

Understanding a Brain Bleed

What is a Brain Bleed?

A brain bleed (subarachnoid hemorrhage) is a type of stroke. Strokes are referred to as “brain attacks.” It happens when blood leaks into the space between the brain and the middle membrane that covers it. (This is called the subarachnoid space.)

A problem with a brain artery or vein causes more than 60 percent of all brain bleeds. The two most common types of stroke are:

- **aneurysm.** When an artery or blood vessel becomes weak and bulges, it can break and cause bleeding.
- **arterial venous malformation.** When small abnormal blood vessels dilate (open wide) blood shifts from arteries to veins. If pressure grows within these abnormal vessels, bleeding can result.

What are the Symptoms?

The most common symptoms of a brain bleed are:

- severe headache (“the worst headache of your life”)
- sleepiness
- changes in speech
- weakness in one side of the body.

Кровоизлияние в мозг

Что такое кровоизлияние в мозг?

Кровоизлияние в мозг (субарахноидальное кровоизлияние) является одним из видов инсульта. Инсульт часто называют мозговым ударом. Такой инсульт возникает, когда кровь подтекает в пространство между паутинной и мягкой мозговыми оболочками. (Это пространство называют субарахноидальным).

Повреждение артерии или вены головного мозга является причиной более 60 процентов всех кровоизлияний в мозг. Наиболее часто инсульт вызывается следующими причинами:

- **аневризма.** Если стенка артерии или другого кровеносного сосуда слабеет и начинает выпячиваться, то она может разорваться и вызвать кровотечение;
- **артериовенозная мальформация.** Когда мелкие патологические кровеносные сосуды расширяются, кровь из артерий поступает в вены. Если давление внутри этих патологических сосудов растёт, может возникнуть кровотечение.

Какие симптомы?

Наиболее часто наблюдаются следующие симптомы кровоизлияния в мозг:

- очень сильная головная боль («самая ужасная в жизни головная боль»)
- сонливость
- изменение речи
- слабость в одной стороне тела.

(over)

How is a Brain Bleed Found?

To confirm the bleeding and attempt to find its source, the doctor may order:

- **CT or CAT scan (computerized axial tomography).** This test uses X-ray and a computer for an in-depth, cross-sectional look at the brain.
- **cerebral angiography.** This is a special X-ray of the blood vessels using contrast.
- **MRI scan (magnetic resonance imaging).** This test uses a magnetic field to get a 3-D view of your brain. This scan can give information about the tissues and blood flow within your brain.

You will receive information about what will happen during the tests, and what to expect after the tests.

How is a Brain Bleed Treated?

- You are admitted to the Intensive Care Unit. Your family may be with you.
- Your health care team will work to avoid and treat the effects of the brain bleed:
 - high blood pressure
 - headache
 - nausea (upset stomach)
 - vomiting (throwing up)
 - changes in behavior and alertness.
- Your health care team will create a treatment plan. Options may include:
 - Medicines to control blood pressure, reduce anxiety or treat seizures.
 - Coiling to fill the abnormal blood vessels with platinum coils that block the blood from leaking and close the aneurysm. A neuroradiologist performs this procedure.

Как находят место кровоизлияния в мозг?

Для подтверждения кровоизлияния и для того, чтобы установить его источник, врач может назначить:

- **аксиальную компьютерную томографию (АКТ или КТ).** В этом тесте используют компьютер для обработки получаемых послойных рентгенограмм головного мозга;
- **церебральную ангиографию.** Это специальный рентген кровеносных сосудов с использованием контрастного вещества.
- **магнитно-резонансную томографию (МРТ).** В этом тесте используется магнитное поле для получения трехмерного изображения головного мозга; таким образом можно получить информацию о состоянии тканей и кровотока головного мозга.

Вам предоставят информацию о том, что будут делать во время этих тестов и чего вы можете ожидать после тестов.

Как лечат кровоизлияние в мозг?

- Вас положат в отделение интенсивной терапии. Ваши родственники могут быть с вами.
- Лечащая бригада будет делать всё, чтобы избежать или лечить последствия кровоизлияния в мозг:
 - высокое кровяное давление
 - головную боль
 - тошноту
 - рвоту
 - изменения в поведении и состоянии психической активности.
- Лечащая бригада разработает план лечения. Он может включать:
 - Лекарства для регулирования кровяного давления, снижения возбудимости или для лечения судорожных припадков.
 - Эмболизацию спиралями для заполнения патологических кровеносных сосудов платиновыми спиралями для прекращения кровотечения и закрытия аневризмы. Эту процедуру выполняет нейрорадиолог.

