

CHRONICKÁ TROMBOEMBOLICKÁ PLŮCNA
HYPERTENZIA, NAŠE SKŮSENOSTI VO VŠEOBECNEJ
NEMOCNICI

M.Belicová, V.Jankovičová,
M.Ochodnický, M.Mokáň

I.Interná klinika, Univerzitná nemocnica
a JLFUK v Martine

Chronická tromboembolická pľúcna hypertenzia

- ✓ Je jedna z dôležitých príčin ťažkej pľúcnej hypertenzie, ktorá má bez liečby nepriaznivú prognózu.
- ✓ Od zvyšných foriem pľúcnej hypertenzie sa odlišuje tým, že významnú časť týchto pacientov možno vyliečiť chirurgicky.
- ✓ Symptómy ochorenia sú nešpecifické, čo sa spolupodieľa na fakte, že sa na toto ochorenie v diagnostickom procese nemyslí.

Patofyziológia



- ✓ CTEPH sa vyvíja ako následok jednej alebo opakovaných pľúcnych embólií, pochádzajúcich zo žilovej trombózy.
- ✓ Rozpustenie intraluminálnych trombov napriek liečbe neprebehne, rekanalizácia nielenže zlyhá, ale embolický materiál sa zorganizuje, remodeluje do fibrotického tkaniva. Toto tkanivo sa postupne stáva súčasťou cievnej steny, vznikajú tak stenózy a uzávery pľúcnych arterií.
- ✓ Redukcia plochy pľúcneho riečiska spôsobí pľúcnu hypertenziu, ktorá spustí generalizovanú remodeláciu arterií v oblastiach nepostihnutých pľúcnou embóliou, s histologickým nálezom ťažko odlišiteľným od pľúcnej arteriovej hypertenzie.
- ✓ Prava komora je chronicky tlakovo preťažovaná, remodeluje sa a v pokročilom štádiu zlyháva.
- ✓ Je to ochorenie, ktoré nemá vzťah k trombofilnému stavu a vyvinie sa aj u pacientov na adekvátnej antikoagulačnej liečbe.

Výskyt

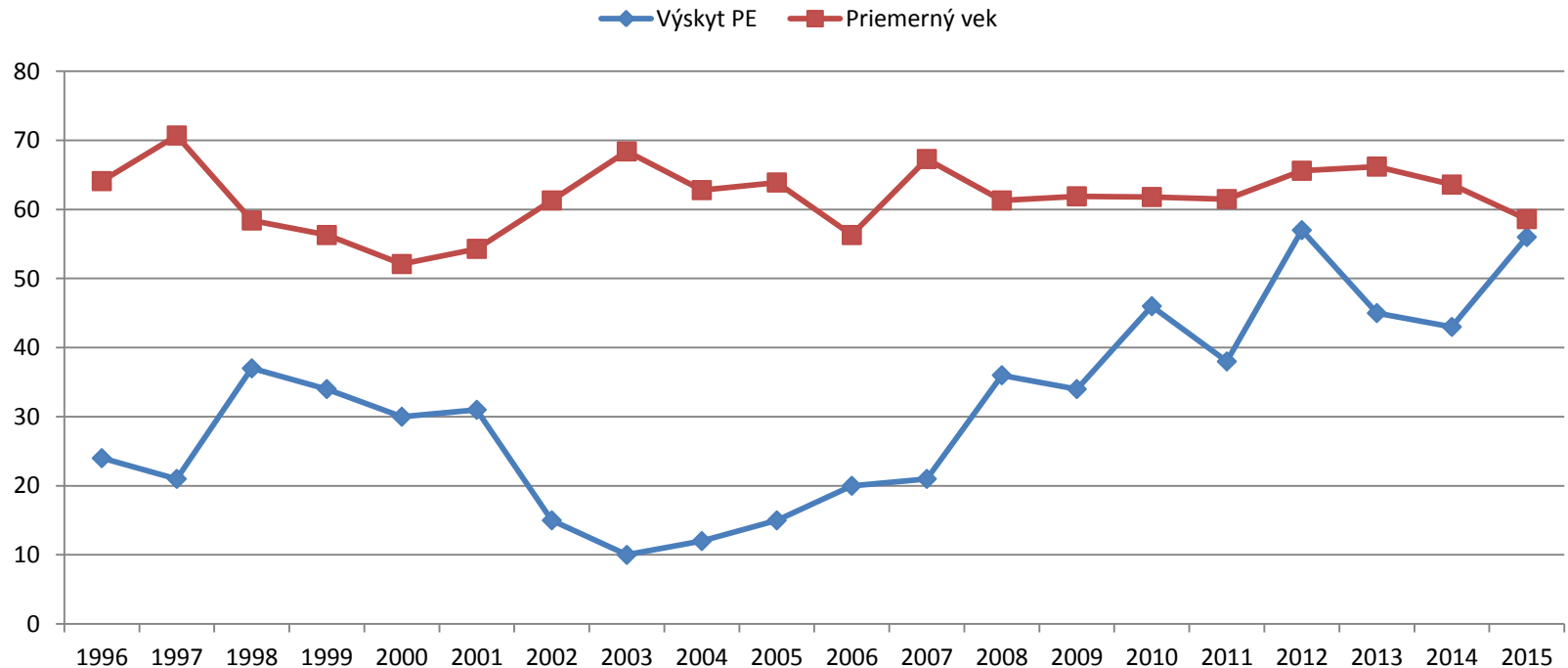
- ✓ Skutočná incidencia a prevalencia je neznáma, podobne, ako nie sú presné údaje o výskyte akútnej pľúcnej embólie.
- ✓ Jej kumulatívna incidencia do 2 rokov po symptomatickej akútnej pľúcnej embólíi varíruje v rozmedzí 0,1-9,1%.
- ✓ V súčasných medzinárodných registroch sa udáva výskyt žilového tromboembolizmu u 80% pacientov s chronickou tromboembolickou pľúcnou hypertenziou.

