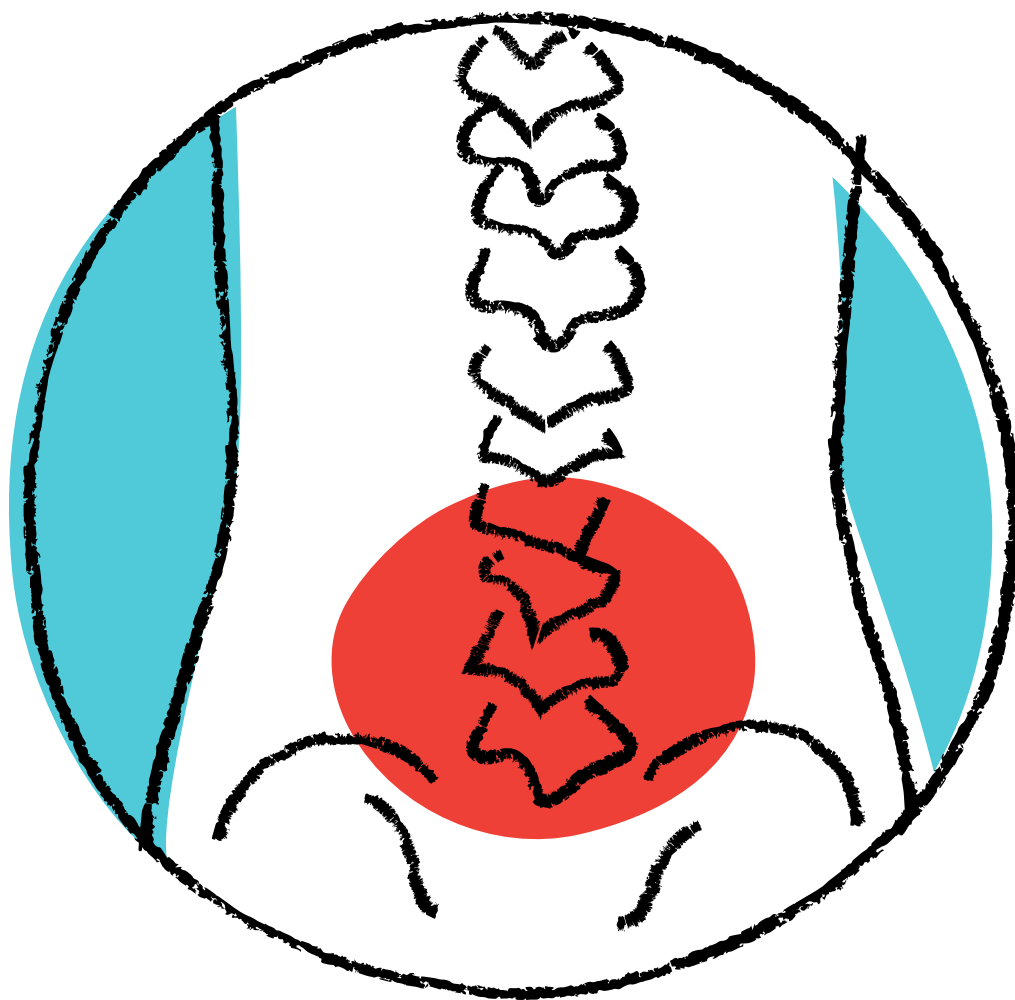




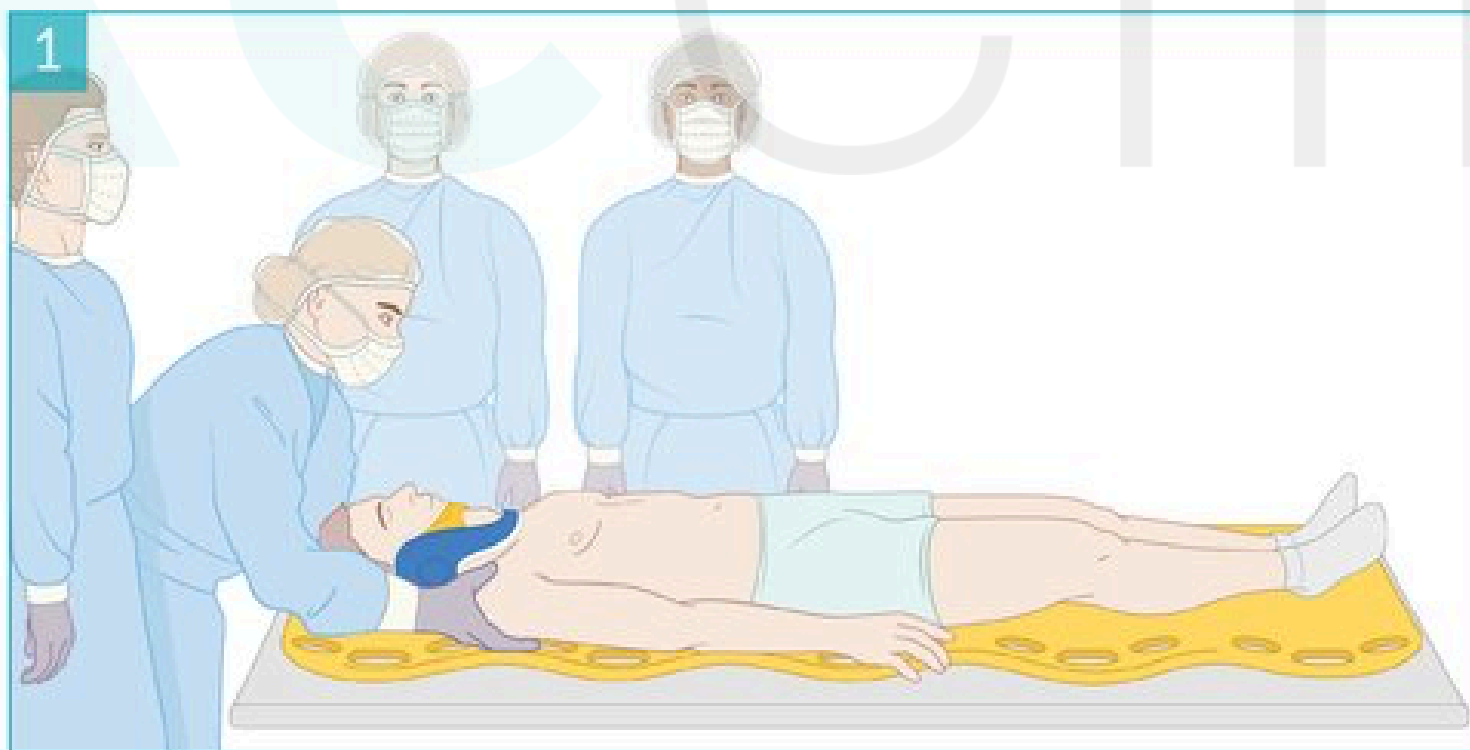
Reclin

СПИНАЛЬНЫЙ ШОК



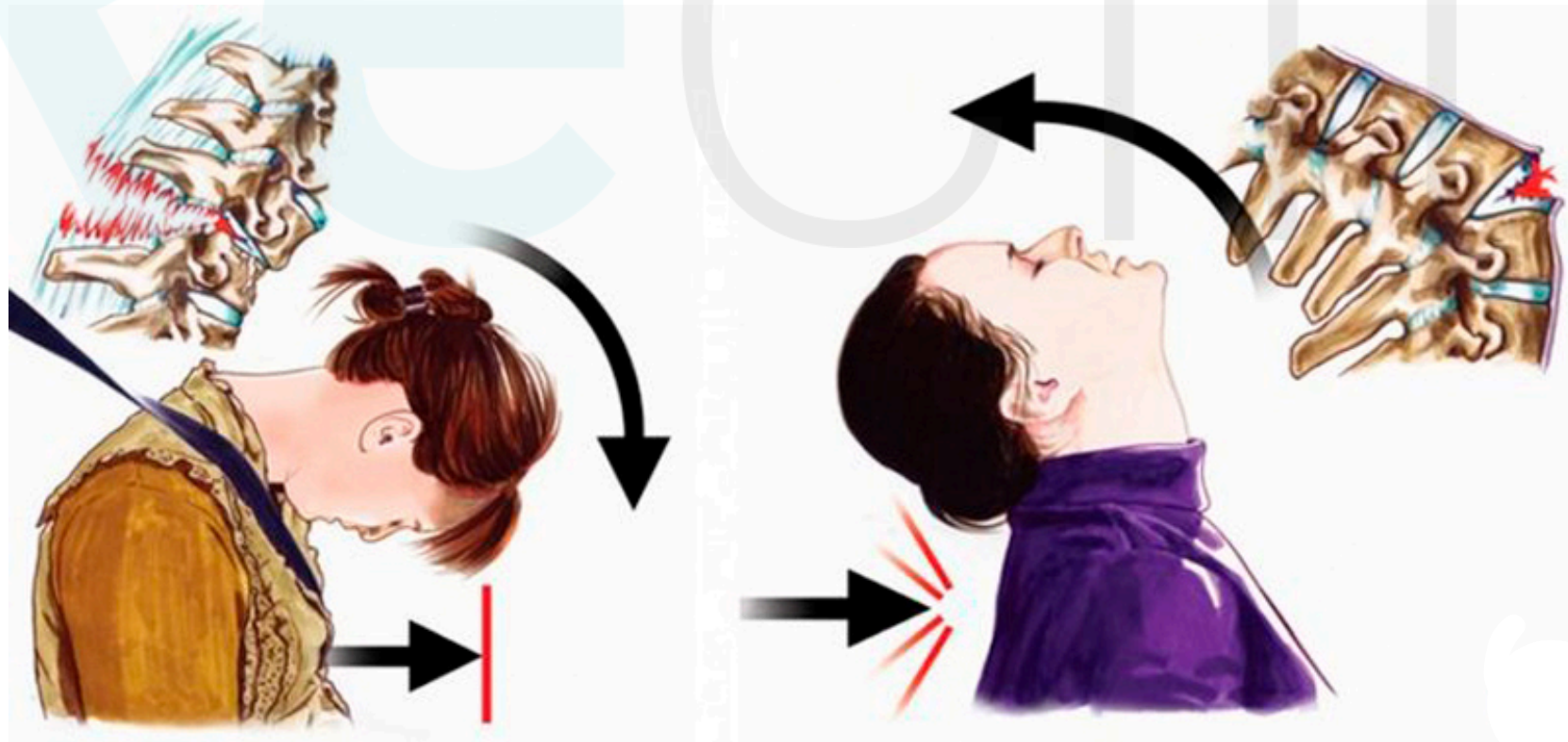
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Спинальный шок** - отсутствие функции спинного мозга в зоне травмы в течение 3—30 дней в результате его отека, ушиба и, возможно, запредельного защитного торможения деятельности нервных клеток
- Поддерживается микро- и макротравматизацией спинного мозга при нефиксированных нестабильных переломах позвоночника и/или при продолжающейся его компрессии
- Повреждение спинного мозга может быть **полным** (анатомическим или функциональным за счет спинального шока) и **неполным** (сотрясение и ушиб спинного мозга)



АВТОМОБИЛЬНЫЕ АВАРИИ

- Наиболее частая причина повреждения спинного мозга в промышленно развитых странах—автомобильные аварии.
- Возраст более половины жертв составляет 16-30 лет, причем наиболее часто **повреждается шейный отдел спинного мозга**.
- В то время как травмы на уровне грудных или поясничных сегментов становятся причиной параплегии (паралич нижних конечностей), травма шейного отдела спинного мозга влечет за собой тетраплегию.



