UW Medicine
UNIVERSITY OF WASHINGTON MEDICAL CENTER

CT 유도 폐 생체 조직 검사

시술에 관하여

이 안내서는 CT 유도로 하는 폐생체조직 검사를 설명합니다. 이것은 시술을 위해서 어떻게 준비하고 시술 도중과 그 이후에 있을 상황에 대한 설명 및 검사결과를 얻는 방법을 포함합니다.

이 유인물의 디지털 사본을 원하는 경우 이 QR 코드를 핸드폰에 있는 카메라로 스캔하십시오.

CT 유도 폐 조직검사란?

CT는 *컴퓨터 단층 촬영*을 말합니다. CT 촬영은 인체의 장기와 조직의 상세한 그림을 얻기 위해서 특수한 엑스레이 기계를 사용합니다

*천자 생검*은 귀하의 몸에서 폐조직을 제거하기 위한 가장 안전하고 쉬운 방법입니다. 천자 생검을 하기 위해서 방사선과 의사는 피부와 조직을 통해서 바늘을 삽입할 것입니다. 주사기나 자동 생검 바늘이 조직 샘플을 얻기 위해서 사용될 수도 있습니다. 이 샘플은 평가와 진단을 위해서 검사실로 보내질 것입니다.

검사 방법은?

스캔을 하기 위해서 CT 기계 안에 누울 것입니다. 엑스레이 튜브가 귀하의 주위를 회전하는 동안 많은 엑스레이 광선이 환자분의 몸을 통과할 것입니다.

기계는 그 부분을 횡단면 영상(얇게 썰듯이)을 만들면서 여러 각도로 사진을 찍을 것입니다. 담당의는 컴퓨터로 사진을 검토할 것입니다.

CT 유도 생검 동안, 환자분은 CT 테이블 위에서 1시간이나 그 이상 가만히 누워 있어야 합니다.

준비 방법은?

- 당뇨병이 있고 인슐린을 맞는 경우 당뇨병을 관리하는 담당 의료인과 상담하십시오. 스캔 전 6시간 동안 금식해야 하기 때문에 인슐린의 양을 조절해야 할 수도 있습니다.
- 정기적으로 아스피린이나 기타 *항응혈제*(피를 물게 하는 약)를 복용하는 경우 영상 서비스 스케줄 직원이 준 복용 **중단**에 관한 지시사항을 따르십시오. 그들은 귀하의 생검 이전에 피를 묽게하는 약 복용에 대하여 우리 클리닉 의사와 확인했습니다.
- 시술 이후 귀하를 집으로 데리고 갈 책임감있는 성인을 마련하십시오.
- 임신했을 경우 담당 의료인에게 말하십시오.

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St.,
Seattle, WA 98195 | 206.598.6200

시술 당일

집에서

- 평상시대로 식사를 하십시오.
- 인슐린과 피를 묽게 하는 약을 제외하고 평상시에 복용하는 다른 약들은 담당의나 방사선과 직원이 달리 말하지 않는 한 처방대로 복용하십시오.
- 운전해 줄 사람에게 확인하십시오. 시술 이후 집으로 데리고 갈 수 있는지를 확인하십시오

병원에서

- 우리는 시술을 위해서 병원 가운으로 갈아 입으실 것을 요청할 것입니다. 귀하의 모든 소지품은 방문기간 동안 귀하와 함께 있을 것입니다.
- 우리는 귀하에게 영상사진에 영향을 끼칠 수 있는 머리핀, 장신구, 안경, 보청기, 및 제거할 수 있는 의치와 같은 것들을 빼달라는 요청을 할 수도 있습니다.
- 임신을 했을 수도 있는 가능성이 있을 경우 촬영을 시작하기 **전에** 방사선과 의사나 CT 기술자에게 말하십시오.
- 생체검사를 시작하기 전에 시술을 할 방사선 전문의나 보조원이 이 시술에 관하여 환자분께 상세히 설명할 것입니다. 그들은 생검의 과정과 가능한 합병증에 대한 설명, 시술 이후에 대한 지시사항, 및 자신을 돌보는 요령들을 설명할 것입니다. 있을 수도 있는 모든 의문점들을 질문하도록 하십시오.
- 시술에 관한 상담내용을 이해하고 이 시술을 받는 것에 합의한다는 동의서에 서명해야 할 것입니다.
- 시술 이전에 귀하의 신장기능을 확인할 것입니다. 필요할 경우 우리는 촬영 이전에 시작될 정맥도관(IV)을 통해서 수액을 투여할 것입니다.

CT 기술자가 CT 테이블에 자세를 잡는 것을 도와줄 것입니다.

CT 유도 천자 생검을 하는 방법은?

