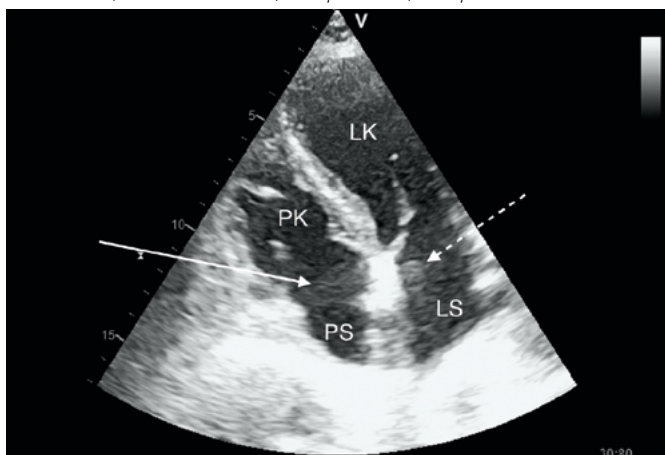
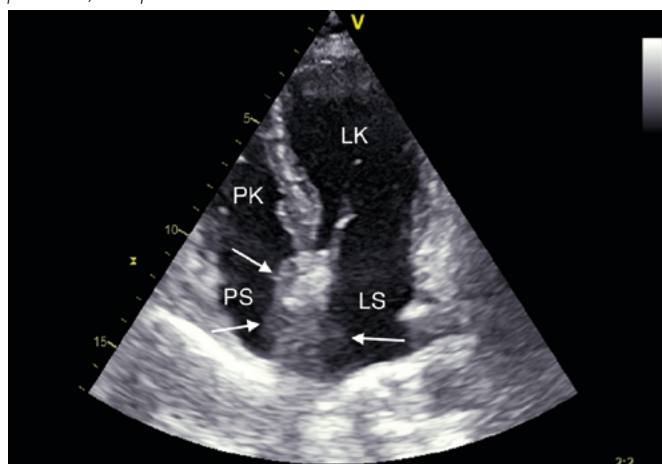


Obr. 7. Kontrola 3 týdny od dimise. Výrazná regrese trombu. Plná šipka ukazuje trombus v pravé síni, přerušovaná šipka ukazuje trombus v levé síni. LS – levá síň, LK – levá komora, PS – pravá síň, PK – pravá komora



Obr. 8. Kontrola 2 měsíce od dimise: Přetrvává nástěnný trombus po obou stranách mezišíňového septa (šipky). LS – levá síň, LK – levá komora, PS – pravá síň, PK – pravá komora



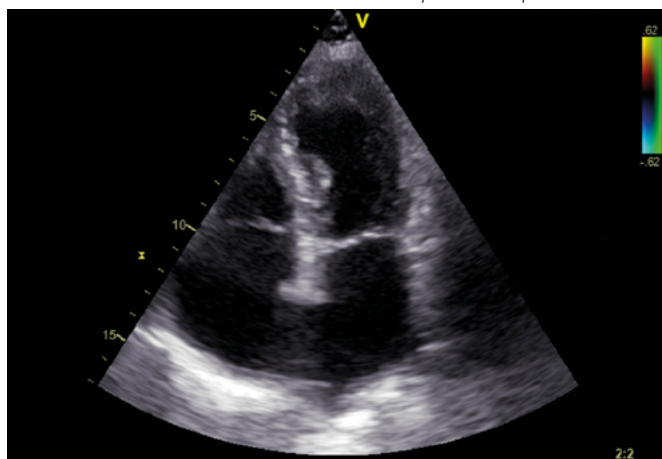
manévru, z patologických stavů například při plicní embolii. PFO se tak může projevit cévní mozkovou příhodou, embolizací do periferních tepen, infarktem myokardu, infarktem ledviny nebo gastrointestinální ischemií (4). Pozorována je i souvislost PFO s migrénou (6).

