

Komorové extrasystoly

Komorové extrasystoly (komorové předčasné stahy, KES) vznikají v důsledku přítomnosti ektopického ložiska v převodním systému srdečním distálně od bifurkace Hisova svazku nebo v myokardu komor. KES se mohou vyskytovat i u zdravých jedinců.

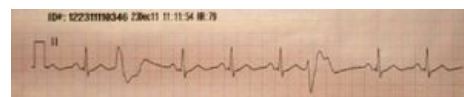
Klinické příznaky

KES jsou často asymptomatické. Pakliže se klinicky manifestují, jedná se většinou o **palpitace**. Nahromadění KES může mít za následek synkopu nebo bolest na hrudi.

Diagnostika

Diagnostika se opírá o EKG. Na EKG pozorujeme tyto změny:^{[1][2][3]}

- **QRS** komplex přichází **předčasně**, není předcházen P vlnou (v případě retrográdního vedení vzruchu AV uzlem může být P vlna lokalizována až za QRS komplexem);
- **QRS** komplex je **abnormální** (tvarově se liší od QRS komplexu pocházejícího z SA uzlu; je široký – trvá déle než 120 ms);
- **QRS** komplex je **následován úplnou kompenzační pauzou** ($R-R^{KES}$ před KES a $R^{KES}-R$ za KES se rovná dvojnásobku R-R intervalu sinusového rytmu);
- **Vlna T** je velká, obvykle diskordantní vůči QRS komplexu.
- Jestliže v myokardu existuje **jeden ektopický fokus**, mají z něj vycházející extrasystoly stejný tvar a označují se jako **monotopní**.
- Jestliže se v myokardu vyskytuje **více ektopických fokusů** generujících předčasné vzruchy, extrasystoly mají vzájemně odlišný tvar a označují se jako **polytopní**.



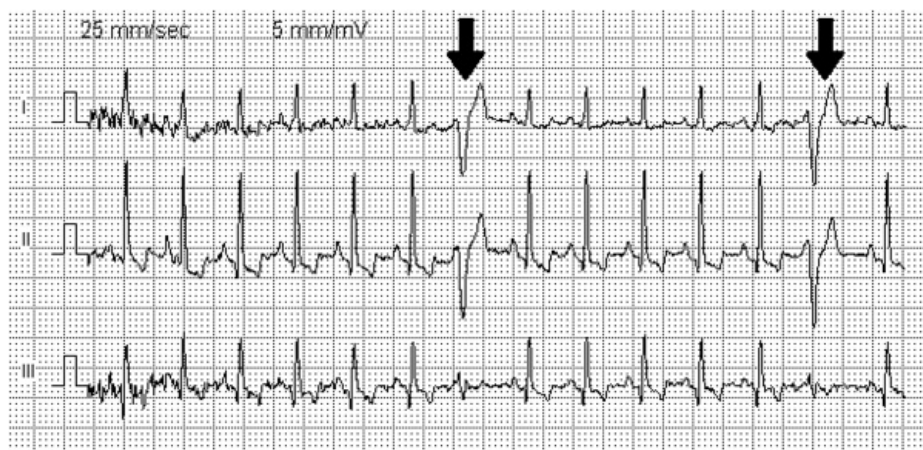
Komorová extrasystola

Častější výskyt KES by měl vést k podrobnějšímu kardiologickému vyšetření. Pátráme po organickém onemocnění srdce a dysfunkci levé komory (echokardiografie, Holterův monitoring, zátěžové EKG, elektrofyziologické vyšetření).^[4]

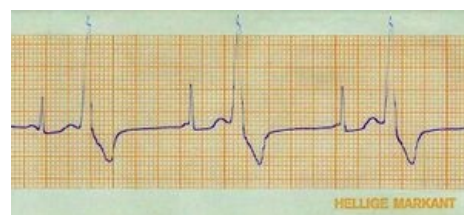
Klasifikace

Ke klasifikaci KES se i dnes používá „klasifikace dle Lowna“.

Klasifikace KES dle Lowna ^[2]	
Stupeň	Typ KES
0	žádné KES
1a	izolované, sporadické, monomorfní KES, < 1/min. a < 30/hod
1b	izolované, sporadické, monomorfní KES, > 1/min., ale < 30/hod
2	izolované, časté, monomorfní KES > 30/hod
3a	izolované, polymorfní KES
3b	bigeminicky vázané mono- či polymorfní KES
4a	KES v párech (kupletech)
4b	KES v salvách, tj. 3 a více následných KES
5	časné KES (fenomén „R na T“)
KES 3-5 jsou označovány jako „komplexní formy KES“	



2 KES u pacienta s dilatační kardiomyopatií



Bigeminie (komorové extrasystoly v bigeminní vazbě)

- **Kuplet** (pár) – 2 extrasystoly jdoucí v řadě za sebou.
- **Nesetrválá komorová tachykardie** (salva, triplet) – 3 extrasystoly jdoucí v řadě za sebou.
- **Bigeminie** – každý supraventrikulární stah je následován 1 ES.
- **Trigeminie** – každé 2 supraventrikulární stahy jsou následovány 1 ES.

Léčba

Léčba KES zahrnuje:

- **antiarytmika skupina I-III** (β -blokátory, sotalol, propafenon; je třeba mít na paměti i možný proarytmogenní efekt antiarytmik);
- **katetrizační radiofrekvenční ablace** ektopického fokusu;
- KES spouštějící běhy komorových tachykardií lze léčit implantací **defibrilátoru**.

Odkazy

Související články

- Extrasystola
- Flutter síní
- Fibrilace komor
- Antiarytmika

Externí odkazy

- Komorová extrasystola (TECHmED) (<https://www.techmed.sk/komorova-extrasystola/>)

Reference

1. ASCHERMANN, Michael, et al. *Kardiologie*. 1. vydání. Galén, 2004. s. 1158-1159. ISBN 80-7262-290-0.
2. HEINC, Petr. Kdy léčit komorové extrasystoly. *Interní Med* [online]. 2007, roč. 9, vol. 10, s. 448-452, dostupné také z <<http://www.solen.cz/pdfs/int/2007/10/07.pdf>>. ISSN 1803-5256.
3. NEČAS, Emanuel, et al. *Patologická fyziologie orgánových systémů : Část I*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-0675-0 (soubor).
4. HOLAJ, Robert. Kardiologický kroužek. III. interní klinika VFN a 1. LF UK v Praze, 2009.

Použitá literatura

- HAMPTON, John R. *EKG stručně, jasně, přehledně*. 6. vydání. Grada, 2005. 149 s. ISBN 80-247-0960-0.
- HAMAN, Petr. *Výukový web EKG : Základy EKG* [online]. [cit. 2010-12-11]. <<http://www.ekg.kvalitne.cz/tvorba.htm#Supraventrikul%C3%A1rn%C3%AD%20extrasystoly>>.
- 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.