

EKG lekce 1

Šmíd O., Šimek J.

II. interní klinika kardiologie a angiologie, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Anest intenziv Med. 2018;29:246–247

KAZUISTIKA

60letý nemocný s anamnézou obstrukční plicní choroby byl přijat do nemocnice pro 10 hodin trvající klidovou bolest na hrudi s podezřením na akutní infarkt myokardu. Při přijetí je pacient hemodynamicky stabilní, ale s trvajícím tlakem na prsou. Fyzikální vyšetření se zdá normální, analýza hs-troponinu je negativní. Vstupní klidové EKG viz obr. 1.

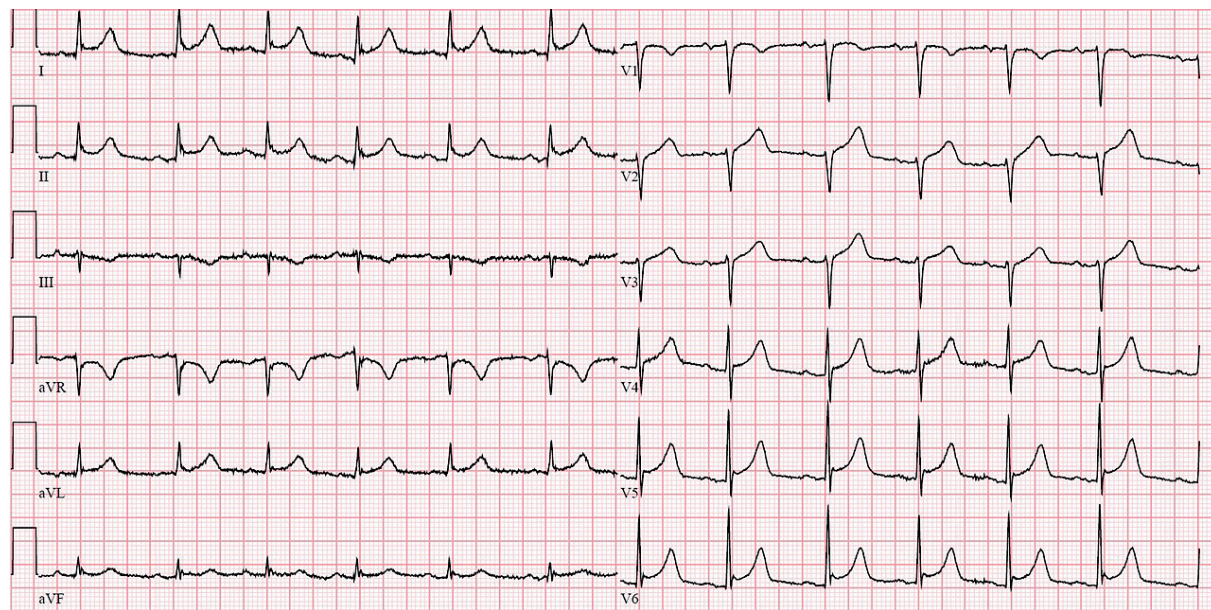
KVÍZ

Podle EKG křivky se nejspíše jedná o:

- akutní STEMI spodní a bočné stěny,
- akutní perikarditidu,
- blokádu levého Tawarova raménka.

POPIS EKG

Akce srdeční je pravidelná, frekvence klidná 75/min. Základní rytmus je sinusový, protože každý komplex QRS je předcházen jednou vlnou P, která je pozitivní ve většině svodů. Převodní parametry křivky jsou normální – PR interval do 200 ms, QRS užší než 120 ms, QTc do 450 ms. Nápadnou patologií jsou elevace ST úseku ve svodech I, II, aVL, V3–V6. Ve stejných svodech je též patrná deprese segmentu PR. Ve svodu aVR je naopak elevace PR segmentu a deprese ST segmentu. Nejsou přítomny patologické Q kmity.