História

- ✓ 1928: Ljungdhal opísal 2 prípady progresívnej chronickej respiračnej insuficiencie s post mortem detekovanými pľúcny embolmi.
- ✓ 1950: Carroll potvrdil diagnózu biopsiou pľúc ante mortem.
- ✓ 1958: Hurwitt popísal techniku operácie odstránenia trombov.
- ✓ 1963: Houk a spolupracovníci prvá úspešná operácia.
- ✓ 1981: USA prvý register pľúcnej hypertenzie a rozbieha sa systematický program diagnostiky a liečby CTEPH na Kalifornskej univerzite v San Diegu.
- ✓ 1999: muž na našom pracovisku, dg. CTEPH potvrdená na pitve.
- ✓ 2003: žena dg. CTEPH počas života, potvrdená na pitve.
- ✓ 2004: Centrum pre pľúcnu hypertenziu vo Všeobecnej fakultnej nemocnici v Prahe.

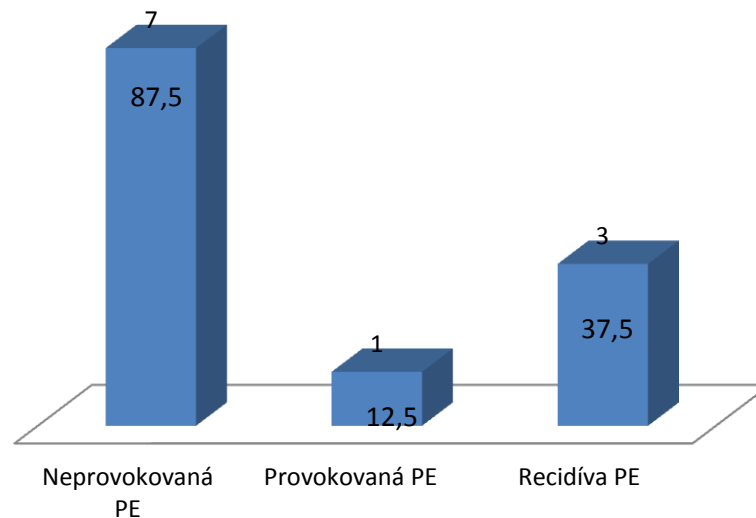
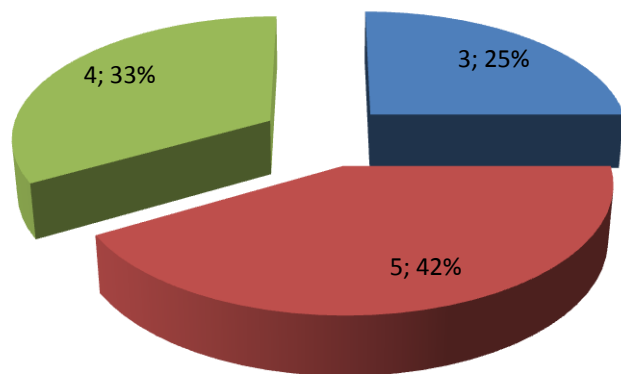
Súbor pacientov

- ✓ V rokoch 1996-2015 bolo na I. internej klinike Univerzitetnej nemocnice v Martine hospitalizovaných celkove 59 420 pacientov.
- ✓ U 625 pacientov (297 žien) bola diagnostikovaná akútna pľúcna embólia, ktorí tvorili 1,05% všetkých hospitalizovaných pacientov.
- ✓ U 12 pacientov (7 mužov + 5 žien) bola v tomto období diagnostikovaná chronická tromboembolická pľúcna hypertenzia.

