

Takotsubo syndróm v podmienkach prednemocničnej zdravotnej starostlivosti (kazuistika)

Zlomené srdce nie je len povera

Jozef Kadlečík^{1,2}, doc. MUDr. Viliam Dobiáš, PhD.^{1,2}, PhDr. Mgr. Alena Dudeková, PhD.², MUDr. Táňa Bulíková, PhD.^{1,2}

¹LSE – Life Star Emergency, záchranná služba, s. r. o., Limbach

²Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

Bolsti na hrudníku sú jedným z najčastejších dôvodov výjazdov posádok záchranej zdravotnej služby. I napriek správne iniciálnemu zhodnoteniu pacienta v prednemocničnej zdravotnej starostlivosti a správnej diferenciálnej diagnostike nám zostávajú niektoré diagnózy nedostupné. Patrí k nim aj takotsubo syndróm, ľudovo nazývaný syndróm zlomeného srdca, ktorý v prednemocničnej fáze nevieme potvrdiť, avšak vieme pacienta liečiť symptomaticky a smerovať ho do správneho zdravotníckeho zariadenia. Opisujeme možno neuveriteľnú zhodu okolností, ktoré viedli k ohrozeniu života troch ľudí. Práve preto je nesmierne dôležité sa napriek minimálnym diagnostickým pomôckam správne rozhodnúť, a to najmä podľa anamnézy a fyzikálneho vyšetrenia.

Kľúčové slová: takotsubo syndróm, takotsubo kardiomyopatia

Takotsubo syndrome in pre-hospital medical care (case report)

Broken heart is not only superstition

Chest pain is the most common reason for dispatching Emergency Medical Services. In spite of correct initial evaluation of patient in pre-hospital medical care and precise differential diagnostics, some diagnoses remain unobtainable. Among them is also takotsubo syndrome, also called „broken-heart syndrome“, which we are unable to confirm, but we can provide the patient with symptomatic treatment and transport him/her to the appropriate medical facility. We are describing perhaps incredible coincidence which, however, almost led to loss of life of three people. Due to above mentioned facts, it is very important, despite the lack of diagnostic equipment, to correctly evaluate the situation, mainly by patient history and physical examination.

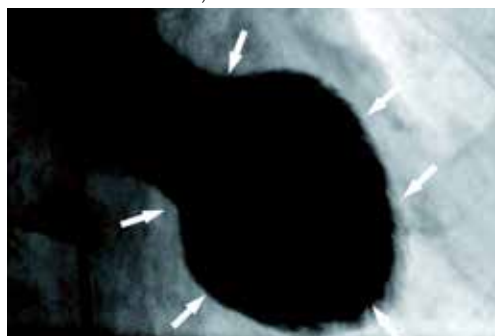
Key words: takotsubo syndrome, takotsubo cardiomyopathy

Via pract., 2018;15(2):108-110

Úvod

Takotsubo syndróm alebo takotsubo kardiomyopatia je zriedkavé ochorenie, vyskytujúce sa podľa dostupných údajov v 0,02 % všetkých hospitalizácií v USA (1). Predpokladá sa, že ide o syndróm akútneho poškodenia myokardu ako následku náhleho vyplavenia veľkého množstva endogénnych catecholamínov, najčastejšie pri silnej stresovej situácii (úmrtie blízkeho, prírodné katastrofy a pod.), až v 90 % u postmenopauzálnych žien (2). Náhle vyplavenie veľkého množstva catecholamínov spôsobuje zmeny buniek myokardu, koronárnych ciev, ktoré vedú k zlyhávaniu funkcie ľavej komory následkom kinetických abnormalít. Typický obraz ľavej komory pripomína japonskú pascu na chobotnice, tzv. takotsubo (obrázok 1), prvýkrát opísanú v roku 1990 (2, 3). Symptómy vyplývajúce zo zlyhávania srdcového svalu: pacienti sa sťažujú na bolesti na hrudníku, dyspnoe, na elektrokardiograme (EKG) pozorujeme

Obrázok 1. Ľavá komora pripomínajúca japonskú pascu na chobotnice (<http://circ.ahajournals.org/content/124/18/e460>)



