

சுமீனி

3133

பதிப்பாசிரியர்

ஏ.கே.சிசுட்டியார்

50 காசு

STARTING OUT
to make money is the
greatest mistake in life.
Do what you feel you
have a flair for doing,
and if you are good
enough at it, money
will come.

—Lord Rootes.

வாழ்வின் தொடக்கத்
திலேயே பொருளைத்தேடி
அலைவது பெருந்தவறு.
எந்த வேலையை ஆர்வத்
தோடு செய்யக்கூடும்
என்று மனத்தில்
தோன்றுகிறதோ அத
னைத் தகுதியோடு நன்றே
செய்தால், பொருள்
தானே வந்தடையும்.

—லார்டு ரூட்ஸ்.



டி. வி. சந்திரம் அய்யங்கார் அண்ட் சன்ஸ்
பிரைவேட் லிமிடெட், மதுரை

3133

புது வருடம் **பிலவாவில்**
புது ஆடைகள் அணியுங்கள்



எல்லா கோ - ஆப்டெக்ஸ்
எம்போரியங்களிலும்
டிப்போக்களிலும் கிடைக்கும்

கோ-ஆப்டெக்ஸ்
கைத்தறி
ஆடைகள்

தரத்திலும்
ரகத்திலும்
அழகிலும்
சிறந்தவை

சென்னை இராஜ்ய கைத்தறி நெசவாளர்
கூட்டுறவு சங்கம் லிமிடெட்

“பாலசுந்தரம் கட்டிடம்”

34/1A, பாந்தியன் சாலை, எழும்பூர்,
சென்னை-8

நல்ல பென்ஸில்களால்

எழுதுவதற்கு
எவ்வளவு
ஆனந்தமாயிருக்கிறது!

COLOURS * MERCURY * 1401 HARD

மெர்குரி பென்ஸில்கள்

நல்லவை என்று
எல்லா சோதனைகளிலும்
நடவாகியுள்ளது

COLOURED * 1402 RED & BLUE

கருப்பு, திகர கலர் மற்றும் கார்பிங்
கிடைக்கும்
கயாரிப்பாளர்

மதராஸ் பென்ஸில் பாக்டரி

3, ஸ்டிரீங்கர்ஸ் தெரு, மதராஸ்.1.



MERCURY

*The name for good
Pencils*

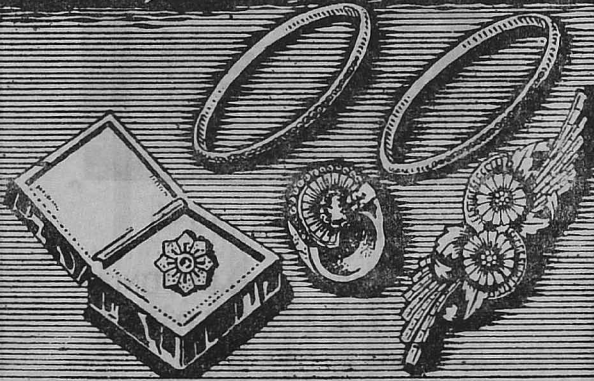


MERCURY * SPECIAL HB * 1400 No. 1100

ARUNA



சுவர்ண மாளிகை



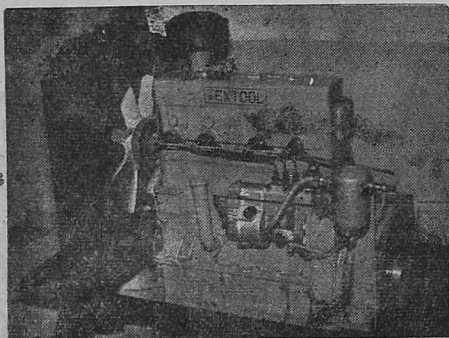
P.A.ராஜ செட்டியார் & பிரதர்

P-1-49

கோயமுத்தூர்



ANNOUNCEMENT.



“TEXTOOL”

TAKES PRIDE TO ANNOUNCE
THAT THEIR 4 CYLINDER
36 To 86 H. P.

AUTOMOTIVE DIESEL ENGINES

will be out in the market Soon!!

Await Further News !!!

MANUFACTURERS:-

Textool Company Limited,

Post Box No. 221,

COIMBATORE.

Phone: 409
1409

Gram:
'TEXTOLCO'



VUMMIDI
RAMIAH CHETTY
GURUSWAMY CHETTY & CO.
JEWELLERS
23-25, CHINA BAZAAR ROAD
MADRAS

Branch :
L. I. C. BUILDING
Mount Road, : MADRAS-2

புத்தாண்டு நன்னாளில் உங்கள்
அனைவருக்கும் எங்கள் உளம் நிறைந்த

நல்வாழ்த்துக்கள்

—0—

பாங்கு ஆப் மதுரை லிமிடெட்
மதுரை.

—0—

திரு. கருமுத்து தியாகராசன் - தலைவர்

—0—

தென்னகத்தில் முக்கிய வாணிப தலங்களில்
30 கிளைகள்

அங்கீகரிக்கப்பட்ட மூலதனம்	...	ரூ. 25,00,000
செலுத்தப்பட்ட மூலதனம்	...	ரூ. 13,94,500
காப்பு நிதி	...	ரூ. 6,07,000
டிபாசிட்டுகள்	...	ரூ. 3,79,87,228
தொழிலில் உள்ள தனம்	...	ரூ. 4,31,16,898

கவர்ச்சிகரமான விகிதங்களில் பலவித டிபாசிட்டுகள்
ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். விபரங்கள்
விண்ணப்பத்தின் பேரில்.

“பாதுகாப்புப்பெட்டி” வசதிகள் (Safe Deposit
Lockers) குறைந்த வாடகைக்கு எங்கள்
காரைக்குடி கிளையில் கிடைக்கும்.

எல்லாவிதமான வங்கி அலுவல்களும் கவனிக்கப்படும்

S. அழகுசுந்தரம்
ஆக்டிங் செக்ரட்டரி.

The India Leather Corporation

(Private) Ltd.

PREMIER EXPORTERS OF
E. I. TANNED HIDES. KIPS & SKIVS

- Kips (Cow Hides)
- Buffcalf Skins
- Cowcalf Skins
- Goat Skins
- Buffals Hides
- Sheep Skins

9. Davidson Street
G. P. O. BOX - 1516
M A D R A S - 1

தி இந்தியா லெதர்

கார்ப்பொரேஷன் பிரைவேட் லிமிடெட்

9. டேவிட்ஸன் தெரு

தபால் பெட்டி—1516

சென்னை - 1

Phone: 4491
2059

Grams: "Tandright"

லிங்கம் கம்பெனியாரின்



ரோஜா மார்க் நெய்

- விஞ்ஞான முறைப்படி அசல் புத்தம் புதிய வெண்ணெயிலிருந்து 41 வருட அனுபவத்திறமையுடன் சொந்த ஆராய்ச்சி சாலையில் பரிசோதித்துத் தயாரிக்கப் பெறுவது.
- இந்திய அரசாங்கத்தாரால் நிர்ணயிக்கப்பெற்ற தர எண்களை உடையது.
- நீண்ட காலம் நல்ல மணத்தோடும் குரணை வாட்டுடன் உள்ள ரோஜா மார்க் நெய்யை, கவர்ச்சியான புதிய டின்களில் 1, 2, 9, 36 பவுண்டு எடைகளில் சில் போட்டு விற்கிறோம். சில் உடைந்திருந்தால் நாங்கள் உத்தரவாதியல்ல.

லிங்கம் அண் கோ

கோயமுத்தூர்

விற்பனை டிப்போ : ஒப்பணக்கார வீதி, கோவை.

ரிபைனி அண்டு ரசாயன பரிசோதனைச் சாலை

அவஞ்சி ரோடு — கோயமுத்தூர்.

பிலவ—சித்திரை

உள்ளுறை

பக்கம்

- | | | |
|--|--------------------|----|
| 1. உரிமையும் கடமையும் | | |
| | —காந்தியடிகள் | 8 |
| 2. பாரிஸ் | | |
| | —பி. ஈசுவரமூர்த்தி | 10 |
| 3. பாம்பு விஷத்தின் உபயோகங்கள் | | 15 |
| 4. அலுமினியத்தின் கதை | | 17 |
| 5. நெடுநாள் உயிர் வாழ்வதெப்படி? | | |
| | —ஏ. லிபோவ் | 21 |
| 6. மாரடைப்பு | | 24 |
| 7. தபால் மூலம் கல்வி | | 36 |
| 8. கடலில் புதைந்துள்ள மர்மங்கள் | | |
| | —பி. பெஜ்ருகோவ் | 40 |
| 9. செஷயர் இல்லங்கள் | | 43 |
| 10. மந்திரி சொல்லின் மகிமை | | 47 |
| 11. பெண்கள் வேலைக்குச் செல்வதேன்? | | 53 |
| 12. அன்புடன் வளர்த்தால் பண்பு பெருகும் | | 58 |
| 13. அணுசக்தி விஞ்ஞானி ஆட்டோஹான் | | 62 |
| 14. வீட்டில் விபத்துக்களைத் தடுக்க | | 69 |
| 15. கொய்த மலர்கள் | | 71 |

உரிமையும் கடமையும்

காந்தியடிகள்.

கடமையைக் காற்றில் பறக்க விட்டு உரிமையை மட்டும் உரைத்துக் கொண்டிருந்தால், உலகில் குழப்பம் ஒன்றே குடிகொள்ளும்.

