



# Стратегия

## инфузионной терапии

при развитии СПОН  
у пострадавших с  
тяжелой политравмой

**И.П.ШЛАПАК**

**И.Р.МАЛЫШ**

**Л.В.ЗГРЖЕБЛОВСКАЯ**

**КИЕВ 2008**

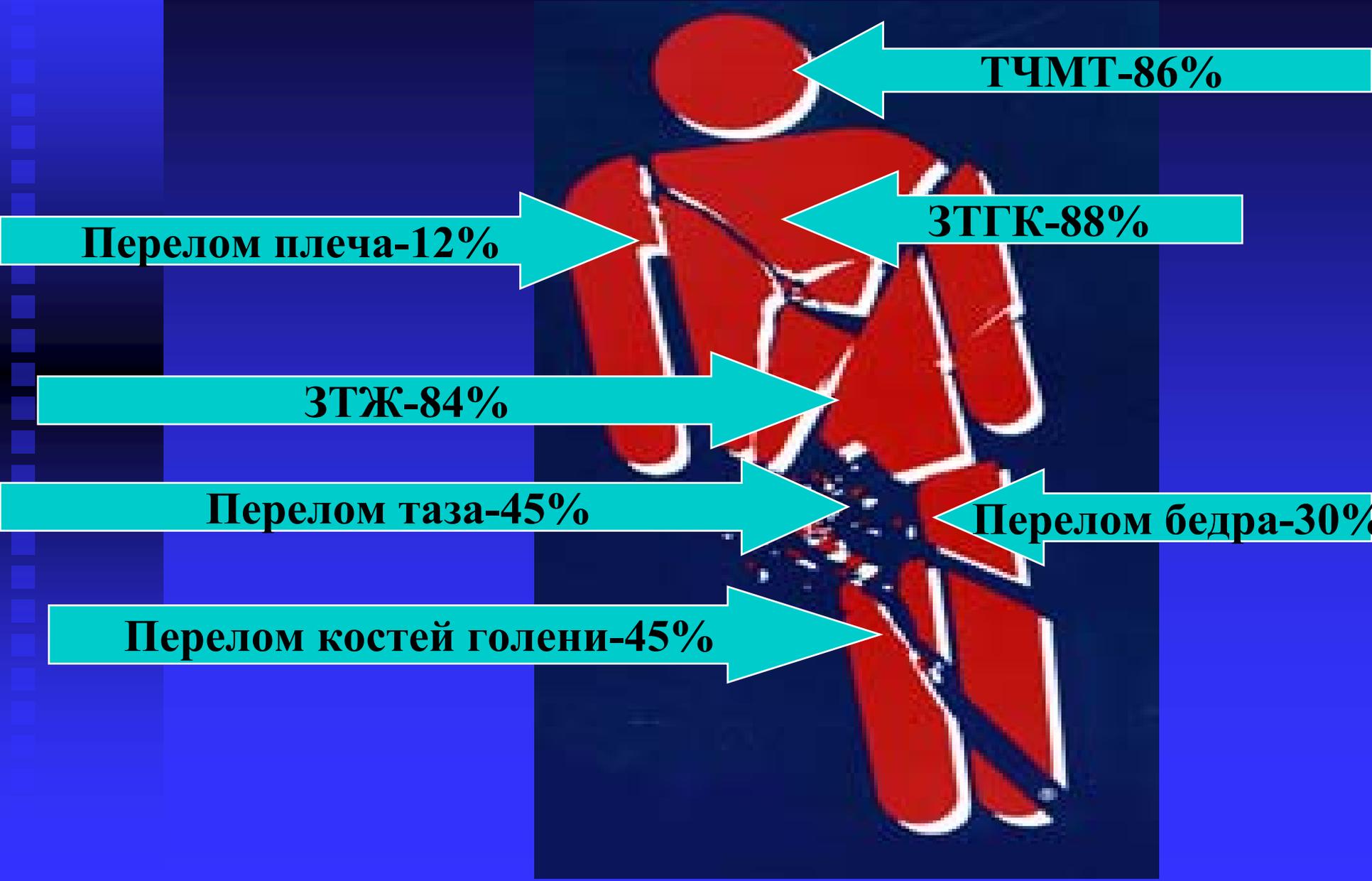
# СПОН

**Что представляет собой СПОН у больных с тяжелой политравмой, если изучить показатели гемодинамики, газообмена, провести биохимический мониторинг на этапах развития синдрома ?**

**В чем заключаются различия между нелетальной и летальной СПОН ?**

Какие стратегии инфузионной терапии возможно предложить в условиях СПОН?

# Пострадавшие с политравмой



ТЧМТ-86%

Перелом плеча-12%

ЗТГК-88%

ЗТЖ-84%

Перелом таза-45%

Перелом бедра-30%

Перелом костей голени-45%

# Пострадавшие с политравмой

ШКАЛА АРАСНЕ II -  $32,8_{\pm 3,9}$

ШКАЛА ISS –  $35,8_{\pm 5,4}$

MOF Denever Score-  $7,5_{\pm 2,4}$

# Методы исследования:

## Шкалы:

ISS, APACHE-2, ШКТГ, LIS, MOF Denever Score,

## Мониторинг газообмена:

PaO<sub>2</sub>, paCO<sub>2</sub>, FiO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, C dyn, Cstat, ДО, МОД,  
ПДКВ, данные рентгенограммы

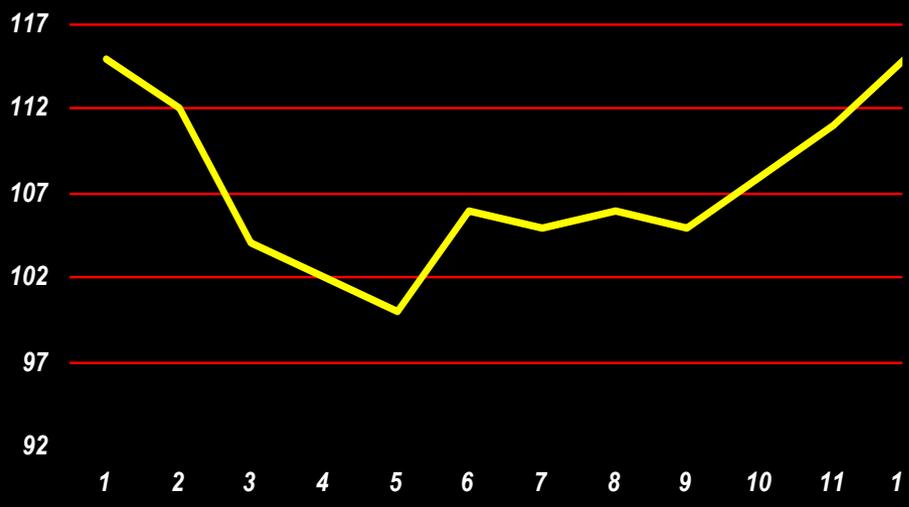
## Мониторинг гемодинамики:

