

EKG lekce 5

Šmíd O., Šimek J.

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

Anest intenziv Med. 2019;30:187-188

KAZUISTIKA

64letý, doposud zdravý muž v průběhu divadelního představení přestal náhle pohybovat pravostrannými končetinami a mluvit. Po transportu na neurologickou kliniku byla potvrzena ischemická cévní mozková příhoda (iCMP) a při splnění indikačních kritérií zahájena systémová trombolýza. Během léčby došlo ke zlepšení stavu včetně řeči a nemocný si začal stěžovat na bolesti na prsou. Bylo provedeno kontrolní EKG a konzultován kardiolog. Ten doporučil dokončit podávání trombolýzy a poté zopakovat konzilium s kontrolním EKG a laboratorními odběry. Křivky EKG při příjmu a po trombolýze ukazuje obr. 1 a 2.

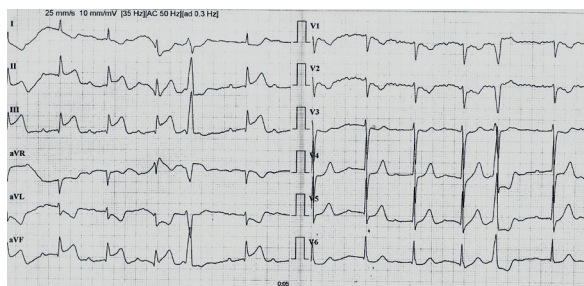
KVÍZ

Bylo rozhodnutí kardiologa správné?

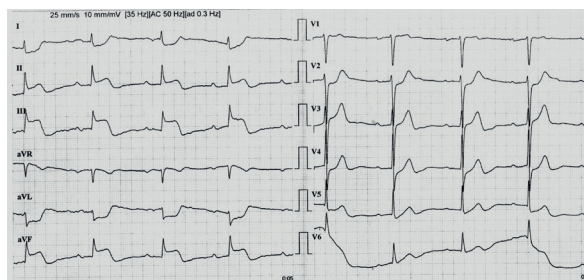
- Ne, změny EKG jsou podmíněny cévní mozkovou příhodou, další kardiologická péče je zbytečná.
- Ne, jedná se o akutní infarkt myokardu a je indikována neodkladná koronarografie a revaskularizace myokardu.
- Ano, jedná se o souběh ischemické cévní mozkové příhody a akutního infarktu myokardu (AMI), nejlepším řešením je dokončení systémové trombolýzy s koronarografií načasovanou podle její úspěšnosti.

POPIS EKG

Na křivce 1 je přítomen sinusový rytmus s jednou komorovou extrasystolou. Prodloužený PQ



Obr. 1 EKG křivka 1 při přijetí pacienta do nemocnice

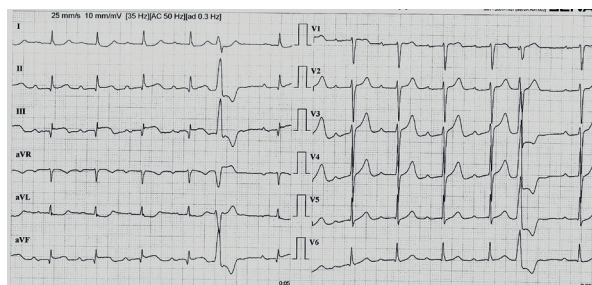


Obr. 2 EKG křivka 2 během trombolýzy při konzultaci kardiologa

interval nad 200 ms, tj. AV blokáda I. stupně, dominantním jevem jsou ST elevace charakteru Pardeho vlny až 5 mm ve svodech II, III aVF a dále ST deprese ve svodech I, aVL, V1-2. Závěr: Akutní STE IM spodní stěny s ischemií přesahující na zadní stěnu levé komory a lehká převodní porucha. Křivka 2 se liší tepovou frekvencí, 45/min znamená sinusovou bradykardii. Nadále nejsou patrné vlny Q, tj. známky transmurální nekrózy myokardu.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ

- c) Ano, jedná se o souběh ischemické cévní mozkové příhody a akutního infarktu myokardu (AMI), nejlepším řešením je dokončení systémové trombolýzy s koronarografií načasovanou podle její úspěšnosti.