ஒவ்வொருவரும், உரிமை ஒன்றையே உரைப்பதை விட்டு, கடமையைச் செய்வதில் கவனம் செலுத்துவார்களானால், அந்தக் கணமே மனிதருக்குள் ஒழுங்கு முறை நிலவ ஆரம்பித்துவிடும்.

கடமையைச் சரிவரச் செய்து அதனால் உண்டாகும் உரிமையையே நாம் பெறுவதற்கு தகுதியுள்ளவர்களாவோம்; கடமையைச் சரிவரச் செய்யாமல், தானாகவே வரும் உரிமை, அது எதுவானாலும் அனுபவிப்பதற்குத் தகுந்ததல்ல. இதை நான் துணிந்து கூறுகிறேன். அப்படிப்பட்ட உரிமை, உரிமை என்பதாகாது; பிறருடைய உரிமையைப் பிடுங்குவதேயாகும். இதை எவ்வளவுக் கெவ்வளவு நாம் சிக்கிரமாக உதறித் தள்ளுகிறோமோ, அவ்வளவுக் கவ்வளவு நன்மையாகும்.

ஒரு தந்தை தமது மக்களுக்குச் செய்ய வேண்டிய கடமையைச் செய்யாமல், அவர்கள் மட்டும் தனக்கு அடங்கி நடக்க வேண்டுமென்றால், அவர் வெறுக்கப்படத் தக்கவரேயாவார்.

பாவமே நிரம்பிய ஒரு மனிதன் தனது மனைவி ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் தனக்கு உடன்பட்டே யிருக்கவேண்டும் என்பது மத சம்பிரதாயங்களுக்கே முற்றிலும் மாறானதாகும்.

கடமையையும் அதைச் செய்வதிலிருந்து உண்டாகும் உரிமைகளையும் உணர்ந்து கொண்டால் சத்தியாக்கிரக தர்மம் இன்ன தென்று விளங்கும்.

கடமையைச் செய்தபின் உரிமையை அடையும் கொள்கையிலிருந்து மக்கள் தவறியிருப்பதால்தான், உலகில் பல விதமான கொந்தளிப்புக்கள் ஏற்பட்டுக் கொண்டே யிருக்கின்றன. இதுவரை நான் சொல்லி வந்திருக்கிற வழியை மக்கள் பின்பற்றி நடப்பார்களானால், கதிமோட்சம் பெறுவது நிச்சயம்.

கடமையைச் செய்வதிலிருந்து உண்டாகும் சக்தி, பலாத்கார மற்ற, சத்தியாக்கிரக சக்தியே யாகும். அதை எவராலும் வெல்ல இயலாது.



பாரிஸ்

பி. ஈசுவரமூர்த்தி

பிரான்ஸ் நாட்டின் பெருமைக்குச் சிகரமாக விளங்குகிறது பாரிஸ். ஏன், ஐரோப்பிய நகரங்களிலேயே பாரிஸ் தலையானது. பாரிஸ் வாழ்க்கையே விசித்திரமானது. தனிமனிதனின் சுதந்திரத்தைப் பிரகடனம் செய்த பிரான்ஸ் இன்று டிகால் என்ற சர்வாதிகாரியின் கையில் அடக்குமுறை ஆட்சிக்கு ஆளாகி உள்ளது. ஆனால் பாரிஸ் என்றும் போல் கட்டுப்பாடற்ற கற்பனா உலகாக இன்றும் விளங்குகிறது. பாரிஸைப்பற்றிப் பலர் பலவாறாக எழுதி இருக்கிறார்கள். ஒன்று, மக்களின் இரவுக் கேளிக்கைகள் உலகப் பிரசித்தம். பிரெஞ்சு மக்கள் ரோமன் கத்தோலிக் கப்பிரிவைச் சேர்ந்தவர்கள். ஆகவே வீணான கேளிக்கைகளில் ஈடுபடுவது அவர்கள் மரபுக்கு ஒவ்வாத விஷயம். ஆனால் பாரிஸ் இரவுக் கேளிக்கைகளில் பணத்தை வாரி இறைப்பவர்கள் பிரெஞ்சு மக்கள் அல்லர். வெளிநாட்டிலிருந்து இதே தொழிலாக பாரிஸைத் தேடிவரும் பணக்காரர்களின் தேவைக்கு ஒரு சாக்குத்தான் பாரிஸ் இரவு வாழ்க்கை.

பிரான்ஸ் இன்றும் வறுமையோடு விளங்குகிறது. அதன் பொருளாதார வளம் ஜெர்மனி முதலிய ஐரோப்பியநாடுகளைவிடப் பலமடங்கு பின்தங்கி உள்ளது. வெளிநாட்டு வியாபாரமும் வெற்றியாக நடைபெறுவதில்லை. வெளிநாட்டு வாணிபத்தில் பெரும் கடனாளியாக விளங்குகிறது பிரான்ஸ். மேலும், அல்ஜீரியாவில்

சென்ற ஏழெட்டு ஆண்டுகளாக நடக்கும் போரில் பிரான்ஸ் பல மடங்கு அதிகமாகச் செலவு செய்யவேண்டியிருக்கிறது. இதையும், கிராமத்துப்புற வறுமையையும் எண்ணிப்பார்க்கும் போதுதான் பாரிஸ் நகரின் வீலை மிகுந்த வாழ்கையைத்தேடிவரும் வெளிநாட்டு பிரயாணிகளை பாரிஸ் மக்கள் கைநீட்டி வரவேற்பதுகண்டு போற்றத்தோன்றும். பாரிஸின் இரவுக்கேளிக்கைதான் என்ன? இரவுக் கிளப்புகள் என்பவை மதுஅருந்தும் இடங்கள் தான். ஆனால் அதனுடன் பாட்டும் நடனமும் சேர்ந்து விளங்கும் இரவு நேரத்தில். சில கிளப்புகளில் பிரசித்தி பெற்ற பாட்டுக்கச்சேரியோடு ஒரு பெயர் பெற்ற அழகியின் நடனமும் இருக்கும். சில நடனங்கள் சிவப்பு இந்தியர் நடனம் போன்று இருக்கும். இங்கே செல்பவர்கள் இசை ரிபுணர்களோ ரசிகர்களோ அல்ல. ஆகவே 'ராக் அன் ரோல்' முதலிய புத்தம்புதிய பாணிகளில் ஆடும் அழகிகளுக்கு அளவுகடந்த கிராக்கி. ஆனால் பொதுவாக நல்ல கிளப்புகளில் கண்ணியமான மக்கள் செல்வதும், பெயர் போன இசைவிருந்துகள் நடைபெறுவதும் அசாதாரண விஷயம் அல்ல. சில கிளப்புகள் செய்யும் விளம்பரங்களில் அக்கிளப்புகளுக்கு அடிக்கடி சென்ற பிரசித்த பெற்றவர்கள் யார் யார் என்று அறிவிக்கப்படும். ஆனால் ஒன்று. பாரிஸுக்குச் சென்று இக்கிளப்புகளைப் பார்க்காமல் வருவது பாரிஸின் ஓர் உண்மையான அம்சத்தை அறியாத கடவடிக்கையாகும் என்றே எனக்குத் தோன்றுகிறது.

பாரிஸில் நான் மிகவும் விரும்பிச்சென்ற இடங்கள் இரண்டு. ஒன்று, சோபோரின் என்ற உலகத்திலேயே மிகப்பழமையான பல்கலைக்கழகம் இருக்கும் லத்தீன் குவார்ட்டர் (Latin Quarter) என்ற இடம். சென்ட் ஜார்மென், சென்மைக்கேல் என்ற இருதெருக்களும் மிகப்

பெயர் போனவை. மாணவ மாணவிகளின் உலகம் இவை. தெருக்களில் அமைக்கப்பெற்றிருக்கும் 'கபே'க்களில் உட்கார்ந்துகொண்டு மணிக்கணக்கில் தர்க்கம் செய்துகொண்டிருக்கும் இந்த மாணவ உலகம் மிகவிசித்திரமானது. இன்று பிரான்சில் பெயர்பெற்ற தத்துவ ஆசிரியர் ஜீன் பால் சாத்ரே என்பவர். இவர் வெறும் தத்துவ ஆசிரியர் மட்டுமல்ல. பெரிய நாடக ஆசிரியர், நாவலாசிரியர், பத்திரிகை ஆசிரியர். இவர் நடத்தும் 'தற்காலம்' என்னும் மாத இதழ் உலக இலக்கியப் பத்திரிகைகளில் முக்கியமானது. வெறும் பேனா எழுத்தாளர் அல்லர் இவர். இன்றைய பிரான்ஸில் அரசியல் மிகச் சிக்கலான விஷயம். குடியரசு உடைந்துபோய் தடியரசு உருவாகி இருக்கிறது. நாட்டின் மரபுகள் சிதறிவிட்டிருக்கின்றனவோ என்று பிரெஞ்சு அறிஞர்கள் டிகாலின் அல்ஜீரியக் கொள்கைகளை எதிர்த்துப் புரட்சிசெய்து வருகின்றனர். இவ்வறிஞர்களின் தலைவராக விளங்குகிறார் சாத்ரே. இவருடைய தத்துவம் 'எக்ஸிஸ்டென்சியலிசம்' என்பது. இது தனிமனித உரிமைகளை அளவுகடந்து பிரசாரம் செய்கிறது. இது 'லத்தீன் குவாட்டர்' பகுதியில் தண்ணீர்பட்டபாடு. சாத்ரே, மாணவர்களின் கண்கண்ட தெய்வம். அவர் உட்கார்ந்து விவாதித்த 'கபே' இன்று பிரயாணிகளின் பொருட்காட்சிச் சாலை!

