

Když celkové zhoršení stavu neznámé etiologie vede k šoku neznámé etiologie

Eva Wittenbergová

Kongres ČSARIM 2024, Brno, 20.9.2024



**KLINIKA ANESTEZIOLOGIE, PERIOPERAČNÍ A INTENZIVNÍ MEDICÍNY
FAKULTY ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ UNIVERZITY J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
A KRAJSKÉ ZDRAVOTNÍ, a. s. – MASARYKOVY NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM, o. z.**

Z anamnézy 60leté ženy

- Chronická pankreatitida, stp. Opakovaných ERCP, stp. Adenokarcinomu rekta, non-kompliance
- Před 10 dny diagnostikovaná autoimunitní hemolytická anémie, léčená kortikoterapií a následně pro neefektivitu intravenózními imunoglobuliny
- Pacientka dimitována před 3 dny z interny na negativní reverz
- Užívá přímá perorální antikoagulancia (DOAC) – apixaban - pro medium low risk plicní embolii
- V den příjmu přichází na internu pro slabost a nechutenství

Krevní obraz

- Anémie 70g/l
- Vstupně (před prvním příjmem na JIP) 65g/l, na oddělení nejméně 36g/l, při dimisi 87g/l
- Leukocytoza 34000/l

Výzva pro Medical emergency team

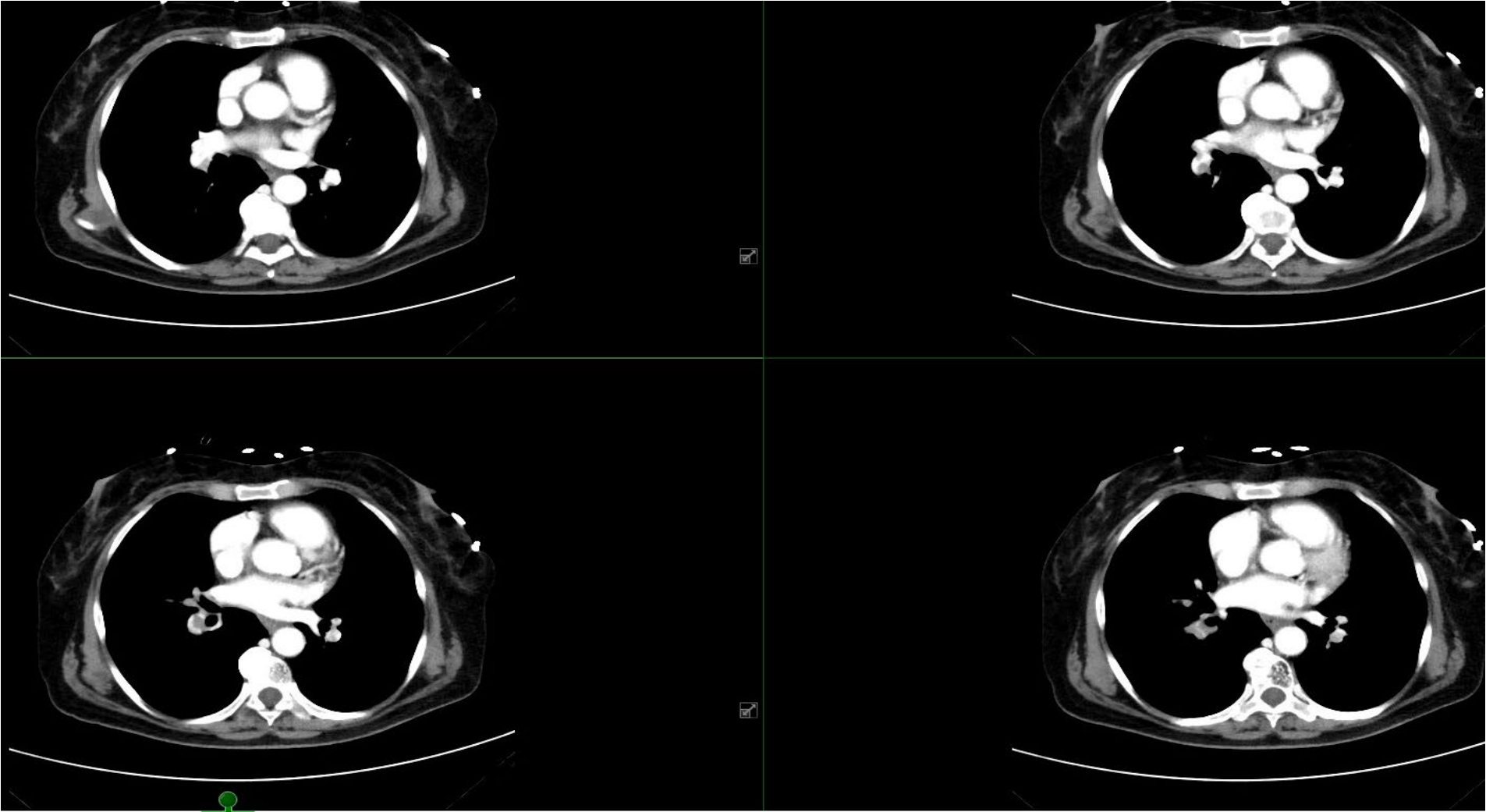
- Celkové zhoršení stavu 60leté pacientky na interním oddělení
- Subj. Bolesti břicha, dušnost
- SpO₂ 80% bez oxygenoterapie, poslechem bazálně chrůpky
- Mramoráž celého těla, kapilární návrat 5 vteřin, tachykardie, známky dehydratace
- Kapající transfuze ERD (podezření na paravenozní aplikaci)
- Břicho měkké, palpačně nebolestivé
- Subfebrílie

