

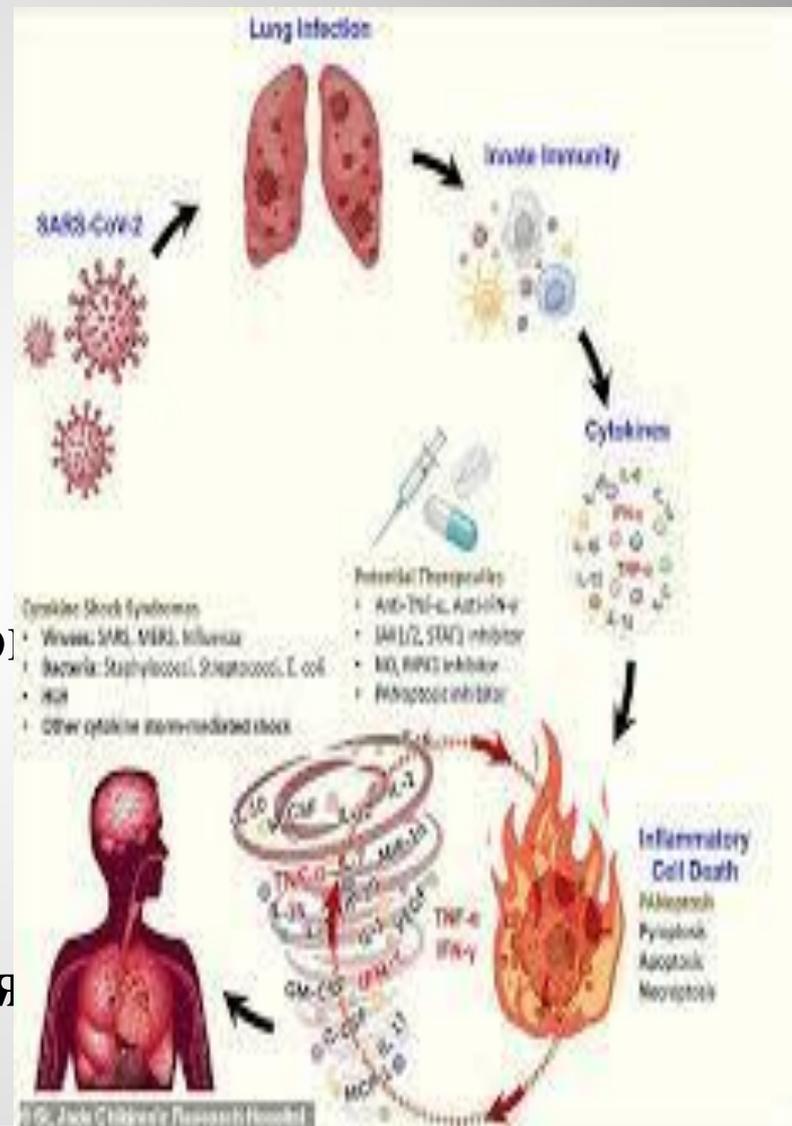
# **Повышение IL-6- прогнозирование тяжести течения новой коронавирусной инфекции**

