30/-
ARUMBU
Educational Magazine
No. 40
அரும்பு
இதழ் - 40
40
பொது அறிவுச் சஞ்சிகை
Imran

மூளைக்கு வேலை

விவேக வினாக்கள் ஏழு

(1) கரீமின் தாயார் ரூபா 2/=, ரூபா 7/=, ரூபா 10/=, ரூபா 15/=, ரூபா 20/= ஆகிய பெறுமதிகளைக் கொண்ட முத்திரை வகைகளை வாங்கி வருமாறு அவனைத் தபால் அலுவலகத்திற்கு அனுப்பினார். அவற்றில் மூன்று வகைகளில் 5 முத்திரைகள் வீதமும் ஏனைய இரண்டு வகைகளிலும் 6 முத்திரைகள் வீதமும் அவருக்குத் தேவைப்பட்டன. அவற்றுக்குரிய சரியான தொகையாக ரூபா 300/=ஐ அவர் கொடுத்திருந்தார். ஆனால் எந்தெந்த வகைகளில் 5 முத்திரைகள் வீதம் வாங்கவேண்டும் எந்தெந்த வகைகளில் 6 முத்திரைகள் வாங்கவேண்டும் என்ற விபரத்தை கரீம் மறந்துவிட்டான். இந்த விபரத்தை உங்களால் கூறமுடியுமா?

(2) இரசாயனக் கலவையொன்றைத் தயாரிப்பதற்குச் சரியாக 4லீட்டர் நீர் தேவைப் படுகிறது. நீர் வழங்கும் குழாயொன்றையும் 3 லீட்டர், 5 லீட்டர் ஆகிய கொள்ளளவுகளைக் கொண்ட இரு கொள்கலன்களையும் மாத்திரம் பயன்படுத்தி 4 லீட்டர் நீரை அளந்தெடுக்க என்ன செய்வீர்? (கொள்களன்களில் எடுத்த நீரை வெளியே கொட்டுவதில் பாதகமில்லை)

(3) பக்கத்திலுள்ள படத்தில் 1 இலிருந்து ஆரம்பித்து 6 வரை ஒழுங்கு முறையாக நேர்கோடொன்றைப் பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப வரையமுடியுமா?

1. இக்கோடு கிடையாகவும் நிலைக்குத்தாகவும் மாத்திரம் செல்லலாம்.
2. எந்த இடத்திலும் அது தன்னைக் குறுக்கறுத்துச் செல்லக் கூடாது.
3. அது 36 சதுரங்களினூடாகவும் செல்ல வேண்டும்.

			3		
4				1	
	6		5		
2					

(4) பின்வரும் தொடரில் அடுத்து வரவேண்டிய உறுப்பைக் காண்க.

2578, 5712, 7112, 1116, 118, ...

(5) அண்மையில் நான் எனது மோட்டார் சைக்கிளில் ஒரு பயணம் செல்ல ஆரம்பித்த போது எனது டாங்கியில் 8 லீட்டர் பெற்றோல் இருந்தது. நான் சரியாக 60 km/மணி என்ற வேகத்தில் சென்றேன். என்னுடைய மோட்டார் சைக்கிள் ஒரு லீட்டருக்கு 40km செல்லக் கூடியது. எனினும் பயணத்தைத் தொடங்கிய போதே டாங்கியிலிருந்து பெற்றோல் வெளியே கசியத் தொடங்கிவிட்டது. தொடர்ந்து சரியாக 4 மணித்தியாலம் சென்ற பின் வண்டி எரிபொருள் இல்லாமல் இடையில் நின்றுவிட்டது. கசிவின் காரணமாக இழக்கப்பட்ட பெற்றோல் எவ்வளவு?

(6) ஒரு கண்காட்சியைப் பார்க்க மொத்தம் 500பேர் வந்திருந்தனர். நுழைவுக்கட்டணமாக ஆண்களிடம் 50/= ரூபா வீதமும் பெண்களிடம் 25/= ரூபா வீதமும் பிள்ளைகளிடம் 10/= ரூபா வீதமும் அறவிடப்பட்டது. வந்திருந்த பெண்கள் தொகை ஆண்களின் தொகையின் நான்கு மடங்காகவும் அறவிடப்பட்ட மொத்தத் தொகை 10,000 ரூபாவாகவும் இருந்திருப் பின் வந்திருந்த பிள்ளைகளின் தொகை யாது?

(7) பின்வரும் தொடரில் அடுத்து வரவேண்டிய இரு உறுப்புக்களையும் காண்க.

66, 60, 72, 70, 74, 70, 78, ... , ...

(விடைகள் 47ம் பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ளன)

அரும்பு

பொது அறிவுச் சஞ்சிகை

இதழ் : 40

ஆசிரியர் :

ஹாபிஸ் இஸ்ஸதீன்

ARUMBU

Educational Magazine (Tamil)

Issue No: 40

Editor :

Hafiz Issadeen

Cover Design & Typesetting:

Imran Hafiz

Published By:

Issadeen Memorial Educational Foundation

70, Main Street, Dharga Town-12090

Sri Lanka.

Ph: 034-2270151

E-mail: hafizissadeen@gmail.com

Web site: **www.arumbu.itgo.com**

உள்ளே . . . .

என்ன காரணம்?	02
வாதக் காய்ச்சல்	03
எம்டன்	07
எம்டன் காரணமாக	10
ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி	11
கலப்பின மோட்டார் வாகனங்கள்	13
மஜீத் மஜீதி	17
Bio Diesel என்றால் என்ன?	20
செல்போன் ஆபத்தானதா?	22
இராட்சத எறும்புண்ணி	27
வெனிஸுவேலா	29
ஸைமன் பொலிவார்	32
லியூக்கீமியாவுடன் ஒரு போராட்டம்-2	34
கித்துள் தாவரம்	39
குருதிப் பெருக்கு	42
ஜெனீவா	44
பொது அறிவுப் போட்டி – 39	48

உங்களுடன் ஒரு நிமிடம். .

அன்பின் வாசகர்களே!

அரும்பின் 40வது இதழை உங்கள் முன் சமர்ப்பிப்பதில் மகிழ்ச்சியும் பெருமிதமும் அடைகிறோம். இவ்வளவு காலத்திற்கு இச்சஞ்சிகை நிலைத்திருக்கும் என ஆரம்பகாலத்தில் நாம் எதிர்பார்க்கவே இல்லை. இறையருளும் வாசகர்களின் ஆதரவுமே எமது இந்த முயற்சி சளைக்காமல் தொடர்வதற்குக் காரணமாக அமைந்திருந்தன.

அரும்பில் வெளிவரும் ஆக்கங்களை அப்படியே பிரதி பண்ணித் தமது பெயரில் வேறு பத்திரிகைகளுக்கும் வானொலிச் சேவைகளுக்கும் அனுப்பி வைக்கும் நேர்மையற்ற செயலில் சிலர் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இப்படிச் செய்த சிலருக்கு எதிராக நாம் ஏற்கனவே சில நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளோம்.

அரும்பில் வெளிவரும் கட்டுரைகள் தனித்துவமானவை. பல்வேறு மூலங்களிலிருந்தும் தகவல்களைத் திரட்டி அவற்றை எளிய தமிழில் தொகுத்துத் தருவதற்கு நாம் மிகுந்த சிரமப்படுகிறோம். எனவே எமது அனுமதியின்றி யாரும் அவற்றை மறுபிரசுரம் செய்யக்கூடாது எனக் கேட்டுக் கொள்கிறோம்.

எமது அபிமான வாசகர்கள் 'அரும்பு' இதழைப் பற்றித் தமது நண்பர்களுக்கும் தெரிந்தவர்களுக்கும் எடுத்துக்கூறி அவர்களுக்கு இதனை அறிமுகம் செய்து வைப்பார்களாயின் நாம் நன்றியுடையவர்களாக இருப்போம்.

எமது பணியை எல்லாம் வல்ல இறைவன் பொருந்திக்கொள்வானாக.

ஹாபிஸ் இஸ்ஸதீன்

15.11.2006 ஆசிரியர்

சிந்தனைக்கு ஒரு உண்மைச் சம்பவம்

என்ன காரணம்?

சில காலத்துக்கு முன்பு Squash என்று அழைக்கப்படும் விளையாட்டில் திறமை காட்டிவந்த இளைஞர் ஒருவர் இருந்தார். அவரது பெயர் ரூபன் கொன்ஸாலேஸ் (Reuben Gonzales). இவர் பல சுற்றுப் போட்டிகளிலும் வெற்றி பெற்று மக்கள் அபிமானத்தைப் பெற்ற Squash விளையாட்டு வீரராகத் திகழ்ந்தார். ஸ்குவாஷ் என்பது இருவர் Racquet என்னும் மட்டைகளால் ஒரு மென் பந்தை நிலைக்குத்தான சுவரொன்றை நோக்கி அடிக்கும் விளையாட்டு ஆகும். (அரும்பு-25இல் வெளி வந்த ஸ்குவாஷ் பற்றிய கட்டுரையைப் பார்க்க.)

ஒரு கோடை காலத்தில் இடம் பெற்ற சர்வதேச மட்டத்திலான ஸ்குவாஷ் சுற்றுப்போட்டி ஒன்றில் கொன்ஸாலேஸ் கலந்து கொண்டார். ஆரம்பச் சுற்றுக்கள் அனைத்திலும் வெற்றிபெற்ற அவர் இறுதிப் போட்டிக்குத் தெரிவானார். நீண்ட காலமாக ஸ்குவாஷ் சம்பியனாகத் திகழ்ந்த ஒருவருடனேயே அவர் போட்டியிட நேர்ந்தது.

பல்லாயிரக்கணக்கான பார்வையாளர்களின் மத்தியில் இறுதிப் போட்டி விறுவிறுப்பாக ஆரம்பமாகியது. முதல் மூன்று ஆட்டங்களும் முடிந்து வெற்றி தோல்வியைத் தீர்மானிப்பதற்கான இறுதி ஆட்டம் நடந்துகொண்டிருந்தது. கொன்ஸாலேஸ் தனது வெற்றியைத் தீர்மானிப்பதற்கான கடைசிப் பந்தை அசுர வேகத்தோடு அடித்தார். அந்தப் பந்தைத் திருப்பி அடிக்க அவரது எதிரியால் முடியாமற் போய்விட்டது. கொன்ஸாலேஸ் பந்தை அடித்த முறை பிழையற்றது எனவும் அதனால் அவருக்கே வெற்றி எனவும் நடுவர் சைகை செய்தார். அவரது முடிவு சரியானது என இரு பக்கத்திலும் நின்ற கோட்டு மத்தியஸ்தர்களும் ஆமோதித்தனர். சம்பியனைத் தோற்கடித்து விட்டார் கொன்ஸாலேஸ் எனப் பார்வையாளர்கள் பெரிய ஆரவாரம் செய்யலாயினர்.

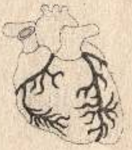
ஆனால் கொன்ஸாலேஸ் அமைதியாக நின்று சிறிது நேரம் ஏதோ சிந்தனையில் ஆழ்ந்தார். பின்னர் திடீரென தனது எதிரியை நோக்கிச் சென்று அவருக்கு வாழ்த்துக் கூறி அவருடன் கைகுலுக்கினார். இதனைக்கண்டு பார்வையாளர்கள் அதிர்ந்து போய்விட்டனர். நடுவர்கள் திகைத்து நின்றனர். "நான் அடித்த பந்து நிலத்தில் பட்ட பின்னர் தான் சுவரில் மோதியது. எனவே இந்த வெற்றி எனக்குரியதல்ல" என்றார் கொன்ஸாலேஸ்.

உத்தியோகபூர்வமாக நடுவர்களே இவர் அடித்தது சரி என இவருக்குச் சார்பாகத் தீர்ப்பு வழங்கிய பின் இந்த மனுஷன் இப்படி முட்டாள்தனமாக நடந்துகொள்கிறாரே எனப் பார்வையாளர்கள் ஆதங்கப்பட்டனர்.

சிலர் கொன்ஸாலேஸிடம் சென்று "ஏன் இவ்வாறு செய்தீர்கள்?" என நேரடியாகவே கேட்டனர்.

"இந்த விளையாட்டில் இந்த முறை தோற்றாலும் இன்னொரு தடவை நான் வெற்றிபெறலாம். ஆனால் நான் நேர்மை தவறிவிட்டால் அதனை மீண்டும் சரிசெய்ய முடியாதே" என்றார் அவர் அமைதியாக. ■

இதயத்தைத் தாக்குகின்ற வாதக் காய்ச்சல்



(Acute Rheumatic Fever)

வாதக்காய்ச்சல் எனப்படும் Acute Rheumatic Fever பொதுவாக 5வயதுக்கும் 15வயதுக்கும் இடைப்பட்ட சிறுவர்களையே தாக்குகின்றது. இளைஞர்களும் யுவதிகளும் கூட இதன் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகலாம். தற்போது மேற்கு ஐரோப்பாவிலும் வட அமெரிக்காவிலும் இந்நோய் மிக அரிதாகக் காணப்படுகின்ற போதிலும் ஆசிய, ஆபிரிக்க, தென் அமெரிக்க நாடுகளில் இது பரவலாகக் காணப்படுகின்றது. இந்நாடுகளில் சிறுவர்களிலும் கட்டிளமைப் பருவத்தினரிலும் இதயம் சம்பந்தப்பட்ட நோய்களை உருவாக்குகின்ற பிரதான காரணியாக வாதக் காய்ச்சல் விளங்குகிறது.

Streptococcus-Group A என்னும் கோளவுரு பற்றீரியாக் கூட்டத்தை சேர்ந்த சில பற்றீரியா வகைகளின் தொற்றுதலே இந்நோயைத் தூண்டிவிடுகின்றது. இவ்வகை பற்றீரியா மனித உடலில் தொற்றிய பின் உருவாக்கும் பிறபொருட்களும் (antigens) அவற்றுக்கு எதிராக எமது உடல் உருவாக்கும் பிறபொருளெதிரிகளும் (antibodies) எமது இதயத் தசைகள் (myocardium), இதய அறைகளின் உட்சுவரையும் வால்வுகளையும் ஆக்கியுள்ள இதய அக மென்சவ்வு (Endocardium) இதயத்தைச் சுற்றியிருக்கும் இதயச் சுற்று மென் சவ்வு (Pericardium), எலும்பு மூட்டுக்கள், தோல், மூளை என்பவற்றில் அசாதாரண மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி நோய்க்கு வழிவகுக்கின்றன.

வாதக் காய்ச்சல் உடலின் பல தொகுதிகளையும் தாக்குகின்ற நோயாகும். பொதுவாக streptococcus வகை பற்றீரியாவின் தாக்கத்தினால் உண்டாகும் தொண்டை அழற்சியைத் (pharyngitis) தொடர்ந்தே இந்நோய் உருவாகும். தொண்டை அழற்சியின் போது தொண்டை நோவு, விழுங்குவதில் கஷ்டம் போன்ற அறிகுறிகளே காணப்படும். தொண்டை அழற்சி ஏற்பட்டு 2-3 வாரங்கள் கழிந்த பின்னரே ஏனைய அறிகுறிகள் தோன்றத் தொடங்கும்.

ஆரம்பத்தில் காய்ச்சல், பசியின்மை, உடல் உளச் சோர்வு, மூட்டு வலி போன்ற அறிகுறிகள் ஏற்படும். இந்நிலையில் வைத்தியரிடம் சிகிச்சை பெறச் செல்வோர் சில வாரங்களுக்கு முன் தமக்கு ஏற்பட்ட தொண்டை அழற்சி பற்றிக் கூற மறந்துவிடுகின்றனர். வைத்தியரும் அது பற்றிக் கேட்கத் தவறிவிட்டால் உண்மையான நோயை இனங்கண்டுகொள்ள முடியாமற் போய்விடும். இதனால் உரிய சிகிச்சை வழங்கப்படாமல் நோய் முற்றிப் பாரதூரமான சிக்கல்கள் ஏற்படுவதற்கு வழிவகுக்கும்.

எனவே இளம் வயதினரில் தொண்டை அழற்சி ஏற்பட்டால் அதைத் தொடர்ந்து சில வாரங்களுக்கு அவர்களது உடல் நிலை பற்றிப் பெற்றார் விழிப்புணர்வோடு இருப்பது அவசியமாகிறது.

வாதக்காய்ச்சலின் காரணமாக சுமார் 75% நோயாளிகளில் மூட்டு

அழற்சி (Arthritis) உண்டாகும். இது தவிர தோலில் செந்நிறத் தடிப்புக்கள் (rash) உண்டாதல், இதய அழற்சி (carditis), நரம்புத் தொகுதி சார்ந்த மாற்றங்கள், தோலுக்கு அடியில் சிறுகணுக்கள் தோன்றுதல் போன்ற விளைவுகளும் இதனால் ஏற்படும்.

இதயத்தின் கட்டமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்களே மிக முக்கியமானவை. இதயத்தசைகள், இதய அக மென்சவ்வு, இதயப் புற மென்சவ்வு போன்றவை பாதிக்கப்படும் அளவுகள் ஆளுக்காள் வேறுபடும். இதயப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படும் அளவு வயதிற்கு ஏற்பவும் வேறுபடுகிறது. உதாரணமாக 3 வயதுடைய பிள்ளையில் வாதக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் இதயம் பாதிக்கப்படக்கூடிய சாத்தியம் சுமார் 90% ஆக இருக்கும். அதே வேளை கட்டிளமைப்பருவத்தைச் சேர்ந்த ஒருவரில் அதற்கான சாத்தியம் 30% ஆக இருக்கும். எனவே நோய் ஏற்படும் வயது அதிகரிக்கும் போது இதயப் பாதிப்பின் ஆபத்துக் குறைவதைக் காண முடியும்.

இதயப் பாதிப்பு பின்வரும் அறிகுறிகள் மூலம் வெளிக்காட்டப்படலாம்.

★ இதயப்படபடப்பு
★ நெஞ்சு வலி
★ இதயத் துடிப்பு வீதம் அதிகரித்தல்
★ இதயத்தின் பருமன் அதிகரித்தல்
★ வித்தியாசமான இதய முறுமுறுப்பு ஒலிகள் (cardiac murmurs)

வாதக் காய்ச்சலின் காரணமாக இதயத்தின் இடது சோணை அறைக்கும் இடது இதயவறைக்கும் இடையில் அமைந்துள்ள இருகூர் வால்வு (bicuspid or mitral valve) பாதிப்புக்கு உள்ளாகும். இவ்வால்வின் பிரதான இயங்கு பகுதிகளில் தோன்றும் சிறு கணுக்கள் காரணமாக அதன் தொழிற்பாடு சீர் குலையும். இதனால் இடது இதய வறை சுருங்கும் போது குருதியின் ஒரு பகுதி மீண்டும் சோணையறைக்குள் திருப்பிச் செலுத்தப்படும். Mitral regurgitation எனும் இவ்வசாதாரண நிலை பெரும்பாலான நோயாளிகளில் காணப்படும்.

இது தவிர பெருநாடியின் தொடக்கப் பகுதியிலுள்ள அரைமதி வால்வுகள் பாதிக்கப்படுவதனால் பெருநாடிக்குள் செலுத்தப்பட்ட குருதியில் ஒரு பகுதி மீண்டும் இடது இதயவறைக்குள் கொட்டிவிடும். Aortic regurgitation என்னும் இந்நிலை சுமார் 50%ஆன நோயாளிகளில் காணப்படும்.

வலது சோணை அறைக்கும் வலது இதயவறைக்கும் இடையில் அமைந்துள்ள முக்கூர் வால்வு (tricuspid valve), சுவாச நாடியின் தொடக்கப்பகுதியில் அமைந்துள்ள அரைமதி வால்வுகள் முதலியன வாதக் காய்ச்சலினால் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

இதயத்தைச் சுற்றியிருக்கின்ற மென்சவ்வில் ஏற்படும் அழற்சியின் காரணமாக நெஞ்சுவலி ஏற்படுகிறது. இதயத் தசைகளின் செயலிழப்பு, இருகூர் வால்வு, பெருநாடி வால்வு என்பவற்றினூடாக குருதி திரும்பிச் செல்லல் முதலிய நிகழ்வுகளால் இதயச் செயலிழப்பு ஏற்படலாம். இதன் ஓர் அறிகுறியாகக் கணுக்கால்களில் வீக்கம் தோன்றும். குருதியமுக்கம் திடீரென வீழ்ச்சியடைவதனால் தற்காலிக உணர்விழப்புக்களும் (syncope) ஏற்படலாம். இந்நோயாளிகளின் ECG வரைபுகளிலும் குறிப்

பிடத்தக்க மாற்றங்கள் காட்டப்படும்.

நோய் தொடங்கி குறைந்தது 3 மாதங்களாவது கழிந்த பின்னர் தான் நரம்புத் தொகுதி சார்ந்த பாதிப்புக்கள் வெளிப்படத் தொடங்கும். நோயாளிகளில் மூன்றிலொரு பகுதியினரே இப்பாதிப்புக்களுக்கு ஆளாகின்றனர். அதிலும் பெண்கள் கூடுதலாகப் பாதிக்கப்படுவர். ஆரம்பத்தில் மனவெழுச்சி சார்ந்த மாற்றங்களே தென்படும். அதனைத் தொடர்ந்து கைகள், பாதங்கள், முகம் என்பவற்றில் சுய கட்டுப்பாட்டை மீறிய நோக்கமற்ற அசைவுகள் ஏற்படத் தொடங்கும். அவர்களது பேச்சும் திடீரென ஆரம்பித்து இடையில் நின்றுவிடும் போக்கைக் காட்டும். இந்நிலை Sydenham's chorea என அழைக்கப்படுகிறது.

பெரும்பாலும் சில மாதங்களுக்குள் இந்நிலை தானாகவே மறைந்துவிடும். எனினும் இந்த நிலைமைக்கு ஆளானவர்களில் சுமார் காற்பங்கினர் நீண்ட கால வாழ்வுப் பாதிப்புக்களுக்கு உள்ளாவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

நோயின் ஆரம்பநிலை அறிகுறிகளில் ஒன்றான மூட்டுவலி முழங்கால், கணுக்கால், முழங்கை, மணிக்கட்டு போன்ற பெரிய மூட்டுக்களிலேயே ஏற்படும். கடுமையான மூட்டுவலி சமச்சீரற்ற முறையில் இடத்திற்கு இடம் மாறுவதாகக் காணப்படும். ஒரு மூட்டில் வீக்கம், செந்நிறமாதல், வலி என்பன ஏற்பட்டு ஒரு நாள் முதல் ஒரு வாரம் வரை நீடிக்கும். அதன் பின்னர் திடீரென இன்னொரு மூட்டு பாதிக்கப்படும். இவ்வலியிலிருந்து நிவாரணம் பெற அஸ்பிரின் நிச்சயமாக உதவும். அஸ்பிரின் பயனளிக்காத பட்சத்தில் இது வேறு நோயாக இருக்கலாம் எனச் சந்தேகிக்க நேரிடும்.

பத்து சதவீதமான நோயாளிகளின் தோலில் செந்நிறமான அடையாளங்கள் தோன்றும். படிப்படியாக இவற்றின் மத்திய பகுதி மங்கிப்போய் விளிம்புகள் மாத்திரம் சிவப்பாக இருக்கும். Erythema marginatum எனப்படும் இவ்வடையாளங்கள் முண்டத்திலும் கைகால்களிலும் தோன்றும். இவை முகத்தில் காணப்பட மாட்டா. காலப்போக்கில் இச்செந்நிற வலயங்கள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து கொள்ளும்.

10%-15% ஆன நோயாளிகளில் தோலின் கீழ் *0.5*cm-2cm பருமனுடைய சிறு கணுக்கள் உருவாகும். திடமான இக்கணுக்கள் வலியற்றனவாக இருக்கும். எலும்புகள், இணையங்கள் என்பவற்றின் மீது வைத்து அழுத்தி இவற்றைத் தொட்டுணர்ந்து கொள்ளலாம். ஆரம்ப அறிகுறிகள் தோன்றி 3 வாரங்களுக்கு மேல் கடந்த பின்னரே இச்சிறுகணுக்கள் தோன்றத் தொடங்கும். எனவே வாதக் காய்ச்சல்தான் என்பதை நிச்சயப்படுத்திக்கொள்ள இவை பயன்படுகின்றன.

நுரையீரல்களைச் சுற்றியுள்ள உறையினுள் திரவம் சேர்தல், அதிலிருந்து திரவம் கசிதல், நியுமோனியா போன்ற பாதிப்புக்களும் இந்நோயின் காரணமாக மிக அரிதாக ஏற்படலாம்.

வாதக் காய்ச்சலை இனங்கண்டவுடன் எஞ்சியுள்ள பற்றீரியாத் தொற்றை நீக்கவும் இதயம் சேதமடைவதைத் தவிர்க்கவும் பெனிசிலீன் சிகிச்சை ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டும். எனவே உடனடியாக மருத்துவ உதவி பெறப்பட வேண்டும். மூட்டுவலி, இதய அழற்சி

போன்ற பாதிப்புகளுக்கு ஆளான வர்கள் தொடர்ச்சியாகப் படுக்கையில் இருந்து ஓய்வுகொள்ள வேண்டும். ஓய்வுகொள்ள வேண்டிய காலம் நோய் நிலமையைப் பொறுத்து 2முதல் 6வாரங்கள் வரை வேறுபடலாம்.

ஒரு முறை வாதக் காய்ச்சல் வந்தவர்கள் மீண்டும் அதனால் பாதிக்கப்படுவதற்குரிய சாத்தியம் நிறைய உண்டு. இவ்வாறு ஏற்படாமல் தடுப்பதற்காக நீண்ட காலத்துக்கு பென்சதீன் பெனிசிலீன் சிகிச்சை மாதந்தோறும் வழங்கப்பட வேண்டும். பொதுவாக 21 வயது கடந்த பின்னர் வாதக் காய்ச்சல் திருப்பித்தாக்குவது அரிதாகிவிடும். எனவே 21வயது வரை மாதந்தோறும் பெனிசிலீன் ஊசி தொடர்ந்து வழங்கப்படும். எனினும் கடந்த 5வருடங்களுக்குள் வாதக் காய்ச்சல் தாக்கியிருந்தால் பெனிசிலீன் சிகிச்சை 21 வயதின் பின்னரும் நீடிக்கப்படலாம். ■

ஓடியது ஏன்?

