



Synkopy ve stáří



Synkopy – definice

- symptom definovaný jako náhle vzniklá krátkodobá ztráta vědomí, většinou vedoucí k pádu
- vznik synkopy je relativně náhlý a následující zotavení je spontánní, kompletní a promptní
- podkladem je globální cerebrální hypoperfuze, která musí k vyvolání symptomů trvat nejméně 6–8 s
- tvoří 1–6 % hospitalizací, 40 % lidí prodělá synkopy alespoň jednou v životě
- synkopy jsou příčinou 10 % pádů u geriatrické populace

Rozdělení synkop

Nervově přenášená synkopa

Vazovagální synkopa

- vazodepresorická
- kardioinhibiční
- smíšená

Syndrom hypersenzitivní karotidy

Situační synkopa

- mikční
- defekační
- tusigenní

Ortostatická synkopa

Navozená ztrátou volumu
(dehydratace, hemoragie)

Léky navozená

Porucha autonomního systému

- primární
- sekundární

Arytmogenní synkopa

Bradyarytmie

- syndrom chorého uzlu
- AV blokáda

Syndrom dlouhého QT
(např. Brugada syndrom)

Tachyarytmie

- ventrikulární
- supraventrikulární
- sekundární při iontových dysbalancích

Kardiopulmonální synkopa – strukturální

Akutní infarkt myokardu
Aortální stenóza

Hypertrofická kardiomyopatie

Disekce aorty

Plicní hypertenze

Plicní embolie

Závažnost synkop

Typ/příčina	Charakter	Závažnost	Prevalence
vazovagální	nauzea, nával tepla	benigní	18 (8–7) %
situační (mikční, tussigenní atd.)	výskyt po aktivitách	benigní	5 (1–8) %
hypersenzitivní karotický sinus	tlak na krk, točení hlavy	benigní až závažná	1 (0–4) %
ortostatická hypotenze	symptomy vstoje	benigní	8 (4–10)
organické postižení srdce	stenokardie, dušnost	závažná	4 (1–8)
arytmie	náhlá synkopa, úrazy,		14 (4–38) %
bradykardie	palpitace	středně závažná	
tachykardie		závažná	
neurologická	křeče, cefalea, diplopie	středně závažná	10 (3–32) %
psychiatrická	časté symptomy bez úrazu	benigní	2 (1–7) %
léková	léky navozené symptomy	benigní až závažná	3 (1–7) %
nejasné etiologie	negativní vyšetření	benigní až středně závažná	34 (13–41)

Příčiny synkop podle věku

- **Mladí (pod 35 let)** – neurokardiogenní, situační, psychiatrická, epilepsie
- **Střední věk (35-65 let)** neurokardiogenní, kardiální, arytmiická, mechanická / obstrukční
- **Starší (nad 65 let)**- multifaktoriální, kardiální, mechanická / obstrukční arytmiická, ortostatická hypotenze, poléková, neurálně zprostředkovaná (neurokardiogenní)

Anamnéza

- předchozí okolnosti – aktivita, klid, změna polohy, návaznost na námahu, močení, defekaci, kašel, otočení hlavy
- pozice – stoj, sed, leh
- predisponující faktory – delší stání, přeplněné či horké prostředí, strach, bolest
- průvodní symptomy – nauzea, vomitus, pocit chladu, pocení, bolest, rozmazané vidění
- nepřímá anamnéza od svědka – trajektorie pádu, barva kůže (bledá, cyanóza, flush), délka trvání bezvědomí, pohyby (křeče tonické, tonicko-klonické, pokousaný jazyk, pomočení, pokálení)

