

A sunset scene with a bright sun low on the horizon, casting a glow of orange and red light across the sky. The sun is partially obscured by a dark, silhouetted horizon line. The overall mood is dramatic and contemplative.

2014

Koniec EGDТ éry ?

Roman Kula, Ostrava

# 2001 - NEJM



The New England Journal of Medicine

---

## EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY IN THE TREATMENT OF SEVERE SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

EMANUEL RIVERS, M.D., M.P.H., BRYANT NGUYEN, M.D., SUZANNE HAVSTAD, M.A., JULIE RESSLER, B.S.,  
ALEXANDRIA MUZZIN, B.S., BERNHARD KNOBLICH, M.D., EDWARD PETERSON, PH.D., AND MICHAEL TOMLANOVICH, M.D.,  
FOR THE EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY COLLABORATIVE GROUP\*

# 2001 - NEJM



The New England Journal of Medicine

---

## EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY IN THE TREATMENT OF SEVERE SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

EMANUEL RIVERS, M.D., M.P.H., BRYANT NGUYEN, M.D., SUZANNE HAVSTAD, M.A., JULIE RESSLER, B.S.,  
ALEXANDRIA MUZZIN, B.S., BERNHARD KNOBLICH, M.D., EDWARD PETERSON, PH.D., AND MICHAEL TOMLANOVICH, M.D.,  
FOR THE EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY COLLABORATIVE GROUP\*



**Emanuel Rivers**  
(Ostrava 2011)

Jaký byl **moment randomizace?**

# 2001 - NEJM



The New England Journal of Medicine

---

## EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY IN THE TREATMENT OF SEVERE SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

EMANUEL RIVERS, M.D., M.P.H., BRYANT NGUYEN, M.D., SUZANNE HAVSTAD, M.A., JULIE RESSLER, B.S.,  
ALEXANDRIA MUZZIN, B.S., BERNHARD KNOBLICH, M.D., EDWARD PETERSON, PH.D., AND MICHAEL TOMLANOVICH, M.D.,  
FOR THE EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY COLLABORATIVE GROUP\*



**Emanuel Rivers**  
(Ostrava 2011)

Jaký byl **postup** v **protokolové skupině** ?



... journal paper (www.nejm.org), print supplement

# 2001 - NEJM



The New England Journal of Medicine

---

## EARLY GOAL-DIRECTED THERAPY IN THE TREATMENT OF SEVERE SEPSIS AND SEPTIC SHOCK

EMANUEL RIVERS, M.D., M.P.H., BRYANT NGUYEN, M.D., SUZANNE HAVSTAD, M.A., JULIE RESSLER, B.S.,  
ALEXANDRIA MUZZIN, B.S.



**Emanuel Rivers**  
(Ostrava 2011)

Jaký byl **výsledek studie** ?



