

Úvod

Pľúcna embólia je život ohrozujúci stav, ktorý vyžaduje okamžitú liečbu. Základnou terapiou je podanie systémovej trombolýzy, pri jej kontraindikácii podávanie nefrakcionovaného heparínu alebo prevedenie endovaskulárnej mechanickej trombektómie (EMT). Predmetom kazuistiky je analýza dvoch prípadov masívnej pľúcnej embólie.

Pacient č.1

72-ročný muž, odoslaný k dovyšetreniu dušnosti pri pretrvávajúcom edéme pravého lýtka, ktorý náhle skolaboval.

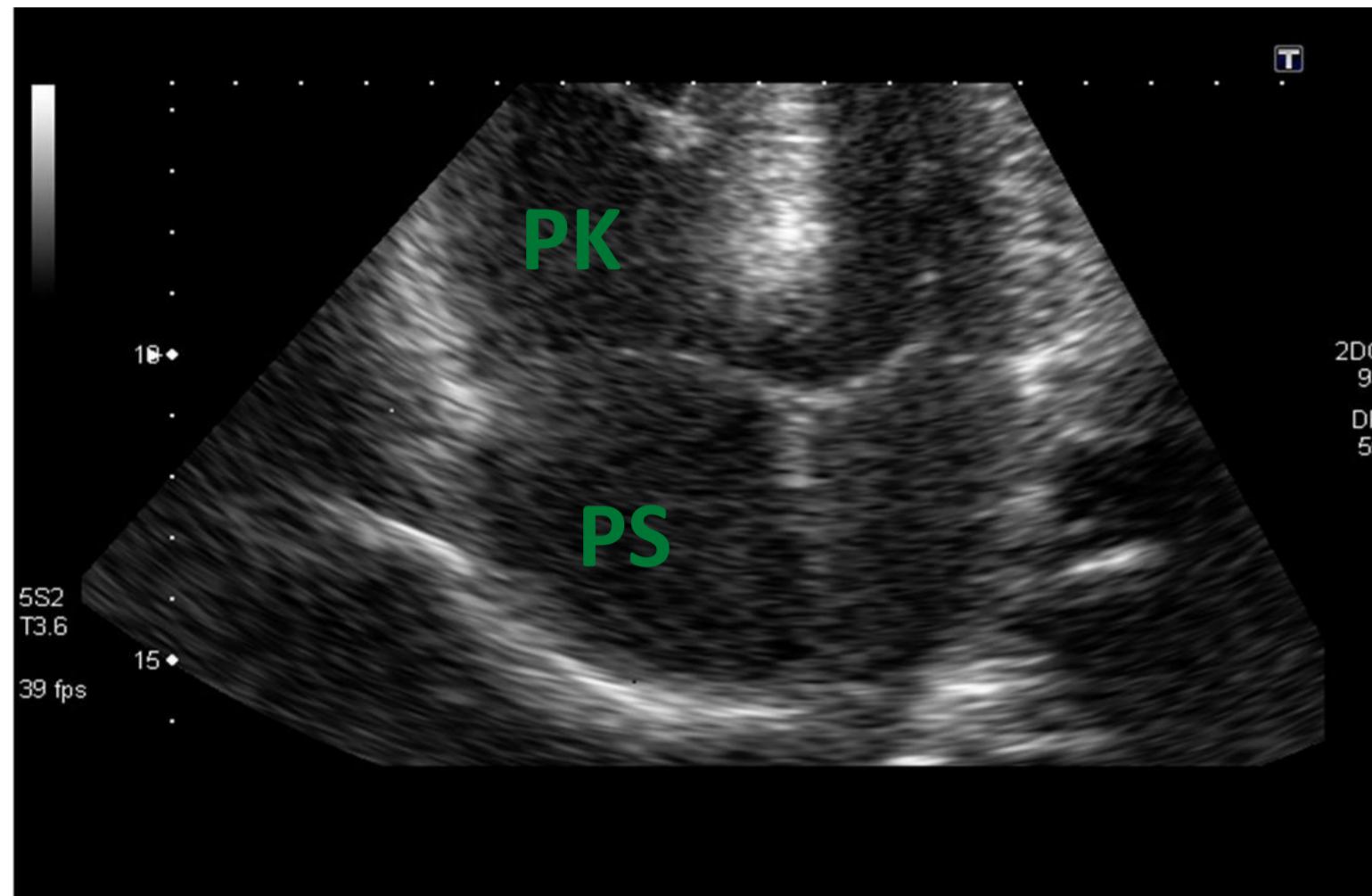
V osobnej anamnéze uvádzal arteriálnu hypertenziu na medikácii, DM 2. typu na PAD, hyperlipidémiu.

