



UW Medicine



이 유인물의 디지털 사본을 원할 경우 휴대폰 카메라로 이 QR 코드를 스캔하십시오.

## 조영제 알레르기 병력이 있는 환자용

예비 투약에 대해 알아야 할 사항

이 안내서는 과거에 조영제를 사용하는 영상 촬영 연구가 예정되어 있어서 조영제를 투약했을 때 중등도로 또는 심각한 알레르기 반응을 경험했던 환자를 위한 것입니다.

귀하의 담당 의사는 환자의 건강을 관리하기 위해 특별 영상 촬영 연구가 필요하다는 결정을 내렸습니다. 그 결과, 다음 스캔 검사 중 하나가 예약되었습니다:

- 요오드화 조영제를 컴퓨터 단층(CT) 촬영
- 가돌리늄 조영제를 사용하는 자기 공명(MR) 촬영

### 조영제란?

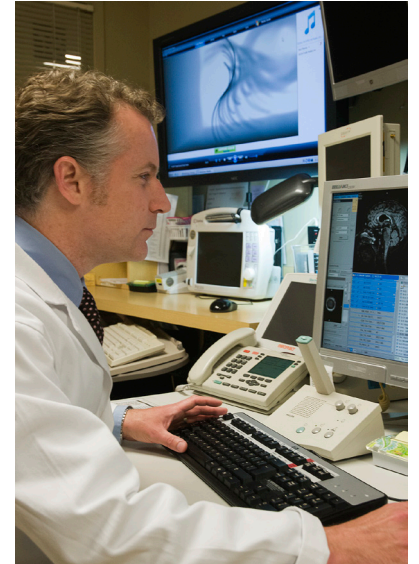
조영제는 다양한 영상 촬영 과정에 사용되는 물질로서, 의사가 몸 안을 더 분명하게 볼 수 있도록 해줍니다. 조영제는 또한 대조 염색제, 조영 물질 또는 조영 매체라고도 합니다.

조영제의 종류에는 CT 촬영을 위한 요오드화 조영제와 MR 촬영을 위한 가돌리늄 조영제가 있습니다. 일반적으로 조영제는 정맥을 통해 투약합니다(정맥에 삽입한 튜브를 통해 투약).

### 조영제에 대한 알레르기 반응을 일으키는 원인은 무엇입니까?

다음 증상이 있을 경우, 조영제에 대한 알레르기 반응을 일으킬 위험이 높습니다.

- 과거에 동일한 종류의 조영제에 대해 반응함.
- 4가지 이상의 음식이나 약품에 대해 중등도로 또는 심각한 알레르기 반응을 가지며 베나드릴(Benadryl)만으로는 치료가 되지 않음. 알레르기 반응에는 호흡 곤란이나 얼굴 부종이 포함됩니다.
- 현재 천식 증상을 앓고 있음.



영상 촬영으로 얻은 이미지는 의사가 여러분의 건강을 관리하는 데 도움이 될 것입니다.

## 조영제에 대해 알레르기 반응이 있었는지 어떻게 알 수 있습니까?

조영제에 대한 중등도의 알레르기 반응:

- 두드러기(12세 이상)
- 숨가쁨
- 쉼쉼거림
- 얼굴 부종
- 숨가쁨 증상이 없이 목이 답답함

조영제에 대한 심각한 알레르기 반응에는 치명적일 수 있으며 정맥 주사, 삽관법 또는 입원이 필요할 수 있는 **과민증**이 포함됩니다. 심각한 반응의 몇 가지 증상은 다음과 같습니다:

- 낮은 혈압(저혈압)
- 빠른 심박수(심박급속증)
- 숨가쁘며 쉼쉼거림
- 호흡하기 어려울 정도의 인후와 기도의 통증

## 해야 할 일은 무엇입니까?

과거에 조영제에 대해 이러한 반응 중 하나를 경험한 경우:

- 조영제에 다시 노출될 경우, 조영제에 대한 다른 반응을 일으킬 위험이 높습니다.
- 이전에 조영제에 대한 알레르기 반응이 있었다고 촬영 기사에게 말해 주십시오. 담당 기사는 이 연구에서 귀하에게 조영제가 필요한지의 여부에 대해 방사선과 의사 및 담당 의사와 이야기를 나누어야 합니다.
- 지금까지 조영제 알레르기 반응이 심했던 경우, 조영제를 사용한 촬영을 계속 진행하기를 원한다는 것을 확인하기 위해 **사전 동의서**에 서명해야 할 수 있습니다.
- 이 안내문을 읽은 후 궁금하신 사항이나 의견이 있을 경우, 담당 기사에게 말씀해 주십시오. 담당 기사가 담당 의사에게 전달할 것이며 의사는 귀하와 이야기를 나누고 질문에 답변해 줄 것입니다.
- **예비 투약**에 대하여 주치의와 상의하여 주십시오.