Prof. D. Angus  
Pittsburgh



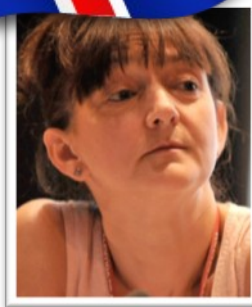
Prof. K. Rowan  
London



Prof. R. Bellomo  
Melbourne



Prof.D.Angus



Prof.K.Rowan

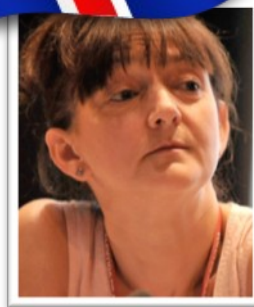


Prof.R.Bellomo



Prof. D. Angus

**ProCESS trial**



Prof. K. Rowan

**ProMISe trial**



Prof. R. Bellomo

**ARISE trial**

ProMISe







Prof.D.Angus

**ProCESS trial**



Prof.K.Rowan

**ProMISe trial**



Prof.R.Bellomo

**ARISE trial**

# 2008 - design štúdií



Prof.D.Angus

## ProCESS trial

RND

Rivers's  
protocol

Simplified  
protocol

Usual  
care



Prof.K.Rowan

## ProMISe trial

RND

Rivers's  
protocol

Usual  
care



Prof.R.Bellomo

## ARISE trial

RND

Rivers's  
protocol

Usual  
care

# 2008 - design štúdií



Prof.D.Angus

## ProCESS trial

RND

Rivers's  
protocol

Simplified  
protocol

Usual  
care



Prof.K.Rowan

## ProMISe trial

RND

Rivers's  
protocol

Usual  
care



Prof.R.Bellomo

## ARISE trial

RND

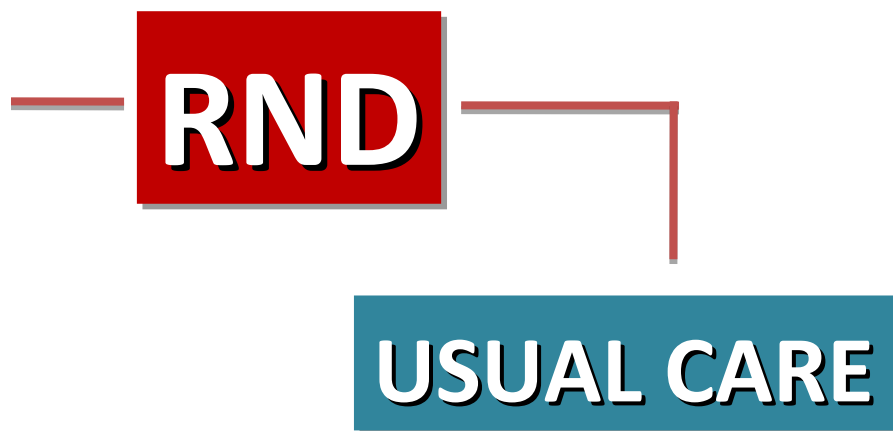
Rivers's  
protocol

Usual  
care

# Prečo táto aktivita ...



# Prečo táto aktivita ...



**RIVERS' protocol**  
Surviving Sepsis  
Campaign



QUESTION

# Prečo táto aktivita ...



... F  
R



# Prečo táto aktivita ...



.. Poddajnosť k niektorým komponentám  
Riversovho protokolu **JE NÍZKA**

- klinické „end-points“ (BP, diuréza) - **ÁNO**



# Prečo táto aktivita ...



- .. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu **JE NÍZKA**

KOMPLETNÝ PROTOKOL EGDT





# Prečo táto aktivita ...



## .. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu **JE NÍZKA**



Peake S et al., *Resuscitation* 2009;  
80:811–818.

Včasná ATB liečba  
Tekutiny/6 hod

CVK/6 hod  
Dobutamin/6 hod  
TRF krvi/6 hod  
ScvO<sub>2</sub>/6 hod  
Vazopresory/6hod

n= 324 (ťažká sepsa/SS na ED)

**ÁNO**  
hlavne podľa BP a diurézy

37% pacientov  
2.5% pacientov  
7.4% pacientov  
0% pacientov  
32% pacientov

E  
T  
D  
G  
T



ANSWER

# Prečo táto aktivita ...



## .. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu **JE NÍZKA**



Peake S et al., *Resuscitation* 2009;  
80:811–818.

Včasná ATB liečba  
Tekutiny/6 hod

CVK/6 hod

Dobutamin/6 hod

TRF krvi/6 hod

ScvO<sub>2</sub>/6 hod

Vazopresory/6hod

n= 324 (ťažká sepsa/SS na ED)

**ÁNO**

hlavne podľa BP a diurézy

37% pacientov

2.5% pacientov

7.4% pacientov

0% pacientov

32% pacientov

E  
G  
D  
T



ANSWER

**IN HOSPITAL MORTALITA 21%**

# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám  
Riversovho protokolu JE NÍZKA

2. E  
I



# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD **JE KONTROVERZNÁ**



# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD **JE KONTROVERZNÁ**



# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD **JE KONTROVERZNÁ**



# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD JE KONTROVERZNÁ

3.

|



# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD JE KONTROVERZNÁ
3. Prínos monitorovania ScvO<sub>2</sub> je

## **KONTROVERZNÝ**

**Multi-Center Study of Central Venous Oxygen Saturation (ScvO<sub>2</sub>) as a Predictor of Mortality in Patients with Sepsis**

Pope JV et al.

*Ann Emerg Med* 2010 55: 40–46.