- 첫째, 방사선과 간호사가 귀하의 손이나 팔에 있는 정맥 안으로 IV 선을 삽입할 것입니다. 귀하의 시술 동안 귀하는 IV 를 통해서 수액이나 약을 투여받을 수도 있습니다. 귀하는 또한 천자생검 이전에 IV 를 통해서 약한 안정제(긴장이완을 돕는 약)를 투여받을 수도 있습니다.
- CT 기술자는 귀하가 CT 테이블에 위에서 자세를 잡는 것을 도울 것입니다. 우리는 촬영을 위해서 옳바른 자세를 유지하는 것을 돕기 위하여 베개들을 사용할 것입니다.
- 우리는 조직검사 부위를 확인하고 이 부분으로 도달하기 위한 가장 안전한 길을 찾기 위하여 처음 몇번 스캔을 할 것입니다.
- 우리는 그런 다음 귀하의 피부에 들어갈 자리를 표시할 것입니다. 우리는 바늘이 들어갈 피부의 부위를 살균제로 닦은 다음 그 부위를 멸균포로 덮을 것입니다.

- 그런 다음 우리는 국부*마취제*(마비약)를 주사할 것입니다. 이것은 절개나 천자생검 바늘을 느끼지 않도록 그 부위의 감각을 둔화시킬 것입니다.
- 그런 다음 귀하의 피부를 조금 절개할 것입니다. 천자생검 바늘은 이 절개한 곳을 통해서 삽입될 것입니다.
- 우리는 귀하에게 이 시술을 받는 동안 움직이거나 기침을 하지 마시라고 요청할 것입니다. 때때로 호흡을 멈추라는 부탁 또한 할 것입니다. 우리가 요청을 할 때마다 귀하가 호흡을 멈추는 것은 아주 중요합니다. 이것은 바늘이 제자리에 들어가서 조직을 채취하는 것을 보장할 것입니다.
- 담당의가 정확한 곳으로 바늘을 유도하고 작은 양의 조직을 떼어내기 위해서 CT 영상을 이용할 것입니다. 몇개의 견본이 필요할 수도 있습니다.
- 모든 샘플을 떼어낸 이후 바늘은 제거될 것입니다.
- 절개한 자리에서 출혈이 멈춘 후 그 위에 반창고를 붙여 놓을 것입니다. 출혈은 가벼울 것입니다, 절개한 부위는 꿰맬 필요가 없습니다
- 조직검사가 끝난 후, 환자분은 단기 회복실로 가실 것입니다. 그곳에서 확실히 합병증이 없는지를 간호사가 모니터할 것입니다. 대부분의 환자들은 집에 가시기 전에 4 시간이나 그 이상 이곳에 계십니다.

시술 동안 느낄 수도 있는 것들은?

- 국부마취제를 받을 때, 바늘에 찔리는 것을 느낄 것입니다.
- 약이 투여되고 효과를 발휘하면서 따가운 감각을 느낄 수도 있습니다. 그 부위는 짧은 시간 이내에 둔감화될 것입니다.
- 귀하는 의사의 손이나 천자생검 바늘 자체에서 오는 약간의 압박감을 느낄 수도 있습니다.
- 바늘이 폐에 들어갈 때 기침을 시작해야 할 수도 있고 입에서 피가 나올 수도 있습니다. 이것은 정상이고 보통 고통스럽지 않습니다. 몇 분 후 멈출 것입니다.

시술 이후의 예상 상황은?

- 대부분의 경우 생체조직 검사를 한 다음 날 반창고를 떼어내도 됩니다.
- 생검 다음 날 평상시대로 목욕이나 샤워를 해도 됩니다.
- 생검 후 24 시간 동안 무거운 것을 들어올리기, 여러 층을 올라가기. 또는 스포츠와 같은 격렬한 신체활동을 하지 마십시오.
- 조직검사 후 이틀이 지나면 몸이 따라줄 경우 정상활동을 재개해도 됩니다.
- 생검 후 24 시간 이내에 비행을 할 계획이 있을 경우 담당 방사선과 의사와 상담하시오.

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St.,
Seattle, WA 98195 | 206.598.6200

- 국부 마취제의 효력이 사라지면서 생검 부위가 아플 수도 있지만 시술 후 12~48 시간이 지나면 나아질 것입니다.
- 피를 묽게하는 약을 복용하는 경우 약간의 피를 토할 수도 있습니다. 생검 도중 피를 토하지 않았다면 이는 매우 경미할 것입니다. 이 증상은 시술 이후 12~48 시간이 지나면 서서히 완화될 것입니다.

결과를 해석하고 받는 방법?