## 예비 투약이란 무엇인가?

과거에 조영제에 대해 알레르기 반응이 있었던 사람들에게 영상 촬영 전에 약품을 투약한다면 또 다른 알레르기 반응을 경험할 위험을 줄일 수 있다는 것을 의사들이 확인했습니다. 이것을 **예비 투약**이라고 합니다. 예비 투약에 가장 자주 사용하는 약은 **스테로이드**라는 약품입니다.

## 예비 투약으로 모든 알레르기 반응이 예방됩니까?

예비 투약을 한 대부분의 환자들은 조영제에 대해 또 다른 알레르기 반응을 보이지 않습니다. 예비 투약을 한 소수의 환자(10% 또는 100명 중 10명의 환자)들은 돌발 반응을 보였습니다. 돌발 반응은 예비 투약을 한 후 발생하는 알레르기 반응입니다. 대부분의 경우, 이러한 돌발 반응은 환자의 첫 번째 알레르기 반응과 유사합니다.

즉, 예비 투약을 했더라도 반복적인 조영제 반응을 보일 위험이 조금 있습니다. 이 경우, 환자의 반응은 첫 번째 알레르기 반응과 비슷할 확률이 높습니다.

## 이전에 예비 투약을 시도한 경험이 있을 경우 어떻게 됩니까?

University of Michigan이 실시한 연구 결과 88%의 환자(100명 중 88명)로서 한 번의 영상 촬영에서 예비 투약으로 돌발 반응을 보였던 환자는 그 다음 촬영을 하기 전에 예비 투약했을 때 다시 돌발 반응을 겪지 않았다고 합니다. (이 연구에 대한 자세한 내용은 [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19789241](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19789241)을 방문하여 확인해 주십시오.)

즉, 이전에 예비 투약으로 돌발 반응이 있었다고 해도, 다음에 스테로이드를 사용하여 예비 투약을 하고 대조 염색제를 투약한다면 돌발 반응이 없을 수 있습니다.

### 궁금한 사항이 있으십니까?

귀하의 질문은 중요합니다. 질문이나 우려 사항이 있으시면 담당 의사나 의료진에게 연락해 주십시오.

평일 오전 8시 - 오후 6시,  
전화번호:

- ☐ UWMC 방사선과:  
206-598-6200
- ☐ HMC 방사선과:  
206-744-3105
- ☐ Fred Hutchinson  
Cancer Center:  
206-606-1434

응급 상황은 911로  
전화하십시오.

## 조영제를 투약한 후 얼마나 시간이 지나야 알레르기 반응이 나타날 수 있습니까?

소수의 환자들은 조영제를 투약한 후 1일 이상 지나야 조영제에 대한 반응을 보입니다. 이렇게 지연된 반응을 보이는 대부분의 사람들은 발진, 가려움증, 두통 또는 구역질 등을 경험합니다.

조영제에 대해 지연된 반응을 보이는 경우, 스킨 로션, 스테로이드, 항히스타민제 등을 사용하여 치료해야 할 수 있습니다. 주치의에게 문의하십시오.

UW Medicine



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

## If You Have Had Contrast Allergy

*What you need to know about premedication*

*This handout is for patients who have had a moderate or severe allergic reaction when they received contrast in the past, who are scheduled for an imaging study that uses contrast materials.*

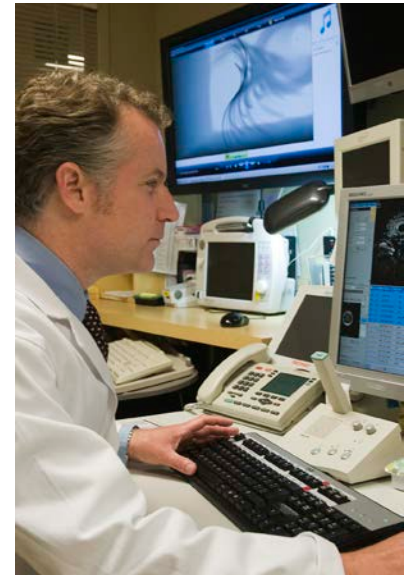
Your doctors have decided that a special imaging study is needed to help them manage your health. You are scheduled for 1 of these scans:

- A **computed tomography (CT) scan** that uses *iodinated contrast* (X-ray dye)
- A **magnetic resonance (MR) scan** that uses a *gadolinium contrast agent*

### What is contrast?

*Contrast* is a substance used in many types of imaging procedures. It helps your doctor see the inside of your body more clearly. Contrast is also called *contrast dye, contrast agent, or contrast media*.

Types of contrast include iodinated contrast for CT imaging and gadolinium contrast for MR imaging. Contrast is usually given *intravenously* (through an IV tube into your vein).



*Images from the scan will help your doctors manage your health.*

### What puts me at risk for an allergic reaction to contrast?

You have a higher risk of allergic reaction to contrast if you have:

- Reacted to the same type of contrast medicine in the past.
- Had moderate to severe allergic reactions to 4 or more foods or medicines, that treating with just Benadryl did not resolve. Allergic-type reactions include having trouble breathing or having facial swelling.
- Current, active asthma symptoms.

## How do I know if I had an allergic reaction to contrast?

**Moderate** allergic reactions to contrast include:

- Hives (more than 12)
- Shortness of breath
- Wheezing
- Facial swelling
- Throat tightness without shortness of breath

**Severe** allergic reactions to contrast include *anaphylaxis*, which can be life-threatening and require IV medicines, intubation, or hospitalization. Some symptoms of this severe reaction are:

- Low blood pressure (*hypotension*)
- Fast heart rate (*tachycardia*)
- Wheezing with shortness of breath
- Swelling in your throat and airway that makes it hard to breathe

## What do I need to do?

If you have had any of these reactions to contrast in the past:

- You have a high risk of having another reaction if you are exposed to contrast again.
- Tell your technologist that you have had an allergic reaction to contrast before. Your technologist will need to talk with the radiologist and your doctor about whether you need contrast for this study.
- If your allergic reaction to contrast has been severe, you may need to sign a special *informed consent form* to confirm that you want to go ahead with the scan that uses the contrast agent.
- If you have any questions or concerns after reading this handout, please tell the technologist. The technologist will tell your doctor, and your doctor will talk with you and answer your questions.
- Talk with your doctor about *premedication*.

## What is premedication?

For people who have had allergic reactions to contrast, doctors have found that giving them medicine before the scan may help reduce the risk of their having another allergic reaction. This is called *premedication*. A type of medicine called a *steroid* is most often used for premedication.

## Will premedication prevent my allergic reaction?

Most patients who have premedication do not have another allergic reaction to the contrast. A small number of patients (10%, or 10 out of 100 patients) who are premedicated have *breakthrough* reactions. A breakthrough reaction is an allergic reaction that occurs even after having premedication. Most times, these breakthrough reactions are similar to their first allergic reaction.

This means there is a small risk that you may have a repeat contrast reaction even if you are premedicated. If this happens, your reaction will likely be similar to your first reaction.

## What if I have tried premedication before?

A study at the University of Michigan found that 88% of patients (88 out of 100 patients) who had a breakthrough reaction with premedication on one scan did **not** have another breakthrough reaction when they were premedicated before a later scan. (To read more about this study, visit [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19789241](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19789241).)

This means that even if you have had a breakthrough reaction with premedication once, you may not have one the next time you are premedicated with steroids and given contrast dye.

## How long after receiving contrast could I have an allergic reaction?

A small number of people have a reaction to contrast more than 1 day after they receive contrast. Most people who get these delayed reactions have rashes, itchy skin, headaches, or nausea.

If you have a delayed reaction to contrast, you may need treatment with skin lotions, steroids, and antihistamines. Please call your primary health care provider.

### Questions?

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

Weekdays from 8 a.m. to 6 p.m., call:

- ☐ UWMC Radiology:  
206-598-6200
- ☐ HMC Radiology:  
206-744-3105
- ☐ Fred Hutchinson  
Cancer Center:  
206-606-1434

**Call 9-1-1 if you are having an emergency.**