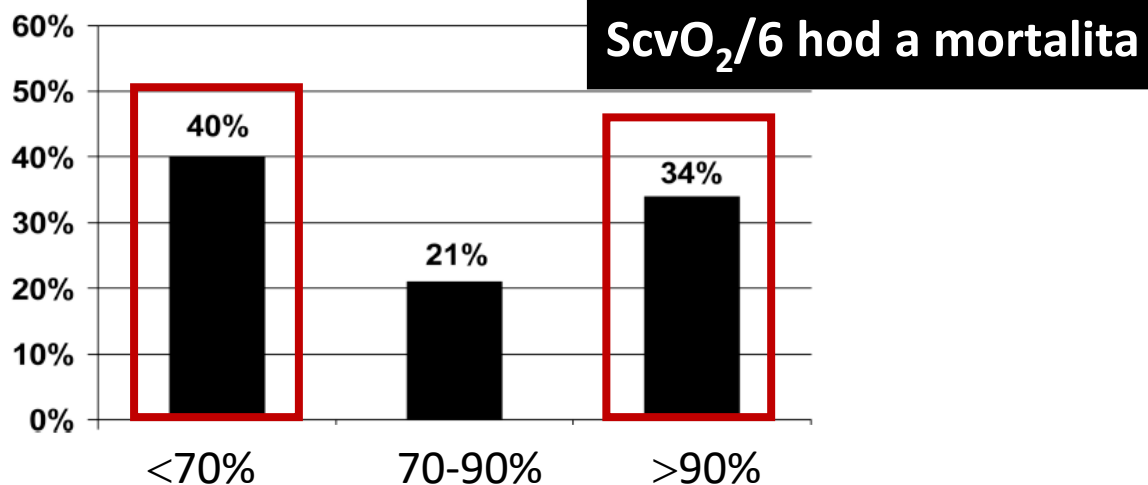


# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD JE KONTROVERZNÁ
3. Prínos monitorovania ScvO<sub>2</sub> je

**KONTROVERZNÝ**



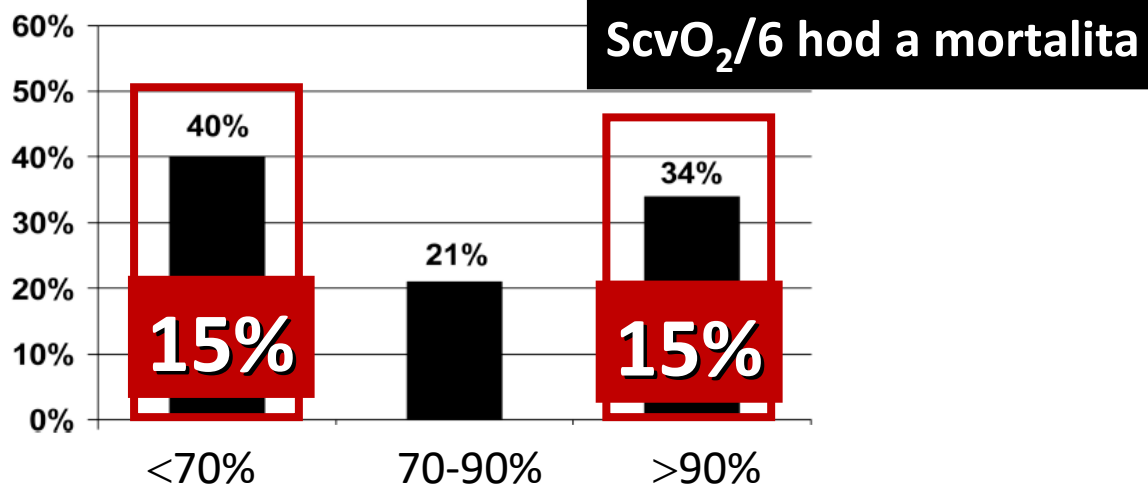
ANSWER

# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD JE KONTROVERZNÁ
3. Prínos monitorovania ScvO<sub>2</sub> je

**KONTROVERZNÝ**



ANSWER

# Prečo táto aktivita ...



1. Poddajnosť k niektorým komponentám Riversovho protokolu JE NÍZKA
2. Bezpečnosť jednotlivých komponent EGTD JE KONTROVERZNÁ
3. Prínos monitorovania ScvO<sub>2</sub> je KONTROVERZNÝ



# V akom štádiu sú štúdie ...



**ProCESS trial**

**ProMISE trial**

**ARISE trial**



# 2014 - NEJM



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE



## A Randomized Trial of Protocol-Based Care for Early Septic Shock

The ProCESS Investigators\*

This article was published on March 18,  
2014, at [NEJM.org](http://NEJM.org).



