

Инъекции ботокса при напряженных мышцах

Ботокс (Botox) используется для расслабления напряженных (спастических или дистонических) мышц у детей с нервно-мышечными нарушениями.

Что такое ботокс?

Ботокс – фирменное название ботулинического токсина типа А. Этот препарат расслабляет мышцы, блокируя сверхактивные нервные сигналы, получаемые ими. Ботокс применяется в медицине для многих целей; но в Реабилитационной клинике он используется для расслабления напряженных (спастических или дистонических) мышц. Он безопасно применяется для лечения детей с начала 1990-х годов. Есть и другие типы ботулинических токсинов, например, Myobloc и Dysport, но в больнице Seattle Children's чаще всего применяется ботокс.

Когда ботокс может помочь ребенку?

Ботокс помогает расслабить напряженные мышцы у детей и подростков при церебральном параличе, травме головного и спинного мозга и инсульте. Врач объяснит вам, как и почему ботокс может помочь вашему ребенку.

Ботокс может помочь расслабить напряженные мышцы, которые:

- Мешают ребенку двигаться, ходить или действовать руками;
- Мешают носить бандаж или шину;
- Затрудняют родителям переодевание ребенка или смену его подгузников;
- Ограничивают движения мышц и суставов.

Как действует ботокс?

Ботокс впрыскивается в напряженную мышцу тонкой иглой. Препарат препятствует передаче сигнала от нерва к мышце. Блокирование этого нервного сигнала «велит» мышце расслабиться. Препарат обычно начинает действовать через 3-5 дней.

Как долго действует ботокс?

Действие ботокса является временным и обычно длится от 3 до 6 месяцев. Со временем оно ослабевает, и мышцы вновь становятся напряженными. У некоторых детей действие препарата длится дольше. Иногда уколы повторяют, но при этом между ними делают перерыв минимум в 3 месяца.

Каковы возможные побочные эффекты?

Побочные эффекты появляются очень редко; это может быть боль, покраснение, кровоподтек или инфекция в месте укола. Ботокс ослабляет мышцу, в которую он вводится, в чем и состоит цель его применения, но может также вызывать слабость и в других близко расположенных мышцах. У некоторых детей появляются симптомы, напоминающие грипп, или аллергическая реакция.

Крайне редко ботокс может вызывать побочные эффекты не в месте укола, включая затрудненное глотание, сухость во рту или общую слабость, в том числе затрудненное дыхание. Согласно некоторым исследованиям, со временем ботокс может вызывать рубцевание мышц. Обсудите эти побочные эффекты с врачом.

1 из 3

Дополнительная информация

- Реабилитационная клиника
206-987-2114, опция 1
- Задайте вопрос медицинской организации вашего ребенка
- seattlechildrens.org

Бесплатные услуги устного перевода

- В больнице спросите свою медсестру.
- Если вы не находитесь в больнице, позвоните по бесплатному телефону переводческой службы (Family Interpreting Line), 1-866-583-1527. Сообщите переводчику фамилию или добавочный номер нужного вам сотрудника.



Seattle Children's
HOSPITAL • RESEARCH • FOUNDATION

Какие другие средства помогают при напряженных мышцах у детей?

Существует множество способов уменьшить напряженность мышц у детей. Методы, которые может применять ваш провайдер, включают:

- Пероральные препараты – например, баклофен, диазепам (Valium), тригексифенидил (Artane) или допамин (Sinemet);
- Разминка;
- Ортезирование, например, бандаж для ноги (ортез на лодыжку [ankle foot orthoses, AFO]) или шина для кисти рук;
- Придание правильной позы (регулировка положения тела в кресле на колесах или другом кресле);
- Хирургическое удлинение сухожилий или мышц;
- Нейрохирургия для установки баклофеновой помпы или селективная дорсальная ризотомия.

Как записаться на инъекции ботокса?

Инъекции ботокса делаются в клинике без анестезии. Некоторым детям помогает расслабиться препарат под названием Versed; он назначается отдельно. Если вашему ребенку назначено несколько инъекций, их по рекомендации врача могут проводить в Амбулаторном процедурном центре [Outpatient Procedure Center] под наркозом. Для этого вы можете позвонить в Отделение реабилитации [Rehabilitation Department] и записаться на прием по телефону 206-987-2114, опция 1.

Как проходит процедура инъекции ботокса?

Инъекция ботокса – внутримышечная, наподобие прививки. Для уменьшения боли или дискомфорта мы предварительно наносим на место инъекции обезболивающий крем (лидокаин) или охлаждающий аэрозоль. Слой крема накрывается полиэтиленовой повязкой. Крем обычно начинает действовать через 20-30 минут после нанесения. Охлаждающий аэрозоль действует мгновенно.

Во время инъекций ребенок сидит или лежит на диагностическом столе. Может понадобиться снять часть одежды, в зависимости от того, в какую мышцу делается укол. Вам можно находиться рядом с ребенком, чтобы ему было спокойнее. Можно взять с собой в клинику игрушку, которая может отвлечь его.

Медсестра или ассистент будет помогать врачу, аккуратно придерживая руку или ногу, в которую делается инъекция. Может использоваться мышечный стимулятор, прикрепленный к игле. Стимулятор позволяет проверить, что инъекция делается в нужную мышцу. При использовании стимулятора он вызывает у ребенка ощущение покалывания. Обезболивающий крем или охлаждающий аэрозоль ослабляет боль, когда игла вводится под кожу. Однако ребенок, скорее всего, все равно почувствует иглу в мышце и некоторое давление во время впрыскивания препарата.

