



귀하의 수술에 관하여

요도경유 방광 종양 절제술(TURBT)

이 유인물은 요도경유 방광종양 절제술 준비 방법을 설명합니다. 이것은 수술 이후 예상되는 사항과 중요한 자기관리 지침을 제공합니다.

요도경유 방광종양 절제술이란?

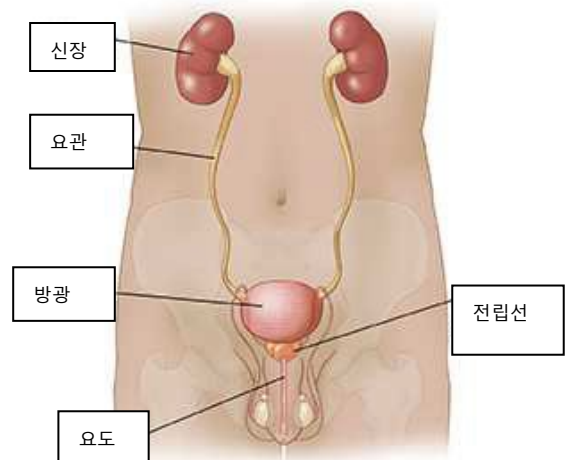
- **요도경유**는 소변이 방광을 나올 때 통과하는 관인 요도를 통해서 시행되는 시술을 말합니다.
- **절제술**은 손상된 장기 또는 구조의 일부나 전부를 제거하는 수술입니다. 이것은 가장 흔히 종양을 제거하는 것을 가리킵니다.
- **방광**은 소변(액체 노폐물)이 체외로 나가기 전에 저장되는 주머니입니다.
- **종양**은 덩어리를 형성하는 암세포 집단입니다. 종양은 **양성**(유해하지 않은) 또는 **악성**(자라고 악화되는 경향이 있는)일 수 있습니다.

요도경유 방광종양 절제술(TURBT)은 방광암 진단 및 방광으로부터 종양을 제거하는 둘 다를 위한 수술입니다.

방광의 기능?

방광은 비뇨기계의 일부입니다. 이 시스템은 소변이라고 부르는 액체를 만들고 저장하고 배출합니다. 비뇨기계의 부분은 다음과 같습니다:

- 혈액을 여과하여 노폐물을 모으고 소변을 만드는 **신장**
- 각 신장으로부터 방광으로 소변을 운반하는 가는 도관인 **요관**
- 소변이 체외로 배출되기 전에 저장되는 곳인 **방광**
- 소변이 체외로 배출되는 관인 **요도**



인간 남성의 비뇨기계

방광암 발생의 원인?

암은 세포가 변화하고 통제할 수 없이 증식하는 질병입니다. 이 세포들이 조직 덩어리를 형성할 때 종양이라고 불립니다. 시간이 지남에 따라 암세포는 건강한 조직을 파괴합니다. 암은 또한 몸의 다른 부분으로 퍼질 수 있습니다.

일부 세포들이 왜 암으로 변하는지 그 이유를 우리는 모릅니다. 하지만 방광암은 흡연과 밀접한 관련이 있습니다. 흡연기간이 길고 흡연량이 더 많을 수록 방광암에 걸릴 위험은 더 커집니다.

방광 종양은 다양한 방법으로 자랍니다:

- **유두 종양**은 방광 벽에서 줄기를 따라 튀어 나옵니다. 그것들은 방광 내벽의 층 깊숙히 침투해서 자라는 대신 방광 내벽으로부터 반대 쪽으로 방광강으로 자라는 경향이 있습니다.
- **편평 종양**은 방광 벽으로부터 튀어 나오지 않습니다. 이 종양은 방광 내벽의 층 깊이 침투해서 자랄 가능성이 더 많습니다.
- **상피내암(CIS)**은 방광의 내벽에만 있고 더 깊은 조직으로 퍼지지 않는 암 세포의 얇은 조각입니다. 그 조각은 거의 정상으로 보일 수도 있고 아니면 염증이 있는 것처럼 보일 수도 있습니다.

종양의 각 유형은 방광의 한 군데나 그 이상의 부위에 나타날 수 있습니다. 한 가지 이상의 유형이 동시에 발생할 수 있습니다.