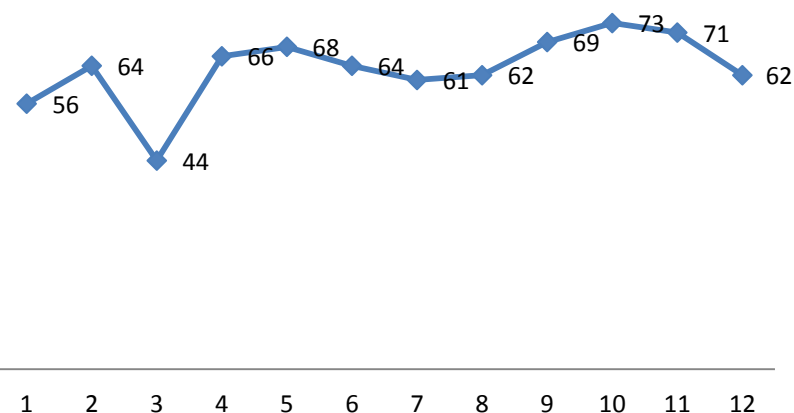


Pacienti s CTEPH

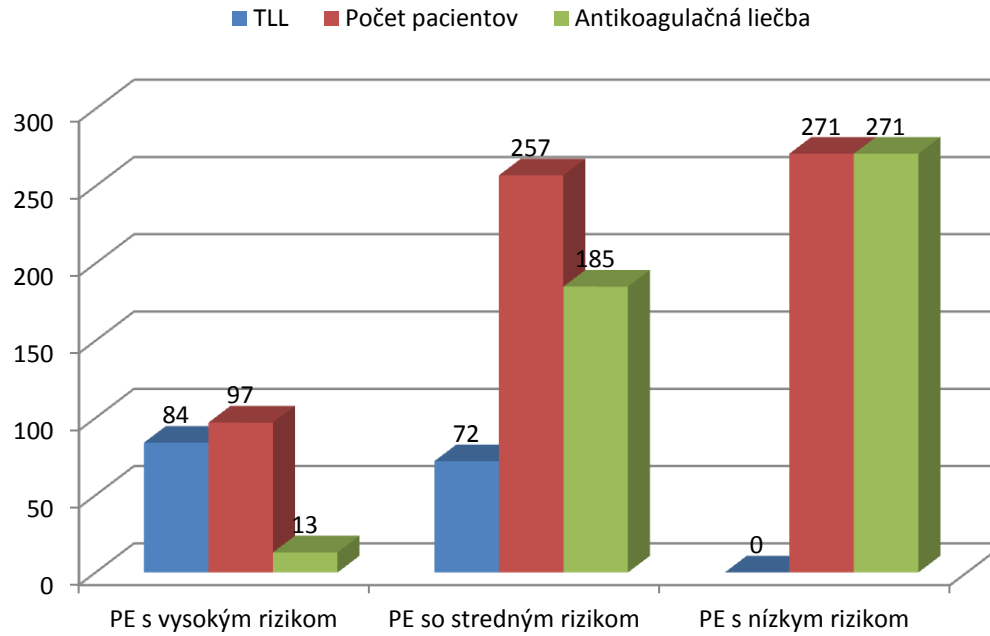
■ Akútna PE ■ Akútna PE + HŽT ■ Akútna PE ani HŽT neprítomná



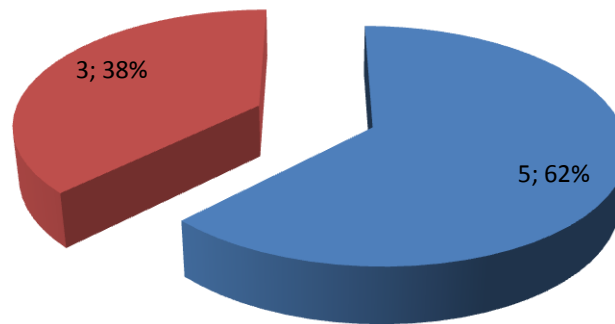
- ✓ CTEPH sa vyvinula u 0,013% pacientov po akútnej PE s ktorou boli títo pacienti v minulosti hospitalizovaní na našom pracovisku
- ✓ Akútna PE predchádzala vývoj CTEPH u 66,6% pacientov.

