

# СЕПС

КЛИНИЧЕСКИЕ

ПРОТОКОЛЫ

А Хоменко Александр  
Крымский Ветеринарный  
Госпиталь





# МИКРООРГАНИЗМ

Ы



РЕГУЛИРУЕМ  
ЫЙ

ОТВЕТ ОРГАНИЗМА НЕ

РЕГУЛИРУЕМЫЙ

ВЫЗДОРОВЛЕ  
НИЕ

ОРГАННАЯ  
НЕДОСТАТОЧНО  
СТЬ



**Сепсис – многоликий ответ организма  
на инфекционный патоген**

# МИКРОЦИРКУЛЯТОРНАЯ СИСТЕМА

The background image shows a large concrete dam with water cascading over its spillway. The dam's surface is covered in a grid-like pattern, likely representing the microcirculatory system mentioned in the text. The water is white and turbulent as it flows down the spillway.

СНИЖЕНИЕ  
КАПИЛЯРНОЙ  
ПЛОТНОСТИ

МИКРОТРОМБ  
РЕОЛОГИЧЕС  
КИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ  
КРОВИ

# КОАГУЛЯЦИЯ

АКТИВАЦИЯ  
КОАГУЛЯЦИОННОГО  
КАСКАДА  
НАРУШЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
АНТИКОАГУЛЯНТА

НАРУШЕННЫЙ  
ФИБРИНОЛИЗИС



# СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

ГИПОВОЛЕМИЯ

