

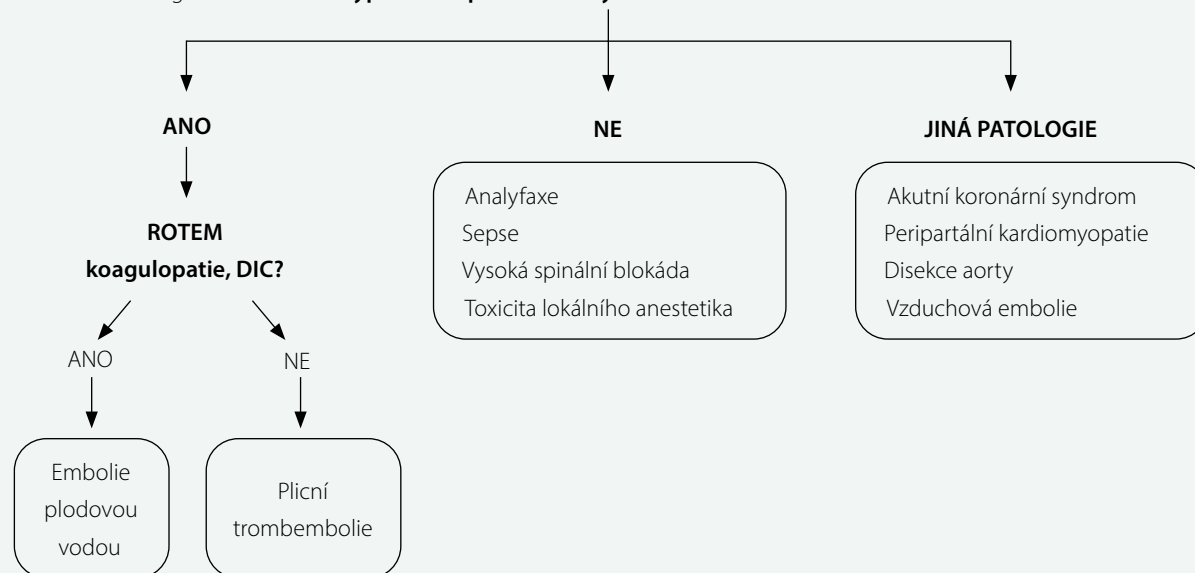
Schéma 3. Kardiorepirační kolaps rodičky

Časté příčiny:

- syndrom aortokavální komprese, řešením je změna polohy na levý bok
- masivní krvácení, řešením je management dle mezioborového konsenzu PŽOK

POCUS

- porodník vyloučí abrupci placenty, rupturu dělohy, event. rupturu jater
- echokardiografie: **dilatace a hypokineze pravé komory?**



Vysvětlivky: PŽOK – peripartální život ohrožující krvácení

stanovení koagulopatie při AFE je H/F ratio – poměr hemoglobinu k fibrinogenu větší než 100 značí konzumpční koagulopatii, vyžaduje okamžitou náhradu koagulačních faktorů. H/F pod 100, ale zároveň fibrinogen nižší než 1,5 g/l – jedná se o kombinaci diluční a konzumpční koagulopatie, taktéž je žádoucí promptní náhrada fibrinogenu, kryoprecipitátu či FFP. D-dimery vyšší než 40 µg/ml značí hyperfibrinolýzu, je indikována kyselina tranexamová [19]. Podobným ukazatelem jako H/F je poměr B/F – krevní ztráta na začátku příhody (Blood loss)/Fibrinogen. Oba navrhované ukazatele upozorňují na to, že při AFE je první hodnota fibrinogenu velmi nízká neúměrně doposud malé krevní ztrátě. Za cut-off hodnotu fibrinogenu pro diagnózu AFE považuje Matsunaga 1,32 g/l [16]. V jedné z kazuistik včasné trombelastometrické vyšetření (ROTEM) během KPR vyloučilo jako příčinu plicní embolii, bylo upuštěno od trombolýzy [20]. Jindy při diagnostických rozpácích byla v kazuistice altepláza podána, následovala progresse DIC [21].

VA ECMO

Osm z deseti přehledových prací doporučuje zvážit VA ECMO – venoarteriální extrakorporální membránovou oxygenaci. ECMO podpora by měla být zvažována, přetrvává-li těžká hemodynamická nestabilita, dysfunkce pravé či levé komory refrakterní k veškeré dostupné léčbě, hodnoceny jsou dávky inotropik a vazopresorů, vzestup laktátu, hodnoty srdečního indexu a další. Cílem je překlenutí k zotavení. Zvláštní kapitolou je pak možnost zavedení ECMO u srdeční zástavy, nazývané též ECP – extrakorporální kardiopulmonální resuscitace. Podmínky jako spatřená zástava a neprodlené zahájení KPR, defibrilovatelný vstupní rytmus, nepřítomnost neléčitelného onemocnění bývají často splněny. Logistika aktivace ECMO týmu, organizace v urgentní situaci, dostupnost veškerého vybavení, zajištění vhodných

podmínek ke kanylaci i spouštění systému za kontinuálně běžící terapie základního onemocnění včetně terapie koagulopatie i řešení porodnických komplikací se jeví jako extrémně náročná výzva. Přesto popis úspěšného využití VA ECMO (bez heparinu po dobu trvání DIC) je v posledních letech častější – 13 kazuistik, tedy celých 30 % z kazuistik AFE publikovaných ve sledovaných letech. Autoři popisují nutnost chirurgických revizí pro krvácení, nicméně všechny pacientky z uvedených kazuistik přežily. Zůstává nám samozřejmě utajeno, kolik méně úspěšných případů publikováno nebylo. Mezi nejčastější komplikace ECMO podpory patří vedle krvácení (z okolí cévních vstupů, do GIT, gynekologického krvácení, intrakraniálního krvácení) také ischemie dolní končetiny způsobená obstrukcí femorální tepny outflow kanylou, trombóza okruhu ECMO, hypoxie mozku, distenze levé komory [22].

Francouzská série případů autorky Sarah A. James popisuje využití VA ECMO u deseti pacientek s AFE, výskyt nežádoucích účinků souvisejících s ECMO byl 50 % (tamponáda perikardu, intrakraniální hemoragie, akutní ischemie dolní končetiny), mortalita zde byla 30 %. Doba trvání ECMO podpory byla jeden až šest dní. Takzvaná anticoagulation-free strategy po dobu krvácení nebo DIC byla prováděna analogicky jako u traumatu či refrakterní plicní embolie po trombolýze. Přežití pacientek s těžkým průběhem AFE na VA-ECMO bylo tedy 70 %, avšak výsledky srovnání dlouhodobé kvality života HRQL (health-related quality of life) nevycházejí příznivě v porovnání s obdobnou skupinou přeživších ECMO po septickém šoku či ARDS a je doporučeno zaměřit pozornost na rehabilitační programy [23]. Jako ECPella je nazývána kombinace VA-ECMO a Impella CP, bylo publikováno úspěšné využití u pacientky se srdeční zástavou pro AFE, ROSC po 4 minutách, se vstupní EF LK 7 % [24].