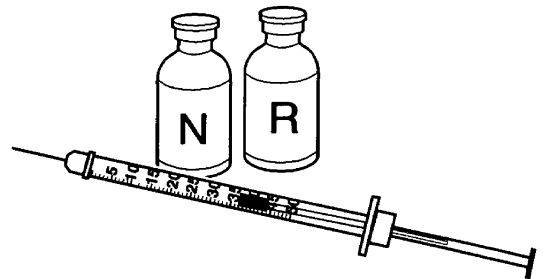


Mixing Two Insulins

Since your doctor has ordered 2 kinds of insulin that can be mixed, you need to learn how to mix the two insulins together in one syringe. This way you can give yourself one injection or shot instead of two. Some insulin, like Lantus, cannot be mixed.

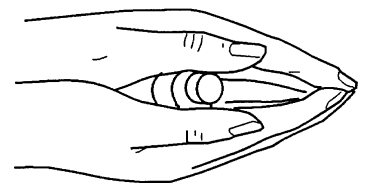
Getting Ready

1. Gather the needed supplies.
 - Insulins: _____ and _____
 - Insulin syringe
 - Alcohol pad
2. Wash your hands with warm water and soap. Dry your hands.



What to Do

1. Check the labels on the insulin bottles to make sure you have the correct insulin. Regular and Humalog (Lispro), Novolog (Aspart) insulin should be clear. NPH or Lente insulin should be cloudy.
2. Check the expiration date on **all** insulin bottles. **Do not** use expired insulin. Throw away any insulin left in the bottle 30 days after you first open the bottle.
3. Gently roll the bottle of **cloudy** insulin between your hands until it is mixed and there is no powder on the bottom of the bottle. **Do not** shake the insulin bottle because this can cause air bubbles.



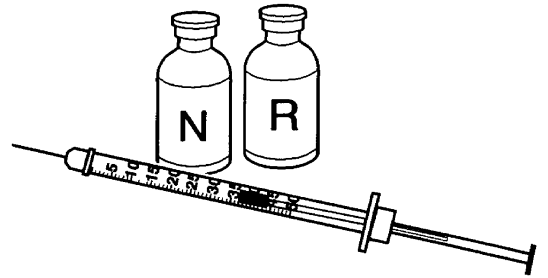
두 가지 인슐린 섞기

의사가 두 종류의 인슐린을 섞도록 지시를 했기 때문에 주사기 안에서 두 종류의 인슐린을 섞는 방법을 배워야 합니다. 이렇게 해야 한 번의 주입으로 인슐린을 둘 다 주입할 수 있습니다. 란터스 (Lantus) 와 같은 인슐린은 섞을 수 없습니다.

준비하기

1. 필요한 것들을 준비한다

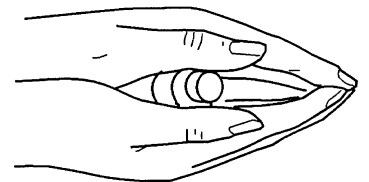
- 인슐린: _____ 와 _____
- 인슐린 주사기
- 알코올 솜



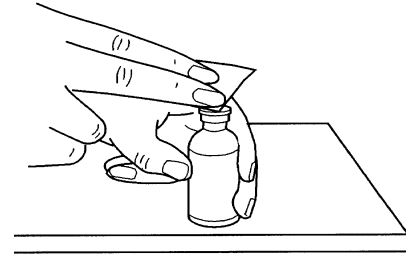
2. 따뜻한 물과 비누로 손을 씻는다. 손을 말린다.