ОТЕКИ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ  
НЫЙ ШОК

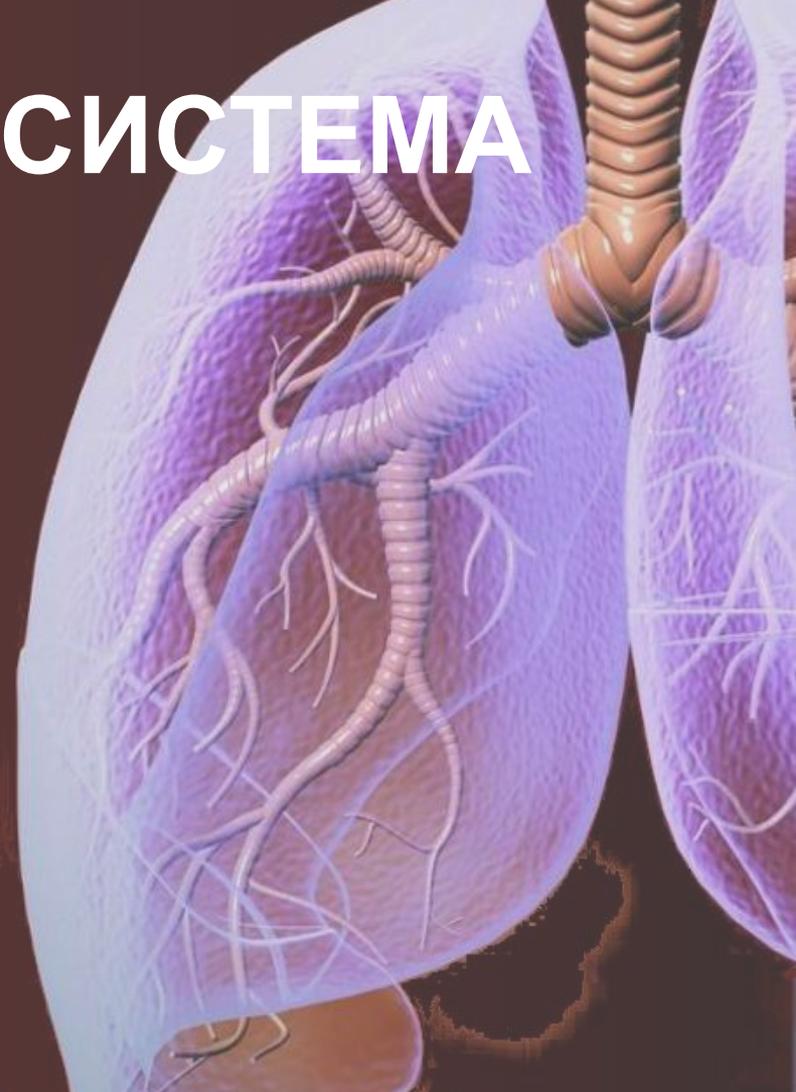


# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ОДЫШКА

ТАХИПНОЭ

РЕСПИРАТОРНЫЙ  
ДИСТРЕСС  
СИНДРОМ



# НЕРВНАЯ СИСТЕМА



СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ  
СОЗНАНИЯ

СУДОРОГИ

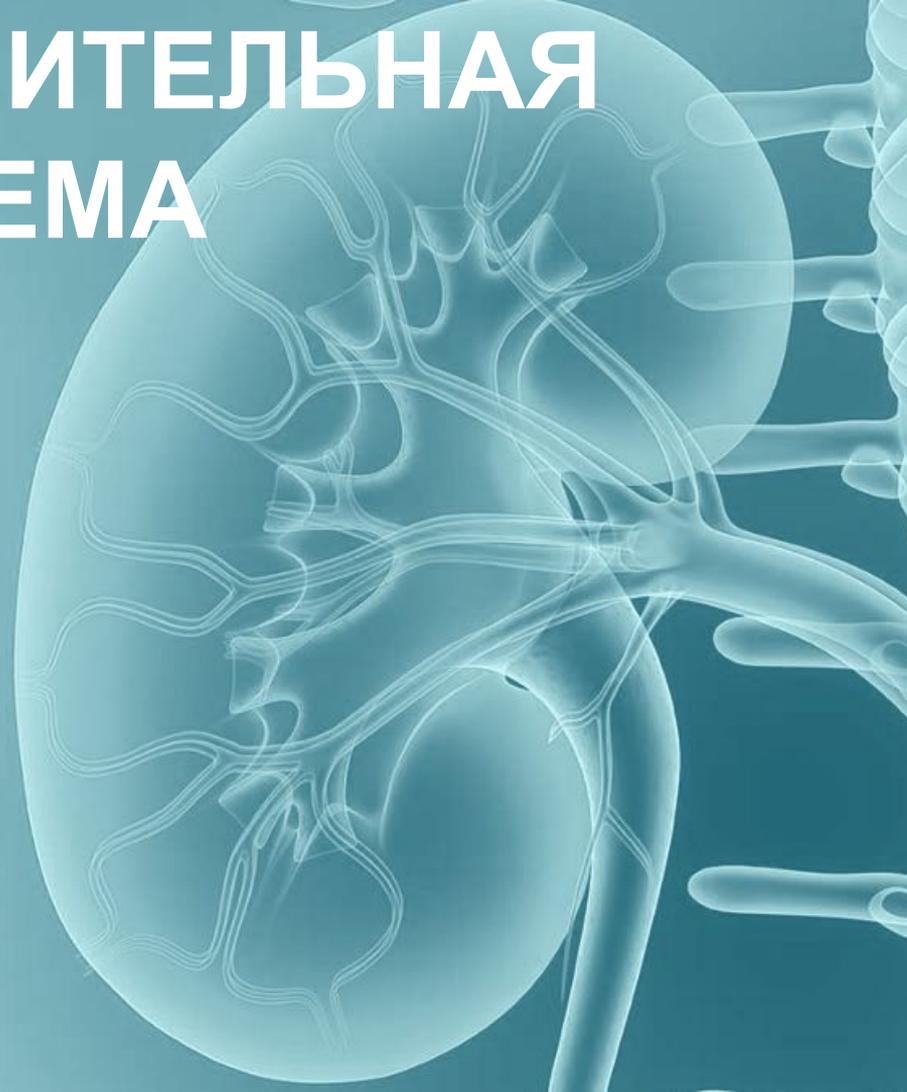
СТУПОР

КОМА

# МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ОЛИГУРИЯ

ОСТРАЯ  
ПОЧЕЧНАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ



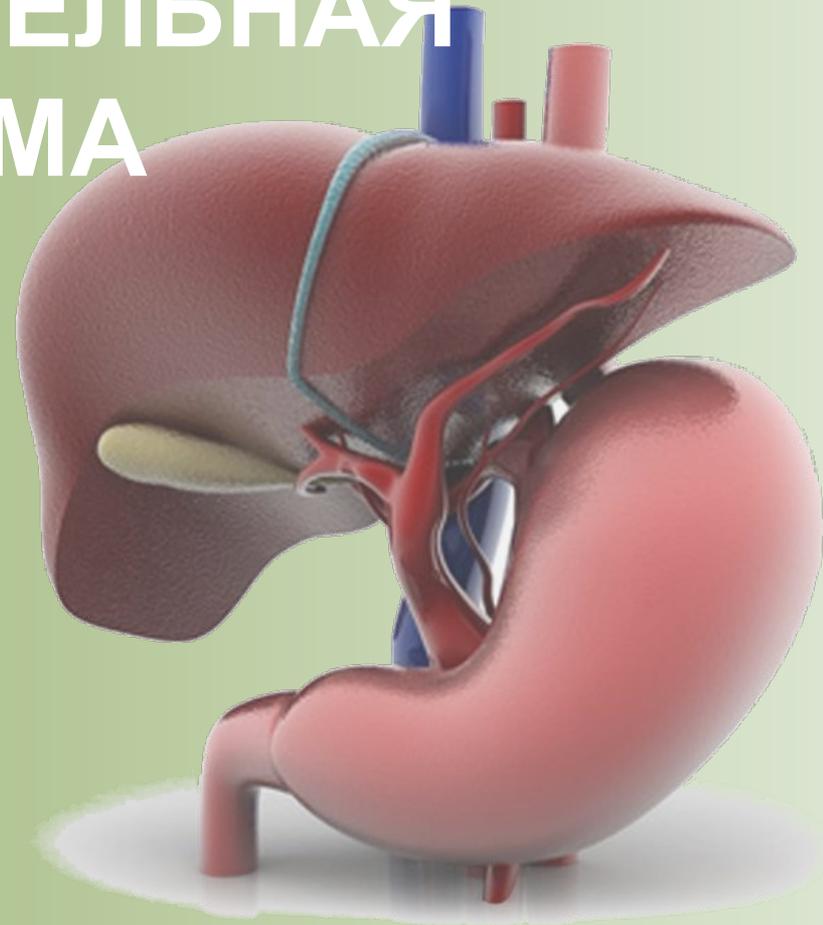
# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ИЛЕУС

РВОТА

ДИАРЕЯ

МЕЛЕНА



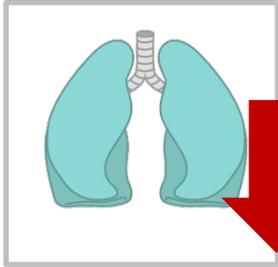
# Каждый час промедления лечения сепсиса выживаемос ти 00%

Crit Care Med. 2006 Jun;34(6): 1589-96.

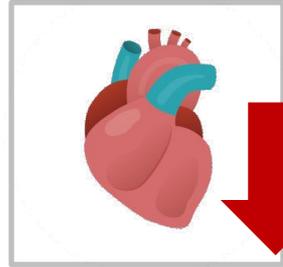
**Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock.**

Kumar A<sup>1</sup>, Roberts D, Wood KE, Light B, Parrillo JE, Sharma S, Suppes R, Feinstein D, Zanotti S, Taiberg L, Gurka D, Kumar A, Cheang M.

# SOFA score



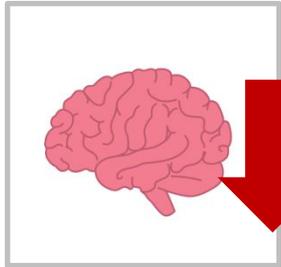
↓  
PaO<sub>2</sub>/FaO<sub>2</sub>



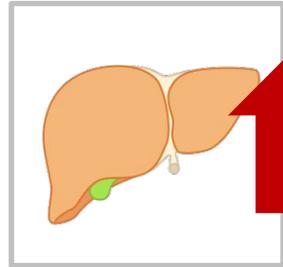
↓  
Гипотензия  
Вазопрессор



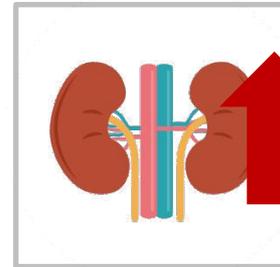
↓  
Тромб  
о



↓  
MGCS



↑  
Билируб



↑  
Креатини  
н

## SOFA score

ПОКАЗАТЕЛИ	0	1	2	3	4
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (mmHg)	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200	≤ 100
Тромбоциты (× 10 <sup>3</sup> /μl)	> 150	≤ 150	≤ 100	≤ 50	≤ 20
Билирубин (mg/dl)	< 0.6	0.6 – 1.4	1.5 – 5.0	5.1 – 11.0	> 11.1
Гипотензия	Нет гипотензии	+MAP < 60 mmHg	ДОПА ≤ 5 или ДОБУ	ДОПА > 5 или ЭПИ ≤ 0.1 или НОРЭПИ ≤ 0.1	ДОПА > 15 или ЭПИ > 0.1 или НОРЭПИ ≤ 0.1
Шкала Глазо	15	13 – 14	10 – 12	6 – 9	< 6
Креатинин (mg/dl)	< 1.4	> 1.4 – 1.9	2.0 – 3.4	3.5 – 4.9	5.0

