

EMERGENCY MEDICAL SERVICE

RATOWNICTWO MEDYCZNE



Vol. 10 | No 1 | 2023

January - March

ISSN 2391-7822



PATRONAGES



EDITORIAL BOARD

EDITOR IN CHIEF

Robert Gałązkowski

Department of Emergency Medical Services, Medical University of Warsaw (Warsaw, Poland)

ASSOCIATE EDITOR

Klaudiusz Nadolny

Faculty of Medicine, Silesian Academy in Katowice (Katowice, Poland)

TOPIC EDITORS

Dariusz Timler

Department of Emergency Medicine and Disaster Medicine,
Medical University of Lodz (Lodz, Poland)

– emergency medicine

Patryk Rzońca

Department of Emergency Medicine Services, Medical University of Warsaw
(Warsaw, Poland)

– emergency medical service, simulation medicine

Łukasz Czyżewski

Department of Geriatric Nursing, Faculty of Health Sciences, Medical University of Warsaw
(Warsaw, Poland)

– emergency and anaesthesiology nursing

INTERNATIONAL EDITOR

Sergiy Fedorov

Ivano-Frankivsk National Medical University (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

LANGUAGE EDITORS

Agnieszka Rosa

Thomas Drazba

LINGUISTIC SUPERVISOR

Marek Siuta

STATISTICAL EDITOR

Ewa Guterman

SCIENTIFIC BOARD

Janusz Andres (Cracow, Poland)

Carlos U. Arancibia (Virginia, USA)

David Baker (Paris, France)

Andrzej Basiński (Gdansk, Poland)

Odeda Benin-Goren (Tel Aviv, Israel)

Táňa Bulíková (Bratislava, Slovakia)

Michael Cassara (New York, USA)

Michael S. Czekał (Virginia, USA)

Tomasz Darocha (Cracow, Poland)

Agata Dąbrowska (Poznan, Poland)

Oryna Detsyk (Ivano-Frankivsk, Ukraine)

Adam Domanasiewicz (Trzebnica, Poland)

Artur Fedorowski (Malmo, Sweden)

Mark D. Frank (Dresden, Germany)

Roman Gřegoř (Ostrava, Czech Republic)

Arsen Gudyma (Tarnopol, Ukraine)

Kurihara Hayato (Milan, Italy)

Nataliya Izhytska (Lviv, Ukraine)

Sylweryusz Kosiński (Zakopane, Poland)

Dariusz Kosson (Warsaw, Poland)

Iurii Kuchyn (Kiev, Ukraine)

Anthony J. LaPorta (Parker, USA)

Thomas LeClair (Windsor, Canada)

Piotr Leszczyński (Warsaw, Poland)

David Lockey (London, United Kingdom)

Hans Morten Lossius (Drobak, Norway)

Jerzy Robert Ładny (Białystok, Poland)

Waldemar Machała (Lodz, Poland)

Konrad Meissner (Greifswald, Germany)

Olle Melander (Malmo, Sweden)

Marek Migdał (Warsaw, Poland)

Marcin Mikos (Cracow, Poland)

Franz Mikulcik (Vienna, Austria)

Pavel Müller (Brno, Czech Republic)

Adam Nogalski (Lublin, Poland)

Okan Ozmen (Izmir, Turkey)

Gal Pachys (Jerusalem, Israel)

Marek Rudnicki (Chicago, USA)

Ewa Rzońca (Warsaw, Poland)

Tomasz Sanak (Cracow, Poland)

Pranas Šerpytis (Vilnius, Lithuania)

Maciej Sterliński (Warsaw, Poland)

Daniel Ślęzak (Gdansk, Poland)

Zeynep Sofuoglu (Izmir, Turkey)

David Thomson (Greenville, USA)

Štefan Trenkler (Kosice, Slovakia)

Bernard Wiśniewski (Warsaw, Poland)

Richard Vincent (Brighton, United Kingdom)

Wolfgang Voelckel (Salzburg, Austria)

Sergii Zemskov (Kiev, Ukraine)

Iwan Zozula (Kiev, Ukraine)

Dorota Zyśko (Wrocław, Polska)

Articles published on-line and available in open access are published under Creative Common Attribution – Non Commercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) allowing to download articles and share them with others as long as they credit the authors and the publisher, but without permission to change them in any way or use them commercially.