தேசிய வனமொன்றில் அமைந்திருந்த ஏரியொன்றில் மீன் பிடிக்க விரும்புபவர்கள் முதலில் வனப் பாதுகாப்புத் திணைக்களத்திலிருந்து அனுமதிப் பத்திரமொன்றினைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டியிருந்தது. அனுமதி பெறாமல் மீன் பிடிக்க முயல்பவர்களைக் கைது செய்வதற்கென விசேட காவலர் ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டிருந்தார்.

ஒரு நாள் சிறுவர்கள் இருவர் ஏரியில் மீன்பிடித்துக் கொண்டிருப்பதைக் கண்ட காவலர் அவர்களை நோக்கிச் சென்றார். காவலர் வருவதைக் கண்ட சிறுவர்களுள் ஒருவன் ஓட்டம் பிடிக்கத் தொடங்கினான். அவனை ஓடாது நிற்குமாறு ஏவியும் அவன் தொடர்ந்து ஓடலானான். எனவே காவலர் அவனைப் பிடிப்பதற்காகப் பின்னால் துரத்திச் சென்றார்.

சிறுவன் சிறிதும் சளைக்காமல் புதர்களையும் பாறைகளையும் தாண்டி ஓடினான். காவலரும் வேகமாகப் பின் தொடர்ந்தார். இவ்வாறு சில கிலோமீட்டர் தூரம் ஓடியதும் காவலர்க்கு மூச்சுத் திணறத் தொடங்கியது. எனினும் இந்தச் சிறுவனுக்குத் தோற்று விடக்கூடாது என்ற வைராக்கியத்தில் ஓடிய அவர் இறுதியில் அவனைப்பிடித்துக் கொண்டார்.

"அனுமதிப்பத்திரம் இல்லாமல் இந்த ஏரியில் மீன்பிடிக்க முடியாது என்பது உனக்குத் தெரியாதா? எங்கே உனது அனுமதிப்பத்திரம்?" என்று கடுமையான தொனியில் கேட்டார் காவலர்.

சிறுவன் தனது சட்டைப் பையிலிருந்து ஒரு பத்திரத்தை எடுத்து நீட்டினான். ஆம்! இது அசல் அனுமதிப்பத்திரம் தான்! காவலர்க்கு என்ன செய்வதென்று புரியவில்லை. "டேய்! அனுமதிப் பத்திரம் இருக்கும் போது இப்படி ஏன் முட்டாள் மாதிரி பயந்து ஓடினாய்?" என்று அவனிடம் கேட்டார்.

"என்னோடு மீன்பிடித்துக் கொண்டிருந்த அடுத்த பையனிடம் அனுமதிப்பத்திரம் இல்லையே. அதனால் தான்" என்றான் சிறுவன்.

எந்தவொரு மனிதனும் அவன் பெற்றுக்கொண்ட ஒன்றுக்காக கௌரவிக்கப்பட்டதில்லை. மாறாக அவன் பிறருக்கு வழங்கியவற்றுக்காகவே கௌரவிக்கப்படுகிறான்.
-Calvin Coolidge.

இந்து சமுத்திரத்தைக் கலக்கித் திரிந்த ஜெர்மன் போர்க்கப்பல் எம்டன்

(German Cruiser 'Emden')

முதலாம் உலகப்போரின் (1914-1918) போது இந்து சமுத்திரத்தில் நடமாடித் திரிந்த பிரிட்டிஷ் வணிகக் கப்பல்களுக்குப் பெருந் தொல்லையாக அமைந்த 'எம்டன்' என்னும் ஜெர்மனியப்போர்க் கப்பலின் பெயர் தென்னிந்தியாவிலும் இலங்கையிலும் மக்கள் மனதில் அழியாத இடத்தைப் பெற்றிருந்தது. அக்காலத்தில் பிள்ளைகளுக்குப் பூச்சாண்டி காட்டவும், பொல்லாதவர்களைக் குறிப்பிடவும் 'எம்டன்' என்ற பெயர் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது.

1906 ஏப்ரல் மாதத்தில் நிர்மாண வேலைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு 1908 மே 26ம் திகதி கட்டி முடிக்கப்பட்ட எம்டன் போர்க் கப்பல் 118m நீளமும் 13.4m அகலமும் கொண்டது. நிலக் கரியை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தி 12 கொதிகலன்களில் நீராவியை உருவாக்கிய இக்கப்பல் 16,000 பரிவலு (12MW) கொண்ட என்ஜின்களையும் இரு செலுத்திச் சுழலிகளையும் (propellers) கொண்டிருந்தது.

மணிக்கு 43km வேகத்தில் செல்லக்கூடிய எம்டன் கப்பலில் நீண்ட வீச்சுடைய 105mm துப்பாக்கிகள் உட்பட கனரக ஆயுதங்கள் பல பொருத்தப்பட்டிருந்தன. 1909 ஜூலை 10ம் திகதி ஜெர்மனிய கடற்படை 'எம்டன்' கப்பலைப் பொறுப்பேற்றது. ஜெர்மனியின் எம்ஸ் என்ற நதிக்கரையில் அமைந்துள்ள Emden என்ற நகரின் பெயரே அக்கப்பலுக்குச் சூட்டப்பட்டிருந்தது.

சீனாவிலிருந்த ஜெர்மனியக் குடியேற்றமான கியாவுட்சூ என்ற பிரதேசத்தில் அமைக்கப்பட்டிருந்த கடற்படைத் தளத்திற்கே எம்டன் முதலில் அனுப்பிவைக்கப்பட்டது. அங்கிருந்த போது அதன் கவர்ச்சியான தோற்றத்தைக் கண்டவர்கள் அதற்கு 'கிழக்கின் அன்னப்பறவை' எனப்பெயர் சூட்டினர். 1911இல் கரோலைனாத் தீவுகளில் ஏற்பட்ட ஒரு கிளர்ச்சியை அடக்கவே 'எம்டன்' தனது ஆயுதங்களை முதன் முதலாகப் பிரயோகித்தது.

1913 மே மாதத்தில் கார்ல் முல்லர் என்பவர் 'எம்டன்' கப்பலின் தளபதியாக நியமிக்கப்பட்டார். 1914இல் முதலாம் உலகப் போர் ஆரம்பமானபோது இந்து சமுத்திரத்தில் நடமாடும் பிரிட்டிஷ் வணிகக் கப்பல்களைத் தாக்கும் நோக்கோடு தளபதி முல்லர் தனது கப்பலை இந்து சமுத்திரத்தை நோக்கிச் செலுத்தலானார்.

டச்சுக் கிழக்கிந்தியத் தீவுகளினூடாக யார் கண்ணிலும் படாமல் இந்து சமுத்திரத்தினுள் நுழைந்த 'எம்டன்', எவ்விதப் பாதுகாப்பும் இல்லாமல் இந்து சமுத்திரத்தில் நடமாடிக் கொண்டிருந்த பிரிட்டிஷ் மற்றும் நேச நாடுகளின் வணிகக்

கப்பல்களைத் தாறுமாறாக வேட்டையாடத் தொடங்கியது.

போரில் ஈடுபட்டிருந்த பிரிட்டிஷ் படைகளுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருட்களையும் ஆயுதங்களையும் ஏற்றிக் கொண்டு நூற்றுக் கணக்கான கப்பல்கள் இந்து சமுத்திரத்தில் அங்குமிங்கும் சென்ற வண்ணமிருந்தன. இவற்றை அழிப்பதன் மூலம் பிரிட்டிஷ் போர் முயற்சிகளை நலிவடையச் செய்வதே ஜெர்மனியர்களின் உத்தியாக இருந்தது.

1914 செப்டம்பர் மாதத்தில் மாத்திரம் 17 கப்பல்களை 'எம்டன்' கைப்பற்றியது. இவற்றில் இரண்டு தவிர ஏனையவை பிரிட்டிஷ் கப்பல்கள். கைப்பற்றப்பட்ட கப்பல்களிருந்த மாலுமிகளைக் கைது செய்த பின் அக்கப்பல்கள் தாக்கி அழிக்கப்பட்டுக் கடலில் மூழ்கடிக்கப்பட்டன. இதனால் பிரிட்டிஷ் கப்பற் போக்குவரத்துத் துறை பெரும் அதிர்ச்சிக்கு உள்ளாகியது. கப்பல் காப்புறுதிக் கட்டணங்கள் அத்துமீறி அதிகரித்தன. இந்து சமுத்திரத்தில் பிரவேசிக்கக் கப்பல் கப்டன்கள் தயக்கம் காட்டலாயினர். ஒரு தனிப் போர்க் கப்பல் இப்படியொரு அட்டகாசத்தைப் புரிந்து முழு இந்து சமுத்திரத்தையும் ஆபத்துப் பிரதேசமாக்கிவிட்டதைக் கண்டு பிரிட்டிஷ் மற்றும் நேச நாட்டுத் தலைவர்கள் பெரும் சங்கடத்துக்கு உள்ளாயினர்.

எம்டன் கப்பலைத் தேடிப் பிடித்து அழிப்பதற்காக முப்பதுக்கும் மேற்பட்ட போர்க் கப்பல்களை பிரிட்டனும் அதன் நேச நாடுகளும் இந்து சமுத்திரத்துக்கு அனுப்பி வைத்தன. ஆனால் தளபதி முல்லர் மிகவும் தந்திரமான முறையில் அவற்றிலிருந்து தப்பிச் செயற்படலானார். புகழ் பெற்ற பிரிட்டிஷ் போர்க் கப்பலான HMS Yarmouth இன் தோற்றத்தைப் போன்றதாக எம்டனின் தோற்றத்தை அவர் மாற்றினார். இதற்காகப் போலியான நான்காவது புகைக்கூண்டு ஒன்றை எம்டனின் மீது நிர்மாணிக்கச் செய்தார்.

எனவே எம்டன் தம்மை நெருங்கி வரும்போது நட்புக்கப்பலான Yarmouthதான் வருகிறது என நினைத்துக் கப்பல் தளபதிகள் வழமையான வாழ்த்துக் கூறும் சைகைகளைக் காட்டுவார்கள். திடீரென ஜெர்மன் கடற்படைக் கொடி உயர்த்தப்பட்டு "உடனே நிறுத்து" என்ற கட்டளை பிறப்பிக்கப்படும் வரை 'எம்டன்'தான் வந்திருக்கிறது என்பதை அவர்கள் அறிந்துகொள்ள மாட்டார்கள். இவ்வாறு ஏமாந்து எம்டனிடம் சிக்கிய கப்பல்கள் எத்தனையோ.

1914 செப்டம்பர் 22ம் திகதி இரவு வேளையில் 'எம்டன்' தென் இந்தியாவின் சென்னை (அப்போதைய மெட்ராஸ்) நகரைச் சந்தடியில்லாமல் அணுகியது. தேவையான அளவு கரையை நெருங்கிய பின்னர் சென்னையில் பிரிட்டிஷ் நிர்வாகத்தினர் வைத்திருந்த பெரிய எரிபொருள் சேமிப்புத் தொட்டிகளைத் தாக்கத்தொடங்கியது. கடுமையான ஷெல் தாக்குதலைத் தொடர்ந்து எண்ணெய்த் தாங்கிகள் தீப்பற்றி எரியத் தொடங்கின. இதனால் சென்னை மாநகரில் பெரும் பதற்ற நிலை ஏற்பட்டது. மீண்டும் 'எம்டன்' தாக்குமோ எனப்பயந்து ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் சென்னையை விட்டு ஓடத் தொடங்கினர்.

அதன் பின்னர் தெற்கு நோக்கிச் சென்ற எம்டன் இலங்கையின்

கிழக்குக் கரையோரமாகப் பிரயாணம் செய்தது. இது இலங்கையிலிருந்த பிரிட்டிஷ் நிர்வாகத்தினர் மத்தியிலும் இலங்கை மக்கள் மனதிலும் பெரும் பீதியை ஏற்படுத்தியது. எனினும் சென்னையில் நிகழ்ந்தது போன்ற அசம்பாவிதங்கள் எதுவும் இங்கு நிகழவில்லை. ஆனால் அம்பாந்தோட்டைக் கரைக்கு அண்மையில் எம்டன் கப்பலுக்கு இறைச்சி வழங்கினார் என்ற பெயரில் ஓர் அப்பாவி மனிதர் கைது செய்யப்பட்டுச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.(இதன் விபரம் வேறாகத் தரப்பட்டுள்ளது)

தொடர்ந்து ஒரு மாதகாலமாக வணிகக் கப்பல்களைத் தாக்கி அழிப்பதில் எம்டன் ஈடுபட்டது. ஒக்டோபர் 28ம் திகதி மலாயாவில் இருந்த பினாங் என்னும் பிரிட்டிஷ் துறைமுகத்துக்குள் மாறுவேடத்தில் புகுந்த 'எம்டன்' அங்கிருந்த நேச நாட்டுக் கப்பல்களைத் தாக்கத் தொடங்கியது. அங்கிருந்த ரஷ்யப் போர்க் கப்பலொன்று எம்டனின் தாக்குதலில் வெடித்துச் சிதறியது. நேச நாட்டுக் கப்பல்கள் திருப்பித் தாக்கிய போதிலும் எம்டன் விரைவாகத் தப்பிச் சென்றுவிட்டது. Mosquet என்ற பிரெஞ்சு நாசகாரிக் கப்பல் எம்டனைத் துரத்திச் சென்ற போதிலும் இறுதியில் எம்டனின் தாக்குதலால் உருக்குலைந்து கடலில் மூழ்கியது. இன்னொரு கப்பலுக்கும் இதே கதிதான் ஏற்பட்டது.

இந்நிலையில் எம்டனைத் தேடி அழிக்கும் நோக்கோடு அறுபதுக்கும் மேற்பட்ட போர்க் கப்பல்கள் இந்து சமுத்திரத்தை துருவி ஆராய்ந்த வண்ணம் திரியலாயின.

1914 நவம்பர் 19ம் திகதி இந்து சமுத்திரத்திலுள்ள கோகோஸ் தீவுகளில் அமைந்திருந்த கப்பல்களுக்கிடையிலான தொலைத் தொடர்பு மத்திய நிலையத்தை அழிக்கும் நோக்கோடு எம்டன் அங்கு சென்றது. எம்டனிலிருந்து 50 கடற்படை வீரர்கள் இயந்திரத் துப்பாக்கிகளுடன் தரைக்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டனர். அதற்குள் எம்டனின் வருகை பற்றிய செய்தி நேச நாட்டுப் போர்க் கப்பல்களுக்குக் கிடைத்து விட்டது.

எம்டனைத் தாக்குவதற்காக HMAS Sidney என்ற அவுஸ்திரேலியப் போர்க்கப்பல் கோகோஸ் தீவுகளை நோக்கிச் சென்றது. 'சிட்னி' கப்பலின் வருகையைக் கண்ட தளபதி முல்லர் கரைக்குச் சென்றவர்களை அப்படியே விட்டுவிட்டு எம்டனைத் திருப்பிச் செலுத்தத் ஆரம்பித்தார். எனினும் எம்டனை விட சிட்னி வேகத்திலும் ஆயுத பலத்திலும் மேம்பட்டதாக இருந்தது.

சில மணித்தியாலங்கள் நீடித்த பரஸ்பரத் தாக்குதல்களின் பின்னர் 'எம்டன்' மோசமாகச் சேதமுற்றது. இனியும் தாக்குப்பிடிக்க முடியாது என்பதை உணர்ந்த தளபதி முல்லர் எம்டனைக் கரைதட்டச் செய்தார். இறுதியில் முல்லரும் உயிர் தப்பியிருந்த அவரது படையினரும் சரண் அடைந்தனர். எம்டன் கப்பல் அந்தக் கரையிலேயே அழிக்கப்பட்டது. இச்சண்டையில் ஜெர்மனியர்கள் 131பேர் இறந்தனர். 65பேர் காயமுற்றனர். ■

தடைகள் என்பவை நீங்கள் உங்கள் பார்வையை உங்கள் இலக்கிலிருந்து நழுவவிடும் போது உங்களுக்குத் தெரிகின்ற அச்சமூட்டும் விடயங்களாகும்.

-Henry Ford.

'எம்டன்' காரணமாக சிறைக்குச் சென்றவர்.

தென்னாபிரிக்காவில் டச்சுக்காரர்களின் ஆட்சியின் போது அங்கு குடியேறிய டச்சு மற்றும் பிரெஞ்சு இனத்தவர்கள் போயர்கள் (Boers) என அழைக்கப்பட்டனர். தென்னாபிரிக்காவில் போயர்களுக்கும் பிரிட்டிஷ் படையினர்களுக்கும் இடையில் நடந்த போயர் யுத்தத்தின் போது யுத்தக் கைதிகளாகப் பிடிக்கப்பட்ட ஐயாயிரம் போயர்கள் இலங்கையில் தடுத்து வைக்கப்பட்டிருந்தனர்.

தென்னாபிரிக்காவை பிரிட்டன் கைப்பற்றிய பின்னர் இக்கைதிகள் விடுவிக்கப்பட்டதோடு பிரிட்டிஷ் நிர்வாகத்திற்கு விசுவாசம் தெரிவித்தவர்கள் தென்னாபிரிக்காவுக்குத் திரும்பிச் செல்ல அனுமதிக்கப்பட்டனர். அவர்களுள் ஐவர் அவ்வாறு விசுவாசம் தெரிவிக்க மறுத்து விட்டதனால் அவர்கள் இங்கேயே தங்கியிருக்க வேண்டியதாயிற்று.

அவர்களுள் ஒருவர் H.H. Engelbrecht என்பவர். இவர் அம்பாந்தோட்டைப் பகுதியில் வாழ்ந்தார். ஏனைய நால்வரும் யாழ்ப்பாணம், மட்டக்களப்பு ஆகிய பகுதிகளில் வாழ்ந்தனர். இவர்களுக்கு வாழ்க்கைச் செலவுக்காக ஒரு நாளைக்கு ரூபா 1.25 வீதம் பிரிட்டிஷ் நிர்வாகம் கொடுத்து வந்தது.

தெற்கில் வாழ்ந்த Engelbrechtக்கு இந்தப்பணம் போதவில்லை. அவர் தான் தங்கியிருந்த வீட்டுக்கு வாடகை சரியாகக் கொடுக்காததனால் வீட்டுரிமையாளர் அவரை வெளியேற்றிவிட்டார். இக்காலத்தில்தான் யால தேசிய வனம் உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. Engelbrecht இன் அவல நிலையைக் கண்டு மனமிரங்கிய மாவட்ட அரசாங்க அதிபர் அவரை யால தேசிய வனத்தின் வனவிலங்குப் பாதுகாப்பு அதிகாரியாக (Game Warden) நியமித்தார். இலங்கையில் இப்பதவிக்கு நியமிக்கப்பட்ட முதலாவது நபர் இவரே.

அவ்வனப் பிரதேசத்தினூடாக கதிர்காமத்துக்குச் செல்லும் யாத்திரிகர்களைச் சிறுத்தைகளின் தாக்குதலிலிருந்து பாதுகாப்பதற்கு அவர் பலவகைகளிலும் உதவினார். அத்தோடு தேசிய வனத்தில் அத்துமீறிப் பிரவேசிப்பவர்களுக்குச் சாட்டையடித் தண்டனை கொடுக்கவும் அவர் தவறவில்லை.

இவ்வாறிருக்கும் போதுதான் ஜெர்மனியப் போர்க்கப்பலான 'எம்டன்' இலங்கையின் தென் கரையோரத்தில் வந்து சேர்ந்தது. யால தேசிய வனத்திலிருந்து திருட்டுத்தனமாக எம்டன் கப்பலுக்கு இறைச்சி சப்ளை செய்தார் என்ற தேசத் துரோகக் குற்றச்சாட்டின் பேரில் Engelbrecht கைது செய்யப்பட்டு கண்டியிலுள்ள சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.

முதலாம் உலகப் போர் முடிவுற்ற பின்னர்தான் அவர் விடுதலை பெற்றார். அதன் பின்னர் வறுமையில் வாடிய அவர் 1922இல் அம்பாந்தோட்டைப் பகுதியில் இறந்து போனார். அவரது கல்லறை அம்பாந்தோட்டை பொது மயானத்தில் அண்மைக்காலம் வரை நிலைத்திருந்தது.

'எம்டன்' கப்பலின் துணைத் தளபதியாக இருந்த ஒருவர் 1931இல் இரண்டாவது எம்டன் கப்பலில் கொழும்புக்கு வந்திருந்த போது 1914இல் எம்டன் கப்பலுக்கு இலங்கையிலிருந்து இறைச்சியோ வேறு உணவுப் பொருட்களோ சப்ளை செய்யப்படவில்லை என வாக்குமூலம் அளித்தார்.

எனவே Engelbrecht இறந்து பத்து ஆண்டுகளின் பின்னரேயே அவர் நிரபராதி என்பது நிரூபிக்கப்பட்டது. ■

ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி

ஆசிய மற்றும் பசிபிக் பிராந்திய நாடுகளில் சமூக, பொருளாதார அபிவிருத்தியை ஊக்குவிக்கும் நோக்குடன் 1966ம் ஆண்டு நிறுவப்பட்ட ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டின் மனிலா மாநகரில் தலைமையகத்தைக் கொண்டு இயங்கி வருகின்றது. பல்வகை அபிவிருத்தி நிறுவனமான இது 66 நாடுகளுக்குச் சொந்தமானது. இவற்றுள் 47 நாடுகள் குறித்த பிராந்தியத்தைச் சேர்ந்தனவாகவும் 19 நாடுகள் உலகின் ஏனைய பகுதிகளைச் சேர்ந்தனவாகவும் உள்ளன. இலங்கை ADBயின் ஆரம்ப உறுப்பு நாடுகளுள் ஒன்றாகும்.

ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் மிகப்பெரிய பங்குதாரர்களாக ஐக்கிய அமெரிக்காவும் ஜப்பானும் திகழ்கின்றன. இவ்விருநாடுகளுள் ஒவ்வொன்றும் வங்கியின் மொத்தப் பங்குகளுள் 12.8%ஐக் கொண்டுள்ளன. ADBயின் கொள்கையாக்கம் செய்யும் உயர் அமைப்பாக அதன் ஆளுனர் சபை (Board of Governors) விளங்குகிறது. ஒவ்வொரு உறுப்பு நாட்டிலிருந்தும் ஒரு பிரதிநிதி வீதம் 66 பேர் இச்சபையில் அங்கம் வகிக்கின்றனர். இப்பிரதிநிகள் தம்மில் 12 பேரை பணிப்பாளர் சபை உறுப்பினர்களாகத் தெரிவு செய்கின்றனர். இவர்களுள் 8 பேர் ஆசிய, பசிபிக் பிராந்தியங்களைச் சேர்ந்தவர்களாகவும் 4 பேர் ஏனைய பிரதேசங்களைச் சேர்ந்தவர்களாகவும் இருப்பது அவசியம்.

வங்கியின் தலைவரையும் (President) ஆளுனர் சபையே தெரிவு செய்கின்றனர். இவர் பணிப்பாளர் சபையின் தலைவராக இருப்பதோடு வங்கியின் பிரதான முகாமைப் பொறுப்பாளராகவும் செயற்படுகிறார். வங்கித் தலைவரின் பதவிக் காலம் 5 வருடங்களாகும். எனினும் ஒருவர் மீண்டும் அதே பதவிக்குத் தெரிவு செய்யப்படலாம். ஜப்பான் ADBயின் பிரதான பங்காளிகளுள் ஒன்றாக இருப்பதனால் வழமையாக ஜப்பானியர்களே ADBயின் தலைமைப் பதவிக்குத் தெரிவு செய்யப்பட்டு வந்துள்ளனர். Haruhiko Kuroda என்பவர் அதன் தற்போதைய தலைவராக இருந்துவருகிறார்.

ஆசிய, பசிபிக் பிராந்தியத்தில் வறுமையை இல்லாமற் செய்வதே ADBயின் பிரதான நோக்கமாகும். இந்நோக்கத்தை அடைவதற்காக அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் தனது அங்கத்துவ நாடுகளில் வறுமையைக் குறைக்கவும் அவற்றின் பிரஜைகளது வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தவும் அது தேவையான உதவிகளை வழங்கி வருகிறது. இந்த வகையில் கொள்கையாக்க ஆலோசனைகள், கடனுதவிகள், தொழில் நுட்ப உதவிகள், மானியங்கள், கடன் உத்தரவாதங்கள், பங்கு முதலீடுகள் போன்ற பல்வேறு வழிகளில் அங்கத்துவ நாடுகளுக்கு உதவி வழங்கப்படுகின்றது.

வருடந்தோறும் சராசரியாக ஆறு பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்

களைக் கடனுதவியாக ADB வழங்கிவருகிறது. வருடாந்தம் வழங்கப்படும் தொழில்நுட்ப உதவிகளின் பெறுமதி 180 மில்லியன் டொலர்களை விட அதிகமாகும். இத்தனைக்கு மத்தியிலும் உலகிலுள்ள வறியவர்களுள் மூன்றில் இரண்டு பங்கினர் ஆசியாவிலும் பசிபிக் பிராந்தியத்திலுமே வசிப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இப்பிரதேசத்தில் வாழும் சுமார் 190 கோடிப் பேர் போதிய வருமானம் இன்றி வாழ்க்கையில் அல்லலுற்று வருகின்றனர்.

ஆரம்பகாலம் முதல் உள்ளகக் கட்டமைப்புக்கான முதலீடு, விவசாய அபிவிருத்தி, அடிப்படைக் கைத்தொழில் அபிவிருத்தி போன்ற துறைகளில் செயற்றிட்டங்களுக்குக் கைகொடுக்கும் வகையிலேயே ADB செயற்பட்டு வந்துள்ளது. அரசாங்கங்களுக்கும் அரச நிறுவனங்களுக்கும் கடன் வழங்கும் நிறுவனமாக ADB வரையறை செய்யப்பட்டிருந்த போதிலும், அது தனியார் துறையின் மேம்பாட்டுக்கு உதவும் பல்வேறு ஊக்குவிப்பு, மற்றும் வழிகாட்டல் செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபட்டுவந்துள்ளது.

இவ்வங்கியின் பிரதான வளமாகக் கருதப்படுவது அதன் ஆளணி வளமாகும். உலகின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்தும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விவசாயம், சிவில் பொறியியல், பொருளாதாரம், நிதி நிர்வாகம் போன்ற துறைகளைச் சார்ந்த மேதைகளும் நிபுணர்களும் ADBஇல் பணிபுரிகின்றனர். இவ்வாறா னவர்களைக் கவர்ந்திழுப்பதற்காக ராஜதந்திர அந்தஸ்து, வரிவிடுதலையளிக்கப்பட்ட சம்பளம் போன்ற பல்வேறு சலுகைகள் அவர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன. 53 நாடுகளைச் சேர்ந்த சுமார் 2400 பேர் இப்போது ADBயின் ஊழியர்களாக உள்ளனர். இவர்களில் பாதிக்கு மேற்பட்டோர் பிலிப்பைன்ஸ் தேசத்தவர்களாவர்.