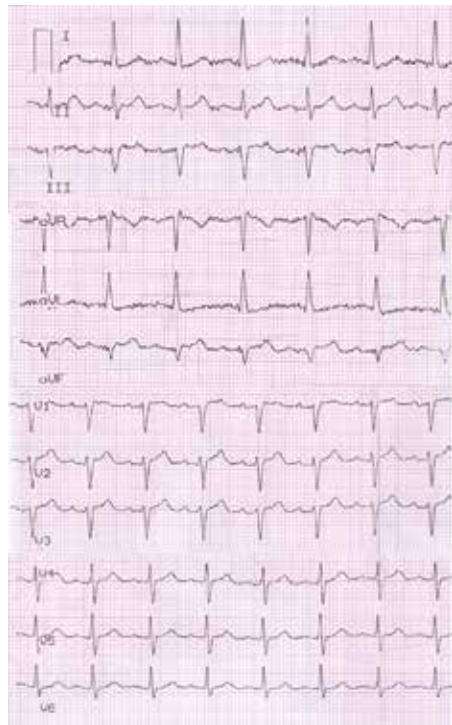
ST elevácie (81,6 % prípadov), negatívne T vlny (64,3 % prípadov) a z laboratórných výsledkov eleváciu kardioenzýmov (86,2 % prípadov) (4). Angiografické vyšetrenie, ktoré indikujeme pre suspekciu na akútny koronárny syndróm (AKS), nepoukazuje na obštrukciu koronárnych ciev typických pre AKS. Nemocničná liečba pacienta je rovnaká ako pri srdcovom zlyhávani (beta-blokátory, inhibítory angiotenzín konvertujúceho enzýmu (ACE), diuretiká, pokoj

na lôžku). V súčasnosti neexistujú odporúčania špecifické pre liečbu takotsubo syndrómu. Dobrou správou pre pacienta je fakt, že pri tomto syndróme pozorujeme spontánnu regresiu zmien až u 95 % pacientov v priebehu 4 – 8 týždňov (2, 3).

Kazuistika

Bratislava, november, 22:00 hod. – posádka záchranej zdravotnej služby (ZZS) je vyslaná k dusiacemu sa 60-ročnému mu-

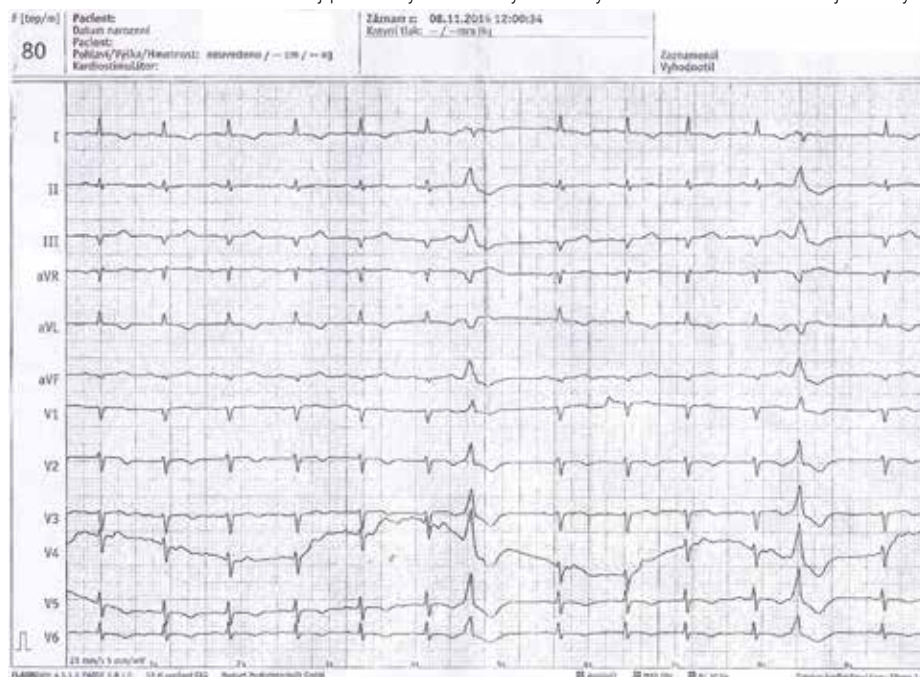
Obrázok 2. EKG záznam 60-ročnej pacientky zosnímaný večer v sanitke ZZS (výseky sú upravené pre potreby publikácie): sínusový rytmus, akcia srdca pravidelná, frekvencia 96/min, PQ > 0,2 s, QRS < 0,12 s, v hrudných zvodoch V1 – V3 je vyšší odstup ST segmentu, T vlna je pozitívna. Podľa EKG záznamu v kontexte s klinickými príznakmi – pretrvávajúcimi bolesťami na hrudníku, môžeme supponovať akútnu ischémiu myokardu (10)