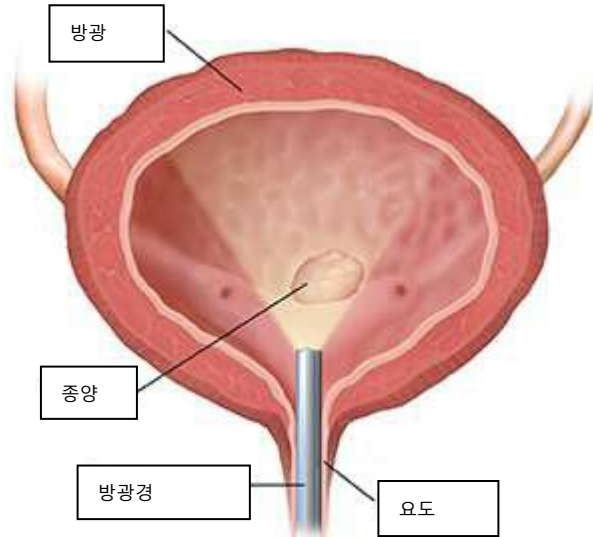
TURBT하는 도중의 상황은?

- 귀하의 TURBT는 UW 메디컬 센터에서 시행될 것입니다.
- 통증을 조절하기 위해서 **전신마취(수면제)**를 받을 가능성이 많습니다.
- 카메라가 부착된 가는 도관이 요도를 통해서 방광으로 삽입될 것입니다. 이 도관은 **방광경**이라고 불립니다. (3페이지의 그림 참조)
- 그런 다음 방광 전체를 살필 것입니다. 방광에서 종양이나 비정상적인 조직을 절제(제거)하기 위해서 방광경을 통해서 절단도구를 사용할 것입니다.
- 그런 다음 출혈을 막기 위해 해당 부위의 혈관을 봉합(지짐)할 것입니다.

스텐트

필요한 경우 요관의 한쪽이나 양쪽 둘 다에 수술 동안 **스텐트(튜브)**가 삽입될 수도 있습니다. 이것은 요관이 열려있고 상처조직이 형성되지 않도록 도울 것입니다. 만일 우리가 요관이 몸 밖으로 나가는 곳(**요관 입구**) 근처의 종양이나 조직을 제거할 경우 이것은 가장 흔히 시행됩니다.

스텐트는 상처가 아물 때까지 그 자리에 있을 것입니다. 우리는 그것을 클리닉에서 제거할 것입니다. 이것은 간단한 시술입니다. 마취는 필요치 않을 것입니다.



TURBT에 있어서 방광경은 요도를 통해 방광으로 이동됩니다.

수술 이후의 경과?

대부분의 환자분은 수술받은 당일 집에 갑니다.

검사 결과

우리는 제거한 종양과 조직을 검사실로 보낼 것입니다. 병리학자(조직을 검사하고 질병을 진단하는 의사)가 조직을 조사할 것입니다. 이 의사는 담당의와 그 결과를 공유할 것입니다.

결과는 귀하가 갖고 있는 암의 종류를 우리에게 보여줄 것입니다. 그런 다음 담당의는 귀하와 협력하여 귀하에게 가장 적합한 치료계획을 세울 것입니다.

주입식 화학요법

수술 후 귀하의 치료는 귀하의 방광 안으로 화학요법제를 주입(천천히 떨어뜨리는 것)하는 것이 포함될 수도 있습니다. 이렇게 하기 위해서:

- 도관(가늘고 유연한 튜브)이 요도를 통해서 방광까지 삽입됩니다.
- 액체로 된 약이 도관을 통해서 주입됩니다.
- 그런 다음 방광에 약을 남겨놓은 채로 도관은 제거됩니다.
- 1~2시간 후 소변을 볼 때 약은 소변으로 체외로 배출될 것입니다.

수술 준비 방법은?

7일 전

- 담당의료가 달리 지시하지 않는 한 수술 7일 전부터 아스피린이나 아이뷰프로펜(모트린, 애드빌, 및 그 외)이나 네프록신(얼리브, 네프로신, 및 그 외)과 같은 아스피린 유사 약물을 복용하지 마십시오. 이 약들은 수술 도중과 이후에 과다출혈을 초래할 수도 있습니다.

