

## 결핵 (TB) 치료가 왜 중요한가?

의사는 다음 이유 중 하나 때문에 치료를 지시할 것입니다.

- **활동성 TB 질환의 치료.** TB가 기침, 체중 감소, 식은땀, 피 섞인 가래 등의 통상적인 증상을 항상 유발하는 것은 아닙니다. 그러나 결핵을 적절히 치료하지 않으면 증상이 악화되어 사망할 수도 있습니다. 또한 결핵을 치료하지 않으면 타인에게 전염될 위험이 있습니다. 처방된 TB 치료는 반드시 완료해야 합니다. 치료를 시작하고 조금만 지나도 증상이 많이 나은 것처럼 느껴지거나, 심지어 매우 건강해진 느낌이 들 수도 있습니다. 하지만 균이 아직 남아 있을 수 있으며 치료의 전 과정을 마쳐야만 모든 균이 죽습니다. TB는 전염성 질환이며 치료를 통해 타인에게 전염되는 것을 막을 수 있습니다.
- **TB 발병을 예방하기 위한, 잠복성 TB 질환의 치료**는 TB 균에 감염된 증거는 있으나 활동성 질환의 징후가 보이지 않는 경우입니다.
- 간혹 비결핵 항산균과 같은 다른 유형의 감염을 치료하기 위해서 결핵 치료제가 사용되기도 됩니다.

## 정제는 언제 복용하는가?

의사가 지시한대로 약을 빠뜨리지 않고 먹어야만 성공적으로 치료됩니다. 약은 보통 하루 단위로 받지만 때로는 일주일에 이틀 또는 삼일 분만 받기도 합니다. 이 경우에는 정해진 날 클리닉의 간호사 (3페이지 13번 참조) 또는 다른 책임자가 보는 앞에서 먹어야 합니다. 약은 매일 같은 시간, 공복에 (식전 또는 식후 한 시간 반) 삼켜야 합니다 (씹어서 먹지 않음). 대부분의 사람들은 취침 전에 약을 복용하는 것이 최선이라는 것을 알게 됩니다. 모든 약을 같은 시간에 복용해야 하지만 그렇다고 약을 한꺼번에 다 삼킬 필요는 없습니다.

## 어떤 약이 TB 치료에 이용되는가?

아래는 TB 치료에 이용되는 약의 목록과 나타날 수 있는 부작용입니다. 부작용이 전부 열거된 것은 아닙니다. 부작용에 대해서 의사가 더 자세히 설명할 것입니다. 보통 약이 사용 불가능하게 될 정도의 부작용을 유발하지는 않습니다. 그러나 부작용을 인식하고 그런 증상이 나타날 때 의사에게 알리는 것이 중요합니다. 한 가지 또는 여러 가지 약이 이런 문제를 일으킬 수 있기 때문에, 메스꺼움, 복통, 황색 눈, 탁해진 소변 또는 묽은 배변 등과 같은 증상을 즉시 알리는 것이 가장 중요합니다.

**INAH (이소니아지드):** 100mg 짜리 작고 하얀 정제며 TB 균에 강력하게 작용합니다. 이 약은 가끔 과민성, 피로, 집중력 부족 또는 여드름 악화 등과 같은 경미한 증상을 유발합니다. 이러한 증상이 기분 및 행동의 변화를 가져오는 경우, 담당의사에게 즉시 알려야 합니다. 특히 영양이 부족하거나 알코올 섭취가 과다할 경우, 손발에 힘이 없고 저리고 쭈시는 증상이 가끔 나타납니다. 메스꺼움, 복통, 황색 눈, 탁해진 소변 또는 묽은 배변 등과 같은 증상은 즉시 알려야 합니다. 이런 증상이 간의 독성을 암시할 수 있기 때문입니다. INAH를 복용하고 있는 경우, 보통 25mg 짜리 작고 하얀 정제 형태의 피리독신 (비타민 B6)도 처방될 것입니다. 복용량이 적은 소아를 위한 이소니아지드 시럽도 있습니다.

**리팜피신 (Rifampicin):** 150mg, 300mg 및 600mg 세 가지 크기가 있으며 캡슐 또는 정제로서 TB 균에 강력하게 작용합니다. 색깔은 여러 가지 상표 및 크기에 따라 다양합니다. 복용량이 적은 소아를 위한 리팜피신 시럽도 있습니다. 이 약은 적색, 오렌지색 또는 적갈색 소변의 원인이 될 수 있고, 가끔 눈물과 같은 다른 체액을 유발할 수 있습니다. 이것은 단지 약이 체내로 흡수되고 있다는 것을 보여줄 뿐 염려할 사항이 아닙니다. 리팜피신은 일부 약제, 특히 와파린 (warfarin), 프레드니손 (prednisone) 및 경구 피임약의 효과에 영향을 미칠 수 있기 때문에 정기적으로 복용하는 모든 약에 관해서 의사에게 알려야 합니다.