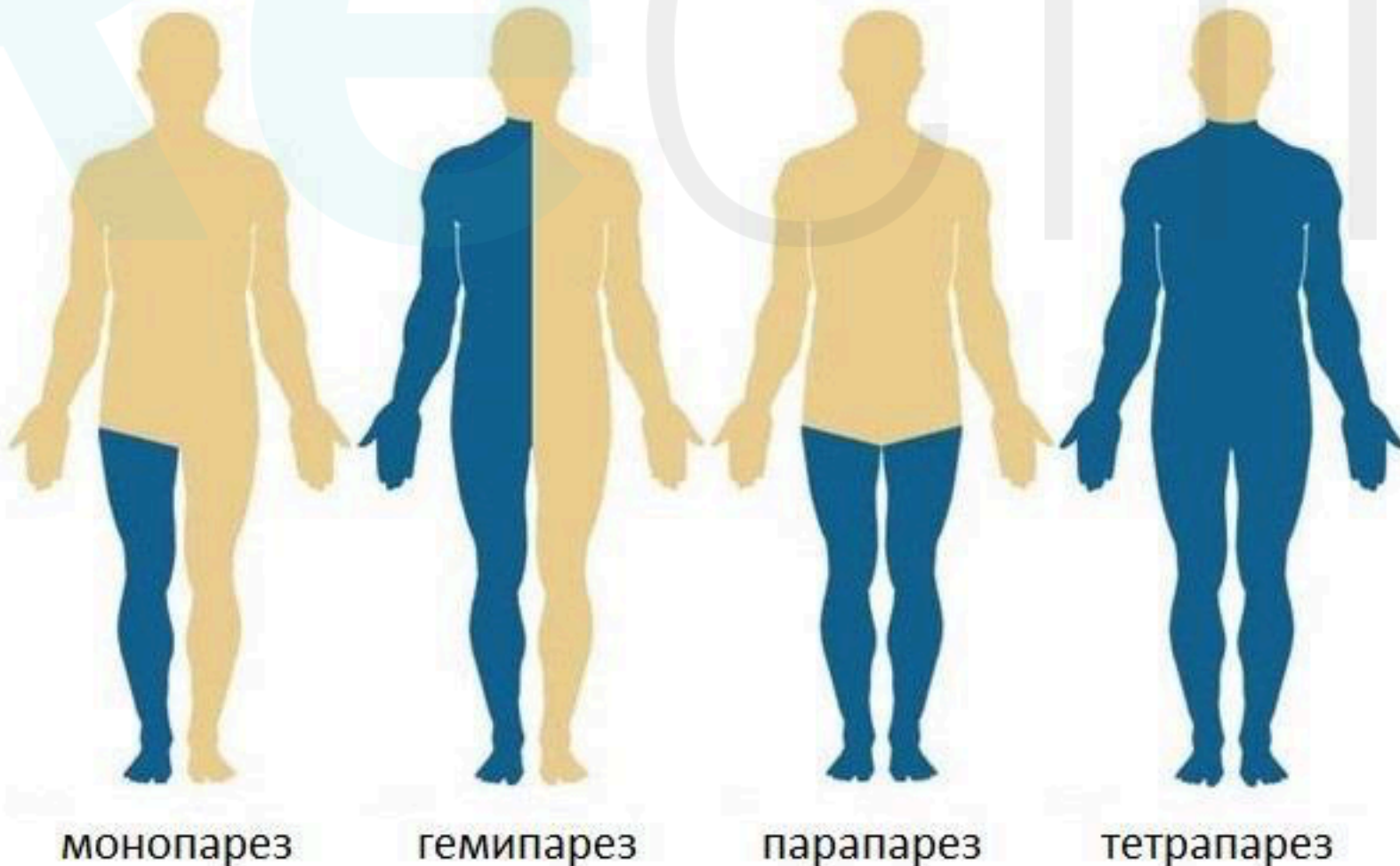
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- В первые несколько дней после пересечения спинного мозга вследствие травмы наблюдают следующие симптомы:
 - паралич конечностей
 - анестезия
 - паралич мочевого пузыря и прямой кишки
- Спинальный шок в настоящее время трактуют как состояние **генерализованной гиперполяризации спинальных нейронов** ниже уровня поражения, вероятно, из-за выхода большого количества тормозного медиатора глицина
- Кроме того, у пациента развивается **ортостатическая артериальная гипотензия** при подъеме его из лежачего положения в результате нарушения барорецепторного рефлекса.