인슐린 주사법

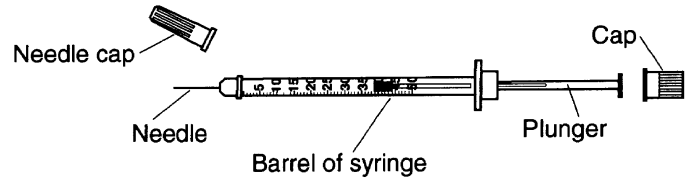
1. 우선, 올바른 인슐린인지 인슐린 병에 부착된 라벨을 확인한다. 레귤러 인슐린과 Humalog (Lispro), Novolog (Aspart) 인슐린은 투명해야 한다. NPH 또는 Lente 인슐린은 뿌연 색깔이어야 한다.
2. **모든** 인슐린 병에 찍힌 유통기한을 확인한다. 유통기한이 경과된 인슐린은 사용하지 **않는다**. 병을 연지 30 일이 넘으면 병 안에 남아있는 인슐린을 버린다.
3. **뿌연** 인슐린 병을 두 손으로 천천히 문질러 섞어서 병 바닥에 가루가 남아있지 않도록 한다. 인슐린 병을 흔들면 기포가 생기기 때문에 흔들지 **않는다**.



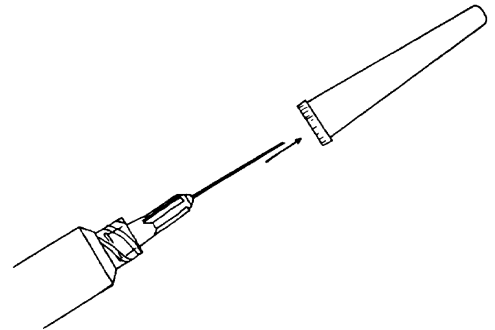
4. Wipe off the tops of the insulin bottles with an alcohol pad then do not touch the top of the bottles.



5. Take the syringe out of its package or remove the plastic cap.

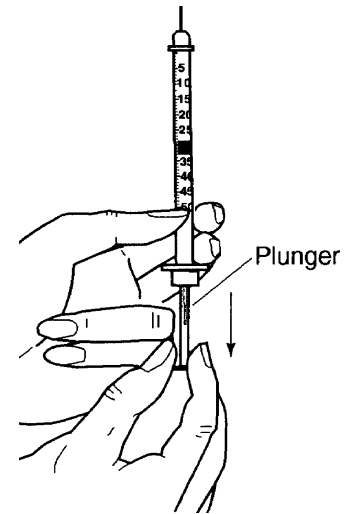


6. Take off the needle cap and place it on the table.

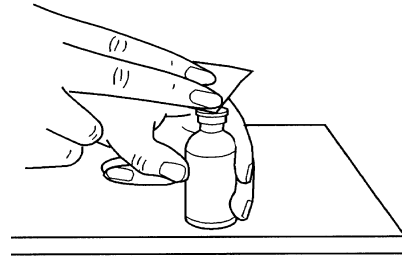


7. Pull the plunger of the syringe down to the number of units of **cloudy** insulin you need. The syringe will fill with air.

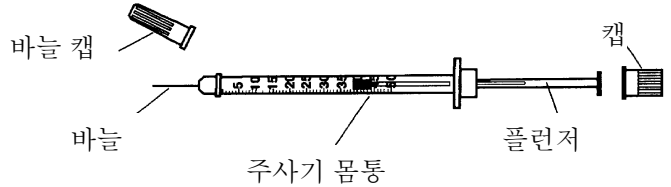
The syringe has small lines and numbers. The space between each line on the syringe is one unit. If you are using a 100-unit syringe, the space between each line is 2 units. Move the plunger so the dark end closest to the needle matches the number of units you need.



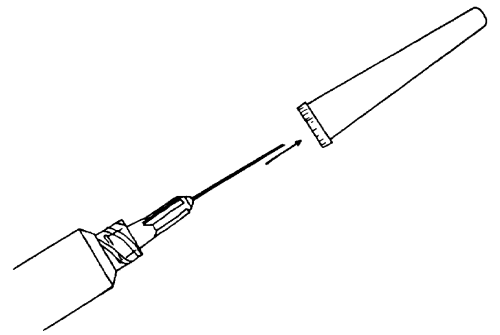
- 인슐린 병 꼭지를 알코올 솜으로 닦은 후에 병 꼭지를 손으로 만지지 않도록 한다.