У нас есть детские психологи, которые могут помочь ребенку расслабиться, выразить свои ощущения и чувствовать себя увереннее в клинике. Если вашему ребенку нужны советы о том, как переносить уколы или готовиться к ним, попросите работающих с вашим ребенком медиков связать вас с детским психологом.

**Что следует
знать о
дальнейшем
уходе?**

Мы, возможно, заклеим место укола пластырем. После инъекций ботокса ребенку не назначается никаких ограничений; ему сразу можно возобновить лечение, пользование ортезами или шинами и программу домашней разминки. Ему можно принимать ванну или плавать в бассейне.

Следующий прием ребенка у врача в клинике для оценки его реакции на инъекции ботокса будет назначен через 6-8 недель. Решение о продолжении инъекций будет зависеть от реакции ребенка на препарат. Врач обсудит это с вами на приеме.

Botox Injections for Tight Muscles

Botox is used to relax tight (spastic or dystonic) muscles in some children with neuromuscular conditions.

What is Botox?

Botox is the brand name for botulinum toxin type A. This is a drug that relaxes muscles by blocking overactive nerve signals to muscles. Botox has many medical uses, but in the Rehabilitation Clinic it is used to relax tight (spastic or dystonic) muscles. It has been used safely in children since the early 1990s. There are other types of botulinum toxin including Myobloc and Dysport, but Botox is the type most often used at Seattle Children's Hospital.

When might Botox help my child?

Botox can help relax the tight muscles in children and adolescents with cerebral palsy, brain injury, stroke and spinal cord injury. You and your doctor will discuss the reasons that Botox might help your child.

Botox can help with tight muscles that:

- Make it difficult for your child to move, walk or use their arms or hands
 - Make it hard to wear braces or splints
 - Make it hard for family to change clothes or diapers
 - Limit movement of muscles and joints
-

How does Botox work?

Botox is injected into a tight muscle with a small needle. The medicine stops the signal between the nerve and the muscle. Blocking this nerve signal tells the muscle it can relax. The medicine usually starts working in 3 to 5 days.

How long does Botox last?

The effect of Botox is temporary and usually lasts from 3 to 6 months. The medicine wears off and the muscles get tight again. For some kids the benefits last a little longer. The shots may need to be repeated, but your child's provider will wait at least 3 months between injections.

What are the possible side effects?

Side effects are very uncommon, but can include pain, redness, bruising and infection at the injection site. Botox causes weakness in the muscle injected, which is the goal, but can cause weakness in nearby muscles also. Some children experience flu-like symptoms or allergic reaction.

Very, very rarely, Botox can cause side effects that are far away from the injection site and include difficulty swallowing, dry mouth, or body weakness including trouble breathing. There is some research that shows that Botox may cause scarring of the muscles over time. Discuss these side effects with your provider.

To Learn More

- Rehabilitation Clinic
206-987-2114, option 1
- Ask your child's healthcare provider
- seattlechildrens.org

Free Interpreter Services

- In the hospital, ask your nurse.
- From outside the hospital, call the toll-free Family Interpreting Line, 1-866-583-1527. Tell the interpreter the name or extension you need.

What are other ways to manage my child's tight muscles?

There are many ways to decrease a child's muscle tightness. Different methods your provider may use include:

- Oral medicines such as baclofen, diazepam (Valium), trihexyphenidyl (Artane) or dopamine (Sinemet)
- Stretching
- Orthotics such as ankle braces (ankle foot orthoses or AFOs) or hand splints
- Positioning (adjusting the body in the wheelchair or other chair)
- Surgery to lengthen the tendons or muscles
- Neurosurgery for placement of a baclofen pump or a selective dorsal rhizotomy

How do I schedule the Botox injections?

Botox injections are done in the clinic setting without any anesthesia. Some children benefit from a medicine to help them relax. This medicine is called Versed and is scheduled differently. If your child is having multiple shots, you and your doctor may decide to have the injections done in the Outpatient Procedure Center under anesthesia. You can call the Rehabilitation Department to schedule the appointment at 206-987-2114, option 1.

What will happen during the Botox injections procedure?

Botox is a muscle injection similar to an immunization. To reduce any pain or discomfort during the injection, we use a numbing cream (lidocaine) or cold spray on the sites that will be injected. The cream is held in place with plastic wrap. This cream usually takes about 20 to 30 minutes to work after it is placed on your child. The cold spray works immediately.

Your child will sit or lie down on the exam table during the injections. They may need to remove some clothing depending on the muscles that are injected. You can sit with your child to comfort them. You can also bring a toy with you to clinic that you know might distract your child.

A nurse or medical assistant will assist your provider in gently holding the arm or leg that will be injected. They may use a muscle stimulator that is attached to the needle. This stimulator allows your doctor to make sure that they are in the correct muscle. When a stimulator is used it gives a tingling feeling to your child. The numbing cream or cold spray will help decrease the pain when the needle is placed under the skin. Your child will likely still feel the needle in the muscle and some pressure as the medicine is injected into the muscle.

We have child life specialists that can work with your child to help relieve tension, express concerns, and feel more in control about their hospital experience. If your child needs tips for coping or preparing for the injections, please ask your healthcare team about how to connect with a child life specialist.

What do I need to know for after care?

We may place a band-aid on the injection site. Your child will not have any restrictions after the Botox injections and can resume therapy, use of orthotics or splints, and a home stretching program right away. They can take a bath or go into a pool.

Your provider will see your child back in clinic in 6 to 8 weeks to evaluate their response to the Botox injections. The decision to do more injections depends on your child's response to the medicine. You will discuss this with your provider at the follow-up visit.