

2種類のインスリンの混合

Mixing Two Insulins

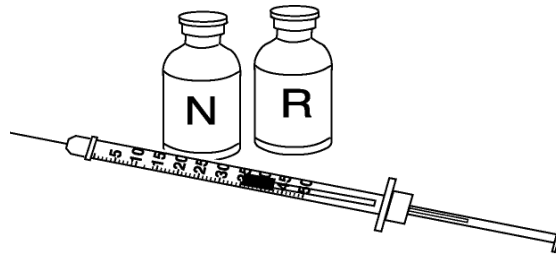
Since your doctor has ordered 2 kinds of insulin that can be mixed, you need to learn how to mix the two insulins together in one syringe. This way you can give yourself one injection or shot instead of two. Some insulins, like glargine (Lantus®) and detemir (Levemir®), cannot be mixed. Other insulins (NovoLog 70/30®, Humalog 75/25®) are already a combination of two types of insulin and should not be mixed.

医師から2種類のインスリンの投与を指示されたときは、2種類のインスリンを1本の注射器に混合する方法を知っておく必要があります。この方法を使うと、注射を2回打つ必要がなくなります。グラルギン (Lantus®) やデテミル (Levemir®) など、混合できない種類のインスリンもあります。その他、NovoLog 70/30® や Humalog 75/25®などは予め二相性であるため、他の種類と混合させないでください。

Getting Ready

- Gather these supplies:
 - ▶ Insulins:
_____ and _____
 - ▶ Insulin syringe
 - ▶ Alcohol pad
- Wash your hands with warm water and soap. Dry your hands.

準備



- 必要な用具をそろえます。
- ▶ インスリン:
_____ および _____
- ▶ 注射器
- ▶ アルコール綿
- お湯と石けんで手を洗います。手を乾かします。

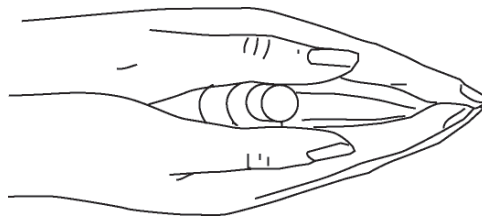
What to Do

1. Check the labels on the insulin bottles to make sure you have the correct insulin. Regular, lispro (Humalog®) and aspart (NovoLog®) insulin should be clear. NPH 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.

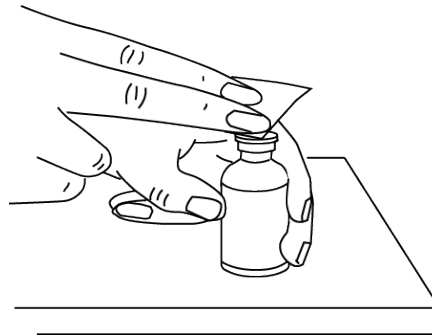
手順

1. インスリン瓶のラベルを見て、インスリンの種類を確認します。通常、リスプロ (Humalog®) とアスパルト (NovoLog®) インスリンは透明です。NPH インスリン濁っています。
2. **すべての**インスリンの使用期限を確認します。期限の切れのインスリンは**使用しない**でください。瓶を開封してから30日以上経過したインスリンは廃棄してください。

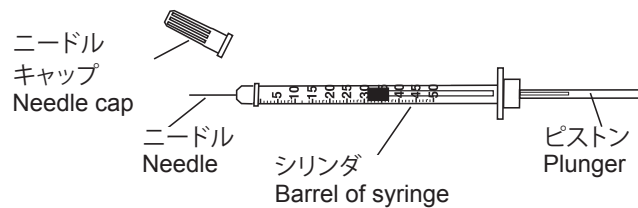
- Gently roll the bottle of **cloudy** insulin between your hands until it is mixed, and make sure there is no powder on the bottom of the bottle. **Do not** shake the insulin bottle because this can cause air bubbles.
- Wipe off the tops of the insulin bottles with an alcohol pad, **and** then do not touch the top of the bottles.



- 濁った**インスリンの瓶を手の間でゆっくりと転がしてインスリンを混ぜます。瓶の底に粉が完全になくなるまで混ぜてください。インスリンの瓶は**振らない**てください。気泡が入る危険があります。
- インスリンの瓶の口をアルコール綿で拭きます。**その後も**瓶の口に触れないでください。

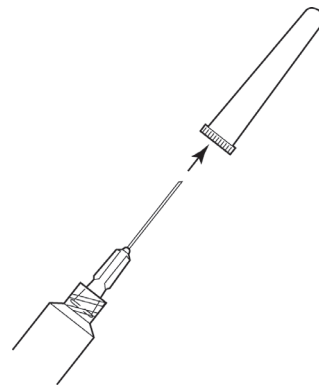


- Take the syringe out of its package or remove the plastic cap.