Copyright: **ALUNA PUBLISHING**

Z.M. Przesmyckiego 29

05-510 Konstancin-Jeziorna, Poland

tel. +48 604 776 311

a.luczynska@wydawnictwo-aluna.pl



Managing Editor

Agnieszka Rosa

tel. +48 600 600 938

a.rosa@wydawnictwo-aluna.pl

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

- Prognostic value of early warning scores in predicting in hospital mortality among COVID-19 patients in an emergency department** 5

Sławomir Butkiewicz, Paula Dobosz, Anna Tuka, Robert Gałązkowski, Patryk Rzońca

- Determinants of effective cardiopulmonary resuscitation performed by medical personnel** 14

Maria Gołda-Bąk, Paweł Więch, Małgorzata Szpytma, Izabela Sałacińska

- Current aspects of urgent surgical assistance in patients with diabetic foot syndrome** 22

Vitalii I. Liakhovskiy, Oleh H. Krasnov, Ruslan B. Lysenko, Tamara V. Gorodova-Andreeva, Oleksandr M. Lyulka, Natalia O. Lyakhova, Oksana I. Krasnova

- The effect of working in shifts on the nutrition habits of Emergency Response Team paramedics** 28

Jarosław Piotr Chmielewski, Aneta Kosoń, Mariola Wojciechowska, Natalia Sady, Michał Motyl, Zuzanna Wróblewska, Izabela Chojnowska-Ćwiąkała

- Cooling the burn wound among the children and teenagers in the firefighter practice** 35

Leszek Marzec, Łukasz Czyżewski, Łukasz Dudziński

REVIEW ARTICLES

- Evacuation of the wounded from the battlefield as an important component of emergency medical care** 41

Olexandr O. Starchuk, Ivan M. Okhrimenko, Natalia A. Lyakhova, Oleksandr L. Martenko, Taras G. Nagaynik

- “Mini-midline” vascular access in specific situations** 46

Maciej Łatos, Marcei Solecki, Artur Szymczak, Grzegorz Cichowlas, Dariusz Kosson

- Mass casualty incident – training based analysis of state emergency medical system** 54

Grzegorz Witkowski, Klaudia Perończyk, Paweł Siedlis, Igor Plewiński, Klaudiusz Nadolny

CASE STUDY

- Complete knockout of a permanent tooth - interdisciplinary problem or how to help so that it does not harm – case study** 61

Anna Goszczycka, Joanna Głogowska-Szeląg

ABSTRACT BOOK

- III All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation «Emergency and urgent aid in Ukraine: Organizational, legal, clinical aspects»** 67

February 24, 2023

ABSTRACT BOOK

III All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation

«Emergency and urgent aid in Ukraine: Organizational, legal, clinical aspects»

February 24, 2023

ABSTRACTS WERE PUBLISHED IN THE ALPHABETICAL ORDER OF AUTHORS' LAST NAMES

THE USE OF TELEMETRIC CARDIOLOGY TECHNOLOGIES ON THE EXAMPLE OF THE EXPERIENCE OF THE "POLTAV REGIONAL CENTER FOR EMERGENCY AID AND DISASTER MEDICINE"

Rak T. I., Korshenko V. O., Matviienko T. M., Romaniuk M. V., Komyshan I. V., Sarhosh O. D., Prylipka K. O., Buria L. V., Filatova V. L., Yurkova M. S.
 POLTAVA STATE MEDICAL UNIVERSITY, POLTAVA, UKRAINE

ВИКОРИСТАННЯ ТЕЛЕМЕТРИЧНИХ КАРДІОЛОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПРИКЛАДІ ДОСВІДУ КУ «ПОЛТАВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ЕКСТРЕНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ»