ADBக்கு மனிலாவில் உள்ள தலைமையகம் தவிர வேறு 26 காரியாலயங்கள் உலகெங்கும் உள்ளன. ஆசிய நாடுகளில் உள்ள தூதரங்கள் பத்தொன்பதும் பசிபிக்கில் உள்ள உப பிராந்தியக் காரியாலயங்கள் மூன்றும் இவற்றில் அடங்கும். இவை தவிர ஐரோப்பியக் காரியாலயம் ஜெர்மனியின் பிரங்பர்ட் நகரிலும் வட அமெரிக்கக் காரியாலயம் வொஷிங்டன் DC நகரிலும் ஜப்பானியக் காரியாலயம் தோக்கியோவிலும் அமைந் திருக்கின்றன. ■

காரணம் என்ன?

தொழிலாளர்களின் வேலையைக் கண்காணிப்பதற்காகத் தொழிற்சாலைக்குள் திடீரென நுழைந்த மனேஜர், தனது வேலையைச் செய்யாமல் சும்மா உட்கார்ந்து கொண்டிருந்த ஒரு தொழிலாளியை அணுகி

"இன்று மூன்று தடவைகள் நான் இங்கு வந்தேன். ஒவ்வொரு தடவையும் நீ இப்படிச் சும்மா இருப்பதைத்தான் கண்டேன். இன்று இப்படி நடந்துகொள்ளக் காரணம் என்ன?" என்று கேட்டார்.

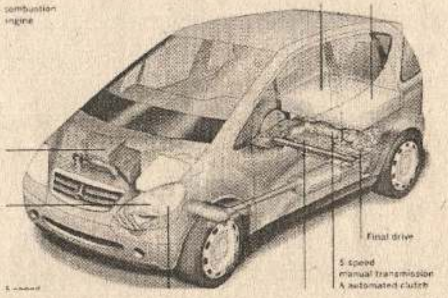
"வேறொன்றுமில்லை. நீங்கள் இன்று ஓசை எழுப்பாத பாதணிகளை அணிந்து வந்திருக்கிறீர்கள். அது தான் காரணம்" என்றான் தொழிலாளி.

சில தோல்விகள் வெற்றிகளை விடக்கூடுதலாகப் பயனளிக்கும்.

-Montaigne

கலப்பின மோட்டார் வாகனங்கள்

(Hybrid Automobiles)



இன்றைய போக்குவரத்துத் துறை பெருமளவில் பெற்றோலிய எரிபொருட்களிலேயே தங்கியிருக்கிறது. இந்த நிலைமையை மாற்றியமைப்பதற்காகப் பல்வேறு புதிய தொழில்நுட்பங்கள் வாகன உற்பத்தித் துறையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இந்த வகையில் கடந்த சில வருடங்களாக் சந்தைக்கு விடப்பட்டு வருகின்ற Hybrid Cars என்று அழைக்கப்படும் கலப்பு இனக்கார்கள் வாடிக்கையாளர் கவனத்தைப் பெரிதும் ஈர்த்து வருகின்றன.

ஏற்கனவே இருக்கின்ற இரண்டு வகைகளை ஒன்றினைத்து உருவாக்கப்படும் புது வகையே hybrid எனப் பொதுவாக அழைக்கப்படுகின்றது. தாவரங்களையும் விலங்குகளையும் பொறுத்த மட்டில் பெருந்தொகையான கலப்பினங்கள் (hybrids) உருவாக்கப்பட்டிருப்பதை நாம் அறிவோம். வாகனங்களைப் பொறுத்தமட்டில் வித்தியாசமான இருமுறைகளில் வலுவைப் (power) பெற்று இயங்கக்கூடியவற்றையே hybrids என அழைக்கின்றோம்.

எமக்கு மிகவும் பரிச்சயமான மோபெட் (moped) வகை மோட்டார் சைக்கிள்கள் அடிப்படையில் hybrid வகையைச் சேர்ந்தவையே. இவற்றைக் காலால் மிதித்து எமது உடல் வலுவைக் கொண்டோ அல்லது அதிலுள்ள பெற்றோல் என்ஜினை இயங்கச் செய்து அதன் வலுவைக் கொண்டோ செலுத்த முடியும். பெரும்பாலான நாடுகளில் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ள ரயில் என்ஜின்கள் டீசல்-மின் கலப்பினங்களாக (diesel-electric hybrids) உள்ளன. இவை தண்டவாளங்களுக்கு நேராக மேலே இழுக்கப்பட்டுள்ள மின் கம்பிகளிலிருந்து மின் சக்தியைப் பெற்றுக்கொண்டு மின் மோட்டர் மூலம் செலுத்தப்படுகின்றன. மின் கம்பிகள் இல்லாத இடங்களில் இவை தமது டீசல் என்ஜினைப் பயன்படுத்தி ஓடுகின்றன. உலக மாநகர்கள் சிலவற்றில் இப்படியான கலப்பின பஸ் வண்டிகளும் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

ஒரு வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்கு இரு வித்தியாசமான வலு முதல்கள் (power sources) நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ பயன்படுத்தப்படுமானால் அது ஒரு hybrid வாகனமாகக் கருதப்படும். இன்று சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள பெரும்பாலான hybrid கார்கள் பெற்றோல்-மின் கலப்பினத்தைச் (petrol-electric hybrid or gasoline-electric hybrid) சேர்ந்தனவாகவே உள்ளன. அதேவேளை பிரான்ஸிலுள்ள PSA Peugeot-Citroen என்ற மோட்டார் வாகன உற்பத்தி

நிறுவனம் டீசல்-மின் கலப்பினக் கார்களை வடிவமைப்பதில் மும் முரமாக ஈடுபட்டு வருகின்றது.

பெற்றோல்-மின் கலப்பினம் என்பதை, பெற்றோல் என்ஜினைக் கொண்டு இயங்குகின்ற கார் ஒன் றையும், பற்றரியையும் மின்மோட் டரையும் மாத்திரம் பயன்படுத்தி ஓடுகின்ற மின் கார் (electric car) ஒன் றையும் கலப்பதன் மூலம் பெறப் பட்ட ஒன்றாக நாம் கருதலாம்.

பெற்றோலின் வலுவைக் கொண்டு இயங்கும் காரில் எரி பொருள் தொட்டியிலிருந்து பெற் றோல் வழங்கப்பட்டு என்ஜின் இயக்கப்படுகின்றது. அந்த என்ஜின் Transmission என்னும் ஊடுகடத்தித் தண்டைச் சுழற்ற அத்தண்டு சக்கரங் களைச் சுழலச் செய்து வண்டியை இயக்குகிறது.

மின் கார் ஒன்றில் பற்றரித் தொகுதியிலிருந்து மின்சக்தி வழங் கப்பட்டு மின் மோட்டர் இயக்கப் படுகின்றது. அந்த மின் மோட்டர் ஊடுகடத்தித் தண்டைச் சுழற்ற அத் தண்டு சக்கரங்களைச் சுழலச் செய்து வண்டியை இயக்குகின்றது.

ஒரு கார் பயனுடையதாக அமையவேண்டுமாயின் பின்வரும் அடிப்படைத் தேவைகளை அது நிறைவு செய்ய வேண்டும்.

★ ஒரு முறை எரிபொருள் நிரப்பினால் மீள நிரப்ப முன் ஆகக் குறைந்தது 450km தூரமாவது செல் லக்கூடியதாக இருக்கவேண்டும்.

★ மிக விரைவாகவும் எளி தாகவும் மீள எரிபொருள் நிரப்ப முடியுமாக இருக்கவேண்டும்.

★ பாதையில் செல்கின்ற ஏனைய வாகனங்களின் வேகத்திற் குச் சரி சமமாகச் செல்லக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

பெற்றோல் கார்கள் இத் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்யக் கூடி யவை. ஆனால் அவை 'பெருமள வில் சூழலை மாசுபடுத்துகின்றன. அத்தோடு வினைத்திறன் குறைந்த முறையில் எரிபொருளைப் பயன் படுத்துகின்றன. மின்கார்கள் எந்த வகையிலும் சூழலை மாசுபடுத்து வதில்லை. ஆனால் பற்றரிகளை முற்றாக மின்னேற்றிய பின் 75km முதல் 150km தூரம் வரைதான் அவற் றால் பிரயாணம் செய்ய முடியும். அத்தோடு அவற்றினால் வேகமாகச் செல்ல முடியாது. பற்றரிகளை மீண் டும் மின்னேற்றுவதற்குப் பல மணித்தியாலங்கள் தேவைப்படு வது இன்னொரு பிரச்சினை.

எனவே இவ்விரு வகைகளி லுமுள்ள குறை நிறைகளைக் கருத் திற் கொண்டு அவற்றை இணைப் பதன் மூலம் சாதகமான அமைப் பொன்றை ஏற்படுத்துவதே கலப் பினக் கார் தயாரிப்பின் நோக்கமாக இருக்கிறது.

பெற்றோல்-மின் கலப்பினக் கார்களில் இரு பிரதான வகைகள் உண்டு. சமாந்தரக் கலப்பினம் (parallel hybrid) என்னும் வகையில் பெற்றோல் என்ஜினும் மின்மோட் டரும் நேரடியாக ஊடுகடத்தும் தண்டுடன் (transmission) இணைக் கப்பட்டுள்ளதோடு அதனைச் சுழற் றுவதில் ஒரே நேரத்தில் பங்கு கொள் ள முடியும்.

தொடர்க் கலப்பினம் (series hybrid) என்னும் இரண்டாவது வகையில் பெற்றோல் என்ஜின் ஜெனரேட்டர் ஒன்றையே இயக் குகிறது. இந்த ஜெனரேட்டர் பற்றரி களை மின்னேற்றம் செய்ய அல்லது மின்மோட்டரை நேரடியாக இயக் கப் பயன்படுகிறது. மின்மோட்டர்

தான் ஊடுகடத்தும் தண்டைச் சுழலச் செய்து சக்கரங்களை இயங்கச் செய்கிறது. இந்த வகையில் பெற்றோல் என்ஜின் நேரடியாக வாகனத்தை இயக்குவதில்லை. இந்தக் கட்டுரையில் நாம் சமாந்தரக் கலப்பின வகையைப் பற்றித்தான் கவனம் செலுத்தப்போகிறோம்.

Hybrid கார்களின் பிரதான சிறப்பியல்பு அவற்றின் பருமனில் சிறிய, பாரம் குறைந்த பெற்றோல் உட்தகன என்ஜினாகும். சாதாரண பெற்றோல் கார்கள் பெரிய, சக்தி வாய்ந்த என்ஜின்களைக் கொண்டிருக்கின்றன. எனினும் 99 சதவீதமான சந்தர்ப்பங்களில் என்ஜினின் ஆற்றலில் ஒரு பகுதிதான் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஓய்விலிருந்து இயங்க ஆரம்பித்தல், வேகத்தை விரைவாக அதிகரித்தல், மேட்டுப்பாதைகளில் ஏறுதல், இன்னொரு வாகனத்தைக் கடந்துசெல்லல் போன்ற சில சந்தர்ப்பங்களில் தான் என்ஜினின் உச்ச வலு தேவைப்படுகின்றது. எனினும் இத்தகைய 1% தேவைகளைச் சமாளிப்பதற்காக என்ஜினைப் பெரிதாகவும் வலுமிக்கதாகவும் அமைப்பது அவசியமாகி விடுகின்றது.

வலுமிக்க பெரிய என்ஜின்களைப் பொருத்தினால் வண்டியின் பாரம் அதிகரித்து அதனைச் செலுத்த அதிக எரிபொருள் செலவாகும். அத்தோடு பெரிய என்ஜின்களில் உருளைகளின் (cylinders) கொள்ளளவும் கூடுதலாக இருப்பதால் அவற்றை இயக்க அதிகளவு எரிபொருள் உள்ளெடுக்கப்பட வேண்டி ஏற்படுகிறது. எனவே சொற்ப நேரத் தேவைக்காக இப்படியொரு பெரிய என்ஜினைப் பயன்படுத்துவது அர்த்தமற்ற செயலாகும்.

எனவேதான் hybrid கார்களில் நவீனமான முறையில் வடிவமைக்கப்பட்ட சிறிய என்ஜின்கள் பொருத்தப்படுகின்றன. பாரம் குறைந்த துணைப்பகுதிகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் என்ஜின்களின் நிறையும் முடிந்தளவு குறைக்கப்பட்டிருக்கும். எனவே இவற்றை இயக்கக் குறைந்த அளவான எரிபொருளே தேவைப்படும். நவீன தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மாசுப்பொருட்கள் வெளியிடப்படுவதும் மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக்கும். சிறிய என்ஜினால் தாங்கமுடியாத அளவுக்கு அதிக அளவு வலு தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் மின்மோட்டர் செயற்பட்டுத் தேவையான மேலதிக வலுவை வழங்கி உதவிசெய்யும்.

இவ்வகை hybrid கார்களில் மேலும் பல அனுகூலங்கள் உண்டு. நகர்ப் புறங்களில் போக்குவரத்து நெரிசல்களின் போது மெதுவாக ஊர்ந்து செல்லவேண்டி நேரும் சந்தர்ப்பங்களிலும் தரித்து நிற்க வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களிலும் பெற்றோல் என்ஜினை நிறுத்தி விட்டு மின்மோட்டரை மட்டும் பயன்படுத்தலாம். வாகன நெரிசல்மிக்க நகர்ப்புறங்களில் எரிபொருள் புகையினால் வளி மாசடைவதைத் தடுப்பதற்கு இந்நடைமுறை பெரிதும் உதவுகிறது. மேலும் தளமான நெடுஞ் சாலைகளில் தொடர்ந்து சீரான வேகத்தில் பயணம் செய்யும் போதும் இதே முறையைக் கையாளலாம்.

நவீன hybrid கார்களில் உள்ள மின்மோட்டர் இலக்ட்ரோனிக் முறையில் கட்டுப்படத்தக் கூடியது. எனவே சில சந்தர்ப்பங்களில் மின் மோட்டர் ஒரு ஜெனரேட்டராகவும் தொழிற்பட்டு பற்றரியை மின்

னேற்ற உதவுகிறது. சில வகையான hybrid கார்களில் வழமையான 'பிரேக்'(brake) கட்டமைப்புக்குப் பதிலாக regenerative braking என்ற செயன்முறை உபயோகிக்கப்படு கிறது. இந்த முறையில் வண்டியின் வேகத்தைக் குறைப்பதில் மின்மோட் டரே பங்குகொள்கிறது. வழமை யான முறையில் பிரேக் பிரயோகிக் கப்படும் போது வண்டியின் இயக் கச்சக்தி வெப்பமாக மாறி வீணா கின்றது. மேற்சொன்ன செயன்முறை யின் போது மின்மோட்டர் ஒரு ஜெனரேட்டர் போன்று செயற்பட்டு வண்டியின் இயக்கச்சக்தியை மின் சக்தியாக மாற்றி பற்றரியில் சேமிக்க உதவுகிறது.

எனவே பெற்றோலிய எரி பொருட் பாவனையைக் குறைக் கவும், வளி மாசடைதலைக் கட்டுப் படுத்தவும் உதவக்கூடிய ஒரு உத்தி யாக hybrid கார்களின் உற்பத்தியைக் கருதலாம். (2006ம் ஆண்டில் சந் தைக்கு வந்துள்ள Honda Insight (சிவப்பு நிறத்தில்), Toyota Prius ஆகிய hybrid கார்களின் படங்கள் இந்த இதழின் முன் அட்டையை அலங்கரித்துள்ளன.) ■

அப்படியா?

ஐக்கிய அமெரிக்காவின் டெக்ஸாஸ் மாநிலத்தில் வசிப்பவர்களுக்குத் தற்பெருமை அதிகம். அதிலும் "டெக்ஸாஸில் உள்ள அனைத்துமே பெரியவை(Everything is big in Texas)" என்று கூறிக்கொள்வதில் அலா தியான பிரியம் உள்ளவர்கள்.

டெக்ஸாஸில் பிரமாண்டமான கால் நடை வளர்ப்புப் பண்ணை யொன்றுக்குச் சொந்தக் காரரான அமெரிக்கர் ஒருவர் ஒரு தடவை இலங் கைக்கு விஜயம் செய்திருந்தார். இங்குள்ள கிராமப்புறப் பண்ணையொன் றுக்கு விஜயம் செய்த அவர் அப்பண்ணையின் சிறிய பரப்பைக் கண்டதும் ஏளனமாகச் சிரித்தார். டெக்ஸாஸில் உள்ள தனது பண்ணையின் விசா லத்தை அச்சிறு பண்ணையின் சொந்தக்காரருக்கு விபரிக்க எண்ணிய அவர், "என்னிடம் ஒரு பண்ணை இருக்கிறது. அதன் ஓர் அந்தத்திலிருந்து நான் காலையில் எனது காரில் பயணத்தை ஆரம்பித்தால் சூரியன் மறையும் வரை யில் எனது கார் பண்ணையைக் கடந்து முடிக்காது" என்றார் பெருமிதத் தோடு.

"அப்படியா? சில காலத்துக்கு முன் எனது மாமனாரிடமும் அப்படி ஒரு கார் இருந்தது" என்றார் இலங்கையர் அப்பாவித்தனமாக.

நான் கண்டேனே!

தனது தாயாரிடம் சென்ற ஒரு சிறுவன் "அம்மா! எமது அடுத்த வீட்டுக் குக் குடிவந்திருக்கிறவர்கள் மிக ஏழைகள் போல் தெரிகிறது" என்றான்.

"அதை எப்படி அறிந்துகொண்டாய் மகனே?" என்று ஆர்வத்தோடு கேட்டாள் தாய்.

"அவர்களுடைய குழந்தை ஒரு ரூபாவை விழுங்கிவிட்டான் என்பதற் காக அவர்கள் எப்படிப் பதறித் துடித்தார்கள் என்பதை நான் கண்டேனே!" என்றான் சிறுவன்.

உலகப் புகழ்பெற்ற

ஈரானியத் திரைப்பட இயக்குனர்

மஜீத் மஜீதி

(Iranian Film Director Majid Majidi)

ஆசியாவிலே சிறந்த கலைப் பண்புகள் மிக்க திரைப்படங்களை உருவாக்கும் நாடுகளுள் ஒன்றாக ஈரான் கருதப்படுகிறது. ஈரானில் இன்றுள்ள திரைப்பட இயக்குனர்களுள் மஜீத் மஜீதி மிக முக்கியமானவர். அவர் பெற்றுள்ள அளவுக்கு சர்வதேச அங்கீகாரத்தையும் புகழையும் வேறெந்த ஈரானியத் திரைப்பட இயக்குனரும் இதுவரை பெற்றதில்லை. இலங்கையில்கூட மஜீத் மஜீதியின் திரைப்படங்களைக் கண்டு பரவசப்படுபவர்களின் தொகை பெருமளவு அதிகரித்துவருவதைக் காணக்கூடியதாக இருக்கிறது.

மஜீத் மஜீதி ஈரானியத் தலைநகரான தெஹ்ரானிலே ஒரு மத்தியதரக் குடும்பத்தில் 1959ம் ஆண்டு பிறந்தார். தெஹ்ரானிலேயே ஆரம்பக் கல்வியைப் பெற்ற அவர் தனது 14வது வயது முதல் பொழுது போக்குக்காக நாடகக் குழுக்களில் இணைந்து நடிக்கத் தொடங்கினார். பின்னர் தெஹ்ரானில் உள்ள நாடகக் கலை நிறுவனத்தில் சேர்ந்து நாடகக் கலையைப் பயின்றார்.

1978இல் ஈரானில் இஸ்லாமியப் புரட்சி ஏற்பட்டு ஷா மன்னரின் ஆட்சி கவிழ்க்கப்பட்ட பின் இஸ்லாமிய சன்மார்க்கப் பிரசாரத்திற்கான நிறுவனமொன்றில் சேர்ந்து அவர் பணியாற்றினார். அக்காலத்தில் பிரசாரப் பணிகளுக்காக தகவல் திரைப்படங்களையும் குறுந்திரைப்படங்களையும் தயாரிப்பதில் ஈடுபடத் தொடங்கினார்.

இருபது வயது இளைஞராக இருக்கும் போதே மஜீதியின் கலை ஆற்றல்கள் வெளிப்படத் தொடங்கின. தெஹ்ரானின் City நாடக அரங்கில் தாவுத் தனேஷ்வர் என்பவர் தயாரித்து மேடையேற்றிய பிரபல நாடகமொன்றில் அவர் பாத்திரம் ஏற்று நடித்தார். 1979இல் இராணுவ சேவையிலிருந்து விடுவிப்புப் பெற்ற மஜீதி, காஸிம் ஸயிfபி என்பவர் இயக்கிய நாடகமொன்றில் பங்கேற்றார். 1980இல் அவர் தனது சொந்தத் தயாரிப்பான 'ஆகாய விமானம்' என்னும் நாடகத்தை மேடையேற்றினார்.

அதன் பின்னர் மஜீதி இஸ்லாமிய சிந்தனை மற்றும் கலைக்கான மத்திய நிலையத்தில் பணிபுரியத் தொடங்கினார். அங்கு அவர் நாடகங்களிலும் கலை நிகழ்ச்சிகளிலும் பங்கேற்றதோடு, திரைக் கதை எழுதுவதிலும் குறுந்திரைப்படங்களை இயக்குவதிலும் ஈடுபடத்தொடங்கினார். அவர் இயக்கிய முதல் குறுந்திரைப்படம் 'இன்ஜிfபார்' (வெடிப்பு) என்பதாகும். இது 16mm கமராவொன்றைப் பயன்படுத்தி 1980இல் படமாக்கப்பட்டது.

1980களில் வெளியான பல ஈரானியத் திரைப்படங்களில் மஜீதி நடிகராகப் பங்கேற்றார். இவற்றுள் 1985இல் முஹ்ஸின் மக்பல்பாfப் என்பவர் தயாரித்த "பகிஷ்கரிப்பு" என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இது தவிர 'நியாயப் படுத்தல்' (1981), 'இன்னொரு மரணம்' (1982), 'இரு

குருட்டு விழிகள்' (1983), 'இராணுவ மரணதண்டனை' (1986), 'ஒரு வீரனைத் தேடி' (1989), 'கண்கள் காணும் காலமெல்லாம்' (1989), 'குளிர் கால நீச்சல்' (1991) ஆகிய திரைப் படங்களிலும் மஜீதி நடித்துள்ளார்.

மஜீத் மஜீதி திரைக்கதை எழுதி நெறிப்படுத்திய முதலாவது முழு நீளத் திரைப்படம் 'பாதுக்' என்பதாகும். 1992இல் வெளியிடப் பட்ட இத்திரைப்படம் பிரான்ஸில் இடம்பெற்ற Cannes திரைப்பட விழாவின் போது திரையிடப்பட்டது. அத்தோடு இது தேசிய ரீதியிலும் பல விருதுகளைப் பெற்றது.

மஜீதியின் குறுந்திரைப்படங்களுள் ஹூதாஜ் (பல்லாக்கு)-1984, ரூஸ் இம்திகான் (பரீட்சை நாள்)-1988, யேக் ரூஸ் பா அஸிரான் (போர்க் கைதிகளுடன் ஒரு நாள்)-1989, அகாரீன் அபாதீ (இறுதிக் குடியிருப்பு)-1993, ஹூதா மியாயாத் (இறைவன் வருவான்)-1996, ஒலிம்பிக் து உர்துகாஹ் (முகாமில் ஒரு ஒலிம்பிக்)-2003 என்பன குறிப்பிடத் தக்கவை.

2001இல் ஆப்கானிஸ்தான் மீது அமெரிக்கா தாக்குதல் நடத்திய போது ஆப்கான் அகதிமுகாம்களின் அவல நிலைகளைச் சித்தரிக்கும் திரைப்படமொன்றை மஜீதி தயாரித்தார். 'பா பெராஹ்னே தா ஹேரத்' (வெறுங்காலுடன் ஹேரத்தை நோக்கி) என்ற பெயரில் 2002இல் வெளியான இத்திரைப்படம் Thessaloniki திரைப்பட விழாவில் Fibresci Award என்னும் விருதைப் பெற்றது. ஆங்கிலத்தில் இதற்கு Barefoot to Herat எனப் பெயரிடப் பட்டிருந்தது.

மஜீதியின் இரண்டாவது முழு நீளத் திரைப்படமான 'பெதார்' (தந்தை/Father) என்பது 1996இல் வெளிவந்தது. ஒரு சிறுவன் தனது தாயின் இரண்டாவது கணவனுடன் நடத்தும் போராட்டத்தைச் சுவாரஷ்யமான முறையில் சித்தரிக்கும் இத்திரைப்படம் ஈரானில் பல தேசிய விருதுகளைப் பெற்றுக் கொண்டதோடு ஸ்பெய்னின் ஸான் ஸபஸ்தியன் நகரிலும் இத்தாலியின் தூரின் (Turin) நகரிலும் இடம்பெற்ற சர்வதேச திரைப்பட விழாக்களிலும் பல பரிசுகளைப் பெற்றது.

மஜீதிக்குப் பெரும் வெற்றியையும் புகழையும் தேடிக்கொடுத்த திரைப்படம் 'பச்செஹாயெ அஸிமான்' (சொர்க்கத்தின் பிள்ளைகள்) என்பதாகும். 1997 இல் வெளிவந்த இத்திரைப்படம் Children of Heaven என்ற பெயரில் ஆங்கில உபதலைப் புக்களுடன் அமெரிக்காவில் வெளியிடப்பட்டது. அவ்வாண்டில் கனடாவில் இடம்பெற்ற 21வது மொன்றியொல் சர்வதேச திரைப்பட விழாவில் 'சிறந்த திரைப்படத்திற்கான' விருதை இத்திரைப்படம் பெற்றுக் கொண்டது. அத்தோடு 1998இல் அமெரிக்காவில் இடம்பெற்ற அகடமித் திரைப்பட விழாவின் போது சிறந்த வெளிநாட்டுத் திரைப்படத் திற்கான ஒஸ்கார் விருதுக்கும் இப் படம் சிபாரிசு செய்யப்பட்டது. எனினும் Roberto Benijni என்பவரின் 'Life is Beautiful' என்ற இத்தாலிய மொழித் திரைப்படத்திற்கே இவ் விருது வழங்கப்பட்டது.

