



KDIGO Клинические практические рекомендации по Острому Почечному Повреждению

www.kdigo.org

Члены Рабочей Группы KDIGO по ОПП

John A Kellum, MD, FCCM, FACP (Co-Chair), USA

Norbert Lameire, MD, PhD (Co-Chair), Belgium

Peter Aspelin, MD, PhD, Sweden

Rashad S Barsoum, MD, FRCP Egypt

Emmanuel A Burdmann, MD, PhD, Brazil

Stuart L Goldstein, MD, USA

Charles A Herzog, MD, USA

Michael Joannidis, MD, Austria

Andreas Kribben, MD, Germany

Andrew S Levey, MD, USA

Alison M MacLeod, MBChB, MD, FRCP, UK

Ravindra L Mehta, MD, FACP, FASN, USA

**Patrick T Murray, MD, FASN, FRCPI,
FJFICMI, Ireland**

**Saraladevi Naicker, MBChB, MRCP, FRCP,
FCP(SA), PhD, South Africa**

Steven M Opal, MD, USA

Franz Schaefer, MD, Germany

Miet Schetz, MD, PhD, Belgium

Shigehiko Uchino, MD, PhD, Japan

Группа обзора доказательств – Tufts Medical Center, Boston

Katrin Uhlig, MD, MS (Project-Director)

Jose Calvo-Broce, MD, MS, Nephrology Fellow

Aneet Deo, MD, MS, Nephrology Fellow

Amy Earley, BS, Project Coordinator



www.kdigo.org

Междисциплинарный подход

Эксперты по :

- Нефрологии – взрослой и детской
- Интенсивной терапии
- Радиологии
- Кардиологии
- Инфекционным болезням
- Эпидемиологии



www.kdigo.org

Основные темы рекомендаций

- Определение ОПП
- Предотвращение и лечение ОПП
- Контраст-индуцированное ОПП
- Диализ в лечении ОПП



www.kdigo.org

Основные темы рекомендаций

- **Определение ОПП**
- Предотвращение и лечение ОПП
- Контраст-индуцированное ОПП
- Диализ в лечении ОПП



www.kdigo.org

Глава 2.1: Определение и классификация ОПП

Разработаны и подтверждены два схожих определения, основанных на уровне креатинина и диурезе (RIFLE and AKIN). Требуется единое определение для целей клинической практики, исследований и организации здравоохранения.



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

www.kdigo.org



RIFLE подтверждены на >200,000 пациентах

- Исследования в госпиталях и ОРИТ
 - Недавние исследования
 - 120 123 пациентов в 57 ОРИТ Австралии (Bagshaw et al)
 - У 36,1% развилось ОПП
 - Больничная летальность: **R**:17.9%, **I**:27.7%, **F**:33.2%
 - 41 972 пациентов в 22 ОРИТ в Европе (Ostermann et al.)
 - У 35.8% развилось ОПП
 - Больничная летальность: **R**:20.9%, **I**:45.6%, **F**:56.8%
 - Популяционные исследования
 - Северная Шотландия (население 523 390) (Ali et al.)
 - Частота ОПП 2147 на млн (16% ХБП)
 - Для сравнения: частота ОИМ в США примерно 2667 на млн



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Модификация RIFLE, предложенная AKIN



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 2.1: Определение и классификация ОПП

- 2.1.1: ОПП определяется как: (нет степени)
 - Повышение Cr сыв. на $\geq 0,3$ мг/дл (≥ 26.5 мкмоль/л) в течение 48 часов; или
 - Повышение Cr сыв. $\geq 1,5$ раз по сравнению с исходным уровнем (если он известен, или предполагается, что повышение произошло в течение предшествующих 7 дней); или
 - Объем мочи $< 0,5$ мл/кг/час за 6 часов.