Diferencionální diagnostika?

Diferencionální diagnostika

- Plicní embolie?
- Septický šok?
- Hemolytická anémie?
- Krvácení?

CT hrudníku a břicha



- Kromě progresu plicní embolie patrná dilatace pravostranných oddílů srdečních a hepatokardiální reflux
- Nehomogenní syčení parenchymu jater a sleziny
- CT bez nálezu zdroje potenciální infekce, Močový nálezn nesuspektní

- Echokardiograficky známky dilatace pravé komory, D-Shape, středně významná trikuspidální insuficience, těžká plicní hypertenze, PASP 60mmHg, TnT 425ng/l
- Hladina apixabanu 80mg/ml, antiXa 0.5IU/ml, fibrinogen 1.1mg/l, INR 1.8

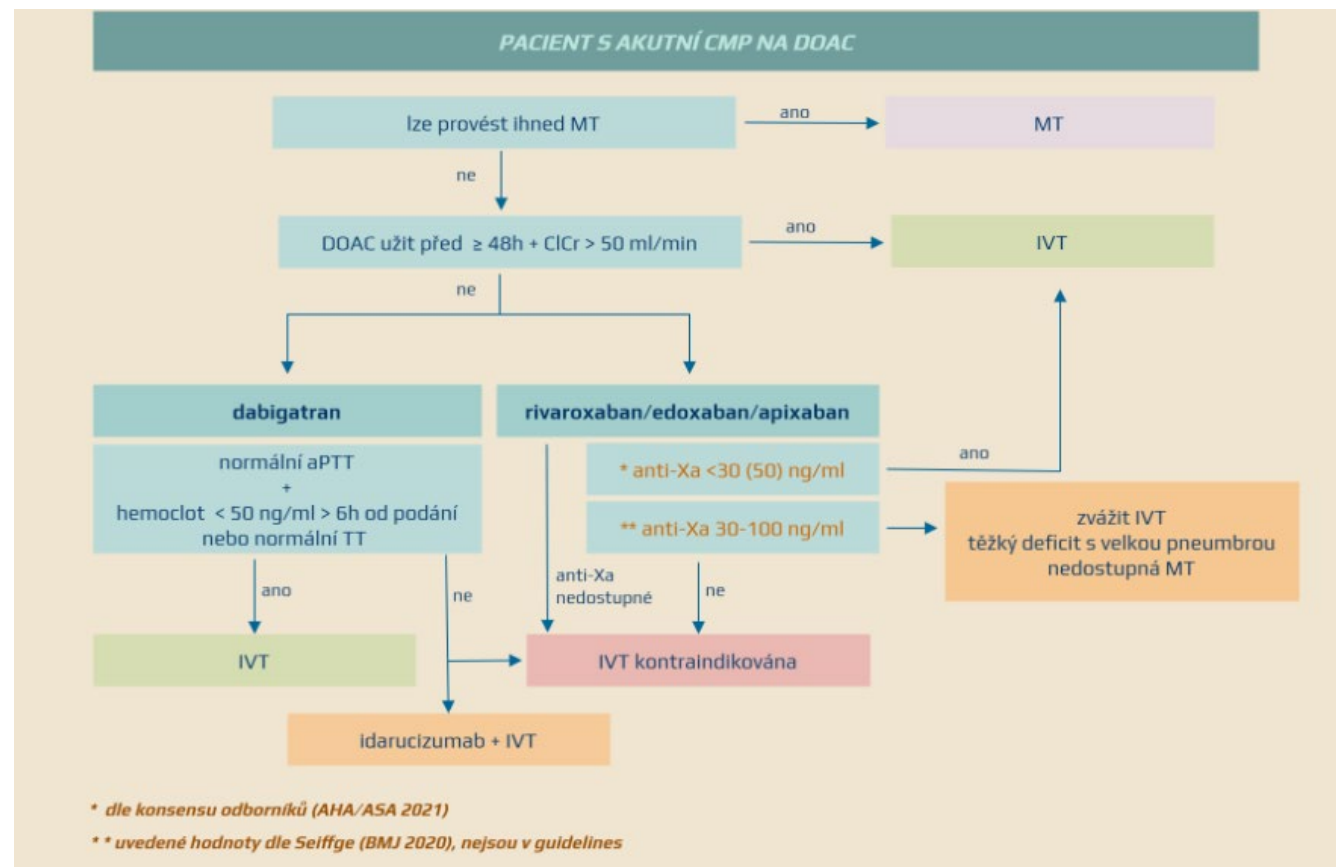
Další průběh

- Po konzultaci hematologa navýšena kortikoterapie
- Po konzultaci s kardiologem zahájena heparinizace
- Pro další progresi respiračního a oběhového selhání jako ultimum refugium trombolytická léčba v redukované dávce 0.6mg/kg
- Umělá plicní ventilace, kontinuální náhrada funkce ledvin
- Pokles fibrinogenu pod měřitelné rozmezí
- Progredující hemolýza, pokles hemoglobinu na 40g/l s nutností hemosubstituce
- Progrese multiorgánového selhání, progrese selhání pravé komory refrakterní k milrinonu, progrese metabolické acidozy
- Pacientka zemřela za 28 hodin od příjmu

Proč jsem si vybrala tento případ?

- Raritní diagnóza – význam multioborové spolupráce, přiznání si vlastní neznalosti
- Identifikace triggerů intervence, laboratoř vs. Klinický stav pacienta
- Identifikace stěžejního problému v situaci, kdy „všechno je možné/pravděpodobné“
- Léčba v situaci, na kterou nemáme guidelines

Trombolýza u pacientů na DOAC s iktem



Trombolysis for ischaemic stroke despite direct oral anticoagulation. Purrucker JC et al. Stroke and Vascular neurology. 2024; 0

Recently, a US stroke registry found no increased risk of symptomatic intracranial haemorrhage (sICH) among patients who had taken DOACs within the preceding 7 days, compared with patients who took no anticoagulants (unadjusted sICH risk 3.7% vs 3.2%; adjusted OR 0.88, 95% CI 0.7 to 1.1).⁵ There were limitations in the analysis, such as not knowing the precise timing of the last DOAC dose for most patients, with only a very small group of patients who had confirmed ingestion within 48 hours before experiencing a stroke. Additionally, information on selection strategies including plasma level measurements for these patients was not provided. More recently, a global multicentre retrospective cohort study determined the risk of sICH associated with use of IVT for acute ischaemic stroke in patients with confirmed DOAC ingestion within 48 hours before admission.