

# நோயாளி தகவல் கையேடு

## [INSULIN (HUMAN) (ISOPHANE)]

### இந்த மருந்து எதற்கானது?

Isophane இன்சலின் என்பது இடைநிலைச் செயல்பாடுள்ள ஒருவகை இன்சலின். நீரிழிவு நோயாளிகளின் உயர் இரத்தச் சர்க்கரை அளவைக் குறைப்பதற்கு இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

### இந்த மருந்தை நான் எப்படி உட்கொள்ளவேண்டும் / பயன்படுத்தவேண்டும்?

உங்கள் மருத்துவர் வழிகாட்டியபடி, தோலுக்கும் தசைக்கும் இடையிலுள்ள கொழுப்புத் திசுவில் Isophane இன்சலினை ஊசிவழி ஏற்றவேண்டும். உங்கள் மருத்துவர் அல்லது தாதி சொல்லிக்கொடுத்த ஊசி குத்தும் முறையைப் பயன்படுத்தி, கையேட்டில் உள்ள விளக்கத்தின்படி ஊசி குத்தவேண்டும்.

Isophane இன்சலினைக் கலந்த பிறகு பால் போல் அல்லது மேகமூட்டம் போல் இருக்கவேண்டும். இன்சலினைக் கலந்த பிறகு, புட்டியின் அடிப்பகுதியில் ஏதேனும் வெள்ளை நிறப் பொருள் தென்பட்டால், அதனை நீங்கள் பயன்படுத்தக்கூடாது.

Isophane இன்சலின் பேனா நிரப்பலை (கார்ட்ரிஜ்) பொறுத்தவரை, அதில் எப்போதும் குறைந்தது 12 யூனிட் இன்சலின் மீதம் இருப்பதை உறுதி செய்யுங்கள். மறுகலக்கலுக்கு இது அவசியம். கார்ட்ரிஜ்ஜில் 12 யூனிட்டுக்கும் குறைவான இன்சலின் இருந்தால், தயவுசெய்து புதிய இன்சலின் கார்ட்ரிஜ்ஜைப் பயன்படுத்துங்கள்.

### ஊசி குத்தும் இடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது எப்படி

தோலுக்கும் தசைக்கும் இடையிலுள்ள கொழுப்புத் திசுவில் இன்சலின் ஊசியைக் குத்தவேண்டும். உங்கள் உடலில் லைபோடிஸ்ட்ரோஃபி எனும் கொழுப்பு மறைவு சீர்குலைவு (அதே இடத்தில் மீண்டும் மீண்டும் ஊசி குத்தும்போது சருமத்தில் ஏற்படும் சிறிய புடைப்பு அல்லது பள்ளம்) ஏற்படுவதைத் தடுக்க, ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் வெவ்வேறு இடங்களில் மாறிமாறி ஊசி குத்தவேண்டும்.

உடற்பயிற்சியின்போது தீவிரமாகப் பயன்படுத்தப்படும் பகுதிகளில் இன்சலின் ஊசி குத்தவேண்டாம்.

உங்களது வயிற்றுப் பகுதியே ஊசி குத்துவதற்கு ஆகச்சிறந்த இடம். ஏனென்றால், வயிற்றுப் பகுதியில்தான் இன்சலின் ஆக வேகமாகவும் சீராகவும் உறிஞ்சப்படும்.

### இன்சலின் ஊசி குத்துவது எப்படி

1. இன்சலின் ஊசி குத்துவதற்குமுன் தோலைச் சுத்தம் செய்யுங்கள்.
2. தோல் மடிப்பை விரலால் பிடித்துத் தூக்குங்கள்.
3. தோலுக்கு நேர்கோணத்தில், 90 டிகிரி கோணத்தில் ஊசியைக் குத்துங்கள்.
4. ஊசி குத்தும்போது, ஆள்காட்டி விரலால் அழுத்தியை (plunger) கடைசிவரை மெதுவாக உள்ளே தள்ளி இன்சலினை ஏற்றுங்கள்.

