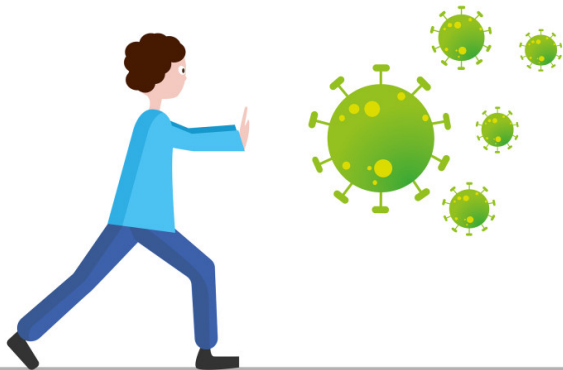


# உள்ளே இரு! இப்படிக்கு கொரோனா

ஏற்காடு இளங்கோ



# உள்ளே இரு இப்படிக்கு கொரோனா

ஏற்காடு இளங்கோ

[yercaudelango@gmail.com](mailto:yercaudelango@gmail.com)

மின்னூல் வெளியீடு : <http://FreeTamilEbooks.com>

உரிமை - CC-BY-SA கிரியேட்டிவ் காமன்ஸ். எல்லாரும்

படிக்கலாம், பகிரலாம்.

பதிவிறக்கம் செய்ய -

<http://FreeTamilEbooks.com/ebooks/corona>

அட்டைப்படம் - லெனின் குருசாமி -

[guruleninn@gmail.com](mailto:guruleninn@gmail.com)

மின்னூலாக்கம் - ச. ஐஸ்வர்யா -

aishushanmugam09@gmail.com

கணியம் அறக்கட்டளை ([kaniyam.com/foundation](http://kaniyam.com/foundation))

This Book was produced using LaTeX + Pandoc



# மின்னூல் வெளியீடு

மின்னூல் வெளியீட்டாளர்: <http://freetamilebooks.com>

அட்டைப்படம்: லெனின் குருசாமி - [guruleninn@gmail.com](mailto:guruleninn@gmail.com)

மின்னூலாக்கம்: ஐஸ்வர்யா - [aishushanmugam09@gmail.com](mailto:aishushanmugam09@gmail.com)

மின்னூலாக்க செயற்திட்டம்: கணியம் அறக்கட்டளை -  
[kaniyam.com/foundation](http://kaniyam.com/foundation)

## ***Ebook Publication***

*Ebook Publisher:* <http://freetamilebooks.com>

*Cover Image:* Lenin Gurusamy - [guruleninn@gmail.com](mailto:guruleninn@gmail.com)

*Ebook Creation:* Iswarya - [aishushanmugam09@gmail.com](mailto:aishushanmugam09@gmail.com)

*Ebook Project:* Kaniyam Foundation - [kaniyam.com/foundation](http://kaniyam.com/foundation)

பதிவிறக்கம் செய்ய - <http://freetamilbooks.com/ebooks/corona>

*This Book was produced using LaTeX + Pandoc*

# பொருளடக்கம்

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| என்னுரை . . . . .                    | 9   |
| <i>FREETAMILEBOOKS.COM</i> . . . . . | 331 |
| கணியம் அறக்கட்டளை . . . . .          | 346 |
| நன்கொடை . . . . .                    | 353 |



## என்னுரை

---

கொரோனா என்னும் தொற்று நோய் உலகை அச்சுறுத்திக் கொண்டிருக்கிறது. மிகக்குறுகிய காலத்திலேயே உலகம் முழுவதும் பரவி நோயைப் பரப்பிவிட்டது. கண்ணுக்கே தெரியாத இந்த வைரஸிற்கு எதிராக உலகம் முழுவதும் ஒரு யுத்தத்தைத் தொடுத்துள்ளனர். இது நுண்ணுயிருக்கு எதிராக நடக்கும் ஒரு உலகப் போர். முதல் உலகப்போர் மற்றும் இரண்டாம் உலகப் போர் ஆகியவை நாடுகளுக்கு இடையே நடந்தன. இதில் மனிதர்கள், மனிதர்களுக்கு எதிராகப் போரிட்டனர். ஆனால் இப்போது உலகம் முழுவதும் உள்ள நாடுகள் அனைத்தும் தனித்தனியாகவும், ஒன்று சேர்ந்து கூட்டாகக் கொரோனாவுக்கு எதிராக ஒரு போரை நடத்திக்கொண்டு இருக்கின்றனர். இந்தக் கண்ணுக்குத் தெரியாத கிருமி லட்சத்திற்கும் மேற்பட்டவர்களைக் கொன்று குவித்துள்ளது. அதே சமயத்தில் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் பல லட்சம் பேர் கொரோனாவை வெற்றிக்கொண்டு மீண்டு வந்துள்ளனர். ஆகவே கொரோனாவை நம்மால் வெற்றி கொள்ள முடியும்.

கொரோனா பரவுவதைத் தடுக்க ஊரடங்கு உத்தரவு அமல்படுத்திய காலக்கட்டத்தில் இப்புத்தகத்தை எழுதி முடித்துள்ளேன். இந்தப் புத்தகத்தை எழுதுவதற்கு உதவியாக இருந்த என் மனைவி திருமிகு.இ.தில்லைக்கரசி அவர்களுக்கும், தட்டச்சு செய்து கொடுத்த திருமிகு.நே.நவீன் குமார் அவர்களுக்கும் நன்றி. அத்துடன் இந்த புத்தகத்தைச் செழுமைப்படுத்திக் கொடுத்த ஓய்வு பெற்ற தலைமை ஆசிரியர் திருமிகு.ஆர்.ஜோதிமதன் அவர்களுக்கும் என் நன்றி. மேலும் என்னுடைய 90 ஆவது புத்தகத்தை மின்னூலாக வெளியிட்ட [FreeTamilbooks.com](http://FreeTamilbooks.com) மிற்கும் என்னுடைய மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

வாழ்த்துகளுடன்

ஏற்காடு இளங்கோ

25-06-2020

கொரோனா என்ற பெயரைக் கேட்டாலே பதறுகிற அளவுக்கு நாம் இருக்கிறோம். உலகம் முழுவதும் வாழும் மக்கள் கொரோனாவை வைரஸைக் கண்டு அஞ்சுகின்றனர். மக்களிடையே அச்சமும், பீதியும் ஏற்பட்டிருக்கிறது. ஊடகங்கள் பெரும் பரபரப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளன. பத்திரிக்கை, தொலைக்காட்சி செய்திகளில் கொரோனா பற்றிய தகவல்களும், பாதிப்புகளும், இறந்தோர் எண்ணிக்கையும் உடனுக்குடன் தெரிவிக்கப்படுகின்றன. அண்டார்டிக்கா கண்டத்தைத் தவிர கொரோனா வைரஸ் அனைத்து கண்டங்களுக்கும் பரவி விட்டது. சுமார் 190 நாடுகளில் கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டுள்ளது. சுமார் 88 லட்சம் மக்கள் பாதித்துள்ளனர். 4.6 லட்சத்திற்க்கும் மேற்பட்ட மக்கள் இறந்துள்ளனர். உலக சுகாதார நிறுவனம் கொரோனாவை சர்வதேசத் தொற்று நோயாக அறிவித்துள்ளது. உலகம் முழுவதும் வேகமாக பரவுவதால் ஒவ்வொரு நாடும் தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் நடவடிக்கையில் தீவிரம் காட்டி வருகின்றன.

கொரோனா வைரஸ் 2020 ஆம் ஆண்டின் துவக்கம் முதலே ஒரு முக்கிய உலகப் பிரச்சனையாக மாறியுள்ளது. பாதிப்பு ஏற்படாமல்

தடுக்க, சரி செய்ய அரசுகள் தீவிரமாக செயல்படுகின்றன. சீனாவில் பல்லாயிரம் பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். உயிர் இழப்பும் அதிகரித்துள்ளது. நோய் பரவிய மாகாணத்தையே சீல் வைத்து நோய் பரவுவதைத் தடுக்கத் தொடங்கியது. இருப்பினும் கொரோனா தொற்றானது உலகின் பல பகுதிக்குப் பரவியது.

அமெரிக்கா தனது நாட்டில் மருத்துவ அவசர நிலையை அறிவித்தது. இந்தியாவில் கொரோனாவைத் தடுக்க தேசிய பேரிடராக அறிவித்தது. பள்ளிகள், கல்லூரிகள், அலுவலகங்கள் பல நாடுகளில் மூடப்பட்டன. விமான சேவைகளையும் பல நாடுகள் நிறுத்தின. பல நாடுகளில் பொருளாதார வீழ்ச்சியும் ஏற்பட்டுள்ளது. உலகப் பொருளாதாரமே கொரோனா வைரஸால் சீரழிந்து விட்டது. மக்களின் இயல்பு வாழ்க்கையும் நாளுக்கு நாள் பாதிப்பு அடைந்து வருகிறது.

சீனாவில் இந்த கொரோனா நோய்க் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. நோயால் பாதிப்போர் எண்ணிக்கை குறைந்து விட்டது. சீன அரசு எடுத்த நடவடிக்கை, கண்காணிப்பு,

சிகிச்சை ஆகியவற்றால் கொரோனா முழுக் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வரப்பட்டது. நோய் பரவுவதும் தடுக்கப்பட்டு விட்டது. இந்த வைரஸ் தொற்று நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியும் என சீனா நம்பிக்கை தெரிவித்துள்ளது. இது கட்டுப்படுத்தக் கூடிய தொற்று நோய் என உலக சுகாதார நிறுவனமும் தெரிவித்துள்ளது. பீதி அடையாமல் விழிப்புணர்வுடன் இருந்தாலே இந்த கொரோனாவை முற்றிலும் ஒழித்து விடலாம்.

### கொரோனா வைரஸ்

கொரோனா வைரஸ் (*Corona virus*) என்பது மனிதர்கள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகளுக்கு நோயை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் ஆகும். கொரோனா என்கிறப் பெயர் லத்தின் மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டது. இதற்குப் பொருள் கிரீடம் (*Crown*) அல்லது மாலை (*Wreath*) என்பதாகும். மேலும் கிரேக்க மொழியில் கொரோனீ (*Ko-rone*) என்கிற வார்த்தையில் இருந்தும் கொரோனா என்கிறப் பெயர் வந்தது. கொரோனீ என்பதற்கு மலர் வளையம் (*Garland*) அல்லது மலர் மாலை (*wreath*) எனப் பொருள்.



எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியின் மூலம் இந்த வைரைஸப் பார்த்தால் அது ஒரு கிரீடம் போல் தோன்றும். குறிப்பாக சூரியனைச் சுற்றியுள்ள கொரோனா (Solar Corona) போலவேத் தோன்றும். முழு சூரிய கிரகணத்தின் போது வெற்றுக் கண்களுக்கு சூரியனின் கொரோனா தென்படும். முழு சூரியனைச் சுற்றியுள்ள ஒளிவட்டமான கொரோனா அல்லது கிரீடம் அல்லது மலர் மாலை போல இந்த வைரஸ் காட்சியளிக்கிறது. ஆகவேதான் இந்த

வைரஸிற்கு கொரோனா எனப் பெயர் வைத்தனர்.

## கொரோன கண்டுபிடிப்பு

முதன் முதலாக கொரோனா வைரஸ் 1960 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அது தற்போது பரவிக் கொண்டிருக்கும் கொரோனா வைரஸ் அல்ல. அதாவது கொரோனா குடும்பத்தைச் சேர்ந்த முதல் வைரஸ் 1960 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது எனக் கூறலாம்.

## பரிணாமம்

கொரோனா குடும்பத்தில் உள்ள வைரஸ்களின் பொதுவான மூதாதையர் (எம்.ஆர்.சி.ஏ) சுமார் 10000 ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது என ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. ஆல்பாகொரோனா (Alphacorona) வைரஸ் கோடின் எம்.ஆர்.சி.ஏ.க்கள் (MRCA) கி.மு. 2400 ஆண்டுகள் ஆகும். பீட்டா கொரோனா (Betacorona) வைரஸ் கோடு கி.மு.3300 ஆண்டுகளாகும். காமாகொரோனா (Gammacorona) வைரஸ் கோடு கி.மு.2800 மற்றும் டெல்டாகொரோனா (Deltacorona) வைரஸ் கோடு கி.மு.3000 எனவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

இந்த கொரோனா வைரஸ் பரிணாமம் அடைவதற்கு வெளவால்கள் மற்றும் பறவைகள் பெறும் பங்கு வகித்தன. குறிப்பாக வெப்ப இரத்தமுடைய முதுகெலும்பு கொண்ட பறவைகள் இடம் கொடுத்து, உணவு தந்து பரிணாமம் அடைய உதவின. வெளவால்கள் ஆல்பா கொரோனா வைரஸுக்கு புரவலர்களாக இருந்தன. பீட்டா, காமா மற்றும் டெல்டா கொரோனா வைரஸ்களுக்கு பறவைகள் சிறந்த புரவலர்களாக இருந்தன.

போவின் (*Bovine*) கொரோனா வைரஸ் மற்றும் கேனின் (*Canine*) என்னும் சுவாச கொரோனா வைரஸ் 1951 ஆம் ஆண்டில் ஒரு பொதுவான மூதாதையரிடம் இருந்து வேறுபட்டன. போவின் கொரோனா வைரஸ் மற்றும் மனித கொரோனா வைரஸ் OC43 ஆகியவை 1890 ஆம் ஆண்டுகளில் வேறுபட்டன. போவின் கொரோனா வைரஸ் 18ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில், குதிரை கொரோனா வைரஸ் இனத்திலிருந்து வேறுபட்டது.

வெளவால் கொரோனா வைரஸ் இனத்துடன் *MERS-CoV*



தொடர்புடையது. ஆனால் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே இவற்றிலிருந்து வேறுபட்டுள்ளது. மனித கொரோனா வைரஸ் என் எல் 63 (NL63) மற்றும் ஒரு வெளவால் கொரோனா வைரஸ் ஆகியவை கி.பக. 1190 மற்றும் 1449 ஆண்டுகளுக்கு இடையில் மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளன.

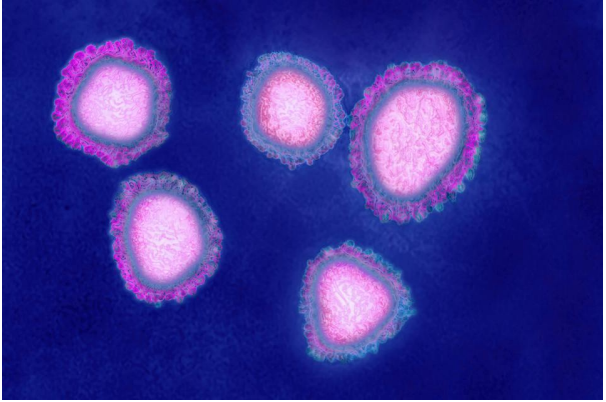
மிக நெருக்கமாக தொடர்புடைய வெளவால் கொரோனா வைரஸ் மற்றும் சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் ஆகியவை 1986 இல் வேறுபடுகின்றன. சார்ஸ் வைரஸ்களின் பரிணாம வளர்ச்சிப் பாதைக்கு வெளவால்கள் பெரும் பங்காற்றின. சார்ஸ் வைரஸின் மூதாதையர்கள் முதலில் ஹிப்போசைரிடே (*Hipposideridae*) என்னும் இனத்தைப் பாதித்தது. பிறகு இது ரைனோலோபிடே (*Rhinolophidae*) என்ற இனத்திற்கும், அதன் பின்னர் புனுகுப்பூனைகளுக்கும் (*Civet*) பரவியது. அதன் பிறகு இறுதியாக மனிதர்களுக்குப் பரவியதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். மேலும் ஆல்பாகொரோனா வைரஸ் மற்றும் மனித கொரோனா வைரஸ் 229E ஆகியவை 1960 ஆம் ஆண்டிற்கு முன்பு வேறுபட்டன.

## உருவம்

கொரோனா வைரஸ்கள் கண்ணுக்குத் தெரியாது. எலக்ட்ரான் மைக்ரோஸ்கோப் மூலமே பார்க்க முடியும். இது பெரிய ப்ளோமார்பிக் (Pleomorphic) கோள வடிவம் கொண்ட துகள்கள் ஆகும். இதன் மேற்பரப்பில் குமிழும் போன்ற (Bulbous) நீட்சிகள் உள்ளன. இந்த வைரஸின் விட்டம் 120 நானோ மீட்டர் (120nm). வைரஸின் உறையான எலக்ட்ரான் மைக்ரோகிராஃப்களால் (Micrographs) ஆனது. இது ஒரு தனித்துவமான ஜோடி எலக்ட்ரான்களின் அடர்த்தியான ஓடுகளாகத் தோன்றுகிறது.

வைரஸ் உறை ஒரு லிப்பிட் பிலேயரைக் (Lipid Bilayer) கொண்டுள்ளது. இங்கு சவ்வு, உறை மற்றும் ஸ்பைக் எனப்படும் நீட்சிகள் ஆகியவை புரதங்களால் கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளன. உறைக்குள் நியூக்ளியோகாப்சிட் (N) புரதத்தின் பல நகல்களில் இருந்து உருவாகிறது. அவற்றின் தொடர்ச்சியான மணிகள் ஒரு சரம் வடிவில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இவை நேர்மறை உணர்வு கொண்ட ஒற்றையாக தனிமைப்படுத்தப்பட்ட ஆர்.என்.ஏ

மரபணுவுடன் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.



கொரோனா வைரஸ்களுக்கான மரபணு அளவு சுமார் 27 முதல் 37 கிலோபேஸ்கள் (Kilobases) வரை இருக்கும். லிப்பிட் பிளேயர் உறை, சவ்வு புரதங்கள் மற்றும் நியூக்ளியோகாப்சிட் ஆகியவை வைரஸ் தனது விருந்தோம்பி செல்லுக்கு (Host cell) வெளியே இருக்கும் போது பாதுகாக்கின்றன.

**மனித கொரோனா வைரஸ்**

கொரோனா வைரஸ் தொற்றானது விலங்குகளிடம் இருந்து விலங்குகளுக்குப் பரவியது. பிறகு விலங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவியது. எப்போது மனிதனுக்கு பரவத் தொடங்கியதோ அப்போதே மனிதனிடமிருந்து மனிதனுக்கு இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டது. மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்கு கொரோனா வைரஸ் தொற்று பரவுகிறது என்பதை உலக சுகாதார நிறுவனமும் (WHO) உறுதி செய்தது.

மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்கு இந்த வைரஸ் தொற்று பரவுவதால் இவை மனித கொரோனா வைரஸ்கள் (Human corona viruses) என அழைக்கப்படுகின்றன. கொரோனா வைரஸ்களை ஜூனோடிக் (Zoonotic) என்கின்றனர். அதாவது விலங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவும் வகையைச் சார்ந்தது. சில கொரோனா வைரஸ்கள் விலங்குகளுக்கு மட்டுமே தொற்றை ஏற்படுத்துகின்றன. அறியப்பட்ட சில கொரோனா வைரஸ்கள் இதுவரை மனிதர்களைப் பாதிக்காமல் விலங்குகளிடம் மட்டுமே பழக்கத்தில் உள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்த கொரோனா வைரஸ்கள் காற்று மூலமாக பரவும் தன்மை கொண்டவை. பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகளை இந்த வைரஸ்கள் தாக்கும் போது அவற்றின் மூச்சுக் குழாயின் மேல்பகுதி மற்றும் குடல் பகுதிகளுக்கும் சென்று விடுகின்றன. கொரோனா வைரஸ்களில் சில ஆபத்து இல்லாதவை. சிலருக்கு சாதாரண சளி போன்ற உபாதைகள் மட்டுமே ஏற்படுத்தும். ஆனால் மெர்ஸ் போன்றவை நோய் பாதித்தவர்களில் 30 சதவீதமான மக்களைக் கொன்றுள்ளது. சார்ஸ் மற்றும் மெர்ஸ் வகை கொரோனா வைரஸ்கள் மனிதர்களின் உடலில் மிக மோசமான விளைவுகளை உண்டாக்குகின்றன. இதனால் இறப்பும் ஏற்படுகிறது.

### **வகைகள்**

கொரோனா வைரஸ்கள் ஒரு பெரிய ஆர்.என்.ஏ. வைரஸ் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது ஆகும். இக்குடும்பத்தில் பல கொரோனா வைரஸ்கள் உள்ளன. மனிதர்களுக்கு தொற்றுகளைப் பரப்பக் கூடிய 7 கொரோனா வைரஸ்கள் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக இந்த வைரஸ்கள் ஆர்.என்.ஏ மரபணுக்களைக்

கொண்டுள்ளன. இதில் உள்ள ஆர்.என்.ஏ.வானது எண்ணெய் படிவத்தினால் ஆன புரதம் மற்றும் கொழுப்பு உறையுனுள் அமைந்துள்ளது. புரதங்கள் கூர்முனை கொண்டவை. இவை வைரஸின் மேற்பரப்பில் நீட்டிக் கொண்டுள்ளன.

கொரோனா வைரஸ்கள் சளி, காய்ச்சல் மற்றும் தொண்டைப் புண் ஆகியவற்றை குளிர்காலம் மற்றும் வசந்த காலத்தின் துவக்கத்தில் ஏற்படுத்துகின்றன. இவை நிமோனியாவையும் ஏற்படுத்தக் கூடும். நேரடி வைரஸ் நிமோனியா, இரண்டாம் பாக்டீரியா நிமோனியா, மூச்சுக் குழாய் அழற்சியை ஏற்படுத்தும். நேரடி வைரஸ் மூச்சுக்குழாய் அழற்சி, இரண்டாம் பாக்டீரியா மூச்சுக்குழாய் அழற்சி ஆகியவை 2003 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இது பிரபலமான மனித கொரோனா வைரஸ் ஆகும். இதுவே சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் என்பதாகும். இது மேல் மற்றும் கீழ் சுவாசக் குழாய் நோய்த் தொற்றுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

**மனித கொரோனா வைரஸின் 7 வகைகள்**

1. மனித கொரோனா வைரஸ் 229E
2. மனித கொரோனா வைரஸ் OC43
3. சார்ஸ்
4. நியூ ஹேவன் கொரோனா வைரஸ்
5. மனித கொரோனா வைரஸ்
6. மெர்ஸ்
7. கோவிட் – 19

### **மனித கொரோனா வைரஸ்**

மனித நோயாளியின் நாசிக்குழியில் இருந்து இரண்டு வைரஸ்கள் இருப்பதை 1960 ஆம் ஆண்டில் கண்டனர். அதுதான் முதன் முதலாக கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மனித கொரோனா வைரஸ் 229E (HCoV-229E) மற்றும் மனித கொரோனா வைரஸ் OC43 என்பனவாகும்.

மனித கொரோனா வைரஸ் 229E ஆனது வயது வந்தோரைப்

பாதிக்கிறது. கடுமையான சுவாசக் குழாய் அறிகுறியுடன் ஒரு பெண் மருத்துவமனைக்கு வந்தார். அவர் ஒரு பள்ளி ஆசிரியர். அவருக்கு வறட்டு இருமல், தலைவலி, காய்ச்சல் ஆகிய பாதிப்புகளும் இருந்தன. அவருக்கு பரிசோதனை செய்த போதுதான் இந்த புதிய வகை மனித கொரோனா வைரஸ் முதன் முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அவரை தனிமைப்படுத்தி சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது.

### **மனித கொரோனா வைரஸ் OC43**

மனித கொரோனா வைரஸ் OC43 (HCoV-OC43) என்பது மனிதர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் தொற்றக் கூடிய பீட்டா கொரோனா வைரஸ்-1 இனத்தின் உறுப்பினராகும் இது ஜலதோஷத்திற்கு காரணமான வைரஸ். குழந்தைகளுக்கும், வயதானவர்களுக்கும் நிமோனியாவை உலகளவில் பரப்பக்கூடியது ஆகும்.

### **சார்ஸ்**

மிக கடுமையான சுவாச நோய்க்குறி கொரோனா வைரஸ் (Se-



vere acute respiratory syndrome corona virus) என அழைக்கின்றனர். இதன் ஆங்கிலச் சுருக்கமே சார்ஸ் (SARS-CoV) என்பதாகும். நவம்பர் 2002 – ஜூலை 2003 ஆகிய இடைப்பட்ட காலத்தில் ஆசியாவில் ஹாங்காங்கில் முதன் முதலாகப் பரவியது. நுரையீரல் அழற்சி ஏற்பட்டது. திடீர் பரவலால் 916 பேர் உயிரிழந்தனர். 8422 பேர் இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டனர். இது 39 நாடுகளுக்குப் பரவியது. நோய் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் 10.9 சதவீதம் பேர் உயிரிழந்தனர். இதற்கு உலக சுகாதார நிறுவனம் சார்ஸ் எனப் பெயரிட்டது. 2003 ஆம் ஆண்டிற்குப் பிறகு இந்த சார்ஸ் தொற்று மனிதர்களுக்கு மீண்டும் ஏற்படவில்லை

### **மனித கொரோனா வைரஸ் NL63**

மனித கொரோனா வைரஸ் NL63 (HCoV-NL63) என்பதை நியூ ஹெவன் கொரோனா வைரஸ் (New Haven Corona virus) எனவும் அழைக்கின்றனர். 2004 ஆம் ஆண்டில் 7 மாதக் குழந்தையிடம் நெதர்லாந்து நாட்டில் இந்த வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இளம் குழந்தை மற்றும் வயதானவர்கள் கடுமையான சுவாச

நோயால் பாதிக்கப்பட்டனர். நோய் எதிர்ப்பு குறைபாடுள்ள நோயாளிகளிடம் இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்படுகிறது. இதனால் காய்ச்சல், இருமல், நாசிஅழற்சி, தொண்டைப்புண், மூச்சுக்குழாய் அழற்சி மற்றும் நிமோனியா போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. இதனால் உயிரிழப்பும் ஏற்படுகிறது.

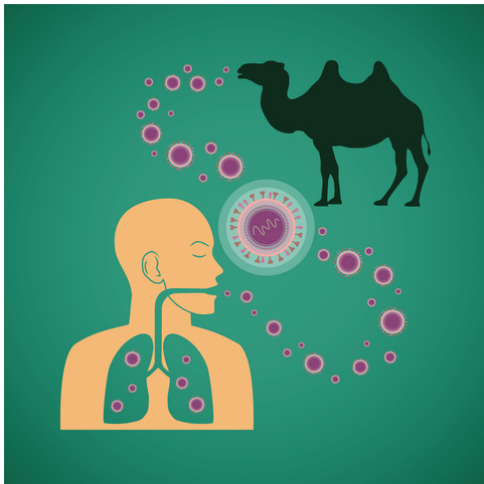
### **மனித கொரோனா வைரஸ் HKUI**

வைரஸ் தொற்று பாதிக்கப்பட்ட எலிகளில் இருந்து இந்த வைரஸ் மனிதர்களுக்குப் பரவியது. 2005 ஆம் ஆண்டில் ஹாங்காங் நாட்டில் இரண்டு நோயாளிகளிடம் இருந்து இந்த வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 71 வயதான ஒரு நபர் கடுமையான சுவாசக் கோளாறு மற்றும் நிமோனியாவால் பாதிக்கப்பட்டார். இதே ஆண்டில் வடக்கு ஆஸ்திரேலியாவில் 10 பேருக்கு இந்த மனித கொரோனா வைரஸ் பரவி இருப்பதைக் கண்டுபிடித்தனர்.

### **மெர்ஸ்**

செப்டம்பர் 2012 ஆம் ஆண்டு ஒரு புதிய வகை கொரோனா வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது சவுதி அரேபியாவில் ஒட்டகம்

மூலம் பரவியது. இதனால் சுவாசத்தொற்று, காய்ச்சல், நுரையீரல் ஒவ்வாமை மற்றும் சிறுநீரக செயல் இழப்பு ஆகிய பாதிப்புகள் உண்டாகின்றன. இறுதியாக மூச்சுத் திணரலால் உயிரிழப்பு ஏற்படுகிறது.



ஆரம்பத்தில் இது நாவல் கொரோனா வைரஸ் 2012 என்று அழைக்கப்பட்டது. பின்னர் அதிகாரப்பூர்வமாக மத்திய கிழக்கு

சுவாச நோய்க்குறி கொரோனா வைரஸ் (Middle East respiratory syndrome – related coronavirus – MERS-CoV) என்று பெயரிடப்பட்டது. உலக சுகாதார நிறுவனம் உலகம் முழுவதற்கும் எச்சரிக்கை விடுத்தது. இந்த வைரஸ் தொற்றால் சுமார் 2500 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 36 சதவீதம் பேர் உயிரிழந்தனர்.

### கோவிட் – 19

இதுவரை மனித இனம் காணாத புதிய வைரஸ் ஒன்று 2019 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் சீனாவில் பரவியது. இது மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்குப் பரவியது. இது முதன் முதலாக சீனாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆகவே இதை சிலர் சீனா வைரஸ் என ஆரம்பத்தில் அழைத்தனர். சீனாவில் ஊகான் என்னும் நகரில்தான் இந்த புதிய வைரஸ் தொற்று நோய் ஏற்பட்டது. ஆகவே இதை ஊகான் வைரஸ் என்றும் சிலர் அழைத்தனர்.

இந்த வைரஸ் கொரோனா வகையைச் சேர்ந்தது. இது டிசம்பர் 2019 ஆம் ஆண்டில் சீனாவில் உள்ள ஊகான் நகரில் முதன் முதலாக பரவியது. உலக சுகாதார நிறுவனம் 2019 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர்

31 அன்று நாவல் கொரோனா வைரஸ் (Novel coronavirus 2019) என அதிகாரப் பூர்வமாக பெயர் சூட்டியது. நாவல் (n) என்பதற்கு புதியதாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது அல்லது புதியதாக உருவானது எனப் பொருள். மனிதர்களிடம் பரவக்கூடிய ஏழாவது கொரோனா வைரஸ் இதுவாகும். புத்தம் புதியதாக சமகாலத்தில் பரிணமித்த இனப்பிரிவு என பொருள்படும் நாவல் என்ற அடைமொழியோடு நாவல் கொரோனா வைரஸ் எனப் பெயர் சூட்டப்பட்டது. ஆனால் இது ஒரு தற்காலிகப் பெயர்தான்.

இந்த புதிய நாவல் கொரோனா வைரஸ் முந்தைய சார்ஸ் வைரஸுடன் தொடர்புடையது எனக் கண்டறிந்தனர். இந்த புதிய கொரோனா வைரஸானது சுமார் 70 சதவீதம் சார்ஸ் வைரஸுடன் ஒற்றுமைப்படுகிறது. இது பீட்டா கொரோனா வைரஸ் 2B குழுவிலிருந்து ஏற்பட்ட புதிய பரிணாமம் என அடையாளம் காணப்பட்டது. மேலும் வெளவால் கொரோனா வைரஸுடன் 96 சதவீதம் ஒற்றுமையைக் கொண்டுள்ளது. எனவே இது வெளவால்களிடம் இருந்து தோன்றியதாக பரவலாக சந்தேகிக்கப்படுகிறது.

வைரஸ்களின் வகைபாடு பிரித்தல் தொடர்பான சர்வதேச குழுவானது இதற்கு சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் - 2 (SARS CoV - 2) என மறுபெயரிட்டது. அதாவது சார்ஸ் வைரஸ் - 2 என்கின்றனர். இந்த கொரோனா வைரஸ் ஏற்படுத்தும் நோய்க்கு கோவிட் - 19 (COVID - 19) என உலக சுகாதார நிறுவனம் பெயர் வைத்துள்ளது. எனினும் கொரோனா வைரஸ் என்றே பரவலாக அழைக்கப்பட்டு வருகிறது.

### பெயருக்கான காரணம்

ஊகானில் முதன் முதலாக அடையாளம் காணப்பட்ட புதிய கொரோனா வைரஸ் நோய்க்கு கோவிட் - 19 என உலக சுகாதார நிறுவனம் அதிகாரப் பூர்வ பெயரை அறிவித்தது. இது கொரோனா வைரஸ் - 2019 (Coronavirus Disease-2019) என்பதைக் குறிக்கிறது. இதன் ஆங்கில வடிவத்தின் சுருக்கம்தான் கோவிட் - 19 என்பதாகும். இதில் உள்ள CO என்பது கொரோனா என்பதையும், VI என்பது வைரஸையும், D என்பது நோய் (Disease) என்பதையும் குறிக்கிறது. 19 என்பது 2019 என்பதையும் குறிக்கிறது. அதாவது

இந்த வைரஸ் 2019 ஆம் ஆண்டு டிசம்பரில் முதன் முதலாக அடையாளம் காணப்பட்டது.

இந்த நோய்க்கு உலக சுகாதார நிறுவனம் நாவல் கொரோனா வைரஸ் – 2019 எனப் பெயரிட்டது. வாரங்கள் செல்ல செல்ல மக்கள் இதை ஊகான் வைரஸ் (Wuhan Virus) என அழைக்கத் தொடங்கினர். ஆனால் இது ஒரு சிக்கலான அடையாளப் பெயராகும். ஊகானுக்கு அவப்பெயர் ஏற்படுத்தக் கூடியது.

உலக சுகாதார நிறுவனமானது 2015 ஆம் ஆண்டில் தொற்று நோய்களுக்கு பெயரிடுவதற்கான சில வழிகாட்டுதல்களை வெளியிட்டுள்ளது. இனம், மொழி, நாடு, ஊர் அடிப்படையில் பெயரிடக் கூடாது. மேலும் உணவு அல்லது விலங்குகளின் பெயர்கள் எதுவும் பயன்படுத்தக் கூடாது என வழிகாட்டுதல்கள் கூறுகின்றன.

மத்திய கிழக்கு சுவாச நோய்க்குறி தொடர்பான கொரோனா வைரஸ் (MERS), ஸ்பானிஷ் ஃப்ளூ (Spanish Flu) என்பவை ஊர் பெயர்களில் உள்ளன. ஸ்வைன் ஃப்ளூ (Swine Flu) என்பது பன்றிக்

காய்ச்சல். இது விலங்கு பெயரில் அமைந்துள்ளது. பழைய பெயர்கள் தேவையின்றி ஊரையும், விலங்கையும் பழித்து தேவையற்ற சமூக விலக்கலை ஏற்படுத்துகின்றன. பன்றிக் காய்ச்சல் நோய்க்கிருமி பயத்தின் காரணமாக எகிப்திய அரசாங்கம் ஆயிரக்கணக்கான பன்றிகளைக் கொல்ல உத்தரவிட்டது.

### உயிரியல் ஆயுதம்

சார்ஸ் வைரஸின் இன்னொரு வடிவம்தான் இந்த கோவிட்-19. இது இயற்கையாக தோன்றியதா அல்லது உயிரியல் ஆயுதமாக உருவாக்கப்பட்டதா என்கிற சந்தேகம் சிலரிடம் உள்ளது. இதற்கு அமெரிக்காவின் ஸ்க்ரிப்ஸ் ரிசர்ச் இன்ஸ்டிடியூட் (Scripps Research Institute) என்ற நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த கிறிஸ்டியன் ஆண்டர்சன் என்பவர்தலைமையில் ஒரு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வின் முடிவானது புகழ்பெற்ற நேச்சர் மெடிசன் ஆய்விதழில் 2020 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 17 அன்று வெளியிடப்பட்டது.

சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் - 2 (SARS-CoV-2) என்ற அறிவியல் பெயரைக் கொண்ட இந்த வைரஸின் மரபணுக்களை நிபுணர்கள்



ஆய்வு செய்தனர். இந்த வைரஸ் ஆய்வகத்தில் செயற்கையாகவோ அல்லது மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்டோ உருவாகவில்லை. இது இயற்கையில் பரிணமித்த புதிய இனப் பிரிவு என்று உறுதிப்படுத்தியுள்ளனர்.

ஊகான் நகரில் வைரஸ் ஆய்வு நிறுவனம் உள்ளது. அங்கு கொரோனா வைரஸ் ரகசியமாக தயாரிக்கப்பட்ட செயற்கை கிருமி என்ற புரளி எழுந்தது. ஏற்கனவே இருக்கும் கொரோனா வைரஸ் இனப் பிரிவுகளின் மரபணுக்களோடு இந்த புதிய இனப் பிரிவையும் ஒப்பிட்டு ஆய்வு செய்தனர். இந்த சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் - 2 என்பது இயற்கையில் பரிணமித்த ஒன்று என ஆய்வு முடிவு கூறுகிறது. கொரோனா வைரஸ் உயிரியல் போர் ஆயுதமாக தயாரிக்கப்பட்ட கிருமி என்ற புரளிக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கப்பட்டது.

### கோவிட் கண்டுபிடிப்பு

சீனாவில் ஊகான் நகரத்தில் 55 வயது மதிக்கத்தக்க ஒருவர் 2019 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 17 அன்று மருத்துவரிடம் சென்றார். அவருக்கு

அதிகப்படியான காய்ச்சல் மற்றும் அடிக்கடி மூச்சுத் திணறலும் ஏற்பட்டது. அவர் தொடர்ந்து பலவீனம் அடைந்தார். அடுத்த மாதம் மேலும் சிலர் இதே நோய் அறிகுறிகளுடன் மருத்துவமனைக்கு வந்தனர். தீவிர ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. அப்போதுதான் இது ஒரு புதிய வைரஸ் தொற்று எனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது டிசம்பர் 31 இல் நடந்தது.

இது ஒரு ஆட்கொல்லி நோய் என்பதை சீனாவின் தேசிய சுகாதார கமிஷன் உறுதி செய்தது. அதன் பின்னர் தீவிரமாக விழிப்புணர்வை மக்களிடம் ஏற்படுத்தியது. இந்த நோயின் அறிகுறிகள் உங்களுக்கு இருந்தால் உடனடியாக தாமதிக்காமல் மருத்துவரை அணுக வலியுறுத்தியது. அதே சமயத்தில் சீனாவின் சில பகுதிக்கும் உலகின் சில நாடுகளுக்கும் இந்த நோய் பரவியது. இந்த வைரஸ் தொற்றால் ஊகானில் உயிர் இழப்புகளும் ஏற்படத் தொடங்கியது.

### **ஊகான்**

சீனாவில் ஹூபேய் என்ற மாகாணம் உள்ளது. இதன்

தலைநகரம் ஊகான் ஆகும். இங்கு சுமார் 1 கோடியே 10 இலட்சம் மக்கள் வசித்து வருகின்றனர். இந்த நகரத்திலிருந்து சீனாவின் பல்வேறு நகரங்களுக்கு ரயில் வண்டித்தடங்கள், சாலைகள், விரைவுச் சாலைகள் ஆகியவை செல்கின்றன. ஆகவே ஊகான் ஒரு போக்குவரத்து மையமாக விளங்கி வருகிறது. இதன் காரணமாக இந்த நகரம் சீனாவின் சிகாகோ என வெளிநாட்டு ஊடகங்களால் அழைக்கப்படுகிறது.

ஊகான் நகரில் மிகப்பெரிய மீன் மார்க்கெட், இறைச்சி கடைகள் மற்றும் கடல் உணவுகள் கொண்ட பெரிய சந்தை ஆகியவை உள்ளன. இந்த சந்தைப் பகுதியில் இருந்துதான் இறைச்சிகள் விற்பனைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. இந்த இறைச்சி சந்தைப்பகுதியில் இருந்துதான் கொரோனா வைரஸ் நோய் பரவியது. இது விலங்குளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும், பிறகு மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் இந்த கொரோனா வைரஸ் தொற்று பரவி இருக்கிறது. இந்த வைரலானது நுரையீரலைத் தாக்கி நிமோனியா காய்ச்சலை உண்டாக்குகிறது. இது மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவக்கூடிய தொற்று என சீனாவின் தேசிய

சுகாதார மையம் மக்களுக்கு எச்சரிக்கை விடுத்தது.

## எறும்புத் தின்னி

இந்த கொரோனா வைரஸ் வெளவால்களில் இருந்து தோன்றி இருக்கலாம் என்கிற சந்தேகம் இருக்கிறது. வெளவால்களிடம் பரவும் சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் - 2 இன் சாயல் இந்த கொரோனா வைரஸிடம் காணப்படுகிறது. எனவே வெளவால்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு இது பரவி இருக்கலாம் என்கிற ஒரு கருத்து உள்ளது.

அலங்கு எனும் எறும்புத் தின்னி (*Pangolins*) மூலமாக இந்த கொரோனா வைரஸ் பரவி இருக்கலாம் என்று சீன விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். எறும்புத் தின்னி ஒரு பாலூட்டி விலங்காகும். தெற்கு சீன வேளாண்பல்கலைக் கழக ஆராய்ச்சியாளர்கள் எறும்புத் தின்னியின் உடலில் வைரஸ் மரபணுக் கூறுகளை (*Genome sequences*) ஆய்வு செய்தனர். கொரோனா வைரஸ் நோயாளிகளின் உடலில் இருந்த வைரஸின் மரபணுக் கூறுகளும், எறும்புத் தின்னியில் இருந்த வைரஸின் மரபணுக் கூறுகளும் 99 சதவீதம் ஒத்திருப்பதைக் கண்டறிந்தனர்.



இதற்காக விலங்குகளில் இருந்து ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட மாதிரிகளை எடுத்து சோதனை செய்தார்கள். இந்த முடிவுகள் அனைத்தையும் மற்றவர்களும் பயன்படுத்தும் விதமாக பொது தளத்தில் பதிவிட்டனர். கொரோனா வைரஸ் நோய்க்கான தடுப்பு மருந்தை விரைவாக கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்கிற நோக்குடன் இவ்வாறு செய்யப்பட்டது.

மற்றொரு ஆய்வை வெளவால்களில் செய்தனர். அவற்றின்

உடலிலும் வைரஸ்கள் இருந்தன. ஆனால் வெளவால்களுக்கு எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படவில்லை என்பதைக் கண்டறிந்தார்கள். வைரஸ் போன்ற கிருமிகள் நம் உடலில் நுழையும்போதும் நம் உடலிலுள்ள நோய் எதிர்ப்பு மண்டலம் செயல்படத் தொடங்கி வீக்கம் போன்ற முறைகளில் அவற்றை எதிர்க்கின்றன. இந்த வீக்கம் தொற்று நோய்களை நீக்கி உடல் நலத்தை மீட்கும். ஆனால் அளவுக்கு மீறிய வீக்கம் தொற்று நோய்கள் ஏற்படுத்தும். சிதைவுகளை மேலும் அதிகப்படுத்துகிறது. ஆனால் வெளவால் இனத்தில் எந்த வைரஸ் ஆனாலும், எந்த அளவு தொற்றினாலும் அவற்றில் வீக்கம் ஏற்படுவது தடுக்கப்படுகிறது. எனவே வெளவால்கள் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

### கொரோனா வைரஸின் உருவம்

கொரோனா வைரஸின் நுண்ணிய படங்களை சீன விஞ்ஞானிகள் பொதுத்தளத்தில் வெளியிட்டு உள்ளனர். ஊகான் நகரில் இரண்டு நோயாளிகளிடம் இருந்து இந்த கொரோனா வைரஸ் செல்கள் பிரித்தெடுக்கப்பட்டன. இந்த வைரஸ் மிக

நுண்ணியது. ஒரு முடியின் அகலத்தில் 900 த்தில் ஒரு பங்கு அகலம் மட்டுமே கொண்டிருக்கும். இந்தக் கண்டுபிடிப்பின் மூலம் விரைவில் ஒருவருக்கு கொரோனா தொற்று இருப்பதைக் கண்டுபிடித்து விடலாம். மேலும் நோயின் அறிகுறிகள் தெரியும் முன்பே இக்கிருமி உடலில் இருக்கிறதா என்பதை பரிசோதனையில் தெரிந்து கொள்ள முடியும் என மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர்.

### வைரஸின் குணம்

வைரஸ் என்பது மிகச்சிறிய புரதங்கள் மற்றும் மரபணு பொருட்களைக் கொண்ட உயிரியாகும். உலகில் நூற்றுக்கணக்கான வைரஸ்கள் இருக்கின்றன. வைரஸ் தொற்று மூலமே காய்ச்சல் மற்றும் சளி போன்றவை ஏற்படுகின்றன. வைரஸ்கள் தனக்கு வேண்டிய புரதத்தைத் தானாகத் தயாரிக்க முடியாது. வைரஸ்கள் தனக்கு விருந்தளிக்கும் உயிர் அல்லது அடைக்கலம் அளிக்கும் உயிரின் (Host) உள்ளே புகுந்து தனக்கு வேண்டிய புரதத்தைத் தயாரித்துக் கொள்கின்றன. இங்கு அடைக்கலம் அளிக்கும் உயிரியை ஒம்புயிரி என்பார்கள்.

நமது உடல் செல்லில் எம்ஆர்என்ஏ (mRNA) என்னும் பாகம் புரதத்தை உற்பத்தி செய்கிறது. வைரஸின் தோற்றம் பெரும்பாலும் எம்ஆர்என்ஏ (mRNA) வை ஒத்திருப்பதால் நமது செல்கள் தவறுதலாக அதற்கு வேண்டிய புரதத்தைத் தயாரித்துக் கொடுத்து விடுகின்றன. கொரோனா வைரஸின் தோற்றமும் எம்ஆர்என்ஏ வை ஒத்திருக்கிறது. இதன் காரணமாகவே கொரோனா வைரஸிற்கு தேவையான புரதத்தை நமது செல்கள் தவறுதலாக தயாரித்துக் கொடுத்து விடுகின்றன. இதன்பின் கொரோனா வைரஸ் நமது செல்லை அழித்துவிட்டு அதிலிருந்து வெளியேறி வேறு செல்லுக்குள் புகுந்து விடுகிறது. அங்கு தனக்கு வேண்டிய புரதத்தை செல்லிடம் இருந்து பெறுகிறது.

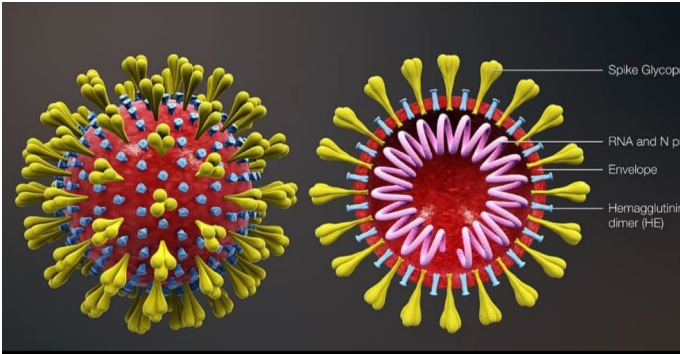
### **கொரோனா உடலில் நுழைதல்**

நமது உடலின் உள்ளே கண், மூக்கு மற்றும் வாய் வழியாகவே கொரோனா வைரஸ்கள் நுழைகின்றன. நமது மூச்சுக் குழல் பாதையில் ஏசிஇ - 2 (ACE-2) என்ற புரதத்தை உருவாக்கக்கூடிய செல்கள் உள்ளன. இந்த செல்கள் ரத்த அழுத்தத்தைக் குறைக்க



உதவுகின்றன. கொரோனா வைரஸ் செல்கள் இந்த செல்களுடன் ஒட்டிக் கொள்கின்றன.

கொரோனா வைரஸ்களின் உருவம் ஏறக்குறைய பந்து வடிவில் இருக்கும். இதன் மேற்பரப்பின் மீது குறிப்பிட்ட புரதங்களால் ஆன கூர்முனைகள் உள்ளன. இந்த கூர்முனைகள் மனித செல்களில் ஒட்டிக் கொண்ட பிறகு துளையிட்டு உள்ளே நுழைகின்றன. இந்த கொரோனா வைரஸின் கூர் முனைகள் மனித மூச்சுக்குழலில் உள்ள ஏசிஇ-2 என்ற செல்களைப் பற்றிக் கொள்ளும் விதத்தில் இருக்கின்றன.



நமது செல்கள் கொரோனா வைரலை உள்ளே எளிதில் நுழையாமல் தடுக்கின்றன. ஆனால் வைரல்கள் நுழைவதற்கு சமயம் பார்த்து காத்து நிற்கின்றன. செல் பிரிதல் மற்றும் செல் செயல்படுதல் போன்றவை நடப்பதற்கு ஆற்றல் தேவை. ரத்தத்தில் உள்ள புரதப் பொருட்கள், ஆக்ஸிஜன் போன்றவை செல்லின் உள்ளே செல்ல வேண்டும். அதே போல் செல்லில் உள்ள கழிவுப் பொருட்கள் வெளியேற வேண்டும். இதற்காக செல் சுவரில் கதவு போன்ற அமைப்பு இருக்கிறது. இதன் வழியாக புரதப்பொருட்களும், ஆக்ஸிஜனும் உள்ளே செல்கின்றன. கழிவுப்பொருட்கள் வெளியேறுகின்றன. இச்சமயத்தில் கள்ளத் தனமாக கொரோனா வைரஸ் நமது செல்லின் உள்ளே நுழைந்து விடுகிறது.

## பெருகுதல்

செல்லின் உள்ளே நுழைந்த பிறகு தன்னுள் இருக்கும் ஆர்.என்.ஏ மரபணுவை வெளியே அனுப்புகிறது. வைரஸால் பாதிக்கப்பட்ட செல்லானது ஆர்.என்.ஏ. மரபணுவில் உள்ள

தகவல்களை எடுத்துக் கொள்கிறது. அதனால் செல்லின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைந்து விடுகிறது. இந்த செல்கள் பிரிந்து பெருகும் போது கொரோனா வைரஸ் அதிகரிக்கிறது. பாதிக்கப்பட்ட செல்லில் இருந்து புதியதாகத் தோன்றும் செல்கள் அனைத்தும் வைரஸ் பாதிப்புக்கு உள்ளானவையாகவே உள்ளன.

இந்த வைரஸ் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்ட செல்களில் உள்ள கொரோனா வைரஸ் அதன் அருகில் உள்ள செல்களைத் தாக்கி உள்ளே நுழைகின்றன. இதன் அடிப்படையில் வைரஸ் கிருமிப் பெருகுகின்றது. குறிப்பாக நுரையீரலில் உள்ள செல்களில் இந்த கொரோனா வைரஸ் செல்கள் பரவுகின்றன.

### **நோய் ஏற்படுதல்**

மனித உடலில் தொடர்பு இல்லாத வேறு எந்தப் பொருளும் உள்ளே சென்றால் அதனை எதிர்த்து அழிக்கும் பணியில் நோய் எதிர்ப்பு செல்கள் செயல்படுகின்றன. குறிப்பாக பாக்டீரியா மற்றும் வைரஸ் கிருமிகள் உள்ளே நுழையும் போது அவற்றை அழிப்பதற்கான பணியை இந்த நோய் எதிர்ப்பு செல்கள்

செய்கின்றன.

கொரோனா வைரஸ் செல்கள் உடலின் உள்ளே நுழைந்தவுடன் அதை எதிர்த்து நோய் எதிர்ப்பு செல்கள் போராடுகின்றன. இதனால் உடலின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கிறது. இதன் காரணமாகவே காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. கொரோனா வைரஸ் செல்கள் நுரையீரலைத் தாக்கும் போது அங்கு நோய் எதிர்ப்பு செல்கள் அவற்றை எதிர்க்கின்றன. இதன் காரணமாக நுரையீரலில் உயிரிழந்த செல்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது. இதனால் நுரையீரல் செயலிழந்து, மூச்சு விடுதலில் சிரமம் ஏற்படுகிறது. சிகிச்சை பலன் அளிக்கவில்லை என்றால் இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவர் உயிரிழக்கிறார்.

### **வாழ்க்கைச் சுழற்சி**

வைரஸ் என்பது பிற உயிரியை சார்ந்து வாழக்கூடிய மிகச்சிறிய நுண்கிருமி ஆகும். அது ஒரு செல்லுடன் தன்னை இணைத்துக் கொண்டு பல்கிப் பெருகிறது. பிறகு அடுத்த ஓம்புயிரியை (Host) நோக்கி நகர்கிறது. இதுதான் இதன் வாழ்க்கை சுழற்சி என

அமெரிக்காவின் கார்னெல் பல்கலைக் கழகத்தின் பேராசிரியர் கேரி விட்டேக்கர் என்பவர் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஒரு வெற்று வைரஸால் எங்குமே செல்ல முடியாது. அது ஒரு சளி அல்லது எச்சில் துளிகளில் தொற்றிக் கொண்டால் மட்டுமே அதனால் எங்கும் செல்ல முடியும் என ஹாங்காங்கில் உள்ள சீனப் பல்கலைக்கழகத்தின் பேராசிரியர் கின் ஆன் க்வோக் என்பவர் விளக்கம் அளித்துள்ளார்.

