

v péči o pacientku v kritickém stavu. V iniciační fázi je při diagnostických rozpácích preferována TTE pro úsporu času do zahájení kauzální léčby.

Soubor a metoda

Do multicentrické dotazníkové studie bylo pozváno 87 pracovišť z České republiky. Dotazník byl dostupný v online podobě. Znění otázek je k nahlédnutí v tabulce. Odkaz na dotazník byl rozeslán všem 87 vedoucím pracovníkům anesteziologicko-resuscitačních oddělení či klinik, které v České republice fungují při porodnických odděleních. Sběr dat byl prováděn v měsících září až prosinec 2021.

Statistická analýza

Pro popis souboru byla použita metoda deskriptivní analýzy s popisem kategoriálních proměnných absolutními hodnotami a vyjádřením incidence v procentech (%). Populační hodnoty byly vyjádřeny incidencí na 100 000 porodů. K analýze byl použit MS OFFICE EXCEL 365 (Microsoft Software, USA).

Výsledky

Průzkumu se zúčastnilo 42 pracovišť, tj. 48,3 % z celkových 87 anesteziologicko-resuscitačních oddělení či klinik, které v České republice fungují při porodnických odděleních. Z toho 34 pracovišť zodpovědělo dotazník v plném rozsahu, 8 pracovišť vyplnilo dotazník nekompletně. Návratnost plně zodpovězených dotazníků byla 39 %. Průzkum se zabýval lety 2018, 2019 a 2020, v těchto letech se v České republice uskutečnilo 114 000, 112 200 a 110 200 porodů. Na pracovištích, která se zapojila do průzkumu, se celkem uskutečnilo vždy 52 % z těchto porodů. Co se týče velikosti porodnic, do průzkumu se zapojila pracoviště od menších porodnic, v nichž probíhá kolem 500 porodů ročně, až po velké porodnice s až 5 000 porody ročně. 23 porodnic bylo velikosti do 1 000 porodů/rok, 11 porodnic 1 000–2 000 porodů/rok, 8 porodnic nad 2 000 porodů/rok.

V roce 2018 jsou popsány 4 případy embolie plodovou vodou. Co do velikosti pracovišť, 3x na pracovišti s přibližně 800 porody ročně, 1x v porodnici s asi 3 500 porody ročně. Přestože zde byla splněna klinická kritéria, respondenti volí odpověď „Pravděpodobně ano“ namísto „Ano“. Jednalo se o termínové gravidity (39.–41. t. g.), 3x vaginální porod, 1x sectio caesarea. Všechny čtyři pacientky přežily bez trvalých následků. Odhadovaná incidence je 6,7/100 000.

V roce 2019 jsou popsány 3 případy embolie plodovou vodou, velikost referujících pracovišť byla přibližně 800 porodů/rok, nad 2 500/rok a nad 4 500/rok. 2x byla diagnóza stanovena per exclusionem jako nejpravděpodobnější, jednalo se o vaginální porod v 39. t. g. a sectio caesarea ve 34. t. g., pacientky přežily bez trvalých následků. V jednom případě byla splněna klinická kritéria, šlo o sectio caesarea v 36. t. g., a protože pacientka zemřela, byla diagnóza potvrzena i při pitvě. Odhad incidence v tomto roce je 5,1/100 000.

V roce 2020 je popsán 1 případ embolie plodovou vodou, reportovalo jej pracoviště s více než 4 500 porody ročně. Jednalo se o vaginální porod ve 40. t. g., byla splněna klinická kritéria, pacientka přežila bez trvalých následků. Odhad incidence je 1,7/100 000.

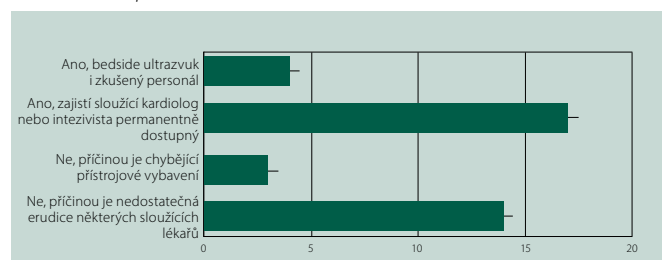
První naměřená hladina fibrinogenu po stanovení pracovní diagnózy embolie plodovou vodou se pohybovala mezi 2,4 g/l až 3,2 g/l, 2x nebylo měřeno, 1x hodnotu respondent nemá k dispo-

zici, v jednom případě je uvedena hodnota 2,0 g/l již po podání 4 g Haemocomplettanu, v případě závažného průběhu s následným úmrtím pacientky byla již první hodnota neměřitelná, tj. menší než 0,25 g/l. Imunologická diagnostika stavu (např. vyšetření složek komplementu, C1 inhibitoru) neproběhla ani v jednom případě. Bedside ECHO bylo k diferenciální diagnostice použito v roce 2018 2x, v letech 2019 a 2020 nebylo k diagnostice stavu využito ani jednou.

Vztaženo k podzimu 2021 – období návratu dotazníků – 23 % pracovišť mělo k dispozici svůj interní standard (stanoven protokol, metodický pokyn, pracovní postup či check-list) pro postup v této situaci. Na dotaz „Máte na Vašem pracovišti lék/metodu v záloze jako ultimatum refugium (např. C1 inhibitor, ECMO...)? Jaký?“, odpověděla 4 pracoviště ECMO, 2x odpověď C1 inhibitor, 1x ANO bez upřesnění, zbylé odpovědi NE. K dotazu na jakýkoli komentář k laboratorní diagnostice se objevila odpověď „dlouhý časový interval do výsledků“.

Odpovědi na dotazy k dostupnosti transtorakálního ECHO na pracovišti (24 hodin denně) shrnuje graf 1. 50 % pracovišť nemá problém se zajištěním bedside ECHO vyšetření, na 9 % pracovišť chybí adekvátní přístrojové vybavení, u 41 % pracovišť je příčinou limitace nedostatečná erudice některých sloužících lékařů. Z anesteziologů zajišťujících ústavní pohotovostní službu pro porodnici na pracovištích, která se zúčastnila průzkumu, byla necelá dvě procenta absolventy certifikovaného evropského vzdělání v echokardiografii (držeteli Evropského diplomu v echokardiografii EDEC), 25 % mělo bazální zkušenosti s echokardiografií, u 16 % lékařů nebylo možné získat přesnější údaje. 57 % anesteziologů zajišťujících ústavní pohotovostní služby pro porodnici nemělo žádné zkušenosti s transtorakální echokardiografií.

Graf 1. Je na Vašem pracovišti vždy dostupné transtorakální ECHO 24 hodin denně? (34 odpovědí)



Diskuze

Návratnost plně zodpovězených dotazníků byla nízká. Při pestrém rozložení co do velikosti jednotlivých pracovišť a zachycení více než poloviny porodů v ČR se však domníváme, že výsledky jsou dostatečně reprezentativní a je možné odhad incidence vztahovat na celou populaci.

Na poli výzkumu závažných akutních příhod v porodnictví je přínosná od roku 2010 fungující spolupráce INOSS (International Network of Obstetric Survey Systems) [11]. Tato mezinárodní síť sledování závažné mateřské morbididy sdružuje 19 zemí – Austrálii, USA, Japonsko, četné evropské země včetně Slovenska. Bohužel Česká republika členem není. I zde však členské státy narážejí na problém sjednocení diagnostických kritérií zkoumaných nozologických jednotek.

Problém s definicí diagnózy embolie plodovou vodou jasně vyvstává i v naší dotazníkové studii – ve všech sedmi případech, kdy nedošlo