

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я**

**Physical rehabilitation in
traumatology and orthopedy.
Hand injuries.**

**Физическая реабилитация в
травматологии и ортопедии.
Травмы верхней конечности.**

Запоріжжя 2011 рік

Mikhalyuk E., Tkalich I. Physical rehabilitation in traumatology and orthopedy. Hand injuries.

The educational and methodical manual. Zaporozhye, ZSMU, 2011.- 98 p.

Authors:

Mikhalyuk E.L., M.D., Ph.D., Professor., Head of Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Training and Health of Zaporozhye State Medical University

Tkalich I.V., M.D., Assistant of Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Training and Health of Zaporozhye State Medical University.

Reviewers:

Pobel A.N., M.D., Ph.D., Professor, Head of Department of Traumatology and Orthopedy of Zaporozhye Postgraduate Medical Academy.

Malikov N.V., Ph.D., Professor, Head of Department of Physical Rehabilitation, Zaporozhye National University

Educational and methodical manual is made up on the basis of the working curriculum and the program on «Physical rehabilitation and sports medicine» for medical students of the medical educational institutions of the III-IV accreditation levels for direction of education "Medicine" 1101, for branches of study 7.110101 and 7.110104, according to the educational-qualifying characteristic and the educational-professional program authorized by orders of Ministry of Health of Ukraine as of 16.04.03 No. 239 and of 28.07.03 No. 504, and the experimental curriculum of Ministry of Health of Ukraine developed on principles of the European credit-transfer system and authorized by order of Ministry of Health of Ukraine as of 31.01.2005, No. 52.

The educational and methodical manual is intended for independent work of students of medical faculties at preparation for practical employment on «Physical rehabilitation and sports medicine» subject.

The educational and methodical manual is discussed and authorized at the session of Cyclic Methodical Commission from Therapeutic Disciplines of Zaporozhye State Medical University and recommended to the edition by The Central Methodical Council of Zaporozhye State Medical University (the report No.5 as of 26.05.2011).

**Physical rehabilitation in
traumatology and orthopedy.
Hand injuries.**

**Физическая реабилитация в
травматологии и ортопедии.
Травмы верхней конечности.**

Educational and methodical manual.

**Для самостійної підготовки англомовних
студентів 4 курсу медичного факультету при
підготовці до практичних занять з фізичної
реабілітації та спортивної медицини.**

По мере увеличения числа занимающихся спортом, интенсивности и продолжительности занятий, а также повышения физических нагрузок возрастают требования, предъявляемые каждым видом спорта к организму спортсмена, а следовательно, увеличивается потенциальный риск получения травмы. Травмы могут быть вызваны многими причинами, а именно, недочетами и ошибками в методике проведения занятий; нарушением инструкций и положений по проведению учебно-тренировочных занятий и соревнований; низким качеством оборудования спортивных сооружений и снаряжения; неблагоприятными гигиеническими и метеорологическими условиями; невнимательностью спортсменов во время проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований; несоблюдением врачебных требований.

В современном спорте проблема восстановления также важна, как и сама тренировка, поскольку невозможно достичь высоких результатов только за счет увеличения объема и интенсивности нагрузок.

Частые физические перегрузки приводят к перенапряжению опорно-двигательного аппарата и различным предпатологическим состояниям. В этой связи методы физической реабилитации у спортсменов приобретают первостепенное значение.

В реабилитационный комплекс физической реабилитации входят лечебная физическая культура, физио- и гидропроцедуры, различные виды массажа, мануальная терапия, спортивное тейпирование, фармакологические средства и др.

В представленном учебно-методическом пособии последовательно рассмотрены причины, симптомы, диагностика, методы лечения, сроки восстановления и реабилитационные упражнения, что соответствует учебной программе для англоговорящих студентов IV курса медицинского факультета при прохождении темы “Предпатологические состояния и заболевания, возникающие при нерациональных занятиях физической культурой и спортом”.

With increase of a number of those who go in for sport, training intensity and duration as well as the growth of physical loadings the requirements placed on every kind of sport to the athlete's organism go up. Hence, a potential risk of getting injured increases. Injuries may be caused by many reasons, and namely, shortages and mistakes of a training procedure; violation of instructions and provisions as to carrying out training and academic studies and competitions; low quality of sport facilities and outfit; unfavourable hygienic and meteorological conditions; athletes' carelessness during training and academic studies and competitions; non-observance of doctor's demands.

In up-to-date sport a problem of rehabilitation is as important as the training itself since it is impossible to reach high results only at the expense of increase in volume and intensity of loadings.

Frequent physical overloads cause locomotive system overstrain and different prepathological state. In this connection athletes consider the methods of physical rehabilitation to prime importance.

Rehabilitation complex of physical rehabilitation includes therapeutic exercises, physiotherapeutic and water procedures, different types of massage, manipulative therapy, sports taping, pharmacological drugs, etc.

Reasons, symptoms, diagnostics, medical treatment methods, terms of rehabilitation and rehab exercises are logically considered in the given study guide. This corresponds to the academic program for the 4th-

year English-speaking students of the Medical department upon studying "Prepathological states and diseases arising under doing unreasonable physical exercises and sport".

Biceps Tendonitis and Strain

What is biceps tendonitis and strain?

An injury to a muscle or tendon is called a strain. When tendons are inflamed it is called tendonitis. Tendons are connective tissue bands that attach muscles to bones. The biceps muscle is located in the front part of the upper arm. The biceps tendons attach the muscle to the elbow and in two places at the shoulder. When the biceps tendons are inflamed it usually causes pain in the front part of the shoulder or upper arm.

How does it occur?

Biceps tendonitis occurs from overuse of the arm and shoulder or from an injury to the biceps tendon. A biceps strain can occur when the arm is pulled in a sudden awkward motion or from overuse.

What are the symptoms?

You feel pain when you move your arm and shoulder, especially when you move your arm forward over shoulder height. You feel pain when you touch the front of your shoulder or during certain activities, such as throwing.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your arm and shoulder for tenderness along the biceps muscle and biceps tendons.

How is it treated?

Treatment may include:

- placing ice packs on your shoulder for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 or 3 days or until the pain goes away
- taking anti-inflammatory medicine
- getting an injection of a corticosteroid medicine to reduce the inflammation and pain
- doing rehabilitation exercises.

How long will the effects last?

The length of recovery depends on many factors such as your age, health, and if you have had a previous injury. Recovery time also depends on the severity of the injury. A mild injury may recover within a few weeks, whereas a severe injury may take 6 weeks or longer to recover. You need to stop doing the activities that cause pain until the tendon has healed. If you continue doing activities that cause the tendon pain, your symptoms will return and it will take longer to recover. Some serious strains of the biceps may involve tearing of the attachment of the tendon inside the shoulder joint. These injuries usually have persistent pain and weakness.

Be sure to follow-up with your provider if your injury does not get better. Surgery may be needed.

When can I return to my normal activities?

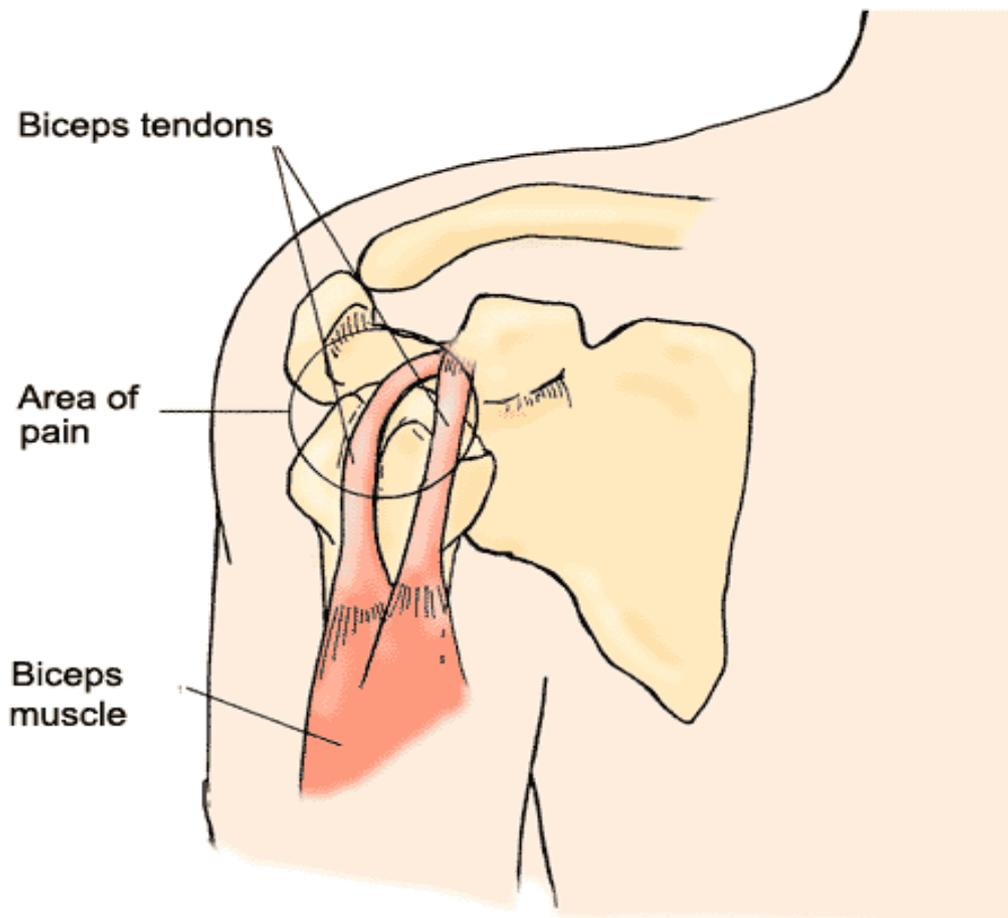
Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your tendon recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may safely return to your normal activities when:

- Your injured shoulder has full range of motion without pain.

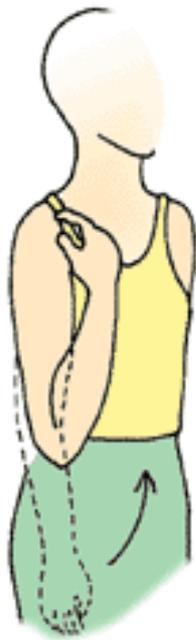
- Your injured shoulder has regained normal strength compared to the uninjured shoulder.
- **How can I prevent biceps injury?**
You can best prevent a biceps injury by doing a proper warm-up and stretching exercises for your arm and shoulder before your activity

Biceps Tendonitis

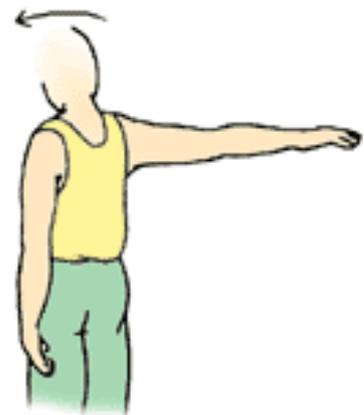
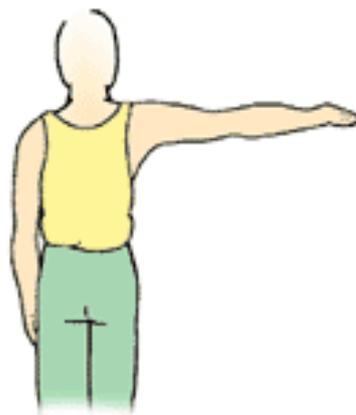


Front View of Shoulder

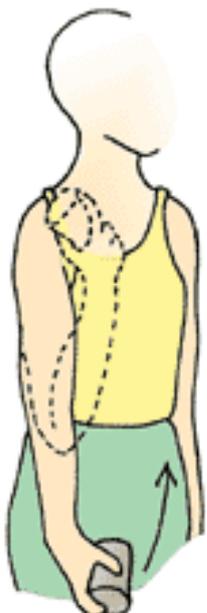
Biceps Tendonitis Exercises



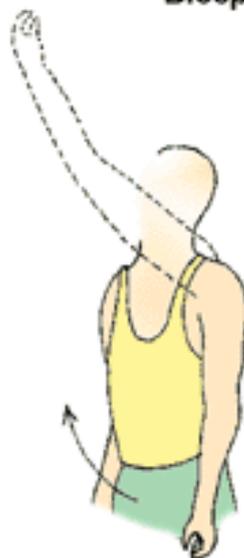
Elbow range of motion



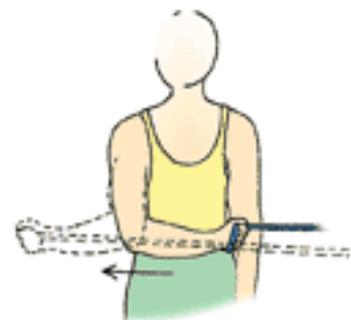
Biceps stretch



Biceps Curls



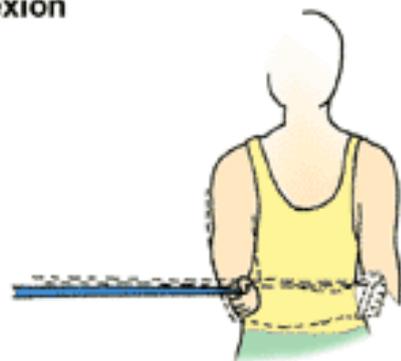
Single arm shoulder flexion



Tubing exercises for external rotation



Sidelying external rotation



Tubing exercises for internal rotation

Бицепс. Тендинит.

Что такое тендинит бицепса и растяжение?

Повреждение мышц или сухожилий называется растяжением. Тендинит — это воспаление сухожилий. Сухожилия бицепса прикрепляют мышцу к локтевой кости и в двух местах на плече. При воспалении сухожилия бицепса обычно возникает боль в передней части плеча или предплечья.

Причины тендинита

Тендинит бицепса возникает от чрезмерной нагрузки конечности или повреждения сухожилия бицепса. Резкое неловкое движение рукой может также привести к растяжению бицепса.

Симптомы

Боль при активных движениях руки и плеча, особенно, при движении руки вперед на уровне плеча. Болевые ощущения при прикосновении к передней части плеча или при выполнении определенных движений (выполнение броска).

Лечение тендинита

- Прикладывание льда к плечу на 20-30 минут каждые 3-4 часа в течение 2 или 3 дней до исчезновения боли.
- Принятие нестероидных противовоспалительных препаратов.
- Местные инъекции кортикостероидов уменьшают воспаление и боль.
- Рекомендуется приступать к реабилитационным упражнениям как можно раньше.

Восстановительный период

Период восстановления зависит от многих факторов, таких как возраст, состояние здоровья, наличие предыдущих травм, а также от тяжести травмы. При легкой травме можно восстановиться в течение нескольких недель, в то время как восстановление при тяжелой травме может занять до 6 недель или более. Необходимо прекратить выполнять движения, которые причиняют боль до полного заживления сухожилия. Если продолжать выполнять движения, которые причиняют боль в сухожилии, симптомы вернутся и потребуются больше времени, чтобы восстановиться. Некоторые серьезные растяжения бицепса могут сопровождаться разрывом прикрепления сухожилия внутри плечевого сустава. Эти травмы, как правило, сопровождаются постоянными болями и слабостью. Необходима консультация травматолога, дальнейшее

обследование и при подтверждении диагноза - оперативное лечение.

Когда можно вернуться к привычной деятельности?

Восстановление после травмы - сугубо индивидуальный процесс. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью восстановления сухожилия, а не количеством дней или недель с момента травмы. Целью реабилитации является скорейшее безопасное возвращение к нормальной деятельности.

Можно спокойно вернуться к нормальной деятельности, если:

- Вы можете выполнять полный объем движения травмированным плечом без боли.

- Восстановлена нормальная сила мышц травмированного плеча по сравнению с неповрежденной конечностью, мышечные сокращения не доставляют дискомфорта.

Biceps Tendonitis Rehabilitation Exercises

- **Elbow range of motion:** Gently bring your palm up toward your shoulder and bend your elbow as far as you can. Then straighten your elbow as far as you can 10 times. Do 3 sets of 10.
- **Biceps stretch:** Stand facing a wall (about 6 inches away from the wall). Raise your arm out to your side and place the thumb side of your hand against the wall (palm down). Keep your elbow straight. Rotate your body in the opposite direction of the raised arm until you feel a stretch in your biceps. Hold 15 seconds, repeat 3 times.
- **Biceps curls:** Stand and hold some kind of weight in your hand. Bend your elbow and bring your hand (palm up) toward your shoulder. Hold 5 seconds. Slowly return to your starting position and straighten your elbow. Do 3 sets of 10.
- **Single arm shoulder flexion:** Stand with your injured arm hanging down at your side. Keeping your elbow straight, bring your arm forward and up toward the ceiling. Hold this position for 5 seconds. Do 3 sets of 10. As this exercise becomes easier, add a weight.
- **Tubing exercise for internal rotation:** Using tubing connected to a door knob or other object at waist level, keep your elbow in at your side and rotate your arm inward across your body. Make sure you keep your forearm parallel to the floor. Do 3 sets of 10.
- **Tubing exercise for external rotation:** Stand resting the hand of your injured side against your stomach.

With that hand grasp tubing that is connected to a doorknob or other object at waist level. Keeping your elbow in at your side, rotate your arm outward and away from your waist. Make sure you keep your elbow bent 90 degrees and your forearm parallel to the floor. Repeat 10 times. Build up to 3 sets of 10.

- **Sidelying external rotation:** Lie on your uninjured side with your injured arm at your side and your elbow bent to 90°. Keep your elbow against your side, raise your forearm and hold for 2 seconds. Slowly lower your arm. Do 3 sets of 10. You can start doing this exercise holding a soup can or light weight and gradually increase the weight as long as there is no pain.

Реабилитационные упражнения при тендините бицепса.

Диапазон движений в локтевом суставе: Осторожно поднимите ладонь вверх к плечу и согните локоть, насколько это возможно. Затем 10 раз повторите упражнение на выпрямление локтя (совершайте выпрямление до возможного для вас уровня). Выполните 3 подхода по 10 раз. Растягивание бицепса: станьте лицом к стене (около 6 дюймов от стены). Поднимите руку (не сгибайте руку в локтевом суставе), пальцы руки находятся напротив стены (ладонью вниз). Повернитесь в противоположную сторону от выпрямленной руки, пока не почувствуете как тянется бицепс. Удерживайте такое положение в течение 15 секунд, повторите 3 раза.

Сгибание в локтевом суставе: в положении стоя возьмите в руку небольшой груз (например молоток). Согните руку в локте и доведите кисть с грузом до плечевого

сустава (ладонью вверх). Удерживайте 5 секунд. Медленно вернитесь в исходное положение, разогните руку в локтевом суставе. Выполните 3 подхода по 10 раз.

Сгибание в плечевом суставе: Станьте прямо так, чтобы травмированная рука свисала вдоль туловища. Не сгибая руку в локтевом суставе, сделайте ротационное движение в плечевом суставе, приведя руку вперед и вверх к потолку. Задержитесь в этом положении на 5 секунд. Выполните 3 подхода по 10 раз. По мере адаптации к упражнению индивидуально добавляется груз в руку.

Упражнение с эспандером для вращения внутрь:

Зафиксируйте эспандер на дверной ручке или другом предмете на уровне талии, удерживайте локоть возле себя и совершайте вращение рукой внутрь. Убедитесь, в том что предплечье параллельно полу. Выполните 3 подхода по 10 раз.

Упражнение с эспандером для вращения наружу: В положении стоя расположите руку травмированной стороны напротив живота. Возьмите этой рукой эспандер, который прикреплен к дверной ручке или другому предмету на уровне талии. Держите локоть возле себя, совершайте наружную ротацию рукой, от линии талии. Локоть должен быть согнут на 90 градусов. Предплечье параллельно полу. Повторить 10 раз. Выполните 3 подхода по 10 раз.

Наружная ротация в положении лежа на боку: Лягте на бок неповрежденной стороны. Травмированная рука согнута в локте на 90 °, опущена вниз, плечо приведено к туловищу. Не меняя положения плеча, поднимите предплечье до горизонтального уровня и удерживайте в течение 2 секунд. Медленно опустите руку. Выполните 3 подхода по 10 раз. Можете начинать делать это упражнение без нагрузки, в дальнейшем индивидуально подбирая груз в кисть. При отсутствии боли постепенно увеличивайте вес груза.

Fifth Metacarpal Fracture (Boxer's Fracture)

What is a fifth metacarpal fracture?

The metacarpals are the long bones in the hand. The fifth metacarpal is the bone in the hand that attaches to the pinky finger. A fracture is a break in the bone.

How does it occur?

A fifth metacarpal fracture usually occurs from hitting a hard object with your fist. That is why it is also called a boxer's fracture. It can also occur from falling onto your hand.

What are the symptoms?

Pain, swelling, and tenderness on the pinky finger side of the hand. There may be a bump on the side of your hand or it may look crooked.

How is it diagnosed?

Your health care provider will review your symptoms, ask you how you got the injury, and examine you.

Your provider will take an x-ray of your hand, which will show the break.

How is it treated?

If the broken bone is crooked your provider will straighten it. Then a cast or splint will be placed from your hand to your forearm. You will wear this cast or splint for 4 to 6 weeks.

Treatment will also include:

- Elevating your hand by placing it on a pillow when you sleep or the back of a couch when you are sitting down.
- Putting an ice bag over the cast or splint for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for the first 2 to 3 days.
- Taking anti-inflammatory medicine or other medicine prescribed by your provider.

How long will the effects last?

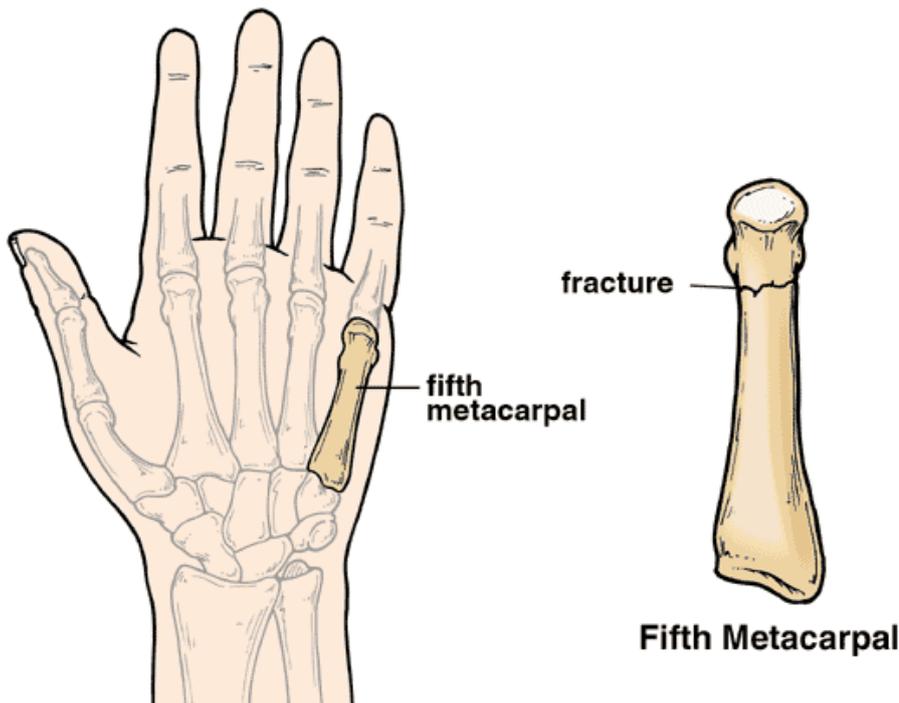
Fifth metacarpal fractures usually heal within 6 weeks. Ask your health care provider when you will be able to return to your normal activities.

When can I return to my normal activities ?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your hand recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury. You may start rehabilitation exercises when your provider has taken a follow-up x-ray sees that your fracture has healed. You may return to your normal activities when your hand has full range of motion without pain and has the same strength as the uninjured side. [How can I prevent a fifth metacarpal fracture?](#)

Since most fifth metacarpal fractures happen because of hitting hard objects with your fist...don't hit things!

**Fifth Metacarpal Fracture
(Boxer's Fracture)**



Перелом пятой пястной кости (перелом боксера)

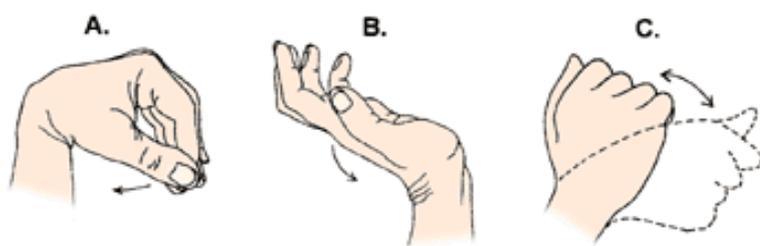
Причины перелома

Перелом пятой пястной кости обычно происходит от удара кулаком о твердый предмет. Именно поэтому его еще называют переломом боксера. Это также может произойти от падения на руку.

Симптомы

Боль, отек и болезненность при касании кисти со стороны мизинца. Припухлость на этой стороне кисти и искривление.

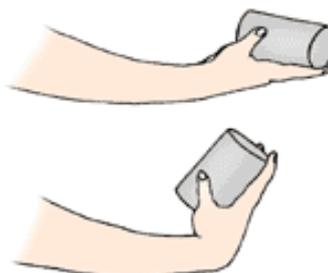
Fifth Metacarpal Fracture Exercises



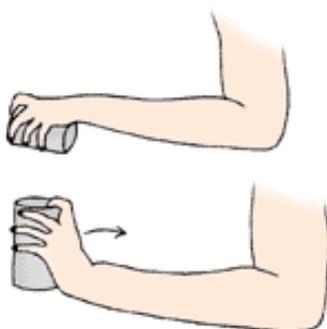
Active range of motion



Opposition stretch



Wrist flexion



Wrist extension



Grip strengthening



Finger spring

Методы диагностики

Врач-травматолог ставит диагноз, исходя из анамнеза травмы, симптомов и данных объективного исследования, где основную роль играет рентгеновский снимок поврежденной области кисти.

Лечение

После репозиции перелома, накладывается гипсовая повязка или лонгета, сроком от 4 до 6 недель.

Лечение также включает:

- Удержание иммобилизированной конечности в возвышенном положении, поместив ее на подушку во время сна или в положении сидя.
- Холод на конечность от 20 до 30 минут каждые 3-4 часа в течение первых 2-3 дней.
- Противовоспалительная терапия по согласованию с врачом.

Переломы пятой пястной кости обычно заживают в течение 6 недель.

Возвращение к обычной деятельности. Восстановление после травмы сугубо индивидуально и не зависит от того, сколько дней или недель прошло с момента травмы. Целью реабилитации является скорейшее возвращение к нормальной деятельности. Однако, не стоит возвращаться к привычному режиму слишком быстро, так как можно ухудшить результаты лечения. Только после того, как на контрольном рентгеновском снимке будет видно, что перелом зажил, можно приступать к реабилитационным упражнениям. Возвращение к обычной деятельности станет возможным после того, когда вы сможете выполнять полный диапазон движения травмированной рукой без боли и с той же силой, что и рукой неповрежденной стороны.

Fifth Metacarpal Fracture Rehabilitation Exercises

You may do the stretching exercises right away when your cast is removed. You may do the strengthening exercises when stretching is nearly painless.

Stretching Exercises

- **Wrist: Active range of motion**

- A. **Flexion:** Gently bend your wrist forward. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

- B. **Extension:** Gently bend your wrist backward. Hold this position 5 seconds. Do 3 sets of 10.

- C. **Side to side:** Gently move your wrist from side to side (a handshake motion). Hold for 5 seconds at each end. Do 3 sets of 10.

Strengthening Exercises

- **Opposition stretch:** Rest your injured hand on a table, palm up. Touch the tip of your thumb to the tip of your little finger. Hold this position for 6 seconds. Repeat 10 times.
- **Wrist flexion exercise:** Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the can or weight you are holding.
- **Wrist extension exercise:** Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down

into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.

- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
- **Finger spring:** Place a large rubber band around the outside of your thumb and the rest of your fingers. Open your fingers to stretch the rubber band. Do 3 sets of 10.

Реабилитационные упражнения при переломе пятой пястной кости.

К упражнениям на растягивание можно приступать сразу же после снятия повязки. Упражнения на растягивание практически не должны сопровождаться болевыми ощущениями.

Упражнения на растягивание Запястье: Активный диапазон движений

А. Сгибание: Осторожно выполните сгибание в лучезапястном суставе. Задержитесь на 5 секунд. Выполните 3 повторения по 10 раз.

Б. Разгибание: Осторожно разогните руку в лучезапястном суставе. Задержитесь в этом положении на 5 секунд. Выполните 3 повторения по 10 раз.

В. Из стороны в сторону: Осторожно выполните движение рукой в лучезапястном суставе из стороны в сторону (движение рукопожатия). Задержитесь на 5 секунд в точке максимальной амплитуды движения. Выполните 3 повторения по 10 раз.

Упражнения на укрепление:

Оппозиционное растягивание: Свободное положение травмированной руки на столе, ладонью вверх. Коснитесь кончиком большого пальца кончика мизинца. Удерживайте это положение в течение 6 секунд. Повторить 10 раз.

Сгибание в лучезапястном суставе: Возьмите небольшой груз в кисть, (желательно округлой формы, например, рукоятка молотка), ладонь направлена вверх. Выполните сгибание в лучезапястном суставе. Медленно опустите груз и вернитесь в исходное положение. Выполните 3 повторения по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес груза в руке.

Разгибание в лучезапястном суставе: Возьмите небольшой груз в кисть, (желательно округлой формы, например, рукоятка молотка), ладонь направлена вниз. Выполните разгибание в лучезапястном суставе. Медленно опустите груз и вернитесь в исходное положение. Выполните 3 повторения по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес груза в руке.

Тренировка захвата: Сожмите кистью резиновый мяч и удерживайте в течение 5 секунд. Выполнить 3 повторения по 10 раз.

Напряжение пальцев: Наденьте резинку на все пальцы травмированной руки. Разведите пальцы так, чтобы растянуть резинку. Выполнить 3 повторения по 10 раз.

Shoulder Separation

What is a shoulder separation?

A shoulder separation occurs when you tear the ligaments that hold your collarbone (clavicle) to the joint where it meets the shoulder blade. Your collarbone may move out of its normal place and push up the skin on the top of your shoulder. Another term for shoulder separation is acromioclavicular (AC) separation or sprain. Shoulder separations, or sprains, are graded I, II, or III, depending on how far the collarbone is separated from the shoulder. A grade I sprain has tenderness but no actual separation. A grade II sprain has slight separation of the clavicle from the shoulder, and grade III has a greater separation.

How does it occur?

A shoulder separation can result from a blow to your shoulder or a fall on your shoulder. It also can result from a fall on your outstretched hand or arm. It is a common injury in contact sports such as football, rugby, hockey, or lacrosse. It may occur from falling onto a hard surface, such as might happen during downhill skiing, volleyball, rock climbing, and soccer.

What are the symptoms?

Symptoms include the following:

- severe pain at the moment the injury occurs
- limited shoulder movement and tenderness on top of your shoulder at the end of your collarbone
- swelling and bruising of your shoulder area
- a misshapen shoulder.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your shoulder for tenderness and a bump over the tip of your collarbone.

To make sure it is an AC separation and not a fracture, x-rays are necessary.

How is it treated?

