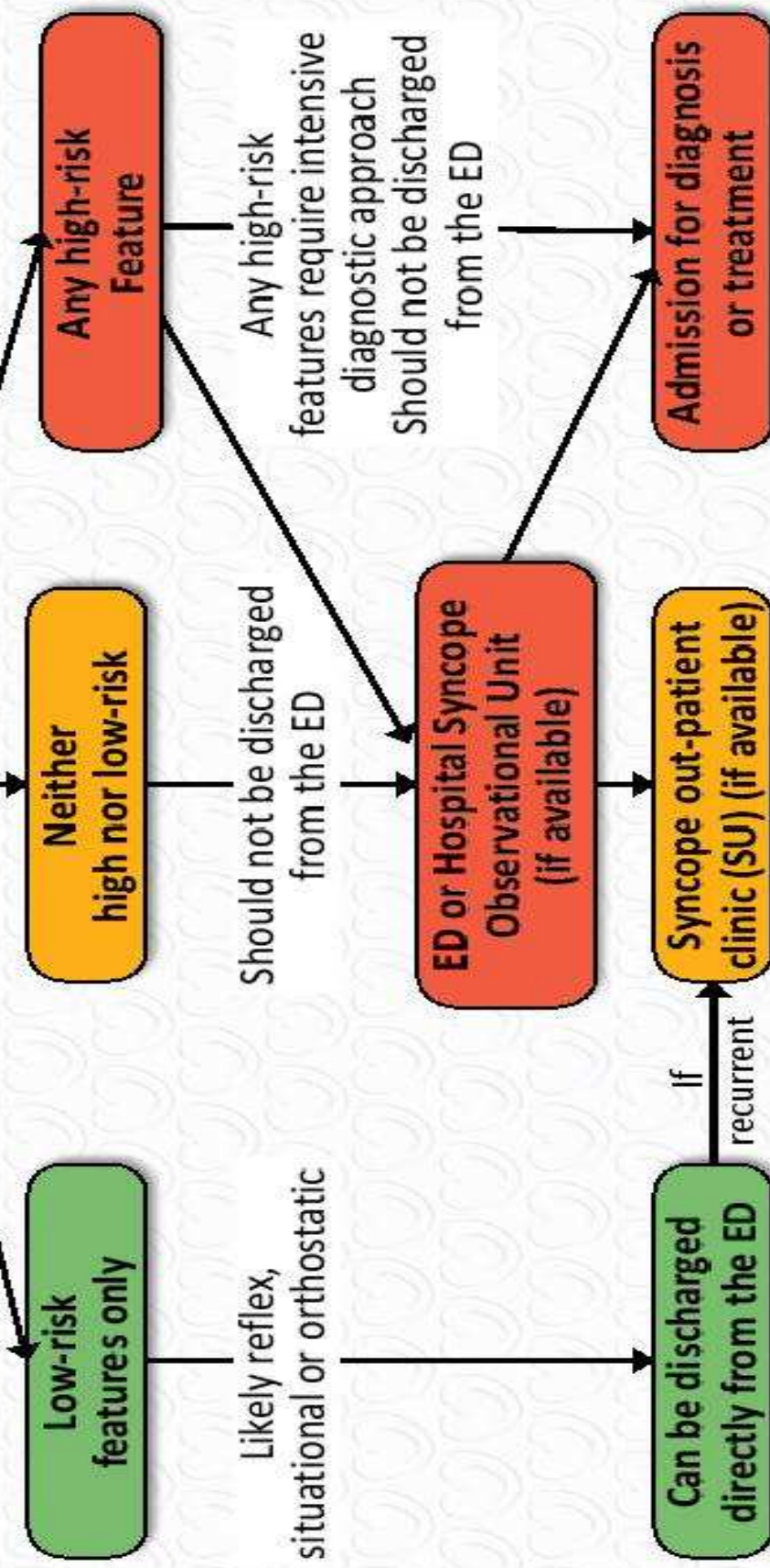
# Reflexní/ ortostatická/ kardiální ???





