



# Применение терапии MD-Collagen в СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

КОТЕНКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ

СПОРТИВНЫЙ ВРАЧ, РЕАБИЛИТОЛОГ ФК ДНЕПР-1

**ДВИЖЕНИЕ  
ЭТО ЖИЗНЬ!**





# Клинический случай №1

- ▶ Пациент, 32 года
- ▶ Часто играет в большой теннис.
- ▶ Жалобы: в течении последнего года беспокоит боль, скованность, ограничение движения в правом плечевом суставе, а именно ротация, отведение и приведение.
- ▶ Для верификации диагноза пациенту было выполнено МРТ: остеоартроз плечевого сустава, повреждение плечевой губы, тендинит сухожилия надостной мышцы.
- ▶ За 2 недели до обращения получил 2 инъекции PRP. Было отмечено незначительное уменьшение болевого синдрома. Подвижность сустава осталась без изменений

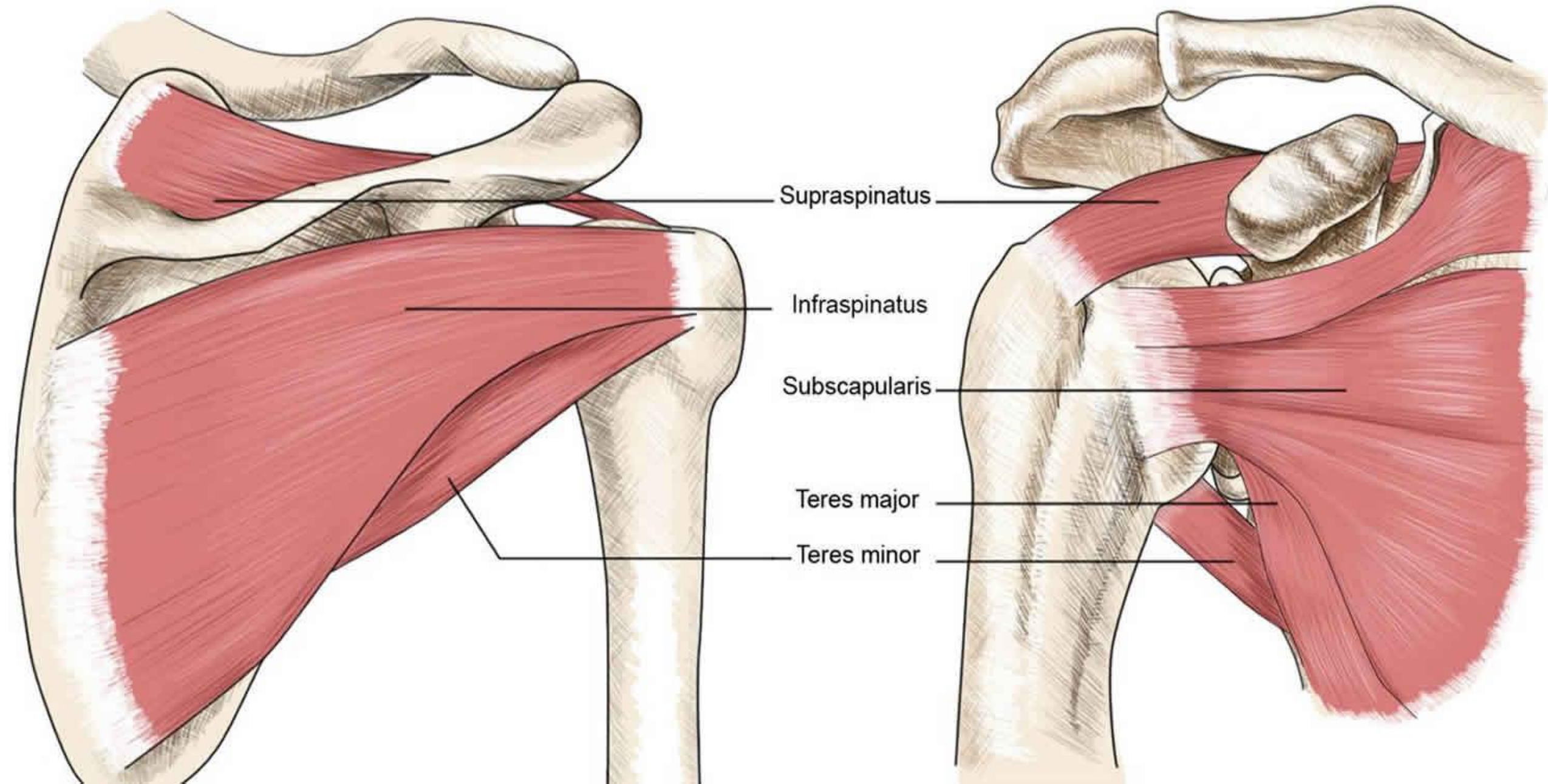
# Клинический случай №1

- ▶ Лечение: MD-Muscle( 1 фл), MD-Shoulder(1 фл), MD-Tissue(1 фл) на каждую процедуру.
- ▶ Инъекции 1 раз в неделю

Posterior View

# Rotator Cuff

Anterior View



# ПЛЕЧО

## MD-SHOULDER

### ● ВТОРИЧНЫЕ ТОЧКИ

1

#### Анатомические ориентиры:

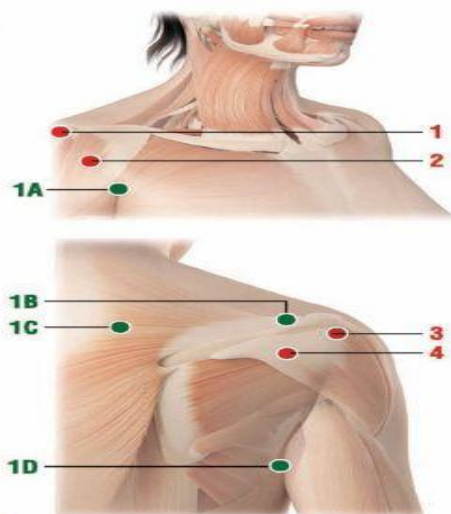
- A) Наивысшая точка передней подмышечной складки.
- B) Точка пересечения между надспинатной мышцей и задней стороной акромиона