- 주사기를 포장에서 빼내거나 플라스틱 캡을 제거한다.

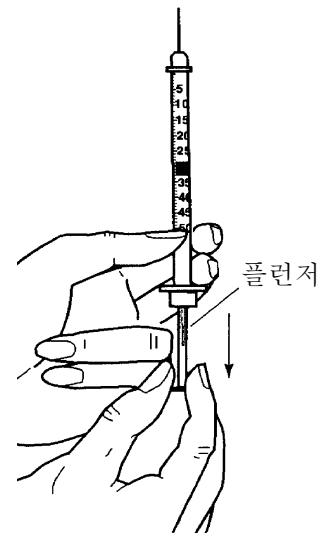


- 바늘을 보호하고 있는 캡을 연다음 테이블에 놓는다.



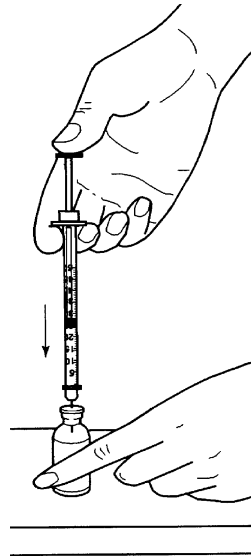
- 필요한 수치 만큼 주사기의 플런저를 잡아 당겨 **뿌연** 인슐린으로 채운다. 주사기가 공기로 가득 채워지게 된다.

주사기에는 작은 눈금과 수치가 있습니다. 주사기 각 눈금 사이 공간이 1 유닛입니다. 100 유닛짜리 주사기를 사용한다면 각 눈금 사이 공간은 2 유닛이 됩니다. 플런저를 잡아 당겨 검은 부분의 바늘 쪽 끝이 원하는 유닛의 수치에 오도록 하십시오.



Mix two insulin. Korean.

- Carefully put the needle through the rubber stopper of the **cloudy** insulin bottle. Push the air into the bottle by pushing the plunger all the way down. Putting air in the bottle makes it easier to get the insulin out of the bottle.

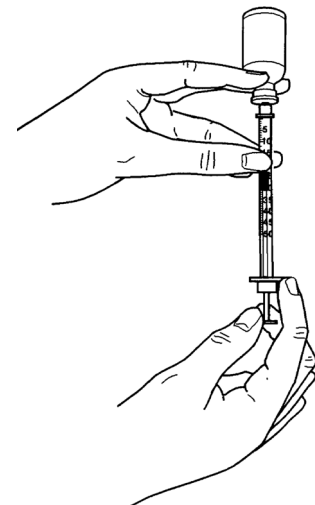


- Take the needle out of the **cloudy** insulin bottle. The syringe will be empty. Set the **cloudy** insulin bottle aside.

- Pull the plunger of the syringe down to the number of units of **clear** insulin needed to fill with air.

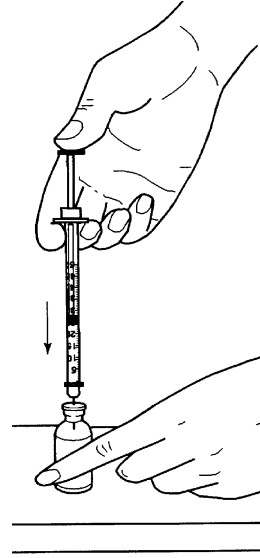
- Carefully, put the needle into the rubber stopper of **clear** insulin bottle and push the air into the bottle.

- Turn the **clear** insulin bottle upside down with the syringe still in place. Support the needle in the bottle so it does not bend.



- Pull the plunger down to the number of units of **clear** insulin you need.