மஜீதியின் Children of Heaven திரைப்படத்தை இலங்கையில் Trim Arts என்னும் குழுவினர் தமிழ் உப தலைப்புக்களுடன் 'சிட்டுக் குருவிகள்' என்ற பெயரில் வெளியிட்டிருப் பது குறிப்பிடத்தக்கது.

1999இல் மஜீத் மஜீதி தயாரித்து நெறிப்படுத்திய 'ரங்கே ஹூதா' (இறைவனின் நிறம்) என்ற திரைப்

படம் அவரது புகழைச் சர்வதேச ரீதியில் மேலும் ஓங்கச் செய்தது. பார்வையற்ற ஒரு சிறுவனையும் அவனது தந்தையையும் மையமாக வைத்து ரம்மியமான இயற்கைக் காட்சிப் பின்னணியுடன் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள இத்திரைப்படம் Colour of Paradise என்ற பெயரில் ஆங்கில உப தலைப்புக்களுடன் வெளியாகியது. இந்தத் திரைப்படமும் மொன்றியோல் சர்வதேச திரைப் பட விழாவில் சிறந்த திரைப் படத்திற்கான விருதை சுவீகரித்துக் கொண்டது. இதற்கு முன்னர் வேறெந்த இயக்குனரும் இவ்விழாவின் சிறந்த படத்திற்கான விருதை இரண்டு தடவைகள் பெற்றுக் கொண்டதில்லை என்பது கவனிக்கத்தக்கது.

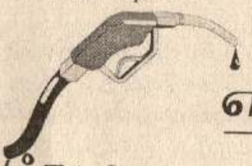
2000ம் ஆண்டின் மிகச்சிறந்த 10 திரைப்படங்களுள் ஒன்றாக Colour of Paradise திரைப்படம் TIME சஞ்சிகையினால் தெரிவு செய்யப்பட்டது. அத்தோடு New York Times பத்திரிகையின் விமர்சகர்களின் தெரிவு வரிசையிலும் இத்திரைப் படம் இடம்பெற்றது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் இதுவரை திரையிடப்பட்டுள்ள ஈரானியத் திரைப்படங்களுள் ஆகக் கூடிய வசூல் பெற்றதாகவும் இது சாதனை படைத்துள்ளது. Colour of Paradise இப்போது தமிழ் உப தலைப்புக்களுடன் இலங்கையில் கிடைக்கிறது.

மஜீதி தயாரித்து வெளியிட்ட அடுத்த திரைப்படம் 'Bபரான்' (மழை) என்பதாகும். 2001இல் வெளியான இத்திரைப்படமும் 25வது மொன்றியொல் சர்வதேச திரைப்பட விழாவில் சிறந்த படத்திற்கான விருதைச் சுவீகரித்துக் கொண்டது. இந்த வகையில் மஜீதியின் சாதனையை இனி எவரும் முறியடிக்கப் போவதில்லை. 2001-தெஹ்ரான் சர்வதேச திரைப்பட விழாவிலும் 'Bபரான்' பல முக்கிய விருதுகளைத் தட்டிக்கொண்டது. இது ஐரோப்பிய திரைப்பட அகடெமி விருதுக்கும் சிபாரிசு செய்யப்பட்டது குறிப்பிடத்தக்கது.

மஜீதி இறுதியாக வெளியிட்ட முழு நீளத் திரைப்படம் 'பீத்-ஏ-மஜ்னூன்'(2005) என்பதாகும். இது ஆங்கிலத்தில் The Willow Tree, One Life More என இரு வேறு பெயர்களில் வெளியாகியுள்ளது. ஏற்கனவே தெஹ்ரான் பஜ்ர் விழாவில் நான்கு விருதுகளை இத்திரைப் படம் பெற்றுக்கொண்டிருக்கிறது.

மஜீத் மஜீதிக்கு சர்வதேச மட்டத்தில் கிடைத்துள்ள புகழும் அங்கீகாரமும் விருதுகளும் ஆசியாவிலுள்ள தற்போதைய திரைப்பட இயக்குனர்கள் எவருக்கும் கிடைத்ததில்லை. இதனால் தான் 2006 ஒக்டோபரில் இடம்பெற்ற மும்பாய் திரைப்பட விழாவில் 'ஆசியாவின் மிகச் சிறந்த இயக்குனர்' என்ற விருது அவருக்கு வழங்கப்பட்டிருக்கிறது.

மஜீதியின் திரைப்படங்களில் சிறுவர்களே முக்கிய பாத்திரங்களாக உள்ளனர். அவர்கள் வாழ்க்கையில் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளைச் சித்தரிப்பதன் மூலம் மனித வாழ்க்கையின் யதார்த்த நிலையைப் பல கோணங்களிலிருந்து பார்ப்பதற்கு மஜீதி வழிவகுத்திருக்கிறார். அத்தோடு ஆபாசம், அரை நிர்வாண ஆடைகள், வன்செயல்கள், கதையுடன் தொடர்பற்ற ஆடல் பாடல்கள் எதுவுமின்றி உள்ளத்தைக் கவரும் கலைப்பண்பு மிக்க திரைப்படங்களைத் தயாரிக்க முடியும் என்பதைம் மஜீதி நிரூபித்துக் காட்டியிருக்கிறார். ■



Bio-Diesel என்றால் என்ன?

கேள்வி:

Bio-Diesel என்ற எரிபொருளைப் பற்றி அடிக்கடி கேள்விப்படுகிறேன். Bio-Diesel என்றால் என்ன என்பதைச் சற்று விளக்கமாகக் கூற முடியுமா?

-A.L.M.ரபீக், அக்கரைப்பற்று

பதில்:

டீசல் என்ஜினைக் கொண்ட வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் திரவ எரிபொருளை நாம் டீசல் (diesel) என்கிறோம். இது பெட்ரோலியத்திலிருந்து பெறப்படுவதால் இது தொழில்நுட்ப ரீதியில் பெட்ரோ-டீசல் (petro-diesel) என அழைக்கப்படுகிறது.

தாவர எண்ணெய்கள் விலங்குக் கொழுப்புக்கள் முதலிய உயிர் சார்ந்த பதார்த்தங்களை மூலப் பொருட்களாகக் கொண்டு இரசாயன முறையில் தொகுக்கப்படக் கூடியதான, பெட்ரோ-டீசலைப் போன்ற ஒரு திரவ எரிபொருளையே Bio-diesel என்கிறார்கள். பல காரணங்களுக்காக இப்போது Bio-diesel பற்றிய ஆர்வம் உலகெங்கும் அதிகரித்து வருவதைக் காண்கின்றோம்.

இங்கு நாங்கள் முக்கியமான விடயமொன்றைக் கவனத்திலே கொள்ள வேண்டும். பிலிப்பைன்ஸ் போன்ற பல நாடுகளில் தேங்காய் எண்ணெய், பாம் எண்ணெய் போன்ற தாவர எண்ணெய்களை நேரடியாகவே டீசல் வாகனங்களில் எரிபொருட்களாக பயன்படுத்தி வருகின்றனர். இவ்வாறு பன்படுத்த முன்னர் டீசல் என்ஜினின் அமைப்பில் சில மாற்றங்களைச் செய்வது அவசியமாகிறது. இப்படி நேரடியாகப் பயன்படுத்தப்படும் தாவர எண்ணெய்கள் Straight Vegetable Oils (SVO) என்று அழைக்கப்டுகின்றன.

பெரும்பாலான நாடுகளில் உணவுப் பொருட்களைப் பொரிப்பதற்காக ஒரு தடவை உபயோகிக்கப்பட்ட தாவர எண்ணெய் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படாமல் கழிவாக அகற்றப்படுகிறது. இத்தகைய கழிவு எண்ணெயையும் சுத்தம் செய்து டீசல் என்ஜினில் நேரடியாகப் பயன்படுத்தலாம். இவ்வகை எரிபொருள் Waste Vegetable Oil (WVO) எனப்படும். என்ஜினில் சில மாற்றங்கள் செய்தால்தான் SVO, WVO என்பவற்றை எரிபொருளாக உபயோகிக்க முடியும். இவற்றை Bio-diesel எனக் கருதமுடியாது.

Bio-diesel என்பது தாவர எண்ணெய்களை (அல்லது விலங்குக் கொழுப்புக்களை) இரசாயனச் செயன்முறையொன்றுக்கு உட்படுத்திப் பெறப்படுகிறது. என்ஜினில் எவ்வித மாற்றமும் செய்யாமலேயே இதனை எரிபொருளாக உபயோகிக்கலாம்.

மெதனோல் எனும் மெதைல் மதுசாரத்திற்கு (methy alcohol) பொற்றாசியம் ஐதரொட்சைட்டைச் சோத்துப் பொற்றாசியம் மெதொட்சைட்டு என்னும் சேர்வை முதலில் தயாரிக்கப்படுகிறது. இதனைத்

தாவர எண்ணெயுடன் தாக்கமுறச் செய்யும் போது கிடைக்கும் அல்கைல் எசுத்தர் (alkyl ester) வகைச் சேர்வையே Bio-diesel எனப்படுகிறது. இத்தாக்கத்தின் போது கிளிசரீன் என்னும் பதார்த்தம் பக்க விளைவாகக் கீழே சேரும். இதனைப் பிரித்து அகற்றிய பின்னர் உருவாகியுள்ள திரவ Bio-dieselஐ நீரில் பலதடவைகள் அலசி உலர்த்திக் கொண்ட பின் எரிபொருளாகப் பயன்படுத்தலாம். நாம் வீட்டிலேயே bio-dieselஐத் தயாரித்துக் கொள்ள முடியும். இதற்குச் சிக்கலான உபகரணங்களோ ஆழமான தொழில்நுட்ப அறிவோ தேவைப்படுவதில்லை. உலக நாடுகளில் bio-diesel உற்பத்தி இப்போது அதிகரித்து வருகிறது.

Bio-dieselஐத் தனியாகவோ, பெட்ரோ-டீசலுடன் கலந்தோ பயன்படுத்த முடியும். Bio-diesel இன் தூய்மையைக் குறிப்பதற்கு B என்னும் அளவுத்திட்டம் உபயோகிக்கப்படுகிறது. 100% தூய்மையான bio-dieselஐ B100 எனக் குறிப்பிடுவார்கள். 20% Bio-dieselஐக் கொண்ட எரிபொருள் B20 எனக் குறிக்கப்படும்.

பெட்ரோ-டீசலுடன் ஒப்பிடும் போது Bio-diesel பல அனுகூலங்களைக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம்.

★ என்ஜினில் Bio-diesel மிக விரைவாகத் தகனமடைகிறது.

★ இது நச்சுத்தன்மையற்றது. சூழலில் விரைவாகச் சிதைவடையக் கூடியது.

★ புகைக் குழாயினூடாக வெளிவரும் புகையில் உள்ள சிறு துணிக்கைகளின் அளவு பெட்ரோ-டீசலைவிட 20% குறைவாக இருக்கும்.

டீசல் என்ஜினில் உள்ள இயற்கை இறப்பரினால் செய்யப்பட்ட பகுதிகள் bio-diesel பாவனையின் காரணமாகச் சேதமடைந்து விடும். எனினும் 1990களின் நடுப்பகுதி முதல் டீசல் என்ஜின்களில் இயற்கை இறப்பரினால் செய்யப்பட்ட கூறுகள் உபயோகிக்கப்படுவது கைவிடப்பட்டுள்ளதனால் இந்தப் பிரச்சினை ஏற்பட வழியில்லை.

Bio-dieselஐ உபயோகிக்கும் டீசல் என்ஜின்களிலிருந்து வெளிவரும் புகையில் நைதரசன் ஒட்சைட்டு 10%-25% கூடுதலாகக் காணப்படுவதும் ஒரு பிரச்சினையாக இருக்கிறது. எனினும் இதனைத் தவிர்ப்பதற்குரிய வழிகள் உண்டு.

எல்லாவற்றையும் விடப் பெரிய பிரச்சினை எரிபொருள் தேவைக்கேற்ப போதியளவு Bio-dieselஐத் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான தாவர எண்ணெய்களை அல்லது விலங்குக் கொழுப்புக்களைத் தேடிக்கொள்வதாகும். இதன் விளைவாகப் பெட்ரோ-டீசலுக்குப் பதிலாக bio-dieselஐப் பயன்படுத்தும் சாத்தியம் தற்போதைய நிலையில் மிகக் குறைவாகவே காணப்படுகிறது. தற்போது தயரிக்கப்படும் bio-diesel இன் விலை பெட்ரோ-டீசலின் விலையைவிடக் கூடுதலாகவே இருக்கிறது.

கேள்வி – பதில் பகுதி

அறிவு சார்ந்த விடயங்கள் பற்றித் தெளிவு பெறுவதற்காகக் கேள்விகளை வாசகர்கள் இப்பகுதிக்கு அனுப்பி வைக்கலாம். அவற்றுள் பயனுள்ளவை என நாம் கருதுபவற்றுக்கு மாத்திரம் பதில் அளிக்கப்படும். கேள்விகளைச் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் எழுதித் தபால் மூலம் அனுப்பி வைக்க வேண்டும்

கேள்வி-பதில்:

செல் போன்கள் (Cell Phones) ஆபத்தானவையா?

கேள்வி:

செல்போன்கள் (cell phones) எனப்படும் கையடக்கத் தொலை பேசிகள் மனித உடல் நலத்துக்குத் தீங்கிழைக்கக் கூடிய சாத்தியம் உண்டா? தெளிவான விளக்கம் தேவை.

- S. ஸமீனா பேகம்-புத்தளம்

பதில்:

இன்று செல்போன்களின் பயன்பாடு அதிகரித்து வரும் வேகத்தை நோக்கும் போது இந்தக் கேள்வி எவ்வளவு முக்கியமானது என்பதை எம்மால் புரிந்துகொள்ள முடியும். ஆனால் இதற்குத் திருப்தியான பதிலைத் தருவதில் சில பிரச்சினைகள் இருக்கின்றன.

செல்போன்கள் தீங்கற்றவை; நீண்ட காலத்திற்குத் தொடர்ந்து உபயோகித்த போதிலும் எந்தவித உடல் நலக்கேடும் ஏற்படாது என்று வாதிடுவோர் கூட்டமொன்று உலகெங்கும் இருக்கிறது. இவர்கள் தமது கருத்தை நிரூபிப்பதற்குப் பல ஆய்வுத் தகவல்களை முன்வைக்கிறார்கள். தொலைத் தொடர்பு சம்பந்தமான சர்வதேச அமையங்களும் அரசாங்கங்களும், இந்தத் தொழில் நுட்பத் துறையில் முதலீடு செய்து கோடிக்கணக்கில் சம்பாதிக்கின்ற பல்தேசியக் கம்பனிகளும் இக்கூட்டத்தைச் சார்ந்து நிற்கின்றன.

அதே வேளை, செல்போன்கள் மிக ஆபத்தானவை, காலப்போக்கில் மனித இனத்தைப் பயங்கர நோய்களுக்கு ஆளாக்கக் கூடியவை. அவற்றை முடிந்தளவு தவிர்த்துக் கொள்வதே புத்திசாலித்தனம் என வாதிடுவோர் தொகை உலகெங்கும் கணிசமாக அதிகரித்து வருகிறது. இலக்ட்ரோனிக் தொலைத் தொடர்புத் துறையில் புலமை மிக்க நிபுணர்களும், விஞ்ஞானிகளும், தனியாட்களும், சமூக அமைப்புக்களும் பல ஆய்வு ஆதாரங்களுடன் செல்போன் கலாசாரத்துக்கு எதிராகப் போர்க் கொடி தூக்கி வருகின்றனர். செல்போன் தொழில்நுட்பத்திலும் வர்த்தகத்திலும் பெருமளவு முதலீடு செய்து கோடிக்கணக்கில் இலாபம் பெருகின்றவர்கள் செல்போன் ஆபத்துப் பற்றிய உண்மைகளை மூடி மறைப்பதாக இவர்கள் குற்றம் சாட்டுகின்றனர்.

இவ்விரண்டு சாராரின் வாதப் பிரதிவாதங்களையும் கூர்மையாக அவதானித்துக் கொண்டு உண்மையைக் கண்டுபிடிக்க முயல்கின்ற நிதானப் போக்குடைய மூன்றாவது கூட்டமொன்றும் இருக்கத்தான் செய்கிறது. இக்கூட்டத்தினர் செல் போன் விடயத்தில் ஜாக்கிரதையாகவே இருக்கின்றனர்.

எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக, இத்தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படை பற்றியோ, அது செயற்படும் முறை பற்றியோ அதன் நன்மை தீமைகள் பற்றியோ எவ்விதக் கரிசனையும் இல்லாமல்-எவ்வித அறிவையும் பெற்றுக்கொள்ள முயற்சிக்

காமல்-செல்போன்களைப் பெறுவதற்கரிய பேறொன்றாகக் கருதி அவற்றை வாழ்க்கைத்துணையாக வரிந்து கட்டிக்கொண்டு வாழ்பவர்கள்தான் பெரும்பான்மையினராக இருக்கின்றனர்.

இந்நிலையில் இந்தக் கேள்விக்கு விடையளிக்க முயலும்போது முதல் இரண்டு சாரார்களும் என்ன சொல்கிறார்கள் என்பதைத்தான் கவனிக்க வேண்டியிருக்கிறது.

செல்போன் உபயோகத்திற்குச் சார்பாகப் பேசுகிறவர்களின் வாதத்தில் அடங்கியிருக்கும் பிரதான விடயங்கள் பின்வருமாறு:

1. செல்போன் தொலைத் தொடர்பு முறை சம்பந்தமாக இதுவரை நடத்தப்பட்டுள்ள விஞ்ஞான ரீதியான ஆய்வுகள் செல்போன் உபயோகம் காரணமாக மனித உடலுக்கு தீங்கு விளையும் என்பதற்கான போதிய ஆதாரங்களை முன்வைக்கவில்லை.

2. செல்போன்களில் இருந்தும் அவற்றுக்கான தொலைத் தொடர்புக் கோபுரங்களிலிருந்தும் வெளிவிடப்படும் நுண்அலைகள் (micro waves) மனித உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்க முடியாத அளவுக்குக் குறைந்த சக்திமட்ட வீச்சுக்குள்ளேயே இருக்கின்றன.

3. செல்போன் நுண்அலைகள் காரணமாக அவற்றை உபயோகிக்கும் போது தலையில் உள்ள குருதிக் குழாய்களும் வேறு இழையங்களும் வெப்பமடைவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும் இதனால் ஏற்படும் தாக்கம் நேரடியாகத் தலையில் வெய்யில் படும்போது ஏற்படுவதை விடக்குறைவானதாகும்.

4. செல்போன் உபயோகம் காரணமாக மூளையில் சில வகையான கழலைகள் (tumors) உருவாவதாகச் சந்தேகிக்கப்படுகின்ற போதிலும் இதனை நிரூபிப்பதற்குப் போதுமான சான்றுகள் இதுவரை கிடைக்கவில்லை.

5. மேற்கூறியவாறு சிறு பாதிப்புக்கள் செல்போன் காரணமாக ஏற்படும் என எடுத்துக் கொண்டாலும் hands-free முறையில் செவிப்பன்னிகளைப் (head-phones) பயன்படுத்துவதன் மூலம் இவற்றைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.

செல்போன் ஆபத்தானது எனக்கூறுபவர்கள் முன்வைக்கின்ற முக்கியமான கருத்துக்கள் பின்வருமாறு:

1. செல்போன் தொலைத் தொடர்பு முறை நுண்அலைகளைப் (micro waves) பயன்படுத்துகின்றன. இந்த அலைகள் இயல்பாகவே ஆபத்தானவை. இவை மனிதனின் பரம்பரை அலகுகளில் உள்ள DNAக்களில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்த வல்லவை. இள வயதினரிலும் வளர்ந்தோரிலும் லியூக்கீமியா என்னும் குருதிப்புற்று நோயையும் Lymphoma என்னும் நிணநீர்ச் சுரப்பிப் புற்று நோயையும் வேறு பல நோய்களையும் நுண்அலைகள் ஏற்படுத்துகின்றன.

இதற்கு ஆதாரமாக 1951-1969 காலப்பகுதியில் மொஸ்கோ நகரிலுள்ள அமெரிக்கத் தூதரகத்தில் பணிபுரிந்தோருக்கு நேர்ந்த கதி பற்றிய தரவுகளை இவர்கள் முன்வைக்கிறார்கள். அமெரிக்காவுக்கும் அப்போதைய சோவியத் யூனியனுக்கும் இடையில் கடுமையான பனிப்போர் நிகழ்ந்த அக்காலத்தில் சோவியத் அரசாங்கம் இரகசியமாக ராடார் கருவி மூலம் அமெரிக்கத் தூதரகத்தை நோக்கி நுண்அலைகளைத்

தொடர்ந்து பாய்ச்சி வந்தது. இக் காலத்தில் அத்தூதரகத்தில் பணி புரிந்த பலர் பலவிதமான நோய் களுக்கும் ஆளாகினர். குறிப்பாக அடுத்தடுத்து நியமிக்கப்பட்ட அமெ ரிக்கத் தூதுவர்கள் இருவருக்கு லியூக்கீமியா நோய் ஏற்பட்டது.

2. செல்போன் தொலைத் தொடர்பு முறையில் பயன்படுத்தப்படும் நுண்அலைகள் குறைந்த சக்திமட்டத்தில் பேணப்படுவதாக செல்போன் கம்பனிகளும் அவற்றை மேற்பார்வை செய்யும் அரச நிறுவனங்களும் உத்தரவாதம் அளித்தாலும் உண்மையில் அப்படி நிகழ்வதில்லை. கம்பனிகளுக்கிடையிலுள்ள கடும் போட்டி காரணமாகவும் நெருக்கமாகக் கோபுரங்களை அமைப்பதிலுள்ள சிரமங்கள் காரணமாகவும் பல சந்தர்ப்பங்களில் சக்தி கூடிய அலைகள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. பொதுமக்களுக்குக் கூறப்படுவதுபோன்று பாதுகாப்பு மட்டங்கள் பேணப்படுகின்றனவா என்பதை இலங்கை போன்ற நாடுகளில் யாரும் கவனிப்பதில்லை.

3. செல்போன்கள் பயன்படுத்தப்படாத வேளைகளிலும் ('ON' நிலையில் இருக்கும் போது) அண்மையிலுள்ள கோபுரங்களுடன் தொடர்ந்து நுண்அலைகள் மூலம் தகவல் பரிமாறிக்கொண்டே இருக்கின்றன. கோபுரம் அதிக தூரத்தில் இருக்கும் போதும், வாகனங்கள், கட்டடங்கள் என்பவற்றினுள் இருந்து பயன்படுத்தும் போதும் சக்தி மிக்க அலைகளைச் செல்போன்கள் வெளிவிடுகின்றன. இத்தகைய சக்தி கூடிய அலைகள் மனித உடலுக்குப் பல தீங்குகளை இழைக்க வல்லவை.

4. செல்போனைப் பயன்படுத்துபவர் மட்டுமன்றி அவரைச் சூழ உள்ளவர்களும் அதிலிருந்து வரும் நுண் அலைகளால் தாக்கப்படுகின்றனர். குறிப்பாகச் சிறுவயதினரே அதிக பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றனர். அவர்களுடைய நரம்புத் தொகுதி, இனப்பெருக்கத் தொகுதி போன்ற முக்கிய தொகுதிகள் விருத்தியடையும் கட்டத்தில் இருப்பதனால் நுண் அலைகள் காரணமாக அவற்றில் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் வளர்ந்த பின் பல பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தலாம் என்கிறார் விஞ்ஞானி Sir William Stewart என்பவர். இவ்வாறு ஏற்படக்கூடிய பிரச்சினைகளுள் மலட்டுத் தன்மை, லியூக்கீமியா போன்றவை முக்கியமானவை. எனவே சிறுவர்களை விட்டும் செல்போன்களை தூரமாக்கி வைப்பதே நல்லது. 'ON' பண்ணிய நிலையில் செல்போன் ஒன்றை வைத்திருப்பது தோட்டா நிரப்பிய கைத்துப்பாக்கியொன்றை வைத்திருப்பதற்கு ஒப்பானது என்கிறார் இன்னோர் ஆய்வாளர்.

5. எமது உடலிலுள்ள கலங்களும் இழையங்களும் நுண்ணிய மின்காந்த அலைகள் மூலமே தமக்குள் தகவல் பரிமாறிக் கொள்கின்றன. எனவே அவை மின்காந்த அலைகளுக்கு உணர்திறன் கொண்டவை. செல்போனிலிருந்து வரும் உயர் மீடிறனுள்ள நுண் அலைகள் எமது கலங்களின் வழக்கமான செயற்பாட்டில் குழப்பத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. "இப்போது நவீன செல்போன்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற நுண்ணலைகளின் மீடிறன் (frequency) போன்று மனித உடலுக்கு மிகவும் பாதகமான மீடிறன் வேறு இருக்க முடியாது" என்கிறார் 'Electromagnetic fields' என்ற நூலின் ஆசிரியர் Blake Levitt.

குறிப்பாக இந்த நுண்அலைகள் காரணமாக எமது உடலைத் தொற்று நோய்களிலிருந்து பாதுகாக்கின்ற எமது நிர்ப்பீடனத் தொகுதி நலிவடைவதாகப் பல ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். இதனால் நாம் தொற்று நோய்களுக்கு ஆளாகும் சாத்தியம் அதிகரிக்கின்றது.

எமது மூளைக்கும் குருதிச் சுற்றோட்டத்திற்கும் இடையில் ஓர் இயற்கையான தடுப்பு காணப்படுகிறது. Blood-brain barrier எனப்படும் இத்தடுப்பானது குருதியில் சேர்கின்ற நஞ்சுப் பொருட்களும் நோய்க் கிருமிகளும் மூளையின் இழையங்களை அடையாமல் தடுக்கின்றது. எனினும் செல்போனை உபயோகிக்கும் போது இந்த இயற்கைத் தடுப்பு நலிவடைவதாகப் பல ஆய்வாளர்கள் எடுத்துக் காட்டியுள்ளனர். இதனால் மூளைப் பாதிப்புக்கள் உருவாக வழியேற்படுகிறது.

