

# B·R·A·H·M·S PCT

Прокальцитонин (ПКТ)  
при сепсисе



## Алгоритмы назначения антибиотика на основании данных по ПКТ

### Когда НАЧИНАТЬ применять антибиотики?

Граничное значение ПКТ при сепсисе

**<0,5 мкг/л**

Да

Нет

Бактериальная  
инфекция маловероятна  
▶ АБТ НЕ рекомендуется\*

Бактериальная  
инфекция вероятна  
▶ АБТ рекомендуется

### Когда ПРЕКРАЩАТЬ применение антибиотиков?<sup>1</sup>

Уровень ПКТ рекомендуется измерять ежедневно

Снижение уровня ПКТ относительно  
максимального значения

**$\Delta\text{ПКТ} \geq 80\%$**

Да

Нет

Текущий уровень ПКТ

**<0,5 мкг/л**

Да

Нет

Отмена АБТ

Продолжение/  
изменение АБТ

\* Антибиотикотерапию следует начинать/продолжать при подозрении на инфекцию, особенно у пациентов из группы высокого риска.

$$\Delta\text{ПКТ} = \frac{\text{Макс. ПКТ} - \text{Текущ. ПКТ}}{\text{Макс. ПКТ}} \times 100\%$$



# Референсные диапазоны ПКТ для диагностики системной бактериальной инфекции/сепсиса<sup>2</sup>

**ПКТ <0,05 мкг/л**

▶ **Здоровые люди**

**ПКТ <0,5 мкг/л**

▶ **Системная инфекция (сепсис) маловероятна. Возможна локальная бактериальная инфекция.**

Низкий риск прогрессирования в тяжёлую системную инфекцию (тяжёлый сепсис). **Осторожно!** Уровень ПКТ ниже 0,5 мкг/л не исключает инфекцию, так как при таких низких уровнях могут иметь место локализованные инфекции (без системных проявлений). Также значения могут быть низкими, если измерение ПКТ проведено через слишком короткое время после контакта с микроорганизмом (как правило, <6 часов). В этом случае следует провести повторный анализ ПКТ через 6-24 ч.

**ПКТ от ≥0,5 до <2 мкг/л**

▶ **Возможна системная инфекция (сепсис), однако известны и другие причины повышения уровня ПКТ\***

Умеренный риск прогрессирования в тяжёлую системную инфекцию (тяжёлый сепсис). Пациент должен находиться под постоянным клиническим наблюдением, требуется повторный анализ ПКТ через 6-24 ч.

**ПКТ от ≥2 до <10 мкг/л**

▶ **Системная инфекция (сепсис) вероятна, если неизвестны другие причины.**

Высокий риск прогрессирования в тяжёлую системную инфекцию (тяжёлый сепсис)

**ПКТ ≥10 мкг/л**

▶ **Выраженная системная воспалительная реакция, почти исключительно вследствие тяжёлого бактериального сепсиса или септического шока\***

Высокая вероятность тяжёлого сепсиса или септического шока

\* При определенных состояниях уровень ПКТ может повышаться вне зависимости от бактериальной инфекции. Среди прочих, к таковым относятся:

- Телесные повреждения, включая обширную травму, ожоги и инфаркт миокарда
- Острые заболевания, такие как билиарный панкреатит, химический пневмонит, вирусный гепатит и/или декомпенсированный тяжёлый цирроз печени (класса С по классификации Чайлд-Пью), длительный или тяжёлый кардиогенный шок, тяжёлые нарушения перфузии органов, сохраняющиеся длительное время, и состояние после остановки кровообращения
- Активный медуллярный С-клеточный рак, мелкоклеточный рак лёгкого и бронхиальный карциномид
- Необычные инфекционные заболевания, включая инвазивные грибковые инфекции и острую малярию, вызванную Plasmodium falciparum
- Состояние после вмешательств, например хирургической операции с экстракорпоральным кровообращением, после применения лекарственных средств, стимулирующих секрецию провоспалительных цитокинов или вызвавших анафилаксию, а также после перитонеального диализа или гемодиализа
- Новорожденные в первые три дня жизни. В первые 72 часа после рождения результаты определения ПКТ следует интерпретировать с использованием специальной номограммы (Stocker et al., Neonatology 2010; 97: 165-174).

Референсные диапазоны ПКТ являются для клинициста ценным руководством, однако их всегда следует интерпретировать в контексте клинического состояния пациента. Концентрация ПКТ в сыворотке повышена при клинически выраженных бактериальных инфекциях и продолжает расти с развитием заболевания. Однако поскольку инфекционные очаги возникают вследствие различных индивидуальных иммунных реакций и при различных клинических ситуациях, степень повышения концентрации ПКТ при таких очагах может заметно варьировать. Антибиотикотерапию следует начинать/продолжать при подозрении на инфекцию, особенно у пациентов из группы высокого риска.

**Ссылки:** 1 de Jong et al., Lancet Infect Dis 2016; 3099: 1-9. 2 Meisner M. Procalcitonin – Biochemistry and Clinical Diagnosis. Bremen 2010.

Thermo Fisher Scientific · B·R·A·H·M·S GmbH · Neuendorfstr. 25  
16761 Hennigsdorf/Germany · info.pct@thermofisher.com

Узнайте больше на сайте [thermoscientific.com/procalcitonin](https://www.thermoscientific.com/procalcitonin)

**Не вся продукция имеет маркировку «СЕ» или одобрение по форме 510(k) для продажи в США. Доступность продукции в конкретной стране зависит от одобрения маркетинговой деятельности местными регулирующими органами.**

© 2019 Thermo Fisher Scientific Inc. Все права защищены. B·R·A·H·M·S PCT and all other trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

106828.2

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC