

Czy można oszukać przeznaczenie? – opis przypadku wstrząsu septycznego w przebiegu urazu wielonarządowego jamy brzusznej

Agnieszka Wiórek¹, Nadia Woźniak², Irmina Morawska², Dawid Bartocha¹, Jakub Ciosek³,
Sławomir Mrowiec³, Łukasz J. Krzych¹

¹Katedra i Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Polska

²Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Polska

³Katedra i Klinika Chirurgii Przewodu Pokarmowego, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Polska

Panie Redaktorze,
wstrząs septyczny jest stanem bezpośredniego zagrożenia życia. Śmiertelność we wstrząsie septycznym sięga 50% [1] i pozostaje na tak wysokim poziomie od wielu lat [2, 3]. W ramach inicjatywy *Surviving Sepsis Campaign* opublikowano zaktualizowane wytyczne określające optymalne postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne u chorych z sepsą [4].

Mężczyzna, 43 lata, uległ wypadkowi podczas pracy przy cięciu drewna piłą tarczową. Doznał urazu okolicy klatki piersiowej na wysokości prawego łuku żebrowego, spowodowanego oderwanym od urządzenia zębem piły tarczowej o średnicy ok. 30 × 7 mm. Został przetransportowany na najbliższy szpitalny oddział ratunkowy, gdzie wykonano badanie tomograficzne (TK), w którym uwidoczniono krwiak śródmiąższowy wątroby, krwiak w nadbrzuszu, perforację dwunastnicy oraz prawdopodobne brzeżne pęknięcie śledziony. Podczas badania zaobserwowano również metaliczne ciało obce w okolicy lewej żyły udowej wspólnej (rycina 1). Chorego przekazano w trybie natychmiastowym na blok operacyjny Oddziału Chirurgii Ogólnej. Podczas laparotomii ewakuowano krwiak z jamy otrzewnej okolicy nadbrzusza, otwór w dwunastnicy zamknięto chirurgicznie pojedynczymi szwami, wykonano hemostazę miejscową oraz założono dren w okolicę uszkodzonej dwunastnicy. Ze względu na niestabil-

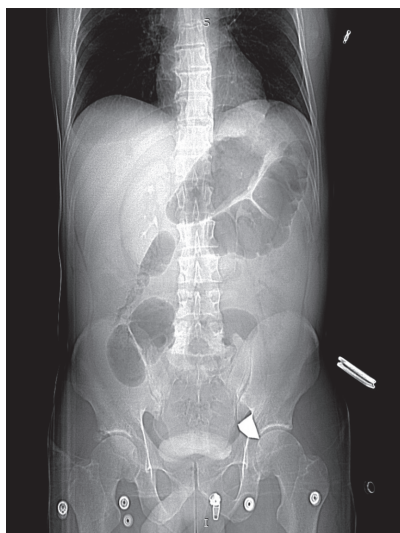
ność hemodynamiczną w przebiegu wstrząsu krwotocznego odstąpiono od ewakuacji ciała obcego. W 6. dniu od urazu zdecydowano o wykonaniu relaparotomii z uwagi na cechy perforacji przewodu pokarmowego, stwierdzając martwiczo zmienioną ścianę dwunastnicy. W miejscu martwicy założono pojedyncze szwy. Zaobserwowano również uszkodzenie zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych. Po uzgodnieniu telefonicznym pacjent został skierowany na dalsze leczenie do Kliniki Chirurgii Przewodu Pokarmowego i przekazany do Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii w celu kontynuowania leczenia.

Podczas przyjęcia na OIT chory był w stanie średnim, przytomny, z kontaktem logicznym, pod wpływem analgezji opioidowej, wydolny oddechow, niewydolny, ale stabilny krążeniowo (noradrenalina w dawce 0,09 µg kg⁻¹ min⁻¹). W kolejnej dobie (8. doba po urazie) wykonano kontrolną TK, potwierdzając perforację dwunastnicy i obecność wolnego płynu w jamie brzusznej. Chorego zakwalifikowano do relaparotomii w trybie pilnym. W trakcie kolejnych dwóch godzin u chorego rozwinęły się objawy wstrząsu: był splątany, okresowo pobudzony, z narastającą niewydolnością oddechową (tachypnoe, duszność) i krążeniową (wskaźnik Allgowera 2,8, centralizacja krążenia). W wykonanej kontrolnej gazometrii krwi tętnicznej stężenie mleczanów wynosiło 4,8 mmol L⁻¹.

Anestezjologia Intensywna Terapija
2020; 52, 1: 71–72

ADRES DO KORESPONDENCJI:

Łukasz J. Krzych, Katedra i Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii SUM, ul. Medyków 14, 40-752 Katowice, e-mail: lkrzych@sum.edu.pl



RYCINA 1. Badanie tomograficzne klatki piersiowej i brzucha pacjenta wykonane w dniu doznania urazu w wyniku wypadku przy pracy. Na zdjęciu zobrazowane metaliczne ciało obce znajdujące się w okolicy lewej żyły udowej wspólnej