Anamnéza

- RA - náhlé úmrtí v rodině, kongenitální onemocnění srdce či časté synkopy
- OA – předchozí srdeční onemocnění, neurologická anamnéza, metabolické choroby, medikace, četnost atak
- FA - *bradykardie* či *asystolie* může způsobit beta-blokátor, non-dihydropyridinové blokátory kalciového kanálu, sotalol, ivabradin
Synkopu ortostatickou může vyvolat celá řada antihypertenziv, obzvláště pak diuretika a léky způsobující periferní vazodilataci.
Maligní komorovou arytmií může způsobit skupina léků prodlužujících interval QT

Fyzikální vyšetření

- přítomnost arytmie
- měření TK- ortostatická hypotenze při posturální reakci, difference krevního tlaku na horních končetinách (stenóza a. subclavia, disekce aorty)
- srdeční šelesty-svědčí pro obstrukci levého či pravého výtokového traktu (aortální stenóza, subvalvulární stenóza při asymetrické hypertrofii septa, plicní hypertenze)
- klinické známky levostranné nebo pravostranné srdeční insuficience (náplň jugulárních žil, otoky dolních končetin, poslechový nález na plicích)
- hydratace pacienta
- neurologické vyšetření

Fyzikální vyšetření

- Srdeční frekvence (pomalá, rychlá) -arytmická příčina synkopy, akutní onemocnění, krvácení do gastrointestinálního traktu
- Dechová frekvence (pomalá, rychlá) - hyper/hypoventilace, pneumotorax, srdeční selhávání
- Pozitivní masáž karotidy - hypersenzitivita karotického sinusu
- Nízký krevní tlak - hypotenze navozená léky
- Pokles krevního tlaku po posazení/vstanutí - ortostatická hypotenze
- Zvýšená náplň krčních žil - plicní embolizace, městnavá srdeční slabost, kardiální příčiny
- Bledost kůže - krevní ztráty, neurokardiogenní příčina

Fyzikální vyšetření

- Srdeční šelest - obstrukční nebo jiná kardiální synkopa
- Zvedavý úder hrotu, cval - srdeční selhání s kardiální synkopou
- Exantém - porucha vědomí způsobená anafylaxí
- Citlivost břicha - krevní ztráty
- Chybějící nebo měnící se pulzy - disekce aneuryzmatu, subclavian steal syndrom
- Neurologické abnormity – epilepsie, cévní mozková příhoda, transitorní ischemická ataka