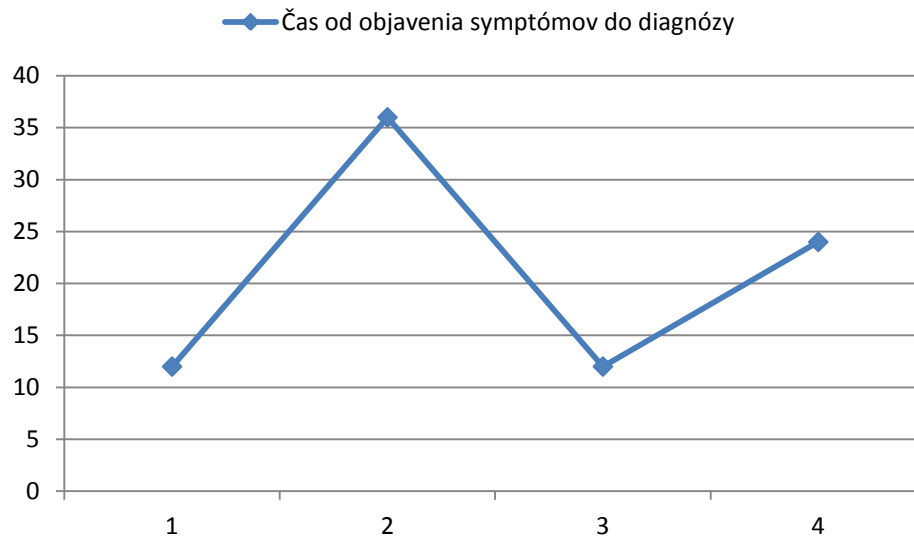
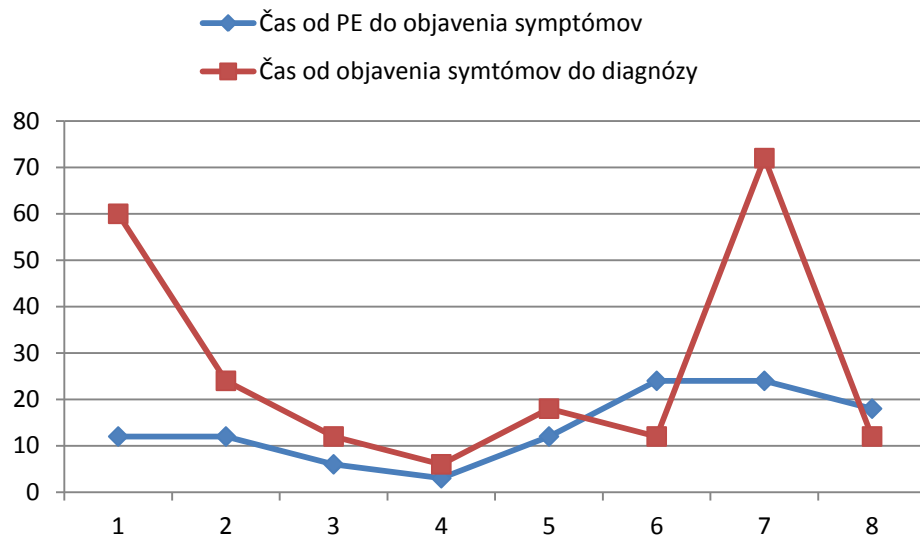


Liečba pacientov s PE



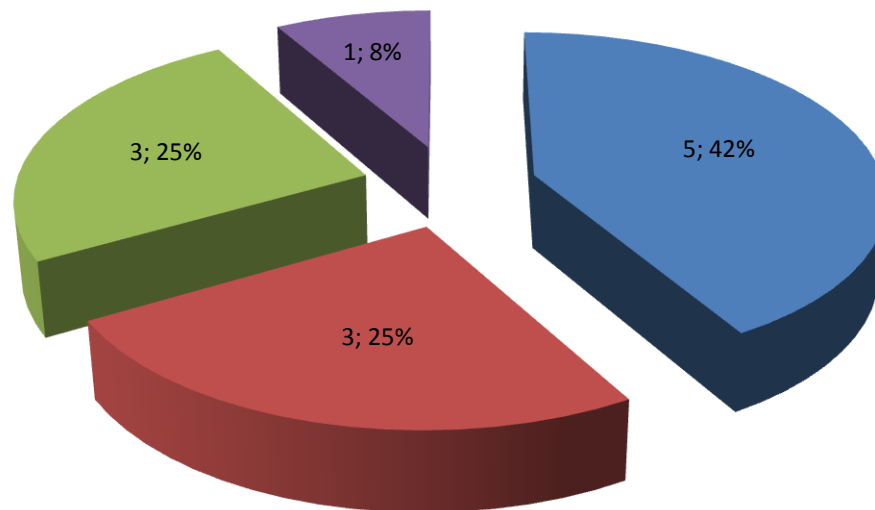
■ Systémová trombolýza ■ Antikoagulačná liečba





