

# Lownův-Ganongův-Levineův syndrom

**Lownův-Ganongův-Levineův syndrom** (LGL syndrom, syndrom krátkého PQ, Clerc-Levy-Christesco syndrom, CLC syndrom) je syndrom **preexcitace komor**. Jedná se o srdeční arytmii, při které se vlna depolarizace šíří cestou **akcesorního Jamesova svazku** (Jamesových vláken). Jamesův svazek spojuje **myokard síní s Hisovým svazkem** (atrio-Hisian pathway). Vlna depolarizace tak **obchází AV uzel**, což má za následek zkrácení PQ intervalu a předčasnou aktivaci myokardu komor (nedojde ke zdržení vzruchu v AV uzlu).

## Etiologie

Onemocnění je nejčastěji vrozené. Ze získaných příčin se může jednat např. o endokarditidu nebo myokarditidu.

Existuje i velmi vzácná familiární forma LGL syndromu.

## Příznaky

V průběhu paroxysmu supraventrikulární tachykardie může pacient udávat tyto příznaky:

- palpitace (pocit bušení srdce);
- pocit „krátkého dechu“, nutnost se „dodechnout“.

## Diagnostika

Diagnostika se opírá o **EKG** obraz. Většinou se jedná o asymptomatického pacienta, kterému je EKG natočeno z jiné indikace (např. předoperační vyšetření). Na EKG pozorujeme:

- **zkrácení PQ intervalu** →  $PQ \leq 0,12$  s (vlna depolarizace obchází AV uzel);
- **komplex QRS je normální, bez vlny delta** (Jamesův svazek spojuje síně s Hisovým svazkem, komory jsou tedy excitovány přirozenou cestou).

Pro stanovení diagnózy LGL syndromu musí k výše uvedeným změnám na EKG přibýt i **symptomatická tachykardie**<sup>[1]</sup> Zkrácený PQ interval s normálním QRS komplexem bez tachykardie je označován jako „akcelerovaný AV převod“<sup>[2]</sup>.

Nejčastější tachykardií asociovanou s LGL syndromem je **supraventrikulární tachykardie**, která vzniká reentry mechanismem (**AVRT**, atrioventrikulární reentry tachykardie; **AVNRT**, atrioventrikulární nodální reentry tachykardie).

AV uzel vede vlnu depolarizace velmi pomalu, tím dochází k žádoucímu **zdržení převodu** vzruchu ze síní na komory (nejprve se musí dokončit kontrakce síní, pak až kontrakce komor). Dále AV uzel funguje jako „**fyzilogický filtr**“ – pracuje na principu „vše nebo nic“, nechává procházet na komory pouze vzruchu s adekvátní intenzitou. Proto např. při fibrilaci síní **nedochází** k převodu každé vlny depolarizace na komory. Akcesorní svazek (obcházející AV uzel) tuto schopnost nemá a je-li při fibrilaci síní frekvence síní např. 250/min, může být všech 250 vzruchů během dané minuty převedeno na komory, což má za následek fibrilaci komor a potenciálně i náhlou smrt.

## Komplikace

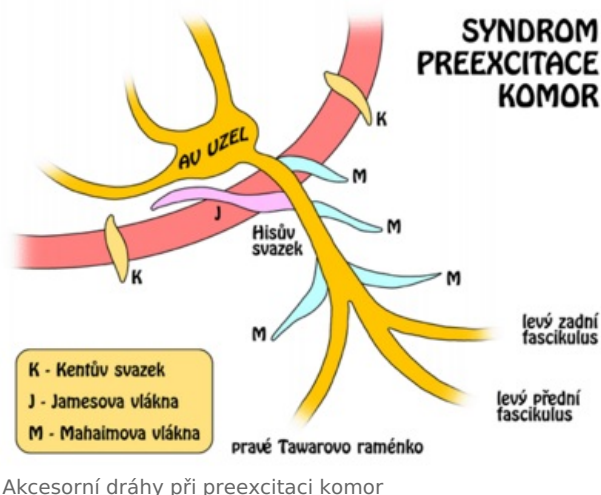
Mezi komplikace LGL syndromu řadíme:

1. fibrilaci síní;
2. komorovou tachykardii;
3. komorovou fibrilaci;
4. náhlou srdeční smrt.

## Léčba

Terapeutické úsilí je směřováno směrem k etiologické léčbě tachykardie (nejčastěji se tedy jedná o léčbu paroxysmální supraventrikulární tachykardie). V podstatě se může jednat o léčbu

- farmakologickou (**antiarytmika**) nebo
- nefarmakologickou (**radiofrekvenční ablace akcesorního svazku**).



# Odkazy

## Související články

- Wolffův-Parkinsonův-Whiteův syndrom
- Převodní systém srdeční

## Externí odkazy

- Lown Ganong Levine (LGL) syndróm (TECHmED) (<https://www.techmed.sk/lown-ganong-levine-lgl-syndrom/>)

## Reference

1. MOLLER, P. Letter. Criteria for the LGL syndrome. *American Heart Journal*. 1976, roč. 91, vol. 4, s. 539-541, ISSN 0002-8703.
2. BEYERBACH, Daniel M a Christopher CADMAN. *Lown-Ganong-Levine Syndrome* [online]. [cit. 2010-12-17]. <<https://emedicine.medscape.com/article/160097-overview>>.

## Použitá literatura

- BEYERBACH, Daniel M a Christopher CADMAN. *Lown-Ganong-Levine Syndrome* [online]. [cit. 2010-12-17]. <<https://emedicine.medscape.com/article/160097-overview>>.
- GANONG, William F. *Přehled lékařské fyziologie*. 20. vydání. Galén, 2005. 890 s. ISBN 80-7262-311-7.
- HAMAN, Petr. *Výukový web EKG : Základy EKG* [online]. [cit. 2010-11-01]. <<http://www.ekg.kvalitne.cz/vedeni.htm#SYNDROM%20KOMOROV%C3%89%20PREEXCITACE>>.
- HOLAJ, Robert. Kardiologický kroužek. III. interní klinika VFN a 1. LF UK v Praze, 2009.
- VILIKUS, Zdeněk. Interpretace EKG v klidu a při zátěži. Ústav tělovýchovného lékařství 1. LF UK a VFN; 2010.