

दो इन्सुलिनों को मिलाना

Mixing Two Insulins

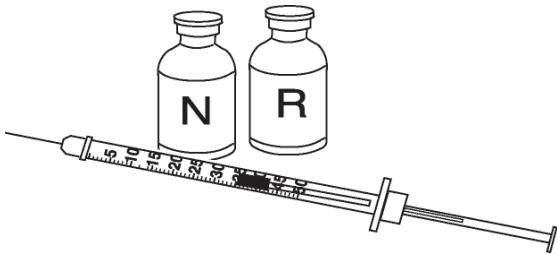
Since your doctor has ordered 2 kinds of insulin that can be mixed, you need to learn how to mix the two insulins together in one syringe. This way you can give yourself one injection or shot instead of two. Some insulins, like glargine (Lantus®) and detemir (Levemir®), cannot be mixed. Other insulins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

Getting Ready

- Gather these supplies:
 - Insulins:

and

 - Insulin syringe
 - Alcohol pad
- 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, 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.

चूँकि आपके डॉक्टर ने मिलायी जा सकने वाली 2 प्रकार की इन्सुलिन का ऑर्डर दिया है, इसलिए आपको यह जानना जरूरी है कि कैसे दो इन्सुलिन को एकसाथ एक सिरिंज में मिलाना है। इस तरीके से आप खुद को दो के बजाय एक इंजेक्शन या शॉट लगा सकते हैं। कुछ इन्सुलिन्स, जैसे ग्लार्जिन (Lantus®) तथा डेटेमर (Levemir®) को, मिश्रित नहीं किया जा सकता है। अन्य इन्सुलिन (NovoLog 70/30®, Humalog 75/25®) पहले से ही दो प्रकार की इन्सुलिन के संयोजन में हैं और इन्हें मिलाया नहीं जाना चाहिए।

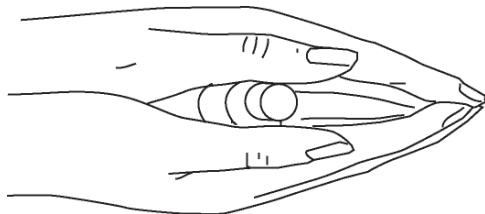
तैयार होना

- इन आपूर्तियों को एकत्र करें:
 - इन्सुलिन्स:
- और
- इन्सुलिन सिरिंज
- अल्कोहल पैड
- गर्म पानी और साबुन से अपने हाथों को धोएँ। अपने हाथों को सुखाएँ।

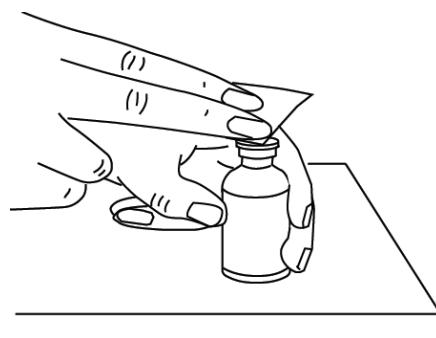
क्या करना है

1. यह सुनिश्चित करने के लिए कि आपके पास सही इन्सुलिन है, इन्सुलिन की बोतल पर लगे लेबल को चेक करें। नियमित रूप से, लिस्प्रो (Humalog®) तथा एस्पार्ट (NovoLog®) इन्सुलिन साफ होनी चाहिए। NPH इन्सुलिन धूँधली होनी चाहिए।
2. **सभी** इन्सुलिन की बोतलों पर प्रयोग अवधि समाप्ति तिथि को चेक करें। प्रयोग की अवधि समाप्ति वाली इन्सुलिन का प्रयोग **न करें**। आपके द्वारा पहली बार बोतल खोलने के 30 दिनों के बाद बोतल में बची हुई इन्सुलिन को फेंक दें।

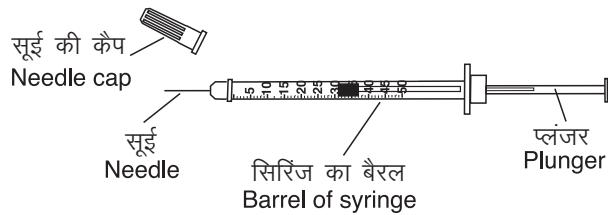
3. Gently roll the bottle of **cloudy** insulin between your hands until it is mixed, and make sure there is no powder on the bottom of the bottle. **Do not** shake the insulin bottle because this can cause air bubbles.
4. Wipe off the tops of the insulin bottles with an alcohol pad, **and** then do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



