

Рекомендация

34. Взрослым с сепсисом или септическим шоком **мы предлагаем** использовать альбумин у пациентов, которые получали большие объемы кристаллоидов, а не только кристаллоиды - *слабая рекомендация, среднее качество доказательств*

В некоторых исследованиях целевое значение для альбумина было 30г\л, для инфузии использовался 20% альбумин.

- Увеличение риска повреждения почек и частоты заместительной почечной терапии
- Увеличение летальности



- Больше вероятность риска ОПП, коагулопатии, анафилаксии

Рекомендация

35. Взрослым с сепсисом или септическим шоком **мы НЕ рекомендуем** использовать крахмалы для жидкостной реанимации - *сильная рекомендация, высокое качество доказательств*

Рекомендация

36. Взрослым с сепсисом и септическим шоком **мы НЕ рекомендуем** использовать желатин для реанимации - *слабая рекомендация, среднее качество*

Вазоактивные препараты

Рекомендация

37. Взрослым с септическим шоком **мы рекомендуем** использовать норадреналин в качестве средства первой линии по сравнению с другими вазопрессорами -*сильная рекомендация*

Дофамин. *Доказательства высокого качества.*

Вазопрессин. *Доказательства среднего качества.*

Эпинефрин. *Доказательства низкого качества*

Селепрессин. *Доказательства низкого качества*

Ангиотензин II. *Доказательства очень низкого качества.*

Примечание.

В условиях, когда норадреналин недоступен, в качестве альтернативы можно использовать адреналин или дофамин, но мы поощряем усилия по повышению доступности норадреналина. Особое внимание следует уделять пациентам с риском аритмий при применении дофамина и адреналина.

Септический шок – вид дистрибутивного шока со сниженным системным сосудистым сопротивлением (ССС). Вазоконстрикция – основной ожидаемый эффект препаратов. Миокардиальная депрессия возможна – но развивается не всегда

Начало терапии

- САД <90мм.рт.ст
- СрАД<65мм.рт.ст
- Признаки тканевой и органной гипоперфузии
- Резистентность к инфузионной терапии

НОРАДРЕНАЛИН – 1-я линия

ВАЗОПРЕССИН (если скорость норадреналина выше 0.25-0.5 мкг\кг\мин) – 2 – я линия

АДРЕНАЛИН – 2 или 3-я линия

ДОПАМИН, СЕЛЕПРЕССИН, АНГИОТЕНЗИН 2 – 3 линия

Вазоактивные препараты

Рекомендация

38. Взрослым с септическим шоком, принимающим норадреналин с недостаточным уровнем САД, **мы предлагаем** добавить вазопрессин вместо увеличения дозы норадреналина - *слабая рекомендация, доказательства среднего качества*

Замечание

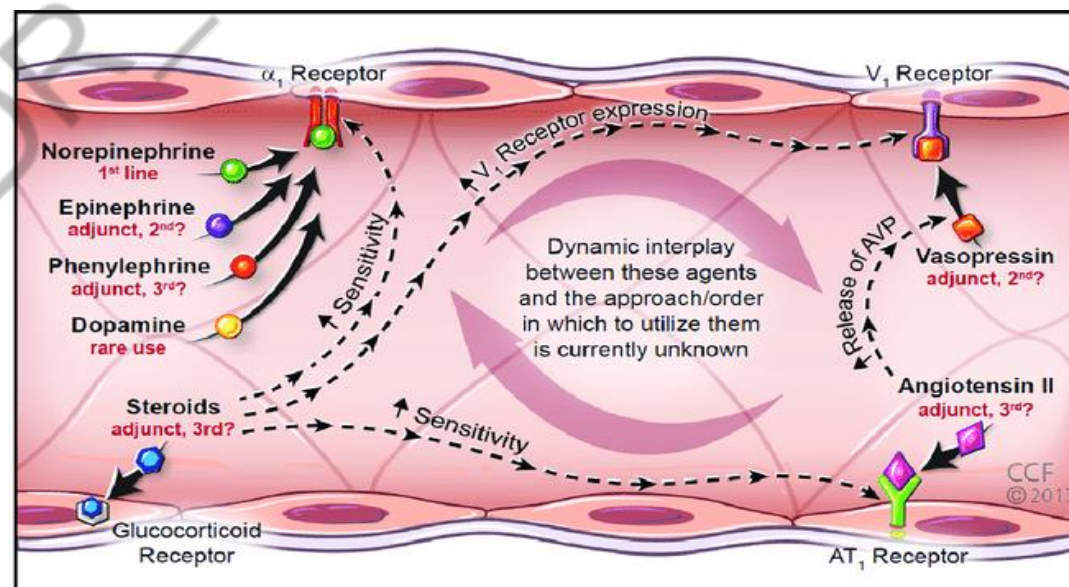
В нашей практике вазопрессин обычно начинают, когда доза норадреналина находится в диапазоне 0,25–0,5 мкг / кг / мин.

