

# Wykorzystanie skali APACHE na oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii w Polsce

## Prognostic scoring systems for mortality in intensive care units — the APACHE model

Jakub Śmiechowicz

*I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu*

Choć od pierwszej publikacji, w której przedstawiono skalę APACHE, upłynęło ponad 30 lat, jej wykorzystanie na oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii (OAIiT) w Polsce pozostaje nadal bardzo ograniczone. Artykuł G. Niewińskiego i wsp. „Prognozowanie śmiertelności na oddziałach intensywnej terapii na podstawie skali APACHE” [1] stanowi cenne przypomnienie tej najpopularniejszej na świecie skali oceny ciężkości krytycznie chorych. Skala APACHE II ma dwa główne zastosowania na OAIiT, służy do oceny ciężkości choroby przyjmowanych tam chorych oraz do prognozowania ryzyka zgonu w szpitalu.

Prognozowanie ryzyka zgonu powinno z założenia dotyczyć grup chorych i zależy od wielu zmieniających się w czasie czynników, między innymi badanej populacji. Z tego powodu prognozowanie śmiertelności za pomocą skali APACHE II może być obciążone znacznym błędem i jej przydatność jest dosyć ograniczona. Skala APACHE II jest za to z powodzeniem stosowana do oceny ciężkości stanu chorych na OAIiT. Z opisu skali APACHE II zamieszczonego w artykule Niewińskiego i wsp., odnoszącego się do udziału chorób przewlekłych i operacji, czytelnik może odnieść mylne wrażenie, że chorym przyznaje się dodatkowo 2 lub 5 pkt., gdy przed przyjęciem do OAIiT byli operowani w trybie planowym lub nagłym, niezależnie od obecności chorób przewlekłych. Wymaga to sprostowania, tym bardziej że w codziennej praktyce prawidłowe liczenie punktacji według skali APACHE II napotyka liczne trudności, a dodawanie 2 lub 5 pkt. pacjentom pooperacyjnym, lecz niemającym rozpoznanych chorób przewlekłych, nie należy do rzadkości.

Prawidłowo w skali APACHE II osobom, u których stwierdza się określone choroby przewlekłe (niewydolność wątroby, krążenia, oddychania, nerek lub stan immunosupresji) przyznaje się 2 pkt., jeżeli bezpośrednio przed przyjęciem na OAIiT byli operowani w trybie planowym, lub 5 pkt., jeżeli byli operowani w trybie nagłym lub nie byli operowani. Tak więc dotyczy to tylko tych, u których rozpoznano przed przyjęciem do szpitala jedną z wymienionych chorób przewlekłych i spełniających określone kryteria na przykład niewydolność krążenia klasy IV według NYHA (ale już nie NYHA II lub III). Chorzy przyjmowani na OAIiT po operacji wykonanej zarówno w trybie nagłym, jak i planowym, nie otrzymują punktów za sam fakt przeprowadzenia operacji.

Jeżeli skala APACHE II jest wykorzystywana do prognozowania śmiertelności szpitalnej, podział wszystkich chorych na operowanych i nieoperowanych ma istotne znaczenie, ponieważ w równaniu do obliczania ryzyka zgonu (p):

$$\ln(p/1-p) = -3.517 + (\text{APACHE II} \times 0,146) + \\ + (0,603 \text{ dla pacjentów po operacji w trybie nagłym}) + \\ + (\text{współczynnik diagnozy przyjęcia})$$

obok punktacji APACHE II znajduje się dodatkowo współczynnik dla pacjentów operowanych w trybie nagłym oraz współczynnik diagnozy przyjęcia [2].

Dowolność w interpretacji skali APACHE II jest przyczyną dużej rozbieżności uzyskiwanych wyników, co zmniejsza jej przydatność i sprawia, że trud włożony w czasochłonne obliczenia skali jest daremny. W praktyce klinicznej kalkulacja

Należy cytować anglojęzyczną wersję:

Śmiechowicz J: Prognostic scoring systems for mortality in intensive care units — the APACHE model. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2015; 47: 87–88.

skali APACHE II napotyka wiele wątpliwości, które lekarz musi rozwiązywać samodzielnie (np. czy brać pod uwagę ciepłość ciała przy stosowaniu hipotermii terapeutycznej, lub krótkotrwałą zmianę ciśnienia tętniczego w czasie intubacji). Godne naśladowania są rozwiązania przyjęte w innych krajach, na przykład w Wielkiej Brytanii czy w Szwecji. W Wielkiej Brytanii *Intensive Care National Audit And Research Centre* (ICNARC) a w Szwecji *Svenska Intensivvårdsregistret* (SIR) udostępniają wytyczne zawierające szczegółowe wskazówki dotyczące skali APACHE II [3, 4]. Organizacje te zbierają dane z oddziałów intensywnej terapii i poddają je analizie statystycznej, co jest źródłem bardzo cennej wiedzy na temat funkcjonowania tych oddziałów. Przyjęcie podobnego rozwiązania w Polsce może dać bardzo interesujące rezultaty, czego przykładem są wyniki uzyskane przez Krajowy Rejestr Ciężkiej Sepsy. Zanim to nastąpi, ogromną pomocą dla praktykującego lekarza byłoby opracowanie i opublikowanie przez PTaIT polskich wytycznych stosowania skali APACHE II.

## PODZIĘKOWANIA

1. Praca nie była finansowana.
2. Autor deklaruje brak konfliktu interesów.

## Piśmiennictwo:

1. *Niewiński G, Starczewska M, Kański A*: Prognostic scoring systems for mortality in intensive care units — the APACHE model. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2014; 46: 46–49. doi: 10.5603/AIT.2014.0010.
2. *Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE*: APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818–829.
3. ICNARC Case Mix Programme: APACHE II. <https://optimise.icnarc.org/DataServices/Attachments/Download/0314b6a2-3813-e411-81c1-d48564544b14>.
4. SIR:s riktlinje för APACHE-kodning inom Intensivvård i Sverige. [http://www.icuregswe.org/Documents/Guidelines/APACHE\\_Kodning.pdf](http://www.icuregswe.org/Documents/Guidelines/APACHE_Kodning.pdf).

## Adres do korespondencji:

dr n. med. Jakub Śmiechowicz  
I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii  
Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu  
ul. Borowska 213  
50–556 Wrocław  
e-mail: jsmiech@gmail.com