САД, ЧСС, ЦВД, УО, МОК, УИ, ОПСС, ОЦК,ОВЖ,  
БВЖ, доза адреномиметиков

## Биохимический мониторинг:

Уровень О.Б., билирубина, АЛат, АсАТ, креатинина,  
мочевины, ПТИ, фибриногена

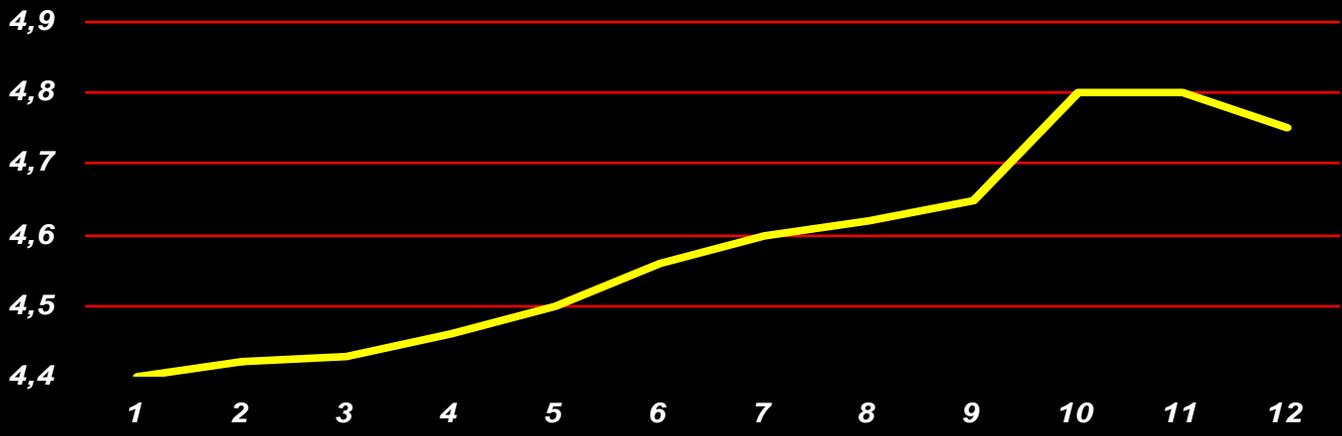
# ЧСС

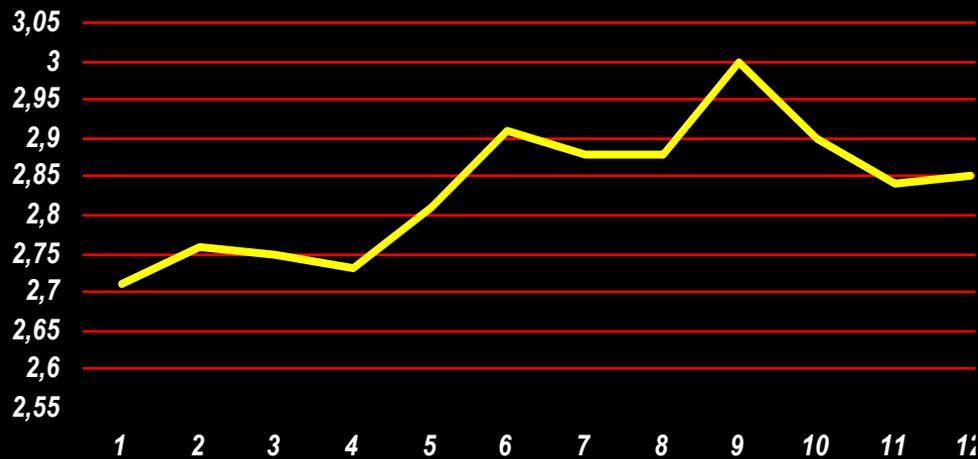
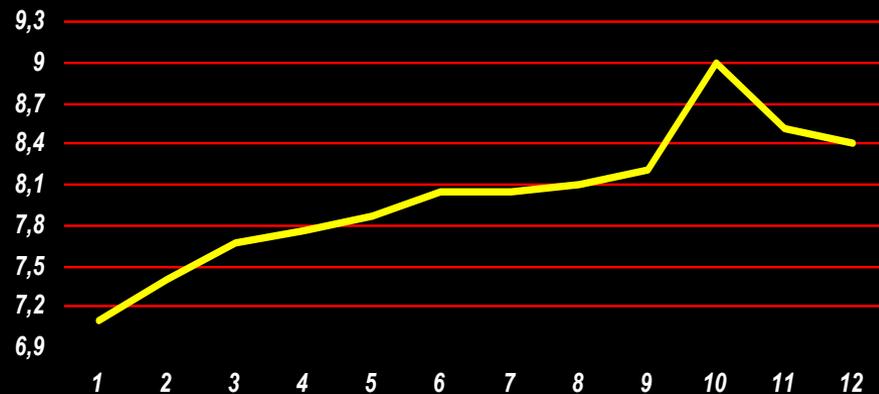
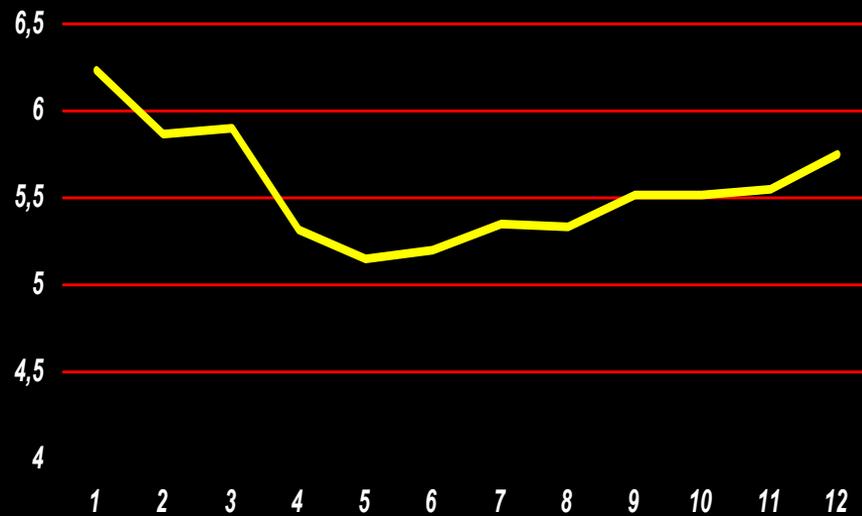