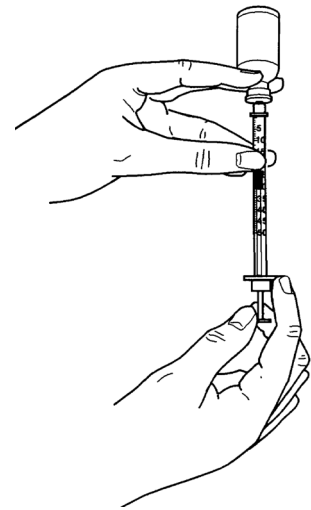
8. 주사를 **뿌연** 인슐린 병 고무 마개 속으로 조심하여 찢어 넣는다. 플런저를 끝까지 밀어 넣어 공기를 병 안으로 밀어 넣는다. 공기를 병안으로 밀어 넣으면 병에서 인슐린을 뽑기가 쉬워진다.



9. 바늘을 **뿌연** 인슐린 병에서 뽑아낸다. 주사기 안에 아무것도 없게 된다. **뿌연** 인슐린 병을 옆으로 치워 놓는다.

10. 필요한 **투명한** 인슐린의 양만큼 주사기 플런저를 잡아당겨 공기로 채운다.

11. 바늘을 **투명한** 인슐린 병 고무 마개 속으로 조심하여 찢어 넣은 다음 공기를 병 속에 밀어 넣는다.

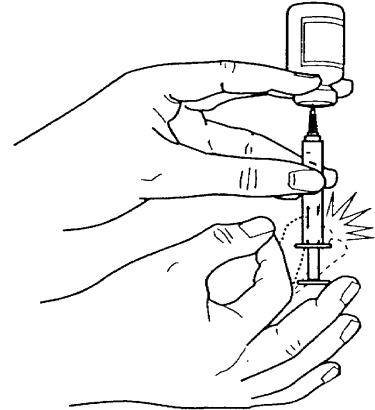


12. **투명한** 인슐린 병에 주사기를 꽂은 채 병을 거꾸로 든다. 병을 손으로 잡아서 바늘이 휘지 않도록 한다.

13. 주사기 플런저를 잡아당겨 필요한 양만큼 **투명한** 인슐린으로 채운다.

14. Check for air bubbles in the syringe. Air bubbles will not hurt you, but will take the place of insulin. This could cause you to get less insulin than you need because there is no insulin in the air bubble. If you see air bubbles:

- Tap the syringe firmly with your fingertip to move the bubbles to the top of the syringe.
- Push the plunger up a few units until the air bubbles go back into the insulin bottle.
- Pull down on the plunger and fill the syringe with the correct amount of insulin.
- Check again for air bubbles.



15. Take the needle out of the **clear** insulin bottle.

16. Put the needle into the rubber stopper of the **cloudy** insulin bottle. Be careful not to push any **clear** insulin into the **cloudy** insulin bottle.

17. Add the number of units of **clear** and **cloudy** insulins together to give you the total number of units.

$$\begin{array}{r}
 \text{Units of Clear Insulin} \\
 + \quad \underline{\hspace{2cm}} \\
 \text{Units of Cloudy Insulin} \\
 \hline
 \text{Total Number of Units} \\
 \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

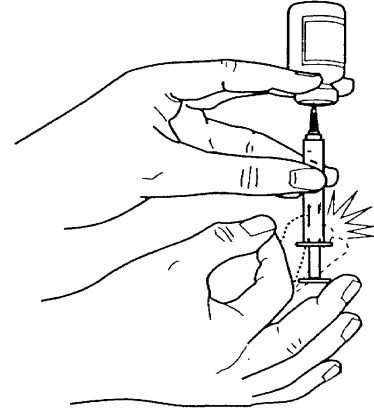
18. Slowly pull the plunger back to the **total number of units** needed. This lets the **cloudy** insulin fill the syringe.

- If you get more units of **cloudy** insulin in the syringe than are needed, **do not** push any insulin back into the bottle. Remove the syringe and throw it into your needle disposal box. Get a new syringe and start over.