Trombus zachycený v PFO, případně v jiném defektu septa síní, představuje tzv. hrozící paradoxní embolizaci (impending paradoxical embolism, IPDE) (7). Jedná se o relativně vzácný stav spojený s vysokou mortalitou až 33 % (8). Přesná incidence není známa, ale v literatuře najdeme řadu kazuistik. První případy byly popsány post mortem, v klinické praxi pak diagnostiku umožnil nástup echokardiografie – první případ takto diagnostikované IPDE byl publikován v roce 1985 (9).

Optimální léčebná strategie zůstává nejasná, neboť randomizované prospektivní studie srovnávající různé terapeutické možnosti nejsou k dispozici. Každý pacient by měl být posouzen individuálně, měly by být zohledněny jeho komorbidity, jeho celkový stav včetně chirurgického rizika, dostupnost jednotlivých terapeutických metod a zkušenost pracoviště (7, 8). U pacientů s nízkým chirurgickým rizikem je favorizována chirurgická embolektomie, neboť umožňuje rychlé a úplné odstranění trombu a zároveň uzávěr PFO (8, 10, 11). Ne všichni pacienti jsou ale náročného kardiochirurgického výkonu schopni. Alternativou pak může být podání systémové trombolýzy, zde ovšem panují obavy z krvácivých komplikací a z fragmentace trombu s následnou masivní plicní i systémovou embolií (7). V případě vysokého chirurgického rizika, zejména u starších pacientů, a kontraindikace systémové trombolýzy, může být léčba volby antikoagulace s echokardiografickými kontrolami (10) – tuto léčbu jsme zvolili i pro naši pacientku.

Myers et al. publikovali v roce 2010 review srovnávající chirurgickou embolektomií, systémovou trombolýzu a antikoagulační terapii u celkem 174 pacientů s IPDE. Celková 30denní mortalita dosahovala 18,4 %, dvě třetiny úmrtí nastaly do 24 hodin od diagnózy. Chirurgická léčba byla spojena s nesignifikantním poklesem 30denní mortality (OR 0,65; $p = 0,65$) a signifikantním snížením systémové embolizace (OR 0,13; $p = 0,02$) oproti antikoagulační terapii. Systémová trombolýza byla spojena se statisticky nevýznamným vyšším výskytem systémové

Obr. 9. Kontrola 6 měsíců od dimise. Došlo k úplnému rozpuštění trombu



embolizace (OR 2,0; $p = 0,34$) a nevýznamným nárůstem 30denní mortality (OR 1,62; $p = 0,47$) (12).

V literatuře najdeme i kazuistiky pacientů s IPDE léčených endovaskulárně. Park et al. popsali použití katetové farmakomechanické rekanalizace u pacienta s IPDE a masivní plicní embolií – zde byl ovšem ošetřen pouze embolus v arteria pulmonalis, intrakardiální trombus nebyl ošetřen z důvodu obav z fragmentace a následné embolizace (13). V jiném případě byla endovaskulární léčba využita u pacienta s plicní embolií, paradoxní embolizací do arteria carotis interna a trombem zachyceným v PFO. Metodou katetizační mechanické embolektomie byla rekanalizována karotická tepna, samotný intrakardiální trombus byl odstraněn chirurgicky (14).

U pacientů s paradoxní embolizací a přítomností PFO má být zvážen jeho uzávěr. Této problematice se věnuje Odborné stanovisko pro uzávěr PFO České asociace intervenční kardiologie (15), které se zaměřuje především na pacienty po prodělané kryptogenní CMP, což je v současnosti nejčastější indikací uzávěru PFO. Při úvaze o uzávěru PFO je klíčové určení souvislosti klinického stavu s PFO, pravděpodobnosti recidivy a posouzení technické proveditelnosti. Izolovaný uzávěr PFO je dnes prováděn výhradně katetizačně, chirurgický uzávěr se provádí pouze jako součást jiného kardiochirurgického výkonu (3, 15).