### **வைரஸ் பரவுவதல்**

கொரோனா வைரஸ் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவரிடம் இருந்தே மற்றவர்களுக்கு இந்த நோய் தொற்று ஏற்படுகிறது. நுரையீரலில் இருந்து காற்றுப் பாதை வழியாக வெளியேறும் நீர்த்துளிகள் மூலம் இந்த வைரஸ் பரவலாம். சளித்துளிகள், எச்சில் துளிகள் ஆகியவை நாம் தும்மும் போதும், இருமும் போதும், வெளிப்படுகின்றன. அது தவிர சிரிக்கும்போதும், பேசும்போதும் வாயிலிருந்து வெளிப்படுகின்றன. இவை காற்றில் சிறிது தூரம் பயணம் செய்யும். அப்போது எதிரில் ஏதும் இல்லை என்றால்

தரையில் போய் சேர்ந்து விடும்.

நீர்த்துளிகள் மூலம் வெளிப்படும் வைரஸ்கள் சில பொருட்கள் மீதும், மனித உடலின் தோல் மீதும், உடைகள் மீதும் ஒட்டிக் கொள்ளும். அவை அங்கு சில மணி நேரம் முதல் சில நாட்கள் வரை உயிர் வாழும். அந்த வைரஸ் உள்ள இடத்தைத் தொடுவதன் மூலம் நம் கையில் ஒட்டிக்கொள்ளும். நாம் கண், வாய் மற்றும் மூக்கைத் தொடும்போது அந்த வைரஸ் கிருமி நமது உடலினுள் சென்று தனது வேலையைக் காட்டுகிறது. இதன் மூலமாக நமக்கு கொரோனா நோய் பரவுகிறது.

இந்த கொரோனா வைரஸ்கள் நம் கண், மூக்கு மற்றும் வாய் வழியாகத்தான் உடலுக்குள் செல்ல முடியும். வேறு வழியாக உடலினுள் நுழைய முடியாது. தும்மல் மற்றும் இருமல்தான் கொரோனா பரவுதலின் முக்கியமான காரணிகள் என்று மருத்துவ நிபுணர்கள் கூறுகின்றனர். ஒருவருக்கு ஒருவர் முகத்துக்கு எதிராகப் பேசவும், உணவைப் பங்கிட்டு கொள்வதன் மூலமும் பரவ வாய்ப்பு இருக்கிறது.



ஒருவரிடம் நீங்கள் சாப்பிட்டீர்களா எனக் கேட்பீர்கள். அவர் வாய் திறந்து பேசும்போது அவர் சாப்பிட்ட உணவின் வாசனையை நீங்கள் உணர முடிகிறது. அப்படி என்றால் அவர் வாய் வழியாக வெளியிட்ட காற்றை நீங்கள் சுவாசித்தீர்கள் என்பதுதான் உண்மை. இப்படியும் கொரோனா வைரஸ் பரவும் என ஜூலியன் டேங் என்பவர் தெரிவித்துள்ளார். இவர் கொரோனா வைரஸ் பற்றிய ஆய்வு மேற்கொண்டவர் இவர் இங்கிலாந்து நாட்டில் உள்ள லீசெஸ்டர் பல்கலைக் கழகத்தின் பேராசிரியர் ஆவார்.

**அடைகாக்கும் காலம்**

கொரோனா வைரஸின் அடைகாக்கும் காலம் (*Incubation period*) என்பது வைரஸின் செயல்பாடு மற்றும் அறிகுறிகளின் தொடக்கத்திற்கு இடையிலான நேரத்தைக் குறிக்கிறது. இது 2 முதல் 14 நாட்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கொரோனா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவர் உடனே சிகிச்சை எடுக்க தொடங்கி விடுகிறார். அவர் நோயிலிருந்து குணமடைந்தப் பின்பும் அவரது உடலில் கொரோனா வைரஸ் உயிருடன் இருக்கும். அது உடலில் 37 நாட்கள் கூட இருக்கும். ஆனால் அது செயலற்ற கொரோனா வைரஸாகும்.

### அறிகுறிகள்

கொரோனா வைரஸ் நோயின் (*COVID - 19*) அறிகுறிகளைப் பொறுத்தவரை இது பருவகால ப்ளு (*Seasona flu*) காய்ச்சலிலிருந்து மிகக் குறைவாகவே வேறுபாடு கொண்டுள்ளது. பருவகால ப்ளு காய்ச்சல் என்பது பல்வேறு வகையான வைரஸ் தொற்றுகள் மூலம் வரும் சுவாச நோயாகும். இந்த ப்ளு காய்ச்சல் பெரும்பாலும் இன்ஃப்ளூயன்ஸா காய்ச்சல் A வைரஸ் மற்றும் இன்ஃப்ளூயன்ஸா காய்ச்சல் B வைரஸ் ஆகிய வைரஸ்களின் மூலம் பரவுகிறது.



## ப்ளு காய்ச்சலின் அறிகுறிகள்

- காய்ச்சல்
- இருமல்
- தொண்டைப்புண்
- தலை வலி
- தசை வலி
- ஒழுகும் மூக்கு அல்லது சளியால் அடைபட்ட மூக்கு
- சோர்வு
- சில சமயங்களில் வாந்தி மற்றும் வயிற்றுப் போக்கு

ப்ளு காய்ச்சல் அறிகுறிகள் பெரும்பாலும் திடீரென வரும். இது இரண்டு வாரங்களுக்குள் குணமடைந்து விடும். ஆனால் சிலருக்கு மட்டும் நிமோனியா என்னும் சிக்கலை ஏற்படுத்திவிடும். இது சுவாசக் கோளாறு மற்றும் பல உறுப்புகள் செயலிழப்புக்கு காரணமாகிறது. இதில் மரணம் என்பது காய்ச்சல் வந்து 3 முதல்

4 வாரங்களில் நிகழ்கிறது. ப்ளு காய்ச்சல் பாதிக்கப்பட்ட 1000 பேர்களில் 20 முதல் 50 பேர் வரை கடுமையான பாதிப்பிற்கு உள்ளாகிறார்கள். அவர்களில் ஒரு நபர் மட்டுமே இறக்கலாம்.

ப்ளு காய்ச்சல் அறிகுறிகளைப் போலவே கோவிட் - 19 இன் அறிகுறிகளும் உள்ளன. ஆனால் சில வேறுபாடுகள் மட்டுமே உள்ளன.

### **அறிகுறிகள்**

- காய்ச்சல்
- சளி
- வறட்டு இருமல்
- உடல் சோர்வு
- மூச்சுத் திணறல்
- சிலருக்கு குமட்டல், வாந்தி, வயிற்றுப் போக்கு
- உறுப்பு செயலிழப்பு

- சீரற்ற இதயத் துடிப்பு
- நெஞ்சு வலி
- நிமோனியா

ஜமா (JAMA) என்ற மருத்துவ இதழ் 2020 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 28 அன்று ஒரு ஆய்வறிக்கையை வெளியிட்டது. கொரோனா வைரஸ் நோயால் பாதிக்கப்பட்டு மருத்துவமனையில் சேர்க்கப்பட்ட நோயாளிகளில் சுமார் 83 சதவீதம் முதல் 98 சதவீதம் நோயாளிகளுக்கு காய்ச்சல் வருகிறது. 76 - 82 சதவீத நோயாளிகளுக்கு வறட்டு இருமலும் 11 - 44 சதவீத நோயாளிகளுக்கு உடல் சோர்வு அல்லது தசைவலி உண்டாகிறது. தலைவலி, தொண்டை வலி, வயிற்று வலி, வயிற்றுப் போக்கு போன்ற அறிகுறிகளும் சிலருக்கு இருந்தன. ஆனால் இவை குறைவானவர்களுக்கே இருந்தது. இவர்களில் சுவாச உதவிக் கருவி தேவைப்படுவோர்கள் மட்டுமே சிக்கலான நோயாளி என அழைக்கப்படுகிறார்கள்.

மற்றொரு சமீபத்திய ஆய்வில், சீனாவின் நோய்க் கட்டுப்பாடு

மற்றும் பாதுகாப்பு மையத்தின் ஆராய்ச்சியாளர்கள், சீனாவில் 2020 ஜனவரி மற்றும் பிப்ரவரி மாதம் 11 நாட்கள் வரை வந்து உறுதிசெய்யப்பட்ட 44,672 நோயாளிகள் பற்றிய தகவல்களை மட்டும் ஆய்வு செய்தனர். அவற்றில் 80.9% (36,160 நோயாளிகள்) நோயாளிகளுக்கு லேசான பாதிப்புகளும், 13.8% (6,168 நோயாளிகள்) நோயாளிகளுக்கு கடுமையான பாதிப்புகளும் மற்றும் 4.7% (2,087 நோயாளிகள்) நோயாளிகளுக்கு சிக்கலான நிலையும் இருந்ததாக பதிவிடப்பட்டுள்ளது.

மற்ற வைரஸ்களுடன் ஒப்பீடு

| நோய்            | கோவிட் |        |           |
|-----------------|--------|--------|-----------|
| அறிகுறிகள்      | 19     | மெர்ஸ் | சார்ஸ்    |
| காய்ச்சல்       | 98%    | 98%    | 99 - 100% |
| வறட்டு இருமல்   | 76%    | 47%    | 29 - 75%  |
| டிஸ்பனியா       | 55%    | 72%    | 40 - 42%  |
| வயிற்றுப்போக்கு | 3%     | 26%    | 20 - 25%  |
| தொண்டை வலி      | 0%     | 21%    | 13 - 25%  |

| நோய்                   | கோவிட் |        |          |
|------------------------|--------|--------|----------|
| அறிகுறிகள்             | 19     | மெர்ஸ் | சார்ஸ்   |
| மூச்சுத்திணறல்         | 9.8%   | 80%    | 14 – 20% |
| (சுவாசக்கருவி<br>உதவி) |        |        |          |

## கொடுரமான வைரஸ்

கொரோனா வைரஸ் மிகவும் கொடுரமானது. இது தாக்கியவருக்கு நோய் அறிகுறிகள் தோன்றும் முன்பே பரவுவும் தன்மை கொண்டிருக்கிறது. நோய் அறிகுறிகள் தென்படாமல் கூட இரண்டு வாரம் வரை அடுத்தவருக்கு நோய் தொற்றைப் பரப்ப முடியும். இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவர் சாதாரணமாக மூச்சு விடும்போது அதன் வழியாக வைரஸ் அடுத்தவருக்குப் பரவும் தன்மை கொண்டது. தும்மல், இருமல் அறிகுறிகள் இல்லாமலும் இது பரவி விடும் ஆபத்து உள்ளது. சுவாசப்பாதை வழியாக பரவி சுவாச மண்டலத்தைப் பாதிக்கும் பிறகு இரு பக்க நுரையீரலையும்

தாக்கி நிமோனியாவை உண்டாக்கும்.

## நோய் உருவாகும் காலம்

இது ஜலதோசம் ஏற்படுத்தும் வைரஸ்களைப் போலவே பரவுகிறது. இருமல், தும்மல், சளி மூலம் மற்றவர்களுக்குப் பரவுகிறது. பாதிக்கப்பட்டவர்களைத் தொடுவதன் மூலமும் பரவ வாய்ப்பு உள்ளது. இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவர் இருமும் போதும், தும்மும் போதும், சளியை உமிழும் போதும் இந்த வைரஸ் காற்றில் பயணிக்கிறது. அதை மற்றவர்கள் சுவாசிக்கும் போது வைரஸ் தொற்றிக் கொள்கிறது.

### நாள் 1 – 3

- காய்ச்சல்
- தொண்டை வறட்சி

80% நோயாளிகளுக்கு இந்த அறிகுறிகள் ஏற்படுகின்றன

### நாள் 4

- கரகரப்பான குரல்
- உடல் வெப்பம் அதிகரிப்பு
- பசியின்மை

### **நாள் 5**

- உடல் சோர்வு
- தசை வலி
- வறட்டு இருமல்

### **நாள் 6**

- லேசான காய்ச்சல்
- மூச்சுத் திணறல்
- வாந்தி
- வயிற்றுப்போக்கு

### **நாள் 7**

- காய்ச்சல் வீரியம் அதிகரிப்பு
- இருமல், சளி அதிகரிப்பு
- உடல் வலி அதிகரிப்பு

### நாள் 8

- அதீதக் காய்ச்சல்
- அதீத இருமல்
- மூச்சு விடுவதில் கடும் சிரமம்

14% நோயாளிகளுக்கு இந்த அறிகுறிகள் ஏற்படுகின்றன.

### நாள் 9 முதல் 15 நாட்கள் வரை

- நோய்ப் பாதிப்பு நுரையீரலிலிருந்து ரத்தத்திற்குச் செல்லலாம்.
- ரத்தம் நஞ்சாகி உயிருக்கு ஆபத்தான நிலை ஏற்படும்.

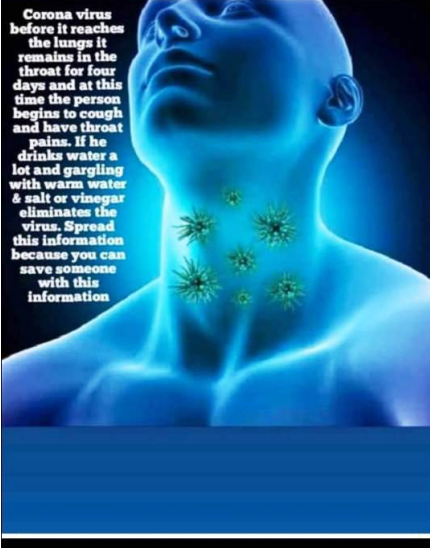


5% நோயாளிகளுக்கு இந்த அறிகுறிகள் ஏற்பட்டுள்ளன. இவர்கள் அவசர சிகிச்சைப் (ICU) பிரிவில் சேர்க்கப்பட வேண்டியது அவசியம்.

கொரோனா வைரஸ் தொற்றானது முதலில் தொண்டையில் உள்ள செல்களில் தொற்றிக் கொள்ளும். பிறகு சுவாசப் பாதை மற்றும் நுரையீரலுக்குள் சென்று கொரோனா கிருமிகளை உற்பத்திச் செய்யும். பெரும் அளவில் பெருகி நோயை உண்டாக்கும். நோயின் அறிகுறிகள் தெரிவது ஆளுக்கு ஆள் மாறுபடும். சிலருக்கு அறிகுறிகளே தோன்றாது. ஆனால் அவர் மூலமாக கொரோனா வைரஸ் பரவும். பொதுவாக 5 நாட்களில் அறிகுறிகள் தென்படும். அறிகுறிகள் தெரிவதற்கு முன்பே கிருமிகளைப் பரப்பிக் கொண்டிருப்பார்.

Please take note!

**Corona virus before it reaches the lungs it remains in the throat for four days and at this time the person begins to cough and have throat pains. If he drinks water a lot and gargling with warm water & salt or vinegar eliminates the virus. Spread this information because you can save someone with this information**



கொரோனா தொற்று ஏற்பட்ட 10 பேரில் 8 பேருக்கு மட்டும் காய்ச்சல், இருமல் போன்ற அறிகுறிகள் தெரியும். உடல்வலி, தொண்டை வறட்சி, தலைவலி போன்றவையும் வரலாம். ஆனால்

இவை கட்டாயம் வரும் என்று சொல்ல முடியாது. ஆரம்பத்தில் வறட்டு இருமலாக இருக்கும். சிலருக்கு இருமலின் போது கெட்டியான சளி வெளியாகும். வைரஸால் கொல்லப்பட்ட நுரையீரல் செல்களின் கெட்டியான சளியாக இது இருக்கும்.

நோய் அதிகரிக்கும் போது நிமோனியா ஏற்படுகிறது. வைரஸ்கள் நுரையீரலின் நுண்ணிய காற்று அறைகளிலும் பரவிவிடுகிறது. நிமோனியாவால் இந்த அறைகளில் தண்ணீர் கோர்த்துக் கொள்கிறது. அதனால் சுவாசிப்பதில் சிரமம் உண்டாக்கும். சிலருக்கு சுவாசிக்க வெண்டிலேட்டர் அவசியம் தேவைப்படும். பாதிக்கப்பட்டவர்களில் 5 சதவீதம் பேருக்கு அவசர சிகிச்சை பிரிவில் சிகிச்சை அளிக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டு 2 சதவீதமான பேர் உயிர் இழக்கின்றனர்.

### குணமடைதல்

ஒருவருக்கு கொரோனா கிருமித் தொற்று இருக்கலாம். ஆனால் அவருக்கு எந்தவித அறிகுறிகளும் வெளிப்படாமல் கூட இருக்கும். நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றல் இருந்தால் இந்த வைரஸ்

தோல்வி அடைந்திருக்கும். ஆனால் அவரிடம் இருந்து கொரோனா தொற்றுக் கிருமிகள் பரவும். இவர் வைரஸ் கிருமி பரப்புவர் ஆவார். இப்படி கொரோனா வைரஸ் தொற்று அறிகுறிகளே இல்லாதவர்தான் 80 சதவீதம் வைரஸ் பரவ காரணமானவர் எனத் தெரிய வருகிறது.

லேசான பாதிப்பு அடைந்தவர்கள் இரண்டு வாரங்களில் குணமடைந்து விடுவார்கள். அதே சமயத்தில் மோசமான அல்லது சிக்கலான தன்மைக்குத் தள்ளப்பட்டவர் 3 முதல் 6 வாரங்களில் குணமடைந்து விடுவார்கள்.

## இறப்பு

கொரோனா வைரஸ் நமக்குத் தெரிந்த வைரஸ்களை விட வேகமாகப் பரவுகிறது. அதனால் உலகைக் கலங்க வைத்துள்ளது. எந்த நுண்ணுயிரும் மனிதர்களை வேண்டும் என்று தாக்குவதில்லை. அவை வாழ்ந்து இனப்பெருக்கம் செய்ய வசதியான இடம் தேவை. உடலில் புகுந்து அளவுக்கு அதிகமாக இனப்பெருக்கம் அடையும் போது உயிரினத்திற்கு இறப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

ஆபத்தான சந்தர்ப்பங்களில் சுவாசக் கோளாறு, மற்றும் பல உறுப்புகள் செயலிழப்பு போன்ற பாதிப்புகளால் உயிரிழப்பு ஏற்படுகிறது. சீனாவில் சி.டி.சி வார இதழ் மேற்கொண்ட ஆய்வறிக்கையில் சீனாவின் முக்கிய பகுதியில் 1000க்கு 23 ஆக இறப்பு விகிதம் இருந்தது. அதே சமயத்தில் நோய் தோன்றிய ஹூபே மாகாணத்தில் 1000 நோயாளிகளில் 29 என இறப்பு விகிதம் காணப்பட்டது. சீனாவில் மற்ற மாகாணங்களில் 1000 பேருக்கு 4 என குறைந்து காணப்பட்டது.

நியூ இங்கிலாந்து மருத்துவப் பத்திரிக்கை சீனாவில் 1100 மருத்துவமனையில் அனுமதிக்கப்பட்டவர்களிடம் ஆய்வு மேற்கொண்டது. இந்த அறிக்கையை 2020 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 20 இல் வெளியிட்டது. 1000 பேருக்கு 14 பேர் மட்டுமே இறந்தனர் எனத் தெரியவந்துள்ளது. இது ஒட்டுமொத்த இறப்பு விகிதம் சற்றே குறைவாக இருப்பதாகக் கண்டறிந்தது.

இந்த வைரஸின் பாதிப்பு மற்றும் இறப்பு என்பது ஒருவரின் வயதே தீர்மானிக்கும் சக்தியாக உள்ளது.

| வயது             | இறப்பு விகிதம் |
|------------------|----------------|
| 80 – அதற்கு மேல் | 14.8%          |
| 70 – 79          | 8%             |
| 60 – 69          | 3.6%           |
| 50 – 59          | 1.3%           |
| 40 – 49          | 0.4%           |
| 10 – 39          | 0.2%           |

இந்த ஆராய்ச்சியில் 9 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளில் இறப்புகள் எதுவும் பதிவாகவில்லை. இந்த வைரஸ் மிக வேகமாக பரவிய போதும் 81 சதவீத நோயாளிகளுக்கு மிக லேசான பாதிப்பை மட்டுமே ஏற்படுத்தி உள்ளது. நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் 2 முதல் 2.5 சதவீதத்தினர் மட்டுமே இறந்துள்ளனர். இறந்தவர்களில் பெரும்பாலானவர்கள் 60 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களே ஆவர்.

**உலகளவில் இறந்தவர்கள்**

கொரோனா வைரஸ் உலகளவில் பரவக்கூடிய தொற்று நோயாக மாறிவிட்டது. சுமார் 190 நாடுகளில் கொரோனா வைரஸ் நோய் பரவிவிட்டது. அனைத்து நாடுகளும் நோயைக் கட்டுப்படுத்த தீவிர நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டு வருகின்றன. இருப்பினும் இறப்பு என்பது தினமும் கூடி வருகிறது.

### **பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தக்கூடிய நபர்கள்**

1. காய்ச்சல், தொண்டை, மூக்கு வழியாக நீர் ஒழுகுதல், மூச்சுத்திணறல் போன்ற அறிகுறி உடையவர்கள்.
2. பாதிக்கப்பட்ட நாடுகளிலிருந்து (சீனா, ஹாங்காங், அமெரிக்கா, ஜப்பான், தென் கொரியா, சிங்கப்பூர், ஈரான், இத்தாலி போன்றவை) திரும்பிய நபர்கள்
3. COVID – 19 நோய்த்தொற்று உறுதிப்படுத்தப்பட்ட நபர்களின் நெருங்கிய தொடர்புகளை உடையவர்கள்

### **அதிகம் பாதிக்கக்கூடிய நபர்கள்**

பொதுவாக வயதானவர்கள் உயர் இரத்த அழுத்தம், நீரிழிவு

நோய், இருதய நோய், நாள்பட்ட சுவாச நோய் மற்றும் புற்றுநோய் உள்ளவர்கள் கடுமையான பாதிப்புக்கு உள்ளாவார்கள் என்று கருதப்படுகிறது.

## ஆய்வுக்கூட பரிசோதனை

ஆய்வுக்கூட பரிசோதனையின் மூலம் மட்டும் தான் இந்த நோயினை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். அறிகுறியின் அடிப்படையில் கூறக்கூடாது. ஆய்வுக்கூட பரிசோதனைக்கு கீழ்க்கண்ட மாதிரிகளை எடுத்து ஒருங்கிணைந்த நோய் கண்காணிப்பு திட்டம் (ஐடிஎஸ்பி) மற்றும் அரசு சுகாதார அதிகாரிகளால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஆய்வகங்களுக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

தொண்டை பகுதி மற்றும் நாசிப்பகுதிகளில் பஞ்சு துணியால் துடைத்து எடுக்கப்பட்ட மாதிரிகள் ஆய்வகங்களுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. இங்கு மனித கொரோனா வைரஸ்கள் (H CoV கள்) கண்டறியப்படுவதற்கான அதிக உணர்திறன் கொண்ட மூலக்கூறு தொழில்நுட்ப முறைகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. அவை



• தலைகீழ்-டிரான்கிரிப்டேஸ் பாலிமரேஸ் சங்கிலி எதிர்வினை (RT-PCR)

• மற்றும் சமீபத்திய நிகழ்நேர RT-PCR

அறியப்பட்ட அனைத்து கொரோனா வைரஸ்களையும் ஒரே மதிப்பீட்டில் கண்டறியும் பொருட்டு, பல கொரோனோ வைரஸ்களின் பாதுகாக்கப்பட்ட மரபணு பகுதிகளின் சீரமைப்பின் அடிப்படையில் ஒருமித்த ஆர்டி-பி.சி.ஆர்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. தற்பொழுது உள்ள தொழில் நுட்பத்தில் இந்த ஆர்.டி-பி.சி.ஆர்கள் மூலம் தான் இந்த வைரஸ் கண்டறியப்படுகிறது.

### பாண்டமிக்

உலகம் முழுவதும் அதிதீவிரமாக கொரோனா வைரஸ் பரவுவதைத் தடுத்து நிறுத்த வேண்டும் என உலக சுகாதார நிறுவனம் பிப்ரவரி 28 இல் எச்சரித்தது. இந்த அமைப்பின் தலைவர் டெட்ராஸ் அதனாம் கெப்ரிசிஸ் என்பவர் பாதிக்கப்பட்ட நாடுகள் தீவிரமாக நடவடிக்கை எடுப்பதன் மூலமே வைரஸ்

பரவுவதையும், இறப்பையும் தடுக்க முடியும். என்றார். பல நாடுகள் இதன் தீவிரத்தை உணராமல் மெத்தனமாக நடந்து கொள்கின்றன. என கண்டனம் தெரிவித்தார். மார்ச் 6 அன்று ஜெனிவாவில் பத்திரிக்கையாளர்களை சந்தித்தார். அப்போது கொரோனா வைரஸ் நோயை பாண்டமிக் என உலக சுகாதார நிறுவனம் அறிவித்தது. இது உலகளாவிய நோய் தொற்று என்பதைக் குறிக்கிறது.



வைரஸ் தொற்று பரவுவதை மூன்று வகையாக மருத்துவ உலகம் பிரித்துள்ளது. அதன்படி எண்டமிக், எபிடெமிக் மற்றும் பாண்டமிக் என பிரித்துப் பெயரிட்டுள்ளனர்.

எண்டமிக் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் மட்டும் எந்த நேரம் வேண்டுமானாலும் பரவக்கூடிய வைரஸ் ஆகும். அம்மை மற்றும் மலேரியா உள்ளிட்ட நோய்கள் அடங்கும்.

எபிடெமிக் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் அதிகமாக பரவக்கூடிய நோயாகும். இந்த வைரஸ்கள் மழைக்காலத்தில் மட்டுமே தோன்றக்கூடியவை. இது காய்ச்சல், சளி, இருமல் உள்ளிட்ட உபாதைகளை ஏற்படுத்தக் கூடியது. குறிப்பிட்ட சீசன் முடிந்ததும் இக்கிருமிகள் தானே மடிந்துவிடும்.

பாண்டமிக் (Pandemic) வகையைச் சேர்ந்த வைரஸ்கள் ஒரே நேரத்தில் உலகம் முழுவதும் பரவக்கூடியவை ஆகும். கொரோனா வைரஸ் பாண்டமிக் வகையைச் சார்ந்தது. ஒரு வைரஸ் தொற்றை பாண்டமிக் என அழைப்பது புதிது கிடையாது. உலகம் முழுவதும் பரவிய பல நோய்கள் பல்வேறு காலங்களில் உலகளாவிய நோய்த் தொற்று என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

### வைரஸின் ஆயுள்

வைரஸ் ஓரிடத்தில் எவ்வளவு காலம் உயிருடன்

இருக்கும் அல்லது வாழும் என்பதற்கான ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. வைரஸ் காற்றில் வாழமுடியாது. அவை தரையில் தான் படிந்திருக்கும். ஆகவே இவை காற்றின் மூலம் பரவாது. நமது கைகளில் 10 நிமிடம் வரை உயிருடன் இருக்கும். கையை சுத்தமாக கழுவுவதன் மூலம் நீருடன் சென்றுவிடும். அவை மனிதனின் உடலுக்குள் சென்றால் மட்டுமே பெருக முடியும். துணிகளின் மீது இந்த வைரஸ் பட்டால் அவை 9 மணி நேரம் வரை உயிருடன் இருக்கும். துணிகளைத் துவைப்பது அல்லது 2 மணி நேரம் சூரிய ஒளியில் காயப்போடுவதன் மூலம் வைரஸ் அழிந்துவிடும்.

இந்த வைரஸ்களை அதிகமான வெப்பம் கொல்லும். 26 – 27 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் இவை அழியும். ஆகவே நன்கு கொதிக்க வைத்த நீரில் இறந்துவிடும். ஐஸ்கிரீம் மற்றும் குளிர் பானங்களைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும் என யுனிசெப் தெரிவிக்கிறது.

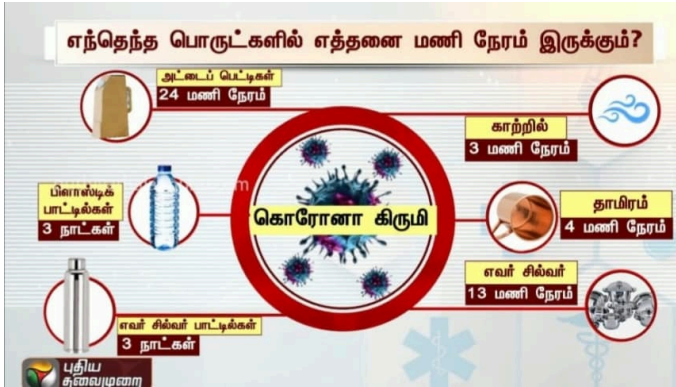
கடினமான நாற்காலியின் மேற்பரப்பை விட மென்மையான

பொம்மையில் கொரோனா வைரஸ் அதிக நேரம் வாழ வாய்ப்புள்ளது. அலுவலக கதவை திறக்கும் போது, ஏ.டி.எம் இல் பணத்தை எடுப்பதற்காக எண்ணை அழுத்தும்போது, வாடகைக் காரின் கதவைத் திறக்கும்போது, புறநகர் ரயில்களில் கம்பியைப் பிடிக்கும்போது கொரோனா பயம் பலருக்கும் ஏற்படும். இதை கொரோனா பாதிக்கப்பட்டவர் தொட்டு இருப்பாரா என்கிற கேள்வி நம்முள் எழும். இந்த வைரஸ்கள் எவ்வளவு நேரம் உயிருடன் இருக்கும் என்கிற சந்தேகம் அனைவருக்கும் ஏற்படுவது இயற்கையே.

கொரோனா வைரஸ் ஒரு மேற்பரப்பின் மீது எவ்வளவு காலம் உயிர் வாழும் என்பதை உறுதியிட்டு கூற முடியாது என உலக சுகாதார நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. இருப்பினும் சில மணி நேரம் முதல் பல நாட்கள் வரை உயிருடன் இருக்கலாம் என முதற்கட்ட ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. இருப்பினும் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை, பரப்பின் வகை, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் ஈரப்பதம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து இதன் கால அளவு மாறுபடலாம். கடினமான மேற்பரப்பில் சுமார் 9 மணி நேரம் உயிர் வாழும்.

மென்மையான பொருட்களின் மேற்பரப்பில் நீண்ட காலம் உயிர்வாழும். இதற்கு காரணம் ஈரப்பதம்.

கொரோனா ஒருவரிடமிருந்து மற்றவருக்குப் பரவுகிறது. கொரோனா பாதிக்கப்பட்டவர் ஒரு பொருளைத் தொட்டால் அந்த வைரஸ் அதன் மீது எவ்வளவு நேரம் உயிருடன் இருக்கும் என உலக அளவில் பல ஆய்வுகள் நடந்து கொண்டிருக்கின்றன.



- தண்ணீர் எடுத்துச் செல்லும் அட்டைப் பெட்டிகள் அல்லது கேன் மீது 24 மணி நேரம் உயிருடன் இருக்கும்.

- பிளாஸ்டிக் தண்ணீர் பாட்டிலில் 3 நாட்கள்.
- எவர்சில்வர் பாட்டில்கள் மீது 3 நாட்கள்.
- காப்பர் (செம்பு) பாட்டில் மீது 4 மணி நேரம்.
- பாலிபுரோபிலின் பிளாஸ்டிக் மீது 16 மணி நேரம்.
- எவர்சில்வர் மீது 13 மணி நேரம்.
- பிளாஸ்டிக் 2 – 6 நாட்கள்.
- பீங்கான் 5 நாட்கள்.
- டெப்லான் 5 நாட்கள்.
- மரம் 4 நாட்கள்.
- காகிதம் 4 – 24 மணி நேரம்.
- கண்ணாடி 4 நாட்கள்.
- எஃகு 5 நாட்கள்.
- அலுமினியம் 2 – 8 மணி நேரம்.

- காற்றில் 3 மணி நேரம்.

இதை ஆராய்ந்து நமக்கு தெரிவித்து இருப்பவர் வைரஸ் சூழலியல் துறையின் தலைவர் வின்சென்ட் மன்ஸ்டெர் என்பவர் ஆவார். இவர் அமெரிக்காவில் ஹெமில்டன் நகரில் உள்ள ராக்சி மவுண்டைன் ஆய்வகத்தில் பணியாற்றி வருகிறார்.

நாம் சந்தேகிக்கும் இடங்களில் சோடியம் ஹைட்ரோ குளோரைட் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்ய 4 - 6 மணி நேரம் ஆகும். அந்த இடத்தைப் பூட்டி வைக்கலாம். இங்கு நாம் பியூமிகேட் (Fumigate) செய்யவில்லை. மாறாக கிருமி நீக்கம் செய்கிறோம். கடினமான மேற்பரப்பு மற்றும் மென்மையான பரப்பைத் தொடுகிறோம். நாம் நமது கையை சோப்பு அல்லது சுத்திகரிப்பான் மூலம் சுத்தம் செய்து கொண்டால் அந்த வைரஸ் நம்மைப் பாதிக்காது.

ஒரு மேற்பரப்பு உங்களைப் பாதிக்கும் எனக் கருதினால் கிருமி நாசினியைக் கொண்டு அதை சுத்தம் செய்து உங்களையும் மற்றவர்களையும் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும் என உலக சுகாதார



நிறுவனம் அறிவுரை கூறுகிறது. பொருட்களை தொட்டபின் உங்கள் கால், வாய், மூக்கு ஆகியவற்றைத் தொடாமல் தவிர்க்க வேண்டும் எனவும் எச்சரிக்கை செய்துள்ளது.

### **தும்மல்**

நம்மை சுற்றி யாராவது தும்மல் அல்லது இருமல் செய்தால் கொரோனா பயம் வந்து விடுகிறது. சக மனிதனையே கொரோனா எதிரியாக பார்க்க வைக்கிறது. சாதாரண சளி, ஃப்ளூ காய்ச்சல், அலர்ஜியினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்குக் கூட காய்ச்சல், வறட்டு இருமல், மூச்சுத்திணறல், தலைவலி, தொண்டை கரகரப்பு, வயிற்றுப் போக்கு, உடல்வலி, மூக்கொழுகுதல், தும்மல் மாதிரியான அறிகுறிகள் இருக்கும்.



சாதாரண சளியால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு எப்போதாவது காய்ச்சல், தலைவலி ஏற்படும். லேசான வறட்டு இருமலும் ஏற்படும். ஆனால் மூச்சுத் திணறல் ஏற்படாது. இதில் தும்மல், மூக்கொழுகுதல், தொண்டைக் கரகரப்பு போன்றவை பொதுவான அறிகுறிகள் ஆகும். உணவுப் பொருள், ரசாயனம் போன்றவற்றால் பலருக்கு அலர்ஜி ஏற்படும். அலர்ஜிக்குப் பலவிதமான காரணங்கள் உண்டு. இதனால் தும்மல், காய்ச்சல், உடல்வலி, வறட்டு இருமல் ஏற்படும்.

ஒருவர் தும்மல் மற்றும் இருமல் மூலமாக நீர்த்துளிகளை வெளியிடுகிறார். அதில் வைரஸ் கிருமிகள் இருப்பின் நம்மைத் தொற்றிக் கொள்ளும். இது கொரோனா வைரஸ் கிருமிக்கு மட்டும் அல்ல. வேறு வைரஸ் கிருமியாக இருந்தாலும் நம்மைத் தொற்றும். ஆகவே குறிப்பிட்ட இடைவெளிக்கு அப்பால் இருப்பது நமக்கு நல்லது.

உங்களின் கைகளுக்குள் இருமுவதும், தும்முவதும் கூடாது. வாயைத் திறந்தபடி இருமுவதும் கூடாது. எப்போதும் உங்களின் முழங்கைக்குள் இருமவும், முழங்கையை பயன்படுத்தி உங்களால் எதையும் தொட முடியாது என்பதால். கைகளுக்குள் இருமுவதைத் தவிர்க்க முடியவில்லை என்றால், கைகளை உடனுக்குடன் சோப் மற்றும் தண்ணீரைக் கொண்டு கழுவ வேண்டும்.

இந்த நீர்த்துளிகள் 6 அடிகள் தூரம் வரை பரவும். இந்த துளிகள் பயணிக்கும் தூரம் 6 அடியாகும். ஆகவே யாராவது தும்மினால் மற்றும் இருமினால் 6 அடி தூரம் சென்று விலகி நிற்பது நல்லது. அவருக்கு கொரோனா இருக்கிறதா அல்லது இல்லையா என்கிற

ஆய்வு நமக்குத் தேவை இல்லை.

## முகத்தைத் தொடுதல்

நமது கைகளை அடிக்கடி கழுவ வேண்டும். ஏனென்றால் நம்மை அறியாமலே நாம் நமது முகத்தை பல முறை தொடுகிறோம். இது மனிதனின் இயற்கையான சுவாவம். மூக்கைத் தொடுவது, வாயைத் தொடுவது, கண்ணைத் தொடுவது, நெற்றியைத் தொடுவது, காதைத் தொடுவது, காது குடைவது, பல்லை நோண்டுவது போன்றவை அடிக்கடி செய்யக் கூடிய கெட்டப் பழக்கம். இதை அவ்வளவு எளிதில் மாற்றிக் கொள்ள முடியாது. ஆனால் கொரோனா நோய் பரவும் இக்காலக் கட்டத்தில் இந்த செயல்பாட்டை கண்டிப்பாக கைவிட வேண்டும்.

ஒவ்வொரு உறுப்பையும் ஒரு மணி நேரத்தில் சராசரியாக எத்தனை முறை கையால் தொடுகிறோம் என்பதற்கான ஆய்வு நடந்துள்ளது.

இது பற்றிய விபரம்:

காது - 1 முறை : 1 முதல் 20 வினாடிகள்

முடி - 4 முறை : 1 முதல் 10 வினாடிகள்

கண் - 3 முறை : 1 முதல் 53 வினாடிகள்

கண்ணம் - 4 முறை : 1 முதல் 12 வினாடிகள்

மூக்கு - 3 முறை : 1 முதல் 10 வினாடிகள்

வாய் - 4 முறை : 1 முதல் 12 வினாடிகள்

தாடை - 4 முறை : 1 முதல் 10 வினாடிகள்

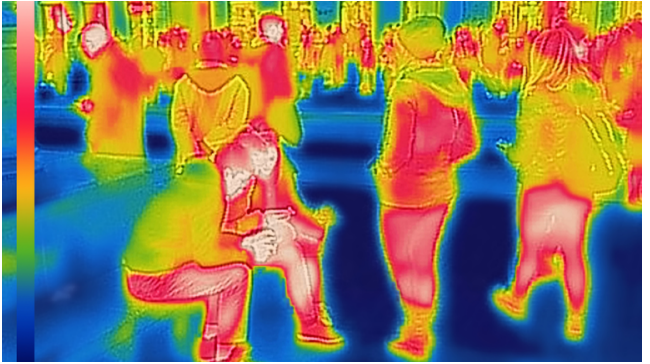
கழுத்து - 1 முறை : 1 முதல் 23 வினாடிகள்

நம்மை அறியாமல் ஒரு மணி நேரத்தில் நமது முகத்தை 23 முறை தொடுகிறோம். ஆகவே முகத்தை அடிக்கடி தொடக் கூடாது என எச்சரிக்கை செய்யப்பட்டுள்ளது.

## தெர்மல் இமேஜிங் முறை

உடலைத் தொடாமலே உடலின் வெப்பநிலையைக் கண்டறிவற்காகப் பயன்படுத்தும் கருவி நடைமுறையில் உள்ளது.

இந்த தெர்மல் இமேஜிங் என கூறப்படும் தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படையில் கொரோனா வைரஸ் தாக்குதல் அறிகுறிகள் அளவீடு செய்யப்படுகின்றன. அதாவது அகச்சிவப்பு கதிர்களை (Infra Red) மனிதர்களின் தோலின் மீது பரவவிடும் போது, தோலில் ஊடுருவி உடலின் வெப்பநிலையை திரையில் காட்டும் வகையில் இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது.



சில கருவிகள் வெப்பநிலை அளவைக் காட்டுகின்றன.  
சில கருவிகள் தொற்று குறித்த சமிக்ஞைகளைக் காட்டுகின்றன.

அகச்சிவப்பு கதிர்களுக்குள் செல்லும் போது உடல் குளிர்ந்த வெப்பநிலையில் இருந்தால் திரையில் நீலம், கத்தரி நிறம் மற்றும் கருப்பு நிறத்தில் காட்சியளிக்கும். இது ஹைபோதெர்மியா எனப்படுகிறது.

வைரஸ் தொற்று காரணமாக காய்ச்சல், புற்றுநோய் வலி, அடிபட்ட காயங்கள் இருந்தால் சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் காட்டி கொடுத்துவிடும். இது ஹைப்பர்தெர்மியா எனப்படுகிறது. இதற்கு பயன்படும் தெர்மல் ஸ்கிரீனிங் கருவிகளில் கேமரா உள்ளது. இதில் படமானது தெர்மல் இமேஜ் அதாவது நெகட்டிவ் போன்று காட்சியளிக்கும். இந்த கருவிகளைத்தான் விமான நிலையங்களில் வைத்து பயணிகளைக் கண்காணித்து வருகிறார்கள். எனவே இதனால் பயணிகளை அமரவைத்து அவர்களைத் தொட்டுப் பார்த்து சோதனை செய்ய தேவையில்லை. என்றாலும் இது முதற்கட்ட சோதனைதான். உடல் வெப்பநிலை அதிகரித்திருந்தால் அவர்கள் தனிமைப்படுத்தப்பட்டு இரத்தமாதிரிகள் எடுக்கப்பட்டு பிறகு அவர்களுக்கு எந்த மாதிரியான தொற்று உள்ளது என்பது உறுதி செய்யப்படும்.

## வெப்பமானி

கொரோனா கிருமித் தொற்றைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு ஒருவரது உடல் வெப்பநிலையைக் கணக்கிடுவது முக்கிய பரிசோதனையாக உள்ளது. இது ஒருவர் மீது படாமலே அவரது வெப்பநிலையை உணர்ந்து அறிவிக்கும் கருவியாகும். இந்த வெப்பமானி உணர்கருவி, பாட்டரி துணை கொண்டு இயங்கும். வெப்பமானியில் கேமிரா பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இந்த வெப்பமானியில் 37.5 டிகிரி செல்சியஸ் என்று நிலைப்படுத்தி வைத்துள்ளனர். இக்கருவியை ஒருவரின் நெற்றிப் பகுதிக்கு கொண்டு செல்லும் போது அவரின் வெப்பநிலை 37.5 டிகிரி செல்சியஸை தாண்டினால் அது சமிக்ஞை ஒலி எழுப்பும். அது அவருக்கு மருத்துவ உதவி தேவைப்படுவதை எடுத்துக் கூறும். இது ஒரு அகச்சிவப்பு வெப்பமானியாகும். பஸ் நிலையம், ரயில் நிலையம் மற்றும் மக்கள் அதிகம் கூடும் இடங்களில் மக்களை பரிசோதிக்க இதை உபயோகிக்கின்றனர்.

## பொது சுகாதார நடவடிக்கைகள்



பொது சுகாதார நடவடிக்கைகள் என்பது தனிமைப்படுத்துதல், தனி அறையில் இருக்க வைத்தல் மற்றும் சமூக விலகல் ஆகியவை ஆகும்.

வைரஸ்கள் அடைகாக்கும் காலம் 1 முதல் 7 நாட்கள் ஆகும். பாதுகாப்பிற்காக தற்போது 14 நாட்கள் எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது. இது நோய்த் தொற்று ஏற்பட்டதற்கும் மற்றும் அதற்கான அறிகுறிகள் தெரிவதற்கும் இடைப்பட்ட நாட்களாகும். இந்த காலக் கட்டத்தில் மனிதர்கள் நோயைப் பரப்புவார்கள்.

வைரஸ்கள் இரண்டு வகைகளில் பரவுகின்றன. ஒன்று நேரடியாகவும் மற்றொன்று மறைமுகமாகவும் பரவுகிறது. நேரடியாக என்பது மனிதர்கள் இருமும் போதோ, தும்மும் போதோ நீர்த்துளிகள் வெளிப்படும். அடுத்தவர் சுவாசிக்க உள்ளிழுப்பதால் உடலினுள் சென்றுவிடும்.

மறைமுகம் என்பது தும்மும் போதோ, இருமும் போதோ வைரஸ் நீர்த்துளிகள் தரை மற்றும் தளங்களில் விழுகின்றன. இதில் உள்ள வைரஸ்கள் சில மணி நேரம் செயலில் இருக்கும். வெப்பம்,

சூரிய ஓளி, கிருமிநாசினிகள் இதை எளிதாகக் கொன்றுவிடும். இது நடப்பதற்கு முன்பாக எவரேனும் தரை மற்றும் தளத்தைத் தொட்டுவிட்டு பின்னர் முகத்தில் கண், வாய் மற்றும் மூக்கைத் தொட்டால் வைரஸ் உடலுக்குள் சென்று விடும். தளம் என்பது தரை, கதவின் கைப்பிடி மற்றும் தண்ணீர் குழாய் திறப்பான் என எதுவாகக் கூட இருக்கலாம்.

### நோய் பரவலைத் தடுக்கும் நடவடிக்கை

நோய் பரவலைத் தடுக்க மூன்று கட்டமான நடவடிக்கைகளை எடுக்கின்றனர். கொரோனா வைரஸ் நோய்ப் பாதிக்கப்பட்டவர்களை இனம் காண வேண்டும். உடனடியாக மற்றவர்களுடன் இருக்கும் தொடர்பைத் துண்டித்து வைக்கின்றனர். நோய்வாய்ப்பட்டவர் குணமாகும் வரை தனிமைப்படுத்தி வைப்பது மிக முக்கியமான நடவடிக்கையாகும்.

இரண்டாவது நோய் பாதித்த நபர்களுடன் தொடர்புடையவர் அல்லது நோய் பாதித்த மக்கள் இருக்கும் இடங்களுக்கு சென்று வந்தவர்களை இனம் காண வேண்டும். அவர்களை 14

நாட்கள் தனிமைப்படுத்தி வைக்க வேண்டும். இதன் மூலமாக மற்றவர்களுக்கு நோய் பரவாமல் தடுக்க முடியும். தற்போது இது கொரோனா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்ட நாடுகளுக்குச் சென்று வந்தவர்களுக்கு இது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

மூன்றாவது சமூக விலகல் நடவடிக்கையாகும். இது மக்களின் நடமாட்டத்தையும் கூடுவதையும், கட்டுப்படுத்துதல், அவர்கள் நோய் பாதித்தவர்களோடு தொடர்பு கொள்ளாமல் தடுப்பதற்கு உதவும். இதோடு சேர்த்து இந்த சமூக விலகல் குறித்து மக்களுக்கு எடுத்துரைத்து அவர்களே இதை சுயமாக அவர்களும் அவர்களுடைய நண்பர்களும் பின்பற்ற உதவும். இது இந்த நோய் பரவலின் வேகத்தைக் குறைப்பதோடு, முடிவில் அதைத் தடுப்பதற்கும் உதவும். குறைந்தபட்சம் இது நோய் பரவும் (Curve) வளைவை நேராக்க உதவும். அதாவது நோய் உச்சத்தை அடைவதைத் தாமதப்படுத்திடும். இதனால் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் குறைந்த அளவு மனிதர்களே பாதிக்கப்பட்டிருப்பார்கள். அதனால் அரசாங்கத்திற்கு தயாரிப்புக்கான நேரம் கிடைக்கும்.

## தனிமைப்படுத்துதல்

தனிமைப்படுத்துதல் என்பது ஒரு பொது சுகாதார பாதுகாப்பு நடைமுறையாகும். இது நோய் பரவுவதை நிறுத்த அல்லது கட்டுப்படுத்தப் பயன்படுகிறது. இது தொற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் இயக்கத்தைத் தடுக்கிறது. தற்போது கொரோனா தொற்று நோய் பரவி வருகிற காரணத்தால் தனிமைப்படுத்துதல் என்பது மிக முக்கியமான நடவடிக்கையாக இருக்கிறது.

தனிமைப் படுத்துதலின் இரண்டு விதங்கள் உள்ளன. ஒன்று குவாரண்டைன் (Quarantine) மற்றொன்று ஐசோலேசன் (Isolation) என்பதாகும்.

## குவாரண்டைன்

குவாரண்டைன் என்ற சொல் வெனிஸ் மொழி வடிவமான குவாண்டெனாவிலிருந்து உருவானது. 13 ஆம் நூற்றாண்டிலேயே தொற்று நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்தும் பழக்கம் இருந்தது. மஞ்சள் காய்ச்சல், காலரா, பிளேக், பெரியம்மை போன்ற

நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்தும் பழக்கம் இருந்து வருகிறது.

குவாரண்டைன் என்பது கொரோனா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவருடன் தொடர்பு வைத்துக் கொண்டிருந்தவரை தனிமைப் படுத்தி மருத்துவக் கண்காணிப்பில் வைத்துக் கொள்வதாகும். மேலும் பாதுகாப்பிற்காக வீடுகளிலும் வைத்து மருத்துவக் கண்காணிப்பு அளிக்கப்படுகிறது. இது 14 நாட்கள் குவாரண்டைன் எனப்படுகிறது.

கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்ட நபர் யாராவது ஒருவருடன் பள்ளிக்கூடம், விமானம், நிகழ்ச்சிகள் அல்லது பொது இடங்களில் எங்காவது கைகுலுக்கி அல்லது நெருங்கி நின்று பேசிக்கொண்டு இருந்திருக்கலாம். அப்போது அவருடன் அருகில் நின்றவர்களுக்கும் அந்த வைரஸ் பரவும் வாய்ப்பு மிக அதிகமாக உள்ளது. எனவேதான் அவர்களுக்கும் அந்த நோயின் அறிகுறிகள் அல்லது தாக்கம் இல்லை என்பதை அறிந்துகொள்ள 14 நாட்கள் தனிமைப்படுத்தப்படுகிறார்கள். இந்த முறைதான் குவாரண்டைன் எனப்படுகிறது.

குவாரண்டைன் செய்யப்பட்டவர்கள் வேறு யாரையும் 14 நாட்கள் சந்திக்கக்கூடாது. தனக்கு உணவு மற்றும் உதவிக்காக ஒரே ஒருவருடன் தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். அதே போல அவர்கள் தங்களை மிக சுகாதாரமாக பராமரித்துக் கொள்ள வேண்டும். துணிகளைத் தனியாக துவைக்க வேண்டும். தனி இடத்தை ஒதுக்கித்தான் வெயிலில் உலர்த்த வேண்டும். கிருமிநாசினி திரவங்களை பூசிக்கொள்ள வேண்டும். மேலும் தனி கழிவறைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். ஏனென்றால் மலத்தின் மூலமாக கொரோனா வைரஸ் பரவும் என உலக சுகாதார நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது.

### **ஐசோலேசன்**

ஐசோலேசன் என்பது கொரோனா நோயால் நேரடியாக பாதிக்கப்பட்டவரைத் தனிமைப்படுத்தி கிகிச்சை அளிப்பதாகும். வெப்பமானியைக் கொண்டு கொரோனா வைரஸ் தாக்குதல் அடைந்தவரை அடையாளம் காணப்படுகிறது. மேலும் பரிசோதனைகள் செய்து உறுதி செய்யப்பட்டவர்களை

தனிமைப்படுத்தி சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது.



கொரோனா வைரஸ் பாதிக்கப்பட்டவரை ஸ்டிரைல் ரூம்ஸ் எனப்படும் முற்றிலும் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட அறையில் பாதுகாப்பாக தங்க வைக்கிறார்கள். அந்த அறையில் காற்றோட்ட வசதி மற்றும் அறையின் காற்றழுத்தம் ஆகியவை சரியாக பராமரிக்கப்படுகிறது. இதற்காக உள்ளே இருந்து காற்றை வெளியேற்றும் எக்ஸ்சாஸ்ட் வசதியுடன் கூடிய தொழில்நுட்பம் பின்பற்றப்படுகிறது. இது குறிப்பாக மற்ற அறைகளில் வைரஸ்

தொற்று பரவாமல் தடுக்கும் முறையாகும்.

தனிமைப்படுத்தப்பட்ட நோயாளிக்கு கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பாதுகாப்பான உடை அணிவிக்கப்படுகிறது. மேலும் பாதுகாப்பு கவசங்களும் அணிகிறார்கள். அவர்கள் குணமடைந்து பாதுகாப்பாக வீட்டிற்குச் செல்லும் வரை இந்த நடைமுறை பின்பற்றப்படுகிறது. இதன் மூலமாக மற்றவர்களுக்கு நோய் பரவாமல் தடுக்கப்படுகிறது. கொரோனா பரவாமல் தடுப்பதற்காக பின்பற்றக்கூடிய சிறந்த மருத்துவமுறை ஐசோலேசன் ஆகும். உதாரணமாக தொற்று காசநோயால் (*Infectious tuberculosis*) பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிகளை மருத்துவமனையில் தனிமைப்படுத்தி வைக்கின்றனர்.