சோபோர்ன் பல்கலைக் கழகம் மிகப்பழைமையானது என்றாலும் ஆக்ஸ்போர்டு போன்று இங்கே பழங் கட்டிடங்கள் இல்லை. எல்லாம் புதிதாகக் கட்டப்பெற்றவை. ஆக்ஸ்போர்டு போன்று அமைதியான பல்கலைக்கழகமும் அல்ல. நகரத்தின் இரைச்சலும், சந்தடியும் நிம்மதியாக உட்கார்ந்து தத்துவ விவாதம் செய்யும் வகையில் இல்லை! ஆனால் பாரிஸ் வாசிகளின் தத்துவத்துக்கு இச்சூழ்நிலைதான் பொருந்தும்! பாரிஸின் அடுத்த முக்கிய இடம் மான்மார்த்தே

என்ற பகுதி. இது கொஞ்சம் பிற்போக்கான கிராமியப் புறம். ஆனால் பல பிரசித்திபெற்ற ஓவியக் கலைஞர்கள் இங்கு வசித்தவர்கள். நாம் இன்று போற்றிப் புகழும் உலகப் பிரசித்திபெற்ற பல கலைஞர்கள் இத்தெருக்களில் ஏழைகளாகக் கையில் காசின்றி ஒருநாள் வாழ்ந்தவர்கள் தான் என்பதை நினைக்கும்போதே மகிழ்ச்சி உண்டாகிறது அல்லவா? பாரிஸில்தான் ஐரோப்பிய ஓவியம் நன்கு விளம்பரம் ஆகிறது. இங்குள்ள 'இக்கால ஓவியக்காட்சி மன்றம்' மிகப் பிரமாண்டமானது. ஓவியத்தில் அக்கறை உள்ளவர்கள் இங்கே பல முக்கியமான ஓவியங்களை நேருக்கு நேராகக் கண்டுகளிக்கமுடியும். ஒருநாள் உலகத்தின் தலைசிறந்த சிற்பக் கலைஞரான ரோடா என்பவர் இல்லத்தைத் தேடிச் சென்றேன். ரோடாவின் சில சிற்பங்கள் கலைரசிகர்களின் மனக்கோயிலில் என்றும் உள்ளவை அல்லவா? 'சின்தனையாளன்' என்ற சிற்பம்பற்றி அறியாத சிற்பக்கலை ரசிகர்கள் இருக்க முடியாது. இன்னும் இதுபோன்ற பல சிற்பங்களை அங்கே கண்டுகளித்தேன். ரோடாவின் சிற்பத்துக்குச் சான்றாக ஒரு விஷயம். பால்சாக் என்ற எழுத்தாளரின் சிற்பத்துக்காக ரோடா செய்த முயற்சிகள் பல, இம்முயற்சிகளின் விளைவு இதுதான்: பால்சாக்கின் சிற்பம் ஒன்றல்ல; எண்ணில இவை எல்லாம் ரோடாவின் கற்பனாசக்தி எவ்வாறு பல கோணங்களில் ஒருபொருள் பற்றியே உருவாகமுடியும் என்பதற்கு எடுத்துக்காட்டு.

பாரிஸில் இன்னும் ஒரு முக்கியமான இடம் நெப்போலியனின் சமாதி. நெப்போலியன்தான் பிரெஞ்சு மக்களின் பெரும் தலைவன். அவனைப்போல் இன்னும் ஒரு படைத்தலைவன் பிறந்ததில்லை; இன்னும் பிறக்கப்போவதில்லை. இந்தநினைவு இன்று ஒவ்வொரு பிரெஞ்சு மாணவன் மனத்திலும் உறுதியாக உள்ளது. அவனுடைய

சுமாத்ரி பளிங்குக்கற்களால் பிரமாண்டமான சிற்பவேலைப் பாடுகளோடு அமைக்கப்பெற்றிருக்கிறது. பாரிஸ் என்று சொன்னாலே பலருக்கு ஐபெல்கோபுரம், ஷாம்எல்ஸீஸ் என்ற விசாலமான தெருக்கள்கூடும் சந்திப்பு, நோத்ரதாம் என்ற கோயில் இவைதான் நினைவுக்குவரும். ஆனால் பாரிஸ் இவற்றுக்குமட்டும் பேர்போனதல்ல. இன்னும் உலகின் தலைசிறந்த எழுத்தாளர்களும், சிந்தனையாளர்களும் கலைஞர்களும் கூடும் இடம்பாரிஸ்தான். இலக்கியத்துக்காக பாரிஸில் ஆண்டுதோறும் வழங்கப்பெறும் சில பரிசுகள் நோபல்பரிசுக்கு இணையானவை. இலக்கியப் படைப்புகளைத் தடை செய்யாத இடம் பாரிஸ்தான். ஆகவே இச்சதந்திரம் தேடி அகதிகளாக இங்குவரும் அந்நியநாட்டுக் கலைஞர்கள் அநேகம். இன்று பாரிஸில் புகழ்பெற்று விளங்கும் ஓவியர்களில் மூவர் இந்தியர்களுள். இந்திய இசை, இந்திய மதம் இவைபற்றி இந்தியாவில் வாழ்ந்துவரும் பெரும் பிரெஞ்சு அறிஞரான அலென் டானிலோ எழுதிய நூல்கள் பாரிஸ் புத்தகசாலைகளில் விளம்பரம் செய்யப்பெற்றிருந்தன.

பாரிஸ் நகரம் செலவுமிக்க இடம். உண்ணும் உணவுக்கு நாம் நம்பமுடியாத அளவுக்கு 'இனாம்' கொடுக்கவேண்டும். நாம் கொடுக்கவேண்டுமா? நமக்குவரும் 'பில்'லோடு சேர்த்து இருபது சதவீதம் 'சர்வீஸ்' என்று வசூலித்துவிடுவார்கள். இனாம் என்பது உண்மையான தொண்டுக்கு மட்டும் என்று அல்ல. அது ஒருவிதவரியாக, இன்றுமாறிவிட்டது. ஒரு கொக்ககோலாவா? அதற்கும் இருபது சதவீதம் இனாம் கொடுத்தாகவேண்டும்!

ஆனால் உணவோ அற்புதம். பாரிஸுக்குச் செல்பவர்கள் உணவுபற்றிக்கவலைப்படவேண்டியதே இல்லை. இத்தொழிலில் தலையானவர்கள் பாரிஸ் ஓட்டல்காரர்கள். பிரெஞ்சு மதுவகைகளோ உலகம் அறிந்தவை. அவரவர் தேவைக்கும், இயல்புக்கும் ஏற்ற வாழ்க்கையை பாரிஸில் தான் எளிதாகப் பெறலாம். அதனால்தானே பாரிஸ்பற்றி நம்பமுடியாத கட்டுக்கதைகள் வெளியாகின்றன!

பாம்பு விஷத்தின் உபயோகங்கள்

உயிரைக் கொல்லும் பாம்பு விஷம் உயிர் காக்கும் மருந்தாகவும் பயன்படுகிறது. ரசாயனம், உயிரியல், மருத்துவம் ஆகிய பல துறைகளிலும் பல்வேறு புதிய வழிகளில் பாம்பு விஷத்தைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

ருஷ்யாவில் பாம்பு விஷத்தை மிகுதியாகச் சேகரித்து வருகின்றனர். 1935 ஆம் ஆண்டிலிருந்து தாஷ்கண்டு நகரில் பாம்புகளை வளர்த்துப் பாம்பு விஷத்தைச் சேகரிக்கின்றனர். இப்பொழுது தல்வின், புருன்சே நகர்களிலும் பாம்பு விஷத்தைச் சேகரிக்கின்றனர்.

பாம்பின் கழுத்தைக் கட்டை விரலாலும் நடுவிரலாலும் அழுத்திப் பிடித்துச் சுட்டு விரலால் அதன் தலையைக் கண்ணாடிக் கோப்பையின் விளிம்புமேல் அழுத்தினால், பாம்பு அந்த விளிம்பைக் கடிக்கிறது. அப்பொழுது விஷம் கோப்பையினுள் வழிந்து விடுகிறது. பிறகு கால் ஷியம் குளோரைடு உப்புள்ள போத்தலில் ஊற்றிவைத்து விஷத்தை உலரச் செய்கிறார்கள். நாலரை கிராம் நஞ்சிலிருந்து ஒரு கிராம் உலர்ந்த விஷம் தயாரிக்கிறார்கள். இருபது, முப்பது நாட்களுக்கு ஒரு முறை இவ்வாறு பாம்பினிடமிருந்து விஷம் சேகரிக்கிறார்கள்.

பாம்பின் விஷம் மிகவும் விலை உயர்ந்ததாகும். ஒரு கிராம் உலர்ந்த விஷம் சேகரிப்பதற்கு 80 பாம்புகள் வேண்டியிருக்கின்றன. ஒரு பாம்பின் விலை 45 ரூபாய். அத்துடன் பாம்புகளைப் பராமரிப்பதற்கும் பணம் செலவிட்டாக வேண்டும். நல்ல பாம்பின் விஷம் மிகவும் சிறந்ததாகும்.