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 2.1: Определение и классификация ОПП

- 2.1.3: Причина ОПП должна быть установлена во всех случаях, когда это возможно (нет степени)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Схема ОПП



Adapted from Mehta RL, et al. Crit Care 2007; 11:R31



www.kdigo.org

Глава 2.2 Оценка риска

- **2.2.1: Мы рекомендуем разделять пациентов на группы в соответствии со степенью риска развития ОПП в зависимости от предрасполагающих факторов и воздействий, которым они подвергаются. (1В)**



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

www.kdigo.org

Глава 2.2 Оценка риска

- **2.2.2: Ведение больных должно осуществляться в зависимости от предрасполагающих факторов и воздействий, которым они подвергаются, для снижения риска развития ОПП (см. соответствующие разделы). (нет степени)**
- **2.2.3: Следует тщательно мониторировать пациентов с риском развития ОПП, контролируя S_{cr} сыворотки и измеряя объем мочи. (нет степени). Частоту и продолжительность мониторинга следует определять индивидуально в зависимости от степени риска и конкретной клинической ситуации. (нет степени)**



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

www.kdigo.org

Концептуальная схема для оценки риска



www.kdigo.org

Стадии ОПП

Высокий риск	1	2	3
	Отменить по возможности все нефротоксичные препараты		
	Обеспечить достаточный водный баланс и перфузионное давление		
	Рассмотреть необходимость кардиомониторирования		
	Динамика креатинина и диуреза		
	Избегать гипергликемии		
	Рассмотреть альтернативные рентгеноконтрастным процедуры		
	Неинвазивная диагностика		
	Рассмотреть необходимость инвазивной диагностики		
	Изменить дозировки лекарств		
	Рассмотреть необходимость ЗПТ		
	Рассмотреть необходимость ОРИТ		
	Избегать подключичных катетеров		



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

Type the Presentation Title here – Type the Presentation Subtitle here

WWW.KDIGO.ORG

Глава 2.3: Обследование и общее ведение пациентов с ОПП и риском его развития

- 2.3.4: Пациенты с ОПП должны наблюдаться в течение 3 месяцев на предмет оценки степени восстановления функции почек, повторного эпизода острого почечного повреждения или ухудшения течения имевшей место прежде ХБП. (нет степени)
 - Если у больного имеется ХБП, то его лечение должно осуществляться в соответствии с Практическими Рекомендациями KDOQI по ведению ХБП (Рекомендации 7-15). (нет степени)
 - • Если у больного нет ХБП, следует иметь в виду, что у такого пациента повышен риск развития хронической болезни почек, и его следует вести в соответствии с практическими Рекомендациями KDOQI (Рекомендация 3 для пациентов с риском развития ХБП). (нет степени)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Основные темы рекомендаций

- Определение ОПП
- Предотвращение и лечение ОПП
- Контраст-индуцированное ОПП
- Диализ в лечении ОПП



WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.1: Гемодинамическое мониторингирование и поддержка для предотвращения и лечения ОПП

- 3.1.1: При отсутствии геморрагического шока у пациентов с ОПП или риском развития ОПП, в качестве начальной терапии для поддержания внутрисосудистого объема мы предлагаем использовать главным образом изотонические растворы кристаллоидов, а не растворы коллоидов (альбумин или крахмал). (2B)
- 3.1.2: У пациентов с сосудистым шоком при наличии ОПП или риска развития ОПП мы рекомендуем использовать вазопрессоры в комбинации с растворами. (1C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.1: Гемодинамическое мониторингирование и поддержка для предотвращения и лечения ОПП

- 3.1.3: У пациентов с высоким риском при подготовке к оперативному вмешательству (2C), и у больных с септическим шоком (2C), с целью предотвращения развития или усугубления ОПП мы предлагаем поддержание параметров оксигенации и гемодинамики согласно протоколам.



