

KATETRIZAČNÍ LÉČBA PLICNÍ EMBOLIE Z POHLEDU SESTRY

M. Křížová, P. Staňková, K. Kolísková, Š. Novotná,
A. Šimíčková

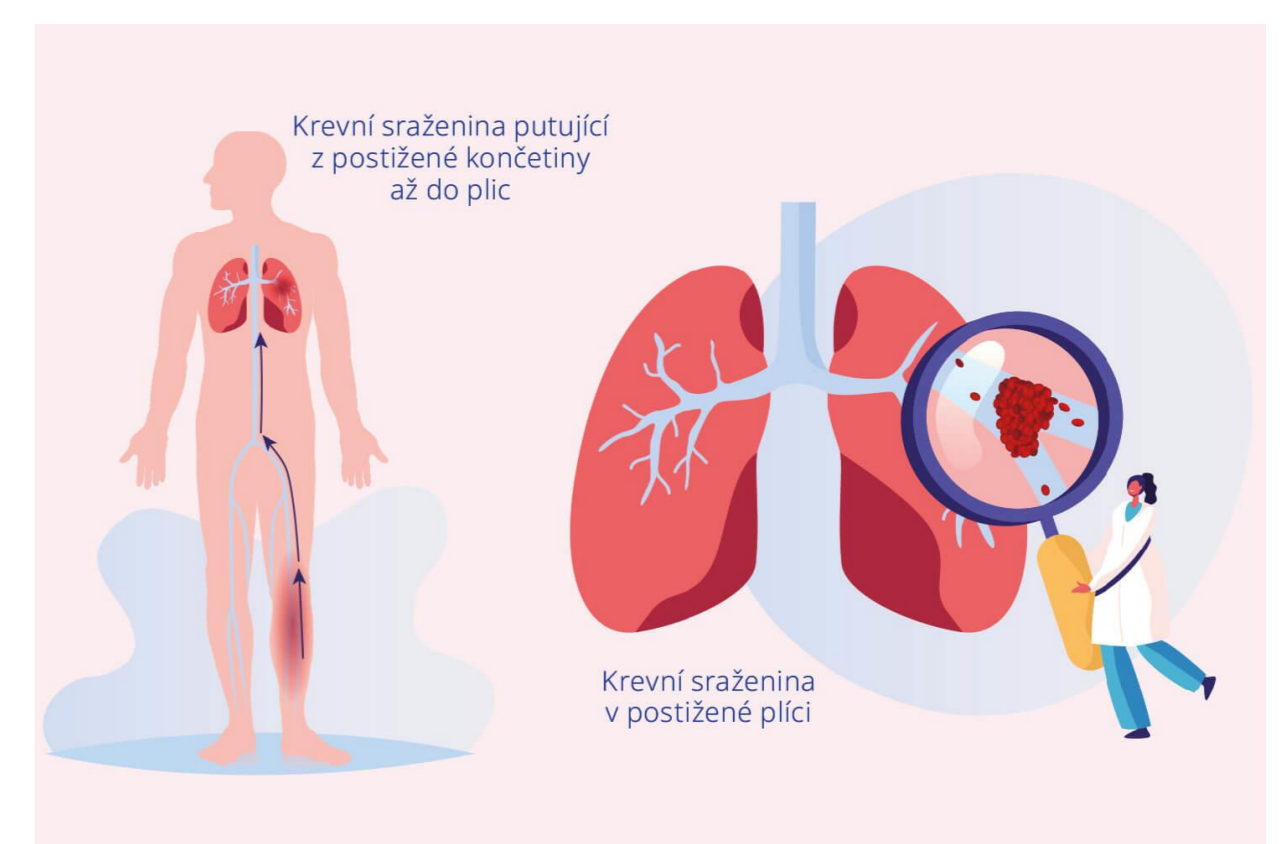
Fakultní nemocnice Brno, Interní kardiologická klinika JIP, Brno, Česká Republika

| Úvod

- Plicní embolie je závažné onemocnění způsobené ucpáním plicní tepny krevní sraženinou. Standardním způsobem léčby oběhově stabilních pacientů je podávání antikoagulačních léků. Nejtěžší formy jsou pak indikovány k léčbě systémovou trombolýzou, která je ovšem zatížena rizikem krvácení.
- Katetrizační léčba plicní embolie je metoda, která se snaží při absenci zvýšeného rizika krvácení zachovat rychlou reperfuzi plicního řečiště. Principem této metody je postupné rozpouštění sraženiny v plicním řečišti za pomoci lokálně podávané alteplázy. Aplikuje se v delším časovém úseku a v menší dávce, než při systémové trombolýze.