- 병원에서 집으로 데리고 갈 책임감있는 성인을 마련할 계획을 세우십시오. **스스로 운전해서 집으로 갈 수 없습니다.** 그 성인은 집으로 데리고 가거나 버스나 택시를 같이 타고 가도 됩니다.
- 수술 이후 이틀 동안 아이들이나 애완동물을 돌볼 책임감있는 성인을 마련하십시오. (아래의 “안전을 위해서” 참조).

전날 밤

수술 전날 밤 자정부터 금식(물을 포함하여 아무 것도 먹거나 마시지 않음)을 해야 할 것입니다. 제공된 금식지침을 따르십시오.

수술 이후 기대할 수 있는 상황들은?

- 수술 당일로 집에 갈 것입니다.
- 체외로 소변을 받아내기 위해서 *폴리 케테터*라고 부르는 가는 튜브가 요도에 삽입되어 있을 수도 있습니다.
- 일반식을 드실 수 있습니다.

배뇨 시도

퇴원하기 전에 귀하가 정상적으로 배뇨를 할 수 있는지를 확인해야 합니다. 퇴원하는 날 우리는 귀하에게 *배뇨 시도*를 해보라고 요청할 것입니다.

이 시도를 위해서 폴리 케테터를 통해서 액체를 방광에 채울 것입니다. 그런 다음 소변을 볼 수 있도록 도관을 제거할 것입니다.

도관을 제거한 뒤 소변에 약간의 피가 보일 것입니다. 이것은 비록 이전에 본 소변이 깨끗했다더라도 일어날 것입니다.

대부분의 환자는 문제없이 소변을 볼 수 있습니다. 하지만 만일 배뇨에 문제가 있는 경우 폴리 케테터가 삽입된 상태로 집으로 보낼 것입니다. 퇴원할 때 우리는 도관을 제거하기 위해서 언제 클리닉에 올 것인지를 말할 것입니다.

집에서의 자기관리

안전을 위해서

수술 중에 투여받은 약은 맑은 정신으로 생각하기가 어렵게 만들 것입니다. 약의 모든 영향이 사라지려면 24~48시간이 걸릴 수 있습니다.

퇴원 후 24시간 동안은:

- 운전을 하거나 기계를 사용하지 **마십시오.**
- 술을 마시지 **마십시오.**
- 중요한 결정을 내리거나 법적 서류에 서명을 하지 **마십시오.**
- 다른 사람을 돌볼 책임을 지지 **마십시오.**

혈뇨

TURBT 수술 이후 소변에 피가 있는 것은 정상입니다. 수술 이후 이것은 보통 1~2주일 정도 지속되지만 6주까지 지속될 수 있습니다. 소변은 연분홍색이거나 쿨레이드 또는 하와이안 펀치처럼 선명한 붉은 색일 수도 있습니다.

수분 및 음식

퇴원 후 24시간 동안:

- 탈수현상을 막고 비뇨기계에서 피를 씻어내는 것을 돕기 위해서 물을 충분히 마시십시오.
- 과식이나 폭식을 하지 **마십시오**.
- 맵고 기름진 음식을 피하십시오.
- 소화할 수 있게 되면 평소의 음식섭취를 재개하십시오.

통증 조절

- 수술 이후 가벼운 불편함이나 중간 정도의 통증이 있는 경우 아세트아미노펜(타이레놀)을 복용하십시오. 레벨의 복용량 지시를 따르십시오.
- 대부분의 환자분은 TURBT 이후 처방 진통제가 필요하지 않습니다. 하지만 담당의는 이 수술 후 노르코라는 약을 처방할 수도 있습니다. 노르코는 아세트아미노펜 및 처방 진통제가 함유되어 있습니다. 노르코를 복용하는 경우:
 - 배탈이 나지 않도록 항상 음식과 함께 복용하십시오.
 - 제공된 복용 지침을 따르십시오.
 - 처방 진통제를 복용하고 있는 동안 운전을 하지 **마십시오**.

