

Anna Durka

**Zastosowanie aktywowanego białka C
(Xigris) u pacjentów leczonych z powodu
ciężkiej sepsy w II Zakładzie Anestezjologii
i Intensywnej Terapii USK nr 2 im. WAM w
Łodzi.**


Opiekun pracy: Dr n. med. Waldemar Machała

**Studenckie Koło Naukowe
przy II Zakładzie Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego nr 2
im. Wojskowej Akademii Medycznej
w Łodzi.**


Sepsa (gr. sepsis) - jest to zespół określonych objawów chorobowych, spowodowany gwałtowną reakcją organizmu na zakażenie, mogący prowadzić do postępującej niewydolności wielu narządów, wstrząsu i śmierci.

Klasyfikacja klinicznych stanów zapalnych wg ACCP/SCCM :

 SIRS - zespół ogólnoustrojowej reakcji zapalnej,

 sepsa - SIRS + przypuszczalna lub potwierdzona obecność czynnika infekcyjnego ,

 ciężka sepsa (severe sepsis) - sepsa + niewydolność narządowa,

 wstrząs septyczny (septic shock) - ciężka sepsa + konieczność podawania wazopresorów w celu utrzymania prawidłowych wartości ciśnienia tętniczego krwi, mimo normowolemii.

Kryteria rozpoznania ciężkiej sepsy:

- ★ potwierdzone objawy zakażenia,
- ★ podejrzenie zakażenia,
- ☀ rozpoznanie ogólnoustrojowej reakcji zapalnej,
- ✳ objawy dysfunkcji przynajmniej jednego narządu, spowodowanej przez proces septyczny, w zakresie układu:
 - ← krążenia
 - ← oddechowego,
 - ← nerkowego,
 - ← hematologicznego,
 - ← metabolicznego.

Reakcja organizmu na różne czynniki zapalne

manifestuje się wystąpieniem 2 lub więcej

z następujących objawów:

↖ *Temperatura* $> 38^{\circ}\text{C}$ lub $< 36^{\circ}\text{C}$

↖ *Tętno* $> 90/\text{min}$

↖ *Częstość oddechów* $> 20/\text{min}$ lub $\text{p}\text{aCO}_2 < 32 \text{ mmHg}$

↖ *WBC* $> 12\ 000/\text{mm}^3$ lub $< 4\ 000/\text{mm}^3$
lub $> 10\%$ postaci niedojrzałych


O postaci i przebiegu ciężkiej sepsy oraz wstrząsu septycznego decyduje nie rodzaj, czy zjadliwość czynnika zakaźnego, ale indywidualna reakcja organizmu, polegająca na uogólnionym i często niekontrolowanym rozwoju reakcji zapalnej.


**W 2004 r. u trzech pacjentów, leczonych
w II ZAiIT USK nr 2 im. WAM w Łodzi,
rozpoznano ciężką sepsę**


oraz

**zespół niewydolności wielonarządowej
(MODS).**

U każdego z pacjentów wystąpiły różne przyczyny stanu septycznego:

 **Ropne zapalenie otrzewnej w przebiegu zgorzeliowego zapalenia uchyłka Meckela, MODS (układ nerkowy, hematologiczny i metaboliczny).**

 **Wodonercze z ropowicą nerki prawej w wyniku kamicy nerkowej, powodującej zastój moczu w nerce, zapalenie płuc, MODS (układ oddechowy, hematologiczny i metaboliczny).**

 **Ropień prawego płata wątroby, płyn w obu jamach opłucnowych, MODS (układ krążenia, nerkowy, hematologiczny i metaboliczny).**

● **Stan pacjentów określono jako ciężki i średnio ciężki.**

● **W badaniach laboratoryjnych stwierdzono znaczne podwyższenie markerów zapalnych:**

* **CRP w granicach 94,3 – 162mg/dl ,**

* **PCT około 7,42 – 27,8 ng/ml.**

↓ **Został pobrany materiał biologiczny w celu wykonania antybioigramu.**

↓ **Wdrożono antybiotykoterapię, aby wyeliminować źródła zakażenia.**

↓ **Po przedstawieniu przypadków konsultantowi regionalnemu, podjęto decyzję o włączeniu kuracji drotrekoginem- α (Xigris).**