경구 피임약을 복용 중인 경우, 피임약의 효과가 저하될 수 있으며 다른 형태의 피임을 이용할 필요가 있을 것입니다. 이런 약을 복용하고 있는 경우 의사에게 알려야 한다는 것을 잊지 마십시오.

리팜피신 치료를 중도에 끊는 경우 어쩌면 잠재적으로 독감 같은 병증 (두통, 발열 및 오한 동반)으로부터 시작하여 쉽게 상처가 나서 피를 흘리는 심각한 출혈성 장애에 이르기까지 중대한 부작용이 야기될 수 있습니다. *이런 부작용이 생기면 즉시 알려주세요.* 그러나 지시에 따라 정량의 약을 정해진 시간에 복용하는 경우 이런 증상은 거의 없다는 점을 기억하십시오.

**에탐부톨 (Ethambutol):** 두 가지 크기의 정제가 있는데, 400mg 짜리 큰 회색\* 정제와 100mg 짜리 작은 노란색\* 정제입니다. 이 정제를 복용할 때에는 시력의 변화 (가령 시야가 흐려지거나 색깔이 다르게 보임)를 알리는 것이 중요합니다. 신장 질환이 있거나 통풍으로 고생하는 경우 이 약을 복용하기 전 담당의사에게 알려주세요.

**피라지나마이드 (Pyrazinamide):** 이 약은 치료 초기에 TB 균에 강력히 작용하는 500mg 짜리 커다란 흰색 정제입니다. 피부 반점, 발열, 구토, 황색 피부나 눈, 탁해진 소변, 관절 통증 또는 비정상적인 출혈이나 상처 등과 같은 부작용을 담당의사에게 알리는 것이 중요합니다. 통풍이 있는 경우 담당의사에게 알려주세요.

**스트렙토마이신 (Streptomycin):** 주사로 맞게 되며 매우 드물게 사용됩니다. 현기증, 균형감각 감퇴, 메스꺼움, 이명 또는 청력감퇴 등의 증상이 있으면 담당의사에게 알려주세요.

**프로치온아마이드 (Prothionamide):** 매끄러운 250mg 짜리 작은 오렌지색\* 정제. 프로치온아마이드는 매우 드물게 사용됩니다. 메스꺼움, 구토 및 설사 등의 부작용이 발생할 수 있으며 발생 시 알려야 합니다.

**사이클로세린 (Cycloserine):** 드물게 사용되는 250mg 짜리 회색 또는 빨간색\* 캡슐. 중요한 부작용은 기분과 행동의 변화, 그리고 집중력 및 기억력 장애입니다.

\*제약사에 의해서 변경되는 경우 정제 색깔이 달라질 수 있습니다.

## 어떤 증상을 의사에게 말해야 하는가?

위에 언급된 많은 부작용에도 불구하고 사람들은 대부분 부작용 없이 치료를 받습니다.

다음의 어느 증상이든 경험하는 경우:

- 피부 발진 (이것은 정제에 대한 알레르기 때문일 수 있으며 즉시 알려야 합니다)
- 기타 알레르기 징후 (여기에는 입술, 혀 또는 눈꺼풀 부기; 천명; 원인을 알 수 없는 발열; 그리고 구강 궤양 등이 포함되며, 즉시 알려야 합니다)
- 메스꺼움, 구토, 설사 또는 복통
- 손이나 발의 육신거림
- 시각적 장애
- 피곤, 실신할 것 같은 상태 또는 현기증 등과 같은 기타 비정상적 증상

즉시 아래로 연락하는 것이 중요합니다.

- 결핵 관리소 (위치 및 연락처는 아래 참조)
- 담당의사
- 또는 가장 가까운 병원.