- நீங்கள் இன்சலின் பேனா பயன்படுத்தினால், ஊசியையும் பேனாவையும் 10 விநாடிகள் அப்படியே பிடித்திருந்தபின், ஊசியை அகற்றிவிட்டு, பிடித்திருந்த தோலை விடுவித்தீடுங்கள்.
  - நீங்கள் இன்சலின் குப்பியும் மருந்தூசியும் பயன்படுத்தினால், ஊசியை 10 விநாடிகள் அப்படியே பிடித்திருக்க வேண்டியதில்லை
5. ஊசியைத் தோலிலிருந்து அகற்றும்போது, அழுத்தி (plunger) உள்ளே தள்ளப்பட்டிருப்பதை உறுதிப்படுத்துங்கள். முழு மருந்தும் உங்களுக்குக் கிடைப்பதை இதன்வழி உறுதி செய்யலாம். ஊசி குத்திய இடத்தைத் தேய்க்கவோ தடவவோ கூடாது.
6. மருந்தூசியை அல்லது பேனா ஊசியை, ஊசியால் துளைக்க முடியாத கலனில் சரியான முறையில் வீசுங்கள்.

**இந்த மருந்தை நான் உட்கொள்ள / பயன்படுத்த மறந்துவிட்டால் என்ன செய்வது?**  
நீங்கள் ஒரு வேளைக்கு ஊசி போடத் தவறினால், அடுத்து என்ன செய்வதென்று மருத்துவரிடம் கேளுங்கள்.

நீங்கள் இன்சலின் ஊசி போட மறந்துவிட்டால், உங்கள் இரத்தச் சர்க்கரை அதிகளவு அதிகரித்து ஹைப்பர்கிளைசீமியா எனும் நிலைமை ஏற்படலாம். வீட்டில் உள்ள குளுக்கோமீட்டரை (இரத்தச் சர்க்கரை மீட்டர்) பயன்படுத்தி இரத்தச் சர்க்கரை அளவைப் பரிசோதித்துப் பாருங்கள்.

உங்கள் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு நெடுநேரம் அதிகமாகவே இருந்தால், நீரிழிவு கீட்டோஅசிடோசிஸ் ஏற்படலாம். உங்கள் இரத்தத்தில் அல்லது சிறுநீரில் கீட்டோன்களின் அளவு அதிகரிக்கும்போது இரத்தத்தில் அமிலத்தன்மை கூடும் நீரிழிவுப் பிரச்சினை இது. நீரிழிவு கீட்டோஅசிடோசிஸ் பிரச்சினையின் அறிகுறிகள்:

- அதிகமாகச் சிறுநீர் கழிப்பு
- தாகம்
- உடல்நலக்குறைவு, குமட்டல் அல்லது வாந்தி
- தலைசுற்றல் அல்லது அசதி
- வயிற்று வலி
- முகம் சிவப்பேறுதல்
- உங்கள் சுவாசத்தில் இனிப்பான பழ வாசம்

மேற்காணும் அறிகுறிகள் உங்களுக்கு இருந்தால், நீங்கள் உடனடியாக மருத்துவரைப் பார்க்கச் செல்லவேண்டும்.

**நான் என்னென்ன முன்னெச்சரிக்கைகளை மேற்கொள்ளவேண்டும்?**

பின்வருவன உங்களுக்குப் பொருந்தினால், உங்களது சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிபுணரிடம் தெரியப்படுத்துங்கள்:

- இந்த மருந்துக்கு அல்லது இந்த மருந்திலுள்ள மற்ற உட்பொருட்களுக்கு ஒவ்வாமை இருக்கிறது
- நீங்கள் அடிக்கடி மதுபானம் குடிக்கிறீர்கள்
- நோயினால் / உணவுமுறை மாற்றத்தால் வழக்கத்தைவிடக் குறைவாகச் சாப்பிடுகிறீர்கள். இதனால், உங்கள் மருந்தின் அளவு மாற்றப்பட வேண்டியிருக்கலாம்

- நேரம் மாறுபடும் நாட்டுக்கு நீங்கள் பயணம் செய்கிறீர்கள். நீங்கள் செல்லும் இடத்தைப் பொறுத்து, உணவு வேளைகளின் எண்ணிக்கையும் இன்சலின் அளவும் மாற்றப்பட வேண்டியிருக்கலாம்.
- நீங்கள் கர்ப்பமாக இருக்கிறீர்கள் அல்லது தாய்ப்பால் ஊட்டுகிறீர்கள்

உங்களுக்கு இரத்தப் பரிசோதனை செய்யும்வரை இந்த இன்சலின் ஊசியைத் தவிர்க்கவேண்டுமா என்பது பற்றி உங்கள் மருத்துவரிடம் கேளுங்கள்.