### சங்கிலி உடைப்பு

தொற்று கிருமிகள் பரவும் விகிதத்தை  $R_0$  (ஆர் நாட்) என அழைக்கின்றனர். கிருமித் தொற்று உள்ள ஒருவர் எத்தனை பேருக்கு சராசரியாக கிருமியைப் பரப்ப வாய்ப்பு உள்ளது. என்பதே தொற்று பரப்பு விகிதம் என்பர். கொரோனா வைரஸ் கிருமி காற்றில் 6 அடி



தூரம் வரை செல்லும். சுமார் 3 மணி நேரம் உயிருடன் இருக்கும். அதே சமயத்தில் தட்டம்மை வைரஸானது 100 மீட்டர் தூரம் வரை காற்றில் பரவும். பல மணி நேரம் உயிருடன் இருக்கும். இங்கு நோய் கண்டவர்கள் அனைவரும் இறந்துவிட மாட்டார்கள்.

கொரோனா வைரஸ் சராசரியாக 2.6 பேருக்கு பரவும். அது மூன்றாம் பரவலில் 6.76 பேருக்கு பரவிவிடும். 4 ஆம் பரவலில் ( $1 \times 2.6 \times 2.6 \times 2.6$ ) 17.576 பேருக்கு பரவும். இது 12 பரவலில் 95428 பேருக்கு பரவிவிடும்

1

2.6

6.76

17.576

46.6976

118.81376

308.915776

803.1810176

2088.27064576

5429.503678976

14116.7095653376

36703.4448698776

95428.956661682176

12 ஆம் பரவல் வரை கிருமி பரவியவர்களின் கூட்டுத் தொகை மொத்தம் 155,070 என்று ஆகும். இவர்களில் சுமார் 80 சதவீதம் பேருக்கு ஜலதோசம் போன்ற வியாதிகள் மட்டுமே ஏற்படும். 20 சதவீதம் பேர் மருத்துவ மனையில் சேர்க்க வேண்டிய நிலையில் இருப்பர். அதாவது 31014 பேர் மருத்துவமனையில் நோயாளிகளாக சேர்க்க வேண்டும். அனைவரும் ஒரே சமயத்தில் மருத்துவ மனைக்குச் செல்வதால் படுக்கை வசதி இருக்காது. மேலும் இவர்களில் 7288 பேர் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டவர்களாக

இருப்பர். இவர்களைக் காப்பாற்ற உயிர் காக்கும் கருவிகளும் தேவை. பெரும்பாலும் இவர்களுக்கு கடும் நிமோனியா இருக்கும். சுவாசிக்க முடியாமல் அவதிப்படுவார்கள். கிடுகிடுவென நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் போது மருத்துவமனை ஸ்தம்பித்துவிடும்.

கிருமித் தொற்று ஏற்பட்டவரை 14 நாட்கள் தனிமையில் வைப்பதால், அவர் மற்றவருக்கு கிருமியைப் பரப்ப முடியாது. கிருமி அவரது உடலில் மட்டுமே இருக்கும். பின்னர் கிருமி அழிந்துவிடும். அதற்கு பின் அவரது உடலில் கொரோனா வைரஸுக்கு எதிரான எதிர்ப்பு சக்தியும் வந்துவிடும். அவரை மீண்டும் கொரோனா வைரஸ் அண்டாது

அதே சமயத்தில் கிருமித் தொற்று இல்லாதவர்கள் அனைவரும் தனிமையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். அப்போது கிருமி அவர்களைத் தொற்ற வாய்ப்பு இல்லாமல் போய்விடும். இதன் காரணமாக கொரோனா வைரஸ் தொற்றுவதற்கு ஆளில்லாமல் வேகம் குறைந்து விடும். சமூக விலக்கம் செய்வது கொரோனா

வைரஸ் பரவுவதைத் தடுக்கும் சிறந்த முறையாகும். வெளியில் வராமல் தனிமையில் இருப்பதால் கொரோனா பரவும் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

தவிர்க்க முடியாமல் வெளியே செல்ல வேண்டி இருந்தால் 1 மீட்டர் இடைவெளி என்பது பாதுகாப்பான தொலைவாகும். இதன் மூலம் வைரஸ் பரவலின் சங்கிலியை உடைக்கலாம். சங்கிலி உடைபட்டால் கிருமி பரவும் வேகம் தானாக குறையும். அப்போது குறைந்த நோயாளிகளே மருத்துவ மனைக்கு வருவார்கள்.

இக்கிருமி வெளியே சில நாட்கள்தான் வாழ முடியும். மனித உடலில் 14 நாட்கள் வாழும். கிருமி பரவும் வேகத்தை அதன் சங்கிலி தொடரை உடைப்பதன் மூலம் கொரோனா பரவலைக் கட்டுப்படுத்தலாம். இயற்கையாக பரவும் வேகம் 2.6 என்பதை ஒன்றுக்குக் குறைவாக கொண்டு வந்து விட்டால் இக்கிருமி முற்றிலும் அழிந்து விடும். இதுவே இக்கிருமிக்கு எதிராக நாம் கடைப்பிடிக்கும் போராகும். அறிவியல் பூர்வமாக செயல்படும்போது இதை முற்றிலும் அழித்து விடலாம்.

## கொரோனாவின் நான்கு நிலைகள்

கொரோனா தொற்று நோய் பரவுவதை 4 நிலைகளாகப் பிரித்துள்ளனர். அது எப்படி பரவுகிறது என்பதை டாக்டர் ஃபரூக் அப்துல்லா விளக்கியுள்ளார்.

### முதல்நிலை

கொரோனா பரவி வரும் நாடுகளில் இருந்து இங்கே வந்தவர்களிடம் தொற்றுக் காணப்படுவது இதை *IMPORTATION* என்போம். இதற்கு தொற்றுநோய் இறக்குமதி என்று பொருள்.

### இரண்டாம் நிலை

கொரோனா தொற்று கண்ட இறக்குமதி செய்யப்பட்ட தொற்று நோயாளர்களிடம் இருந்து இங்கிருக்கும் ஆரோக்கியமான நபர்களுக்கு தொற்று பரவுவதாகும். இதை *PERSON TO PERSON TRANSMISSION* என்போம்.

### மூன்றாம் நிலை

சமூகத்தில் கொரோனா தொற்று பெற்ற ஒருவர், இதற்கு முன்

கொரோனா பரவி வரும் எந்த நாட்டிற்கும்/ஊருக்கும் பயணம் செய்யாமலும்/உறுதி செய்யப்பட்ட கொரோனா பாதித்த நபரிடம் தொடர்பில் இல்லாமலும் வருவது. இதை COMMUNITY SPREAD என்று சொல்வோம்.

அதாவது யாரிடம் இருந்து நோயை வாங்கினார் என்று தெரியாத காரணத்தால் சமூகத்திடம் இருந்து வாங்கியுள்ளார் என்று பொருள்படும். இவருக்கு நோயைப் பரப்பிய அந்த நபர் இன்னும் கண்டறியப்படாமல் உள்ளார். சமூகத்தில் இன்னும் பலருக்கு நோயைப் பரப்பிக்கொண்டிருக்கிறார். மற்றும் அவரால் பாதிப்படைந்த மக்கள் நோயின் காத்திருப்பு காலம் முடிந்ததும் அவர்களும் நோயை அடுத்தவர்களுக்கு பரப்புவார்கள். இதைத்தான் மின்னர் வேகப்பரவல் என்று கூறுகிறோம். இந்த நிலையை எட்டிய கொள்ளை நோயானது Exponential Growth ஐ அடையும். அதாவது பத்து நோயாளிகள் இப்போது இருந்தால் அடுத்து பத்து நாட்களில் பத்தாயிரம் நோயாளிகளாக மாறக்கூடும்.

**நான்காவது நிலை**

கொள்ளை நோய் உருவாகி பற்றி எரிய ஆரம்பிக்கும். அதன் தாக்கத்தை நிறுத்துவது என்பது இம்மண்ணில் யாராலும் இயலாது. அதுவாகவே எப்படி பஞ்சைதீ ஆட்கொண்டு முழுவதையும் எரித்து பின் அணைகிறதோ, அது போல மக்களிடம் பரவி கிட்டத்தட்ட அனைவரையும் ஆட்கொண்டு பிறகு அணையும். இந்த நான்காவது நிலையை “காட்டுத்தீயுடன்” ஒப்பிடலாம். இதைத் தடுப்பதற்கு நமக்கு முன் இருக்கும் ஒரே வழி சமூக தனித்திருத்தல். மூன்றாவது நிலையில் கூறியிருப்பது போல் அந்த நோய்த் தொற்று பெற்ற நபர்களிடம் இருந்து நோய்த் தொற்று பெறாதவர்களுக்கு நோய் பரவுவதை தடுக்க வேண்டும். இதைத் தான் பரவும் சங்கிலியை உடைத்தல் என்று கூறுவோம். தயவு செய்து கூறுகிறேன் மிகவும் அபாயகரமான சூழலில் இருப்பதால் யாரும் வெளியே செல்ல வேண்டாம். தயவு செய்து வீட்டில் இருங்கள் இந்த கொள்ளை நோயை நாம் நான்காம் நிலைக்கு செல்லாமல் தடுத்திட வேண்டும்.

### தனித்திரு



பூண்டு, மஞ்சள், தேன் போன்றவற்றை சாப்பிடுவதால் இந்தியர்களுக்கு எதிர்ப்பு சக்தி அதிகம் என்று சமூக வலைத்தளங்களிலும், வாட்ஸ் ஆப்களிலும் ஏராளமான தகவல்கள் வெளியாகிக் கொண்டிருக்கின்றன. நமக்கு அதிக நோய் எதிர்ப்பு சக்தி இருப்பதாகக் கூறுவது முற்றிலும் அர்த்தமற்றது. கொரோனா வைரஸுக்கு எதிரான நோய் எதிர்ப்பு சக்தி இதுவரை இல்லை. சில வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டு குணமடைந்தால் அந்த வைரஸுக்கு எதிரான நோய் எதிர்ப்பு சக்தியைப் பெறுவர். ஆனால் கொரோனா



ஒரு புதிய வைரஸ். இந்த வைரஸுக்கு எதிரான நோய் எதிர்ப்பு சக்தி நம் உடலில் தற்போது கிடையாது.

பூண்டு, மஞ்சள், தேன் போன்றவற்றின் நோய்த்தடுப்பு செயல்பாடுகளும் பொதுவான ஒன்றுதான். நாம் பல ஆண்டுகளாகப் பூண்டு சாப்பிட்டு வருகிறோம். இது உண்மை என்றால் நமக்கு எந்த நோய்களும் இருக்கக் கூடாது. இவ்வாறு எய்ம்ஸ் மருத்துவமனையின் சென்டர் பார் கம்யூனிட்டி மெடிசன் பேராசிரியர் டாக்டர் ஆனந்த் கிருஷ்ணன் தெரிவித்துள்ளார்.

பூண்டு உண்பதால் கொரோனா வைரஸைத் தடுக்கலாம் என சமூக ஊடகங்களில் பரவிக் கொண்டிருக்கிறது. இது பொய்யான செய்தி என ஐ.நாவின் உலக சுகாதார நிறுவனம் மறுத்திருக்கிறது. பூண்டில் நோய்க் கிருமிகளை எதிர்க்கும் திறன் இருந்தாலும் அதனால் கொரோனா வைரஸ் நோயை குணப்படுத்த முடியாது என உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறி இருக்கிறது.

### **இறந்தவர் மூலம் பரவாது**

கொரோனா வைரஸானது உமிழ்நீர், சளி, இருமல், தும்மல்

போன்ற சுவாசத் திரவத்தின் மூலமே பரவுகிறது. மற்றபடி ஒரு கொரோனா நோயாளியின் இறுதிச் சடங்கிலோ அல்லது அடக்கத்திலோ, இறந்தவரின் உடலை எரித்தல் மூலம் தொற்றுப் பிரச்னை இருக்காது. இறந்தவரின் உடலில் இருந்து வைரஸ் பரவாது என தில்லி எய்ம்ஸ் மருத்துவமனையில் இயக்குநர் டாக்டர் ரன்தீப் குலேரியா தெளிவுப்படுத்தி உள்ளார்.

### **தும்மல் தொடர்பில்லை**

கொரோனாவின் முக்கிய அறிகுறியாக இருமல், காய்ச்சல், சுவாசம் செய்வதில் சிரமம் ஆகியவை பார்க்கப்படுகின்றன. மூக்கில் ஒழுகுதல், தொண்டை வலி, தலை வலி, உடல்வலி, வயிற்றுப் போக்கு மட்டுமின்றி சிலருக்கு தலைச் சுற்றல் ஏற்படலாம். ஆனால் தும்மல் இதுவரை அறிகுறியாகப் பார்க்கப்படவில்லை என மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர்.

### **கோடையிலும் கொரோனா பரவும்**

மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்கு கொரோனா வைரஸ் பரவும் தன்மை கொண்டது. கோடைக் காலம் மட்டுமின்றி

குளிர்காலத்திலும் மனிதர்களுக்கு பரவும் வீரியம் கொண்டது. என உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறியுள்ளது. கோடைக் காலத்தில் வீரியம் குறைந்தாலும், குளிர் காலத்தில் மீண்டும் உயிர் பெறும் என்று உலக சுகாதார நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது. மக்கள் கூட்டம் கூடுவதைத் தவிர்ப்பது மட்டுமே தற்போதைய தீர்வாக இருக்கும்.

### **வைட்டமின் சி மாத்திரைகள்**

வைட்டமின் சி மாத்திரைகள் சாப்பிட்டால் கொரோனா பாதிப்பு வராது என சிலர் கூறுகின்றனர். வைட்டமின் சி மாத்திரைகள் கொரோனா நோய்த் தொற்றைத் தடுக்கும் என்பதற்கான எந்த ஆதாரத்தையும் இதுவரை ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடிக்கவில்லை. ஆனால் வைட்டமின்-C நிறைந்த உணவுகள் மனிதனின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும்.

### **தண்ணீர் அடிக்கடி குடிப்பது**

நிறைய தண்ணீர் குடித்தால் கொரோனா நோய் வராது என ஊடகங்களில் செய்தி வருகின்றன. கொரோனா வைரஸ் தொண்டையில் இருக்கும். 15 நிமிடங்களுக்கு ஒரு முறை

தண்ணீரைக் குடிப்பதன் மூலம் தொண்டையில் உள்ள கிருமிகள் வயிற்றுக்குச் சென்றுவிடும். வயிற்றில் உள்ள அமிலம் கொரோனா கிருமிகளைக் கொன்று விடும் என தகவல் பரவுகிறது. இதற்கு எந்த அறிவியல் ஆதாரமும் இல்லை. போதிய அளவு தண்ணீர் குடிப்பது உடலுக்கு நல்லது.

### **வெந்நீர் குளியல்**

வெந்நீரில் குளித்தால் கொரோனா வராதது என ஒரு தகவல் பரவுகிறது. சூடான குளியல் எடுப்பது கொரோனா பரவுவதைத் தடுக்காது. ஏனெனில் வெந்நீர் குளியல் அல்லது சாதாரண குளியலின் போது உங்கள் உடல் வெப்பநிலை 36.5 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 37 டிகிரி செல்சியஸ் என்ற நிலையிலேயே இருக்கும். எனவே அடிக்கடி கைகளை சுத்தமாகக் கழுவி வைத்திருப்பதுதான் கொரோனா வைரஸ் தொற்றிலிருந்து தற்காத்துக் கொள்ள சிறந்த வழி.

### **பத்திரிக்கைகள் மூலம் பரவாது**

பத்திரிக்கை விற்பனைக்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

வீட்டிற்குள் அடைந்து கிடக்கும் மக்கள் பத்திரிக்கை படிப்பது மூலமாக கொரோனா பாதிப்பு, மத்திய, மாநில அரசுகள் எடுத்த நடவடிக்கை, முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கை, அறிவுரைகள் ஆகியவற்றைத் தெரிந்து கொள்ளலாம். பத்திரிக்கைகள் அச்சிடப்பட்டு பாரச்சல் செய்யப்பட்டு அனுப்பப்படுகின்றன. மாறுபட்ட வெப்ப சூழ்நிலையில் வாகனங்களில் வெவ்வோறு இடங்களுக்குச் செல்கிறது. அதன் மூலம் வைரல் பரவுவதற்கான வாய்ப்பு இல்லை என சுகாதார அமைப்பு மற்றும் மருத்துவர்களும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

### வெயிலில் உட்காருதல்

கொரோனா வைரஸ் நோய்க்கு தடுப்பு மருந்து கண்டுபிடிக்கும் வேளையில் மருத்துவ அறிஞர்கள் தீவிரமாக செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றனர். உலக சுகாதார நிறுவனமும் சில வழிகாட்டுதல்களைக் கூறியுள்ளதோடு அவற்றைப் பின்பற்ற வேண்டும் என அறிவுறுத்தியும் இருக்கிறது.

இந்நிலையில் வெயிலில் உட்காருவதன் மூலம் கொரோனா

வைரஸைக் கொண்டு விடலாம் என மத்திய சுகாதாரத்துறை இணையமைச்சர் அஸ்வின் குமார் சவுபே பத்திரிக்கையாளர்களிடம் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளார். காலை 11 மணி முதல் மதியம் 2 மணி வரை வெயிலில் உட்கார்ந்து இருந்தால் கொரோனா வைரஸ் செத்து விடும். குறைந்தது 15 நிமிடமாவது பொதுமக்கள் வெயிலில் உட்கார வேண்டும். சூரிய ஒளி மூலம் வைட்டமின் டி அதிகரிக்கும். அது கொரோனாவைக் கொண்டு விடும் என்றார். இது உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறிய வழிகாட்டுதலுக்கு எந்தவிதத்திலும் சம்பந்தமில்லாதது ஆகும்.

### **அஷ்வகந்தா**

பதஞ்சலி நிறுவன முதலாளியும், கார்பரேட் சாமியாருமான ராம்தேவ் ஒரு வீடியோ விளம்பரத்தை வெளியிட்டுள்ளார். அதில் காவி உடையில், கையில் ஒரு செடியுடன் தோன்றும் அவர், ” நாங்கள் அறிவியல் ஆராய்ச்சி மேற்கொண்டு அஷ்வகந்தாவை கண்டுபிடித்துள்ளோம். அஷ்வகந்தா கொரோனா புரதத்தை மனித புரதத்துடன் கலக்க அனுமதிக்காது. ” என்று அறிவியலுக்குப்

புறம்பாக வதந்தியைப் பரப்பியுள்ளார்.

கொரோனா அச்சத்தில் மக்களும், மருந்து கண்டுபிடிக்க முடியாத நிலையில் மருத்துவ உலகமும் தவித்துக் கொண்டிருக்கும் நிலையில், கொரோனாவைப் பயன்படுத்தி, பல ஆயிரம் கோடி ரூபாய்களை கல்லா கட்டும் மோசடியாகவே இது தெரிகிறது. இதற்கு மருத்துவர்கள் மத்தியில் கடும் கண்டனங்கள் எழுந்துள்ளன.

நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறித்து சாதாரண டுவிட்டர் செய்திகள் கூட மக்களைக் குழப்பக்கூடும். ஆகவே, இது போன்ற செய்திகள் போதிய கல்வியறிவு இல்லாத மக்களைத் தவறாக வழிநடத்தி விடும் அபாயம் உள்ளதால், இந்த விளம்பரங்களை அரசு தடை செய்ய வேண்டும். என்று இந்திய பொது சுகாதார நிறுவனத்தை சேர்ந்த பேராசிரியர் டாக்டர் கிரிதர் பாபு கூறியுள்ளார்.

## கோழிக்கறி

கோழிக்கறி உண்பதை கொரோனா வைரஸ் தொற்றுடன் தொடர்புபடுத்தி உலகில் எங்கும் பேசப்படுவதில்லை. இதற்கு மாறாக கொரோனா வைரஸ் பரவிய பிறகு அமெரிக்கா, சீனா மற்றும்

இதர வளர்ந்த நாடுகளில் கோழிக்கறி மற்றும் முட்டை உண்பது அதிகரித்துள்ளது. கோழிக்கறி மற்றும் முட்டை ஆகியவற்றை நன்கு சமைத்து உண்பது பாதுகாப்பானதாகும். சமூக ஊடகங்களில் போலியான செய்திகள் பரப்பப்படுகின்றன. கோழிக்கறி மற்றும் முட்டைகள் உண்பதை கொரோனா வைரஸ் நோயுடன் தொடர்பு படுத்தி போலியான செய்திகள் மற்றும் தவறான வதந்திகளைப் பரப்பியவர்களை தமிழ்நாடு காவல்துறையும், மஹாராஷ்ட்ரா காவல் துறையும் கைது செய்துள்ளது.

### **அசைவ உணவு**

அசைவ உணவு சாப்பிட்டால் கொரோனா பரவும், ஆகவே சைவ உணவு சாப்பிடுவதே சிறந்தது என சிலர் கூறுகின்றனர். உணவை தேர்ந்தெடுப்பது மூலம் வைரஸ் பரவாது. உணவு நிச்சயமாக வைரஸ் பரவுவதற்கான ஆதாரம் கிடையாது. கொரோனா வைரஸ் சைவம் மற்றும் அசைவம் என அனைத்து வகை உணவுகளிலும் பரவாது. எனவே அனைத்து பொருட்களையும் நன்கு கழுவி முழுவதுமாக வேக வைக்க வேண்டும். சுகாதாரம்



மட்டுமே இதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறதே தவிரக் குறிப்பிட்ட வகை உணவுகளால் பரவுகிறது என்பது தவறாகும். என தில்லி எய்ம்ஸ் மருத்துவமனையின் இயக்குநர் ரந்தீப் குலேரியா தெரிவித்துள்ளார்.

## கோமியம்

கோமியம் குடியுங்கள், மாட்டுச் சாணம் சாப்பிடுங்கள் கொரோனா வைரஸ் பரவாது என பிற்போக்குத் தனமாக கருத்தைப் பரப்பி வருகின்றனர். வதந்திகளை நம்ப வேண்டாம் என பிரதமர் அறிக்கை விடுகிறார். இருப்பினும் கோமியம் பார்ட்டி வைப்பதும், கோமியத்தை விற்பனை செய்வதும் நடந்து கொண்டிருக்கிறது.

தலைப்பில்  
செய்யப்பட்டுள்ளதாக மத்திய மீட்புத்துறை  
கொடாரத்துறையினர் தெரி ஏடுக்கப்பட்டு வருகிறது  
வித்துள்ளனர். என்றார்.

கொரோனாவை குணமாக்கும் என்ற வதந்தியால் கிராக்கி  
மாட்டுச்சாணம் ரூ.500-க்கும்,  
கோமியம் ரூ.1000-க்கும் விற்பனை

கொரோனா வைரலை பயன்படுத்தி ஒரு சிலர் வியாபார ந்திரங்கள் செய்து வருகின்றனர். சொல் கதரையை சேர்த்த மகிழ்வு அளி இரண்டு மாடுகள் வைத்திருப்பதாகவும் அந்த மாட்டின் கோமியம் மற்றும் மாட்டுச் சாணத்தையும் கொரோனா வைரஸ் பரப்பாயை பயன்படுத்தி அதிக விலைக்கு விற்பனை செய்து வருவதாகவும் கூறி உள்ளார்.

மருத்தாக கோமியம் சமீபத்தில் சில அமைப்பினர் கொரோனா வுக்கு மருத்தாக கோமியத்தை கொடுத்தால் சரிவாகிவிடும் என்றும் மாட்டுச்சாணத்தை உடலில் பூசிக்கொண்டால் கொரோனா அண்டாது என்றும் கூறினர்.

இதனைப்படுத்த தனக்கு இந்த போசணை வதந்தாகவும் தனது இரண்டு மாடுகளின் கோமியத்தை விட்டா ஒன்றுக்கு ரூபாய் 300க்கும் மாட்டுச்சாணத்தை தினவே ரூபாய் ஆறிரத்தையும் விற்பனை செய்து வருவதாக அவர் கூறினார்.

அறிபாயை கொரோனா வைரஸின் மூலம் இறந்த நபர்களை பணி நாளில் மனோமம், மாட்டுச்சாணத்தை வாங்கிச் செல்வதாகவும் மாட்டின் பாலில் இருந்து கிடைக்கும் வருமானத்தை விட இதில் பல மடங்கு வருமானம் தடைக்கு கிடைத்ததாகவும் அவர் கூறினார்.

கொரோனா வைரலை குணமாக்கும் என்ற வதந்தியால் கிராக்கி மாட்டுச்சாணம் ரூ.500-க்கும், கோமியம் ரூ.1000-க்கும் விற்பனை

இதில் பல மடங்கு வருமானம் தடைக்கு கிடைத்ததாகவும் அவர் கூறினார்.

கொரோனா வைரலை குணமாக்கும் என்ற வதந்தியால் கிராக்கி மாட்டுச்சாணம் ரூ.500-க்கும், கோமியம் ரூ.1000-க்கும் விற்பனை

இதில் பல மடங்கு வருமானம் தடைக்கு கிடைத்ததாகவும் அவர் கூறினார்.

சிறுநீர் என்பது கழிவுப் பொருள்தான். மாட்டு சிறுநீர் கிருமிநாசினி கிடையாது. கிருமி நாசினி என எந்த ஆய்வும் கூறவில்லை. 1975 ஆம் ஆண்டில் மாட்டின் சிறுநீரை எலிகளின் உடலில் செலுத்தி பரிசோதனை செய்தனர். எலிகள் இறந்துவிட்டன. 1926 ஆம் ஆண்டில் நாய்களிடம் ஆய்வு செய்தனர். அப்போது

நாய்களும் இறந்துவிட்டன.

மாட்டின் சிறுநீரில் ப்ரையன் (*Prion*) என்ற பொருள் உள்ளது. இது புரோட்டின் வகையைச் சேர்ந்தது. இதனால் மாட்டிற்கு மே கௌவ் (*Mad Cow*) என்னும் நோய் உண்டாகிறது என கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த வியாதி ஏற்பட்ட மாட்டின் சிறுநீர் மற்றும் இறைச்சியை சாப்பிட்டால் மனிதர்களுக்கும் இந்த வியாதி ஏற்படும். இந்த நோயைக் குணப்படுத்தும் மருந்து இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

கோமியத்தைக் குடித்தால் கொரோனா சரியாகிவிடும், சாணத்தை உடலில் பூசிக்கொண்டால் கொரோனா அண்டாது என்றனர். அறியாமையில் இருக்கும் மக்கள் பலர் இதை உண்மை என நம்பினர். கொல்கத்தாவில் மகபூப் அலி இரண்டு மாடுகளை வைத்திருந்தார். அவர் கோமியத்தை லிட்டர் 500 ரூபாய்க்கும், மாட்டுச் சாணத்தை கிலோ ஒன்றிற்கு 1000 ரூபாய்க்கும் விற்பதாக செய்தி வந்துள்ளது. கோமியம் மற்றும் மாட்டுச் சாணம் ஆகியவை கொரோனாவை குணமாக்கும் என்று எந்த ஆய்வறிக்கையும்

கூறவில்லை. மக்களை தவறாக நம்பச் செய்வது குற்றமே.

கொல்கத்தாவின் ஜோரா சங்கோ பகுதியைச் சேர்ந்தவர் நாராயணன் சாட்டர்ஜி. இவர் அப்பகுதியின் பா.ஜ.க தலைவராவார். இவர் கொரோனா தடுப்பு நிகழ்ச்சியை ஏற்பாடு செய்தார். அங்கிருந்தவர்களுக்கு கொரோனா தடுப்பு மருந்து என கோமியத்தைக் கொடுத்து குடிக்க வைத்தார். இது கொரோனா வைரஸில் இருந்து முழுமையான பாதுகாப்பு அளிக்கும் என பிரச்சாரம் செய்தார். அங்கு இருந்த சீருடைப் பணியாளரான பிந்து பிராமணிக் என்பவருக்கும் தீர்த்தம் என்று வழங்கினார். அவர் ஏமாற்றப்பட்டதை உணர்ந்து ஜோரபகன் காவல் நிலையத்தில் புகார் அளித்தார்.

இதையடுத்து நாராயணன் சாட்டர்ஜி மீது மூன்று பிரிவுகளில் வழக்கு போடப்பட்டது. சட்ட விரோதமான முறையில் உயிருக்கு ஆபத்தான நோயைப் பரப்புவது (269), உடலுக்கு தீங்கு விளைவிப்பது (276), மற்றும் குற்றம் நிகழும் போது உடனிருந்தது (114) ஆகிய பிரிவுகளின் கீழ் போலீசார் வழக்கு பதிவு செய்தனர்.

இதன் அடிப்படையில் அவர் உடனே கைது செய்யப்பட்டார்.

குஜராத்தில் ராஷ்ட்ரிய காமதேனு ஆயோக் என்ற அமைப்பு தினமும் 6000 லிட்டர் மாட்டு மூத்திரத்தை விற்பனை செய்கிறது. தினசரி 30000 குஜராத்திகள் இதை வாங்கிக் குடிக்கின்றனர். மாட்டு மூத்திரம் வியாபாரமாக மாறிவிட்டது. உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் வழிகாட்டுதல்கள் அப்பட்டமாக மீறப்படுகிறது.

கொரோனாவைத் தொடர்ந்து பரப்பப்படும் பொய்கள் கொரோனாவை விட மிக மோசமானதாக இருக்கின்றன. அறிவியல் பூர்வமான நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலமே கொரோனாவில் இருந்து நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும்.

### மஞ்சளும் – வேப்பிலையும்

கொரோனா பயத்தால் வீடெங்கும் வேப்பிலை தோரணங்களைக் கட்டுவது, வீடுகளில் வேப்பிலை மற்றும் மஞ்சள் தண்ணீர் தெளித்தல் ஆகியவை நடந்து வருகின்றன. வேப்பம் பூ ரசம் மற்றும் மஞ்சள் கலந்த பால் ஆகியவற்றை அருந்துகின்றனர். மஞ்சள், வேப்பிலை கலந்த நீரைத் தெளித்தால் கொரோனா வராதது

என்கின்றனர். வேப்பிலை மற்றும் மஞ்சளில் மருத்துவ குணம் உண்டு. ஆனால் அது கொரோனா வைரஸ் பாதிப்புக்கு நிவாரணம் அல்ல.

மஞ்சளில் கர்குமின் (Curcumin) என்ற வேதிப்பொருள் உள்ளது. இதற்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி உண்டு. புண்ணை ஆற்றும் குணம் கொண்டது. முகத்திற்கு மஞ்சள் பூசுகிறார்கள். அதிகமாக பூசினால் முகம் வீங்கி சிவந்து விடும். சிலருக்கு மஞ்சள் அலர்ஜியை ஏற்படுத்தும். இது வைரலை அழிக்காது. கொரோனா வைரஸின் மரபணுக்களை புரதப் போர்வை பாதுகாக்கிறது. அதைக் கடந்து உள்ளே சென்று அழிக்கும் திறன் மஞ்சளுக்கு கிடையாது.

வேப்பிலைக்கும் மருத்துவ குணம் உண்டு. இது குடற்புழுக்களை அழிக்கும். கொசு விரட்டியாகவும் பயன்படுகிறது. ஆனால் கொரோனா வைரலை அழிக்கும் ஆற்றல் வேப்பிலைக்குக் கிடையாது.

### **முகக்கவசம்**

முகக்கவசம் (Face mask) அணிந்து கொரோனா வைரஸில்

இருந்து நம்மைத் தற்காத்துக் கொள்ள முடியும் என்ற கருத்து ஏற்படையது அல்ல என மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர். உலக சுகாதார நிறுவனம் இந்த நோயைப் பற்றிய அறிக்கையில் இது உலகளாவிய சுகாதார அவசர நிலையாக அறிவித்துள்ளது. இதற்காக மக்கள் முகமூடி வாங்குவது தேவையற்றது என அமெரிக்க ஜெனரல் சர்ஜன் ஜெரோம் ஆடம்ஸ் தனது ட்விட்டர் பக்கத்தில் பதிவிட்டுள்ளார்.



முகமூடி அணிவதால் கொரோனா வைரஸிலிருந்து

நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியாது. இப்படி முகமூடியை அணிவதால் நோயைத் தடுக்கலாம் என்பதற்கு எந்த ஆதாரமும் இல்லை என அமெரிக்க நோய்க் கட்டுப்பாடு மற்றும் தடுப்பு மையங்களின் மருத்துவ ஆலோசனை கூறுகிறது. இதற்கு பதிலாக நோய்வாய்ப்பட்டவர்கள் வெளியில் செல்லாமல் வீட்டில் இருந்தால் பிறருக்கு இந்த நோய் பரவாமல் இருக்கும்.

பலவகை முகமூடிகள் மார்க்கெட்டில் விற்பனைக்கு உள்ளன. அறுவை சிகிச்சை முகமூடியை சாதாரண மக்கள் அணிவதால் எவ்வித பயனுமில்லை. அதே சமயத்தில் கொரோனா நோய்வாய்ப்பட்டவர்கள் அணிவது அவசியம். ஏனெனில் அவர்கள் தும்மும் போதும், இருமும் போதும் வாய்மூலம் கொரோனா வைரஸ் வெளியேறும். முகமூடி அணிவதால் கொரோனா வைரஸ் வாய்மூலம் வெளியேறுவதைத் தடுக்க முடியும்.

ஏற்கனவே கொரோனா வைரஸ் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும் நபர்களை கவனித்துக் கொள்ளும் பணியை மேற்கொள்பவர்கள் தங்களைக் காத்துக் கொள்வதற்காக



முக்கவசம் அணிந்து கொள்ள வேண்டும்.

காற்றில் உலவும் பாக்டீரியா அல்லது வைரஸைத் தடுப்பதற்கு மருத்துவர்கள் பயன்படுத்தும் முகமூடி பெரிய பயனைத் தராது. அந்த முகமூடி அழுத்தமாக இருக்காது. அதில் தொற்றுத் தடுப்பான் இல்லை. மேலும் கண்கள் மூடப்படாது. ஆகவே அது போதிய பலனை தராது என லண்டன் பல்கலைக் கழகத்தின் டேவிட் காரிங்டன் கூறியுள்ளார்.

இருப்பினும் நீங்கள் முகமூடி அணிந்து கொள்ள விரும்பினால் N95 முகமூடிகளை அணிவது மிகச்சிறந்தது என சிகாகோ பல்கலைக் கழக மருத்துவ மையத்தின் தொற்றுக் கட்டுப்பாட்டு மருத்துவ இயக்குனர் எமிலி லாண்டன் கூறுகிறார்.

### **முக்கவச வகைகள்**

கொரோனா நோய்த் தொற்றால் உலகளவில் சுமார் 300 கோடி மக்கள் வீட்டிலேயே முடங்கி உள்ளனர். முக்கவசம் அணியும் போது கொரோனா பரவாது என்கிற தவறான கருத்தும் நிலவுகிறது.

முக்கக்கவசத்தில் முக்கியமாக 3 வகைகள் உள்ளன. 1. அறுவை சிகிச்சைப் பணி முக்கக்கவசம், 2. துணியாலான முக்கக்கவசம், 3. N – 95 முக்கக்கவசம்.

அறுவை சிகிச்சைப் பணி முக்கக்கவசம் (Surgical mask) என்பது அறுவை சிகிச்சை செய்யும் போது மருத்துவர்கள், செவிலியர்கள், மயக்க மருத்துவர்கள் மற்றும் உதவியாளர்கள் அணிவதாகும். இது மூன்றுமடிப்புகள் கொண்டது. நோயாளியின் உடலில் இருந்து எச்சில், இரத்தம் போன்ற திரவத் துளிகளை மட்டுமே வடிகட்டும். வைரஸ் போன்ற கிருமிகளை வடிகட்டாது.

துணி முக்கக்கவசங்கள் தூசுகளை மட்டுமே வடிகட்டும். நுண் தூசுகளை வடிகட்டாது. கொரோனா கிருமிகளைத் தடுக்காது. இது போன்ற முக்கக்கவசங்களை அணிந்து கொண்ட சுகாதாரப் பணியாளர்களிடம் மேற்கொண்ட ஆய்வில் அவர்களுக்கு சுவாசக் கோளாறுகள் அதிகம் ஏற்பட இவை வாய்ப்பளித்தன என்பது தெரியவந்துள்ளது. ஆகவே இதைப் பயன்படுத்துவது தவறு.

N – 95 முக்கக்கவசம் என்பது காற்றில் உள்ள 95 சதவீதமான

நுண்துகள்களை வடிகட்டக் கூடியது. 0.3 மைக்ரான்

நுண்துகள்களையும் வடிகட்டும். *N* என்பது *Not oil resistant* என்பதன் சுருக்கமாகும். இது எண்ணெய் பிசுக்களைத் தடுக்காது இந்த வகை முகக்கவசங்களை உலக சுகாதார நிறுவனம் பரிந்துரை செய்கிறது.

ரெஸ்பிரேட்டர் (*Respirator*) என்பது நுண் துகள்களை வடிகட்டும் கருவியாகும். காற்றில் கலந்து வரும் நுண் துகள்களை 100 சதவீதம் தடுக்கக் கூடியது *N-100*, 99 சதவீதம் தடுக்கக் கூடியது *N-99*, 95 சதவீதம் தடுக்கக் கூடியது *N-95* என்கின்றனர். இவை மூன்றும் ரெஸ்பிரேட்டர் வகை முகக்கவசங்கள் ஆகும். இவை மருத்துவ உபகரணங்கள் விற்கும் கடையில் கிடைக்கும். ஆன்லைனிலும் கிடைக்கிறது.

### கை கழுவதல்

கொரோனா வைரஸ் நோய் காற்றில் பரவாமல் இருப்பதற்கு நம் கைகளை நன்கு கழுவ வேண்டும். ஏனென்றால் நாம் தவறுதலாக நோய் தொற்று ஏற்பட்டவரைத் தொட நேர்ந்தால் அல்லது அவர்கள் உபயோகித்த பொருட்களை நாம் தொட

நேர்ந்தால் அந்த நோயின் தாக்கம் நம்மைத் தொற்றிக் கொள்ளும்.  
ஆகவே முன்னெச்சரிக்கையுடன் செயல்பட வேண்டும்.

**கைகளை பாதுகாக்க எளிய 8 வழிமுறைகள்:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| <p>உள்ளங்கை மூலம்<br/>உள்ளங்கைகளை<br/>சுத்தம் செய்தல்</p>                         | <p>விரல்களுக்கு<br/>இடையில் சுத்தம்<br/>செய்தல்</p>                               | <p>கைகளின்<br/>பின்புறங்களை<br/>கழுவுதல்</p>                                      | <p>கட்டை விரலை<br/>சுத்தம் செய்தல்</p>  |
|  |  |  |  |
| <p>விரல்களின்<br/>பின்புறத்தை<br/>கழுவுதல்</p>                                    | <p>விரல் நகங்களை<br/>சுத்தம் செய்தல்</p>  | <p>மணிக்கட்டைகளை<br/>கழுவுதல்</p>   | <p>கழுவி கைகளை<br/>நன்கு துடைத்தல்</p>  |

வெதுவெதுப்பான தண்ணீரில் கைகளை சோப்பு கொண்டு கழுவ வேண்டும். கைகளை சோப்பு அல்லது சுத்திகரிப்பான் ( ஹேண்ட் சேனிடைஸர்) உதவியுடன் அடிக்கடி கழுவ வேண்டும். 20 வினாடிகள் கைகளை நன்றாக நீரில் கழுவி சுத்தம் செய்து உலர வைக்க வேண்டும். இதனால் நோய்த் தொற்றுப் பரவாமல் தடுக்கலாம். என சுகாதார நிபுணர்கள் அறிவுறுத்துகின்றனர்.

கை கழுவதல் மிக முக்கியமான ஒன்றாகும். இரண்டாவதாக நோயாளிகள் என சந்தேகிக்கப்படும் நபர்களுடன் நீங்கள் பழகும் போது மிகவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும். நேருக்கு நேர் தொடர்பு கொள்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும். சில எளிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றினால் தங்களைத் தாங்களே பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும். முகமூடிகள் அன்றாடப் பயன்பாட்டிற்கு ஒரு சிறந்த தேர்வாக அமையாது என எமிலி லாண்டன் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளார்.

### மருந்து

கொரோனா வைரஸ் நோய்க்கான மருந்து என்பது கிடையாது. இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. கொரோனா வைரஸ்க்கு மருந்து கண்டுபிடிக்கும் ஆராய்ச்சியில் பல நாடுகள் ஈடுபட்டுள்ளன. 35 மருந்து நிறுவனங்கள் மருந்து தயாரிப்பில் மும்முரமாக ஈடுபட்டு வருகின்றன. சில மருந்துவர்கள் பழைய ஆன்டி வைரஸ் மருந்துகளை மேம்படுத்தி புதியதாக ஒன்றை உருவாக்க முயற்சி செய்து வருகின்றனர்.

இப்படி ஆய்வுகள் நடந்து கொண்டிருக்கும் நிலையில் இந்தியாவில் சில போலிச் சாமியார்களும், போலி மருத்துவர்களும் கொரோனாவிற்கு மருந்து கண்டுபிடித்து விட்டதாக கதை அளக்கின்றனர். இது தவிர கோமியம் கொரோனாவை குணப்படுத்தும் என கூறித் திரிகின்றனர்.

மருந்து தயாரிக்கும் பணியில் பெரும்பாலும் தனியார் மருந்து கம்பெனிகள் ஈடுபடுகின்றன. இதற்காக பல நூறு சோதனைகள் நடத்தப்படும். வைரஸ் கிருமியை அழிக்கிற ஆற்றல் கொண்ட மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட வேண்டும். இது முதல் பணி. அதன் பிறகு மருந்தை சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும். முதலாவதாக விலங்குகளின் மீது பரிசோதனை நடத்தப்படும். இது பெரும்பாலும் எலிகள் மீது நடத்தப்படுகிறது. அதன் பிறகு பாதிப்புள்ள மனிதனுக்கு கொடுத்து மருந்தின் வெற்றி உறுதி செய்யப்படும். அதன் பிறகு மருந்தை தயாரித்த கம்பெனி விலை நிர்ணயம் செய்து விற்பனைக்கு கொண்டு வரும்.

### **மருத்துவ சோதனை**

மனித செல்லின் ஏசிஇ2 ஏற்பியுடன் புரத முனையை இணைக்கும் பகுதியாக கொரோனா வைரஸ் மனித செல்லுக்குள் நுழைகிறது. தடுப்பூசி தயாரிப்பில் இணைப்பு புரத முனைதான் மைய இலக்காக அமைந்துள்ளது. முதலில் எலிகளுக்கு சோதனை செய்துவிட்டு அதன்பின் மனித உடலில் ஏசிஇ2 ஜீனுக்கு ஏற்ப மாற்றப்படும்.

### நிலை - 1

தடுப்பூசியின் பாதுகாப்பு குறித்து மதிப்பீடு செய்ய சிறு குழுவான தன்னார்வாளர்களுக்கு மருந்து செலுத்தி அவர்களுக்கு உண்டாகும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறித்து பரிசீலிக்கப்படும்.

### நிலை - 2

தடுப்பூசியின் திறனை சோதனை செய்ய முழு அனுமதியுடன் வரும் பல நூறு பேருக்கு மருந்து செலுத்தி பரிசோதனை செய்யப்படும்.

### நிலை - 3

நோய் பாதித்தவர்களுக்கு தடுப்பூசி செலுத்தி அதிகளவில் சோதனை மேற்கொள்ளப்படும். இந்த சோதனை வெற்றிகரமாக அமைந்தால் தடுப்பூசி விற்பனைக்கு அனுமதி கோரி அங்கீகாரம் பெற விண்ணப்பிக்கப்படும்.

#### **நிலை - 4**

அதிகளவில் தயாரிக்கப்படும் மருந்தின் தரம் மற்றும் விற்பனை உரிய முறையில் கண்காணிக்கப்படும். கொரோனா வைரஸ் தடுப்பு மருந்து ஊசி வழியாக மட்டுமே செலுத்தப்படும்.

#### **தற்போதைய மருந்து**

கொரோனாவிற்கு மருந்து கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை என்றாலும் மருத்துவ சிகிச்சை அளிப்பது அவசியம். பல்வேறு நாடுகளில் பல்வேறு விதமான மருந்துகளை கொரோனா நோயாளிகளுக்கு கொடுத்து வருகின்றனர்.

#### **ரெம்டெசிவர்**

ரெம்டெசிவர் என்ற மருந்து கொரோனா வைரஸ் நோய்க்கு



பயன்படுத்தலாம் என உலக சுகாதார நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது. இந்த மருந்து சார்ஸ், மெர்ஸ் மற்றும் எபோலா வைரஸுக்கு எதிராகப் பயன்படுத்தப்பட்டது ஆகும்.

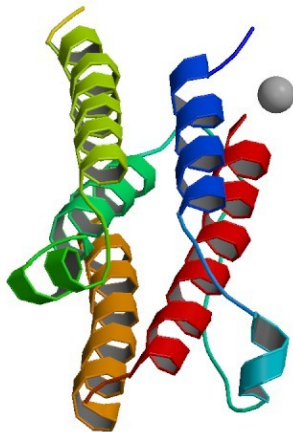
### ஏவிகான்

ஜப்பான் நாட்டில் ஏவிகான் என்ற மருந்து ப்ரு காய்ச்சலுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. ஜப்பான் தயாரிப்பான ஏவிகான் என்ற பேபிபிரவிர் (*Fabipiravir*) மருந்து சீனாவில் கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது. இதனால் ஊகானில் 340 பேர் குணமடைந்தனர். என சீனா தெரிவித்துள்ளது. ஜப்பானும் இந்த மருந்தை கொரோனா நோயாளிகளுக்கு அளித்து வருகிறது. ஹாங்காங் நாட்டைச் சேர்ந்த சிஹூவான் மருந்து தயாரிப்பு நிறுவனம் வாய் வழியாக சாப்பிடும் பேபிபிரிவிர் மருந்தைத் தயாரித்துள்ளது.

### இன்டர்ஃபெரான்

கியூபா நாட்டின் மருந்து இன்டர்ஃபெரான் ஆல்ஃபா 2பி (*Interferon Alpha 2B*) ஆகும். இது சீனாவில் பாதிக்கப்பட்ட

நோயாளிகளுக்கு அளிக்கப்பட்டது. இதனால் கொரோனா நோயாளிகள் குணமடைந்தனர். இதன் மூலமாக சீனாவில் கொரோனா நோய் பரவல் தடுக்கப்பட்டுள்ளது.



கியூபாவின் மரபணு பொறியியல் மையத்தில் இது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த மருந்தைக் கொண்டு ஹெச்.ஐ.வி வைரஸ் தொற்று, பாப்பிலோமா வைரஸ், ஹெபடைட்டிஸ் பி, சி

வைரஸ்கள், சார்ஸ், மெர்ஸ் மற்றும் பலதரப்பட்ட கேன்சர்களையும் குணப்படுத்தலாம். உலகின் பல நாடுகளும் இந்த மருந்தை கியூபாவிடம் வாங்கியுள்ளன.

### என்கோவ் - 19

அமெரிக்காவில் என்கோவ் - 19 (Encov - 19) என்ற மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த தடுப்பு மருந்து கொரோனா வைரஸ் தொற்று உருவாகாமல் தடுக்கும் என அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

### மனிதரிடம் பரிசோதனை

மருந்து கண்டுபிடித்தால் முதலில் விலங்குகளிடம் பரிசோதனை செய்வார்கள். ஆனால் விலங்குகளின் மீது சோதனையே நடத்தாமல் நேரடியாக மனிதர்கள் மீது சோதனை நடத்தப்படுவதும் நடக்கிறது. அமெரிக்காவில் மனிதர்கள் மீது கொரோனாவுக்கான தடுப்பு மருந்தைச் சோதித்துப் பார்க்கும் பணியைச் செய்துள்ளனர். சியாட் நகரில் செயல்படும் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் முதல் கட்டமாக 4 தன்னார்வலர்களுக்கு இந்த தடுப்பு

மருந்து செலுத்தப்பட்டுள்ளது.



சியாட்டில் நகரைச் சேர்ந்த ஜெனிபர் ஹல்லர் என்ற 43 வயதுடைய பெண்மணிக்கு இந்த புதிய கொரோனா தடுப்பு மருந்து முதன் முதலாக பரிசோதிக்கப்பட்டது. இவருக்கு இரண்டு குழந்தைகள் உள்ளன. கொரோனா வைரஸைத் தடுக்க என்னால் முடிந்த ஒரு உதவியை செய்துள்ளேன் என ஜெனிபர் ஹல்லர் தெரிவித்துள்ளார். அவர்தற்போது நலமாக இருக்கிறார். இவர்தவிர மேலும் 3 பேருக்கு பரிசோதனை செய்துள்ளார்.

கொரோனா வைரஸ் ஏற்கனவே மனித குலத்தைத்

தாக்கியுள்ளது. சார்ஸ் மற்றும் மெர்ஸ் ஆகியவை கொரோனா வைரஸ் ஆகும். ஆகவே இந்த வைரஸ் மனிதர்களை எந்த வகையில் தாக்குகிறது என்பதை ஏற்கனவே மருத்துவர்கள் அறிந்துள்ளனர். ஆகவே தடுப்பு மருந்தைக் கண்டுபிடித்துவிட முடியும். இருப்பினும் பல கட்டங்களில் சோதித்துப் பார்க்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கிறது.

- முதல் கட்டமாக ஆரோக்கியமான 12 தன்னார்வர்களிடம் சோதித்துப் பார்க்க வேண்டும்.
- இரண்டாம் கட்டத்தில் சிலநூறு மக்களுக்கு தடுப்பு மருந்து செலுத்தப்படும். அவர்களுக்கு எவ்வாறு எதிர்ப்பு சக்தி கொடுக்கிறது என்று பார்க்கப்படும்.
- மூன்றாம் கட்டத்தில் ஆயிரக்கணக்கான மக்களிடம் பரிசோதிக்கப்படும். கொரோனாவை எதிர்க்க இந்த மருந்து எவ்வாறு விரைந்து செயல்படுகிறது என்பது பரிசோதித்துப் பார்க்கப்படும்.

இந்த 3 பரிசோதனைகள் முடிந்து பின்னர் விற்பனைக்கு

வரும். இதற்கு குறைந்தபட்சம் 2 ஆண்டுகள் ஆகலாம். இதற்கு இடையில் கொரோனாவுக்கு மருந்து கண்டுபிடித்தாகி விட்டது. 3 மணி நேரத்தில் குணமாகி விடும் என்ற பொய்ச் செய்தியும் பரவி வருகிறது. உண்மையில் மருந்து கண்டுபிடிக்க 2 முதல் 5 ஆண்டுகள் ஆகலாம்.

### ஹைட்ராக்ஸி குளோரோகுவின்

கொரோனா சிகிச்சைக்கு இந்தியாவில் ஹைட்ராக்ஸி குளோரோகுவின் (*Hydroxy chloroquine*) என்ற மருந்தைப் பயன்படுத்தலாம் என இந்திய மருத்துவ ஆய்வு கவுன்சில் குழு பரிந்துரை செய்துள்ளது. கொரோனா நோயை குணப்படுத்த இந்த மருந்தை வழங்கலாம் என இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி அமைத்த தேசிய அவசரகால குழு 23 மார்ச் 2020 இல் அறிவித்தது.

இந்த மருந்தை ஜோர்டான் மற்றும் ஆசிய நாடுகளும் ஏற்கனவே பரிந்துரை செய்தது. இது மலேரியா நோயை குணப்படுத்தக் கூடிய மருந்தாகும். மோசமான பாதிப்பு அதாவது அதிகமான பாதிப்பு உள்ளவர்களுக்கு மட்டுமே இதைக்

கொடுக்கலாம் என குழு பரிந்துரை செய்துள்ளது.

- அதிக ஆபத்தான நோய்க்கூறு உள்ளவர்களுக்கு மட்டுமே ஹைட்ராக்ஸி குளோரோகுயின் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- இது பொதுவான பயன்பாட்டிற்கு அல்ல.
- ஒருவர் சுயமாக மாத்திரை வாங்கி சாப்பிடக் கூடாது.
- இது நோய் தடுப்பு மட்டுமே.
- விட்டமின் மாத்திரை அல்லது காய்ச்சல் மாத்திரை போல அனைவரும் வாங்கி இதை சாப்பிடக் கூடாது.
- மருத்துவரின் பரிந்துரையின் பேரில் தான் சாப்பிட வேண்டும்.



இது ஈரல் சம்பந்தமான பக்க விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர். பொதுவாக இது எல்லா மருந்து கடைகளிலும் கிடைக்காது. இருந்தாலும் மருத்துவரின் பரிந்துரை இல்லாமல் வாங்கி சாப்பிடுவது ஆபத்தானது எனத் தெரிய வருகிறது.