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.3: Контроль гликемии и нутриционная поддержка

- 3.3.1: У пациентов в критическом состоянии мы предлагаем проводить инсулинотерапию, направленную на поддержания целевого уровня глюкозы плазмы крови: 110-149 мг/дл (6.1-8.3 ммоль/л). (2C)
- 3.3.2: У больных с любой стадией ОПП мы предлагаем обеспечивать общее поступление калорий на уровне 20-30 ккал/кг/сут. (2C)
- 3.3.3: Мы предлагаем избегать ограничения поступления белка для предотвращения или отсрочки начала ЗПТ (2D)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.3: Контроль гликемии и нутриционная поддержка

- 3.3.4: Мы предлагаем назначать 0.8-1.0 г/кг/сут белка пациентам с ОПП, не нуждающимся в диализе и без признаков гиперкатаболизма, (2D), 1.0-1.5 г/кг/сут пациентам с ОПП, получающим ЗПТ (2D), и вплоть до 1.7 г/кг/сут максимально – пациентам, получающим продленную заместительную почечную терапию и больным с гиперкатаболизмом. (2D).
- 3.3.5: У пациентов с ОПП мы предлагаем осуществлять питание преимущественно энтерально. (2C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.4: Применение диуретиков при ОПП

- 3.4.1: Мы рекомендуем не использовать диуретики для предотвращения развития ОПП. (1B)
- 3.4.2: Мы предлагаем не использовать диуретики для лечения ОПП, за исключением случаев перегрузки объемом. (2C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.5: Терапия вазодилататорами: допамин, фенолдопам & натрийуретические пептиды

- 3.5.1: Мы рекомендуем не использовать низкие дозы допамина для предотвращения или лечения ОПП. (1A)
- 3.5.2: Мы предлагаем не использовать фенолдопам для предотвращения или лечения ОПП. (2C)
- 3.5.3: Мы предлагаем не использовать предсердный натрийуретический пептид (ПНП) для предотвращения (2C) или лечения (2B) ОПП.



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.6: Терапия фактором роста

- **3.6.1: Мы рекомендуем не использовать рекомбинантный человеческий инсулиноподобный фактор роста – 1 (рЧИФР-I) для предотвращения или лечения ОПП. (1B)**



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

www.kdigo.org

Глава 3.7: Антагонисты рецепторов аденозина

- **3.7.1: Мы предлагаем для новорожденных с тяжелой перинатальной асфиксией, имеющих высокий риск развития ОПП, возможность однократного использования теofilлина. (2B)**



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

www.kdigo.org

Глава 3.8: Предотвращение ОПП, связанного с аминогликозидами и амфотерицином

- 3.8.1: Мы предлагаем не использовать аминогликозиды для лечения инфекций, за исключением ситуаций, когда недоступны альтернативные менее нефротоксичные препараты. (2A)
- 3.8.2: Мы предлагаем для пациентов с нормальной функцией почек и в стабильном состоянии, назначение аминогликозидов в однократной суточной дозе, а не режимы введения препарата несколько раз в день. (2B)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.8: Предотвращение ОПП, связанного с аминогликозидами и амфотерицином

- 3.8.3: Мы рекомендуем контролировать концентрацию аминогликозидов в плазме крови в тех случаях, когда используется многократное введение препаратов в течение более 24 часов. (1A)
- 3.8.4: Мы рекомендуем контролировать концентрацию аминогликозидов в плазме крови в тех случаях, когда терапия этими препаратами с однократным введением в течение суток продолжается более чем 48 часов. (2C)
- 3.8.5: Мы предлагаем, в тех случаях, когда это возможно и оправдано, местное применение аминогликозидов (т.е. в виде дыхательных аэрозолей, местных инстилляций), а не внутривенное их введение. (2B)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.8: Предотвращение ОПП, связанного с аминогликозидами и амфотерицином

- 3.8.6: Мы предлагаем использовать амфотерицин В в виде липидного комплекса, а не стандартную форму этого препарата. (2A)
- 3.8.7: Мы рекомендуем при лечении системных микозов или паразитарных инфекций использовать азольные противогрибковые препараты и/или эхинокандиновые препараты, а не стандартный амфотерицин В, если при этом может быть достигнут сопоставимый терапевтический эффект. (1A)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 3.9: Другие методы предотвращения ОПП у тяжелых пациентов