### இந்த மருந்தின் பொதுவான பக்கவிளைவுகள் என்ன?

எல்லா மருந்துகளையும் போலவே, இந்த மருந்தும் சில உத்தேசப் பக்கவிளைவுகளை ஏற்படுத்தலாம். ஆனால், எல்லோருக்கும் பக்கவிளைவுகள் ஏற்படுவதில்லை. பக்கவிளைவுகளில் ஏதாவது கடுமையாகி தொல்லை கொடுத்தால், உங்களது சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிபுணரிடம் ஆலோசனை நாடுங்கள்.

இந்த மருந்து இரத்தச் சர்க்கரை குறைவை (ஹைபோகிளியீமியா) ஏற்படுத்தலாம். இரத்தச் சர்க்கரை குறைவின் அறிகுறிகளில் உள்ளடங்குவன:

- பலவீனம்
- தலைசுற்றல்
- பசி
- வியர்த்தல்
- நடுநடுங்குதல்
- மங்கலான பார்வை
- நடையில் தடுமாற்றம்
- வேகமான இதயத்துடிப்பு

இரத்தச் சர்க்கரை குறைவின் அறிகுறிகளில் ஏதேனும் ஏற்பட்டால், உடனடியாகப் பின்வருமாறு செய்யுங்கள்:

செயல் 1: வீட்டில் இரத்தச் சர்க்கரை மீட்டர் (குளுக்கோமீட்டர்) இருந்தால், உங்கள் இரத்தச் சர்க்கரை அளவைப் பரிசோதித்துப் பாருங்கள். இரத்தச் சர்க்கரை 4 mmol/L அளவுக்கும் குறைவாக இருந்தால், வேகமாகச் செயல்படும் சர்க்கரை 15 கிராம் உட்கொள்ளுங்கள். வேகமாகச் செயல்படும் சர்க்கரையின் சில எடுத்துக்காட்டுகள்:

- 3 குளுக்கோஸ் மாத்திரைகள் அல்லது
- பாதி குவளை பழச்சாறு (200 மில்லிலீட்டர்) அல்லது
- பாதி டின் மென்பானம் அல்லது இனிப்பான பானம் (175 மில்லிலீட்டர்) அல்லது
- 1 கேன் குறைவான சர்க்கரை குளிப்பானம் (330 மில்லிலிட்டர்கள்) அல்லது
- 3 தேக்கரண்டி சர்க்கரை, தேன் அல்லது சீனிப்பாகு

செயல் 2: உங்களை 15 நிமிடம் கண்காணித்தீடுங்கள். உங்களிடம் குளுக்கோமீட்டர் (இரத்தச் சர்க்கரை மீட்டர்) இருந்தால், 15 நிமிடத்திற்குப் பிறகு இரத்தச் சர்க்கரை அளவை மறுபடியும் பரிசோதித்துப் பாருங்கள்.

செயல் 3: உங்கள் இரத்தச் சர்க்கரை 4 mmol/L அளவுக்கும் குறைவாகவே இருந்தால், அல்லது இரத்தச் சர்க்கரை குறைவின் அறிகுறிகள் நீடித்தால், நீங்கள் செயல் 1ல் உள்ளபடி மேலும் 15 கிராம் சர்க்கரை உட்கொள்ளவேண்டும்.

இதற்குப் பிறகும் அறிகுறிகள் நீங்காவிட்டால், உடனடியாக மருத்துவரிடம் அல்லது மருத்துவமனைக்குச் செல்லுங்கள்.

செயல் 4: வேகமாகச் செயல்படும் சர்க்கரையை முன்னதாக உட்கொண்ட பிறகு, இரத்தச் சர்க்கரை 4 mmol/L அளவில் அல்லது அதற்குமேல் இருந்தால், சாப்பாட்டை அல்லது தின்பண்டத்தைச் சாப்பிடுங்கள்.