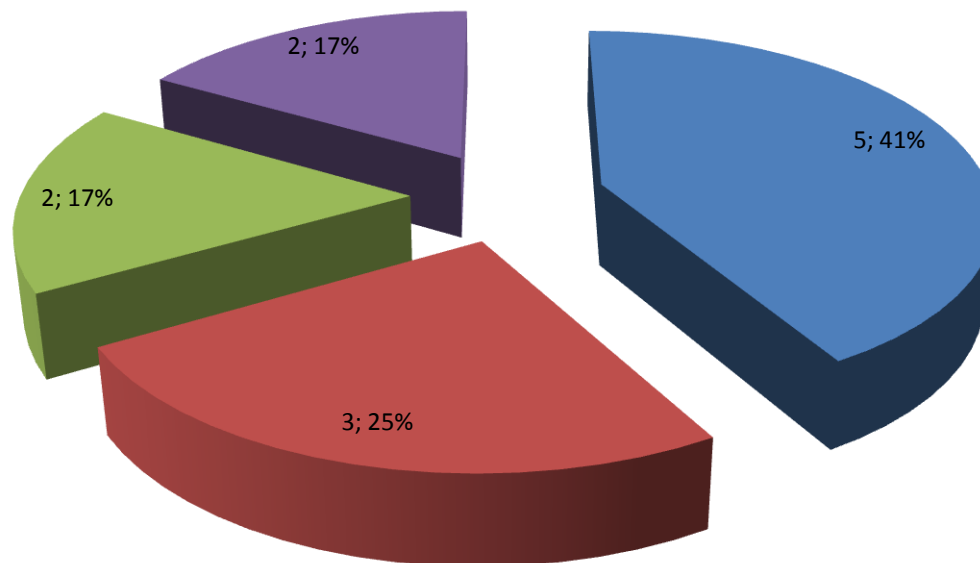
Symptómy pacientov s CTEPH pri prijatí

■ Dýchavica ■ Bolesti na hrudníku ■ Hemoptýza ■ Synkopa

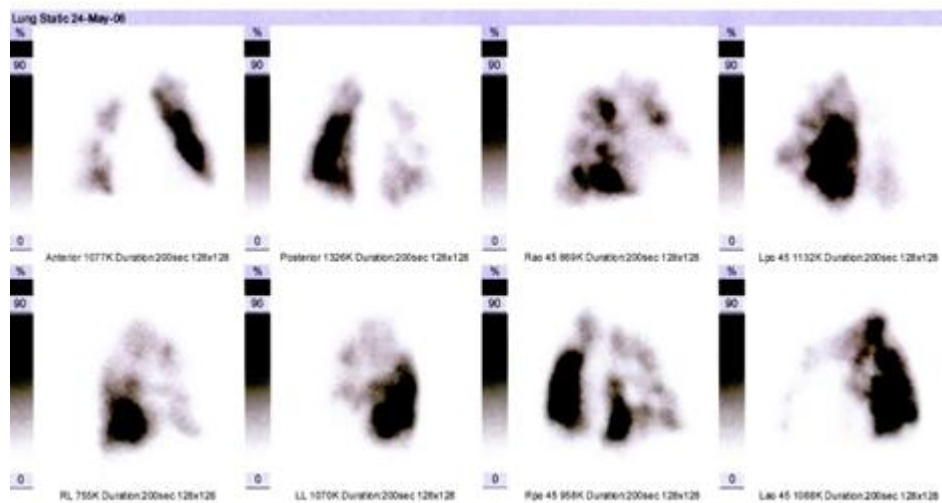
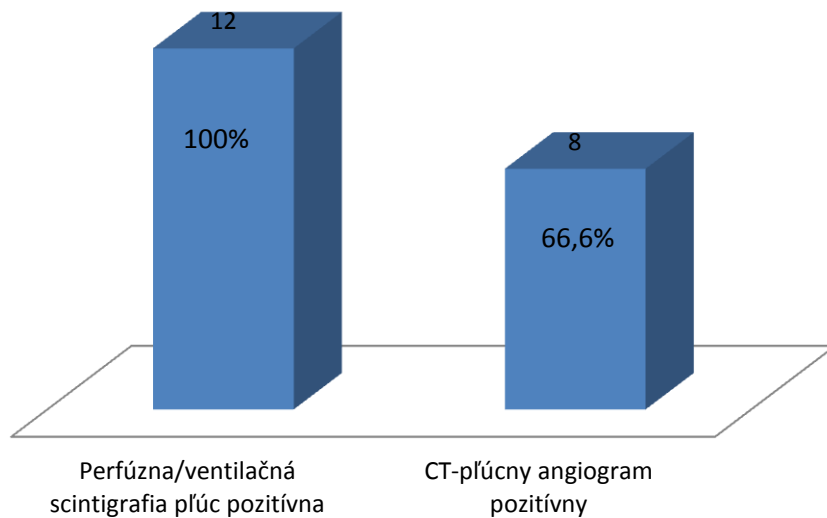