பாம்புக் கடிக்கான மாற்று மருந்துகள் தயாரிப்பதற்கும் வேறு பலவகை மருந்துகள் தயாரிப்பதற்கும் பாம்பின் விஷத்தைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். தாஷ்கண்டைச்சேர்ந்த பேராசிரியர் ஒருவர் நல்ல பாம்பு விஷத்தைக் கொண்டு காசநோய், நரம்பு நோய்கள் போன்றவைகளுக்குத் தக்க மருந்து தயாரித்துள்ளார்.

கீல் வாதம், அர்த்திரிடிஸ், சியாடிகா போன்ற வியாதிகளுக்குப் பாம்பு விஷத்திலிருந்து மருந்துகள் தயாரிக்கப்பெற்றுள்ளன.

ரசாயனத்திலும் உயிரியலிலும் பாம்பு விஷம் வெகுவாகப் பயன்படுத்தப் பெறுகிறது. உயிரியல் துறையில் மிகவும் ஆற்றல் படைத்த காடிச் சத்துக்களைத் தயாரிப்பதற்கும் பாம்பு விஷத்தை உபயோகிக்கிறார்கள். நியூக்கிலிக் அமில் ஆராய்ச்சிகளுக்கு இக்காடிகள் இன்றியமையாதவை. கதிர்வீச்சு உயிரியல், மரபியல் துறைகளில் பலவகை ஆராய்ச்சிகளுக்கும் பாம்பு விஷத்தைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

அலுமினியத்தின் கதை

1886ஆம் ஆண்டில், சார்லஸ் மார்டின் என்ற 22 வயது இளைஞர் அமெரிக்காவில் ஓஹையோ என்ற ஊரில் தமது தந்தையின் இல்லத்திற்குப்பின்புறம் மரக்கொட்டில் ஒன்றில் தாமே அமைத்துக்கொண்ட சிறிய ஆய்வுக் கூடத்தில் முனைந்து வேலைசெய்தார். ஆய்வுக்கூடத்திற்கு வேண்டிய தளவாடங்கள் கருவிகள் அனைத்தையும் தாமே செய்துகொண்டார், ஒபெர்லின் கல்லூரி பட்டதாரியான இந்த இளைஞர், ஆய்வுக்காக, பழைய எண்ணெய் அடுப்பு ஒன்றையும் வாங்கிக்கொண்டார். கல்லூரிப் பேராசிரியர் ஒருவரிடமிருந்து மின் கலங்களை இரவலாகப் பெற்றுக் கொண்டார். பலமாதங்களாகச் சோதனைப் பணியில் ஈடுபட்டு உழைத்தார். அலுமினியம் உற்பத்திசெய்ய மலிவான வழி கண்டுபிடிப்பதுதான் இவர் கொண்டிருந்த லட்சியம்.

ஹால் முறை அந்த ஆண்டிலேயே கண்டுபிடிக்கப் பெற்றது. அலுமினாவை (அலுமினியம் ஆக்ஸைட்) உருக்கிய கிரியோஸ்டீடில் கரைத்து, அந்தக் கரைசலில் மின்சாரத்தைப் பாய்ச்சுவதுதான் அந்த முறை. பிற்காலத்தில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட அந்த முறைதான் இன்று உலகம் முழுவதிலும் பயன்படுத்தப்பெற்று வருகிறது.

ஹாலின் கண்டுபிடிப்புக்கு முன்னால், அலுமினியத்தின் விலை மிக மிக அதிகமாக இருந்தால், அது நகைகள் செய்வதற்குத்தான் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப் பெற்று வந்தது. அலுமினியத்தை முதன்முதலில் பயன்படுத்தி

வாஷிங்டன் நினைவுத் தூணின் உச்சியை அமைத்தனர். 555 அடி உயரமுள்ள இந்தத் தூணில் சுமார் ஒன்பது அங்குலமுள்ள அலுமினிய உச்சியை 1884ஆம் ஆண்டில் பொருத்தினர். இதன் எடை 100 அவுன்ஸ். அக்காலத்தில் மிக அபூர்வமாக இருந்த இந்த உலோகத்தின் விலை ஓர் அவுன்சு ஐந்து ரூபாய். தூணில் "கடவுளுக்குப் புகழ் உண்டாவதாக" என்ற வார்த்தைகள் பொறிக்கப் பெற்றன. தூணில் பொருத்தப்படுவதற்கு முன்னால் டிப்பனி என்ற நியூயார்க் நகரின் புகழ்பெற்ற நகைக்கடையில் இதனைக் காட்சியில் வைத்திருந்தனர்.

ஹாலின் கண்டுபிடிப்புக்குப் பிறகு சில ஆண்டுகளுக்குள்ளாக அலுமினியத்தின் விலை ராத்தலுக்கு இரண்டரை ரூபாயாகக் குறைந்து விட்டது. இதனால் பல காரியங்களுக்கு அலுமினியத்தை பயன்படுத்தும் நிலை ஏற்பட்டது. இப்பொழுது அலுமினியத்தின் விலை ராத்தலுக்கு ஒன்றே கால் ரூபாய் ஆகும். விஞ்ஞானத்துறை கண்டுபிடிப்புகள் அனைத்தையும் தொழில் நுட்ப சாலிகள் மிக ஜாக்கிரதையாகப் பரிசீலனை செய்வது வழக்கம். விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்பை நடைமுறையில் விரிவாகப் பயன்படுத்துவதற்குத்தான் இந்தப் பரிசீலனை. அலுமினியம் விஷயத்திலும் இந்தப் பரிசீலனை நடந்தது. ஆனால் தொழில் நுட்ப சாலிகளின் பணி இன்னும் முடியவில்லை. ஏனெனில் உலகின் முக்கிய உலோகங்களில் ஒன்றாக இருக்கும் அலுமினியத்தைப் பலவிதத்திலும் பயன்படுத்தலாம்.

அலுமினியத் தொழிலின் முதலாவது 9 ஆண்டு முடிவில், உற்பத்தி 28 டன்தான். ஆனால் இன்று உற்பத்தி ஆண்டொன்றுக்கு 28 லட்சம் டன்னுக்கும் அதிகமாகும். அலுமினியம் பயன்படுத்தக்கூடிய துறைகளுக்கு முடிவே இல்லை என்றுதான் தோன்றுகிறது. பாலங்கள், சரக்கு

ஏற்றும் சாமான் ரயில்கள், கேபிள் கம்பிகள், ஜன்னல்கள், கட்டிடங்கள், விமானங்கள், மேஜை நாற்காலிகள், லாரி டிரைவர்கள், இன்ஜின்கள் முதலியவற்றைத் தயாரிக்க அலுமினியத்தை உபயோகிக்கின்றனர்.

அலுமினியத்தில் பெரும்பகுதி கட்டிடவேலைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்பெறுகிறது. அடுத்தபடியாக பல விதப் பொருள்களுக்கும், மூன்றாவதாகப் போக்குவரத்துச் சாதனங்களுக்கும் பயன் படுத்தப்பெறுகிறது.

அமெரிக்காவின் முக்கிய நகரங்களில் வானளாவும் கட்டிடங்களுக்கு அலுமினியத் தகடுகள் போட்டிருப்பதைக் காணலாம். பள்ளிக்கூடங்களைக் கட்டும் கட்டிடக் கலைஞர்களுக்கு, முன்கூட்டியே தயாரிக்கப்பெற்ற அலுமினியச் சுவர்கள் சௌகரியமாக இருக்கின்றன. அலுமினியத்தில் தகடுகள்செய்து, கட்டிடங்களுக்குமேல் பொதித்து வைப்பதும், வர்ணம் பூசும்போதும் கழுவும்போதும் அவற்றை எடுத்துப் பிறகு மாட்டுவதும் வழக்கத்தில் இருக்கிறது. குறிப்பாக இது பள்ளிக்கூடங்களுக்கு மிகவும் உபயோகமாக இருக்கிறது.

வீடுகள் கட்டுவோரும், பெருமளவில் அலுமினியத்தை உபயோகிக்கின்றனர். துருப்பிடிக்காத உலோகம் தேவைப்படும் வீட்டின் பகுதிகளுக்கெல்லாம் அலுமினியத்தை தான் உபயோகிக்கின்றனர். உதாரணம், வீட்டிற்குள் இருக்கும் சாளரங்கள், ஓடைகள், கதவுகளுக்குரிய சாமான்கள், கூரைப் பலகைகள், இன்சுலேட்டர்கள் முதலியன.

பல்வேறு மின்விசைக் காரியங்களுக்குச் செம்புக்குப் பதில் அலுமினியம் உபயோகிக்கின்றனர். இணைப்பதற்குச் செம்பைவிடக் கடினமாக இருக்கும் அலுமினியம்

இப்பொழுது அல்பிராஸானிக் பற்றவைக்கும் முறை, அழுத்தம் மூலம் பற்றவைக்கும் முறை முதலியவற்றினால் வெற்றிகரமாக இணைக்கப்பெறுகிறது.