# САД

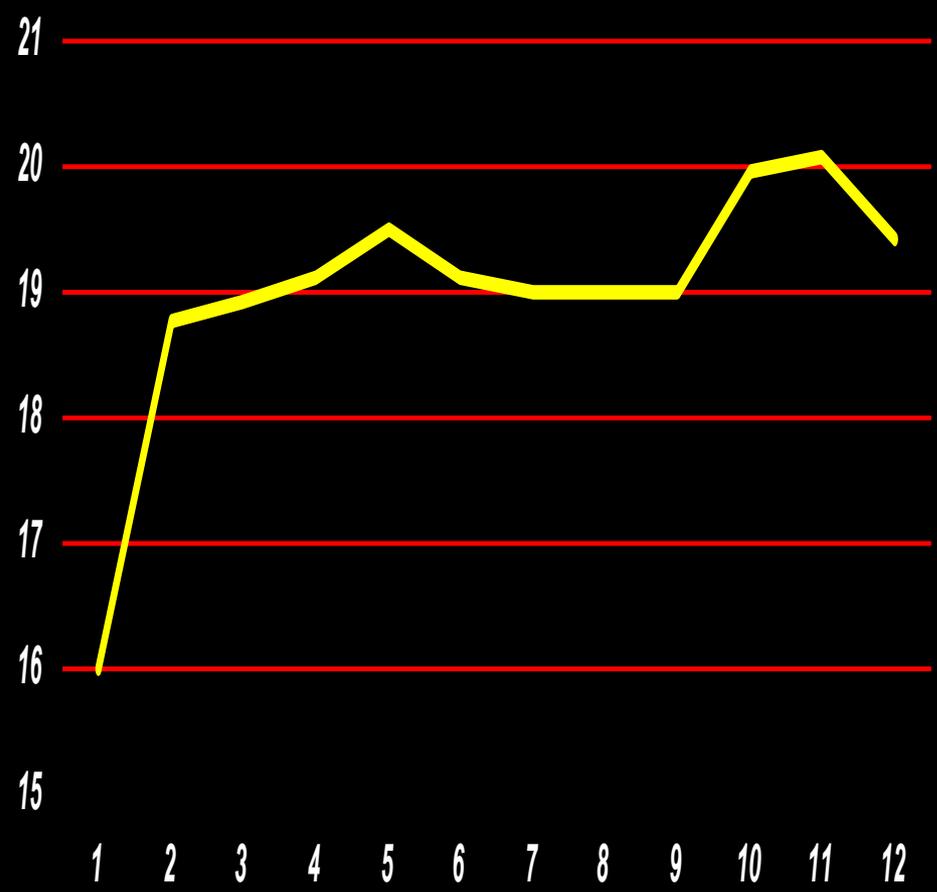


# СИ

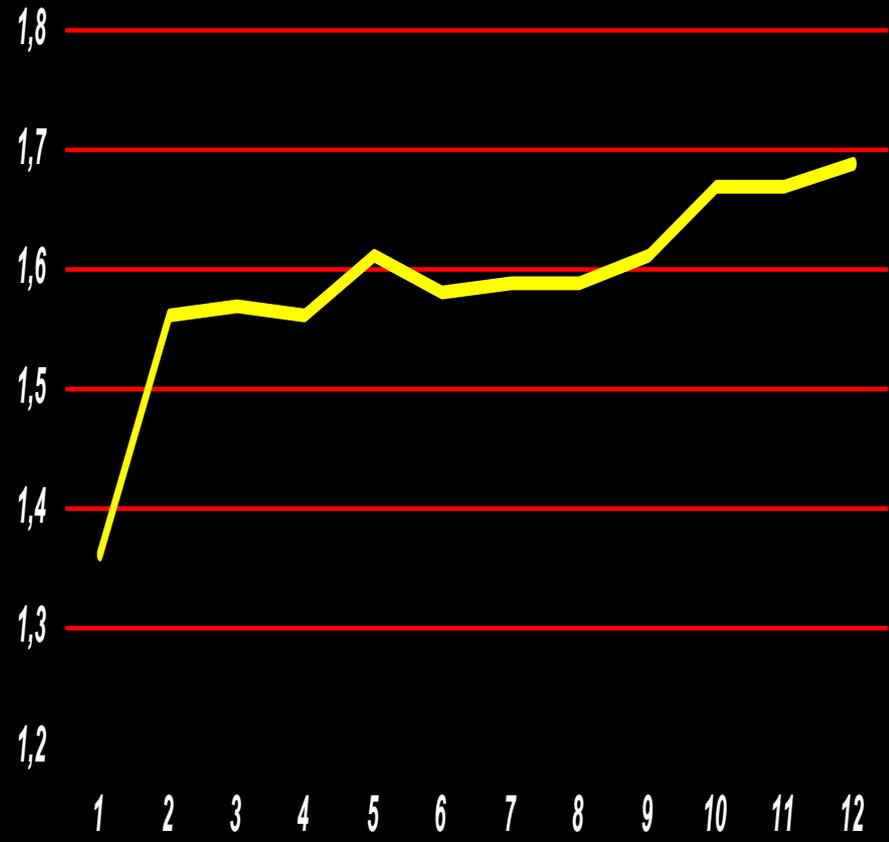


**МСЛЖ****МОК****ОПСС****ОЦК**

# ОВЖ



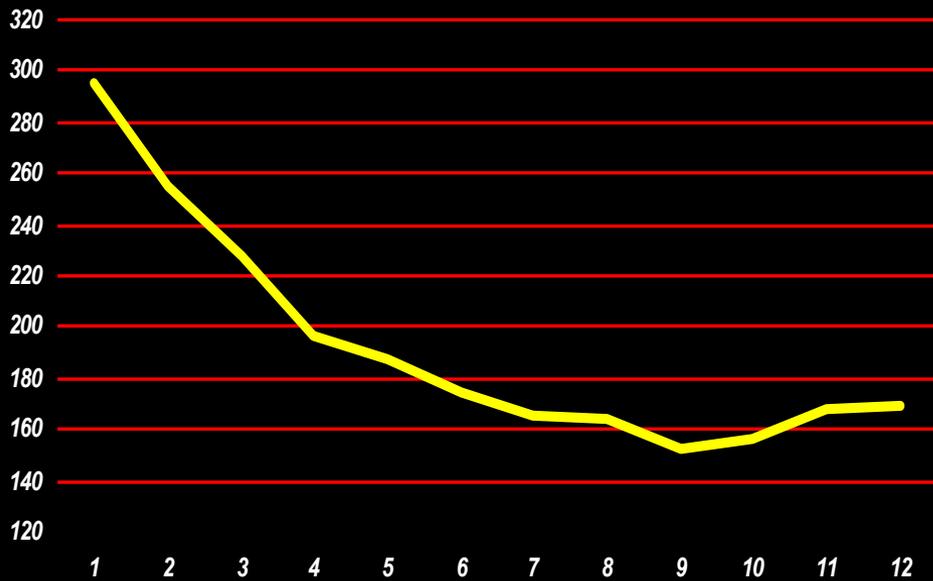
# БВЖ



# статический комплайенс



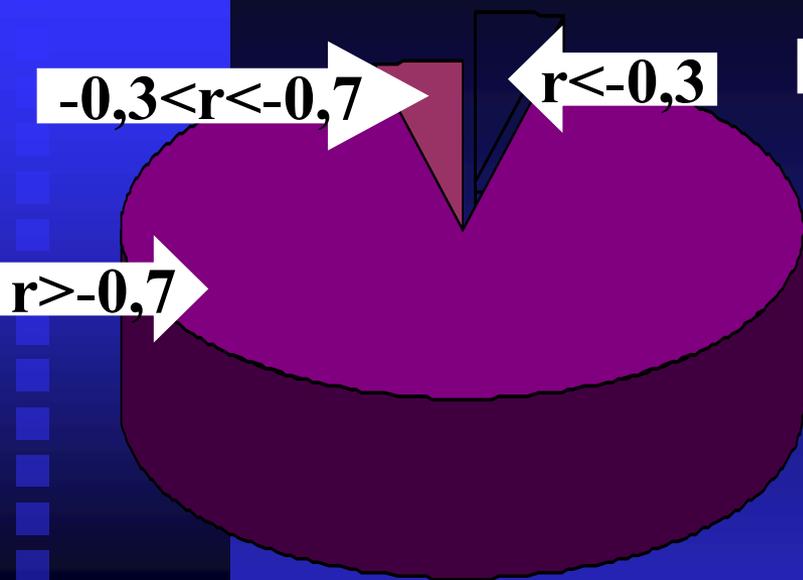
# $PaO_2/FiO_2$



# $D(A-a)$



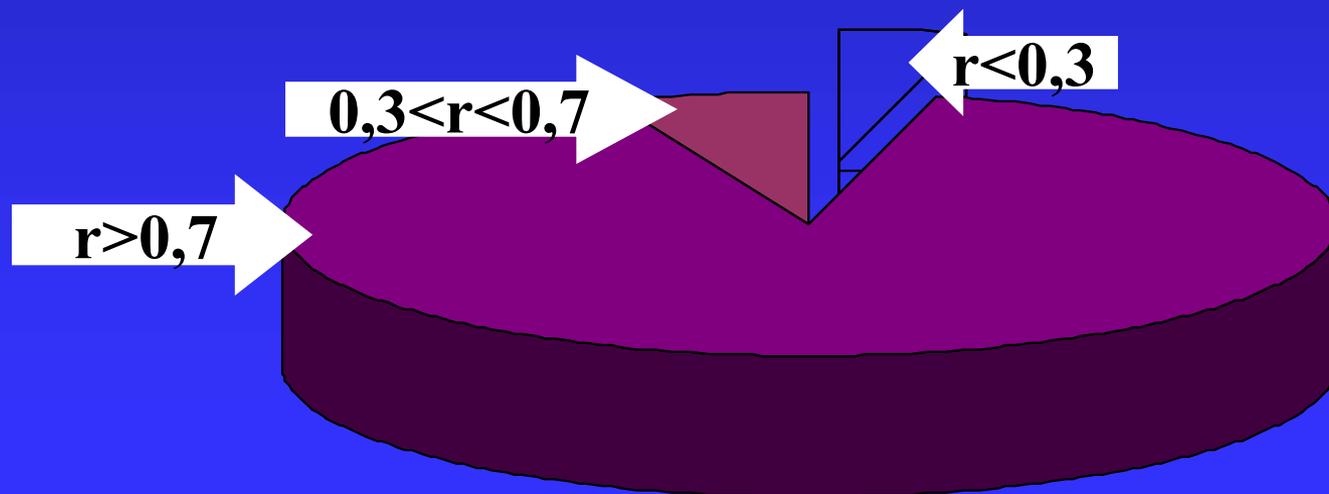
**OBЖ-PaO2/FiO2**



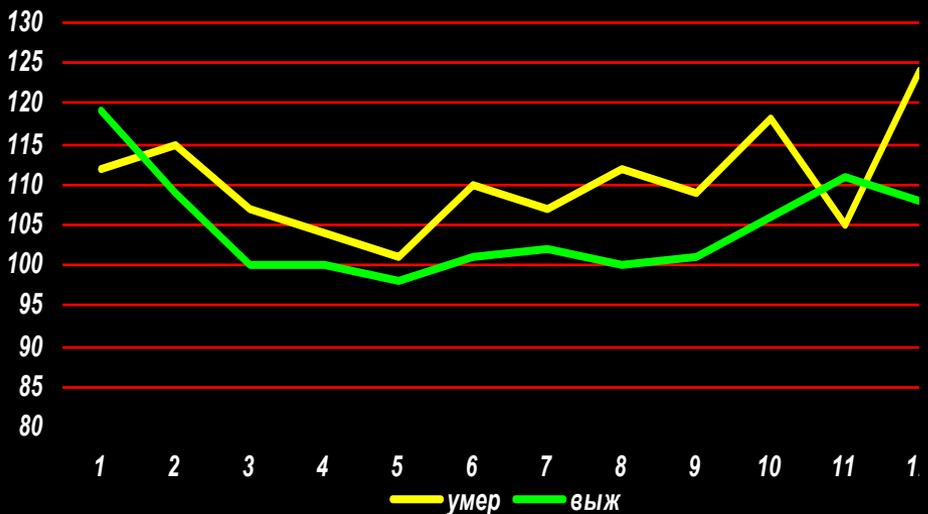
**OBЖ-Cstat**



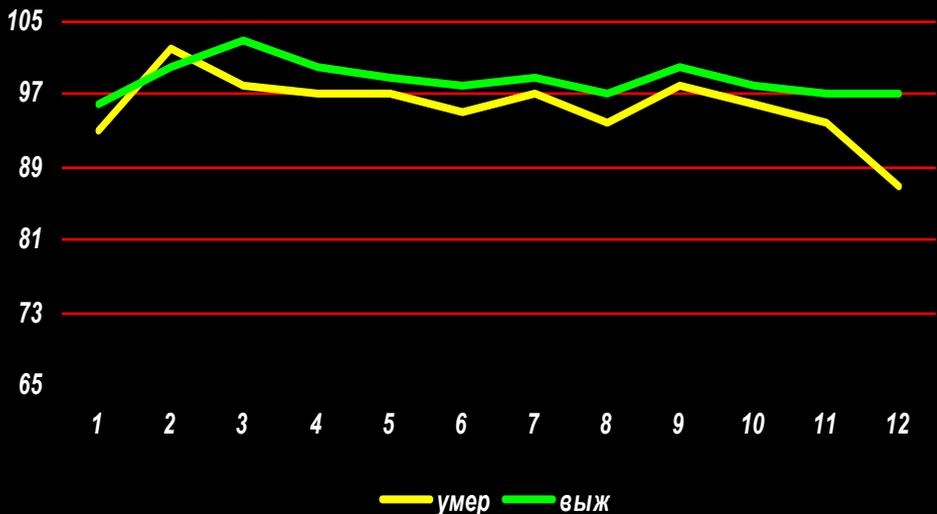
**OBЖ-D(A-a)**



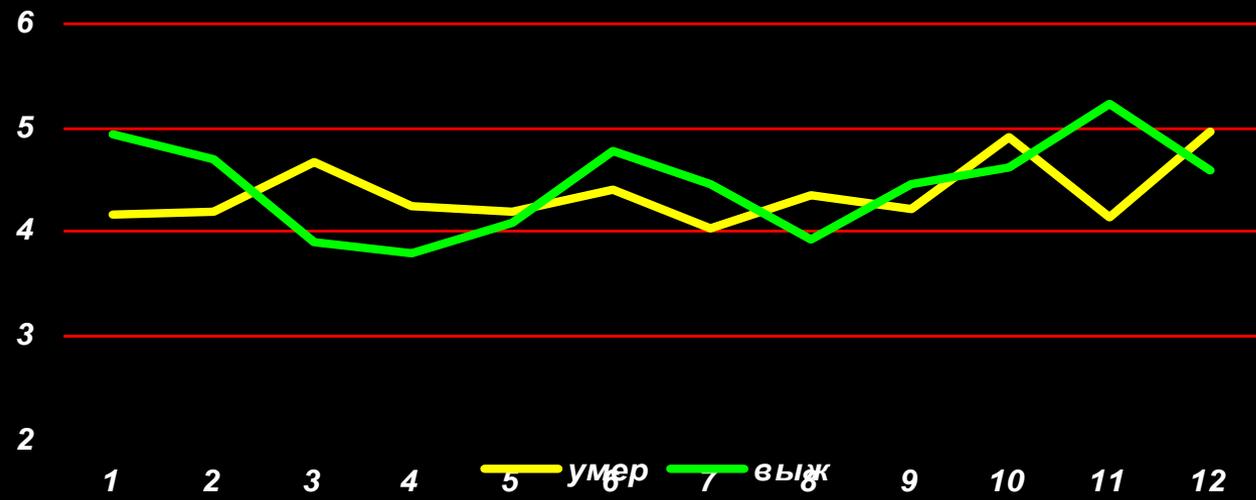
# ЧСС



# САД



# СИ



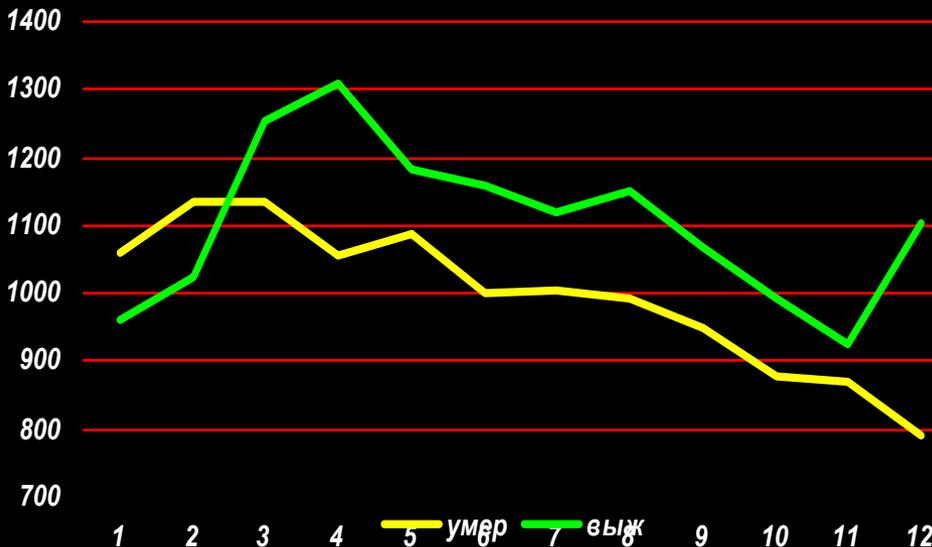
**МСЛЖ**



**МОК**



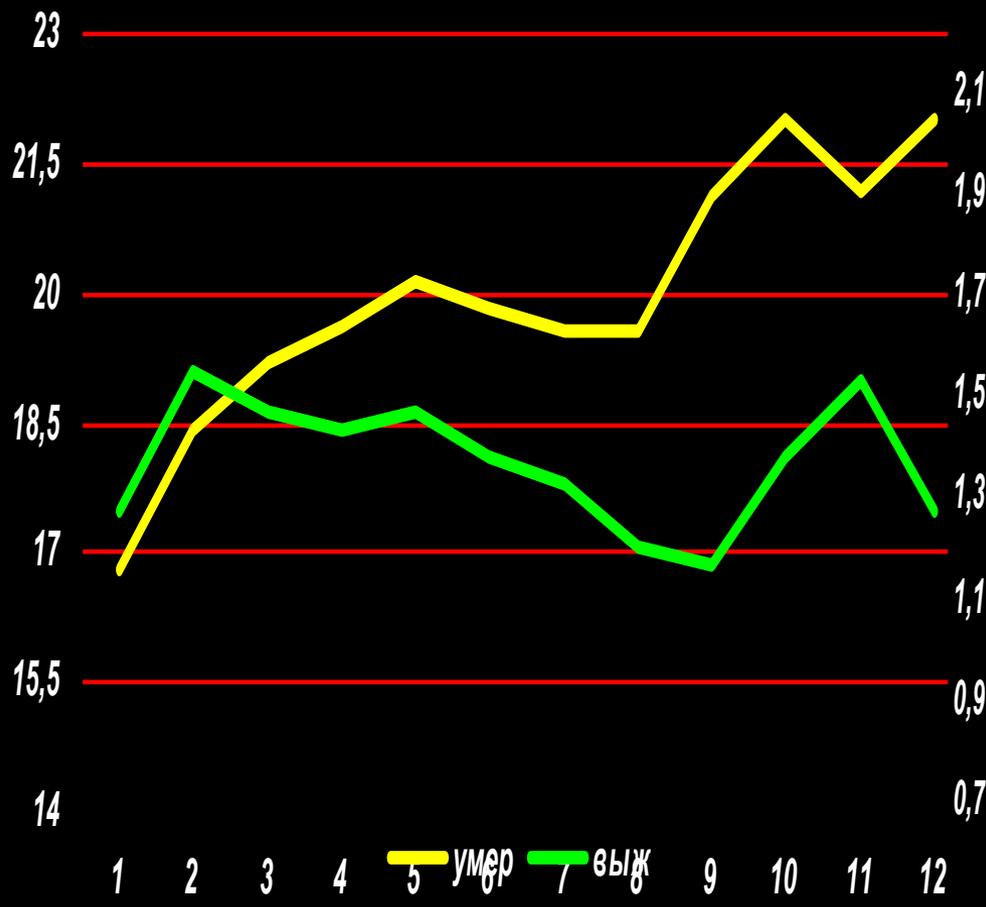
**ОПСС**



**ОЦК**



# ОВЖ



# БВЖ



статический комплайенс



PaO2/FiO2



D(A-a)



## Проблемы инфузионной терапии СПОН

- 1. Velanovich V. Colloids versus crystalloids fluid resuscitation: a metaanalysis of mortality; 1989.**
- 2. SAFE: a comparison of albumine and saline for fluid resuscitation in ICU; 2004.**
- 3. VISEP: HES and Ringers lactate for fluid resuscitation in patients with severe sepsis; 2006.**
- 4. Sirtl C, Labenthal H, Zumbobel V, Kraft D, Jurecka W. Tissue deposits of hydroxyethyl starch : dose-dependent and time-related// Br. J. Anaesth.-1999.-Vol. 82.-P. 510-515.**
