பெரியவர்களின் வகை 1 நீரிழிவு: WHO-வின் முதல் வழிகாட்டுதல்கள்

பாடப் பகுதிகள்: சுகாதாரம் · TNPSC குரூப் 1, 2, 4 · நடப்பு நிகழ்வுகள்



செய்தி

உலக நீரிழிவு தினமான நவம்பர் 14, 2026 அன்று, பெரியவர்களிடம் வகை 1 நீரிழிவைக் கண்டறிதல், மேலாண்மை செய்தல் தொடர்பான தனது முதல் வழிகாட்டுதல்களை உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) வெளியிட்டது. இதில் 14 பரிந்துரைகள் உள்ளன – ஒன்று 'வலுவானது', 13 'நிபந்தனைக்குட்பட்டவை'; வளம் குறைந்த பகுதிகள், அவசர நிலை, மனிதாபிமானச் சூழல்களுக்கும் இவை பொருந்தும். இரத்தச் சர்க்கரை அளவுக்கு ஏற்ப அளவை மாற்றி நாளொன்றுக்குப் பலமுறை இன்சுலின் ஊசி செலுத்தும் 'தீவிர இன்சுலின் சிகிச்சை' வலுவாகப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. விலை குறைவு என்பதால் மனித இன்சுலின் விரும்பத்தக்கது; தேவைப்பட்டால் இன்சுலின் ஒப்புமைகளையும் (analogues) பயன்படுத்தலாம்; ஊசிக்குழாய்களுக்குப் பதிலாக இன்சுலின் பேனாக்களைக் கருதலாம் (நிபந்தனைப் பரிந்துரை). வீட்டில் விரல்-குத்து பரிசோதனை அல்லது தொடர் குளுக்கோஸ் கண்காணிப்புக் கருவி (CGM) பயன்படுத்தலாம்; இரத்தப் பரிசோதனை வசதி இல்லாத இடத்தில் சிறுநீர்க் குளுக்கோஸ் பரிசோதனையைக் கருதலாம். நோயறிதல் ஐயமாக இருக்கும்போது தீவுச் செல் தன்னெதிர்ப்பான்கள், C-பெப்டைடு பரிசோதனைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன; பெரியவர்கள் தவறாக வகை 2 என அறியப்பட்டால் சிகிச்சை தாமதமாகி 'நீரிழிவுக் கீட்டோஅமிலத்தன்மை' (DKA) ஆபத்து கூடுகிறது. 2025-ல் உலகில் சுமார் 95 லட்சம் பேர் வகை 1 நீரிழிவுடன் வாழ்ந்தனர்; அந்த ஆண்டில் மட்டும் சுமார் 5 லட்சம் பேருக்குப் புதிதாகக் கண்டறியப்பட்டது. 2030-க்குள் வகை 1 நீரிழிவு உள்ள அனைவருக்கும் மலிவான இன்சுலினும் சுய குளுக்கோஸ் கண்காணிப்பும் கிடைக்க வேண்டும் என்பது WHO இலக்கு.

தேர்வுக்கான முக்கியக் குறிப்புகள்

அம்சம்	விவரம்
வெளியீடு	14 நவ. 2026 – உலக நீரிழிவு தினம்
சிறப்பு	பெரியவர் வகை 1 நீரிழிவுக்கு WHO-வின் முதல் வழிகாட்டுதல்
பரிந்துரைகள்	14 – 1 வலுவானது, 13 நிபந்தனைக்குட்பட்டவை
வலுவான பரிந்துரை	நாளுக்குப் பலமுறை இன்சுலின் ஊசி (தீவிர இன்சுலின் சிகிச்சை)
விருப்ப இன்சுலின்	மனித இன்சுலின் (குறைந்த விலை); தேவைப்பட்டால் ஒப்புமைகள்
கண்காணிப்பு	விரல்-குத்து பரிசோதனை / CGM; இல்லையெனில் சிறுநீர்க் குளுக்கோஸ்
ஐயமான நோயறிதல்	தீவுச் செல் தன்னெதிர்ப்பான்கள், C-பெப்டைடு
உலக எண்ணிக்கை	2025-ல் சுமார் 95 லட்சம் பேர் (புதிதாக ~5 லட்சம்)
WHO இலக்கு	2030-க்குள் அனைவருக்கும் மலிவான இன்சுலின், சுய கண்காணிப்பு