- C) 7 см латеральнее остистого отростка С7
- D) Наивысшая точка задней подмышечной впадины

MDs:

MD-Muscle + MD-Neural.

Способ введения:

в/м на глубину 0,8 - 1 см



### Примечания

1) Внутрикожные инъекции должны выполняться иглой длиной 12-16 мм, диаметром 25-28

2) Все внутримышечные инъекции должны быть сделаны с помощью иглы диаметром 40 мм (21)

3) Внутрисуставные инъекции должны быть сделаны с помощью специальной иглы.

-При подкожных инъекциях вставьте иглу под углом примерно 45 градусов ( $\angle 45^\circ$ );

-При внутрикожных инъекциях вводите иглу под углом примерно 30 градусов ( $\angle 30^\circ$ );

-При внутримышечных инъекциях вводите иглу под углом приблизительно 90 градусов ( $\angle 90^\circ$ ).

### ПЛЕЧО - MD-SHOULDER

#### КЛЮЧЕВЫЕ ИНСТРУКЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ И КОМБИНИРОВАНИЮ С ДРУГИМИ MD

-Вводить в **основные точки**:

- Артроз плечевого сустава: MD-Shoulder + MD-Tissue;
- Боль в плече из-за вывиха (до и после репозиции): MD-Shoulder MD-Neural;
- Синдром замороженного плеча: MD-Shoulder MD-Tissue;

### ● ОСНОВНЫЕ ТОЧКИ

1

Боковая наружная поверхность плеча, в акромиально-ключичном суставе, ямочка, которая образуется при подъеме руки.