# ВНИМАНИЕ ВЕТЕРИНАРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Большинство собак показавших рост баллов SOFA в первые три дня госпитализации погибли, тогда как собаки у которых SOFA балы снизились ВЫЖИЛИ.

Schweiz Arch Tierheilkd. 2012 Aug;154(8):325-30. doi: 10.1024/0036-7281/a000356.

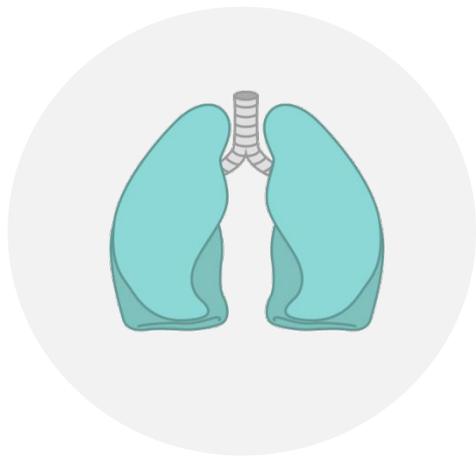
**Application of the Sequential Organ Failure Assessment Score to predict outcome in critically ill dogs: preliminary results.**

Ripanti D<sup>1</sup>, Dino G, Piovano G, Farca A.

# SOFA score

Ежедневный SOFA бал	Выжившие Среднее (min-max)	Не выжившие Среднее (min-max)
День 1	5 (2 – 7)	<b>7</b> (5 – 9)
День 2	3.5 (1 – 7)	<b>8</b> (6 – 10)
День 3	2 (1 – 6)	<b>9</b> (7 – 11)
Общее число	10 (4 – 20)	24.5 (19 – 30)

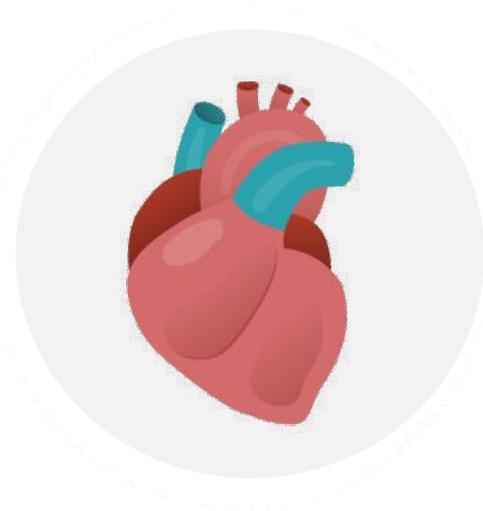
# qSOFA



ЧДД  $\geq 22$



СОЗНАНИЕ  
ИФ



АД  $\leq 100$

qSOFA  
Вероятность

**ИНФЕКЦ  
ИЯ<sup>+</sup>**

qSOFA  $\geq 2$

сепсиса

Более длительная  
госпитализация  
Большой риск  
смерти  
Ухудшения  
прогноза

ПАЦИЕНТ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА  
ИНФЕКЦИЮ

qSOFA  
 $\geq 2$

ВСЕ ЕЩЕ  
ПОДОЗРЕВАЕТЕ  
СЕПСИС

Мониторинг.  
Переоценка  
органной  
дисфункции

Поиск органной  
дисфункции

SOFA  $\geq 2$

**СЕПС  
ИС**

Мониторинг.  
Переоценка  
органной  
дисфункции

1. Вазопресоры для  
MAP  $\geq 60$  mm.Hg  
2. Лактат  $\geq 2.2$  mmol/L

**СЕПТИЧЕСК  
ИЙ ШОК**



KEEP  
CALM  
AND  
SUSPECT  
SEPSIS