- 3.9.1: Мы предлагаем не считать выполнение аорто-коронарного шунтирования на работающем сердце тактикой выбора только на основании снижения риска развития интраоперационного ОПП или возникновения необходимости в ЗПТ. (2C)
- 3.9.2: Мы предлагаем не использовать N-ацетилцистеин (N-АЦ) для предотвращения развития ОПП у пациентов в критическом состоянии с гипотонией. (2D)
- 3.9.3: Мы рекомендуем не использовать N-АЦ перорально или внутривенно для предотвращения развития послеоперационного ОПП. (1A)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Основные темы рекомендаций

- Определение ОПП
- Предотвращение и лечение ОПП
- **Контраст-индуцированное ОПП**
- Диализ в лечении ОПП



WWW.KDIGO.ORG

Глава 4.1: Контраст-индуцированная нефропатия: определение эпидемиология прогноз

- 4.1: Диагностика ОПП и определение стадии ОПП после внутрисосудистого введения контрастных препаратов должны осуществляться в соответствии с Рекомендациями 2.1.1-2.1.2. (нет степени)
 - 4.1.1: При ухудшении функции почек после введения контрастных препаратов необходимо обследовать пациентов на предмет выявления КИ-ОПП а также других причин развития ОПП. (нет степени)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 4.2: Оценка популяции риска для КИН

- 4.2.1: У всех больных, которым планируется проведение процедур с внутрисосудистым (внутривенным или внутриартериальным) введением йодсодержащих контрастных веществ, необходимо оценивать риск развития КИ-ОПП и проводить обследование на предмет наличия предсуществующего нарушения функции почек (нет степени).
- 4.2.2: Следует рассмотреть возможность использования других визуализирующих методов диагностики у пациентов с высоким риском развития КИ-ОПП. (нет степени).



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 4.3: Нефармакологические стратегии предотвращения КИН

- 4.3.1: Необходимо использовать минимально возможную дозу контрастных препаратов у пациентов с высоким риском развития ОПП. (нет степени).
- 4.3.2: Мы рекомендуем использовать преимущественно изо-осмолярные и низко-осмолярные йодсодержащие контрастные вещества у пациентов с риском развития КИ-ОПП. (IB)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 4.4: Фармакологические стратегии предотвращения КИН

- 4.4.1: У пациентов с риском КИ-ОПП мы рекомендуем внутривенное восполнение объема физиологическим раствором натрия или растворами натрия бикарбоната, проведение инфузионной терапии предпочтительней, чем отказ от нее. (1A)
- 4.4.2: Мы рекомендуем не ограничиваться только энтеральным введением жидкости больным с риском развития КИ-ОПП. (1C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 4.4: Фармакологические стратегии предотвращения КИН

- 4.4.3: У пациентов с повышенным риском развития КИ-ОПП мы предлагаем использовать пероральную терапию N-АЦ в сочетании с внутривенным введением изотонических растворов кристаллоидов. (2D.)
- 4.4.4: Мы рекомендуем не использовать теофиллин для предотвращения КИ-ОПП. (2C)
- 4.4.5: Мы рекомендуем не использовать фенолдопам для предотвращения КИ-ОПП. (1B)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 4.5: Эффекты гемодиализа и гемодиализации

4.5.1: У пациентов с повышенным риском развития КИ-ОПП мы предлагаем не использовать в профилактических целях (для удаления контрастных препаратов) интермиттирующий гемодиализ (ИГД) или гемофильтрацию (ГФ). (2С)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

www.kdigo.org

Основные темы рекомендаций

- Определение ОПП
- Предотвращение и лечение ОПП
- Контраст-индуцированное ОПП
- Диализ в лечении ОПП



www.kdigo.org

Глава 5.1: Время для начала ЗПТ при ОПП

5.1.1: ЗПТ должна быть начата немедленно, как только выявляются опасные для жизни нарушения водного и электролитного баланса, а также кислотно-щелочного равновесия. (нет степени).

5.1.2: Решение о начале ЗПТ должно приниматься не только на основании показателей мочевины и креатинина плазмы крови, но, в большей мере, на основании оценки динамики лабораторных данных и всестороннего анализа клинической ситуации в целом. (нет степени).