Рак Т. І., Коршенко В. О., Матвієнко Т. М., Романюк М. В., Комишан І. В., Саргош О. Д., Приліпка К. О., Буря Л. В., Філатова В. Л., Юркова М. С.
 ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ПОЛТАВА, УКРАЇНА

Вступ: Телеметричні центри - це сучасні впровадження в екстреній медицині, які шляхом передавання інформації (ЕКГ) та використання віддаленого консультування створюють бази даних та узгоджують маршрути для пацієнтів, яким необхідна госпіталізація, суттєво полегшують роботу медичним працівникам різного профілю в екстрених ситуаціях. Основними завданнями переходу до використання телеметричних систем є наступні: забезпечення доступності висококваліфікованої кардіологічної допомоги незалежно від місця звернення; забезпечення екстреної кваліфікованої ЕКГ-діагностики та допомоги; створення системи виявлення і профілактики серцево-судинних хвороб на ранніх стадіях; зменшення рівня інвалідизації внаслідок серцево-судинних захворювань у людей працездатного віку; створення реєстру кардіологічних даних для здійснення моніторингу серцево-судинних захворювань у пацієнтів.

Мета: Дослідити ефективність впровадження телеметричних кардіологічних технологій в КУ «Полтавський обласний центр екстреної допомоги та медицини катастроф» в 2020-2022 рр.

Матеріали і методи: Застосовано статистичний метод та метод контент-аналізу. Матеріали: статистичні дані КУ «Полтавський обласний центр екстреної допомоги та медицини катастроф» за 2020-2022 рр.

Результати: У 2013 році в Полтавській області було створено КУ «Полтавський обласний центр екстреної допомоги та медицини катастроф», виїзними бригадами якого обслуговувалось 27 районів. Основна кількість персоналу, яка «не читає» ЕКГ, гостро потребувала допомоги фахівця в діагностиці на місці, під час надання допомоги та госпіталізації хворих. Тому в районних центрах бригади забезпечувалися електрокардіографами типу ЮКАРД, і завдяки цьому фельдшерським бригадам вдалося впровадити реваскуляризацію міокарда при гострому інфаркті міокарда вже на місці події, що значно покращило результати лікування таких хворих. За допомогою дистанційної передачі ЕКГ, фахівці консультативного центру отримали змогу аналізувати ЕКГ, вчасно та правильно їх діагностувати. Зокрема, кількість ЕКГ-передач до телеметричного центру КУ «Полтавський обласний центр екстреної допомоги та медицини катастроф» тільки по Полтавському району становила: за 2020 рік - 1517 кардіограм, за 2021 рік - 1855 кардіограм, за 2022 рік - 2207 кардіограм. Враховуючи кількість первинних звернень бригад ЕМД можемо сказати, що з кожним роком рівень переданих ЕКГ даних до телеметричного центру в Полтавському районі зростає. Відомо, що летальність у разі консервативного лікування (допомога вдома, неправильне інтерпретування ЕКГ, відмова від госпіталізації) складала на даному етапі 90%, а при механічній реваскуляризації в умовах стаціонару після госпіталізації 60%. При використанні телеметричного кардіологічного комплексу забезпечується також маршрутизація пацієнтів з гострим коронарним синдромом. При передачі ЕКГ електронною поштою завдяки попередженню інтерверсійного кардіолога реперфузійного центру час перебування бригади на виклику зменшується вдвічі. Таким чином, використання телеметричного кардіологічного комплексу надає екстреній медичній допомозі статусу повноцінного учасника реперфузійної мережі, а не просто перевізника пацієнтів.

Висновки: Отже, за допомогою телеметричних технологій створюються технічні умови для проведення висококваліфікованого кардіологічного обстеження на відстані та, за необхідності, надання вчасної медичної допомоги.

Ключові слова: телеметричний центр, екстрена ЕКГ-діагностика

Key words: telemetry center, emergency ECG diagnostics