**Бейсембаева Гульнара,  
к.м.н., заведующая ЦМЛ,  
главный внештатный  
специалист УЗКО**

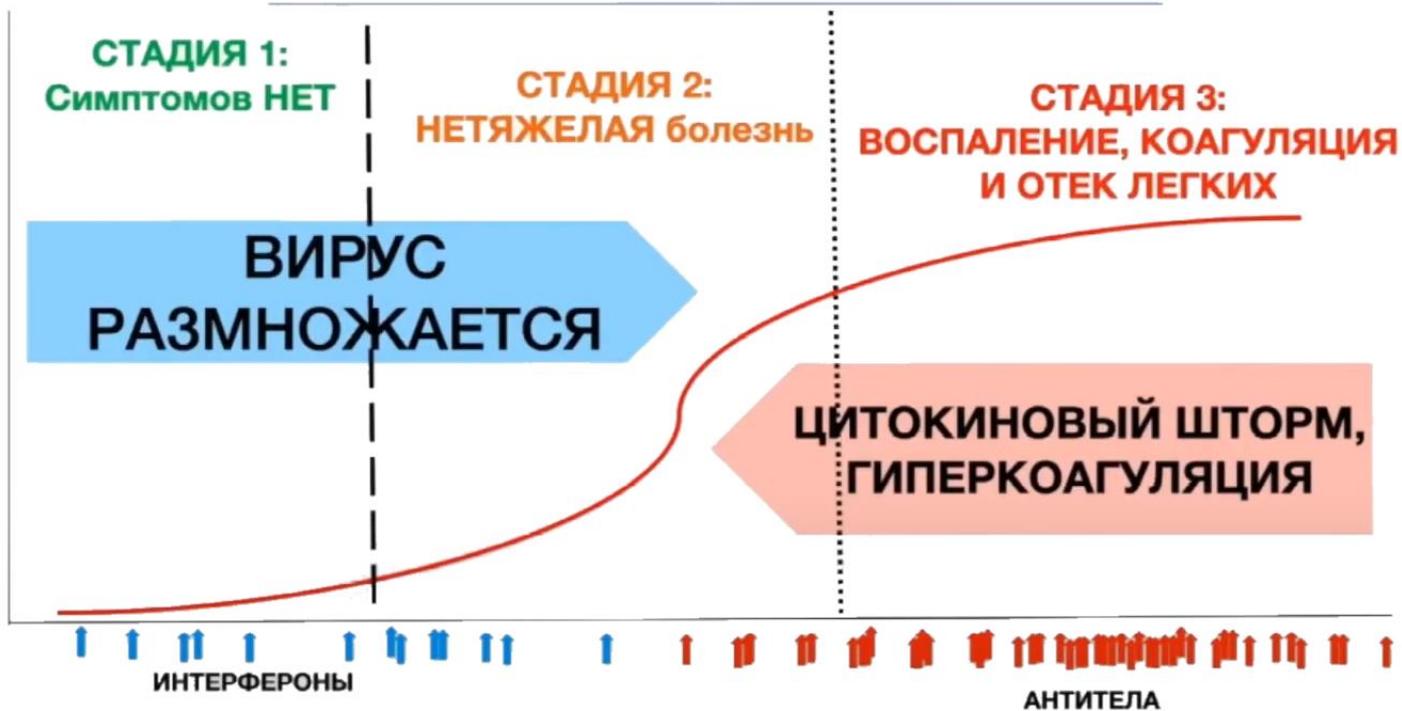
# Симптомы ОРДС

- Одышка;
- частота дыхания от 20 дыхательных движений в минуту;
- пульс от 90 ударов в минуту;
- повышенная или, наоборот, пониженная температура.
- сатурация менее 90 процентов

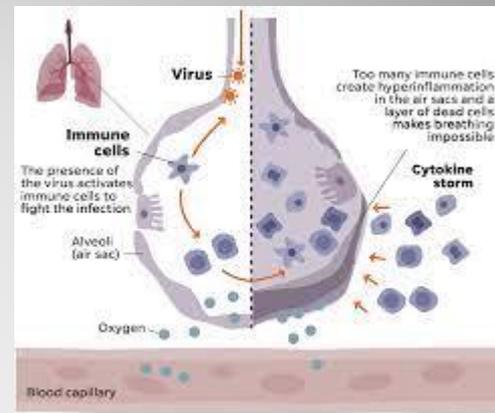
**Считается, что если есть хотя бы два из этих признаков, можно уже клинически подозревать надвигающийся цитокиновый шторм**



# ТЕЧЕНИЕ COVID-19



# Цитокиновый шторм при коронавирусе



это неконтролируемая реакция иммунной системы человека на коронавирусную инфекцию. Процесс очень опасен, считается потенциально летальным, так как может привести к разрушению всего организма.