Рекомендация

39. Взрослым с септическим шоком и недостаточным уровнем САД, несмотря на норадреналин и вазопрессин, **мы предлагаем** добавить адреналин - *слабая рекомендация, доказательства низкого качества*

Рекомендация

40. У взрослых с септическим шоком **мы НЕ рекомендуем** использовать терлипрессин - *слабая рекомендация, низкое качество доказательств*





Используйте норадреналин
как первую линию
вазопрессорной поддержки

*Пациентам с септическим шоком,
нуждающимся в вазопрессорной
поддержке*



Целевое САД
65mm Hg



Рассмотрите возможность
инвазивного мониторинга
артериального давления

*Если центральный доступ еще
недоступен*



Рассмотрите
возможность
периферического
введения
вазопрессоров *

*Если САД неадекватно, несмотря
на низкие или средние дозы
норэпинефрина*



Рассмотрите возможность
введения вазопрессина

*Если сердечная дисфункция со
стойкой гипоперфузией
присутствует, несмотря на
адекватный объем и
артериальное давление*



Попробуйте добавить
добутамин или
перейти на
адреналин



**Сильные
рекомендации**



Слабые рекомендации

* При периферическом применении вазопрессоров
их следует вводить только в течение короткого
периода времени и в вену, проксимальную к
локтевой ямке.

Инотропная поддержка

Рекомендация

41. Взрослым с септическим шоком и сердечной дисфункцией со стойкими признаками тканевой гипоперфузии, несмотря на адекватный объем и артериальное давление, **мы предлагаем** либо добавить добутамин к норэпинефрину, либо использовать только адреналин - *слабая рекомендация, низкое качество доказательств*

Рекомендация

42. Взрослым с септическим шоком и сердечной дисфункцией со стойкими признаками тканевой гипоперфузии, несмотря на адекватный объем и артериальное давление, **мы НЕ рекомендуем** использовать левосимендан — *слабая рекомендация, низкое качество доказательств*