- 5. Auwerda JJ, Leebeek FW, Wilson JH. Acquired lysosomal storage caused by frequent plasmapheresis procedures with hydroxyethyl starch// Tranfusion.-2006.-Vol. 46.-P. 1705-1711.**

# Пострадавшие с политравмой

## ШКАЛА АРАСНЕ II

при поступлении

1-я группа n=80	2-я группа n=60	P
$33,6 \pm 1,3$	$33,8 \pm 1,6$	$>0,05$

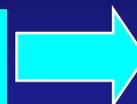
## ШКАЛА ISS

при поступлении

1-я группа n=80	2-я группа n=60	P
$35,7 \pm 3,8$	$36,2 \pm 4,4$	$>0,05$

# **Инфузионно-трансфузионная терапия в период травматического шока 1 и 2 группа**

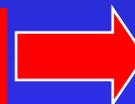
**Кристаллоиды 15 мл/кг**



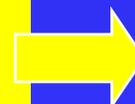
**Коллоиды 15 мл/кг**



**Эритроцитарная масса 15 мл/кг (Hb=80 г/л)**



**Плазма 15 мл/кг (при ПТИ<0,6, фибриногене<2 г/л,  
протромбиновое время<20 сек, АЧТВ <45 сек )**



# **Инфузионно-трансфузионная терапия в период СПОН (1 группа)**

**Кристаллоиды 15 мл/кг**

**Коллоиды 5 мл/кг**

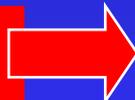
**Эритроцитарная масса при Hb < 70 г/л**

**Плазма (при клинических признаках  
коагулопатии, ПТИ < 0,6, фибриногене < 2 г/л,  
протромбиновое время < 20 сек, АЧТВ < 45 сек )**