Immediately after your injury put an ice pack on your shoulder for 20 to 30 minutes. Continue to put ice on your shoulder every 3 to 4 hours for the first 2 to 3 days, then as needed for the next several weeks. Cold helps reduce the pain, swelling, and inflammation.

The treatment of your separated shoulder depends on the severity. Grade I separations and some grade II and grade III separations may be placed in a sling or shoulder immobilizer. The sling or immobilizer will keep you from lifting your arm away from your chest and help healing of the ligaments. Your shoulder will be immobilized until you are pain free. Then you will begin rehabilitation exercises. Your health care provider may prescribe an anti-inflammatory medicine or other pain medicine.

For most grade II and grade III separations treatment is the same. However, in some situations surgery may be needed to reposition the bones or repair torn ligaments. Your arm will then be in a sling for up to 6 weeks to allow healing before you begin rehabilitation exercises. You should consult an orthopedic surgeon if you have a severe grade III injury.

How long will the effects last?

Some separations heal by themselves in 2 to 4 weeks without any loss of shoulder use. However, sometimes slight stiffness or loss of movement in the shoulder may occur, which may be temporary or, rarely, long-lasting. A severe separation may take 2 months or more to heal, particularly if you have surgery to repair it.

You may have a permanent bump over your shoulder joint after a separation regardless of treatment. The bump does not normally cause other medical problems.

How can I take care of myself?

- Avoid participating in sports until the injury has healed.
- You should move your shoulder as the pain subsides to prevent a frozen or stiff shoulder.
- With your health care provider's permission, work with a trainer or physical therapist to strengthen your shoulder.

When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your shoulder recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may safely return to your activities when:

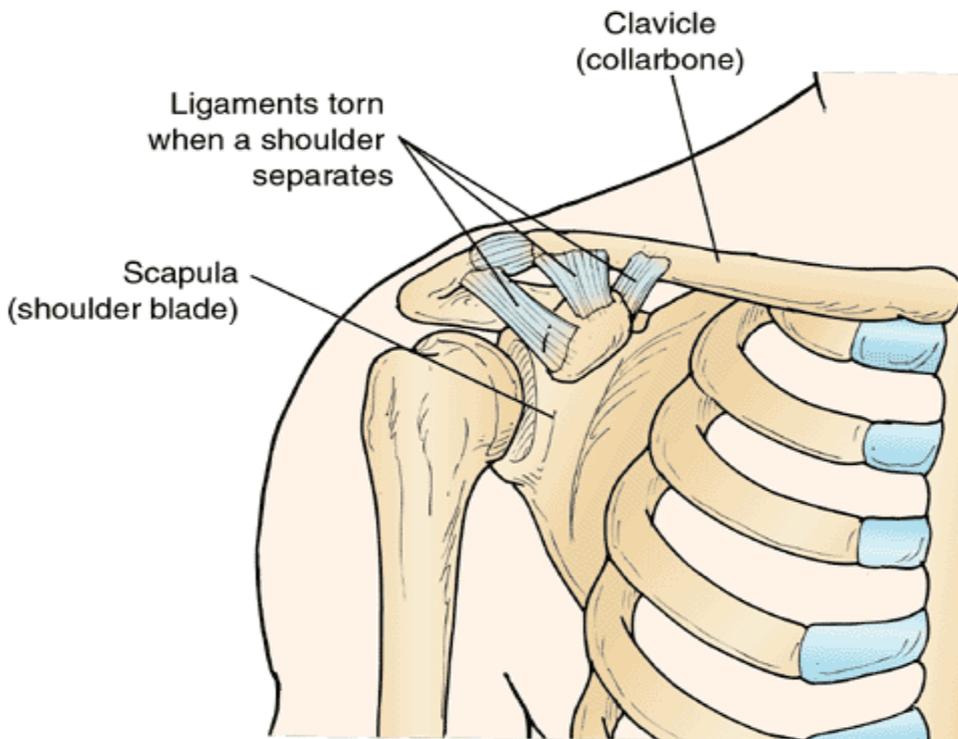
- Your injured shoulder has full range of motion without pain.
- Your injured shoulder has regained normal strength compared to the uninjured shoulder.

What can I do to help prevent recurring shoulder separation?

Exercise and lift weights under the supervision of a trainer or physical therapist to strengthen your shoulder muscles. Muscle-strengthening exercises will also help strengthen your ligaments and tendons. If you have symptoms, you should avoid activities that aggravate

your pain, use ice packs, and take anti-inflammatory medicine if needed.

Shoulder Separation



Повреждение (растяжение) акромиально-ключичного сочленения

По степени тяжести разрыва сочленения, выделяют повреждения: I, II, III степени, в зависимости от уровня смещения ключицы. При первой степени повреждение ключично-акромиальной связки характеризуется болью, но как такового смещения ключицы не происходит. Вторая степень характеризуется небольшим расширением суставной щели и смещением ключицы. При третьей степени – выраженное расширение суставной щели.

Причины

Наиболее распространенная причина разрыва акромиально-ключичного сочленения – это удар по плечу или прямое падение на плечо. Повреждение может стать результатом падения на вытянутую руку. Такая травма является распространенной для контактных видов спорта, таких как футбол, регби, хоккей и пр. Разрыв может произойти от падения на твердую поверхность, например, при занятии горнолыжным спортом, волейболом, скалолазанием и футболом.

Симптомы

- сильная боль в момент получения травмы;
- ограничение движения в плечевом суставе и ощутимая болезненность в верхней части плеча в месте прикрепления ключицы;
- отеки и синяки в области плеча
- деформация плеча.

Диагностика

При осмотре врач обращает внимание на чувствительность в плече, постукивая по ключице.

Для исключения перелома, необходима рентгенодиагностика.

Лечение

Сразу же после получения травмы положить на плечо пузырь со льдом на 20- 30 минут. Прикладывайте лед на плечо каждые 3-4 часа в течение первых 2- 3 дней, затем по мере необходимости в течение последующих нескольких недель. Холод помогает уменьшить болезненность, отечность и воспаление.

Лечение поврежденного плеча зависит от степени тяжести. При I степени растяжения и некоторых клинических вариантах II и III степеней назначается ношение поддерживающей повязки или иммобилайзера, что поможет удерживать руку у груди, а также способствует заживлению связок. Снимается повязка только после исчезновения боли. После чего назначаются реабилитационные упражнения.

Лечение также включает прием противовоспалительных средств или других обезболивающих препаратов.

Для большинства повреждений II и III степени лечение аналогичное, что и для повреждения первой степени. Хирургическое вмешательство необходимо при серьезной деформации.

После операции, прежде чем приступить к реабилитационным упражнениям, назначается ношение поддерживающей повязки сроком до 6 недель. В случае тяжелой травмы третьей степени необходима консультация хирурга-ортопеда.

Восстановительный период.

Некоторые разрывы могут заживать самостоятельно от 2 до 4 недель без потери функции плеча. Тем не менее, иногда разрыв сопровождается небольшой

тугоподвижностью в плече, что может носить временный или, реже, продолжительный характер. При тяжелой степени повреждения восстановительный период может занять 2 или более месяцев, особенно после оперативного вмешательства.

В независимости от способов лечения на плечевом суставе может образоваться нарост. Обычно нарост не влечет за собой другие медицинские проблемы.

Помимо основного лечения:

- Избегайте занятий спортом до восстановления функции конечности.
- При уменьшении боли, выполняйте движения рукой, чтобы предотвратить ригидность или тугоподвижность в плече.
- Обратитесь к врачу для получения необходимой консультации по занятиям с тренером или физиотерапевтом.

Возвращение к обычной деятельности:

Длительность восстановительного периода - индивидуальна. Возвращение к привычной деятельности определяется восстановлением функции конечности и не зависит от количества времени, прошедшего с момента получения травмы. Целью реабилитации является скорейшее возвращение к нормальной деятельности. Однако, не стоит возвращаться к привычному режиму слишком быстро, так как можно ухудшить результаты лечения. Возвращение к обычной деятельности станет возможным после того, когда вы сможете:

- выполнять полный диапазон движения травмированной рукой без боли.
- выполнять движения травмированной рукой с той же силой, что и с неповрежденной стороны.

Во избежание повторного получения травмы

Необходимо выполнять физические упражнения и поднимать тяжести под присмотром тренера или физиотерапевта, чтобы укрепить мышцы плеча. Силовые упражнения также помогут укрепить связки и сухожилия. В случае наличия симптомов, избегайте действия, которые усугубляют боль, используйте пакеты со льдом, и в случае необходимости принимайте противовоспалительные препараты.

Shoulder Separation Rehabilitation Exercises

Phase I

Wand exercises

A. **Flexion:** Stand upright and hold a stick in both hands, palms down. Stretch your arms by lifting them over your head, keeping your elbows straight. Hold for 5 seconds and return to the starting position. Repeat 10 times.

B. **Extension:** Stand upright and hold a stick in both hands behind your back. Move the stick away from your back. Hold the end position for 5 seconds. Relax and return to the starting position. Repeat 10 times.

C. **External rotation:** Lie on your back and hold a stick in both hands, palms up. Your upper arms should be resting on the floor, your elbows at your sides and bent 90°. Using your good arm, push your injured arm out away from your body while keeping the elbow of the injured arm at your side. Hold the stretch for 5 seconds. Repeat 10 times.

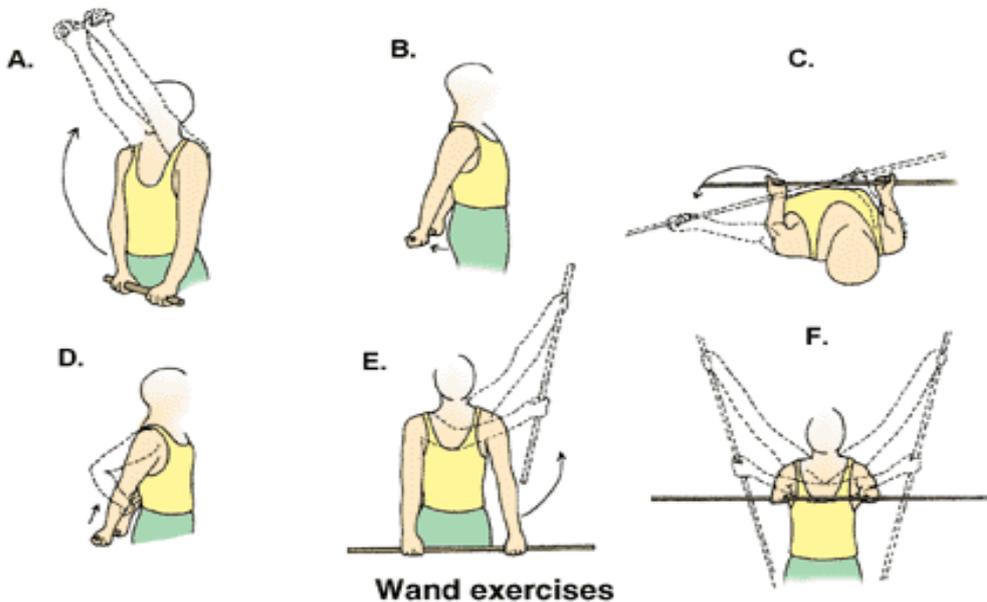
D. **Internal rotation:** Stand upright holding a stick with both hands behind your back. Place the hand on your uninjured side behind your head grasping the stick, and the

hand on your injured side behind your back at your waist. Move the stick up and down your back by bending your elbows. Hold the bent position for 5 seconds and then return to the starting position. Repeat 10 times.

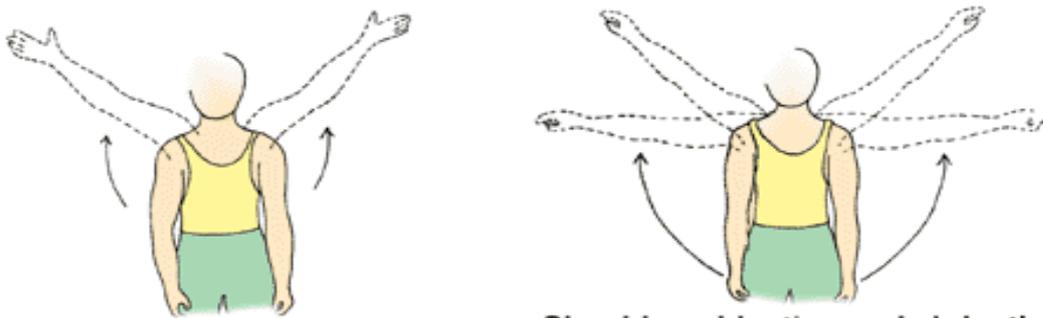
E. **Shoulder abduction and adduction:** Stand upright and hold a stick with both hands, palms down. Rest the stick against the front of your thighs. While keeping your elbows straight, use your good arm to push your injured arm out to the side and up as high as possible. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times.

F. **Horizontal abduction and adduction:** Stand upright and hold a stick in both hands. Place your arms straight out in front of you at shoulder level. Keep your arms straight and swing the stick to one side, feel the stretch, and hold for 5 seconds. Then swing the stick to the other side, feel the stretch, and hold for 5 seconds. Repeat 10 times.

Shoulder Separation Exercises - Phase I

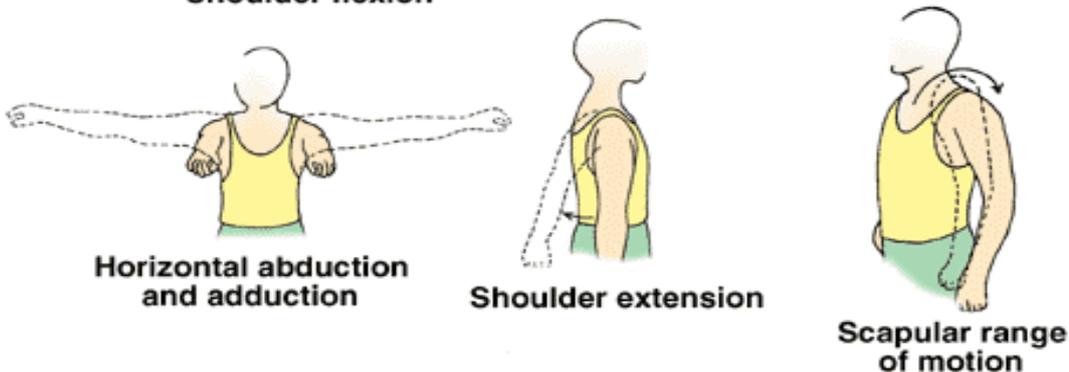


Wand exercises



Shoulder flexion

Shoulder adduction and abduction



Horizontal abduction and adduction

Shoulder extension

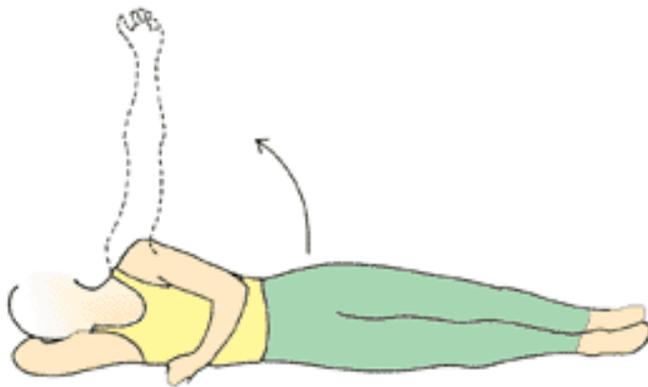
Scapular range of motion

- **Shoulder flexion:** Stand with your arms hanging down at your side. Keep your elbow straight and lift your arms up over your head as far as you can reach. Hold the end position for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
- **Shoulder abduction and adduction:** Stand with your arms at your sides. Bring your arms up, out to the side, and toward the ceiling. Hold for 5 seconds. Return to the starting position. Repeat 10 times.
- **Horizontal shoulder abduction and adduction:** Stand with your arms held straight out in front of you at shoulder level. Pull your arms apart and out to the sides as far as possible. Hold them back for 5 seconds, then bring them back together in front of you. Repeat 10 times. Remember to keep your arms at shoulder level throughout this exercise.
- **Shoulder extension:** Stand with your arms at your side. Move the arm on your injured side back, keeping your elbow straight. Hold this position for 5 seconds. Return to the starting position and repeat 10 times.
- **Scapular range of motion:** Stand and shrug your shoulders up and hold for 5 seconds. Then squeeze your shoulder blades back and together and hold 5 seconds. Next, pull your shoulder blades downward as if putting them in your back pocket. Relax. Repeat this sequence 10 times.

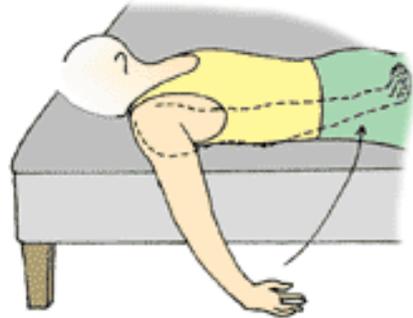
Phase II

- **Sidelying horizontal abduction:** Lie on your uninjured side with your injured arm relaxed across your chest. Slowly bring your injured arm up off the floor, elbow straight, so that your hand is pointing toward the ceiling. Do 3 sets of 10. Hold a weight in your hand as the exercise becomes easier.
- **Prone shoulder extension:** Lie on your stomach on a table or a bed with the arm on your injured side hanging down over the edge. With your elbow straight, slowly lift your arm straight back and toward the ceiling. Return to the starting position. Do 3 sets of 10. As this becomes easier, hold a weight in your hand.
- **Single arm shoulder abduction:** Stand with your arms at your sides with your palms resting against your sides. With your elbow straight, lift the arm on your injured side out to the side and toward the ceiling. Hold the position for 5 seconds. Repeat 10 times. Add a weight to your hand as this exercise becomes easier.
- **Tubing exercises**
 - A. **Internal rotation:** Using tubing connected to a door knob or other object at waist level, keep your elbow in at your side and rotate your arm inward across your body. Make sure you keep your forearm parallel to the floor. Do 3 sets of 10.
 - B. **External rotation:** Standing in a doorway with your elbow bent 90° and the back of your hand pressing against the door frame, attempt to press your hand outward into the door frame. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - C. **Adduction:** Stand sideways with your injured side toward the door and out approximately 8 to 10 inches. Slowly bring your arm next to your body holding onto the tubing for resistance. Do 3 sets of 10.
 - D. **Flexion:** Facing away from the door with the tubing connected to the door knob, keep your elbow straight and pull your arm forward. Do 3 sets of 10.

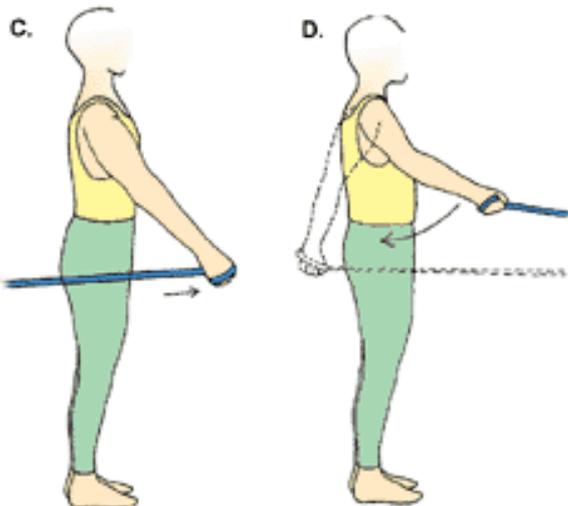
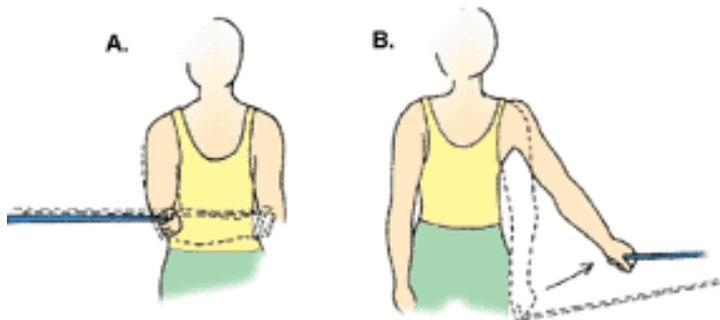
Shoulder Separation Exercises - Phase II



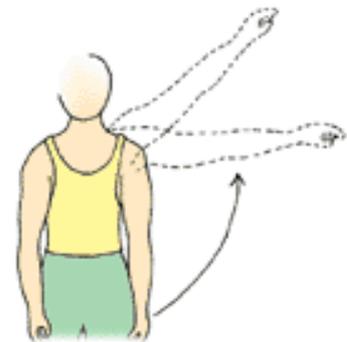
Sidelying horizontal abduction



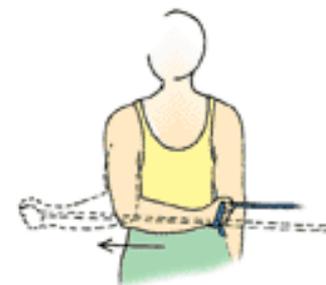
Prone shoulder extension



Tubing exercises



Single arm shoulder abduction



Tubing exercises for external rotation

- E. **External rotation:** Standing in a doorway with your elbow bent 90° and the back of your hand pressing against the door frame, attempt to press your hand outward into the door frame. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

- F. **Adduction:** Stand sideways with your injured side toward the door and out approximately 8 to 10 inches. Slowly bring your arm next to your body holding onto the tubing for resistance. Do 3 sets of 10.
 - G. **Flexion:** Facing away from the door with the tubing connected to the door knob, keep your elbow straight and pull your arm forward. Do 3 sets of 10.
 - H. **Extension:** Using the tubing, pull your arm back. Be sure to keep your elbow straight. Do 3 sets of 10.
- **Tubing exercise for external rotation:** Stand resting the hand of your injured side against your stomach. With that hand grasp tubing that is connected to a doorknob or other object at waist level. Keeping your elbow in at your side, rotate your arm outward and away from your waist. Make sure you keep your elbow bent 90 degrees and your forearm parallel to the floor. Repeat 10 times. Build up to 3 sets of 10.

Реабилитационные упражнения при повреждении акромиально-ключичного сочленения

Этап I

- Упражнения с гимнастической палкой
- A. **Сгибание:** станьте прямо и возьмите палку обеими руками, ладонями вниз. Поднимите вытянутые руки над головой.

Руки выпрямлены в локтях. Задержитесь в таком положении на 5 секунд и вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

Б. **Разгибание:** станьте прямо и возьмите палку обеими руками за спиной. Отведите палку назад. Задержитесь в таком положении на 5 секунд. Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

В. **Внешняя ротация:** Лягте на спину и возьмите палку обеими руками, ладонями вверх. Ваши плечи должны быть на полу, прижмите локти к себе (90°). С помощью здоровой руки, отведите травмированную руку от тела, удерживая локоть поврежденной руки возле себя. Удерживайте вытянутое положение руки в течение 5 секунд. Повторить 10 раз.

Г. **Внутренняя ротация:** станьте прямо и возьмите палку обеими руками за спиной. Взявшись за палку, положите неповрежденную руку за голову, а поврежденную руку – за спину на талию. Сгибая и разгибая руки в локтях, поднимайте и опускайте палку за спиной. Удерживайте согнутые руки в локтях в течение 5 секунд, а затем вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

Д. **Отведение и приведение в плечевом суставе:** станьте прямо и возьмите палку обеими руками, ладонями вниз. Возьмите палку перед бедрами. Не сгибая руки в локтях, с помощью здоровой руки отведите поврежденную руку в сторону и вверх так высоко, насколько это возможно. Задержитесь в таком положении на 5 секунд. Повторить 10 раз.

Е. **Отведение и приведение в горизонтальной плоскости:** станьте прямо и возьмите палку обеими руками. Вытяните руки перед собой на уровне плеч. Не

сгибая руки в локтях, отведите палку в сторону, почувствуйте, как тянется мышца, и задержитесь в таком положении на 5 секунд. Затем отведите палку в другую сторону, почувствуйте, как тянутся мышцы, задержитесь на 5 секунд. Повторить 10 раз.

- **Сгибание в плечевом суставе:** И.п.- стоя с опущенными руками вниз. Не сгибая руки в локтях, поднимите руки вверх за голову на доступное для Вас расстояние. Удерживайте такое положение в течение 5 секунд. Вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз.

- **Отведение и приведение в плечевом суставе:** И.п. – стоя, руки по бокам. Поднимите руки вверх, к потолку. Задержитесь на 5 секунд. Вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

- **Отведение и приведение в горизонтальной плоскости:** И.п. – стоя с вытянутыми руками прямо перед собой на уровне плеч. Отведите руки в стороны, насколько это возможно. Удерживайте такое положение в течение 5 секунд, затем сведите их прямо перед собой. Повторить 10 раз. Не забывайте держать руки на уровне плеч во время выполнения упражнения.

- **Разгибание в плечевом суставе:** И.п. – стоя, руки по бокам. Отведите травмированную руку назад, не сгибайте руку в локте. Задержитесь в этом положении на 5 секунд. Вернитесь в исходное положение и повторите 10 раз.

- **Диапазон движения в лопаточной области:** И.п. – стоя. Поднимите плечи вверх и задержитесь на 5 секунд. Затем сведите лопатки за спиной и снова задержитесь на 5 секунд. После чего потяните лопатки вниз, как будто хотите положить их в задний карман. Расслабьтесь. Повторите эту последовательность в 10 раз.

Этап II

Отведение в горизонтальной плоскости, лежа на боку: И.п. – лежа на боку, на неповрежденной стороне, травмированная рука – возле груди. Вытяните травмированную руку (не сгибая в локтевом суставе) вверх. Сделать 3 подхода по 10 раз. По мере адаптации к упражнению, добавляйте груз в руку.

- **Разгибание в плечевом суставе в положении лежа:** И.п. – лежа на животе на столе или кровати, травмированная рука свисает через край стола (кровать). Не сгибая руку в локтевом суставе, медленно отведите ее назад, а затем вверх к потолку. Вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. По мере адаптации к упражнению, добавляйте груз в руку.

- **Отведение в плечевом суставе одной рукой:** И.п. – стоя, руки по бокам. Не сгибая травмированную руку в локтевом суставе, поднимите ее вверх. Удерживайте положение в течение 5 секунд. Повторить 10 раз. По мере адаптации к упражнению, добавляйте груз в руку.

- **Упражнения с эспандером**

А. Внутренняя ротация: Прикрепив эспандер к дверной ручке или другому предмету на уровне талии, держите локоть возле себя и выполняйте вращения рукой (вовнутрь) к себе. Предплечья параллельны полу. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Б. Внешняя ротация: И.п. – стоя при входе в помещение, согните руку в локтевом суставе на 90 градусов, тыльной стороной руки надавите на дверь. Задержитесь на 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

В. Приведение: И.п. - стоя боком травмированной стороной к двери, на расстоянии примерно 8 -10 дюймов. Медленно приведите руку к туловищу, удерживая эспандер для сопротивления. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Г. Сгибание: И.п. – стоя спиной к двери (эспандер прикреплен к двери), не сгибая руку в локтевом суставе, вытяните руку с эспандером вперед. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Разгибание: При помощи эспандера, отведите руку назад. Не сгибайте руку в локтевом суставе. Сделать 3 подхода по 10 раз.

• **Упражнение с эспандером на внешнюю ротацию:** И.п. – стоя, травмированная рука напротив живота. Захватите рукой эспандер (эспандер зафиксирован на дверной ручке) на уровне талии. Удерживая локоть возле туловища, совершайте вращательные движения рукой наружу, от талии. Локти согнуты на 90 градусов, предплечья параллельны полу. Повторить 10 раз. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Frozen Shoulder (Adhesive Capsulitis)

What is a frozen shoulder?

A frozen shoulder is stiffness and pain in the shoulder.

How does it occur?

A frozen shoulder usually develops after a shoulder injury that causes pain and does not allow you to move your shoulder enough. Sometimes, however, a frozen shoulder may occur for no known reason. If you have limited movement of your shoulder for weeks, months, or years because of an injury, the capsule surrounding the shoulder joint may become very stiff. Your shoulder may develop scar tissue, or adhesions, in the joint.

What are the symptoms?

Your shoulder will lose its normal ability to move in all directions. You may not be able to lift your arm above your head or be able to scratch your back. Movement of the shoulder may be very painful. You may feel grinding when moving your shoulder.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your shoulder and may take x-rays. You may also have an MRI (magnetic resonance imaging). In some cases, you may have an arthrogram (an x-ray of your shoulder after dye is injected into your shoulder joint).

How is it treated?

Your health care provider will probably send you to physical therapy for a supervised exercise program. You will also be given exercises to do at home. Your provider may prescribe an anti-inflammatory medicine and may give you a shot of a corticosteroid medicine into your shoulder joint. When your shoulder is painful, it is important to use ice packs on your shoulder for 20 to 30 minutes 3 or 4 times a day.

In cases that do not respond to therapy, your provider may talk to you about doing a "manipulation under anesthesia." In this procedure, you are put to sleep with a general anesthetic and your provider moves your shoulder in various directions to break up the

adhesions (bands of scar tissue) in your shoulder capsule. You may need arthroscopic surgery to see if there are other causes for your frozen shoulder.

How long will the effects last?

The length of recovery depends on many factors such as your age and health, and if you have had a previous shoulder injury. The effects of a frozen shoulder can be long lasting and can gradually worsen if you do not have appropriate treatment. Since a frozen shoulder can be caused by several factors it is important that these be corrected.

When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your shoulder recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may safely return to your normal activities when:

- Your injured shoulder has full range of motion without pain.
- Your injured shoulder has regained normal strength compared to the uninjured shoulder.

How can I prevent a frozen shoulder?

After you have had an injury to your shoulder it is important that you do not limit your shoulder motion for a prolonged period of time. It is important to do your shoulder rehabilitation exercises as they have been prescribed. If you feel that you are losing range of motion in your shoulder you should see your health care provider.

Синдром “замороженного плеча” (Адгезивный капсулит)

Наблюдаются скованность и боль в плече.

Причины

Синдром «замороженного плеча» обычно возникает после травмы плеча, которая причиняет боль и ограничивает диапазон движений в плече. Иногда, однако, данный синдром может проявиться по не известным причинам. Ограничения движений в плече в течение нескольких недель, месяцев или лет из-за травмы, могут привести к ригидности суставных капсул (плечевого сустава). Кроме того, длительная неподвижность в суставе приводит к образованию рубцов в мягких тканях, уплотнению и сморщиванию капсулы сустава.

Симптомы

Синдром “замороженного плеча” сопровождается сильной болью и ограничением подвижности в плечевом суставе, при малейшем движении возникает резкая боль в плече и руке.

Методы диагностики

При обследовании пациента с адгезивным капсулитом устанавливается степень напряжения мышц плечевого пояса, объём движения в плечевом суставе. Проводится также рентгенологическое обследование и МРТ (магнитно-резонансная томография). В некоторых случаях, возможна, рентгенограмма сустава (артрограмма).

Лечение

Лечение включает средства физиотерапии и лечебную гимнастику под контролем инструктора. Некоторые упражнения можно выполнять в домашних условиях. Назначаются противовоспалительные препараты, а также инъекции с кортикостероидами в область плечевого сустава.

При усилении боли показано прикладывать пакеты со льдом на плечо на 20-30 минут 3 или 4 раза в день. Иногда назначается оперативное лечение (артроскопия плечевого сустава).