ДОБАВИТЬ

ДОБУТАМИН
+
НОРАДРЕНАЛИН

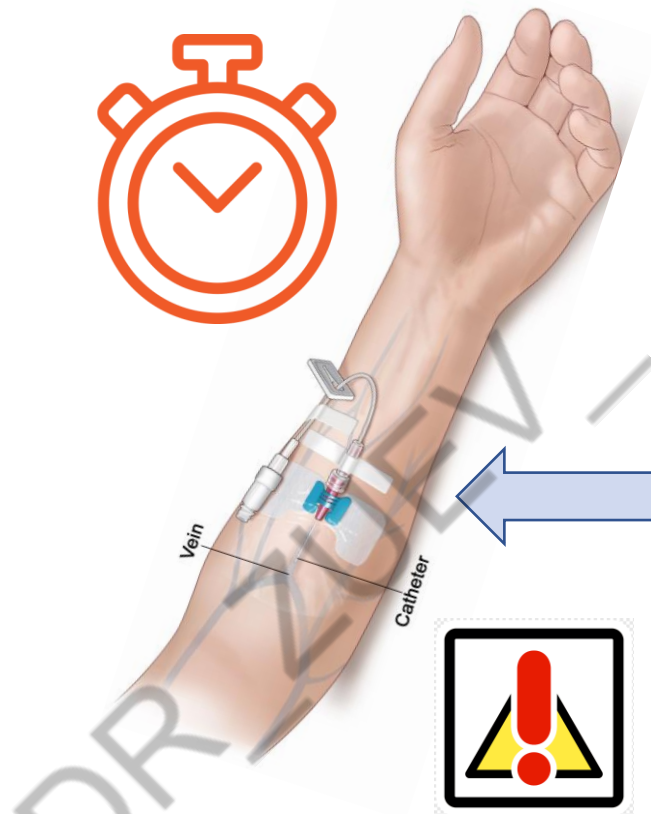
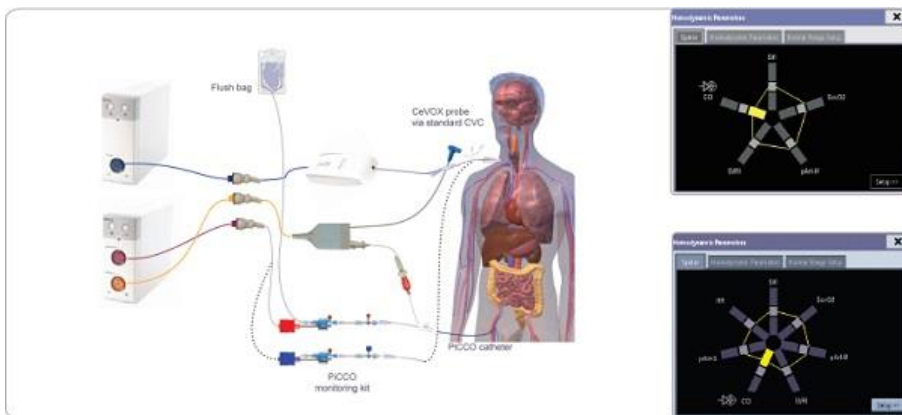
ИЛИ

АДРЕНАЛИН

Мониторинг и венозный доступ

Рекомендация

43. Для взрослых с септическим шоком **мы предлагаем** использовать инвазивный мониторинг артериального давления вместо неинвазивного мониторинга, как только это будет практически возможно и при наличии ресурсов -*слабая рекомендация, очень низкое качество доказательств*



Рекомендация

44. Взрослым с септическим шоком **мы предлагаем** начинать вазопрессоры периферически для восстановления САД, а не откладывать начало лечения до тех пор, пока не будет обеспечен доступ к центральной вене - *слабая рекомендация, очень низкое качество доказательств*

Замечание

При периферическом применении вазопрессоров их следует вводить только в течение короткого периода времени и в вену в области антекубитальной ямки или проксимально от нее.

Баланс жидкости

Рекомендация

45. Недостаточно доказательств, чтобы дать рекомендации относительно использования ограничительной стратегии по сравнению с либеральной инфузионной стратегией в первые 24 часа реанимации у пациентов с сепсисом и септическим шоком, у которых все еще есть признаки гипоперфузии и истощения объема жидкости после первоначальной реанимации.

Замечания

Инфузионную терапию следует проводить только при наличии у пациентов признаков гипоперфузии.

Признаки нарушения тканевой перфузии:

- Повышение концентрации лактата
- Олигурия ($<2\text{мл/кг час}$)
- Нарушение сознания (<15 Glasgow)
- Парез кишечника (отсутствие перистальтики)
- Замедление наполнение капилляров

Инфузионная терапия после начального болюса жидкости должна определяться параметрами перфузии, а не только ответом на гемодинамические переменные.

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННАЯ?