# **Инфузионно-трансфузионная терапия в период СПОН (2 группа)**

**Кристаллоиды 20 мл/кг** 

**При гипертермии свыше 38 градусов-на каждый градус- 5 мл/кг/сут кристаллоидов** 

**Эритроцитарная масса при Hb<70 г/л** 

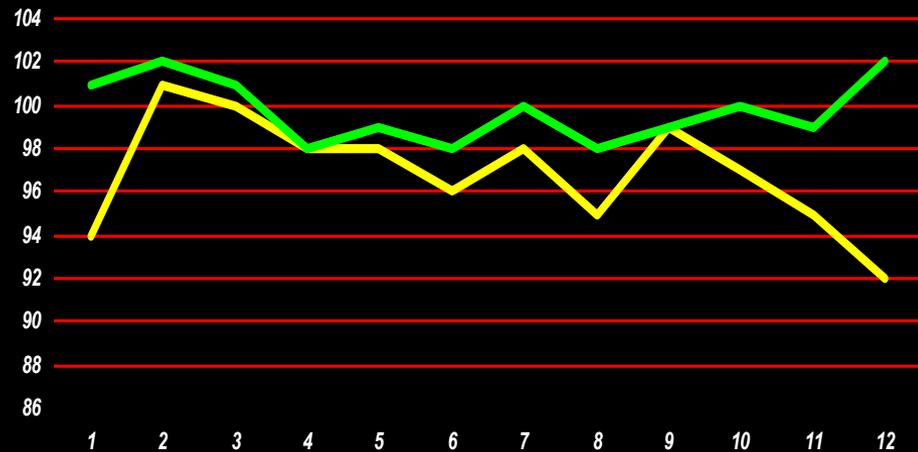
**Плазма (при клинических признаках коагулопатии, ПТИ<0,6, фибриногене<2 г/л, протромбиновое время<20 сек, АЧТВ <45 сек )** 