3. इसके अच्छी तरह से मिल जाने तक धूँधली इन्सुलिन की बोतल को अपने हाथों के बीच घुमाएँ, सुनिश्चित करें कि बोतल के नीचे कोई पाउडर न रहे। इन्सुलिन की बोतल को हिलाएँ नहीं क्योंकि इससे हवा के बुलबुले बन सकते हैं।
4. इन्सुलिन की बोतलों के सिरे को अल्कोहल के पैड से पोछें, **और** उसके बाद बोतलों के सिरे को न छुएँ।

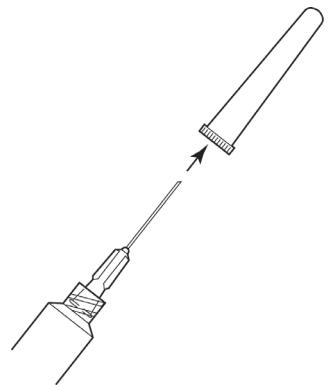


5. Take the syringe out of its package or remove the plastic cap.



5. सिरिंज को इसके पैकेज से निकालें या प्लास्टिक की कैप को हटाएँ।

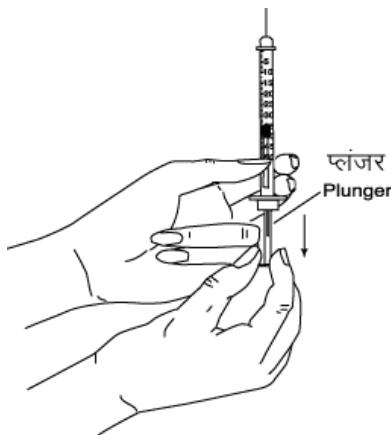
6. Take off the needle cap and place it on the table.



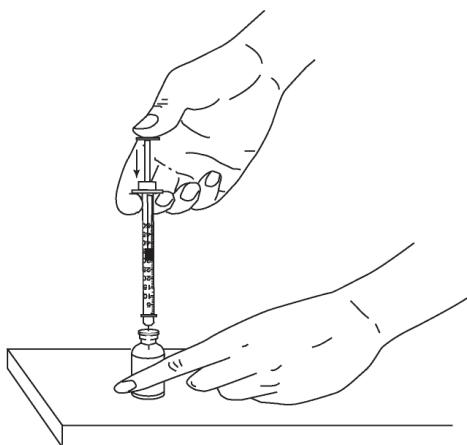
6. सूई की कैप (ढक्कन) को हटाएँ और इसे मेज पर रखें।

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. सिरिज के प्लंजर को धुँधली इन्सुलिन की यूनिट की उस संख्या तक नीचे खींचें जितनी आपको जरूरत है। सिरिज हवा से भर जाएगी।

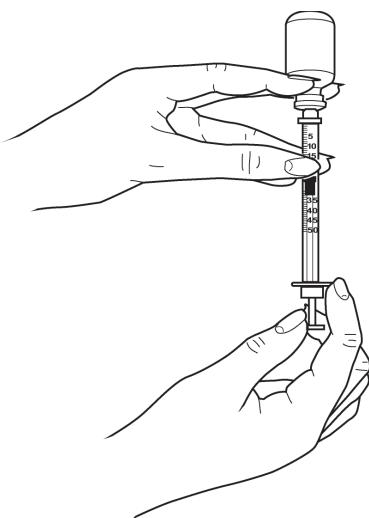
सिरिज में छोटी लाइनें और नंबर होते हैं। सिरिज पर प्रत्येक लाइन के बीच की दूरी एक यूनिट होती है। यदि आप 100—यूनिट सिरिज का प्रयोग कर रहे हैं, तो प्रत्येक लाइन के बीच की दूरी 2 यूनिट होती है। प्लंजर को इस प्रकार खिसकाएँ जिससे सूई के समीपतम गहरे रंग का सिरा आपके लिए जरूरी यूनिट की संख्या से मेल खाये।

8. सावधानीपूर्वक धुँधली इन्सुलिन युक्त बोतल के रबर के स्टॉपर से सूई को लगाएँ। प्लंजर को पूरी तरह से नीचे की ओर दबाकर बोतल में हवा डालें। बोतल में हवा डालने से इन्सुलिन के बोतल से बाहर आने में आसानी रहती है।

9. धुँधली इन्सुलिन युक्त बोतल से सूई को निकालें। सिरिज खाली होगी। धुँधली इन्सुलिन की बोतल को एक तरफ रखें।
10. हवा से भरने के लिए आवश्यक **साफ** इन्सुलिन की यूनिटों की संख्या के लिए प्लंजर को नीचे की ओर खींचें।
11. सावधानीपूर्वक, **साफ** इन्सुलिन युक्त बोतल के रबर के स्टॉपर से सूई को लगाएँ, और हवा को बोतल में पुश करें।

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.