ISICEM Brusel 18. marec 2014

# 2014 - NEJM



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE



## A Randomized Trial of Protocol-Based Care for Early Septic Shock

The ProCESS Investigators\*

This article was published on March 18, 2014, at NEJM.org.



ISICEM Brusel 18. marec 2014

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE



## Goal-Directed Resuscitation for Patients with Early Septic Shock

The ARISE Investigators and the ANZICS Clinical Trials Group\*

This article was published on October 1, 2014, at NEJM.org.

# ProCESS & ARISE

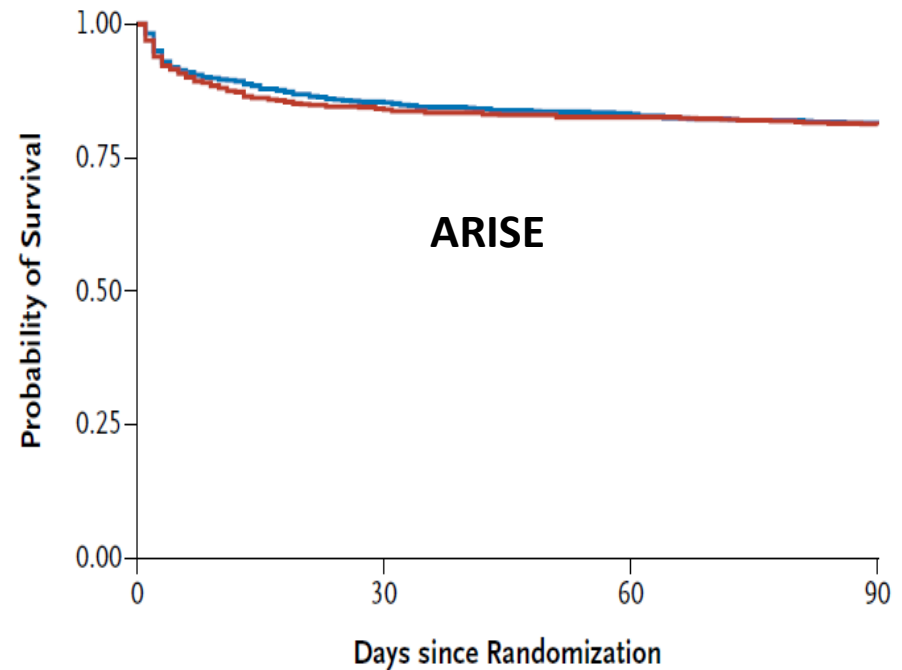
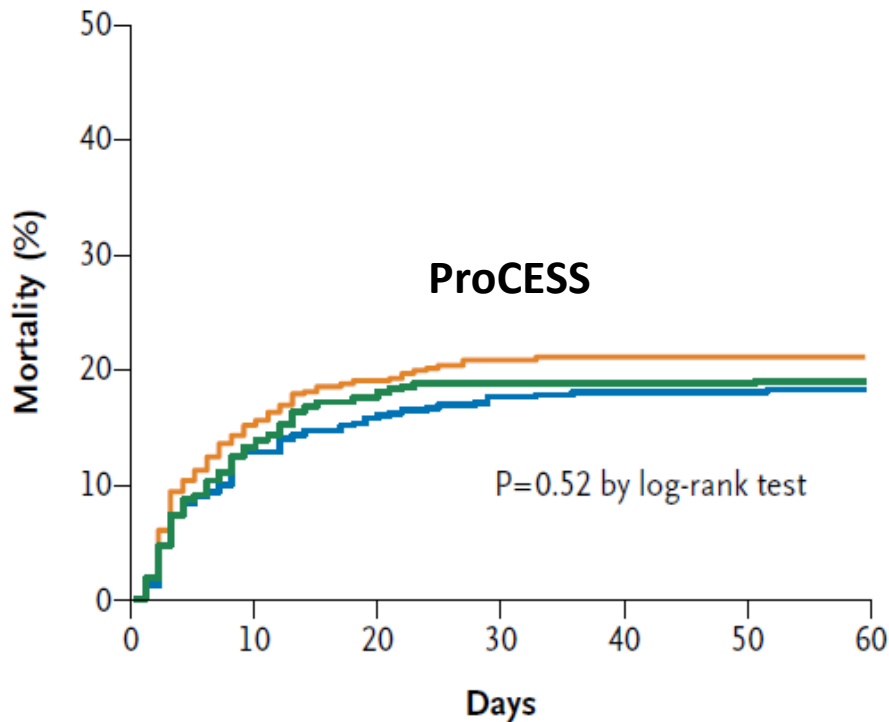


