

## ARTYKUŁ ORYGINALNY / ORIGINAL PAPER

Otrzymano/Submitted: 01.12.2017 • Zaakceptowano/Accepted: 15.03.2018

© Akademia Medycyny

**Tomografia komputerowa całego ciała (WBCT) w diagnostyce pacjentów po urazach – analiza ciężkości obrazów*****Whole-body computed tomography (WBCT) in traumatized patients – injury severity analysis*****Wojciech Wierzchołowski<sup>1</sup>, Wojciech Światała<sup>2</sup>, Agnieszka Cymba<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Zakład Diagnostyki Obrazowej, Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze sp. z o.o.<sup>2</sup> Kliniczny Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze sp. z o.o.**Streszczenie**

**Wstęp.** Tomografia komputerowa całego ciała (WBCT) stała się metodą z wyboru u pacjentów z podejrzeniem poważnych mnogich obrażeń ciała. Kwalifikacja do tego badania powinna opierać się na ustalonych kryteriach, dotyczących stanu klinicznego pacjenta i mechanizmu urazu, a także informacjach o okolicznościach urazu, pochodzących od lekarzy i ratowników, udzielających pomocy na miejscu zdarzenia, wskazujących na duże ryzyko wystąpienia takich obrażeń. Z uwagi na ekspozycję pacjenta na znaczną dawkę promieniowania jonizującego w trakcie badania WBCT, a także jego koszt, kryteria te powinny być ściśle przestrzegane. **Materiał i metoda.** Dokonano retrospektywnej analizy badań 175 pacjentów, poddanych WBCT, z podejrzeniem mnogich obrażeń ciała w okresie od lipca 2015 do czerwca 2016 roku. Zróżnicowano pacjentów, dzieląc ich na grupy w aspekcie mechanizmu urazu. Poddano ocenie występowanie obrażeń w poszczególnych okolicach ciała. Dokonano oceny ciężkości obrażeń w oparciu o skróconą skalę obrażeń (AIS), wyznaczono wartości wskaźnika ciężkości obrażeń (ISS) dla każdego pacjenta. **Wyniki.** Tylko u 20,6 % pacjentów stwierdzono poważne mnogie obrażenia ciała (politrauma – zmiany urazowe w co najmniej 2 okolicach ciała z  $ISS \geq 16$ ). Średnia wartość ISS w badanej grupie pacjentów wyniosła 10,99.

Poważne obrażenia miednicy ( $AIS \geq 3$ ) statystycznie częściej występowały u niechronionych ofiar wypadków komunikacyjnych oraz ofiar upadków. Nie zaobserwowano statystycznie istotnych różnic w częstości występowania obrażeń w wyodrębnionych okolicach ciała ani średnich wartości ISS w grupach pacjentów, zróżnicowanych pod kątem mechanizmu urazu. *Anestezjologia i Ratownictwo 2018; 12: 125-131.*

**Słowa kluczowe:** uraz, tomografia komputerowa całego ciała (WBCT), skrócona skala obrażeń (AIS), wskaźnik ciężkości obrażeń (ISS), mnogie obrażenia ciała (polytrauma)

**Abstract**

**Background.** Whole-body CT (WBCT) has become a modality of choice for early detection of injuries in polytraumatized patients. The decision to order WBCT should be based on defined criteria which can concern clinical state of a patient, mechanism of trauma or circumstances observed at the scene by doctors or paramedics and confirming a suspicion of severe trauma. Patients undergoing WBCT are exposed to a high dose of ionizing radiation so these criteria should be strictly obeyed. **The aim of this study** was to analyze the clinical and radiologi-

cal data of the patients who underwent whole-body computed tomography for suspected polytrauma in regional trauma center over 1 year period. **Material and methods.** Retrospective analysis of 175 patients who were examined between July 2015 and June 2016 with whole-body CT. The mechanism of trauma, the number of body regions injured and type of injuries were recorded. The severity of each injury was assessed according Abbreviated Injury Scale rules (AIS 2005 update 2008) and Injury Severity Score (ISS) for each patient was calculated as well. **Results.** Only 20.6% of the patients fulfilled criteria of polytrauma (injuries in two or more body regions with  $ISS \geq 16$ ). Mean ISS value in the study group of the patients was 10.99. Severe pelvic injuries ( $AIS \geq 3$ ) were statistically more frequent in vulnerable road traffic accident victims and victims of fall from height. No statistical differences were observed between groups of the patients with different trauma mechanism as it comes to distribution of injuries to body regions and mean ISS value. *Anestezjologia i Ratownictwo 2018; 12: 125-131.*

*Keywords: trauma, whole-body computed tomography (WBCT), Abbreviated Injury Scale (AIS), Injury Severity Score (ISS), polytrauma*