## 더 자세한 정보

위치	전화	위치	전화
Metro South Clinical TB Service Princess Alexandra Hospital (Brisbane)	3176 4141	Cairns TB Control Unit Cairns Base Hospital	4226 6240
Rockhampton TB Control Unit Rockhampton Base Hospital	4920 6211	Townsville TB Control Unit Townsville General Hospital	4433 2863
Toowoomba TB Control Unit Toowoomba Hospital	4616 6445	Mackay TB Control Unit Mackay Base Hospital	4885 5949
Torres and Cape TB Control Unit Thursday Island	4030 6046		

## 이제 무엇을 해야 하는가?

1. 아래의 약을 매일 같은 시간에 모두 복용하십시오. 한 번에 전부 삼킬 필요는 없습니다. 의료 및 간호 직원의 조언, 지시사항 및 처치를 철저히 따르십시오. 담당의사 또는 간호사가 복용할 정제의 수를 기입할 것입니다.

약	복용량	약	복용량
<b>INAH (이소니아지드)</b>	..... 정제	<b>프로치온아마이드 (Prothionamide)</b>	.....250mg 정제
<b>리팜피신 (Rifampicin)</b>	..... 600 mg 정제 ..... 300 캡슐 ..... 150 캡슐	<b>사이클로세린 (Cycloserine)</b>	..... 250mg 정제
<b>피리독신 (Pyridoxine)</b>	..... 25mg 정제	<i>기타</i>	
<b>에탐부톨 (Ethambutol)</b>	..... 400mg 정제 ..... 100mg 정제		
<b>피라지나마이드 (Pyrazinamide)</b>	.....정제		

2. 의사가 중단하라고 할 때까지 약을 계속 복용하십시오. 건강해진 기분이 들지라도, (의사가 다른 식으로 처방하지 않은 한) 약을 매일 복용해야 한다는 것을 잊지 마십시오.
3. 대부분의 TB 치료법은 임신 중에 안전하며 의사와 상의 없이 도중에 중단하면 안됩니다. 임신을 하게 된 경우 의사에게 가능한 한 빨리 알리는 것이 중요합니다.
4. 복용량을 바꾸거나 매일매일의 치료를 중도에 중단하지 마십시오.
5. 다른 사람에게 유사한 질병이 있더라도 약을 타인에게 주지 마십시오. 그 사람을 의사나 결핵 관리소로 보내십시오.
6. TB 치료는 오랜 기간이 걸릴 것입니다 (완치를 위해서는 최소 6개월의 치료가 필요합니다). 따라서 다 나은 것처럼 느껴져도 처방 받은 대로 치료를 계속해야 합니다. 이 문제는 담당의사와 상의할 수 있습니다.
7. 의사는 정기적인 진료예약을 하라고 할 것이며 이 예약을 지키는 것이 대단히 중요합니다. 진료예약에 오는 것이 불가능한 경우 다른 예약을 잡을 수 있도록 TB 관리소의 간호사 또는 치료담당의사에게 알려주어야 합니다.
8. 약은 공립 병원 약국의 협조로 보건부를 통해 무료로 제공됩니다. Metro South TB Unit 을 위한 주된 공급자는 Princess Alexandra Hospital Pharmacy이며, 월요일에서 금요일 (공휴일 제외) 오전 9시부터 오후 4시 30분까지 여기에서 약을 받을 수 있습니다. 여러분이 이 시간대에 약을 받을 수 없는 경우, 약을 수령할 장소를 의사와 상의하십시오. 약은 정기적으로 수령해야 합니다 (보통 의사와의 진료예약과 동일한 날에). 수령한 약이 모자라는 경우, 약이 다 떨어지기 전에 신속히 약을 더 받으십시오.
9. 치료 및 약의 분량에 대한 의문사항이 있으시면 근무 시간대에 가장 가까운 TB 관리소의 의료 및 간호 직원 또는 담당의사에게 연락하십시오.
10. 부작용이 있는 경우 즉시 담당의사 또는 TB 관리소에 연락하십시오.
11. 의사와의 진료약속에 올 때 모든 약과 빈 병을 가져오는 것을 잊지 마십시오. 약은 어린이의 손이 닿지 않는 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.
12. 여러분이 결핵 약을 복용하는 동안 TB 관리소의 간호사가 여러분을 보살피도록 배정될 것입니다. 간호사는 여러분이 약을 복용하는 동안 진전사항을 모니터 하기 위해서 정기적으로 연락 및/혹은 방문할 것이며 결핵 관리와 관련된 염려사항을 의논할 수 있을 것입니다.
13. 담당의사가 부작용을 자세히 모니터 하는 등 보호감독이 따르는 치료 계획을 세우기도 하는 데에는 여러 가지 이유가 있습니다. 이런 경우, 특정 요일의 동일한 시간에 보호감독자가 약을 줄 것입니다.