# Syncope

(after initial evaluation in ED)



# Vstupní vyšetření

- **Anamnéza** - klíčová spolupráce svědků příhody (rodina, ZS)
  - začátek obtíží; ze stoje/sedě/leže; křeče/záškuby; ztuhnutí/prohnutí těla; dýchání; cyanóza/bledost/normální barva; pokousání jazyka; inkontinence; doba trvání bezvědomí + návrat k vědomí (spontánní/ po léčbě/ zmatenost)
- **Klinické vyšetření** – včetně symetrie pulzací na HK, náplně krčních žil, srdečních šelestů, dechové a tepové frekvence, per rectum
- **EKG**
- **Ortostatický test (?)**
  - 3min stoj, pokles sTK o 20mmHg/dTK 10mmHg nebo sTK pod 90
- **+ klinický úsudek a instinkt**



# Typické známky nízkého rizika

- Předchozí prodromy; předchozí nepříjemný zážitek/vjem; dlouhé stání v horku/přelidněném místě; souvislost s jídlem nebo postprandiálně; vyvolané kašlem/defekací/mikcí; vyvolané tlakem na karotický sinus; souvislost se změnou polohy do sedě/stoje
- Dlouhodobá anamnéza synkop; „normální“ srdce
- Normální klinické vyšetření
- Normální EKG





# Známky vysokého rizika (hlavní/**vedlejší**)

---

- Bolest na hrudi, dušnost, bolest hlavy, bolest břicha; synkopa během fyzické zátěže nebo vleže; palpitace těsně přecházející synkopu
- **Žádné nebo krátké (do 10s) prodromy; rodinná anamnéza náhlé srdeční smrti v mladém věku; synkopa vsedě**



# Známky vysokého rizika (hlavní/**vedlejší**)

---

- Těžká strukturální nemoc srdce nebo koronárních cév
- Přetrvávající systolický TK pod 90mmHg
- Podezření na krvácení do GIT (p.r. + tachykardie !)
- Perzistující bradykardie pod 40/min
- Dosud nediodagnostikovaný systolický šelest