### **நோயைத் தடுக்கும் வழிகள்**

ஒவ்வொரு தனிமனிதனும் கொரோனா நோய்த் தடுப்பு



முறையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டியுள்ளது. தனிமனிதர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள்

- சோப்பு மற்றும் தண்ணீர் அல்லது ஆல்கஹால் சார்ந்த கிருமிநாசினி மூலம் அடிக்கடி கைகளைக் கழுவ வேண்டும். குறைந்த பட்சம் 20 வினாடிகள் கைகளைத் தேய்த்து கழுவிட வேண்டும். மேலும் ஒரு மணி நேரத்தில் இரண்டு முறை கை கழுவுவது அவசியம்.
- கழுவப்படாத கைகளால் மூக்கு, வாய், கண் போன்ற உறுப்புகளைத் தொடுவதைத் தவிர்க்கவும்.
- யாரிடமும் கை குலுக்க வேண்டாம். இருகரம் கூப்பி வணக்கம் சொல்லவும்.
- ஆல்கஹால் சானிடைசரை உள்ளங்கையில் பூசலாம். இது தொற்றைத் தடுக்கும்.
- தும்மல், இருமல் வந்தால் கைக்குட்டையை வைத்து வாயை மூடிக்கொள்ளுங்கள்.

- பொது இடங்களில் எச்சில் துப்புவதைத் தடுத்து நிறுத்துங்கள்.
- டிஷ்யு பேப்பரால் முகத்தைத் துடைத்துக் கொண்டாலோ, இருமலின் போது பயன்படுத்தினாலோ அதை குப்பைத் தொட்டியில் போடுங்கள்.
- பேருந்து, ரயில் கம்பிகளைப் பிடித்து விட்டு வாய், மூக்கு கண்களைக் கையால் தொடாதீர்கள்.
- கூட்டமாக கூடுவதையும், கூட்டம் அதிகம் உள்ள இடத்திற்குச் செல்வதையும் தவிர்க்கவும்.
- நோய்வாய்ப்பட்டவர்களுடன் நெருங்கிப் பழகுவதைத் தவிர்க்கவும்.
- தன் உடல் சுத்தம் மற்றும் வீட்டைச் சுற்றியப் பகுதியில் சுற்றுச் சூழல் சுத்தத்தை பராமரிக்க வேண்டும்.
- காய்ச்சல், இருமல் தொடர்ந்து இருந்தாலோ, மூச்சு விடுவதில் சிரமம் இருந்தாலோ உடனடியாக மருத்துவரை நாடவும்.
- இருண்டு நாட்களுக்கு மேல் இருமல், தும்மல், சளி, காய்ச்சல்,

தொண்டை வறட்சி போன்றவை இருந்தால் கண்டிப்பாக மருத்துவரை அணுக வேண்டும்.

- உபயோகித்த உடைகளை தினமும் சோப்புப் போட்டு துவைத்து சூரிய ஒளியில் உலர்த்த வேண்டும்.
- எந்தவொரு உணவையும் கையால் பகிர்ந்து கொள்ளக் கூடாது.
- நீங்கள் நோய் வாய்ப்பட்டு இருக்கும் போது வீட்டிலேயே இருக்கவும்.
- பத்து வயதிற்கு உட்பட்டவர்கள் மற்றும் 60 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்கள் அவசியம் வெளியே செல்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- வெளியூர் பயணங்களைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- தும்மல், இருமல், காய்ச்சல் உள்ளவர்களிடம் இருந்து குறைந்தது 1 மீட்டர் (3 அடி) தொலைவே இருக்கும்படி பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

- காட்டு விலங்குகள் மற்றும் பண்ணை விலங்குகளுடன் பாதுகாப்பற்ற தொடர்பைத் தவிர்க்கவும். பாதுகாப்பற்ற முறையில் பராமரிக்கும் விலங்குகளுடன் உண்டான தொடர்பைத் தவிர்க்குமாறு WHO மக்களைக் கேட்டுக் கொண்டுள்ளது.
- இறைச்சி மற்றும் முட்டைகளை நன்கு சமைத்து சாப்பிட வேண்டும்.
- காய்கறிகளை நன்கு கழுவாமல் சாப்பிடக் கூடாது.
- மூக்கு வாயை மறைக்கும் மாஸ்க் அணிந்து வெளியே செல்வது நல்லது.
- கைகளில் கயிறு கட்டுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- செய்தித்தாள்களைப் படித்தபிறகு கைகளை நன்றாக கழுவுவது அவசியமாகும்.
- சிகிச்சை தரும் அனைத்து மருத்துவமனைகளிலும் கிருமிநாசினி கொண்டு சுத்தமாகத் துடைத்து பராமரித்தல்

வேண்டும்.

- வாட்ஸ் ஆப் மற்றும் சமூக ஊடகங்களில் வரும் தகவல்கள் அனைத்தையும் நம்ப வேண்டாம். தகவல்கள் சரியானதுதானா என உறுதிப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். வதந்திகளைப் பரப்பி விடாதீர்கள். அது உயிர் சேதத்தை அதிகப்படுத்தும்.
- வீட்டிலும், பொது இடங்களிலும் அடிக்கடி தொடக்கூடிய பொருட்களையும் சுத்தப்படுத்தி கிருமி நாசினி தெளிக்க வேண்டும்.
- பொறுக்கும் சூட்டில் தண்ணீரையோ அல்லது வேறு பானங்களையோ அடிக்கடி குடிக்க வேண்டும். இது குறிப்பாக, களைத்துப் போனவர்களுக்கும், மன அழுத்தத்தில் இருப்பவர்களுக்கும், கொஞ்சம் உடல்நிலை சரியில்லை என்று நினைப்பவர்களுக்கும், ஆரம்ப தொண்டைப் புண் உள்ளவர்களுக்கும் நல்லது.

**உலகை அச்சுறுத்தும் கொரோனா**

உலகையே அச்சுறுத்திக் கொண்டிருக்கும் நோய் கொரோனா ஆகும். கொரோனா அதிவேகமாக பரவும் தொற்று நோய் என உலக சுகாதார கட்டமைப்பு பலவீனமாக உள்ள நாடுகளுக்கு இது பரவும் என சுட்டிக்காட்டியது. கொரோனா வைரஸ் பல நாடுகளுக்கு மிக வேகமாகப் பரவியது. தற்போது உலகளவில் 190 நாடுகளுக்கு கொரோனா வைரஸ் பரவிவிட்டது.

கொரோனா வைரஸுக்கு எல்லை கிடையாது. வல்லரசு, ஏழை நாடு என்கிற பாகுபாடு கிடையாது. வல்லரசு நாடுகள் எல்லாம் கொரோனாவைக் கண்டு அஞ்சுகின்றன. தங்கள் நாட்டு மக்களைப் பாதுகாக்க கொரோனா வைரஸுடன் கடுமையான போரினை நடத்தி வருகின்றன. நோய்த் தொற்றும், இறப்பும் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கின்றன. சில நாடுகளில் சரியான சுகாதார நடவடிக்கையால், கொரோனா வைரஸ் பரவுவதைத் தடுத்து உள்ளனர்.

## ஜூன் 25 நிலவரப்படி

பாதிக்கப்பட்டோர் – 95,81,482

இறப்பு – 4,86,128

குணமடைந்தோர் – 52,15,429

| S.NO | பாதித்த நாடுகள் | பாதிக்கப்பட்டோர் | குணமடைந்தோர் |
|------|-----------------|------------------|--------------|
| 1    | அமெரிக்கா       | 24,65,748        | 10,40,691    |
| 2    | பிரேசில்        | 11,93,609        | 6,49,908     |
| 3    | ரஷ்யா           | 6,13,994         | 3,75,164     |
| 4    | இந்தியா         | 4,73,105         | 2,71,697     |
| 5    | இங்கிலாந்து     | 3,07,980         |              |
| 6    | ஸ்பெயின்        | 2,94,166         |              |
| 7    | இத்தாலி         | 2,39,410         | 1,86,111     |
| 8    | பெரு            | 2,64,689         | 1,51,589     |
| 9    | ஜெர்மனி         | 1,93,281         | 1,76,800     |
| 10   | பாகிஸ்தான்      | 1,92,970         | 81,307       |

| S.NO | பாதித்த நாடுகள் | பாதிக்கப்பட்டோர் | குணமடைந்தோர் |
|------|-----------------|------------------|--------------|
| 11   | சீனா            | 83,449           | 78,443       |

## சீனா

சீனாவில் ஊகான் என்னும் நகரில் இருந்துதான் முதன் முதலாக கொரோனா பரவியது. லீ வென்லியாங் என்கிற மருத்துவர் சார்ஸ் போன்ற ஒரு நோய் பரவுகிறது என எச்சரிக்கை விடுத்தார். உள்நூர் நிர்வாகம் அவரது எச்சரிக்கையை கவனத்தில் கொள்ளவில்லை. ஆனால் அவர் வதந்திகளைப் பரப்பியதாக தண்டிக்கப்பட்டார். நோய் தீவிரம் அடைந்து பலர் இறந்தனர். அதன் பின்னர் அரசு துரித நடவடிக்கையில் இறங்கியது. மருத்துவர் லீ வென்லியாங் நிவாரண முயற்சிகளுக்கு உதவும் போது கொரோனா நோயால் இறந்தார்.

சீனாவில் கடல் உணவு சந்தையில் இருந்து கொரோனா பரவியது என்பதால் அது ஜனவரி முதல் தேதியன்ற மூடப்பட்டது. ஜா சிகாங் என்கிற மருத்துவர் வைரஸ் பாதிக்கப்பட்ட



நோயாளிகளை முதலில் கண்டவர்களில் ஒருவர் ஆவார்.

பாதிக்கப்பட்டவருக்கு காய்ச்சல் அதிகமாக இருந்தது. தொடர்ந்து இருமிக் கொண்டே இருந்தார். மேலும் அவர் கடல் உணவு சந்தைப் பக்கமே போகாதவர், வெளியூர்காரர் எனவும் தெரியவந்தது. இது மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவியது என்பதை ஜாவ் நான்ஷான் என்பவர் கண்டறிந்தார். இவர் ஒரு கிருமித் தொற்று நிபுணர். 2003 ஆம் ஆண்டு சார்ஸ் வைரஸ் பரவிய போது தீவிரமாக செயல்பட்டவர். அப்போது அவரை ஹீரோ என்றனர். “வைரஸ் பாதிக்கப்பட்டோரை தனிமைப் படுத்துங்கள். ஊகானுக்கு உள்ளேயும், வெளியேயும் போக்குவரத்தை நிறுத்துங்கள். மனிதத் தொடர்புகளை துண்டியுங்கள்” என எச்சரிக்கை விடுத்தார்.



கொரோனா அபாயம் குறித்து சீன அரசுக்குத் தெரியவில்லை. நோய் வெகு வேகமாகப் பரவத் தொடங்கியது. உயிரிழப்புகள் அதிகரித்தன. இதன் பிறகு கொரோனா வைரஸின் அபாயத்தை உணர்ந்து சீன அரசு மின்னல் வேகத்தில் களமிறங்கியது. நிர்வாகத்தின் தலைவர் முதல் கடைநிலை ஊழியர் வரை ஒருங்கிணைத்து கொரோனாவுக்கு எதிராக போரைத் தொடுத்தனர். கொரோனா நோய் பரவலைத் தடுக்க உடனடியாக 80000 கோடி நிதி ஒதுக்கியது.

### **நகரை மூடுதல்**

மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு கொரோனா பரவுகிறது

என தெரிந்த மூன்றே நாட்களில் ஊகான் நகரில் இருந்து மக்கள் வெளியேறக் கூடாது என உத்தரவிட்டது. மேலும் ஊகான் இடம் பெற்றுள்ள ஹூபே மாகாணத்திற்கும் சீல் வைக்கப்பட்டது. இந்த நடவடிக்கை ஜனவரி 23 இல் எடுக்கப்பட்டது. ரயில், நீர், மற்றும் வாகன போக்குவரத்து முற்றிலும் நிறுத்தப்பட்டது. வெளி உலகத்தின் தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. மக்கள் தங்கள் வீட்டின் உள்ளே முடங்கினர்.

## தனிமை

கொரோனா வைரஸ் உயிருடன் இருக்கும் காலம் 14 நாட்கள். ஆகவே ஒவ்வொருவரும் தங்களைத் தனிமைப் படுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என சீன அரசு உத்தரவிட்டது. மேலும் கொரோனா வைரஸ் அதிகம் பாதித்த பகுதியிலிருந்து வருபவர்களுடன் தொடர்பு வைத்துக் கொள்ளாமல் தனிமையில் இருக்க வேண்டும் என்றது.

நகரத்துக்கு வெளியே பயணம் செய்தவர்களும் 14 நாட்கள் தனிமையில் இருக்க வேண்டும். நகரத்துக்கு வெளியே பயணம்

செய்தவர்களுடன் ஒரே அறையில் தங்கியவர்களும் 14 நாட்கள் தனிமையில் இருக்க வேண்டும். உடல் வெப்பநிலை 37.3 டிகிரி செல்சியஸ்க்கு மேல் அதிகம் இருப்பவர்கள் 14 நாட்கள் தனிமையில் இருக்க வேண்டும். அது தவிர வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவருக்கு அருகில் இருந்தவரும் 14 நாட்கள் தனிமையில் இருக்க வேண்டும் என பல உத்தரவுகளை சீன அரசு பிறப்பித்தது.

### அரசின் செயல்பாடுகள்

பள்ளி, கல்லூரிகள் மூடப்பட்டன. ஆன்லைன் மூலம் வகுப்புகள் நடைபெற்றன. பூங்காக்கள், திரையரங்கம், சந்தைகள் மூடப்பட்டன. அலுவலக வேலைகளை வீட்டிலிருந்தே செய்தனர். ஆன்லைன் மூலம் பணிகள் நடைபெற்றன. பொருள்கள் மற்றும் மருந்துகள் ஆன்லைன் மூலம் ஆர்டர் செய்யப்பட்டன. கார் ஓட்டுனர்கள் மூலம் மக்களுக்கான உணவுகள் அவர்களிடம் தேடி வழங்கப்பட்டது. மேலும் மருத்துவமனைக்கு தேவையான மருந்துகளையும் ஓட்டுனர்களே விநியோகிக்கும் பணியில் ஈடுபட்டனர்.

அனைவரின் உடல் வெப்ப அளவையும் பதிவு செய்வது கட்டாயமாக்கப்பட்டது. வசிப்பிடங்கள் மற்றும் அலுவலகங்களில் அவர்களின் முந்தைய பயணம் குறித்த விபரங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. அவற்றை வைத்து கொரோனா யாரிடம் இருந்து யார், யாருக்கு தொற்றியது என்பதை வரைபடம் மூலம் கண்டறியப்பட்டது.

கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டு சிகிச்சை பெறுபவர்களின் குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் பொறுப்பை சீன அரசு எடுத்துக் கொண்டது. தொழில்நுட்பத்தையும் பயன்படுத்தியது. அகச்சிவப்பு கதிர் கேமிராக்களை பல இடங்களில் நிறுவியது அதன் மூலம் மக்களின் உடல் வெப்பநிலையைக் கண்டறிந்தது. மக்களின் நடமாட்டத்தைக் கண்காணிக்கவும், கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கவும் சீன அரசுக்கு செல்பேசி நிறுவனங்கள் உதவின. காய்ச்சல் இருப்போர், முகமூடி அணியாதோரைக் கண்டுபிடிக்க பல்வேறு நிறுவனங்கள், முகக்கண்காணிப்பு தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தினர்.

சமூக வளைதள பயன்பாட்டாளர்களிடம் இருந்து வைரஸ்

தொற்றுப் பாதிக்கப்பட்டோர் குறித்த தகவலும், அரசின் கட்டுப்பாடுகளை மீறுவோர் குறித்த தகவலும் பெறப்பட்டன. விதிகளை மீறுவோருக்கு சிறை தண்டனை வழங்கப்பட்டது. வீடு வீடாகச் சென்று மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. வீட்டில் பதுங்கியவர்களை வலுக்கட்டாயமாக மருத்துவமனைக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. பாதிக்கப்பட்டவர்கள் எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவராக இருந்தாலும் அவருடைய மருத்துவ சிகிச்சைக்கான கட்டணத்தை சீன அரசே ஏற்றது.

ஹெல்த் கோடு திட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டது. அதன்படி மக்கள் வசிக்கும் இடத்தில் வைரஸ் தாக்குதலின் வீரியத்திற்கு ஏற்ப பச்சை, மஞ்சள், சிகப்பு ஆகிய 3 வண்ணங்களில் அடையாள அட்டைகள் வழங்கப்பட்டன. இது வெளிநாட்டுப் பயணம் மற்றும் வெளிநாடுகளில் தங்கி இருந்த இடத்தின் அடிப்படையில் வழங்கப்பட்டது. இதன் அடிப்படையில் கொரோனா பாதிப்பு குறித்த சோதனை நடத்தப்பட்டது.

## அவசர மருத்துவமனைகள்

நோயாளிகளின் எண்ணிக்கையும், நோய்த் தொற்றியவர்களின் எண்ணிக்கையும் தினமும் 100 கணக்கில் அதிகரித்தன. ஜனாதிபதி ஜி.ஜின்பிங் தலைமையில் சீனக் கம்யூனிஸ்ட் கட்சியின் அரசியல் தலைமைக் குழுவின் நிலைக்குழு ஜனவரி 24 இல் கூடியது. ஊகான் நகரில் வைரஸைக் கட்டுப்படுத்தி மக்களின் நலனைப் பாதுகாப்பதே பிரதான கடமை என்று அறிவித்தனர். புதிய மருத்துவமனைகள் கட்டுவதற்கும் உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டது. விடுதிகள், விளையாட்டு மற்றும் மாநாட்டு அரங்கங்கள் போன்ற அனைத்து பொது இடங்களும் தற்காலிக மருத்துவமனைகளாக மாற்றப்பட்டன. மேலும் 25 மருத்துவமனைகள் கொரோனா சிகிச்சைக்கான தற்காலிக மருத்துவமனைகளாக மாறின.

இவை போதாது என்பதால் 1000 படுக்கை மற்றும் 1600 படுக்கையுடன் கூடிய புதிய மருத்துவமனைகளை 10 நாட்களில் கட்டி முடிப்பது என முடிவு எடுக்கப்பட்டது. 25000 சதுர மீட்டர் பரப்பளவில் ஒரு மருத்துவமனை கட்டத் திட்டம் தீட்டப்பட்டது.

சீன அரசு 2003 ஆம் ஆண்டில் சார்ஸ் பாதிக்கப்பட்ட போது 7 நாளில் ஒரு புதிய மருத்துவமனையை கட்டி முடித்தது. இது போன்ற கட்டடப் பணிகளை விரைவாக முடிப்பதில் சீனர்கள் கைதேர்ந்தவர்கள். இவர்கள் விரைவாக கட்டுவதற்கு *Prefabricated Building* என்ற முறையைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இந்த முறையில் கட்டப்பட்டு பின்னர் அவற்றைத் தேவையான இடத்தில் ஒருங்கிணைத்து முழுமையான கட்டடமாக எழுப்புகிறார்கள்.





கட்டுமான பணியில் 7000 பணியாளர்கள் ஈடுபட்டனர். பணி 24 மணி நேரமும் நடைபெற்றது. மருத்துவமனைக்காக பணியாற்றியவர்கள் சீன புத்தாண்டுக் கொண்டாட்டத்தையும் கைவிட்டனர். இந்த மருத்துவமனை திட்டமிட்ட ஒரு நாளைக்கு முன்னதாக 9 நாளிலேயே கட்டி முடிக்கப்பட்டது. இது மருத்துவ உலகின் சாதனையாகும்.

இந்த மருத்துவமனையில் 1000 படுக்கைகள், 30 அவசர சிகிச்சைப் பிரிவுகள் உள்ளன. சீன அதிபர் ஜி.ஜிங்பிங் திறந்து வைத்தார். உடனே 1400 மருத்துவ பணியாளர்கள் பணியில் அமர்த்தப்பட்டனர். ஊகான் நகரத்திலிருந்து 40 கி.மீ தூரத்தில் மேலும் ஒரு மருத்துவமனை 9 நாட்களில் கட்டி முடிக்கப்பட்டது. இதில் 1600 படுக்கை வசதிகள் உள்ளன. இந்த மருத்துவமனைகள் அனைத்து நவீன வசதிகளையும் கொண்டவை ஆகும். இந்த மருத்துவமனைகள் ஜனவரி 24 இல் கட்டத் தொடங்கி பிப்ரவரி 2 இல் திறக்கப்பட்டன.

### **மருத்துவர்கள்**

கொரோனா நோய் பரவத் தொடங்கியதை ஒட்டி ஊகான் நகரில் 38000 மருத்துவ பணியாளர்கள் நியமிக்கப்பட்டனர். சீனாவின் பிற பகுதிகளிலிருந்து மேலும் 30000 சுகாதாரப் பணியாளர்கள் ஊகானுக்கு வரவழைக்கப்பட்டனர். இது தவிர 1400 ராணுவ மருத்துவர்களும் ஊகானுக்கு வந்து சேர்ந்தனர். மருத்துவர்கள், செவிலியர்கள் ஆகியோர் ஊகானைச் சுற்றியுள்ள

சிறு நகரங்களில் பணியில் அமர்த்தப்பட்டனர். இவர்கள் அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து கொரோனா வைரஸுக்கு எதிராக போர் தொடுத்தனர்.

வீடுகளில் இருப்பவர்களை மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு வருவதற்கு போதிய ஆம்புலன்ஸ் இல்லை. ஆகவே போலீஸ் வாகனங்களை ஆம்புலன்ஸாகப் பயன்படுத்தினர். மருத்துவர்களும், மருத்துவப் பணியாளர்களும் மருத்துவ மனையிலேயே தங்கினர். நோய் பாதித்தவர்களிடம் இருந்து மருத்துவர் மற்றும் மருத்துவப் பணியாளர்களுக்கு நோய் தொற்று பரவும் என்ற காரணத்தால் அவர்கள் குடும்பத்தினரிடம் இருந்து தனிமைப் படுத்திக் கொண்டனர். பலர் தங்கள் உயிரையும் பொருட்படுத்தாமல் நோயாளிகளுக்கு சிகிச்சை அளித்தனர். பலர் கொரோனா நோய்த் தொற்றுக்கு ஆளாகி உயிரையும் தியாகம் செய்தனர்.

## **உடை**

மருத்துவ ஊழியர்கள் கைகள், கால்கள் உறைகளுடன் இரண்டு அடுக்கு பாதுகாப்பு உடைகளையும் அணிந்தனர். இதை பல நாட்கள்

அணிந்தால் உடலில் அரிப்பும், தடிப்பும் ஏற்பட்டது. தொடர்ந்து 6 மணி நேரம் வேலை செய்தனர். தண்ணீர் குடிப்பதைக் குறைத்துக் கொண்டனர். டயாபர் அணிந்து கொண்டு சேவை புரிந்தனர். நோயாளிகளைத் தூக்கி செல்வதையும் செய்தனர். முகத்திற்கு இறுக்கமான கவசம் அணிந்து பணியாற்றினர். ஆகவே இவர்களும் ஆக்ஸிஜன் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டி இருந்தது.

முகக்கவசம் கட்டாயமாக்கப்பட்டது. தினமும் 3 லட்சம் முகக் கவசங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. கையுறை, முகக்கவசம், பாதுகாப்பு உடைகளை பொதுமக்கள் நன்கொடையாக மருத்துவமனைகளுக்கு வழங்கினர். மருத்துவர்கள் வீடு வீடாகச் சென்று பரிசோதனை செய்தனர். ஒருவர் தினமும் 1000 பேரை பரிசோதனை செய்தார் என்பது குறிப்பிடத் தக்கது.

## ரோபோ

மருத்துவமனைகளில் மருத்துவர்களும், செவிலியர்களும் மற்ற ஊழியர்களும் விடுமுறை இன்றி தொடர்ந்து பணியாற்றினர். குடும்பத்தைப் பிரிந்து பணியிலேயே மூழ்கினர். பணியாளர்களுக்கு

நோய் தொற்று ஏற்படாமல் இருக்கவும், ஓய்வு கொடுக்கவும் ரோபோக்களை பயன்படுத்த ஆரம்பித்தனர். உணவு, மருந்து ஆகியவை ரோபோக்கள் மூலம் நோயாளிகளுக்கு வழங்கப்பட்டன. நர்சுகளுக்குப் பதிலாக ரோபோக்கள் பணி செய்தன.



கொரோனா வார்டுகளில் நோயாளிகளை ரோபோக்கள் பரிசோதனை செய்தன. மேலும் பொது இடங்களில் நோய் பரவுவதைத் தடுக்க ரோபோக்களைப் பயன்படுத்தினர். ரோபோக்களைக் கொண்டு பொது இடங்களில் கிருமி நாசினி

தெளிக்கப்பட்டது.

## மன நலம்

ஊகான் நகரில் சாலையோரங்களில் இளைஞர் முதல் முதியவர் வரை நின்று கொண்டு பாதசாரிகளுக்கு இலவசமாக முகக்கவசம் வழங்கினர். காய்கறிகள், உணவுப் பொருட்கள், மருந்துகள் ஆகியவவை தங்கு தடையின்றி மக்களுக்குக் கிடைத்தன. மக்களை பீதி அடையச் செய்யும் விதமான செய்திகளை ஊடகங்கள் பரப்பவில்லை. இணையதளம் வழியாக பலர் மனநல ஆலோசனைகள் வழங்கி வந்தனர். ஊகான் மக்கள் மனம் தளர்ந்து விடாமல் இருக்க சீன நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் இருந்து அவர்களுக்கு ஊக்கம் அளித்தனர்.

## ரூபாய் நோட்டு

ரூபாய் நோட்டுகள் மூலம் வைரஸ் பரவுவது அதிகாரப் பூர்வமாக நிரூபிக்கப்படவில்லை. இருப்பினும் ரூபாய் நோட்டுகளை புற ஊதாக் கதிர் கிருமி நீக்கம், அதிக வெப்பநிலை போன்ற வழிகளில் நோட்டுகளைத் தூய்மைப்படுத்தினர். மேலும்

கிருமி தாக்காத 4 பில்லியன் ரூபாய் நோட்டுகளை புதிதாக அச்சடித்து ஊகானுக்கு வழங்கினர்.

### மருத்துவமனைகள் மூடல்

தினமும் ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்டவர்கள் மருத்துவமனையில் சிகிச்சைக்காக சேர்க்கப்பட்டனர். தீவிர சிகிச்சை மற்றும் கொரோனா பரவாமல் தடுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளால் நோய் தொற்றியவர்கள் எண்ணிக்கை குறையத் தொடங்கியது. பிப்ரவரி 19 இல் 615 என்ற அளவில் குறைந்தது. பிறகு படிப்படியாகக் குறைந்து இரண்டு இலக்கு எண்ணாக மாறியது. அதன் பிறகு பாதிக்கப்பட்டவர்கள் யாரும் மருத்துவமனைக்கு வராத நிலை ஏற்பட்டது.

நோயாளிகள் வராததால் மருத்துவமனைகள் வெறிச்சோடின. மருத்துவர்கள், செவிலியர்கள், பணியாளர்கள் நிம்மதி அடைந்தனர். அதன் பின்னர் படுக்கையில் ஓய்வெடுத்தனர். புதியதாக துவக்கப்பட்ட தற்காலிக மருத்துவமனைகள் அனைத்தும் மார்ச் 13 அன்று மூடப்பட்டன. சீன நாட்டின் பல்வேறு

பகுதிகளிலிருந்து வந்திருந்த மருத்துவர்கள், செவிலியர்கள் பணியாளர்கள் அனைவரும் தங்கள் ஊருக்குப் புறப்பட்டுச் சென்றனர். ஊகான் மக்கள் அவர்களை நன்றியுடன் வழியனுப்பி வைத்தனர். ரானுவத்தினர் மரியாதை செய்தனர். விமான நிலையத்தில் அவர்களுக்கு வரவேற்பு அளிக்கப்பட்டது. விமான டிக்கெட்டிற்கு பின்புறம் அவர்கள் கொரோனாவிற்கு எதிராக போரடிய புகைப்படம் இடம் பெற்றிருந்தது. ஊகானை காத்த உங்களுக்கு நாடு எழுந்து நின்று வணங்குகிறது என ஒலிபரப்பு செய்யப்பட்டது. இந்த நாட்டின் வீரப்புதல்வர்கள் செல்லும் வாகனம் புறப்பட இருக்கிறது என அறிவிப்பு செய்யப்பட்டது.

### **உயிர் பெற்ற ஊகான்**

கொரோனா நோய்த் தொற்றால் 83181 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். அவர்களில் 4634 பேர் உயிரிழந்தனர். 78370 பேர் குணமடைந்து வீடுகளுக்கு சென்றனர். பிறகு வெவ்வேறு மருத்துவமனைகளில் சிகிச்சை பெற்று வருபவர்களை ஒரே மருத்துவமனைக்கு கொண்டு வந்தனர். அவர்கள் அனைவருக்கும் ஒரே இடத்தில் சிகிச்சை



அளிக்கப்பட்டது.

ஊகான் நகரம் மீண்டும் திறக்கப்பட்டது. ரயில் போக்குவரத்து, விமான போக்குவரத்து, சாலை போக்குவரத்துகள் ஆகியவை மீண்டும் மார்ச் 25 முதல் இயங்கச் தொடங்கி விட்டன. தொழிற்சாலைகள், அலுவலகங்கள் செயல்படுகின்றன. அதே சமயத்தில் அனைவரும் முகமூடி அணிந்தே பணிக்குச் செல்ல வேண்டும் என அறிவுரை வழங்கப்படுகிறது.

சீனாவின் வெவ்வேறு பகுதியில் இருந்து வந்திருந்த மருத்துவப் பணியாளர்கள் 35000 பேர் மற்றும் ராணுவத்தினர் 10000 பேர் ஆகியோர் பயன்படுத்திய பாதுகாப்பு உடை மட்டும் 150000 டன் ஆகும். இவற்றை சுற்றுச்சூழலுக்கு மாசு ஏற்படுத்தாமல் அறிவியல் முறையில் அழித்தனர்.

### சீனாவின் வெற்றி

உலக சுகாதார அமைப்பைச் சார்ந்த மருத்துவப் புரூஸ் அயில்வார்ட் சீனாவில் இரண்டு மாதம் தங்கியிருந்தார். அங்கு கொரோனா வைரஸ் மீது எதிர்த்தாக்குதல் எப்படி நடத்தப்பட்டது

என்பதை நேரில் கண்டார்.

கொரோனா வைரஸ் மீதான எதிர்த் தாக்குதலை எவர் ஒருவரும் பின்பற்றலாம். ஆனால் அதற்கு அரசியல் தைரியம், அதிவேகமாக செயல்படும் திறமை, நிதி வசதி, திட்டமிடல், துல்லியமான மதிப்பீடு அடிப்படையில் சிந்தனைத் திறன் ஆகியவை தேவை. இந்த மகத்தான அணுகுமுறை மூலம்தான சீனா வைரஸைக் கட்டுப்படுத்தியது.

சுமார் 90 கோடி மக்கள் அரசாங்கத்தின் கட்டளையை ஏற்று வீடுகளுக்குள் முடங்கினர். தேசத்தின் மூலை முடுக்கில் இருந்து மருத்துவர்களில் 60 % பேர் நோயின் மையப்பகுதியான ஊகான் பகுதிக்கு அனுப்பப்பட்டனர். மக்களின் உணவுத் தேவை உட்பட அனைத்தும் வீடுகளுக்கு வந்து சேர்ந்தன. பள்ளி மற்றும் கல்லூரி மாணவர்கள் ஒருவர் கூட தமது வகுப்பைத் தவறவிடவில்லை. அனைத்துப் பாடங்களும் இணையம் மூலம் அனுப்பி வைக்கப்பட்டன. ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் இணையம் மூலம் பேசிக்கொண்டனர். இதற்காக 5 ஜி தொழில்நுட்பத்தை

அரசாங்கம் உடனடியாக அமலாக்கியது.

இந்த நெருக்கடியை சரியாக கையாளாத இரண்டு முக்கிய கட்சி செயலாளர்கள் உட்பட பலர் பதவி நீக்கம் செய்யப்பட்டனர். கட்சி உறுப்பினர்கள் உடனடியாக களத்திலிறங்குவதை அனைத்து மட்ட தலைமைகளும் உத்தரவாதம் செய்தனர். சீன பிரதமரும், சீன ஜனாதிபதியும் பல இடங்களுக்கு நேரில் சென்று மக்களை சந்தித்தினர். மருத்துவ ஊழியர்களை உற்சாகப்படுத்தினர். மருத்துவ சேவையில் ஈடுபட்ட ஊழியர்களுக்கு பல மாகாணங்கள் சலுகைகள் அறிவித்தன.

ஊகான் மட்டுமல்ல, அனைத்துப் பகுதிகளிலும் மருத்துவ சேவைகள் இலவசமாக அளிக்கப்பட்டன. அதிநவீன தொழில்நுட்பங்களான டிரோன்களும் (ஆளில்லா குட்டி விமானங்கள்) ரோபோக்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. பிரம்மாண்டமான மருத்துவமனைகள் இரண்டு வாரங்களில் கட்டப்பட்டன.

பத்தே நாட்களில் முகக்கவசம் தயாரிக்கும் புதிய ஆலைகள்

உருவாக்கப்பட்டன. ஆங்கில மருந்துகள் மட்டுமின்றி சீனாவின் பாரம்பரிய மூலிகை மருந்துகளும் சோதிக்கப்பட்டன. நேயாளிகளுக்கு யோக பயிற்சிகளும் அளிக்கப்பட்டன. இப்படி அனைத்து வித சிகிச்சைகளும் ஒன்றுபட்ட செயல்களும் தான் வைரகக்கு எதிரான தாக்குதலில் சீனாவின் வெற்றிக்கு முக்கியக் காரணம் ஆகும்.

### ஜீ ஜின்பிங்

ஜி 20 நாடுகளின் உச்சி மாநாடு மார்ச் 26, 27 தேதிகளில் நடைபெற திட்டமிடப்பட்டது. கொரோனா வைரஸ் காரணமாக வீடியோ கான்பரன்ஸ் வழியாக மாநாடு நடைபெற்றது. வீடியோ கான்பரன்ஸ் வழியாக சீன அதிபர் ஜீ ஜின்பிங் உரையாற்றினார். அதில் கொரோனா நோயை சீனா எப்படிக் கட்டுப்படுத்த போராடியது என்பதை விளக்கினார்.

”கொரோனா வைரஸ் தொற்று மிகப்பெரும் அபாயமாக நம் அனைவரையும் அதிர்ச்சியில் ஆழ்த்தியிருக்கிறது. இது மிகப்பெரிய விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிற தொற்று நோய். நம்

அனைவருக்குமான எதிரி. இன்றைக்கு உலகம் முழுவதும் பரவி ஓட்டுமொத்த உலக மக்களின் ஆரோக்கியம், வாழ்க்கை ஆகியவற்றிற்கு பெரிய அச்சுறுத்தலாக மாறி உள்ளது. இந்த தொற்று நோய்க்கு எதிராக சீன அரசாங்கமம் மட்டுமல்லாமல் சீன மக்களும் விடாப்பிடியாக போராடி வருகின்றனர்.

கொரோனா தொற்று உருவான முதல் நாளில் இருந்து மக்களின், வாழ்வு மற்றும் சுகாதாரத்தை முதன்மை இலக்காக முன்நிறுத்தி போராடுகிறோம். மக்களிடம் நம்பிக்கையை உருவாக்குவது, ஒற்றுமையை பலப்படுத்துவது, தொற்று நோயை அறிவியல் ரீதியாக கட்டுப்படுத்துவது மற்றும் சிகிச்சை அளிப்பது என நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டத. இவை அனைத்தையும் நிறைவேற்றிட இலக்கு நிர்ணயம் செய்து பணி முடுக்கி விடப்பட்டது. அதன் அடிப்படையில் தொடர்ந்து செயல்பட்டு வருகிறோம்.



இதற்காக ஒட்டுமொத்த தேசத்தையும் அணி திரட்டினோம். தொற்றைக் கட்டுப்படுத்தவும், சிகிச்சை அளிக்கவும் கூட்டான நடவடிக்கைகளையும், முயற்சிகளையும் திறந்த மனதுடன், மிகுந்த வெளிப்படைத் தன்மையுடன் செய்து வருகிறோம்.

கொரோனோவுக்கு எதிராக நடத்தப்படும் இந்த யுத்தத்தில் விடாப்பிடியான, உறுதியான தியாகங்களை எமது மக்கள் செய்திருக்கிறார்கள்.

இப்போது சீனாவின் நிலைமை என்பது ஒரு சாதகமான பாதையில் கணிசமான அளவு முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளது. அதே பாதையில் தொடர்ந்து உறுதியாக நகர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. சீனா விரைவாகவே இயல்பு நிலைக்கு திரும்பி வருகிறது. கொரோனாவுக்கு எதிராக நாங்கள் நடத்திய மிகக் கடுமையான போராட்டத்தின் போது உலக மக்கள் மற்றும் அரசுகளிடம் இருந்து உதவிகளைப் பெற்றோம். எங்கள் மீது நட்புறவை வெளிப்படுத்திய அனைவரையும் இந்த தருணத்தில் நினைத்துப் பார்க்கிறேன். அந்த உதவிகளை சீன மக்கள் என்றென்றும் மறக்க மாட்டோம்.” என பேசினார்.

### இரண்டாம் அலை

கொரோனா ஏப்ரல் மாதத்தில் சீனாவை விட்டுப்போனது. ஊகானில் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் குணமடைந்து வீடு திரும்பினர்.

ஆனால் 56 நாட்களுக்குப் பிறகு ஜூன் 11 இல் மீண்டும் கொரோனா தொற்று தலைநகர் பீஜிங்கில் பரவியது. அங்குள்ள ஜின்பாடி சந்தையில் இருந்து கொரோனா பரவியதைக் கண்டுபிடித்தனர். பீஜிங் நகரில் உள்ள பிற சந்தைகளும் மூடப்பட்டன. பீஜிங் நகரம் போர்கால நிலையில் வைக்கப்பட்டுள்ளது. 90000 பேருக்கு உடனே பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

பீஜிங் நகரில் பரவிய கொரோனா வைரஸின் மரபணு வரிசையை உலக சுகாதார நிறுவனத்திடம் சீன நோய் கட்டுப்பாடு மற்றும் தடுப்பு மையம் வழங்கி உள்ளது. ஜின்பாடியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கொரோனா தொற்றுகள் ஐரோப்பாவில் இருந்து வந்தவை என சீன விஞ்ஞானிகள் கண்டறிந்து கூறினர்.

### **அமெரிக்கா**

உலகின் வல்லரசு நாடு என அழைக்கப்படும் அமெரிக்கா கொரோனா வைரஸ் பரவலால் கதிகலங்கி நிற்கிறது. உலகின் போலீஸ்காரன் என வர்ணிக்கப்படும் நாட்டின் நிலை மிக மோசமாக உள்ளது. மனிதனை நோயில் இருந்து பாதுகாக்க



முடியாத வல்லரசு நாடாக அமெரிக்கா மாறிவிட்டது. உலகளவில் கொரானாவால் அதிகம் பாதிக்கப்பட்ட நாடு அமெரிக்கா என எல்லோரும் சுட்டிக்காட்டுகின்றனர். மார்ச் 31 கணக்குப்படி கொரோனாவால் அதிகம் இறந்தவர்களின் பட்டியலில் அமெரிக்கா 4 வது இடத்தில் இருந்தது.

### கொரோனா பரவல்

சீனாவில் உள்ள ஊகான் நகரிலிருந்து அமெரிக்கா வந்த 35 வயது கொண்ட நபருக்கு கொரோனா இருப்பது ஜனவரி 20 அன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அவர் அமெரிக்காவிற்கு ஜனவரி 15 அன்று வந்தார். 5 நாட்களுக்கு பிறகே கொரோனா தொற்று இருப்பது தெரியவந்தது. பிப்ரவரி 26 அன்று வடக்கு கலிபோர்னியாவில் முதல் நபர் கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டார். கொரோனா பாதிப்பு தொடங்கிய போதிலும் கொரோனா வைரஸுக்கான பரிசோதனை என்பது மெதுவாகவும், மருத்துவர்கள் பரிந்துரைக்கப்படும் நபர்களுக்கு மட்டுமே செய்யப்பட்டது.

கொரோனா வைரஸ் தொற்றானது மிக வேகமாக பரவியது. மார்ச் 11 அன்று அது பெரும் தொற்றாக மாறிவிட்டது. அமெரிக்காவில் உள்ள 50 மாநிலங்களுக்கும் கொரோனா பரவிவிட்டது. அதாவது அமெரிக்க நாடுமுழுவதும் பரவி விட்டது எனலாம். மார்ச் 12 இல் நோய் பரவல் 1000 என இருந்தது. ஆனால் அதற்கு பிறகு தினமும் இரண்டு மடங்காக நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை உயர்ந்தது. மார்ச் 20 அன்று நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை 17000.

இச்சமயத்தில் தினமும் 50000 முதல் 70000 பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன. மார்ச் 26 அன்று சீனாவில் பாதிக்கப்பட்டோர் 85000 என உலகளவில் முன்னணியில் இருந்தது. ஆனால் மார்ச் 27 அன்று அமெரிக்காவில் பாதிக்கப்பட்டோர் சீனாவை விட அதிகமாக மாறியது. ஏபரல் - 1 அன்று பாதிக்கப்பட்டோர் 188647 பேர், இறப்பு 4059 பேர் மற்றும் குணமடைந்தோர் 7251 பேர் என்ற நிலையை அடைந்தது. சீனாவில் கொரோனா ஊகானில் பரவிய போது அந்த மாகாணத்தை விட்டு கொரோனா வெளி மாகாணங்களுக்குப் பரவாமல் சீனா தடுத்தது. ஆனால் அமெரிக்கா அதிபரின் தவறான

முடிவுகளால் அமெரிக்காவின் 50 மாநிலங்களுக்கும் கொரோனா பரவியது. அது தவிர உலகளவில் கொரோனா நோய்த் தொற்றில் அதிகம் பாதிக்கப்பட்ட நாடாக அமெரிக்கா மாறிவிட்டது.



கொரோனா வைரஸ் ஏற்படுத்தப் போகும் பாதிப்பை அமெரிக்க உளவுத்துறை ஜனவரி மற்றும் பிப்ரவரி மாதத்திலயே அமெரிக்க அரசுக்குத் தெரிவித்து விட்டது. ஆனால் நிலைமை முற்றிலும் கட்டுக்குள் இருக்கிறது. சீனாவில் இருந்து

வந்தவருக்குத்தான் கொரோனா இருக்கிறது. மற்றபடி எல்லோரும் நலமே என்கிற ரீதியல் ட்ரம்ப் பேசி வந்தார்.

அமெரிக்காவில் நியூயார்க் மாகாணமே தொற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டது. அது பல்வேறு நாடுகளுடன் விமானப் போக்குவரத்துக் கொண்ட நகரம். மேலும் உள்நாட்டு போக்குவரத்தின் முக்கியமான மையம். கொரோனா பாதிப்பு ஏற்பட்ட போதிலும் அங்கு சமூக விலகல் என்பது சரிவர கடைப்பிடிக்கப்படவில்லை. ஆகவே பாதிப்பும், இறப்பும் அதிகமாக இருந்தது.

### **ஜூன் 11 பாதிப்பு**

பாதிக்கப்பட்டோர் – 20,03930

இறப்பு – 1,12,926

குணமடைந்தோர் – 5,33,504

### **பற்றாக்குறை**

கொரோனா பாதிக்கப்பட்டோரைக் கண்டுபிடிப்பதற்கான

பரிசோதனை போதிய அளவு இல்லை. இருப்பினும் மார்ச் 25 வரை 4,18,000 நபர்களுக்கும் மற்றும் மார்ச் 30 வரை 9,45,000 நபர்களுக்கும் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன. தற்போது பரிசோதனைகள் அதிகம் நடத்தப்படுகின்றன. பரிசோதனைகள் இலவசமாக செய்யப்படுகின்றன. ஆனால் போதிய அளவு பரிசோதனைக் கருவிகள் இல்லை. மேலும் அந்நாட்டின் நோய்க் கட்டுப்பாடு மற்றும் தடுப்பு மையம் உருவாக்கிய உபகரணங்கள் குறைபாடு கொண்டவை என்று தெரியவந்துள்ளது.

மார்ச் 15 நிலவரப்படி அமெரிக்காவின் கையிருப்பில் 15000 வெண்டிலேட்டர்கள் மட்டுமே உள்ளதாக அமெரிக்க சுகாதாரத் துறை அதிகாரிகள் தெரிவித்தனர். ஆனால் போதுமான வெண்டிலேட்டர்கள் இருப்பதாக துணை அதிபர் மைக் பென்ஸ் அறிவித்தார். யார் யாருக்கு எவ்வளவு வெண்டிலேட்டர்கள் தேவை என டிரம்ப் கேட்டார். நியூயார்க் கவர்னர் ஆண்ட்ரோ கியூமோ 30,000 வெண்டிலேட்டர்கள் வேண்டும் எனத் தெரிவித்தார். ஆனால் 30,000 – 40,000 வெண்டிலேட்டர்கள் தேவை என்பதை நான் நம்பவில்லை என ட்ரம்ப் கூறினார். அமெரிக்க அரசிடம் எவ்வளவு

வெண்டிலேட்டர்கள் உள்ளன என்பதை அதிகாரப் பூர்வமாக அறிவிக்கவில்லை. வெண்டிலேட்டர்களை விநியோகிக்கும் விசயத்தில் பல மாநில கவர்னர்களுடன் மோதல் போக்கையே அதிபர் ட்ரம்ப் கடைபிடித்தார்.

மாஸ்க் விஷயத்திலும் பற்றாக்குறை நிலையே நீடித்தது. N95 மாஸ்க் தயாரிக்கும் பணி மார்ச் 18 இல்தான் தொடங்கப்பட்டது. 500 மில்லியன் மாஸ்க் தயாரிக்கத் திட்டமிட்டனர். இதன் மூலம் வாரத்திற்கு 3 லட்சம் மாஸ்க் கிடைத்தன. உலக மக்களை பலமுறை அழிக்கத் தேவையான ஆயுதங்கள் அமெரிக்காவிடம் உள்ளன. ஆனால் உயிர்காக்கும் வெண்டிலேட்டர்கள் அமெரிக்காவிடம் போதிய அளவு இல்லை.

### நடவடிக்கை

சீனாவில் இருந்து அமெரிக்கா வரும் விமானங்களுக்கு பிப்ரவரி 1 முதல் தடைவிதிக்கப்பட்டது. மேலும் சீனாவில் இருந்து வருபவர்களையும் கட்டுப்படுத்தியது. மார்ச் 11 அன்று சீனா, ஈரான், மலேசியா, ஜப்பான் மற்றும் 26 ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அமெரிக்கர்

செல்ல வேண்டாம் என உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டது. இங்கிலாந்து தவிர ஐரோப்பிய நாடுகளில் இருந்து யாரும் அமெரிக்காவில் நுழைய முடியாதபடி தடை விதிக்கப்பட்டது.

தேசிய அவசர நிலை மார்ச் 13 அன்று பிரகடனம் செய்யப்பட்டது. ஜனாதிபதி தனது அதிகாரத்தைப் பயன்படுத்தி அவசர நிலையை அமுல்படுத்துவது என்பது அமெரிக்காவில் ஒரு அபூர்வ நிகழ்வாகும். வைரஸ் நிவாரண சிறப்பு நிதி 150 லட்சம் கோடி ஒதுக்கப்பட்டது. ட்ரம்ப் பல அறிவிப்புகளை அவ்வப்போது வெளியிட்டு வந்தார். மார்ச் 16 அன்று முதன் முறையாக கொரோனா “நமது கட்டுப்பாட்டில் இல்லை, நிலைமை மிகவும் மோசமாக உள்ளது” என்றார். அப்போது கொரோனா வைரஸ் நோயை எதிர்த்து போராட 50 மில்லியன் டாலர் (சுமார் 3.65 லட்சம் கோடி) நிதி பயன்படுத்தப்படும் என அறிவித்தார்.

கல்விக் கடன்களுக்கான வட்டி தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. 4 பேர் கொண்ட அமெரிக்க குடும்பத்திற்கு 2.55 லட்சம் ரூபாய் நிவாரணம் வழங்கப்பட்டது. கொரோனாவைக் கண்டுபிடிக்கவும்,

விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தவும் ரோபோக்களைப் பயன்படுத்தினர். நோய் பேரிடர் காலத்திற்கு தேவையான பொருட்களைத் தயாரிக்குமாறு தனியார் நிறுவனங்களுக்கு வேண்டுகோள் விடுக்கப்பட்டுள்ளது. தேவையான வெண்டிலேட்டர்கள் தயாரிக்க ஜெனரல் மோட்டார் நிறுவனத்திற்கு அனுமதி அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அடுத்த 100 நாட்களில் லட்சம் வெண்டிலேட்டர்கள் தயாரிக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டது.





அமெரிக்காவில சமூக விலகல் என்பது மார்ச் 16 முதல் மார்ச் 31 வரை அமுல்படுத்தப்பட்டது. வெளியே வந்தால் 14000 ரூபாய் முதல் 28000 ரூபாய் வரை அபராதம் விதிக்கப்பட்டது. நாட்டின் உயர்மட்ட தொற்று நோய் நிபுணர் டாக்டர் அந்தோணி பவுசி அவர்கள் 1 லட்சத்திற்கு மேல் கொரோனாவால் இறக்கும் அபாயம் இருப்பதாகத் தெரிவித்தார். இதன் அடிப்படையில் ஏப்ரல் 30 வரை மீண்டும் சமூக இடைவெளி நீட்டிப்பு செய்யப்பட்டது.

### **பொருளாதார நெருக்கடி**

ஆயிரக்கணக்கான கடைகள் தொழிற்சாலைகள், கல்வி நிறுவனங்கள் மூடப்பட்டன. விமானம், ரயில் போக்குவரத்துகள் சேவை கடுமையாக பாதிக்கப்பட்டது. கார் உற்பத்தியும் நிறுத்தப்பட்டுள்ளது. பொருளாதார சிக்கல் உருவாகிவிட்டது. முன் எப்போதும் இல்லாத அளவில் கொரோனா வைரஸால் 3.3 மில்லியன் மக்கள் வேலை இழந்துள்ளனர்.

### **சீனாவின் உதவி**

மார்ச் 19 வரை கொரோனா வைரஸை சீன வைரஸ் என ட்ரம்ப்

கூறி வந்தார். அமெரிக்க ராணுவ வீரர்கள் மூலமே கொரோனா வைரஸ் ஊகானில் பரவியது என சீனா குற்றம் சாட்டியது. பலியை அடுத்தவர் மீது போடும் செயல் என சீனா கண்டித்தது. நாளை அமெரிக்காவில் ஒரு வைரஸ் தோன்றி உலகமெங்கும் பரவினால் அதை அமெரிக்கா வைரஸ் என்று சொன்னால் அமெரிக்கர் ஏற்றுக் கொள்வார்களா என சீன மக்கள் கேட்டனர்.

கொரோனா வைரஸ் அமெரிக்கா முழுவதும் பெரும் அளவில் பரவியதால் மார்ச் 26 அன்று இந்த நோயைக் கட்டுப்படுத்த உதவுங்கள். என ட்ரம்ப் சீனா அதிபரிடம் கேட்டார். அதை ஏற்று சீன அரசு அமெரிக்காவிற்கு உதவி செய்தது. மனிதாபிமான அடிப்படையில் 12 மில்லியன் கையுறைகள், 13 லட்சம் N95 முகமூடிகள், 17 லட்சம் சாதாரண முகமூடிகள், 50,000 மருத்துவ உடைகள் என முதல் கட்டமாக 80 டன் உபகரணங்கள் அனுப்பி வைக்கப்பட்டன. அவை மார்ச் 30 அன்று நியூயார்க் சென்றடைந்தன. மேலும் உயிர் காக்கும் வெண்டிலேட்டர்களும் பின்னர் அனுப்பி வைக்கப்பட்டது.

## பிரேசில்

அமெரிக்க நாட்டிற்கு அடுத்தபடியாக கொரோனா பாதிப்பு அதிகம் உள்ள நாடாக பிரேசில் இருக்கிறது. பிப்ரவரி 25 இல்தான் முதன் முதலாக கொரோனா தொற்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆனால் கொரோனா தொற்று மிகத் தீவிரமாகக் காணப்பட்டது. மே 3 ஆம் தேதியன்று ஒரு லட்சத்தைக் கடந்தது. ஒரு லட்சத்தை எட்ட 67 நாட்கள் ஆனது. அதே சமயத்தில் அடுத்த 11 நாட்களில் அதாவது மே 14 அன்று 2 லட்சத்தையும், அடுத்த 17 நாட்களில் 5 லட்சத்தையும் கடந்தது. ஜூன் 19 அன்று 10 லட்சத்தையும் எட்டி விட்டது. உயிரிழப்பும் 50 ஆயிரத்தை நெருங்கியுள்ளது.