Восстановительный период

Период восстановления зависит от многих факторов, таких как возраст и состояние здоровья, а также наличие предыдущих травм плеча. Данное заболевание носит продолжительный характер и при отсутствии соответствующего лечения может перейти в более тяжелую фазу.

Когда можно вернуться к обычной деятельности?

Возвращение к привычной деятельности сугубо индивидуально и зависит от скорости восстановления плеча. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы.

Можно вернуться к нормальной деятельности, если:

- Вы можете выполнять полный объем движений травмированным плечом без боли.
- Восстановлена нормальная сила мышц травмированного плеча по сравнению с неповрежденной конечностью.

Во избежание повторного получения травмы

не ограничивайте движения в плече в течение длительного периода времени. Выполняйте реабилитационные упражнения в соответствии с указаниями лечащего врача.

Frozen Shoulder Rehabilitation Exercises

• Wand exercises

- Flexion:** Stand upright and hold a stick in both hands, palms down. Stretch your arms by lifting them over your head, keeping your elbows straight. Hold for 5 seconds and return to the starting position. Repeat 10 times.
- Extension:** Stand upright and hold a stick in both hands behind your back. Move the stick away from your back. Hold the end position for 5 seconds. Relax and return to the starting position. Repeat 10 times.
- External rotation:** Lie on your back and hold a stick in both hands, palms up. Your upper arms should be resting on the floor, your elbows at your sides and bent 90°. Using your good arm, push your injured arm out away from your body while keeping the elbow of the injured arm at your side.
- Hold the stretch for 5 seconds. Repeat 10 times.
- Stand upright holding a stick with both hands behind your back. Place the hand on your uninjured side behind your head grasping the stick, and the hand on your injured side behind your back at your side. Move the stick up and down

your back by bending your elbows. Hold the bent position for 5 seconds and then return to the starting position. Repeat 10 times.

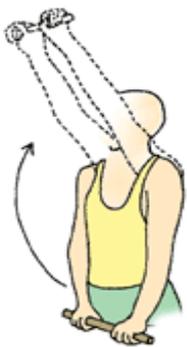
F. **Shoulder abduction and adduction:** Stand upright and hold a stick with both hands, palms down. Rest the stick against the front of your thighs. While keeping your elbows straight, use your good arm to push your injured arm out to the side and up as high as possible. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times.

- **Scapular range of motion:** Stand and shrug your shoulders up and hold for 5 seconds. Then squeeze your shoulder blades back and together and hold 5 seconds. Next, pull your shoulder blades downward as if putting them in your back pocket. Relax. Repeat this sequence 10 times.

- **Pectoralis stretch:** Stand in a doorway or corner with both arms on the wall slightly above your head. Slowly lean forward until you feel a stretch in the front of your shoulders. Hold 15 to 30 seconds. Repeat 3 times.

Biceps stretch: Stand facing a wall (about 6 inches away from the wall). Raise your arm out to your side and place the thumb side of your hand against the wall (palm down). Keep your elbow straight. Rotate your body in the opposite direction of the raised arm until you feel a stretch in your biceps. Hold 15 seconds, repeat 3 times

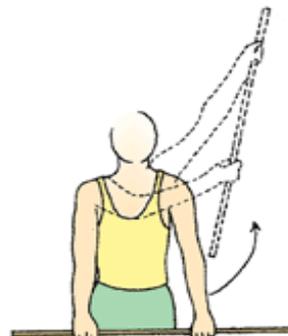
Frozen Shoulder Exercises



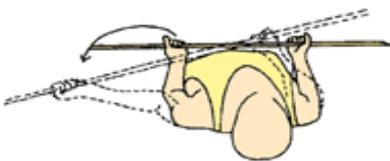
Shoulder flexion



Shoulder extension



Shoulder abduction



External rotation



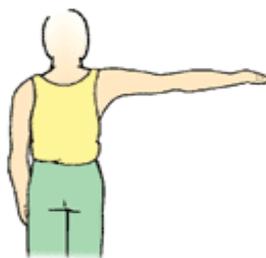
Internal rotation



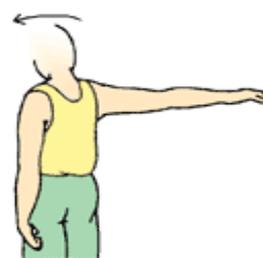
Scapular range of motion



Pectoralis stretch



Biceps stretch



- A. Stand upright holding a stick with both hands behind your back. Place the hand on your uninjured side behind your head grasping the stick, and the hand on your injured side behind your back at your Move the stick up and down your back by bending your elbows. Hold the bent position for 5 seconds and then return to the starting position. Repeat 10 times.
- B. **Shoulder abduction and adduction:** Stand upright and hold a stick with both hands, palms down. Rest the stick against the front of your thighs. While keeping your elbows straight, use your good arm to push your injured arm out to the side and up as high as possible. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times.
- **Scapular range of motion:** Stand and shrug your shoulders up and hold for 5 seconds. Then squeeze your shoulder blades back and together and hold 5 seconds. Next, pull your shoulder blades downward as if putting them in your back pocket. Relax. Repeat this sequence 10 times.
 - **Pectoralis stretch:** Stand in a doorway or corner with both arms on the wall slightly above your head. Slowly lean forward until you feel a stretch in the front of your shoulders. Hold 15 to 30 seconds. Repeat 3 times.
 - **Biceps stretch:** Stand facing a wall (about 6 inches away from the wall). Raise your arm out to your side and place the thumb side of your hand against the wall (palm down). Keep your elbow straight. Rotate your body in the opposite direction of the raised arm until you feel a stretch in your biceps. Hold 15 seconds, repeat 3 times.

Реабилитационные упражнения при синдроме «замороженного плеча»

• Упражнения с палкой

А. Сгибание: станьте прямо и возьмите палку обеими руками, ладонями вниз. Поднимите вытянутые руки над головой. Руки выпрямлены в локтях. Задержитесь в таком положении на 5 секунд и вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

Б. Разгибание: станьте прямо и возьмите палку обеими руками за спиной. Отведите палку назад. Задержитесь в таком положении на 5 секунд. Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз

В. Внешняя ротация: Лягте на спину и возьмите палку обеими руками, ладонями вверх. Ваши плечи должны быть на полу, прижмите локти к себе (90 °). С помощью здоровой руки, отведите травмированную руку от тела, удерживая локоть поврежденной руки возле себя. Удерживайте вытянутое положение руки в течение 5 секунд. Повторить 10 раз.

Г. Внутренняя ротация: станьте прямо и возьмите палку обеими руками за спиной. Взявшись за палку, положите неповрежденную руку за голову, а поврежденную руку – за спину на талию. Сгибая и разгибая руки в локтях, поднимайте и опускайте палку за спиной. Удерживайте согнутые руки в локтях в течение 5 секунд, а затем вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

Д. Отведение и приведение в плечевом суставе: станьте прямо и возьмите палку обеими руками, ладонями вниз. Возьмите палку перед бедрами. Не сгибая руки в

локтях, с помощью здоровой руки отведите поврежденную руку в сторону и вверх так высоко, насколько это возможно. Задержитесь в таком положении на 5 секунд. Повторить 10 раз.

• **Диапазон движения в лопаточной области:** И.п. – стоя. Поднимите плечи вверх и задержитесь на 5 секунд. Затем сведите лопатки за спиной и снова задержитесь на 5 секунд. После чего потяните лопатки вниз, как будто хотите положить их в задний карман. Расслабьтесь. Повторите эту последовательность в 10 раз.

• **Растягивание грудной мышцы:** Станьте при входе в помещение или в углу, упираясь двумя руками о стену, руки - немного выше головы. Медленно наклонитесь вперед, пока не почувствуете растягивание в передней части плеч. Задержитесь на 15 - 30 секунд. Повторить 3 раза.

• **Растягивание бицепса:** Станьте лицом к стене (на расстоянии около 6 дюймов от стены). Вытяните руку в сторону, большой палец руки напротив стены (ладонью вниз). Держите локти прямыми. Повернитесь в противоположном направлении от поднятой руки, пока не почувствуете растягивание бицепса. Задержитесь на 15 секунд, повторите 3 раза.

Broken Collarbone (Fractured Clavicle)

What is a broken collarbone?

A broken collarbone is a break in the clavicle, the bone in your upper chest that connects your breastbone (sternum) to part of your shoulder blade (scapula). A broken collarbone is also known as a fractured clavicle.

How does it occur?

A broken collarbone can occur in several ways. You may fall on your outstretched arm and hand, you may fall on your shoulder, or you may be hit directly in the collarbone.

What are the symptoms?

You have pain and swelling at the area of the break. It is difficult to move your arm or shoulder. You may have heard a crack at the time of the injury.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your collarbone and find tenderness and swelling. An x-ray will show a fracture.

How is it treated? To ease your discomfort, your collarbone may be immobilized in a "figure of 8" splint or brace that holds your shoulders back (as if you were standing at attention). Your arm may be placed in a sling. Your provider will prescribe a pain medicine. Broken collarbones are very painful in the first few days. You should place an ice pack over the fracture for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for the first few days.

How long will the effects last? Most broken collarbones are healed within 6 to 8 weeks. Your health care provider may take another x-ray to be sure that the bone has healed. You must be able to move your clavicle, shoulder, and arm without pain before you can return to your activities or sports. You can begin rehabilitation exercises after your broken collarbone has healed and after you have seen your provider

Перелом ключицы

Ключица - кость плечевого пояса скелета человека, соединяющая лопатку с грудной костью. Перелом ключицы — патологическое состояние, проявляющиеся нарушением целостности ключицы.

Причины

Повреждение ключицы может возникнуть в результате падения на плечо, прямую руку, а также от прямого удара по ключице.

Симптомы

Припухлость в области перелома, нарушение функции верхней конечности. Возможен щелчок, треск в момент травмы.

Диагностика

При пальпации этой области определяется болезненность и припухлость. Диагностика переломов ключицы осуществляется с помощью рентгеновских снимков

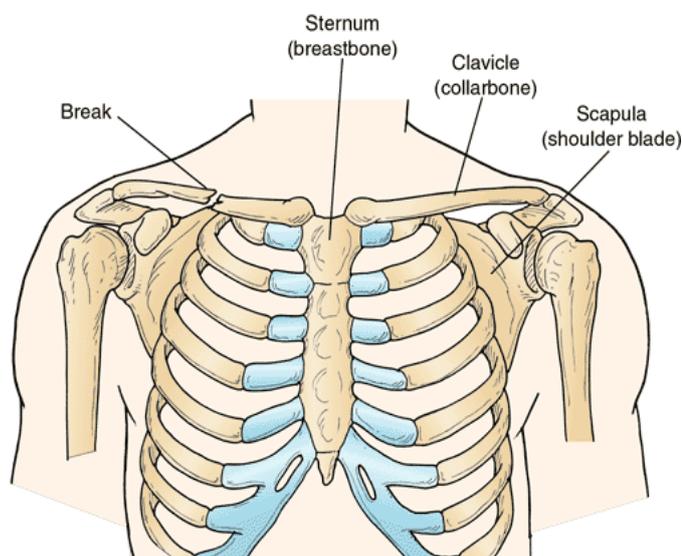
Лечение

Для иммобилизации поврежденной ключицы используют различные повязки и устройства. Чаще всего применяют восьмиобразную повязку, а также подвеску для руки. Назначается применение обезболивающих препаратов. В первые дни отмечается сильная болезненность. Прикладывайте лед в область перелома на 20- 30 минут каждые 3- 4 часа в течение первых нескольких дней.

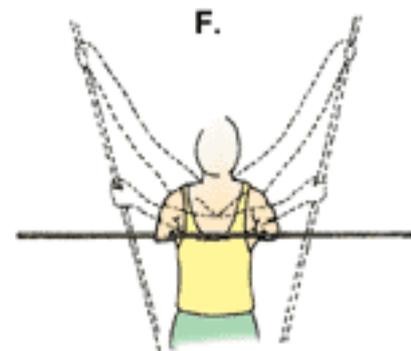
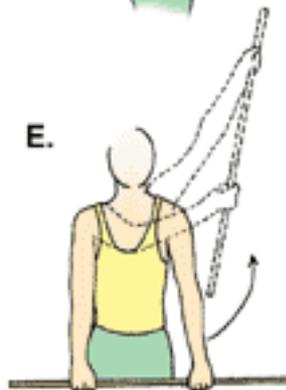
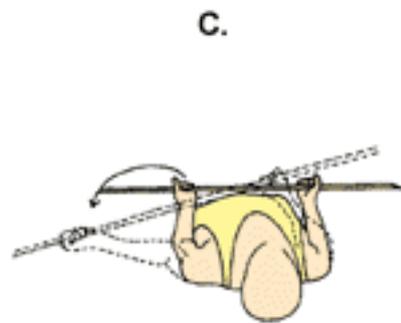
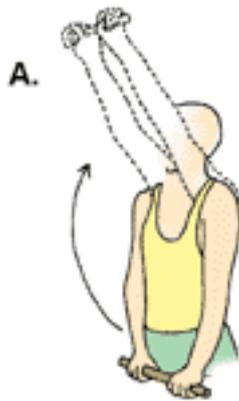
Восстановительный период

Как правило, трудоспособность восстанавливается через 6—8 недель. Возможно, понадобится дополнительное рентгенологическое обследование по окончании срока лечения. После того, как пациент сможет безболезненно выполнять движения ключицей, плечом и рукой, можно возвращаться к привычной деятельности и заниматься спортом. Необходимо обратиться к врачу перед тем, как приступить к реабилитационным упражнениям.

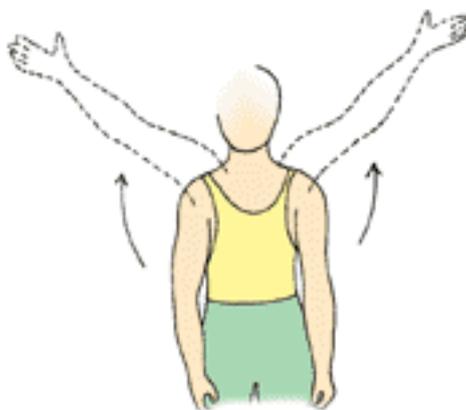
Broken Collarbone



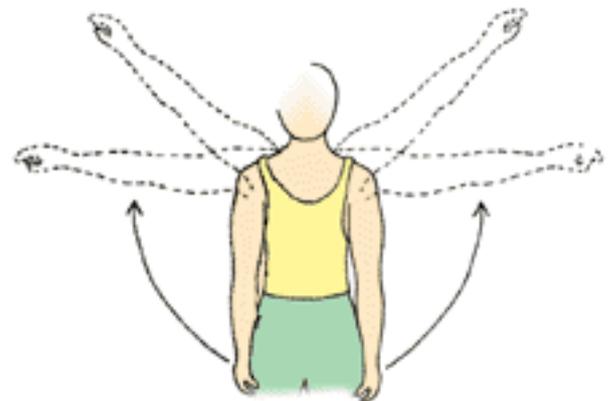
Broken Collarbone Exercises - Phase I



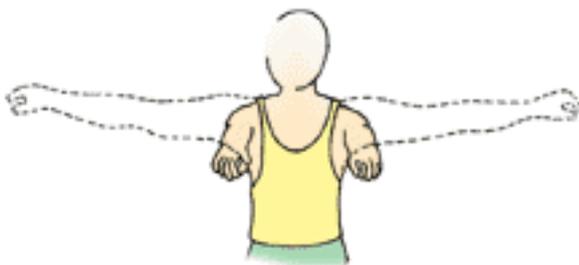
Wand exercises



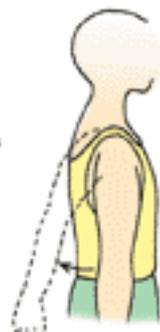
Shoulder flexion



Shoulder abduction and adduction



Horizontal abduction and adduction

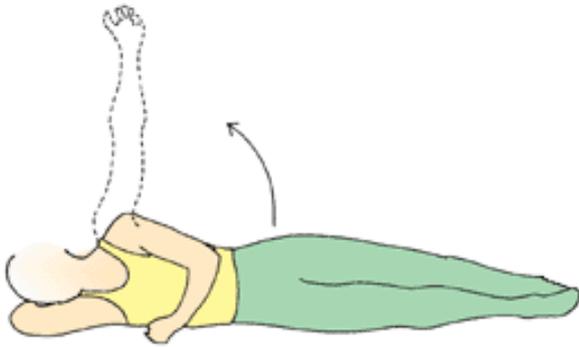


Shoulder extension

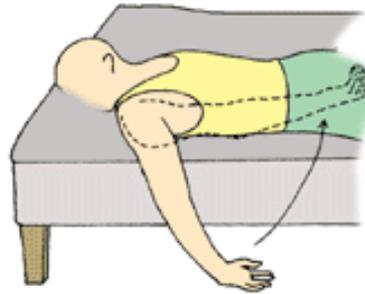


Scapular range of motion

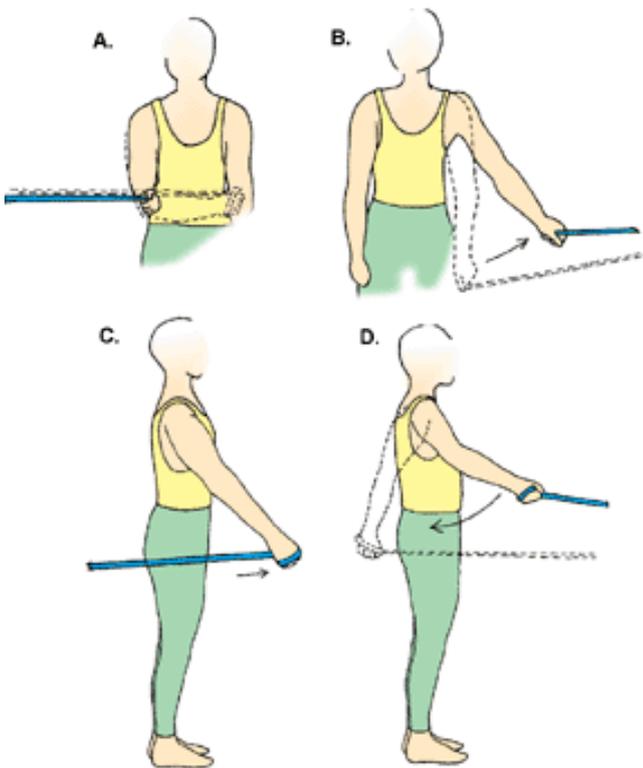
Broken Collarbone Exercises - Phase II



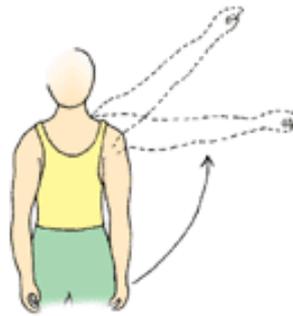
Sidelying horizontal abduction



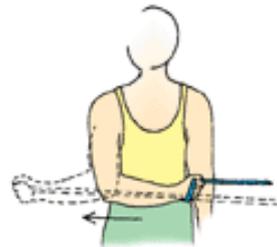
Prone shoulder extension



Tubing exercises



Single arm shoulder abduction



Tubing exercises for external rotation

Broken Collarbone Rehabilitation Exercises

Phase I

- Wand exercises

- A. **Flexion:** Stand upright and hold a stick in both hands, palms down. Stretch your arms by lifting them over your head, keeping your elbows straight. Hold for 5 seconds and return to the starting position. Repeat 10 times.
- B. **Extension:** Stand upright and hold a stick in both hands behind your back. Move the stick away from your back. Hold the end position for 5 seconds. Relax and return to the starting position. Repeat 10 times.
- C. **External rotation:** Lie on your back and hold a stick in both hands, palms up. Your upper arms should be resting on the floor, your elbows at your sides and bent 90°. Using your good arm, push your injured arm out away from your body while keeping the elbow of the injured arm at your side. Hold the stretch for 5 seconds. Repeat 10 times.
- D. **Internal rotation:** Stand upright holding a stick with both hands behind your back. Place the hand on your uninjured side behind your head grasping the stick, and the hand on your injured side behind your back at your waist. Move the stick up and down your back by bending your elbows. Hold the bent position for 5 seconds and then return to the starting position. Repeat 10 times.
- E. **Shoulder abduction and adduction:** Stand upright and hold a stick with both hands, palms down. Rest the stick against the front of your thighs. While keeping your elbows straight, use your good arm to push your injured arm out to the side and up as high as possible. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times.
- F. **Horizontal abduction and adduction:** Stand upright and hold a stick in both hands. Place your arms straight out in front of you at shoulder level. Keep your arms straight and swing the stick to one side, feel the stretch, and hold for 5 seconds. Then swing the stick to the other side, feel the stretch, and hold for 5 seconds. Repeat 10 times.
- **Shoulder flexion:** Stand with your arms hanging down at your side. Keep your elbow straight and lift your arms up over your head as far as you can reach. Hold the end position for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - **Shoulder abduction and adduction:** Stand with your arms at your sides. Bring your arms up, out to the side, and toward the ceiling. Hold for 5 seconds. Return to the starting position. Repeat 10 times.
 - **Horizontal shoulder abduction and adduction:** Stand with your arms held straight out in front of you at shoulder level. Pull your arms apart and out to the sides as far as possible. Hold them back for 5 seconds, then bring them back together in front of you. Repeat 10 times. Remember to keep your arms at shoulder level throughout this exercise.
 - **Shoulder extension:** Stand with your arms at your side. Move the arm on your injured side back, keeping your elbow straight. Hold this position for 5 seconds. Return to the starting position and repeat 10 times.

Scapular range of motion: Stand and shrug your shoulders up and hold for 5 seconds. Then squeeze your shoulder blades back and together and hold 5 seconds. Next, pull your shoulder blades downward as if putting them in your back pocket. Relax. Repeat this sequence 10 times.

Phase II

- **Sidelying horizontal abduction:** Lie on your uninjured side with your injured arm relaxed across your chest. Slowly bring your injured arm up off the floor, elbow straight, so that your hand is pointing toward the ceiling. Do 3 sets of 10. Hold a weight in your hand as the exercise becomes easier.
- **Prone shoulder extension:** Lie on your stomach on a table or a bed with the arm on your injured side hanging down over the edge. With your elbow straight, slowly lift your arm straight back and toward the ceiling. Return to the starting position. Do 3 sets of 10. As this becomes easier, hold a weight in your hand.
- **Single arm shoulder abduction:** Stand with your arms at your sides with your palms resting against your sides. With your elbow straight, lift the arm on your injured side out to the side and toward the ceiling. Hold the position for 5 seconds. Repeat 10 times. Add a weight to your hand as this exercise becomes easier.
- **Tubing exercises**
 - A. **Internal rotation:** Using tubing connected to a door knob or other object at waist level, keep your elbow in at your side and rotate your arm inward across your body. Make sure you keep your forearm parallel to the floor. Do 3 sets of 10.
 - B. **External rotation:** Standing in a doorway with your elbow bent 90° and the back of your hand pressing against the door frame, try to press your hand outward into the door frame. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - C. **Adduction:** Stand sideways with your injured side toward the door and out approximately 8 to 10 inches. Slowly bring your arm next to your body holding onto the tubing for resistance. Do 3 sets of 10.
 - D. **Flexion:** Facing away from the door with the tubing connected to the door knob, keep your elbow straight and pull your arm forward. Do 3 sets of 10.
 - E. **Extension:** Using the tubing, pull your arm back. Be sure to keep your elbow straight. Do 3 sets of 10.

Tubing exercise for external rotation: Stand resting the hand of your injured side against your stomach. With that hand grasp tubing that is connected to a doorknob or other object at waist level. Keeping your elbow in at your side.

Реабилитационные упражнения при переломе ключицы

Этап I

- **Упражнения с гимнастической палкой**
 - A. **Сгибание:** Станьте прямо и возьмите палку обеими руками, ладонями вниз. Поднимите вытянутые руки над головой. Руки выпрямлены в локтях. Задержитесь в таком положении на 5 секунд и вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.
 - B. **Разгибание:** станьте прямо и возьмите палку обеими руками за спиной. Отведите палку назад. Задержитесь в таком положении на 5 секунд. Расслабьтесь и вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.
 - B. **Внешняя ротация:** Лягте на спину и возьмите палку обеими руками, ладонями вверх. Ваши плечи должны быть на полу, прижмите локти к себе (90 °). С помощью здоровой руки, отведите травмированную руку от тела, удерживая локоть

поврежденной руки возле себя. Удерживайте вытянутое положение руки в течение 5 секунд. Повторить 10 раз.

Г. Внутренняя ротация: Станьте прямо и возьмите палку обеими руками за спиной. Взявшись за палку, положите неповрежденную руку за голову, а поврежденную руку – за спину на талию. Сгибая и разгибая руки в локтях, поднимайте и опускайте палку за спиной. Удерживайте согнутые руки в локтях в течение 5 секунд, а затем вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

Д. Отведение и приведение плеча: Станьте прямо и возьмите палку обеими руками, ладонями вниз. Возьмите палку перед бедрами. Не сгибая руки в локтях, с помощью здоровой руки отведите поврежденную руку в сторону и вверх так высоко, насколько это возможно. Задержитесь в таком положении на 5 секунд. Повторить 10 раз.

Е. Отведение и приведение в горизонтальной плоскости: Станьте прямо и возьмите палку обеими руками. Вытяните руки перед собой на уровне плеч. Не сгибая руки в локтях, отведите палку в сторону, почувствуйте, как тянется мышца, и задержитесь в таком положении на 5 секунд. Затем отведите палку в другую сторону, почувствуйте, как тянутся мышцы, задержитесь на 5 секунд. Повторить 10 раз.

- **Сгибание:** И.п.- стоя с опущенными руками вниз. Не сгибая руки в локтях, поднимите руки вверх за голову на доступное для Вас расстояние. Удерживайте такое положение в течение 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

- **Отведение и приведение:** И.п. – стоя, руки по бокам. Поднимите руки вверх в стороны, а затем вверх к потолку. Задержитесь на 5 секунд. Вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

- **Отведение и приведение в горизонтальной плоскости:** И.п. – стоя с вытянутыми руками прямо перед собой на уровне плеч. Отведите руки в стороны, насколько это возможно. Удерживайте такое положение в течение 5 секунд, затем сведите их прямо перед собой. Повторить 10 раз. Не забывайте держать руки на уровне плеч во время выполнения упражнения.

- **Разгибание:** И.п. – стоя, руки по бокам. Отведите травмированную руку назад, не сгибая руку в локте. Задержитесь в этом положении на 5 секунд. Вернитесь в исходное положение и повторите 10 раз.

- **Диапазон движения в лопаточной области:** И.п. – стоя. Поднимите плечи вверх и задержитесь на 5 секунд. Затем сведите лопатки за спиной и снова задержитесь на 5 секунд. После чего потяните лопатки вниз, как будто хотите положить их в задний карман. Расслабьтесь. Повторите эту последовательность 10 раз.

Этап II

Отведение в горизонтальной плоскости, лежа на боку: И.п. – лежа на боку, на неповрежденной стороне, травмированная рука – возле груди. Вытяните травмированную руку (не сгибая в локтевом суставе) вверх. Сделать 3 подхода по 10 раз. По мере адаптации к упражнению, добавляйте груз в руку.

- **Разгибание из положения лежа:** И.п. – лежа на животе, на столе или кровати, травмированная рука свисает через край стола (кровать). Не сгибая руку в локтевом суставе, медленно отведите ее назад, а затем вверх к потолку. Вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. По мере адаптации к упражнению, добавляйте груз в руку.

- **Отведение одной рукой:** И.п. – стоя, руки по бокам. Не сгибая руку в локтевом суставе, поднимите ее вверх в сторону, а затем вверх к потолку. Удерживайте положение в течение 5 секунд. Повторить 10 раз. По мере адаптации к упражнению, добавляйте груз в руку.

Упражнения с эспандером

А. Внутренняя ротация: Прикрепив эспандер к дверной ручке или другому предмету на уровне талии, держите локоть возле себя и выполняйте вращения рукой (вовнутрь) к себе. Предплечья параллельны полу. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Б. Внешняя ротация: И.п. – стоя при входе в помещение, согните руку в локтевом суставе на 90 градусов, тыльной стороной руки надавите на дверь. Задержитесь на 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

В. Приведение: И.п. - стоя боком, травмированной стороной к двери, на расстоянии примерно 8 -10 дюймов. Медленно приведите руку к туловищу, удерживая эспандер для сопротивления. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Г. Сгибание: И.п. – стоя спиной к двери (эспандер прикреплен к двери), не сгибая руку в локтевом суставе, вытяните руку с эспандером вперед. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Д. Разгибание: При помощи эспандера, отведите руку назад. Не сгибайте руку в локтевом суставе. Сделать 3 подхода по 10 раз.

- **Упражнение с эспандером на внешнюю ротацию:** И.п. – стоя, травмированная рука напротив живота. Захватите рукой эспандер (эспандер зафиксирован на дверной ручке) на уровне талии. Удерживая локоть возле туловища, совершайте вращательные движения рукой наружу, от талии. Локти согнуты на 90 градусов, предплечья параллельны полу. Повторить 10 раз. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Brachial Plexus Injury (Stinger/Burner)

What is a stinger?

A stinger or burner is an injury to the nerves that travel from your neck and down your arm. There are seven bones in your neck called vertebrae. The vertebrae are held together by ligaments. Your spinal cord goes from the bottom of your brain through a canal in your vertebrae down to your lower back. Nerves come off the spinal cord that make your limbs and body move and have sensation. These are called peripheral nerves. A group of peripheral nerves called the brachial plexus leaves the spinal cord and travels between the vertebrae and into the shoulder, giving your arm its ability to function. These are the nerves that are injured when you have a stinger.

How does it occur?

A stinger is almost always seen in contact sports when the head and neck are forcibly moved or hit to one side, stretching the brachial plexus on the opposite side. Sometimes when the head and neck are forcibly pushed to one side there is compression of the nerves in the brachial plexus on the same side. The nerves become irritated as a result of being stretched or compressed.

What are the symptoms?

A stinger usually causes intense pain from the neck down to the arm. You may feel like your arm is on fire. You may have a "pins and needles" sensation. Your arm or hand may be

weak. It is possible that you may not have any symptoms after a period of rest following your injury.

How is it diagnosed?

Your health care provider will ask about your symptoms and examine your head, neck, shoulder, arm, and hand. You may have a sensation of burning or tingling if he or she pushes down on your head or pushes your head to the side.

Your provider may do neck x-rays to be sure there is no damage to the vertebrae. If the injury is serious, he or she may do a CT (computerized tomography) scan or MRI (magnetic resonance imaging). Your provider may send you to a specialist for tests such as an electromyogram (EMG) or nerve conduction studies (NCS).

How is it treated?

Treatment may include:

- resting your neck and arms until the pain and symptoms are gone
- putting an ice pack on your neck and shoulders for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 to 3 days or until the pain goes away
- taking an anti-inflammatory medication
- doing exercises to strengthen your neck.

Chronic stiff neck muscles may be treated with heat, massage, or muscle stimulation.

