**T-LOC - transient loss of consciousness, PZV - přechodná ztráta vědomí**

 = skutečná nebo zdánlivá krátkodobá ztráta vědomí spojená se ztrátou vnímání a reakcí na běžné podněty, amnézií na dobu bezvědomí.

* Krátké trvání (do 5 minut).
* Abnormalita motorické kontroly - sníženy či zvýšený svalový tonus, nejčastější projev je pád (hlavně pokud jde o amnezii na pád a pokud nedošlo k ochranné reakci rukou ke zmírnění pádu). Dále abnormální záškuby svalů, držení končetin nebo hlavy, způsob dýchání, pohyb očí, vydávání zvuků nebo inkontinence - popisují svědci.
* Ztráta reakcí.
* Amnézie na dobu trvání.

**Dělení TOLC/PZV**

* **TOLC traumatické** - mozkové trauma.
* **TOLC netraumatické** - epilepsie, intoxikace, metabolické onemocnění - hypoglykémie, hypoxie, hyperventilace s hypokapnií, TIA z vertebrobazilárního povodí, subclavian steal syndrome, SAK.
* **TOLC psychogenní** - psychogenní pseudosynkopa a pseudoepilepsie.
* **Synkopa** = definována jako PZV, která je způsobena hypoperfuzí mozku a je charaketrizována nahlým vznikem, krátkým trváním a úplným spontánním zotavením. Presynkopa = připomíná prodromy synkopy, ale není následována ztrátou vědomí. (více viz synkopa).

**Synkopa**

- Řada klinických situací může napomáhat vzniku nebo zhoršovat závažnost synkopy - medikace hypotenziv, užívání alkoholu, deplece objemu, plicní choroby způsobující snížení dodávky kyslíku do mozku, faktory vnějšího prostředí - horko.

**A) Reflexní synkopy**

1. **Vazovagální**
* Ortostatická - při stání.
* Emoční - při bolesti, při strachu, při např. pohledu na krev.
1. **Situační**
* při mikci
* při GIT stimulaci (polykśní, defekace).
* při kašli nebo kýchání
* při zátěži
* další - smích,, hra na dechový nástroj.
1. **Syndrom karotického sinu**
2. **Neklasická forma**

**B) Synkopa způsobena ortostatickou hypotenzí**

* Klasická OH/iniciální OH/opožděná OH/posturální ortostatická tachykardie/ortostatická vazovagální synkopa.
* Medikamentózně vyvolaná OH.
* Hypovolémie - krvácení, průjem, zvracení atd.
* Primární selhání autonomních funkcí (neurogenní OH) - multisystémová atrofie, m. Parkinson atd.
* Sekundární selhání autonomního systému (neurogenní OH) - DM, amyloidóza, poranění míchy, neuropatie atd.
* Hypotenze po cvičení (zhoršená venózní retence), po jídle (postprandiální), při dekondici v důsledku upoutání na lůžko.

**C) Kardiální synkopa**

1. **Arytmie jako příčina**
* Bradykardie
* Tachykardie
1. **Strukturální onemocnění srdce** - AoS, AIM, HCM, intrakardiální útvary - atriální myxom atd, onemocnění perikardu/tamponáda, PE, dysfunkce chlopenní, akutní disekce aorty atd.

**Reflexní synkopy (nervově zprostředkovaná)**

- nervově zprostředkovaná specifická odpověď některých oblastí mozku na patologickou informaci z periferie o zvýšené aktivitě sympatiku (např. z mechanoreceptorů v LK, z arteriálních baroreceptorů, následek aktivace sympatiku v dané oblasti - respirační, GIT, genitouretrální atd.). Výsledkem je snížení sympatiku a posílení parasympatiku což vede buď k vazodilataci a hypotenzi = **vazodepresorická synkopa**, nebo k bradykardii či asystolii = **kardioinhibiční systola**. Dále existuje **smíšená synkopa**.

**Ortostatická hypotenze**

**- Klasická OH** = trvalý pokles systolického tlaku o ≥ 20 mmHg, diastolického TK ≥ 10 mmHg, nebo trvalého snížení systolického tlaku < 90 mmHg během 3 minut aktivního stání nebo na nakloněné rovině sklopené do 60-70°. V případě hypertenze je pokles TK ve stoje o ≥ 30 mmHg.

**- Iniciální OH** - pokles systolického tlaku o více než 40 mmHg a/nebo diastolického tlaku o > 20 mmHg během 15 vteřin po postavení. Tlak se spontánně rychle upravuje do normy (do 40 s).

**- Opožděná OH** - vyskytuje se po 3 minutách po postavení nebo po zahájení tilt testu. Charakterizována pomalým a progresivním poklesem krevního tlaku. Nepřítomnost bradykardie rozlišuje od reflexní synkopy. Hlavně u starších osob nebo např. s DM nebo m. Parkinson.