;

# ProCESS & ARISE



... **bez rozdielu v mortalite** medzi „EGDT group“ a „Usual care“ group

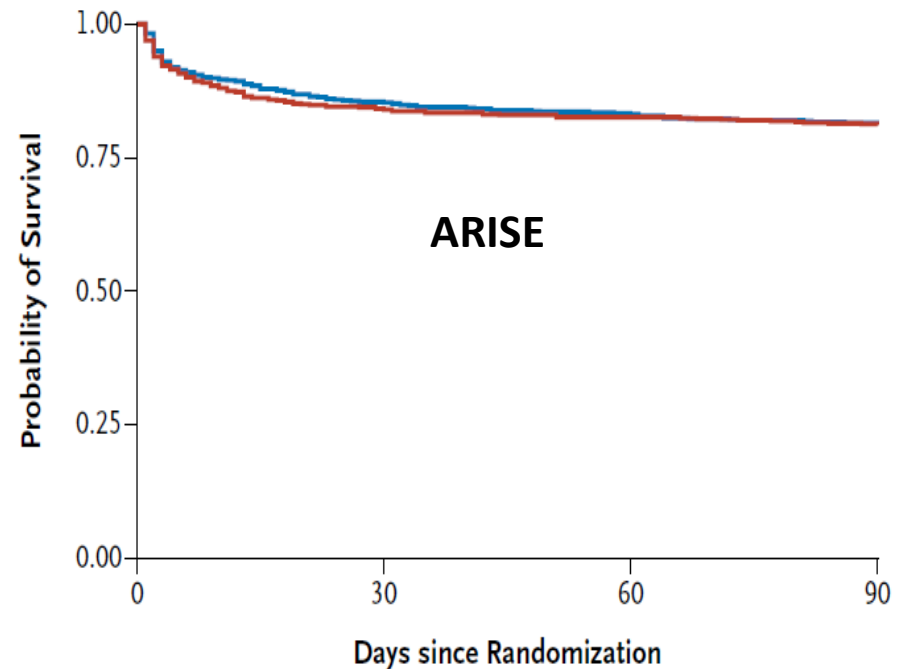
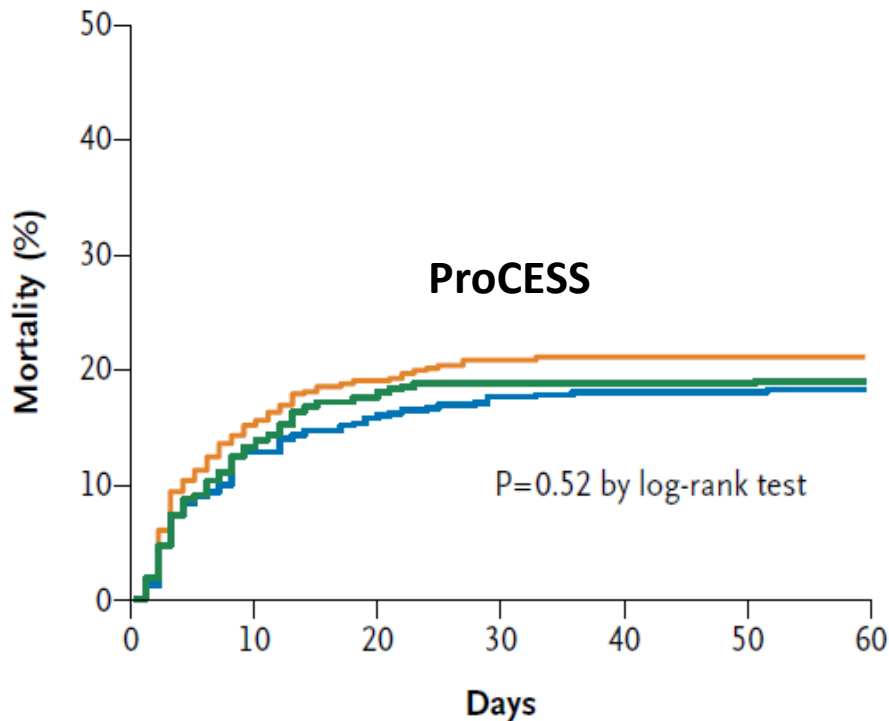