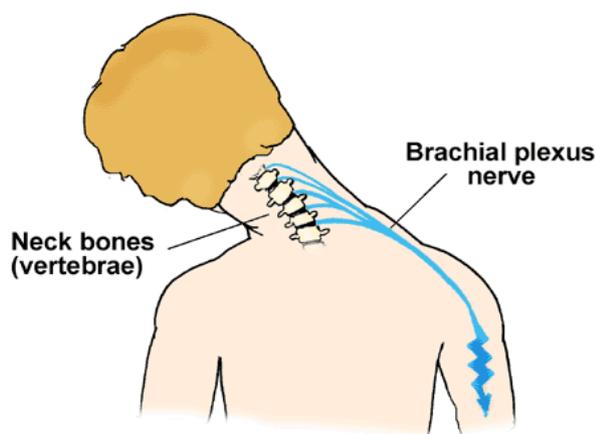
When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your nerves recover, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

How can I prevent a stinger?

A stinger is best prevented by keeping the muscles in your neck strong. It is important to use good technique in contact sports such as football and not to strike with your head when blocking or tackling.

Stinger/Burner (Brachial Plexus Injury)



Brachial Plexus Injury (Stinger/Burner)

Rehabilitation Exercises

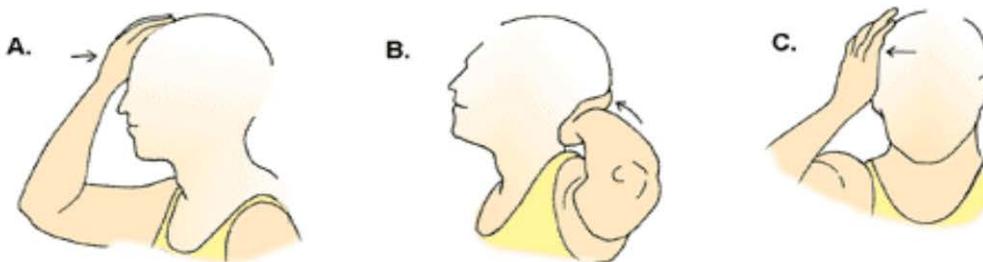
You can begin these exercises when moving your neck in all directions (up, down, right, left) does not cause numbness or tingling down your arm or into your hand.

- **Neck isometric exercises**

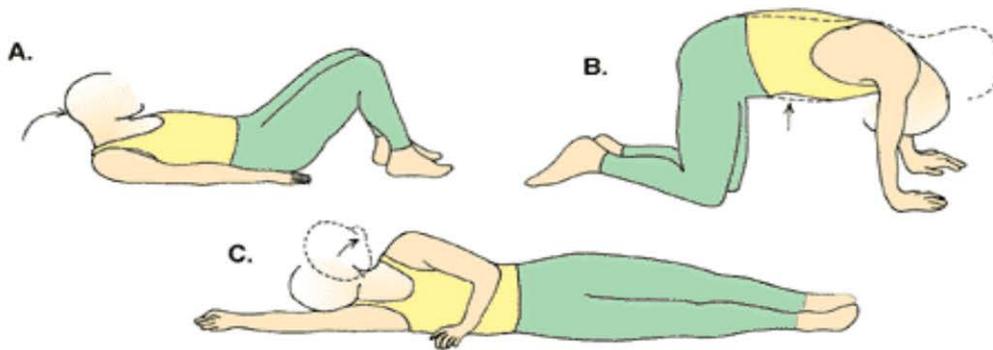
A. Neck flexion: Sit tall, eyes straight ahead, and chin level. Place your palm against your forehead and gently push your forehead into your palm. Hold for 5 seconds and release. Do 3 sets of 5.

B Neck extension: Clasp your hands together and place them behind your head. Press the back of your head into your palm. Hold 5 seconds and release. Do 3 sets of 5

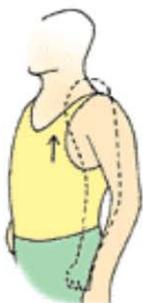
Stinger/Burner/Brachial Plexus Injury Exercises



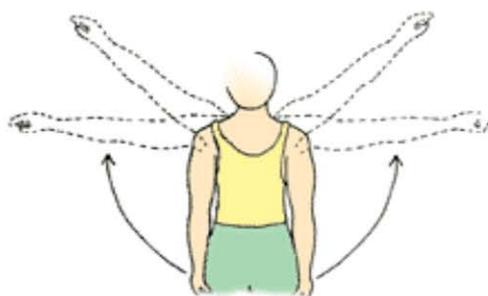
Neck isometric exercises



Head lifts



Shoulder shrugs



Shoulder adduction and abduction

B. Neck side bend: Place the palm of your hand at the side of your temple and press your temple into the palm of your hand. Hold 5 seconds and release. Do 3 sets of 5 on each side.

- **Head lifts**

A. **Neck curl:** Lie on your back with your knees bent and your feet flat on the floor. Tuck your chin and lift your head toward your chest, keeping your shoulders on the floor. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times.

B. **Neck side bend:** Lie on your right side with your right arm laying straight out. Rest your head on your arm, then lift your head slowly toward your left shoulder. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times. Switch to your left side and repeat the exercise lifting your head toward your right shoulder.

C. **Hands and knees neck extension:** Get on your hands and knees and look down at the floor. Keep your back straight and let your head slowly drop toward your chest. Then tuck your chin and lift your head up until your neck is level with your back. Hold this position for 5 seconds. Repeat 10 times.

- **Shoulder shrugs:** Stand with your head directly over your shoulders, with your spine straight. Shrug your shoulders up and then relax. Do 3 sets of 10.

- **Shoulder abduction and adduction:** Stand with your arms at your sides. Bring your arms up, out to the side, and toward the ceiling. Hold for 5 seconds. Return to the starting position. Repeat 10 times.

Тракционное повреждение плечевого сплетения

Тракционное повреждение плечевого сплетения – это повреждение иннервации плечевого пояса, в плече или шее. На английском языке этот вид травмы называется "burner" или "stinger", по характеру возникающих болевых ощущений – жжения, распространяющегося от плеча к кисти. 7 шейных позвонков соединены между собой связками. Спинной мозг – это длинный пучок нервных волокон, который переносит информацию от головного мозга и к нему. Он начинается у основания черепа и тянется ко второму поясничному позвонку, расположенному в нижней части спины. Спинномозговые нервы – нервы, идущие от спинного мозга почти во все области организма, заставляют тело двигаться и наделяют его чувствительной способностью. Они называются периферическими нервами. Группа периферических нервов скомбинирована для образования плечевого нервного сплетения, или плечевого узла. Эта группа нервов позволяет руке выполнять определенные движения. Повреждение этих нервов и является травмой плечевого сочленения.

Причины

Данное повреждение чаще всего встречается в контактных видах спорта, при резком движении головы и шеи в одну сторону, и растяжении плечевого сплетения в противоположной стороне. Иногда при резком движении головы и шеи в сторону, происходит сжатие нервов плечевого сплетения на той же стороне.

Симптомы

Обычно повреждение вызывает сильную боль, разливающуюся от шеи до кисти. Ощущение жжения или удара электрическим током. Онемение и слабость в руке сразу

после травмы. Вполне вероятно отсутствие каких-либо симптомов по истечении определенного времени с момента в травмы.

Диагностика

Чтобы определить, является ли травма тракционным повреждением плечевого сплетения, врач обсуждает с пациентом симптоматику и обследует пациента. При надавливании на голову вниз или в сторону, возможно ощущение жжения или покалывания. Возможно, потребуются рентгенологическое обследование, а при тяжелой травме – КТ (компьютерная томография), МРТ, электромиограмма (ЭМГ) или исследование скорости проведения импульса.

Лечение

Лечение может включать:

- Больному не разрешается вернуться к занятиям спортом или совершать движения до момента полного отсутствия симптомов.
- Холод на шею и плечи от 20 до 30 минут каждые 3- 4 часа в течение 2- 3 дней до исчезновения боли
- Принятие противовоспалительных препаратов
- Упражнения для укрепления мышц шеи.

При хронической ригидности мышц шеи можно применять тепло, массаж, или мышечную стимуляцию.

Возвращение к обычной деятельности

Возвращение к привычной деятельности сугубо индивидуально и зависит от скорости восстановления нервов. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы. Цель реабилитации – как можно скорее, но безопасно для здоровья пациента вернуть его к привычной деятельности. Не стоит возвращаться к нормальному режиму слишком быстро, так как можно ухудшить результаты лечения.

Профилактика тракционного повреждения плечевого сплетения

Необходимо укреплять мышцы шеи. Важно применять правильную технику в контактных видах спорта.

Реабилитационные упражнения при повреждении плечевого сплетения

Упражнения можно выполнять только в случае отсутствия онемения или покалывания в руке при движении шеи во всех направлениях (вверх, вниз, вправо, влево).

• Изометрические упражнения для шеи

А. Сгибание: И.п. – сидя, смотрите прямо перед собой. Подбородок не опускайте. Поднесите ладонь ко лбу и слегка надавите лбом на ладонь. Задержитесь на 5 секунд и отпустите. Сделать 3 подхода по 5 раз.

Б. Разгибание: Сожмите руки в замок и положите за голову. Надавите затылком на ладонь. Задержитесь на 5 секунд и отпустите. Сделать 3 подхода по 5 раз.

В. Наклоны шеи в сторону: Положите ладонь на висок и надавите виском в ладонь. Задержитесь на 5 секунд и отпустите. Сделать 3 подхода по 5 раз для каждой стороны.

• Подъемы головы

А. Подтягивание подбородка к груди: И.п. – лежа на спине, колени согнуты, ступни на полу. Наклоните подбородок к себе и потяните голову к груди, плечи на полу. Задержитесь на 5 секунд. Повторить 10 раз.

Б. Наклоны шеи в сторону: И.п. – лежа на правом боку. Вытяните правую руку, продлевая линию тела. Положите голову на руку, а затем медленно поднимите голову к левому плечу. Задержитесь на 5 секунд. Повторить 10 раз. Затем лягте на левый бок и повторите упражнение, поднимая голову к правому плечу.

В. Растягивание мышц шеи из положения «на четвереньках»: Встаньте на четвереньки и посмотрите вниз на пол. Держите спину прямо, голова слегка наклонена к груди. Прижмите подбородок к груди, а затем поднимайте голову, пока шея не окажется на уровне спины. Задержитесь в этом положении на 5 секунд. Повторить 10 раз.

• **«Пожатие» плечами:** И.п. – стоя, спина прямая. Подтяните плечи вверх, а затем расслабьтесь. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

• **Отведение и приведение плеч:** И.п. – стоя, руки по бокам. Поднимите руки вверх, в стороны, а затем вверх к потолку. Задержитесь на 5 секунд. Вернитесь в исходное положение. Повторить 10 раз.

Carpal Tunnel Syndrome

What is carpal tunnel syndrome?

Carpal tunnel syndrome is a common, painful disorder of the wrist and hand.

How does it occur?

Carpal tunnel syndrome is caused by pressure on the median nerve in your wrist. People who use their hands and wrists repeatedly in the same way (for example, illustrators, carpenters, and assembly-line workers) tend to develop carpal tunnel syndrome.

Pressure on the nerve may also be caused by a fracture or other injury, which may cause inflammation and swelling. In addition, pressure may be caused by inflammation and swelling associated with arthritis, diabetes, and hypothyroidism. Carpal tunnel syndrome can also occur during pregnancy.

What are the symptoms?

The symptoms include:

- pain, numbness, or tingling in your hand and wrist, especially in the thumb and index and middle fingers; pain may radiate up into the forearm
- increased pain with increased use of your hand, such as when you are driving or reading the newspaper
- increased pain at night
- weak grip and tendency to drop objects held in the hand
- sensitivity to cold
- muscle deterioration especially in the thumb (in later stages).

How is it diagnosed?

Your health care provider will review your symptoms, examine you, and discuss the ways you use your hands. He or she may also do the following tests:

- Your provider may tap the inside middle of your wrist over the median nerve. You may feel pain or a sensation like an electric shock.
- You may be asked to bend your wrist down for one minute to see if this causes symptoms.

- Your provider may arrange to test the response of your nerves and muscles to electrical stimulation.

How is it treated?

If you have a disease that is causing carpal tunnel syndrome (such as rheumatoid arthritis), treatment of the disease may relieve your symptoms.

Other treatment focuses on relieving irritation and pressure on the nerve in your wrist. To relieve pressure your health care provider may suggest:

- restricting use of your hand or changing the way you use it
- changing your work station (the position of your desk, computer, and chair) to one that irritates your wrist less
- wearing a wrist splint
- exercises.

Your provider may prescribe an oral cortisone-like medicine or a nonsteroidal anti-inflammatory medicine, such as ibuprofen. He or she may recommend an injection of a cortisone-like medicine into the carpal tunnel area. In some cases surgery may be necessary.

How long will the effects last?

How long the symptoms of carpal tunnel syndrome last depends on the cause and your response to treatment. Sometimes the symptoms disappear without any treatment, or they may be relieved by nonsurgical treatment. Surgery may be necessary to relieve the symptoms if they do not respond to treatment or they get worse. Surgery usually relieves the symptoms, especially if there is no permanent damage to the nerve.

Symptoms of carpal tunnel syndrome that occur during pregnancy usually disappear following delivery.

How can I take care of myself?

Follow your health care provider's recommendations. Also try the following:

- Elevate your arm with pillows when you lie down.
- Avoid activities that overuse your hand.
- When you use a computer mouse, use it with the hand that does not have carpal tunnel syndrome.
- Find a different way to use your hand by using another tool or try to use the other hand.
- Avoid bending your wrists.

When can I return to my normal activities? Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your wrist recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has **occurred**.

In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may return to your activities when you are able to painlessly grip objects and have full range of motion and strength back in your wrist.

What can I do to help prevent carpal tunnel syndrome?

If you do very repetitive work with your hands, make sure that your hands and wrists are comfortable when you are using them. Take regular breaks from the repetitive motion. Avoid resting your wrists on hard or ridged surfaces for prolonged periods.

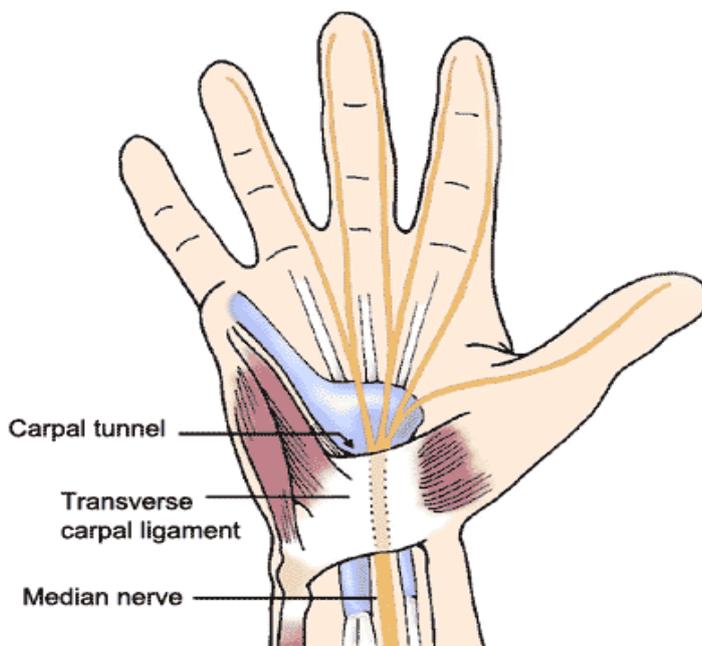
If you have a disease that is associated with carpal tunnel syndrome, effective treatment of the disease might help prevent this condition. In some cases the cause is not known and carpal tunnel syndrome cannot be prevented

Carpal Tunnel Rehabilitation Exercises

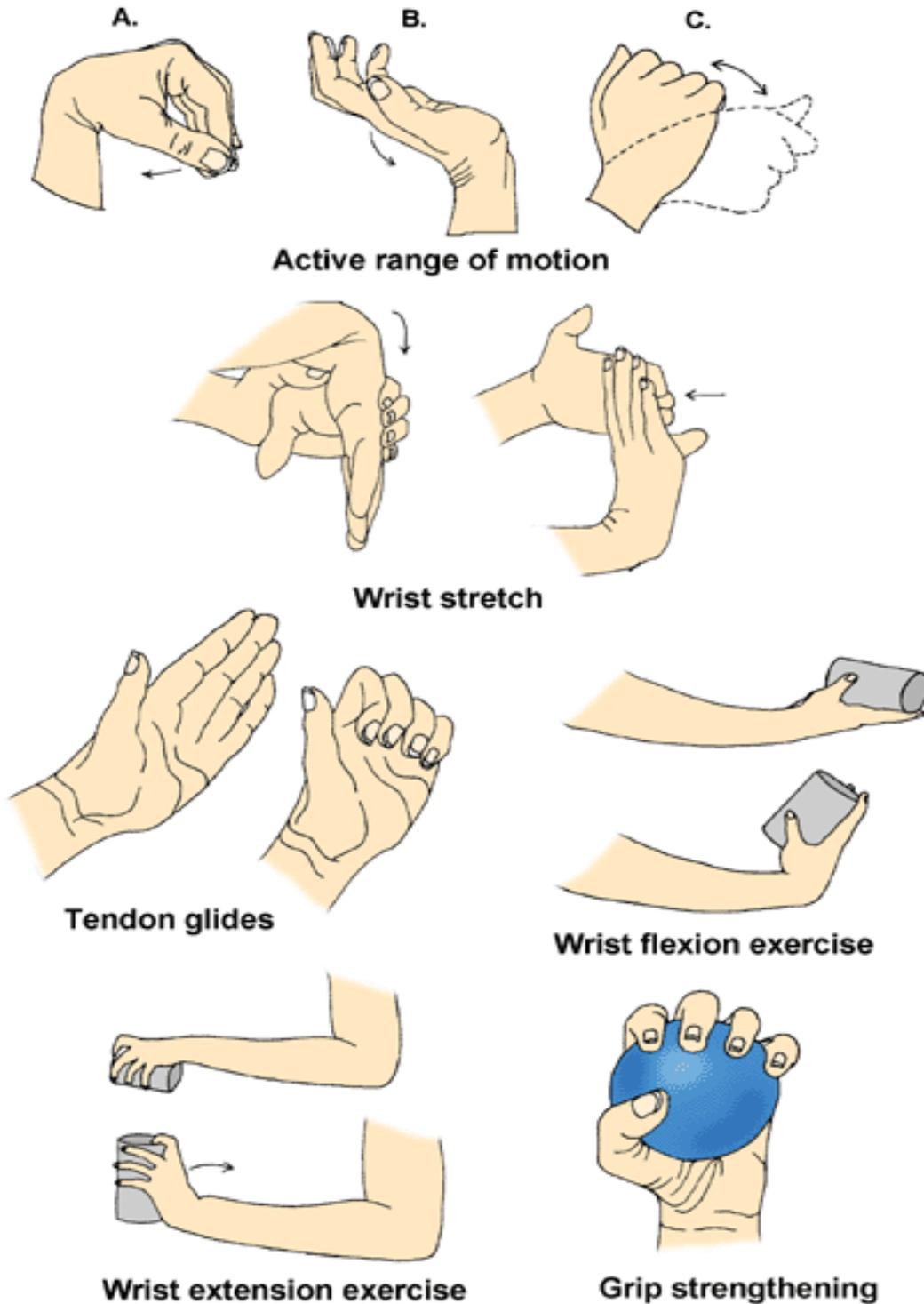
You may do all of these exercises right away.

- **Wrist: Active range of motion**
 - A. **Flexion:** Gently bend your wrist forward. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - B. **Extension:** Gently bend your wrist backward. Hold this position 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - C. **Side to side:** Gently move your wrist from side to side (a handshake motion). Hold for 5 seconds at each end. Do 3 sets of 10.
- **Wrist stretch:** With your uninjured hand, help to bend the injured wrist down by pressing the back of your hand and holding it down for 15 to 30 seconds. Next, stretch the hand back by pressing the fingers in a backward direction and holding it for 15 to 30 seconds. Keep your elbow straight during this exercise. Do 3 sets.
- **Tendon glides:** Start with the fingers of your injured hand held out straight. Gently bend the middle joint of your fingers down toward your upper palm. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
- **Scapular squeezes:** While sitting or standing with your arms by your sides, squeeze your shoulder blades together and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
- **Wrist extension exercise:** Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.

Carpal Tunnel Syndrome



Carpal Tunnel Syndrome Exercises



Grip strengthening: Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

Туннельный синдром запястья

Туннельный синдром запястья проявляется болью и нарушением функции кисти.

Причины

Причиной туннельного синдрома запястья является давление на срединный нерв. К развитию синдрома туннельного запястья могут привести одинаковые повторяющиеся

движения руками (художники, плотники, рабочие на конвейерах и т.д.). Давление на нерв может быть также вызвано переломом или другим повреждением, что может стать причиной воспаления и отека. Кроме того, давление может быть вызвано воспалением и отеком, что связано с артритом, диабетом, а также гипотиреозом. Туннельный синдром запястья также может возникнуть во время беременности.

Симптомы

Туннельный синдром запястья может стать причиной покалывания, онемения, слабости или боли в пальцах или кисти.

Симптомы чаще всего возникают в большом пальце, указательном пальце и среднем пальце. Боль может распространяться и на плечо.

Усиление боли при вождении автомобиля или чтения газеты

Усиление боли ночью

Тенденция ронять предметы (слабость захвата пальцами)

Чувствительность к холоду

Ухудшение функции мышцы особенно большого пальца (на более поздних стадиях).

Диагностика

Ваш врач выполнит физический осмотр и спросит вас о здоровье и роде деятельности.

Возможно, вам придется пройти какие-то тесты:

- Врач может нанести легкий удар в середину запястья над срединным нервом. Вы можете почувствовать боль или ощущение, как будто Вас ударило электрическим током.

- Возможно, Вас попросят согнуть запястье вниз на одну минуту, и проверить вызовет ли это какие-либо симптомы.

Лечение

В случае заболевания, которое является причиной туннельного синдрома (например, ревматоидный артрит), начните с лечения самой болезни.

Для того чтобы восстановить функцию кисти и запястья, вы можете сделать дома следующее:

- Ограничить движения рукой или прекратить заниматься тем, что причиняет боль
- изменить рабочее место (положение вашего стола, компьютера и стула должно быть более удобное для работы руками)
- Применить лонгеты

Упражнения.

Ваш врач может назначить кортизон или нестероидные противовоспалительные препараты, например ибупрофен, а также инъекции с кортизоном в область запястного канала. Как вариант рассматривается хирургическое вмешательство.

Период восстановления

Длительность проявления симптомов зависит от причины синдрома и реакции на лечение. Иногда симптомы проходят без какого-либо лечения, или же они могут быть ликвидированы без хирургического вмешательства. Операция может быть необходима для облегчения симптомов, если лечение не дает положительных результатов или в случае ухудшения состояния здоровья.

Туннельный синдром запястья, возникающий во время беременности, обычно исчезает после родов.

Как я могу позаботиться о себе?

Следуйте рекомендациям врача. Кроме того, попробуйте следующее:

- Когда ложитесь, подкладывайте под руку подушки.

- Прекратить заниматься тем, что причиняет онемение и боль.
- При работе с компьютерной мышью, используйте здоровую руку.
- Не сгибайте запястья.

Возвращение к обычной деятельности

Возвращение к привычной деятельности сугубо индивидуально и зависит от скорости восстановления запястья. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы. Цель реабилитации – как можно скорее, но безопасно для здоровья пациента вернуть его к привычной деятельности. Не стоит возвращаться к нормальному режиму слишком быстро, так как можно ухудшить результаты лечения.

Профилактика туннельного синдрома запястья

Если Вы выполняете повторяющиеся движения руками, убедитесь в удобном положении для запястий. Регулярно делайте паузы во время работы. Не держите запястья на жесткой или твердой поверхности в течение длительного времени. В некоторых случаях причина не известна, поэтому развитие синдрома предотвратить невозможно.

Реабилитационные упражнения при синдроме туннельного запястья

Вы можете выполнять все эти упражнения сразу после выявления синдрома.

Запястья: Активный диапазон движений

А. Сгибание: Осторожно согните запястье вперед. Задержитесь на 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

Б. Разгибание: Осторожно согните запястье назад. Задержитесь в этом положении на 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

В. Из в сторону в сторону: Осторожно сгибайте запястье то в одну, то другую стороны (движение «рукопожатие»). Задержитесь на 5 секунд на каждой стороне. Сделать 3 подхода по 10 раз.

· **Растягивание запястья:** С помощью здоровой руки, согните запястье травмированной руки вниз, надавливая на тыльную сторону руки. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Затем потяните руку назад, надавливая пальцами в обратном направлении. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Держите локоть прямым во время выполнения упражнения. Выполните 3 подхода.

· **Упражнение для сухожилия:** Вытяните пальцы травмированной руки. Осторожно согните пальцы вниз к верхней части ладони. Задержитесь на 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

· **Сжатие лопаток:** И.п. - сидя или стоя, руки по бокам, сожмите лопатки вместе и задержитесь на 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

· **Разгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вниз. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.

Тренировка захвата: сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Сделать 3 подхода по 10 раз.

De Quervain's Tenosynovitis

What is de Quervain's tenosynovitis?

De Quervain's tenosynovitis is a painful condition affecting the tendons located on the thumb side of your wrist. A tendon is a strong band of tissue that attaches muscle to bone. A sheath, or covering, surrounds the tendons that go to your thumb. Tenosynovitis is an irritation of this sheath.

How does it occur?

De Quervain's tenosynovitis usually occurs from overusing your thumb or wrist, especially in activities that move your thumb directly away from your wrist such as skiing or hammering.

What are the symptoms?

Symptoms may include:

- pain when you move your thumb or wrist
- pain when you make a fist
- swelling and tenderness on the thumb side of your wrist
- feeling or hearing creaking as the tendon slides through its sheath.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your wrist and thumb and find the areas that are tender and painful to move. An x-ray may be taken to be sure you don't have a broken bone.

How is it treated?

The initial treatment for de Quervain's tenosynovitis is a splint that will cover your wrist and thumb. It is important that you protect your thumb and wrist from activities that worsen your pain.

Treatment may also include:

- placing an ice pack on your thumb and wrist for 20 to 30 minutes every 3 or 4 hours until the pain goes away
- doing ice massage for 5 to 10 minutes several times a day
- taking an anti-inflammatory medicine such as ibuprofen
- having an injection of a medicine like cortisone.

You will be given rehabilitation exercises to help speed your recovery and prevent the problem from returning.

How long will the effects last?

The length of recovery depends on many factors such as your age, health, and if you have had a previous injury. Recovery time also depends on the severity of the injury. A mild injury may recover within a few weeks, whereas a severe injury may take 6 weeks or longer to recover.

When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your wrist recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible.

You need to stop doing the activities that cause pain until the tendon has healed. If you continue doing activities that cause pain, your symptoms will return and it will take longer to recover. You may return to your normal activities when it is no longer painful to move your

thumb or wrist. You may need to do activities wearing a supportive splint until you no longer have symptoms.

How can I prevent de Quervain's tenosynovitis?

Avoiding activities that overuse your thumb or wrist may prevent de Quervain's tenosynovitis.

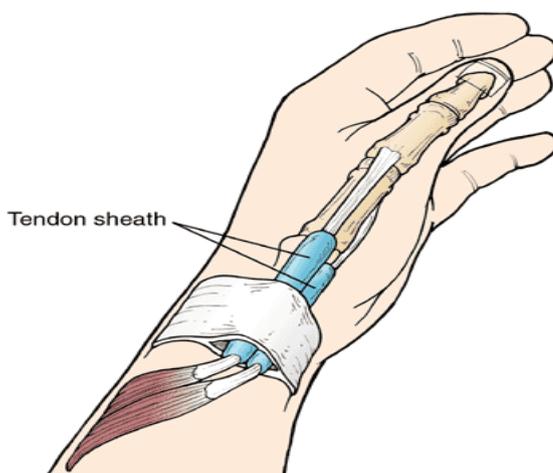
De Quervain's Tenosynovitis Rehabilitation Exercises

You may do all of these exercises when the initial pain is gone. **Opposition stretch:** Rest your injured hand on a table, palm up. Touch the tip of your thumb to the tip of your little finger. Hold this position for 6 seconds. Repeat 10 times. **Wrist stretch:** With your uninjured hand, help to bend the injured wrist down by pressing the back of your hand and holding it down for 15 to 30 seconds. Next, stretch the hand back by pressing the fingers in a backward direction and holding it for 15 to 30 seconds. Keep your elbow straight during this exercise. Do 3 sets.

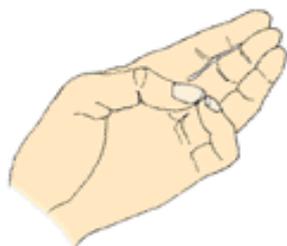
Wrist flexion exercise: Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. **Wrist flexion exercise:** Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the can or weight you are holding.

- **Wrist radial deviation strengthening:** Put your wrist in the sideways position with your thumb up. Hold a can of soup or a hammer handle and gently bend your wrist up, with the thumb reaching toward the ceiling. Slowly lower to the starting position. Do not move your forearm throughout this exercise. Do 3 sets of 10.

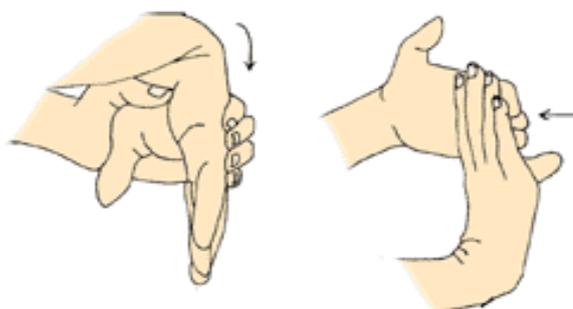
De Quervain's Tenosynovitis



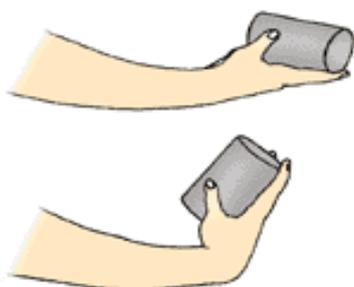
De Quervain's Tenosynovitis Exercises



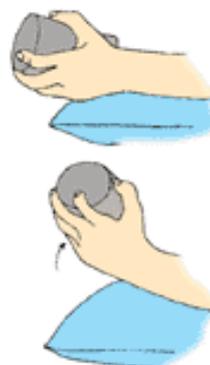
Opposition stretch



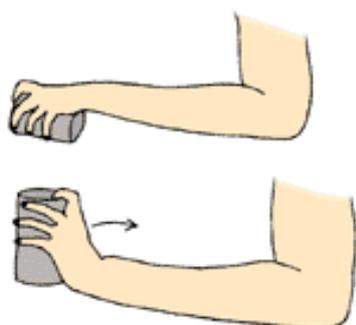
Wrist stretch



Wrist flexion exercise



Wrist radial deviation strengthening



Wrist extension exercise



Palm-down curl



Finger spring

- **Wrist extension exercise:** Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.
- **Palm-down curl:** Stand with your hands at your side, holding a small weight palm down in your injured hand. Keeping your palm down and bending your elbow, slowly curl the weight up toward your shoulder as far as possible. For each repetition, move your hand down to the starting position more slowly than you lift your hand up toward your shoulder. Do 3 sets of 10.

- **Finger spring:** Place a large rubber band around the outside of your thumb and the rest of your fingers. Open your fingers to stretch the rubber band. Do 3 sets of 10.

Тендовагинит Де Карвена

Тендовагинит Де Карвена - болезненное воспаление сухожилий первого пальца руки. Сухожилия покрыты оболочкой. Повреждение этой оболочки и называется тендовагинитом.