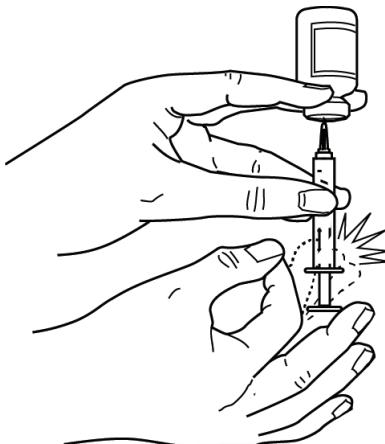


14. Check for air bubbles in the syringe. Air bubbles will not hurt you, but will take the place of insulin. This could cause you to get less insulin than you need because there is no insulin in the air bubble. If you see air bubbles:

- 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 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.



12. सिरिज को यथास्थान रखकर **साफ़** इन्सुलिन की बोतल को घुमाएँ। सूई को बोतल में सहारा दें जिससे यह मुड़े नहीं।

13. आपके लिए जरूरी **साफ़** इन्सुलिन की यूनिट की संख्या के लिए प्लंजर को नीचे की ओर खींचें।

14. सिरिज में हवा के बुलबुलों को चेक करें। हवा के बुलबुलों से आपको कोई चोट नहीं पहुँचेगी, लेकिन वे इन्सुलिन का स्थान ले लेंगे। इससे आपके लिए जरूरी इन्सुलिन से कम इन्सुलिन आपको मिलेगी क्योंकि हवा के बुलबुलों में कोई इन्सुलिन नहीं होती है। यदि आप हवा के बुलबुले को देखें, तो:

- बुलबुलों को सिरिज के सिरे पर ले जाने के लिए अपनी उँगली के पोर से सिरिज को मज़बूती से थपथपाएँ।
- प्लंजर को कुछ यूनिट तक आगे तब तक खिसकाएँ जब तक कि हवा के बुलबुले वापस इन्सुलिन की बोतल में न पहुँच जाएँ।
- प्लंजर को नीचे खींचें और इन्सुलिन की सही मात्रा से सिरिज को भरें।
- हवा के बुलबुलों के लिए दोबारा चेक करें।

15. **साफ़** इन्सुलिन की बोतल से सूई को बाहर निकालें।

16. **धूँधली** इन्सुलिन युक्त बोतल के रबर के स्टॉपर में सूई को रखें। **धूँधली** इन्सुलिन की बोतल में कोई और **साफ़** इन्सुलिन न डालने के प्रति सावधान रहें।

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

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

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.

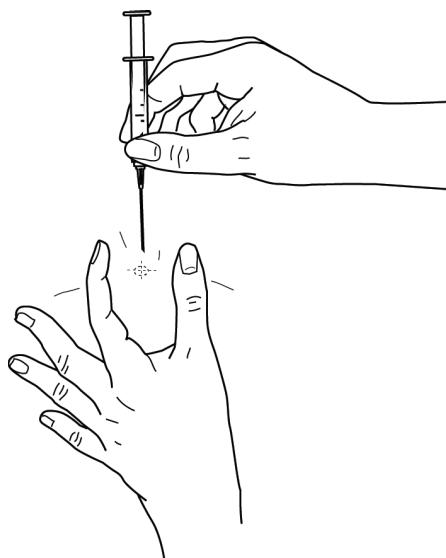
19. Take the needle out of the bottle with **cloudy** insulin.

Giving the Insulin

- 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.