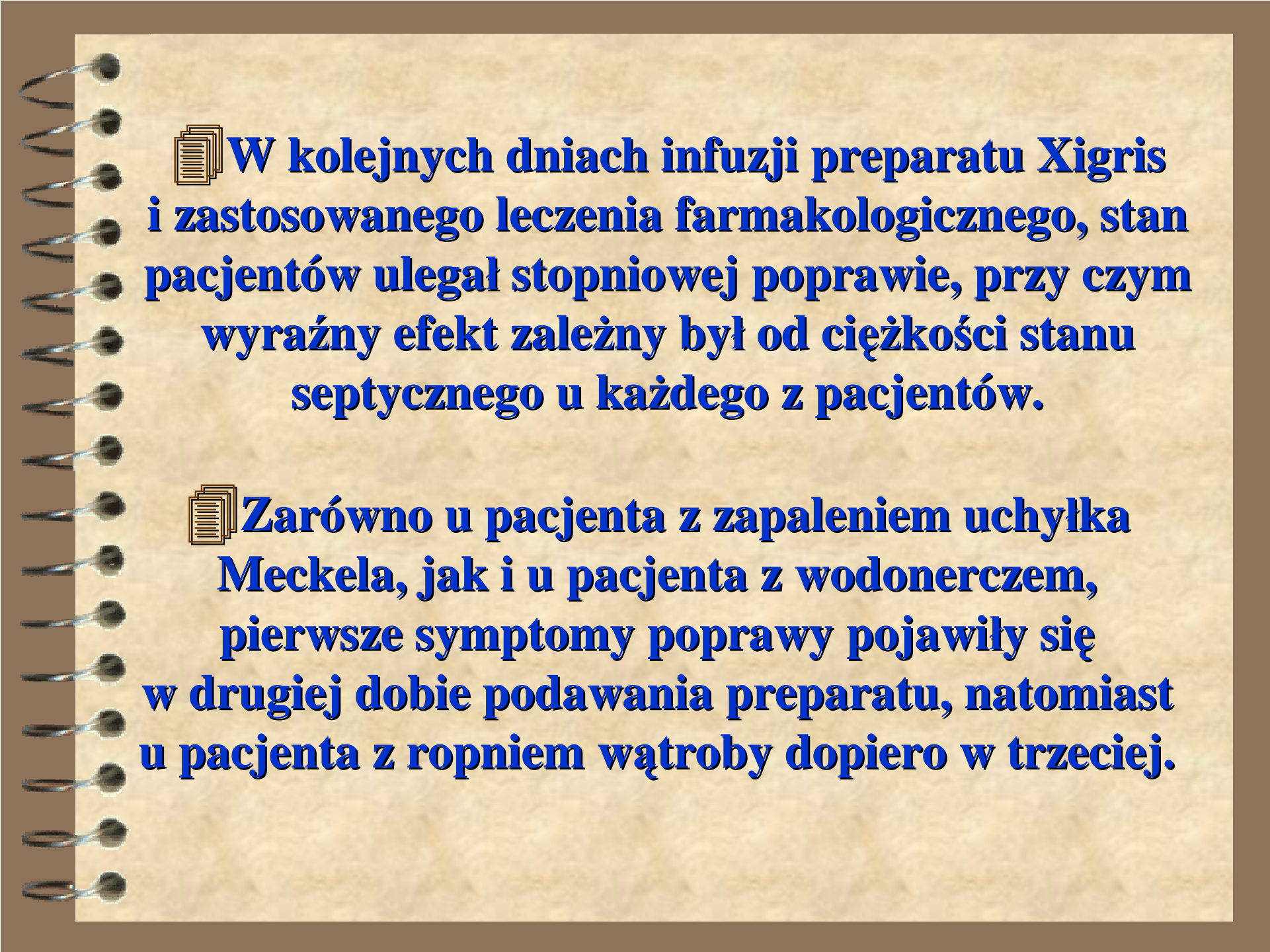
Rekombinowane ludzkie aktywowane białko C


(activated protein C - rhAPC), czyli drotrecogin- α :


Właściwości:


- 📄 antykoagulacyjne,
- 📄 profibrynolityczne,
- 📄 przeciwzapalne,
- 📄 hamujące apoptozę i śmierć komórek w przebiegu sepsy.


W ciężkiej sepsie, zarówno produkcja, jak i aktywacja białka C, ulegają znacznemu upośledzeniu.