Причины тендовагинита

Тендовагинит Де Карвена, как правило, происходит от перенапряжения в большом пальце или запястье. Люди, выполняющие работу, требующую часто повторяющихся движений запястья из стороны в сторону с одновременной его стабилизацией (стучание молотком, бег с лыжными палками) могут быть предрасположены к тендовагиниту де Карвена.

Симптомы

- Боль при движении большого пальца или запястья
- Боль при сжатии руки в кулак
- Опухлость и болезненность на большом пальце руки
 - часто можно ощутить и даже услышать хруст (щелчок) в 1-ом канале тыльной связки запястья.

Диагностика

Визуальный осмотр и пальпация запястья и большого пальца. Чтобы исключить перелом, проводят рентгенологическое обследование пораженного запястья.

Лечение

Иммобилизация с помощью шины, охватывающей запястье и большой палец.

- Лечение может также включать:
- прикладывание льда на большой палец и запястье на 20- 30 минут каждые 3- 4 часа до исчезновения боли
 - массаж льдом в течение 5 -10 минут несколько раз в день
 - противовоспалительные препараты, например ибупрофен
 - инъекции с кортизоном.

Выполнение реабилитационных упражнений ускорит процесс восстановления и предотвратит повторное возникновения тендовагинита.

Восстановительный период

Период восстановления зависит от многих факторов, таких как возраст, состояние здоровья, наличие предыдущих травм, а также от тяжести травмы. При травме средней тяжести можно восстановиться в течение нескольких недель, в то время как восстановление при тяжелой травме может занять до 6 недель и более.

Возвращение к обычной деятельности

Возвращение к привычной деятельности сугубо индивидуально и зависит от скорости восстановления запястья. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы. Цель реабилитации – как можно скорее, но безопасно для здоровья пациента вернуть его к привычной деятельности. Не стоит

возвращаться к нормальному режиму слишком быстро, так как можно ухудшить результаты лечения.

Избегайте занятия деятельностью, которая причиняет боль, до полного заживления сухожилия. В противном случае, симптомы возвратятся, и понадобится еще больше времени на восстановление. Возможно, понадобится применение шины до исчезновения симптомов.

Профилактика тендовагинита Де Карвена

Избежание/уменьшение определенных движений большим пальцем, которые могут привести к тендовагиниту Де Карвена

Реабилитационные упражнения при тендовагините Де Карвена

Приступайте к упражнениям после исчезновения первоначальной боли.

- **Оппозиционное растягивание:** Положите травмированную руку на стол, ладонью вверх. Кончиком большого пальца коснитесь кончика мизинца.

Задержитесь в этом положении на 6 секунд. Повторить 10 раз.

- **Растягивание запястья:** С помощью здоровой руки, согните кисть травмированной руки вниз, надавливая на тыльную сторону руки. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Затем потяните руку назад, надавливая пальцами в обратном направлении. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Держите локоть прямым во время выполнения упражнения. Выполните 3 подхода.

- **Сгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вверх. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.

· **Упражнение на восстановление диапазона движений в лучезапястном суставе:** Положите кисть так, чтобы большой палец был направлен вверх. Возьмите в руку молоток или другой предмет и осторожно согните кисть вверх, большой палец «смотрит» вверх. Медленно вернитесь в исходное положение. Во время выполнения упражнения предплечья остаются неподвижными. Сделать 3 подхода по 10 раз

- **Упражнение на восстановление диапазона движений в лучезапястном суставе:** Положите кисть так, чтобы большой палец был направлен вверх. Возьмите в руку молоток или другой предмет и осторожно согните кисть вверх, большой палец «смотрит» вверх. Медленно вернитесь в исходное положение. Во время выполнения упражнения предплечья остаются неподвижными. Сделать 3 подхода по 10 раз.

- **Разгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вниз. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз (в исходное положение). Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.

- **Сгибание руки (ладонь направлена вниз):** И.п. – стоя, руки свисают возле тела. Возьмите травмированной рукой небольшой груз. Удерживая ладонь внизу и, сгибая руку в локте, поднесите груз к плечу на возможное для вас расстояние. Для каждого повторения, возвращайте руку в исходное

положение медленнее, чем при поднятии руки вверх к плечу. Выполнить 3 подхода по 10 раз.
• **Напряжение пальцев:** Наденьте резинку на все пальцы травмированной руки. Разведите пальцы так, чтобы растянуть резинку. Выполнить 3 повторения по 10 раз.

Lateral Epicondylitis (Tennis Elbow)

What is lateral epicondylitis (tennis elbow)?

Lateral epicondylitis (tennis elbow) is the name for a condition in which the bony bump at the outer side of the elbow is painful and tender.

The elbow joint is made up of the bone in the upper arm (humerus) and one of the bones in the lower arm (ulna). The bony bumps at the bottom of the humerus are called epicondyles. The bump on the outer side of the elbow, to which certain forearm muscles are attached by tendons, is called the lateral epicondyle.

Lateral epicondylitis is also referred to as wrist extensor tendonitis.

How does it occur?

Tennis elbow results from overusing the muscles in your forearm that straighten and raise your hand and wrist. When these muscles are overused, the tendons are repeatedly tugged at the point of attachment (the lateral epicondyle). As a result, the tendons become inflamed. Repeated, tiny tears in the tendon tissue cause pain. Among the activities that can cause tennis elbow are tennis and other racket sports, carpentry, machine work, typing, and knitting.

What are the symptoms? The symptoms of tennis elbow are:

- pain or tenderness on the outer side of the elbow
- pain when you straighten or raise your wrist and hand
- pain made worse by lifting a heavy object
- pain when you make a fist, grip an object, shake hands, or turn door handles
- pain that shoots from the elbow down into the forearm or up into the upper arm.

How is it diagnosed?

Your health care provider will ask you about your daily and recreational activities. He or she will examine your elbow and arm and will have you do movements that may cause pain in the outer part of your elbow. You may have x-rays of the elbow.

How is it treated?

Treatment includes the following:

- Put an ice pack on your elbow for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 to 3 days or until the pain goes away.
- You can also do ice massage. Massage your elbow with ice by freezing water in a Styrofoam cup. Peel the top of the cup away to expose the ice and hold onto the bottom of the cup while you rub the ice over your elbow for 5 to 10 minutes.
- Wear a tennis elbow strap. This strap wraps around the forearm below the elbow, acting as a new attachment site for the forearm muscles and keeping them from pulling on the painful epicondyle.
- Take anti-inflammatory medicine.
- Do the exercises recommended by your health care provider. Your provider may also recommend physical therapy.

- Your provider may recommend an injection of a corticosteroid medicine around the lateral epicondyle to reduce the inflammation.
- In severe cases, surgery may be recommended.

While you are recovering from your injury you will need to avoid repetitive motion of the elbow and to change your sport or activity to one that does not make your condition worse. For example, you may need to run instead of play tennis. If you play tennis, your health care provider may advise you to use a tennis racket with a larger grip. Your provider may suggest improvements in the way you hold or swing your racket. Try to lift objects with your palm facing up to keep from overusing your lateral epicondyle.

How long will the effects last?

The length of recovery depends on many factors such as your age and health, and if you have had a previous injury. Recovery time also depends on the severity of the injury. A mild injury may recover within a few weeks, whereas a severe injury may take 6 weeks or longer to recover. This problem can sometimes be long-lasting and can even come back once you are better. You need to stop doing the activities that cause pain until your elbow has healed. If you continue doing activities that cause pain, your symptoms will return and it will take longer to recover.

When can I return to my normal activities?

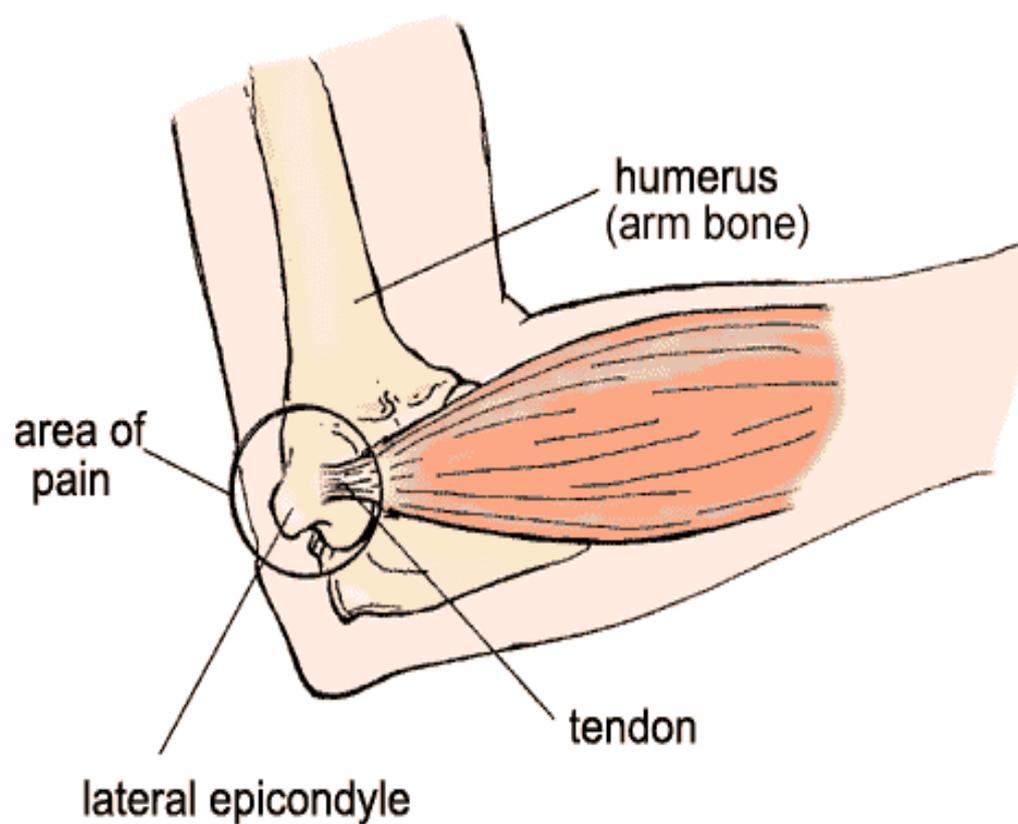
Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your elbow recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible.

You may return to your sport or activity when you are able to forcefully grip things, like a tennis racket or golf club, or do activities such as working at a keyboard without pain in your elbow. It is important that there is no swelling around your injured elbow and that it has regained its normal strength compared to your uninjured elbow. You must have full range of motion of your elbow.

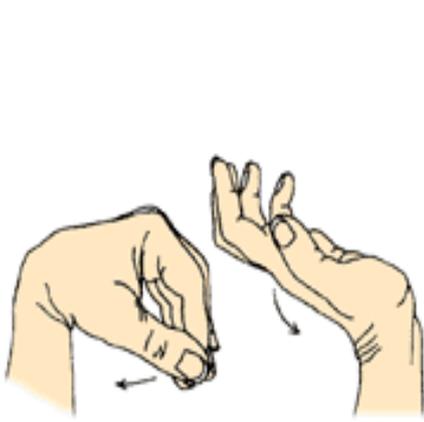
To prevent tennis elbow:

- Use proper form during your activities, whether they are sports or job-related. For instance, be sure your tennis stroke is correct and that your tennis racket has the proper grip size.
- Warm up before playing tennis or doing other activities that involve your elbow or arm muscles. Gently stretch your elbow and arm muscles before and after exercise.
- Ice your elbow after exercise or work.
- In job-related activities, be sure your posture is correct and that the position of your arms during your work doesn't cause overuse of your elbow or arm muscles.

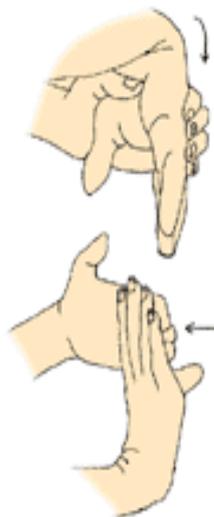
Lateral Epicondylitis (Tennis Elbow)



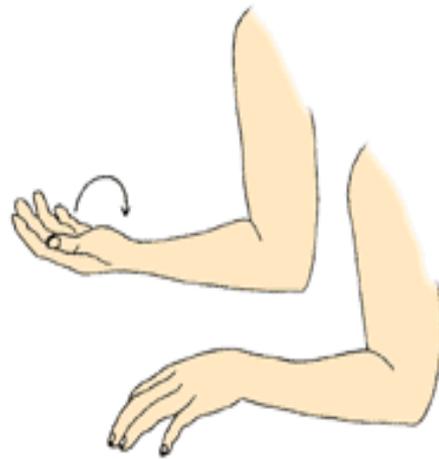
Lateral Epicondylitis (Tennis Elbow) Exercises



Wrist range of motion



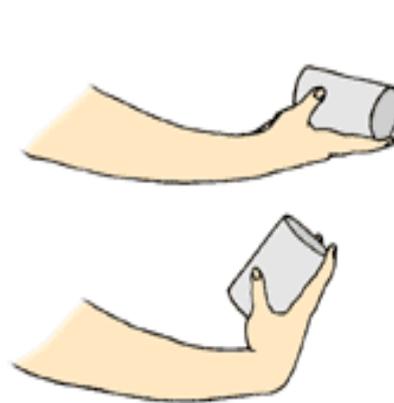
Wrist stretch



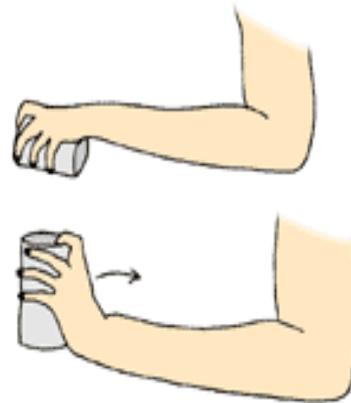
Pronation and supination of the forearm



Elbow range of motion



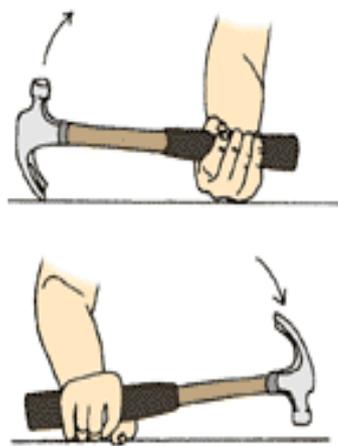
Wrist flexion exercise



Wrist extension exercise



Wrist radial deviation strengthening



Forearm pronation and supination strengthening



Wrist extension (with broom handle)

Lateral Epicondylitis (Tennis Elbow) Rehabilitation Exercises

You may do the stretching exercises right away. You may do the strengthening exercises when stretching is nearly painless.

Stretching exercises

- **Wrist range of motion:** Bend your wrist forward and backward as far as you can. Do 3 sets of 10.
- **Wrist stretch:** With your uninjured hand, help to bend the injured wrist down by pressing the back of your hand and holding it down for 15 to 30 seconds. Next, stretch the hand back by pressing the fingers in a backward direction and holding it for 15 to 30 seconds. Keep your elbow straight during this exercise. Do 3 sets.
- **Pronation and supination of the forearm:** With your elbow bent 90°, turn your palm upward and hold for 5 seconds. Slowly turn your palm downward and hold for 5 seconds. Make sure you keep your elbow at your side and bent 90° throughout this exercise. Do 3 sets of 10.
- **Elbow range of motion:** Gently bring your palm up toward your shoulder and bend your elbow as far as you can. Then straighten your elbow as far as you can 10 times. Do 3 sets of 10.

Strengthening exercises

- **Wrist flexion exercise:** Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the can or weight you are holding.
- **Wrist extension exercise:** Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.
- **Wrist radial deviation strengthening:** Put your wrist in the sideways position with your thumb up. Hold a can of soup or a hammer handle and gently bend your wrist up, with the thumb reaching toward the ceiling. Slowly lower to the starting position. Do not move your forearm throughout this exercise. Do 3 sets of 10.
- **Forearm pronation and supination strengthening:** Hold a soup can or hammer handle in your hand and bend your elbow 90°. Slowly rotate your hand with your palm upward and then palm down. Do 3 sets of 10.
- **Wrist extension (with broom handle):** Stand up and hold a broom handle in both hands. With your arms at shoulder level, elbows straight and palms down, roll the broom handle backward in your hand as if you are reeling something in using a broom handle. Do 3 sets of 10.

•

Латеральный эпикондилит (локоть теннисиста)

Что такое латеральный эпикондилит (теннисный локоть)?

Силовой удар сверху может приводить к перенапряжению мышц и сухожилий локтевой области, что является основной причиной эпикондилита. Плечелоктевой сустав, *articulatio humeroulnaris*, находится между поверхностью блока плечевой кости и блоковидной вырезкой локтевой кости. Небольшие возвышения в нижней части плечевой кости называются надмыщелками. Надмыщелок,

расположенный с наружной стороны локтевой кости, к которому прикрепляются мышцы предплечья при помощи сухожилий, называется латеральным надмыщелком.

Причины

Перенапряжение мышц предплечья является основной причиной развития эпикондилита. Повторяющиеся силовые движения в локтевом суставе могут способствовать перенапряжению и, как следствие, воспалению сухожилий локтевой области, что вызывает боль. Такие виды деятельности, как теннис, плотничество, работа у станка, печатанье и вязание, могут способствовать развитию эпикондилита.

Симптомы

- Боль или болезненные ощущения на внешней стороне локтя
- Боли при выпрямлении или поднятии руки (в лучезапястном и локтевых суставах)
- Сильная боль при подъеме тяжелых предметов
- Боль при сжатии руки в кулак, захвате предмета, рукопожатии, или открывании двери
- Боль, разливающаяся от локтя вниз к предплечью или по руке вверх.

Диагностика

Лечащий врач спросит вас о роде деятельности и досуге, осмотрит руку, а также попросит выполнить некоторые движения рукой, которые могут вызвать боль в локтевой области. Возможно, Вам будет назначено рентгенографическое исследование локтевого сустава.

Лечение

- Прикладывание льда на локоть на 20- 30 минут каждые 3- 4 часа в течение 2- 3 дней до исчезновения боли.
- Массаж льдом в течение 5-10 минут.
- Ношение специального фиксатора, закрепляемого в области локтевого сустава.
- назначение противовоспалительных препаратов.
- лечебная физкультура и физиотерапия.
- возможное назначение инъекционного введения кортикостероидов для снятия воспаления.

- В тяжелых случаях, может быть назначено оперативное лечение.

В восстановительном периоде необходимо избегать повторяющихся движений в локтевом суставе, а также сменить вид спорта или род деятельности на более безопасные для вас. **Восстановительный период**

Период восстановления зависит от многих факторов, таких как возраст, состояние здоровья, наличие предыдущих травм, а также от тяжести травмы. При травме средней тяжести можно восстановиться в течение нескольких недель, в то время как восстановление при тяжелой травме может занять до 6 недель и более. Заболевание может носить длительный характер. Иногда случается рецидив. Необходимо прекратить выполнять движения, которые причиняют боль до полного выздоровления. Если продолжать выполнять движения, которые причиняют боль, симптомы возвратятся и потребуются больше времени, чтобы восстановиться.

Возвращение к обычной деятельности

Восстановление после травмы сугубо индивидуально и не зависит от того, сколько времени прошло с момента травмы. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы. Цель реабилитации – как можно скорее, но безопасно для здоровья пациента вернуть его к привычной деятельности.

Возвращение к обычной деятельности станет возможным после того, когда вы безболезненно сможете крепко удерживать предметы в руке, например, теннисную ракетку или клюшку для игры в гольф, а также печатать на клавиатуре.

Кроме того, вы должны выполнять полный диапазон движения травмированной рукой без боли и с той же силой, что и рукой неповрежденной стороны.

Профилактика «теннисного локтя»

- Правильное использование предметов, с которыми вы работаете или тренируетесь.
 - Разминка перед игрой в теннис или другим занятием, при котором задействованы мышцы руки. Выполните упражнения на растягивание мышц руки перед и после тренировки.
 - Прикладывание льда на локоть после тренировки или другой работы.
 - Если род вашей деятельности связан с нагрузкой на мышцы рук, проверьте, чтобы положение рук во время работы не вызывало чрезмерного перенапряжения этих мышц.

Реабилитационные упражнения при латеральном эпикондилите

Вы можете выполнять упражнения на растягивание сразу после выявления заболевания. Если упражнения на растягивание безболезненны для вас, приступайте к упражнениям на укрепление мышц. Упражнения на растягивание

- **Диапазон движений кисти:** Выполните сгибание кистью вперед и назад (сгибание выполняйте на доступном для вас уровне). Выполните 3 подхода по 10 раз.
- **Растягивание запястья:** С помощью здоровой руки, согните кисть травмированной руки вниз, надавливая на тыльную сторону руки. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Затем потяните руку назад, надавливая пальцами в обратном направлении. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Держите локоть прямым во время выполнения упражнения. Выполните 3 подхода.
- **Пронация и супинация предплечья:** согните руку в локте на 90 °, поверните ладонь вверх и удерживайте в течение 5 секунд. Медленно поверните ладонь вниз и удерживайте в течение 5 секунд. При выполнении упражнения держите локти возле себя (90 °). Выполните 3 подхода по 10 раз.
- **Диапазон движений локтя:** Осторожно поднимите ладонь вверх к плечу и согните руку в локте, насколько вы можете. Затем выпрямите руку, насколько это возможно. Выполните 3 подхода по 10 раз.

Упражнения на укрепление мышц

- **Сгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вверх. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.
- **Разгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вниз. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и

вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.

• **Упражнения на восстановление диапазона движений кисти:** Положите кисть так, чтобы большой палец был направлен вверх. Возьмите в руку молоток или другой предмет и осторожно согните кисть вверх, большой палец «смотрит» вверх. Медленно вернитесь в исходное положение. Во время выполнения упражнения предплечья остаются неподвижными. Сделать 3 подхода по 10 раз.

• **Пронация и супинация предплечья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет и согните в локте на 90 °. Медленно поворачивайте руку ладонью вверх, а затем ладонью вниз. Выполните 3 подхода по 10 раз.

• **Растягивание запястья (упражнение с метлой):** встаньте и возьмите метлу обеими руками. Руки на уровне плеч, выпрямлены в локтях, ладони направлены вниз. Руками прокрутите метлу назад. Выполните 3 подхода по 10 раз.

Medial Apophysitis (Little Leaguer's Elbow)

What is medial apophysitis (Little Leaguer's elbow)?

Little Leaguer's elbow is pain on the side of the elbow that is closest to the body.

The elbow joint is made up of the bone in the upper arm (humerus) and one of the bones in the lower arm (ulna). The bony bumps at the end of the humerus are called epicondyles. The bump closest to the body is called the medial epicondyle, and the bump on the outer side of the elbow is called the lateral epicondyle.

The muscles that work to bend the wrist attach at the medial epicondyle, and the muscles that work to straighten the wrist attach at the lateral epicondyle. Too much bending of the wrist will irritate the muscles that attach to the medial epicondyle.

In a child, the bones grow from areas called growth plates. There is a growth plate at the medial epicondyle called the medial apophysis. In Little Leaguer's elbow this growth plate is irritated or inflamed.

How does it occur?

Little Leaguer's elbow is caused by too much throwing. Too much throwing puts stress on the muscles that bend the wrist where they attach to the inner side of the elbow. The growth plate becomes inflamed. In severe cases, the growth plate may actually break away from the upper arm.

What are the symptoms?

Little Leaguer's elbow causes pain at the inner side of the elbow. There may be swelling and tenderness.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your child's arm and elbow. There will be tenderness along the medial epicondyle. Your child will feel pain when he or she throws a ball for the provider. X-rays may show irritation or a break in the growth plate.

How is it treated?

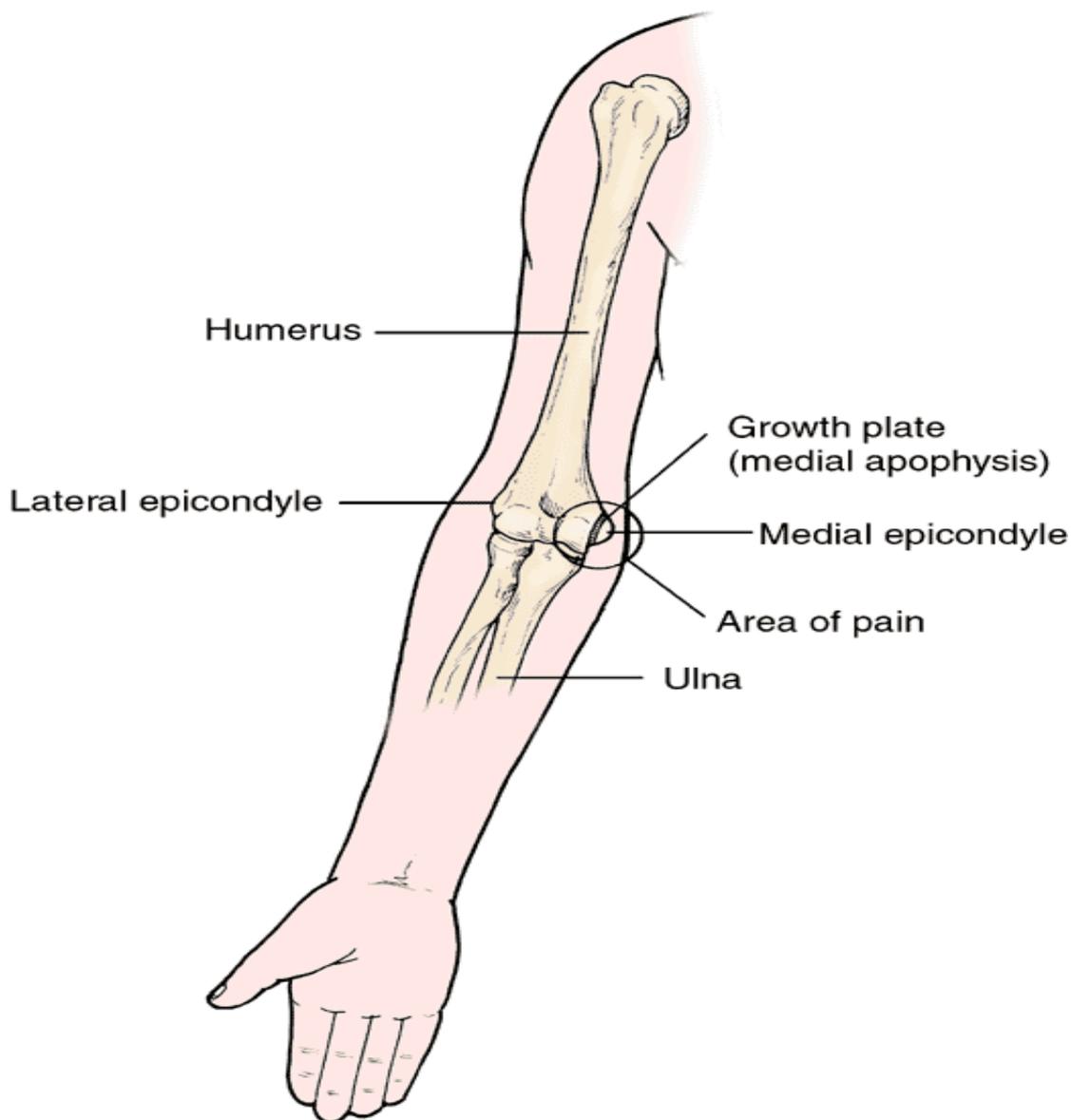
The most important treatment for Little Leaguer's elbow is to not throw if the growth plate is inflamed. Ice packs should be placed on the elbow for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 to 3 days or until the pain goes away. An elastic elbow wrap may be placed on the inflamed elbow to give it more support. The health care provider may give your child an anti-inflammatory medicine. Your child will be given rehabilitation exercises. In severe cases of Little Leaguer's elbow where there is a break in the bone, surgery may be needed.

When can my child return to his or her sport or activity?

The goal of rehabilitation is to return your child to his or her sport or activity as soon as is safely possible. If your child returns too soon the injury may be worsened, which could lead to permanent damage. Everyone recovers from injury at a different rate. Return to your child's sport or activity will be determined by how soon the elbow recovers, not by how many days or weeks it has been since your child's injury occurred. In general, the longer your child has symptoms before starting treatment, the longer it takes to get better.

Your child may begin throwing when there is no swelling around the injured elbow and it has regained its normal strength compared to the uninjured elbow. Your child must have full range of motion of the elbow. Throwing should be gradually increased but stopped if the elbow becomes painful.

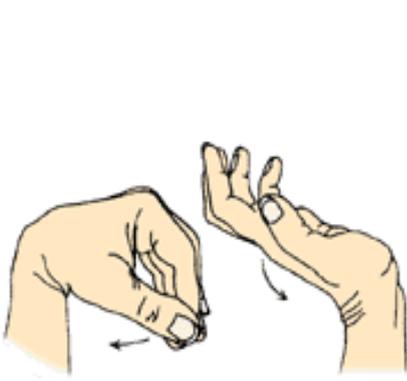
Medial Apophysitis (Little Leaguer's Elbow)



How can Little Leaguer's elbow be prevented?

The best way to prevent Little Leaguer's elbow is to limit the amount of throwing a child does. Since this problem occurs the most in pitchers, there are guidelines for how many pitches or innings a child can throw in a week. In general, a child ages 9 through 12 years old should pitch a maximum of 6 innings per week (and no more than 250 pitches). A youngster ages 13 through 15 should pitch a maximum of 9 innings per week (and no more than 350 pitches).

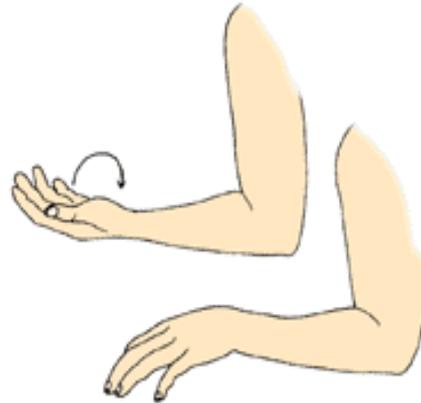
Medial Apophysitis (Little Leaguer's Elbow) Exercises



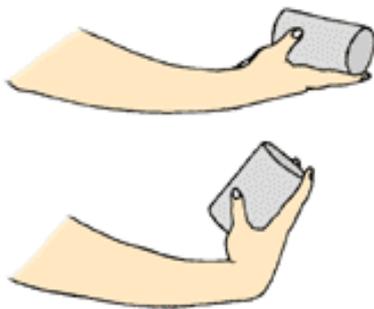
Wrist range of motion



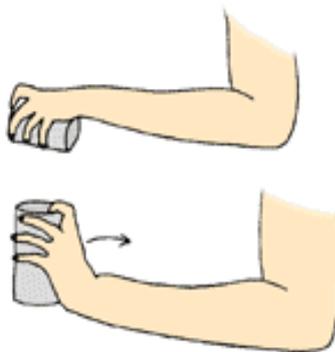
Wrist stretch



Pronation and supination of the forearm



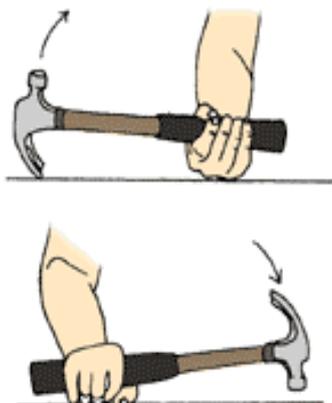
Wrist flexion exercise



Wrist extension exercise



Wrist radial deviation strengthening



Forearm pronation and supination strengthening



Elbow flexion and extension

Medial Apophysitis (Little Leaguer's Elbow) Rehabilitation Exercises

You may do the stretching exercises right away. You may do the strengthening exercises when stretching is nearly painless.