- 방사선과 전문의가 상세한 보고서를 환자분의 생체조직 검사를 의뢰한 담당의에게 보낼 것입니다. 담당의가 생체조직 검사의 결과를 받기까지는 며칠에서 일주일, 또는 그 이상 걸릴 수도 있습니다. 결과에 관해서는 의뢰했던 담당의나 간호사가 환자분과 상담할 것입니다.
- 마이챠트에서 결과를 읽을 수도 있습니다. 디스크로 영상의 사본이 필요한 경우 206.598.6206 으로 전화하십시오.
- 귀하와 귀하의 담당 의료인은 필요한 경우 문제를 치료하는 것과 같은 다음 단계를 결정할 것입니다.

긴급 치료

다음과 같은 증상이 나타나면 즉시 911에 전화하고 가장 가까운 응급실로 가십시오:

- 시술 부위에 압력을 가해도 멈추지 않는 심각한 출혈
- 가슴 통증
- 호흡 곤란
- 어눌한 말투
- 균형 문제 또는 팔이나 다리 사용 장애

문의사항?

귀하의 질문은 중요합니다. 질문이나 우려사하이 있을 경우 담당 의사나 의료제공자에게 전화하십시오.

UWMC – 몬트레이크:
206.598.6209, 옵션 2

UWMC – 노스웨스트:
206.598.6209, 옵션 3

하버뷰 메디컬 센터:
206.744.2857

업무 종료 후 및 주말과 휴일:
Call 206.598.6190 으로 전화해서 중재 방사선과 당직 전공의 호출을 요청하십시오.

문의처

워싱턴 대학교 메디컬 센터 및 노스웨스트 병원
평일 오전 8시부터 오후 4시 반까지는 중재 방사선과로 전화하십시오:

- 몬트레이크: 206.598.6209, 옵션 2
- 노스웨스트: 206.598.6209, 옵션 3

하버뷰 메디컬 센터
평일 오전 8시부터 오후 4시 반 사이에 206.744.2857로 중재 방사선과에 전화하십시오.

© University of Washington Medical Center
Published PFES: 2010, 2015, 2021, 2023, 2024
Clinician Review: 03/2024
Korean Translation by UWMC Interpreter Services
Reprints on Health Online: https://healthonline.washington.edu

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St.,
Seattle, WA 98195 | 206.598.6200

UW Medicine
UNIVERSITY OF WASHINGTON MEDICAL CENTER

CT: Guided Lung Biopsy

About your procedure

This handout explains a CT-guided biopsy of the lungs. It includes how to prepare for it, what to expect during and after your procedure, and how to get your results.

Scan this QR code with your phone camera for a digital copy of this handout.

What is a CT-guided lung biopsy?

CT stands for *computed tomography*. A CT scan uses a special X-ray machine to take detailed pictures of the body's organs and tissues.

A *needle biopsy* is the safest and easiest way to remove lung tissue from the body. To do a needle biopsy, the radiologist will insert a needle through your skin and into your tissue. A syringe or an automated needle may be used to take the tissue sample. This sample will be sent to the lab for evaluation and diagnosis.

How does it work?

You will lie inside the CT machine for the scan. Many X-ray beams will be passed through your body as the X-ray tube revolves around you.

The machine will take pictures from many angles, forming cross- section images (*slices*) of the area. Your doctor will view the pictures on a computer.

During a CT-guided biopsy, you will need to hold still on the CT table for up to 1 hour or more.

How should I prepare?

- If you have diabetes and take insulin, talk with the provider who manages your diabetes. You may need to adjust your insulin since you will not be able to eat for 6 hours before the scan.
- If you normally take aspirin or other *anticoagulant* medicine (blood thinners), follow the instructions for **not** taking it that the Imaging Services scheduling staff gave you. They have checked with our clinic doctors about taking blood thinners before your biopsy.
- Plan for a responsible adult to drive you home after your procedure.
- Tell your provider if you are pregnant.

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St.,
Seattle, WA 98195 | 206.598.6200

On the Day of Your Procedure

At Home

- Eat your usual diet
- Except for insulin and blood thinners, take your other regular medicines as prescribed, unless your provider or the radiology clinic staff has told you otherwise.
- Check with your driver. Make sure they can take you home after your procedure.

At the Hospital

- We will ask you to change into a hospital gown for your procedure. All of your belongings will stay with you during your visit.
- You may be asked to remove hairpins, jewelry, eyeglasses, hearing aids, and any removable dental work that could affect the images.
- If there is any chance you may be pregnant, tell the radiologist or CT technologist **before** the scan begins.
- The radiologist who does the procedure, or an assistant, will explain this procedure to you in detail before your biopsy begins. They will describe how the biopsy is done, explain possible problems, and give you instructions and self-care tips for after your procedure. Be sure to ask all the questions you may have.
- You will need to sign a consent form that says you understand what you talked about and that you agree to have this procedure.
- We will check your kidney function before your procedure. If needed, you will receive fluids through the *intravenous* (IV) line that was started before your scan.