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



17. आपको यूनिटों की कुल संख्या देने के लिए **साफ** और **धूँधली** इन्सुलिन की यूनिट की संख्या को एकसाथ मिलाकर जोड़ें।

$$\begin{array}{r} \text{_____ साफ इन्सुलिन की यूनिट} \\ + \quad \text{_____ धूँधली इन्सुलिन की यूनिट} \\ \hline = \quad \text{_____ यूनिटों की कुल संख्या} \end{array}$$

18. आवश्यक **यूनिटों की कुल संख्या** के लिए प्लंजर को धीरे-धीरे पीछे की ओर खींचें। इससे **धूँधली** इन्सुलिन सिरिंज में भर जाती है।

- यदि सिरिंज में आवश्यकता से अधिक **धूँधली** इन्सुलिन की यूनिट आ जाती है, तो **किसी इन्सुलिन को वापस बोतल में न डालें।** सिरिंज को हटाएँ और इसे अपने सूई के निपटान बॉक्स में फेंक दें। नई सिरिंज ले और फिर से शुरू करें।

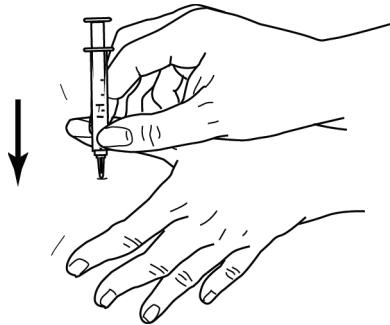
19. **धूँधली** इन्सुलिन युक्त बोतल से सूई को बाहर निकालें।

इन्सुलिन देना

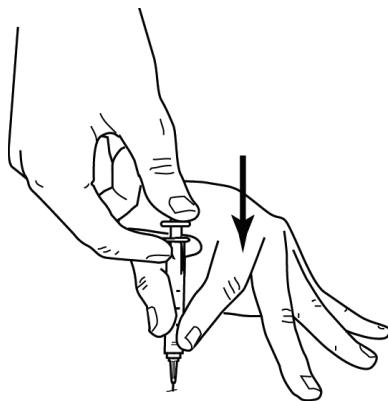
- अल्कोहल के पैड से स्थान को साफ करें। अल्कोहल को सूखने दें। यदि आपने हाल ही में शॉवर या स्नान किया है, तो आपको फिर से स्थान को साफ करने की जरूरत नहीं है।

- चुमोएँ और एक हाथ से उस स्थान की त्वचा को पकड़ें। चित्र में दिखाए गए के अनुसार डार्ट या पैन्सिल की तरह सिरिंज को पकड़ें।

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.



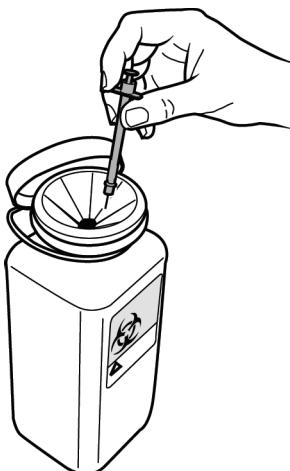
4. Let go of the pinch of skin unless you are told not to.
5. Push the plunger all the way down until all the insulin is in. Wait 5 seconds.



6. Remove the needle. Put your finger over the site and apply pressure for 30 to 60 seconds.
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.



3. सूई को सीधे त्वचा में 90 डिग्री के कोण पर रखें। फुर्ती दिखाएँ। जितनी जल्दी आप सूई को अंदर डालेंगे उतनी कम आपको चोट लगेगी। त्वचा में सूई को सभी तरीके से पहुँचाएँ।

4. जब तक आपसे ऐसा कहा नहीं जाता है त्वचा में इसे चुभो दें।
5. जब तक सभी इन्सुलिन अंदर नहीं चली जाती है तब तक सभी प्रकार से प्लंजर को आगे खिसकाएँ। 5 सेकेंड तक प्रतीक्षा करें।

6. सूई को हटाएँ। अपनी उँगली को उस स्थान पर रखें और 30 से लेकर 60 सेकेंड तक दबाव डालें।
7. किसी लालिमा, रक्तस्राव या गुमटे के लिए स्थान को चेक करें। यदि रक्तस्राव हुआ हो, तो उस स्थान पर बैंड-ऐड (चेपदार पट्टी) लगाएँ।

आपूर्तियों को हटाना

1. प्रयुक्त सिरिंज और सूई को सूई निपटान बॉक्स में रखें। आप मजबूत पंचर-अवरोधी ढक्कनदार प्लास्टिक के कंटेनर का प्रयोग कर सकते हैं। सूई पर फिर से कैप न लगाएँ। सभी अन्य आपूर्तियों को कचरे में फेंकें।

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.

2. नई और प्रयुक्त सिरिंजों और सूझियों को बच्चों तथा पालतू जानवरों की पहुँच से दूर रखने के बारे में सुनिश्चित करें।
3. दोबारा अपने हाथों को धोएं।

यदि आपके कोई प्रश्न या चिंताएँ हैं, तो अपने डॉक्टर या नर्स से बात करें।