கொரோனா நோயைக் கட்டுப்படுத்த உலக சுகாதார நிறுவனம் வழங்கிய அறிவுறுத்தல்களை பிரேசில் நாட்டு அதிபர் ஜெய்ர் போல்சினோரா சரியாக பின்பற்றவில்லை என்கிற குற்றச்சாட்டு எழுந்துள்ளது. இருந்தபோதிலும் குணமடைந்தோர் எண்ணிக்கை 5 லட்சத்தைக் கடந்துள்ளது. இது ஆறுதல் அளிக்கும் வகையில் உள்ளதாகக் கூறுகின்றனர்.

மே 5 அன்று வரை 499 பேர் கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர். அவர்களில் 462 பேர் குணமடைந்து வீடு திரும்பினர் 3 பேர் உயிரிழந்தனர். வெளி மாநிலம் மற்றும் வெளிநாடுகளில் இருந்து கேரளா திரும்பியவர்களிடம் கொரோனா தொற்று இருப்பது தினம், தினம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மே 18 க்கு பிறகு பாதிக்கப்பட்டோர் எண்ணிக்கை அதிகரித்தது. ஜூன் 11 அன்று 2244 எனவும், ஜூன் 20 அன்று 3010 பேராக உயர்ந்தது. இறப்பு எண்ணிக்கை என்பது 21 ஐ அடைந்தது. அதே சமயத்தில் இறப்பு விகிதம் என்பது 0.63 சதவீதம் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.

## இத்தாலி

தெற்கு ஐரோப்பாவில் இருக்கும் ஒரு நாடு இத்தாலி ஆகும். இதன் மக்கள் தொகை 6 கோடி. முதன் முதலாக ஜனவரி 31 அன்று இரண்டு சீன சுற்றுலாப் பயணிகளிடம் கொரோனா தொற்று இருப்பது பரிசோதனையின் மூலம் கண்டறியப்பட்டது. ஒரு வாரத்திற்கு பிறகு ஊகானில் இருந்து திரும்பிய இத்தாலியருக்கு கொரோனா இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது. பிப்ரவரி 21 இல்

லோம்பார்டியில் 16 பேருக்கும் பிறகு மேலும் 60 பேருக்கும் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. முதல் இறப்பு பிப்ரவரி 22 அன்று நடந்தது. மார்ச் மாதத் துவக்கத்தில் இத்தாலியின் அனைத்து பகுதிகளுக்கும் கொரோனா பரவிவிட்டது.



மார்ச் 8 அன்று 60 மில்லியன் மக்கள் தனிமைப்படுத்தப்பட்டனர். மார்ச் 10 முதல் ஏப்ரல் 12 வரை

லாக்டவுன் செய்யப்பட்டது. கொரோனா பரவலைக் கட்டுப்படுத்த ஊரடங்கை அமுல்படுத்திய முதல் மேற்கத்திய நாடு இத்தாலி ஆகும். கொரோனா நோய் பரவல் அதிகரித்தது. தினம் தினம் இறப்பு விகிதமும் அதிகரித்தது. மார்ச் 19 அன்று கொரோனாவால் உயிரிழந்தவர்களில் அதிகமானவர்கள் இத்தாலி நாட்டைச் சேர்ந்தவர்கள் என்ற நிலைமை உருவானது.

மூன்றாம் உலக நாடுகளில் சுகாதாரத்தில் முன்னேறிய நாடு இத்தாலி எனக் கூறப்பட்டு வந்தது. ஒரே சமயத்தில் பல நோயாளிகள் மருத்துவமனைக்கு வந்ததால் மருத்துவமனை, மருத்துவர், ஆக்ஸிஜன் சிலிண்டர், ஆம்புலன்ஸ், வெண்டிலேட்டர், பரிசோதனைக் கூடங்கள் ஆகியவற்றிற்கு பற்றாக்குறை ஏற்பட்டது. ஒவ்வொரு தினமும் மாலை 6 மணிக்கு இறந்தவர்களின் எண்ணிக்கையை இத்தாலி அரசு அறிவித்தது. வயதானவர்களே அதிகம் இறந்தனர். இதற்கு வெண்டிலேட்டர் பற்றாக்குறையும் ஒரு காரணமாகும்.

பிப்ரவரி முதல் வாரத்தில் இத்தாலியில் கொரோனா நோயால்

பாதிக்கப்பட்டவர் வெறும் 3 பேர் மட்டுமே. மார்ச் 12 இல் இதன் எண்ணிக்கை 12462 ஆகவும், மார்ச் 16 இல் 24747 ஆகவும் உயர்ந்தது. ஏப்ரல் 3 அன்று பாதிக்கப்பட்டவர் 105792 பேர், இறந்தவர்கள் 12428 பேர். அதே சமயத்தில் உடல் நலம் பெற்று வீடு திரும்பியோர் 15729 பேர் ஆவர்.

### **ஜூன் 11 நிலவரப்படி**

பாதிக்கப்பட்டோர் – 2,35,763

இறப்பு – 34114

குணமடைந்தோர் – 1,69,939

### **நடவடிக்கை**

புதியதாக தற்காலிக மருத்துவமனைகள் திறக்கப்பட்டன. பள்ளி, கல்லூரி, பல நிறுவனங்கள், பூங்காக்கள் மூடப்பட்டன. மக்கள் நலனிற்காக 25 சதவீத போக்குவரத்து வாகனங்கள் இயக்கப்பட்டன. உணவு, தண்ணீர், பால், கீரை, காய்கறிகள் போன்ற அனைத்துப் பொருட்களும் சிரமமின்றி கிடைத்தன.





சட்டத்திட்டங்களும் கடுமையாக்கப் பட்டுள்ளன. மிலான் நகரில் ராணுவம் இறக்கப்பட்டது. ஓட்டல், உணவகம் போன்ற நிறுவனங்களில் வேலை செய்த வேலையில்லாத தொழிலாளர்களுக்கு சம்பளமாக 80 சதவீதம் வரை அரசு வழங்குகிறது. மருத்துவம் இலவசமாக அளிக்கப்படுகிறது. வசதி படைத்தவர்களுக்கும் மருத்துவ செலவிற்கு அரசு சிறு தொகை வழங்குகிறது.

## அவலம்

தனியார் மயமாக்கல், பொருளாதாரத்தை மட்டுமே அடிப்படையாக கொண்டிருக்கிறது. இத்தாலியில் 85 சதவீதமான மருத்துவத்துறை தனியார் துறையை நம்பியே இருக்கிறது. ஒரு படுக்கையை வாடகைக்கத்தர பல பவுண்ட் கட்டணமாக கேட்கிறது. இறந்தவர்களை அடக்கம் செய்ய போதிய ஆட்களும் இல்லை என இத்தாலி பிரதமர் ஜசெப்பி காண்ட் வெளிப்படையாக கண்ணீர் விட்டு கதறினார்.

மருத்துவமனையில் சேர்க்கப்பட்டவர்கள் தனிமையில் சிகிச்சை பெற வேண்டி இருக்கிறது. உறவினர்கள் யாரும் அருகில் இருக்க முடியாது. அவர்களைப் பார்க்க அனுமதி இல்லை. நோயாளிகள், குடும்ப உறுப்பினர்கள் அருகில் இல்லாமலே உயிரிழக்க நேரிடுகிறது. உயிரிழந்தோர்களின் உடல்களும் உடனடியாக அப்புறப்படுத்தப்படுகின்றன. இறந்தவர்களைக் கடைசியாக ஒருமுறை பார்க்க விதிகள் அனுமதிக்கவில்லை. இறந்தவரின் உடையில் வைரஸ் சில மணிநேரம் உயிருடன் இருக்கும் என்பதால்

அனுமதிக்கப்படவில்லை.

இறந்தவர்கள் உறவினர்கள் இல்லாமலே அடக்கம் செய்யப்பட்டனர். சுவப்பெட்டிகள் பற்றாக்குறையும் ஏற்பட்டது. நோய் பரவாமல் தடுக்க இறுதி சடங்குகளுக்கும் தடை விதிக்கப்பட்டது. இறந்தவர்கள் அணிந்திருக்கும் மருத்துவ உடையுடன் அடக்கம் செய்யப்பட்டனர். இறப்போரை அடக்கம் செய்வதற்கும், எரிப்பதற்கும் போதிய ஆட்கள் இல்லாமல் அவதிப்பட்டனர். ஒரு ஊரில் அடக்கம் செய்ய இடமில்லாமல் அருகில் உள்ள மற்றொரு நகரத்திற்கு உடல்களை ராணுவத்தினர் எடுத்துச் செல்லும் அவலத்தை கொரோனா நோய் உருவாக்கிவிட்டது.

### **உதவிகள்**

சீனா மற்றும் கியூபாவில் இருந்து மருத்துவ உதவிகள் செய்யப்படுகின்றன. பலமுறை மருத்துவ குழுக்களும் இத்தாலிக்குச் சென்றுள்ளன. கியூபா மருத்துவக் குழுவினர் 95 வயது மூதாட்டியை குணமடையச் செய்தனர். தற்போது கொரோனா

நோயால் பாதித்தவர்களின் எண்ணிக்கை சற்றே குறையத் தொடங்கி உள்ளது.

இத்தாலி தன் நாட்டில் ஐரோப்பிய யூனியன் கொடியை அகற்றிவிட்டு சீனாவின் கொடியை ஏற்றியுள்ளது. ஐரோப்பிய யூனியன் இந்த ஆபத்தான சமயத்தில் எங்களுக்கு உதவவில்லை. மாறாக கொள்கை எதிரியான கம்யூனிச கீயூபாவும், சீனாவும் எங்களைக் காக்கிறது என இத்தாலி தெரிவித்துள்ளது.

### **தனி ஆளாக பிரார்த்தனை**

இத்தாலியை அடுத்த வாடிகன் நகரில் உள்ள செயின்ட் பீட்டர்ஸ் சதுக்கத்தில் போப் பிரான்சிஸ் மார்ச் 29 ஞாயிறு அன்று தனியாக நின்று சிறப்பு பிரார்த்தனை செய்தார். இவ்வாறு தனி ஆளாக அவர் பிரார்த்தனை செய்தது வரலாற்றில் இதுவே முதல்முறையாகும். சதுக்கத்தில் எங்கும் எவரும் இல்லை. இத்தாலியில் கொரோனா பலியானது 1000ஐ தாண்டியது. மேலும் ஊரடங்கு உத்தரவு அமலில் இருந்ததால் போப் பிரான்சிஸ் பிரார்த்தனைக் கூட்டத்தில் பொதுமக்கள் யாரும் பங்கேற்கவில்லை.

## ஸ்பெயின்

ஸ்பெயின் நாட்டின் இளவரசி மரியா தெரசா என்பவர் கொரோனாவால் உயிரிழந்தார். இவருக்கு வயது 86. அவருக்கு பிரான்ஸ் நாட்டின் தலைநகர், பாரீசில் தீவிர சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. வயது மூப்பின் காரணமாக இயல்பு நிலைக்குக் கொண்டு வர முடியவில்லை. இதனால் நுரையீரல் பாதிக்கப்பட்டு உயிரிழந்தார். இது உலகளவில் அரசுக்கும்பத்தில் நேரிட்ட முதல் கொரோனா உயரிழப்பு ஆகும்.

ஜெர்மனியைச் சேர்ந்த சுற்றுலா பயணியிடம் கொரோனா பாதிப்பு இருப்பதை ஜனவரி 31 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மேலும் இத்தாலியில் இருந்து வந்திருந்த மருத்துவரிடம் கொரோனா வைரஸ் தொற்று இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. இத்தாலியில் இருந்து வந்தவர்களால் இங்கு கொரோனா நோய் அதிகம் பரவுவதைக் கண்டபின் இத்தாலி விமானங்களுக்கு மார்ச் 10 இல் தடை விதிக்கப்பட்டது. மார்ச் 13 அன்று அனைத்து மாகாணங்களிலும் கொரோனா பரவியது. இதன் காரணமாக மார்ச்

14 முதல் 15 நாட்களுக்கு ஊரடங்கு உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டது.  
பிறகு ஏப்ரல் 9 வரை நீட்டிக்கப்பட்டது.



கொரோனா நோயால் அதிகம் தொற்றுக்கு ஆளானவர்கள் முதியோர் இல்லங்களில் இருப்பவர்கள் தான். முதியோர் இல்லங்களில் கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டவுடன் அங்கு இருந்த ஊழியர்கள் அவர்களை விட்டுச் சென்று விட்டனர் என பாதுகாப்புத் துறை அமைச்சகம் தெரிவித்துள்ளது. பல முதியவர்கள்

படுக்கையிலேயே கவனிப்பாரின்றி இறந்து கிடந்தனர். இங்கு பாதுகாப்பு கவச உடைகள் போதிய அளவில் இல்லாததால் உடல்களைப் பனிக்கட்டியால் பாதுகாத்தனர்.

மார்ச் 21 வரை 3,50,000 பேருக்கு பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன. கொரோனா தொற்றும், இறப்பும் அதிகரித்துக் கொண்டே இருந்தது. மார்ச் 25 அன்று ஸ்பெயினின் இறப்பு எண்ணிக்கை சீனாவை விட அதிகரித்தது. ஏப்ரல் 1 இன் கணக்குபடி பாதிக்கப்பட்டோர் 102136 பேர், இறப்பு 9053 பேர், குணமடைந்தோர் 22674 என பதிவாகியுள்ளது. தினமும் 50000 பேருக்கு பரிசோதனை செய்யப்பட்டு வருகிறது.

### **ஜூன் 11 நிலவரப்படி**

பாதிக்கப்பட்டோர் – 2,42,280

இறப்பு – 27,136

குணமடைந்தோர் – 1,50,376

ஸ்பெயின் தனது ராணுவத்தைக் களத்தில் இறக்கியுள்ளது.

தனியார் மருத்துவ மனைகள் அனைத்தையும் நாட்டுடமை ஆக்கியுள்ளது.தற்போது கொரோனா தொற்று குறைந்து வருகிறது. தொற்று 20% என இருந்தது. அது படிப்படியாக குறைந்து 8 - 11 % ஆக மாறிவிட்டது. இதனால் ஸ்பெயின் மக்களிடம் இருந்து அச்சம் மறையத் தொடங்கி உள்ளது.

### **பிரான்ஸ்**

பிரான்ஸ் நாட்டில் ஜனவரி 24 அன்று கொரோனா தொற்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 48 வயது கொண்ட இவர் சீனாவில் இருந்து திரும்பியவர் ஆவார். மேலும் சீனாவில் இருந்து திரும்பிய இரண்டு பேரிடம் கொரோனா தொற்று இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டது. கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் ஒருவர் பிப்ரவரி 14 இல் இறந்தார். ஆசியாவிற்கு வெளியே நடந்த முதல் இறப்பு இதுவாகும்.

மல்ஹவுஸில் கிறிஸ்டியன் ஓபன் டோர் சர்ச்சின் வருடாந்திர மாநாடு பிப்ரவரி 17 முதல் 24 வரை நடைபெற்றது. இதில் 2500



பேர் கலந்து கொண்டனர். இவர்களில் பாதி பேருக்கு மேல் கொரோனா தொற்று இருப்பது பின்னர் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கொரோனா தொற்று மார்ச் மாதத்தில் வேகமாக பரவியது. மார்ச் 15 அன்று 15 நாட்களுக்கு ஊரடங்கு உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டது. தேவையில்லாமல் உரிய சான்றிதழ் இல்லாமல் வெளியே வருபவருக்கு ஒவ்வொரு முறையும் 138 யூரோ அபராதம் விதிக்கப்பட்டது.

தீவிரவாத தாக்குதல் நடந்தபோது கூட பிரான்ஸ் நாட்டில் ஊரடங்கு உத்தரவு அமுல்படுத்தப்படவில்லை. ஆனால் கொரோனாவால் ஊரடங்கு அமுல்படுத்தப்பட்டது. சுற்றுலாப் பயணிகள் நிறைந்து காணப்படும் வீதிகள் வெறிச்சோடி கிடக்கின்றன. புகழ்பெற்ற லாவர் அருங்காட்சியகம் முதன்முறையாக கதவு அடைப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஈபிள் கோபுரம் பகுதியில் உள்ள சதுக்கமும் ஆள் நடமாட்டம் இல்லாமல் இருக்கிறது.

கொரோனாவால் இறப்பு அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கிறது.

பிரான்ஸ் நாடு கொரோனாவுக்கு எதிரான போரை இப்போது தொடங்கியுள்ளது என பிரதமர் எட்வார்ட் பிலிப் தெரிவித்தார். ஊரடங்கை ஏப்ரல் 15 வரை நீட்டித்தார். ஏப்ரல் மாதத்தின் முதல்இரண்டு வாரங்கள் முன்னதைக் காட்டிலும் கடுமையாக இருக்கும் என எச்சரிக்கை செய்தார்.

பிரான்ஸ் வளர்ந்த தேசம் என்றாலும் போதிய மருத்துவ உபகரணங்கள் கிடையாது. படுக்கைகள், அவசர பிரிவுகள் போன்றவற்றில் பற்றாக்குறை நீடிக்கிறது. கொரோனா நோயாளிகளுக்கு குளோரோசூயின் கொடுக்கப்படுகிறது. எங்கும் அமைதி நிலவுகிறது. அங்கு மிகப் பெரிய நெருக்கடி நிலவுகிறது. ராணுவத்தினரும் சேவையில் ஈடுபட்டுள்ளனர். உலகம் முழுவதும் சுகாதார நெருக்கடி நிலவுவதைக் கருத்தில் கொண்டு ஈராக்கில் இருந்து தங்கள் நாட்டு ராணுவ வீரர்களைத் திரும்பப் பெற்றுள்ளது.

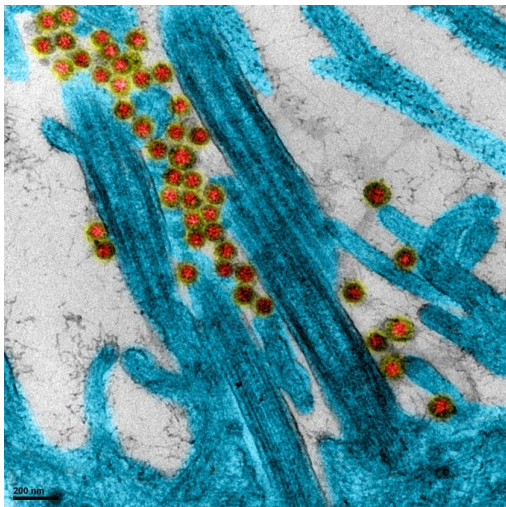
கொரோனாவால் ஏப்ரல் 1 வரை பாதிக்கப்பட்டோர் 52128 பேர் ஆவர். இவர்களில் 3523 பேர் இறந்துள்ளனர். 9444 பேர் குணமடைந்து வீடு சென்றுள்ளனர்.

## ஜூன் 11 நிலவரப்படி

பாதிக்கப்பட்டோர் – 1,92,068

இறப்பு – 29,322

குணமடைந்தோர் – 71,952



பிரான்ஸ் நாட்டின் தேசிய சுகாதாரம் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனமான INSERM கொரோனா வைரஸின் புகைப்படத்தை வெளியிட்டுள்ளது. உலகிலேயே கொரோனா வைரஸின் புகைப்படத்தை முதன்முதலாக பிரான்ஸ் வெளியிட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.

### ஈரான்

கொரோனா வைரஸின் கொடுமையை விட வதந்தியால் பரப்பப்படும் செய்தி அதைவிட கொடூரமானதாகத் தெரிகிறது. மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் கொரோனாவால் அதிகம் பாதித்த நாடு ஈரான் ஆகும். ஈரான் நாட்டில் மது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. எரிசாராயத்தைக் குடித்தால் கொரோனா குணமடையும் என வதந்தி பரவியது. இதை நம்பி எரிசாராயத்தைக் குடித்த 300க்கும் மேற்பட்டவர்கள் உயிரிழந்தனர். 1000 பேர் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். 5 வயது குழந்தையும் இறந்துள்ளது. தொழிற்சாலைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் மெத்தனால் கலந்த எரிசாராயத்தைக் குடித்ததால் இந்த பரிதாப நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.



சீனாவிடமிருந்து வந்த 2 பேருக்கு கொரோனா இருப்பது பிப்ரவரி 19 அன்ற கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மார்ச் மாதம் படிப்படியாக உயர்ந்தது. மார்ச் 15 இல் 13938 பேர் வரை பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர். இவர்களில் 724 பேர் உயிரிழந்தனர். ஒரு மணி நேரத்தில் 50 பேர் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இதனால் இறப்பு அதிகரிக்கிறது. ஆகவே பொதுமக்கள் பயணங்கள் மற்றும்

விழாக்களைத் தவிர்க்க வேண்டும் என அரசு அறிவித்தது.

வைரஸ் தாக்குதலை முன்னிட்டு சிறை கைதிகள் 70000 பேரை மார்ச் 9 இல் தற்காலிகமாக விடுதலை செய்தது. அதன் பிறகு மார்ச் 17 இல் அரசியல் கைதிகள் உட்பட 85000 பேரை விடுதலை செய்தது. மார்ச் 20 இல் நடக்கவிருக்கும் பட்டாசு திருவிழாவிற்கும் தடை விதித்தது.

### ஜூன் 11 நிலவரப்படி

பாதிக்கப்பட்டோர் – 2,09,970

இறப்பு – 9,863

குணமடைந்தோர் – 1,69,160

மருத்துவ உபகரணங்கள், சிகிச்சை அளிக்க பணியாளர் இல்லாமல் திணறுகிறது. நோய் பரவாமல் தடுக்க பயன்படும் முகமூடி, சானிடைசர் தட்டுப்பாடு அதிகரித்தது. பரிசோதனை நிலையங்களும் போதுமானதாக இல்லை. ஈரான் புத்தாண்டைக் கொண்டாட மக்கள் கடற்கரையில் அதிகம் கூடியதால் கொரோனா

தொற்று அதிகரித்தது. கொரோனாவை கையாள்வதற்கு சீனாவைப் பின்பற்றத் தொடங்கியது. கண்காட்சி அரங்கு, கார் நிறுத்தும் இடங்கள் ஆகியவை தற்காலிக மருத்துவமனைகளாக மாற்றினர். ஈரானுக்கு உதவ சீன மருத்துவக் குழுக்களும் சென்றன.

அமெரிக்கா ஏற்கனவே விடுத்துள்ள பொருளாதார தடையால் மருத்துவ பொருட்கள் மற்றும் அத்தியாவசிய பொருட்கள் கிடைக்காமல் ஈரான் தவித்து வருகிறது. பொருளாதாரத் தடையை நீக்க நடவடிக்கை எடுக்குமாறு ஈரான் அதிபர் ரவ்ஹானி ஐ.நா. பொதுச் செயலாளருக்குக் கடிதம் எழுதியுள்ளார். இந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையிலும் அமெரிக்கா பொருளாதாரத் தடையை நீக்கவில்லை. ஏப்ரல் 1 வரை ஈரானில் 47593 பேர் பாதித்துள்ளனர். இவர்களில் 3036 பேர் மரணம் அடைந்தனர். 15473 பேர் குணமடைந்து வீடு திரும்பினர்.



ஈரான் பெண் மருத்துவர் ஷரின் ரவுகானி ராத் என்பவர் கொரோனா நோயாளிகளுக்கு தொடர்ந்து சிகிச்சை அளித்து வந்தார். அவருக்கும் கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டது. பாதுகாப்பு உடை அணிந்து கொண்டு இரவும், பகலும் சிகிச்சை அளித்தார். இந்த மருத்துவர் கொரோனாவால் இறந்தார். அவருக்காக உலக மக்கள் அனைவரும் இரங்கல் தெரிவித்தனர்.

**இங்கிலாந்து**



இங்கிலாந்து நாட்டின் இளவரசர் சார்லஸுக்கு கொரோனா இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது. ஆனால் அவர் மனைவி கமிலாவுக்கு கொரோனா தொற்று இல்லை. சார்லஸ் தன்னை தனிமைப்படுத்திக் கொண்டார். ராணி இரண்டாம் எலிசபத் மற்றும் அவர் கணவர் பிலிப் ஆகிய இருவரும் பங்கிங்ஹாம் அரண்மனையில் இருந்து வெளியேறி வின்ட்சார் கோட்டையில் பாதுகாப்பாக தங்கினர்.

இங்கிலாந்து நாட்டின் பிரதமர் போரிஸ் ஜான்சனுக்கு கொரோனா பாதிப்பு இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது. அவர் தன்னை தனிமைப் படுத்திக் கொண்டார். மேலும் அலுவலக வேலைகளை வீட்டிலிருந்தே செய்து வந்தார். கொரோனா வைரஸ் தாக்கிய முதல் உலகத் தலைவர் போரிஸ் ஜான்சன். இவரைத் தவிர சுகாதார மந்திரி மேத் ஹான்காக் என்பவருக்கும் கொரோனா பாதிப்பு ஏற்பட்டது.



இங்கிலாந்தில் இரண்டு பேர் கொண்ட சீனக் குடும்பம் ஒரு ஹோட்டலில் தங்கியிருந்தனர். அவர்களுக்கு கொரோனா இருப்பது ஜனவரி 31 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதன் பிறகு மார்ச் மாதத்தில் படிப்படியாக அதிகரித்தது. ஏப்ரல் 1 அன்று வரை 12288 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 689 பேர் இறந்தனர்.

அதே சமயத்தில் இங்கிலாந்து உள்ளடக்கிய ஐக்கிய ராஜ்ஜியத்தில் (United Kingdom) 25150 பேர் நோயினால் பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர். இவர்களில் 1789 பேர் இறந்தவர்கள் ஆவர். ஐக்கிய ராஜ்ஜியத்தில் அதிகம் பாதித்தவர்கள் இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்தவர்கள் ஆகும்.

### **ஜூன் 11 நிலவரப்படி**

பாதிக்கப்பட்டோர் – 2,92,854

இறப்பு – 41,364

குணமடைந்தோர் – 1,269

பொது இடங்களில் வேண்டும் என்றே இருமுவது தண்டனைக்கு உரிய குற்றமாக அறிவிக்கப்பட்டது. இதற்கு 12 மாதம் வரை சிறை தண்டனையாகும். சமூக விலகலை நடைமுறைப்படுத்த காவல் துறைக்கு சிறப்பு அதிகாரத்தை இங்கிலாந்து அரசு வழங்கியது.

நாய்களைப் பயன்படுத்தி கொரோனா நோயாளிகளைக் கண்டுபிடிக்க நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஏற்கனவே

நன்கு பயிற்சி பெற்ற மோப்ப நாய்கள் மூலமாக புற்று நோய் மற்றும் பாக்டீரியா தொற்று நோயாளிகளை திறமையுடன் கண்டுபிடிக்கின்றனர். கொரோனா மனிதர்களிடம் இருந்து நாய்களுக்கு பரவாது. கொரோனா வைரஸ் பாதிக்கப்பட்ட நபர்களுக்கு காய்ச்சல் இருப்பதை மோப்ப நாய்கள் கண்டுபிடிக்கும் என டாக்டர் கிளாரி கஸ்ட் தெரிவித்துள்ளார்.

ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக் கழகம் கொரோனா தடுப்பூசி தயாரிக்கும் பணியில் ஈடுபட்டு வருகிறது. முதலாவதாக 18 முதல் 55 வயதுக்கு உள்ளிட்டோரிடம் பரிசோதிக்கப்படும். இது ChAd02nCoV-9 என்ற மருந்தாகும். இதற்கு இங்கிலாந்து மருந்துகள் ஆணையம் ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

## ஜெர்மனி

உலகின் மிகப்பெரிய பொருளாதார நாடுகளில் முக்கியமான ஒரு நாடாக ஜெர்மனி விளங்கி வருகிறது. கொரோனா நோய் பரவலால் தொழிற்சாலைகள் அனைத்தும் முடங்கின. கொரோனா வைரஸால் ஏற்பட்ட பொருளாதார பாதிப்பு நிதியமைச்சர் தாம்ஸ்

ஸ்கெப்பருக்கு மன உளைச்சலை ஏற்படுத்தியது. இதனால் அவர் மார்ச் 28 அன்று ரயில் முன் பாய்ந்து தற்கொலை செய்து கொண்டார்.

ஜெர்மனியில் பிப்ரவரி 25 அன்று முதல் கொரோனா நோயாளியைக் கண்டு பிடித்தனர். இவர் இத்தாலி மிலான் நகரில் இருந்து நாடு திரும்பியவர். பிறகு கார் தொழிற்சாலைப் பகுதியில் கொரோனா பாதிக்கப்பட்டவர்களையும் கண்டறிந்தனர். முதல் கொரோனா இறப்பு மார்ச் 9 இல் நடந்தது.



கொரோனா ஒரு தொற்று நோய். 65 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களை 50 சதவீதம் பாதிக்கும். இதற்கு தடுப்பூசி இல்லை. ஆகவே மாஸ்க், கையுறை அணியுங்கள் என விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டது. மார்ச் 12 அன்று முதல் தினமும் மதியம் ஒரு முறை கொரோனாவில் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் பற்றி அறிவிக்கப்பட்டது. தினமும் 12000 மதல் 20000 பேருக்கு இரத்தமாதிரி பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. பின்னர் வாரத்திற்கு 5 லட்சமாக இது உயர்ந்தது. அரசு ஆய்வகங்கள் தவிர தனியார் ஆய்வகங்களும் இரத்த பரிசோதனைகளைச் செய்தன.

### ஜூன் 11 நிலவரப்படி

பாதிக்கப்பட்டோர் - 1,86,562

இறப்பு - 8,771

குணமடைந்தோர் - 1,70,900

காய்ச்சல் அறிகுறிகள் தென்பட்டால் உடனே தனிமைப்படுத்தினர். அதற்குரிய மருத்துவமும் அளிக்கப்பட்டது.

ஜெர்மனியில் உயிர்காக்கும் மருத்துவ கருவிகளுடன் 25000 படுக்கை வசதிகளும் உள்ளன. இதனால் பாதிக்கப்பட்ட அனைவருக்கும் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. அதனால் உயிர் இழப்புகளைக் கட்டுப்படுத்தினர். 2 பேருக்கு மேல் ஒன்று கூடக் கூடாது என இரண்டு வாரம் தடை விதிக்கப்பட்டது. நோய் பாதிக்கப்பட்ட மருத்துவர்களுடன் ஜெர்மனி பிரதமர் ஏஞ்சலோ மெர்கல் ஆலோசனை நடத்தினார். அதன் பின்னர் தன்னை தனிமைப் படுத்திக் கொண்டு வீட்டிலிருந்தபடியே வேலைகளை செய்தார். பரிசோனையில் அவருக்கு வைரஸ் தொற்று இல்லை என உறுதி செய்யப்பட்டது.

மருந்து கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வில் ஜெர்மனி ஈடுபட்டது. கியூவாக் என்ற நிறுவனம் மருந்து கண்டுபிடித்துள்ளது. இந்த நிறுவனத்தை 7000 கோடி ரூபாய் கொடுத்து வாங்குவதற்கு அமெரிக்க அதிபர் டிரம்ப் முயற்சி செய்தார். அந்த மருந்தை அமெரிக்கா பயன்படுத்தும் எனவும் கூறினார். இதற்கு ஜெர்மனி பொருளாதார துறை அமைச்சர் அல்ட்மாயர் எதிர்ப்பு தெரிவித்தார். ஜெர்மனி விற்பனைக்கு அல்ல என்றார். விரைவில் தடுப்பு மருந்து

தயாரிப்போம். அதை ஜெர்மனிக்கு மட்டும் அல்லாமல் உலக நாடுகளுக்கும் கொடுப்போம். இந்த மருந்தை தனிப்பட்ட ஒரு நாட்டிற்கு அல்ல என்பதையும் தெளிவுப்படுத்தினார்.

## தென்கொரியா

கொரோனா பரவலைத் தடுத்து தனது முழுக்கட்டுப்பாட்டில் வைத்துள்ள நாடாக தென்கொரியா விளங்குகிறது. ஆரம்பத்தில் சீனாவிற்கு அடுத்தபடியாக கொரோனா அதிகம் பரவிய நாடாக தென்கொரியா இருந்தது. ஜனவரி 20 இல் கொரோனா தொற்று பரவியது. அது பிப்ரவரி 20 இல் 58 ஆக அதிகரித்தது. மார்ச் 24 வரை 9037 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். ஏப்ரல் 1 இன்படி 9487 பேர் பாதிப்படைந்துள்ளனர். இவர்களில் 165 பேர் மரணம் அடைந்தனர். 5567 பேர் குணமடைந்து வீடு திரும்பினர்.

## ஜூன் 11 நிலவரப்படி

பாதிக்கப்பட்டோர் – 11,947

இறப்பு – 276



கொரோனாவிற்கான பரிசோதனையின் போது முதலில் ஒரு பெண்ணிற்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இவர் ஒரு குறிப்பிட்ட தேவாலயத்தில் நடந்த பல பிரார்த்தனை கூட்டங்களில் கலந்து கொண்டவர். இந்த பிரார்த்தனை கூட்டங்களில் கலந்து கொண்ட பாதிபேருக்கு கொரோனா தொற்று இருப்பது உறுதியானது. இந்த வைரஸ் சமூக பழக்கவழக்கம் மற்றும் தொடர்புகள் மூலம் பரவுகிறது. தேவாலயத்தில் பிரார்த்தனைகளின் போது அழும்போதும், பாடும்போதும் உமிழ்நீர் வெளியாக வாய்ப்பு உள்ளது. அவ்வாறு இது பரவியது என மருத்துவர் லியோவ் ஹோ தெரிவித்தார். இதனால் பிரார்த்தனை கூட்டங்கள் மற்றும் சேவைகளை தென்கொரியா நிறுத்தி வைத்தது.

வைரஸ் தொற்று கண்டறியப்பட்ட உடனே மருத்துவ பரிசோதனைகள் முழுவீச்சில் தொடங்கப்பட்டன. சராசரியாக தினமும் 12000 பேரிடம் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. இதற்காக நகரும் பரிசோதனை மையங்களைப் பயன்படுத்தினர்.

பரிசோதனைக் கருவிகள் உயர்தரத்துடன் தயாரிக்கப்பட்டன. இதைத் தயாரிக்க 5 நிறுவனங்களுக்கு அனுமதி வழங்கினர். இக்கருவி வைரஸ் தொற்றை துல்லியமாக கண்டுபிடிக்க உதவியது. 10 நிமிடங்களில் இரத்த மாதிரி எடுக்கப்பட்டு அடுத்த சில மணி நேரத்திலேயே முடிவுகளும் வெளியிடப்பட்டன. மேலும் செயற்கைகோள் தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி கண்காணிப்பு பணிகள் நடந்தன.



பல ஆயிரம் பேருக்கு மிக குறுகிய காலத்தில் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன. மருத்துவரிடம் தொலைபேசியுடன் உரையாடல் வசதி செய்யப்பட்டது. இது 10 மடங்கு வேகமாக பரிசோதனை செய்வதற்கு உதவியது. தனிமைப் படுத்தி, மற்றவர்களுக்கு நோய் பரவாமல் தடுக்கப்பட்டது. எந்த நாடும் செய்யாத அளவிற்கு தினமும் 20000 பேருக்கு பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன.

நாடு முழுவதும் அரசு மற்றும் தனியார் ஆய்வகங்களில் தொடர்ச்சியாக இலவசமாக பரிசோதனைகள் நடந்தன. மேலும் நாடு முழுவதும் ஆயிரக்கணக்கான தற்காலிக முகாம்களில், வைரஸ் பரிசோதனையும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மெர்ஸ் வைரஸ் நோய் 2015 ஆம் ஆண்டு தென் கொரியாவில் பரவியது. அப்போதே நோய்க்கட்டுப்பாட்டு மையங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. அவை தற்போது பெரிதும் உதவின. சமூக விலகல் சரியாக கடைப்பிடிக்கப்பட்டது. இந்நாட்டில் 18 சதவீதம் முதியவர்கள் உள்ளனர். ஆனாலும் இறப்பு என்பது குறைவாக நடந்துள்ளது.

## ஜப்பான்

தொழில் துறையில் சிறந்த விளங்கக்கூடிய நாடுகளில் ஒன்று ஜப்பான் ஆகும். இங்கு முதியவர்கள் அதிகம் வாழ்கின்றனர். ஜனவரி 16 அன்று சீனாவில் இருந்து வந்தவருக்கு கொரோனா தொற்று இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கொரோனா தொற்று பரவுவதைக் கருத்தில் கொண்டு உடனடியாக பள்ளிகள்,

டிஸ்னி ரிசார்ட்ஸ் மற்றும் யுனிவர்சல் ஸ்டுடியோ ஆகியவை மூடப்பட்டன. 73 நாடுகளைச் சேர்ந்தவர்கள் ஜப்பானில் நுழைய தடை விதிக்கப்பட்டது. ஏப்ரல் 1 இன் படி கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் 2178 பேர் ஆவர். இவர்களில் 57 பேர் உயிரிழந்தனர்.

### **ஜூன் 11 நிலவரப்படி**

பாதிக்கப்பட்டோர் – 17,916

இறப்பு – 953

குணமடைந்தோர் – 16,133

கொரோனா பாதிப்பால் அந்நாட்டு நகைச்சுவை நடிகர் கென்ஷிமுரா உயிரிழந்தார். விளையாட்டு உலகின் மிகப்பெரிய திருவிழாவான ஒலிம்பிக் ஜூலை 24 ஆம் தேதி டோக்கியாவில் நடக்க இருந்தது. கொரோனா பாதிப்பால் ஒலிம்பிக் போட்டிகள் 2021 ஆம் ஆண்டிற்குத் தள்ளி வைக்கப்பட்டன.



கொரோனா தொற்று அறிகுறிகள் இருப்பது ஆரம்பத்திலேயே கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மற்ற நாடுகளோடு ஒப்பிடுகையில் மிகவும் குறைவான நபர்களே பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் வெளிநாடுகளில் இருந்து வந்தவர்களே. பொதுமக்கள் யாவரும் வெளியே நடக்க வேண்டாம் என அரசு கூறியதை மக்கள் சரியாக கடைப்பிடித்தனர். கொரோனா கட்டுக்குள் வருவதற்கு தனிமனித ஒழுக்கமும் ஒரு காரணமாகும். மக்கள்

தங்கள் பாதுகாப்பையும், பிறரின் பாதுகாப்பையும் உறுதி செய்யும் வகையில் நடந்து கொள்கின்றனர். சுகாதாரத்தையும் சரியாகப் பின்பற்றுகின்றனர். சாதாரண காய்ச்சல், சளி என்றாலே முகக்கவசம் அணியும் பழக்கம் உடையவர்கள். மால், ஹோட்டல் என பல இடங்களில் சானிடைசர் கொண்டு கைகளை சுத்தம் செய்யும் வசதியும் உள்ளது.

ஜப்பானில் ஏவிகான் (Avigan) என்னும் மருந்து உள்ளது. இது உலகளவில் எபோலா வைரஸ் பரவலின் போது பயன்படுத்தப்பட்டது. ஆரம்பத்தில் கொரோனா வேகமாக பரவியது. இந்த மருந்து கொரோனா பரவலைத் தடுக்க உதவியது.

## ரஷ்யா

ரஷ்யாவில் கொரோனா பாதிப்பு ஜனவரி 31 அன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. உடனே ரஷ்யாவின் எல்லைகள் அனைத்தும் மூடப்பட்டன. சீனாவுடன் ரஷ்யா நாட்டின் எல்லை 420 கி.மீ நீளம் கொண்டது. இது உலகிலேயே 6 ஆவது எல்லையாகும். உடனடியாக ஊழியர்கள் அனைவரும் வீட்டில் இருக்கும் படையும்

யாரும் வெளியே வர வேண்டாம் என உத்தரவிடப்பட்டது. ஜனவரி 31 அன்றே சீனா மற்றும் ஆசிய நாடுகளுக்கு செல்ல வேண்டாம் என தடையும் விதிக்கப்பட்டது.



கொரோனா தொற்று கண்டுபிடிக்கப்பட்ட உடனே தனிமைப்படுத்துதல் தொடங்கிவிட்டது. பாதுகாப்பான இடங்கள் கண்டறியப்பட்டு அங்கு தங்க வைக்கப்பட்டனர். பரிசோதனைகளும் செய்யப்பட்டன. ஐரோப்பாவில் இருந்து



வருபவர்களை 2 வாரம் கட்டாயம் தனிமைப்படுத்தப் பட்டனர். பிப்ரவரி 2 அன்று கொரோனாவிற்காக இரண்டு புதிய மருத்துவமனை களைக் கட்டத் தொடங்கினர். இதே தேதியில் ரயில் மற்றும் விமான சேவைகள் நிறுத்தப்பட்டன.

கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் பெரும்பாலும் மாஸ்கோவைச் சேர்ந்தவர்கள். மார்ச் 23க்குள் 163000 பேருக்கு பரிசோதனைகள் செய்து முடித்தனர். சுற்றுலா மையங்களும் மூடப்பட்டன. நாட்டு மக்களின் நலன்தான் முக்கியம் என அறிவிக்கப்பட்டது. இதற்காக தற்போது நடக்க இருந்த தேர்தல் ஒத்திவைக்கப்பட்டது. ஏப்ரல் 1 இன்படி 2777 பேர் பாதிக்கப்பட்டவர் ஆவர். இவர்களில் 24 பேர் உயிரிழந்தனர். கொரோனா பரவலைத் தடுத்து கட்டுக்குள் வைத்துள்ளனர். ஆனால் மே மாதத்தில் கொரோனா பரவல் தீவிரம் அடைந்தது. ஜூன் மாதம் 11 தேதி அன்று கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டோரின் எண்ணிக்கை 5 லட்சத்தைக் கடந்தது. உயிரிழப்பு 6522 ஆகும். உலகளவில் ரஷ்யா மூன்றாவது இடத்தைப் பிடித்தது.

அமெரிக்காவிிற்கும் ரஷ்யாவிிற்கும் இடையே பகை மனப்பான்மை நீண்ட காலமாகவே உள்ளது. இருப்பினும் அமெரிக்காவிிற்கு உதவிடும் வகையில் வெண்டிலேட்டர், முகக்கவசம் மற்றும் பிற பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் என 60 மார்ச் மாதம் இறுதியில் டன் அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளது.

கொரோனா தொற்று பரவிய உடனே மருந்து கண்டுபிடிக்கும் முயற்சியில் இறங்கியது. செர்பியாவின் நவோசிபிர்ஸ்க் நகரில் உள்ள வைக்டர் ஸ்டேட் வைராலஜி அன்ட் பயோடெக்னாலஜி மையத்துடன் சேர்ந்து கொரோனாவிிற்கு மருந்து கண்டுபிடிக்குப்பட்டதாக தெரிவித்துள்ளனர். முதல் கட்டமாக விலங்குகளிடம் பரிசோதனை துவங்கியுள்ளனர். பிறகு 18 பேருக்கு செலுத்தி ஆய்வு மேற்கொண்டதில் அவர்களுக்கு எவ்வித பக்கவிளைவும் ஏற்படவில்லை. தடுப்பூசி உற்பத்தியை தொடங்க திட்டமிட்டுள்ளனர். 2020 ஆம் ஆண்டு இறுதிக்குள் மருந்து பயன்பாட்டிற்கு வரும் எனவும் நம்பிக்கை தெரிவித்தனர்.

**வடகொரியா**

கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் யாரும் தங்கள் நாட்டில் கிடையாது. என வடகொரியா அரசு தெரிவித்துள்ளது. மருத்துவ வசதி குறைவான நாடு ஊட்டச்சத்து பற்றாக்குறை மற்றும் உடல நலக் குறைபாடு உள்ள நாடு என வடகொரியாவை உலகின் பல நாடுகள் கூறுகின்றன. இருப்பினும் அங்கு கொரோனா பரவாமல் இருப்பதற்கு அதிதீவிரக் கட்டுப்பாடுகள் காரணம் என அரசு கூறுகிறது.



கொரோனா பரவுகிறது என்றவுடனே தனது எல்லைகளை சீல் வைத்து உடனே மூடியது. போக்குவரத்து மற்றும்

விமான சேவைகளை ரத்து செய்தது. வெளி நாடுகளில் இருந்து வருபவர்களுக்கு 40 நாட்கள் தனிமைப்படுத்தல் கடைபிடிக்கப்படுகிறது. 10000 பேர் தனிமைப்படுத்தப்பட்டனர். வெளிநாட்டு சுற்றுலாவுக்கும் தடை விதிக்கப்பட்டது. 30 நாட்கள் ஊரடங்கு பிறப்பிக்கப்பட்டது.

தலைநகர் பிகயோங்யோங்கில் இருந்த 380 வெளிநாட்டு தூதரக அதிகாரிகளை 30 நாட்கள் தனிமைப்படுத்தினர். பரிசோதனைக்குப் பிறகு இந்த தனிமைப்படுத்துதல் திரும்பப் பெறப்பட்டது. வட கொரியாவில் கொரோனா விழிப்புணர்வு மற்றும் சுகாதார நடைமுறைகள் வெளியிடப்படுகிறது. நாட்டின் தலைவர் கிம் ஜே ரியோங் முகமூடி அணிந்தபடியே தொற்று நோய்க்கு எதிரான நடவடிக்கை குறித்து உரையாற்றி வந்தார்.

வைரலை கட்டுப்படுத்த சீன ஊடகங்களின் நிகழ்ச்சிகள் அங்கு ஒளிப்பரப்பு செய்யப்படுகிறது. கட்டுப்படுத்தும் மருந்துகள் பற்றியும் ஒளிப்பரப்பப்படுகிறது. டெய்சி பூ வகையைச் சேர்ந்த பர்டர்ச் என்கிற பூவில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் மருந்து கொரோனா

வைரலை குணப்படுத்தும் என ஊடகங்களில் விளம்பரம் செய்யப்படுகிறது.

வடகொரியா வழியாக செல்லும் அனைத்துப் பொருட்களும் தீவிரமாக பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. 10 நாட்கள் தனிமைப்படுத்தவும் செய்கின்றன. மேலும் இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருட்கள் மீதும் பரிசோதனை நடக்கிறது. உலகமே கொரோனா பயத்தில் இருக்கும் போது வடகொரியாவில் சக்தி வாய்ந்த ஏவுகணை சோதனைகளும் நடந்துள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.

## கியூபா

கியூபா ஒரு சின்னஞ்சிறிய நாடு. அமெரிக்காவால் பொருளாதார தடையை சந்தித்து வரும் நாடு. அமெரிக்கா வல்லரசு என்றால் கியூபா மருத்துவத் துறையில் வல்லரசாக விளங்கி வருகிறது. மருத்துவ அறிவியலின் தேசம் என அழைக்கப்படுகிறது. உலகத்திலேயே தரமான மருத்துவம் கொடுக்கப்படும் நாடு என்ற பெயரைப் பெற்றுள்ளது.



கியூபாவில் இயற்கை பேரிடர் ஏற்பட்டு மக்கள் இறந்து கொண்டிருந்தனர். எங்கள் மக்களைக் காப்பாற்ற மருந்து மாத்திரைகள் கொடுங்கள். உங்கள் மருத்துவர்களை அனுப்பி எங்களுக்கு உதவுங்கள் என பிடல் காஸ்ட்ரோ உலக நாடுகளிடம் உதவி கேட்டார். அமெரிக்காவிற்கு பயந்து எந்த நாடும் உதவி செய்ய முன்வரவில்லை.

அதன் பிறகு மருத்துவக் கல்லூரிகள் அதிகம் திறக்கப்பட்டன.

கல்வி இலவசம், மருத்துவம் இலவசம் என்ற நிலையை அடைந்தனர். உலகத்திலேயே மக்கள் தொகை அடிப்படையில் மருத்துவர்கள் அதிகம் கொண்ட நாடாக மாறியது. அமெரிக்காவில் 420 பேருக்கு ஒரு மருத்துவர்கள், ஐரோப்பாவில் 330 பேருக்கு ஒரு மருத்துவர் இந்தியாவில் 11600 பேருக்கு ஒரு மருத்துவர் என்கிற நிலையில் கியூபாவில் மட்டும் 150 பேருக்கு ஒரு மருத்துவர் என்கிற நிலை உருவானது.

நம்மிடம் நல்ல மருத்துவர்கள் இருக்கும் போது நமக்கு எதற்கு ஆயுதங்கள் என பிடல் காஸ்ட்ரோ கூறினார். உலகில் எங்கு பிரச்சனை என்றாலும் மருந்துகள், மாத்திரைகளை கியூபா அனுப்பி வைத்தது. அது மட்டும் அல்லாமல் மருத்துவர்களை அனுப்பி இலவசமாக மருத்துவ சேவை வழங்கப்படும் என பிடல் காஸ்ட்ரோ அப்போது தெரித்தார். அதன் அடிப்படையில் இன்று வரை உலகம் முழுவதும் உதவி செய்து வருகிறது. ஆப்பிரிக்க மக்களை காக்க அங்கு 75 மருத்துவர்களை அனுப்பி வைத்தது.

கியூபா மருத்துவச் சேவைகளிலும், நாட்டின் பொதுச்

சுகாதாரத்திலும் அதிக கவனம் செலுத்துகிறது. இதன் பலனாக ஆயுட்காலம் அதிகரித்துள்ளது. குறைவான குழந்தை இறப்பும் ஏற்படுகிறது. 67 நாடுகளில் 50000 க்கு மேற்பட்ட கியூப மருத்துவர்கள் பணிபுரிகின்றனர். மருத்துவ கல்விக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கிறது. அங்கு தனியார் மருத்துவமனை ஒன்று கூட கிடையாது. ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் ஒரு மருத்துவர் குழு நியமிக்கப்படுகிறது. இந்த குழு தனித்தனியாக ஒவ்வொரு குடும்பத்திற்கும் தேவையான அடிப்படை மருத்துவ உதவிகளைச் செய்கிறது. இது தவிர ஒவ்வொரு பகுதியிலும் ஒரு சிறு மருத்துவ மனையும் உண்டு.

கியூபாவில் பல்வேறு புற்றுநோய் கட்டிகளைக் குணப்படுத்தும் மருந்துகள் உள்ளன. அதே போல் நீரிழிவு நோயைக் குணப்படுத்துவதற்கான மருந்துகளும் இருக்கின்றன. ஆகவே பல நாட்டினர் கியூபாவிற்கு மருத்துவச் சுற்றுலா செல்கின்றனர். கியூபாவின் இண்டெர்ஃபெரான் ஆல்பா 2 பி என்ற மருந்தைக் கொண்டுதான் சீனாவில் கொரோனாவை குணப்படுத்தினர்.



## சொகுசுக் கப்பல்

இத்தாலியில் இருந்து கியூபா வந்த 3 பேருக்கு கொரோனா இருப்பது மார்ச் 11 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மார்ச் 12 அன்று கியூபா குடிமகனுக்கு கொரோனா இருப்பது தெரிந்தது. இவர் மனைவி இத்தாலி சென்று திரும்பியவர். இத்தொற்று இவரது மனைவியைப் பாதிக்கவில்லை. இவருக்கு மட்டும் ஏற்பட்டிருந்தது. உடனே தடுப்பு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது. மேலும் விழிப்புணர்வும் ஏற்படுத்தப்பட்டது. மக்கள் அச்சம் கொள்வதால் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறையும் என *Keep calm* என்று அரசு அறிவித்தது. இதன் காரணமாக பள்ளிகள், கல்லூரிகள் மூடப்படவில்லை. விளையாட்டுப் போட்டிகள், பெரும் அளவில் கூடும் விழாக்கள் மட்டும் நிறுத்தப்பட்டன.



இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த MS ப்ரேமார் என்னும் சொகுசு கப்பலில் 1128 பயணிகள் மற்றும் 384 மாலுமிகளுடன் கரியக் கடல்கள் வழியாகச் சென்று கொண்டிருந்தது. அதில் 8 பேர் கொரோனா பாதிப்புக்கு உள்ளானார்கள். கப்பலை ஏதாவது ஒரு துறைமுகத்தில் நிறுத்தி பயணிகளுக்கு சிகிச்சை அளிக்க பல துறைமுகங்களிடம் வேண்டுகோள் வைக்கப்பட்டது. ஆனால் பல நாடுகள் அனுமதி மறுத்துவிட்டன.

கியூபா நாடு மட்டும் அனுமதி கொடுத்தது. பயணிகள் கியூபாவில் இறக்கப்பட்டனர். கொரோனா பரிசோதனை செய்து பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்குச் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. மற்ற நாடுகள் கொரோனா அச்சத்தால் கப்பலை அனுமதிக்காத போது கியூபா மட்டுமே மனிதாபிமான அடிப்படையில் அனுமதித்தது. இது உலகம் முழுவதும் பேசும் பொருளாக மாறியது. சிகிச்சை முடிந்த பிறகு அவர்கள் நாட்டிற்கு சிறப்பு விமானங்கள் மூலம் அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர்.