6. மோட்டார் வாகனங்களை ஓட்டிச் செல்பவர்கள் செல்போன்களை உபயோகிப்பதன் காரணமாக வாகன விபத்துக்கள் பெருமளவு அதிகரித்துள்ளன. இதற்குக் காரணம் செல்போனில் பேசும் போது அவர்களது கவனம் திசைதிருப்பப்படுவது மாத்திரமல்ல. சாரதி ஒருவர் வண்டியைச் செலுத்தும் போது செல்போனை உபயோகித்தால் அவர் பேசி முடிந்தது முதல் சுமார் 15 நிமிட நேரத்திற்கு அவசரமாய்த் தீர்மானங்களை (Split-second decisions) எடுக்கும் ஆற்றலை அவர் இழந்துவிடுவதாக University of Toronto வைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் எடுத்துக்காட்டியுள்ளனர். இந்நிலை பூரண குடிபோதையில் வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்கு ஒப்பானது என்கிறார் பிரிட்டிஷ் கொலம்பியா மருத்துவக் கழகத்தைச் சேர்ந்த Dr. Chris Runball.

7. செல்போன் கோபுரங்கள் அவற்றின் சூழலில் வசிப்பவர்களுக்குத் தீங்கை ஏற்படுத்தலாம் என்ற பயம் இப்போது பரவிவருகிறது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் பல பகுதிகளில் மக்கள் செல்போன் கோபுரங்களைத் தமது வதிவிடப் பிரதேசங்களில் நிறுவவிடாமல் தடுத்து வருகின்றனர். நியூசிலாந்தில் பாடசாலை வளவுகளுக்குள் செல்போன் கோபுரங்கள் நிறுவப்படுவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

இவற்றையெல்லாம் நோக்கும் போது நாம் செல்போன் பற்றி மிக ஜாக்கிரதையாக இருப்பதே புத்திசாலித்தனமாகும். அதன் தீய விளைவுகள் வெளிப்பட இன்னும் இரண்டு மூன்று தசாப்தங்கள் செல்லலாம். ஒரு காலத்தில் சுருட்டு, ஹுக்கா போன்றவற்றுக்குப் பதிலாக சிகரெட் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட போது எல்லோரும் அதில் மோகம் கொண்டனர். சிகரெட் பாதகமற்றது என்றே அக்காலத்தில் பிரசாரம் செய்யப்பட்டது. Filter என்னும் வடியை இணைத்துவிட்டால் அதன் சொற்ப பாதகங்களையும் நீக்கிவிடலாம் என்றார்கள். மக்களும் நம்பினார்கள்.

ஆனால் சிகரெட் எந்தளவுக்குத் தீமையானது என்பதைப் போதிய சான்றுகளுடன் நிரூபிக்கப் பல தசாப்தங்கள் காத்திருக்க வேண்டியதாயிற்று. அதற்குள் இலட்சக் கணக்கானவர்கள் அதற்கு வீணே பலியாகிவிட்டனர்.

போதிய சான்றுகளுடன் நிரூபிக்கப்படும் வரை எவரையும் குற்றவாளி என்று கூற எமது உலக வழக்கு அனுமதியளிக்காது. எனவே செல்போன் விடயத்திலும் அதன் தீமை

கள் போதிய சான்றுகளுடன் நிரூபிக்கப்படும் வரை காத்திருக்கப் போகிறோமா என்பதை நாம் தீர்மானிக்க வேண்டும்.

செல்போனை முற்றாகத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியாவிட்டால் அதன் உபயோகத்தை முடிந்தளவு குறைத்துக்கொள்வது நல்லது என்பதே எமது தாழ்மையான அபிப்பிராயமாகும்.

பிற்குறிப்பு:

எனது மகனுக்கு லியூக்கீமியா ஏற்படுவதற்கு அவர் நாள் முழுவதும் கையில் வைத்திருந்த Nokia N-GAGE வகைச் சக்திவாய்ந்த செல்போன் முக்கிய காரணமாக அமைந்திருக்கும் என்ற கருத்தை கல்கத்தாவைச் சேர்ந்த பிரபல புற்றுநோய் நிபுணர் Dr. பட்டாச்சார்ஜீ என்னிடம் அழுத்திக் கூறினார். அவர் கூறியது சரி என்றே நானும் நம்புகிறேன். எனது மகன் தினமும் கொழும்புக்குச் சென்று திரும்பும் போது 4-5 மணித்தியாலங்கள் வாகனத்திற்குள் அதைப் பயன்படுத்திவந்தார். Dr. பட்டாச்சார்ஜீ சொன்ன பிறகு அவர் அந்தப் போனைத் தொடவே விரும்பவில்லை. ■

இது முதற் தடவை

நாற்பது வருடங்களுக்கு மேலாக எவ்விதச் சச்சரவுமின்றி தனது மனைவியுடன் அமைதியாகக் குடும்பம் நடத்திக் கொண்டிருந்த ஒரு முதியவரை அணுகிய பத்திரிகை நிருபர் ஒருவர், அவர்களது அபூர்வ ஒற்றுமைக்கான காரணத்தை அறிய விரும்பினார்.

"நீங்களும் உங்கள் மனைவியும் இவ்வளவு ஒற்றுமையாக எவ்விதச் சண்டை சச்சரவுமின்றி 40 வருடங்கள் வாழ்ந்திருக்கிறீர்களே, இதன் அடிப்படை இரகசியம் என்ன?" என்று முதியவரிடம் கேட்டார் நிருபர்.

"ஓ! அதுவா? எம் திருமணத்தின் பின் நாங்கள் தேனிலவுக்காகச் சென்றிருந்த போது நடந்த ஒரு சம்பவம் தான் காரணம்!" என்றார் அவர்.

"அந்த விசேட சம்பவம் என்னவென்று நான் தெரிந்துகொள்ளலாமா?" என்றார் நிருபர்.

"ஆம். தேன் நிலவிற்காக ஒரு கிராமப்புறத்திற்குச் சென்றிருந்த போது நாம் இருவரும் தனித்தனியாக இரு குதிரைகளில் சவாரி செய்தோம். எனது மனைவியின் குதிரை வழியில் முரண்டு பண்ணியது. 'இது முதற் தடவை' என்று கூறிவிட்டு அவள் பயணத்தைத் தொடர்ந்தாள். இடையில் மீண்டும் குதிரை முரண்டு பண்ணிய போது அவள் 'இது இரண்டாவது தடவை' என்று கூறிவிட்டுப் பயணத்தைத் தொடர்ந்தாள். சிறிது தூரம் சென்ற பின் மீண்டும் குதிரை அடம் பிடித்தது. ஒன்றுமே பேசாமல் கீழே குதித்த என் மனைவி தனது கைத்துப்பாக்கியை எடுத்துக் குதிரையின் தலைக்குச் சுட்டாள். அது செத்து விழுந்தது. அவளது ஈவிரக்கமற்ற செயலைக்கண்ட நான் அவளை எதிர்த்துப் பேசிக் கண்டித்தேன். என்னை உற்று நோக்கிய அவள் "இது முதற் தடவை" என்றாள். அவ்வளவு தான் நடந்தது. அதன் பின்னர் எங்கள் வாழ்க்கையில் எவ்வித சச்சரவும் ஏற்படவே இல்லை" என்று விளக்கம் கொடுத்தார் முதியவர்.

இராட்சத எறும்பு உண்ணி

(Giant Anteater)

இராட்சத எறும்புண்ணி (Giant anteater) என்று அழைக்கப்படும் விலங்கு மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்காவிலுள்ள மழைக்காடுகள், புற்றரைகள், கலப்புக் காடுகள், வறள் நிலங்கள் போன்ற பிரதேசங்களில் மாத்திரமே காணப்படுகிறது. தனது நீண்ட மூஞ்சியினால் எறும்புப் புற்றுக்களை முகர்ந்து தேடிய வண்ணம் மெதுவாக அலைந்து திரியும் இவ்விலங்கு எப்போதும் தனிமையாகவே வாழ்கின்றது.

இனப்பெருக்கத்திற்காகச் சோடி சேரும் சந்தர்ப்பங்களிலும் தாயும் குட்டியும் ஒன்றாகத் திரியும் சந்தர்ப்பங்களிலும் மாத்திரமே இரண்டு இராட்சத எறும்புண்ணிகள் கூட்டாக இருப்பதைக் காண முடியும். மனித நடமாட்டம் குறைந்த பிரதேசங்களில் இவை பகல் வேளைகளிலேயே நடமாடித் திரிகின்றன. எனினும் நகரங்களுக்கு அண்மையில் வாழும் எறும்புண்ணிகள் இரவில் நடமாடும் பழக்கத்தைக் கொண்டுள்ளன.

வளர்ந்த இராட்சத எறும்புண்ணியொன்றின் உடல் 95cm-115cm நீளமும் 25kg-40kg நிறையும் கொண்டதாகக் காணப்படும். மயிர்கள் அடர்ந்த அதன் வால் 65cm முதல் 85cm வரை நீளமுடையதாகக் காணப்படலாம். பொதுவாகப் பெண் விலங்கைவிட ஆண் விலங்கு நிறையில் கூடியதாக இருக்கும்.

இராட்சத எறும்புண்ணி பாலியல் முதிர்ச்சி அடைவதற்கு 2 முதல் 3 வருடங்கள் வரை பிடிக்கும். பொதுவாக மார்ச் முதல் மே மாதம் வரையான காலத்திலேயே இவை இனப்பெருக்கத்திற்காகச் சோடி சேர்கின்றன. பெண் விலங்கில் கர்ப்ப காலம் 190 நாட்கள் வரை நீடிக்கும். எப்போதும் ஒரு தடவையில் ஒரு குட்டியே ஈனப்படுகிறது. நின்ற நிலையிலேயே தாய் குட்டியைப் பிரசவிக்கின்றது. அவ்வேளையில் அது தனது உடலுக்கு ஆதாரமாக வாலை நிலத்தில் ஊன்றிக்கொள்கிறது.

பிறந்த உடனேயே குட்டி தட்டுத்தடுமாறித் தாயின் முதுகின் மீது ஏறிக்கொள்ளும். குட்டியின் தோல், நிறத்திலும் அமைப்பிலும் தாயின் தோலை அப்படியே ஒத்திருப்பதால் குட்டி தாயோடு இணைந்திருக்கும் போது அதனை வேறுபடுத்தி இனங்கண்டுகொள்வது கஷ்டமாகவே இருக்கும்.

சுமார் ஆறுமாதங்கள் வரை தாய் குட்டிக்குப் பாலூட்டுகிறது. பிறந்து ஒரு மாதத்தில் சுயமாக நடந்து திரியும் ஆற்றலைக் குட்டி பெற்றுக்கொள்கின்ற போதிலும் பால் குடிக்கும் காலம் முழுவதும் அது தனது தாயின் முதுகில் தொற்றிக் கொண்டே இருக்கும். அதன் முதிர்ச்சி மிக மெதுவாகவே நடைபெறுகிறது. தாய் மீண்டும் கர்ப்பம்

அடையும் வரை குட்டி சுயாதீன மாக இயங்க ஆரம்பிக்காது. இரண்டு வயதாகும் வரை அது தானாக உணவு தேடிச் செல்வதுமில்லை.

இராட்சத எறும்புண்ணியின் பிரதான உணவு தரையில் வாழும் எறும்புகளே. சில வேளைகளில் அது கறையான்களையும் வேறு எறும்பு வகைகளையும் கூட இரையாகக் கொள்ளும். இவ்விலங்கு மனிதரில் இருப்பதை விட 40 மடங்கு கூடுதலான மணநுகர்ச்சி ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது. எனவே மணத்தின் மூலமே எறும்புப் புற்றுகளை அது தேடிக் கண்டுபிடித்துக் கொள்கிறது. அதன் வலிமையான முன்னங்கால்களும் அவற்றிலுள்ள கடினமான கூர் நகங்களும் தரையிலுள்ள எறும்புப் புற்றுகளைத் தோண்டிக் கிளறுவதற்கு ஏற்றனவாக அமைந்துள்ளன.

இவ்விலங்கின் நாக்கு சுமார் 58cm (2 அடி) நீளமானது. அதன் நாக்கின் இயக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் தசைகள் மார்புப் பட்டை எலும்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. ஒரு நிமிடத்திற்கு சுமார் 150 தடவைகள் நாவை வெளியே நீட்டவும் உள்ளே எடுக்கவும் இந்த விலங்கினால் முடிகிறது. நாக்கைச் சூழ்ந்து தடிப்பாகக் காணப்படும் உமிழ் நீர்ப் படை புற்றிலுள்ள எறும்புகளைப் பற்றி இழுப்பதற்கு உதவுகிறது.

இராட்சத எறும்புண்ணியில் பற்கள் காணப்படுவதில்லை. நாவினால் இழுத்தெடுக்கப்படும் எறும்புகள் வாய்க்குள் நசுக்கப்பட்டு விழுங்கப்படுகின்றன. ஓர் எறும்புப் புற்றில் ஒரு நிமிடத்திற்கு மேல் இவ்விலங்கு தரித்து நிற்பதில்லை. இக்கால எல்லைக்குள் 100-200 எறும்புகளை மாத்திரமே அது உட்கொள்ளும். இதன் பின்னர் இன்னொரு புற்றைத் தேடிச்செல்லும். இவ்வாறு ஒரு நாளைக்குரிய உணவுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய அது நூறு புற்றுக்களுக்கு மேல் தேடிச் செல்ல நேரிடுகிறது. எந்தவொரு எறும்புப் புற்றையும் முற்றாக அழித்துப்போடும் பழக்கம் இவ்விலங்கிடம் காணப்படாதது கவனிக்கத்தக்கது. தினமும் உணவு கிடைப்பதற்கு வழிசெய்யும் ஓர் உத்தியாக இது இருக்கலாம் எனச் சில ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர்.

இராட்சத எறும்புண்ணிகள் சுமார் 26 வருடங்கள் வரை வாழ்கின்றன. இவை தினமும் 15 மணித்தியாலங்களுக்கு மேல் நித்திரை கொள்கின்றன. இவற்றின் கால் நகங்கள் மிக நீளமாக இருப்பதனால் அவற்றைப் பாதத்தின் கீழ் மடித்து வைத்துக்கொள்கின்றன. எனவே இவ்விலங்குகள் நடக்கும் போது முன் பாதங்களைப் பக்கவாட்டில் உள்நோக்கி மடித்துக் கொண்டு கணுக்காலை ஊன்றியவாறே நடக்கின்றன.

இராட்சத எறும்பு உண்ணி *Myrmecophaga tridactyla* என்ற இனமாகப் பாகுபாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது தவிர உருவத்தில் சிறிய வேறு எறும்புண்ணி இனங்கள் சிலவும் காணப்படுகின்றன. ■

விற்பனை முகவர்கள் தேவை

அரும்பு சஞ்சிகை ஒழுங்காக வினியோகிக்கப்படாத பிரதேசங்களில் அதற்கெனப் புதிய விற்பனை முகவர்களை நியமிக்க உத்தேசித்துள்ளோம். 25 பிரதிகளுக்கு மேல் பெற்றுக்கொண்டு வினியோகிக்க விரும்புபவர்கள் தமது விண்ணப்பங்களை எழுத்து மூலம் ஆசிரியருக்கு அனுப்பி வைக்க வேண்டும். முகவர்களுக்கு கழிவு வழங்கப்படும்.

வெனிஸுவேலா

(Venezuela)

பெற்றோலியம் ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகள் அமையத்தின் (OPEC) ஆரம்ப அங்கத்துவ நாடுகளுள் ஒன்றான வெனிஸுவேலா தென் அமெரிக்கக் கண்டத்தின் வட பகுதியில் கரீபியன் கரையோரப் பிரதேசத்தில் அமைந்திருக்கிறது. இந்நாட்டின் உத்தியோகபூர்வப் பெயர் வெனிஸுவேலா பொலிவாரியன் குடியரசு (ஸ்பானிய மொழியில் Republica Bolivariana de Venezuela) என்பதாகும்.

வெனிஸுவேலாவின் எல்லைகளாகத் தெற்கில் பிரேஸிலும், கிழக்கில் கயானாவும், தென்மேற்கிலும் மேற்கிலும் கொலம்பியாவும் வடக்கில் கரீபியன் கடல், அத்திலாந்திக் சமுத்திரம் என்பனவும் அமைந்துள்ளன. வெனிஸுவேலாவின் கரையோரத்திற்கு வடக்கே அரூபா, நெதர்லாந்து அன்றில்ஸ், ட்ரினிடாட், டொபாகோ ஆகிய தீவுகள் காணப்படுகின்றன. வெனிஸுவேலாவுக்குச் சொந்தமான சுமார் 70 தீவுகள் கரையோரம் நெடுகே உள்ளன.

முன்னர் ஸ்பெயினின் குடியேற்றப் பிரதேசமாகத் திகழ்ந்த வெனிஸுவேலா இப்போது சுதந்திர சமஷ்டிக் குடியரசொன்றாக விளங்குகிறது. இத்தாலிய நாட்டுத் தேசப்படவியலாளரான அமெரிகோ வெஸ்பூட்சி (Amerigo Vespucci) என்பவர் 1499இல் இந்நாட்டின் தென்மேற்குக் கரை நெடுகே கடற்பிரயாணமொன்றை மேற்கொண்டிருந்தார். அப்போது அங்கு வாழ்ந்த சில மக்கள் கூட்டத்தினர் நீரின் மீது வீடுகளை நிர்மாணித்துக் கொண்டு வாழ்வதை அவர் கண்டார். இக்காட்சி அவருக்கு இத்தாலியிலுள்ள வெனிஸ் நகரை நினைவூட்டியது. (இத்தாலிய மொழியில் வெனிஸ் நகரை Venezia என்றே அழைப்பார்கள்) எனவே அவர் இப்பிரதேசத்திற்கு சிறிய வெனிஸ் எனப் பொருள்படும் வகையில் Veneziela என்று பெயரிட்டதாகவும் இது பின்னர் Venezuela என மாறியதாகவும் சில வரலாற்றாசிரியர்கள் கூறியுள்ளனர்.

916,445 சதுர km நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ள வெனிஸுவேலா உலகின் மிகப்பெரிய நாடுகளின் வரிசையில் 33வது இடத்தைப் பெறுகின்றது. இந்நாடு 23 மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளதோடு இதன் தலைநகரான கரகாஸ் தனி மாவட்டமொன்றாகக் கருதப்படுகின்றது. மாநிலங்கள் யாவும் ஒன்பது நிர்வாகப் பிரதேசங்களுக்குள் அடங்கும் வகையில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

2005ம் ஆண்டு ஜூலை மாத மதிப்பீட்டின்படி வெனுஸுவேலாவின் சனத்தொகை 26,749,000 ஆகும். இதன்படி அந்நாட்டின் சனத்தொகை அடர்த்தி சதுர kmக்கு 29 பேர்கள் மாத்திரமே. சனத்தொகையில் சுமார் 85 சத வீதமானவர்கள் நாட்டின் வடக்குப் பகுதியிலுள்ள நகர்ப்புறங்களிலேயே வசிக்கின்

றனர். வெனிஸுவேலாவின் மொத்த நிலப்பரப்பில் பாதிக்கு மேற்பட்ட பகுதி நாட்டின் பிரதான நதியான ஓரினோகோ நதிக்குத் தெற்கிலேயே அமைந்திருக்கிறது. எனினும் மொத்த சனத்தொகையில் சுமார் 5 சத வீதத்தினர் மாத்திரமே இப்பகுதியில் வாழ்வது கவனிக்கத்தக்கது.

நாட்டின் சனத்தொகையில் 60% இனர் வெள்ளையர், கறுப்பர், செவ்விந்தியர் ஆகிய இனங்களின் கலப்பினால் உருவான mestizo என்னும் கலப்பினத்தவர் ஆவர். இவர்கள் தவிர ஐரோப்பியர்கள் 29%, கறுப்பு இனத்தவர்கள் 8%, சுதேச செவ்விந்தியர்கள் 1%, ஆசியர்கள் 2% ஆகியோரும் அங்கு வாழ்கின்றனர். அங்குள்ள ஆசிய நாட்டவர்களுள் சீனர்கள், ஜப்பானியர்கள்,கொரியர்கள், வியட்னாமியர்கள், முதலியோர் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றனர்.

ஸ்பானிய மொழியே வெனிஸுவேலாவின் அரசகரும மொழியாக விளங்குகிறது. அதேவேளை சுமார் 31 சுதேச மொழிகளும் அங்கு பேசப்படுகின்றன. இவற்றுள் வாயூ, பெமொன், வராவோ, கரிஞா, யனோமமி, குவாஜிபோ ஆகிய மொழிகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. சனத்தொகையில் 96% ஆனவர்கள் பெயரளவிலேனும் கத்தோலிக்க சமயத்தினராக இருக்கின்றனர். ஏனைய 4% மக்களும் வேறு பல சமயங்களைப் பின்பற்றுகின்றனர்.

தலைநகரான கரகாஸ் மாநகரே நாட்டின் மிகப்பெரிய நகராகவும் விளங்குகிறது. இன்று தென் அமெரிக்கக் கண்டத்திலுள்ள மிக நவீன மாநகர்களுள் ஒன்றாக கரகாஸ் கருதப்படுகின்றது. நாட்டின் ஏனைய பிரதான நகர்களுள் மெரகைபோ,பார்கிஸிமெய்தோ,மரகே, வலன்ஸியா, என்பன குறிப்பிடத்தக்கவை.

நாட்டின் தாழ் நில மற்றும் கரையோரப்பகுதிகளில் வெப்ப வலயக் காலநிலையே நிலவுகிறது. தலைநகர் கரகாஸில் சராசரி வெப்ப நிலை ஜனவரியில் 18°c ஆகவும் ஜூலையில் 21°c ஆகவும் இருக்கின்ற அதே வேளையில் மெரகைபோ நகரில் இப்பெறுமானங்கள் முறையே 27°c ஆகவும் 29°c ஆகவும் இருக்கின்றன. கரகாஸில் வருடாந்த படிவு வீழ்ச்சி 840mm ஆகும்.

வெனிஸுவேலாவிலுள்ள மிக உயர்ந்த சிகரம்Pico Bolivar (5,007m) என்பதாகும். உலகில் மிக உயர்ந்த நீர் வீழ்ச்சிகளுள் ஒன்றான ஏஞ்சல்ஸ் (Angels) நீர் வீழ்ச்சி வெனிஸுவேலாவின் மேட்டு நிலத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் காணப்படுகின்றது. நாட்டின் சுமார் 39 சத வீதமான பகுதி காடுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது. இக் காடுகளில் ஜகுவார் என்னும் வேங்கை இனம், குரங்குகள், sloth, எறும்பு உண்ணி, ocelot என்னும் காட்டுப் பூனை வகை, கரடி, மான், ஆர்மடில்லோ, முதலை இனங்கள், அனகொண்டா பாம்பு போன்ற பல்வேறுவகை விலங்கினங்கள் வாழ்கின்றன.

வெனிஸுவேலாவின் பொருளாதாரம் பெற்றோலிய உற்பத்தியிலேயே பெருமளவு தங்கியிருக்கிறது. நாட்டின் கிழக்குப் பகுதியிலுள்ள மெரகைபோ ஏரியின் வடிநிலப்பகுதியில்தான் பெற்றோலிய உற்பத்தியின் பெரும்பகுதி இடம் பெறுகிறது. பெற்றோலியக் கைத்தொழில் துறை 1976ம் ஆண்டு தேசிய மயமாக்கப்பட்டது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் எண்ணெய் விநியோகம் செய்யும் CITGO என்ற

கம்பனி வெனிஸுவேலா அரசாங்கத்துக்குச் சொந்தமானதே. இக்கம்பனி ஐக்கிய அமெரிக்காவில் சுமார் 14,000 எரிபொருள் விற்பனை நிலையங்களை நடாத்தி வருகின்றது. வெனிஸுவேலாவின் ஏற்றுமதி வருமானத்தில் 80%க்கு மேல் பெற்றோலிய ஏற்றுமதி மூலமே கிடைக்கிறது.

வெனிஸுவேலாவில் வேறு கனிய வளங்களும் நிறைய உண்டு. போட்சைட்டு, பொன், இரும்புத் தாது, செம்பு, நாகம், ஈயம், வைரம் போன்றவை அங்கு அகழ்ந்தெடுக்கப் படுகின்றன. போட்சைட்டிலிருந்து பெருமளவு அலுமினியம் அங்கு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. நாட்டின் தொழிற் சேனையில் 10% மாத்திரமே விவசாயத்தில் ஈடுபட்டுள்ளது. கரும்பு, வாழை, சோளம், அரிசி, தோடை முதலியன பிரதான விவசாய உற்பத்திப் பொருட்களாக விளங்குகின்றன.

2005ம் ஆண்டின் தரவுகளின் படி வெனிஸுவேலாவின் மொத்தத் தேசிய உற்பத்தி 163,503 மில்லியன் டொலர்களாகும். அதன்படி நாட்டின் தலாவருமானம் 6,186 அமெரிக்க டொலர்களாகும். வெனிஸுவேலாவின் பண அலகு பொலிவார் (Bolivar) எனப்படும். இது 100 சதங்களாகப் (Centimos) பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வெனிஸுவேலா 1811 ஜுலை 5ம் திகதி ஸ்பானிய ஆட்சியில் இருந்து விடுதலைபெற்றது. அது முதல் 1830 வரை அந்நாடு Gran Colombia என்ற கூட்டுக் குடியரசின் ஒரு பகுதியாக விளங்கியது. 1831 நவம்பர் 21ம் திகதி அது தனி நாடாகச் சுதந்திரப் பிரகடனம் செய்தது.

தற்போதைய அரசியல் யாப்பின்படி வெனிஸுவேலா ஒரு குடியரசாக விளங்குகிறது. அதன் அரசுத் தலைவராகவும் அரசாங்கத்தின் தலைவராகவும் ஜனாதிபதி இருக்கிறார். இவர் சர்வஜன வாக்கெடுப்பின் மூலம் ஆறு வருடத் தவணைக்குத் தெரிவுசெய்யப்படுகிறார். இவரே உப ஜனாதிபதியையும் அமைச்சரவையையும் தெரிவு செய்வார். தற்போதைய ஜனாதிபதியாக அமெரிக்க எதிர்ப்பாளரான Hugo Chavez Frias இருக்கிறார்.

வெனிஸுவேலாவின் தனிச் சபை கொண்ட பாராளுமன்றம் தேசிய பேரவை (Asamblea Nacional) என அழைக்கப்படுகிறது. இதன் 167 உறுப்பினர்களும் ஐந்துவருடத் தவணைக்குப் பொதுத் தேர்தல் மூலம் தெரிவுசெய்யப்படுகின்றனர். இதன் மூன்று ஆசனங்கள் சுதேச செவ்விந்தியர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. ■

கருவியின் சிறப்பு!