Способ введения:

подкожно, внутрикочно, внутрисуставно

2

Анатомические ориентиры:

На полпути сегмента, соединяющего акромио-ключичный сустав с самой высокой точкой передней подмышечной складки (вторичная точка A)

Способ введения:

Перисуставная инъекция под углом 90 градусов к поверхности кожи, очень близко к суставной капсуле. - в качестве альтернативы: подкожно

3

Анатомические ориентиры:

Верхняя конечность в горизонтальном положении; задне-наружная поверхность, в ямочке, которая образуется между акромионом и большим бугорком плечевой кости.

Способ введения:

Периартикулярная инъекция под углом 90 градусов к поверхности кожи, очень близко к суставной капсуле. - в качестве альтернативы: подкожно

4

Анатомические ориентиры:

На вертикальной линии, проведенной через заднюю подмышечную складку (вторичная точка 1D), в ямке заднего плечевого сустава.

Способ введения:

В/м, подкожно

5

Анатомические ориентиры:

1) препарат в плечевой сустав может быть введен в передней, боковой и верхней части. Как правило, доступ к этим местам более простой. Боковой доступ 5A и задний доступ 5B наиболее часто используются в амбулаторном лечении.

2) Акромиально-ключичный сустав является доступным. Доступ может быть задним (5C).

Способ введения:

Внутрисуставно. Стандартная игла для в/м инъекций может быть легко использована.

# Результат

- ▶ Уже после первой инъекции пациент отметил повышение мобильности плечевого сустава в всех плоскостях со стойким эффектом.
- ▶ Положительная динамика уменьшение болевого синдрома и скованности.
- ▶ После 4х инъекций пациент снова вернулся к игре в теннис.
- ▶ Дополнительно назначен курс ЛФК по разработке и укреплению плечевого пояса.



# Клинический случай №2

- ▶ Пациент, 58 лет
- ▶ Профессиональный футболист, чемпион СССР, обратился в период обострения симптомов
- ▶ Жалобы: на периодические острые боли, ежедневную утреннюю скованность в пояснице с обострением в весенне-осенний период. Каждое утро пациенту необходима разминка, чтоб нормально передвигаться. Особенно тяжело даются командные выезды, когда необходимо долго сидеть
- ▶ Для детализации диагноза был направлен на МРТ: дегенеративно-дистрофические изменения поясничного отдела, остеохондроз, протрузия L3-L4, выпячивание диска 4.2 мм вправо.

- ▶ Лечение: GUNA-Lumbar(3 фл) MD-Lumbar(7 фл).
- ▶ Сначала выполнялись инъекции GUNA-Lumbar по 1 фл, каждые 3 дня, паравертебрально.
- ▶ Уже с 4й инъекции использовался MD-Lumbar по 1 фл, 1 раз в неделю, паравертебрально.
- ▶ До окончания курса лечения осталось 2 инъекции.
- ▶ Дополнительно назначен комплекс ЛФК.

# ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ

## MD-LUMBAR

### ● ВТОРИЧНЫЕ ТОЧКИ

1

#### Анатомические ориентиры:

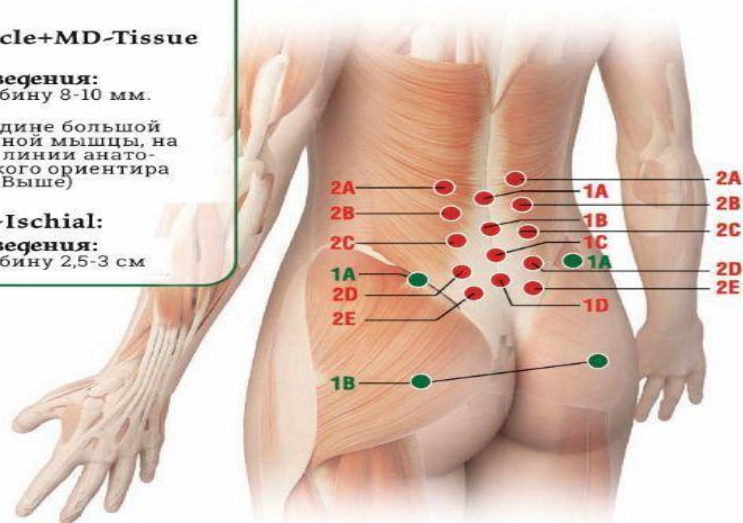
A) На гребне подвздошной кости, примерно в 8-10 см от задней средней линии.

