

Fibrilace komor jako iniciální rytmus mimo-nemocniční srdeční zástavy u 5-letého pacienta: kazuistika

J.Klučka¹, P. Štourač¹ a T.Juřenčák²

¹ Klinika dětské anesteziologie a resuscitace, Fakultní nemocnice Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

² Pediatrická klinika, Fakultní nemocnice Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika



UNIVERSITY HOSPITAL BRNO
FACULTY OF MEDICINE
MASARYK UNIVERSITY



DEPARTMENT OF PAEDIATRIC
ANAESTHESIOLOGY
AND INTENSIVE CARE MEDICINE

Úvod:

Incidence mimo-nemocniční srdeční zástavy (OHCA – out-of hospital cardiac arrest) je u pediatrických pacientů (2,6-19,7/100 000 osob/rok) ve srovnání s dospělou populací nižší¹⁻² a hlavní etiologie je respirační dysfunkce. Incidence fibrilace komor (FK) jako iniciálního rytmu je popisována s rozmezí 4-19%³⁻⁴. Efektivní Basic life support (BLS) je základním předpokladem dobrého neurologického outcome a okamžité zahájení KPR vede až k 4-násobného zvýšení šance na přežití⁵.

Kazuistika:

5-leté dítě bez předchozích komorbidit bylo nalezeno sourozencem cyanotické v bezvědomí, okamžitě byla zahájena BLS. Při příchodu ZZS byl iniciální rytmus fibrilace komor (obr.č.1). Po 1. defibrilačním výboji (50J) byl nastolen SR. Pro trvalou poruchu vědomí byl intubován (bez sedace) a transportován na urgentní příjem Kliniky dětské anesteziologie a resuscitace. Stav byl časně po příjmu komplikován rekurencí FK (2x), která byla vždy terminována 1. výbojem (50J). Vzhledem na nestabilitu srdečního rytmu byla podána loading dose amiodaronu (5mg/kg/15 minut). Dle kardiologického konzilia byl u pacienta identifikován hraniční QTc interval (horní hranice normy) a redukována EF vzhledem na věk (55%), dle doporučení byla zahájena terapie B-blokátory. Po 24-hodinové standardní poresuscitační péči byl pacient extubován bez neurologického deficitu.

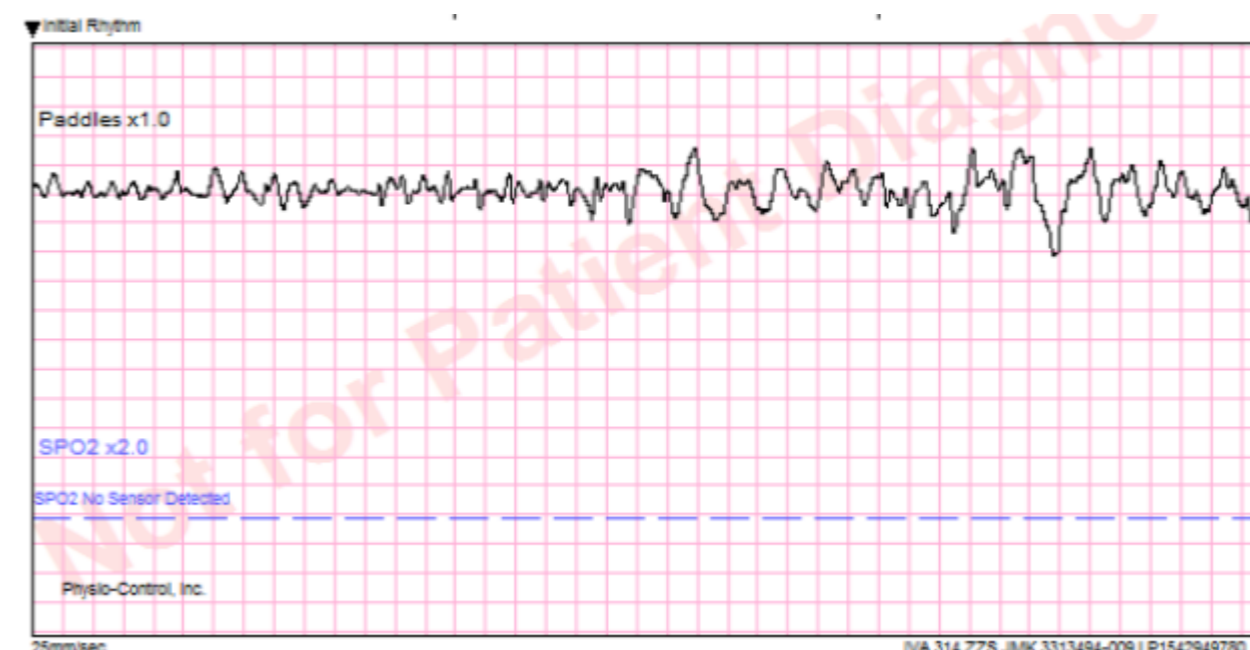
V dalším průběhu byl pacientovi implantován kardioverter-defibrilátor (ICD)(Obr.č.2). Genetické vyšetření 7 genů asociovaných s výskytem rizikových kanálopatií ((KCNQ1, KCNH2, SCN5A, KCNE1, KCNE2, RYR2, CASQ2), detekovalo mutaci v genu KCHN2 a SCN5A, které jsou nicméně dle aktuálních dat považované za benigní. Genetické testování nicméně není aktuálně ukončeno. Kromě iniciálních 3 běhů FK nebyla u pacienta detekována žádná další arytmie a k datu publikace ICD nedodal žádný výboj.