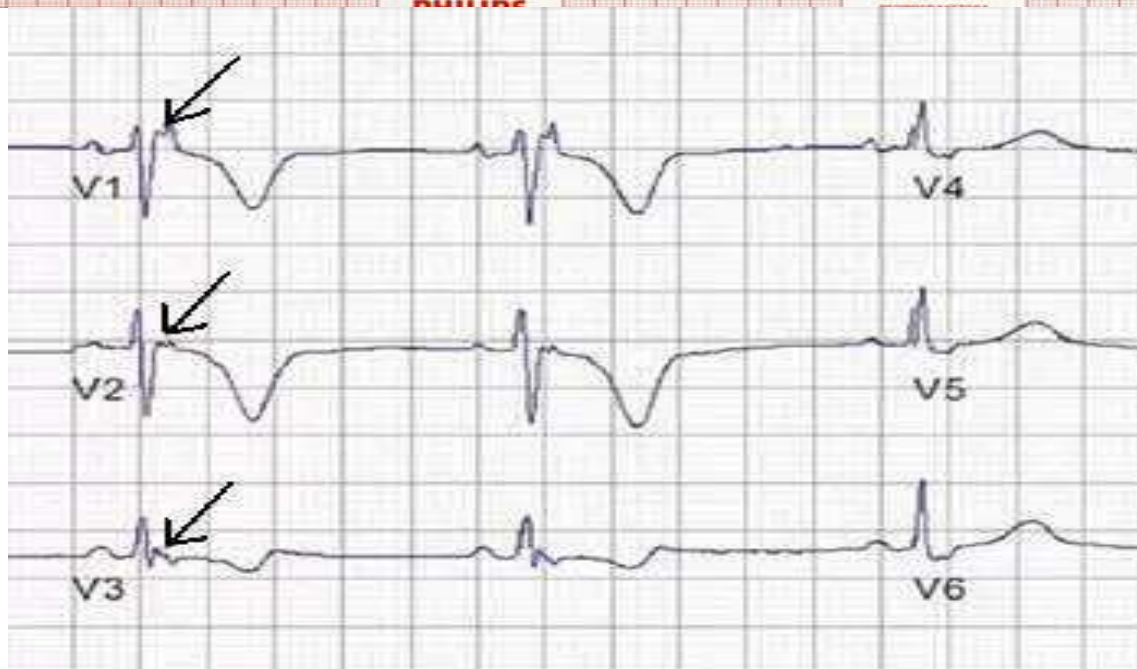
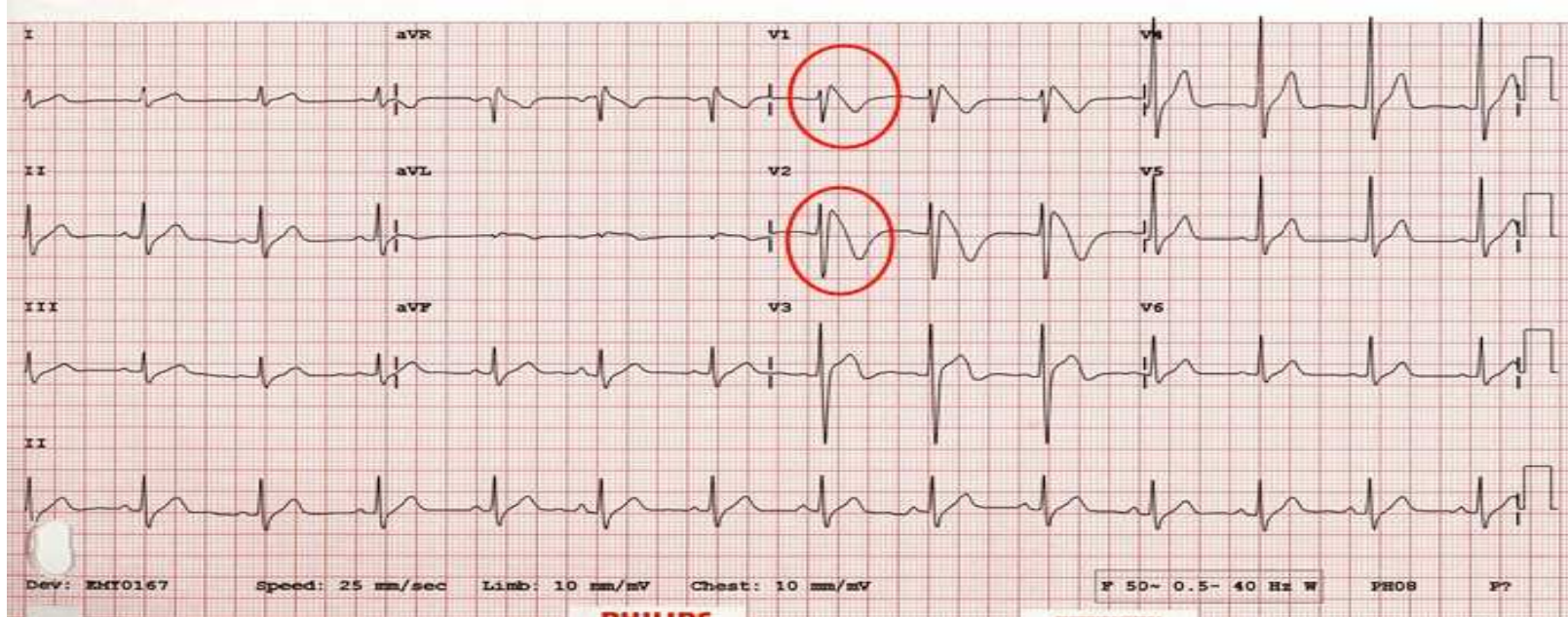


# Známky vysokého rizika (hlavní/vedlejší)

- Akutní ischemie myokardu na EKG
- AV blok II° Mobitz nebo AV blok III°
- Fibrilace síní s pomalou komorovou odpovědí (pod 40/min)
- Sinusová bradykardie pod 40/min nebo pauzy nad 3s
- Blok Tawarova raménka nebo porucha nitrokomorového vedení
- Změny na EKG svědčící pro ICHS (vlny Q)
- Nesetvalé a setrvalé komorové tachykardie
- Dysfunkce kardiostimulátoru nebo ICD
- Syndrom Brugada I typu
- Syndrom dlouhého QT
- AV blok II° Wenckebach nebo významně prodloužený AV blok I°
- Sinusová bradykardie nebo fibrilace síní o f 40-50/min
- Paroxysmální SVT nebo fibrilace síní
- Preexcitace na EKG
- QTc interval pod 340ms
- EKG znaky arytmogenní dysplazie pravé komory