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

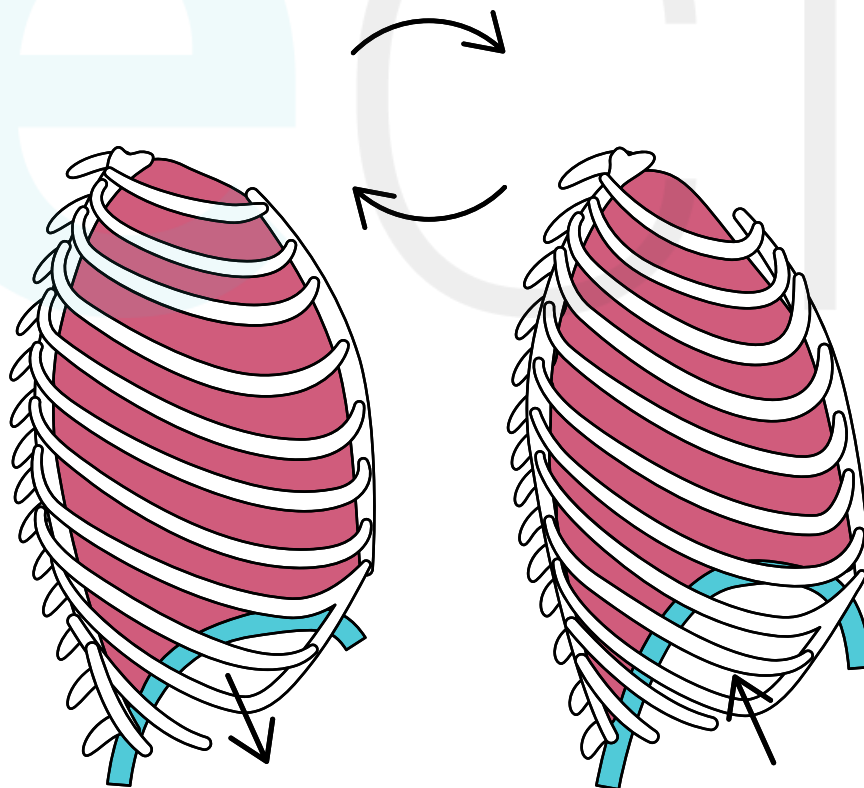
- **Вялый, арефлексический паралич**
 - Параплегия или тетраплегия (если задействованы шейные сегменты)
 - Арефлексия: отсутствие проприоцептивных и полисинаптических рефлексов (например, брюшной рефлекс)
 - Двусторонний паралич диафрагмы: нарушение дыхания
- **Анестезия:** ниже уровня поражения



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Вегетативная дисфункция**

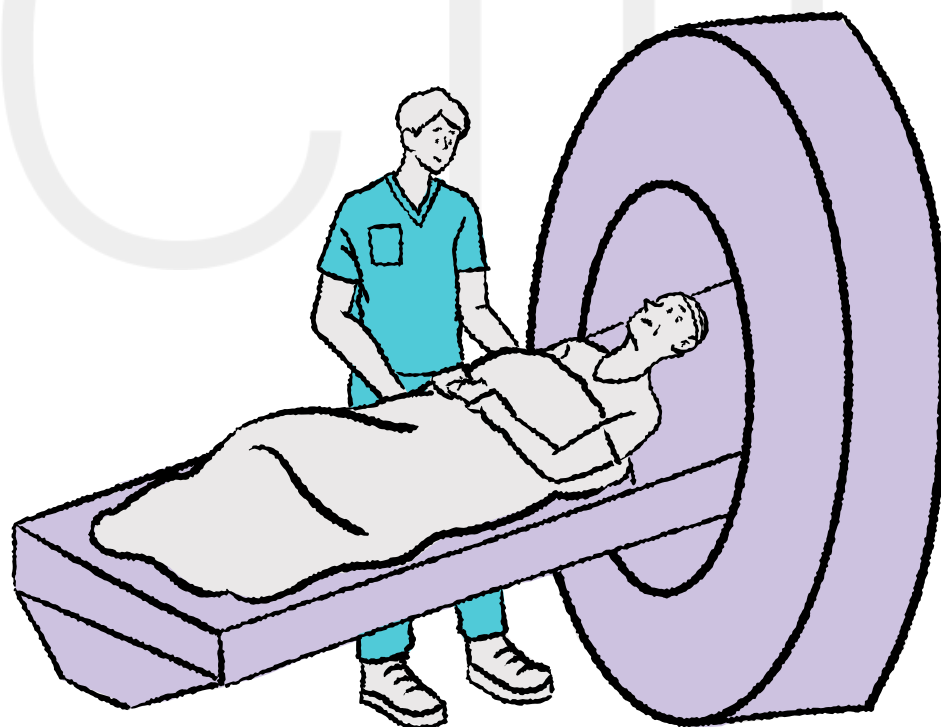
- **Нейрогенный шок:** гипотония и брадикардия
- Потеря контроля над мочевым пузырем: задержка мочи, растяжение мочевого пузыря и подрезание мочи
- Потеря контроля над кишечником: паралитическая подвздошная кишка, недержание кала
- Отсутствующий бульбокавернозный рефлекс: недержание кала
- Приапизм