# ProCESS & ARISE



... **bez rozdielu v mortalite** medzi „EGDT group“ a „Usual care“ group



... v „Usual care group“ **významne nižšia frekvencia použitia použitia všetkých komponent EGDT protokolu**

# Reakcie na štúdie ...



# Reakcie na ProCESS trial



# Reakcie na ProCESS trial



## Surviving Sepsis Campaign Responds to ProCESS Trial Updated 29 April 2014

The Surviving Sepsis Campaign (SSC) has received many inquiries regarding the recent publication of the Protocol-Based Care for Early Septic Shock (ProCESS) trial's effect on the continuing activities of the Campaign. (1)

# ČO ĎALEJ S RIVERSOVÝM PROTOKOLOM



**INICE !**

ProCESS trial

- koniec EGDT éry?

# Many Rivers



Prof.E.Rivers

Bez Riversovej štúdie by sa štúdie  
**nikdy neuskutočnili ...**

# Many Rivers



**Prof.E.Rivers**

Bez Riversovej štúdie by sa štúdie  
nikdy neuskutočnili ...

# Many Rivers



**Prof.E.Rivers**

Bez Riversovej štúdie by sa štúdie  
**nikdy neuskutočnili ...**

Štúdie nepriniesli **dôkazy o inferiorite  
EGDT ...**



# Many Rivers



Prof.E.Rivers

Bez Riversovej štúdie by sa štúdie  
**nikdy neuskutočnili ...**

Štúdie nepriniesli **dôkazy o inferiorite  
EGDT ...**

EGDT je logickým postupom v situácii, keď  
je prítomný jeho triger: **laktát>4mmol/l a  
ScvO<sub>2</sub><70%**

# Many Rivers



Prof.E.Rivers

Nemohol nič vedieť o ...

Bez Riversovej štúdie by sa štúdie  
**nikdy neuskutočnili ...**

Štúdie nepriniesli **dôkazy o inferiorite  
EGDT ...**

EGDT je logickým postupom v situácii, keď  
je prítomný jeho triger: **laktát > 4 mmol/l** a  
**ScvO<sub>2</sub> < 70%**

Vyššia mortalita v jeho štúdii **je vysvetliteľná**

# Rivers's EGDT still alive



Prof.E.Rivers

**EMERGENCY  
PHYSICIANS**  
MONTHLY

The Independent Voice for Emergency Physicians



<http://www.epmonthly.com/features/current-features/process-trial-highlights-global-trends-in-sepsis-management/>

Q. Will the recent ProCESS Trial findings change the way your emergency department handles sepsis?

**... viac jako 7000  
lekárov**

# 17<sup>th</sup> COLOURS of SEPSIS



Prof.E.Rivers

A poster for the 17th Colours of Sepsis conference. The title "COLOURS of Sepsis" is written in large, multi-colored letters. To the right, "17<sup>th</sup>" is written in a red, arched font. Below the title is a stylized graphic of a bird or flame in blue, yellow, and red. The text "Ostrava 2015" is in purple, followed by "before as PG course on Sepsis and MODS" in smaller purple text. The dates "27 - 30 January" are in blue. At the bottom, the Czech phrase "Přijďte do Ostravy" is written in a colorful, cursive font.

COLOURS <sup>17<sup>th</sup></sup>  
of Sepsis

Ostrava 2015  
before as PG course on Sepsis and MODS  
27 - 30 January

*Přijďte  
do Ostravy*