Závěr:

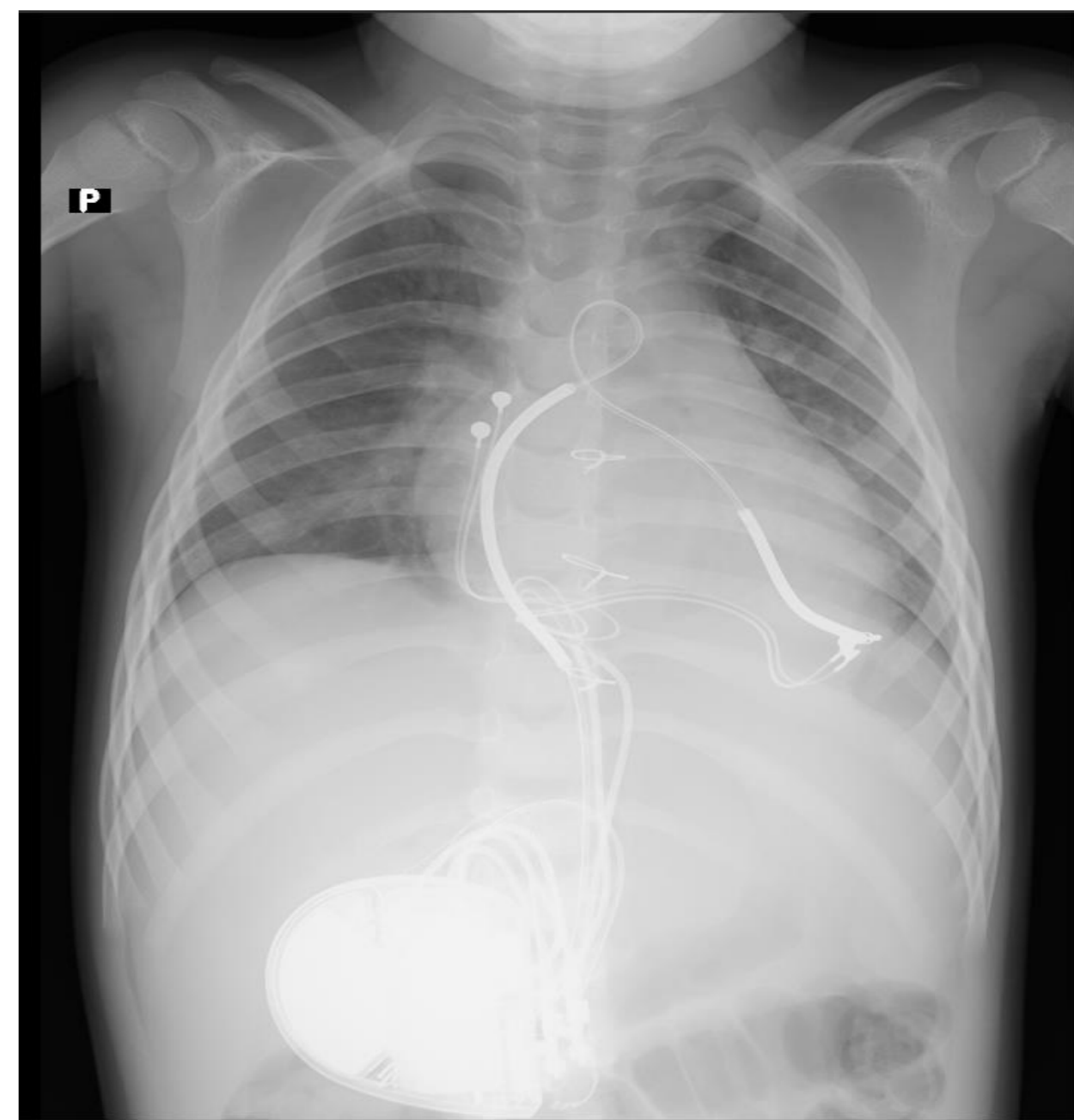
Fibrilace komor je potenciální iniciálním rytmem taky u pediatrických pacientů (4-19%)²⁻³. Časná a efektivní BLS včetně AED (automatický externí defibrilátor)(Obr.č.3) je základním prvkem dobrého neurologického outcome.