Vyšetření

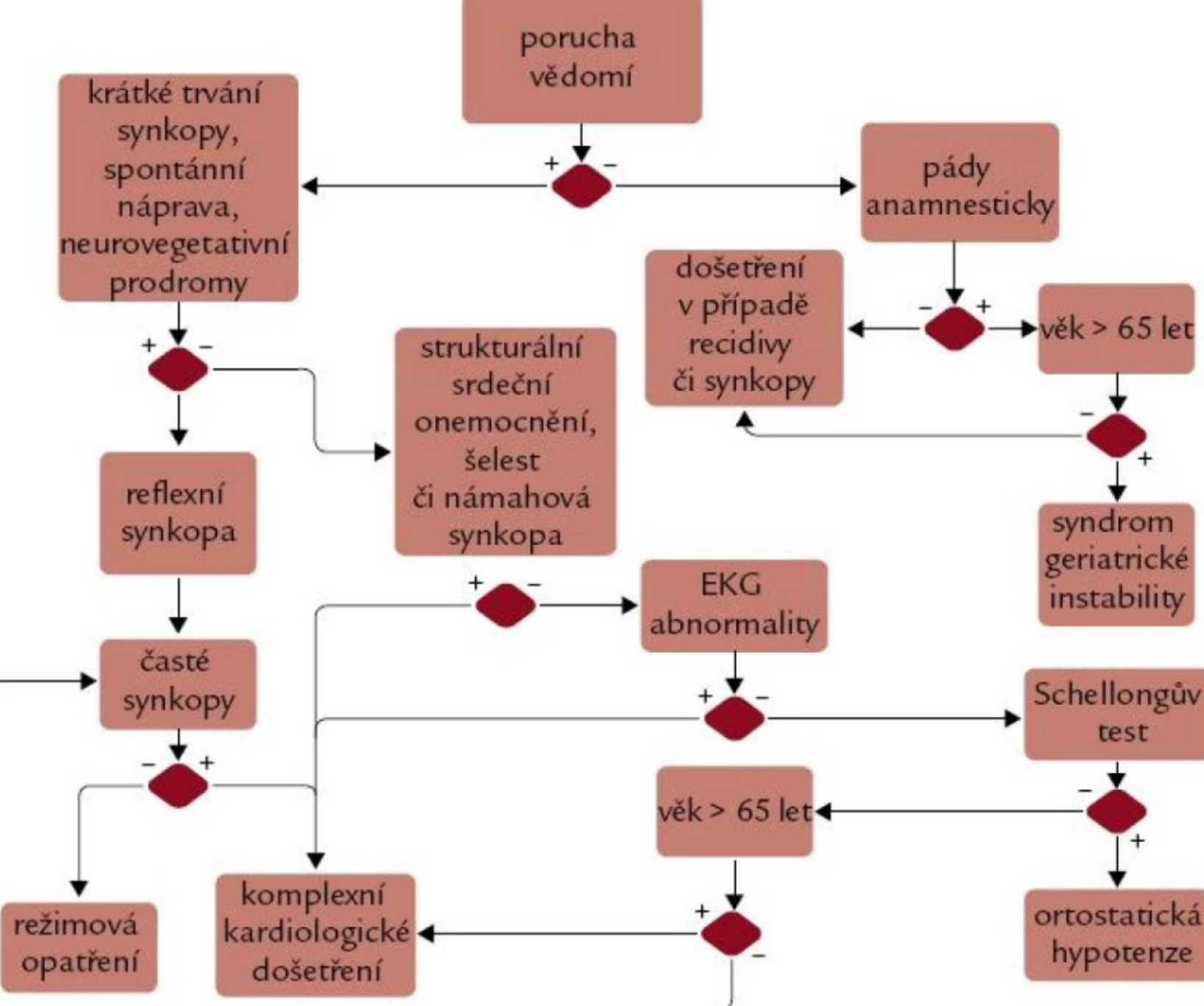
- **EKG** -známky rizika kardiogenní synkopy (strukturální, arytmogenní)
bifascikulární blokáda, neadekvátní sinusovou bradykardií v přítomnosti/nepřítomnosti bradykardizující medikace, příliš dlouhý či krátký QT interval
- **masáž karotid** -může vypovědět o reflexním charakteru synkopy, u seniorů ale při neznalosti průchodnosti karotického řečiště riziko tranzitorní ischemické ataky, či dokonané cévní mozkové příhody
- **Schellongův test** - pozitivní výsledek je-li po 10minutovém stání rozdíl TK sys ve srovnání s TK vleže větší než 20 mm Hg, pro TK diast rozdíl o 10 mm Hg, nebo pokles TK sys pod 90 mm Hg nezávisle od vstupní hodnoty

Vyšetření

- **test na nakloněné rovině** k průkazu případné vazovagální etiologie (u seniorů je vazovagální synkopa málo pravděpodobná)
- **zátěžové ergometrie**
- **EKG Holter** monitorování srdečního rytmu a krevního tlaku
- **elektrofyzilogické vyšetření** s programovanou stimulací komor
- **koronarografie** při podezření na ICHS
- **neurologické vyšetření, včetně CT mozku a EEG, psychiatrické vyšetření, sonografie karotid, laboratorní testy, scintigrafie plic (event. angiografie)**

Diagnostika

Test/vyšetření	Výtěžnost	Délka monitorace
anamnéza, fyzikální vyšetření	49–85 %	
EKG	2–11 %	15 minut
Holterovo monitorování	1 %	1–2 dny
masáž karotického sinu	?	provokační test
externí dlouhodobé monitorovací systémy	20 %	5–8 týdnů
test na nakloněné rovině (HUT Head-up tilt test)	11–87 %	provokační test
elektrofyzilogické vyšetření u nemocných bez strukturálního srdečního onemocnění	11 %	provokační test
elektrofyzilogické vyšetření u nemocných se strukturálním srdečním onemocněním	49 %	provokační test
implantabilní monitor Reveal	65–88 %	14 měsíců



Kdy pacienta hospitalizovat?