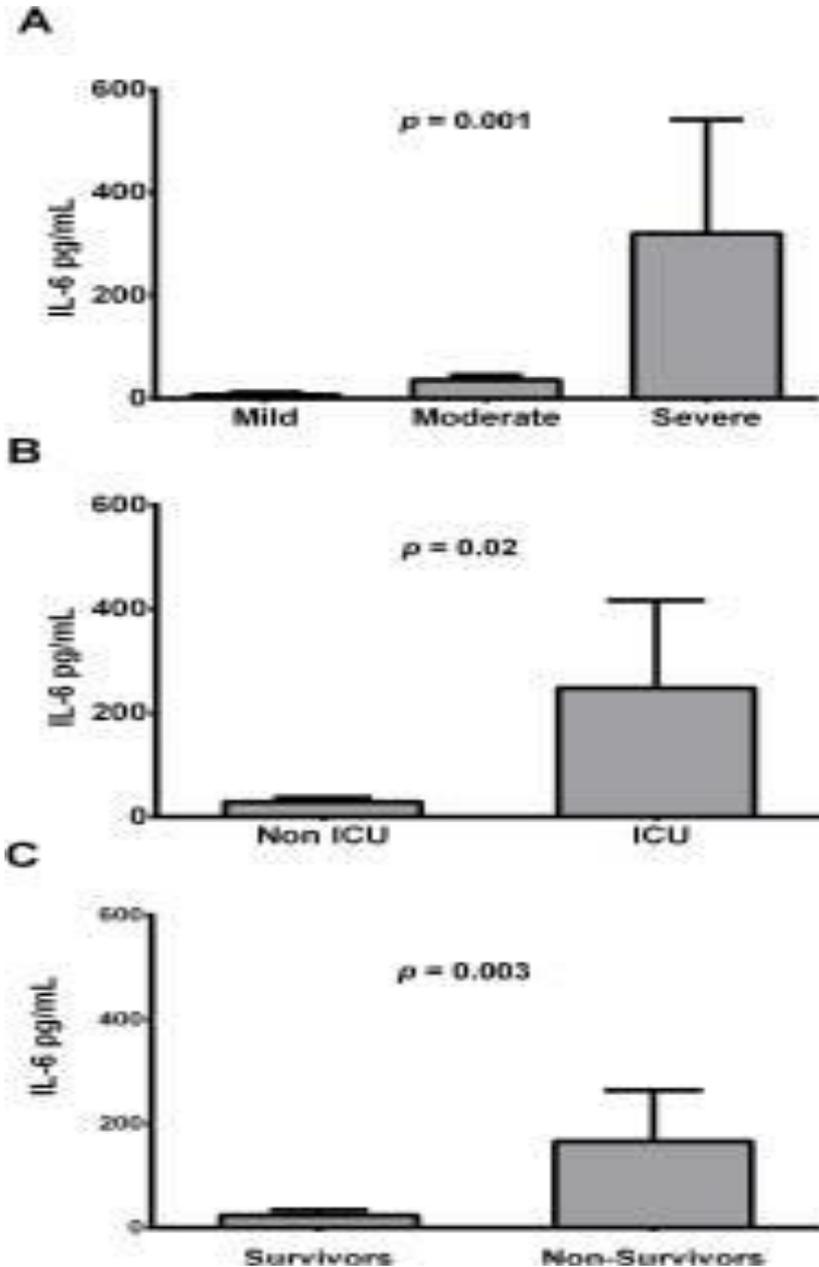
Поэтому чрезвычайно важно диагностировать цитокиновый шторм на ранних стадиях его развития с целью предупреждения развития неблагоприятных исходов. Для достижения этой цели необходимо проведение лабораторной диагностики с использованием высокотехнологичных методов.



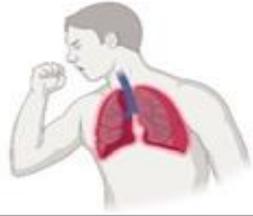
- **Лабораторными признаками цитокинового шторма являются:**

- СРБ  $> 20$  мг/л или рост уровня СРБ в 3 раза на 8-14 дни заболевания;
- число лейкоцитов  $< 3,0 \times 10^9$ /л;
- абсолютное число лимфоцитов  $< 1,0 \times 10^9$ /л
- уровень ферритина крови  $> 600$  нг/мл;
- уровень ИЛ-6  $> 40$  пг/мл
- уровень прокальцитонина в пределах нормы

Среднее значение в пг/мл сывороточного уровня IL-6 в зависимости от тяжести заболевания (A), госпитализации в отделение интенсивной терапии (B) и смертности (C).