활동

수술 후 2주 동안:

- 10 파운드 이상 나가는 것은 아무것도 들어올리지 **마십시오**. (1 갤론의 우유는 거의 9파운드가 나갑니다.)
- 하체 근육에 무리를 주는 동작은 하지 **마십시오**. 이것은 변비(배변이 느려짐)가 왔을 때 힘을 줄 수 없다는 것을 의미합니다. 문제를 피하는 방법에 대한 팁은 "변비"에 대한 유인물을 참조하십시오.
- 성관계, 조깅, 복부 또는 골반 근육에 무리가 가게 하는 여하 활동을 하지 **마십시오**.

복직

대부분의 환자는 수술 후 1주일이 되면 직장에 복귀합니다. 하지만 업무상 10파운드 이상 나가는 물건을 들어 올려야 하는 경우 가벼운 업무를 하거나 2주간 휴식을 취하십시오.

전화해야 할 때

TURBT 수술 이후 2~4주 동안 다음과 같은 것들은 정상입니다:

- 소변에 피가 보임
- 음경의 끝부분이 타는 듯한 느낌이 있음

다음과 같은 경우 206.598.6358으로 남성건강센터에 전화하십시오:

- 핏덩어리가 나옴
- 화씨 101도(섭씨 38.3도) 이상의 열이 남
- 몸이 떨리거나 오한이 남
- 메스꺼움증 또는 구토증이 있음
- 두드러기나 발진과 같은 피부 부작용이 있음
- 수술 후 4주가 지났는데도 소변에 피가 아직도 섞여 있음
- 후속관리 방문까지 기다릴 수 없는 우려사항이 있음.

남성 건강 센터는 주중 오전 8시부터 오후 5시까지 운영됩니다.

긴급 진료

업무 시간 이후나 주말이나 공휴일에 도움이 필요할 경우 응급실로 가십시오.

문의사항?

귀하의 질문은
중요합니다. 질문이나 우려사항이
있는 경우 담당 의사나 건강관리
의료인에게 전화하거나 이케어로
메세지를 보내십시오.

주중 오전 8시부터 오후 5시까지는
206.598.6358로 남성건강센터로
전화하십시오.

업무 시간 이후와 주말이나
공휴일에는:

- 긴급 진료기 필요한 경우
응급실로 가십시오.
- 질문이 있는 경우
206.598.6358로 전화하십시오.

About Your Surgery

Transurethral resection of a bladder tumor (TURBT)

This handout explains how to prepare for a transurethral resection of a bladder tumor. It tells what to expect after surgery and gives important self-care instructions.

What is transurethral resection of a bladder tumor?

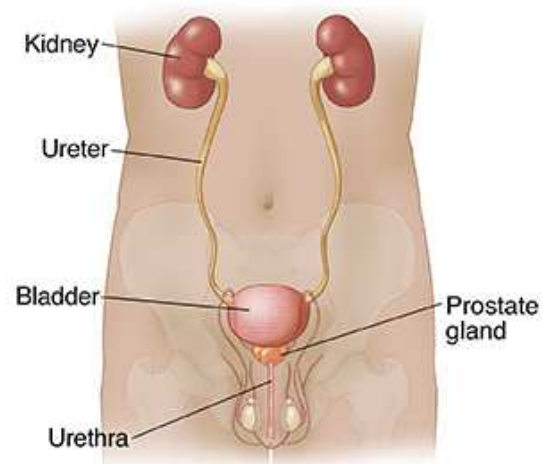
- *Transurethral* refers to a procedure that is done through the *urethra*, the tube that urine passes through when it leaves the bladder.
- *Resection* is surgery to remove part or all of a damaged organ or structure. It most often refers to removing a tumor.
- The *bladder* is a sac where urine (liquid waste) is stored before it leaves the body.
- A *tumor* is a group of cancer cells that forms a lump. A tumor can be *benign* (not harmful) or *malignant* (tending to grow and get worse).

Transurethral resection of a bladder tumor (TURBT) is surgery to both diagnose bladder cancer and remove a tumor from the bladder.

What does the bladder do?