Vstupná diagnóza pri prijatí

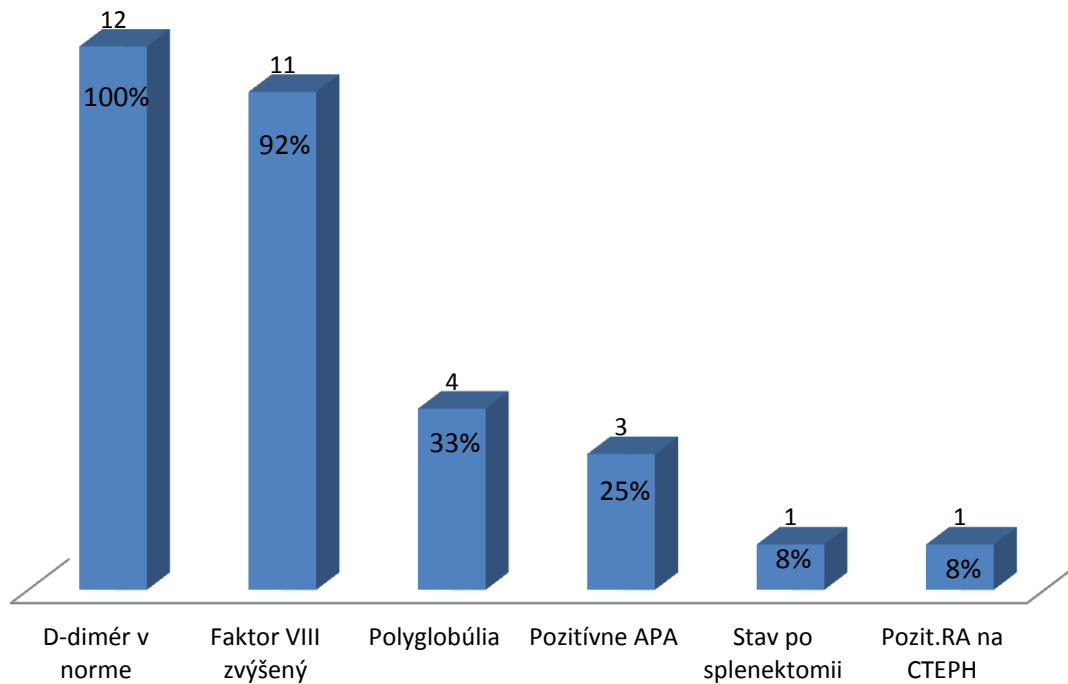
■ Recidíva PE ■ Akútny koronárny syndróm ■ Srdcové zlyhávanie ■ Dýchavica



Perfúzna/ventilačná scintigrafia pľúc vs. CT angiografia pľúc

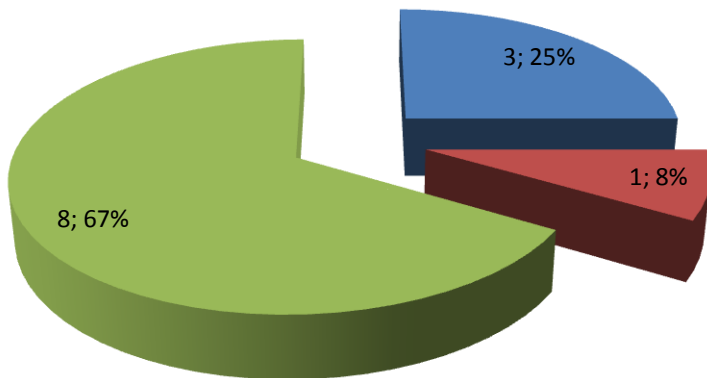


Výsledky vyšetření



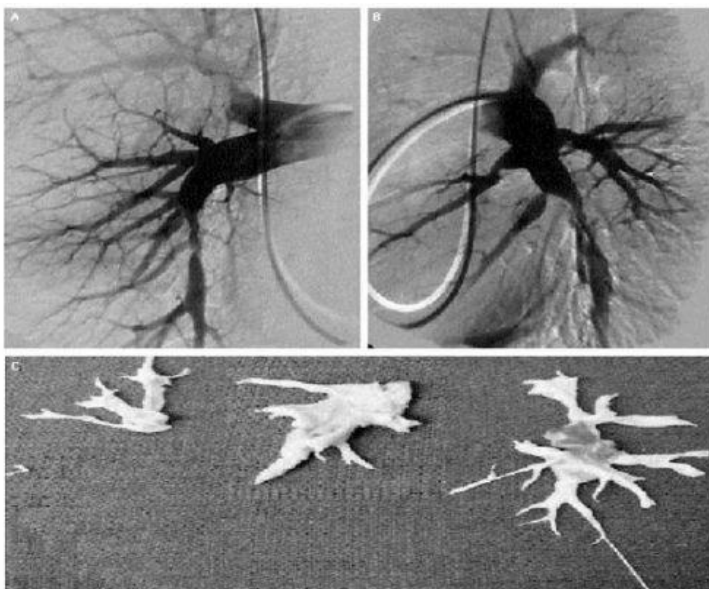
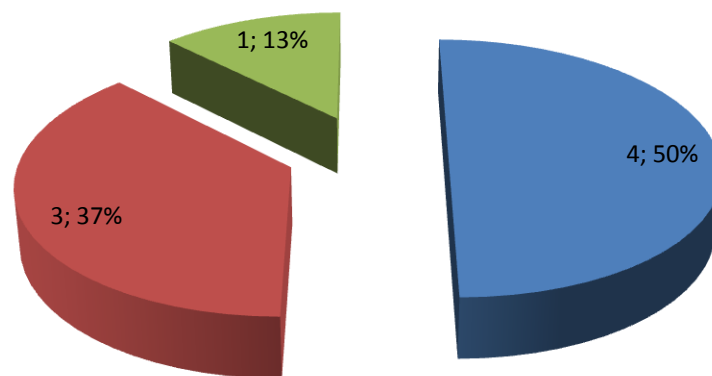
Liečba pacientov s CTEPH