A CT technologist will help you get into position on the CT table.

How is the CT-guided biopsy done?

- First, the Radiology nurse will insert an IV line into a vein in your hand or arm. You may receive fluids or medicine through the IV during your procedure. We may also give you a mild *sedative* (medicine to help you relax) through your IV before your biopsy.
- The CT technologist will help place you on the CT table. We will place pillows to help you hold the correct position during your scan.
- We will use the first few scans to confirm the biopsy area and the safest way for us to reach this area.
- We will then mark the needle insertion site on your skin. We will scrub and disinfect your skin around the insertion site, and put a sterile drape over the area.

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St.,
Seattle, WA 98195 | 206.598.6200

- Then we will inject a local *anesthetic* (numbing medicine) at the insertion site. This will numb the area so you do not feel the incision or the biopsy needle.
- Then, a small incision will be made in your skin. The biopsy needle will be inserted through this incision.
- You will be asked not to move or cough during your procedure. You may also be asked to hold your breath at different times. You must try to hold your breath each time you are asked to. It will ensure that the needle is getting tissue from the right area.
- Your doctor will use the CT image to guide the needle to the correct site and remove a small amount of tissue. Several tissue samples may be needed.
- After all the samples are taken, the needle will be removed.
- After any bleeding has stopped at the incision site, we will place a bandage over it. Bleeding will be minor and you will not need stitches.
- After your biopsy, you will go to the limited-stay area. There, you will be monitored to make sure there are no problems. Most patients are monitored here for 4 or more hours before they leave.

What will I feel during the procedure?

- When you receive the local anesthetic, you will feel a slight pin prick from the needle.
- You may feel a burning sensation as the medicine is injected and takes effect. The area will become numb in a short time.
- You may feel some pressure from the doctor's hands or from the biopsy needle itself.
- When the needle enters your lung, you may need to start coughing and some blood may come out of your mouth. This is normal, and usually it is not painful. It should stop after a few minutes.

What should I expect after the procedure?

- Most times, you may remove your bandage the day after your biopsy.
- You may also bathe or shower as normal the day after your biopsy.
- For 24 hours after your biopsy, do **not** do heavy physical exercise such as heavy lifting, a lot of stair climbing, or sports.
- You may return to your normal activities 2 days after your biopsy if you feel up to it.
- If you plan to travel by air within 24 hours after your biopsy, talk with your radiologist.

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St.,
Seattle, WA 98195 | 206.598.6200

- Your biopsy site may be sore as the local anesthesia wears off, but it should get better 12 to 48 hours after your procedure.
- You may also cough up a little blood, especially if you are on blood-thinning medication. This should be very minor if you did not cough up blood during your biopsy. This symptom will slowly ease 12 to 48 hours after your procedure.

Who interprets the results and how do I get them?

The radiologist will send a detailed report to the provider who referred you for the biopsy. It may take a few days to a week, or more, for your provider to get these results. Your referring provider or nurse will talk with you about your results.

You may also read your results on your MyChart page. If you need copies of your images on disc, call 206.598.6206.

You and your provider will decide the next step, such as treatment for a problem, as needed.

Urgent Care

Call 911 and go to the nearest emergency room right away if you have any of these symptoms:

- Severe bleeding that will not stop, even after you apply pressure to the procedure site
- Chest pain
- Trouble breathing
- Slurred speech
- Balance problems or trouble using your arms or legs

Questions?

Your questions are important. Call your doctor or healthcare provider if you have questions or concerns.

UWMC – Montlake:
206.598.6209, option 2

UWMC – Northwest:
206.598.6209, option 3

Harborview Medical Center:
206.744.2857

After hours and on weekends and holidays:
Call 206.598.6190 and ask to page the Interventional Radiology resident on call.

Who to Call

University of Washington Medical Center and Northwest Hospital

Weekdays from 8 a.m. to 4:30 p.m., call the Interventional Radiology Department:

- Montlake: 206.598.6209, option 2
- Northwest: 206.598.6209, option 3

Harborview Medical Center

Weekdays from 8 a.m. to 4:30 p.m., call the Interventional Radiology Department at 206.744.2857.

© University of Washington Medical Center
Published PFES: 2010, 2015, 2021, 2023, 2024
Clinician Review: 03/2024
Reprints on Health Online: https://healthonline.washington.edu

UWMC Radiology | Box 357115 1959 N.E. Pacific St., Seattle, WA 98195 | 206.598.6200