- 注射器をパッケージから取り出し、プラスチックキャップを外します。

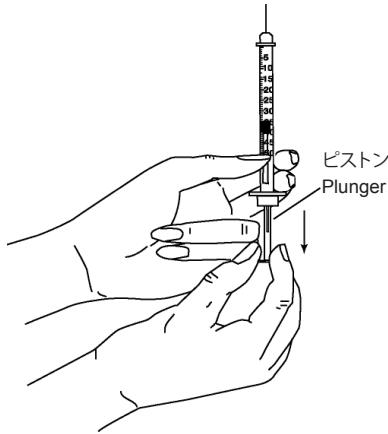
- Take off the needle cap and place it on the table.



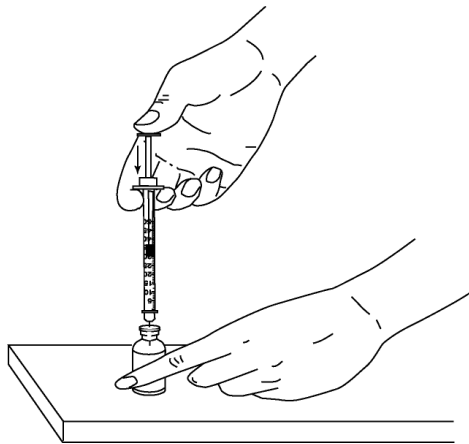
- 針のキャップを取り外し、机の上に置きます。

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.



8. Carefully put the needle through the rubber stopper of the bottle with **cloudy** insulin. 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.



9. Take the needle out of the bottle with **cloudy** insulin. The syringe will be empty. Set the bottle of **cloudy** insulin aside.
10. Pull the plunger of the syringe down to the number of units of **clear** insulin needed to fill with air.
11. Carefully, put the needle into the rubber stopper of bottle with **clear** insulin, and push the air into the bottle.

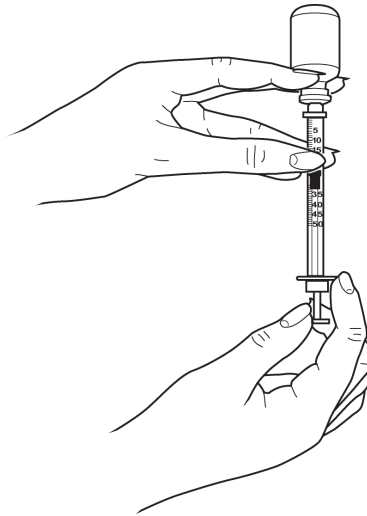
7. **濁った**インスリンの必要な単位数まで注射器のピストンを引っ張り下ろします。注射器には空気が入ります。

注射器には短い線と数字が表示されています。線の間スペースが1単位です。100単位注射器を使用しているときは、1目盛が2単位です。ゴムピストンの針側が必要な単位数と一致するようにピストンを動かします。

8. 注意しながら、**濁った**インスリン瓶のゴム栓に針を刺します。ピストンを一番下まで押し下げて瓶の中に空気を出します。瓶の中に空気を出すと、瓶からインスリンを出しやすくなります。

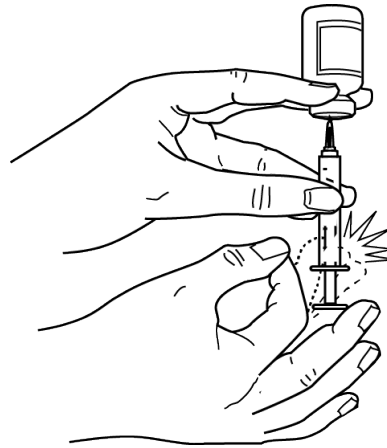
9. **濁った**インスリン瓶から針を抜きます。注射器の中は空になっています。**濁った**インスリン瓶を脇に置いてください。
10. **透明な**インスリンの必要な単位数まで注射器のピストンを引っ張り、空気を入れます。
11. 慎重に、**透明な**インスリンの瓶のゴム栓に針を刺し、瓶の中に空気を押し出します。

12. Turn the bottle of **clear** insulin upside down with the syringe still in place. Support the needle in the bottle so it does not bend.
13. Pull the plunger down to the number of units of **clear** insulin you need.



12. 注射器を刺したまま、**透明な**インスリン瓶をさかさまにします。注射針が曲がらないように瓶ごと針を支えます。
13. **透明な**インスリンの必要な単位数までピストンを引っ張ります。

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.



14. 注射器の中に気泡がないかどうか確認してください。気泡による害はありませんが、インスリンの量が減ります。そのため、必要な量のインスリンを注射できなくなる場合があります。気泡があった場合は以下のようにしてください。
- 爪先で注射器を強くはじいて、注射器の上に気泡が集まるようにします。
 - ピストンを数単位分押し上げて、気泡をインスリンの瓶に戻します。
 - ピストンを引っ張り、適切な量のインスリンが注射器に入るようにします。
 - 再度気泡がないか確認します。

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

15. **透明な**インスリン瓶から針を抜きます。
16. **濁った**インスリン瓶のゴム栓に針を刺します。**透明な**インスリンを**濁った**インスリン瓶の中に出さないように注意してください。

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

$$\begin{array}{r}
 \text{_____ Units of Clear Insulin} \\
 + \text{_____ Units of Cloudy Insulin} \\
 \hline
 = \text{_____ Total Number of Units}
 \end{array}$$

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 bottle with **cloudy** insulin.