Literatura:

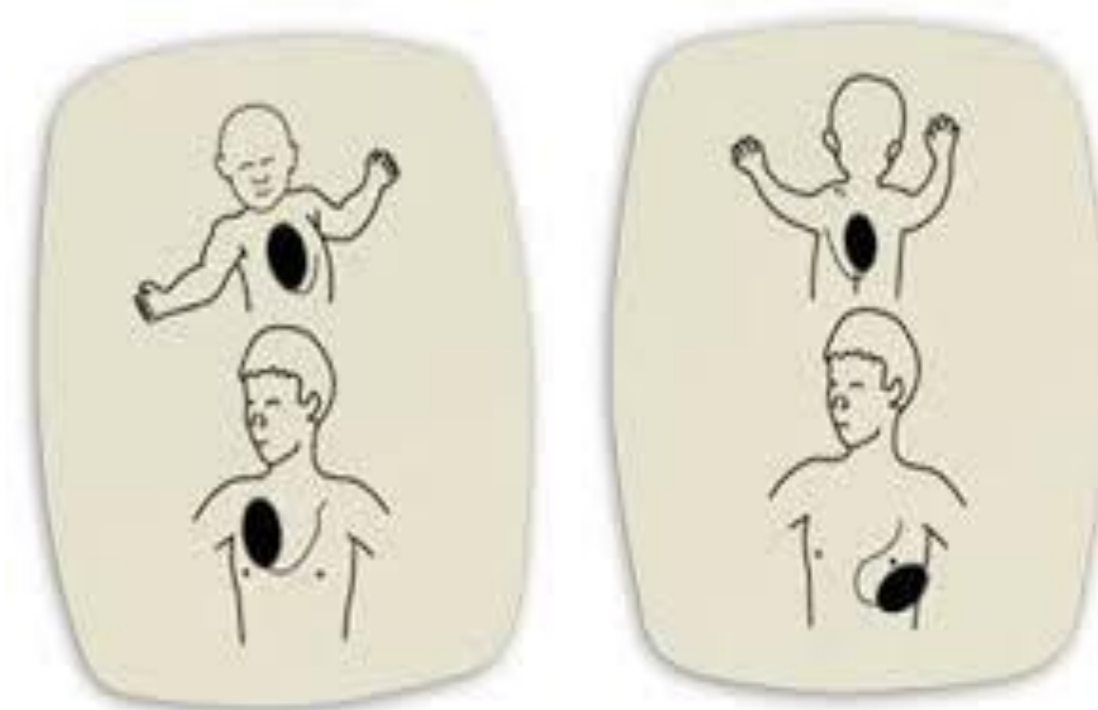
1. Park CB, Shin SD, Suh GJ, Ahn KO, Cha WC, Song KJ, Kim SJ, Lee EJ, Ong ME. Pediatric out-of-hospital cardiac arrest in Korea: A nationwide population-based study. Resuscitation 2010 May;81(5):512-7. doi: 10.1016/j.resuscitation.2009.11.022. Epub 2010 Feb 20.
2. Sirbaugh PE, Pepe PE, Shook JE, et al. A prospective, population-based study of the demographics, epidemiology, management, and outcome of out-of-hospital pediatric cardiopulmonary arrest. Ann Emerg Med 1999;33:174-84.
3. Young KD, Gausche-Hill M, McClung CD, Lewis RJ. A prospective, populationbased study of the epidemiology and outcome of out-of-hospital pediatric cardiopulmonary arrest. Pediatrics 2004;114:157-64.
4. Mogayzel C, Quan L, Graves JR, Tiedeman D, Fahrenbruch C, Herndon P. Out of- hospital ventricular fibrillation in children and adolescents: causes and outcomes. Ann Emerg Med 1995;25:484-91.
5. Haskell SE, Atkins DL. Pediatric Out-of-Hospital Cardiac Arrest Pushing for Progress in Public Response. JAMA Pediatrics February 2017 Volume 171, Number 2



Obrázek č.1 – iniciální rytmus (FK)



Obrázek č.2 – stp. Implantaci ICD



Obrázek č.3 – Pozice elektrod AED u pediatrických pacientů během BLS