Obrázok 3. Na EKG zázname 60-ročnej pacientky vidno vyšší odstup ST segmentu v hrudných zvodoch V1 – V3



Obrázok 4. EKG záznam 60-ročnej pacientky zosnímaný na druhý deň v ambulancii internej lekárky



žovi. Muž večeral, začal sa dusiť sústom jedla, upadol do bezvedomia. Pacient bol zakliesnený medzi kuchynskou linkou a skrinkou, bruchom k zemi. Keďže ho nebolo možné pretočiť na chrbát a vytiahnuť, prvou pomocou bol záklon hlavy a údery do chrbta (Gordonov manéver), i keď podľa odporúčani Európskej resuscitačnej rady by sa malo začať s kardiopulmonálnu resuscitáciou (5). Prvá pomoc bola úspešná, pacient sa postupne prebral do plného vedomia a bez následkov bol prevezený do nemocnice.

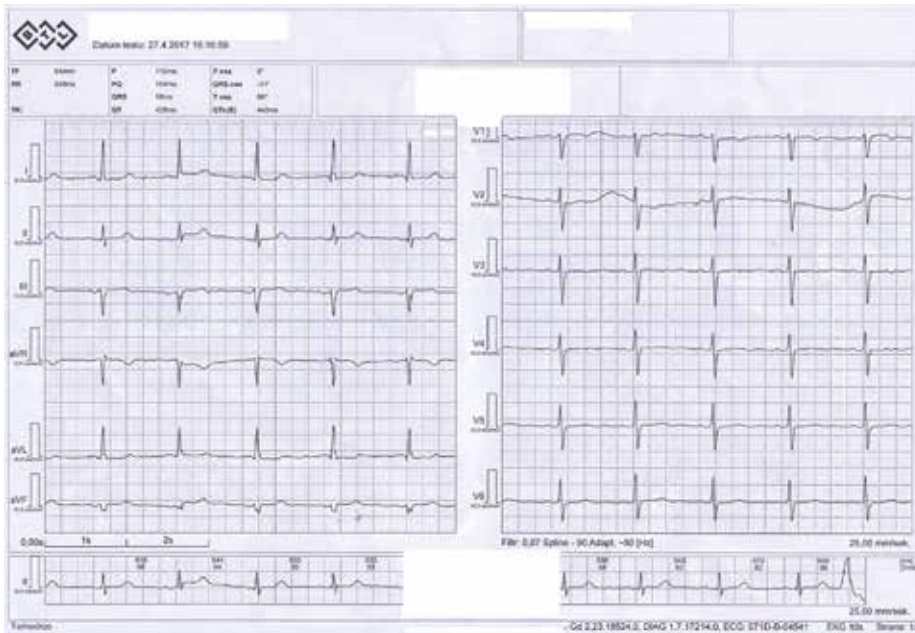
Po tejto veľmi stresovej situácii sa 55-ročná manželka dusiaceho muža a 60-ročná suseda (prítomná pri incidente) začali sťažovať na bolesti na hrudníku vystreľujúce do praveho ramena a dyspnoe. 55-ročná manželka udala v osobnej anamnéze dva prekonané infarkty myokardu. Po 10 minútach neprestávajúcej bolesti bola privolaná ZZS, pacientky užili kyselinu acetylsalicylovú (ASA) vo forme 200 mg tablety rozdrvenej na prach (tak ako je odporúčané v rámci prvej pomoci pri podozrení na akútny infarkt myokardu)(5).

Po príchode posádky ZZS (rovnakej ako zasahovala pri dusení) boli obe pacientky

vyšetrené lekárkou ZZS. U manželky dusiaceho sa muža lekárka indikovala transport do lokálnej nemocnice a druhú pacientku ponechala doma napriek bolesti na hrudníku, ktorá neustúpila, a elektrokardiogramu (EKG), ktorý je možné supponovať na akútnu ischémiu (pozri obrázok 2 a 3). Pacientke odporučila užiť magnézium spolu s bromazepamom. Pacientku poučila o tom, že to „nič nie je, EKG je fyziologické“ (záznam o ošetrení nebol spísaný). Tejto rady sa pacientka držala až do nasledujúceho rána i napriek tomu, že bolesti neprechádzali a v noci nespala. Pomoc vyhľadala až na druhý deň u svojej internej lekárky, ktorej ordinácia hodiny začínajú o 9:00 hod.