கியூபாவின் ராணுவ மருத்துவ மனைகள் கொரோனா சிகிச்சைக்காக மாற்றப்பட்டுவிட்டன. நாடு முழுவதும் 3100 படுக்கைகளும், அதிதீவிர சிகிச்சைக்கான 100 படுக்கைகளும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. நாட்டில் உள்ள அனைத்து மருத்துவமனைகளிலும் ஐசோலேசன் சென்டர்களை அமைத்து அதில் நோயாளிகளை அனுமதிக்கவும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த மொத்த நடவடிக்கையும் பொதுமக்கள் கவனத்திற்கு தெரிவிக்கப்பட்டது. ஒரு தீவிர வைரஸ் தாக்குதலுக்கு எதிராக நாடு மேற்கொண்டிருக்கும் செயல்பாடுகளை மக்கள்

அறியும்படி செய்யப்பட்டது.

கியூபாவில் வழக்கமாக சீருடை தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள், பெருமளவில் தற்போது முகமூடிகளைத் தயாரித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. மக்களுக்கு முகமூடிகள் தயாரிக்க கற்றுக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. உலக நாடுகள் எல்லாம் தங்கள் நாட்டிற்கு சுற்றுலா வர வேண்டாம் என்று கூறி வரும் நிலையில் கியூபா மட்டும் தங்கள் நாட்டுக்கு சுற்றுலாப் பயணிகள் தாராளமாக வரலாம் என அறிவித்துள்ளது. தங்கள் நாட்டிற்கு சுற்றுலா பயணிகள் வர தடை ஏதும் இல்லை என சுற்றுலாத் துறை அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

### உதவி

அமெரிக்காவுடன் சேர்ந்து கியூபாவிற்கு பொருளாதாரத் தடையை ஆதரித்த இத்தாலிக்கு உதவிட கியூபா மருத்துவக் குழுவை அனுப்பியது. அனுப்பப்பட்டுள்ளது. சீனாவிற்கு மருத்துவ உதவி செய்தது.

பிரேசில் நாட்டில் பணிபுரிந்து வந்த கியூபா நாட்டு

மருத்துவர்களை அந்நாட்டு வலதுசாரி பிரதமர் பல்சனாரோ அவர்களைத் தீவிரவாதிகள் எனக்கூறி ஜனவரி 2020 இல் வெளியேற்றினார். தற்போது கொரோனாவைக் கட்டுப்படுத்த முடியாமல் கியூபா மருத்தவர்கள் மீண்டும் பிரேசில் வர வேண்டும் என வேண்டுகோள் விடுத்துள்ளார். தற்போது மருத்துவக் குழு அங்கு சென்றுள்ளது.

வெனிசுலா, நிகாராகுவா, ஜமைக்கா, கரினாம் என பல நாடுகளுக்கு மருத்துவக் குழுக்களை அனுப்பியுள்ளது. அமெரிக்காவின் பொருளாதாரத் தடையை 50 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக அனுபவிக்கும் கியூபா தற்போது 30 நாடுகளுக்கு 2000 மருத்துவர்கள் மற்றும் செவிலியர்களை அனுப்பியுள்ளது. கியூபா ஏற்கனவே பல ஆண்டுகளாக மருத்துவ சேவையை லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளுக்கும், ஆப்பிரிக்க நாடுகளுக்கும் செய்து கொண்டிருக்கிறது.

கத்ரீனா புயலால் அமெரிக்கா பாதிக்கப்பட்ட போது பகையை மறந்து சுமார் 1500 மருத்துவர்களை மீட்பு பணிக்கு அனுப்ப கியூபா

ஆயத்தமானது. ஆனால் அதை அமெரிக்க ஏற்க மறுத்தது. அது அமெரிக்க வரலாற்றின் கரைபடிந்த பக்கங்களானது. தற்போது கூட அமெரிக்காவிற்கு மருத்துவர்களை அனுப்ப கியூபா தயாராகவே உள்ளது. ஆனால் அமெரிக்காவின் பிடிவாத குணம் தடுக்கிறது.

கியூபாவின் மருத்துவம் உலகிற்கு முன்மாதிரியாக திகழ்கிறது. மதம், இனம், தேசம், மொழி என அத்தனை வேறுபாடுகளையும் கடந்து மனித நேயத்துடன் அனைத்து நாடுகளுக்கும் உதவி வருகிறது. சோசலிச கியூபாவே இன்றைய மருத்துவ உலகின் ஹீரோவாக விளங்குகிறது.

### நியூசிலாந்து

ஒரு மக்கள் நல அரசு எப்படி இருக்க வேண்டும் என்பதற்கு உதாரணமாக நியூசிலாந்து அரசாங்கத்தைக் கூறலாம். பிப்ரவரி 28 இல் முதன் முதலாக கொரோனா நோயாளியைக் கண்டுபிடித்தது. மார்ச் மாதம் இரண்டாவது வாரத்தில் வைரஸ் தொற்று நூறுக்கும் குறைவாகவே இருந்தது. உடனே எல்லைகள் அனைத்தும் மூடப்பட்டது. ஊரடங்கை அமல்படுத்தினர். 96 சதவீதம் பேர்

ஊரடங்கை அமலாக்கினர்.

அசுர வேகத்தில் நடவடிக்கைகளை அரசு எடுத்தது. கொரோனா தடுப்பு நடவடிக்கைகளால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு ரூபாய் 5.4 ஆயிரம் கோடி நிவாரணம் அறிவித்தது. பொருளாதார நிவாரணத்திற்கு 87000 கோடி ரூபாயை ஒதுக்கியது. வெறும் 50 லட்சம் பேருக்கு இவ்வளவு பெரும் தொகையை ஒதுக்கியது. சிறு தொழில்களுக்கு 97 சதவீதம் ஊதிய மானியமாக 35000 கோடி ரூபாயை வழங்கியது. இதனால் 89 சதவீத நிறுவனங்கள் பாதுகாக்கப்பட்டன. 55000 சிறு தொழில்களுக்கு வட்டி இல்லாத கடன் வழங்கியது. அது மட்டும் அல்லாமல் 2 ஆண்டுகள் கழித்து கடனை திருப்பிச் செலுத்தலாம் என்கிற சலுகையையும் வழங்கியது.



கொரோனா நோயால் யாரும் வேலை இழப்புக்கு ஆளாவதைத் தடுக்க நடவடிக்கை எடுத்துள்ளது. சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்க நிதி ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது. மேலும் 11000 பேருக்கு வேலை வாய்ப்பையும் ஏற்படுத்தி கொடுத்தது. ஆசிரியர்களுக்கு ஊதிய



உயர்வையும் வழங்கியுள்ளது. கொரோனா வைரஸ் உருவாக்கிய பொருளாதாரப் பிரச்சனைகளை எதிர்கொள்ள தனி பட்ஜெட்டை போட்டது.

கொரோனா நிவாரணத்திற்கு ஒதுக்கிய தொகையானது நியூசிலாந்து நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி மதிப்பில் 4 சதவீதம் ஆகும். இது மற்ற நாடுகள் கொடுப்பதாகக் கூறப்படும் நிவாரண உதவியை விட பல மடங்கு அதிகம். ஒரு கணிசமான பொருளாதார பாதுகாப்பை மையமாக வைத்துதான் கொரோனா வைரலை அரசு எதிர்கொண்டது. வைரலைக் கட்டுப்படுத்துவதில் சீனாவைப் பின்பற்றியது. 17 நாட்களாக கொரோனா தொற்று ஏற்படவில்லை. எனினும் மீண்டும் இந்த வைரஸ் தலையெடுக்கலாம். அதன் பொருள் நாம் தோல்வி அடைந்தோம் என்பது அல்ல. நாம் வென்றுள்ளோம். வெல்வோம் என நியூசிலாந்து நாட்டின் பெண் பிரதமர் ஜெசிந்தா ஆட்கிரென் தெரிவித்துள்ளார்.

**வியட்நாம்**

வியட்நாம் (Vietnam) நாட்டில் கொரோனா தொற்று பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை. வியட்நாமின் மக்கள் தொகை 9.7 கோடி ஆகும். இங்கு கொரோனா தொற்று ஜனவரி 20 இல் முதன்முதலாக கண்டறியப்பட்டது. மே 26 வரை கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டோர் 327 பேர் மட்டுமே. 272 பேர் குணமடைந்து விட்டனர். இறப்பு என்பது கிடையாது. 2,61,000 பரிசோதனைகள் அங்கு செய்யப்பட்டன. உலகிலேயே கொரோனா தொற்றை வெற்றிகரமாக கையாண்டு தடுத்த நாடு என்று பாராட்டப்படுகிறது. வியட்நாம் ஒரு கம்யூனிச நாடு என்பது குறிப்பிடத்தக்கது ஆகும்.

### **தடுப்பு நடவடிக்கை**

கொரோனா நாட்டில் பரவுகிறது. என்பதை அறிந்து உடனே சீன எல்லையை மூடியது. கொரோனா தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் பெரும்பாலும் வெளிநாட்டில் இருந்து வந்தவர்கள். அவர்களைத் தனிமைப்படுத்தியது. அவர்களை ஹோட்டல்களில் தனிமைப்படுத்தி தொடர்பில் இருந்தவர்களையும் கண்டுபிடித்து பரிசோதனை செய்தனர்.

கொரோனா தொற்று குறித்து நாடு முழுவதும் விழிப்புணர்வு பிரச்சாரம் செய்யப்பட்டது. கொரோனா தொற்றுக்கு எதிரான நீண்ட போரில் மக்கள் துணை நிற்க வேண்டும் என பிரதமர் சுயான் ஃபுக் அழைப்பு விடுத்தார்.



சார்ஸ் தொற்று நோயினை 2003ஆம் ஆண்டில் வெற்றிகரமாக  
தடுத்தநாடு வியட்நாம். கொரோனா பரிசோதனைக்காக  
கருவிகளைத் தயாரித்தனர். இது உலக சுகாதார நிறுவனம்

தயாரிக்கும் கருவியின் அளவு கோள்களுக்கு இணையான முடிவுகளை காட்டின. 100 சதவீதம் துல்லியமான முடிவுகள் கிடைத்தன. சுமார் 2 மணி நேரத்தில் பரிசோதனை முடிவுகளைத் தெரிந்து கொள்ள முடிந்தது. 20 க்கும் மேற்பட்ட நாடுகள் இந்த பரிசோதனைக் கருவிகளை வியட்நாமிடம் இருந்து விலைக்கு வாங்கின.

வியட்நாம் மக்கள் ஒன்று கூடிய கட்டமைப்பு கொண்டவர்கள். 1975 இல் அமெரிக்க துருப்புகளுக்கு எதிராக வியட்நாம் தாக்குதல் நடத்தி வெற்றி பெற்றது. அது போல் கொரோனா போருக்கு எதிராக நிற்க வேண்டும் என மக்களுக்கு அரசு அழைப்பு விடுத்தது. மக்கள் கொரோனாவுக்கு எதிராக சுதந்திரமாக செயல்பட்டனர். உள்ளூர் நிர்வாகம் மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளால் கொரோனா தொற்றைக் கட்டுப்படுத்தினர். அரசினர் செயல்பாடு, சிறந்த ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் பொது மக்களின் ஒத்துழைப்பு ஆகியவற்றால் கொரோனா பரவாமல் தடுக்கப்பட்டது. வியட்நாமில் தற்போது கட்டுப்பாடுகள் தளர்த்தப்பட்டு, பள்ளிகள் மீண்டும் திறக்கப்பட்டுள்ளன.

## இந்தியா

இந்தியாவில் 130 கோடி மக்கள் வாழ்கின்றனர். உலகில் இரண்டாவது மக்கள் தொகை கொண்ட நாடாக இந்தியா உள்ளது. நமது நாட்டில் சுமார் 40 கோடி மக்கள் நெரிசல் நிறைந்த நகரங்களில் வாழ்கின்றனர். பட்ஜெட்டில் 3.7 சதவீதம் மட்டுமே சுகாதாரத்திற்காக செலவிடப்படுகிறது. பொதுச் சுகாதாரத்திற்கு இந்தியாவின் முதலீடு உலகத்திலேயே மிகக்குறைவு எனக் கூறப்படுகிறது.

இந்தியாவில் புலம் பெயர்ந்த தொழிலாளர்கள் 10 கோடி பேர் உள்ளனர். இவர்களில் பலரின் ஒரு நாள் கூலியானது அவர்களுடைய உணவிற்கே போதுமானதாக இல்லை.

இந்தியாவில் உள்ள ஆரம்ப சுகாதார மருத்துவமனைகளிலும் பல மாவட்ட மருத்துவ மனைகளிலும் போதுமான படுக்கை வசதி இல்லை. ஒரு சில மருத்தவமனைகளில் குறைந்த பட்ச வசதிகள் கூட இல்லை. ஒரு சில மருத்துவமனைகளில் ஒரு வெண்டிலேட்டர் மட்டுமே இருக்கிறது. இந்தியாவில் சுகாதாரம் என்பது

11600 மனிதர்களுக்கு 1 மருத்துவர்

1826 மனிதர்களுக்கு 1 மருத்துவமனை படுக்கை

84000 மனிதர்களுக்கு 1 தனிமைப்படுத்தப்பட்ட படுக்கை (ICU)

என்ற அளவிலேயே உள்ளது.

2011 ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகை கணக்குப்படி உலக சுகாதார நிறுவனம் மதிப்பீடு செய்ததில் இந்தியாவில் 1000 பேருக்கு 0.7 படுக்கைகளே மருத்துவமனையில் உள்ளன. 1000 பேருக்கு 3 படுக்கைகள் இருக்க வேண்டும் என உலக சுகாதார நிறுவனம் பரிந்துரை செய்துள்ளது.

நம்மிடம் அரசு மற்றும் தனியார் மருத்துவமனைகளையும் சேர்த்து சுமார் 1 லட்சம் சுவாசக்கருவிகள் (வெண்டிலேட்டர்) மட்டுமே உள்ளன. போதிய மருத்துவர்களோ, படுக்கை வசதியோ, உயிர்காக்கும் கருவியோ இல்லை. அனைத்திலும் பெரும் பற்றாக்குறையே நிலவுகிறது. ஆனால் நம்மிடம் போதிய ஆயுதங்கள் இருக்கின்றன. மீண்டும் மீண்டும் நாட்டின்

பாதுகாப்பிற்கு ஆயுதங்கள் வாங்கிக் கொண்டிருக்கிறோம். நாட்டைப் பாதுகாக்க ஆயுதங்கள் தேவைதான். அதே போல் நாட்டு மக்களின் உயிரைப் பாதுகாக்க மருத்துவ வசதிகள் உயிர் காக்கும் மருந்து, படுக்கை வசதி, வெண்டிலேட்டர் ஆகியவை தேவை என்பதை தற்போதைய கொரோனா சூழல் நமக்கு உணர்த்துகிறது.

### கொரோனா

சீனாவின் ஊகான் நகரில் படித்து வந்த மாணவி ஜனவரி 30 அன்று கேரளா திரும்பினார். அவருக்கு கொரோனா தொற்று பரவி இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மேலும் 2 மக்கள் பிப்ரவரி 3 அன்று சீன நாட்டில் இருந்து கேரளா வந்தவர்களுக்கும் கொரோனா இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது. அவர்களுக்கு சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டதால் குணமடைந்து வீடு திரும்பினர். சௌதி அரேபியாவில் இருந்து பிப்ரவரி 24 இல் கர்நாடகா திரும்பியவர் முகமது உசேன் சித்திக் என்பவர் ஆவார். இவருக்கு கொரோனா இருப்பது பின்னர் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இவர் சிகிச்சை பலனின்றி உயிரிழந்தார். இவருக்கு வயது 76. இதுதான்



கொரோனாவால் ஏற்பட்ட முதல் பலி.



## ஓரே நாளில் 5000க்கும் மேற்பட்டோர் பாதிப்பு: இந்தியாவில் கொரோனா நிலவரம்

ஜனவரி 30 முதல் மார்ச் 3 வரை கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் 9 பேர் மட்டுமே. அதாவது 33 நாட்களில் 9 பேர் மட்டுமே பாதிக்கப்பட்டிருந்தனர். இது மார்ச் 15 வரை 100 பேர், மார்ச் 28 வரை 1000 பேர், ஏப்ரல் 1 வரை 1637 பேர், ஏப்ரல் 4 வரை 2902 பேர் என உயர்ந்தது. இறப்பும் படிப்படியாக உயர்ந்து 66 ஐ அடைந்தது. கொரோனா தொற்றானது மார்ச்

மாதத்தில் நாடு முழுவதும் பரவியது. ஏப்ரல் 5 இன் நிலவரப்படி பாதிக்கப்பட்டவர்கள் 4067, இறப்பு 103, குணமடைந்தவர்கள் 292 பேர். மே 30 அன்று 176792 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 5100 பேர் இறந்தனர். இத்தாலி, ஸ்பெயின் ஆகிய நாடுகளை பின்னுக்குத் தள்ளி ஜூன் 6 அன்று உலகளவில் 5 ஆவது இடத்தைப் பிடித்தது. மொத்த பாதிப்பு 2.43 லட்சமாக உயர்ந்தது.

### ஜூன் 11 நிலவரப்படி

பாதிக்கப்பட்டோர் – 2,88,731

இறப்பு – 8,485

குணமடைந்தோர் – 1,46,111

### ஜூன் 25 நிலவரப்படி

| மாநிலம்     | பாதிக்கப்பட்டோர் | இறப்பு |
|-------------|------------------|--------|
| மகாராஷ்டிரா | 1,42,900         | 6,739  |
| டெல்லி      | 70,390           | 2,365  |
| தமிழ்நாடு   | 67,468           | 866    |

|                 |        |       |
|-----------------|--------|-------|
| குஜராத்         | 28,943 | 1,735 |
| உத்தர பிரதேசம்  | 19,557 | 596   |
| ராஜஸ்தான்       | 16,009 | 375   |
| மேற்கு வங்காளம் | 15,173 | 591   |
| மத்திய பிரதேசம் | 12,448 | 53    |
| ஹரியானா         | 12,010 | 188   |
| தெலுங்கானா      | 10,444 | 225   |
| ஆந்திர பிரதேசம் | 10,331 | 124   |
| கர்நாடகா        | 10,118 | 164   |
| பீகார்          | 8,209  | 57    |

இந்தியாவில் 30 மாநிலங்களில் கொரோனா பரவி உள்ளது. கிழக்கு மாநிலங்களில் மிகக் குறைவாகவே பரவி இருக்கிறது. பெரும்பாலும் கொரோனா தொற்றானது வெளிநாடுகளில் இருந்து வந்தவர்களிடம் மட்டுமே காணப்பட்டது. பிறகு வெளிநாட்டில் இருந்து வந்தவர்களிடம் தொடர்பு கொண்ட சிலருக்கு கொரோனா

தொற்று இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

### தனிமைப்படுத்துதல்

சீனா, இத்தாலி, ஜெர்மனி, அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் இருந்து வருபவர்கள் அதிகமாக கொரோனா தொற்றைப் பரப்பக்கூடியவர்களாக கருதப்பட்டது. வெளிநாடுகளில் இருந்து வரக் கூடியவர்கள் அனைவரையும் 14 நாட்கள் தனிமைப்படுத்த உத்தரவு இடப்பட்டது. மார்ச் 7 இல் பஞ்சாப் மாநிலம் அனந்தபூரில் நடந்த சீக்கியர் திருவிழாவில் கலந்து கொண்ட 27 பேருக்கு கொரோனா உறுதி செய்யப்பட்டது. இவர்கள் வெளிநாட்டில் இருந்து வந்தவர்கள். அனந்தப்பூர் பகுதியைச் சேர்ந்த 20 கிராமங்களில் உள்ள 40000 பேர் தனிமைப்படுத்தப்பட்டனர். டெல்லியில் உள்ள நிஜாமுதீன் என்னும் இடத்தில் தப்லிக் ஜமாத் மாநாடு மார்ச் 8 மதல் 10 வரை நடைப்பெற்றது. இந்த மாநாட்டில் 1830 பேர்கலந்து கொண்டனர். இவர்களில் 281 பேர் வெளிநாட்டினர். இந்த மாநாட்டில் கலந்து கொண்டவர்கள் 128 பேருக்கு தொற்று இருப்பது உறுதியானது. இவர்கள் இந்தியாவின் பல பகுதியை

சேர்ந்தவர்கள். இவர்கள் அனைவரும் தனிமைப்படுத்தப்பட்டனர். அதே சமயத்தில் வேறு சில இடங்களில் நடைபெற்ற கூட்டங்கள் மற்றும் விழாக்களில் கலந்துக்கொண்டவர்களை முறையாக பரிசோதனை செய்யவில்லை என்கிற குற்றச்சாட்டும் உள்ளது.

### நடவடிக்கை

இந்தியாவிற்கு வரக்கூடிய அனைவரையும் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும் என மார்ச் 4 இல் அறிவிக்கப்பட்டது. நேபாள எல்லைகள் அடைக்கப்பட்டன. விசாக்கள் அனைத்தும் மார்ச் 11 அன்று ரத்து செய்யப்பட்டன. இந்தியாவின் எல்லைகள் படிப்படியாக மூடப்பட்டன. பிப்ரவரி 1 முதல் மார்ச் 29 வரை பல்வேறு நாடுகளில் இருக்கும் இந்தியர்கள் ஏர் இந்தியா விமானம் மூலம் அழைத்து வரப்பட்டனர். இதில் தனியார் விமான நிறுவனங்கள் எந்த உதவியும் செய்யவில்லை.

சுற்றுலாவுக்குத் தடை விதிக்கப்பட்டது. மார்ச் 14 அன்று தேசிய பேரிடராக அறிவிக்கப்பட்டது. மாநில அரசுகள் பள்ளி, கல்லூரி, மால், சினிமா தியேட்டர்களை மூடின. மார்ச் 17 அன்று

கொரோனா தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்த நாடு முழுவதும் 15 அம்சக் கட்டுப்பாடுகளை அறிவித்தது.

- நாடு முழுவதும் பல்கலைக்கழகங்கள் உள்பட அனைத்து கல்வி நிறுவனங்களும் மூடப்படுகின்றன. நீச்சல் குளங்கள் மூடப்படும். மாணவர்கள் வெளியே எங்கும் செல்லாமல் வீடுகளிலேயே தங்கி இருக்க வேண்டும்
- கல்வி நிறுவனங்கள் தேர்வுகளை ஒத்திவைக்க வேண்டும். தேவைப்படும் பட்சத்தில் ஆன்லைன் மூலம் தேர்வு நடத்தலாம்.
- தனியார் நிறுவன ஊழியர்கள் வீடுகளில் இருந்து பணியாற்ற வேண்டும்.
- பெரிய நிறுவனங்கள் ஆலோசனைக் கூட்டங்களை காணொலிக் காட்சி மூலம் நடத்தலாம்.
- திருமண மண்டபங்களில் ஏற்கனவே திட்டமிட்ட நிகழ்ச்சிகளை மட்டுமே நடத்த வேண்டும். புதிய

நிகழ்ச்சிகளை நடத்த அனுமதி வழங்கக்கூடாது.

- ஓட்டல்கள் மற்றும் விடுதிகளில் சுகாதார நடவடிக்கைகளை உடனுக்குடன் மேற்கொள்ள வேண்டும். அங்கு கைகழுவுவதற்கு கூடுதல் வசதிகள் ஏற்படுத்த வேண்டும்.
- உள்ளூர் விளையாட்டுப் போட்டிகள் அனைத்தும் ஒத்திவைக்கப்பட வேண்டும்.
- பொதுமக்கள் அதிகம் கூடும் இடங்களில் ஆன்மிக நிகழ்ச்சிகளுக்கு ஏற்பாடு செய்யக்கூடாது.
- மக்கள் தேவையின்றி பஸ்கள், ரெயில்கள், விமானங்களில் பயணம் செய்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- அனைத்து வணிக வளாகங்களிலும் ஒருவருக்கொருவர் ஒரு மீட்டர் இடைவெளியில் வரும் வகையில் ஏற்பாடு செய்வது நல்லது.
- வியாபாரிகள் சங்கத்தினர் கூட்டங்கள் நடத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். சந்தைகளில் மக்கள் நெருக்கமாக இருப்பதைக்

கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

- அனைத்து மருத்துவமனைகளிலும் கொரோனா வைரஸ் தொடர்பாக விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த வேண்டும். குடும்ப உறுப்பினர்கள், நண்பர்கள், சிறுவர்களிடம் எப்படி பழக்க வேண்டும் என்பதை மருத்துவமனைக்கு வருபவர்களிடம் டாக்டர்கள் அறிவுறுத்த வேண்டும்.
- ஒருவரை ஒருவர் சந்திக்கும்போது கைக்குலுக்குவதைத் தவிர்க்கவும், பாசத்துடன் கைப்பிடிப்பதையும், கட்டிப்பிடிப்பதையும் தவிர்க்க வேண்டும்.
- ஆன்லைனில் பொருட்கள் வாங்கும் போது மிகவும் கவனம் தேவை. எங்கிருந்து என்ன பொருட்கள் வாங்குகிறோம் என்பதில் கூடுதல் கவனம் வேண்டும்.
- கொரோனா வைரஸ் தொடர்பான வதந்திகளை நம்பாதீர்கள். வாட்ஸ்-ஆப் உள்ளிட்ட சமூக வலைத்தளங்களில் தேவையற்ற தகவலைப் பரப்பாமல் அமைதி காப்பது நமது கடமையாகும்.



இதனைத் தொடர்ந்து நாடு முழுவதும் அருங்காட்சியகங்கள், சுற்றுலா தளங்கள் மூடப்பட்டன. தாஜ்மகால் உள்பட பிரபலமான இடங்கள் மூடப்பட்டன. திருப்பதி, வேளாங்கண்ணி, ஐயப்பன் கோயில் உள்பட நாட்டில் கோவில்கள், சர்ச்சுகள், மசூதிகள் என மக்கள் அதிகம் கூடும் வழிபாட்டுத்தளங்களும் மூடப்பட்டன.

## ரயில்

ரயில் நிலையங்களில் மார்ச் 17 முதல் 31 வரை பிளாட்பாரம் கட்டணத்தை 10 ரூபாயிலிருந்து 50 ரூபாயாக உயர்த்தினர். இது கூட்டத்தைக் குறைப்பதற்கான ஏற்பாடு எனக் கூறினர். ஆனால் இது வருவாய் இழப்பைக் குறைக்க எடுத்த நடவடிக்கை எனத் தெரிகிறது.

அதிவிரைவு ரயில்களில் ஏசி கோச்சுகளில் பெட்ஷீட், டவல், தலையணை உறைகள், படுக்கை விரிப்பு ஆகியன வழங்கப்படுகின்றன. இவை அனைத்தும் தினந்தோறும் துவைக்கப்படுகின்றன. ஆனால் அங்கு வழங்கப்படும் கம்பளிகள் துவைக்கப்படுவதில்லை. அதே போல் ஸ்க்ரீன்களை

தினமும் துவைப்பதில்லை. கொரோனா வைரஸ் பாதிப்பதைத் தடுக்கும் வகையில் அவற்றை அப்புறப்படுத்தினர். கம்பளிகள் வேண்டுவோர் வீட்டில் இருந்து பயணிகளே கொண்டு வர அறிவுறுத்தப் பட்டுள்ளனர். மேலும் ஒவ்வொரு பயணம் முடிந்த பிறகு ரயிலை கிருமிநாசினி கொண்டு சுத்தப்படுத்த உத்தரவு பிறப்பிக்கப்பட்டது.

ஏ.சி. அல்லாத ரயில் பெட்டி கொரோனா பாதிப்புக்கு சிகிச்சை அளிக்கும் வார்டுகளாக மாற்றப்பட்டு வருகின்றன. ஒரு ரயில் பெட்டியில் படுக்கைகளுடன் 10 சிறிய தனி அறைகள் அமைக்கப்பட்டன. மருத்தவக் கருவிகள் மற்றும் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தும் வகையில் 220 வோல்ட், 415 வோல்ட் மின்சார பிளக் பாயின்ட் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. ஒரு பெட்டியில் உள்ள 4 கழிவறைகளில் இரண்டு குளியலறைகளாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. இப்படி சில இடங்களில் ரயில் பெட்டிகள் மருத்துவமனையாக மாற்றப்பட்டுள்ளன. இப்படி 2500 பழைய பெட்டிகள் 40000 படுக்கைகளாக மாறியுள்ளன.

## ஊரடங்கு

பிரதமர் நரேந்திர மோடி அவர்கள் மார்ச் 19 அன்று இரவு 8 மணிக்கு தொலைக்காட்சியில் உரையாற்றினார். மார்ச் 22 தேதி ஒரு நாள் 14 மணி நேரம் ஊரடங்கு என அறிவித்தார். காலை 6 மணி முதல் இரவு 9 மணி வரை ஊரடங்கு கடைப்பிடிக்கப்பட்டது. மாலை 5 மணிக்கு அனைவரும் வீட்டின் வெளியே வந்து 5 நிமிடங்கள் மருத்துவர்களைப் பாராட்டும் வகையில் கைத்தட்டுங்கள் மற்றும் ஒலி எழுப்புங்கள் என பிரதமர் ஆலோசனை வழங்கி இருந்தார்.



காலை முதல் வீட்டினுள் இருந்த மக்கள் மாலை 5 மணிக்கு வெளியே வந்து கை தட்டினர். சில இடங்களில் தேசியக் கொடியை கையில் ஏந்தி ஊர்வலமாகச் சென்றனர். மக்கள் வீட்டின் உள்ளேயே இருக்க வேண்டும் என்கிற நோக்கம் அப்போது கைவிடப்பட்டது.

இதற்குப் பிறகு தமிழக அரசு மார்ச் 25 முதல் 31 வரை 7 நாட்கள்

ஊரடங்கு பிறப்பித்தது. வேறு சில மாநிலங்களிலும் சில நாட்கள் ஊரடங்கு அறிவிக்கப்பட்டது. பிரதமர் மோடி அவர்கள் மார்ச் 24 அன்று இரவு 8 மணிக்கு தொலைக்காட்சியில் உரையாற்றினார். அன்று நள்ளிரவு 12 மணி முதல் ஏப்ரல் 14 வரை 21 நாட்கள் ஊரடங்கு என அறிவித்தார். அவர் பேசிய 4 மணி நேரத்தில் ஊரடங்கு நாடு முழுக்க அமல்படுத்தப்பட்டது.

அவர் ஊரடங்கு வரலாம் என முன்கூட்டியே சொல்லாததால். மக்கள் அடித்து பிடித்து தங்கள் ஊருக்கு புறப்பட்டனர். டெல்லியில் புலம் பெயர்ந்த தொழிலாளர்கள் அதிகம் இருந்தனர். அவர்கள் தங்கள் ஊருக்கு செல்வதற்கு ரயில் மற்றும் பஸ் போக்குவரத்து இல்லாமல் அவதிப் பட்டனர். அகதிகள் போல் மூட்டை முடிச்சுகளுடன், குழந்தைகளை சுமந்து கொண்டு 100 முதல் 700 கி.மீ தூரம் வரை நடந்து செல்லத் தொடங்கினர். வெளிநாட்டில் இருக்கும் இந்தியர்களை அழைத்து வர விமானங்களை அனுப்பிய அரசு கூலித் தொழிலாளர்கள் தங்கள் சொந்த ஊருக்குச் செல்ல போக்குவரத்து வசதி செய்து கொடுக்கவில்லை.

மக்கள் கூட்டம் கூட்டமாக சாலைகளில் நடந்து சென்றனர். தனித்து நில், விலகி நில் என்பதெல்லாம் எடுபடவில்லை. ஊடகங்களிலும், பத்திரிக்கைகளிலும் செய்திகள் வெளிவந்த பிறகே தொழிலாளர்கள் சொந்த ஊருக்குச் செல்ல டெல்லியில் பஸ் வசதி செய்யப்பட்டது. மக்கள் மிக நெருக்கமாகவே பயணம் செய்தனர். ஊரடங்கு அறிவிப்பதற்கு முன்பு போக்குவரத்து வசதி செய்து கொடுத்திருந்தால் மக்கள் எளிதாக தங்கள் சொந்த ஊருக்குச் சென்றிருப்பார்கள்.

ஊரடங்கு நீடிக்கும் சமயத்தில் புலம் பெயர்ந்த தொழிலாளர்கள் உணவின்றி அவதிப்படுகின்றனர். பிரதமரின் வாரணாசியில் 2 - 3 நாட்களாக உணவு கிடைக்காததால் சில குழந்தைகள் கால்நடைகளுக்கு வழங்கப்படும் புற்களைத் தின்ற சம்பவம் இந்தியாவையே உலுக்கியுள்ளது. இந்தப் புகைப்படம் ஆங்கில ஊடகத்தில் வெளியானது. அதன் பின்னர் அக்குழந்தைகளின் குடும்பத்திற்கு ரேசன் பொருட்களை வழங்கினர். இதுபோல் நாட்டின் பல பகுதிகளில் உணவின்றி புலம்பெயர்ந்தவர்களும், சாலையோரம் வாழ்பவர்களும்

உணவின்றித் தவித்தனர். பல தன்னார்வலர்கள் அவர்களுக்கு உணவளித்து ஆதரவு தந்தனர்.

ஊரடங்கு உத்தரவால் உணவின்றி வேலையின்றித் தவித்து வருகின்றனர். மும்பை, டெல்லியைச் சேர்ந்தவர்கள் கால்நடையாகவே சொந்த ஊருக்குத் திரும்பினர். இதனால் சமூக தொற்று ஏற்படும் நிலை உருவானது. பட்டினியால் சாவதை விட கொரோனாவால் செத்தால் பரவாயில்லை என்கிற எண்ணத்துடனே சொந்த ஊருக்குத் திரும்பினர். இன்னும் நிறைய தொழிலாளர்கள் சொந்த ஊர் திரும்பாமல் இருக்கின்றனர்.

உத்திரப்பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த ஏராளமான தொழிலாளர்கள் பரேலி மாவட்டப் பகுதியில் வந்து சேர்ந்தனர். அவர்களால் உத்திரப்பிரதேச மாநிலத்தில் கொரோனா பரவும் என்ற அச்சம் ஏற்பட்டது. ஆகவே அவர்களைக் கும்பலாக உட்கார வைத்து அவர்கள் மீது கிருமி நாசினி தெளிக்கப்பட்டது. குழந்தைகள் பெண்கள் மற்றும் அனைவரையும் கண்களை மூடிக்கொள்ளுமாறு கூறி அவர்கள் மீது கிருமிநாசினி தெளிக்கப்பட்டது. இது போலீசார்

முன்னிலையிலேயே நடந்தது. இது சமூக வலைத்தளங்களில் பரவியது. இதன் பின்னர் பிளிச்சிங் கலந்த தண்ணீரே அவர்கள் மீது தெளிக்கப்பட்டதாக அதிகாரிகள் கூறினர். இந்த சம்பவம் தொடர்பாக நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும் என்று குழந்தைகள் உரிமை பாதுகாப்புக்கான ஆணையம் வலியுறுத்தி உள்ளது.

### நிதி ஒதுக்கீடு

கொரோனா நோய் பரவிய மாநிலங்கள் தங்கள் மாநில மக்களின் சுகாதாரத்திற்காக நிதியை ஒதுக்கின. கேரளா அரசு மார்ச்சு 2019 அன்று ரூ.20000 கோடி நிதிதையை ஒதுக்கியது. பஞ்சாப் மாநிலம் ரூ.3000 கோடி தெலுங்கானா ரூபாய் 1500 கோடி, உத்திரப்பிரதேசம் 1000 கோடி, தமிழ்நாடு 3280 கோடி என கொரோனாவிற்காக நிவாரண நிதியை ஒதுக்கின.





மத்திய அரசு 15000 கோடி ரூபாயை மார்ச் 24 அன்று ஒதுக்கியது. இந்தப் பணம் பரிசோதனை செய்வதற்கும், PPEs, ICUS, வெண்டிலேட்டர்களை வாங்குவதற்கும் மருத்துவர்களுக்கு பயிற்சி அளிப்பதற்காகவும் ஒதுக்கப்பட்டது. அதன் பிறகு கொரோனா ஊரடங்கு பாதிப்புக்கு நிவாரணமாக 1.70 லட்சம் கோடி மதிப்பிலான நிதி உதவி திட்டங்களை மத்திய நிதியமைச்சர் நிர்மலா சீத்தாராமன் மார்ச் 26 அன்று அறிவித்தார்.

- கொரோனாவால் உயிரிழப்போரின் குடும்பங்களுக்கு 4 லட்ச ரூபாய் நிவாரணம் வழங்கப்படும்.
- 80 கோடி மக்களுக்கு ஏற்கனவே 5 கிலோ அரிசி அல்லது கோதுமை வழங்கப்பட்டு வரும் நிலையில், அடுத்து வரும் 3 மாதங்களில் மேலும் கூடுதலாக 5 கிலோ வழங்கப்படும். இதுதவிர 1 கிலோ பருப்பு வகை வழங்கப்படும்.
- 8.69 கோடி விவசாயிகளுக்கு அவர்களின் வங்கிக் கணக்கில் நேரடியாக 2000 ரூபாய் வழங்கப்படும்.
- ஜன்தன் கணக்கு வைத்திருக்கும் பெண்களுக்கு மாதம் 500 ரூபாய் என அடுத்த 3 மாதங்களுக்கு வழங்கப்படும். 60 வயதைக் கடந்தவர்கள், விதவைகள், ஏழைகள், மாற்றுத் திறனாளிகள் ஆகியோருக்கு ஒரு முறை 1000 ரூபாய் நிவாரணத் தொகை வழங்கப்படுகிறது.
- உஜ்வாலா திட்டத்தின் கீழ் உள்ள பெண்களுக்கு 3 மாதங்களுக்கு இலவச கேஸ் சிலிண்டர்கள் வழங்கப்படும்.

- மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உறுதியளிப்பு சட்டத்தின் கீழ் வேலை செய்பவர்களின் ஊதியம் நாளொன்றுக்கு ரூபாய் 20 என்ற அளவில் உயர்த்தப்படும்.
- சுய உதவிக் குழுக்களுக்கான கடன் தொகை 10 லட்சத்திலிருந்து 20 லட்சமாக உயர்த்தப்படும்.
- 100 க்கும் குறைவான ஊழியர்களைக் கொண்ட நிறுவனத்தின் இ.பி.எஃப் பங்களிப்பில், ஊழியர்கள் மற்றும் நிறுவனத்தின் பங்கை அரசாங்கம் செலுத்தும். இதில் அந்த நிறுவனத்தின் 90 சதவீத ஊழியர்கள் 15000 அல்லது அதற்கும் குறைவான சம்பளத்தைப் பெறுபவர்களாக இருக்க வேண்டும்.

### மாநிலத்திற்கான நிதி

15 ஆவது நிதிக்குழு பரிந்துரையின்படி மாநில பேரிடர் நிவாரண நிதியின் கீழ் 11092 கோடியை ஏப்ரல் 3 அன்று மாநிலங்களுக்கு வழங்கியது. இதன் அடிப்படையில் பல்வேறு மாநிலங்களுக்கு நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டது. தமிழக அரசு 9000 கோடி கேட்டிருந்தது. ஆனால் வழங்கப்பட்டது 511 கோடி ரூபாய்

மட்டும்தான். மேலும் கேரளாவிற்கு மிகக்குறைவான நிதியை  
மட்டுமே ஒதுக்கியது.

மகாராஷ்டிரா – 1611 கோடி

உத்திரப்பிரதேசம் – 966 கோடி

மத்தியப்பிரதேசம் – 910 கோடி

ஒடிசா – 802 கோடி

பீகார் – 708 கோடி

குஜராத் – 662 கோடி

ஆந்திரா – 555 கோடி

தமிழ்நாடு – 511 கோடி

கேரளா – 157 கோடி

உத்தகாண்ட் – 468 கோடி

அசாம் – 368 கோடி

சட்டீஸ்கர் – 216 கோடி

ஹரியானா – 245 கோடி

ராஜஸ்தான் – 740 கோடி

கேரளாவிற்கு மிகக் குறைவான நிதியை வழங்கியுள்ளது. கேரளாவை விட மக்கள் தொகை குறைவான உத்தரகாண்ட், அசாம், சட்டீஸ்கர், ஹரியானா, ஹிமாச்சல் பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களுக்கு அதிகமான நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. கொரோனா பாதிக்கப்பட்ட டெல்லிக்கு நிதி ஒதுக்கவில்லை.

கரோனாவைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைக்காக அமெரிக்க அரசு அதன் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 10 சதவீதத்தை ஒதுக்கியுள்ளது. இங்கிலாந்து அரசு 12.5 சதவீதத்தை வழங்கியுள்ளது. இந்தியாவைப் பொருத்தவரை 2 – 3 சதவீதம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. 2003 ஆம் ஆண்டின் நிதிநிலை அறிக்கை மேலாண்மை சட்டமானது நிதிப் பற்றாக்குறை நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 3 சதவீதத்தைத் தாண்டக்கூடாது என்று உச்சவரம்பை நிர்ணயித்துள்ளது. அதே சமயத்தில் போர், தேசியப்

பேரிடர், விவசாய நெருக்கடி போன்றவை ஏற்படும்போது இந்த உச்சவரம்பைத் தளர்த்திக் கொள்ளலாம் என்ற விதிவிலக்கையும் இச்சட்டம் அனுமதிக்கிறது. 138 கோடி மக்கள் தொகை கொண்ட நாட்டிற்கு இந்த நிதி போதாது.

ஐக்கிய நாடுகளின் சபை அவசர கால நிதியில் இருந்து 15 மில்லியன் டாலரை கொரோனா தடுப்பிற்காக ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது. இது யுனிசெப் மற்றும் உலக சுகாதார நிறுவனம் மூலம் செலவிடப்படும். இந்த நிதியிலிருந்து இந்தியாவிடம் வழங்கி உள்ளது.

### **பரிசோதனைகள்**

கொரோனா நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடிந்தவரை பரவலாக அனைத்து மக்களுக்கும் பரிசோதனை நடத்தப்பட வேண்டும் என உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் வழிகாட்டுதல் கூறுகிறது. பரிசோதனை செய்யும் விகிதம் உலகத்திலேயே இந்தியாவில் குறைவு என நிபுணர்கள் கூறுகின்றனர். 10 லட்சம் பேருக்கு தென்கொரியாவில் 4836 பேருக்கு பரிசோதனைகள் நடக்கும் போது

இந்தியாவில் 10 லட்சம் பேரில் 51 பேருக்கு மட்டுமே பரிசோதனை செய்யப்பட்ட மார்ச் 16 வரை 9100 பேருக்கு மட்டுமே பரிசோதனை செய்யப்பட்டிருந்தது. இத்தாலியில் 10 லட்சம் பேரில் 1005 பேருக்கு பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது. அமெரிக்காவில் 2600 பேருக்கு பரிசோதனை நடந்தது.

கொரோனாவைக் கட்டுப்படுத்த பரிசோதனைகளை அதிகப்படுத்த வேண்டும். தொற்று இருப்பவர்களைக் கண்டுபிடித்து தனிமைப்படுத்துவதன் மூலமே பரவலின் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். தற்போது தொற்று உள்ளவர் என சந்தேகிக்கப்படுபவர்களிடம் மட்டுமே பரிசோதனை செய்யப்படுகிறது.

இந்தியாவைப் பொருத்தவரை கேரள மாநிலத்திலேயே அதிக பரிசோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன. அதற்கு அடுத்தப்படியாக மகாராஷ்டிராவில் செய்யப்படுகிறது. மேற்கு வங்கத்தில் தான் மிகக்குறைவாக பரிசோதனைகள் நடக்கின்றன. 10 லட்சம் பேரில் கேரளத்தில் 200 பேர், உத்திரபிரதேசத்தில் 12.2 பேர், மத்திய

பிரதேசம் 8.3 பேர், மேற்கு வங்காளம் 5.3 பேர் என்ற அடிப்படையில் பரிசோதனைகள் நடந்தன. சோதனை செய்யப்பட்டவர்களில் 9 சதவீதம் பேருக்கு கொரோனா உறுதியானது.

### ஆய்வுக்கூடங்கள்

தேசிய வைராலஜி நிறுவனம் (*National Institute of virology*) பூனாவில் செயல்பட்டு வருகிறது. இது இந்தியாவில் 15 பரிசோதனைக் கூடங்களை வழிநடத்துகிறது. இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சி கவுன்சில் (*Indian council of Medical Research*) தற்போது நாடு முழுவதும் பல்வேறு பரிசோதனைக் கூடங்களுக்கு அனுமதியளித்து. அதன் அடிப்படையில் 118 அரசு ஆய்வுக்கூடங்களும், 12 தனியார் ஆய்வகங்களும் உள்ளன. மேலும் 15000 ரத்த மாதிரிகள் சேகரிப்பு மையங்களும் செயல்படுகின்றன.

தினசரி 12000 மாதிரிகள் ஆய்வு செய்யலாம். ஆனால் தற்போது 1338 மாதிரிகள் மட்டுமே பரிசோதனை செய்யப்படுகின்றன. பல்வேறு நாடுகளில் கொரோனா பரிசோதனைகள் இலவசமாக செய்யப்படுகின்றன. இந்தியாவில் அரசு பரிசோதனைக்



கூடங்களில் இலவசம். ஆனால் தனியார் மருத்துவமனைகள் ரூபாய் 4500 கட்டணமாக பெறலாம் என அரசு அனுமதி கொடுத்துள்ளது. பாகிஸ்தானில் 500 ரூபாய், வங்கதேசத்தில் 300 ரூபாய் என வசூலிக்கப்படுகிறது.

பூனாவில் மூலக்கூறு நோய்க்கூறு ஆய்வு நிறுவனமான மைலேப் டிஸ்கவரி சொல்யூஷன்ஸ் (Mylab DiscoverY Solutions pvt ltd) செயல்படுகிறது. இது இந்தியாவில் முதன்முதலாக பரிசோதனைக் கருவியைத் தயாரித்துள்ளது. இதற்கு மைலேப் பேத்தோடிடெக்ட் கோவிட் 19 குவாலிடேட்டிவ் பி சி ஆர்கிட் எனப் பெயரிட்டுள்ளது. இந்த நிறுவனம் வாரம் 1 லட்சம் கருவிகளைத் தயாரிக்க முடியும் எனக் கூறுகிறது. ஒரு கருவியில் 100 நோயாளிகளைப் பரிசோதிக்கலாம். மேலும் குறைந்த நேரத்தில் கிருமிகளைக் கண்டறிய முடியும் எனத் தெரிவித்து உள்ளனர்.

### **கொரோனா தாக்குதல் புள்ளி விவரம்**

கொரோனா வைரஸால் வயதானவர்களே அதிகம் பாதிக்கப்படுகிறார்கள் என உலக அளவில் தகவல்கள் வெளிவந்தன.

ஆனால் இந்தியாவில் இது தலைகீழாக இருக்கிறது. குறைந்த வயதினர் இங்கு அதிக அளவில் வைரஸ் தாக்குதலுக்கு ஆளாகி உள்ளனர். 80 சதவீதம் பேர் 60 வயதுக்கு குறைந்தவர்கள் எனத் தெரிகிறது.

0 – 20 வயது – 8.6 சதவீதம்

21 – 40 வயது – 42 சதவீதம்

41 – 60 வயது – 32.8 சதவீதம்

61 வயதுக்கு மேல் – 16.7 சதவீதம்

இவர்களை வகைப்படுத்திப் பார்த்தால் வெளிநாட்டு பயணத்தின் வாயிலாக வந்தவர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் வேலைப்பார்ப்பவர்கள் என கொரோனாவின் பாதிப்புக்கு ஆளானவர்கள் ஆவார்கள். கொரோனா இறப்பு விகிதம் எனப் பார்த்தால் உலகளவில் வயதானவர்கள்தான் அதிகம் பலியாகியுள்ளனர். அவர்களுக்கு வயது மூப்பு, நீரிழிவு, இதய நோய்கள், உயர்ந்த ரத்த அழுத்தம் போன்ற பிரச்சனைகள் இருப்பது

முக்கிய காரணம். ஆனால் இந்தியாவில் முதியோர் இறப்பு விகிதம் 17 சதவீதமாக உள்ளது. இந்த புள்ளி விவரங்களை மத்திய சுகாதாரத் துறை அமைச்சகம் ஏப்ரல் 4 இல் வெளியிட்டுள்ளது.

### நாடு முழுவதும் விளக்கேற்றுதல்

ஏப்ரல் 3 அன்று நாட்டின் பிரதமர் தொலைக்காட்சியில் உரையாற்றினார். கரோனா வைரஸுக்கு எதிரான போரில் மக்கள் ஒற்றுமையாக இருக்கிறோம் என்பதைக் காட்ட ஏப்ரல் 5 அன்று இரவு 9 மணிக்கு மின் விளக்கை அணைத்துவிட்டு 9 நிமிடங்கள் அகல் விளக்கு, மெழுகுவர்த்தி ஏற்றுங்கள், டார்ச் லைட் அல்லது செல்போனில் உள்ள டார்ச் மூலம் ஒளியேற்றுங்கள் என வேண்டுகோள் விடுத்தார்.

நாடு முழுவதும் 9 மணி முதல் 9.09 வரை நாடு முழுவதும் மக்கள் தங்கள் வீடுகளில் மின் விளக்கை அணைத்தனர். வீட்டு வாசல், பால் கனியில் அகல் விளக்குகள், மெழுகுவர்த்திகளை ஏற்றினர். பலர் டார்ச் லைட் மற்றும் செல்போனில் லைட்டை ஒளிரச் செய்தனர். பல இடங்களில் பட்டாசு வெடித்தல், வாண

வேடிக்கைகள் நடந்தன. கோ கொரோனா, கோ கொரோனா (Go corona) கோசமிட்டபடி ஊர்வலமாகச் சென்றனர். இதன் உச்சக் கட்டமாக உத்தரப்பிரதேசத்தின் பாரதிய ஜனதா கட்சியின் பிரமுகர் பல்ராம்பூர் மாவட்ட பரிஷத்தின் தலைவர் மஞ்சித் திவாரி அகல் விளக்கு ஏற்றிய கையோடு கொரோனா வானில் இருந்து வருவதாக நினைத்து துப்பாக்கியால் வாளை நோக்கிச் சுட்டார். சமூக இடைவெளியைக் கடைப்பிடிக்காமல் ஊர்வலங்கள், பட்டாசு வெடித்தல், வாண வேடிக்கை எல்லாம் நடந்தன.

### மலர்தூவி மரியாதை

கொரோனா தடுப்புப் பணிகளை நாடு முழுவதும் மேற்கொள்ளும் பணியாளர்களுக்கு மரியாதை செலுத்தும் வகையில் முப்படை மரியாதை மே 3 அன்று நடந்தது. விமானப்படை ஹெலிகாப்டர்கள் மருத்துவமனைகளின் மீது மலர் தூவியது. அது தவிர நாடு முழுவதும் பல்வேறு இடங்களில் முப்படை மரியாதையும் செலுத்தப்பட்டது.

### அதிகரிப்பு

கொரோனா நோய் பரவலைத் தடுக்கும் பொருட்டு மார்ச் 25 முதல் மே 31 வரை 67 நாட்கள் மத்திய - மாநில அரசுகள் பொதுமுடக்கம் அறிவித்தன. முதல் லாக்டவுன் அறிவித்த சமயத்தில் கொரோனாவால் பாதித்தோர் 500 பேர். இதில் இறப்பு 10 பேர் என இருந்தது. அதே சமயத்தில் 3 ஆவது லாக்டவுன் அறிவித்த போது 70,000 பேர் கொரோனாவால் பாதித்திருந்தனர். இவர்களில் 2300 பேர் சிகிச்சை பலனின்றி இறந்து போனார்கள்.

உலகளவில் கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டோர் பட்டியலில் இந்தியா 4 ஆவது இடத்தில் உள்ளது. குணமடைவோர் 54.12 சதவீதமாகவும், இறப்பு விகிதம் 3.1 சதவீதம் என்ற அளவில் உள்ளது. கொரோனா அதிகரிப்பிற்கு போதிய அளவில் பரிசோதனை மேற்கொள்ளாததே காரணமாகும். உலகளவில் இந்தியாவில்தான் கொரோனா பரிசோதனை மிக குறைவாக நடக்கிறது. 1000 பேரில் 4 பேரிடம் மட்டுமே பரிசோதனை நடந்துள்ளது.. அமெரிக்காவில் 72 பேருக்கும், இங்கிலாந்தில் 59 பேருக்கும், ரஷ்யாவில் 106 பேருக்கும் பரிசோதனை நடத்தப்படுவதாக கூறப்படுகிறது.



## புலம் பெயர் தொழிலாளர்கள்

மத்திய அரசின் கணக்குபடி புலம் பெயர் தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை 8 கோடி. மே 3 ஆம் தேதி புலம்பெயர் தொழிலாளர்கள் சொந்த ஊருக்கு செல்ல அனுமதி வழங்கப்பட்டது. தொழிலாளர்கள் பல ஆயிரக்கணக்கான கிலோ மீட்டர் தூரத்திற்கு நடந்தும், கிடைக்கும் வாகனத்திலும், சைக்களிலும் பயணம் செய்தனர். பீகாரைச் சேர்ந்த ஜோதி குமாரி என்னும் 8 ஆம் வகுப்பு மாணவி தனது தந்தையை அரியானா மாநிலம் குர்கானில் என்னும் இடத்திற்கு சைக்கிளில் வந்து அழைத்துச் சென்றார். 1200 கி.மீ தூரம்

இரவும், பகலும் என 7 நாட்கள் சைக்கிள் ஓட்டி தனது கிராமத்தை அடைந்தார்.