Pacientka č.2

50-ročná žena prijatá k abdominálnej hysterektómii, u ktorej na druhý pooperačný deň pri vertikalizácii došlo k náhlej zástave obehu, prebiehala KPR s ROSC 25 min., s nutnosťou opakovanej defibrilácie pre FIKO.

V osobnej anamnéze sa liečila na arteriálnu hypertenziu.

Bed-side echokardiografia preukázala u oboch typický obraz – akútne cor pulmonale s dysfunkciou PK.



Obr.č 1 - Bed side ECHO

u pacienta č.1:
Apikálna projekcia zachytávajúca dilatáciu pravostranných srdcových oddielov

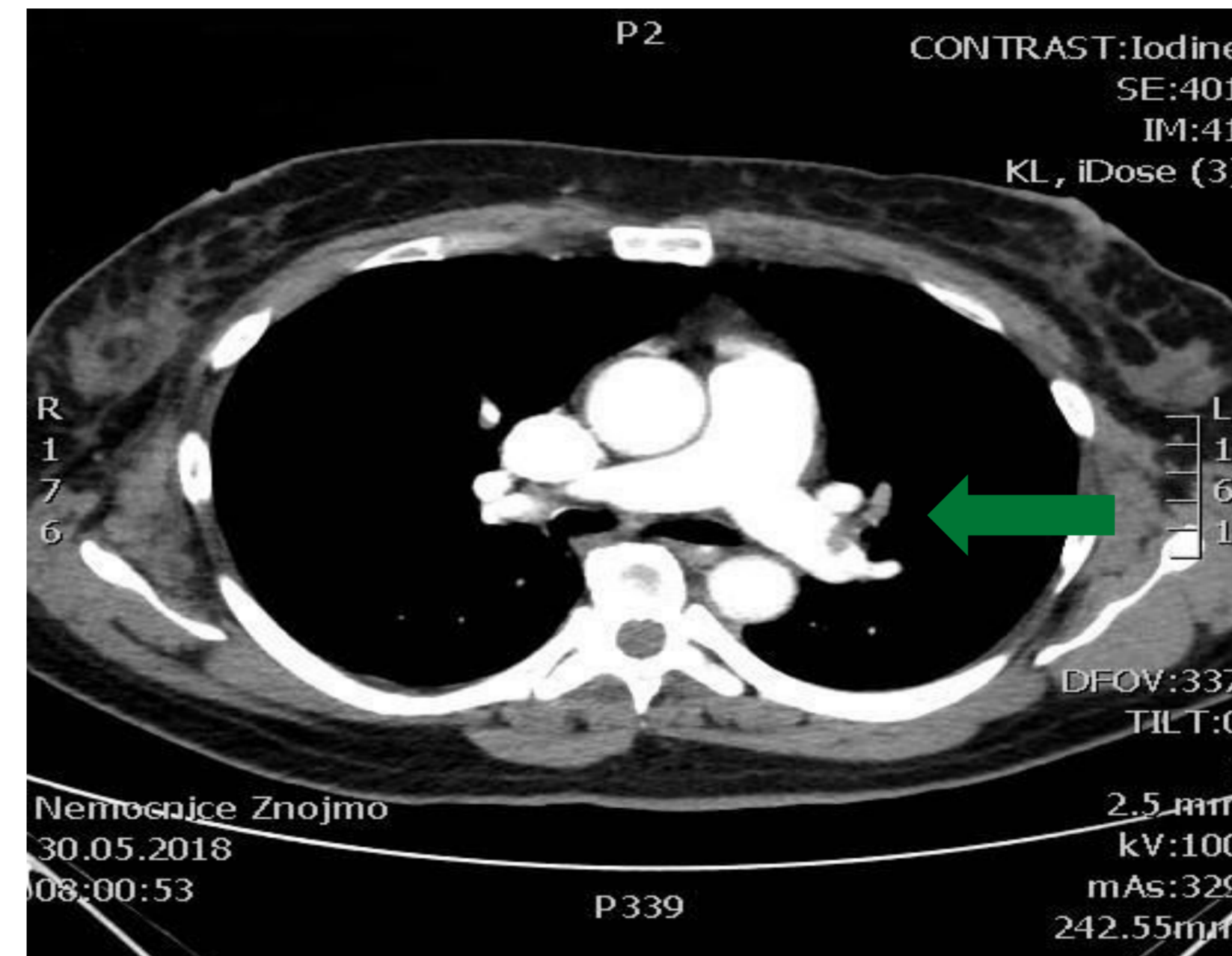
V tomto prípade bolo podanie trombolýzy kontraindikované. Konzultované kardiokirurgické pracovisko Brno doporučilo konzervatívny postup. Prvým krokom liečby bolo podanie nefrakcionovaného heparínu s cieľovým aPTT 1,5 - 2,5 a s postupným prevedením na terapiu LMWH s cieľovým anti-Xa 0,60 – 0,80. Napriek dodržaniu hladín vzniklo u pacientky hemoperitoneum, s nutnosťou chirurgickej revízie. Zdrojom krácania bol pošvový pahýl. Ďalší pooperačný priebeh bol už bez komplikácií. Po hematologickom konzíliu bola pacientka prevedená na terapiu Apixabanom.