| Indikace

- Tato metoda je indikována u pacientů, kteří mají potvrzenou plicní embolii pomocí CT angiografie. Zároveň u těchto pacientů vidíme na echokardiografii přetížení pravého srdce a jeví známky hrozícího obstrukčního šoku.



| Kontraindikace

- Mezi kontraindikace využití této metody patří bezesporu přítomnost aktivního krvácení z důvodu podávání léků ovlivňujících krevní srážlivost. Dále tato metoda není vhodná pro pacienty po prodělané hemoragické cévní mozkové příhodě nebo u pacientů, kteří utrpěli v předešlých 3 měsících úraz hlavy.
- Kontraindikovaná je katetrizační léčba plicní embolie také u pacientů po velkých operačních výkonech v předešlých sedmi dnech či u gravidních žen. Nežádoucí je samozřejmě též přítomnost alergie na použítá léčiva.

| Příprava pacienta

- Nedílnou součástí přípravy pacienta je podepsání informovaného souhlasu, kdy lékař pacienta seznámí s výkonem, jeho benefity i riziky.
- Sestra odpovídá za přípravu operačního pole, tedy vyholení třísel pacienta, zajištění funkčního periferního přístupu a dle ordinace lékaře provede krevní odběry – biochemické vyšetření, krevní obraz a koagulace.
- Pacienta poučíme o nutnosti lačnění před výkonem minimálně šest hodin, odebereme ošetřovatelskou anamnézu – důraz klademe na zjištění možných alergií, především na kontrastní látku a léčiva podávaná během výkonu.
- Při prevozu pacienta z jednotky intenzivní péče na angiolinku, kde probíhá zavádění trombolýtických katetrů, zajistíme monitoraci vitálních funkcí, oxygenoterapii a veškerou dokumentaci pacienta.

KATETRIZAČNÍ LÉČBA PLICNÍ EMBOLIE Z POHLEDU SESTRY

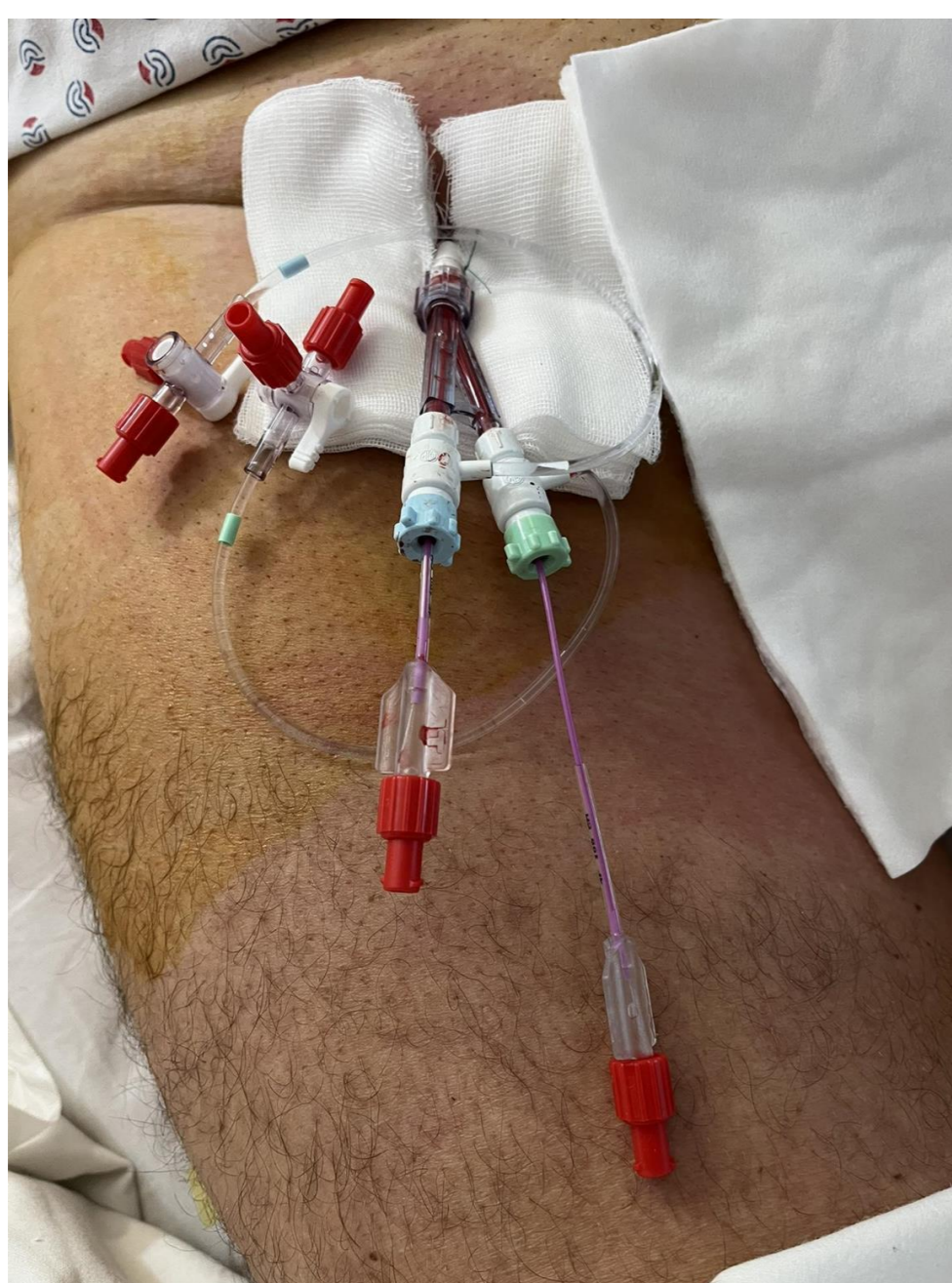
M. Křížová, P. Staňková, K. Kolísková, Š. Novotná,
A. Šimíčková