பின்னணி

- அறிவியல்: வகை 1 நீரிழிவில் உடலின் நோய் எதிர்ப்பு மண்டலமே கணையத்தின் இன்சுலின் சுரக்கும் செல்களை அழிப்பதால் இன்சுலின் உற்பத்தி ஏறத்தாழ நின்றுவிடுகிறது; எனவே வாழ்நாள் முழுதும் இன்சுலின் ஊசி தேவை. வகை 2-ல் இன்சுலின் சுரந்தாலும் உடல் அதற்குச் சரியாகப் பதிலளிப்பதில்லை (இன்சுலின் எதிர்ப்பு). இன்சுலின் 51 அமினோ அமிலங்களாலான புரத (பெப்டைடு) ஹார்மோன்; வாய்வழி உட்கொண்டால் செரிமான நொதிகளால் சிதைந்துவிடும் என்பதால் ஊசியாகச் செலுத்தப்படுகிறது.
- C-பெப்டைடு & DKA: கணையம் 'புரோஇன்சுலின்' என்பதைப் பிரித்து இன்சுலினையும் C-பெப்டைடையும் சம அளவில் வெளியிடுகிறது; எனவே C-பெப்டைடு அளவு உடலின் சொந்த இன்சுலின் உற்பத்தியைக் காட்டுகிறது. இன்சுலின் இல்லாதபோது உடல் கொழுப்பை உடைத்து ஆற்றல் பெறுகிறது; கல்லீரலில் உருவாகும் கீட்டோன்கள் இரத்தத்தை அமிலமாக்குவதே DKA – உயிருக்கு ஆபத்தான நிலை. பெரும்பாலான பெரியவர்களுக்கு HbA1c இலக்கு 7% (53 mmol/mol) அல்லது அதற்குக் குறைவு எனப் புதிய வழிகாட்டுதல்கள் கூறுகின்றன.
- உயிரித் தொழில்நுட்பம்: முன்பு மாடு, பன்றி கணையங்களிலிருந்து இன்சுலின் பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. மறுசேர்க்கை DNA தொழில்நுட்பம் மூலம் தயாரான மனித இன்சுலின் 1982-ல் அமெரிக்காவில் அனுமதி பெற்றது – இந்தத் தொழில்நுட்பத்தின் முதல் மருத்துவப் பொருள் இதுவே. இன்று மலிவான மனித இன்சுலின் WHO அத்தியாவசிய மருந்துப் பட்டியலில் உள்ளது.
- உலகச் சுகாதார அமைப்பு: WHO 1948 ஏப்ரல் 7-ல் உருவானது; தலைமையகம் ஜெனீவா. 2021-ல் 'உலக நீரிழிவு ஒப்பந்தம்' (Global Diabetes Compact) தொடங்கப்பட்டது. உலகில் 2022-ல் சுமார் 83 கோடி பேருக்கு நீரிழிவு இருந்தது; அவர்களில் 40%-க்கும் மேற்பட்டோருக்குத் தமக்கு நோய் இருப்பதே தெரியாது (WHO). நவம்பர் 2025-ல் கர்ப்பகால நீரிழிவுக்கான முதல் வழிகாட்டுதல்களையும் WHO வெளியிட்டது.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: WHO வலியுறுத்தும் மலிவான மருந்து அணுகலுக்குத் தமிழ்நாடு ஒரு முன்மாதிரி – 1994-ல் அமைக்கப்பட்ட தமிழ்நாடு மருத்துவப் பணிகள் கழகம் (TNMSC) அரசு மருத்துவமனைகளுக்கான மருந்துகளை மையப்படுத்தி வெளிப்படையாகக் கொள்முதல் செய்து, 'பாஸ்புக்' முறையில் வழங்குகிறது; கர்நாடகம், கேரளம், ராஜஸ்தான் உள்ளிட்ட மாநிலங்கள் இதைப் பின்பற்றின. சென்னை ஸ்டான்லி மருத்துவக் கல்லூரியின் நீரிழிவுப் பிரிவு 1946-ல் பேரா. கே.சி. பால் அவர்களால் தொடங்கப்பட்டது (இது இந்தியாவின் முதல் பிரிவு எனக் கல்லூரி கூறுகிறது); 2016-ல் அது 'நீரிழிவியல் நிறுவனம் – சிறப்பு மையம்' ஆனது.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

இந்தச் செய்தி எதைப் பற்றியது?

உலக நீரிழிவு தினமான நவம்பர் 14, 2026 அன்று, பெரியவர்களிடம் வகை 1 நீரிழிவைக் கண்டறிதல், மேலாண்மை செய்தல் தொடர்பான தனது முதல் வழிகாட்டுதல்களை உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) வெளியிட்டது. இதில் 14 பரிந்துரைகள் உள்ளன – ஒன்று 'வலுவானது', 13 'நிபந்தனைக்குட்பட்டவை'; வளம் குறைந்த பகுதிகள், அவசர நிலை, மனிதாபிமானச் சூழல்களுக்கும் இவை பொருந்தும்.

தேர்வுக்கு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள் எவை?

வெளியீடு: 14 நவ. 2026 – உலக நீரிழிவு தினம்; சிறப்பு: பெரியவர் வகை 1 நீரிழிவுக்கு WHO-வின் முதல் வழிகாட்டுதல்; பரிந்துரைகள்: 14 – 1 வலுவானது, 13 நிபந்தனைக்குட்பட்டவை; வலுவான பரிந்துரை: நாளுக்குப் பலமுறை இன்சுலின் ஊசி (தீவிர இன்சுலின் சிகிச்சை).