### ЧСС



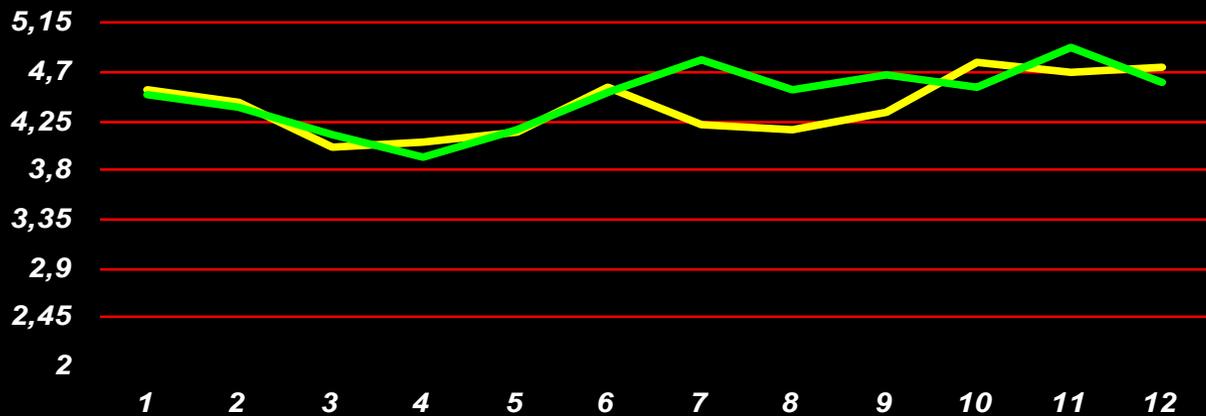
1 группа 2 группа

### САД



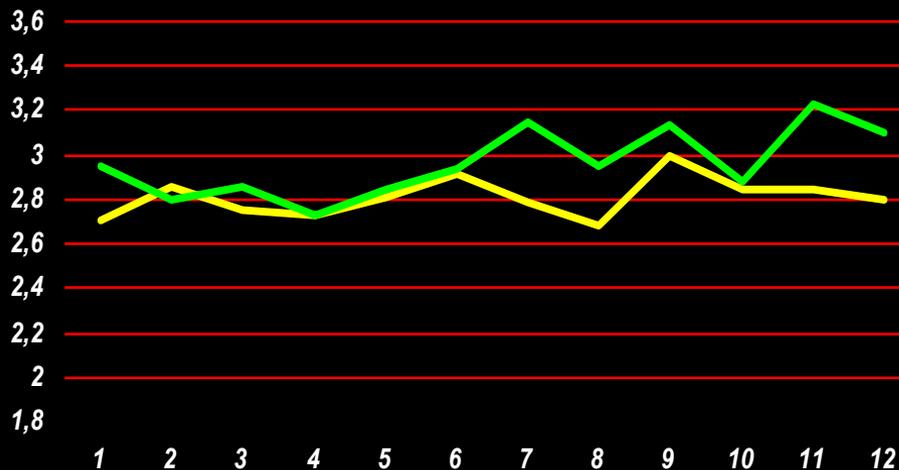
1 группа 2 группа

### СИ



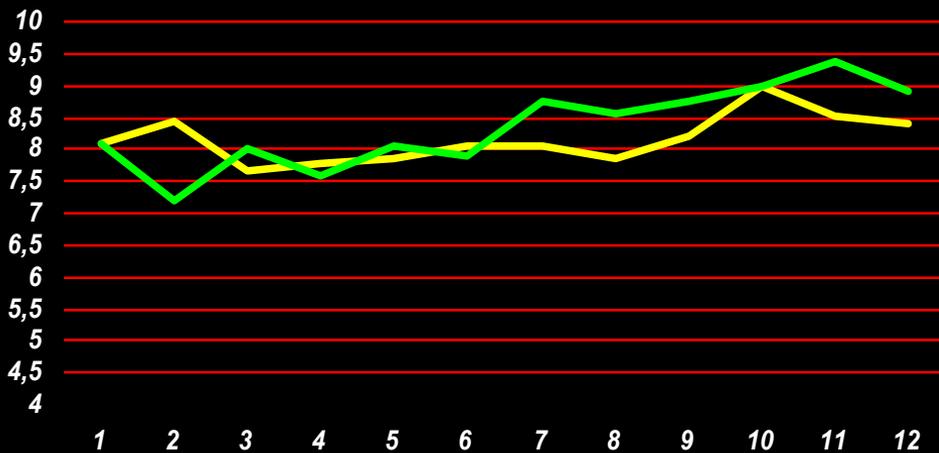
1 группа 2 группа

### МСЛЖ



1 группа 2 группа

### МОК



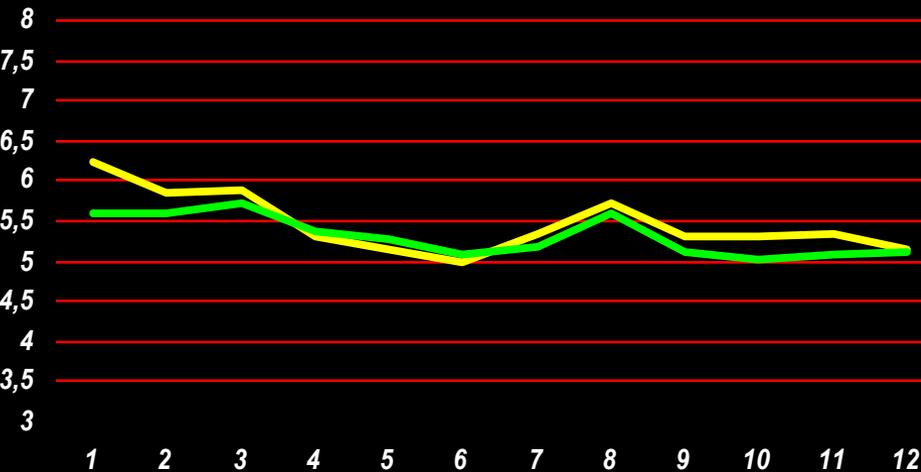
1 группа 2 группа

### ОПСС



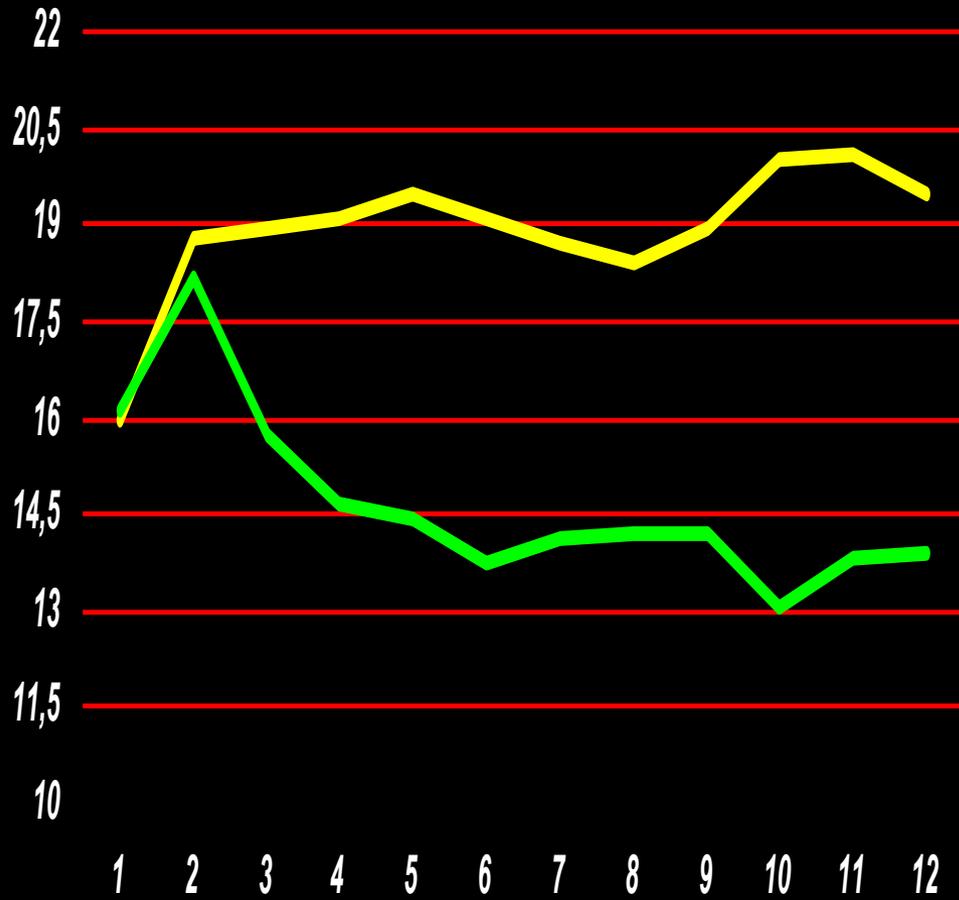
1 группа 2 группа

### ОЦК



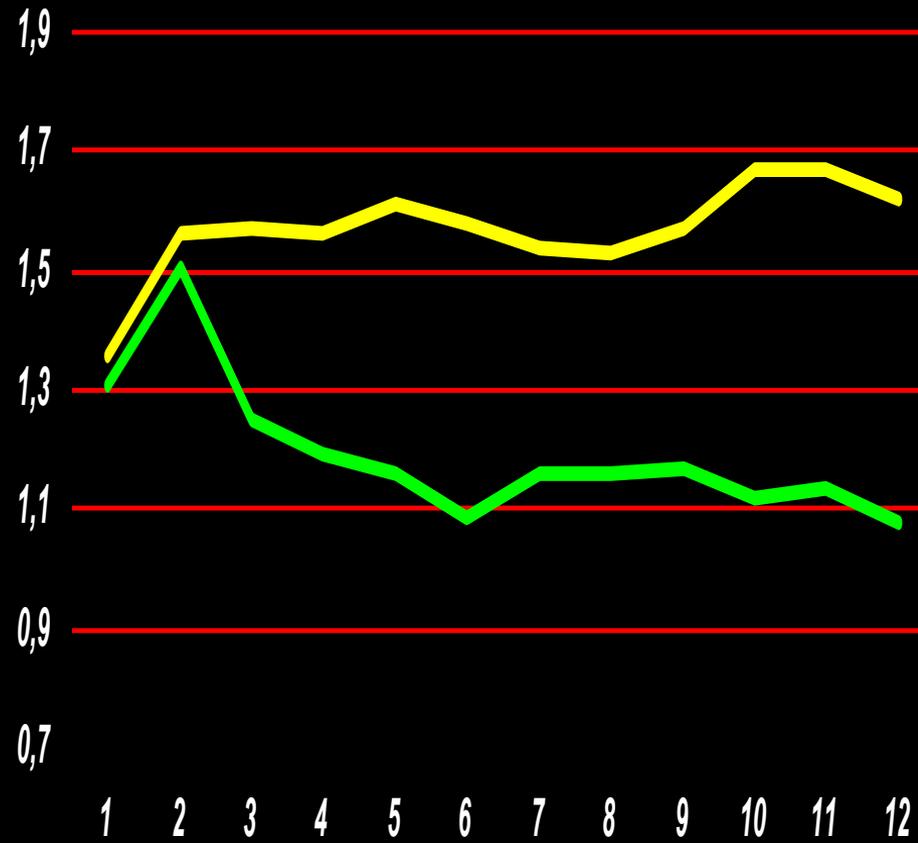