Druhý deň o 8:00 hod. lekárka-internistka v ambulancii ešte nebola pre zlú dopravnú situáciu, zdravotná sestra odobrala krv a zaslala ju na laboratórne vyšetrenie. Pred deviatou hodinou prišla lekárka, ktorá

indikovala EKG vyšetrenie (ASN, RS, F: 65/min, os horiz., PQ 0,16, QRS 0,08, rSr III, rS do V4, ST v IZE, T poz, T neg I, aVL, KES) a zmerala tlak krvi (TK) – 140/80, podala nitroglycerín (NTG) (k dávke ani k spôsobu podania sme sa nevedeli dopracovať – v zázname nie sú uvedené, pacientka udáva 1 – 2 tablety vložené pod jazyk). Pacientka pociťuje miernu úľavu a odchádza sa prejsť von – „ťažko sa jej dýcha, tak sa ide von nadýchať“. O 11:26 hod. sa podľa záznamu v protokole laboratórium klinickej biochémie neúspešne pokúsilo kontaktovať lekárku. Ošetrujúca lekárka o 12:00 hod. zavola pacientku naspäť do ambulancie a interpretovala výsledok laboratórneho vyšetrenia krvi S-hs cTnT 137,1 ng/L pri referenčnom intervale 3 – 14 ng/L ako akútny koronárny syndróm (AKS), podala ASA 200 mg p. o. spolu s klopidogrelom 150 mg p. o., kontaktovala krajské operačné stre-

Obrázok 5. EKG záznam 60-ročnej pacientky zosnímaný pri kontrolnom vyšetrení po pol roku od ataku

disko ZZS. Posádka rýchlej lekárskej pomoci (RLP) previezla pacientku po konzultácii s kardiocentrom do spádovej nemocnice. Následným paradoxom bola hospitalizácia pacientky na jednotke intenzívnej starostlivosti interného oddelenia na lôžku vedľa manželky dusiaceho sa pána. Počas hospitalizácie prišli lekári k diagnostickému záveru u 60-ročnej pacientky – diagnóza I42.88 Takotsubo kardiomyopatia v akútnej fáze, s ejekčnou frakciou ľavej komory 25 %, spolu s diagnózou I10.00 Arteriálna hypertenzia 1. stupňa, E78.9 Porucha metabolizmu lipoproteínov, E66.00 Metabolický syndróm podľa 10. revízie Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH 10). Pacientka zostala 1 rok práceneschopná, echokardiografické vyšetrenie po 7 mesiacoch (20. 6.): nedilatované dutiny srdca, LK bez hypertrofiie, bez porúch regionálnej kinetiky, EF 65 %, CT koronarografia (18.7.): bez evidentnej stenózy. EKG z 27. 4. je na obrázku 5, dodnes pretrvávajú paroxyzmálne príhody bolesti na hrudníku nie úplne jasného pôvodu.

Kritériá diagnostiky takotsubo syndrómu (The modified Mayo Clinic criteria for diagnosis of takotsubo)

1. Prechodná hypokinéza, dyskinéza alebo akinéza stredných segmentov ľavej komory s alebo bez apikálneho poškodenia, postihnutie kinetiky segmentu ľavej komory presahujúce pokrytím jednej z epikardiálnych tepien, častý stresový spúšťač.

2. Absencia obštrukcie koronárnych artérií (angiografia).
3. Novovzniknuté zmeny na EKG (elevácia ST-segmentu/inverzia T vlny) alebo mierne zvýšené hladiny kardiálneho troponínu.
4. Absencia feochromocytómu/myokarditídy.

Pri diagnóze musia byť splnené všetky štyri kritériá (6).