மின்விசை கொண்டு செல்லும் கம்பிகளுக்கு அலுமினியத்தை உபயோகிக்கின்றனர். ஏனெனில் இது செம்பைவிடக் கனம் குறைவாதலால், மின்விசைக் கம்பிகளைத் தாங்கிச் செல்லும் கம்பங்களுக்கிடையே இடைவெளி அதிகமாக இருக்கமுடிகிறது. விரைவில் சில கட்டுமானப் பணிகளில் எஃகுக்குப் பதிலாக அலுமினியத்தை உபயோகிக்கக்கூடும். மின்விசை உபநிலையம் போன்றவற்றில் வெளியே எஃகினால் கட்டவேண்டிய கட்டிடங்களுக்கு அலுமினியத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

ஆனால் அலுமினியத்திற்கு அண்மையில் கிடைத்திருக்கும் புகழ் அது செயற்கைக் கோளுக்குப் பயன்படுவதிலிருந்துதான். செயற்கை கோளின் பள பளக்கும் மேல்பாகம் அலுமினியமாகும். ஹாலின் கண்டுபிடிப்பின் மூலம் மக்கள் குலத்திற்கு அலுமினியம் இவ்வளவு பொருள்களைக் கொண்டு சேவை செய்யப்போகிறது என்று 75 ஆண்டுகளுக்குமுன் யாரும் கனவிலும் கருதியதில்லை.



நெடுநாள் உயிர் வாழ்வதெப்படி?

ஏ. லிபோவ்

நம் அனைவருக்கும் மூப்பு தவிர்க்க முடியாதது. எனினும் வெவ்வேறு நபர்களுக்கு இது வெவ்வேறு விதமாக இருக்கக்கூடும். இயற்கையாகவே உடலுறுப்புகள் மூப்பு எய்துவது ஒருவிதம். அப்போது உள்ளத் தெளிவும், வேலைசெய்யும் திறனும் பாதிக்கப்படுவதில்லை. தக்க பருவம் வருமுன்னரே உடலுறுப்புகளுக்குத் தளர்ச்சியேற்படுவதன் மூலமும் ஒருவர் மூப்பு எய்திவிடலாம். குறிப்பிட்ட சில நோய்களின் காரணமாக உடல் இத்தகைய மூப்பு அடைகிறது.

அகாலத்தில் உடல் தளர்ச்சியடைவதன் காரணமாக இந்த நோய்கள் தோன்றுகின்றன. ஆரோக்கியமற்ற நிலைமைகளும் அகால மூப்புக்கு வழி கோலக்கூடும். தளர்ச்சியின் காரணமாக மனிதனுடைய வேலை செய்யும் திறமை சன்னஞ்சன்னமாகக் குறையும் பொழுது அவனுடைய மனம் புண்படுகிறது. ஆழ்ந்த அறிவும் அனுபவமும் பெற்றிருந்த போதிலும், தன் பரந்த ஞானத்தை ஈடுபடுத்தித் தாய் நாட்டுக்குத் தொண்டாற்ற இயலவில்லையே என்று அவனுடைய மனம் நோகிறது. தளர்ச்சியடைவதை அகால மூப்பு என்றுதான் கருதவேண்டும். ருஷ்யாவில் பலர் நூறு ஆண்டுகளுக்குமேல் வாழ்கிறார்கள். மனிதன் 120 முதல் 150 ஆண்டுகள்வரை வாழ முடியும்.

அகால மூப்பு அடைவதற்கான காரணங்களையும் தளர்ச்சியுண்டாக்கும் நோய்களையும் ஆராய்ந்து, இவை ஏற்படாமல் தடுக்கவும், சிகிச்சை செய்யவும் வழி முறைகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்காக ருஷ்யாவில் ஓர் ஆராய்ச்சி நிலையம் அமைத்துள்ளனர். இந்த ஆராய்ச்சி மிகவும் சிக்கலானதாகும்.

ஒவ்வொரு மனிதனுடைய மூப்பும் சிற்சில பிரத்தியேக இயல்புகளைக் கொண்டிருக்கிறது. எனவே எல்லாருக்கும் ஒரேவிதமான சிகிச்சை இருக்க முடியாது.

கன்றுக்குட்டி, ஆட்டுக் குட்டியின் கருச் செல்களை உடலினுள் செலுத்துவதை அடிப்படையாகக் கொண்ட சிகிச்சை முறை கடந்த சில ஆண்டுகளாக மேற்கு நாடுகளில் விளம்பரப்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இந்தச் சிகிச்சையினால் நல்ல பலன் ஏற்படுவதில்லை. அகால மூப்பையும் தளர்ச்சியையும் தடுப்பதற்கு வைட்டமின் தெராபி முறையே சாலச் சிறந்தது.

முதிய வயதினருக்கு அளிக்கப்படும் உணவு விஷயத்திலும் சில முக்கியமான அம்சங்களைக் கவனிக்கவேண்டும். புரொட்டீன்கள், வைட்டமின்கள், இரும்பு மற்றும் ஏனைய உலோக உப்புக்கள் முதலியன உணவில் கணிசமான அளவு இருக்க வேண்டும். திரவப் பொருள் அதிகமாக உட்கொள்வதால் வயதான சிறு நீரகத்திற்கு அதிகபார மேற்படுகிறது என்று கருதுவது தவறு. இதற்கு மாறாக, சோகை நோய் இல்லையெனில், திரவப் பொருள் அதிகமாகக் கொடுக்கவேண்டியது அத்தியாவசியமாகும். ஏனெனில், சிறிய அளவு அடர்ந்த சிறு நீரைச் சுரப்பது சிறு நீரகத்திற்கு மிகவும் கஷ்டமானதாகும்.

உணவு குறைந்த அளவில் அடிக்கடி சாப்பிட வேண்டும். அப்போதுதான் இரப்பையில் அதிக பாரமேற்படாது. வைட்டமின் மாத்திரைகளை உட்கொள்ளலாம். கொழுப்பு கரை திறனுள்ள வைட்டமின்கள் எ, டி. இ முதலியவற்றை உபயோகிக்கும்போது சற்று கவனம் செலுத்த வேண்டும். இல்லையெனில் சிற்சில சிக்கல்கள் ஏற்படக்கூடும். நிதானமில்லாமல் டி வைட்டமினை அதிகமாக உட்கொள்வதனால், குருதிக் குழாய் கெட்டியாகிவிடும்; நோய் ஏற்படக்கூடும். முதிய வயதில் பி 6 வைட்டமின் (பைரிடோக்சின்) உபயோகித்தால் மிக்க அணுகூலம் கிடைக்கும். இதை ஒரு நாளுக்கு குறிப்பிட்ட தடவைகள் (ஒவ்வொரு தடவையும் சுமார் 100 மில்லி கிராம் அளவு) மூன்று வாரங்களுக்குச் சாப்பிட்டால் மிகுந்த நன்மையேற்படும்.

முதிய வயதில் ரத்தச் சோகை ஏற்பட்டிருந்தால் வைட்டமின்கள் பி 12, பி 1, பி 2, போலிக் அமிலம், நிகோடிக் அமிலம் முதலியன சிறந்த பலனளிக்கும். இளம் வயதில் போஷாக்கான உணவுப் பொருள்களை உட்கொள்ளாவிடில், முதிய வயதில் அதனால் பல சிக்கல்களும், ஆரோக்கிய நலிவும் ஏற்படும். அகால மூப்பு அடையாமலிருப்பதற்காக ஒருவர் இளம் வயதிலிருந்தே எச்சரிக்கையுடனிருக்கவேண்டும். சுவாச உறுப்புகளுக்கு அப்பியாசம் அளிக்கும் விதத்தில் இலேசான உடற்பயிற்சியும் அவசியமாகும்.

மருத்துவ முன்னேற்றம்

மாரடைப்பு

அறுவை மருத்துவம், மின்விசை அதிர்ச்சி—அல்லது மருந்துகள் இன்றியே இருதயத் துடிப்பு மீண்டும் ஏற்படுவதற்கான எளிய முறை ஒன்றை அமெரிக்க மருத்துவ ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்து உள்ளனர். நோயாளியின் மார்பு எலும்பின் கீழ்ப் பகுதியை டாக்டர் விட்டு விட்டு ஒரே வேகத்தில் அழுத்துகிறார். இரத்தம் அழுத்தப்பெற்று இருதயத்தின் அறைகளுக்குள் பாய்கிறது; அதே சமயத்தில் இது ஓரளவு செயற்கை முறையில் சுவாசிப்பதற்கும் வகை செய்கிறது. செயற்கை சுவாசக் கருவி இருந்தால் நல்லது; ஆனால் அவசரக் காலங்களில் அது இல்லாவிட்டாலும் பரவாயில்லை.

ஆண்டு தோறும் லட்சக் கணக்கானவர்களுக்கு மாரடைப்பு ஏற்படுகிறது; முக்கியமான இரத்தக் குழாய்களில் இரத்தம் கட்டி விடுவதே பெரும்பாலும் காரணமாகும். சிகிச்சை செய்கையில் எதிர்காலத்தில் இரத்தம் கட்டாமல் தடுக்கும் மருந்துகளும் கொடுக்கப்பெறுகின்றன. ஆனால் முதல் தடவை மாரடைப்பு வந்து உடல் நலம் பாதிக்கப்பட்ட பின்னரே இனிமேல் இரத்தம் கட்டாமல் தடுக்க மருந்து கொடுக்க முடியும். இரத்தம் கட்டிப் போனபின் அதைக் கலைக்கக் கூடிய ஒரு மருந்து கண்டுபிடிக்கப் பெற்றுள்ளதாக அமெரிக்க விஞ்ஞானி ஒருவர் அறிவித்துள்ளார். மாரடைப்பு நோய்

ஏற்பட்டவுடனேயே சிகிச்சை நடைபெற்றால் உடல் திசுக்கள் கடுமையாகப் பாதிக்கப்படமாட்டா. ஒரு வேளை மரணத்தை தடுக்கவும் அந்த மருந்து (ரசாயனப் பொருள்) உதவக் கூடும்.