**- Posturální ortostatická tachykardie - POTS** = vzestup TF o více než 30/min nebo nad 120/min během 10 minut od začátku TT a často doprovázené závratí, třesem, palpitacemi, slabostí a rozmazaným viděním. Převážně u mladých žen, spojené s dekondicí, čerstvým infekčním onemocněním atd.

**- Ortostatická vazovagální synkopa** - liší se od klasické OH, kdy TK začíná klesat několik minut po postavení a pokles TK se zrychluje, do té doby, kdy pacient neztratí vědomí nebo se nepoloží do horizontální polohy. Pokles TK je tedy krátkodobý. Kdežto u klasické OH je pokles TK okamžitý po postavení a pokles se postupně zpomaluje (nižší TK ale může být patrný i po několika minutách).

**Kardiální synkopa**

- Arytmie - pokles srdečního minutového výdeje

- Strukturální postižení srdce - nemožnost vzestupu minutového srdečního výdeje při zátěži.

- Dále se může uplatňovat aktivace mechanoreceptorů v LK s následnou vagovou aktivací.

**Diagnostika**

**1) Klinický obraz + anamnéza**

* Reflexní synkopa
	+ Anamnéza rekurentních synkop hlavně ve věku do 40 let.
	+ Po nepříjemném zrakovém, zvukovém, čichovém či bolestivém podnětu.
	+ Při dlouhém stání.
	+ V přeplněném a/nebo horkém prostoru.
	+ Při známkách autonomní aktivace před synkopou - bledost, pocení, nevolnost, zvracení.
	+ Nepřítomnost srdečního onemocnění.
* OH synkopa
	+ Během stání nebo po něm.
	+ Dlouhodobé stání.
	+ Stání po předchozí zátěži.
	+ Při změně polohy (po postavení)
* Kardiální synkopa
	+ Během námahy nebo vleže.
	+ Palpitace před synkopou
	+ RA náhlého úmrtí v mladém věku.
	+ ICHS nebo strukturální onemocnění srdce.
	+ EKG nálezy.
	+ Náhle vzniklá dušnost - PE.

- Jedná se opravdu o synkopu? - nejlépe svědky.

- Popis ztráty vědomí, okolnosti, které předcházely a symptomy po nabytí vědomí.

- Poloha a vazba na ní - vzpřímená poloha je typický pro VVS, změna polohy pro OH.

- Otočení hlavy, tlak na krk (syndrom karotického synu).

- Souvislost s aktivitou - situační synkopa.

- Léky.

**2) EKG**

**3) Masáž karotického sinu** - u pacientů nad 40 let, vleže a ve vzpřímené poloze za kontinuálního měření tlaku. Test je pozitivní pokud masáž vyvolá bradykardii či hypotenzi.

**4) Tilt test** - při podezření na reflexní synkopu, OH, POTS a psychogenní pseudosynkopu.

**5) Měření hladiny adenosinu** - snížená hladina - spojená s paroxysmální AV blokádou, vysoké hladiny - u vasodepresivní tendence a VVS. **Test s adenosinem** - při rychlé aplikaci (2 mg/2 s) je test patologický pokud se objeví komorová asystolie nad 6 s nebo AV blokáda trvající nad 10 s. Pozitivní test je indikací k implantaci smyčkového záznamníku.

**6) Ambulantní EKG monitorace** - hlasická Holterovská monitorace, záznamník událostí, externí smyčkový záznamník, implantabilní smyčkový záznamník, mobilní aplikace atd.

**7) Nahrávání záznamu na video.**

**8) Elektrofyziologické vyšetření** - omezené indikace (asymptomatická sinusová bradykardie, bifascikulární raménkové blokády, nebo při podezření na tachykardií indukovanou synkopu).

**9) TTE**

**10) Neurologické vyšetření.**

**Terapie**

- Synkopa není onemocnění, ale symptom - tedy neexistuje kauzální terapie.

- Zlepšit mortatalitu u závažných kardiálních synkop a zvýšit kvalitu života a zabránit rekurencím u nezávažných reflexních synkop a OH.

- Nefarmakologická terapie - u reflexních a OH - edukace pacienta, vyhnout se spouštěcím mechanismům, v případě prodromů - leh, sed či izometrické manévry = tlačení HK nebo zkřížených DK proti sobě. Dostatečný příjem tekutin a zvýšený příjem soli na 120 mg/den.

- Farmakologická léčba - *fludrokortizon* - zvyšuje cirkulující plazmu retencí Na, *midodrin.*

- Trvalá kardiostimulace.