நடந்து செல்லும் போது பலர் உயிரிழந்தனர். ரயில் பாதையில் படுத்திருந்த 16 தொழிலாளர்கள் மீது சரக்கு ரயில் ஏறி இறந்தனர். ரயிலில் பயணம் செய்த தொழிலாளர்கள் உணவின்றியும், நீரின்றியும் உயிரிழந்த சம்பவங்களும் நடந்துள்ளன. ஒரு ரயில் நிலையத்தில் உயிரிழந்த தன் தாயை குழந்தை தட்டி எழுப்பும் சம்பவமும் வெளியானது. சிறப்பு ரயில்கள் பல தடம் மாறி சென்றன. இதன் பிறகே நீதிமன்றம் விழித்துக் கொண்டு பல

உத்தரவுகளை பிறப்பித்தது.

## மாநிலங்களின் செயல்பாடுகள்

வெவ்வேறு மாநில அரசுகள் சுயமாக பல்வேறு நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகின்றன. இது கவனத்தை ஈர்க்கும் வகையில் உள்ளது. கொரோனா பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு சிகிச்சை அளிக்க நாட்டிலேயே மிகப் பெரிய ஒரு மருத்துவமனையை ஒடிசா அரசு கட்டி வருகிறது. கொரோனா தொற்று அறிகுறி இருப்பவர்கள் வீட்டில் தனித்திருக்க போதிய வசதி இல்லாத சூழலில், அவர்கள் 14 நாட்கள் தனிமையில் தங்குவதற்காக 31 விடுதிகளை மேற்கு வங்க அரசு ஏற்பாடு செய்துள்ளது.

ஊரடங்கால் அடித்தட்டு மக்கள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இதைக் கருத்தில் கொண்டு இரண்டு மாத ரேஷன் பொருட்களை முன்கூட்டியே வழங்க ஜார்கண்ட் அரசு முடிவு எடுத்தது. அத்தியாவசிய பொருட்களை தன்னார்வலர்களின் மூலமாக வீட்டுக்கே கொண்டு சென்று விநியோகம் செய்கிறது. கோவா அரசு. கொரோனா தொற்றைக் கட்டுப்படுத்த ஊரடங்கு உத்தரவினை



ஜூன் 3 வரை நீடித்தது தெலுங்கானா அரசு.

## டில்லி

டில்லியில் கொரோனா தொற்று மார்ச் 2 அன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கொரோனா தொற்று எண்ணிக்கை படிப்படியாக உயர்ந்தது. மே 18 இல் 10000யும், மே 27 இல் 15000யும் கடந்தது. அதன் பிறகு கொரோனா தொற்று என்பது அதிவேகமாகப் பரவியது. ஜூன் 10 இன் கணக்குப்படி கொரோனா தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டோர் எண்ணிக்கை 31309 பேர். ஜூன் 22 அன்று பாதிக்கப்பட்டோர் எண்ணிக்கை 62655 ஆக உயர்ந்தது. இந்தியாவில் கொரோனா நோயால் பாதிக்கப்பட்டோரின் பட்டியலில் இரண்டாவது இடத்தை பிடித்தது. இறந்தவர்கள் 2233 பேர் ஆவர். இறப்பு விகிதம் 3.5 சதவீதமாகவும் உள்ளது.

டெல்லியைப் பொருத்தவரை கொரோனா தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் மருத்துவமனைகளிலும், இதர அரசு முகாம்களிலும் தனிமைப்படுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளனர். கொரோனா தொற்று இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டு, எவ்வித

அறிகுறியும் இல்லாதவர்கள் தங்கள் வீடுகளிலேயே தனிமைப் படுத்திக் கொள்ள அறிவுறுத்தப்பட்டு இருந்தது. ஆனால் வீடுகளில் யாரையும் தனிமைப்படுத்தக் கூடாது என மத்திய உள்துறை அமைச்சகம், டெல்லி அரசுக்கு அறிவுறுத்தி உள்ளது. டெல்லி மருத்துவமனைகளில் படுக்கைகளுக்கான தட்டுபாடு அதிரித்து வருகிறது. இதற்காக 500 சிறப்பு ரயில் பெட்டிகளை கொரோனா சிகிச்சைக்காக வழங்கப்பட்டுள்ளன.

டில்லி அரசு கொரோனா தொற்று பரவத் தொடங்கிய உடனே துவக்கப்பள்ளிகளை மார்ச் 5 முதல் 31 வரை மூட உத்தரவிட்டது. மார்ச் 12 முதல் பள்ளி, கல்லூரி மற்றும் சினிமா தியேட்டர்களும் மூடப்பட்டன. நோய் அறிகுறி உள்ளவர்கள், அரசு மருத்துவமனையில் இருந்து தப்பிக்க முயற்சிக்கின்றனர். அங்கு வார்டுகளும், கழிவறைகளும் அசுத்தமாக உள்ளதாகக் கூறுகின்றனர். இதன் காரணமாக டில்லி அரசாங்கம் நோய் அறிகுறி உள்ளவர்களை நட்சத்திர விடுதிகளில் தங்க வைத்தது.



ஊரடங்கு அமல்படுத்தியவுடன் டெல்லியில் இருந்து பஞ்சாப், அரியானா, மேற்கு வங்காளம், உத்திர பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களுக்கு நடைபாதையாக குடும்பத்துடன் செல்ல ஆரம்பித்தனர். போலீஸ் அவர்களைத் தடுப்பதால் பிரச்சனையும் ஏற்பட்டது. உத்திரப்பிரதேச அரசு 1000 பஸ்களை மார்ச் 28 அன்று இயக்கியது. இதில் இடம் பிடிப்பதற்காக பஸ் நிலையத்தில் 3 கி.மீ தூரம் வரையில் மக்கள் வரிசையில் காத்து நின்று ஏறினர். இது போன்று பெருமளவில் மக்கள் கூட்டமாகச் சேர்வதால் வைரஸ்

பரவல் அதிகரிக்கும் என்று நிபுணர்கள் எச்சரிக்கை செய்தனர்.

டில்லி முதல்வர் வெளி மாநிலத் தொழிலாளர்களுக்குத் தேவையான உணவு, இருப்பிட வசதி ஆகியவை செய்து தரப்படும் என்றார். தயவு செய்து கெஞ்சிக் கேட்கிறேன் யாரும் ஊருக்குச் செல்ல வேண்டாம் என உருக்கமாக வலியுறுத்தினார். மார்ச் 28 அன்று 500 முகாம்கள் அமைக்கப்பட்டு அங்கு இலவசமாக உணவு அளிக்க தொடங்கினர்.

### ஒடிசா

கொரோனா தடுப்பு நடவடிக்கையில் ஒடிசா மாநிலம் முன்னோடியாக திகழ்கிறது. ஒடிசா மாநிலத்தில் கொரோனா தொற்று மார்ச் 16 அன்று உறுதி செய்யப்பட்டது. ஆனால் அதற்கு முன்பே மார்ச் 16 அன்று பேரிடர் சட்டத்தை நடைமுறைப் படுத்தியது. வெளிநாடுகளில் இருந்து வருவோர் அரசின் செயலி மற்றும் இணையத்தில் தங்களை பதிவு செய்து, 14 நாட்கள் தங்களை தனிமைப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என அறிவிக்கப்பட்டது. இப்படி தனிமைப் படுத்திக் கொண்டவர்களுக்கு 15 ஆவது நாளில்

15000 ரூபாய் ஊக்கத் தொகையாக வழங்கப்பட்டது.

அமெரிக்காவில் இருந்து திரும்பிய தனது சகோதரி குறித்து செயலியில் ஓடிசா முதலமைச்சர் நவீன் பட்னாயக் பதிவு செய்தார். முன்மாதிரியாக முதலமைச்சரே செயல்பட்டதால் வெளிநாடுகளில் இருந்து திரும்பியவர்கள் தங்களைப் பதிவு செய்தனர். ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் 500 படுக்கைகள் கொண்ட சிறப்பு மருத்துமனைகள் உருவாக்கப்பட்டன. மருத்துவ சிகிச்சை முழுவதும் இலவசம் என அறிவிக்கப்பட்டது.



குடும்ப அட்டைதாரர்களுக்கு 4 மாதங்களுக்கான அரிசி வழங்கப்பட்டன. முதியோர்களுக்கு உதவித் தொகை வீடு தேடிச் சென்று வழங்கப்பட்டது. நடைபாதை வியாபாரிக்கு தலா 3000 ரூபாயும், கட்டடத் தொழிலாளர்களுக்கு 1500 ரூபாயும் நிவாரணத் தொகையாக வழங்கப்பட்டது. மருத்துவ பணியாளர்கள், தூய்மை பணியாளர்கள் ஆகியோருக்கு 4 மாத ஊதியம் முன் பணமாக

வழங்கப்பட்டது.

கொரோனா தடுப்பு பணியில் உயிரிழக்க நேரிடும் மருத்துவ துறையினரின் குடும்பங்களுக்கு தலா 50 லட்சம் நிதியுதவி வழங்கப்படும். அவருக்கு தியாகி அந்தஸ்துடன் இறுதி நிகழ்ச்சியில் அரசு மரியாதை வழங்கப்படும். மேலும் கொரோனா தடுப்புப் பணியில் ஈடுபடுவோருக்கு சிறப்பு விருதுகள் உருவாக்கப்பட்டது. இது காவல் துறையினர் மற்றும் நகராட்சி ஊழியர்களுக்கும் பொருந்தும் என முதல்வர் அறிவித்தார். மருத்துவர்கள் மற்றும் மருத்துவ பணியாளர்கள் மீது தாக்குதல் நடத்தினாலோ, மரியாதைக் குறைவாக நடத்தினாலோ தேசிய பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் என்றார். ஒடிசாவில் கொரோனா தடுப்பு நடவடிக்கையில் தமிழகத்தைச் சேர்ந்த முதல்வரின் தனிச் செயலாளர்கள் வி.கார்த்திகேய பாண்டியன் மற்றும் முதல்வரின் தலைமை ஆலோசகர் ஆர்.பாலகிருஷ்ணன் ஆகிய இருவரும் முக்கிய பங்கு வகித்தனர். ஜூன் 21 அன்று வரை 5160 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 14 பேர் உயிரிழந்தனர்.

## மகாராஷ்டிரா

இந்தியாவிலேயே கொரோனா அதிகம் பாதிக்கப்பட்ட மாநிலமாக மகாராஷ்டிரா இருக்கிறது. இதன் தலைநகர் மும்பையிலும் கொரோனா வேகமாக பரவி உள்ளது. ஆசியாவிலேயே மிகப் பெரிய குடிசைப் பகுதியாக கருதப்படும் தாராவியில் கொரோனா தொற்று நுழைந்து விட்டது. தாராவியில் அதிக மக்கள் வாழ்கின்றனர்.





மார்ச் 9 அன்று தான் முதன் முதலாக கொரோனா தொற்று உள்ளவரை மகாராஷ்டிரா மாநிலத்தில் கண்டுபிடித்தனர். 2 பேர் துபாயில் இருந்து பூனா வந்தனர். இவருடன் தொடர்பு வைத்தவர்கள் என 5 பேருக்கு நாயுடு மருத்துவமனையில் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. மேலும் வெளி நாட்டிலிருந்து வந்தவர்களிடமும் கொரோனா தொற்று உறுதியானது. மார்ச் 15 அன்று கொரோனா

தொற்றுக்கு ஆளானவர்களின் எண்ணிக்கை 32 ஆனது. மார்ச் 31 இல் 302, ஏப்ரல் 1 இல் 338, ஏப்ரல் 2 இல் 423, ஏப்ரல் 4 அன்று 490 என எண்ணிக்கை உயர்ந்தது. ஏப்ரல் 5 வரை பாதிக்கப்பட்டவர்கள் 690 பேர். இவர்களில் 45 பேர் உயிரிழந்தனர் மற்றும் 42 பேர் குணமடைந்து வீடு திரும்பினார்கள்.

கொரோனா தொற்றால் தினமும் பாதிக்கப்பட்டோர் எண்ணிக்கை அதிரித்தது. ஜூன் 10 அன்று மட்டுமே 3254 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். தொற்று எண்ணிக்கை 94041 ஆக உயர்ந்தது. இறந்தவர்களின் எண்ணிக்கை 3438 ஆகும். ஜூன் 20 இல் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை 12334 ஆக உயர்ந்தது. அதே சமயத்தில் குணமடைவோர் 52 சதவீதமாக உள்ளது.

கொரோனா பரவல் தொடங்கிய பிறகு கடைகள், மால்கள், பள்ளி, கல்லூரிகள் மூடப்பட்டன. புகழ்பெற்ற சித்தி விநாயகர் கோயிலும் மூடப்பட்டது. சுற்றுலாத் தலங்கள், பஸ் போக்குவரத்து என பலவும் செயல்படவில்லை. அரசு மற்றும் தனியார் பரிசோதனை மையங்களில் பரிசோதனைகள் செய்யப்பட்டன.

பரிசோதனைகள் அதிகம் நடத்தப்படுவதால் கொரோனா தொற்று நோயாளிகள் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது. அதே சமயத்தில் கொரோனா தொற்றைக் கட்டுப்படுத்த பரிசோதனைகள்தான் சிறந்த வழியாகும்.

### **தாராவி**

தாராவியில் 5 லட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்களுக்கு 450 முதல் 500 கழிவறைகள் தான் உள்ளன. இப்பகுதியில் 2000 க்கும் மேற்பட்டவர்களுக்கு கொரோனா பரவியது. 80 பேர் உயிரிழந்தனர். தீவிரமான கண்காணிப்பு, கடுமையான கட்டுப்பாடு, மக்கள் ஒத்துழைப்பு போன்றவற்றால் கொரோனா கட்டுப்பாட்டுக்குள் வந்தது. தினக்கூலி தொழிலாளர்களுக்கு இலவச உணவு வழங்கப்பட்டன. கொரோனாவை கூட்டுமுயற்சியால் வென்றனர்.

### **குஜராத்**

கொரோனா வைரஸ் பாதிக்கப்பட்ட மாநிலங்களில் ஒன்றாக குஜராத் இருக்கிறது. குறிப்பாக கொரோனாவால் இறந்தவர்களின் இறப்பு விகிதம் குஜராத்தில் அதிகம். மார்ச் 19 அன்று 2 பேருக்கு

கொரோனா தொற்று இருப்பது உறுதி செய்யப்பட்டது. அவர்கள் இருவரும் வெளிநாட்டில் இருந்து வந்தவர்கள் ஆவர். மே 25 இன்படி 14460 பேர் கொரோனா தொற்றுக்கு ஆளாகியுள்ளனர். இவர்களில் 888 பேர் இறந்துள்ளனர். 10 லட்சம் பேரில் 2943 பேர் என்ற அடிப்படையில் டெஸ்ட் எடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதுவரை 1,86,360 பேருக்கு பரிசோதனை செய்திருக்கிறார்கள்.



அகமதாபாத்தில் தான் மிக அதிகளவில் கொரோனா தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இங்குள்ள சிவில் மருத்துவமனை என்கிற மருத்துவமனை இந்தியாவில் உள்ள பெரிய மருத்துவமனைகளில்

ஓன்றாகும். இங்கு கொரோனா வார்டில் 1200 படுக்கைகள் உள்ளன. இங்கு சிகிச்சைப் பெற்ற கொரோனா நோயாளிகள் அதிகளவில் இறந்துள்ளனர். அனுமதிக்கப்பட்டவர்களில் தொடர்ச்சியாக 350 பேர் இறந்தனர். இந்த அரசு மருத்துவமனை மிக மோசமாக உள்ளது என குஜராத் உயர் நீதிமன்றம் கண்டித்துள்ளது.

குஜராத் நீதிமன்றம் தாமாக முன்வந்து வழக்கு பதிவு செய்தது. ஏழைகளும், ஆதரவற்றோரும் இந்த அரசு மருத்துவமனையையே சார்ந்திருக்கின்றனர். ஏழைகள் இங்கு சிகிச்சைக்கு வருகின்றனர். மனித உயிர்கள் விலைமதிக்க முடியாதவை. அந்த உயிர் அரசு மருத்துவமனையில் போவதை அனுமதிக்க முடியாது என்று உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள் கூறியுள்ளனர். மேலும் சிகிச்சையில் உள்ள குறைபாடுகளே இதற்குக் காரணம் எனவும் தெரிவித்தனர். இந்த மருத்துவமனை மீதான புகார்களை விசாரிக்க 3 பேர் கொண்ட குழுவையும் நீதிமன்றம் அமைத்தது.

## கேரளா

கொரோனா நோய்த் தொற்றைத் தடுக்க கேரளாவில் பல்வேறு

நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. அது இந்திய நாட்டிற்கு ஒரு மாதிரி மாநிலமாக விளங்குகிறது என்றால் மிகையாகாது. கொரோனா பாதிக்கப்பட்ட நாட்டில் இருந்து திரும்பி வருபவர் மற்றும் வேறு பல வெளிநாடுகளிலிருந்து வருபவர்கள் 14 நாட்கள் தனிமைப்படுத்த வேண்டும் என்பது இந்தியாவுக்கான வழிகாட்டுதலாகும். ஆனால் கேரளாவி அரசு 28 நாட்கள் தனிமைப்படுத்துகிறது. வீடுகளில் கட்டாயமாக தனிமைப்படுத்தும் ஒரே மாநிலம் கேரளாதான். அதுமட்டும் அல்லாமல் கொரோனா நிவாரண நிதியாக முதன் முதலாக 20000 கோடி ரூபாயை ஒதுக்கியது கேரளாதான். அதன் பிறகுதான் மத்திய அரசு 15000 கோடியை ஒதுக்கியது. கேரள அரசு 20000 கோடி நிதி ஒதுக்கியதை எதிர்த்து ஒருவர் வழக்கு தொடுத்தார். அதை நீதிமன்றம் தள்ளுபடி செய்தது. இந்த நிதியில் 500 கோடி ரூபாய் மருத்துவ உதவிக்காக ஒதுக்கியது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இது தவிர கொரோனா பரிசோதனைகள் என்பதும் இந்தியாவிலேயே கேரளாவில்தான் அதிகம் செய்யப்பட்டன.



## கொரோனா

இந்தியாவில் முதன்முதலாக கொரோனா தொற்று உறுதி செய்யப்பட்டது கேரளாவில்தான். ஜனவரி 30 அன்று ஊகானில் இருந்து கேரளா திரும்பிய மருத்துவ மாணவிக்கு கொரோனா தொற்று இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. அதன் பிறகு பிப்ரவரி 2

மற்றும் பிப்ரவரி 3 தேதிகளில் சீனாவில் இருந்து வந்த 2 பேருக்கு கொரோனா இருப்பது உறுதியானது. இந்த 3 பேருக்கும் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டு, குணமடைந்தனர். அதன் மூலம் கொரோனா நோயை குணப்படுத்த முடியும் என்கிற நம்பிக்கை இந்தியாவில் உருவானது.

ஒரு மாத இடைவெளிக்குப் பிறகு மார்ச் 8 அன்று வெளிநாட்டில் இருந்து கேரளா திரும்பிய 5 பேருக்கு கொரோனா இருப்பது தெரிய வந்தது. இதன் எண்ணிக்கை மார்ச் 15 இல் 24 ஆகவும், மார்ச் 20 இல் 40 ஆகவும், மார்ச் 31 இல் 241 ஆகவும், ஏப்ரல் 1 இல் 265 ஆகவும், ஏப்ரல் 6 இல் 327 ஆகவும் உயர்ந்தது. இதற்கு எல்லாம் காரணம் கேரளாவைச் சேர்ந்தவர்கள் உலகின் பல பகுதிகளில் வாழ்கிறார்கள். மாணவர்களில் பலர் வெளிநாடுகளில் படிக்கின்றனர். அவர்களின் போக்குவரத்தின் மூலம் இத்தொற்று கேரளாவில் நுழைந்தது. மற்றொரு காரணம் விமான சேவையில் மத்திய அரசு எந்த கட்டுப்பாட்டையும் அப்போது கொண்டு வரவில்லை. மேலும் கேரளத்துக்கு வெளியிலிருந்து வரும் ரயில்கள் வழக்கம் போல் வந்து சென்றன. அதனால் மேலும்



தொற்று அதிகமானது.

## முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கை

மாநிலத்தின் 21 முக்கிய மருத்துவமனைகளில் 40 படுக்கைகளுடன் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட வார்டுகள் உருவாக்கப்பட்டன. 215 சுகாதார பணியாளர்கள், 3646 மனநல ஆலோசனை மையங்கள் என மாநிலம் முழுவதும் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. Youtube சேனல்களும் தொடங்கப்பட்டன. கோக் டைரக்ட் (Gok Direct) என்பதும் உருவாக்கப்பட்டது. இவைகள் மூலம் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு, கொரோனா பற்றிய தகவல்கள், மனநலம் சார்ந்த ஆலோசனைகள் வழங்கப்படுகின்றன. மாநிலம் முழுக்க லட்சத்திற்கும் மேற்பட்டவர்கள் கண்காணிப்பில் இருக்கிறார்கள்.

## சங்கிலியை உடைப்போம்

கேரளாவின் பல்வேறு மாவட்டங்களுக்கு கொரோனா பரவத் தொடங்கியது. கொரோனா வைரஸ் தொற்று சங்கிலித் தொடர்போல் பரவுகிறது. ஆகவே அந்த சங்கிலிப் பின்னலை

உடைக்க பிரேக் தி செயின் (*Break the Chain*) என்ற திட்டத்தை கேரள அரசு வடிவமைத்தது. இத்திட்டத்தை சுகாதார அமைச்சர் கே.கே.ஷைலஜா அவர்கள் மார்ச் 15 அன்று அறிவித்தார்.

இத்திட்டத்தின் நோக்கம் பொது மற்றும் தனி நபர் சுகாதாரம் மற்றும் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதற்காக எல்லா அரசு மருத்துவமனைகளிலும் சிகிச்சைக்கும், தடுப்பு நடவடிக்கைக்கும் தனி வார்டு அமைக்கப்பட்டது. மக்கள் ஒன்று கூடும் நிகழ்ச்சிகளைத் தவிர்க்க சொன்னதோடு இதைக் கடுமையாக பின்பற்றவும் அரசு நடவடிக்கை எடுத்தது. சங்கிலித் தொடரை அறு என்று பிரச்சாரமும் நடந்தது.

இந்தத் திட்டத்தின்படி அனைத்து அரசு தனியார் நிறுவனங்களின் நுழைவுப் பகுதியில் ஒரு பூத் ஏற்படுத்த வேண்டும். நிறுவனங்களுக்குள் நுழையும் ஒவ்வொருவரும் அந்த பூத்தின் உள்ளே சென்று கைகளைக் கழுவிக்கொண்டோ அல்லது ஹேன்ட் சானிட்டைசர் பயன்படுத்திய பிறகு உள்ளே நுழைய அறிவுறுத்த வேண்டும். இதனால் கொரோனா வைரஸ் பிறருக்குப் பரவுவதைத்

தடுக்க முடியும். அரசு நிறுவனங்கள், வங்கிகள் அடுக்குமாடி குடியிருப்புகள், பிளாட்டுகள் என அனைத்து இடங்களிலும் பூத்கள் அமைக்கப்பட்டன. கிராமங்களின் பஸ் நிலையத்தில் கை கழுவுவதற்கான ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டிருந்தன. பஸ்ஸை விட்டு இறங்கிச் செல்பவர்கள் கை கழுவிய பின்னரே ஊருக்குள் சென்றனர்.

## மேப்ரூட்

கேரளாவில் மேப் ரூட் (Map route) என்னும் டெக்னிக்கில் தனிமைப்படுத்தல் நடக்கிறது. கொரோனா தொற்று கண்டறியப்பட்ட ஒருவரின் வழித்தடத்தை பின்தொடர்ந்து அவரோடு சமீப காலத்தில் இருந்த அத்தனை பேரையும் கண்டுபிடித்து, கண்காணிப்பு வளையத்திற்குள் கொண்டு வருவது ஆகும். இது ஒரு பயண விவரமாகும். இத்தாலியில் இருந்து திரும்பிய ஒரு குடும்பத்தினர் மூலம் கொரோனா பரவி இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அவர்களின் வழித்தடம் மூலம் மற்றவர்களையும் கண்டுபிடித்து தனிமைப்படுத்தினர். இந்த

முறை இந்தியாவில் கேரளாவில்தான் முதலில் தொடங்கியது. தற்போது இந்தியா முழுக்க உள்ள மற்ற மாநில அரசுகளும் கையில் எடுத்துள்ளன.

### கொரோனா நிவாரண நிதி

கேரள முதலமைச்சர் பினராயி விஜயன் அவர்கள் மார்ச் 19 அன்று கொரோனா நிவாரண நிதியாக 20000 கோடியை ஒதுக்கியுள்ளதாக அறிவித்தார். தொற்று நோய் மற்றும் மக்களின் பொருளாதார கஷ்டங்கள் இரண்டையும் சமாளிக்க இந்த நிதி ஒதுக்கப்பட்டது. அனைவருக்கும் இலவச ரேசன் வழங்கப்படும். இதில் 40 கிலோ அரிசி, 10 கிலோ சர்க்கரை, 3 லிட்டர் எண்ணெய், 5 கிலோ கோதுமை, 10 கிலோ பச்சரிசி உள்பட பல்வேறு மளிகைப் பொருட்களும் இடம் பெற்றுள்ளன.

கேரளத்தில் பணிபுரியும் பிற மாநில தொழிலாளர்களை விருந்தினர் உழைப்பாளிகள் என்று பினராய் விஜயன் குறிப்பிட்டுள்ளார். மாநிலத்தில் ஒருவர் கூட உணவில்லாமல் சாகக்கூடாது என்பதில் உறுதியாக இருக்கிறோம். 20 ரூபாய்க்கு

உணவளிக்கும் 1000 உணவகங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. சமுதாய சமையற் கூடங்கள் செயல்படுகின்றன. உணவு வேண்டுவோர் போன் செய்தால் வீட்டில் கொடுக்கவும் ஏற்பாடுகள் உள்ளன. மனிதர்களை அண்டித் தெருவில் திரியும் நாய்களுக்கும், பூனைகளுக்கும் உணவு அளிப்பதற்குக் கூட ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது.

பென்சன் வாங்குவோருக்கு இரண்டு மாத தொகையை முன்கூட்டியே வழங்கப்படுகிறது. பென்சன் இல்லாத குடும்பத்திற்கு தலா 1000 ரூபாய் வழங்கியுள்ளனர். அவசர காலத்தில் மருந்துகள், உணவுப் பொருட்கள் ஆகியவற்றை எடுத்துச் செல்லவும், பாதிக்கப்பட்டவர்கள் பயணம் செய்யவும் ஹெலிகாப்டர் சேவை வழங்கப்படும் எனவும் கேரள முதலமைச்சர் கூறியுள்ளார்.

### குணமடைதல்

கேரளாவில் ரேப்பிட் டெஸ்ட் என்னும் முறையை அறிமுகப் படுத்தியுள்ளனர். 5 - 15 நிமிடங்கள் பரிசோதனை

நடக்கும். அறிகுறிகள் தென்பட்டால் அடுத்தப் பரிசோதனைக்கு அனுப்பப்படுவர். மற்ற மாநிலங்களை விட கேரளாவில்தான் அதிக பரிசோதனைகள் நடக்கின்றன. இதுவரை 2 பேர் இறந்துள்ளனர். பலர் குணமடைந்து வீடு திரும்பி உள்ளனர். குணடைந்து வீடு திரும்புவோர் கேரளாவில் அதிகம் என கூறப்படுகிறது.

இத்தாலியில் இருந்து மார்ச் மாதம் கேரளா வந்தவர்களின் மூலம் அவர்களின் குடும்பத்தினர் 11 பேருக்கு கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டது. இவர்களில் 93 வயதுடைய தாமஸ் மற்றும் 88 வயதுடைய அவரது மனைவி மரியம்மா ஆகியோருக்கு கொரோனா தொற்று பரவியது. இவர்களுக்கு கோட்டயம் மருத்துவமனையில் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. இருவருக்கும் பல்வேறு உடல் உபாதைகள் இருந்தன. இருவருக்கும் சிகிச்சை அளித்து மருத்துவர்கள் காப்பாற்றினர். இவர்களுக்கு சேவை புரிந்த செவிலியருக்கும் தொற்று ஏற்பட்டு குணமடைந்தனர். மிக வயதானவர்களை மீட்டுக் கொண்டு வந்தது பேசும் பொருளாகி இருக்கிறது. கூடவே கொரோனாவை வெல்ல முடியும் என்ற தன்னம்பிக்கையை கேரளா ஏற்படுத்தியுள்ளது. மருத்துவமனையில்

இருந்து டிஸ்சார்ஜ் செய்யப்பட்ட மூத்த தம்பதியரை அவர்களுக்கு சிகிச்சை அளித்த மருத்துவர்கள், செவிலியர்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் அனைவரும் வாசலில் வரிசையாகி நின்று கைதட்டி உற்சாகமாக வழியனுப்பினர்.

## பாராட்டு

உலகளாவில் கொரோனா ஒழிப்பு பணியில் கேரளா முன் மாதிரியாக செயல்பட்டுள்ளது. சீனாவின் ஊகான் நகரில் படித்த மாணவர்கள் அனைவரையும் சிறப்பு விமானத்தின் மூலம் கேரளா அழைத்து வந்து மருத்துவக் கல்லூரியில் தனிமைப்படுத்தினர். கேரள அரசின் நடவடிக்கையால் ஒரு மாணவர் கூட கொரோனா பாதிப்பு இல்லாமல் தப்பினர். ஊரடங்கு முடிந்த பிறகு வெளிநாடுகளில் இருந்து வரக்கூடியவர்கள், தங்குவதற்கான நடவடிக்கையை முன்கூட்டியே எடுத்தனர். 2.50 லட்சம் பேர் தங்குவதற்கான, வசதியான இடங்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டன. 14 மாவட்டங்களில் 1.29 லட்சம் படுக்கைகள் தயார் நிலையில் வைக்கப்பட்டன. கொரோனா நோயைக் கண்டுபிடிக்கும் நவீன

கேமராக்களை பஸ் நிலைம் மற்றும் ரயில் நிலையங்களில் பொருத்தப்பட்டது.

மக்கள் தொகை அடிப்படையில் அதிக எண்ணிக்கையில் பரிசோதனை நடத்தும் கேரளாவில்தான். இந்தியாவில் முதன் முறையாக கொரோனா சோதனைக்காக கயோஸ்க் (விஸ்க்) சோதனையை முதலில் நடத்தியது. கொரோனா சிகிச்சைக்காக பிளாஸ்மா சிகிச்சை முறையை அமல்படுத்தியது. இந்தியாவிலேயே சிறந்த சுகாதார சேவை வசதிகள் நிறைந்த மாநிலம் கேரளாதான். ஏனெனில் சுகாதாரம் சார்ந்த முதல் 13 இடங்களை கேரளாதான் பிடித்துள்ளது.





அமெரிக்காவின் வாஷிங்க்டன் போஸ்ட் மற்றும் இங்கிலாந்து பத்திரிக்கையான தி கார்டியன் ஆகியவை கேரள முதல்வர் பினராய் விஜயனை பாராட்டி எழுதியது. கேரளா சுகாதாரத் துறை அமைச்சர் கே.கே.சைலஜா டீச்சரை வோக் (Vogue) பத்திரிக்கை பாராட்டி எழுதியது. இப்பத்திரிக்கை 120 ஆண்டுகளாக அமெரிக்காவிலும், 23 மொழிகளில் உலகம் முழுவதும் வெளியாகிறது. இப்பத்திரிக்கை

வோக் வாரியராக (*Vogue warrior*) தேர்ந்தெடுத்தது. கொரோனா காலத்தில் சுகாதாரத் துறையை சிறப்பாக செயல்படுத்தியவர் சைலஜா டீச்சர் ஆவார். அவரை கொரோனா போராளியாக புகழ்ந்து வோக் பத்திரிக்கை சிறப்புக் கட்டுரை வெளியிட்டுள்ளது. கொரோனா தடுப்பு நடவடிக்கையில் சிறப்பாக செயல்பட்டதற்காக ஐ.நா பொதுச் செயலாளர் அந்தோனியா குட்டாஸ் அவர்கள் தலைமையில் நடைபெற்ற கானொளி கருத்தரங்கில் இந்தியாவிலிருந்து சைலஜா டீச்சரை மட்டுமே பேச ஐ.நா. சபை அழைத்திருக்கிறது.

## தமிழ்நாடு

தமிழ்நாட்டில் சுமார் 8 கோடி மக்கள் வாழ்கின்றனர். தற்போது கொரோனா தொற்று நோய் தமிழகத்திலும் பரவி வருகிறது. குறிப்பாக சென்னை மாநகரில் அதிகமான நபர்கள் கொரோனா தொற்றுக்கு ஆளாகியுள்ளனர். கொரோனா பரவுவதைத் தடுக்கவும், பாதிக்கப்பட்டோருக்கு உரிய சிகிச்சை அளிக்கவும் உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. மேலும் மக்களுக்கு

நிவாரண உதவிகளையும் அரசு வழங்கி வருகிறது.

## கொரோனா

கொரோனா வைரஸ் தொற்று மார்ச் 7 அன்று தமிழகத்தில் முதன் முதலாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஓமனில் இருந்து வந்தவருக்கு கொரோனா தொற்று இருப்பது உறுதியானது. அதன்பிறகு மார்ச் 18 அன்று டெல்லியில் இருந்து சென்னை வந்த ரயில் பயணி ஒருவருக்கு கொரோனா உறுதி செய்யப்பட்டது. இவர் சலூன் கடையில் பணிபுரிபவர் ஆவார். இவர் மூலம் யார் யாருக்கு தொற்று பரவியது என்பது கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. மார்ச் 19 அன்று அயர்லாந்து நாட்டில் இருந்து வந்த 21 வயது மாணவருக்கு கொரோனா இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. மார்ச் 23 ஆம் தேதி வரை கொரோனாவால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை 12 ஆக உயர்ந்தது.

தமிழகத்தில் மூன்று வாரங்களில் கொரோனா பாதிப்பு எண்ணிக்கை 50 ஆக உயர்ந்தது. மார்ச் 3 ஆம் தேதி 17 பேருக்கும், மார்ச் 31 இல் 57 பேருக்கும் தொற்று உறுதி செய்யப்பட்டதால்

தமிழகத்தில் கொரோனா பாதிப்பு எண்ணிக்கை 100ஐ தாண்டியது. 124 ஆக உயர்ந்தது. ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி யாரும் எதிர்பாராத விதமாக 110 பேருக்கு தொற்று உறுதி செய்யப்பட்டது. அதன்பிறகு பாதிப்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மேலும் ஏப்ரல் 3 ஆம் தேதி 102 பேருக்கு கொரோனா உறுதி செய்யப்பட்டது. ஏப்ரல் 6 நிலவரப்படி 571 பேர் நோயால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும், இதில் 5 பேர் இறந்துள்ளதாகவும் சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நலத்துறை அமைச்சகம் உறுதி செய்தது.

### **ஜூன் 26 நிலவரப்படி**

பாதிக்கப்பட்டோர் – 90,977

இறப்பு – 911

குணமடைந்தோர் – 39,999

### **சென்னை**

தமிழகத்தில் கொரோனா தொற்று நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. சென்னை நகரத்தில் மிக அதிகமான பாதிப்பு ஏற்பட்டு

உள்ளது. கோயம்பேடு காய்கறி மார்க்கெட்டில் இருந்து பலருக்கு கொரோனா தொற்று பரவியது. அதைத் தொடர்ந்து காஞ்சிபுரம், செங்கல்பட்டு மற்றும் திருவள்ளூர் மாவட்டங்களிலும் கொரோனா பாதிப்பு அதிகரித்துள்ளது. கொரோனா பாதிப்பால் 62 வயதான தி.மு.க.வைச் சேர்ந்த ஜெ.அன்பழகன் எம்.எல்.ஏ. அவர்கள் சிகிச்சை பலனின்றி மரணம் அடைந்தார். கொரோனா நோய் பரவலைக் கட்டுப்படுத்த ஜூன் 19 முதல் 30 வரை 12 நாட்கள் முழு ஊரடங்கு அமல்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இது சென்னை, காஞ்சிபுரம், திருவள்ளூர், செங்கல்பட்டு ஆகிய 4 நான்கு மாவட்டங்களுக்கு அறிவிக்கப்பட்டது. மேலும் மதுரை மாவட்டத்திற்கும் ஒரு வாரம் ஊரடங்கு அமல்படுத்தி உள்ளனர்.

### **ஜூன் 25 நிலவரப்படி பாதிக்கப்பட்டோர்**

சென்னை – 47,650

செங்கல்பட்டு – 4,407

திருவள்ளூர் – 3,085

மதுரை - 1,279

காஞ்சிபுரம் - 1,488

## தனிமைப்படுத்துதல்

கொரோனா தொற்றுப் பரவுதல் என்பது கொரோனா தொற்று ஏற்பட்ட நாடுகளில் இருந்து வருபவர்கள் மூலமே பரவுகிறது என்பது ஆரம்பக்கட்டத்தில் தெரிய வந்தது. ஆகவே விமான நிலையங்களில் கண்காணிப்பு தீவிரப்படுத்தப்பட்டது. அனைத்து நாடுகளில் இருந்து வரும் பயணிகளுக்கும் விமான நிலையத்தில் மருத்துவக் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது தவிர துறைமுகங்களிலும் கண்காணிப்பு பணி நடந்தது. பயணிகளுக்கு காய்ச்சல், இருமல் போன்ற அறிகுறிகள் தென்பட்டால் வீடுகளில் 28 நாட்கள் தனிமைப்படுத்தப்பட்டு, கண்காணிக்கப்பட்டனர். அவர்களின் வீடுகளுக்கே சுகாதாரப் பணியாளர்கள் சென்று ஆய்வுகள் செய்கின்றனர். அவர்களின் வீட்டில் உள்ளவர்கள் மற்றும் அண்டை வீட்டினருக்கும் சுகாதார ஆலோசனைகளும், விழிப்புணர்வும் ஏற்படுத்தப்படுகிறது.

டெல்லியில் நடைபெற்ற தப்லீக் ஜமாத் கூட்டத்தில் தமிழகத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் பலர் கலந்து கொண்டனர். இம்மாநாட்டில் தாய்லாந்து, இந்தோனேசியாவைச் சேர்ந்தவர்களும் கலந்து கொண்டனர். வெளிநாடுகளில் இருந்து வந்து இம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்டவர்கள் மூலம் பலருக்கு கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டு விட்டது. இம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்டவர்களில் 5 பேர் மதுரை ராஜாஜி அரசு மருத்தவமனையில் சேர்க்கப்பட்டனர். அவர்களில் 54 வயதுடைய ஆண் ஒருவர் மார்ச் 25 அன்று கொரோனா பாதிப்பால் உயிரிழந்தார். இதன் பிறகே டெல்லியில் நடந்த கூட்டத்தில் கலந்து கொண்ட பலருக்கு கொரோனா தொற்று இருப்பது தெரிய வந்தது.

இந்தோனேசியர்கள் மற்றும் சென்னையைச் சேர்ந்த அவரின் பயண வழிகாட்டி ஆகிய 5 பேருக்கு கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டிருந்தது. இந்தோனேசியா மற்றும் தாய்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்தவர்கள் சேலம், ஈரோடு, மதுரை போன்ற நகரங்களுக்குச் சென்றிருந்தனர். ஈரோடு, சேலம் ஆகிய இடங்களில் சிலருக்கு தொற்று பரவி இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதனால்

ஈரோட்டில் மார்ச் 24 முதல் வைரஸ் தொற்று கொண்டவர்களின் 9 தெருக்கள் முடக்கப்பட்டன. சீனாவில் இருந்து வந்த 78 பேரையும் மார்ச் 30 அன்று தனிமைப்படுத்தினர்.

ஏப்ரல் 6 இன்படி வெளிநாடுகளில் இருந்து தமிழகம் வந்த 210538 பேருக்கு ஆரம்ப பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. இதில் 91851 பேர் வீட்டுக் கண்காணிப்பிலும் 205 பேர் அரசு முகாம்களிலும் இருந்த 19060 பேர் 28 நாட்கள் வீட்டுக் கண்காணிப்பை நிறைவு செய்துள்ளனர். அறிகுறிகளுடன் இருந்த 1766 பேர் மருத்துவமனைகளில் சிகிச்சை பெற்றனர்.

### இரண்டாம் நிலை

வைரஸ் தொற்றுப் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் வீடுகளில் இருந்து 8 கி.மீ தொலைவில் வீடு வீடாக ஆய்வுப் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. இதுவரை 9 லட்சத்து 22860 வீடுகளில் வசிக்கும் 38 லட்சத்து 88896 பேரிடம் ஆய்வு நடந்துள்ளது. இந்தப் பணியில் 15 களப்பணியாளர்கள் ஈடுப்பட்டுள்ளனர். வைரஸ் பாதிப்பில் தமிழகம் இரண்டாம் நிலையில் உள்ளது. தமிழகத்தில் சமூகப்



பரவல் இல்லை என சுகாதாரத் துறைச் செயலாளர் பீலா ராஜேஷ் அவர்கள் ஏப்ரல் 5 அன்று செய்தியாளர்களிடம் தெரிவித்தார்.

### முதல் கட்ட நடவடிக்கைகள்

கர்நாடகா, கேரள மற்றும் ஆந்திர எல்லைகள் மார்ச் 20 அன்று மூடப்பட்டன. வைரஸ் தடுப்பு நடவடிக்கைகளைக் கண்காணிக்க ஒரு குழுவை தமிழக அரசு அமைத்தது. 10 ஆம் தேர்வுகளை ஒத்திவைத்தது. 1 முதல் 9 ஆம் வகுப்பு வரை உள்ள மாணவர்கள் அனைவருக்கும் தேர்வின்றி தேர்ச்சி பெற்றதாக அறிவிக்கப்பட்டது. பிறகு ஜூன் 9 அன்று பொதுத் தேர்வை ரத்து செய்து 10 ஆம் வகுப்பில் அனைவரும் தேர்ச்சி பெற்றதாக முதல்வர் எடப்பாடி பழனிசாமி அறிவித்தார்.

தமிழகத்தில் உள்ள அனைத்து கல்வி நிலையங்கள், அங்கன்வாடி மையங்கள் மூடப்பட்டன. அங்கன்வாடி மையங்களைச் சேர்ந்த குழந்தைகளுக்கு 15 நாட்களுக்கு தேவையான உணவு பொருட்களை குடும்பத்தினரிடம் வழங்க அரசு உத்தரவிட்டது. தமிழகத்தில் திரையரங்குகள், வணிக வளாகங்கள்,

உடற்பயிற்சி மையங்கள், குளங்கள், அருங்காட்சியங்கள் அனைத்தும் மார்ச் 31 வரை மூட உத்தரவு இடப்பட்டது. திருமண மண்டபங்களில் திட்டமிட்ட நிகழ்வுகளைத் தவிர புதிய நிகழ்வுகளை நடத்த வேண்டாம் என தெரிவிக்கப்பட்டது. கோயில்கள், தேவாலயங்கள், மசூதிகள் போன்ற வழிபாட்டுத் தளங்களில் கூட்டம் கூடுவதைத் தவிர்க்க மூடப்பட்டன.

தமிழக அரசு மார்ச் 25 முதல் 31 வரை 7 நாட்கள் ஊரடங்கு உத்தரவு பிறப்பித்தது. அதன் பிறகு மத்திய அரசு 5 கட்டமாக 67 நாட்கள் ஊரடங்கு உத்தரவை அமல்படுத்தியது. தமிழகத்தின் முதன் முறையாக டாஸ்மாக் கடைகள் மூடப்பட்டன. பொதுமக்கள் அனைவரும் வீடுகளிலேயே தங்கியிருக்க வேண்டும். அடிப்படை மற்றும் அத்தியாவசிய தேவைகளுக்கு மட்டுமே வெளியே செல்ல வேண்டும். 1 மீட்டர் அல்லது 3 அடி தூரம் வரை விலகி இருக்க சமூக இடைவெளியை கண்டிப்பாக பின்பற்ற வேண்டும் என அறிவுறுத்தப்பட்டது.

மருந்துகடைகள், பெட்ரோல் நிலையங்கள், பத்திரிக்கைகள்,

கிளிநிக்குகள், எரிவாயு நிறுவனங்கள் போன்றவற்றிற்கு விதிவிலக்கு அளிக்கப்பட்டது. காய்கறி, மளிகைக் கடைகள் மதியம் 1 மணி வரை செயல்பட அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு நகரங்களில் காய்கறிகள் அடங்கிய பைகளை வீடுகளுக்குக் கொண்டு சென்று விற்பனை செய்யும் முயற்சியானது நடந்து வருகிறது. கொரோனா தொடர்பான தகவல்களைப் பெற 24 மணி நேர கட்டுப்பாட்டு அறை செயல்படுகிறது. அம்மா உணவகம் செயல்படுகிறது.

கொரோனா நோய்த் தொற்று ஏற்படாமல் தவிர்க்க தனிமனித பாதுகாப்பு உறுதிமொழி

நான், எனது நன்மைக்காக எடுக்க வேண்டிய தொடர் நடவடிக்கைகள்.

1. நான் பொதுப் போக்குவரத்தில் பயணம் செய்ய மாட்டேன்.
2. நான் எந்த பொது நிகழ்ச்சிகளிலும், கூட்டங்களிலும் கலந்து கொள்ள மாட்டேன்.

3. நான், திரையரங்குகளுக்கோ, உணவகங்களுக்கோ செல்லமாட்டேன்.
4. நான் உணவகங்களிலிருந்து உணவினை வீட்டிற்கு வரவழைக்க மாட்டேன்.
5. நான் உடற்பயிற்சிக் கூடங்களுக்கோ, நீச்சல் குளத்திற்கோ செல்ல மாட்டேன்.
6. நான் மற்றவர்களுக்கு வாழ்த்து சொல்லும் பொழுது, இரு கைகளை கூப்பி வணங்குவேன்.
7. நான் என் முகத்தைத் தொடுவதற்கு முன் கைகளை கழுவுவேன்.
8. நான் பொது சுகதாரத்துறை அறிவுறுத்தலின் படி, ஒரு நாளைக்கு 10 முதல் 15 முறை, 20 நொடிகளுக்கு கைகளை நன்கு கழுவுவேன்.
9. நான் பொது இடங்களில் கைப்படும் இடங்களைத் தொடுவதைத் தவிர்ப்பேன்.

10. நான் பொது இடங்களுக்கு அவசியமில்லாத காரணங்களுக்கு செல்வதைத் தவிர்ப்பேன்.

இச்சூழ்நிலையில் பொதுமக்கள் நலமுடன் இருக்க தன் சுத்தம் பேணுதல் முறைகளை கையாள வேண்டும் என்பதில் நான் உறுதியாக இருக்கிறேன்.

### நிவாரணம்

கொரோனா நிவாரண நிதியாக ரூபாய் 3280 கோடியை தமிழக முதலமைச்சர் எடப்பாடி பழனிசாமி அவர்கள் மார்ச் 23 அன்று அறிவித்தார். தமிழகம் முழுவதும் அனைத்து குடும்ப அட்டைதாரர்களுக்கும் அவர்களுக்கு உரித்தான ஏப்ரல் மாதத்திற்கான அரிசி, பருப்பு, சமையல் எண்ணெய், சர்க்கரை ஆகியவை விலையின்றி வழங்கப்படும் எனத் தெரிவித்தார்.

அரிசி அட்டைதாரர்களுக்கு ரூபாய் 1000 நிவாரணம் வழங்கப்பட்டது. கட்டடத் தொழிலாளர்கள், ஓட்டுநர் நலவாரியத்தில் உள்ள ஆட்டோ தொழிலாளர்களுக்கு 15 கிலோ அரிசி, ஒரு கிலோ பருப்பு மற்றும் சமையல் எண்ணெய் இலவசமாக

வழங்கப்படுகிறது. நடைபாதை வியாபாரிகளுக்கு பொது நிவாரண நிதியுடன் மேலும் 1000 ரூபாய் வழங்க உத்தரவிட்டார்.



அங்கன்வாடிகளில் உணவு உண்ணும் முதியவர்களுக்கு அவர்கள் வசிப்பிடங்களில் உணவு வழங்குவதற்கான ஏற்பாடு செய்யப்படும் என்றும் ஆதரவற்றவர்களுக்கு பொது சமையல் கூடங்கள் அமைத்து உணவு வழங்க முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது என்று முதல்வர் தெரிவித்தார்.

தமிழகத்தில் உள்ள 2 லட்சத்து 376 வெளி மாநிலத்

தொழிலாளர்களுக்கு உதவிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. 268  
முகாம்கள் செயல்படுகின்றன. இங்கு வெளி மாநிலத்தைச் சேர்ந்த  
11530 பேர் தங்கியுள்ளனர். இவர்களுக்கு 15 கிலோ அரிசி, பருப்பு,  
எண்ணெய் ஆகியவை வழங்கப்பட்டுள்ளன.

### மருத்துவமனை

சென்னையில் ஓமந்தூரார் மருத்துவ மனையில் கொரோனா  
தனி வார்டு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் 350 படுக்கை  
வசதிகள் உள்ளன. சிகிச்சை அளிப்பதற்கான வசதிகளும் இதில்  
செய்யப்பட்டுள்ளதாக சுகாதாரத் துறை அமைச்சர் விஜயபாஸ்கர்  
தெரிவித்துள்ளார்.

தமிழகத்தில் உள்ள 24 அரசு மருத்துவக் கல்லூரிகள், மாவட்ட  
அரசு மருத்துவமனைகளையும் சேர்த்து படுக்கைகளுடன் கூடிய  
தனி வார்டுகள் தயார் நிலையில் உள்ளன. இவை தவிர 126  
தனியார் மருத்துவமனைகளுக்கும் சிகிச்சை அளிக்க அனுமதி  
வழங்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் எந்த, எந்த  
மருத்துவமனைக்கு அனுமதி கொடுக்கப்பட்டுள்ளது என்ற

பட்டியலை மார்ச் 24 அன்று சுகாதார அமைச்சர் வெளியிட்டார். தனியார் மருத்தவமனைகளில் கொரோனா அறிகுறிகள் இல்லாதவர்கள் அல்லது லேசான அறிகுறிகள் உள்ளவர்களில் கிரோடு ஏ1 மற்றும் ஏ2 பிரிவில் உள்ளவர்களுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 7500 ரூபாயும், ஏ4, ஏ5 பிரிவினருக்கு 5000 ரூபாய் வசூலிக்கப்பட வேண்டும். மேலும் தீவிர சிகிச்சை பிரிவில் உள்ளவர்களுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு 15000 ரூபாய் வசூலிக்கலாம் என தமிழக அரசு உத்தரவிட்டுள்ளது.

### **தொற்று பரவும் அபாயம்**

தமிழகம் முழுவதும் வைரஸ் தொற்றுப் பரவும் அபாயம் உள்ள பகுதியாக ஏப்ரல் 2 அன்று சுகாதாரத்துறை அறிவித்துள்ளது. அரசு மற்றும் தனியார் அலுவலகங்கள், மருத்துவ மனைகள், குடியிருப்பு பகுதிகள், வணிக வளாகங்கள், வழிபாட்டுத் தலங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள் ஆகிய இடங்களில் வருபவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப தண்ணீர் குழாய்கள் வாஷ் பேசின்கள், திரவ சோப்புக் கரைசல் அல்லது கைகழுவும் சோப்பு வைக்கப்பட அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.



கட்டிடத்திற்குள் நுழையும் முன்பும், வெளியே செல்லும் போதும் கைகளை நன்கு அறிவுரை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அரசு மற்றும் தனியார் மருத்துவமனை கிருமி நாசினி கொண்டு சுத்தம் செய்ய வேண்டும். இந்த அறிவிப்பானது தமிழ்நாடு பொது சுகாதார சட்டம் 1939 மற்றும் கொள்ளை நோய் சட்டம் 1897-இன் கீழ் கொண்டு வரப்படுகிறது. இந்த அறிவுரைகளைக் கடைபிடிக்க தவறுபவர்கள் மீது இந்திய தண்டனை சட்டத்தின் பிரிவு 188 இன் கீழ் 6 மாத சிறை தண்டனை அல்லது அபராதம் அல்லது இரண்டும் சேர்ந்த தண்டனை அளிக்கப்படும்.