வெளிப் பார்வைக்கு நோயற்றவராகத் தோன்றும் ஒருவருக்கு மாரடைப்பு ஏற்படுமா என்று முன்கூட்டியே சொல்ல முடியுமானால் உண்மையில் அது மக்கள் குலத்துக்கு ஒரு பெரும் பேராக இருக்குமென்பதில் ஐயமில்லை. அணு விசையின் உதவியால், தீமை விளைவிக்காத குறைந்த அளவு கதிரியக்கப் பொருள் மனித உடலுக்குள் செல்லுத்தப்பெறும். அந்தப் பொருளை இரத்தம் இருதயம் வழியாகக் கொண்டு செல்லுகையில் ஒரு கருவியின் மூலம் கதிரியக்கம் அளக்கப்பெறும். இவ்வாறு இருதயத்துக்குள் இரத்தம் செல்லும் வேகத்தின் அளவை அறியும் முறையின் மூலம் ஒருவரின் எதிர்கால உடல் நிலைபற்றி முன்கூட்டியே ஓரளவு கூறமுடியும். இதுபோன்ற வேறுமுறைகளையும் சோதித்துப் பார்த்தனர். ஆனால் வெற்றி கிடைக்கவில்லை. ஏனெனில் இருதயத்தின் பல்வேறு அறைகளுக்குள்ளும் இரத்தம் செல்லும் வேகத்தைத் தீர்மானிக்க முடியவில்லை.

புற்று நோய்

புற்று நோய்த் தடுப்புப் போராட்டத்தில் மற்றொரு இடைக்கால வெற்றி கிடைத்துள்ளதாக அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர். நோயாளியின் நோய்க் கட்டியிலுள்ள கிருமிகளையும், மனித உடலில் இயற்கையாகவுள்ள நோய்த் தடுப்பு முறைகளை ஊக்குவிக்கக் கூடிய ஒரு தனிப் பொருளையும் சேர்த்து அவர்கள் ஒரு அம்மைப் பால் (வாக்ஸின்) தயாரித்தனர். வழக்கமான கதிரியக்க

சிகிச்சையும் மருந்து சிகிச்சையும் பெறும் நோயாளிகளை விட மேற்சொன்ன அம்மைப் பால் ஊசி போட்டுக் கொள்ளும் நோயாளிகளுக்குப் புற்று நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி அதிகமாகிறது. புற்று நோய் ஆராய்ச்சியில் இது ஒரு "எளிய முன்னேற்றம்" என்று விஞ்ஞானிகள் வருணித்தனர்.

'வைரஸ்' என்று சொல்லப்பெறும் நோய்க் கிருமிதான் புற்று நோய்க்குக் காரணம் என்று புலப்படுத்தும் ஒரு சோதனையை செய்து முடித்துள்ளார் ஓர் ஆராய்ச்சியாளர். புற்று நோய் கண்ட மனிதர்களின் கட்டியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட நோய்க் கிருமிகள், சோதனைக் குழாய்களில் பாதுகாக்கப்பட்டுவரும் உயிர் அணுவுள்ள மனிதத் திசுக்களில் செலுத்தப்பெற்றபோது புற்று நோய் கண்டதாக அவர் முதன் முதலாக அறிவித்துள்ளார்.

ஆராய்ச்சியாளர்கள் நடத்திய ஒரு சிறந்த சோதனை யிலிருந்து, சாதாரண உயிர் அணுக்கள் சில நிமிஷங்களில் புற்று நோய் உயிர் அணுக்களாக மாறிவிடுகின்றன என்று புலனாகியுள்ளது. எலியின் ஈரல் உயிர் அணுக்களைக் கொண்டு சோதித்ததில் சாதாரண உயிர் அணுக்கள் புற்று நோய் உயிரணுக்களாக மாறுமுன் ஓர் 'ஆரம்பக் கட்டத்தை' அடைகின்றன என்று அவர்கள் கண்டனர். எனினும், இறுதியாகப் புற்று நோய் அணு தோன்றும் போது, மூல உயிரணு இரு துணை உயிரணுக்களாகப் பிரிகின்றது.

தொற்று நோய்களைத் தடுக்க

பிரிட்டிஷ் விஞ்ஞானிகள் ஸெல்பெலின் என்றதோர் பூஞ்சணவீர்ய (ஆன்டிபயோடிக்) மருந்தைக் கண்டு

பிடித்திருக்கிறார்கள். இது பென்சிலினை எதிர்த்து வாழும் கிருமிகளையும் கொல்லும் ஆற்றலுள்ளது. சோதனை நிலை முடிந்ததும், இதை வியாபார ரீதியில் தயாரிக்க திட்டமிட்டிருக்கிறார்கள்.

பிரிட்டிஷ் மெடிகல் ஜர்னல் என்ற வைத்திய சஞ்சிகை இந்த மருந்தை வரவேற்று பின்வருமாறு எழுதியிருக்கிறது: இது சிறந்ததோர் சாதனை என்பதில் ஐயமில்லை. ஸெல் பெலினை உபயோகிக்கும் டாக்டர்களுடைய கருத்துக்களையும் பின்விளைவுகளையும் தெரிந்துகொண்ட பிறகுதான் இதன் குணதோஷங்களைப் பற்றி மதிப்பிடமுடியும். ஆயினும் மருந்துகளை எதிர்க்கும் ஆற்றல் பெற்றுள்ள ஸ்டபிலோகோகஸ் போன்ற தொற்றுநோய்க்கிருமிகளை ஒழிக்க, ஸெல்பெலினை உபயோகிக்க முடியும்.

நோய்க்கூறு அறிய 'விழுங்கும்' ரேடியோ

இரைப்பையிலும் குடவிலுமுள்ள கோளாறுகளைத் தெரிந்துகொள்ள, 'விழுங்கக்கூடிய' சிறு உரையிலடைத்த ரேடியோ ஒன்று உபயோகத்திற்கு வந்திருக்கிறது, இப்போது டாக்டர்கள் மெல்லிய நீண்ட குழாயை வாய்வழியே செலுத்தி இரைப்பைக் கோளாறுகளைச் சோதித்து அறிகிறார்கள். குழாயை விழுங்குவதில் நோயாளிகளுக்கு சிறிது உபத்திரவமேற்படுகிறது. புதிய கருவியை விழுங்குவதில் தொல்லையில்லை; அது சிறந்த தகவல்களைத் தருகிறது.

பிரிட்டனிலுள்ள வைத்தியக் கல்லூரிகளில் இந்த விழுங்கும் ரேடியோவை உபயோகித்துப் பார்த்தபோது இது சிறந்ததோர் உபகரணம் என்பது உறுதிப்பட்டது. உள்ளூறுப்புக்களின் இயல்பையும் கோளாறுகளையும்

தெரிந்துகொள்வதற்கும் இந்தச் சாதனத்தைப் பயன்படுத்தலாம் என்று அறுவை வைத்தியப் பிரிவைச் சேர்ந்த ஸிபுணர்கள் கூறுகிறார்கள்.

பாட்டரியுள்பட இந்த ரேடியோ டிரான்ஸ்மிட்டர் அரையங்குல நீளமும் காலங்குல அகலமுமுள்ளது. இத்துடன் தொடர்புள்ள ஓர் ஒலிவாங்கியை நோயாளியின் படுக்கையில் வைத்துக்கொள்ளலாம். குடலுக்குள்செல்லும் ரேடியோ வெளியிடும் தகவல்களை, இந்த ஒலிவாங்கி மூலம் தெரிந்துகொள்ளலாம். குடலின் அசைவு, வெப்பநிலைமை, அழுத்தம், அமிலத்தன்மை முதலியவற்றைத் தெரிந்து கொள்ள இதை உபயோகிக்க முடியும்.

இதயத் துடிப்பூட்ட மின்சார சாதனம்

இதய நோய்களால் வருந்துவோருக்கு உதவும் 'கார்டெயிக் பேஸ்மேக்கர்' என்றதோர் மின்சார சாதனத்தைப் பிரிட்டனில் தயாரித்திருக்கிறார்கள். பலவீன இதயமுள்ளவர்களுக்கு சில சமயங்களில், திடீர்வலி அல்லது மாரடைப்பு தோன்றுவதால் மயக்கமேற்படும்; மரணமேற்படுவதுமுண்டு. இதயத்துடிப்பு சீராக இல்லாததால்தான் இம்மாதிரி ஆபத்து ஏற்படுகிறது. கார்டெயிக் பேஸ்மேக்கர் சீரான இதயத் துடிப்புக்கு துணைசெய்கிறது. இதில் சின்னஞ்சிறு டிரான்ஸிஸ்டர் ஜனரேட்டர் ஒன்று மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்கிறது. இதயத்தசைகளைத் தூண்ட மேற்தோலுக்கு அடியில் பொருத்தப்பட்ட சிறியதோர் சுருள்கம்பி, டிரான்ஸிஸ்டர் ஜனரேட்டரி லிருந்து ஆற்றல்பெற்று இயங்குகிறது. அது இயங்கும் போது, இதயத்தசைகள் அசைகின்றன. இதயம் சீராக துடித்துச் செயலாற்றுகிறது.

பையில் போட்டுக்கொள்ளக் கூடிய இந்தச் சாதனத்தை ஒரு ஸ்தாபனம் வியாபார ரீதியில் உற்பத்தி செய்யத் தொடங்கியிருக்கிறது. இதை உபயோகித்து, பலர் பயனடைந்திருக்கிறார்கள்.