Fakultní nemocnice Brno, Interní kardiologická klinika JIP, Brno, Česká Republika

| Průběh

- Na angiolinec lékař zavede žilní sheat do v. femoralis, přes který dále zavede pod radiologickou kontrolou dva trombolytické katetry k místu uzávěru.

Actilyse 20 mg	<i>2x Actilyse 10 mg/250 ml FR</i> <i>Na angiolinec se podává 25 ml úvodní bolus z již naředěné infúze do každého trombolytického katetru.</i> <i>Poté kape zbytek infúze rychlostí 25 ml/h (9 hodin) do každého trombolytického katetru</i>
Heparin 20 000 IU/20 ml FR	<i>Kontinuální podání do periferního žilního vstupu dle ordinace lékaře. S cílem aPTT 50-60 sekund</i>
Fyziologický roztok	<i>2x 500 ml FR</i> <i>Do každého lumenu sheatu se kontinuálně podává FR o rychlosti 40 ml/h, aby nedošlo k ucpání sheatu</i>



- Po příjezdu zpátky na jednotku intenzivní péče pacienta poučíme o klidovém režimu, popřípadě se s pacientem domluvíme na znehybnění končetiny, z důvodu rizika neúmyslnému zalomení trombolytických katetrů či jejich malpozici.
- Sledujeme krvácivé projevy, vitální funkce a laboratorní hodnoty dle ordinace lékaře. Kontrolu laboratorních hodnot provádíme 6 hodin po zahájení trombolýzy. V případě potřeby podáváme analgetika.



INTERNÍ
KARDIOLOGICKÁ
KLINIKA FN BRNO a LF MU

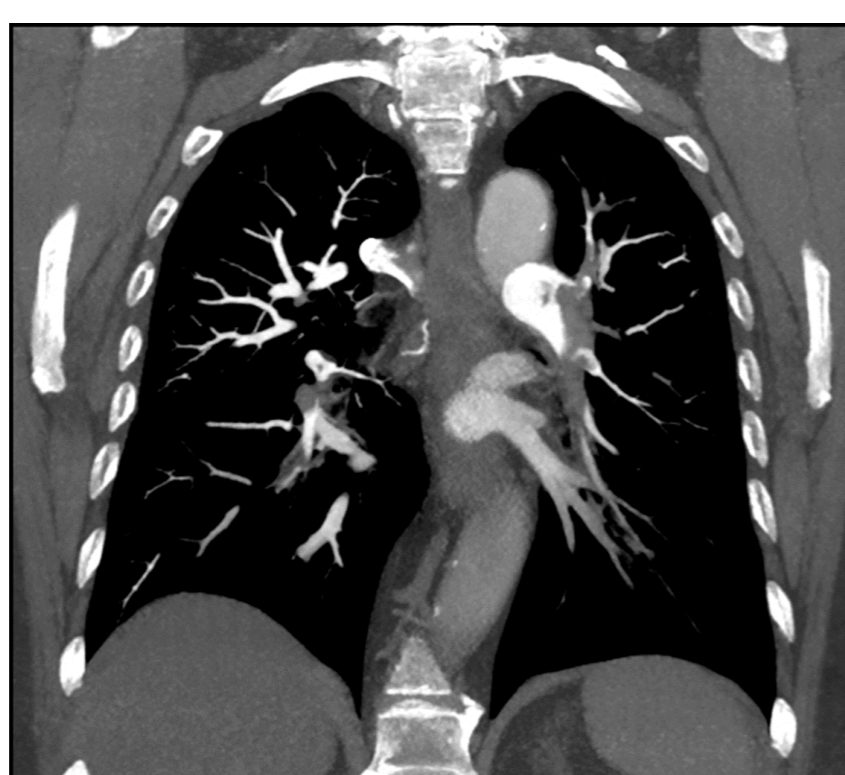
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

