

# 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



СНИЖЕНИЕ  
КАПИЛЯРНОЙ  
ПЛОТНОСТИ

МИКРОТРОМБ  
Ы  
РЕОЛОГИЧЕС  
КИЕ  
ИЗМЕНЕНИЯ  
КРОВИ



# КОАГУЛЯЦИЯ

АКТИВАЦИЯ  
КОАГУЛЯЦИОННОГО  
КАСКАДА  
НАРУШЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
АНТИКОАГУЛЯНТА

НАРУШЕННЫЙ  
ФИБРИНОЛИЗИС



# СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

ГИПОВОЛЕМИЯ

ОТЕКИ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ  
НЫЙ ШОК



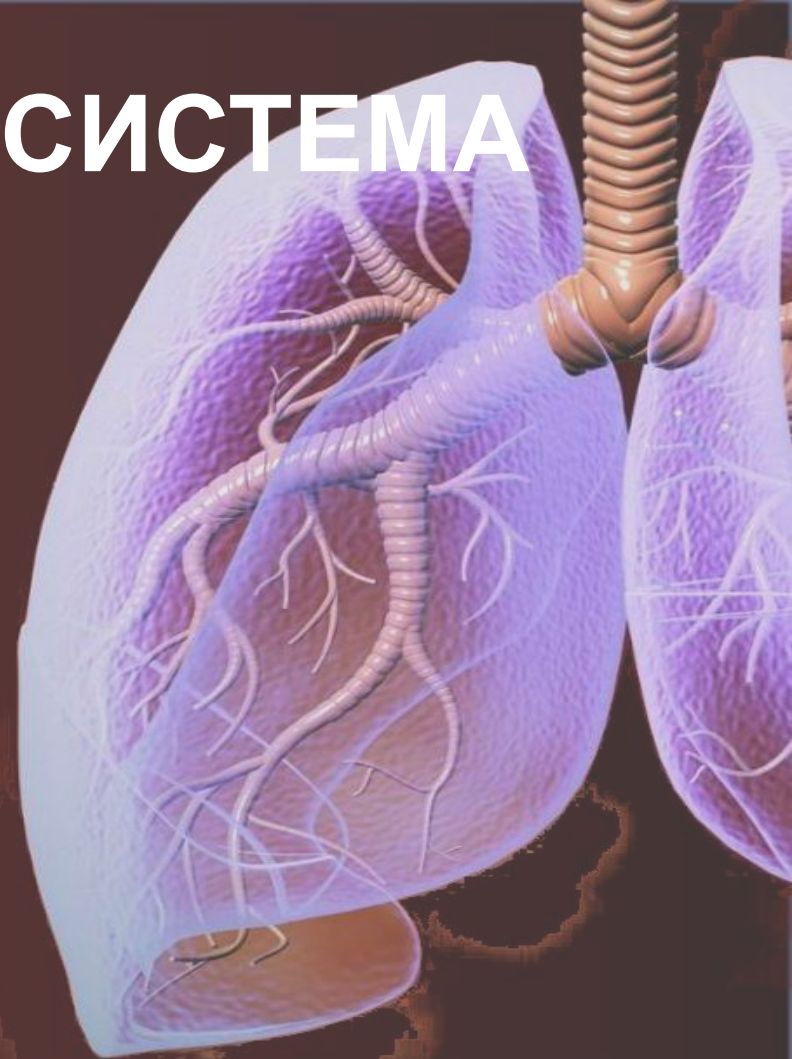


# ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ОДЫШКА

ТАХИПНОЭ

РЕСПИРАТОРНЫЙ  
ДИСТРЕСС  
СИНДРОМ



# НЕРВНАЯ СИСТЕМА



СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ  
СОЗНАНИЯ

СУДОРОГИ

СТУПОР

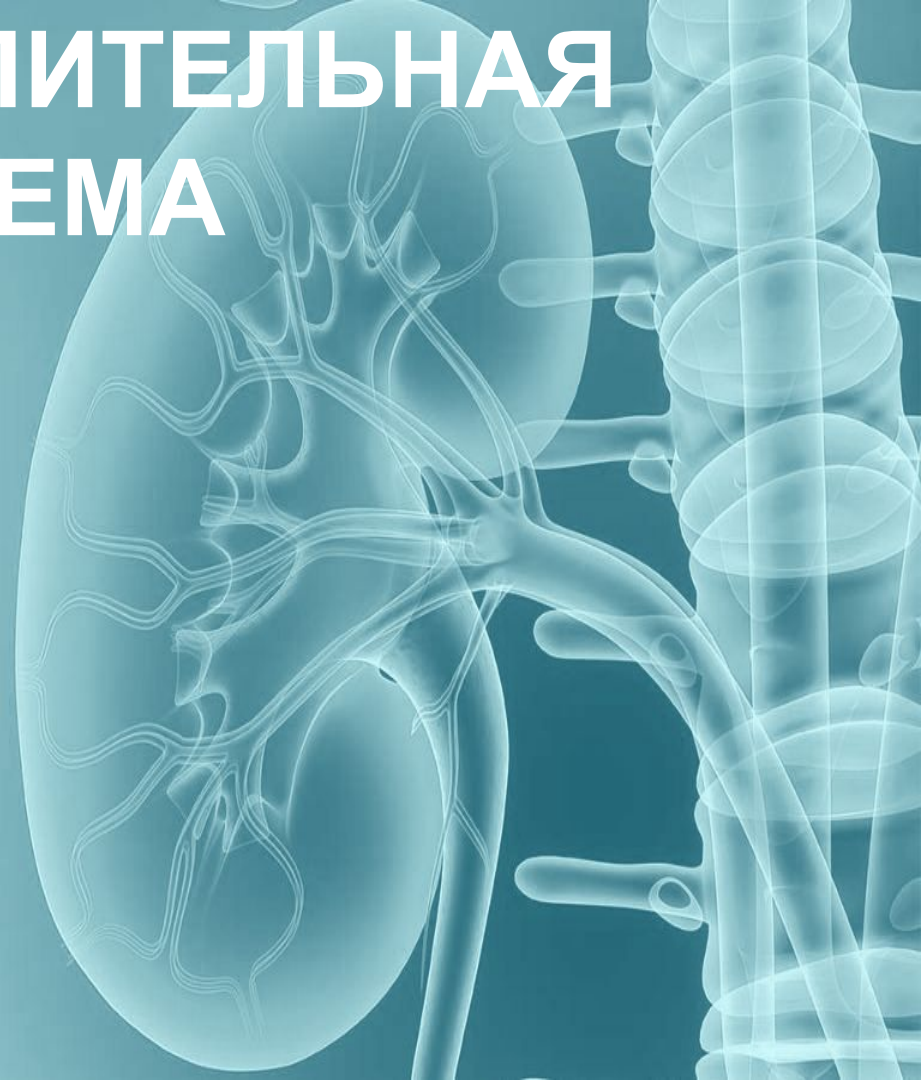
КОМА



# МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ОЛИГУРИЯ

ОСТРАЯ  
ПОЧЕЧНАЯ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ



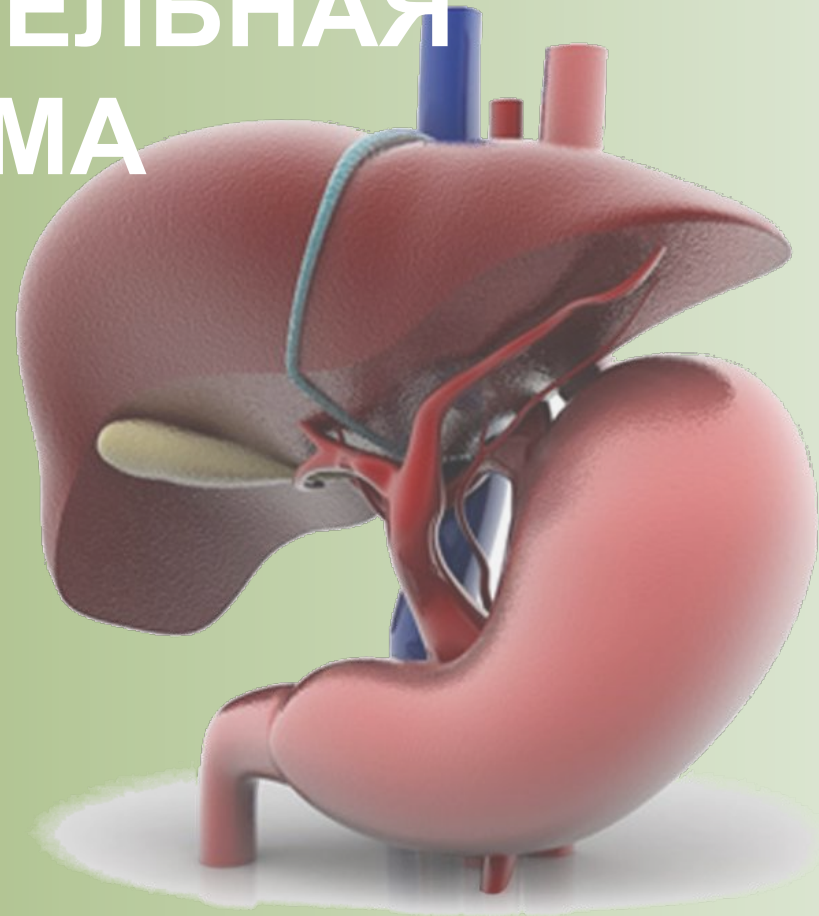
# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