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7556792/#>



Asymptomatic phase

Mild illness

Moderate to severe disease

Critical disease

Prolonged critical illness

CORIMUNO-19

RCT-TCZ-COVID-19

BACC Bay

TOCIBRAS

EMPACTA

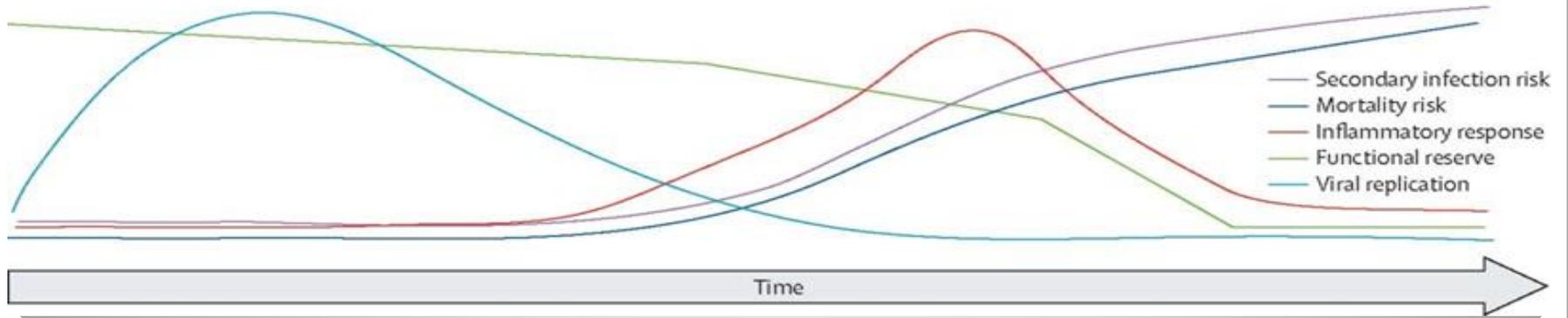
COVACTA

REMAP-CAP

RECOVERY

Lescure et al

COVINTOC



**Предлагаемое использование блокады IL-6R у пациентов с гипоксемической дыхательной недостаточностью, связанной с COVID-19. <http://www.thelancet.com/respiratory>**

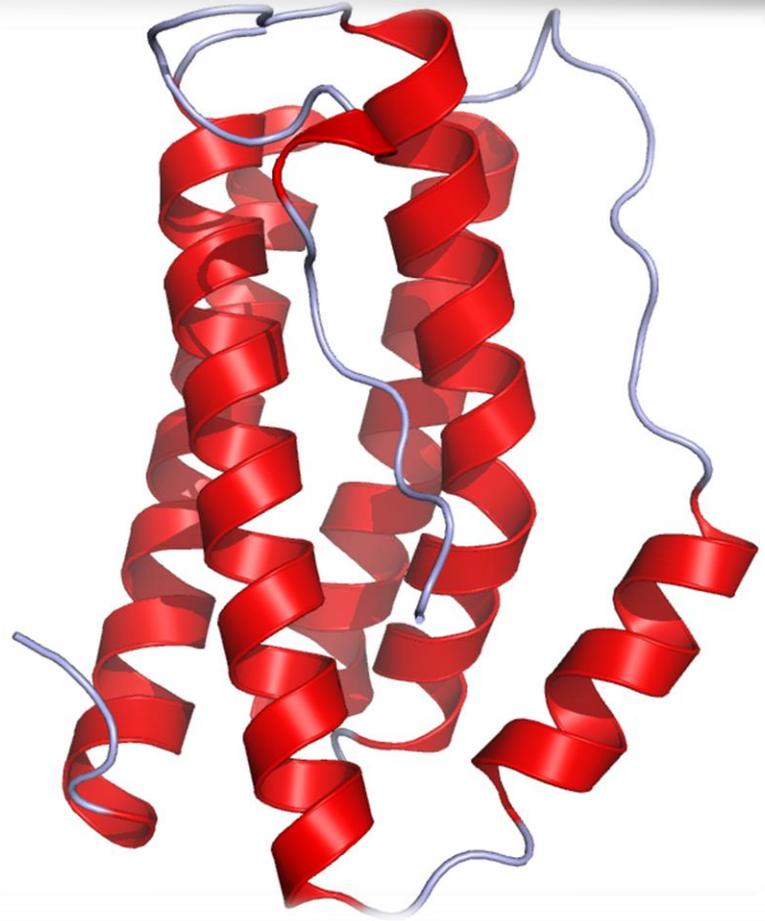
Лабораторные показатели маркеров  
воспаления, основные это  
ИЛ-6, РСТ, СРБ, служат для  
определения тяжести состояния,  
своевременного назначения  
препаратов и коррекции терапии,  
определяют динамику течения  
заболевания.