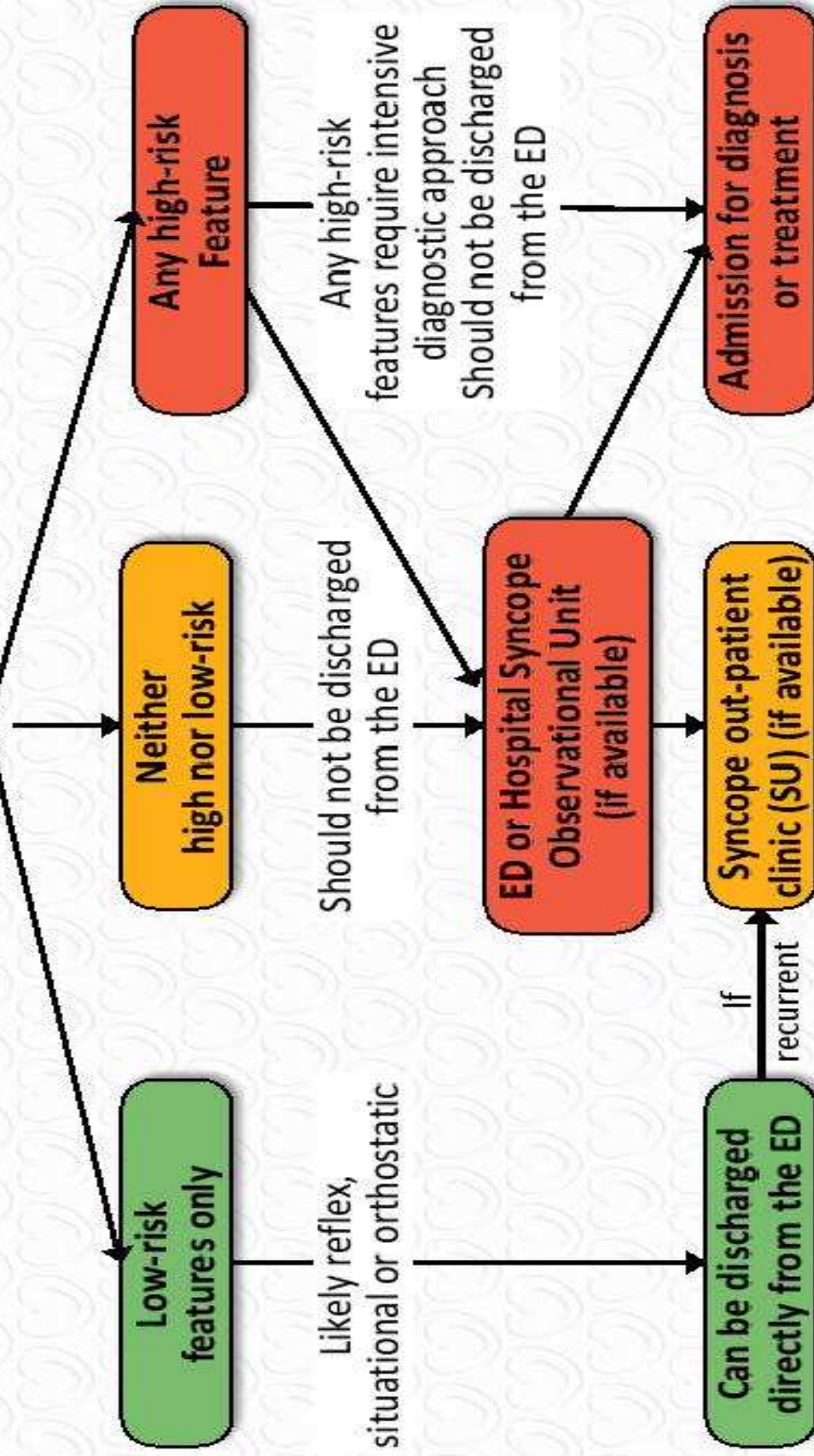






# Syncope

(after initial evaluation in ED)



# Další vyšetření

---

- Specifická pro suspektní diagnózu
- Masáž karotického sinu
  - hypersenzitivita CS: pokles sTK o 50mmHg nebo asystolie 3s
  - syndrom CS:
- Head up tilt test
- Holter EKG (24hod., 3 dny, event recorder...)
- Elektrofyzilogické vyšetření
- **ULTRAZVUK !**