யானைக்கால் நோய்

வெப்பப் பகுதி நாடுகளில் 25 கோடிப்பேரைப் பாதிக்கும் "யானைக்கால்" (பைலேரியா) நோயைக் கண்டு பிடிக்கவும், குணப்படுத்தவும் ஒரு புது வழி பிறந்துள்ளது. சிவப்பின் கீழ்க் கதிர் (அல்ட்ரா வலயட்) ஒளியில் ஒட்டுண்ணிப் புழுக்கள் பொன் என மின்னூமாறு செய்யும் ஒரு கிருமி மருந்து (ஆன்டிபயோடிக்) கண்டு பிடித்துள்ளனர்.

"யானைக்கால்" நோய் கண்டவர்களுக்கு உடம்பின் பகுதிகளில் அளவுக்கதிகமான சதைவிக்கம் ஏற்படுகிறது. பைலேரியா கிருமிகள் என்ற நுண்ணிய நெடிய புழுக்கள் தோலுக்கு அடியில் ஒட்டி வாழ்வதால் இந்நோய் ஏற்படுகிறது.

அமெரிக்காவிலுள்ள இரு டாக்டர்கள் பதினைந்து வயதுள்ள ஒரு நோயாளிப் பெண்ணுக்கு 'டெட்ராசைக்கிளின்' என்ற மருந்து செலுத்தி வைத்தியம் செய்ததாகவும், ஓர் இருட்டறையில் அவள் உடம்பில் சிவப்பின் கீழ்க்கதிர் ஒளியைச் செலுத்திச் சோதித்ததில் தோலுக்கடியில் பொன்னிற ஒளி தென்பட்டதாகவும், ஒளி தென்பட்ட இடத்தில் புழுக்கள் இருக்கக் கண்டு பிடித்ததாகவும் தெரிவித்துள்ளனர். மேற்சொன்ன

மருந்தைச் செலுத்தியிருக்காவிடில் தோல் நீலநிறமாகி மின்னியிருக்கும்; புழுக்களைக் கண்டுபிடித்திருக்க முடியாது. புழுக்கள்மீதே புதிய மருந்து அதிகம் படிந்திருந்ததே ஒழிய, சுற்றியுள்ள திசுக்களில் அதிகமாகப் படியவில்லை. இதுதவிரந்து ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஒரு முடிவுக்கு வந்துள்ளனர். அதிக ஆற்றல்படைத்த ஒரு மருந்தையும் 'டெட்ராசைக்ளின்' மருந்தையும் சேர்த்து ஒரு மருந்து கண்டால் யானைக்கால் நோய்க்குக் காரணமான ஒட்டுண்ணிப் புழுக்களை ஒழித்துவிட முடியுமென்பதே அவர்களது முடிவு.

தொழு நோய்

உலகத்தில் சுமார் ஒன்றரைக் கோடி பேர் தொழு நோயினால் வருந்துவதாகக் கணக்கிட்டிருக்கிறார்கள்.

1924 ஆம் ஆண்டில் பிரிட்டனில் ஆரம்பிக்கப்பெற்ற தொழு நோய் ஒழிப்புச் சங்கம், இப்பொழுது காமன் வெல்த் நாடுகள் எங்கும் பணியாற்றுகிறது. உதவிகோரும் அரசாங்கங்களுக்கு, ஆராய்ச்சி, ஆலோசனை, நிதி எனப் பல வழிகளில் உதவுகிறது.

தொழு நோயைக்கண்டு பயந்த காலம் உண்டு. அது தீராத நோய், தொற்றிக்கொள்ளும் நோய் என்று கருதிய காலமும் உண்டு.

தொழுநோய் உடலில் ஊறிய பிற்குதான் வெளிப்படையான சின்னங்கள் தெரியும்.

அறுவை வைத்தியம்

தீப்புண்களுக்கு சிகிச்சை செய்வதில் ருஷ்ய வைத்திய நிபுணர்கள் பல புதிய முறைகளைக் கையாண்டு வருகிறார்கள். தோலை மாற்றி வைத்துப் பொருத்திச் சிகிச்சை செய்யும் முறையை விரிவாகக் கையாளுகின்றனர். நோயாளியின் உடம்பில் வேரூர் இடத்திலிருந்து தோல் எடுத்துத் தீய்ந்த இடத்தில் பொருத்துகின்றனர். வேரூருவர் உடலிலிருந்து தோலை எடுத்து உபயோகித்துக் கொள்வதும் உண்டு.

இறந்தவர்கள் உடலிலிருந்தும் தோலை எடுத்து உபயோகித்துக் கொள்ளலாம் என்பதை ஆராய்ச்சிகள் தெளிவுபடுத்தியுள்ளன.

அன்னக்குழாய் ரசாயனப் பொருள்களால் தீய்ந்து போய் அதன்மூலம் உணவு போகமுடியாத நிலை ஏற்பட்டால், அறுவை மருத்துவர்கள் நோயாளியின் சிறு குடலிலிருந்தும், சில சமயங்களில் பெருகுடலிலிருந்தும் சிறு குழாயாக வெட்டி எடுத்து அன்னக்குழாய்க்குப் பதிலாக அதைச் சேர்த்துப் பொருத்திவிடுகிறார்கள்.

என்டோ அர்தெரிடிஸ் என்பது முக்கியமாக கைகால்களில் பெரிய இரத்த நாளங்களில் ஏற்படும் வியாதியாகும். இரத்தக் குழாய் அடைபடும்பொழுது அதற்குப் பதிலாகப் புதிய குழாயைச் செலுத்துவதுபற்றி ஆராய்ச்சி செய்து வருகின்றனர்.

எலும்புக் கட்டிகளுக்கு சிகிச்சை செய்வதென்றால், அறுவை முறைகள் மூலம் கட்டிகளை அகற்றுவதுடன்

கை அல்லது காலைத் திரும்பவும் செயல்படும்படியும் செய்தாக வேண்டும். கெட்டுப்போன எலும்புத்திசுக்களுக்குப் பதிலாகப் புதிய திசுக்களை வைத்துப்பொருத்துகிறார்கள்.

ஒரு பெண்ணின் மூளையிலுள்ள சில இரத்த நாளங்களில் சிறு பிளாஸ்டிக் பந்துகள் பொருத்தப்பெற்ற ஓர் அறுவை மருத்துவம் பற்றி, இரு அமெரிக்க வைத்தியர்கள் பின்வருமாறு கூறுகின்றனர்:—

நோயாளியின் மூளையிலுள்ள இரத்தநாளங்களில் ஒரு சிறிய முடிச்சு விழுந்ததால் அவள் துன்பப்பட்டாள்; இது சிறிதெனினும் ஆபத்தானதே. உள்ளே வைக்கப் பெற்ற பிளாஸ்டிக் பந்துகள் முடிச்சுக்கு இரத்தம் செல்வதைத் தடுத்து, முடிச்சு நீங்குமாறு செய்தன. நோயாளிக்கு ஏற்பட்டிருந்த நோய்கள்—உணர்வின்மை, கை கால்கள் சோர்வு, நாக் குழறல்—நீங்கிவிட்டன.

இருதய அறுவை வைத்தியம்

பிறவியிலிருந்தே இருக்கும் ஆனால்வேறு கோளாறுகள் இல்லாத, இருதய நோய்களை அறுவை வைத்தியம் குணப்படுத்துகிறது ஓர் அமெரிக்க மருத்துவ நிலையம்.

இருதயத்தைத் திறந்து அறுவை வைத்தியம் செய்வது ஒரு சிக்கலான முறையாகும். இதற்கு இருதய—நுரை ஈரல் கருவி ஒன்று பயன்படுத்தப்பெறுகிறது. இருதயத்தில் அறுவை வைத்தியத்தில் வைத்தியர்கள் ஈடுபட்டிருக்கையில், நோயாளியின் இரத்தத்திற்குப்பிராணவாயு அளிப்பதற்கும், இரத்தம் உடலில் பாய்ச்சுவதற்கும் இக் கருவி உபயோகிக்கப்பெறுகிறது. மிருகங்களின் மீது விரிவான

ஆராய்ச்சிகள் நடத்திய பிறகு ஆறு ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் மனிதனுக்கு இந்த அறுவை வைத்தியத்தை முதன் முதலாகச் செய்தனர். அதிலிருந்து மரண விகிதம் மிக துரிதமாகக் குறைந்து வருகிறது. இப்பொழுது இருக்கும் மரண விகிதமான ஒன்றேகால் சத விகிதம் பித்தப்பை அறுவை வைத்தியத்திற்குள்ள மரண விகிதத்தைப் போலவே தான் இருக்கிறது.

பிறவியிலேயே இருக்கும் இருதயக் கோளாறுகளைக் குழந்தை பள்ளிக்குச் செல்லும் வயது வருவதற்கு முன்பே நீக்கிவிட வேண்டும். மூன்று வயதிலிருந்து ஐந்து வயதுக்குள் குழந்தைக்கு அறுவை சிகிச்சை செய்யலாம். குழந்தை உயிருடன் இருக்குமா இருக்காதா என்ற நிலை ஏற்பட்டால், மூன்று வயதாவதற்கு முன்பே செய்யலாம். குழந்தைக்கு இரண்டு வயதுக்கு மேலாகி விட்டால், பெரிய இருதய அறுவை வைத்தியத்தினால் அபாயம் இல்லை என்பது நிபுணர்கள் கருத்து.