## **ИНТЕРЛЕЙКИН-6**

Провоспалительный **цитокин**, оказывающий влияние на многие органы и системы организма: кровь, печень, иммунную и эндокринную системы, обмен веществ.

Он синтезируется активированными моноцитами/макрофагами, фибробластами, эндотелиальными клетками при воспалении, травмах, гипоксии, бактериальных инфекциях.

( [Herold et al., 2020](#) ; [Zhang et al., 2020](#) )

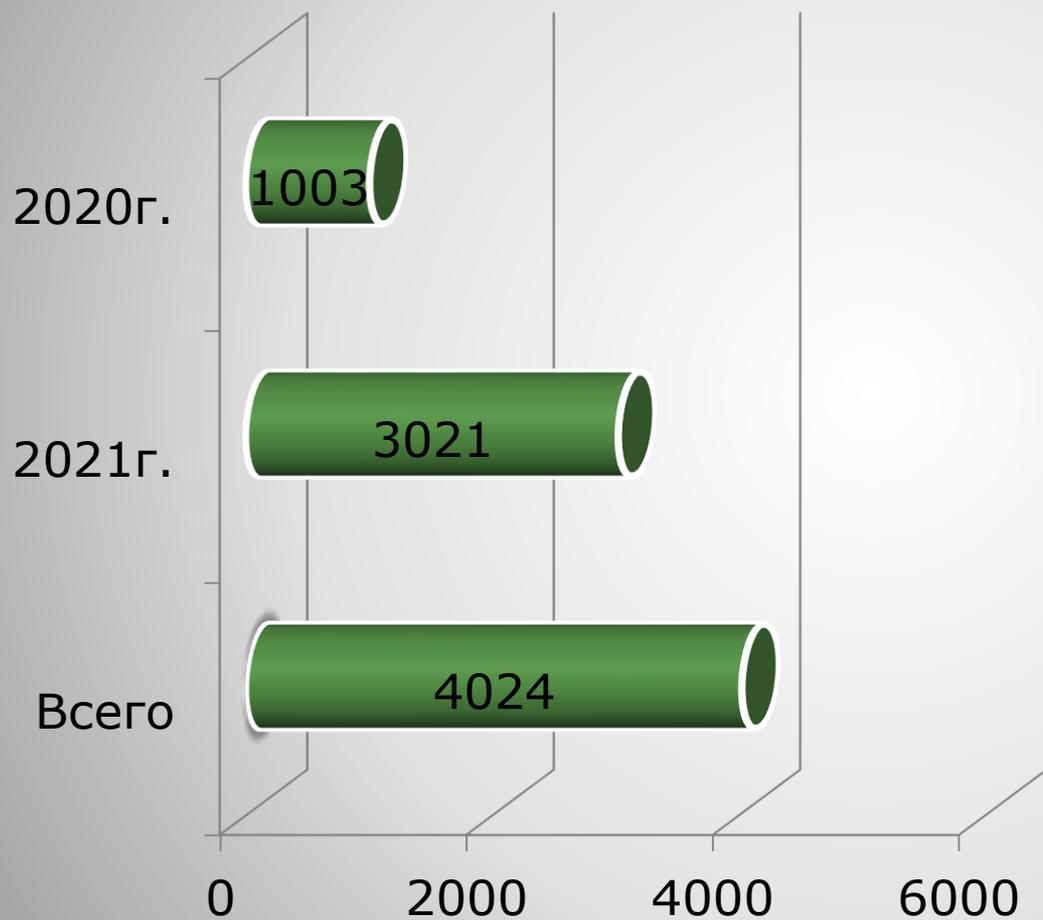


Тест проводился на анализаторе cobas e 411, который использует для иммунохимического анализа запатентованную технологию электрохемилюминесценции (ЭХЛ).