The bladder is part of the urinary system. This system makes, stores, and gets rid of liquid waste called urine. Parts of the urinary system include:

- *Kidneys*, which filter blood to collect waste and make urine
- *Ureters*, small tubes that carry urine from each kidney to the bladder
- The *bladder*, where urine is stored before it leaves the body
- The *urethra*, the tube urine goes through to leave the body



The urinary system in a human male

How does bladder cancer occur?

Cancer is a disease that causes cells to change and multiply out of control. When these cells form a lump of tissue, it is called a tumor. Over time, the cancer cells destroy healthy tissue. The cancer may also spread to other parts of the body.

We do not know why some cells become cancer. But bladder cancer is strongly linked to cigarette smoking. The longer a person smokes and the more a person smokes, the greater their risk of having bladder cancer.

Bladder tumors grow in different ways:

- *Papillary tumors* stick out from the bladder lining on a stalk. They tend to grow into the bladder cavity, away from the bladder wall, instead of deeper into the layers of the bladder wall.
- *Flat tumors* do not stick out from the bladder lining. These tumors are more likely to grow deeper into the layers of the bladder wall.
- *Carcinoma in situ (CIS)* is a patch of cancer cells that is only in the inner layer of the bladder lining and has not spread to deeper tissue. The patch may look almost normal or may look inflamed.

Each type of tumor can be present in one or more areas of the bladder. More than one type can occur at the same time.

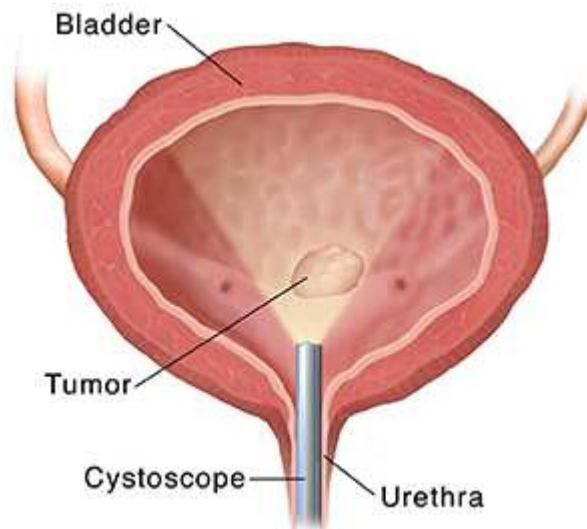
What happens during TURBT?

- Your TURBT will be done at UW Medical Center.
- For pain control, you will most likely be given *general anesthesia* (sleeping medicine).
- A small tube with a camera attached will be passed through your urethra and into your bladder. This tube is called a *cystoscope*. (See drawing on page 3.)
- We will then look at your entire bladder. We will use a cutting tool through the cystoscope to *resect* (remove) the tumors or abnormal tissue in your bladder.
- We will then seal off (*cauterize*) blood vessels in the area to stop the bleeding.

Stents

If needed, a *stent* (tube) may be placed during surgery in one or both of your ureters. This will help keep your ureters open and keep scars from forming. This is most often done if we removed a tumor or tissue near where the ureters leave your body (the *ureter orifices*).

The stent(s) will stay in place until you are healed. We will remove them in clinic. This is a simple procedure. You will not need anesthesia.



In TURBT, a cystoscope is moved up the urethra and into the bladder.

What happens after surgery?

Most patients go home the same day as the surgery.

Lab Results

We will send the tumor(s) and tissue we removed to the lab. A *pathologist* (a doctor who examines tissue and diagnoses diseases) will study the tissue. This doctor will share the results with your provider.

The results will show us what kind of cancer you have. Your provider will then work with you to create a treatment plan that will be best for you.

Instilling Chemotherapy

Your treatment after surgery may include *instilling* (slowly dripping) a chemotherapy drug into your bladder. To do this:

- A *catheter* (thin, flexible tube) is inserted into your urethra up to your bladder.
- The liquid medicine is instilled through the catheter.
- The catheter is then removed, leaving the medicine in your bladder.
- When you urinate 1 to 2 hours later, the drug will leave your body in your urine.

How do I prepare for surgery?

7 Days Before

- Starting 7 days before your surgery, unless your provider tells you otherwise, do **not** take any aspirin or aspirin-like drugs such as ibuprofen (Motrin, Advil, and others) or naproxen (Aleve, Naprosyn, and others). These drugs may cause excess bleeding during and after your surgery.