PHILIPS TemporaryID-20190402173847

19-04-02-173847

MI 0,9

2.4.2019

TIS 0,3

17:38:50

FNHK OUM

Adult Echo

S5-1

23 Hz

25,0cm

2D

HGen

Gn 84

C 47

3/2/0

75 mm/s



Ⓞ P △ R  
1,6 3,2

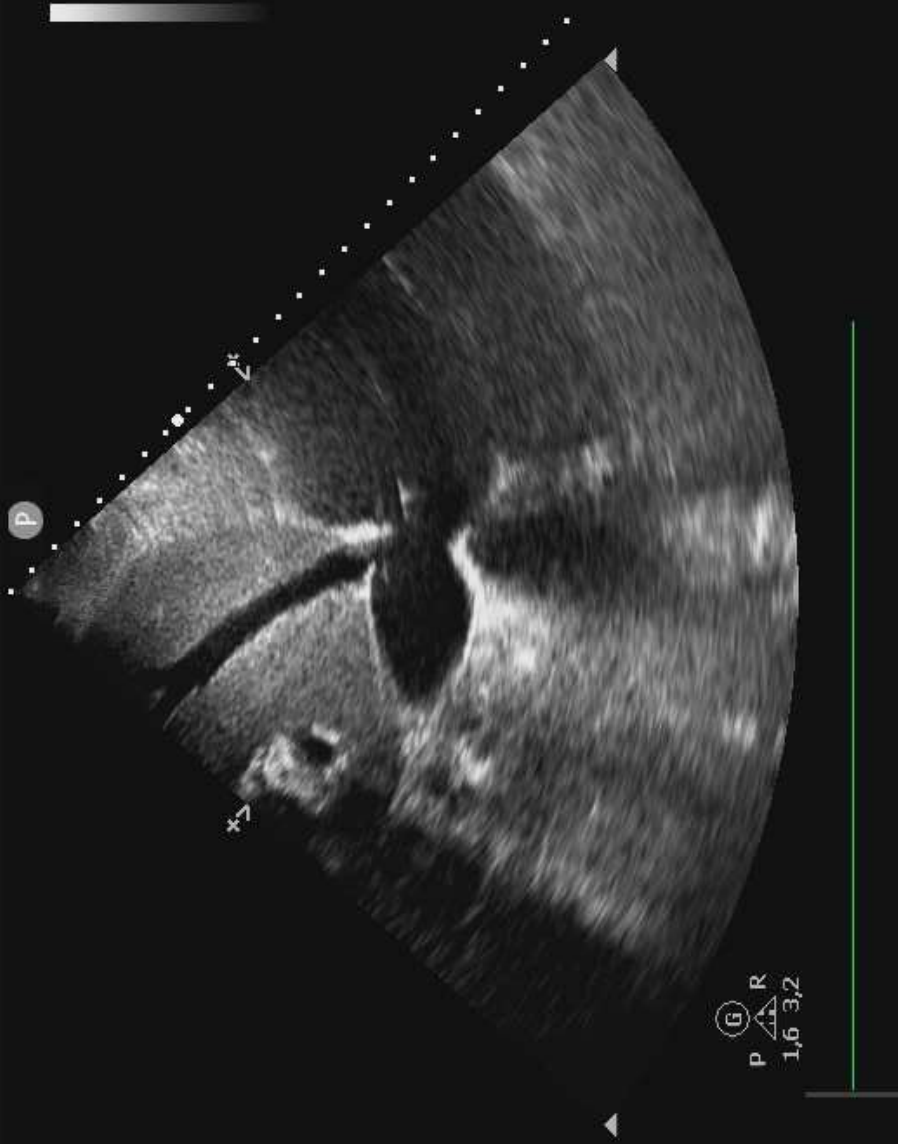




**PHILIPS** TemporaryID-20190404131636  
19-04-04-131636 FNHK OUM

MI 1,2 4.4.2019  
TIS 0,3 13:19:20

Adult Echo  
S5-1  
23 Hz  
25,0cm  
2D  
HGen  
Gn 64  
C 50  
3/2/0  
75 mm/s



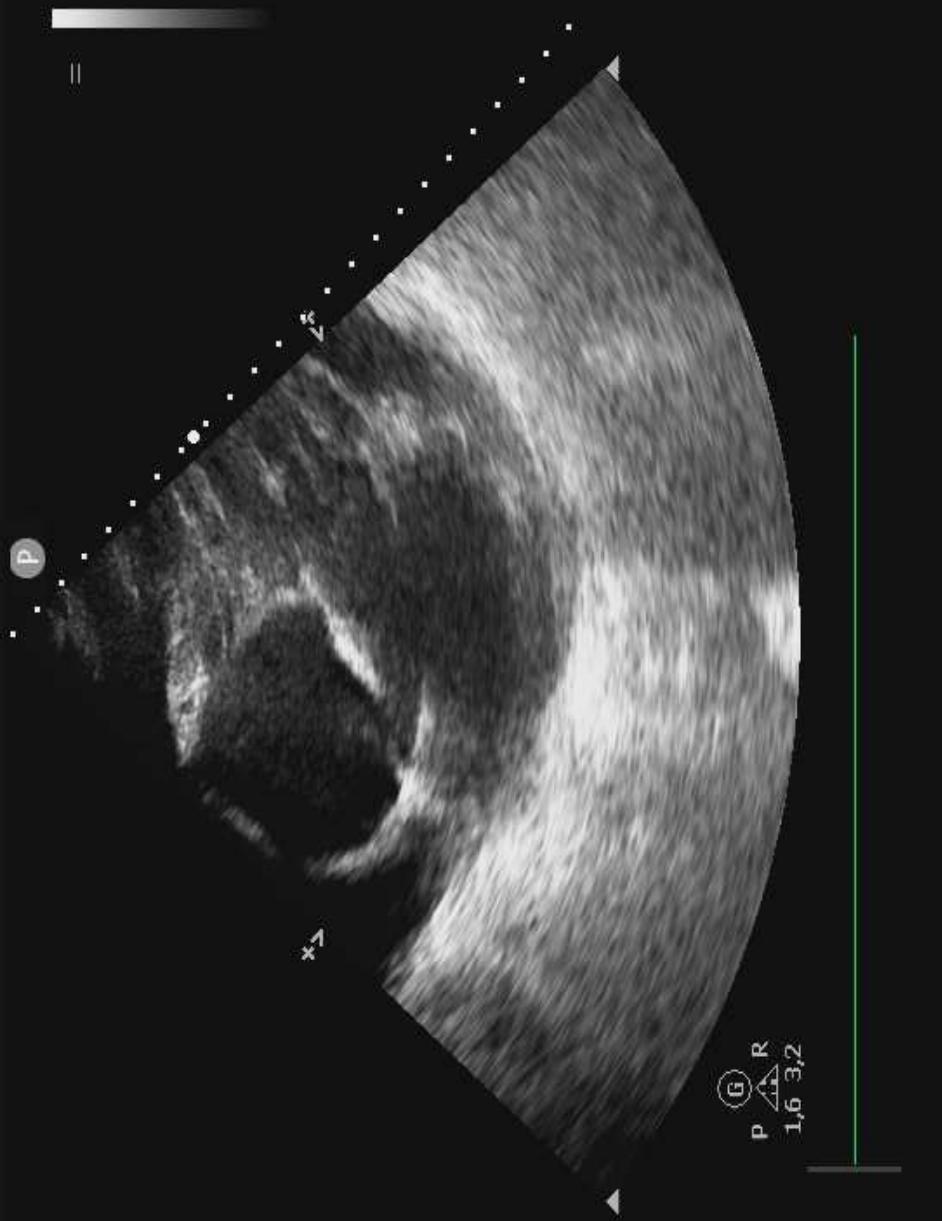
Ⓜ P △ R  
1,6 3,2



PHILIPS TemporaryID-20190412083301 MI 1,0 12.4.2019  
19-04-12-083301 FNHK OUM TIS 0,4 8:33:45

Adult Echo  
S5-1  
25 Hz  
23,0cm

2D  
HGen  
Gn 50  
C 50  
3/2/0  
75 mm/s



Ⓜ P  $\frac{\Delta}{\Delta}$  R  
1,6 3,2



# Léčba

---

Specifická pro potvrzenou diagnózu nebo symptomatická

Pro reflexní a ortostatické synkopy:

- „lifestyle“ – vyvarovat se spoštěčů, včas zaujmout polohu vsedě nebo vleže, izometrická svalová kontrakce, dostatečný příjem tekutin a soli
- „tilt training“
- midodrin (Gutron) – alfa 2 sympatomimetikum