# Tuberculosis Medications

Version 2 – April 2013

## Why is tuberculosis (TB) treatment important?

Treatment will have been ordered by the doctor for one of the following reasons:

- **Treatment for active TB disease.** TB does not always cause the classic symptoms of coughing, weight loss, night sweats and blood-streaked sputum, but these symptoms may develop and death may occur if the disease is not properly treated. Untreated disease also puts others at risk of infection. Prescribed TB treatment must be completed. After only a short time of being on treatment, you may feel much improved, or even very well. However, germs may still be present and only a full course of treatment will kill all germs. TB is an infectious disease and treatment prevents passing the infection on to others.
- **Treatment for latent TB infection, to prevent TB developing** where there is evidence of infection with the TB germ, but no sign of active disease.
- Occasionally anti-tuberculosis drugs are used to treat other types of infection, such as non-tuberculous mycobacterial diseases.

## When do I take my tablets?

**Medications must be taken without fail as directed by your doctor** for successful treatment. Medications are usually given daily, but sometimes they are only given two or three days a week. In this case, they must be taken on the specified days and under direct supervision by either a nurse from the clinic (see page 3, point 13) or another supervisor. Medication should be swallowed (*not chewed*) at the same time each day on an empty stomach (one and a half hours before or after food). Most people find it best to take the medications before bed. All medications should be taken at the same time, but do not need to all be swallowed together.

## Which drugs are used to treat TB?

Below is a list of drugs used to treat TB, and their possible side effects. Not all side effects are listed, and your doctor will discuss them in more detail. The medications usually cause no side effects that would prevent their use, but it is important to recognise these, and report them to your doctor if they occur. Reporting any symptoms such as nausea, abdominal pain, yellow eyes, dark urine or pale bowel motions *immediately* is most important, because one or more of the drugs can cause these problems.

**INAH (Isoniazid):** Small, white tablets of 100mg strength, which are powerful against the TB germ. They sometimes cause minor symptoms such as irritability, fatigue, lack of concentration or worsening of acne. If these result in mood and behaviour changes, they should be reported *immediately* to your doctor. Weakness, numbness and tingling of hands and feet occasionally occur, especially with poor nutrition or excess alcohol intake. Symptoms such as nausea, abdominal pain, yellow eyes, dark urine or pale bowel motions should be reported immediately, because these may indicate liver toxicity. If you are taking INAH, you will usually also be prescribed pyridoxine (Vitamin B6) in the form of small, white\* tablets in 25mg strength. Isoniazid syrup is available for small children needing a lower dose.

**Rifampicin:** Capsules or tablets that come in three strengths, 150mg, 300mg and 600mg, and are powerful against the TB germ. The colour varies with different brands and strengths. Rifampicin syrup is available for small children needing a lower dose. This medication can cause red, orange or reddish-brown coloured urine, and occasionally other body fluids, such as tears. This is no cause for concern, but indicates that the drug is getting into the body. You must tell the doctor about *any regular medication* you take, because rifampicin can affect the action of certain drugs, especially warfarin, prednisone and the *oral contraceptive pill*.

If you are taking oral contraceptives, their effectiveness may be decreased and you will need to use other forms of contraception. Remember to tell the doctor if you are on such medications.

Interrupting rifampicin treatment can cause potentially serious side effects, from a flu-like illness (with headaches, fevers and chills) to a serious bleeding disorder with easy bruising and bleeding. *If this occurs, report immediately*, but remember, these symptoms *are rare if tablets are taken as directed* at

the proper dose and frequency.

**Ethambutol:** Tablets come in two strengths, 400mg which is a large, grey\* tablet, and 100mg which is a small, yellow\* tablet. It is important to report any change in your eyesight (such as blurred vision or change in colour vision) when taking this tablet. If you have any kidney disease or if you suffer from gout, report this to your doctor before you start this medication.

**Pyrazinamide:** These are large, white 500mg tablets that act strongly against the TB germ in the first stages of treatment. Reporting to your doctor any side effects such as skin rash, fever, vomiting, yellowing of skin or eyes, darkened urine, joint pain or unusual bleeding or bruising is important. If you have gout, please tell your doctor.

**Streptomycin:** This is given as an injection and used only occasionally. Report to your doctor any symptoms of dizziness, loss of balance, nausea, ringing ears or hearing loss.

**Prothionamide:** Small, orange\* 250mg tablets, with a smooth surface. Prothionamide is used only occasionally. Side effects of nausea, vomiting and diarrhoea can occur and should be reported.