**MDS:**  
**MD-Muscle+MD-Tissue**

**Способ введения:**  
в/м на глубину 8-10 мм.

B) Посередине большой ягодичной мышцы, на той же линии анатомического ориентира A1 (см. Выше)

**MD: MD-Ischial:**  
**Способ введения:**  
в/м на глубину 2,5-3 см



### ● ОСНОВНЫЕ ТОЧКИ

1

#### Анатомические ориентиры:

A) Ниже остистого отростка L2

B) Ниже остистого отростка L3

C) Ниже остистого отростка L4

D) Ниже остистого отростка L5

**Способ введения:**  
внутрикожно или подкожно

2

#### Анатомические ориентиры:

Сверху

A) 5-6 см латеральнее к пространству между остистыми отростками L1 и L2

B) 5-6 см латеральнее к пространству между остистыми отростками L2 и L3

C) 5-6 см латеральнее к пространству между остистыми отростками L3 и L4

D) 5-6 см латеральнее к пространству между остистыми отростками L4 и L5

E) 3-4 см латеральнее к пространству между остистыми отростками L5 и S1

**Способ введения:**  
в/м на глубину 10-12 мм

### Примечания

1) Все подкожные или внутрикожные инъекции должны быть сделаны с помощью иглы длиной 12-16, диаметром 25-28 G.

2) Все внутримышечные инъекции должны быть сделаны иглой 40 мм.

-При подкожных инъекциях, введите иглу примерно под углом 45° ( $\sphericalangle_{45^\circ}$ );

-При внутрикожных инъекциях вставьте иглу под углом примерно 30° ( $\sphericalangle_{30^\circ}$ );

-При внутримышечных инъекциях введите иглу под углом 90° мм, диаметром 21 G ( $\perp_{90^\circ}$ ).

### ПОЯСНИЧНЫЙ ОТДЕЛ MD-LUMBAR

#### КЛЮЧЕВЫЕ ИНСТРУКЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ И КОМБИНИРОВАНИЮ С ДРУГИМИ MD

-Вводить в **основные точки**:

- Боль в поясничном отделе из-за дегенеративных вторичных нарушений этого отдела (поясничный и пояснично-крестцовый артроз): **MD-Lumbar+ MD-Neural + MD-Neural**;

- Поясничный позвоночный остеофитоз: **MD-Lumbar + MD-Neural + MD-Tissue**;

- Боль в пояснице по ходу мышечно-тендиозных триггерных точек: **MD-Lumbar + MD-Muscle**;

- Постуральные боли в пояснице: **MD-Lumbar + MD-Neural + MD-Muscle + MD-Tissue**;

- Поясничный и пояснично-крестцовый механический дисбаланс: **MD-Lumbar + MD-Neural**;

- Поясничный и пояснично-крестцовый спинномозговой связочный синдром: **MD-Lumbar + MD-Tissue**;

- Крестцово-подвздошный синдром: **MD-Lumbar + MD-Neural + MD-Tissue**;

- Сеакральная боль корешковая: **MD-Lumbar + MD-Neural + MD- Ischial**.

# Результат

- ▶ На 3й день болевой синдром значительно уменьшился. На второй неделе лечения боль не беспокоит, вызывается только глубокой пальпацией справа.
- ▶ Утренняя скованность уменьшилась на 40%.
- ▶ На третьей неделе от начала терапии пациент отмечает лишь остаточные 10% от утренней скованности.
- ▶ 5 часовой выезд с командой провёл без обострений симптомокомплекса.
- ▶ Пациент отмечает значительное улучшение качества жизни



# Клинический случай №3

- ▶ Пациент, 63 лет
- ▶ Жалобы: боль в левом тазобедренном суставе, утренняя скованность, которая уменьшается по мере расхаживания, частые блокировки сустава при длительном сидении, пингвинья походка.
- ▶ Диагноз: Артроз III левого тазобедренного сустава (рентгенография)
- ▶ Пациенту было рекомендовано эндопротезирование, но он отказался.