KATETRIZAČNÍ LÉČBA PLICNÍ EMBOLIE Z POHLEDU SESTRY

M. Křížová, P. Staňková, K. Kolísková, Š. Novotná,
A. Šimíčková

Fakultní nemocnice Brno, Interní kardiologická klinika JIP, Brno, Česká Republika

| CT snímky plicní embolie



| Komplikace

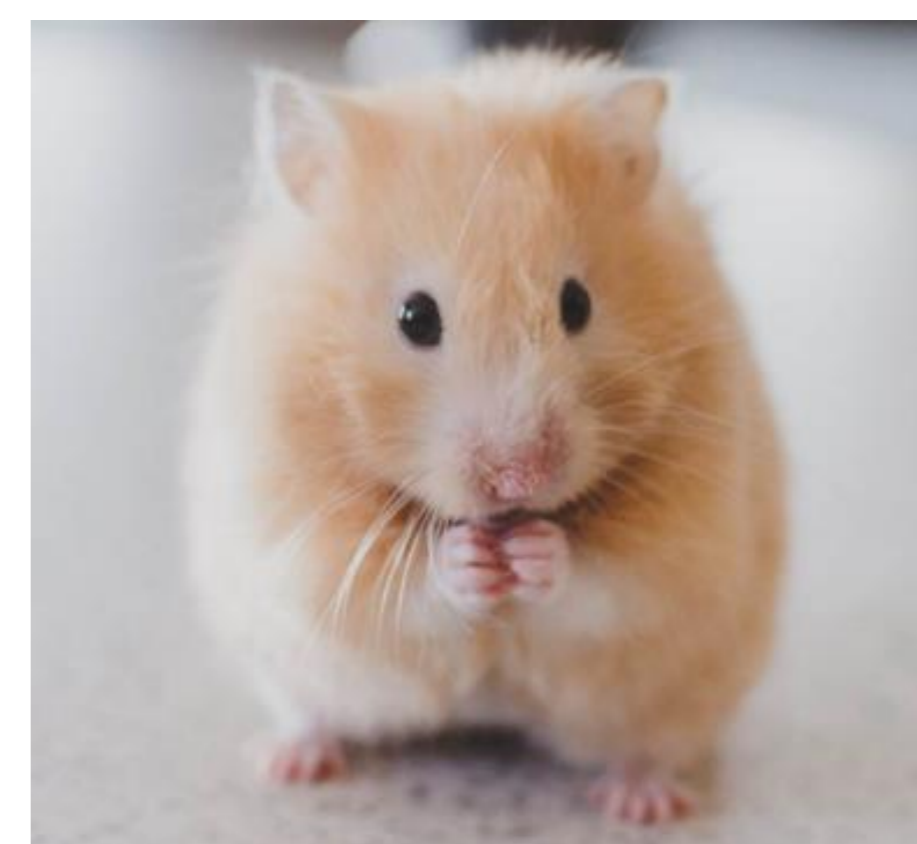
- I při tomto výkonu se mohou objevit komplikace. Mezi nejčastější komplikace řadíme krvácení v okolí sheatu. Pacient musí být informován také o riziku infekce a iatrogením poškození cévy při zavádění trombolytických katetrů a sheatů.

| Ukončení

- Po dokončení podávání alteplázy neprodleně extrahujeme trombolytické katetry a dle ordinace lékaře se navýší dávka heparinu s cílem aPTT 70 – 90 sekund. Hodinu po extrakci trombolytických katetrů lékař extrahuje sheat s následnou 10 až 30 minutovou přímou kompresí místa vpichu a dvouhodinovou kompresní zátěží.
- Pacienta opět poučíme o nutnosti dodržování klidového režimu a režimových opatřeních.

| Co je to altepláza?

- Altepláza patří do skupiny léků zvaných trombolytika. Je vyráběna rekombinantní DNA metodou za užití ovariálních buněk křečka čínského. Využívá se nejen při léčbě plicní embolie, ale také při léčbě mozkové příhody či infarktu myokardu.
- Kontraindikace k podání alteplázy jsou například: hypersenzitivita na léčivou látku alteplázu, gentamicin či pomocné látky, vysoké riziko krvácení (krvácivé poruchy, perorální antikoagulační terapie s významnými hodnotami), nedávná velká chirurgie, obecně významné krvácení, bakteriální endokarditida, gastrické vředy, jícnové varixy, závažná jaterní onemocnění a mnoho dalších.



Křeček čínský