- Brain surgery (craniotomy) to reach the source of the bleeding. A neurosurgeon makes an opening in the skull and a clip is placed on the aneurysm to prevent it from bleeding again.
- Your nurse will give your family visiting guidelines. Visiting may be very restricted. This will depend on how severe your brain bleeding was and your current condition.
- You will need to be in a quiet environment. This may include keeping the room lights low and the television and radio off. Restrictions may change several times during each day.

What are the Possible Complications (Problems)?

The most common problems after a brain bleed are:

- **Hydrocephalus.** Extra cerebral spinal fluid builds up in the ventricles of the brain. This fluid moves around the brain and spinal cord at a steady rate.

In hydrocephalus, the fluid is blocked and collects in the ventricles, causing swelling and pressure.

- To decrease the swelling and pressure, a neurosurgeon may place a drain through the skull and into the ventricle. This drain (called a ventriculostomy) allows the extra cerebral spinal fluid to drain into a collection bag at the bedside.

This drain is short-term. If the fluid and pressure continue to be a problem, the neurosurgeon may place a long-term (permanent) tube.

- Операцию на головном мозге (краниотомию) для подхода к источнику кровотечения. Нейрохирург делает отверстие в черепе, и на аневризму накладывается зажим, чтобы предотвратить последующее кровотечение.
- Медсестра скажет родственникам о посещениях. Посещения могут быть строго ограниченными. Это зависит от тяжести кровотечения и от вашего состояния на данный момент.
- Вам нужно находиться в спокойной обстановке. Это может означать приглушенный свет, выключенные телевизор и радио. Ограничения могут меняться несколько раз в течение дня.

Какие могут быть осложнения?

Самыми частыми осложнениями после кровоизлияния в мозг являются:

- **Гидроцефалия.** Избыток спинномозговой жидкости накапливается в желудочках головного мозга. Эта жидкость непрерывно циркулирует вокруг головного и спинного мозга.

При гидроцефалии поток этой жидкости блокируется, что приводит к ее скапливанию в желудочках, вызывая отек и повышение давления.

- Для уменьшения отека и снижения давления нейрохирург может проложить дренажную трубку через череп в желудочек. Такая вентрикулостомия позволяет отвести избыточную спинномозговую жидкость в мешок, установленный около кровати.

Такой дренаж проводят кратковременно. Если количество жидкости и давление продолжают создавать осложнения, нейрохирург может установить трубку на длительный срок (или навсегда).

■ **Vasospasm.** The blood vessels inside the brain narrow. This causes decreased blood flow to a region of the brain. This can cause changes such as:

- inability to move one side of your body
- difficulty with speech or communication
- changes in alertness (level of consciousness).

A vasospasm may last up to two weeks or longer. Your health care team will explain how to treat the vasospasm.

■ **Rebleeding.** There is a risk that bleeding can happen again. Your health care team will work to prevent more bleeding:

- high blood pressure
- headache
- nausea (upset stomach)
- vomiting (throwing up).

This is a stressful time for you and your family. Resources available to you include social workers, spiritual care providers, nursing staff, pharmacists, and doctors. They will be able to help you with any questions you may have.

■ **Вазоспазм.** Просветы кровеносных сосудов внутри головного мозга сужаются. Это приводит к уменьшению кровотока к участку головного мозга. В результате могут возникнуть следующие изменения:

- потеря подвижности на одной стороне тела
- затрудненная речь или способность к общению
- изменения в состоянии психической активности (уровне сознания).

Вазоспазм может длиться до двух недель или дольше. Лечащая бригада объяснит, как лечить вазоспазм.

■ **Повторное кровотечение.** Существует риск, что кровотечение повторится. Лечащая бригада примет меры, чтобы предотвратить следующее:

- высокое кровяное давление
- головную боль
- тошноту
- рвоту.

Этот период является очень напряженным для вас и ваших родственников. В такой ситуации помощь оказывают социальные работники, духовные лица, медсестры, фармацевты и врачи. Они могут помочь вам в решении проблем, которые могут возникнуть.