■ Operačná-PEA
 ■ Exitus pred operáciou
 ■ Symptomatická

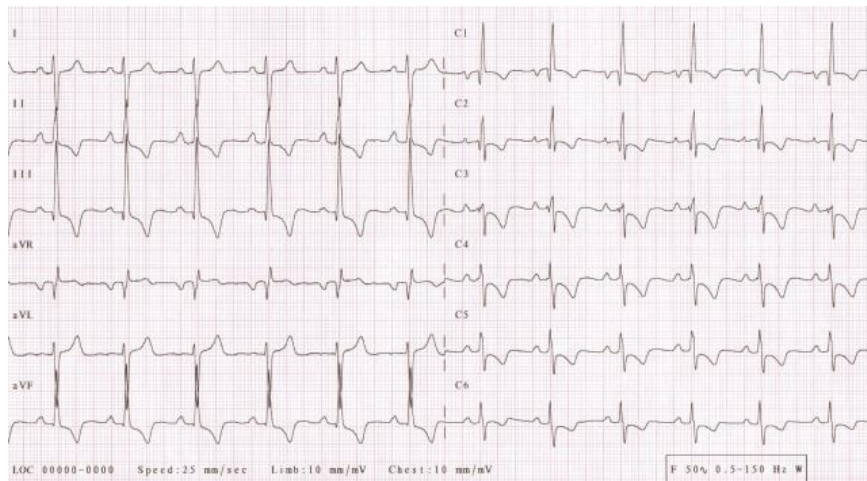
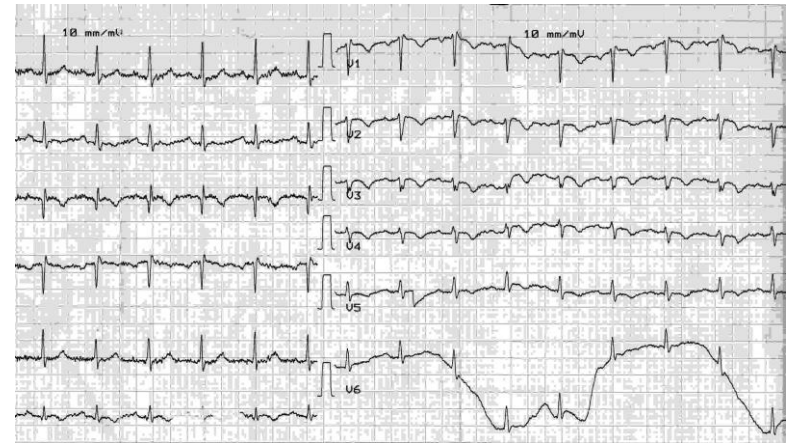
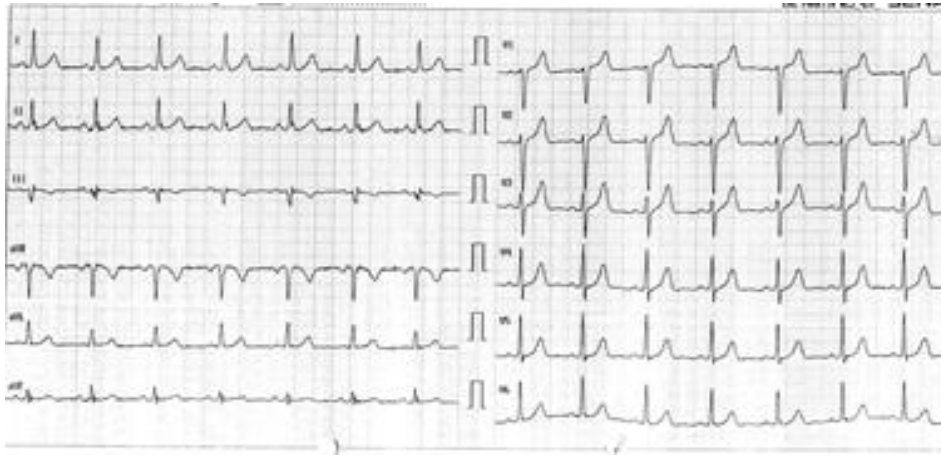