செவிப்புலனில் குறைபாடுடைய ஒருவர் தனது மருமகன் தனக்குப் புதிதாக வாங்கித்தந்துள்ள காதுகேட்க உதவும் கருவியின் (Hearing-aid) சிறப்புப்பற்றித் தனது நண்பரிடம் பெருமையடித்துக் கொண்டிருந்தார்.

"நான் காதில் அணிந்துகொண்டிருக்கும் இந்தக் கருவி எனது மருமகன் பிள்ளை சீமையிலிருந்து எனக்காகக் கொண்டு வந்தது. அதன் விலை என்ன தெரியுமா? நமது ரூபாவில் அறுபதினாயிரம்!" என்றார் அவர்.

"அப்படியா? பெயர் என்ன?" என்று கேட்டார் நண்பர், அதன் வர்த்தகப் பெயரை அறிந்துகொள்ளும் நோக்கோடு.

"இப்பவா? நாலரை மணியிருக்கும்" என்றார் அவர்.

தென்னமெரிக்க
விடுதலை வீரர்
ஸைமன் பொலிவார்
(Simon Bolivar)

ஸ்பானியர்களின் காலனித்துவ ஆட்சியிலிருந்து தென் அமெரிக்க நாடுகளுக்கு விடுதலை பெற்றுக் கொடுப்பதற்காகப் போராடியவர்களுள் ஸைமன் பொலிவார் என்பவர் மிக முக்கியமானவராகக் கருதப்படுகிறார். ஒரு புரட்சியாளராகவும், இராணுவத் தளபதியாகவும், அரசியல்வாதியாகவும் செயற்பட்ட இவர் வெனிஸுவேலா, கொலம்பியா, ஈக்குவடோர், பேரூ, பொலிவியா ஆகிய ஐந்து தென் அமெரிக்க நாடுகளுக்கு விடுதலை பெற்றுக் கொடுத்தார். இதன் காரணமாக இவருக்கு 'விடுதலை வீரர்' (El Libertador = The Leberator) என்ற சிறப்புப் பெயர் வழங்கப்பட்டது.

ஸைமன் பொலிவார் 1783 ஜுலை 24ம் திகதி கரகாஸ் நகரில் பிறந்தார். இவரது பெற்றோருக்கு நிறையச் சொத்துக்கள் இருந்தன. தனது 9 வயதில் அனாதையான பொலிவார் ஆசிரியர்கள் பலரிடம் பிரத்தியேகமாகக் கல்வி கற்றார். இவரது ஆசிரியர்களுள் ஸைமன் ரொட்ரிகேஸ் என்பவர் முக்கியமானவர். இவர் தான் பகுத்தறிவு, விஞ்ஞானம், மனித நேயம் போன்ற விடயங்களை பொலிவாரின் மனதில் புகுத்தினார்.

1799இல் ஸ்பெயினுக்குச் சென்ற பொலிவார் அங்கு 1802இல் மாரியா தெரேஸா என்ற பெண்ணை மணந்து கொண்டார். மனைவியுடன் வெனிஸுவேலாவுக்குத் திரும்பிய அவர் ஓராண்டு காலம் அங்கே வாழ்ந்தார். 1803இல் மனைவி மரணம் அடைந்த பின் பொலிவார் மீண்டும் ஸ்பெயினுக்கும் அங்கிருந்து பிரான்ஸ், இத்தாலி, ஐக்கிய அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளுக்கும் விஜயம் செய்தார். 1807 பெப்ரவரியிலே அவர் மீண்டும் வெனிஸுவேலாவுக்கு வந்தார்.

1808இல் நெப்போலியன் ஸ்பெயினைக் கைப்பற்றி அங்கிருந்த மன்னர் ஏழாவது பேர்டிணன்ற் என்பவரைச் சிறையில் அடைத்ததும் தென்னமெரிக்காவில் ஸ்பானியர்களுக்கு எதிரான விடுதலைப் போராட்டம் மும்முரம் அடைந்தது. 1811இல் வெனிஸுவேலா முதன் முதலாகச் சுதந்திரப் பிரகடனம் செய்தது. பொலிவார் சுதந்திர வெனிஸுவேலாவின் இராணுவத் தளபதிகளுள் ஒருவராகச் செயற்பட்டார். எனினும் ஒரு வருடத்திற்குள் ஸ்பெயின் சார்புப் படைகள் மீண்டும் வெனிஸுவேலாவைக் கைப்பற்றிக் கொண்டன.

கொலம்பியாவுக்குத் தப்பிச் சென்ற பொலிவார் 1813இல் மீண்டும் படைதிரட்டி வந்து ஓகஸ்ட் 6ம் திகதி கரகாஸ் நகரைக் கைப்பற்றினார். அத்தோடு அவர் தன்னை வெனிஸுவேலாவின் சர்வாதிகாரியாகவும் பிரகடனப்படுத்தினார். எனினும் அடுத்த ஆண்டு மீண்டும் ஸ்பானிய அரசருக்குச் சார்பான படைகள் பொலிவாரைத் தோற்

கடித்து கரகாஸைக் கைப்பற்றிக் கொண்டன. அங்கிருந்து தப்பிச் சென்ற அவர் 1815இல் ஜமாய்கா வில் தஞ்சமடைந்தார். அங்கிருந்து தனது படைகளைத் திரட்டிச் சென்ற அவர் 1819இல் கொலம்பியாவை ஸ்பானியரிடமிருந்து விடுவித்தார்.

அதனையடுத்து நிகழ்ந்த படை யெடுப்புக்களின் பின்னர் 1821இல் இறுதியாக வெனிஸுவேலாவைக் கைப்பற்றுவதில் பொலிவார் வெற்றிபெற்றார். 1822இல் ஈக்குவடோரை அவரது படையினர் விடுதலை செய்தன. 1823இல் அவர் பேரு நாட்டை விடுதலை செய்வித்தார்.

அவரது இறுதி வெற்றி 1925 இல் இடம் பெற்றது. அவரது படைகள் மேற் பேருவை (Upper Peru) அவ்வாண்டில் கைப்பற்றிக் கொண்டன. பொலிவாரைக் கௌரவிக்கும் முகமாக அப்பகுதிக்கு பொலிவியா என்று பெயர் சூட்டப்பட்டது.

ஐந்து நாடுகளை ஸ்பானிய ஆட்சியிலிருந்து விடுவித்தது மட்டுமன்றி இந்நாடுகள் பலவற்றின் ஆட்சித் தலைவராகவும் அவர் இருந்துள்ளது குறிப்பிடத்தக்கது. அக்காலத்தில் வெனிஸுவேலா, நியு கிரனாடா (தற்போதைய கொலம்பியா), ஈக்குவடோர் ஆகிய நாடுகளை ஒன்றினைத்து Gran Colombia என்ற சமஷ்டிக் குடியரசு உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. இந்தக் குடியரசின் ஜனாதிபதியாகவும் பொலிவார் இருந்திருக்கிறார்.

தென்னமெரிக்க நாடுகளை ஒரு சமஷ்டிக் கட்டமைப்பின் கீழ் ஒன்றிணைப்பதே அவரின் நீண்ட கால ஆசையாக இருந்தது. எனினும் இது நிறைவேறவில்லை. காலப்போக்கில் Gran Colombia குடியரசு கூடச் சிதைந்து போய்விட்டது. 1829இல் வெனிஸுவேலாவும் அதனைத் தொடர்ந்து ஈக்குவடோரும் அதிலிருந்து பிரிந்து சென்றுவிட்டன.

அவர் விடுதலை செய்த நாடுகளில் ஏற்பட்ட பல்வேறு பிரச்சினைகளுக்கு பொலிவாரினால் முகங்கொடுக்க முடியவில்லை. அவரது சர்வாதிகாரப் போக்கை மக்கள் வெறுக்கத் தொடங்கினர். அவருக்கெதிராகக் கிளர்ச்சிகளும் ஏற்படத் தொடங்கின. 1828இல் பொலிவாரைக் கொல்வதற்கும் முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கச நோயினால் பாதிக்கப்பட்டிருந்த பொலிவார் 1830 மார்ச்சில் Gran Colombia வின் ஜனாதிபதிப் பதவியை ராஜனாமாச் செய்தார். அவ்வாண்டு டிசம்பர் 17ம் திகதி அவர் காலமானார். மக்களால் வெறுக்கப்பட்ட மனிதராக விரக்தியுற்ற நிலையிலேயே அவர் இறந்தார். அவரது பூத உடலை வெனிஸுவேலாவுக்குள் கொண்டுவரக் கூட அந்நாட்டு அரசாங்கம் இடமளிக்கவில்லை. எனவே அவர் கொலம்பியாவில் அடக்கம் செய்யப்பட்டார். 12 வருடங்களின் பின்னர்தான் பொலிவாரின் குடும்பத்தினர் அவரது அஸ்தியைத் தாய் நாட்டுக்குக் கொண்டுவர முடிந்தது.

ஆனால் காலப்போக்கில் தென் அமெரிக்கர்கள் மத்தியில் பொலிவாருக்கு மதிப்பு அதிகரிக்கத் தொடங்கியது. இன்றைய ஸ்பானிய அமெரிக்கர்கள் பொலிவாரை ஓர் உன்னதமான சுதந்திர வீரராகக் கருதி கௌரவிக்கின்றனர். வெனிஸுவேலா கூட தனது உத்தியோக பூர்வப் பெயரை வெனிஸுவேலா பொலிவாரியன் குடியரசு என 1999 முதல் மாற்றிக் கொண்டுள்ளது. வெனிஸுவேலாவின் மிக உயர்ந்த சிகரத்திற்கும் பொலிவாரின் பெயரே சூட்டப்பட்டுள்ளது. ■

லியூக்கீமியாவுடன் ஒரு போராட்டம் - 2
(A Struggle with Leukaemia - Part 2)

எனது மகனுக்கு ஏற்பட்டிருப்பது லியூக்கிமியாதான் என்பதை அறிந்து கொண்டதும் என் மனதிலே பெரிய போராட்டமொன்று ஏற்பட்டது. இந்தத் துரதிர்ஷ்டத்தைப் பற்றியும் அதனால் ஏற்படக்கூடிய அவலங்களைப்பற்றியும் கவலைப்பட்டு மனந்தளர்ந்து போவதா? அல்லது யதார்த்தத்தைப் புரிந்துகொண்டு இந்நிலையிலிருந்து மீட்சி பெற தைரியத்தோடு போராடுவதா?

நினைத்துக் கவலைப்படுவதற்கு நிறைய விடயங்கள் இருந்தன. எனது இரண்டாவது மகன் இர்பான் (24 வயது) DMD நோயினால் பாதிக்கப்பட்டு கடந்த எட்டு வருடங்களாக படுத்த படுக்கையாக இருக்கிறார். அவருக்குத் துணையாக அருகில் இருக்க வேண்டும் என்றுதான் இர்ஷாதுக்கு ஊரிலேயே திருமணம் ஏற்பாடு செய்தேன். ஆனால் என்ன செய்ய? இறைவன் நாட்டப்படிதான் எல்லாம் நடக்கும் என்று நம்புகிறவர்கள் மனந் தளர்ந்து விரக்தியடையக் கூடாதே. எனவே துணிச்சலை வரவழைத்துக்கொண்டு செயலில் இறங்கினேன். எனது போக்கைக்கண்ட எனது குடும்பத்தவர்களும் அதற்கேற்றவாறு தம்மை மாற்றிக் கொண்டனர்.

முதலில் என்மீது அதிக பற்று வைத்திருக்கும் ஒல்லாந்து நாட்டவரான Dr. Elizabeth Vroom என்பவருக்கும் அமெரிக்கரான Patrricia Furlong என்பவருக்கும் இர்ஷாத்துக்கு ஏற்பட்டிருக்கும் நோய் பற்றி E-mail மூலம் அறிவித்து என்ன செய்யலாம் என்று ஆலோசனை கேட்டேன். எலிஸபெத் பல தடவைகள் எனது வீட்டுக்கு வந்து எனது குடும்பத்தை நன்கு அறிந்தவர். இர்ஷாத் மீது அதிக பாசம் கொண்டவர். அவரது திருமணத்திற்கு அனுப்பிய பரிசுப் பொதி தபாலில் தவறி விட்டதை அறிந்து மீண்டும் அதே பரிசுகளை வாங்கி ஒரு நண்பர் மூலம் அனுப்பியிருந்தார். அவரது மகன் DMD நோயினால் பாதிக்ககப்பட்டிருக்கிறார்.

உடனடியாக எனக்கு போன் பண்ணிய எலிஸபெத், இர்ஷாதை இந்தியாவில் பெங்களூரில் இருக்கும் Bangalore Institute of Oncology என்ற தனியார் மருத்துவ மனைக்கு அழைத்துச் செல்லுமாறு ஆலோசனை கூறினார். பட்ரீஷியாவும் இதே ஆலோசனையைத் தான் தந்தார். அந்த புற்றுநோய் வைத்தியசாலையின் உரிமையாளரான Dr. அஜய் குமார் எமக்கு மிகவும் பரிச்சயமானவர். ஏனெனில் அவருக்கும் DMD நோயுள்ள மகன் ஒருவன் இருக்கிறான். அமெரிக்காவிலும் ஒல்லாந்திலும் பல DMD மாநாடுகளில் நான் அவரைச் சந்தித்து உரையாடியிருக்கிறேன். அவருக்குச் சொந்தமான நான்கு புற்றுநோய் வைத்தியசாலைகள் இந்தியாவில் இருப்பது பின்னர் தான் தெரிய வந்தது.

அதற்கிடையில் எலிஸபெத் Dr. அஜய் குமாருடன் தொடர்பு கொண்டு செய்தியை அறிவித்து விட்டார். நானும் Dr. அஜய் குமாருடன் தொலைபேசியில் பேசினேன். அப்போது அவர் மைசூரிலிருந்து பெங்களூருக்கு காரில் போய்க் கொண்டிருந்தார். நான் இர்ஷாதின் வைத்திய அறிக்கையை வாசித்துக் காட்டினேன். "ஹாபிஸ், இது ஆரம்பக்கட்டம்தான் பயப்பட வேண்டாம். உங்கள் குடும்பம் என் குடும்பம் மாதிரிதான். நீங்கள் மகனை

Dr. அஜய் குமார்

கூட்டி வாருங்கள். நான் உலகில் இப்போது கிடைக்கக் கூடிய மிகச் சிறந்த சிகிச்சையை அவருக்கு வழங்க ஏற்பாடு செய்வேன்." என்றார் அஜய் குமார்.

அவரது உறுதிமொழியைக் கேட்டதும் எனக்கு மனதில் மேலும் தைரியம் ஏற்பட்டது. அவர் கேட்டுக் கொண்டபடி மகனின் எலும்பு மச்சைச் சோதனை அறிக்கைகளை பெங்களூருக்கு Fax பண்ணினேன். Dr. அஜய் குமார் தனது மருத்துவமனையில் பணிபுரியும் லியூக்கீமியா நிபுணரான Dr. சேகர் பட்டீல் என்பவருடன் கலந்தாலோசித்துவிட்டு என்னோடு தொடார்பு கொள்வதாகச் சொன்னார்.

எனினும் மகனை அவரது மனைவி மற்றும் குழந்தையிடமிருந்து பிரித்து இந்தியாவுக்கு அழைத்துச் செல்வதைவிட இலங்கையிலேயே அவருக்குச் சிகிச்சை வழங்குவதுதான் நல்லது என எனக்குத் தோன்றியது. எனவே கொழும்பில் மூன்று புற்றுநோய் நிபுணர்களைத் தனித்தனியாகச் சந்திப்பதற்குரிய ஏற்பாடுகளை எனது தம்பி செய்தார்.

எல்லாவற்றுக்கும் முன்பாக இதுவரை இர்ஷாதுக்குச் சிகிச்சை வழங்கிய Dr. சித்ராங்கனீ பெரேராவைப் போய்ச் சந்தித்து வைத்திய அறிக்கையைக் காட்டினோம். அதைக் கண்டு அவரது முகம் வாடிவிட்டது. "என்ன செய்யப் போகிறீர்கள்?" என்று ஆதங்கத்துடன் கேட்டார். கொழும்பில் நாம் சந்திக்கப் போகும் நிபுணர்களைப் பற்றிச் சொன்னேன். "அவர்களின் பின்னால் போகாதீர்கள். அவர்களெல்லாம் ஒரே பிஸி. வேறெங்காவது கொண்டுபோக முடியாதா?" என்று கேட்டார். பெங்களூர் மருத்துவமனை பற்றியும் Dr. அஜய் குமார் பற்றியும் சொன்னேன். "அப்படி நன்கு தெரிந்த ஒருவர் இருக்குமானால் வேறெதுவும் யோசிக்க வேண்டாம். பெங்களூருக்கே செல்லுங்கள்." என்றார் Dr. சித்ராங்கனீ.

எனவே உள்ளூர் நிபுணர்களைச் சந்திக்கும் யோசனையைக் கைவிட்டேன். இதற்குக் காரணம் அவர்கள் தகுதி குறைந்தவர்கள் என்று நான் கருதியதல்ல. மாறாக அவர்கள் உயர்தர பிரிட்டிஷ் தகைமைகளைப் பெற்றவர்கள் என்பது எனக்குத் தெரியும். எனினும் இலங்கையில் புற்றுநோய் நிபுணர்களின் பற்றாக்குறை காரணமாக இருக்கின்ற ஒரு சிலரும் அளவுக்கு மீறிப் பயன்படுத்தப்படுகின்றனர். இதனால் அவர்கள் எந்நேரமும் பிஸியாக இருக்கிறார்கள். ஆறுதலாக உரையாடி விடயங்களை விளக்குவதற்கு அவர்களுக்கு அவகாசமில்லை. எனவே நோயாளியும் உறவினர்களும் மானசீகமாக ஒரு டென்ஷன் நிலையிலேயே இருக்க வேண்டி ஏற்படுகிறது.

கொழும்பு அபொல்லோ மருத்துவமனையில் பணிபுரியும் Dr. நவீன் ராவல் எனும் இந்திய நிபுணரின் ஆலோசனையைப் பெறுவோம் என நினைத்து மகனை அவரிடம் அழைத்துச் சென்றோம். அப்போது மகனுக்குக் கடும் தலைவலியும் ஏற்பட்டிருந்தது. இரவில் கடுமையாக வியர்ப்பதனால் தலை ஈரமாகிச் சளிகட்டியதனாலேயே அவ்வாறு தலைவலி ஏற்பட்டுள்ளது என நான் நினைத்தேன். ஆனால் மகனை சோதித்துப்பார்த்த Dr. நவீன் "தலைவலியைப் பற்றித்தான் எனக்கு யோசனையாக இருக்கிறது. மற்றும்படி இவரது உடல் நிலை நன்றாகத் தானிருக்கிறது." என்றார்.

லியூக்கீமியா நோயாளிகளில் ஈரலும், மண்ணீரலும் வீங்கிப் பருத்துக் காணப்படும். அத்தோடு கக்கப்பகுதிகளில் நிணநீர்க்கட்டுக்களும் வீங்கியிருக்கும். ஆனால் இர்ஷாதிடம் அத்தகைய அறிகுறிகள் எதுவும் இருக்கவில்லை. புற்றுநோய்க் கலங்கள் மையநரம்புத் தொகுதியைத் தாக்கியிருக்கலாம்; அத

னால் தான் தலைவலி ஏற்பட்டுள்ளது என Dr. நவீன் கருதினார். எனவே இப்படியான நிலையில் உள்ளவருக்குக் கதிர்ச் சிகிச்சையளிக்கத் தேவையான வசதிகள் கொழும்பு அப்பொல்லோவில் இல்லாததனால் மகனை உடனடியாக இந்தியாவுக்கு அழைத்துச் செல்வதே நல்லது என அவர் ஆலோசனை கூறினார். அதேவேளை முதற்கட்ட சிகிச்சையை இந்தியாவில் முடித்துக் கொண்டு வந்தால் அடுத்த கட்டத்தைத் தான் பொறுப்பெடுத்துச் செய்ய Dr. நவீன் சம்மதித்தார். எனவே இந்தியாவுக்குச் செல்வதே சரி என முடிவு செய்தேன்.

மறுநாள் நானும் எனது இளைய மகன் இம்ரானும் இந்தியத் தூதரகத்திற்குச் சென்று எமக்கும் இர்ஷாதுக்கும் 6 மாத கால விஸா பெற்றுக் கொண்டோம். உடனடியாக பெங்களூருக்கான விமான டிகட்டுக்களையும் பெற முடிந்தது. விமான நிலையத்தில் மகனுக்காகச் சக்கர நாற்காலி வசதியையும் ஒழுங்கு செய்து கொண்டோம். இடையில் Dr. அஜய் குமார் என்னுடன் தொடர்பு கொண்டு எமது விஜயத்தின் விபரங்களை அறிந்து கொண்டார். அவரது மருத்துவமனையின் செயலாளர் மோகன் குமார் என்பவரை பெங்களூரில் எமக்குத் தேவையான சகல ஏற்பாடுகளையும் செய்வதற்காக நியமித்திருப்பதாக அவர் சொன்னார்.

2005 டிசம்பர் 15ம் திகதி மாலையில் குடும்பத்தாரின் கண்ணீர்த் துளிகளுக்கு மத்தியில் நாம் பயணத்தை ஆரம்பித்தோம். என்னோடு எனது தம்பி ஹனீஸ், மகன் இம்ரான் ஆகியோர் துணைக்கு வந்தனர். விமான நிலையத்தில் தம்பிக்குப் பழக்கமான உத்தியோகத்தர் சிலரின் உதவியினால் எவ்வித சிரமமும் இன்றி விமானத்தில் ஏறினோம். இர்ஷாதின் உடல் நிலை மோசமாகவே இருந்தது. காய்ச்சலும் உடல் வலியும் அவரை வாட்டின. விமான நிலையத்தில் மிகுந்த சிரமத்துடனேயே பொறுமையாக இருந்தார்.

பெங்களூர் விமான நிலையத்தை அடைந்த போது இரவு 10 மணியை நெருங்கியிருந்தது. எம்மை வரவேற்க மோகன் குமார் வந்திருந்தார். கோர்ட் சூட் அணிந்து எனது பெயர் தாங்கிய அட்டையொன்றைத் தூக்கிப்பிடித்துக் கொண்டிருந்தார். தனது boss இன் நண்பர் என்பதனாலோ என்னவோ அவர் எம்மை மிகவும் கௌரவமாக நடத்தினார். அவர் ஒழுங்கு செய்திருந்த வாகனத்தில் ஏறி முதலில் எமது ஹோட்டலுக்குச் சென்று சில பயணப் பொதிகளை வைத்துவிட்டு நேரே புற்றுநோய் மருத்துவமனைக்குச் சென்றோம்.

மருத்துவ மனையை அடைந்த போது இரவு 11 மணியாகி இருந்தது. அங்கு Dr. பட்டாச்சார்ஜீ என்ற வங்காள மருத்துவ நிபுணர் எம்மை வரவேற்கக் கோர்ட் சூட் அணிந்து காத்திருந்தார். அவர் Dr. அஜய் குமாருக்கு மிகவும் விசுவாசமானவர் என்பது பின்னர் தெரிய வந்தது. நாம் உள்ளே சென்றதும் Dr. அஜய் குமார் மைசூரிலிருந்து போனில் தொடர்பு கொண்டார். நாம் வந்து சேர்ந்த செய்தி ஏற்கனவே அவருக்கு அறிவிக்கப்பட்டிருந்தது. தான் எல்லா ஏற்பாடுகளையும் செய்திருப்பதாகவும் செவ்வாய் காலையில் வந்து சந்திப்பதாகவும் அவர் சொன்னார்.

அதற்குள் இர்ஷாத் உடனடியாக முதலாம் மாடிக்கு அழைத்துச் செல்லப்பட்டார். அங்கிருந்த வசதியான ஓர் அறை எமக்காக ஒதுக்கப்பட்டிருந்தது. கட்டிலில் சாய்ந்து கொண்டதும் மகனுக்கு ஓரளவு ஆறுதல் கிடைத்தது போல் தெரிந்தது. இறைவன் அருளால் எவ்வித சிரமமும் இன்றி வந்து சேர்ந்து விட்டோமே என்பதை நினைக்க எனக்குப் பெரிய ஆறுதலாக இருந்தது. Dr. பட்டாச்சார்ஜீ உடனடியாக மகனை நுணுக்கமாகச் சோதித்துவிட்டு சில அவசர சிகிச்சைகளைச் செய்யுமாறு தாதிமாரைப் பணித்தார். இர்ஷாதின் காய்ச்சல் 103°F க்கு ஏறியிருந்தது. மருத்துவமனையில் நுழைந்து 15 நிமிடங்

களுக்குள் தீவிர சிகிச்சைகள் ஆரம்ப மாயின.

Dr. பட்டாச்சார்ஜீ என்னைத் தனியாக அழைத்துச் சென்று மகனின் நோய் வரலாற்றைக் கேட்டு முழுமையாக எழுதிக்கொண்டார். காலையில் வந்து சந்திப்பதாகக் கூறி அவர் விடைபெற்ற பின் தம்பியும் இளைய மகனும் தமது ஹோட்டல் அறைக்குச் சென்றனர். நான் இர்ஷாதுடன் அறையில் தங்கினேன். விடியும் வரை அவரது காய்ச்சல் ஏறுவதும் இறங்குவதுமாக இருந்தது. இடையில் தாதி வந்து தலையில் ஐஸ் நீரினால் ஒத்தடம் கொடுத்தார். அது கடுமையான தலைவலியை ஏற்படுத்தியது. எனவே அன்றிரவு நானும் மகனும் தூக்கமின்றி உழன்றோம். நான் அவருக்கு தைரிய மூட்டிக்கொண்டிருந்தேன். ஆனால் அவர் படும் வேதனையைக் கண்டு என்னுள்ளம் தடுமாறத்தான் செய்தது.