1 группа 2 группа

**ОВЖ**



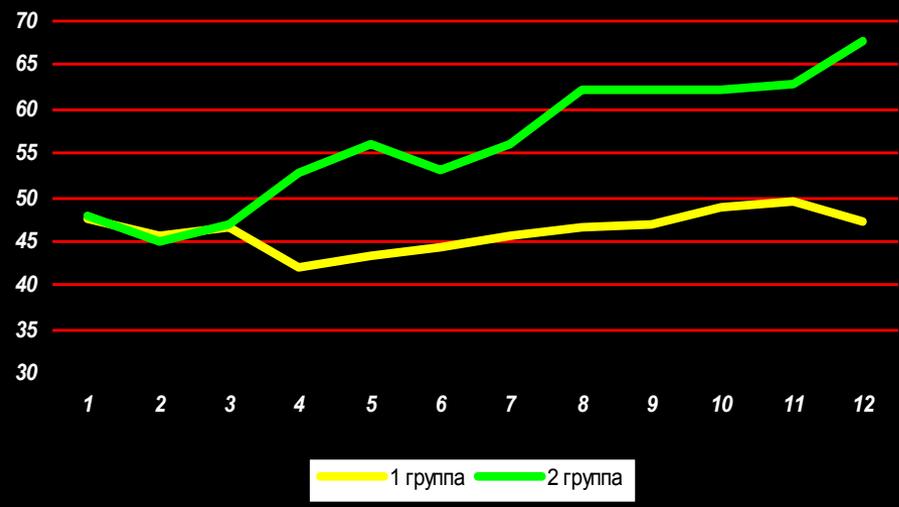
— 1 группа — 2 группа

**БВЖ**

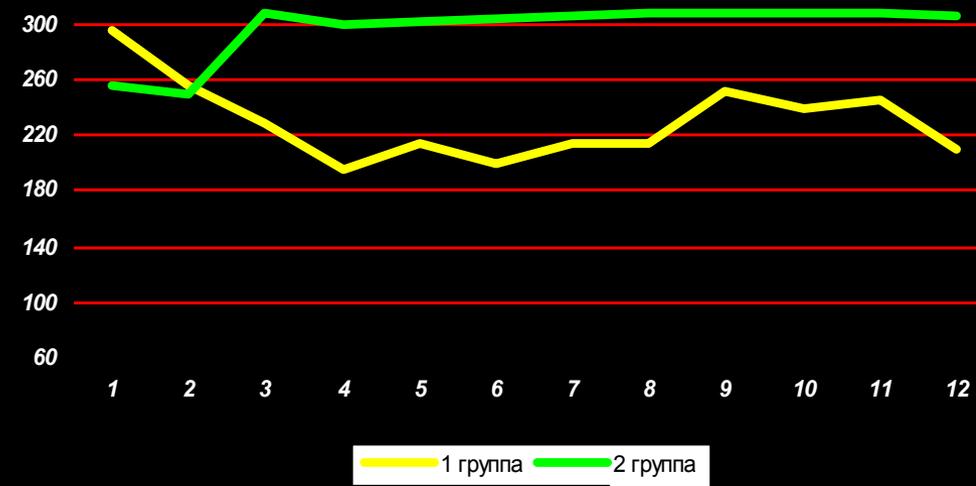


— 1 группа — 2 группа

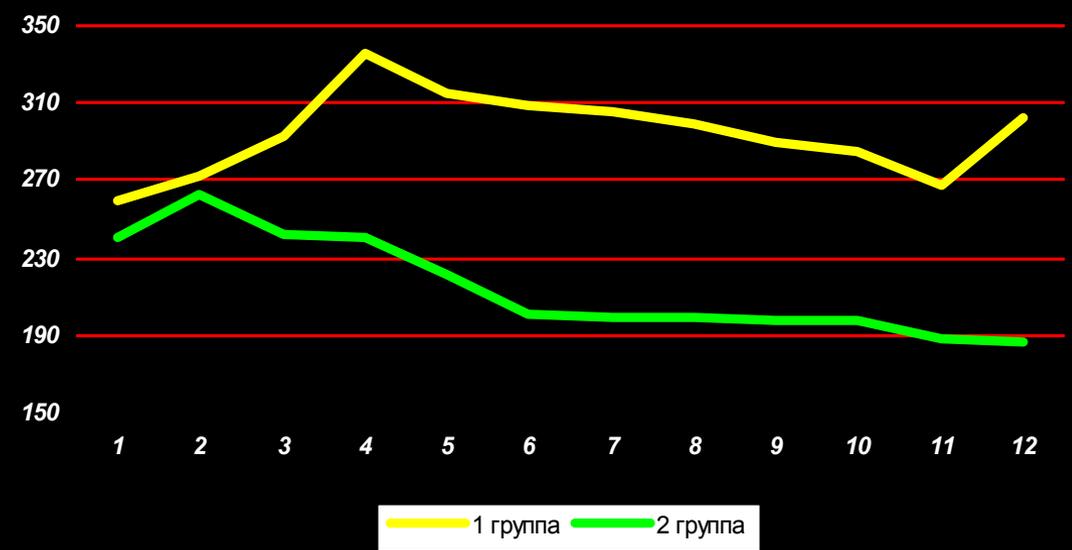
# статический комплайенс



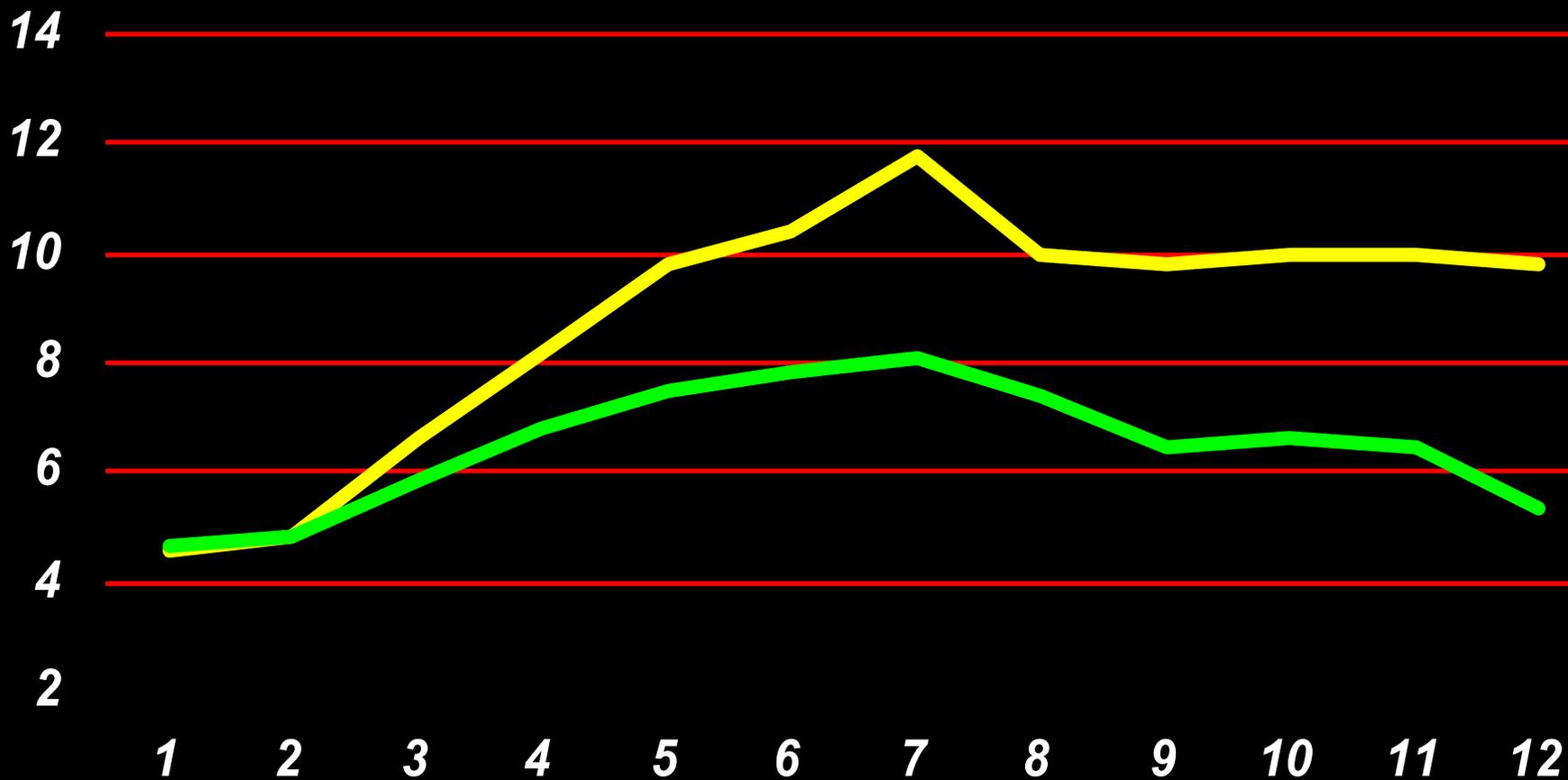
# PaO2/FiO2



# D(A-a)

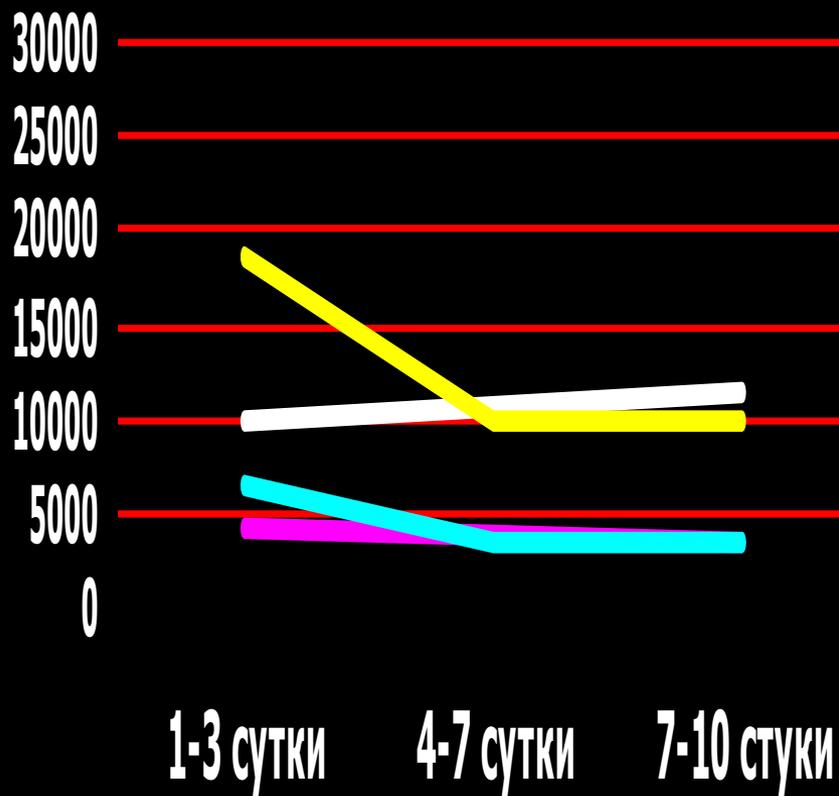


# Lung Injury Score

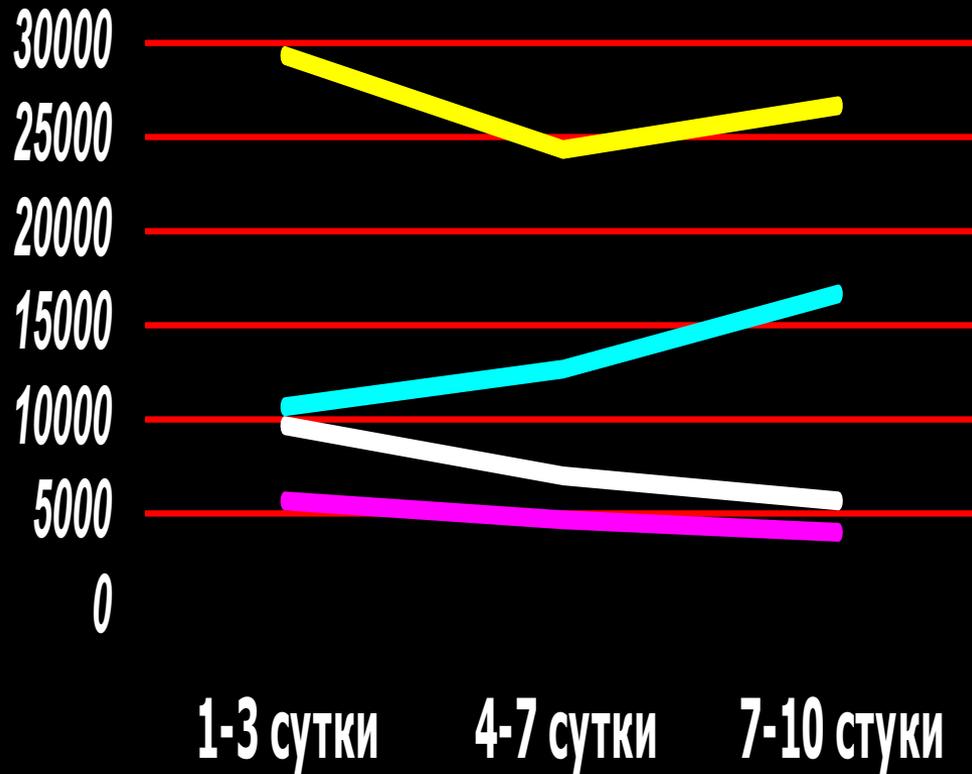