Zaintubowano tchawicę i rozpoczęto wentylację mechaniczną płuc. Zastosowano resuscytację płynową zbilansowanym krystaloidem w dawce 30 mL kg^{-1} , zwiększano dawkę noradrenaliny do $0,6 \mu\text{g kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$. Pobrano krew do badań mikrobiologicznych. Dotychczasową celowaną antybiotykoterapię (meropenem, kolistyna) rozszerzono empirycznie o wankomycynę. Po uzyskaniu stabilizacji hemodynamicznej chorego przekazano na blok operacyjny, na którym ze wskazań życiowych wykonano relaparotomię, podczas której ewakuowano zbiornik krwistej i ropnej treści żółciowej oraz rozległy krwiak wypełniający przestrzeń zaotrzewnową, uciskający uszkodzoną żyłę główną dolną. Szewem ciągłym zaopatrzone żyłę główną dolną rozerwaną na odcinku o długości 3 cm. Stwierdzono pełnościennne uszkodzenie części zstępującej dwunastnicy na przeszło połowie jej obwodu, zrekonstruowano pozaotrzewnową część dwunastnicy z zespoleniem koniec do końca, przecięto i zamknięto część przedodźwiernikową żołądka, wykonano zespolenie żołądkowo-jelitowe sposobem Billrotha II i cholecystostomię drenem Kehra. Z powodu stanu miejscowego i krytycznego stanu ogólnego chorego nie było możliwości rekonstrukcji dróg żółciowych.

Po powrocie na OIT pacjent był w stanie krytycznym, z cechami niewydolności wielonarządowej. W kontrolnej gazometrii stężenie mleczanów wynosiło $6,9 \text{ mmol L}^{-1}$, pH: 7,29, BE: -6 mmol L^{-1} , HCO_3^- : $16,6 \text{ mmol L}^{-1}$. Weryfikując na bieżąco podatność na podawane płyny, zastosowano wlew albumin oraz krystaloidów. Dawkę noradrenaliny zwiększono do $1,2 \mu\text{g kg}^{-1} \text{ min}^{-1}$, jednak z uwagi na utrzymującą się hipotensję dołączono do leczenia terlipresynę. Rozpoczęto hemodiafiltrację z regionalną antykoagulacją cytrynianową.

W wyniku zastosowanego leczenia uzyskano poprawę stanu ogólnego, w kolejnych dobach deeskalowano wsparcie hemodynamiczne aminami katecholowymi, zakończono leczenie nerkozastępcze, chorego rozintubowano. Obserwowano jakościowe zaburzenia świadomości w postaci majaczenia, wymagające leczenia przeciwpyszotycznego.

W 21. dniu po urazie chorego zakwalifikowano do trzeciej relaparotomii, podczas której usunięto tkanki martwicze i odessano mętną treść żółciową z okolicy podwątrobowej. Od tego dnia z powodu rozległych zmian zapalnych i martwiczych tej okolicy stosowano leczenie chirurgiczne metodą *open abdomen*, z zaplanowaną rewizją i wymianą setonów co 2–3 dni. Obserwowano przesiąkanie opatrunków treścią żółciowo-dwunastniczą oraz postępowanie martwicy tkanek powłok brzusznych z penetracją martwicy do okolicy prawego biodra i prawej okolicy lędźwiowej. Towarzyszyły temu silne dolegliwości bólowe wymagające zwiększania dawek analgetyków opioidowych z dołączonym multimodalnym leczeniem adiuwantowym. W 27. dobie od dnia pierwotnego urazu w wykonanej kontrolnej TK stwierdzono wydostawanie się kontrastu ze światła przewodu pokarmowego, prawdopodobnie z kikuta dwunastnicy. Po 5 dniach podczas kolejnej rewizji stwierdzono perforację okrężnicy, którą miejscowo zaopatrzone chirurgicznie w dwóch warstwach szwów, niemniej sytuacja powtórzyła się w 40. dniu hospitalizacji.

Po 45 dniach hospitalizacji na OIT stwierdzono poprawę stanu klinicznego pacjenta wskazującą na brak konieczności stosowania metod leczenia zarezerwowanych dla OIT. Pacjenta przytomnego, zorientowanego auto- i allopsychicznie, wydolnego krążeniowo i oddechowo przekazano do macierzystego szpitala w celu dalszego leczenia w warunkach Oddziału Chirurgii Ogólnej. Po 3 miesiącach hospitalizacji na tamtejszym oddziale pacjent zmarł. Była to 138. doba od dnia odniesienia obrażeń podczas wypadku.

Podsumowując, pacjenci, u których wystąpi wstrząs septyczny na tle zakażenia wewnątrzbrzusznego, powikłani koniecznością licznych laparotomii, stanowią wyzwanie terapeutyczne dla zespołów chirurgicznych i anestezjologicznych. Nawet postępowanie ściśle zgodne z międzynarodowymi wytycznymi diagnostyki i leczenia sepsy nie daje gwarancji wyleczenia. Im bardziej skomplikowany łańcuch patofizjologii schorzenia, tym większe ryzyko niepowodzenia terapii.

PODZIĘKOWANIA

1. Źródła finansowania: brak.
2. Konflikt interesów: brak.

PIŚMIENICTWO

1. Motzkus CA, Luckmann R. Does infection site matter? A systematic review of infection site mortality in sepsis. *J Intensive Care Med* 2017; 32: 473-479. doi: 10.1177/0885066615627778.
2. Sanderson M, Chikhani M, Blyth E, et al. Predicting 30-day mortality in patients with sepsis: an exploratory analysis of process of care and patient characteristics. *J Intensive Care Soc* 2018; 19: 299-304. doi: 10.1177/1751143718758975.
3. Medam S, Zieleskiewicz L, Ducloux G, et al. Risk factors for death in septic shock: a retrospective cohort study comparing trauma and non-trauma patients. *Medicine (Baltimore)* 2017; 96: e9241. doi: 10.1097/MD.00000000000009241.
4. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med* 2017; 45: 486-552. doi: 10.1097/CCM.0000000000002255.