மறுநாள் Dr. சேக்கர் பட்டீல் வந்து மகனைச் சோதித்துப் பார்த்தார். ஈரல், மண்ணீரல், நிணநீர்க்கணுக்கள் என்பவற்றில் எவ்வித அசாதாரண மாற்றமும் தென்படாததால் "ஏற்கனவே இவருக்கு ஏதும் சிகிச்சை கொடுக்கப்பட்டதா?" எனக் கேட்டார். 'இல்லை' என்று சொன்னேன். "கொழும்பில் செய்த சோதனை அறிக்கை விபரம் போதாது. மீண்டும் திருப்பி எலும்புமச்சைச் சோதனை முழுமையாகச் செய்ய வேண்டும்" என்றார் வைத்தியர். அதுதான் நல்லது என நானும் நினைத்தேன். ஆனால் எலும்பு மச்சைச் சோதனை என்றதும் இர்ஷாத் முகத்தைச் சுளித்தார். ஆஸிரி மருத்துவமனையில் தான்பட்ட வேதனை இன்னும் மறக்கவில்லை என்றார். என்றாலும் வருவதையெல்லாம் தைரியமாக ஏற்றுக்கொள்ள அவர் தயாராக இருந்தார்.

அன்று பகல் மகன் எலும்பு மச்சைச் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டார். ஆனால் இந்த முறை Bone marrow aspiration என்ற எளிய முறையே பயன்படுத்தப்பட்டது. அது 2 நிமிடங்களில் நிறைவேறியது. தான் எவ்வித வலியையும் உணரவில்லை என ஆச்சரியத்தோடு கூறினார் இர்ஷாத். வெளியே எடுக்கப்பட்ட எலும்புமச்சை மாதிரி பரிசோதனைக்காக மருத்துவக்கல்லூரி ஆய்வுகூட மொன்றுக்கு அனுப்பப்பட்டது. அதற்காக இந்திய ரூபா 10,000 செலுத்துமாறு கூறினர். அப்போது என் கைவசம் போதியளவு இந்திய ரூபாக்கள் இருக்கவில்லை. அமெரிக்க டொலர்தான் இருந்தது. எனது நிலமையைக் காரியாலயத்தில் போய்ச் சொன்னேன். அமெரிக்க டொலர்களை ஏற்க முடியாதென்றும் ஒரு மணி நேரத்திற்குள் பணம் செலுத்தப்படா விட்டால் பரிசோதனை செய்ய முடியாமற் போய்விடும் என்றும் மருதுவமனை நிர்வாக உத்தியோகத்தர் கண்டிப்பாகக் கூறினார். தம்பி எத்தனையோ இடத்திற்குச் சென்றும் டொலர்களை மாற்றிக் கொள்ள முடியவில்லை.

என்ன செய்வதென்று தெரியாத நிலையில் Dr. அஜய் குமாருக்கு போன் பண்ணினேன். "நீங்கள் இப்போது பணம் செலுத்தத் தேவையில்லை நான் பார்த்துக் கொள்கிறேன்" என்றார். எனவே எதுவும் செய்யாமல் சும்மா இருந்து விட்டேன். மறுநாட் காலையில் எமது அறைக்கு வந்த நிர்வாக உத்தியோகத்தர் எலிஸபெத் பேர்னார்ட் என்பவர் முதல் நாள் தான் நடந்து கொண்ட விதத்தையிட்டு மன்னிப்புக் கேட்பதாகவும் இனிமேல் எங்களைத் தங்கள் மருத்துவமனையின் மிக முக்கிய Guests என்றே அனைவரும் கருதி நடப்பார்கள் என்றும் உறுதி கூறிச் சென்றார்.

அன்றிரவும் இர்ஷாதின் காய்ச்சல் தணியவில்லை. இரவெல்லாம் வேதனையில் முணகினார். உடலை எங்கு தொட்டாலும் வலிக்கிறது என்பார். மென்மையாக 'விக்ஸ்' தடவும் போதும் வேதனையில் முறுகுவார். இரவில் நான் அவரோடு தனியாக நின்றேன். மற்ற இருவரும்

பகல்வேளையில் கூட இருந்துவிட்டு இரவானதும் ஹோட்டலுக்குப் போய் விட்டனர். அன்று தலையில் ஐஸ் நீர் ஒத்தடம் கொடுக்கத் தயாரானபோது நான் தடுத்து விட்டேன். நல்ல வேளை மருத்துவ மனைக்குச் சென்றபின் இரவில் க்டுமை யான வியர்வை ஏற்படவில்லை.

மறுநாள் எலும்பு மச்சைச் சோத னையின் முடிவுகள் வந்தன. Dr. சேகர் பட்டீல் என்னைத் தனது அறைக்கு அழைத் து நிலமையை விளக்கினார். இலங்கை யில் கிடைத்த அதே பெறுபேறுதான்.

மகனுக்கு Acute Lymphoblastic Leukaemia (ALL) என்ற வகை ஏற்பட்டிருக் கிறது. அதிலும் L1 என்னும் முதல் கட் டத்தில் இருக்கிறார். இவ்வகை லியூக்கீ மியா பாதிப்புக்குள்ளான கல வகையைப் பொறுத்து T-cell, B-cell, pre-B cell என மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. மகனுக்கு pre-B cell என்னும் பொதுவான வகையே ஏற்பட்டிருந்தது. ஏனைய இரு வகைகளையும் விட இது எளிதில் குண மாக்கப்படக் கூடியது என வைத்தியர் சொன்னார். அத்தோடு இன்னொரு பாகு பாட்டின்படி calla positive என்ற வகைக் குரியதாக மகனின் நோய் இருந்தது. calla negative வகையைவிட calla positive வகை சிகிச்சைக்கு நல்ல பெறுபேறு காட்டும் என்றார் Dr. சேகர் பட்டீல்.

எனவே மொத்தத்தில் மகனின் நோய் குணமாவதற்குரிய சாத்தியம் நிறைய இருப்பதாகவும் தம்மாலான முயற்சிகளையெல்லாம் மேற்கொள்ளப் போவதாகவும் அவர் விளக்கினார். எனி னும் இறுதி முடிவு ஒருவரின் அதிர்ஷ் டத்தைப் பொறுத்தே அமையும் என்றார் அவர். நான் ஒருவிதத் தெளிவோடும் தைரியத்தோடும் அவரது அறையை விட்டு வெளியே வந்தேன். எனினும் அவர் சொன்ன கடைசி வாக்கியம் என் மனதின் ஒரு மூலையில் ஏனோ இனம் புரியாத பீதியொன்றை ஏற்படுத்தியது. (தொடரும்)

அது என்ன?

டெக்ஸாஸ்காரர் ஒருவர் அவுஸ்திரேலியாவுக்குப் போயிருந்தார். அங்குள்ள பண்ணையொன்றுக்கு விஜயம் செய்த அவர் எல்லா டெக்ஸாஸ் காரர்களையும் போல் பெருமையடிக்கத் தொடங்கி விட்டார்.

அவுஸ்திரேலியர் அவருக்குத் தனது பண்ணையைச் சுற்றிக் காட்டினார். "சீ இதென்ன பண்ணை! டெக்ஸாஸில் உள்ள ஒவ்வொரு பண்ணையும் இதைப்போல் பத்து மடங்கு பெரியது" என்றார் டெக்ஸாஸ்வாசி. அவுஸ்திரேலியர் பதில் கூறாது மௌனமாக இருந்தார்.

அந்தப் பண்ணையிலிருந்த பசுக்களைக் கண்ட டெக்ஸாஸ் காரர், "பூ. இவையென்ன பசுக்களா? எமது ஆட்டுக்குட்டிகள் இவற்றை விடப் பெரி யவை. எமது பசுக்கள் இந்தியாவிலுள்ள யானைகள் போல் பெரியவை" என்றார். அவுஸ்திரேலியர் மௌனமாக அதையும் சகித்துக் கொண்டார்.

அப்போது ஒரு கங்காரு பண்ணையின் ஊடாகத் தத்தியவாறு ஓடியது. வாழ்க்கையில் கங்காருவைக் கண்டிராத டெக்ஸாஸ் காரர் "அது என்ன?" என்று கேட்டார்.

"ஓ.. நீங்கள் வெட்டுக்கிளியைப் பற்றிக் கேள்விப்பட்டதில்லையா? அதுதான் நம்நாட்டு வெட்டுக்கிளி" என்றார் அவுஸ்திரேலியர் நிதானமாக.

உலகிலுள்ள மிகச் சிறந்த மிக அழகான பொருட்களைப் பார்க்கவோ தொட்டுணரவோ முடியாது. அவை இதயத்தினால் மாத்திரமே உணரப்படக்கூடியவை.

-ஹெலன் கெல்லர்.

சுவைமிக்க கருப்பட்டி
தயாரிக்க உதவும்

கித்துள் தாவரம்

(Kithul Palm)

இந்தியா, மியன்மார், மலேஷியா, இலங்கை ஆகிய நாடுகளின் ஈரவலயப்பகுதிகளில் வளர்கின்ற கித்துள் தாவரம் தென்னை, பனை, கமுகு என்பவற்றைப் பெரிதும் ஒத்த palm வகைத் தாவரமொன்றாகும். Arecaceae என்ற தாவரக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த இது *Caryota urens* என்ற இனமாகப் பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

ஆங்கிலத்தில் இதற்கு Kithul palm, Wine palm, Toddy palm, Jaggery palm எனப் பல பெயர்கள் வழங்கப்படுகின்றன. இத்தாவரத்தின் ஓலையில் காணப்படும் சிற்றிலை ஒவ்வொன்றும் மீன் வாலின் வடிவத்தை ஒத்திருப்பதனால் இதற்கு Solitary fishtail palm என்ற பெயரும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. சிலர் இதனைக் காட்டுப் பனை (Wild palmyrah) எனவும் அழைப்பதுண்டு.

கித்துள் மரம் 30 மீற்றர் (100 அடி) உயரம் வரை வளரக்கூடியது. வளர்ந்த மரத்தின் தண்டு 25-45cm விட்டத்தைக் கொண்டிருக்கும். இத்தண்டு நெடுகே ஏற்கனவே விழுந்து விட்ட ஓலைகளின் அடிப்பகுதிகள் ஏற்படுத்திய வளையம் போன்ற அடையாளங்கள் சீரான இடைவெளிகளில் இருப்பதைக் காணலாம். இறகு வடிவான கித்துள் ஓலைகள் 3-6m நீளமுடையனவாகக் காணப்படும். இவ்வோலைகளில் காணப்படும் கடும் பச்சை நிறமான சிறிலைகள் மீன் வால் போன்ற வடிவமும் வாளின் பற்களை ஒத்த விளிம்பும் கொண்டனவாக இருக்கும்.

கித்துள் ஓர் ஓரில்லத் தாவரமாகும். அதாவது ஆண் பூக்களும் பெண்பூக்களும் ஒரே தாவரத்திலேயே காணப்படும். கித்துள் மரம் அதன் உச்ச உயரத்திற்கு வளர்ந்த பின்னரேயே பூக்க ஆரம்பிக்கும். தட்டையான தோணி வடிவான இரண்டு பாளைகளால் மூடப்பட்டு உருவாகும் பூந்துணர்கள் தனிப்பாலுக்குரிய பூக்களைக் கொண்டிருக்கும். மரத்தின் உச்சிப் பகுதியிலிருந்து ஆரம்பித்துப் படிப்படியாகக் கீழ் நோக்கி ஒவ்வொரு பூந்துணராக மலரத் தொடங்கும். கீழ்ப்பகுதியில் கடைசிப் பூந்துணர் மலர்ந்த பின்னர் கித்துள் மரம் வாடி இறந்துவிடும். இது இவ்வினத்திற்குரிய சிறப்பியல்பு ஆகும். Urens என்ற அதன் இனப்பெயர்கூட இவ்வாறு வாடிவிடும் இயல்பையே குறிக்கின்றது.

நீண்டு தொங்கும் பூந்துணர்களிலிருந்து செந்நிறமான Cherry போன்ற கோளவடிவான காய்கள் நூற்றுக் கணக்கில் உருவாகும். இக்காய்களில் கறுப்பு நிற வித்துக் காணப்படும். கித்துள் காயில் ஒட்சாலிக் அமிலம் (Oxalic acid) காணப்படுகிறது. எனவே இது நச்சுத் தன்மையுடையது. இக்காய்களின் சாறு தோலில் பட்டால் கடுமையான

எரிகாயங்களை ஏற்படுத்தக் கூடும். எனினும் இக்காய்களை உண்பதற்காக pole cats எனப்படும் நீண்ட வாலுடைய மரப் பூனைகள் கித்துள் மரங்களைத் தேடி வருவதுண்டு.

கித்துள் பூந்துணர்களை உரிய முறையில் சீவி விடும்போது அவற்றிலிருந்து இனிப்புச் சுவையுள்ள சாறொன்று வடியத்தொடங்கும். பதநீர் எனப்படும் இச்சாறு மண் பானைகளில் சேகரித்துக் கொள்ளப்படுகிறது. பூந்துணர்களிலிருந்து பதநீர் சுரக்கப்படும் அளவை அதிகரிக்கச் செய்வதற்காக கிராமவாசிகள் சில மூலிகைகளை அரைத்துப் பெறப்பட்ட பசையொன்றை பூந்துணரின் மீது தடவுவார்கள். இதே நோக்கத்துக்காக இலங்கையைச் சேர்ந்த சில ஆய்வாளர்கள் ஓர் இரசாயனக் கலவையைத் தயாரித்து அறிமுகப்படுத்தியிருக்கிறார்கள்.

பதநீர் நொதிப்பதற்கு இடமளித்தால் அதிலுள்ள வெல்லங்கள் எதைல் மதுசாரமாக மாற்றமடையும். இவ்வாறு பெறப்படும் அற்கஹோல் செறிவு குறைந்த மது பானம் கித்துள் கள்ளு (kithul toddy) எனப்படும். இதனால்தான் இத்தாவரத்திற்கு Toddy Palm என்ற பெயர் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

பதநீரைச் சேகரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் பானைகளினுள் நீறிய சுண்ணாம்பைத் தடவி வைப்பதன் மூலம் நொதித்தல் நிகழ்வதைத் தடுக்க முடியும். இப்படிச் சேகரிக்கப்படும் பதநீரைச் சூடேற்றி வற்ற வைக்கும் போது அது இறுகி செங்கபில நிறமான கித்துள் பாணியாக (kithul treacle) மாறும். தென் இலங்கை மக்கள் கித்துள் பாணியை விரும்பி உட்கொள்கின்றனர். தயிறு, யோகட் போன்றவற்றுடன் கலந்து உண்ணவே இது பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. தென்னம் பாணியை விட கித்துள் பாணி சுவையிலும் தரத்திலும் உயர்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

கித்துள் பதநீரைத் தொடர்ந்து ஆவியாக்கும் போது அதிலுள்ள வெல்லங்கள் பளிங்காக இறுகத் தொடங்கும். நல்ல பதத்திற்கு இறுகியபின் தென்னஞ்சிரட்டைகள் போன்ற அச்சுக்களில் ஊற்றிவைத்தால் அது திண்ம நிலையை அடையும். இவ்வாறு பெறப்படும் கித்துள் கருப்பட்டி (Kithul jaggery) வட்டிலப்பம் போன்ற உணவுப் பண்டங்களைத் தயாரிக்கவும் இன்னும் பல தேவைகளுக்கும் விரும்பி உபயோகிக்கப்படுகிறது. கித்துள் கருப்பட்டித் துண்டை மென்றவாறு வெறுந் தேனீர்ச் சாயத்தைக் குடிக்கும் பழக்கம் இன்றும் கிராமப் புறங்களில் காணப்படுகிறது.

கித்துள் மரக்குற்றியின் மென் நார்களைக் கொண்ட நடுப்பகுதியை இடித்து நீரில் கழுவி அரிப்பதன் மூலம் ஒரு வகை மாவினைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். சில நாடுகளில் இதிலிருந்து ஒரு வகைச் சவ்வரிசி தயாரிக்கப்படுகிறது. இலங்கையில் இதனை நேரடியாக நீரில் கலந்து வேகவைத்து இனிப்புக் கலந்து பாயசம் போன்று சாப்பிடுவார்கள். இது உடல் உஷ்ணத்தைத் தணிக்க வல்லது எனக் கருதப்படுகின்றது.

முற்றிய கித்துள் மரக்குற்றி கருமையாகவும் நல்ல வலிமையுள்ளதாகவும் இருக்கும். முன்னர் உலக்கைகள் தயாரிப்பதற்குக் கித்துள் மரமே பயன்படுத்தப்பட்டது. கித்துள் குற்றிகளை நன்றாக ஒப்பமாக்கி அலங்காரத் தூண்களாகக் கட்டிடங்களில் பயன்படுத்துவார்கள்.

இளம் கித்துள் தாவரங்களின் ஓலைகளின் நடுக் காம்பு தூண்டில் மூலம் மீன் பிடிப்பதற்கு ஏற்ற கோல்களாகப் (fishing rods) பயன்படுத்தப் படுகின்றன. சீறிலைகளைக் கவனமாகச் சீவி நீக்கிய பின் ஓலைக் காம்பின் மீது எண்ணெய் தடவித் தீயில் கவனமாக வாட்டி எடுப்பதன் மூலம் மீன்பிடிக் கோல்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

இப்போது காடழித்தல், நகரவாக்கம் என்பன காரணமாக இலங்கையில் கித்துள் தாவரங்களின் தொகை வீழ்ச்சியடைந்து வருகிறது. வித்திலிருந்தே புதிய தாவரங்கள் தோன்றுகின்றன. வித்து முளைவிடுவதற்கு 4 முதல் 12 மாதங்கள் வரை செல்லலாம்.

கித்துள் தாவரம் செழிப்பாக வளர்வதற்கு நல்ல சூரிய ஒளியும் வழிந்தோடும் நீரும் போதியளவு தேவை. இடைவெப்பவலய நாடுகளில் கித்துள் வளர்ந்தாலும் அங்குள்ள குளிர் காரணமாகப் பூந்துணர்கள் தோன்றுவதில்லை. எனினும் அவ்வாறான நாடுகளில் அழகுக்காகக் கித்துள் வளர்க்கப்படுகிறது. ■

மறப்பேனா?

ஒரு தம்பதியினர் தமது திருமணத்தின் 25வது வருடத்தைக் கொண்டாடிக் கொண்டிருந்தனர். அப்போது தனது கணவனை அணுகிய மனைவி, "உங்களுக்கு நினைவிருக்கிறதா? 25 வருடங்களுக்கு முன் நீங்கள் வந்து என்னைத் திருமணம் செய்யச் சம்மதம் என்று கூறியபோது நான் மகிழ்ச்சியில் திளைத்து ஒரு மணிநேரம் பேசவே முடியாமல் ஊமையாகிப் போயிருந்தேனே" என்றாள் நாணம் கலந்த மகிழ்ச்சியோடு.

"நான் மறப்பேனா? அந்த ஒரு மணிநேரம் தானே எனது வாழ்க்கையில் மறக்கமுடியாத மிக மகிழ்ச்சியான காலம்" என்றான் கணவன்.

எமது வெளியீடுகள்:

அரும்பு ஜோக்ஸ்

இதுவரை அரும்பில் வெளிவந்துள்ள நகைச்சுவைத் துணுக்குகளின் தொகுப்பு. 108 பக்கங்கள்.

பிரதியொன்றின் விலை ரூபா 75.00. தபாலில் பெற விரும்புவோர் ரூபா 90.00 ஐ மனியோடர் மூலம் அனுப்புதல் வேண்டும்.

நோய்கள்

அரும்பு கட்டுரைத் தொகுப்பு நூல்

அரும்பு இதழிலே வெளிவந்த மனித நோய்கள் தொடர்பான 30 கட்டுரைகள் தொகுக்கப்பட்டு அழகிய வண்ண அட்டையுடன் நூலொன்றாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

100 பக்கங்கள் கொண்ட இந்நூல் தரமான 70gsm தாளில் அச்சிடப்பட்டிருக்கிறது.

பிரதியொன்றின் விலை ரூபா 125.00. தபாலில் பெற விரும்புவோர் மனியோடர் மூலம் ரூபா 140.00 அனுப்புதல் வேண்டும்.

குருதிப் பெருக்கு

(First Aid in Emergencies: Haemorrhage)

எமது உடலினுள் இருக்கும் குருதிக் கலன்களின்(blood vessels) ஊடாகவே குருதி கொண்டு செல்லப்படுகின்றது. நாடிகள், நாளங்கள், மயிர்க்குழாய்கள் என மூன்று வகையான குருதிக் கலன்கள் காணப்படுகின்றன. ஒரு குருதிக் கலனிலிருந்து குருதி வெளியே கசிவதையே குருதிப் பெருக்கு என்கிறோம்.

குருதிப் பெருக்கு அதிகளவில் ஏற்படுமானால் அது உயிராபத்தை ஏற்படுத்தலாம். வளர்ந்த சுகதேகியான ஒருவர் 300-400ml குருதியை இழந்தாலும் எவ்வித அசாதாரண பாதிப்பையும் உணரமாட்டார். ஆனால் சிறு பிள்ளையொன்று இந்தளவு குருதியை இழந்தால் உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படலாம். வளர்ந்த ஒருவர் 2 - 2.5 லீட்டர் குருதியை இழக்க நேரிட்டால் அவர் இறந்து விடுவார். 1 - 1.5 லீட்டர் குருதியை இழப்பதுகூட ஆபத்தாகவே முடியும். இப்படியானவர்களுக்குக் கடுமையான அனீமியா(சோகை) ஏற்பட்டு பலவிதமான உடற்பாதிப்புக்கள் ஏற்படும்.

குருதிப் பெருக்கினைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்:

1. நாடிக் குருதிப்பெருக்கு: இது நாடியொன்று சேதமடைவதனால் உண்டாகும். குருதி பிரகாசமான செந்நிறமாக இருப்பதோடு விசையோடு விட்டுவிட்டு வேகமாகப் பாயும். பெரிய நாடிகளிலிருந்து குருதிப் பெருக்கு ஏற்படுவது மிக ஆபத்தானது. ஏனெனில் குறுகிய நேரத்தில் பெருமளவு குருதி இழக்கப்படக்கூடும்.

2. நாளக் குருதிப் பெருக்கு: இது நாளமொன்று காயப்படுவதனால் உண்டாகும். நாளங்களினுள் குருதி அமுக்கம் குறைவாக இருப்பதனால் குருதி குறைந்த விசையுடன் ஒரே சீராக வெளிவரும். அதன் நிறம் ஊதாகலந்த கருஞ்சிவப்பாக இருக்கும். பொதுவாக நாளக் குருதிப் பெருக்குகள் உயிராபத்தை ஏற்படுத்துவதில்லை. எனினும் மார்பு, கழுத்து ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள நாளங்கள் காயமடைந்தால் அந் நாளங்களினூடாக வளி உள்ளிழுக்கப்பட்டு குருதிக்கலன்களில் air embolism என்னும் அடைப்புகளை ஏற்படுத்தலாம். இந்நிலை ஆபத்தானது.

3. மயிர்க்குழாய்க் குருதிப் பெருக்கு: நாடிகளின் ஊடாக வரும் குருதி, மயிர்க்குழாய்கள் என்னும் நுண்ணிய கலன்களினூடாகவே எமது இழையங்களுக்கு வழங்கப்படும். உடலின் மேற்பரப்பில் சிறு காயங்களும் சிராய்ப்புக்களும் ஏற்படும் போது மயிர்க்குழாய்களில் இருந்தே குருதி பெருகத் தொடங்குகிறது. இப்படியான குருதிப் பெருக்கின் போது பிரகாசமான செந்நிறக் குருதி வியர்வைத் துளிகள் போல் வெளிவரும். குருதி உறைதல் ஒழுங்காக நிகழுமானால் இவ்வகைக் குருதிப் பெருக்குத் தானாகவே நின்று விடும்.

4. புடைக்கலவிழையக் குருதிப் பெருக்கு (Parenchymatous bleeding): ஈரல், மண்ணீரல், சிறு நீரகங்கள் போன்ற புடைக்கல இழையங்களைக் கொண்ட உறுப்புக்களில் நாடிகள், நாளங்கள், மயிர்க்குழாய்கள் என்பவற்றாலான வலையமைப்புக்கள் வியாபித்துக் காணப்படுகின்றன. எனவே இவ்வகை உறுப்பொன்றில் காயம் ஏற்பட்டால் கடுமையான குருதிப்பெருக்கு ஏற்படும். இத்தகைய குருதிப் பெருக்குத் தானாக நிற்காது.

காயப்பட்ட குருதிக் குழாயில் இருந்து வெளியேறும் குருதி எங்கே செல்கிறது என்பதைப் பொறுத்தும் குருதிப்பெருக்கினை இரு வகைகளாகப் பாகுபடுத்தலாம்.

(I) புறக் குருதிப் பெருக்கு (External haemorrhage)

பொதுவாகத் தோலினூடாகக் குருதி வெளிப்புறத்திற்கு வருமானால் அது புறக்குருதிப்பெருக்கு எனப்படும். இந்நிலையில் எந்த அளவு குருதி இழக்கப்படுகிறது என்பதையும் குருதிப்பெருக்கு கட்டுப்பட்டு விட்டதா என்பதையும் சந்தேகமின்றி அறிந்துகொள்ள முடியும்.

இரைப்பை, குடல், சிறுநீர்ப்பை, வாதனாளி(சுவாசக் குழாய்) போன்ற வெளிப்புறத்துடன் தொடர்புடைய உறுப்புக்களின் உட்புற இடைவெளியில் குருதி சேருமானால் அதனை **மறைவான புறக் குருதிப்பெருக்கு** என்பார்கள். இப்படிச் சேரும் குருதி வாந்தி, மலம், சிறுநீர், சளி என்பவற்றுடன் கலந்து வெளிவரலாம். எனினும் ஏற்பட்டிருக்கும் குருதிப்பெருக்கின் அளவை மட்டிடுவது சிரமமாக இருக்கும்.

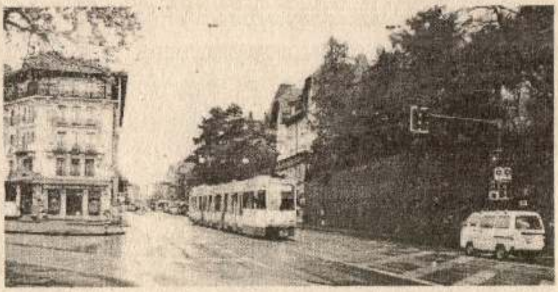
தசைகள், தோலுக்குக் கீழான கொழுப்புப் படை என்பவற்றினுள்ளும் பெருகிய குருதி சேரலாம். இவற்றின் காரணமாக் தோலில் கருமையான அடையாளங்கள் தோன்றும். உடலில் படும் பலமான அடிகள் காரணமாக இந்நிலை ஏற்படுவதுண்டு.