Na základe tohto výsledku sme indikovali systémové podanie trombolýzy (Actilyse). Nález masívnej PE sme následne verifikovali CT angiografiou, počas ktorej došlo ku kompletnej zástave s nutnosťou OTI a KPR systémom LUCAS.

Po konzultácii s vyšším pracoviskom bol pacient indikovaný k transferu k prevedeniu endovaskulárnej mechanickej trombektómie (EMT), počas ktorého ale došlo k asystolii s úspešnou KPR, preto EMT neprevedená. Pre celkovo nestabilný stav s nutnosťou podpory obehu na Noradrenaline (20 ml/hod.), pacient nakoniec ponechaný na konzervatívnej terapii (heparin v terapeutických dávkach). Stav pacienta sa postupne zlepšil. Bol extubovaný a v stabilizovanom stave spádovo preložený na internú JIP nemocnice Znojmo.

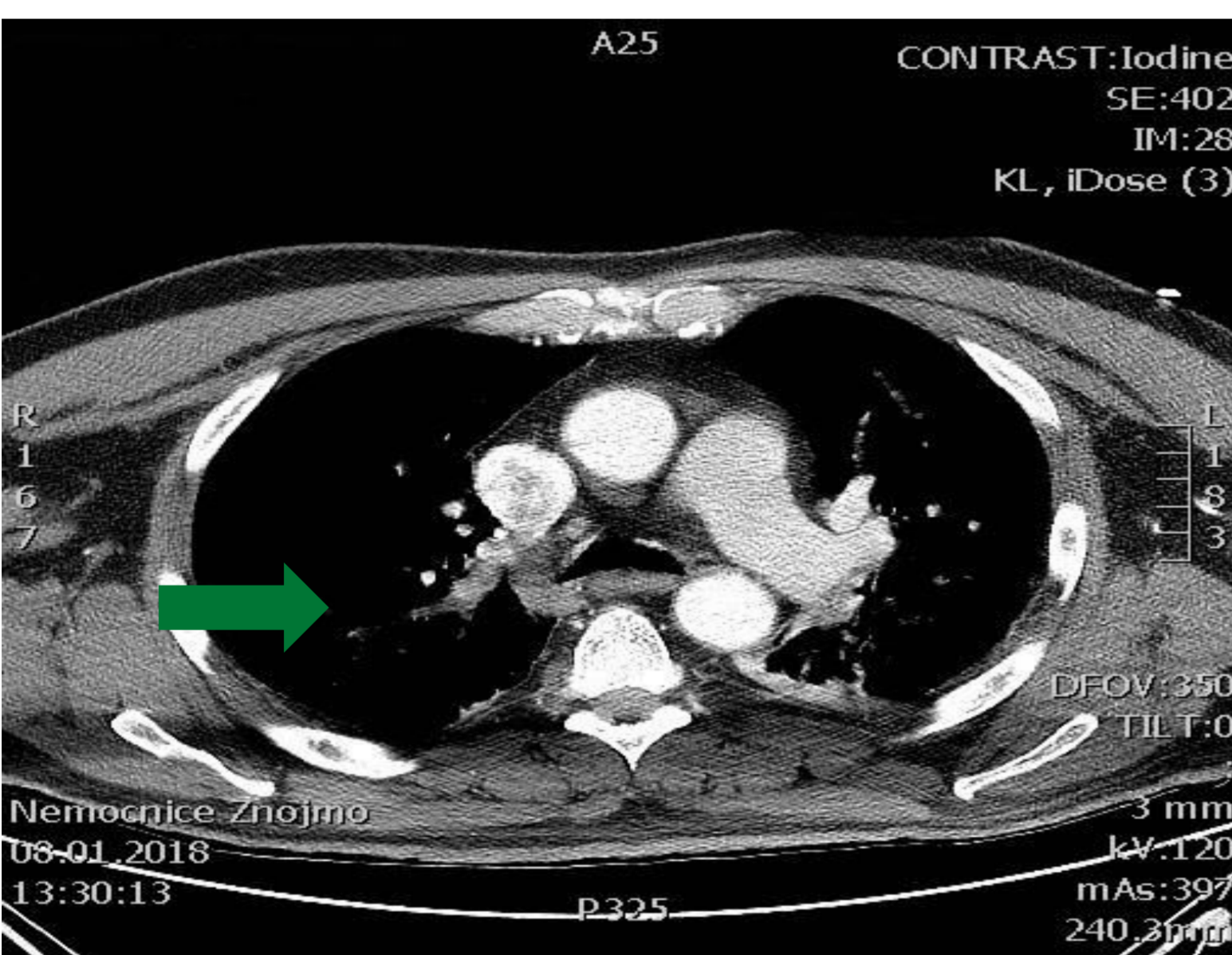
V laboratórnych parametroch dominovala vysoká pozitivita D-dimérov, leukocytóza a metabolická acidóza.

Po doplnení hematologického vyšetrenia sa preukázala veľká porucha v ProCglobal teste, zvýšená aktivita FVIII nad 200%, index APC-R ako aj screening malignít bol negatívny.