⁶ In a comparison of 832 DOAC patients and 32 375 non-DOAC controls, all treated with IVT, there was no signal for harm in terms of sICH (unadjusted sICH risk 2.5% in the DOAC group vs 4.1% in IVT controls; adjusted OR 0.57, 95% CI 0.36 to 0.92). There was also no difference between factor Xa inhibitor (59%, 489 of 832) or factor IIa inhibitor-treated patients (41%, 342 of 832) regarding the risk of sICH. Importantly, the study included 355 patients who received IVT without reversal treatment or DOAC concentration measurement prior to IVT, with no safety concerns either. Functional outcome did not differ between IVT-treated patients with recent DOAC ingestion and controls, suggesting no otherwise increased risk of harm.⁶ Data from the Safe Implementation of Treatments in Stroke registry (SITS) now show similar safety data.⁷ In a propensity score-matched analysis, bleeding rates and outcome were compared in N=739 patients with DOACs with 738 with no oral anticoagulant prior to IVT. Baseline differences remained after propensity score matching with a larger onset to needle time in the DOAC group, less concomitant antiplatelet treatment but more endovascular treatments. sICH according to the European Cooperative Acute Stroke Study II criteria was 3.6% vs 4.5%, a non-significant difference.⁷ As in the previous studies, no differences in functional outcome at 3 months were observed. As a limitation of the SITS analysis, only 245 patients had a confirmed last intake within 24 hours before IVT, and in most of the other patients, the time point seems unclear and DOAC plasma concentrations are not available. A recent trial comparing intravenous argatroban (an direct thrombin inhibitor) in addition to IVT versus IVT alone reported no increased sICH risk or risk of a parenchymal haematoma type 2 (2.3% vs 2.5%), providing additional safety data.⁸

Co si odnáším já?

- Neboj se, nestyd' se (si) poradit!
- Snaž se identifikovat vždy klíčový problém!
- Cil své intervence na smysluplný fyziologický cíl, nekoriguj „číslo“!
- Přesvědč někoho k provedení studie na trombolytickou léčbu u pacientů na DOAC 😊

Děkuji za pozornost!