17. **透明な**インスリンと**濁った**インスリンの合計単位数を計算します。

$$\begin{array}{r}
 \text{_____ 透明なインスリンの単位数} \\
 + \text{_____ 濁ったインスリンの単位数} \\
 \hline
 = \text{_____ 合計単位数}
 \end{array}$$

18. 必要な**合計単位数**までゆっくりとピストンを引っ張ります。**濁った**インスリンが注射器に入ります。

- 必要量以上の**濁った**インスリンが注射器に入った場合、**インスリンを瓶に戻さないでください**。注射器を引き抜き、専用のゴミ箱に捨てます。新しい注射器を用意して、最初からやり直してください。

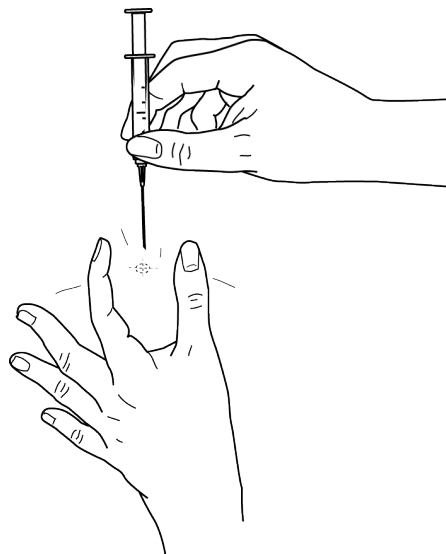
19. **濁った**インスリン瓶から針を抜きます。

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.

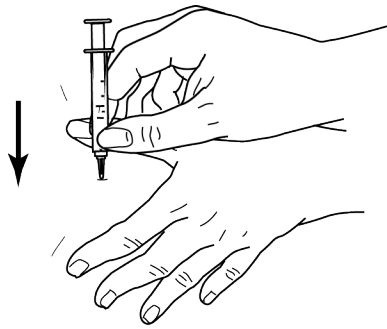


インスリンの投与

1. アルコール綿で注射部位を消毒します。アルコールが自然に乾くまで待ちます。シャワーや入浴の直後であれば、消毒は不要です。

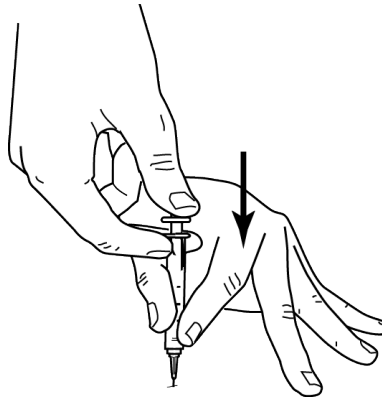
2. 注射する部位の皮膚を片手でつまみます。図のように、ダーツの投げ矢またはペンを持つように注射器を持ちます。

- 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.



- 針が 90 度の角度になるように皮膚に刺します。動作は手早く行ってください。針を手早く刺すと、痛みが少なくなります。皮膚の奥まで針を入れます。

- Let go of the pinch of skin unless you are told not to.
- Push the plunger all the way down until all the insulin is in. Wait 5 seconds.



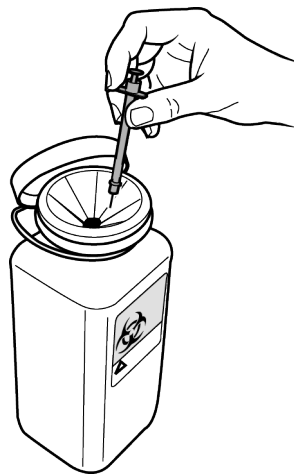
- (つまんでいるよう指示されない限り) つまんでいた皮膚を離します。
- すべてのインスリンが入るようにピストンを最後まで押し下げて、5 秒間待ちます。

- Remove the needle. Put your finger over the site and apply pressure for 30 to 60 seconds.
- Check the site for any redness, bleeding or bruising. Put a band-aid on the site if there is bleeding.

- 針を抜きます。出血が止まるように、患部を 30~60 秒間ほど押さえておきます。
- 注射した部位に赤みや出血、傷などが無いことを確認します。出血していれば、バンドエイドを貼ってください。

Clean Up the Supplies

- 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.



用具の後片付け

- 使用済みの注射器と注射針は専用のゴミ箱に捨てます。耐穿刺性のフタ付プラスチック容器などが適しています。針は**再利用しないでください**。すべての用具をゴミ箱に捨てます。

2. Be sure to store new and used syringes and needles out of the reach of children and pets.
3. Wash your hands again.

2. 新品と使用済みの注射器および注射針は子どもやペットの手に届かない所に保管してください。
3. もう一度手を洗います。

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

質問や不明な事項については、主治医または看護師にご相談ください。