Stretching exercises

- **Wrist range of motion:** Bend your wrist forward and backward as far as you can. Do 3 sets of 10.
- **Wrist stretch:** With your uninjured hand, help to bend the injured wrist down by pressing the back of your hand and holding it down for 15 to 30 seconds. Next, stretch the hand back by pressing the fingers in a backward direction and holding it for 15 to 30 seconds. Keep your elbow straight during this exercise. Do 3 sets.
- **Pronation and supination of the forearm:** With your elbow bent 90°, turn your palm upward and hold for 5 seconds. Slowly turn your palm downward and hold for 5 seconds. Make sure you keep your elbow at your side and bent 90° throughout this exercise. Do 3 sets of 10.

Strengthening exercises

- **Wrist flexion exercise:** Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the can or weight you are holding.
- **Wrist extension exercise:** Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.
- **Tubing exercise for external rotation:** Stand resting the hand of your injured side against your stomach. With that hand grasp tubing that is connected to a doorknob or other object at waist level. Keeping your elbow in at your side, rotate your arm outward and away from your waist. Make sure you keep your elbow bent 90 degrees and your forearm parallel to the floor. Repeat 10 times. Build up to 3 sets of 10.
- **Forearm pronation and supination strengthening:** Hold a soup can or hammer handle in your hand and bend your elbow 90°. Slowly rotate your hand with your palm upward and then palm down. Do 3 sets of 10.
- **Elbow flexion and extension:** Hold a can of soup with your palm face up. Slowly bend your elbow so that your hand is approaching your shoulder. Then lower it slowly so your elbow is completely straight. Do 3 sets of 10. Slowly increase the weight you are using.

Медиальный апофизит (локоть бейсболиста)

При медиальном апофизите отмечается боль в выпуклости на внутренней стороне локтя. Проблема характерна для юных бейсболистов, отсюда и название "Little Leaguer's elbow".

Плечелоктевой сустав, articulatio humeroulnaris, находится между поверхностью блока плечевой кости и блоковидной вырезкой локтевой кости. Надмыщелок,

расположенный с внутренней стороны плечевой кости, называется медиальным, а надмыщелок, расположенный с наружной стороны локтевой кости -латеральный.

Медиальный надмыщелок является местом прикрепления мышц-сгибателей кисти, а латеральный надмыщелок – место прикрепление мышц-разгибателей кисти. Чрезмерное сгибание кисти может привести к повреждению мышц-сгибателей кисти. При детском апофизите локтя наблюдается воспаление пластинок роста.

Причины

Причина медиального апофизита – перенапряжение мышц при частом свершении бросков. Воспаляются зоны (пластинки) роста. В острых случаях "локоть бейсболиста" может стать серьезным повреждением. При повторных повреждениях связки и сухожилия могут оторваться от костей.

Симптомы

"Локоть бейсболиста" проявляется в боли и отечности на внутренней стороне локтя.

Диагностика

Ваш лечащий врач проведет осмотр руки и локтя, в частности. Возможно, понадобится рентгенологическое обследование.

Лечение

Покой для поврежденной конечности. Холодные компрессы со льдом для полного снятия отечности на 20- 30 минут каждые 3- 4 часа в течение 2- 3 дней. Для поддержания локтя применяется эластичный бинт. Могут быть назначены противовоспалительные препараты. Рекомендуются выполнение реабилитационных упражнений. В тяжелых случаях необходима операция.

Возвращение к спорту или обычной деятельности

Цель реабилитации – как можно скорее, но безопасно для здоровья пациента вернуть его к привычной деятельности.

Однако, не стоит возвращаться к привычному режиму слишком быстро, так как можно ухудшить результаты лечения.

Восстановление после травмы сугубо индивидуально и не зависит от того, сколько времени прошло с момента травмы. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы.

Возвращение к обычной деятельности станет возможным после того, как спадет отечность локтя, и когда вы сможете выполнять полный диапазон движений травмированной рукой с той же силой, что и рукой с неповрежденной стороны.

Профилактика Для профилактики медиального апофизита необходимо ограничить количество бросков. Дети в возрасте от 9 до 12 лет должны совершать не более 6 игровых подходов в неделю (и не более 250 подач). Подростки в возрасте от 13 до 15 лет – не более 9 игровых подходов в неделю (и не более 350 подач).

Реабилитационные упражнения при медиальном апофизите

Вы можете выполнять упражнения на растягивание сразу после выявления заболевания. Если упражнения на растягивание безболезненны для вас, приступайте к упражнениям на укрепление мышц.
Упражнения на растягивание

- **Диапазон движений кисти:** Выполните сгибание кистью вперед и назад (сгибание выполняйте на доступном для вас уровне). Выполните 3 подхода по

- **Растягивание запястья:** С помощью здоровой руки, согните кисть травмированной руки вниз, надавливая на тыльную сторону руки. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Затем потяните руку назад, надавливая пальцами в обратном направлении. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Держите локоть прямым во время выполнения упражнения. Выполните 3 подхода.
- **Пронация и супинация предплечья:** согните руку в локте на 90 °, поверните ладонь вверх и удерживайте в течение 5 секунд. Медленно поверните ладонь вниз и удерживайте в течение 5 секунд. При выполнении упражнения держите локти возле себя (90 °). Выполните 3 подхода по 10 раз.
- Упражнения на укрепление мышц**
- **Сгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вверх. Согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.
- **Разгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вниз. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.
- **Упражнение с эспандером на внешнюю ротацию:** И.п. – стоя, травмированная рука напротив живота. Захватите рукой эспандер (эспандер зафиксирован на дверной ручке) на уровне талии. Удерживая локоть возле туловища, совершайте вращательные движения рукой наружу, от талии. Локоть согнут на 90 градусов, предплечья параллельны полу. Повторить 10 раз. Выполнить 3 подхода по 10 раз.
- **Пронация и супинация предплечья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет и согните в локте на 90 °. Медленно поворачивайте руку ладонью вверх, а затем ладонью вниз. Выполните 3 подхода по 10 раз.
- **Сгибание и разгибание локтя:** Возьмите в руку предмет, ладонь направлена вверх. Медленно сгибайте руку в локте, приближая ее к плечу. Затем медленно разогните руку практически до полного выпрямления. Выполните 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес используемого груза.

Medial Epicondylitis (Golfer's Elbow)

What is medial epicondylitis (golfer's elbow)?

Medial epicondylitis (golfer's elbow) is a painful inflammation of the bony bump on the inner side of the elbow.

The elbow joint is made up of the bone in the upper arm (humerus) and one of the bones in the lower arm (ulna). The bony bumps at the bottom of the humerus are called the epicondyles. The bump on the side closest to the body is called the medial epicondyle, and the bump on the outer side of the elbow is called the lateral epicondyle.

The tendons of the muscles that work to bend your wrist attach at the medial epicondyle. Medial epicondylitis is also referred to as wrist flexor tendonitis.

How does it occur?

Golfer's elbow occurs from overuse of the muscles that enable you to bend your fingers and wrist. When these muscles are overused, the tendons are repeatedly tugged at their point of attachment (the medial epicondyle). As a result, the tendons become inflamed (tendonitis), and repeated, tiny tears in the tendon tissue cause pain. This commonly happens in sports such as golf, in throwing sports, and in racquet sports. It also may happen in work activities like carpentry or typing.

What are the symptoms?

Golfer's elbow causes pain in the elbow at the side closest to the body. You may also have pain along the entire inner side of the forearm when the wrist is bent. You may have pain when you make a fist.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your elbow and find tenderness at the medial epicondyle.

How is it treated?

You should apply ice packs to your elbow for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 or 3 days or until the pain goes away.

If your elbow is swollen, you should elevate it by placing a pillow underneath it when you are lying down and by elevating it on the back of a chair or couch while sitting. You may be given an elastic bandage to wrap around your elbow to keep it from swelling.

While you are recovering from your injury, you will need to change your sport or activity to one that does not make your condition worse. For example, instead of playing golf you should walk, or write things out by hand instead of typing.

Your health care provider may prescribe a tennis elbow strap for you to wear just below the tender spot on your elbow. This will allow the forearm muscles to pull against the strap instead of against the painful epicondyle. Your provider may prescribe an anti-inflammatory medicine. He or she may give you an shot of a corticosteroid medicine around the medial epicondyle to reduce the inflammation. You will be given elbow exercises. In severe cases of medial epicondylitis you may need surgery.

How long will the effects last?

The length of recovery depends on many factors such as your age, health, and if you have had a previous injury. Recovery time also depends on the severity of the injury. A mild injury may recover within a few weeks, whereas a severe injury may take 6 weeks or longer to recover. This problem can sometimes be long-lasting and can even come back once you are better. You need to stop doing the activities that cause pain until the elbow has healed. If you continue doing activities that cause pain, your symptoms will return and it will take longer to recover.

When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your elbow recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may return when you are able to forcefully grip a bat or golf club, or do activities such as working at a keyboard without pain in your elbow. It is important that there is no swelling around your injured elbow and that it has regained its normal strength compared to the uninjured elbow. You must have full range of motion of your elbow.

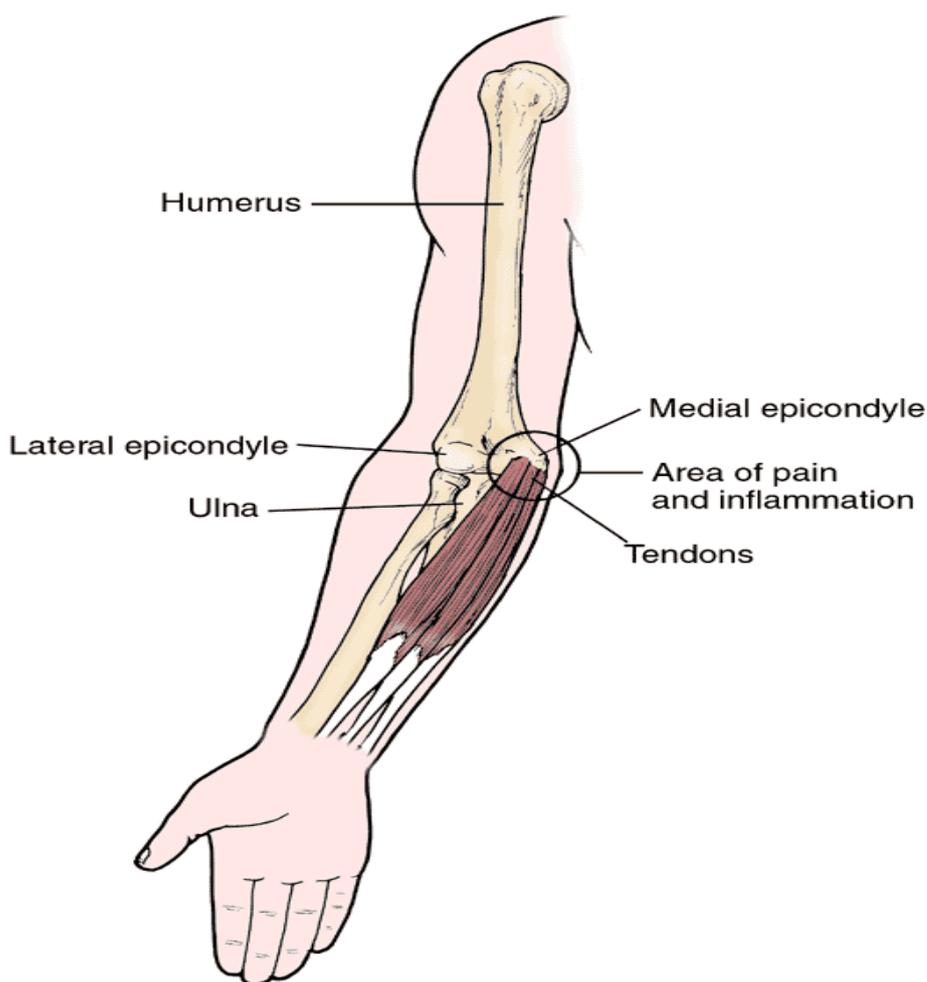
How can it be prevented?

Since medial epicondylitis occurs because of overuse to the muscles that bend your wrist, it is important that you do not allow this overactivity to occur. At the earliest signs of pain on the inner side of your elbow, you should slow your activity down and seek treatment. Wearing a tennis elbow strap and doing elbow stretching exercises will help prevent medial epicondylitis.

Medial Epicondylitis (Golfer's Elbow) Rehabilitation Exercises

You may do the stretching exercises right away. You may do the strengthening exercises when stretching is nearly painless.

Medial Epicondylitis (Golfer's Elbow)



Stretching exercises

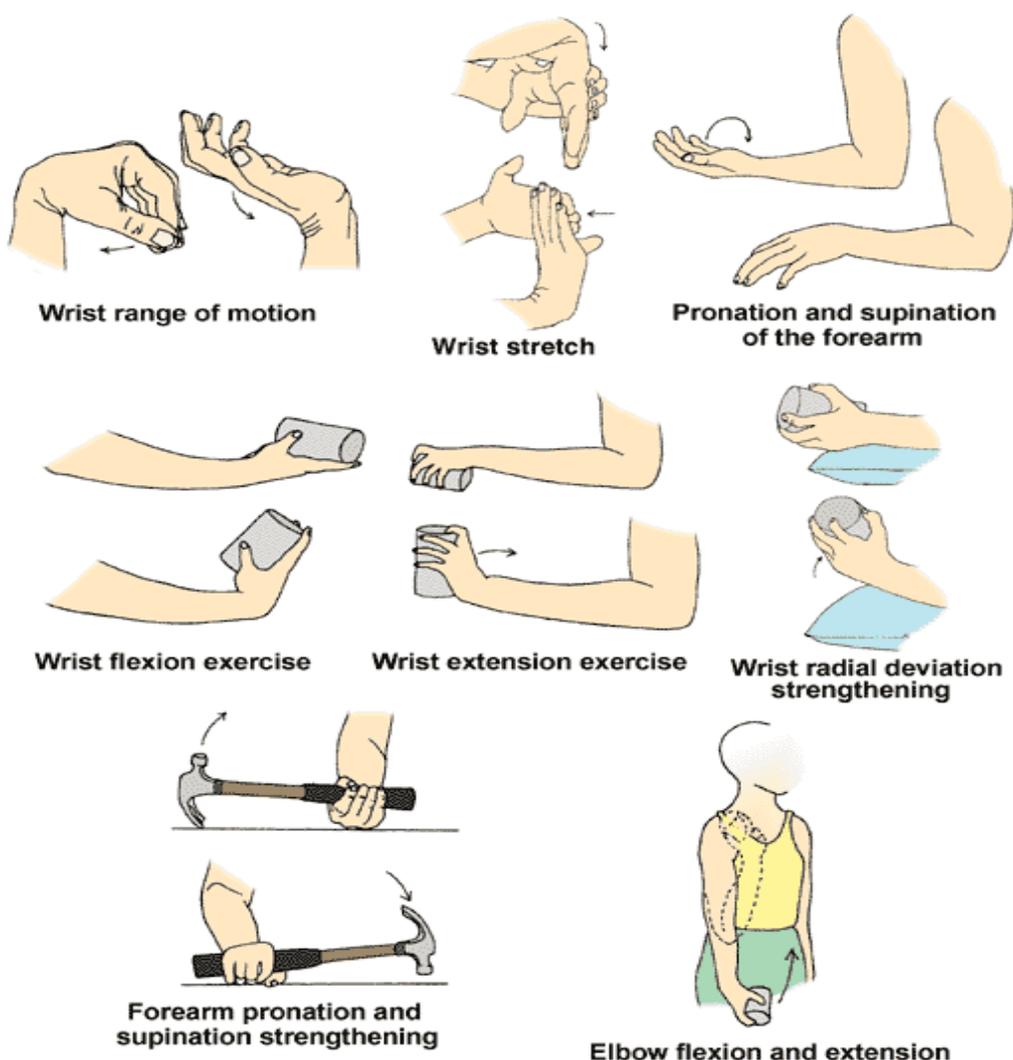
- **Wrist range of motion:** Bend your wrist forward and backward as far as you can. Do 3 sets of 10. **Wrist stretch:** With your uninjured hand, help to bend the injured wrist down by pressing the back of your hand and holding it down for 15 to 30 seconds. Next, stretch the hand back by pressing the fingers in a backward direction and holding it for 15 to 30 seconds. Keep your elbow straight during this exercise. Do 3

sets.

Pronation and supination of the forearm: With your elbow bent 90°, turn your palm upward and hold for 5 seconds. Slowly turn your palm downward and hold for 5 seconds. Make sure you keep your elbow at your side and bent 90° throughout this exercise.

- **Strengthening exercises**
Wrist flexion exercise: Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the can or weight you are holding.
Wrist extension exercise: Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.
- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
- **Forearm pronation and supination strengthening:** Hold a soup can or hammer handle in your hand and bend your elbow 90°. Slowly rotate your hand with your palm upward and then palm down. Do 3 sets of 10.
- **Elbow flexion and extension:** Hold a can of soup with your palm face up. Slowly bend your elbow so that your hand is approaching your shoulder. Then lower it slowly so your elbow is completely straight. Do 3 sets of 10. Slowly increase the weight you are using.

Medial Epicondylitis (Golfer's Elbow) Exercises



Медиальный эпикондилит (локоть игрока в гольф)

Медиальный эпикондилит (локоть игрока в гольф) – одна из причин возникновения болей, локализующихся во внутренних отделах локтя.

Плечелоктевой сустав, *articulatio humeroulnaris*, находится между поверхностью блока плечевой кости и блоковидной вырезкой локтевой кости. Небольшие возвышения в нижней части плечевой кости называются надмышцелками. Надмышцелок, расположенный с внутренней стороны плечевой кости, называется медиальным, а надмышцелок, расположенный с наружной стороны локтевой кости – латеральный.

Сухожилия мышц-сгибателей кисти прикреплены к медиальному надмышцелку. Медиальный эпикондилит также называют тендинитом мышц-сгибателей кисти.

Причины

Обычно это заболевание вызывается перенапряжением мышц-сгибателей пальцев руки и кисти. В результате чего образуются микроразрывы в сухожилиях и мышцах. Перенапряжение способствует воспалению сухожилий, что вызывает боль. Такие виды деятельности, как гольф, бросковые виды спорта, плотницкое дело, печатанье на клавиатуре, могут способствовать развитию эпикондилита.

Симптомы

"Локоть игрока в гольф" проявляется в боли на ближней к телу стороне локтя. Боль может разливаться по всей внутренней стороне предплечья при сгибании кисти. Болевые ощущения могут также возникать при сжатии руки в кулак.

Диагностика

Ваш лечащий врач проведет осмотр руки и сделает тест на болезненность в локтевом суставе.

Лечение

Холодные компрессы со льдом на 20- 30 минут каждые 3- 4 часа в течение 2- 3 дней до исчезновения боли. В случае отечности положите подушку под руку или положите руку на спинку стула. Для поддержания локтя применяется эластичный бинт. В восстановительном периоде необходимо избегать повторяющихся движений в локтевом суставе, а также сменить вид спорта или род деятельности на более безопасные для вас. Могут быть назначены противовоспалительные препараты. С целью снятия воспаления назначаются инъекции с кортикостероидами. Рекомендуются выполнение реабилитационных упражнений. В тяжелых случаях необходима операция.

Период восстановления

Период восстановления зависит от многих факторов, таких как возраст, состояние здоровья, наличие предыдущих травм, а также от тяжести травмы. При травме средней тяжести можно восстановиться в течение нескольких недель, в то время как восстановление при тяжелой травме может занять до 6 недель и более. Заболевание может носить длительный характер. Иногда случается рецидив. Необходимо прекратить выполнять движения, которые причиняют боль до полного выздоровления. Если продолжать выполнять движения, которые причиняют боль, симптомы возвратятся и потребуются больше времени, чтобы восстановиться.

Возвращение к обычной деятельности

Восстановление после травмы сугубо индивидуально и не зависит от того, сколько времени прошло с момента травмы. Чем раньше Вы начнете лечение, тем скорее сможете восстановиться после травмы. Цель реабилитации – как можно скорее, но безопасно для здоровья пациента вернуть его к привычной деятельности.

Возвращение к обычной деятельности станет возможным после того, когда вы безболезненно и с полной силой сможете крепко удерживать предметы в руке, например, биты или клюшку для игры в гольф, а также печатать на клавиатуре.

Кроме того, вы должны выполнять полный диапазон движения травмированной рукой без боли и с той же силой, что и рукой с неповрежденной стороны.

Профилактика заболевания

Поскольку медиальный эпикондилит возникает в результате перенапряжения мышц-сгибателей кисти, необходимо ограничить количество движений. При первых признаках заболевания и ощущении боли с внутренней стороны локтя, необходимо снизить физическую активность и обратиться к врачу. Применение эластичного бинта на локоть, а также выполнение упражнений на растягивание предотвратит развитие медиального эпикондилита.

Реабилитационные упражнения при медиальном эпикондилите

Вы можете выполнять упражнения на растягивание сразу после выявления заболевания. Если упражнения на растягивание безболезненны для вас, приступайте к упражнениям на укрепление мышц.

Упражнения на растягивание

- **Диапазон движений кисти:** Выполните сгибание кистью вперед и назад (сгибание выполняйте на доступном для вас уровне). Выполните 3 подхода по 10 раз.
- **Растягивание запястья:** С помощью здоровой руки, согните кисть травмированной руки вниз, надавливая на тыльную сторону руки. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Затем потяните руку назад, надавливая пальцами в обратном направлении. Задержитесь в таком положении на 15- 30 секунд. Держите локоть прямым во время выполнения упражнения. Выполните 3 подхода.
- **Пронация и супинация предплечья:** согните руку в локте на 90 °, поверните ладонь вверх и удерживайте в течение 5 секунд. Медленно поверните ладонь вниз и удерживайте в течение 5 секунд. При выполнении упражнения держите локти возле себя (90 °). Выполните 3 подхода по 10 раз.

Упражнения на укрепление мышц

- **Сгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вверх. Согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.
- **Разгибание запястья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет, ладонь направлена вниз. Медленно согните кисть вверх. Медленно опустите груз вниз и вернитесь в исходное положение. Сделать 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес удерживаемого предмета.

- **Тренировка захвата:** сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Выполните 3 подхода по 10 раз.
- **Пронация и супинация предплечья:** Возьмите в руку молоток или другой предмет и согните в локте на 90 °. Медленно поворачивайте руку ладонью вверх, а затем ладонью вниз. Выполните 3 подхода по 10 раз.
- **Сгибание и разгибание локтя:** Возьмите в руку предмет, ладонь направлена вверх. Медленно сгибайте руку в локте, приближая ее к плечу. Затем медленно разогните руку практически до полного выпрямления. Выполните 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивайте вес используемого груза.

Finger Dislocation

What is a finger dislocation?

A finger dislocation is a displacement of the bones of the finger from their normal position.

How does it occur?

A dislocation usually occurs when there is an accident such as a ball striking the tip of the finger or a hard fall onto a finger or getting a finger caught on a piece of equipment like a football mask or a basketball net.

What are the symptoms?

A dislocation causes immediate pain and swelling. The finger looks swollen and crooked. Usually you are unable to bend or straighten the dislocated joint.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your finger. An x-ray will be taken to confirm the dislocation and to determine if there is also a break in your finger.

How is it treated?

Your health care provider will realign the dislocated bones. Your finger will be placed in a protective splint for several weeks.

Your finger will most likely be swollen after the dislocation. You should apply ice packs to your finger for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 or 3 days or until the pain goes away. Your hand should be elevated on a pillow while you are lying down or on the back of a chair or couch when you are sitting. Your health care provider may prescribe an anti-inflammatory medicine. You will be given exercises to strengthen your finger during the healing process.

How long do the effects last?

Your finger may remain swollen and have decreased range of motion and strength for many weeks and in some cases may be permanent. It is important to continue your rehabilitation exercises.

How long will it last?

Your finger may remain swollen with decreased flexibility and strength for many weeks. Sometimes the joint swelling may take weeks or months to go away, and in some cases may be permanent. It is important to continue doing finger exercises during and even after you return to your normal activities. These exercises help strengthen your finger and improve range of motion.

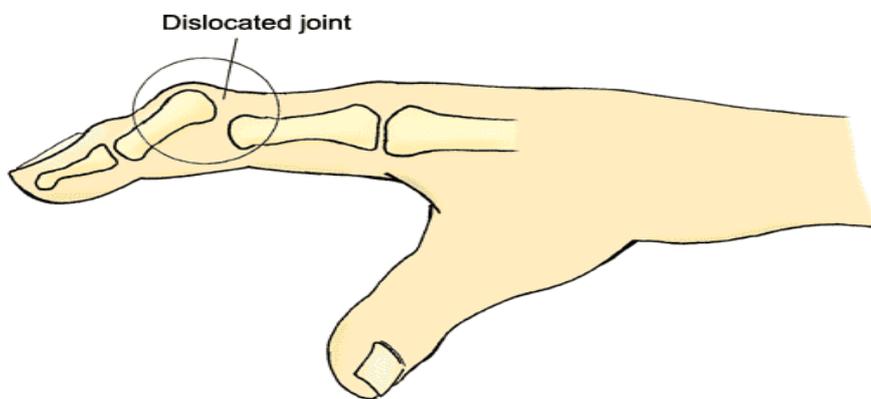
When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your finger recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury. Your health care provider will recommend that your dislocated finger be splinted or "buddy taped" (taped to the finger next to it) for 3 to 6 weeks after your injury. In many cases, you will be able to return to your normal activities as long as you are wearing your splint or have your finger taped.

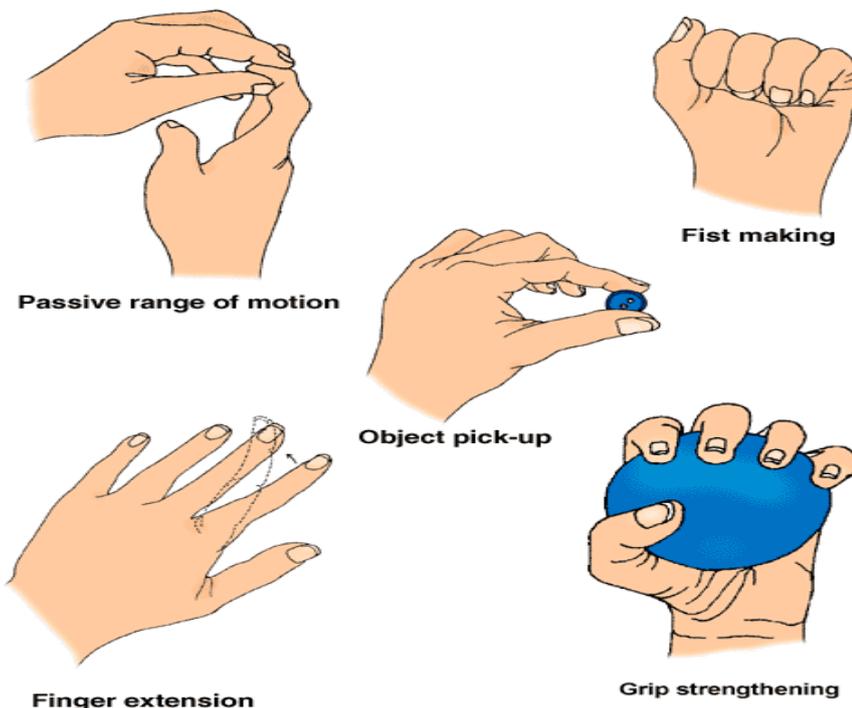
How can I prevent finger dislocation?

Finger dislocations are usually the result of accidents that are not preventable. However, whenever possible you should try to avoid getting your finger stuck in objects such as helmets, nets, or athletic jerseys.

Dislocated Finger



Finger Dislocation Exercises



Finger Dislocation Rehabilitation Exercises

You may do all of these exercises right away.

- **Passive range of motion:** Gently assist the injured joint by helping to bend it with your other hand. Gently try to straighten out the injured joint with your other hand. Repeat slowly, holding for 5 seconds at the end of each motion. Do this 10 times. Do these exercises 3 to 5 times per day.
- **Fist making:** Make your hand into a fist. If the injured finger will not bend into the fist, assist it with your uninjured hand and try to help it bend into the fist. Hold this position for 5 to 10 seconds. Repeat 10 times.
- **Object pick-up:** Practice picking up small objects such as coins, marbles, pins, or buttons with the injured finger and the thumb.
- **Finger extension:** With your palm flat on a table and your fingers straight out, lift each finger straight up one at a time. Hold your finger up for 5 seconds then and put it down. Continue until you have done all 5 fingers. Repeat 10 times.
- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

Повреждение фаланг пальцев и межфаланговых суставов

Повреждение фаланг пальцев – это смещение фаланг пальцев кисти из нормального положения.

Причины

Смещение обычно возникает при таких несчастных случаях, как попадание мяча на кончик пальца, или падение всем телом на палец, а также, если палец застрял в элементах спортивного оборудования, такого как футбольный шлем или баскетбольная корзина.

Симптомы

Боль и опухание. Пальцы выглядят опухшими и искривленными. Обычно невозможность согнуть или выпрямить палец.

Методы диагностики

Осмотр пальца врачом. Рентген для подтверждения смещения и исключения перелома.

Лечение

Врач вправляет смещенные фаланги. Применяется защитная шина для пальца на несколько недель. Скорее всего, опухоль пальца останется после вправления.

Необходимо прикладывание льда к пальцу на 20-30 минут каждые 3-4 часа в течение 2-3 дней, или до исчезновения боли. Рука должна находиться в поднятом состоянии, на подушке в положении лежа, или на спинке стула. Прописываются противовоспалительные препараты, даются упражнения для пальца в период восстановления.

Период восстановления

Опухоль пальца может длиться несколько недель, а иногда носить и перманентный характер. Это же касается и уменьшенного диапазона и сниженной силы движений. Рекомендуются продолжать реабилитационные упражнения.

Иногда процесс восстановления может занимать недели и месяцы. В некоторых случаях заболевание переходит в хроническое. Рекомендуется продолжать реабилитационные упражнения даже после возвращения к обычной деятельности. Эти упражнения помогают восстановить функцию пальца.

Возвращение к обычной деятельности

Восстановление после травмы - сугубо индивидуальный процесс. Возвращение к обычной деятельности определяется по восстановлению сухожилия, а не количеством недель и дней с момента травмы. Целью реабилитации является скорейшее возвращение к обычной деятельности. Поспешное возвращение к обычной деятельности может ухудшить состояние пальца.

Рекомендуется ношение шины или бинтование пальца к другому пальцу на 3-6 недель после получения травмы. В большинстве случаев, возвращение к обычной деятельности становится возможным благодаря ношению шины или бинтованию пальца.

Профилактика повреждения Вывих пальца обычно происходит в результате непредотвратимых случаев. Однако, необходимо избегать попадания пальца в спортивное оборудование, такое как шлемы, баскетбольные корзины или в спортивную одежду.