பின்வரும் சூழ்நிலைகளில் இரத்தச் சர்க்கரை குறைவு ஏற்படலாம்:

- ஊசிவழி அளவுக்கதிக இன்சலின் ஏற்றப்படும்போது
- நேரத்திற்குச் சாப்பிடாதபோது, சாப்பிடாமல் இருக்கும்போது அல்லது உணவுமுறையை மாற்றும்போது
- சாப்பாட்டுக்குச் சற்றுமுன் அல்லது சாப்பிட்ட உடனே உடற்பயிற்சி செய்யும்போது அல்லது அதிகக் கடுமையாக உழைக்கும்போது
- கிருமித்தொற்றினால் அல்லது நோயினால் (குறிப்பாக வயிற்றுப்போக்கு அல்லது வாந்தி) சரியாகச் சாப்பிடாதபோது
- வெறும் வயிற்றில் மதுபானம் குடித்துக்கொண்டே இன்சலின் ஊசி குத்தும்போது
- சிறுநீரக அல்லது கல்லீரல் பிரச்சினைகள் மோசமடையும்போது

சில நோயாளிகளுக்கு ஊசி குத்திய இடத்தில் லேசான வலி, சிவப்பாக்கம், கன்றிப்போன காயம், வீக்கம் அல்லது தோலில் ஒரு சிறிய புடைப்பு அல்லது பள்ளம் போன்றவையும் ஏற்படலாம்.

- ஊசிகளை மறுபடியும் பயன்படுத்தவேண்டாம். பரிந்துரைக்கப்படும் பகுதியில் மாறிமாறி வெவ்வேறு இடங்களில் ஊசி குத்தவேண்டும். அதோடு, இத்தகைய பின்விளைவுகள் நேரக்கூடிய வாய்ப்பைக் குறைக்க, கட்டையான ஊசிகளை (4 அல்லது 6 மில்லிமீட்டர்) பயன்படுத்தவேண்டும்.
- இத்தகைய பின்விளைவுகள் பெரும்பாலும் ஒருசில நாட்கள் முதல் ஒருசில வாரங்களில் சரியாகிவிடும்.
- இந்தப் பின்விளைவுகள் அடிக்கடி ஏற்பட்டால் மருத்துவரிடம் செல்லுங்கள். நீங்கள் ஊசி குத்தும் முறை பரிசீலிக்கப்பட வேண்டியிருக்கலாம்.

**நான் உடனடியாக மருத்துவக் கவனிப்பு நாடவேண்டிய அரிய, ஆனால் கடுமையான பக்கவிளைவுகள் என்ன?**

உங்களது இரத்தச் சர்க்கரை அளவு எப்போதும் குறைவாகவே இருந்தால் (4 mmol/L அளவுக்கும் குறைவு) அல்லது கொஞ்சம் சர்க்கரை சாப்பிட்ட பிறகும் இரத்தச் சர்க்கரை குறைவின் அறிகுறிகள் நீடித்தால் (இரத்தச் சர்க்கரை குறைவைக் கையாளும் முறையை மேலே காணலாம்), உடனடியாக மருத்துவரைப் பாருங்கள் அல்லது மருத்துவமனைக்குச் செல்லுங்கள்.

**இந்த மருந்தை நான் உட்கொள்ளும்போது / பயன்படுத்தும்போது எந்தெந்த உணவை அல்லது மருந்தைத் தவிர்க்கவேண்டும்?**

இந்த மருந்தை எடுத்துக்கொள்ளும் வேளையில் மது அருந்துவதைத் தவிர்க்கவேண்டும். ஏனென்றால், இரத்தச் சர்க்கரை குறைவு ஏற்படக்கூடிய அபாயம் அதிகரிக்கலாம்.

**இந்த மருந்தை நான் எப்படி பத்திரப்படுத்தி வைக்கவேண்டும்?**

திறக்கப்படாத இன்சலின் அனைத்தையும் குளிர்பதனப் பெட்டியில் 2 முதல் 8 டிகிரி செல்சியஸ் குளிரில் பத்திரப்படுத்தி வைக்கவேண்டும். உறைய வைக்கக்கூடாது.

இன்சலினை சூடான இடத்தில் (எ.கா. சூடான, மூடப்பட்ட வாகனத்தில், தொலைக்காட்சிப் பெட்டியின் உச்சியில்) அல்லது வெப்பம் அல்லது சூரிய ஒளி படக்கூடிய இடத்தில் வைக்கக்கூடாது. அவ்வாறு நேர்ந்தால் இன்சலினைப் பயன்படுத்தவேண்டாம்.