— 1 группа — 2 группа

# 1 группа

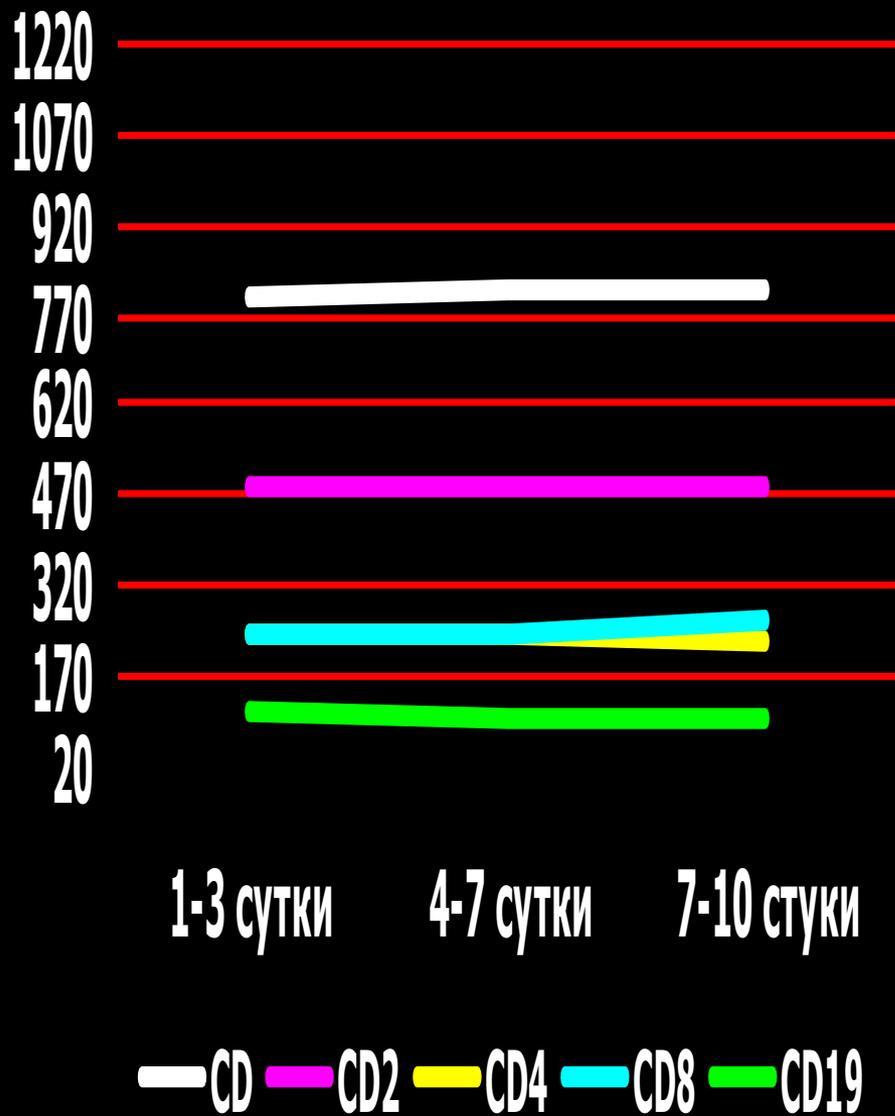


# 2 группа

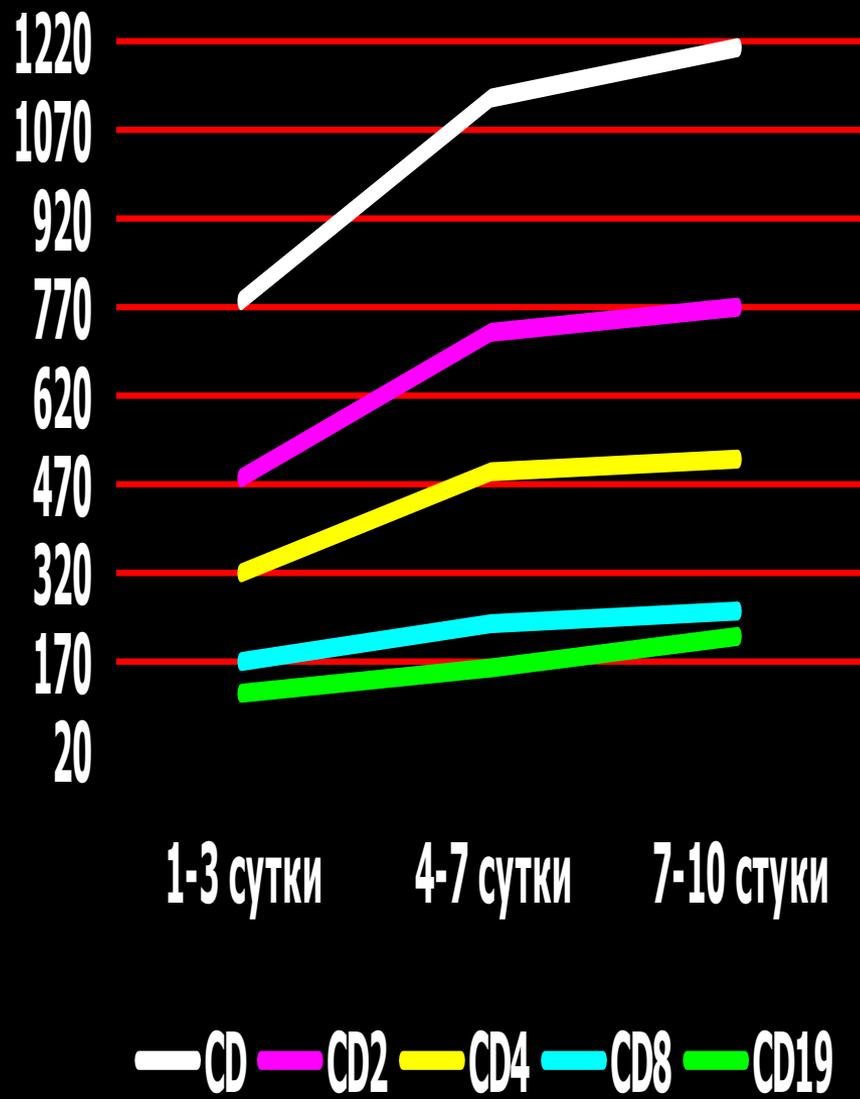


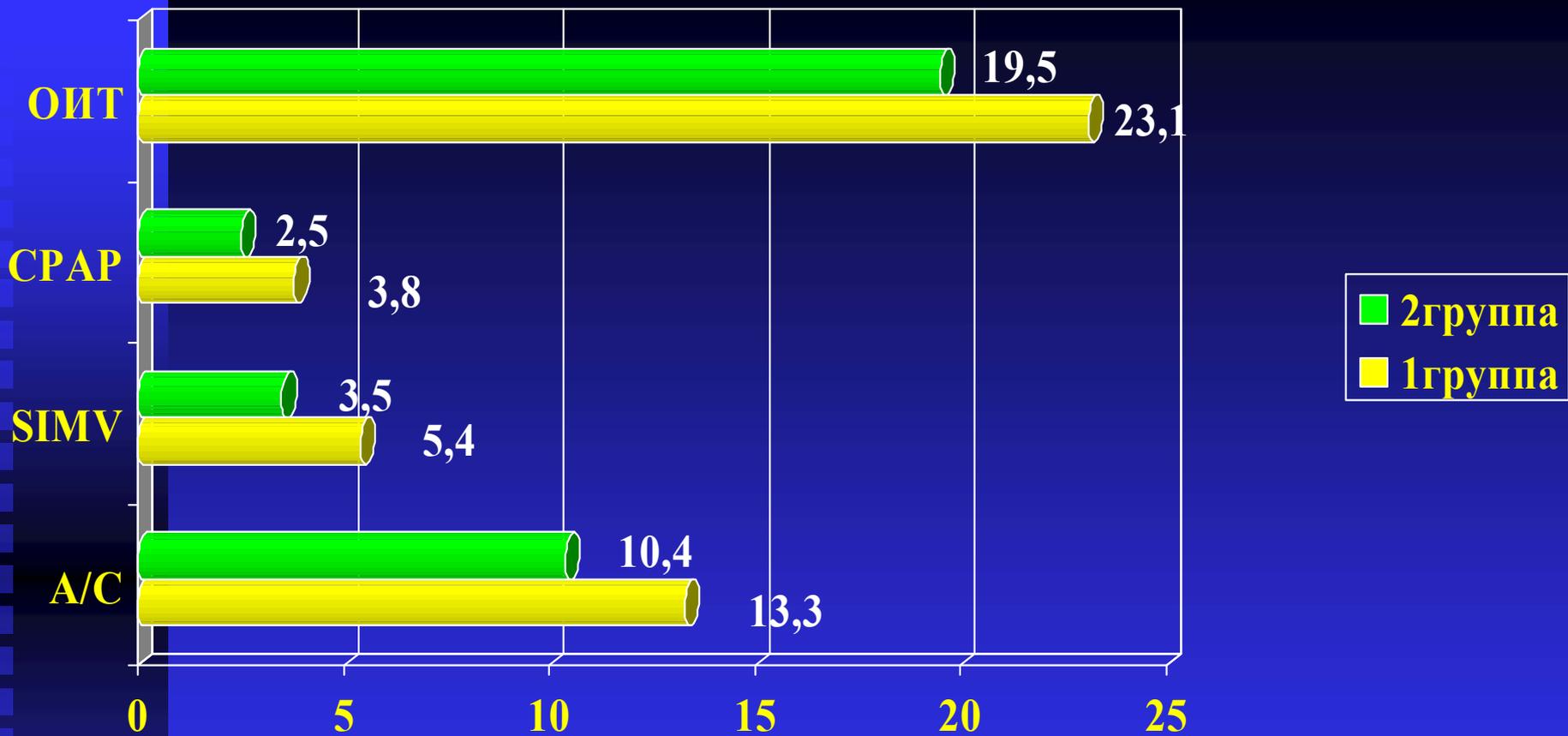
- Число нейтрофилов
- Число фагоцит. нейтр.
- Кол-во фаг бакт в 1 мкл
- кол-во перев бакт в 1мл

# 1 группа



# 2 группа





**Уровень 28-дневной летальности**

**1 группа- 62%**

**2 группа-48%**

**БЛАГОДАРЮ  
ЗА ВНИМАНИЕ !**