இந்தச் செய்தியின் பின்னணி என்ன?

அறிவியல்: வகை 1 நீரிழிவில் உடலின் நோய் எதிர்ப்பு மண்டலமே கணையத்தின் இன்சுலின் சுரக்கும் செல்களை அழிப்பதால் இன்சுலின் உற்பத்தி ஏறத்தாழ நின்றுவிடுகிறது; எனவே வாழ்நாள் முழுதும் இன்சுலின் ஊசி தேவை.

பயிற்சி வினாக்கள் (விடையுடன்)

1. நோயறிதல் ஐயமாக இருக்கும்போது WHO பரிந்துரைக்கும் எந்தப் பரிசோதனை, உடலே சுரக்கும் இன்சுலின் அளவைக் காட்டுகிறது?

A) ட்ரோபோனின்

B) கிரியேட்டினின்

C) பிலிரூபின்

D) C-பெப்டைடு

விடை: D – விளக்கம்: C-பெப்டைடு – புரோஇன்சுலின் பிரியும்போது இன்சுலினுடன் சம அளவில் வெளியாகிறது. ட்ரோபோனின் – இதயம்; கிரியேட்டினின் – சிறுநீரகம்.

2. இன்சுலினை மாத்திரையாக வாய்வழி உட்கொள்ளாமல் ஊசியாகச் செலுத்துவதற்குக் காரணம் என்ன?

A) கொழுப்பில் கரைவதால்

B) நீரில் கரையாததால்

C) புண் உண்டாக்குவதால்

D) புரதம் – செரிமானமாகும்

விடை: D – விளக்கம்: இன்சுலின் 51 அமினோ அமிலங்களாலான புரத ஹார்மோன்; வயிறு, குடலின் நொதிகள் (பெப்சின், டிரிப்சின்) அதைச் சிதைத்துவிடும்.

3. மறுசேர்க்கை DNA தொழில்நுட்பத்தால் தயாரிக்கப்பட்டு மருத்துவப் பயன்பாட்டுக்கு முதன்முதலில் அனுமதி பெற்ற பொருள் எது?

A) மனித இன்சுலின்

B) இன்டர்ஃபெரான்

C) ஹெபடைடிஸ் B தடுப்பூசி

D) பென்சிலின்

விடை: A – விளக்கம்: மனித இன்சுலின் – 1982-ல் அமெரிக்காவில் அனுமதி. பென்சிலின் – பூஞ்சையிலிருந்து பெறப்படும் இயற்கை எதிர்உயிரி (1928, ஃபிளெமிங்).

4. இன்சுலின் குறைபாட்டால் ஏற்படும் 'நீரிழிவுக் கீட்டோஅமிலத்தன்மை'யில் (DKA) கீட்டோன்கள் எதன் சிதைவால் அதிகம் உருவாகின்றன?

A) கிளைக்கோஜன்

B) கொழுப்பு அமிலங்கள்

C) நியூக்ளிக் அமிலங்கள்

D) நார்ச்சத்து

விடை: B – விளக்கம்: கொழுப்பு அமிலங்கள் – குளுக்கோஸைப் பயன்படுத்த முடியாதபோது கல்லீரல் அவற்றைச் சிதைத்துக் கீட்டோன்களை உருவாக்குகிறது; இரத்தம் அமிலமாகிறது.

5. அரசு மருத்துவமனைகளுக்கு மருந்துகளை மையப்படுத்திக் கொள்முதல் செய்ய 1994-ல் அமைக்கப்பட்டு, பிற மாநிலங்கள் பின்பற்றிய தமிழ்நாட்டு அமைப்பு எது?

A) TNHSP

B) TNMSC

C) TANSACS

D) TIDCO

விடை: B – விளக்கம்: தமிழ்நாடு மருத்துவப் பணிகள் கழகம் (TNMSC) – 'பாஸ்புக்' முறை; கர்நாடகம், கேரளம், ராஜஸ்தான் இதைப் பின்பற்றின. TANSACS – எய்ட்ஸ் கட்டுப்பாடு.

ஆதாரங்கள்: WHO செய்திக்குறிப்பு, 14 நவ. 2026 (who.int/news/item/14-11-2026-who-issues-first-guidelines-on-type-1-diabetes-for-adults); WHO வழிகாட்டுதல் (who.int/publications/i/item/9789240126244); WHO உலக நீரிழிவு தினம் 2026; தி சவுத் ஃபர்ஸ்ட் (15 நவ. 2026); ஸ்டான்லி மருத்துவக் கல்லூரி (stanleymedicalcollege.ac.in/page/diabetology); IIM பெங்களூரு 'தேஜஸ்' (TNMSC). © Shanmugam IAS Academy.