Obr. 1 EKG křivka

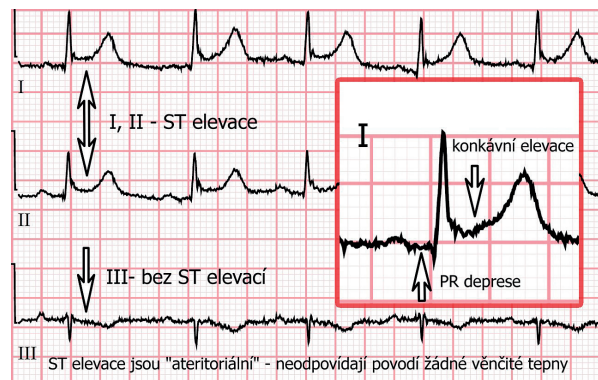
SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ

b) akutní perikarditida

KLINICKÝ KOMENTÁŘ
A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

Odlišení bolestí na hrudi se změnami ST úseku patří mezi typické EKG úlohy. Hlavním úkolem bývá odlišení nejzávažnější příčiny – akutního STEMI. K odlišení často postačí podrobný rozbor křivky EKG a anamnéza. Pokud EKG není v souladu s klinickými známkami nebo v případě pochybnosti je vhodné koronarografické vyšetření.

Pro **akutní perikarditidu** (obr. 2) jsou typické ST elevace konkávní morfologie („vypouklé směrem dolů“). Jejich lokalizace je typicky „ateritoriální“ – neodpovídá povodí žádné věnčité tepny. Charakteristickou, ale ne vždy vyjádřenou EKG známkou jsou deprese úseku PR, které odpovídají perikarditidě v oblasti síní. Vzácněji je to difúzní pokles amplitudy EKG křivky (tzv. nízká voltáž) způsobený přítomností perikardiálního výpotku. Perikarditida postihuje oproti STEMI mladší pacienty, bývá provázena vzestupem teploty a zvýšením laboratorních známek zánětu.



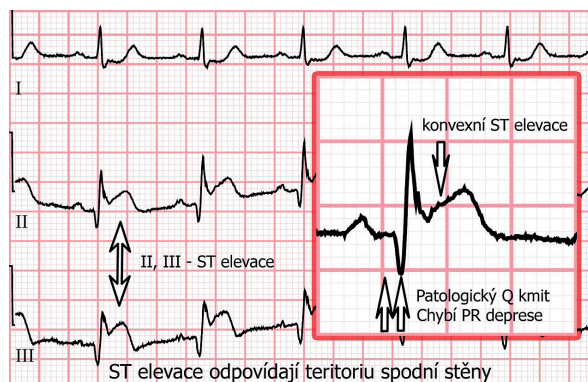
Obr. 2 Akutní perikarditida

Bolesti na hrudi bývají vázány na hluboký nádech či zakašlání, jsou protrahované a neustupují po nitrátech. Pozitivní kardiomarkery a poruchy kinetiky nacházíme jen v případě současného zánětlivého poškození myokardu, u tzv. perimyokarditidy. Echografický náález tak bývá většinou normální,

může být patrný echodenzní list perikardu či perikardiální výpotek.

Pro **akutní STEMI** (obr. 3) je typická tzv. Pardeeho vlna, tj. ST elevace konvexní morfologie („vypouklá směrem nahoru“). Elevace najdeme ve svodech, které odpovídají zásobení uzavřenou koronární tepnou. Infarktové změny mají typický průběh v čase (hrotnaté vlny T – denivelace ST – vývoj Q vln – negativní T vlny). Z pomocných metod je klíčové zvýšení hladin kardiomarkerů s typickou dynamikou, porucha kinetiky příslušných segmentů levé komory při echokardiografii a samozřejmě průkaz okluze infarktové tepny při eventuálním koronarografickém vyšetření.

Blokáda levého Tawarova raménka (LBBB) se odlišuje širokým QRS komplexem nad 120 ms a výraznými repolarizačními změnami, které na naší křivce chybí.



Obr. 3 Akutní STEMI spodní stěny

Do redakce došlo dne 3. 7. 2018.

Do tisku přijato dne 9. 7. 2018.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Ondřej Šmíd
ondrej.smid@vfn.cz