இன்சலினை ஒருமுறை பயன்படுத்தியவுடன், அதனைக் குளிர்பதனப் பெட்டியில் வைக்கத் தேவையில்லை. அதற்குப் பதிலாக, ஈரமில்லாத குளுமையான இடத்தில் வைக்கவேண்டும். இன்சலினைத் திறந்து 4 வாரத்திற்கும் (30 டிகிரி செல்சியஸில் பத்திரப்படுத்தி வைக்கப்பட்டிருந்த குப்பிகளுக்கு) 6 வாரத்திற்கும் (பேனா நிரப்பல்) பிறகு வீசிவிடுங்கள்.

இந்த மருந்தை பிள்ளைகளின் கைக்கு எட்டாத இடத்தில் வைத்திருங்கள். காலாவதியான மருந்துகள் அனைத்தையும் வீசிவிடுங்கள்.

## இந்த மருந்தைப் பாதுகாப்பான முறையில் கையாளுவது எப்படி?

### (பொருந்துமாயின்)

உங்களுக்கான இன்சலின் தயாரிப்பைப் பயன்படுத்தும் முறையை அறிய, மருந்துப் பெட்டியில் காணப்படும் கையேட்டைப் பாருங்கள். இன்சலின் பேனா நிரப்பல்கள் நோவோ நோர்டிஸ்க் இன்சலின் கருவிகளுடன் (NovoPen® போன்றவை) பயன்படுத்துவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டவை.

## இந்த மருந்தைப் பாதுகாப்பான முறையில் வீசுவது எப்படி?

இந்த ஊசிமருந்தை வீட்டில் பயன்படுத்தினால், அதையும் பயன்படுத்திய ஊசிகளையும் உலோக டின்னில் அல்லது திடமான பிளாஸ்டிக் கலனில் (எ.கா. சலவைத்திரவ போத்தல்கள்) வீசலாம். ஊசிகளால் காயம் ஏற்படுவதைத் தடுக்க, கூரான பொருட்களை வீசுவதற்காகவே வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும் கூர்மை பெட்டியையும் மருந்துக்கடைகளில் நீங்கள் வாங்கலாம்.

## பொறுப்புத்துறப்பு

மேற்குறிப்பிடப்பட்ட பக்கவிளைவுகள் முழுமையாக ஏற்படக்கூடியவை அல்ல என்பதை கருத்தில் கொள்ளவும். இம்மருந்தை எடுத்துக் கொள்வதால் தங்களுக்கு ஏதேனும் பக்க விளைவுகள் ஏற்பட்டது எனக் கருதினால் தங்களது மருத்துவர் அல்லது மருந்தகரிடம் கலந்து ஆலோசிக்கவும்.

பரிந்துரைக்கப்படும் அளவைவிட அதிக மருந்தை நீங்கள் உட்கொண்டால், உடனடியாக மருத்துவக் கவனிப்பு நாடுங்கள். இந்தப் பக்கத்தில் உள்ள தகவல்கள், உங்களது சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிபுணரிடமிருந்து கிடைக்கும் தகவலுக்கு மாற்றாகாது. தயவுசெய்து, மேல்விவரம் அறிய உங்களது சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிபுணரிடம் ஆலோசனை நாடுங்கள்.

இந்தக் கட்டுரை தேசிய மருந்து தகவல் பணிக்குழு உறுப்பினர்களால் சுகாதார அமைச்சின் ஆதரவோடு உருவாக்கப்பட்டது. இந்தப் பணிக்குழுவில் குழுமப் பங்காளிகள் (தேசிய சுகாதாரப் பராமரிப்புக் குழுமம், தேசியப் பல்கலைக்கழகச் சுகாதாரக் குழுமம், சிங்ஹெல்த், சமூக மருந்துக்கடைகள் (கார்டியன், யூனிட்டி, வாட்சன்ஸ்), சிங்கப்பூர் மருந்தியல் சங்கம்

ஆகியன உள்ளடங்குகின்றன. இந்த உள்ளடக்கம், மருந்துக்கடைகளிலும் சுகாதாரப் பராமரிப்பு நிலையங்களிலும் மருந்து கிடைக்குமா என்ற விநியோகத் தகவலைப் பிரதிபலிக்கவில்லை. இத்தகைய தகவலுக்கு, அந்தந்த நிலையங்களிடம் நீங்கள் கேட்டறியலாம்.