**Cycloserine:** 250mg grey or red\* capsules that are rarely used. Important side effects are mood and behaviour changes, and disturbances of concentration and memory.

*\*Colours of tablets may differ if changed by the manufacturers.*

## Which symptoms should I report to my doctor?

Although many side effects are listed above, most people tolerate treatment without side effects.

If you experience any of the following symptoms:

- skin rashes (this could be due to an allergy to the tablets and must be reported immediately)
- other signs of allergy (these include swelling of lips, tongue or eyelids; wheezing; unexplained fever; and mouth ulcers, and must be reported immediately)
- nausea, vomiting, diarrhoea or abdominal pain
- tingling of hands or feet
- visual disturbances
- any other unusual symptoms such as exceptional tiredness, faintness or dizziness

Then it's important to contact:

- a Tuberculosis Control Unit (see location and contact details below)
- your own doctor
- or the nearest hospital immediately.

## Further information

Location	Telephone	Location	Telephone
Metro South Clinical TB Service Princess Alexandra Hospital ( <i>Brisbane</i> )	3176 4141	<i>Cairns</i> TB Control Unit Cairns Base Hospital	4226 6240
<i>Rockhampton</i> TB Control Unit Rockhampton Base Hospital	4920 6211	<i>Townsville</i> TB Control Unit Townsville General Hospital	4433 2863
<i>Toowoomba</i> TB Control Unit Toowoomba Hospital	4616 6445	<i>Mackay</i> TB Control Unit Mackay Base Hospital	4885 5949
<i>Torres and Cape</i> TB Control Unit Thursday Island	4030 6046		

## What should I do now?

1. Take the following medications *all together at the same time each day*—not necessarily swallowed all together. Strictly follow the advice, instructions and treatment from medical and nursing staff. Your doctor or nurse should fill out the number of tablets you are taking:

Drug	Dose	Drug	Dose
<b>INAH (Isoniazid)</b>	.....tablets	<b>Prothionamide</b>	.....250mg tablets
<b>Rifampicin</b>	..... 600 mg tablet ..... 300 capsules ..... 150 capsules	<b>Cycloserine</b>	..... 250mg tablets
<b>Pyridoxine</b>	..... 25mg tablets	<i>Others</i>	
<b>Ethambutol</b>	..... 400mg tablets ..... 100mg tablets		
<b>Pyrazinamide</b>	..... tablets		

2. Continue taking the medication until advised by the doctor to stop. Remember, medication must be taken every day (unless planned otherwise by doctor), even if you feel well.
3. Most TB treatment regimens are safe during pregnancy and should not be interrupted before discussion with the doctor. It is important to tell the doctor as soon as possible if you become pregnant.
4. Do not change the dosage or interrupt daily treatment.
5. Do not offer the medications to others, even if they have similar complaints. Refer them to a doctor or a Tuberculosis Control Unit.
6. Treatment for TB will be of long duration (a minimum of six months treatment is required to ensure cure). Therefore, you should continue treatment as prescribed even if you are feeling well. This matter can be discussed with your doctor.
7. You will be asked by the Doctor to return regularly for appointments and it is most important that you keep these appointments. If it is impossible for you to attend the appointment, you must tell the Nurse from the TB Unit or your treating doctor so another appointment can be made.
8. The medicines are supplied free of charge through the Department of Health in cooperation with public hospital pharmacies. The principal supplier for Metro South TB Unit is The Princess Alexandra Hospital Pharmacy where the medications may be collected between 9.00am and 4.30pm, Monday to Friday (except Public Holidays). If this is not applicable to you, please discuss your collection point with your doctor. They should be collected regularly (usually on the same day as your appointment with the doctor). If your supply is low, obtain further medications immediately before you run out of stock.
9. If you have any doubts at all about the treatment or the dosage of drugs, contact the Medical or Nursing Staff of the closest TB Control Unit during office hours or your treating doctor.
10. Contact your doctor or TB Control Unit immediately if you have any side effects.
11. Remember to bring all your medications and empty bottles with you when you attend for your Doctor's appointment. Keep the medications out of reach of children and in a cool dry place.
12. A nurse from a TB Control Unit will be assigned to your care while you are taking these medications. The nurse will contact and/or visit you regularly whilst you are taking these medications to monitor your progress and will be available to discuss any concerns regarding the management of the disease.
13. There are many reasons why your doctor may plan supervised treatment for you, such as to closely monitor side effects. In this case, a supervisor will give your medications at the same time on the specific days.