# Клинический случай №3

- ▶ Схема терапии: GUNA-Muscle, MD-Muscle, MD-Hip, MD-Tissue
- ▶ Первый сеанс: GUNA-Muscle 1 фл, MD-Tissue 1 фл. Препараты вводились периартикулярно.
- ▶ Второй сеанс (через 2 дня) MD-Muscle 1 фл, GUNA-Muscle 1 фл
- ▶ С третьего сеанса инъекции выполнялись 1р/3 дня ещё 5 сеансов MD-Muscle 1фл и MD-Hip 1фл периартикулярно.

# БЕДРО

## MD-HIP

### ● ВТОРИЧНЫЕ ТОЧКИ

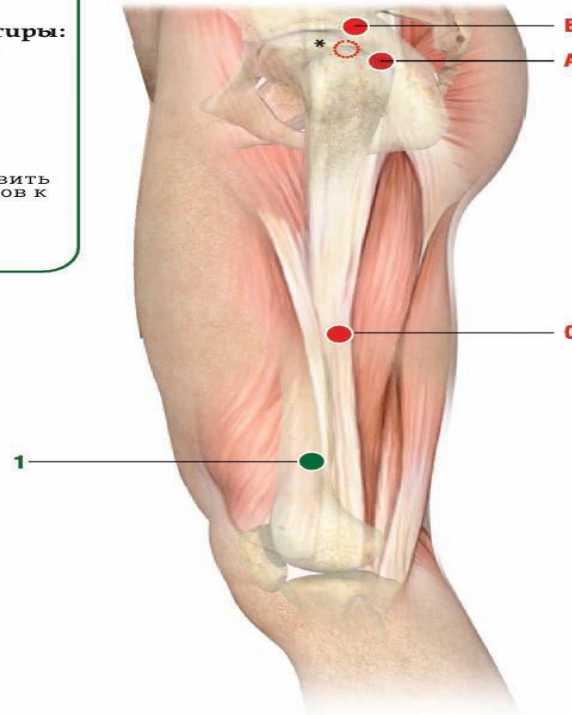
1

**Анатомические ориентиры:**  
8 см над наружным мыщелком бедра.

**MD: MD-Muscle**

#### Способ введения

в/м на глубину 1 см вставить иглу под углом 90 градусов к поверхности кожи - в качестве альтернативы: подкожно.



### ● ОСНОВНЫЕ ТОЧКИ

#### Анатомические ориентиры:

- A)** Пациент в ортостатическом положении, ноги вместе, ориентир на задний край вертела. Когда пациент лежит на здоровой стороне, анатомический ориентир локализуется на вершине большого вертела
- B)** На 2 см выше и выше самого верхнего края большого вертела (анатомический ориентир A)
- C)** Положение пациента: верхняя конечность вдоль туловища, точка на бедре, которой касается верхний сустав среднего пальца, когда пациент находится в ортостатическом положении.

#### Способ введения

Для A) и B): внутрисуставно - в качестве альтернативы: для A) и B): в/м на глубину 2 см; наклон иглы к тазобедренному суставу

Для C): в/м на глубину 1 см; вставьте иглу под углом 90° к поверхности кожи

### Примечания

- 1) Все подкожные инъекции должны выполняться иглой длиной 12-16 мм, диаметром 25-28
- 2) Все внутримышечные инъекции должны выполняться иглой длиной 40 мм, диаметром 21.
- 3) Внутрисуставные инъекции должны выполняться специальной иглой.

-При подкожных инъекциях вставьте иглу под углом приблизительно 45 градусов; ( $\angle 45^\circ$ );

-При внутримышечных инъекциях вводите иглу под углом примерно 90 градусов. ( $\angle 90^\circ$ ).