Obr. 3 EKG křivka 3: kontrolní EKG po dokončení trombolýzy s úpravou změn ST úseků

KLINICKÝ KOMENTÁŘ 1

Skutečně se jednalo o kombinaci akutní koronární a mozkové příhody s dosti typickými klinickými projevy. Cévní mozkové příhody sice mohou způsobit změny EKG, dokonce i ST elevace, ale nikdy tak výrazné jako zde a nebývají provázeny stenokardií. Rozhodnutí o pokračování trombolytické léčby vyplývá z obdobné patofyziologie iCMP a AMI v podobě akutního trombotického uzávěru. Dnes již trochu zapomínáme, že systémová trombolýza byla ještě nedávno základem léčby STEMI a je jím i nadále v mnoha zemích světa, kde katetizační léčba není tak dostupná jako u nás. Superiorita perkutánní koronární angioplastiky (PCI) vyplývá z vyšší úspěšnosti (nad 90 %) a nižšího rizika krvácení. Pokud je však zahájení PCI oproti trombolýze významně opožděno (nad 90 minut), benefit se díky většímu rozsahu nekrózy ztrácí. Úspěšnost

systémové trombolýzy se pohybuje mezi 65–70 % a posuzujeme ji podle ústupu obtíží a poklesu ST elevací o více než 50 % (tzv. resoluce ST).

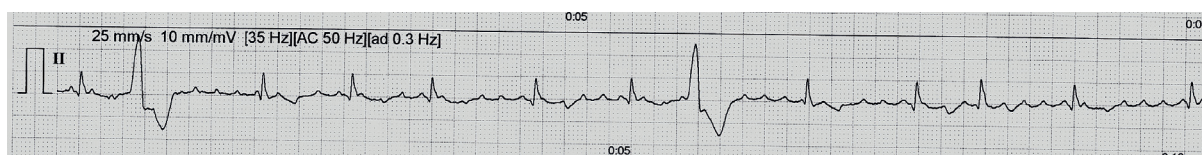
KLINICKÝ KOMENTÁŘ 2

Naprostá většina AMI vzniká rupturou nestabilního plátu s vytvořením nasedajícího trombu. Podání trombolýzy sice dokáže trombus rozpustit, ale nijak neřeší přítomnost plátu, který nadále hrozí reokluzí a reinfarktem. Koronarografie a ošetření plátu koronárním stentem je tedy nutné i po podání trombolýzy – v případě, že je tato úspěšná, tak do 48 hodin, v případě, že je neúspěšná, co nejdříve. Výjimkou jsou případy, kdy je uzávěr věnčité tepny způsoben embolizací trombu z jiného místa cévního řečiště (nejčastěji z ouška levé síně). Tak tomu bylo i v případě našeho pacienta, u kterého koronarografie ukázala jen nevýznamné postižení. Podezření na kardioembolizační etiologii, která by současně vysvětlila souběh iCMP a AMI popísaného pacienta, pak bylo potvrzeno další den zachycením následujícího záznamu.

Na křivce EKG (obr. 4) se jedná o paroxysmální supraventrikulární tachykardii, nejspíše atypický flutter síní, s nepravidelným převodem na komory 2–4:1, která byla podkladem embolizace do mozkového i koronárního řečiště. Po vyloučení reziduální trombózy v levé síni jícnovou echokardiografií byla provedena úspěšná elektrická kardioverze a pacient byl následně propuštěn se zachovanou funkcí levé komory, mírnou reziduální parézou pravé paže a komplexní léčbou včetně dlouhodobé antikoagulace.

Adresa pro korespondenci:

MUDr. Ondřej Šmíd
ondrej.smid@vfn.cz



Obr. 4 Záznam EKG z monitoru: Paroxysmus supraventrikulární tachykardie – popis je uveden v článku