Реабилитационные упражнения

Рекомендуется приступать к реабилитационным упражнениям как можно раньше.

- **Диапазон пассивных движений:** осторожно разогнуть палец с помощью другой руки. Медленно повторять, задерживая на 5 секунд после разгибания и сгибания. Выполнять по 10 раз, 3-5 раз в день.
- **Сжатие руки в кулак:** сжать руку в кулак. Если травмированный палец не сжимается в кулак, необходимо попытаться согнуть его в кулак здоровой рукой. Удерживать в таком положении 5-10 секунд. Повторять 10 раз.
- **Подбирание предмета:** Поднимайте мелкие предметы, такие как монеты, небольшие шарики, кнопки, или пуговицы, используя травмированный палец и большой палец руки.
- **Разгибание пальца:** положить ладонь на стол и выпрямить пальцы, ровно поднимать каждый палец по одному за раз. Удерживать палец на 5 секунд, и опускать. Выполнять упражнение для каждого пальца, повторить 10 раз.
- **Тренировка захвата:** сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Finger Fractures

What is a finger fracture?

A fracture is a break in a bone. When you break your finger the break may be small or large, may be straight or crooked, and may go into the joint (the place where 2 finger bones meet).

How does it occur?

A finger fracture usually occurs from hitting a hard object with your finger, being hit by a ball, getting slammed in a door, or falling onto your hand.

What are the symptoms?

You will have pain, swelling and tenderness on the finger that is injured. You may have difficulty moving that finger and it may look crooked.

How is it diagnosed?

Your health care provider will review your symptoms, ask about how the injury occurred, and examine you. An x-ray of your finger will be taken. The x-ray will show if there is a break.

How is it treated?

If the broken bone is crooked your provider will straighten it. Then a splint will be placed on your finger. Depending on the type of fracture the splint may be placed on the bottom surface of your finger or the top surface. Your provider will decide if your finger should be kept straight or slightly bent. You will need to wear this splint for 3 to 6 weeks, depending on your injury. Some finger fractures don't need to be splinted, they only need to be taped to the finger next to it (called "buddy taping").

Fractures that are large, crooked, or go into the joint may need surgery.

Treatment will also include:

- Elevating your finger by placing your hand on a pillow when you sleep or the back of a couch when you are sitting down.
- Putting an ice bag on your injured finger for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for the first 2 to 3 days.
- Taking anti-inflammatory medicine or other medicine prescribed by your provider.

You will need to start doing finger exercises when your fracture has healed. You may need a follow-up x-ray to see if your finger has healed.

What are the complications?

Even small fractures may cause swelling in the joints where the injury is. Sometimes this swelling may take weeks or months to go away, and in some cases may be permanent. Some fingers are crooked when the fracture heals.

How long will the effects last?

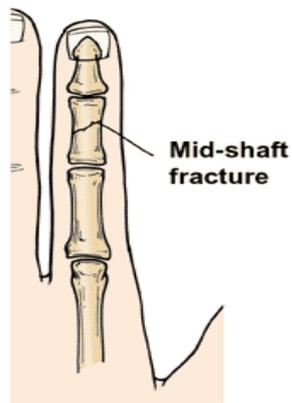
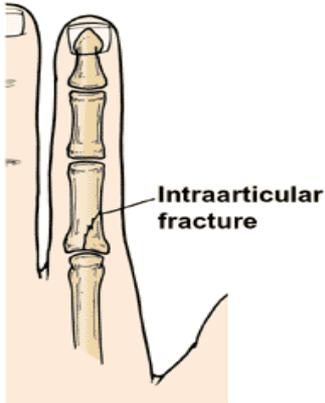
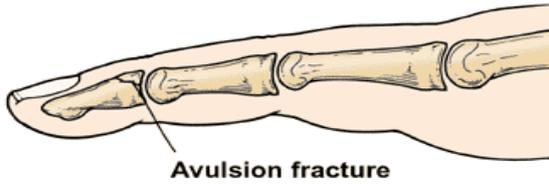
It usually takes 4 to 6 weeks for a broken finger to heal. Most simple finger fractures heal without any problems. If the fracture goes into a joint your finger may continue to feel stiff and can lose some range of motion. You may develop arthritis in your finger over time.

When can I return to my normal activities?

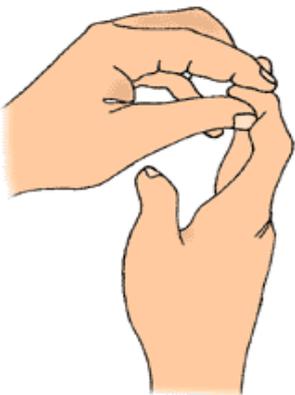
Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your finger recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may return to your normal activities when your finger has full range of motion without pain and has the same strength as the uninjured side. You may be able to participate in some activities while wearing a splint or while your finger is buddy-taped.

Examples of Finger Fractures



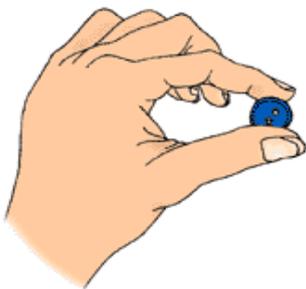
Finger Fracture Exercises



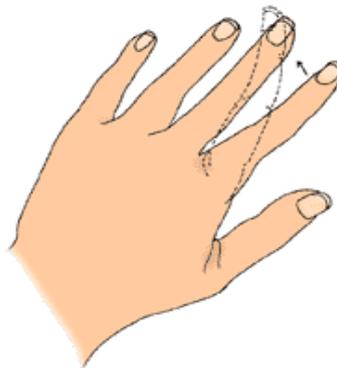
Passive range of motion



Fist making



Object pick-up



Finger extension

Finger Fracture Rehabilitation Exercises

You may do all of these exercises after you no longer need the splint or tape on your finger.

- **Passive range of motion:** Gently assist the injured joint by helping to bend it with your other hand. Gently try to straighten out the injured joint with your other hand. Repeat slowly, holding for 5 seconds at the end of each motion. Do this 10 times. Do these exercises 3 to 5 times per day.
- **Fist making:** Make your hand into a fist. If the injured finger will not bend into the fist, assist it with your uninjured hand and try to help it bend into the fist. Hold this position for 5 to 10 seconds. Repeat 10 times.
- **Object pick-up:** Practice picking up small objects such as coins, marbles, pins, or buttons with the injured finger and the thumb.
- **Finger extension:** With your palm flat on a table and your fingers straight out, lift each finger straight up one at a time. Hold your finger up for 5 seconds then and put it down. Continue until you have done all 5 fingers. Repeat 10 times.
- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
-

Перелом пальца

Перелом пальца

Перелом пальца – это разрушение целостности фаланги пальца. Перелом может быть значительным или незначительным, прямым или со смещением, и может задевать сустав (место, где соприкасаются 2 фаланги пальца кисти).

Причины

Перелом пальца может возникнуть от удара пальцем о твердый предмет, мяч, от зажатия дверью или падения на руку.

Симптомы

Боль, опухоль и слабость травмированного пальца. Пальцем трудно шевелить, и он может выглядеть искривленным.

Диагностика

Осмотр врачом, во время которого он спрашивает о симптомах, и о причине возникновения травмы. Проводится рентген пальца, который покажет наличие или отсутствие перелома.

Лечение

Если сломанная фаланга пальца искривлена, она выпрямляется врачом. Затем на палец накладывается шина. В зависимости от типа перелома, шина может быть наложена на нижнюю или верхнюю часть пальца. Решение о положении пальца во время ношения шины принимает врач, шина может накладываться на прямой или немного согнутый палец. Шина носится 3-6 недель, в зависимости от типа травмы. При некоторых переломах нет необходимости носить шину, можно просто прибинтовать палец к соседнему (это называется прибинтовыванием к здоровому пальцу).

При переломе со смещением или внутрисуставном переломе может потребоваться операция.

- травмированный палец должен находиться в приподнятом положении: на подушке, в положении лежа, или на спинке дивана в положении пациента сидя.
- прикладывание льда на травмированный палец на 20-30 минут каждые 3-4 часа в течение первых 2-3 дней.
- прием противовоспалительных препаратов или других лекарств, прописанных врачом.

Необходимо начать реабилитационные упражнения после заживления перелома. Может понадобиться повторный рентген, чтобы удостовериться в срастании костей после перелома.

Возможные осложнения Даже в результате небольшого перелома появляется опухание над суставной областью в месте травмы. Иногда эта опухоль может держаться неделями или месяцами, а в некоторых случаях носит постоянный характер. Иногда палец может остаться искривленным после заживления.

Период восстановления Обычно заживление сломанного пальца занимает 4-6 недель. Наиболее простые переломы заживают без осложнений. Если перелом доходит до сустава, возникает тугоподвижность, а в некоторых случаях обездвиженность. Со временем возможно развитие артрита.

Возвращение к обычной деятельности Восстановление после травмы – процесс сугубо индивидуальный. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью заживления пальца, а не количеством дней или недель с момента травмы. Цель реабилитации – возвращение к обычной деятельности так скоро, как это возможно без нанесения вреда. Слишком быстрое возвращение может ухудшить состояние травмы.

Возвращение к обычной деятельности возможно, когда движение пальца безболезненно, и имеет такую же силу, как и здоровые пальцы. Иногда можно продолжать заниматься привычным для вас делом благодаря ношению шины или прибинтовыванию травмированного пальца к здоровому.

Реабилитационные упражнения при переломе пальца

Все упражнения выполняются после снятия шины или бинта

- **Диапазон пассивных движений:** осторожно разогнуть палец в суставе с помощью другой руки. Медленно повторять, задерживая на 5 секунд после разгибания и сгибания. Выполнять по 10 раз, 3-5 раз в день.
- **Сжатие руки в кулак:** сжать руку в кулак. Если травмированный палец не сжимается в кулак, необходимо попытаться согнуть его в кулак здоровой рукой. Удерживать в таком положении 5-10 секунд. Повторять 10 раз.
- **Подбирание предмета:** Поднимайте мелкие предметы, такие, как монеты, небольшие шарики, кнопки, или пуговицы, используя травмированный палец и большой палец руки.
- **Разгибание (вытяжение) пальца:** положить ладонь на стол и выпрямить пальцы, ровно поднимать каждый палец по одному за раз. Удерживать палец на 5 секунд, и опускать. Выполнять упражнение для каждого пальца, повторить 10 раз.
- **Тренировка захвата:** сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Mallet Finger (Baseball Finger)

What is mallet finger?

Mallet finger, also known as baseball finger, is an injury to the fingertip caused by a blow to the end of the finger. In mallet finger, the tendon that straightens the tip of the finger is injured and you may lose the ability to straighten your finger.

How does it occur? There is usually a jamming injury to the tip of the finger.

What are the symptoms? You may have pain and swelling at the tip of the finger. You may be unable to straighten the tip of your finger. If the injury is old or if you do not seek medical care soon enough, you may permanently lose the ability to straighten your finger.

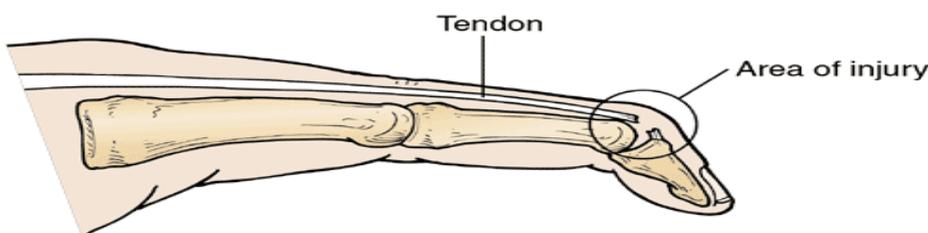
How is it diagnosed? Your health care provider will examine your finger and review your symptoms. An x-ray may be taken to see if there is also a fracture. Commonly, the tendon will pull off a piece of the bone to which it is attached at the end of your finger.

How is it treated? Your finger will be straightened and placed in a splint for about 6 weeks to allow the tendon to reattach to the finger bone or, if a piece of bone has been pulled off, to allow the bone to heal. It is important to keep this splint on to permit healing. Because your finger probably will be swollen, you should apply ice packs to your finger for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for the first 2 or 3 days or until the pain goes away. Your hand should be elevated on a pillow when you are lying down or placed on the back of a chair or couch when you are sitting.

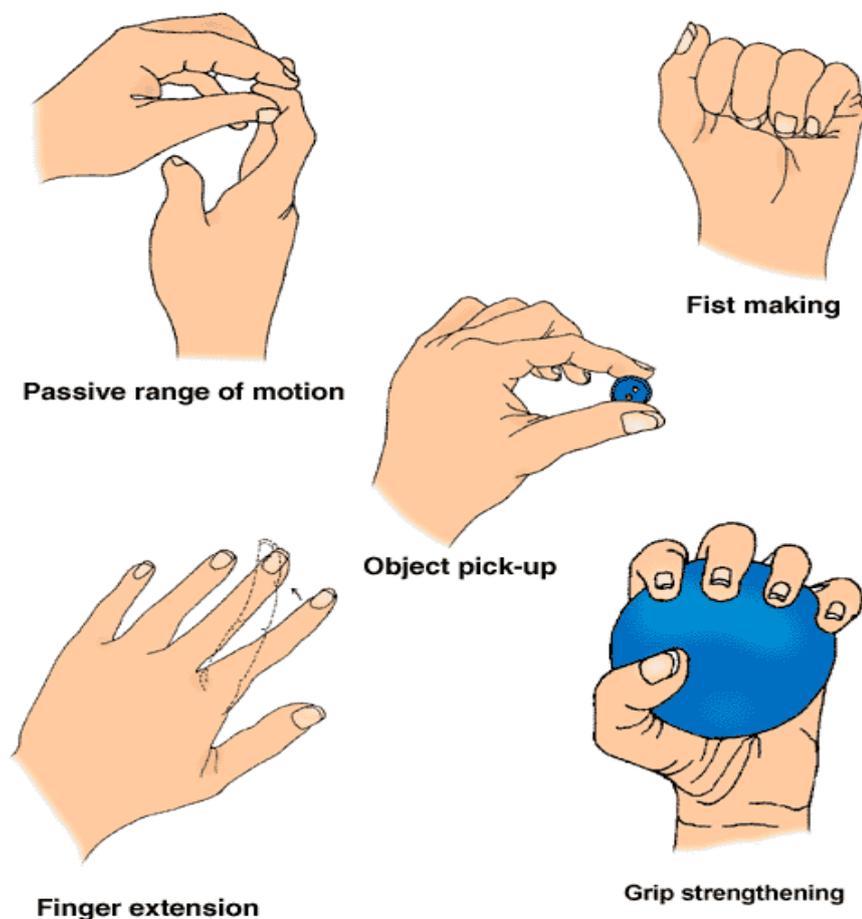
How long will the effects last? It is important that you wear a splint for your mallet finger for at least 6 weeks after your injury. If you wear your splint as your health care provider has recommended you may return to your activities immediately. NOT wearing your splint can lead to permanent injury or deformity of your finger.

When can I return to my normal activities? Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your finger recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury. Ask your health care provider when you should start rehabilitation exercises and when you can return to normal activities.

Mallet Finger



Mallet Finger (Baseball Finger) Exercises



Mallet Finger (Baseball Finger) Rehabilitation Exercises

You may do all of these exercises right away.

- Passive range of motion: Gently assist the injured joint by helping to bend it with your other hand. Gently try to straighten out the injured joint with your other hand. Repeat slowly, holding for 5 seconds at the end of each motion. Do this 10 times. Do these exercises 3 to 5 times per day.
- Fist making: Make your hand into a fist. If the injured finger will not bend into the fist, assist it with your uninjured hand and try to help it bend into the fist. Hold this position for 5 to 10 seconds. Repeat 10 times.
- Object pick-up: Practice picking up small objects such as coins, marbles, pins, or buttons with the injured finger and the thumb.
- Finger extension: With your palm flat on a table and your fingers straight out, lift each finger straight up one at a time. Hold your finger up for 5 seconds then and put it down. Continue until you have done all 5 fingers. Repeat 10 times.
- Grip strengthening: Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

Молоткообразный палец (палец бейсболиста)

Молоткообразный палец – это травма кончика пальца, полученная в результате удара кончика пальца. При молоткообразном пальце повреждено сухожилие, которое

выпрямляет кончик пальца, в результате чего может быть утрачена способность выпрямлять палец.

Причины возникновения

Обычно это компрессия кончика пальца.

Симптомы

Боль и опухание кончика пальца. Невозможность выпрямить палец. Если травма старая, или если врачебная помощь не была оказана сразу после травмы, возможность выпрямлять палец может быть утрачена навсегда.

Диагностика

Проводится осмотр пальца врачом и анамнез. Проводится рентген для исключения перелома.

Методы лечения

Палец выпрямляется, и на него накладывается шина на 6 недель для того, чтобы срослись концы сухожилия. Самое главное условие - это непрерывное использование шины в первые 6 недель. Из-за опухания пальца, рекомендуется прикладывать лед на 20-30 минут каждые 3-4 часа в течение первых 2-3 дней, или пока не прекратится боль. Рука должна находиться в приподнятом состоянии: на подушке во время лежания, или на спинке стула или дивана во время сидения.

Период восстановления

Рекомендуется носить шину на молоткообразном пальце в течение 6 недель после травмы. При ношении шины возможно немедленное возвращение к обычной деятельности. Отсутствие шины может привести к фиксированной деформации пальца.

Возвращение к обычной деятельности Восстановление после травмы – процесс сугубо индивидуальный. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью заживления пальца, а не количеством дней или недель с момента травмы. Цель реабилитации – возвращение к обычной деятельности так скоро, как это возможно без нанесения вреда. Слишком быстрое возвращение может ухудшить состояние травмы. Начало проведения реабилитационных упражнений и возможность возвращения к обычной деятельности определяется врачом.

Реабилитационные упражнения при молоткообразном пальце

Все упражнения можно начать выполнять сразу после выявления заболевания.

- **Диапазон пассивных движений:** осторожно разогнуть палец с помощью другой руки. Медленно повторять, задерживая на 5 секунд после разгибания и сгибания. Выполнять по 10 раз, 3-5 раз в день.
- **Сжатие руки в кулак:** Сжать руку в кулак. Если травмированный палец не сжимается в кулак, необходимо попытаться согнуть его в кулак здоровой рукой. Удерживать в таком положении 5-10 секунд. Повторять 10 раз.

- **Подбирание предмета:** Поднимайте мелкие предметы, такие как монеты, небольшие шарики, кнопки, или пуговицы, используя травмированный палец и большой палец руки.
- **Вытяжение пальца:** положить ладонь на стол и выпрямить пальцы, ровно поднимать каждый палец по одному за раз. Удерживать палец на 5 секунд, и опускать. Выполнять упражнение для каждого пальца, повторить 10 раз.
- **Тренировка захвата:** сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Finger Sprain

What is a finger sprain?

A sprain is an injury to a joint that causes a stretch or tear in a ligament. Ligaments are strong bands of tissue that connect one bone to another.

How does it occur? A sprain usually occurs when there is an accident. For example, a ball may hit the tip of your finger or you may fall forcefully onto your finger.

What are the symptoms? You have pain, swelling, and tenderness in your finger.

How is it diagnosed? Your health care provider will examine your finger. You may have an x-ray to be sure you have not broken any bones in your finger.

How is it treated?

Treatment may include:

- applying ice packs to your finger for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 or 3 days or until the pain goes away
- elevating your hand on a pillow while you are lying down or on the back of a chair or couch while you are sitting (to help reduce swelling)
- taking an anti-inflammatory or other pain medicine prescribed by your health care provider
- doing exercises to strengthen your finger during the healing process.

Your health care provider will recommend that your sprained finger be splinted or "buddy taped" (taped to the finger next to it) for 1 to 4 weeks after your injury.

How long will the effects last?

Your finger may remain swollen with decreased flexibility and strength for many weeks. Sometimes the joint swelling may take weeks or months to go away, and in some cases may be permanent. It is important to continue doing finger exercises during and even after you return to your normal activities. These exercises help strengthen your finger and improve range of motion.

When can I return to my normal activities? Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your finger recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

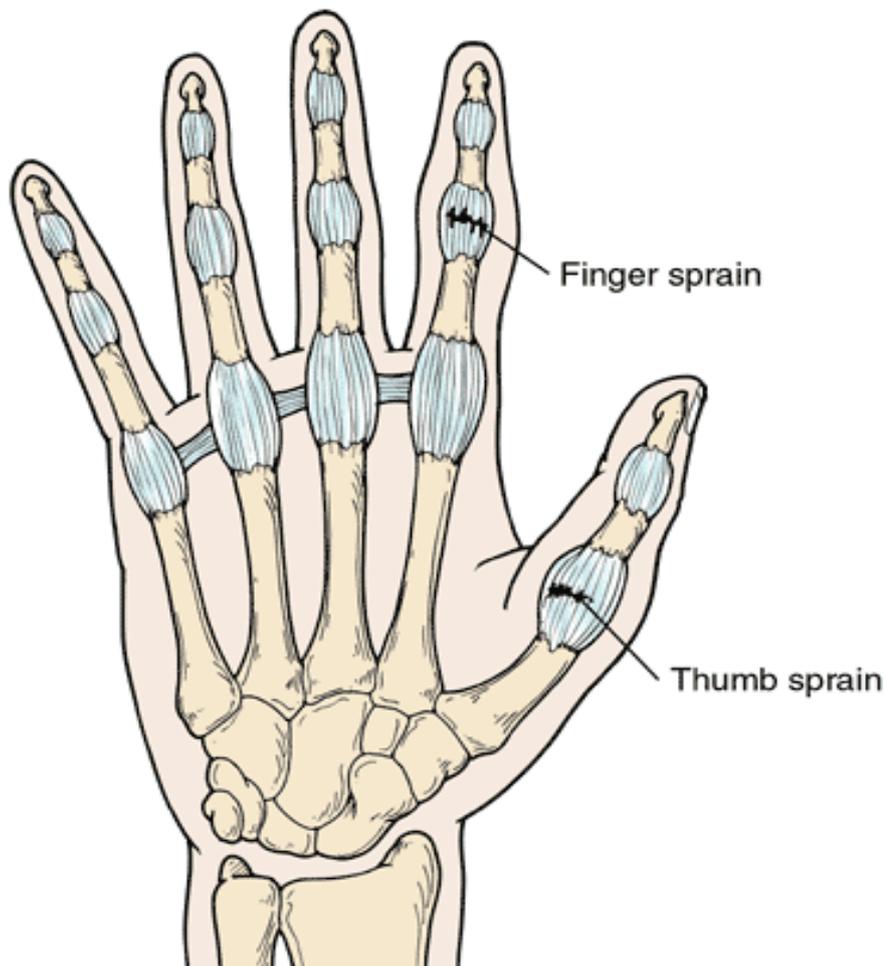
In many cases, you will be able to return to your activities as long as you are wearing your splint or have your finger taped.

Finger Sprain Rehabilitation Exercises

You may do all of these exercises right away.

- **Passive range of motion:** Gently assist the injured joint by helping to bend it with your other hand. Gently try to straighten out the injured joint with your other hand. Repeat slowly, holding for 5 seconds at the end of each motion. Do this 10 times. Do these exercises 3 to 5 times per day.
- **Fist making:** Make your hand into a fist. If the injured finger will not bend into the fist, assist it with your uninjured hand and try to help it bend into the fist. Hold this position for 5 to 10 seconds. Repeat 10 times.
- **Object pick-up:** Practice picking up small objects such as coins, marbles, pins, or buttons with the injured finger and the thumb.
- **Finger extension:** With your palm flat on a table and your fingers straight out, lift each finger straight up one at a time. Hold your finger up for 5 seconds then and put it down. Continue until you have done all 5 fingers. Repeat 10 times.
- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

Finger and Thumb Sprain



Растяжение связок пальца

Растяжение – это травма сустава, которая становится причиной растяжения или разрыва связок. Связки — это плотные тяжи из соединительной ткани, соединяющие кости между собой.

Причина

Растяжение обычно возникает при ударе. Например, в результате удара мячом или падения на палец.

Симптомы

Боль, опухание и слабость в пальце.

Диагностика

Палец осматривается врачом. Для исключения перелома делается рентген.

Лечение

Лечение включает:

- прикладывание льда к пальцу на 20-30 минут каждые 3-4 часа в течение 2-3 дней, или до исчезновения боли.
- Рука должна находиться в поднятом состоянии, или на подушке при лежании, или на спинке стула при сидении (чтобы снять опухлость).
- Прописываются противовоспалительные или другие препараты,
- назначаются упражнения на укрепление связок во время восстановительного периода.

Также рекомендуется наложить шину на палец с растянутыми связками, или прибинтовать его к здоровому пальцу на 1-4 недели после травмы.

Период восстановления

Опухоль пальца может длиться несколько недель, а иногда носить и перманентный характер. Это же касается и уменьшенного диапазона и сниженной силы движений.

Рекомендуется продолжать выполнение реабилитационных упражнений во время и после возвращения к обычной деятельности. Эти упражнения помогают восстановить функцию пальца.

Возвращение к обычной деятельности

Восстановление после травмы – процесс сугубо индивидуальный. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью заживления пальца, а не количеством дней или недель с момента травмы. В целом, чем дольше продолжаются симптомы до начала лечения, тем дольше будет продолжаться лечение.

Цель реабилитации – возвращение к обычной деятельности так скоро, как это возможно без нанесения вреда. Слишком быстрое возвращение может ухудшить состояние травмы. В большинстве случаев, возвращение к обычной деятельности возможно, если наложена шина, или травмированный палец прибинтован к здоровому.

Реабилитационные упражнения при растяжении связок пальца

Все упражнения можно начать выполнять сразу после выявления повреждения.

- **Диапазон пассивных движений:** осторожно разогнуть палец с помощью другой руки. Медленно повторять, задерживая на 5 секунд после разгибания и сгибания. Выполнять по 10 раз, 3-5 раз в день.

- **сжатие руки в кулак:** сжать руку в кулак. Если травмированный палец не сжимается в кулак, необходимо попытаться согнуть его в кулак здоровой рукой. Удерживать в таком положении 5-10 секунд. Повторять 10 раз.
- **подбирание предмета:** Поднимайте мелкие предметы, такие как монеты, небольшие шарики, кнопки, или пуговицы, используя травмированный палец и большой палец руки.
- **Вытяжение пальца:** положить ладонь на стол и выпрямить пальцы, ровно поднимать каждый палец по одному за раз. Удерживать палец на 5 секунд, и опускать. Выполнять упражнение для каждого пальца, повторить 10 раз.

Тренировка захвата: сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Navicular (Scaphoid) Fracture

What is a navicular or scaphoid fracture?

A navicular fracture is a break in one of the bones in your wrist. The wrist is made up of 8 bones between the forearm and hand. The navicular, or scaphoid, bone is near the thumb. Fractures to this bone sometimes have a healing problem because the bone does not have a good blood supply.

How does it occur?

A navicular fracture is caused by a fall onto your wrist or a direct blow to the bone.

What are the symptoms?

You may have pain, swelling, or tenderness in your wrist, usually just below the thumb.

How is it diagnosed?

Your health care provider will examine your wrist and review your symptoms. An x-ray may show a break in the navicular bone. Sometimes a fracture may not show up in the first x-ray and your provider may recommend a repeat x-ray in 1 to 2 weeks. Sometimes your provider may order a CAT scan or bone scan to confirm the fracture.

How is it treated?

You will need to wear an arm cast that includes your thumb. The cast may or may not extend above your elbow. You will wear the cast for up to 12 weeks or longer to be sure the bone heals.

In some cases healing does not occur and the pieces of bone do not grow back together. This may require surgery.

Sometimes the failure of the pieces of bone to grow back together leads to a problem called avascular necrosis. In avascular necrosis, part of the bone dies because it does not get enough blood. In these cases, an operation is necessary to remove part of the injured bone, insert grafted bone to help heal the fragment, or insert an artificial bone.

How long will the effects last?

Navicular fractures may take 6 to 12 weeks or longer to heal. Some fractures do not heal and require surgery. Some people may develop stiffness in their wrist.

When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your normal activities will be determined by how soon your wrist recovers, not by how many days or weeks it has been

since your injury has occurred. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury. You may return to your normal activities when you have full range of motion in your wrist without pain. Your injured wrist, hand, and forearm need to have the same strength as the uninjured side. If you return to using your wrist too soon after a navicular fracture there could be problems with healing. It is very important to be sure that none of your activities cause wrist pain or tenderness.

Перелом ладьевидной кости

Перелом ладьевидной кости – это перелом одной из костей запястья. Запястье состоит из 8 костей между предплечьем и кистью. Ладьевидная кость находится возле большого пальца руки. Иногда заживление перелома этой кости может быть проблематичным из-за недостаточной циркуляции крови возле кости.

Причины возникновения

Перелом ладьевидной кости появляется в результате падения на запястье или непосредственного удара по кости.

Симптомы

Боль, опухлость, или слабость в запястье, обычно сразу ниже большого пальца.

Диагностика

Врач осматривает запястье и спрашивает о симптомах. Рентген может показать перелом ладьевидной кости. Иногда перелом может не обнаруживаться на первом рентгене, тогда может быть назначен повторный рентген через 1-2 недели. Иногда для подтверждения перелома проводится аксиальная компьютерная томография.

Лечение

Необходимо ношение повязки, которая фиксировала бы большой палец. Повязка может быть зафиксирована выше или ниже локтя. Повязка носится до 12 недель, чтобы удостовериться, что кости зажили. В некоторых случаях заживление не происходит, и кусочки кости не срастаются. В таком случае необходима операция.

Иногда проблема сращения костей приводит к аваскулярному некрозу. При аваскулярном некрозе, происходит отмирание некоторых отделов кости вследствие нарушенной циркуляции крови. В таких случаях, необходимо проведение операции, чтобы удалить части травмированной кости, вставить имплантат для заживления, или вставить искусственную кость.

Период восстановления

Заживление перелома ладьевидной кости может занять 6-12 недель. Некоторые переломы не заживают, и возникает необходимость операции. У некоторых людей развивается неподвижность запястья.