Вентиляция

Мишень для терапии O_2

Рекомендация

46. **Недостаточно доказательств**, чтобы дать рекомендацию об использовании консервативных целевых показателей кислорода у взрослых с гипоксемической дыхательной недостаточностью, вызванной сепсисом.

Консервативная Кислорода терапия, как правило определяется по целевому значению PaO_2 55–70 мм рт. ст или SpO_2 88–92%)

Терапия high flow

Рекомендация

47. Для взрослых с гипоксемической дыхательной недостаточностью, вызванной сепсисом, **мы рекомендуем** использовать терапию high flow вместо неинвазивной вентиляции - *слабая рекомендация, низкое качество доказательств*



Рекомендация

48. **Недостаточно доказательств**, чтобы рекомендовать использование неинвазивной вентиляции по сравнению с инвазивной вентиляцией у взрослых с гипоксемической дыхательной недостаточностью, вызванной сепсисом.



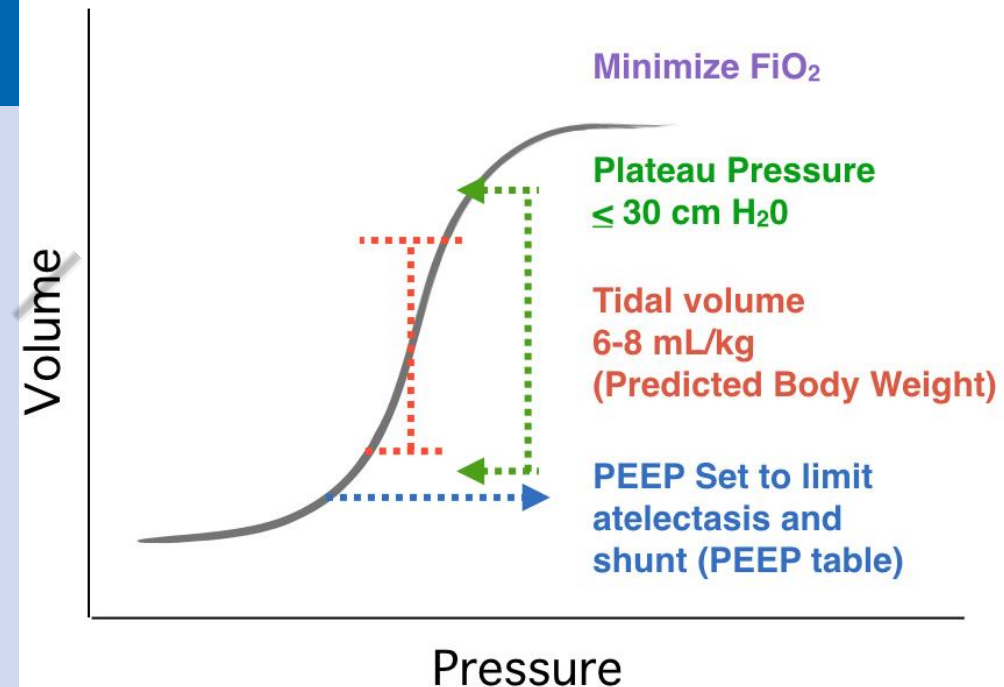
Протективная вентиляция при остром респираторном дистресс-синдроме (ОРДС)

Рекомендация

49. Взрослым с ОРДС, вызванным сепсисом, **мы рекомендуем** использовать стратегию вентиляции с низким дыхательным объемом (6 мл / кг) вместо стратегии с высоким дыхательным объемом (> 10 мл / кг) - *сильная рекомендация, высокое качество доказательств*

Рекомендация

50. Для взрослых с тяжелой формой ОРДС, вызванной сепсисом, **мы рекомендуем** использовать верхний предел для давления плато 30 см H₂O, чем более высокий предел давления плато - *сильная рекомендация, среднее качество доказательств*



Components of Lung Protective Ventilation to reduce Ventilator-Associated Lung Injury (VALI) and decrease incidence of ARDS