- anamnéza ICHS, městnavé srdeční slabosti nebo komorových arytmií
- přidružená bolest na hrudi
- fyzikální známky chlopenní vady, srdečního selhávání, mozkové příhody nebo ložiskový neurologický nález
- EKG známky ischemie, arytmií (významná bradykardie, tachykardie), prodloužení QT intervalu, raménkové blokády
- poranění v návaznosti na náhlou ztrátu vědomí, v souvislosti s palpitací nebo při námaze
- velmi časté epizody synkopy, podezření na ICHS, jinou kardiopatii nebo arytmiie (např. podávání léků s potencionálním proarytmickým účinkem)
- provedení vyšetření a terapie, které nelze provést ambulantně (elektrofyzilogické vyšetření, srdeční katetrizace)

Léčba-Kardiovaskulární onemocnění

- *Arytmická*

antiarytmická léčba, radiofrekvenční katetrová ablace, kardiostimulace, implantace kardioverteru-defibrilátoru; léčba základního onemocnění

- *Nearytmická* - léčba základního onemocnění (akutní infarkt, aortální stenóza, plicní embolie, atd

farmakoterapie včetně event. kardiochirurgického výkonu)

Léčba – nekardiovaskulární onemocnění

- *vasovagální (neurokardiogenní)* - poučení pacienta o zaujmutí horizontální polohy; trénink; zvýšení přívodu soli a tekutin; u častějších synkop— beta-blokátory, alfa-sympatikomimetika, fludrokortizon, teofylin
- *syndrom dráždivé karotidy* - většinou kardiostimulace (většinou je přítomna kardioinhibiční složka), léčba vasodepresorické složky jako u vasovagální synkopy a ortostatické hypotenze
- *reflexní situační synkopa* (mikční, deglutiční, tusigenní, defekační) - většinou stačí poučení nemocného o vyvarování se spouštěcího mechanismu, někdy je nutná kardiostimulace

Léčba – nekardiovaskulární onemocnění

- Poléková - vysazení léků/drog
- *Vasodilatační léky* - nitráty, kalciové blokátory, ACE inhibitory, prazosin, dihydralazin
- *Léky spojené s výskytem „torsades de pointes“*-chinidin, prokainamid, disopyramid, flekainid, sotalol
- *Diuretika*
- *Psychoaktivní léky*-fenothiaziny, antidepresiva, léky tlumící centrální nervový systém
- *Další léky nebo drogy*- digitalis, vincristin, insulin, alkohol, kokain

Léčba – nekardiovaskulární onemocnění

- *ortostatická hypotenze* – poučení o nutnosti pomalé změny polohy, zvýšený přívod soli a tekutin, vysazení vasodilatačních léků, event. fludrokortizon, alfa-sympatikomimetika
- *psychiatrická* (hysterie, manická onemocnění, stres) - psychiatrická/psychologická léčba
- *neurologická* (epilepsie, hyperventilační, migréna) – neurologická léčba
- nejasné etiologie bez léčby (poučení pacienta a rodiny, implantace implantabilního smyčkového záznamníku)

Závěr

- odlišit synkopu od nesynkopálních poruch vědomí/pádů
- na pohotovosti jsou nejčastější nesynkopální příčiny poruch vědomí
- u pacientů pod 40 let věku je ortostatická hypotenze nepravděpodobná
- většina úmrtí je podmíněna spíše závažností strukturálního srdečního onemocnění než synkopou