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.2: Критерии остановки ЗПТ при ОПП

5.2.1: ЗПТ следует прекращать, если она более не требуется, или в тех случаях, когда функция почек восстановилась до уровня, соответствующего потребностям пациента, или когда ЗПТ более не согласуется с целями терапии. (нет степени).

5.2.2: Мы предлагаем не использовать диуретики для ускорения восстановления функции почек или для уменьшения длительности и частоты процедур ЗПТ. (2B)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.3: Антикоагуляция

5.3.1: Решение об антикоагуляции при проведении ЗПТ у пациентов с ОПП должно основываться на оценке потенциального риска и пользы антикоагулянтов. (нет степени).

5.3.1.1: Мы рекомендуем использовать антикоагуляцию при проведении ЗПТ у больных с ОПП, не имеющих повышенного риска кровотечений или нарушений коагуляции и не получающих (к моменту начала ЗПТ) системную антикоагуляционную терапию. (IB)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.3: Антикоагуляция

5.3.2: Для больных без высокого риска кровотечения или нарушений коагуляции, и не получающих эффективную системную антикоагуляционную терапию мы предлагаем следующее:

5.3.2.1: Для антикоагуляции при проведении интермиттирующей ЗПТ мы рекомендуем использовать нефракционированный или низкомолекулярный гепарин (предпочтительней, чем другие антикоагулянты). (1C)

5.3.2.2: При продленной ЗПТ мы предлагаем использовать регионарную антикоагуляцию цитратом (предпочтительней, чем применение гепарина) для тех больных, кто не имеет противопоказаний для введения цитрата. (2B)

5.3.2.3: У пациентов, имеющих противопоказания для введения цитрата, мы предлагаем при проведении ПЗПТ использовать нефракционированный или низкомолекулярный гепарин (предпочтительней, чем другие антикоагулянты). (2C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.3: Антикоагуляция

5.3.3: Для пациентов с повышенным риском кровотечения, не получающим антикоагуляцию, мы предлагаем следующее для проведения антикоагуляции при ЗПТ:

5.3.3.1: Использовать регионарную цитратную антикоагуляцию (предпочтительней, проведение ПЗПТ без антикоагуляции) для тех больных, кто не имеет противопоказаний для введения цитрата. (2C)

5.3.3.2: Мы предлагаем избегать применения регионарной гепаринизации при проведении ПЗПТ у пациентов с повышенным риском кровотечения. (2C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.3: Антикоагуляция

5.3.4: У пациентов с гепарин-индуцированной тромбоцитопенией (ГИТ) любое введение гепарина должно быть прекращено. Этим больным мы рекомендуем использование прямых ингибиторов тромбина (таких как арготромбан) или ингибиторов фактора X-a (таких как данапароид или фондапаринукс). Использование этих препаратов при ГИТ предпочтительней, чем применение других антикоагулянтов или чем проведение ЗПТ без антикоагуляции. (1A)

5.3.4.1: У пациентов с ГИТ, не имеющих тяжелой печеночной недостаточности, при проведении ЗПТ мы предлагаем использовать арготромбан (предпочтительней, чем другие ингибиторы тромбина или ингибиторы фактора X-a). (2C)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.4: Сосудистый доступ для ЗПТ при ОПП

5.4.1: Мы предлагаем начинать проведение ЗПТ пациентам с ОПП через стандартный центральный венозный двухпросветный катетер (предпочтительней, чем использование в качестве первого доступа туннельного манжеточного катетера). (2D)

5.4.2: При выборе точки для имплантации диализного катетера следует выбирать вены в следующем порядке: (нет градации):

- В первую очередь, правая югулярная вена;
- Во вторую очередь, бедренная вена;
- В третью очередь, левая югулярная вена;
- И лишь в последнюю - подключичная вена с доминантной стороны.