- **Полная травма СМ выше С4 может быть опасным для жизни из-за риска **диафрагматического паралича****

ФАЗЫ СПИНАЛЬНОГО ШОКА

- При развитии спинального шока различают две фазы: 1 и 2-я
- **В 1-ю фазу** можно выделить следующие симптомы: атония, анестезия, арефлексия, отсутствие произвольных движений и вегетативные расстройства ниже места повреждения
- **Вегетативные нарушения:** при шоке наступает расширение сосудов, падение кровяного давления, нарушение теплообразования, увеличение теплоотдачи, происходит задержка мочи вследствие спазма сфинктера мочевого пузыря, сфинктер прямой кишки расслабляется
- 1-я фаза шока возникает в результате **пассивной гиперполяризации мотонейронов**, в отсутствие возбуждающих влияний, поступающих из вышележащих отделов нервной системы в спинной мозг



ФАЗЫ СПИНАЛЬНОГО ШОКА

- **2-я фаза:** Сохраняется анестезия, отсутствие произвольных движений, развивается гипертония и гиперрефлексия. Вегетативные рефлексy у человека восстанавливаются через несколько месяцев, но произвольное опорожнение мочевого пузыря и произвольная дефекация при перерыве связей с корой полушарий не восстанавливаются
- 2-фаза возникает из-за **исходной частичной деполяризации мотонейронов передних рогов спинного мозга и отсутствия тормозных влияний** от надсегментарного аппарата



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Малежик Л.П., Кустовская Е.М., Нимаева Д.Ц., Ланда И.В. Нормальная физиология. Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы и высшей нервной деятельности: Учебно-методическое пособие / Под ред. Л.П. Малежик. - Чита: РИЦ ЧГМА, 2013. – 119 с.
- <https://next.amboss.com/us/article/Wi0Pqf?q=spinal%20shock#Zd4e7243b58294c3c0618a991f8773c95>
- Крылов В.В., Гринь А.А., Луцик А.А., Парфенов В.Е., Дулаев А.К., Мануковский В.А., Коновалов Н.А., Перльмуттер О.А., Сафин Ш.М., Кравцов М.Н., Манащук В.И., Рерих В.В. Рекомендательный протокол лечения острой осложненной и неосложненной травмы позвоночника у взрослых (Ассоциации нейрохирургов РФ). Часть 2. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2015;79(1):83-89.

Сайт с сокращенными клиническими рекомендациями - reclin.ru

✓ 3 месяца

Пользование платформой без ограничений на 3 месяца

Более 200 сокращенных клинических рекомендаций

Дополнительные материалы (чек-листы, таблицы с лекарственными препаратами, аккредитационные тесты, схемы и алгоритмы)

999 рублей

Оплатить тариф

✓ 6 месяцев

Пользование платформой без ограничений на 6 месяцев

Более 200 сокращенных клинических рекомендаций

Дополнительные материалы (чек-листы, таблицы с лекарственными препаратами, аккредитационные тесты, схемы и алгоритмы)

1499 рублей

Оплатить тариф

✓ 12 месяцев

Пользование платформой без ограничений на 12 месяцев

Более 200 сокращенных клинических рекомендаций

Дополнительные материалы (чек-листы, таблицы с лекарственными препаратами, аккредитационные тесты, схемы и алгоритмы)

2499 рублей

Оплатить тариф



Группа в ВК - <https://vk.com/reclin>



Телеграм канал - [@reclinlive](https://t.me/reclinlive)