(II) அகக் குருதிப் பெருக்கு (Internal bleeding): உடலைத் துளைத்துச் செல்லும் காயங்கள், பலமான அடி, உயரத்திலிருந்து விழுதல், கடுமையாக நெருக்கப்படுதல் என்பன காரணமாகவும், Ulcer வகைப் புண்கள், புற்று நோய், கச நோய் போன்ற நோய்கள் காரணமாகவும் குருதிப் பெருக்கு ஏற்பட்டு உடலிலுள்ள வயிற்றறை, நெஞ்சறை, மண்டையோட்டுக் குழி போன்ற மூடிய உடற் குழிகளுக்குள் குருதி சேரலாம்.

இப்படியான குருதிப் பெருக்கு மிக ஆபத்தானது. இதன் அறிகுறிகள் வெளியே தெரிய நேரம் எடுக்கும். அத்தோடு பெருமளவு குருதியிழப்பு இம்முறையில் ஏற்படலாம். உதாரணமாக எமது சுற்றோட்டத்திலுள்ள அவ்வளவு குருதியும் வெளியே தெரியாமல் வயிற்றறைக்குள் போய்ச் சேர முடியும்.

அத்தோடு உடற்குழிகளினுள் சேரும் குருதி இதயம், மூளை போன்ற முக்கிய உறுப்புக்களை நெருக்குவதன் காரணமாக உடல் நலத்திற்குப் பெருந்தீங்கு ஏற்படக் கூடும்.

எனவே ஏதேனும் ஒரு காரணத்தினால் குருதிப் பெருக்கு ஏற்படுமானால் அதனை உடனடியாகக் கட்டுப்படுத்துவது மிக அவசியமாகும்.குருதிப் பெருக்கினைக் கட்டுப்படுத்துவது எப்படி என்பது பற்றி அடுத்த இதழில் பார்ப்போம்.■



ஜெனீவா

(Geneva)

ஐரோப்பாவிலே சுவிட்ஸர் லாந்து நாட்டின் பிரெஞ்சு மொழி பேசப்படும் பிரதேசத்தில், ஜெனீவா ஏரி ரோன்(Rhone) நதியுடன் கலக்கின்ற பகுதியில் ஜெனீவா மாநகர் அமைந்திருக்கிறது. சனத்தொகை அடிப்படையில் சுவிட்ஸர்லாந்தின் இரண்டாவது பெரிய நகரான ஜெனீவா Canton of Geneva என்னும் சமஷ்டிப் பிரதேசத்தின் தலைநகராகவும் விளங்குகிறது. பெருந்தொகையான சர்வதேச நிறுவனங்கள் அங்கு நிலைகொண்டிருப்பதால் இன்று ஜெனீவா உலகளாவிய மாநகரொன்றாகக் கருதப்படுகிறது.

ஜெனீவா மாநகர் ஜெனீவா ஏரியின் தென்மேற்கு அந்தத்தில் அல்ப்ஸ், ஜூரா ஆகிய மலைத் தொடர்களினால் சூழப்பட்டுக் காணப்படுகின்றது. 15.86சதுரkm பரப்பளவுடைய இந்நகரின் சனத்தொகை 2004ம் ஆண்டுக் கணிப்பீட்டின் படி 185,526 ஆகும். இவர்களுள் பெரும்பாலானோர் வெளிநாட்டுப் பிரஜைகள் அல்லது இரட்டைப் பிரஜாவுரிமை உடையவர்கள் ஆவர். சுமார் 180 நாடுகளைச் சேர்ந்தவர்கள் இன்று ஜெனீவாவில் வசிக்கின்றனர்.

கிறிஸ்தவ சமயத்தின் கத்தோலிக்கப் பிரிவினர்க்கு ரோம் நகர் எப்படி முக்கியமோ அப்படித்தான் ஒரு காலத்தில் புரட்டஸ்தாந்துப் பிரிவினர்க்கு ஜெனீவா நகர் இருந்தது. புரட்டஸ்தாந்துப் பிரிவின் ஆரம்பகர்த்தாக்களுள் ஒருவரான ஜோன் கல்வின் (John Calvin, 1509-1564) என்பவர் ஜெனீவாவில்தான் வாழ்ந்தார். எனினும் இன்று அச் சமயப் பிரிவினரை விடக் கூடுதலாக கத்தோலிக்கர்கள் ஜெனீவாவில் வாழ்கின்றனர். நகரின் சனத்தொகையில் சுமார் 5% முஸ்லிம்களாக இருக்கின்றனர்.

ஜெனீவா ஏரியின் ஒரு பகுதி ஜெனீவா நகரினுள் இருக்கின்றது. இப்பகுதி petit lac(சிறிய ஏரி) என அழைக்கப்படுகிறது. இந்நகரினூடாக Arve என்ற நதியும் பாய்கின்றது. நகரின் மத்திய பகுதிக்குச் சற்று மேற்காக இந்நதி Rhone நதியுடன் கலக்கின்றது.

ஐக்கிய நாடுகள் சபை உருவாவதற்கு முன்னிருந்த உலக அமையமான சர்வதேச சங்கத்தின் (League of Nations) தலைமையகம் ஜெனீவாவிலேயே அமைந்திருந்தது. அச்சங்கம் அமைந்திருந்த Palais de Nations என்ற கட்டடத் தொகுதியிலேயே இன்றைய ஐக்கிய நாடுகள் சபையின், ஐரோப்பியத் தலைமையகம் செயற்பட்டுவருகின்றது.

இது தவிர சர்வதேசத் தொழில் அமையம்(ILO), உலக சுகாதார

அமையம் (WHO), அகதிகளுக்கான ஐ.நா. உயர் ஸ்தானிகர் காரியாலயம்(UNHCR), மனித உரிமைகளுக்கான ஐ.நா. உயர் ஸ்தானிகர் காரியாலயம் (UNHCHR), சர்வதேச தொலைத் தொடர்பு ஒன்றியம் (ITU), உலக வானிலையியல் அமையம்(WMO), உலக வாணிப அமையம்(WTO), பாராளுமன்றங்களுக்கிடையிலான ஒன்றியம் (IPU), உலக புலமைச் சொத்து அமையம்(WIPO) போன்ற முக்கியமான அமைப்புக்களின் தலைமையகங்கள் ஜெனீவா நகரிலேயே இருக்கின்றன.

அத்தோடு சர்வதேச தரநிர்ணய அமைப்பு, கிறிஸ்தவ ஆலயங்களின் உலக கவுன்ஸில், உலக சாரணர் இயக்கம், சர்வதேச செஞ்சிலுவைச் சங்கம்(ICRC), கரு ஆய்வுக்கான ஐரோப்பிய அமையம்(CERN), சர்வதேச AIDS சங்கம் போன்ற பல்வேறு அமைப்புக்களும் ஜெனீவாவை மையமாகக் கொண்டே செயற்படுகின்றன. இதனால்தான் ஆயிரக்கணக்கான வெளிநாட்டவர்கள் ஜெனீவாவில் பணிபுரிவதற்கான வாய்ப்பு ஏற்பட்டிருக்கிறது.

ஜெனீவாவின் பொருளாதாரம் பிரதானமாக சேவைகளையே அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. பிரத்தியேக வங்கிச் சேவைகளை வழங்கும் நிதித் துறையொன்று அங்கு செல்வாக்குடன் செயற்பட்டு வருகிறது. இது தவிர பண்ட வாணிபத்திற்குரிய மத்திய நிலையமொன்றாகவும் ஜெனீவா திகழ்கிறது. பாரம்பரியமான கைக்கடிகார உற்பத்தித் துறையும் முக்கிய பங்களிப்பை வழங்குகிறது. Rolex, Patek Philippe, Baume et Mercier, Frank Muller போன்ற பிரபல்யமான கைக்கடிகார வகைகளை உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனங்கள் அங்குதான் இருக்கின்றன.

ஜெனீவா குவாந்திரென் (Cointrin) சர்வதேச விமான நிலையம் ஜெனீவாவுக்கான விமானச் சேவைகளை வழங்குகிறது. அத்தோடு ரெயில், பஸ் மற்றும் படகுச் சேவைகள் ஜெனீவாவை சுவிட்ஸர்லாந்தின் ஏனைய பகுதிகளுடனும் பிரான்ஸுடனும் இணைக்கின்றன.

1559இல் ஜோன் கல்வின் நிறுவிய ஜெனீவா பல்கலைக் கழகம் உலகின் மிகப் பழைய பல்கலைக் கழகங்களுள் ஒன்றாகும். அத்தோடு உலகின் முதலாவது சர்வதேசப் பாடசாலையான International School of Geneva அங்கு 1924இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. அங்குள்ள சர்வதேச கற்கைகளுக்கான பட்டப் படிப்பு நிறுவனம் உலகப் புகழ் பெற்றதாகும்.

ஜெனீவா ஏரியில் அமைந்துள்ள Jet d 'Eau என்னும் நீர்த்தாரை ஜெனீவா நகரின் அடையாளச் சின்னங்களுள் முக்கியமானதாகத் திகழ்கிறது. 140m (425 அடி) உயரத்திற்கு எழும்பும் இந்நீர்த்தாரை நகரின் பல பகுதிகளுக்கும் புலப்படுகிறது. இது தவிர மலர்க் கடிகாரம், கலை மற்றும் வரலாற்று மியூஸியம், சர்வதேசச் செஞ்சிலுவை மற்றும் செம்பிறை மியூஸியம், சமய சீர்திருத்தம் (Reformation) பற்றிய சர்வதேச மியூஸியம், சீர்திருத்தச் சுவர் என்பன உல்லாசப் பிரயாணிகள் அதிகமாக நாடிச் செல்லும் இடங்களாகத் திகழ்கின்றன.

நீண்ட காலமாகச் சர்வதேசச் சமாதான மாநாடுகளும் ஆயுதக் களைவு பற்றிய மாநாடுகளும் நடை

பெறும் இடமாக ஜெனீவா விளங்கி வந்துள்ளது. 1927இல் கடற்படை ஆயுதக் களைவு மாநாடும் 1932இல் உலக ஆயுதக் களைவு மாநாடும் 1954இல் இந்தோசீனாவின் எதிர் காலத்தைத் தீர்மானிப்பதற்கான ஆசிய மாநாடும் அங்குதான் இடம் பெற்றன. அண்மைக் காலத்தில் பல நாடுகளின் உள்நாட்டுப் போர் களைத் தீர்ப்பதற்கான சமாதானப் பேச்சுவார்த்தைகளும் ஜெனீவா வில்தான் நடத்தப்பட்டுள்ளன. எமது நாட்டின் இனப்பிரச்சினைக் குத் தீர்வு காண்பதற்கான பேச்சு வார்த்தைகளும் அண்மையில் அங் கு இடம்பெற்றதை நாம் அறி வோம்.

ஜெனீவாவின் பிரதான செய் திப் பத்திரிகை 1879இல் ஆரம்பிக் கப்பட்ட Tribune de Genève என் பதாகும். ரோமன் கத்தோலிக்கத் திருச்சபையின் ஆதரவோடு 1868இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட Le Courrier என்ற பத்திரிகை 1996 முதல் சுயாதீனமாக இயங்கி வருகின்றது. ஜெனீவாவின் ரேடியோ மற்றும் TV நிலையங்கள் பிரெஞ்சு மொழியிலேயே சேவை களை வழங்குகின்றன. World Radio Geneva (FM 88.4MHz) என்பதே சுவிட்ஸர்லாந்தின் ஒரேயொரு ஆங் கில மொழி வானொலிச் சேவை யாகும்.

2006இல் நடாத்தப்பட்ட மதிப் பீட்டு ஆய்வொன்றின் படி உலகில் மிக உயர்ந்த வாழ்க்கைத் தரத்தைக் கொண்ட நகர்கள் வரிசையில் இரண்டாவது இடத்தை ஜெனீவா மாநகர் பெற்றுள்ளது. இந்த வகையில் முதலிடம் சுவிட்ஸர் லாந்தின் ஸூரிக் (Zurich) மாநகருக் கே கிடைத்துள்ளது குறிப்பிடத் தக்கது. ■

சரியான வயது

இயற்கை வரலாற்று மியூஸியம் ஒன்றுக்கு விஜயம் செய்த உயர் வகுப்பு மாணவனொருவன் அங்கு காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டிருந்த டைனஸோர் எலும்புக் கூடொன்றைக் கண்டு வியப்படைந்தான். அதைப் பற்றி மேலும் விபரம் அறிந்துகொள்வதற்காக அங்கு காவலுக்கு நின்ற உத்தியோகத்தரின் உதவியை நாடினான்.

"ஐயா! இந்த எலும்புக் கூட்டுக்கு எத்தனை வயதிருக்கும்?" என்று அவரி டம் கேட்டான் மாணவன்.

"மூன்று இலட்சத்து நான்கு வருடங்களும் ஒன்பது மாதங்கள்" என்றார் உத்தியோகத்தர்.

"அதெப்படி இவ்வளவு திருத்தமாக அதன் வயதைக் கூறுகிறீர்கள்?" என்று ஆச்சரியத்தோடு வினவினான் மாணவன்.

"நான் இங்கு வேலைக்குச் சேர்ந்த போது அதன் வயது 3 இலட்சம் வருடங்கள் என்று சொன்னார்கள். இப்போது நான் வேலைக்கு வந்து 4 வருடங்களும் 9 மாதங்களாகிவிட்டன." என்று பதில் வந்தது உத்தியோ கத்தரிடமிருந்து.

அரும்பு பழைய பிரதிகள்

அரும்பு 3, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 என்பவற்றின் பிரதிகள் மாத்திரம் எமது கைவசம் உள்ளன.

மூளைக்கு வேலை—விடைகள்

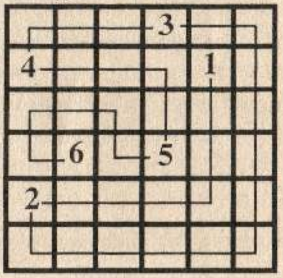
1). 2/=, 7/=, 15/= என்பவற்றில் 5 வீதமும் 10/=, 20/= என்பவற்றில் 6 வீதமும். (ஒவ்வொரு வகையிலும் 5 வீதம் வாங்கினால் மொத்தம் தேவைப்படுவது 270/=. எனவே மீதி 30/= க்கு 10/ இல் ஒன்றும் 20/ இல் ஒன்றும் மேலதிகமாக வாங்கலாம்)

2). A-3L B-5L

A-3L	B-5L	
0	5	Bயை நிரப்புக
3	2	Bயிலிருந்து Aஐ நிரப்புக
0	2	Aஐக் காலிசெய்க
2	0	Bயிலுள்ளதை Aக்குள் ஊற்றுக
2	5	Bஐ நிரப்புக
3	4	Bயிலிருந்து Aஐ நிரப்புக

இப்போது Bயில் சரியாக 4 லீட்டர் நீர் மீதியாக இருக்கும்.

3).



4). 110 (முதல் தானத்தை நீக்கிவிட்டு அதன் இரண்டு மடங்கு கடைசித் தானத்தோடு கூட்டப்பட்டுள்ளது)

5). 4 மணி நேரத்தில் சென்ற தூரம் 240km. 40km க்கு ஒரு லீட்டர் வீதம் பயன்படுத்தப்பட்ட மொத்த பெற்றோல் 240/40=6 லீட்டர். கசிவின் காரணமாக இழக்கப்பட்டது (8-6) 2லீட்டர்.

6). 250. ஆண்களின் தொகை **x** எனின் பெண்கள் 4**x**, பிள்ளைகள் (500-5**x**).

$50x + 25x4x + 10(500-5x) = 10,000$

$50x + 100x + 5000-50x = 10,000$

$100x = 5000$

$x = 50$

ஆகவே ஆண்கள் 50பேர், பெண்கள் 200பேர், பிள்ளைகள் 250பேர்.

7). 70, 86 (முதல் உறுப்பின் கடைசித் தானத்தை நீக்கி இரண்டாவது உறுப்பும் நீக்கிய எண்ணின் இரண்டு மடங்கைக் கூட்டி மூன்றாவது உறுப்பும் பெறப்பட்டுள்ளன. இதே செயல்முறை மீட்டப்பட்டுள்ளது.

அரும்பு இதழ்களைத் தபால் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளல்

அரும்பு இதழைத் தபால் மூலம் பெற விரும்புவோர் ஓர் இதழ் வெளிவந்த பின்னர் அதன் விலையையும் தபாற் கட்டணத்தையும் சேர்த்து ரூபா 40.00 அனுப்பிப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். **மறு அறிவித்தல் வரை நீண்ட கால சந்தா முறை இடைநிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது.**

மனியோடர் அனுப்பும் போது பணம் பெறுபவர் பெயர் M. Hafiz Issadeen எனவும் தபாற் கந்தோர் Dharga Town எனவும் குறிப்பிடத் தவறாதீர்கள்.

பொது அறிவுப் போட்டி இல : 39

வாசகர்களே!

பின்வரும் பத்து வினாக்களுக்குமுரிய சரியான விடைகளைத் திருத்தமாக ஒரு தாளில் எழுதிக் கடித உறையினுள் இட்டுத் தபாலில் அனுப்பி வையுங்கள்.

விடைத் தாளில் உங்கள் பெயர், முகவரி, மாணவராயின் பாடசாலையின் பெயர் என்பவற்றை விபரமாக எழுதத் தவறாதீர்கள்.

எமது முகவரி பின்வருமாறு:

EDITOR - 'ARUMBU'
ROYAL COMPUTERS,
70, MAIN STREET,
DHARGA TOWN - 12090.

போட்டி முடிவுத் திகதி: 2006. 12. 31

கீழே தரப்பட்டுள்ள அரும்பு சின்னத்தை வெட்டி, விடைத்தாளில் ஒட்டி அனுப்பத் தவறாதீர்கள். இச்சின்னம் ஒட்டப்படாத விடைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டா.

பத்து வினாக்களுக்கும் சரியான விடைகளை எழுதியனுப்பும் வாசகர் களுள் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் ஐவருக்குப் பணப் பரிசுகள் வழங்கப்படும்.

முதற் பரிசு: ரூபா 500.00
இரண்டாம் பரிசு: ரூபா 300.00
மூன்றாம் பரிசு: ரூபா 150.00
4ம் 5ம் பரிசுகள்: ரூபா 100.00

மேலும் 25 அதிர்ஷ்டசாலிகளின் பெயர்கள் அரும்பில் பிரசுரிக்கப்படுவதோடு அவர்களுக்கு அரும்பின் அடுத்த இதழ் இலவசமாக அனுப்பி வைக்கப்படும்.

✂ - - - - - - - - - - -

அரும்பு பொது அறிவுப் போட்டி 39

வினாக்கள்:

1. வெனிஸுவேலா நாட்டின் தற்போதைய ஜனாதிபதியின் பெயர் என்ன?
2. ஜெனீவா மாநகரில் பயன்படுத்தப்படும் உத்தியோக பூர்வ மொழி எது?
3. ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியில் (ADB) அதிகளவு பங்குகளைக் கொண்டுள்ள ஆசிய நாடு எது?
4. டீசல் என்ஜினை வடிவமைத்தவரின் பெயர் என்ன?
5. ஈரானியத் திரைப்பட இயக்குனர் மஜீத் மஜீதியினால் தயாரிக்கப்பட்ட எந்தத் திரைப்படம் ஒஸ்கார் விருதொன்றுக்காக முன்மொழியப்பட்டது?
6. விடுதலை வீரர் சைமன் பொலிவாரைக் கௌரவிக்கும் முகமாகப் பெயரிடப்பட்ட நாடு எது?
7. 2006ம் ஆண்டுக்கான நோபெல் சமாதானப் பரிசைப் பெற்றுக் கொண்ட ஆசிய நாட்டவரின் பெயர் என்ன?
8. கித்துள் தாவரத்தின் தாவரவியற் பெயர் யாது?
9. எம்டன் (Emden) போர்க் கப்பலைத் தோல்வியுறச் செய்த கடற்படைக் கப்பல் எந்த நாட்டுக்குரியது?
10. செல்போன் தொலைத் தொடர்பு முறையில் பயன்படுத்தப்படும் மின்காந்த அலைகள் எந்த வகையைச் சேர்ந்தவை?

அடுத்த இதழ்

அரும்பு இதழ் - 41
எதிர்வரும் 2007. 01. 10 ம்
திகதி வெளிவரும்.

அரும்பு பொது அறிவுப் போட்டி – 38

சரியான விடைகளும் பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகளும்

கேட்கப்பட்டிருந்த கேள்விகளுக்கான சரியான விடைகள் பின்வருமாறு:

1. Alliaceae
2. Sir Reginald Stubbs
3. பட்ரிஸ் லுமும்பா
4. ஸரயேவோ (Sarajevo)
5. P.L. Sclater
6. Anti venin (Anti venom)
7. கோடீன் (Codiene)
8. Kiribati
9. செய்க் ஹஸன் நஸ்ருள்ளாஹ்
10. Alkaline Fuel cells (AFC)

இம்முறை அதிகமான தொகையினர் விடைகளை அனுப்பியிருந்தனர். அவர்களுள் பரிசுக்காகத் தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ளவர்களின் பெயர் விபரம் பின்வருமாறு:

1ம் பரிசு (ரூபா 500): **F. Risana Ramees,** Meegahamulla, Atulugama, Bandaragama.

2ம் பரிசு (ரூபா 300): **M.R. Rushdha,** Principal Quarters, Al-Humaizara National School, China fort, Beruwala.

3ம் பரிசு (ரூபா 150): **Rafeeah Rifay,** Masjid Mawatha, Warakapola.

4ம் பரிசு (ரூபா 100): **Hafsa Mashoor Ali,** Rubber Complex Road, Mahawatta, Mawanella.

5ம் பரிசு (ரூபா 100): **M.J. Mohamed Sajith,** 20, Court Road, Trincomalee

ஆறுதல் பரிசாக அரும்பு 40 இதழைப் பெறுகின்றவர்கள்:

1. M.T.F. Shafeeka, Madulbowa, Hemmathagama.
2. M.F.M. Rikaz, 122/1D, Nahena, Hunupitiya, Wattala.
3. J. Fathima Sumaiya, 3rd Cross Street, Puttalam.
4. M.A.M. Ziyan, 120, Mafoor Crescent, Kalutara.
5. A.R. Razan Ahamed, 45, Mahmood Alim Place, Puttalam.
6. M.M.M. Shakir, Zahira College, Mawanella.
7. M.M.F. Mishfa, MR/Minhath, National School, Dickwella.
8. Humaima Abdullah, Sangama Model Village, China Bay.
9. M.Y.F. Farween, Ashik Manzil, Uyanwatta, Dewanagala.
10. Rishda Sufiyan, Udupitiya, Ulapane.
11. M.R.M. Rashid, C25/2, Mosque Road, Hapugastalawa.
12. A.H. M. Munthasseer, Jaffna Road, Ikkirigollawa, Wahamalgollawa.
13. M.F.M. Mujahid, 100/4, Bishrul Hafi Mawatha, Puttalam.
14. M.M. Maleeha, Mosque Road, Hapugastalawa.
15. Nazik Zaman, 91, Mannar Road, Puttalam.
16. A. Hawwa Umma, Garagoya T.V., Hapugastalawa.

அனைவருக்கும் எமது பாராட்டுக்கள்!

சாதனையும் விமர்சனமும்

ஒருவர் திட்டமிட்டு முயற்சித்து ஒரு சாதனையைச் செய்யும் போது அல்லது ஏதேனுமொரு வகையில் தனது நிலைமையை மேம் படுத்திக் கொள்ளும் போது அதைப்பற்றிப் பல்வேறு கோணங்களில் இருந்தும் விமர்சிப்பதற்குப் பலர் முன்வந்து விடுகிறார்கள். உதாரணமாக ஒருவர் தனது மனதிலிருந்த இலட்சியமொன்றை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் நோக்குடன் ஒரு நூலை வெளியிட்டும் அல்லது ஓர் அழகிய வீட்டை நிர்மாணிக்கட்டும்.... உடனே விமர்சனங்கள் அடுக்கடுக்காக வரத்தொடங்கிவிடும்.

எமது தவறுகளை உணர்ந்துகொள்ளவும் பலவீனங்களைச் சரி செய்துகொள்ளவும் நல்ல விமர்சனங்கள் நிச்சயமாக உதவத்தான் செய் கின்றன. அப்படியான விமர்சனங்கள் எங்கள் மீது அபிமானமுள்ள, குறிப் பிட்ட துறை தொடர்பாக அறிவும் அனுபவமும் மிக்கவர்களால் செய்யப் படும் போது எமது வளர்ச்சிக்குத் துணை செய்வனவாக அமையும்.

ஆனால் எமது சமூகத்தில் காணப்படும் நிலைமை இப்படிப் பட்டதல்ல. தம் வாழ்க்கையைச் சரிவர நெறிப்படுத்திக் கொள்ளத் தெரியாதவர்களும் வேலைவெட்டி இல்லாதவர்களும்தான் பெரிய விமர்சகர்களாகத் திகழ்கிறார்கள். இன்று சமூகத்தில் விமர்சனம் செய்வது மிக எளிதான பொழுதுபோக்காக மாறியிருக்கிறது. எந்த ஒரு வேலை யையும் சரியாகச் செய்வதற்கு லாயக்கற்றவர்கள் கூட மற்றவர்களை விமர்சனம் செய்வதில் வல்லுனர்களாக இருக்கிறார்கள்.

ஆக்கபூர்வமான முயற்சிகளில் ஈடுபடாமல் வாழ்க்கையை வெறும் கடைமைக்காக வாழ்ந்துவிட்டுப் போகிறவர்களைப் பற்றி எவரும் விமர்சனம் செய்யமாட்டார்கள். உயர் இலட்சியங்களோடு ஏதேனும் சாதனையை நிலைநாட்ட முயல்பவர்கள் தான் விமர்சனங்களுக்கு இலக்காகிறார்கள். ஒருவருடைய நிலை மேம்படும் போது அவரைப் பற்றி விமர்சிப்பவர்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகரிக்கத் தொடங் குகின்றது.

இப்படியானவர்களின் விமர்சனத்தைக் கேட்டு எவரும் மனந் தளரவோ தமது இலட்சியங்களைக் கைவிடவோ வேண்டிய அவசிய மில்லை. இவற்றுக்குச் செவிமடுக்கத் தொடங்கினால் எமது இலட் சியங்கள் பாழாவதோடு நமது உற்சாகமும் மனோதிடமும் நலிவடையத் தொடங்கிவிடும்.

இத்தகைய வெற்று விமர்சனங்களை அலட்சியம் செய்து புறக் கணித்துவிடுவதே புத்திசாலித்தனமாகும்.

PRINTED BY : A.J. PRINTS - 44, STATION ROAD. DEHIWALA