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.4: Сосудистый доступ для ЗПТ при ОПП

5.4.3: Мы рекомендуем устанавливать центральный венозный катетер при помощи ультразвукового наведения. (1A)

5.4.4: При имплантации диализного катетера во внутреннюю яремную или подключичную вену, мы рекомендуем проводить диагностическую рентгенографию органов грудной клетки сразу после установки катетера и перед первым его использованием. (IB).



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.4: Сосудистый доступ для ЗПТ при ОПП

5.4.5: У пациентов с ОПП, требующим проведения ЗПТ в отделениях интенсивной терапии, мы предлагаем не использовать нанесение антибактериальных препаратов на кожу в месте установки нетуннелированного катетера. (2С).

5.4.6: При ОПП, требующем проведения ЗПТ, мы рекомендуем не использовать антибактериальные замки для предотвращения катетер-ассоциированной инфекции в нетуннелированных диализных катетерах. (2С)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.5: Диализные мембраны для ЗПТ при ОПП

5.5.1: Мы предлагаем использовать диализаторы с биосовместимыми мембранами при проведении ИГД и ПЗПТ у пациентов с ОПП. (2С)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.6: Модальности ЗПТ при ОПП

- 5.6.1: Следует использовать продленную и интермиттирующую ЗПТ в качестве взаимодополняющих методов у пациентов с ОПП. (нет степени)
- 5.6.2: У пациентов с нестабильной гемодинамикой мы предлагаем отдавать предпочтение ПЗПТ, а не стандартным интермиттирующим методикам ЗПТ. (2B).
- 5.6.3: Мы предлагаем использовать ПЗПТ (предпочтительней, чем интермиттирующие методики ЗПТ) у пациентов с ОПП и острым повреждением головного мозга, или имеющих другие причины для повышения внутричерепного давления или генерализованного отека головного мозга. (2B)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.7: Буфер для ЗПТ при ОПП

- 5.7.1: Мы предлагаем использовать бикарбонат (предпочтительней, чем лактат) в качестве буфера в диализирующем и замещающем растворе для ЗПТ у пациентов с ОПП. (2C)
- 5.7.2: Мы рекомендуем использовать бикарбонат (предпочтительней, чем лактат) в качестве буфера в диализирующем и замещающем растворе для ЗПТ у пациентов с ОПП и циркуляторным шоком. (IB)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.7: Буфер для ЗПТ при ОПП

5.7.3: Мы рекомендуем использовать бикарбонат (предпочтительней, чем лактат) в качестве буфера в диализирующем и замещающем растворе для ЗПТ у пациентов с ОПП и печеночной недостаточностью и/или лактат-ацидозом. (2B)

5.7.4: Мы рекомендуем, чтобы диализирующий и замещающий раствор для пациентов с ОПП, отвечали, как минимум, стандартам Американской Ассоциации Производителей Медицинских Инструментов (ААМИ) в отношении уровня бактериальной контаминации и содержания эндотоксинов. (1B)



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.8: Доза ЗПТ при ОПП

- **5.8.1:** Планируемая обеспеченная доза ЗПТ должна быть рассчитана перед каждым сеансом. (нет степени). Мы рекомендуем регулярно оценивать реально обеспеченную дозу ЗПТ и вносить соответствующие коррективы в расчеты режима лечения. (1B)
- **5.8.2:** Режимы ЗПТ должны обеспечивать такую коррекцию кислотно-щелочного равновесия, электролитного и водного баланса, которая будет отвечать нуждам пациентов. (нет градации).



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG

Глава 5.8: Доза ЗПТ при ОПП

5.8.3: Мы рекомендуем обеспеченную дозу Kt/V - 3.9 в неделю для интермиттирующих или продленных режимов ЗПТ у пациентов с ОПП. (1A).

5.8.4: Мы рекомендуем при проведении ПЗПТ у пациентов с ОПП стремиться достигать обеспеченного объема фильтрата 20-25 мл/кг/час (1A), для чего, на практике, необходимо назначение большего расчетного объема фильтрата. (нет степени).



Kidney Disease: Improving Global Outcomes

WWW.KDIGO.ORG