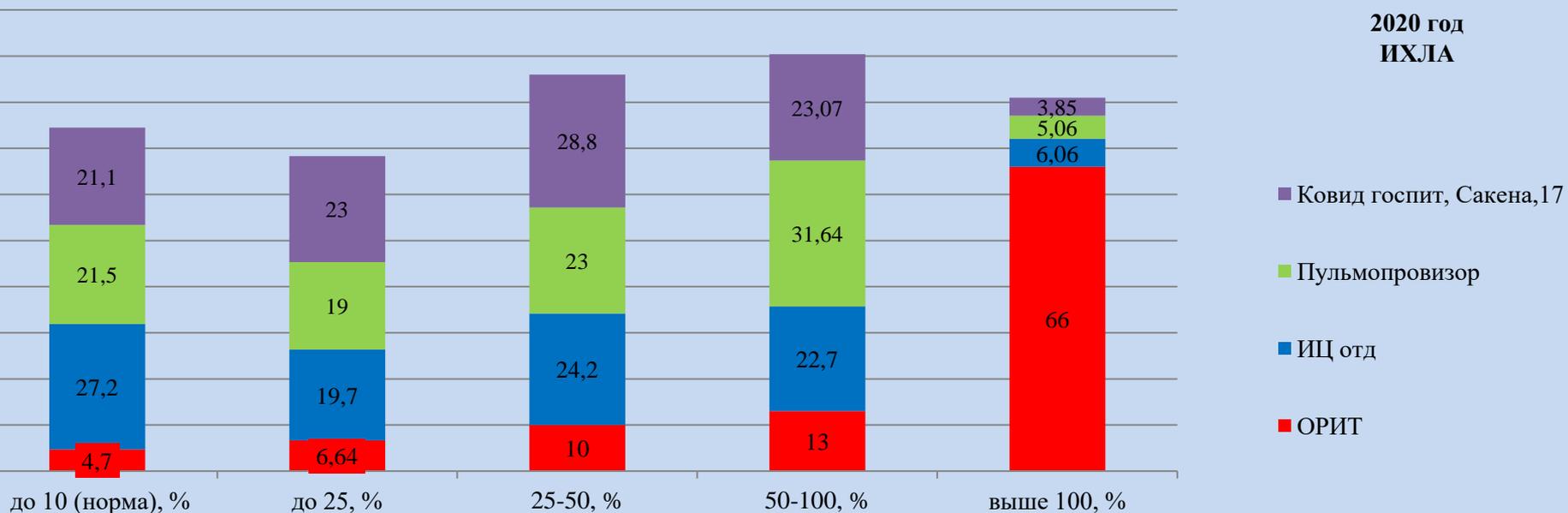
Он предназначен как для количественного, так и для качественного выполнения широкого спектра исследований.



## Кол-во исследований ИЛ-6



# Лабораторные показатели Интерлейкина-6 за 2020г.



Наименование стационара	Показатели интерлейкина -6				
	до 10пг/мл (норма), %	до 25, %	25-50, %	50-100, %	выше 100, %
<b>ОРИТ</b>	4,7	6,64	10	13	66
<b>Инфекционный центр</b>	27,2	19,7	24,2	22,7	6,06
<b>Пульмопровизорный госпиталь</b>	21,5	19	23	31,64	5,06
<b>Ковидный госпиталь, Сакена,17</b>	21,1	23	28,8	23,07	3,85

# Лабораторные показатели Интерлейкина-6 за 2021г.



Наименование стационара	Показатели интерлейкина -6				
	до 10пг/мл (норма), %	до 25, %	25-50, %	50-100, %	выше 100, %
<b>ОРИТ</b>	15,8	16,1	16	20,81	31,5
<b>Инфекционный центр</b>	17,5	22,3	25,1	21	14,2
<b>Ковидный госпиталь, Сакена,17</b>	12,5	21,6	23,5	28,2	14,1
<b>Ковидный госпиталь, Ерубалева,15</b>	11	18	21,5	30,9	18,7
<b>Ковид госпиталь, Ерубалева,41</b>	46,03	14,3	18	15,34	6,35
<b>Перинатальный центр (Ковид.блок)</b>	46	30	16	7,14	1,43



Пусковым механизмом повышенного синтеза прокальцитонина являются биологически активные вещества (ИЛ-6, ИЛ-8), вырабатываемые в ответ на присутствие бактерий в крови С-реактивный белок  
Синтез СРБ происходит в гепатоцитах и регулируется провоспалительными цитокинами, в первую очередь с ИЛ-6.

## ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ



После перенесенного COVID-19 Вы наверняка  
вдохнули с облегчением, получив отрицательный  
ПЦР-тест. Кажется, что все невзгоды позади: Ваш  
организм победил опасный вирус.

- Лабораторная диагностика уровня IL-6 в сыворотке крови является полезным прогностическим биомаркером у пациентов с диагнозом COVID-19, а также при постковидном синдроме

**Благодарю за внимание!**