ИЛЕУС

РВОТА

ДИАРЕЯ

МЕЛЕНА





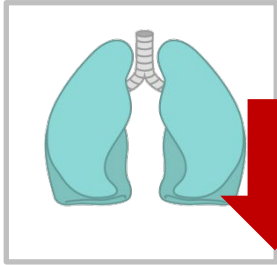
# Каждый час промедления лечения сепсиса выживаемос ти 00%

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

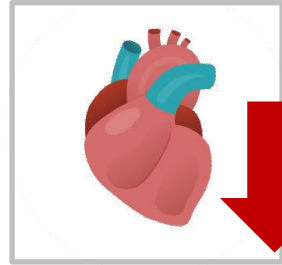
**Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock.**

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



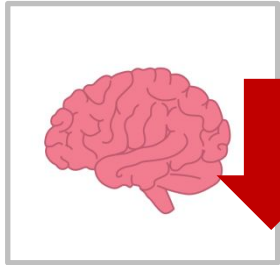
↓  
PaO<sub>2</sub>/FaO<sub>2</sub>



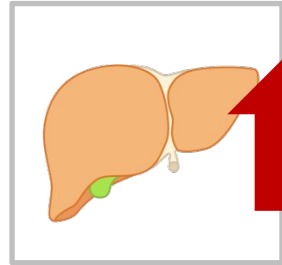
↓  
Гипотензия  
Вазопрессор



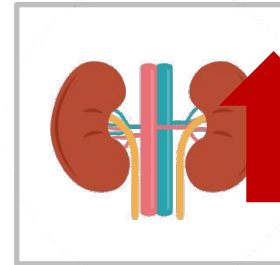
↓  
Тромб  
о



↓  
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.**

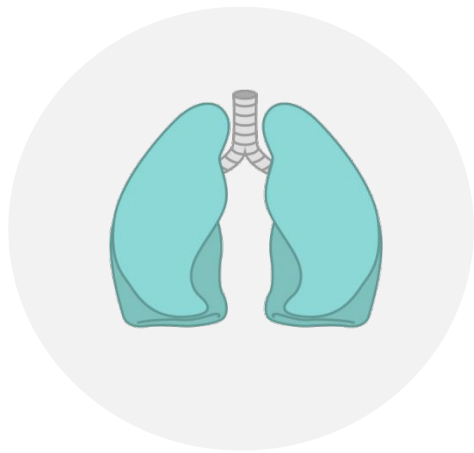
Ripanti D<sup>1</sup>, Dino G, Piovano G, Farca A.



# 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)

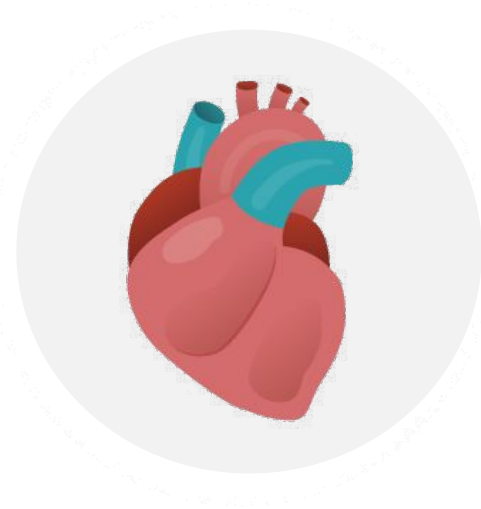
# qSOFA



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