### **ஆய்வகங்கள்**

தமிழகத்தில் சென்னை கிண்டி கிங்ஸ் நோய்த் தடுப்பு மற்றும் ஆராய்ச்சி மையத்திலும் தேனி மருத்துவக் கல்லூரியில் செயல்படும் மத்திய வைராலஜி ஆய்வகத்திலும் பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இது தவிர மதுரை, சேலம், திருவாரூர், விழுப்புரம், கோவை, திருநெல்வேலி, சென்னை உள்பட 7 மருத்துவக் கல்லூரிகளில் இரத்த மாதிரிகள் சேகரிக்கும் மையங்கள்

ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழகத்தில் 11 அரசு மற்றும் 6 தனியார் என 17 கொரோனா ஆய்வகங்கள் உள்ளன. மேலும் 25 ஆய்வகங்களுக்கு மத்திய அரசிடம் அனுமதி வழங்கப்பட்டன. ஏப்ரல் 6 வரை 4612 பேருக்கு ஆய்வகப் பரிசோதனை செய்யப்பட்டுள்ளது. மருத்துவ மனைகளில் 22049 படுக்கைகள் உள்ளன. 3371 வெண்டிலேட்டர்கள் அரசு மற்றும் தனியார் வசம் உள்ளன. நாள்தோறும் 20 ஆயிரம் உடல் பாதுகாப்பு உடைகள், 2 லட்சம் முகக்கவசங்கள் கூடுதலாகப் பெறப்பட்டு வருகின்றன. மேலும் வெண்டிலேட்டர்கள் வாங்க கொள்முதல் ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. N - 95 முகக்கவசங்கள் கையிருப்பில் உள்ளன.

### **உலகப் பொருளாதாரம்**

கொரோனா தொற்று நோயானது உலகம் முழுவதும் பரவிவிட்டது. இதனால் உலகப் பொருளாதாரம் கடும் வீழ்ச்சியை சந்திக்கும் அபாயம் உள்ளது. இந்த ஆபத்து மனித சமூகத்தை நீண்ட காலத்திற்கு ஆட்டிப் படைக்கும். இதனால் மக்கள் நேரடியாக

பாதிக்கப்படுவார்கள். உலகின் பல்வேறு நாடுகளில் ஊரடங்கு அமலில் உள்ளது. இதனால் தொழிற்சாலைகள் இயங்கவில்லை. போக்குவரத்துகளும், விமான சேவைகளும் முற்றிலும் முடங்கி விட்டன.

பல்வேறு நாடுகள் கொரோனா முடிவுக்கு வரும்வரை வெளிநாடுகளுக்குச் செல்ல வேண்டாம் என அறிவுரை வழங்கியுள்ளன. உலகம் முழுவதும் உள்ள விமான சேவை நிறுவனங்களின் 2020 ஆம் ஆண்டின் முதல் காலாண்டுக்கான வருவாய்கள் 400 முதல் 500 கோடி டாலர்கள் அளவுக்கு வீழ்ச்சி அடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அதாவது 29600 – 37000 கோடி ரூபாயாகும். இந்தாண்டு முழுக்க சுமார் 11300 கோடி டாலர்கள் அதாவது 9,62,000 கோடி ரூபாய் வீழ்ச்சி ஏற்படலாம் என தெரிவிக்கிறார்கள்.

உலகப் பொருளாதாரத்தின் வீழ்ச்சி 2009 ஆம் ஆண்டு அடைந்த வீழ்ச்சியை விட மோசமாக இருக்கும் என்று சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் (IMF) நிர்வாக இயக்குனர் கிறிஸ்டலினா கூறி

இருக்கிறார். ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதியில் இந்தியா பெரும் சரிவைச் சந்தித்து வருகிறது. சுற்றுலா மற்றும் போக்குவரத்துத் துறைகள் வெகுவாக பாதிப்படைந்துள்ளன. தற்போதைய நிலவரப்படி 0.1 முதல் 3.3 சதவீதம் வரை உலகப் பொருளாதாரம் வளர்ச்சி குறையலாம் என்று சர்வதேச நாணய நிதியம் கூறுகிறது.



உலக அளவில் 2 டிரில்லியன் டாலர் அளவுக்கு இழப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளதாக ஐ.நா. சபையின் வர்த்தகம் மற்றும் வளர்ச்சி அமைப்பு (UNCTAD) கணித்துள்ளது. பொருளாதாரத்தில் முன்னணியில் இருக்கும் முதல் 15 நாடுகள் கொரோனாவால்

பெரிதும் பாதிக்கப்படும். 15 நாடுகளில் இந்தியாவும் ஒன்று. இந்தியாவில் 348 மில்லியன் டாலர் அளவிற்கு பொருளாதார வீழ்ச்சி ஏற்படலாம் எனவும் கூறுகின்றனர்.

கொரோனாவின் பிடியில் சிக்கித் தவிக்கும் ஈரான் மீது உள்ள பொருளாதாரத் தடையை அமெரிக்கா திரும்பப் பெறவில்லை. இந்த சமயத்திலும் ஈராக்கில் அமெரிக்கா போர் நடத்திக் கொண்டிருக்கிறது. இந்த இரு நாடுகளுக்கும் சீனா மருத்துவ உதவிகளைச் செய்து வருகிறது. அதேபோல் கியூபா மீது விதித்தத பொருளாதாரத் தடையையும் அமெரிக்கா திரும்பப் பெறவில்லை. ஆனால் கியூபா 30 நாடுகளுக்கு மருத்துவ உதவிகளைச் செய்து வருகிறது.

### **தொற்று நோய் மற்றும் இறப்பு**

உலக வரலாற்றில் மனித இனம் பல்வேறு காலக்கட்டங்களில் ஏதாவது ஒரு தொற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டு, அதை கடந்து வந்திருக்கிறது. மழைக்காலம் என்றால் டெங்கு, சிக்கன் குனியா, வைரஸ் காய்ச்சல், மலேரியா என வந்து செல்கிறது.

பல நோய்களுக்கு மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டு விட்டது. ஆனால் இன்னும் பல நோய்களுக்கு மருந்துகள் இது வரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

கடந்த நூற்றாண்டுகளில் பல கொள்ளை நோய்களால் மக்கள் கொத்து, கொத்தாக உயிரிழந்தனர். பிளேக் என்னும் நோய் மிகக் கொடியது. இந்த கொடிய நோய் எலிகளிடம் இருந்து மனிதனுக்கு பரவியது. இந்த நோயால் 20 கோடி மக்கள் உயிரிழந்தனர். 1520 ஆம் ஆண்டில் மெக்சிகோவில் தோன்றிய சின்னம்மையால் 56 மில்லியன் மக்கள் இறந்தனர்.

பெரியம்மை 18 ஆம் நூற்றாண்டில் பரவியது. அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த பூர்வக்குடி மக்களில் 90 சதவீதம் பேர் இறந்து விட்டதாக மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஐரோப்பாவில் மட்டும் 4 லட்சம் பேர் பலியானார்கள். எட்வர்டு ஜெர்னர் என்பவர் இந்த நோய்க்கு தடுப்பு மருந்தை 1796 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடித்தார். அதன் பின்னரே இந்த நோய் முற்றிலும் ஒழிக்கப் பட்டது.

காலரா என்னும் தொற்று நோய் 1817 முதல் 1923 வரை 6

முறை பரவியது. இதனால் 10 லட்சம் மக்கள் உயிரிழந்தனர். 1800 ஆம் ஆண்டில் பரவிய மஞ்சள் காய்ச்சலால் 1 – 1.5 லட்சம் பேர் உயிரிழந்தனர்.

உலகம் கடந்த 100 ஆண்டுகளில் குறைந்தது 5 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தொற்று நோய்க் காய்ச்சலைப் பார்த்திருக்கிறது. சுமார் 100 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 1918 இல் ஸ்பானிஷ் காய்ச்சல் என்று அழைக்கப்பட்ட காய்ச்சல் வந்தது. இந்த நோயால் 15 வயது முதல் 34 வயதுக்கு உட்பட்டோர் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டனர். இது உலக வரலாற்றில் மிக மோசமானத் தொற்று நோயாக பதிவு செய்யப்பட்டது. சுமார் 500 மில்லியனுக்கு அதிகமானோர் பாதிக்கப்பட்டனர். நோய் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் 5 கோடி பேர் பலியாகி விட்டனர். இந்தியாவில் மட்டும் 1 கோடிக்கும் அதிகமானோர் பலியாகி இருக்கிறார்கள். ஸ்பானிஷ் காய்ச்சல் மகாத்மா காந்தியையும் விட்டு வைக்கவில்லை. அவரால் படிக்கவோ பேசவோ முடியாமல் போய்விட்டதாம். அப்போது வாழ்வதற்கான எல்லா ஆர்வமும் எனக்கு போய்விட்டது என்று நொந்துபோய் எழுதி வைத்திருக்கிறார். அவ்வளவு கொடிய

நோய்தான் ஸ்பானிஷ் காய்ச்சலாகும்.



பெரிய தொற்று நோய் என அழைக்கப்பட்ட ஆசியன் காய்ச்சல் 1957 – 1958 ஆம் ஆண்டில் சிங்கப்பூரில் முதன்முறையாகக் கண்டறியப்பட்டது. இதில் உலகம் முழுவதும் சுமார் 20 லட்சம் பேர் உயிரிழந்தனர். மற்றொரு தொற்று நோய் ஹாங்காங் காய்ச்சலாகும். இது 1968 ஆம் ஆண்டு ஹாங்காங்கில் பரவியது. பின்னர் ஐரோப்பாவிலும் பரவியது. வியட்நாம் போரில் கலந்து



கொண்டு நாடு திரும்பிய அமெரிக்க வீரர்களிடம் இந்த தொற்று நோய் பரவியது. இந்த தொற்றுக் காய்ச்சலால் உலகம் முழுவதும் சுமார் 10 லட்சம் பேர் உயிரிழந்தனர்.

எய்ட்ஸ் முதன் முதலில் 1981 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்கா நாட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஹெ.ஐ.வி. யால் இதுவரை உலகம் முழுவதும் 7.5 கோடி பேர் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இதனால் சுமார் 3.20 கோடி பேர் உயிரிழந்துள்ளனர். ஆனால் இதுவரை ஹெ.ஐ.வி. க்கு மருந்து கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.

பன்றிக் காய்ச்சல் என்னும் தொற்று நோய் மெக்சிகோ நாட்டில் 2009 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதை ஸ்வைன் ப்ளூ என அழைத்தனர். இக்காய்ச்சல் பல்வேறு நாடுகளுக்கும் பரவியது. சுமார் 2 லட்சம் பேர் வரை இதனால் உயிரிழந்தனர்.

கொரோனா வைரஸ் இனத்தின் மற்ற இரண்டு சுவாச பரவல்கள் சமீபத்தில் ஏற்பட்டன. முதலாவது சார்ஸ் என்பதாகும். இது 2003 – 2004 ஆம் ஆண்டில் 30 நாடுகளைப் பாதித்தது. இது கடுமையான சுவாச நோய் அறிகுறியைக் கொண்டிருந்தது.

இது சுமார் 8500 நபர்களைப் பாதித்தது. அவர்களில் 813 பேர் உயிரிழந்தனர். இறப்பு விகிதம் 9.5 சதமாகும். இது அதிகமான இறப்பு விகிதம் எனக் கூறப்படுகிறது.

இரண்டாவது சுவாச நோய் மெர்ஸ் ஆகும். இது சவுதி அரேபியா நாட்டில் 2015 ஆம் ஆண்டில் இந்த வைரஸ் தொற்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது 2500 நபர்களைப் பாதித்தது. அவர்களில் 858 பேர் உயிர் இழந்தனர். இறப்பு விகிதம் சுமார் 34 சதவீதமாகும்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் ப்ளு என்ற பருவக் காய்ச்சலால் சுமார் 1 கோடி பேர் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இவர்களில் 2,91,000 முதல் 6,46,000 பேர் வரை உலகளவில் இறக்கின்றனர். 2019 ஆம் ஆண்டு டிசம்பரில் பரவத் தொடங்கிய கொரோனா வைரஸால் ஏப்ரல் 15 வரை உயிரிழந்தவர் எண்ணிக்கை 25000 பேர் ஆவர். இதனால் சுமார் 6 லட்சம் பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இறப்பு விகிதம் என்பது 2 சதவீதம் மட்டுமே.

### **பிற நோய் மரணங்கள்**

நாம் கொரோனா நோயால் ஏற்படும் மரணங்களைப் பற்றி மட்டுமே தற்போது கவலைப்படுகிறோம். ஆனால் இதை விட அதிகமான இறப்புகள் தினமும் நடந்து கொண்டுவர இயலாது. பட்டினியை நாம் நோய் என்றுதான் சொல்ல வேண்டும். தினமும் 8000 குழந்தைகள் பட்டினியால் இறக்கின்றனர். இதற்கு மருந்து என்பது உணவுதான். போதிய உணவின்றி தினமும் குழந்தைகள் இறப்பது என்பது மிகக் கேவலமானது என்று கூறலாம்.

இதய நோய், நீரிழிவு, குருதியழுத்தம், புற்றுநோய் மற்றும் சுவாச நோய் ஆகிய தொற்றா நோய்கள் உலகளவில் அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கின்றன. உலக மக்கள் தொகையில் 33 சதவீனமானவர் இந்த நோய்க்கு ஆளாகின்றனர். தொற்றா நோயால் மட்டும் 63 சதவீதம் மரணம் ஏற்படுவதாக உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறுகிறது. சர்க்கரை வியாதி, புற்றுநோய், மற்றும் இதய நோயால் ஆண்டிற்கு 4.1 கோடி பேர் மரணமடைகின்றனர். இவற்றால் பாதிக்கப்படுபவர்களில் சுமார் 70 சதவீதம் பேர் இறக்கிறார்கள் எனத் தெரிய வருகிறது.

உலகளவில் இஸ்கெமிக் என்னும் இதய நோயால் தினமும் 26000 பேர் இறக்கின்றனர். இதயத்துக்கு செல்கிற ரத்தத்தின் அளவு குறைந்து விடுவதே இஸ்கெமிக் இதய நோயாகும். இந்தியாவில் இந்த நோயால் தினமும் 4000 பேர் இறந்து வருகின்றனர். இது யாருக்கும் தெரியாது. ஒரு ஆண்டிற்கு 15 லட்சம் பேர் இந்தியாவில் இதற்கு பலியாகின்றனர்.

இந்தியாவில் பன்றிக்காய்ச்சலால் 2019 ஆம் ஆண்டில் 1132 பேர் இறந்துள்ளனர். காசநோயால் தினமும் 1200 பேர் இறப்பதாகவும், வயிற்றுப் போக்கால் தினமும் 2000 பேர் இறப்பதாகவும் புள்ளி விபரங்கள் கூறுகின்றன.

இந்தியாவில் அதிக மரணங்களை ஏற்படுத்தும் முதல் 10 நோய்களில் இறப்பவர்களின் புள்ளி விபரம்

இஸ்கெமிக் இதய நோய் – 15.4 லட்சம்

சிஓபிடி நுரையீரல் நோய் – 9.6 லட்சம்

புற்று நோய் – 7.8 லட்சம்

பக்கவாதம் – 7.3 லட்சம்

வயிற்றுப் போக்கு – 7.2 லட்சம்

சுவாச தொற்றுகள் நோய் – 5.1 லட்சம்

காசநோய் – 4.5 லட்சம்

பிறப்பு குறைபாடுகளால் இறக்கும்

குழந்தைகள் – 4.3 லட்சம்

ஆஸ்துமா – 2.5 லட்சம்

நீரிழிவு – 2.5 லட்சம்

இவை தவிர வேறு பல நோய்களால் தினமும் பலர் இறக்கின்றனர். இந்தியாவில் பாம்புக் கடியால் மட்டும் தினம் 140 பேர் பலியாகின்றனர். தினமும் சாலை விபத்துகளால் 500 பேர் மரணம் அடைகின்றனர். ஒவ்வொரு உயிரும் மதிப்பு மிக்கது. அது கலவரத்தால் இறந்தாலும் சரி; நோயால் இறந்தாலும் சரி; விபத்தால் இறந்தாலும் சரி; அது இழப்பு இழப்புதான்.

## தீமையிலும் சில நன்மைகள்

கொரோனா வைரஸ் தொற்றிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள தன் சுத்தம் மற்றும் பொது சுத்தம் மிகவும் அவசியம் என்பதை கொரோனா வைரஸ் நமக்கு உணர்த்தி உள்ளது. கைளைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்வதால் கொரோனா தொற்று ஏற்படுவதைத் தடுக்கலாம். கைகளைத் தூயமையாக வைப்பதால் ஏற்படும் நன்மைகள் பற்றி முதன் முதலாக 19 ஆம் நூற்றாண்டில் மருத்துவர் இக்னாஸ் செம்மல்வெய்ஸ் விளக்கம் கொடுத்தார். மேலும் கைகளை எப்படிக் கழுவ வேண்டும் என்பதையும் 6 வழிமுறைகளில் விளக்கினார்.

எப்படி சுத்தமாக இருக்க வேண்டும், எப்படி கைகளைச் சுத்தமாக கழுவ வேண்டும் என்றும் உலகம் முழுவதும் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. கை கழுவுதல் பற்றிய முறைகளை தொலைக்காட்சிகளில் விளக்கிக் கொண்டே இருந்தனர். தினமும் 20 நிமிடத்திற்கு ஒரு முறை கைகளை கழுவ வேண்டும் என அறிவுரைகள் வழங்கப்பட்டன. அதுதவிர

பொது இடங்களில் எச்சில் துப்பக் கூடாது, அதனால் கொரோனா தொற்றுப் பரவும் எனவும் எச்சிரிக்கைச் செய்யப்பட்டது.

சுத்தம் சார்ந்த பண்புகளை மக்களிடம் வளர்க்க முடிகிறது. கைக்குட்டைகளைக் கையில் வைத்திருக்க வேண்டும், வெளியே சென்று வந்தால் கால்கள் மற்றும் கைகளை கழுவிய பிறகே எதையும் தொட வேண்டும் என்கிற நல்ல பண்புகள் மக்களிடம் பரவி வருகிறது. துரித உணவுப் பழக்கம் மாறியுள்ளது. வீட்டிலேயே சமைத்துச் சாப்பிட வைத்திருக்கிறது. மற்றவர்களுக்கு உதவும் பண்பு இளைஞர்கள் மத்தியில் ஏற்பட்டுள்ளது. மக்களிடம் உண்மையான மனித நேயத்தைக் காண முடிகிறது.

காற்று மாசு, ஒலி மாசு, மற்றும் நீர் மாசு ஆகியவற்றைக் குறைத்துள்ளது. தொழிற்சாலைகள் இயங்காததாலும், வாகன போக்குவரத்த மிகவும் குறைந்ததால் ஒலி மாசு குறைந்துள்ளது. ஐரோப்பிய நாடுகளில் நைட்ரஜன் டை ஆக்ஸைடு 40 சதவீதம் குறைந்துள்ளதை செயற்கை கோள் புகைப்படங்கள் சுட்டிக் காட்டுகின்றன. தொழிற்சாலைகள், வாகனங்கள் இயங்காததால்

பல நாடுகளில் காற்றின் தரம் உயர்ந்துள்ளது. பெய்ஜிங், டெல்லி போன்ற நகரங்களில் காற்று மாசு குறைந்துள்ளது. மக்களுக்குச் சுத்தமான காற்று கிடைக்கிறது. இதய நோய், சுவாசக் கோளாறு போன்றவையும் குறைந்து வருகிறது. கடந்த 3 மாதங்களில் வெளியேறும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடின் அளவும் கணிசமாகக் குறைந்ததன் பலனாக, பூமி வெப்பம் அடைதல் என்பது சற்று குறைந்துள்ளது. எரிபொருள் தேவையும் குறைந்துள்ளது. நீர்நிலைகள் தூய்மை அடைந்துள்ளன. நீர்நிலைகளில் படகு சவாரிகள் நிறுத்தப்பட்டுள்ளன. இதனால் இத்தாலி நாட்டின் வெனிஸ் நகரத்தில் உள்ள நீர் நிலைகள் சுத்தமாகி வருகின்றன. கங்கையிலும் மாசின் அளவு குறைந்துள்ளதாகக் கூறுகின்றனர்.

சாலையில் போக்குவரத்து இல்லாததால் விபத்துகள் ஏற்படவில்லை. தமிழகத்தில் டாஸ்மாக் கடைகளை மூடச்சொல்லி பல்வேறு போராட்டங்கள் நடந்தன. டாஸ்மாக்கை அரசு மூடவில்லை. கெரோனா தொற்றின் காரணமாக டாஸ்மாக் கடைகள் 50 நாட்கள் மூடப்பட்டன.



சுயக்கட்டுப்பாடே ஆரோக்கியத்தின் அடித்தளம் என்பதை நாம் உணரத் தொடங்கியுள்ளோம். யார் பெரியவர், யார் வல்லரசு என்பதை இந்த கொரோனா வைரஸ் மூலம் உலக மக்கள் தெரிந்து கொண்டனர். இரண்டு நாடுகளில் தனியார் மருத்துவ மனைகள் அனைத்தும் அரசுடமை ஆக்கப்பட்டன. ஆந்திராவில் தனியார் மருத்துவ மனைகளை அரசு எடுத்துக் கொண்டது. பொதுத்துறையே மக்களுக்குச் சேவையாற்ற முடியும் என்பதையும் கொரோனா நமக்கு உணர்த்தியுள்ளது.

நாடுகள் தங்கள் எல்லையை மறந்து, பகையை மறந்து, ஒரு நாடு மற்றொரு நாட்டிற்கு உதவும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. கண்ணுக்குத் தெரியாத ஒரு வைரலை எதிர்த்து உலக நாடுகள் அனைத்தும் போரிடுவதை நாம் தற்போது பார்த்துக் கொண்டிருக்கிறோம். அனைத்து நாடுகளும் ஒன்றிணைந்து கொரோனாவிற்கு எதிராகச் செயல்பட்டால் கொரோனா வைரலை முற்றிலும் அழித்து விடலாம்.

**உலகைக் காக்கும் மருத்துவர்கள்**

உலகம் முழுவதும் உள்ள மருத்துவர்கள், மருத்துவப் பணியாளர்கள், செவிலியர்கள் மற்றும் தூய்மைப் பணியாளர்கள் ஆகியோர் கொரோனா போருக்கு எதிராகப் போராடி வருகின்றனர். மருத்துவர்கள் தங்களது திறமை, கல்வி அறிவு மற்றும் அறிவியலைப் பயன்படுத்தி இந்த வைரஸுக்கு எதிராக போர் நடத்திக் கொண்டிருக்கின்றனர். எங்கெல்லாம் அரசு மருத்தவத்துறையும், பொது மருத்துவ கட்டமைப்பும் வலுவாக இருக்கிறதோ அங்குதான் வைரஸுக்கு எதிரான போராட்டம் முறையாகவும், சரியாகவும் நடப்பதைக் காணலாம். மருத்துவர்கள் ஏழை, பணக்காரன் பாராமல் அனைவருக்கும் மருத்துவம் செய்கின்றனர்.



கொரோனா வைரஸ் சாதி, மதம், இனம், மொழி, நாடு, ஏழை, பணக்காரன் என்று எந்த வித்தியாசமும் பாராமல் எல்லோரையும் பாதித்துள்ளது. நோயாளிகளுக்கு சேவை செய்யும் போது, மருத்துவர்கள் மற்றும் பணியாளர்களுக்கும் பரவி வருகிறது. இத்தாலியில் 6200, ஸ்பெயின் 6500, சீனா 3300, பிரிட்டனில் சுமார் 30 சதவீதம் பணியாளர்கள் என பாதிக்கப்பட்டனர்.

கூட்டம் கூடாதீர்கள், வீட்டில் பத்திரமாக இருங்கள், உடல் நிலை சரியில்லை என்றால் கோயிலுக்குப் போகாதீர்கள். மருத்துவமனைக்குச் சென்று டாக்டரிடம் சிகிச்சை பாருங்கள் என அறிவியல் ரீதியாக ஆலோசனை வழங்கும் கட்டாயத்துக்கு ஆளாகி உள்ளனர். கிரகணத்தின் போது கோவில்கள் மூடப்படும். ஆனால் தற்போது கொரோனா அபாயத்தில் இருக்கும் மக்களைக் காக்க வேண்டிய கோவில்கள் மூடி கிடக்கின்றன. உலகம் முழுவதும் கோவில்கள், மசூதிகள், தேவாலாயங்கள் மற்றும் இதர வழிபாட்டுத் தலங்கள் என அனைத்தும் மூடப்பட்டிருக்கின்றன. இதை மக்களும் ஏற்றுக் கொண்டார்கள்.

தற்போது நாம் அறிவியலைப் பின்பற்றவில்லை என்றால் கொரோனாவால் பாதித்து விடுவோம். அறிவியலை சார்ந்து இருக்க வேண்டும். மருத்துவ அறிவியல் சொல்லும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டிய கட்டாயம் மக்களுக்கு உள்ளது. மருத்துவர்களும், செவிலியர்களும், மருத்துவப் பணியாளர்களும் தான் மக்கள் உயிரைக் காப்பாற்றுகின்றனர். மருத்துவ சிகிச்சைக்கு தேவையான மருந்துகள், உபகரணங்கள்

ஆகியவற்றை அரசுகள் சரியாக வழங்குவதன் மூலம் இது சாத்தியமாகிறது.

சீனாவின் மருத்துவர்களின் உதவியை மலேசியா நாடியுள்ளது. கியூபா தனது நாட்டிலிருந்து 2000 மருத்துவர்களை 30 நாடுகளுக்கு அனுப்பியுள்ளது. இத்தாலிக்கு 52 மருத்துவர்கள் மற்றும் செவிலியர்கள் சென்றுள்ளனர். சிறந்த பயிற்சியும், ஆபத்தான மற்றும் மிகக் கடுமையான சூழ்நிலையிலும் இவர்கள் பணியாற்றிப் பழகியவர்கள் ஆவார்கள். இத்தாலி மக்களுக்கு இது பெரும் ஆதரவாக இருந்தது. இதனால் மருத்துவர்களைப் பாராட்டுகின்றனர்.

தங்கள் வாழ்வை அர்ப்பணித்து கொரோனாவுக்கு எதிராக மருத்துவ சேவை ஆற்றக்கூடிய மருத்துவர்கள், செவிலியர்கள், பணியாளர்கள் மற்றும் தூய்மைப் பணியாளர்களுக்கு நமது நன்றியையும், பாராட்டுகளையும் தெரிவிப்போம். இத்துட் இரவு, பகலாக உழைக்கும் காவல் துறையினருக்கும் நமது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்வோம். வாழ்த்துக்கள்.

---

## Reference

1. இணையதளம்
2. கொரோனா வைரஸ் தாக்குதலும் முன்னெச்சரிக்கையும் – சுரேந்தர் ரவி
3. கொரோனா பின்னணி – Dr. திரநாவக்கரசு
4. கொரோனா வைரஸ் உயிரியல் ஆயுதமா? – த.வி.வெங்கடேஸ்வரன்
5. COVID – 19 தொற்று நோயைப் புரிந்துக் கொள்ளல் – All India people's Science Network
6. கிருமி சங்கிலியை உடைப்போம் – த.வி.வெங்கடேஸ்வரன்
7. எப்படி வென்றது ஊஹான் – எஸ். இளங்கோ
8. கொரோனா வைரஸ் பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்திய சீனா – ஆ.பழனியப்பன்

9. சீனாவின் முன்மாதிரி – அன்வர் உசேன்
10. இது ஒரு உலக யுத்தம் – எஸ்.பி.ராஜேந்திரன்
11. கொரோனா சிகிச்சைக்கு மருந்து – One India
12. கொரோனாவும் கோமியமும் – சுரேஷ் பிரீத்
13. சமயம்
14. BBC News தமிழ்
15. புதிய தலைமுறை
16. விகடன்
17. இந்து தமிழ் திசை, தினத்தந்தி, தினகரன், தினமலர், தீக்கதிர்  
நாளிதழ்கள்
18. BBC – ஜேம்ஸ் கலகேர்
19. கரோனா யுத்தத்தில் அமெரிக்கா தோற்றது ஏன்? வெ.  
சந்திரமோகன்.

20. கொரோனாவை சமாளிக்கும் கியூபா சுகாதாரத்துறையின் சிறப்பம்சங்கள் என்ன? – ஜெனிஃபர் ம.ஆ

21. கரோனாவைக் கட்டுப்படுத்தும் கியூபா மாடல்





தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சேலம் மாவட்ட உதவிச் செயலாளராக 12 ஆண்டுகளும், மாவட்டச் செயலாளராக 8 ஆண்டுகளும் பணிபுரிந்துள்ளார். பின்னர் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சேலம் மாவட்டத் தலைவராகவும் செயல்பட்டுள்ளார். இவர் மக்களிடம் அறிவியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த முக்கிய காரணியாக உள்ளார்.

இவருடைய பழங்கள் மற்றும் செவ்வாய் கிரகமும், செவ்வாய் தோஷமும் ஆகிய இரண்டு நூல்கள் அனைவருக்கும் கல்வி இயக்கம் என்ற அமைப்பின் சார்பாக 38000 பள்ளிகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன.

- தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம் வெளியிடும் துளிர் அறிவியல் மாத இதழின் ஆசிரியர் குழுவில் முக்கியமானவர்.
- எழுத்துச்சிற்பி, அறிவியல் மாமணி, வல்லமைமிகு எழுத்தாளர், உழைப்பாளர் பதக்கம் ஆகிய விருதுகளால் கௌரவிக்கப்பட்டார்.
- 1992 ஆம் ஆண்டு ஏற்காட்டில் உள்ள பெரிய ஏரியில் மண்டிக்

கிடந்த ஆகாயத் தாமரைகளை மாணவர்கள், தொண்டு அமைப்புகள் மற்றும் பொதுமக்கள் உதவியுடன் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம் சார்பாக, நீக்கி ஏரியைத் துப்புரவு செய்தார்.

- ஏற்காடு மலையில் உள்ள தாவரங்களை வகைப்படுத்தி, பெயரிட்டு, அனைத்து புகைப்படங்களையும் இணையதளம் பொதுவகத்தில் பதிவிட்டுள்ளார். இதுவரை 2340 தாவரங்களின் 9386 படங்களை இணைத்துள்ளார்.
- ப்ரீ தமிழ் இ-புக்ஸ் மூலம் 23 புத்தகங்கள் இணையத்தில் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. அவை ஜூன் 2015 முதல் டிசம்பர் 2020 வரை 5,15,027 முறை பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன. சிறிய அளவிலும், பெரிய அளவிலும் 90 புத்தகங்கள் இதுவரை எழுதியுள்ளார். தொடர்ந்து அறிவியல் நூல்களை எழுதி வருகிறார்.

## மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்:

மின்புத்தகங்களைப் படிப்பதற்கென்றே கையிலேயே வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய பல கருவிகள் தற்போது சந்தையில் வந்துவிட்டன. *Kindle, Nook, Android Tablets* போன்றவை இவற்றில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. இத்தகைய கருவிகளின் மதிப்பு தற்போது 4000 முதல் 6000 ரூபாய் வரை குறைந்துள்ளன. எனவே பெரும்பான்மையான மக்கள் தற்போது இதனை வாங்கி வருகின்றனர்.

## ஆங்கிலத்திலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

ஆங்கிலத்தில் லட்சக்கணக்கான மின்புத்தகங்கள் தற்போது கிடைக்கப் பெறுகின்றன. அவை *PDF, EPUB, MOBI, AZW3*. போன்ற வடிவங்களில் இருப்பதால், அவற்றை மேற்கூறிய கருவிகளைக் கொண்டு நாம் படித்துவிடலாம்.

## தமிழிலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

தமிழில் சமீபத்திய புத்தகங்களெல்லாம் நமக்கு மின்புத்தகங்களாக கிடைக்கப்பெறுவதில்லை. *ProjectMadurai.com* எனும் குழு தமிழில் மின்புத்தகங்களை வெளியிடுவதற்கான ஓர் உன்னத சேவையில் ஈடுபட்டுள்ளது. இந்தக் குழு இதுவரை வழங்கியுள்ள தமிழ் மின்புத்தகங்கள் அனைத்தும் *PublicDomain-ல்* உள்ளன. ஆனால் இவை மிகவும் பழைய புத்தகங்கள்.

சமீபத்திய புத்தகங்கள் ஏதும் இங்கு கிடைக்கப்பெறுவதில்லை.

## சமீபத்திய புத்தகங்களை தமிழில் பெறுவது எப்படி?

அமேசான் கிண்டில் கருவியில் தமிழ் ஆதரவு தந்த பிறகு, தமிழ் மின்னூல்கள் அங்கே விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. ஆனால் அவற்றை நாம் பதிவிறக்க இயலாது. வேறு யாருக்கும் பகிர இயலாது.

சமீபகாலமாக பல்வேறு எழுத்தாளர்களும், பதிவர்களும்,

சமீபத்திய நிகழ்வுகளைப் பற்றிய விவரங்களைத் தமிழில் எழுதத் தொடங்கியுள்ளனர். அவை இலக்கியம், விளையாட்டு, கலாச்சாரம், உணவு, சினிமா, அரசியல், புகைப்படக்கலை, வணிகம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் போன்ற பல்வேறு தலைப்புகளின் கீழ் அமைகின்றன.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகச் சேர்த்து தமிழ் மின்புத்தகங்களை உருவாக்க உள்ளோம்.

அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள் Creative Commons எனும் உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடப்படும். இவ்வாறு வெளியிடுவதன் மூலம் அந்தப் புத்தகத்தை எழுதிய மூல ஆசிரியருக்கான உரிமைகள் சட்டரீதியாகப் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. அதே நேரத்தில் அந்த மின்புத்தகங்களை யார் வேண்டுமானாலும், யாருக்கு வேண்டுமானாலும், இலவசமாக வழங்கலாம்.

எனவே தமிழ் படிக்கும் வாசகர்கள் ஆயிரக்கணக்கில் சமீபத்திய தமிழ் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகவே பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

தமிழிலிருக்கும்

எந்த

வலைப்பதிவிலிருந்து

வேண்டுமானாலும் பதிவுகளை எடுக்கலாமா?

கூடாது.

ஒவ்வொரு வலைப்பதிவும் அதற்கென்றே ஒருசில அனுமதிகளைப் பெற்றிருக்கும். ஒரு வலைப்பதிவின் ஆசிரியர் அவரது பதிப்புகளை “யார் வேண்டுமானாலும் பயன்படுத்தலாம்” என்று குறிப்பிட்டிருந்தால் மட்டுமே அதனை நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அதாவது “Creative Commons” எனும் உரிமத்தின் கீழ் வரும் பதிப்புகளை மட்டுமே நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அப்படி இல்லாமல் “All Rights Reserved” எனும் உரிமத்தின் கீழ் இருக்கும் பதிப்புகளை நம்மால் பயன்படுத்த முடியாது.

வேண்டுமானால் “All Rights Reserved” என்று விளங்கும் வலைப்பதிவுகளைக் கொண்டிருக்கும் ஆசிரியருக்கு அவரது பதிப்புகளை “Creative Commons” உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடக்கோரி

நாம் நமது வேண்டுகோளைத் தெரிவிக்கலாம். மேலும் அவரது படைப்புகள் அனைத்தும் அவருடைய பெயரின் கீழே தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் நாம் அளிக்க வேண்டும்.

பொதுவாக புதுப்புது பதிவுகளை உருவாக்குவோருக்கு அவர்களது பதிவுகள் நிறைய வாசகர்களைச் சென்றடைய வேண்டும் என்ற எண்ணம் இருக்கும். நாம் அவர்களது படைப்புகளை எடுத்து இலவச மின்புத்தகங்களாக வழங்குவதற்கு நமக்கு

அவர்கள் அனுமதியளித்தால், உண்மையாகவே அவர்களது படைப்புகள் பெரும்பான்மையான மக்களைச் சென்றடையும். வாசகர்களுக்கும் நிறைய புத்தகங்கள் படிப்பதற்குக் கிடைக்கும்

வாசகர்கள் ஆசிரியர்களின் வலைப்பதிவு முகவரிகளில் கூட அவர்களுடைய படைப்புகளை தேடிக் கண்டுபிடித்து படிக்கலாம். ஆனால் நாங்கள் வாசகர்களின் சிரமத்தைக் குறைக்கும் வண்ணம் ஆசிரியர்களின் சிதறிய வலைப்பதிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து ஒரு முழு மின்புத்தகங்களாக உருவாக்கும் வேலையைச்

செய்கிறோம். மேலும் அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புத்தகங்களை “மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்”-க்கு ஏற்ற வண்ணம் வடிவமைக்கும் வேலையையும் செய்கிறோம்.

**FREETAMILEBOOKS.COM**

இந்த வலைத்தளத்தில்தான் பின்வரும் வடிவமைப்பில் மின்புத்தகங்கள் காணப்படும்.

*PDF for desktop, PDF for 6" devices, EPUB, AZW3, ODT*

இந்த வலைதளத்திலிருந்து யார் வேண்டுமானாலும் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம்(download) செய்து கொள்ளலாம்.

அவ்வாறு பதிவிறக்கம்(download) செய்யப்பட்ட புத்தகங்களை யாருக்கு வேண்டுமானாலும் இலவசமாக வழங்கலாம்.

இதில் நீங்கள் பங்களிக்க விரும்புகிறீர்களா?

நீங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் தமிழில் எழுதப்பட்டிருக்கும் வலைப்பதிவுகளிலிருந்து பதிவுகளை



எடுத்து, அவற்றை LibreOffice/MS Office போன்ற wordprocessor-ல் போட்டு ஓர் எளிய மின்புத்தகமாக மாற்றி எங்களுக்கு அனுப்பவும்.

அவ்வளவுதான்!

**மேலும் சில பங்களிப்புகள் பின்வருமாறு:**

1. ஒருசில பதிவர்கள்/எழுத்தாளர்களுக்கு அவர்களது படைப்புகளை “Creative Commons” உரிமத்தின்கீழ் வெளியிடக்கோரி மின்னஞ்சல் அனுப்புதல்
2. தன்னார்வலர்களால் அனுப்பப்பட்ட மின்புத்தகங்களின் உரிமைகளையும் தரத்தையும் பரிசோதித்தல்
3. சோதனைகள் முடிந்து அனுமதி வழங்கப்பட்ட தரமான மின்புத்தகங்களை நமது வலைதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்தல்

விருப்பமுள்ளவர்கள் [freetamilebooksteam@gmail.com](mailto:freetamilebooksteam@gmail.com) எனும் முகவரிக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்பவும்.

**இந்தத் திட்டத்தின் மூலம் பணம் சம்பாதிப்பவர்கள் யார்?**

யாருமில்லை.

இந்த வலைத்தளம் முழுக்க முழுக்க தன்னார்வலர்களால் செயல்படுகின்ற ஒரு வலைத்தளம் ஆகும். இதன் ஒரே நோக்கம் என்னவெனில் தமிழில் நிறைய மின்புத்தகங்களை உருவாக்குவதும், அவற்றை இலவசமாக பயனர்களுக்கு வழங்குவதுமே ஆகும்.

மேலும் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள், ebook reader ஏற்றுக்கொள்ளும் வடிவமைப்பில் அமையும்.

**இத்திட்டத்தால் பதிப்புகளை எழுதிக்கொடுக்கும் ஆசிரியர்/பதிவருக்கு என்ன லாபம்?**

ஆசிரியர்/பதிவர்கள் இத்திட்டத்தின் மூலம் எந்தவிதமான தொகையும் பெறப்போவதில்லை. ஏனெனில், அவர்கள் புதிதாக இதற்கென்று எந்தஒரு பதிவையும் எழுதித்தரப்போவதில்லை.

ஏற்கனவே அவர்கள் எழுதி வெளியிட்டிருக்கும் பதிவுகளை எடுத்துத்தான் நாம் மின்புத்தகமாக வெளியிடப்போகிறோம்.

அதாவது அவரவர்களின் வலைதளத்தில் இந்தப்

பதிவுகள் அனைத்தும் இலவசமாகவே கிடைக்கப்பெற்றாலும், அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் தொகுத்து ebook reader போன்ற கருவிகளில் படிக்கும் விதத்தில் மாற்றித் தரும் வேலையை இந்தத் திட்டம் செய்கிறது.

தற்போது மக்கள் பெரிய அளவில் tablets மற்றும் ebook readers போன்ற கருவிகளை நாடிச் செல்வதால் அவர்களை நெருங்குவதற்கு இது ஒரு நல்ல வாய்ப்பாக அமையும்.

**நகல் எடுப்பதை அனுமதிக்கும் வலைதளங்கள் ஏதேனும் தமிழில் உள்ளதா?**

உள்ளது.

பின்வரும் தமிழில் உள்ள வலைதளங்கள் நகல் எடுப்பதினை அனுமதிக்கின்றன.

1. <http://www.vinavu.com>
2. <http://www.badrisheshadri.in>
3. <http://maattru.com>

4. <http://kaniyam.com>

5. <http://blog.ravidreams.net>

எவ்வாறு ஓர் எழுத்தாளரிடம் **CREATIVE COMMONS** உரிமத்தின் கீழ் அவரது படைப்புகளை வெளியிடுமாறு கூறுவது?

இதற்கு பின்வருமாறு ஒரு மின்னஞ்சலை அனுப்ப வேண்டும்.

உங்களது வலைத்தளம் அருமை [வலைதளத்தின் பெயர்].

தற்போது படிப்பதற்கு உபயோகப்படும் கருவிகளாக *Mobiles* மற்றும் பல்வேறு கையிருப்புக் கருவிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வந்துள்ளது.

இந்நிலையில் நாங்கள் <http://www.FreeTamilEbooks.com> எனும் வலைதளத்தில், பல்வேறு தமிழ் மின்புத்தகங்களை வெவ்வேறு துறைகளின் கீழ் சேகரிப்பதற்கான ஒரு புதிய திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளோம்.

இங்கு சேகரிக்கப்படும் மின்புத்தகங்கள் பல்வேறு கண்ணிக் கருவிகளான *Desktop, ebook readers like kindl, nook, mobiles, tablets with an-*

droid, iOS போன்றவற்றில் படிக்கும் வண்ணம் அமையும். அதாவது இத்தகைய கருவிகள் support செய்யும் odt, pdf, epub, azw போன்ற வடிவமைப்பில் புத்தகங்கள் அமையும்.

இதற்காக நாங்கள் உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பெற விரும்புகிறோம். இதன் மூலம் உங்களது பதிவுகள் உலகளவில் இருக்கும் வாசகர்களின் கருவிகளை நேரடியாகச் சென்றடையும்.

எனவே உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பிரதியெடுப்பதற்கும் அவற்றை மின்புத்தகங்களாக மாற்றுவதற்கும் உங்களது அனுமதியை வேண்டுகிறோம்.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்களில் கண்டிப்பாக ஆசிரியராக உங்களின் பெயரும் மற்றும் உங்களது வலைதள முகவரியும் இடம்பெறும். மேலும் இவை “Creative Commons” உரிமத்தின் கீழ் மட்டும்தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் அளிக்கிறோம்.

<http://creativecommons.org/licenses/>

நீங்கள் எங்களை பின்வரும் முகவரிகளில் தொடர்பு  
கொள்ளலாம்.

e-mail : [FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM](mailto:FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM)

FB : <https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks>

G plus: <https://plus.google.com/communities/108817760492177970948>

நன்றி.

மேற்கூறியவாறு ஒரு மின்னஞ்சலை உங்களுக்குத் தெரிந்த  
அனைத்து எழுத்தாளர்களுக்கும் அனுப்பி அவர்களிடமிருந்து  
அனுமதியைப் பெறுங்கள்.

முடிந்தால் அவர்களையும் “Creative Commons License”-ஐ  
அவர்களுடைய வலைதளத்தில் பயன்படுத்தச் சொல்லுங்கள்.

கடைசியாக அவர்கள் உங்களுக்கு அனுமதி அளித்து  
அனுப்பியிருக்கும் மின்னஞ்சலை [FREETAMILEBOOK-STEAM@GMAIL.COM](mailto:FREETAMILEBOOK-STEAM@GMAIL.COM) எனும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

**ஓர் எழுத்தாளர் உங்களது உங்களது வேண்டுகோளை மறுக்கும் பட்சத்தில் என்ன செய்வது?**

அவர்களையும் அவர்களது படைப்புகளையும் அப்படியே விட்டுவிட வேண்டும்.

ஒருசிலருக்கு அவர்களுடைய சொந்த முயற்சியில் மின்புத்தகம் தயாரிக்கும் எண்ணம்கூட இருக்கும். ஆகவே அவர்களை நாம் மீண்டும் மீண்டும் தொந்தரவு செய்யக் கூடாது.

அவர்களை அப்படியே விட்டுவிட்டு அடுத்தடுத்த எழுத்தாளர்களை நோக்கி நமது முயற்சியைத் தொடர வேண்டும்.

**மின்புத்தகங்கள் எவ்வாறு அமைய வேண்டும்?**

ஒவ்வொருவரது வலைத்தளத்திலும் குறைந்தபட்சம் நூற்றுக்கணக்கில் பதிவுகள் காணப்படும். அவை வகைப்படுத்தப்பட்டோ அல்லது வகைப்படுத்தப் படாமலோ இருக்கும்.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் திரட்டி ஒரு பொதுவான தலைப்பின்கீழ் வகைப்படுத்தி மின்புத்தகங்களாகத் தயாரிக்கலாம். அவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும் மின்புத்தகங்களை பகுதி-I பகுதி-II என்றும் கூட தனித்தனியே பிரித்துக் கொடுக்கலாம்.

### **தவிர்க்க வேண்டியவைகள் யாவை?**

இனம், பாலியல் மற்றும் வன்முறை போன்றவற்றைத் தூண்டும் வகையான பதிவுகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

### **எங்களைத் தொடர்பு கொள்வது எப்படி?**

நீங்கள் பின்வரும் முகவரிகளில் எங்களைத் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

- EMAIL : [FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM](mailto:FREETAMILEBOOKSTEAM@GMAIL.COM)
- Facebook: <https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks>
- Google Plus: <https://plus.google.com/communities/108817760492177970948>



**இத்திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள் யார்?**

குழு - <http://freetamilebooks.com/meet-the-team/>

**SUPPORTED BY**

கணியம் அறக்கட்டளை- <http://kaniyam.com/foundation>



### தொலை நோக்கு – Vision

தமிழ் மொழி மற்றும் இனக்குழுக்கள் சார்ந்த மெய்நிகர்வளங்கள், கருவிகள் மற்றும் அறிவுத்தொகுதிகள், அனைவருக்கும் கட்டற்ற அணுகல்களில் கிடைக்கும் சூழல்

### பணி இலக்கு – Mission

அறிவியல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஒப்ப,

தமிழ் மொழியின் பயன்பாடு வளர்வதை உறுதிப்படுத்துவதும், அனைத்து அறிவுத் தொகுதிகளும், வளங்களும் கட்டற்ற அணுகல்களில் அனைவருக்கும் கிடைக்கச் செய்தலும்.

### தற்போதைய செயல்கள்

- கணியம் மின்னிதழ் – <http://kaniyam.com/>
- கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இலவச தமிழ் மின்னூல்கள் – <http://FreeTamilEbooks.com>

### கட்டற்ற மென்பொருட்கள்

- உரை ஒலி மாற்றி – *Text to Speech*
- எழுத்துணரி – *Optical Character Recognition*
- விக்கிமூலத்துக்கான எழுத்துணரி
- மின்னூல்கள் கிண்டில் கருவிக்கு அனுப்புதல் – *Send2Kindle*

- விக்கிப்பீடியாவிிற்கான சிறு கருவிகள்
- மின்னூல்கள் உருவாக்கும் கருவி
- உரை ஒலி மாற்றி – இணைய செயலி
- சங்க இலக்கியம் – ஆன்டிராய்டு செயலி
- FreeTamilEbooks – ஆன்டிராய்டு செயலி
- FreeTamilEbooks – ஐஓஎஸ் செயலி
- WikisourceEbooksReport இந்திய மொழிகளுக்கான  
விக்கிமூலம் மின்னூல்கள் பதிவிறக்கப் பட்டியல்
- FreeTamilEbooks.com – Download counter மின்னூல்கள்  
பதிவிறக்கப் பட்டியல்

**அடுத்த திட்டங்கள்/மென்பொருட்கள்**

- விக்கி மூலத்தில் உள்ள மின்னூல்களை பகுதிநேர/முழு நேரப் பணியாளர்கள் மூலம் விரைந்து பிழை திருத்துதல்
- முழு நேர நிரலரை பணியமர்த்தி பல்வேறு கட்டற்ற மென்பொருட்கள் உருவாக்குதல்
- தமிழ் NLP க்கான பயிற்சிப் பட்டறைகள் நடத்துதல்
- கணியம் வாசகர் வட்டம் உருவாக்குதல்
- கட்டற்ற மென்பொருட்கள், கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் வளங்களை உருவாக்குபவர்களைக் கண்டறிந்து ஊக்குவித்தல்
- கணியம் இதழில் அதிக பங்களிப்பாளர்களை உருவாக்குதல், பயிற்சி அளித்தல்
- மின்னூலாக்கத்துக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- எழுத்துணரிக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- தமிழ் ஒலியோடைகள் உருவாக்கி வெளியிடுதல்

- <http://OpenStreetMap.org> ல் உள்ள இடம், தெரு, ஊர் பெயர்களை தமிழாக்கம் செய்தல்
- தமிழ்நாடு முழுவதையும் <http://OpenStreetMap.org> ல் வரைதல்
- குழந்தைக் கதைகளை ஒலி வடிவில் வழங்குதல்
- <http://Ta.wiktionary.org> ஐ ஒழுங்குபடுத்தி API க்கு தோதாக மாற்றுதல்
- <http://Ta.wiktionary.org> க்காக ஒலிப்பதிவு செய்யும் செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுத்துப் பிழைத்திருத்தி உருவாக்குதல்
- தமிழ் வேர்ச்சொல் காணும் கருவி உருவாக்குதல்
- எல்லா <http://FreeTamilEbooks.com> மின்னூல்களையும் Google Play Books, GoodReads.com ல் ஏற்றுதல்
- தமிழ் தட்டச்சு கற்க இணைய செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுதவும் படிக்கவும் கற்ற இணைய செயலி

மேற்கண்ட திட்டங்கள், மென்பொருட்களை உருவாக்கி செயல்படுத்த உங்கள் அனைவரின் ஆதரவும் தேவை. உங்களால் எவ்வாறேனும் பங்களிக்க இயலும் எனில் உங்கள் விவரங்களை [kaniyamfoundation@gmail.com](mailto:kaniyamfoundation@gmail.com) க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

### வெளிப்படைத்தன்மை

கணியம் அறக்கட்டளையின் செயல்கள், திட்டங்கள், மென்பொருட்கள் யாவும் அனைவருக்கும் பொதுவானதாகவும், 100% வெளிப்படைத்தன்மையுடனும் இருக்கும். இந்த இணைப்பில் செயல்களையும், இந்த இணைப்பில் மாத அறிக்கை, வரவு செலவு விவரங்களுடனும் காணலாம்.

கணியம்                      அறக்கட்டளையில்                      உருவாக்கப்படும்

மென்பொருட்கள் யாவும் கட்டற்ற மென்பொருட்களாக மூல  
நிரலுடன், *GNU GPL, Apache, BSD, MIT, Mozilla* ஆகிய உரிமைகளில்  
ஒன்றாக வெளியிடப்படும். உருவாக்கப்படும் பிற வளங்கள்,  
புகைப்படங்கள், ஒலிக்கோப்புகள், காணொளிகள், மின்னூல்கள்,  
கட்டுரைகள் யாவும் யாவரும் பகிரும், பயன்படுத்தும் வகையில்  
கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இருக்கும்.



## நன்கொடை

---

உங்கள் நன்கொடைகள் தமிழககான கட்டற்ற வளங்களை உருவாக்கும் செயல்களை சிறந்த வகையில் விரைந்து செய்ய ஊக்குவிக்கும்.

பின்வரும் வங்கிக் கணக்கில் உங்கள் நன்கொடைகளை அனுப்பி, உடனே விவரங்களை [kaniyamfoundation@gmail.com](mailto:kaniyamfoundation@gmail.com) க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

***Kaniyam Foundation***

***Account Number : 606 1010 100 502 79***

***Union Bank Of India***

***West Tambaram, Chennai***

***IFSC – UBIN0560618***

***Account Type : Current Account***

*UPI செயலிகளுக்கான QR Code*



BHIM UPI Payments Accepted at  
Kaniyam Foundation



Account Number : 606101010050279, IFSC Code: UBIN0560618

Scan and Pay using any UPI supported Apps

குறிப்பு: சில UPI செயலிகளில் இந்த QR Code வேலை செய்யாமல் போகலாம். அச்சமயம் மேலே உள்ள வங்கிக் கணக்கு எண், IFSC code ஐ பயன்படுத்தவும்.

*Note: Sometimes UPI does not work properly, in that case kindly use Account number and IFSC code for internet banking.*