 **W kolejnych dniach infuzji preparatu Xigris i zastosowanego leczenia farmakologicznego, stan pacjentów ulegał stopniowej poprawie, przy czym wyraźny efekt zależny był od ciężkości stanu septycznego u każdego z pacjentów.**


 **Zarówno u pacjenta z zapaleniem uchyłka Meckela, jak i u pacjenta z wodonerczem, pierwsze symptomy poprawy pojawiły się w drugiej dobie podawania preparatu, natomiast u pacjenta z ropniem wątroby dopiero w trzeciej.**

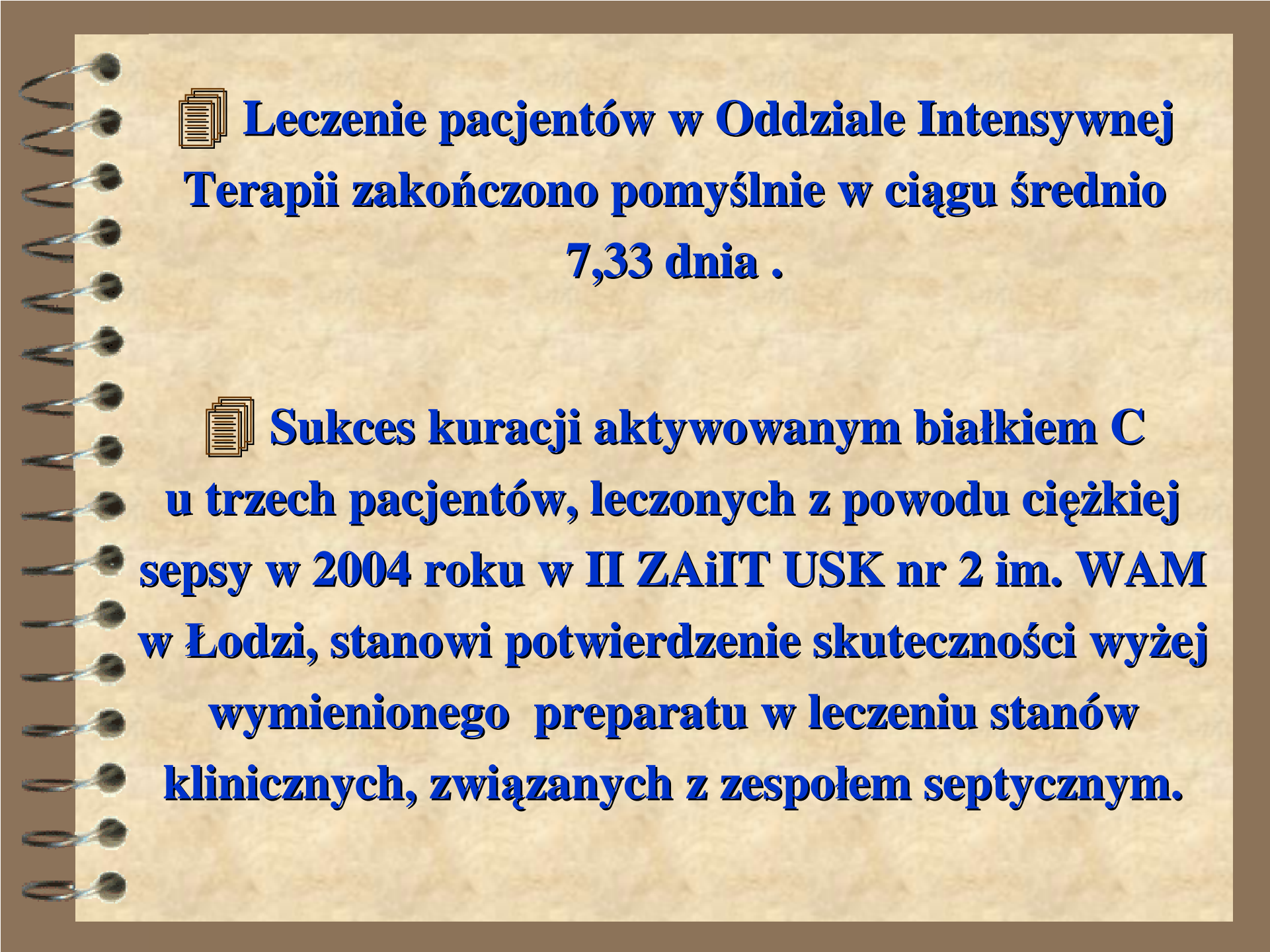



 Średnia całkowita podana dawka preparatu Xigris wyniosła 150,528 mg, przy standardowym czasie infuzji trwającym 96 godz.


 Podczas terapii nie zauważono poważnych skutków ubocznych, ani komplikacji zagrażających życiu, związanych z podawaniem preparatu Xigris.