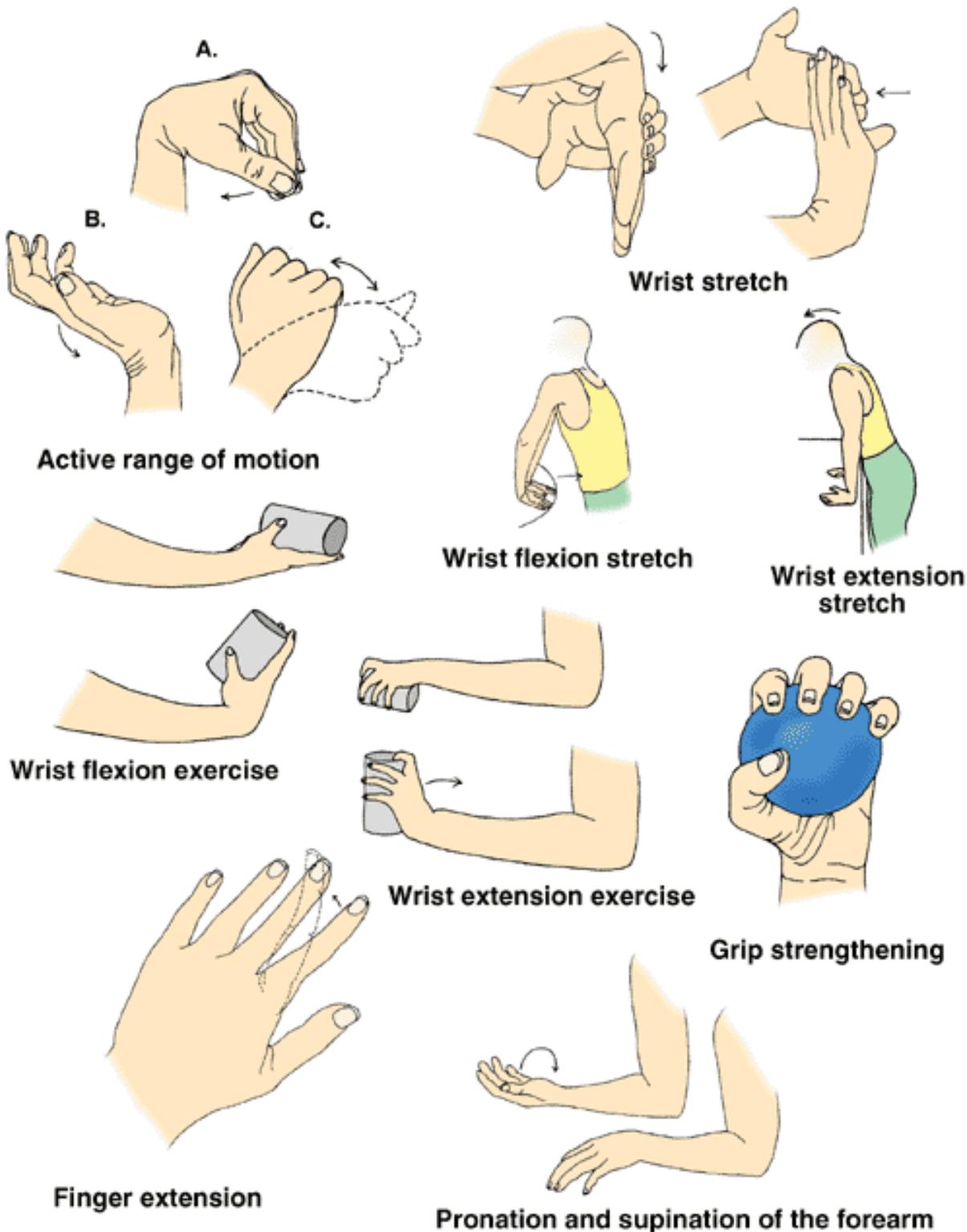
Возвращение к обычной деятельности

Восстановление после травмы – процесс сугубо индивидуальный. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью заживления запястья, а не количеством дней или недель с момента травмы. Цель реабилитации – возвращение к обычной деятельности так скоро, как это возможно без нанесения вреда. Слишком быстрое возвращение может ухудшить состояние травмы.

Возвращение к обычной деятельности возможно при свободном безболезненном движении запястья. Травмированное запястье, кисть и предплечье должны функционировать так же, как и на здоровой руке. Поспешной возвращение к обычной

деятельности после перелома ладьевидной кости может привести к осложнениям. Важно не выполнять действия, которые могут привести к боли или слабости в запястье.

Navicular Fracture Exercises



Navicular (Scaphoid) Fracture Rehabilitation Exercises

You may do the stretching exercises when your cast is removed. You may do the strengthening exercises when stretching is nearly painless.

Stretching exercises

- **Wrist: Active range of motion**
 - A. **Flexion:** Gently bend your wrist forward. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - B. **Extension:** Gently bend your wrist backward. Hold this position 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - C. **Side to side:** Gently move your wrist from side to side (a handshake motion). Hold for 5 seconds at each end. Do 3 sets of 10.
- **Wrist stretch:** With your uninjured hand, help to bend the injured wrist down by pressing the back of your hand and holding it down for 15 to 30 seconds. Next, stretch the hand back by pressing the fingers in a backward direction and holding it for 15 to 30 seconds. Keep your elbow straight during this exercise. Do 3 sets.
- **Wrist flexion stretch:** Stand with the back of your hands on a table, palms facing up, fingers pointing toward your body, and elbows straight. Lean away from the table. Hold this position for 15 to 30 seconds. Repeat 3 times.
- **Wrist extension stretch:** Stand at a table with your palms down, fingers flat, and elbows straight. Lean your body weight forward. Hold this position for 15 seconds. Repeat 3 times.

Strengthening exercises

- **Wrist flexion exercise:** Hold a can or hammer handle in your hand with your palm facing up. Bend your wrist upward. Slowly lower the weight and return to the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the can or weight you are holding.
- **Wrist extension exercise:** Hold a soup can or hammer handle in your hand with your palm facing down. Slowly bend your wrist upward. Slowly lower the weight down into the starting position. Do 3 sets of 10. Gradually increase the weight of the object you are holding.
- **Straight finger flexion:** Make a right angle with your knuckles and keep your fingers straight. Hold this position for 10 seconds. Repeat 5 times.
- **Finger extension:** With your palm flat on a table and your fingers straight out, lift each finger straight up one at a time. Hold your finger up for 5 seconds then and put it down. Continue until you have done all 5 fingers. Repeat 10 times.
- **Pronation and supination of the forearm:** With your elbow bent 90°, turn your palm upward and hold for 5 seconds. Slowly turn your palm downward and hold for 5 seconds. Make sure you keep your elbow at your side and bent 90° throughout this exercise. Do 3 sets of 10.

To challenge yourself, hold a hammer by the end of the handle and slowly turn the palm up. Then turn the palm down. Repeat 10 times. Do 3 sets of 10.

Реабилитационные упражнения при переломе ладьевидной кости

Упражнения проводятся после снятия повязки. Укрепляющие упражнения могут выполняться, когда движения кисти почти не причиняют боли.

Упражнения на растягивание

- **Запястье: Диапазон активных движений**

А) сгибание: осторожно согнуть кисть вперед. Удерживать в течение 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

В) разгибание: осторожно нагнуть кисть назад, удерживать в течение 5 секунд, выполнить 3 подхода по 10 раз.

С) из стороны в сторону: осторожно двигать кистью из стороны в сторону (движение «рукопожатие»). Удерживать в течение 5 секунд при каждом наклоне. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

- **Растягивание запястья:** с помощью здоровой руки, согнуть травмированную кисть, нажимая на тыльную часть кисти, и удерживая в таком положении 15-30 секунд. Затем, вытянуть кисть, нажимая на пальцы в обратном положении, и удерживая их так 15-30 секунд. Во время выполнения упражнения локоть должен быть выпрямлен. Выполнить 3 подхода.
- **Растягивание запястья за счет сгибания:** И.п. - стоя у стола, положив тыльную сторону руки на стол, ладонями вверх, чтобы пальцы указывали на себя, а локти были выпрямлены. Отклонитесь от стола. Удерживайте положение 15-30 секунд. Повторите 3 раза.
- **Растягивание запястья за счет разгибания:** И.п. - стоя возле стола, ладони направлены вниз, пальцы прямые, локти выпрямлены. Наклонитесь всем телом вперед. Удерживать это положение в течение 15 секунд. Повторить 3 раза.

Укрепляющие упражнения

- **Упражнение на сгибание кисти:** удерживать жестяную банку или ручку молотка ладонью вверх. Согнуть кисть вперед. Медленно опустить груз и вернуться в исходное положение. Выполнить 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивать вес банки или другого удерживаемого предмета.
- **упражнение на растягивание запястья:** удерживать жестяную банку или ручку молотка в руке, причем ладонь должна быть направлена вниз. Медленно согнуть кисть вверх. Медленно опустить предмет вниз в исходное положение. Выполнить 3 подхода по 10 раз. Постепенно увеличивать вес удерживаемого предмета.
- **сгибание прямого пальца:** сделать прямой угол пальцев с запястьем, и удерживать пальцы прямыми в течении 10 секунд. Повторить 5 раз.
- **растягивание пальцев:** положить ладонь на стол, пальцы выпрямлены, поднимать каждый палец отдельно. Удерживать палец в течение 5 секунд, затем опускать. Выполнить для всех 5 пальцев, повторить 10 раз.
- **Пронация и супинация предплечья:** согнуть руку в локте на 90°, повернуть ладонь вверх и удерживать в течение 5 секунд. Медленно повернуть ладонь вниз и удерживать в течение 5 секунд. Убедитесь, что локоть все время находится под прямым углом к телу. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Для усложнения задачи, удерживать молоток за край ручки и медленно поворачивать ладонь вверх. Затем повернуть ладонь вниз. Повторить 10 раз. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Ulnar Neuropathy

What is ulnar neuropathy?

Ulnar neuropathy is an inflammation of the ulnar nerve, a major nerve in your arm that runs down into your hand. It supplies movement and sensation to your arm and hand. Ulnar neuropathy causes numbness, tingling, or pain into the arm and hand on the side of the little finger. Bicyclists call this condition handlebar palsy.

How does it occur?

The ulnar nerve may get inflamed in several areas as it travels from your neck to your hand. The ulnar nerve is commonly inflamed during bicycling from repeated shocks or bouncing while your hand is holding onto the handlebar. The nerve may be stretched when held in the lower position of a drop handlebar. Other activities that involve repetitive movements of the wrist may cause ulnar neuropathy such as using a computer mouse or typing. It may also occur from an injury to your elbow.

What are the symptoms?

The symptoms include numbness, tingling, or pain in the forearm or hand on the side of the little finger.

How is it diagnosed?

Your health care provider will ask about your symptoms and examine your neck, shoulder, arm, and wrist. He or she may refer you to a specialist to have tests done, such as a nerve conduction study (NCS) and electromyogram (EMG).

How is it treated?

It is important to try to find and eliminate the cause of your ulnar neuropathy. You may be prescribed wrist splints to reduce the discomfort. When you are bicycling, it might help to wear padded gloves. You might also try adjusting the position of your hands on the handlebar, such as by changing your grip from the top to the sides of the handlebar. Your health care provider may prescribe anti-inflammatory medicines.

When can I return to my normal activities?

Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your nerve recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

You may return to your normal activities when you are able to forcefully grip things, such as handlebars, or do activities such as working at a keyboard without pain or tingling in your elbow or hand.

How can I prevent ulnar neuropathy?

Ulnar neuropathy is caused by activities that inflame the ulnar nerve. Try to eliminate activities that cause repetitive motion of the wrist, which can irritate your ulnar nerve. When you are bicycling, change your hand position on the handlebar frequently.

Невропатия локтевого нерва

Невропатия локтевого нерва - это воспаление локтевого нерва, основного нерва руки, который идет вдоль руки до запястья. Он обеспечивает движение и чувствительность руки и запястья. Невропатия локтевого нерва приводит к онемению, покалыванию, или боли в предплечье и запястье со стороны мизинца.

Причины возникновения

Локтевой нерв может воспалиться на нескольких участках от шеи до запястья. Локтевой нерв обычно воспаляется во время езды на велосипеде от повторяющихся ударов или подпрыгивания, в то время как рука держится за руль. Нерв может растянуться при удержании внизу за руль велосипеда. Также невропатия локтевого нерва может быть вызвана другими повторяющимися движениями запястья, такими как использование компьютерной мыши или печатания. Также, может возникнуть от травмы локтя.

Симптомы

Онемение, покалывание, или боль в предплечье или запястье со стороны мизинца.

Диагностика

Осмотр врачом шеи, плеч, предплечья, и запястья, опрос о симптомах. Возможно направление к специалисту, который проведет тест, такой как на нервную проводимость и электромиограмму.

Лечение

Важно выявить и исключить причину невропатии локтевого нерва. Возможно, будет назначено наложение шины, чтобы уменьшить дискомфорт. При езде на велосипеде надевайте дутые перчатки. Также можно попытаться располагать руки на руле таким образом, чтобы менять положение рук от верхней части до сторон руля. Назначаются противовоспалительные препараты.

Возвращение к обычной деятельности

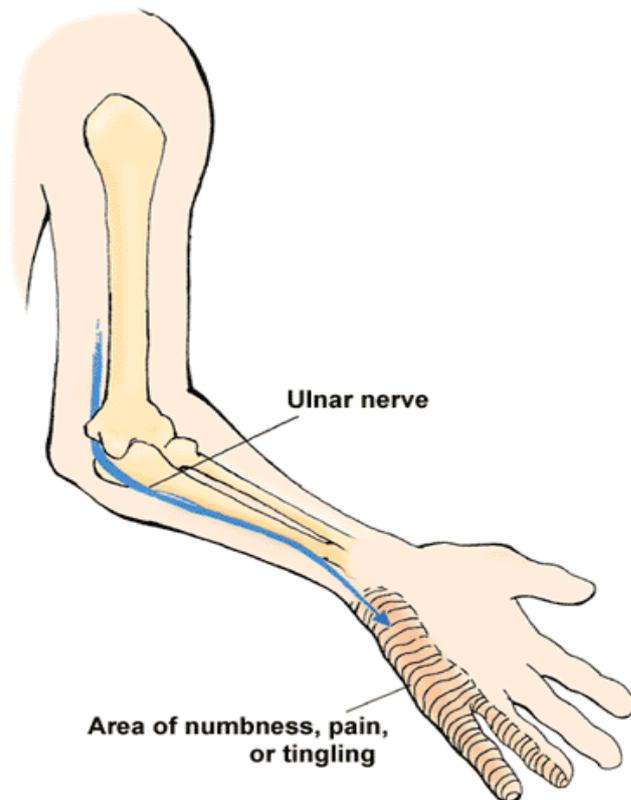
Восстановление после травмы – процесс сугубо индивидуальный. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью заживления запястья, а не количеством дней или недель с момента травмы. Цель реабилитации – возвращение к обычной деятельности так скоро, как это возможно без нанесения вреда. Слишком быстрое возвращение может ухудшить состояние травмы. В общем, чем дольше период до начала лечения, тем дольше может занять процесс восстановления.

Вернуться к обычной деятельности становится возможным после того, как вы сможете сжимать предметы рукой, такие как ручка велосипедного руля, или выполнять такие действия как работа на клавиатуре без боли или покалывания в локте или запястье.

Профилактика

Невропатия локтевого нерва происходит в результате действий, которые приводят к воспалению локтевого нерва. Необходимо избегать действия, в которых требуется повторяющееся движение запястья, которые могут раздражать локтевой нерв. При езде на велосипеде, необходимо часто менять положение рук на руле.

Ulnar Neuropathy



Ulnar Neuropathy (Handlebar Palsy) Rehabilitation Exercises

You may do all of these exercises right away.

- **Neck range of motion exercises**

- A. **Neck rotation:** Sit in a chair, keeping your neck, shoulders, and trunk straight. First, turn your head slowly to the right. Move it gently to the point of pain. Move it back to the forward position. Relax. Then move it to the left. Repeat 10 times.

- B. **Neck side bend:** Tilt your head so that your right ear moves toward your right shoulder. Move it to the point of pain. Then tilt your head so your left ear moves toward your left shoulder. Make sure you do not rotate your head while tilting or raise your shoulder toward your head. Repeat this exercise 10 times in each direction.

- C. **Neck flexion:** Bend your head forward, reaching your chin toward your chest. Hold for 5 seconds. Repeat 10 times.

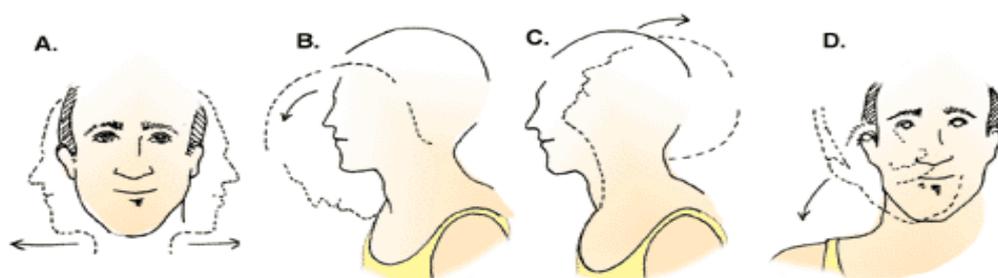
- D. **Neck extension:** Bring your head back so that your chin is pointing toward the ceiling. Repeat 10 times.

- **Scapular range of motion:** Stand and shrug your shoulders up and hold for 5 seconds. Then squeeze your shoulder blades back and together and hold 5 seconds. Next, pull your shoulder blades downward as if putting them in your back pocket. Relax. Repeat this sequence 10 times.

- **Elbow range of motion:** Gently bring your palm up toward your shoulder and bend your elbow as far as you can. Then straighten your elbow as far as you can 10 times. Do 3 sets of 10.

- **Wrist range of motion:** Bend your wrist forward and backward as far as you can. Do 3 sets of 10.
- **Straight finger flexion:** Make a right angle with your knuckles and keep your fingers straight. Hold this position for 10 seconds. Repeat 5 times.
- **Finger squeeze:** Practice squeezing items between each of the fingers on your injured hand. You can use paper, pens, and sponges. Hold for 10 seconds. Repeat 5 times for each finger.
- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

Ulnar Neuropathy (Handlebar Palsy) Exercises



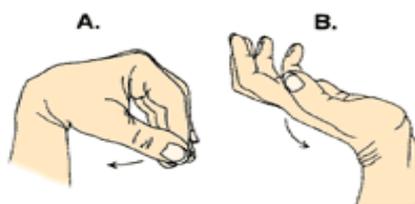
Neck range of motion exercises



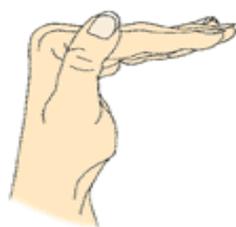
Scapular range of motion



Elbow range of motion



Wrist range of motion



Straight finger flexion



Finger squeeze



Grip strengthening

Реабилитационные упражнения при невропатии локтевого нерва

Упражнения на движение шей

А) **вращение шеи:** сидя на стуле, держать шею, плечи и туловище прямо. Сначала медленно наклонить голову вправо, до точки боли. Повернуть обратно в исходное положение. Расслабиться. Затем наклонить влево. Повторить 10 раз.

Б) **Наклон головы в сторону:** Наклонить голову таким образом, чтобы правое ухо приблизилось к правому плечу. Наклонять до точки боли. Затем наклонять голову, чтобы левое ухо приблизилось к левому плечу. Убедитесь, что голова не вращается при наклоне, и что плечи опущены. Повторить упражнение 10 раз в каждом направлении.

В) **Сгибание шеи:** наклонить голову вперед, доставая подбородком груди. Удерживать в течение 5 секунд. Повторить 10 раз.

Г) **Растягивание шеи:** наклонить голову назад, чтобы подбородок указывал в потолок. Повторить 10 раз.

- **движение лопатками:** И.п. – стоя, поднять плечи вверх, и удерживать в течение 5 секунд. Затем сжать лопатки сзади, и удерживать в течение 5 секунд. Затем, опустить лопатки вниз насколько возможно. Расслабиться. Повторить 10 раз.
- **Движение локтя:** осторожно поднять ладонь до плеча и согнуть руку в локте, насколько возможно. Затем выпрямить руку в локте насколько возможно 10 раз. Сделать 3 подхода по 10 раз.
- **Движение запястья:** сгибать кисть вперед и назад, насколько возможно. Выполнить 3 подхода по 10 раз.
- **сгибание выпрямленного пальца:** Сделать прямой угол пальцами и удерживать пальцы в прямом положении. Удерживать это положение в течение 10 секунд. Повторить 5 раз.
- **сгибание пальца:** выполнять сжатие предметов между пальцами на травмированной руке. Можно использовать бумагу, ручки, и губки. Удерживать в течение 10 секунд. Повторить 5 раз для каждого пальца.
- **Тренировка захвата:** сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

Ulnar Collateral Ligament Sprain (Skier's Thumb)

What is an ulnar collateral ligament sprain of the thumb?

A sprain is a joint injury that causes a stretch or tear in a ligament. A ligament is a strong band of tissue connecting one bone to another. An ulnar collateral ligament sprain of the thumb is a painful injury that may cause looseness of the thumb joint at the base of the thumb where it attaches to the hand.

Sprains are graded I, II, or III, depending on the severity of the sprain:

- grade I sprain: pain with minimal damage to the ligament
- grade II sprain: more ligament damage and mild looseness of the joint
- grade III sprain: complete tearing of the ligament and the joint is very loose or unstable.

How does it occur?

A sprain of the ulnar collateral ligament in the thumb is a common injury in skiing. It may occur when you fall onto your outstretched thumb, bending it back toward your arm. This stretches and injures the ulnar collateral ligament. It may also be caused by catching your thumb on your ski pole strap. It may occur in other activities when you fall onto your outstretched thumb or when your thumb gets hooked onto another player's jersey or face mask.

What are the symptoms?

You usually have pain, swelling, and tenderness at the inner part of the base of your thumb where it attaches to your hand. It may be difficult to hold an object in your hand and apply force with your thumb. Moving your thumb causes pain.

How is it diagnosed?

Your health care provider will review your symptoms, examine your thumb, and check to see if your thumb joint is loose. He or she may order an x-ray of your thumb to see if it is broken.

How is it treated?

A grade III sprain with a very loose joint requires surgery to repair the ligament. Grade I and grade II sprains may be treated with a cast, taping, or splinting so that the thumb does not move for up to 6 weeks.

Initially, the hand with the injured thumb should be kept elevated on a pillow when you are lying down or on the back of a chair or couch when you are sitting. Place ice on your thumb for 20 to 30 minutes every 3 to 4 hours for 2 to 3 days or until the pain goes away. Your health care provider may prescribe an anti-inflammatory medicine or other pain medicine.

When can I return to my normal activities?

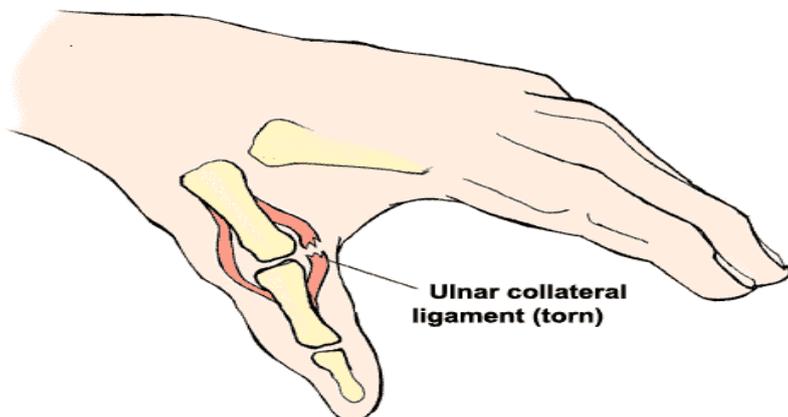
Everyone recovers from an injury at a different rate. Return to your activities will be determined by how soon your thumb recovers, not by how many days or weeks it has been since your injury has occurred. In general, the longer you have symptoms before you start treatment, the longer it will take to get better. The goal of rehabilitation is to return you to your normal activities as soon as is safely possible. If you return too soon you may worsen your injury.

After you have sprained the ulnar collateral ligament of your thumb you may return to your activity when your injured thumb has gained full strength compared to the uninjured thumb. Swelling must be gone and you must have full range of motion.

How can I prevent an ulnar collateral ligament sprain?

Ulnar collateral ligament sprains are caused by falling onto an outstretched thumb. Many times this happens during accidents that are not preventable. However, in skiing you may be able to avoid this injury by using ski poles that do not have straps.

**Ulnar Collateral Ligament Tear
(Skier's Thumb)**



Растяжение коллатеральных связок («Палец лыжника»)

Растяжение – это травма сустава, которая приводит к растяжению или разрыву связок. Связка - это крепкий пучок тканей, соединяющий кости между собой. Растяжение коллатеральных локтевых связок большого пальца – это болезненная травма, которая может стать причиной слабости сустава большого пальца в его основании там, где он соединяется с кистью.

Растяжение может быть I, II, или III степени:

- I степень растяжения: боль с минимальным ущербом связкам,
- II степень растяжения: больше ущерба связкам, и небольшое расшатывание сустава,
- III степень растяжения: полный разрыв связок, и сустав становится очень расшатанным или неустойчивым.

Причины возникновения

Растяжение коллатеральных локтевых связок в большом пальце достаточно часто встречающаяся травма при катании на лыжах. Она может возникнуть при падении на вытянутый большой палец, если он был отогнут назад, в сторону кисти, что растягивает и травмирует коллатеральную локтевую связку. Это также может произойти при попадании большого пальца в ремешок лыжной палки, или при других действиях в случае падения на вытянутый большой палец, если он зацепился за одежду или шлем другого игрока.

Симптомы

Боль, опухание, и слабость во внутренней части основания большого пальца на месте соединения с рукой. Может быть затруднено удержание предмета в руке и надавливание большим пальцем. При движении ощущается боль в большом пальце.

Диагностика

Проводится оценка симптомов и осмотр большого пальца, а также определяется, расшатан ли сустав. Для исключения перелома назначается рентген.

Лечение

- Растяжение III степени с сильно расшатанным суставом требует хирургического вмешательства для излечения связок. Растяжения I и II степени могут быть вылечены с помощью повязки, биндажа, или наложения шины таким образом, чтобы большой палец не двигался в течение 6 недель.
- Изначально, при положении лежа рука с травмированным большим пальцем должна находиться на возвышении, например, на подушке, или на спинке стула или дивана при положении сидя.
- К большому пальцу прикладывается лед на 20-30 минут каждые 3-4 часа в течение 2-3 дней, или до исчезновения боли.
- принятие противовоспалительных или других препаратов.

Когда можно вернуться к обычной деятельности?

Восстановление после травмы – процесс сугубо индивидуальный. Возвращение к обычной деятельности определяется скоростью заживления большого пальца, а не количеством дней или недель с момента травмы. Чем дольше период после травмы и до начала лечения, тем дольше займет процесс выздоровления. Цель реабилитации –

возвращение к обычной деятельности так скоро, как это возможно без нанесения вреда. Слишком быстрое возвращение может ухудшить состояние травмы.

При растяжении коллатеральных локтевых связок возвращение к обычной деятельности возможно, когда полностью восстановлена функция поврежденного большого пальца по сравнению со здоровым пальцем. Отечность должна сойти, и движение не должно быть ничем затруднено.

Профилактика растяжения коллатеральных связок

Растяжения коллатеральных локтевых связок происходят в результате падения на вытянутый палец. Обычно такие случаи нельзя предупредить. Однако, при катании на лыжах, эту травму можно избежать, используя лыжные палки без ремешков.

Ulnar Collateral Ligament Sprain (Skier's Thumb) Rehabilitation Exercises

If you have had surgery or if you have been in a cast or splint, you may do these exercises when your health care provider says you are ready.

- **Thumb range of motion:** With your palm flat on a table or other surface, move your thumb away from your hand as far you can. Hold this position for 5 seconds and bring it back to the starting position. Rest your hand on the table in a handshake position. Move your thumb out to the side away from your palm as far as possible. Hold for 5 seconds. Return to the starting position. Next, bring your thumb across your palm toward your little finger. Hold this position for 5 seconds. Return to the starting position. Repeat this entire sequence 10 times. Do 3 sets.
- **Wrist: Active range of motion**
 - A. **Flexion:** Gently bend your wrist forward. Hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - B. **Extension:** Gently bend your wrist backward. Hold this position 5 seconds. Do 3 sets of 10.
 - C. **Side to side:** Gently move your wrist from side to side (a handshake motion). Hold for 5 seconds at each end. Do 3 sets of 10.
- **Thumb strengthening:** Pick up small objects such as paper clips, pencils, and coins using your thumb and each of your other fingers one at a time. Practice this exercise for about 5 minutes.
- **Finger spring:** Place a large rubber band around the outside of your thumb and the rest of your fingers. Open your fingers to stretch the rubber band. Do 3 sets of 10.
- **Grip strengthening:** Squeeze a rubber ball and hold for 5 seconds. Do 3 sets of 10.

Реабилитационные упражнения при растяжении коллатеральных локтевых связок (палец лыжника)

Эти упражнения выполняются после операции, ношения повязки или шины, по рекомендации врача:

- **Движение большого пальца:** ладонь лежит на столе или другой поверхности, отодвигать большой палец от кисти руки насколько возможно. Удерживать такое положение на 5 секунд, затем возвратиться в исходное положение. Рука лежит на столе в положении как для рукопожатия. Отогнуть большой палец в сторону от ладони насколько возможно. Удерживать в течение 5 секунд. Вернуться в исходное положение. Затем, соединить большой палец с мизинцем

через ладонь. Удерживать в течение 5 секунд. Вернуться в исходное положение. Повторять весь комплекс 10 раз. Выполнить 3 подхода.

- **Запястье: объем активных движений.**

А) Сгибание: осторожно согнуть кисть вперед. Удерживать 5 секунд. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

В) Разгибание: осторожно согнуть кисть назад. Удерживать 5 секунд, выполнить 3 подхода по 10 раз.

С) Из стороны в сторону: Осторожно двигать кистью руки из стороны в сторону, как при рукопожатии. Удерживать 5 секунд в конце каждого движения, выполнить 3 подхода по 10 раз.

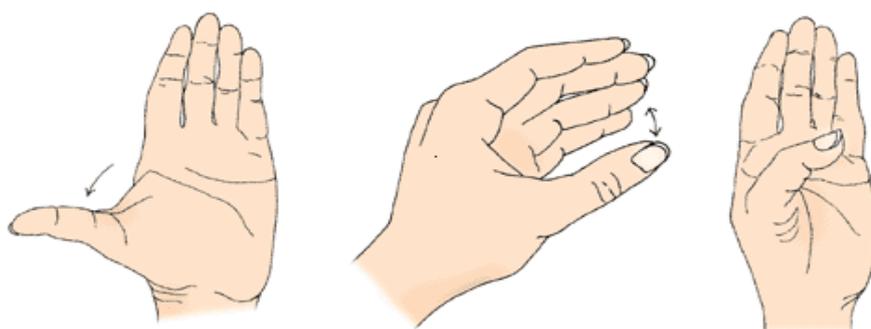
- **Упражнение для большого пальца:** поднимать мелкие предметы, например скрепки, карандаши и монеты, с помощью большого пальца и любого другого пальца одновременно. Выполняйте это упражнение в течение 5 минут.

- **Напряжение пальцев:** протянуть резиновую ленту между пальцами, включая и большой палец. Растопырить пальцы, чтобы растянуть резиновую ленту. Выполнить 3 подхода по 10 раз.

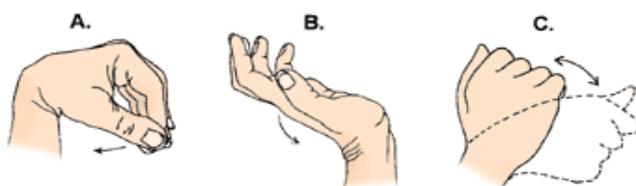
- **Тренировка захвата:** сжать резиновый мячик и удерживать в течение 5 секунд.

Выполнить 3 подхода по 10.

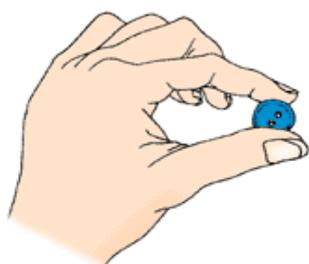
Ulnar Collateral Ligament Sprain (Skier's Thumb) Exercises



Thumb range of motion



Wrist active range of motion



Thumb strengthening



Grip strengthening



Finger spring