Diskusia

Na ochorenia kardiovaskulárneho systému umiera viac ako polovica populácie Slovenska. Práve preto je nesmierne dôležité nielen vedieť správne poskytnúť prvú pomoc, ktorou je včasné volanie ZZS (10 až 15 minút neprestávajúca bolesť, pálenie, zvieranie, tlak za hrudnou kosťou), podanie ASA v dávke 200 mg p. o. (býva podaný iba v 4 % prípadov (7)) a správne polohovanie (8, 9, 10). V našom prípade bola prvá pomoc podaná všetkým trom pacientom správne, avšak symptómy 60-ročnej susedy podcenila posádka ZZS, keď lekárka nesprávne zhodnotila situáciu a pacientku ponechala v domácej starostlivosti. Pacientka plne dôverovala slovám lekárky, že „to nič nie je“, a práve preto nevyhľadala pomoc skôr. Ani lekárka-internistka nepokladala situáciu za život ohrozujúcu (v prípade možného AKS) a dyspnoe pacientky ponechala na liečbu prechádzkou (napriek tomu, že v takejto situácii sa vyžaduje pokoj na lôžku/kresle!). Neskôr po návrate pacientky z nemocnice lekárka-internistka potvrdila, že sa s dia-

gnózou takotsubo nestretla a nemá s týmto syndrómom žiadne skúsenosti. Pre pacienta je životne dôležité skrátiť celkový ischemický čas, ktorého medián sa na Slovensku šplhá až k 235 minútam (11). Pacientka bola hospitalizovaná na správnom oddelení až po 15 hodinách od začiatku bolesti na hrudi. Šťastím v nešťastí nesprávneho manažmentu pacienta ostáva diagnóza takotsubo s veľmi dobrou prognózou a nízkou mortalitou (12).

Záver

V prednemocničnom manažmente nie je možné diferenciálne odlišovať takotsubo syndróm od AKS, preto u pacienta postupujeme ako pri horšej z možnosti, a to správnym manažmentom AKS.

Literatúra

1. Deshmukh A, et al. Prevalence of Takotsubo cardiomyopathy in the United States. 2011. American Heart Journal. [online] Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870312002402>. Accessed March 18, 2018.
2. Takotsubo cardiomyopathy (broken-heart syndrome). 2016. Harvard Health Publication. Available from: <http://www.health.harvard.edu/heart-health/takotsubo-cardiomyopathy-broken-heart-syndrome>. Accessed March 18, 2018.
3. Scott W, et al. Takotsubo (Stress) Cardiomyopathy [online]. 2011. Dallas. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/124/18/e460>. Accessed March 18, 2018.
4. Gianni M. Apical ballooning syndrome or takotsubo cardiomyopathy: a systematic review [online]. Eur Heart J. 2006;27(13):1523-1529. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/27/13/1523/637321/Apical-ballooning-syndrome-or-takotsubo>. Accessed March 18, 2018.
5. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation [online]. Resuscitation. 2015;(2015):S81-S89. Available from: <https://cprguidelines.eu/>. Accessed March 18, 2018.
6. Tomich E, et al. Takotsubo Cardiomyopathy [online]. 2017. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1513631-overview>. Accessed March 18, 2018.
7. Kadlecik J, et al. Stemi a dodržiavanie odborného odporúčania [online]. 2017. Preveda. Available from: <https://www.preveda.sk/conference/article/id=1546/>. Accessed March 18, 2018.
8. Dobiáš V. 5P Prvá pomoc pre pokročilých poskytovateľov. Bratislava: Vydavateľstvo Dixit; 2017:302.
9. Dobiáš V. Prednemocničná urgentná medicína. 2. vyd. Martin: Osveta; 2012:737.
10. Bulíková T. EKG pre záchranárov neekardiológov. 1. vyd. Bratislava, Praha: Grada; 2014:96.
11. Studenčan, M. Manažment akútneho infarktu myokardu [online]. 2016. CEEA. Available from: <http://www.if.upjs.sk/ceea/doc2/Studencan%20Manzment%20AIM%20CEEA%20201.pdf>. Accessed March 18, 2018.
12. Vriz O, Brosolo G, Martina S, et al. In-hospital and long-term mortality in Takotsubo cardiomyopathy: a community hospital experience [online]. J Community Hosp. Intern. Med. Perspect. 2016;6(3). doi: 10.3402/jchimp.v6.31082. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4942542/>. Accessed March 18, 2018.

Doc. MUDr. Viliam Dobiáš, PhD.

LSE – Life Star Emergency, záchraná služba, s. r. o.
900 91 Limbach
viliam.dobias@dobiasovci.sk