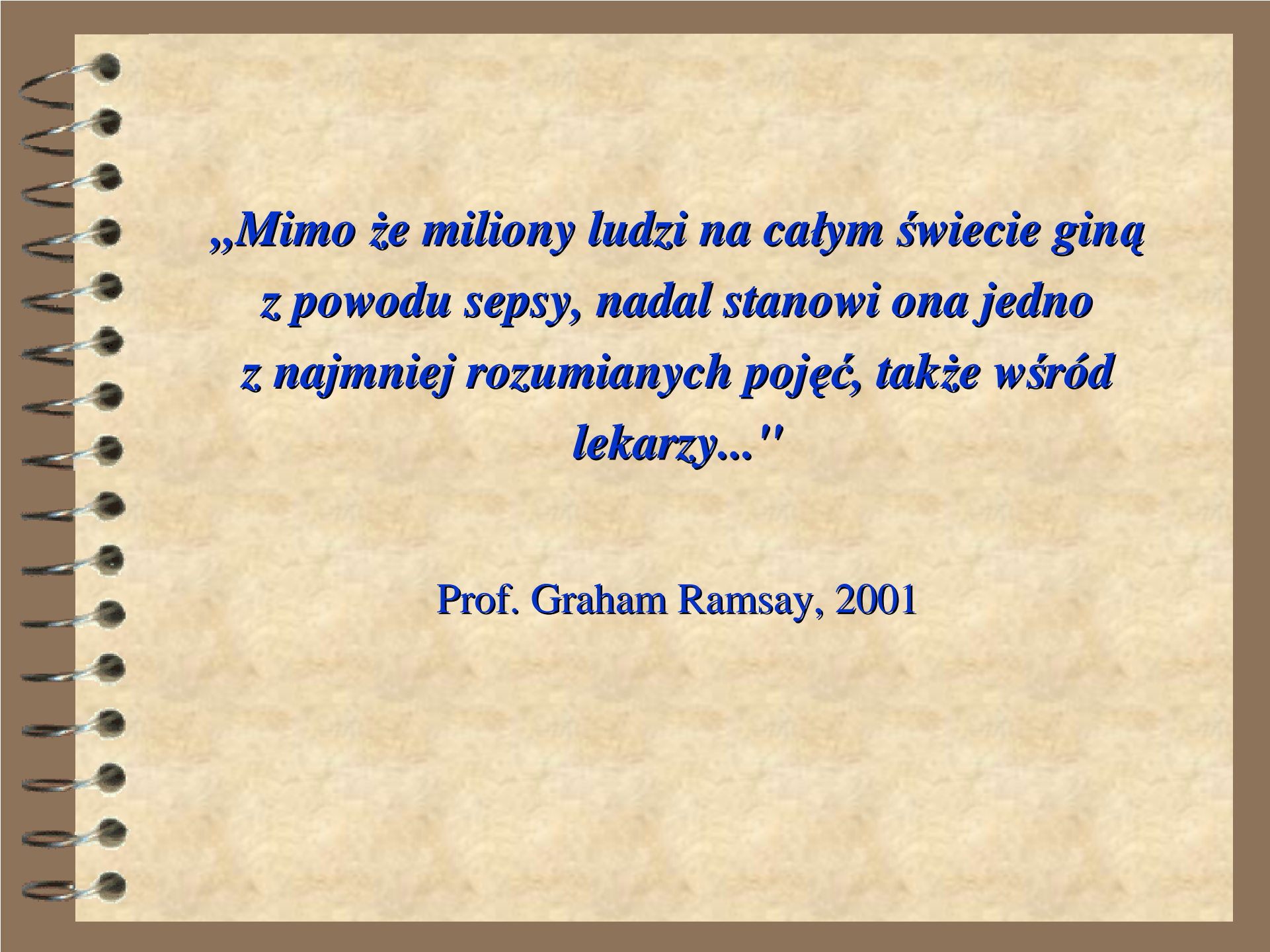
 Uzyskano stabilizację ogólnego stanu zdrowia (wydolność krążeniowa i oddechowa z normalizacją czynności układów septycznie niewydolnych).

 Markery świadczące o niewydolności narządowej uległy normalizacji.



 **Leczenie pacjentów w Oddziale Intensywnej Terapii zakończono pomyślnie w ciągu średnio 7,33 dnia .**

 **Sukces kuracji aktywowanym białkiem C u trzech pacjentów, leczonych z powodu ciężkiej sepsy w 2004 roku w II ZAiIT USK nr 2 im. WAM w Łodzi, stanowi potwierdzenie skuteczności wyżej wymienionego preparatu w leczeniu stanów klinicznych, związanych z zespołem septycznym.**

The background of the slide is a spiral-bound notebook with a light brown, textured cover. The spiral binding is visible on the left side. The text is centered on the page.

***„Mimo że miliony ludzi na całym świecie giną
z powodu sepsy, nadal stanowi ona jedno
z najmniej rozumianych pojęć, także wśród
lekarzy...”***

Prof. Graham Ramsay, 2001