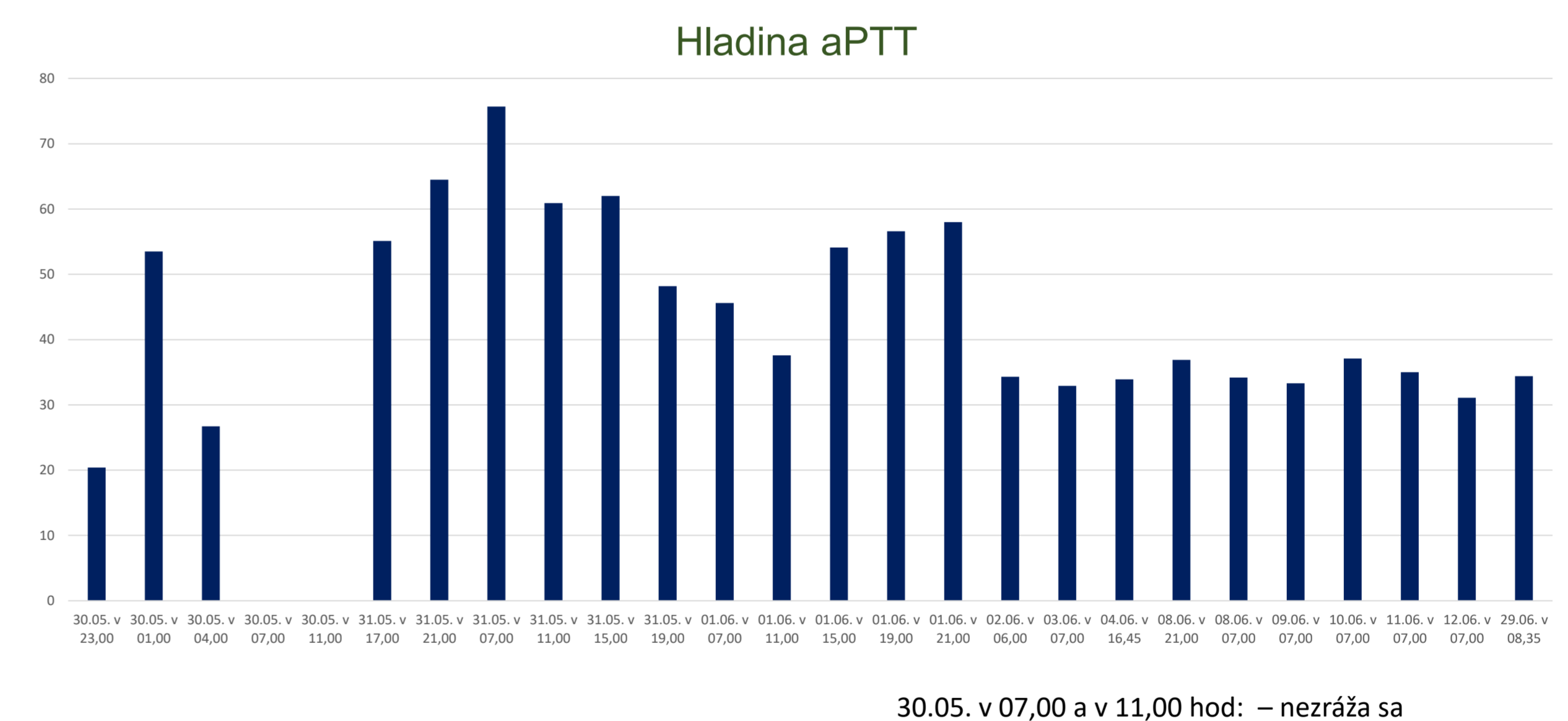
Obr. č.2

CT AG u pacientky č.2 :
Nasadajúci sedlovitý embolus vo vetvení ľavej pľúcnej tepny



Obr.č 3

CT AG u pacienta č.1
s diferenciáciou výpadkov v náplni vo vetvách pre stredný lalok vpravo



Diskusia:

Liečba PE závisí od rozsahu a klinických prejavov embolizácie. Pri masívnej PE (ako v prípade nášho prvého pacienta) je indikovaná trombolýtická liečba event. chirurgická trombektómia, ktorú ale náš pacient pre obehovú nestabilitu nemohol podstúpiť. Po aplikácii trombolýtyk dochádza v prvých 2 hodinách k poklesu pľúcnej hypertenzie asi o 30% a srdcový výdaj stúpa o 15%. Po 72 hodinách tlak v pľúcnici klesá takmer o 40% a srdcový výdaj stúpa o 80%. Heparin nemení pri masívnej PE srdcový výdaj a ani tlak v pľúcnici po 72 hodinách liečby. Preto ak nie sú kontraindikácie, je trombolýtická liečba pri masívnej PE plne indikovaná (citácia, viz literatúra č.1).

