



ЧАСТЬ 3

Пассивная кинезиотерапия — Коленный сустав

Эта часть посвящена упражнениям для коленного сустава. Вы узнаете, как правильно выполнять пассивную гимнастику дома, что важно при ограниченной подвижности колена у ребёнка, и как предотвратить развитие контрактур. Все упражнения просты в исполнении и не требуют специального оборудования.

Коленный сустав — краткая анатомия для родителей

Коленный сустав соединяет **бедренную** и **большеберцовую** кости. Он выполняет два основных движения: **сгибание** (уменьшение угла — пятка приближается к ягодице) и **разгибание** (нога выпрямляется до 0°).

Норма движений

Сгибание

Пятка касается ягодицы — угол 130–150°

Разгибание

Нога полностью прямая — угол 0°

При сгибательной контрактуре

Нога не выпрямляется: **подколенные сухожилия укорочены**, четырёхглавая мышца растянута и ослаблена. Необходимо растягивать сухожилия и укреплять переднюю мышцу бедра.

Ключевые мышцы

Мышца	Функция	При контрактуре
Четырёхглавая (передняя поверхность)	Разгибает колено	Слабееет, если нога долго согнута
Подколенные сухожилия (задняя поверхность)	Сгибают колено	Укорачиваются при длительном сгибании
Икроножная мышца	Сгибает колено и стопу	Может быть спазмирована

Разгибание ноги в колене (с надавливанием)

Это упражнение особенно важно при **сгибательной контрактуре** — когда нога не выпрямляется до конца. Регулярное выполнение помогает постепенно восстановить полный объём разгибания.

Техника выполнения

01

Под пятку подложите **валик высотой 5–10 см** — нога слегка приподнята

02

Одну руку — на **переднюю поверхность бедра** (чуть выше колена)

03

Другую руку — на **голень** (чуть ниже колена)

04

Мягко надавливайте с **нарастанием**, без рывков, выпрямляя колено

05

Удерживайте в положении максимального разгибания **10–15 секунд**

06

Медленно **убирайте давление**




Повторы

5–10 раз

Частота

2–3 подхода в день

 **Контроль:** пятка всегда на валике, колено не должно отрываться от поверхности. Движение плавное, без резких усилий.

УПРАЖНЕНИЕ 3

Скольжение пяткой (акцент на полную амплитуду)



Исходное положение

Ребёнок лежит на спине, ноги прямые. Выполняется аналогично упражнению 1, но с важным отличием: пятка не отрывается от поверхности в течение всего движения.

Повторы

10–15 раз

Частота

2–3 подхода в день

Техника выполнения

- Пятка скользит по кровати в направлении ягодицы — не отрываясь от поверхности
- В конце амплитуды — пятка максимально близко к ягодице
- Задержите положение на 2–3 секунды
- Медленно возвращайте ногу в исходное положение

☑ **Важно:** стопа всё время на месте — работает только колено. Пятка не отрывается от кровати. Цель — максимальная амплитуда сгибания.

Растяжка подколенных сухожилий

Ключевое упражнение для профилактики и коррекции сгибательной контрактуры коленного сустава. Регулярное выполнение помогает постепенно удлинить укороченные сухожилия и восстановить способность ноги полностью выпрямляться.

Техника выполнения

- 1 Поднимите **прямую ногу** ребёнка вверх, держа за пятку
- 2 Другой рукой **фиксируйте колено** — не давайте ему сгибаться
- 3 Медленно поднимайте ногу до **лёгкого натяжения** в подколенной ямке
- 4 Удерживайте положение **15–30 секунд**
- 5 Медленно **опускайте** ногу



Повторы

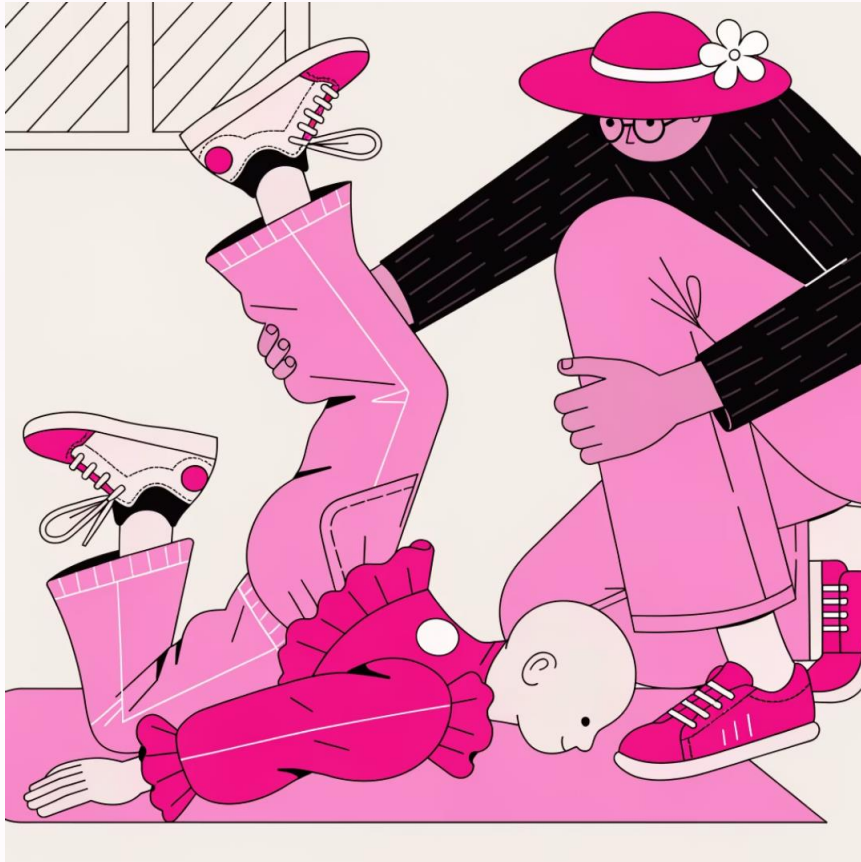
5 раз каждой ногой

Частота

2–3 раза в день

⚠ **Критично:** колено должно быть прямым! Если колено сгибается — растяжка неэффективна. Следите за этим в первую очередь.

Растяжка четырёхглавой мышцы бедра



Это упражнение особенно важно при **разгибательной контрактуре** — когда нога не сгибается. Помогает восстановить гибкость передней поверхности бедра.

Исходное положение

Ребёнок лежит **на животе**, ноги прямые, тело расслаблено.

Техника выполнения

01

Одной рукой **фиксируйте таз** ребёнка — чтобы не отрывался от кровати

02

Другой рукой **возьмите голень** и медленно сгибайте ногу в колене

03

Тяните пятку к **ягодице** — плавно, без рывков

04

Удерживайте **15–30 секунд**

05

Медленно **опускайте** ногу

Повторы

5 раз каждой ногой

Частота

2–3 раза в день



Контроль: таз прижат к кровати. Не допускайте прогиба в пояснице — это снижает эффективность растяжки.