## БЕДРО – MD-HIP

### КЛЮЧЕВЫЕ ИНСТРУКЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ И КОМБИНИРОВАНИЮ С ДРУГИМИ MD

-Вводить в **основные точки**:

- Остеоартроз тазобедренного сустава: **MD-Hip**;
- Воспаление капсулы тазобедренного сустава: **MD-Hip + MD-Tissue**;
- Боль в тазобедренном суставе мышечного происхождения: **MD-Hip + MD-Muscle**
- Боль в тазобедренном суставе длительной иммобилизации: **MD-Hip + MD-Tissue**
- Боль в тазобедренном суставе из-за длительного пребывания в постели: **MD-Hip + MD-Tissue**;

# Результат

- ▶ После 3й инъекции пациент отмечает значительное уменьшение болевого синдрома.
- ▶ Через 3 недели после начала терапии болевой синдром уменьшился на 80% от начального уровня.
- ▶ Уровень дискомфорта и утренней скованности уменьшился на 60%.
- ▶ Отмечается значительное улучшение качества жизни.
- ▶ Пациент доволен результатом и готов приступить к терапии правого тазобедренного сустава.



# Клинический случай №4

- ▶ Пациент, 23 лет
- ▶ Профессиональный футболист премьер-лиги Украины.
- ▶ Получил травму 28.06.2020г
- ▶ Диагноз, подтверждённый МРТ: признаки неполного разрыва медиальной коллатеральной связки колена, менско-капсулярная сепарация, дегенеративные изменения заднего рога медиального мениска левого коленного сустава.

# Клинический случай №4

- ▶ Схема терапии: MD-Muscle, MD-Knee
- ▶ Первая неделя: по 1 фл MD-Muscle и MD-Knee (1/1) 3 раза в неделю, периартикулярно с акцентом на медиальной части колена
- ▶ Вторая неделя: по 1 фл MD-Muscle и MD-Knee (1/1) 2 раза в неделю, периартикулярно с акцентом на медиальной части колена
- ▶ Всего выполнено 5 инъекций и использовано 5 фл MD-Muscle и MD-Knee соответственно.
- ▶ С 01.08.2020г получил 2 процедуры УВТ

# КОЛЕНО

## MD-KNEE

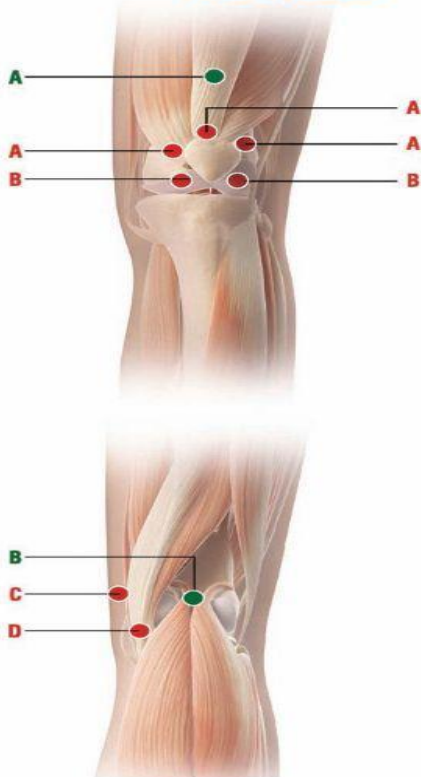
### ● ВТОРИЧНЫЕ ТОЧКИ

#### Анатомические ориентиры:

- A) Верхний край коленной чашечки и 2 см (справа и слева) от этой области за изогнутым краем коленной чашечки.  
B) Нижнебоковой край надколенника, на высоте промежутка коленного сустава.