Apixaban je priamy perorálny inhibítor faktoru Xa a je súčasťou rodiny „xabanov“. Štúdia AMPLIFY, ktorá monitorovala účinnosť ako aj bezpečnosť apixabanu v liečbe pľúcnej embólie preukázala, že liečba tromboembolickej príhody apixabanom je minimálne rovnako účinná ako liečba enoxaparínom s prechodom na warfarin, pričom je bezpečnejšia, nakoľko bol zaznamenaný pokles veľkých krvácaní o dve tretiny. Apixaban sa na rozdiel od Dabigatranu môže použiť v monoterapii od stanovenia diagnózy pľúcnej embólie (ako aj žilnej trombózy). Dabigatran alebo Edoxaban môžu byť podané až po iniciálnej 5-10 dennej liečbe niektorým z nízkomolekulárných heparínov. Oboja naši pacienti boli prevedení na terapiu apixabanom (ELIQUIS).

Záver:

Obe kazuistiky poukázali na kľúčový význam bed-side echokardiografie pri emergentnej diagnostike masívnej pľúcnej embólie. U prvého pacienta bola PE pomocou bed-side-echokardiograficky stanovená a zaličená podaním Actinolyzy ešte na CP, u druhej pacientky sme vylúčili inú kardiálnu príčinu. Práve rýchla a včasná diagnostika umožnila zahájiť adekvátnu liečbu a tým zvrátiť nepriaznivý stav pacientov.