19. Take the needle out of the **cloudy** insulin bottle.

14. 주사기 안에 기포가 생겼는지 확인한다. 기포가 있다고 해서 주사 놓을 때 해로운 것은 아니지만 그만큼 인슐린이 들어갈 공백을 차지하게 된다. 따라서 그만큼 주입되는 인슐린의 양이 줄어든다. 기포가 생겼으면:

- 주사기를 손가락 끝으로 톡쳐서 기포가 주사기 맨 위로 올라오도록 한다.
- 기포가 인슐린 병 속으로 다시 들어갈 때까지 플런저를 몇 단위 밀어 넣는다.
- 플런저를 다시 잡아 당겨 정량의 인슐린으로 채운다.
- 기포가 생겼는지 한 번 더 확인한다.



15. 바늘을 **투명한** 인슐린 병에서 뽑아낸다.

16. 주사기를 **뿌연** 인슐린 병 고무 마개 속으로 찢어 넣는다. **투명한** 인슐린을 **뿌연** 인슐린 병 안으로 눌러 넣지 않도록 조심한다.

17. **투명한** 인슐린과 **뿌연** 인슐린의 유닛 수치를 더하면 총 유닛 수치가 나온다.

$$\begin{array}{r}
 \text{투명한 인슐린의 유닛 수} \\
 + \quad \underline{\hspace{2cm}} \\
 \text{뿌연 인슐린의 유닛 수} \\
 \hline
 \text{총 유닛 수치} \\
 \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

18. 필요한 **총 유닛 눈금**까지 플런저를 천천히 잡아당긴다. 이렇게 하면 **뿌연** 인슐린이 주사기 안에 채워진다.

- 주사기 안에 필요한 양 이상의 **뿌연** 인슐린이 들어갔을 때, 인슐린을 병 안에 다시 쏟아 넣지 **않는다**. 주사기를 제거한 다음 주사기와 바늘 폐기통에 버린다. 새 주사기로 처음부터 다시 시작한다.

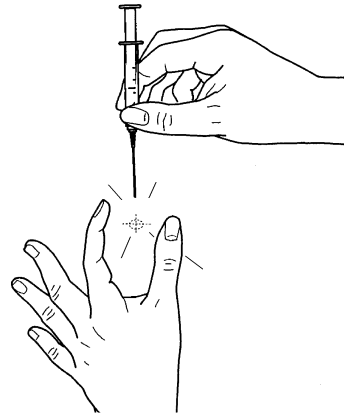
19. 바늘을 **뿌연** 인슐린 병에서 뽑아낸다.

Giving the Insulin

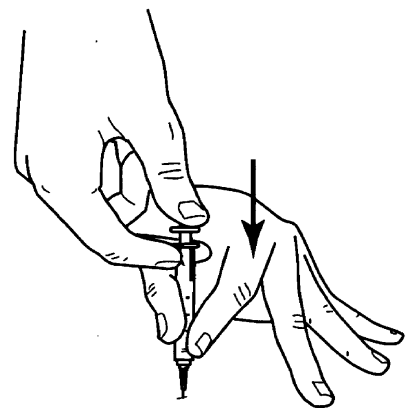
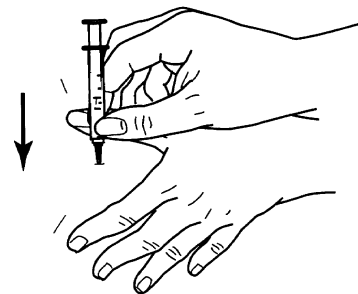
1. Clean the site with an alcohol pad. Let the alcohol dry. If you have just showered or bathed, you do not need to clean the site again.



2. Pinch and hold the skin of the site with one hand. Hold the syringe like a dart or pencil as shown in the picture.



3. Put the needle straight into the skin at a 90 degree angle. Use a quick motion. The quicker you put the needle in, the less it hurts. Push the needle all the way into the skin.
4. Push the plunger all the way down until all the insulin is in. Wait 5 seconds.