MDs:  
For A) MD-Muscle  
B) MD-Matrix

Способ введения  
подкожно или в/м только  
для бокового A



### ● ОСНОВНЫЕ ТОЧКИ

1

#### Передние анатомические ориентиры:

- A) Верхний край коленной чашечки и 2 см (справа и слева) от этой области за изогнутым краем коленной чашечки.  
B) Нижнебоковой край надколенника, на высоте промежутка коленного сустава. Способ введения: подкожно или в/м только для бокового A.

Способ введения  
подкожно или в/м только  
для бокового A.

2

#### Задние анатомические ориентиры:

- C) На внутренней поверхности колена, на высоте промежутка коленного сустава  
D) На внутренней поверхности колена, на верхнем крае верхнего конца большеберцовой кости, проксимальнее сустава

Способ введения  
подкожно, на глубину  
5-6 мм, под углом 90  
градусов к поверхности  
кожи.

### Примечания

- 1) Все подкожные инъекции должны быть сделаны с помощью иглы длиной 12-16 мм, диаметром 25-28.  
2) Все внутримышечные инъекции должны быть сделаны с помощью иглы длиной 40 мм, 21.

-Делая подкожные инъекции, вставьте иглу под углом примерно 45 градусов; ( $\angle 45^\circ$ );

-Делая внутримышечные инъекции, вставьте иглу примерно под углом 90 градусов ( $\perp 90^\circ$ ).

Три наиболее распространенных места для внутрисуставных инъекций коленного сустава: переднелатеральная, переднемедиальная (пациент расположен с согнутым коленом под углом 90 градусов) и латеральная середина надколенника (колено разогнуто в суставе). Игла: длина 5 см, диаметр 21.

## КОЛЕНО-MD-KNEE

### КЛЮЧЕВЫЕ ИНСТРУКЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ И КОМБИНИРОВАНИЮ С ДРУГИМИ MD

#### -Вводить в основные точки:

- Артроз коленного сустава: MD-Knee + MD-Tissue;
- Острый и хронический артросиновиит, вторичный по отношению к травме MD-Knee + Tissue;
- Острый и хронический, посттравматический или послеоперационный артросиновиит: MD-Knee + MD-Tissue;
- Травматические поражения крестообразной или коллатеральной связок коленного сустава: MD-Knee + MD-Tissue;
- Травмы мениска: MD-Knee + MD-Poly;
- Поддерживающая терапия после операции на колене: MD-Knee + MD-Muscle



# Результат

- ▶ Результат: уже 10.08.2020г вернулся к работе в основной группе команды!
- ▶ По мере прохождения терапии пациент отмечал значительное уменьшение отёчности и болевого синдрома уже после второй инъекции.
- ▶ Минимум времени-максимум результата!



# Клинический случай №5

- ▶ Пациент, 19 лет
- ▶ Профессиональный футболист дублирующего состава премьер-лиги Украины
- ▶ Через 2 недели после травмы появились жалобы на болевой синдром и дискомфорт в верхней трети правого бедра. Топическая диагностика показала поражение со стороны правой подвздошной мышцы.
- ▶ Рекомендации: недельная пауза в физических упражнениях и проведение ЛФК, однако было отмечено, что при упражнениях ударной техники жалобы начали возобновляться.
- ▶ Назначено: MD-Muscle 1 фл (2ml) в 4 триггерные точки, по 0,5 ml в каждую

# Результат:

- ▶ Результат: через сутки после инъекции пациент вернулся к нормальным физическим нагрузкам. Отмечалось, что при выполнении упражнений на рывок и удар дискомфорт и болевой фактор отсутствовал.
- ▶ С момента терапии прошло более 3 недель, никаких жалоб и рецидива симптомов не отмечалось.

# Сравнение

- ▶ Аналогичный случай отмечен у футболиста 18 лет.
- ▶ Пациент прошёл курс в 2 инъекции, по 1 фл MD-Muscle на каждую процедуру. Инъекции выполнялись в триггерные точки.
- ▶ Во время прохождения терапии в физических нагрузках не был ограничен и оставался в основной группе

“

И ЭТО ТОЛЬКО НАЧАЛО!!!

”