- Make plans to have a responsible adult take you home from the hospital. **You cannot drive yourself home.** The adult may drive you home, or ride with you on a bus or in a taxi.
- Make plans for a responsible adult to care for your children or pets for 2 days after your surgery (see “For Your Safety” below).

Night Before

Starting at midnight the night before surgery, you will need to *fast* (**not eat or drink anything, including water**). Follow the fasting instructions you were given.

What can I expect after surgery?

- You will go home the same day as your surgery.
- You may have a thin tube called a *Foley catheter* in your urethra to carry urine out of your body.
- You should be able to eat regular food.

Voiding Trial

We need to make sure you can urinate normally before you leave the hospital. The day you go home, we will ask you to do a *voiding trial*.

For this trial, we will fill your bladder with fluid through a Foley catheter. We will then remove the catheter so that you can urinate.

There will be some blood in your urine after we remove the catheter. This will occur even if the urine you passed earlier was clear.

Most patients are able to urinate without any problems. But, if you have any problems urinating, we will send you home with the Foley catheter in place. When you leave the hospital, we will tell you when to return to the clinic to have the catheter removed.

Self-care at Home

For Your Safety

The medicine you receive during surgery will make it hard to think clearly. It can take 24 to 48 hours for all the effects of the medicine to go away.

For 24 hours after you leave the hospital:

- Do **not** drive or use machinery.
- Do **not** drink alcohol.
- Do **not** make any important decisions or sign any legal documents.
- Do **not** be responsible for anyone else’s care.

Blood in Your Urine

It is normal to have blood in your urine after a TURBT. This usually lasts for 1 to 2 weeks after the surgery, but it can last up to 6 weeks. Your urine may be light pink or even bright red, like Kool-Aid or Hawaiian Punch.

Fluids and Food

For 24 hours after you leave the hospital:

- Drink plenty of water to stay hydrated and to help flush any blood out of your urinary system.
- Do **not** eat any heavy or large meals.
- Avoid eating spicy and greasy foods.
- Resume eating your normal foods as you are able to handle them.

Pain Control

- For mild discomfort or moderate pain after surgery, take acetaminophen (Tylenol). Follow the dose instructions on the label.
- Most patients do not need prescription pain medicine after a TURBT. But, your doctor may prescribe the drug Norco after this surgery. Norco contains acetaminophen and a prescription pain medicine. If you take Norco:
 - Always take it with food so that you do not get an upset stomach.
 - Follow the dosing instructions you were given.
 - Do **not** drive while you are taking prescription pain medicine.

Activities

For **2 weeks** after surgery:

- Do **not** lift anything that weighs 10 pounds or more (a gallon of milk weighs almost 9 pounds).
- Do **not** do anything that causes you to strain the muscles in your lower body. This means you cannot push if you are constipated (have slow bowels). For tips on how to avoid problems, see the handout “Constipation.”
- Do **not** have sex, jog, or do other activities that strain your abdominal or pelvic muscles.

Return to Work

Most patients return to work 1 week after surgery. But, if you must lift anything that weighs more than 10 pounds for your job, arrange to do lighter duty or take 2 weeks off.

When to Call

For 2 to 4 weeks after your TURBT, it is **normal** to:

- Have blood in your urine
- Feel burning at the tip of your penis when you urinate

Call the Men's Health Center at 206.598.6358 if you:

- Pass blood clots
- Have a fever higher than 101°F (38.3°C)
- Have shaking and chills
- Have nausea or vomiting
- Have skin reactions, such as hives or a rash
- Still have blood in your urine 4 weeks after surgery
- Have any concerns that cannot wait until your follow-up visit

The Men's Health Center is open weekdays from 8 a.m. to 5 p.m.

Urgent Care

If you need help after hours or on weekends or holidays, go to the Emergency Room.

Questions?

Your questions are important. Call or send an eCare message to your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

Weekdays from 8 a.m. to 5 p.m., call the Men's Health Center at 206.598.6358.

After hours and on weekends or holidays:

- If you need urgent care, go to the Emergency Room.
- If you have questions, call 206.598.6358.