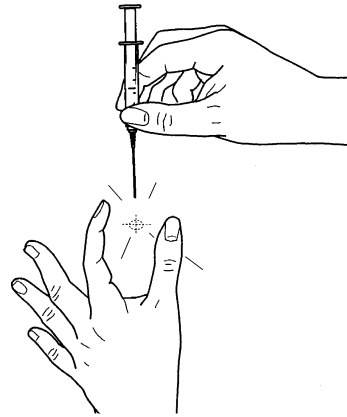


인슐린 주입하기

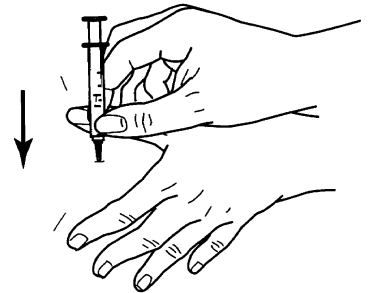
1. 알코올로 주사할 부위를 닦는다. 알코올이 마를 때까지 잠시 기다린다. 방금 샤워나 목욕을 했으면 그 부위를 다시 닦을 필요는 없다.



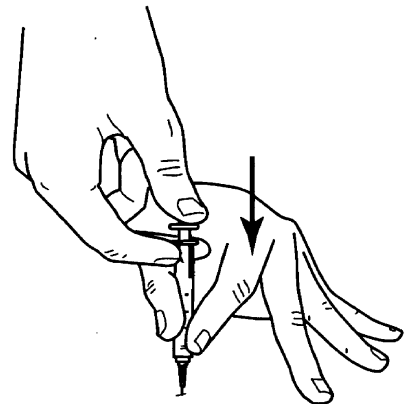
2. 한 손으로 그 부위의 피부를 쥐는다. 주사기를 그림에서와 같이 연필 쥐듯이 쥐는다.



3. 바늘을 90도 각도로 피부 속으로 찔러 넣는다. 바늘을 신속하게 찌른다. 바늘을 신속하게 찌를수록 그 만큼 덜 아프다. 바늘이 피부 속으로 완전히 들어가야 한다.



4. 인슐린이 모두 들어갈 때까지 플런저를 민다. 5초가량 기다린다.



Mix two insulin. Korean.

5. Let go of the pinch of skin.
6. Remove the needle.
7. Check the site for any redness, bleeding or bruising. Put a band-aid on the site if there is bleeding.

Clean up the supplies

1. Put the used syringe and needle into a needle disposal box. You can use a heavy puncture-resistant plastic container with a lid. **Do not** recap the needle. Throw away all other supplies in the trash.
2. Be sure to store new and used syringes and needles out of the reach of children and pets.
3. Wash your hands again.

Talk to your doctor or nurse if you have any questions or concerns.

5. 쥐었던 피부를 놓는다.
6. 주사기를 뽑아낸다.
7. 부위가 빨갱게 되었는지, 피가 나는지 또는 멍이 들었는지 관찰한다.
그 부위에 반창고나 붕대를 부친다.

사용 후 소모품들 치우기

1. 사용 한 주사기와 바늘은 주사기 폐기 용기 안에 넣는다. 뚜껑이 있는 두꺼운 플라스틱 용기를 사용해도 된다. 바늘에 덮개를 다시 끼우지 **않는다**. 나머지 모든 소모품들은 쓰레기 통에 버린다.
2. 주사기들은 새 것이나 헌 것이나 모두 어린이나 애완 동물의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.
3. 손을 다시 씻는다.

의문사항이나 문제가 있으시면 의사나 간호사에게 말하십시오.

Mix two insulin. Korean.

9/2005. Developed through a partnership of The Ohio State University Medical Center, Mount Carmel Health and OhioHealth, Columbus, Ohio. Available for use as a public service without copyright restrictions at www.healthinfotranslations.com.