0; 0%

■ Polymorbidní pacienti
 ■ Odmietli konzultáciu
 ■ Plánovaná konzultácia

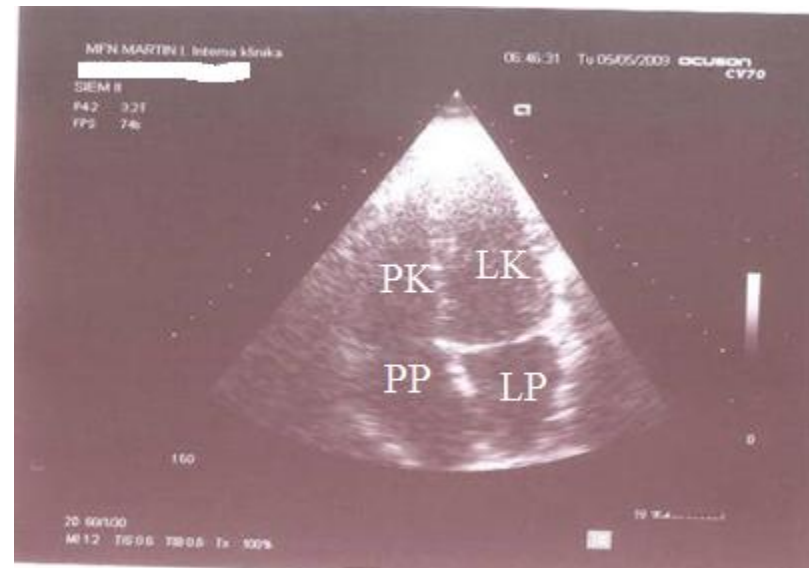
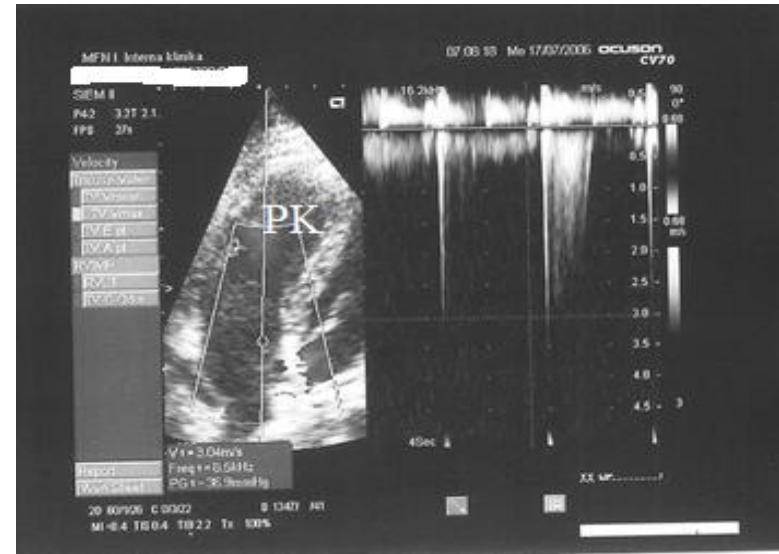
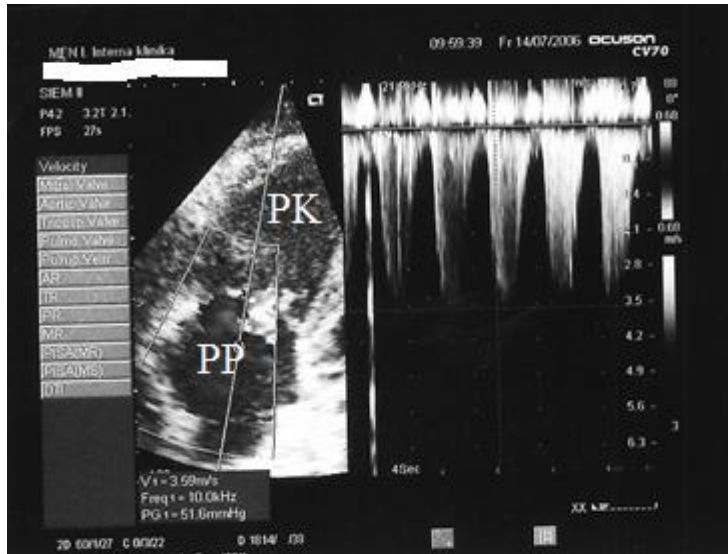


Žena, v čase akútnej PE 51 rokov, v čase stanovenia diagnózy CTEPH 56 rokov



25 mm/s 10 mm/mV 0.5 Hz - 40 Hz W 17451

Žena, v čase akútnej PE 51 rokov, v čase stanovenia diagnózy CTEPH 56 rokov



Záver

- ✓ Dušní pacienti boli dlhodobe liečení pulmonológom.
- ✓ Sekundárne zmeny na HRCT pľúc boli hodnotené ako susp. fibróza pľúc, čo bolo indikáciou na biopsiu pľúc.
- ✓ Pre susp. primárnu polycytémiu bola indikovaná trepanobiopsia.
- ✓ EKG zmeny boli hodnotené ako ischemické, známky hypertrofie pravej komory srdca boli prehliadnuté.
- ✓ Pacienti s chronickou tromboembolickou pľúcnou hypertenziou po akútnej pľúcnej embólii boli hodnotení ako recidíva akútnej pľúcnej embólie.

Diagnostické problémy z nášho pohľadu

- ✓ EKG zmeny sa hodnotia ako ischemické, myslí sa len na KCHS.
- ✓ Ak je pri echokardiografickom vyšetrení srdca zachovaná funkcia ĽK a nie je prítomná chlopňová chyba, prítomná pľúcna hypertenzia sa nerieši až do zvýraznenia symptómov pacienta.
- ✓ CT-angiopulmografia je častejšie negatívna, ak sa na túto diagnózu nemyslí.
- ✓ **Dostupnosť scintigrafických vyšetrení je obmedzená.**
- ✓ Na periférii chýbajú kardiológovia, ktorí by sa venovali pacientom s pľúcnou hypertenziou.