இருதயத்தைத் திறந்து அறுவை வைத்தியம் செய்வதற்கு டாக்டர்கள், தாதிகள், நிபுணர்கள் ஆகியோர் கொண்ட 12 பேர் குழு தேவையாகும். இரத்த ஓட்டத்துக்கு "பம்பு—ஆக்ஸிஜினைட்டரை" பிணைப்பதற்கு விரிவான ஆயத்தங்கள் செய்ய வேண்டியிருக்கிறது. வைத்தியம் செய்கையில் இந்தக் கருவி, இருதயத்தினுடையவும் நுரை ஈரலுடையவும் பணியைச் செய்கிறது. அறுவை வைத்தியம் நடக்கையில் அறுவை வைத்தியர்களுக்கு வேண்டிய ஜீவாதாரமான தகவல்கள் கொடுத்துக் கொண்டே இருப்பதற்கு அநேக கருவிகள் உபயோகிக்கப்பெறுகின்றன. இரத்த அழுத்தம்பற்றிய விவரம், இருதயத்துடிப்பு, மூளைத் துடிப்பு பற்றி மின் அணுக் கருவிகளின்

அளவுகள் (இகேஜி, இஇஸி) வெப்பம் பற்றிய தகவல், இரத்தத்தில் இருக்கும் பிராண வாயுவின் அளவு, இரத்தச் சேதமும், அது சரிக்கட்டப்படும் அளவும் பற்றிய விரிவான தகவல், முதலியன மேலே குறிப்பிட்ட தகவல்களில் சில. ஆயினும் தொடக்க நிலையில் சிகிச்சையளிக்கத் தொடங்கினால் குணப்படுத்திவிடமுடியும். சமூக பகிஷ்காரத்துக்கு அஞ்சிப் பலர் நோயைப்பற்றி வெளியில் கூறாமல் அஞ்சியிருந்தார்கள். இப்போது இந்த அச்சம் விலகிவிட்டது. நோயைக் குணப்படுத்த முடியும் என்ற நம்பிக்கையும் உண்டு.

நைஜீரியா, கணா, கென்யா, உகாந்தா, வடபோர்னியோ-இந்தியா உள்ளிட்ட பதினொரு நாடுகளில், பிரிட்டிஷ் தொழிலாளர் ஒழிப்புச்சங்கமானிய உதவிபெறும் தொழிலாளர் ஒழிப்பு நிலையங்கள் இருக்கின்றன.

மலேரியாவைத் தடுக்க

மலேரியாவைத் தடுக்கச் சோற்றுப்பு பயன்படுகிறது. மலேரியாக் காய்ச்சலால் வருந்துவோனைக் கடிக்கும் கொசு, இரத்தத்துடன் மலேரியாக் கிருமிகளையும் உறிஞ்சுகிறது. இந்தக் கொசு மற்றவர்களை உடனே கடித்தாலும் கிருமிகள் மூலம் நோய் பரவாது. மலேரியாக் கிருமிகள் உடலில் பன்னிரண்டு தினங்கள் தங்கிய பிறகுதான் வெளியேறத் தொடங்குகின்றன. கிருமிகளைத் தாங்கியிருக்கும் கொசு பன்னிரண்டு தினங்களுக்குப் பிறகு ஒருவனைக் கடித்தால் அவனை நோய் தொற்றிக்கொள்ளும். ஆகவே இந்தப் பன்னிரண்டு நாட்களுக்குள் கொசுவை அழித்துவிட்டால் நோயும் பரவாமல் மறைந்துவிடும்.

மனித உடலிலும் மலேரியாக் கிருமிகள் பலுக சில நாட்கள் ஆகின்றன. சேரற்றுப்பை அனுபானமாகக்கொண்டு மலேரியாத் தடுப்பு மருந்தை உபயோகிப்பதில்குணமுண்டு. இரத்தத்தில் கலந்த கிருமிகள் பலுகாமல் தடுக்க உப்பு உட்குகிறது. மலேரியாக் காய்ச்சலைப் பரப்பும் கொசுக்கள் உலகெங்கும் உண்டு. ஆகவே ஒரு நாட்டில் மலேரியாவை ஒழித்து வீட்டாலும் பணி முடிந்துவிடாது. வேறு நாடுகளிலிருந்து வருவோர் மூலம் தொற்றுக் கிருமிகளும் நுழைந்துவிடும் என்று பிரபல பிரிட்டிஷ் நிபுணர் டாக்டர் பி. பி. வட்டி கூறுகிறார்.

ஒழுக்கம்

ஒழுக்கத்தைக் கவனியாத ஸ்தாபனங்கள் நாசமடைவது நிச்சயம்.

—காந்தியடிகள்

தபால் மூலம் கல்வி

ஹாலந்து நாட்டில் ஒவ்வோராண்டிலும், முதியபெண்களும் இளம் பெண்களும் பல தடவை கூடி மகிழ்வார்கள். பதினெட்டு வயதுப் பெண் முதல் ஐம்பது வயது முதியவர் வரையில் அதில் கலந்து கொள்வார்கள். சமூகத்தில் உயர் நிலையை எட்டவேண்டும் என்று கருதும் பெண்களும், தமது கல்வித் தரத்தை உயர்த்திக் கொள்ளவேண்டும் என்று எண்ணும் மனைவிமார்களும், குழந்தைகளுக்காகவோ அல்லது தமக்காகவோ உழைத்தாக வேண்டிய நிலையில் உள்ள விதவைகளும், விவாக ரத்துச் செய்து கொண்டவர்களும், அதில் கலந்து கொள்வார்கள். 'தனிப்பட்டவருக்கான போதனை நிலையம்' என்ற ஸ்தாபனத்தின் 'பெண்களுக்கான பொதுக் கல்வி' பாடப் பயிற்சியை மேற்கொள்வார்கள். அந்த ஸ்தாபனம் ஓராண்டில் பலதடவை இந்தப் பயிற்சிகளுக்கு ஏற்பாடு செய்கிறது. நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளிலும் வாழ்பவர்களுக்கென இந்த வகுப்புகள் ஆங்காங்கே நடத்தப்பெறுகின்றன. அந்த நாட்களில், பெண்கள் தமது சந்தேகங்களைத் தீர்த்துக் கொள்ளலாம். ஆசிரியர்களும், அந்தப் பயிற்சித் திட்டத்தின் கடினமான பகுதிகளை விளக்குவார்கள்.

ஏதோ சில காரணங்களால் மத்தியதரக் கல்வி பயில முடியாத பெண்களுக்கு பொதுக்கல்வி என்ற இந்தப் பாடத்திட்டம் நல்ல பயிற்சியளிக்கிறது. நமது அன்றாடக் கடமைகளை முடித்தபிறகு, அவர்கள் இந்தப் பாடத்தைப்

பயிலலாம். கல்வி நிரம்பியவர்களோடு பழக இது வாய்ப்பு பளிக்கிறது; அதுமட்டுமன்றி உயர்ந்ததொரு வேலை கிடைக்கவும் வழி செய்கிறது.

மாதந்தோறும் எத்தனை பாடங்களைத் தபால் மூலம் வரவழைப்பது என்பதைத் தீர்மானித்துக் கொள்வதன் மூலம் அவர்கள் தமது பாடத் திட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ளலாம். தனிப்பட்டவருக்கான போதனை நிலையத்தின் ஆசிரியர், அந்தத் திட்டத்தை நன்றாகப் பரிசீலனை செய்வது மட்டுமன்றி, மாணவர்களது விடைத்தாள்களைத் திருத்தியும், அவர்கள் சந்தேகங்களுக்குப் பதில் எழுதியும் உதவுகிறார்.

இந்தப் பொதுக் கல்வியில் தகுதி பெறுவதற்கு, அடிப்படைக் கல்விப் பயிற்சி யிருந்தது என்பதற்கு ஆதாரம் காட்ட வேண்டும். இதற்கான குறைந்த பட்சக் கல்வியளவு, மத்தியதரக் கல்வியின் இரண்டாது படிவமாகும். இந்தப் படிப்புக்கான ஆதாரம் காட்ட முடியாதவர்கள் ஒரு தேர்வு எழுதலாம். பொதுக் கல்வியைப் பெறுகின்ற அளவுக்கு அறிவுவளர்ச்சியில்லை என்பது இந்தத் தேர்வின் மூலம் தெரியவந்தால், அதற்கென ஓர் ஆரம்பப் பயிற்சியளிக்கிறார்கள். டச்சு மொழியில் இருபது பாடங்கள், கணக்கில் பத்து, ஹாலந்து பற்றிய விவரம் சம்பந்தமான இருபது பாடங்கள், அரசாங்கம், சட்டசபை சம்பந்தமான ஆதாரப் பாடங்கள் பத்து, பதினொரு ஆங்கிலப் பாடங்கள் ஆகியவை அதில் அடங்கும். ஆரம்பப் பயிற்சி முடிந்ததும், மாணவர்கள் ஒரு தேர்வு எழுதவேண்டும். இதில் வெற்றி பெற்றவர்கள், பெண்களுக்கான பொதுக் கல்விப் பயிற்சியின் முதல் பகுதியைப் படிக்கத் தொடங்குகிறார்கள். டச்சு மொழி, ஆங்கிலம், கணக்கெழுத்துதல், இயற்கை விஞ்ஞானம், சமூக பூகோளம் முதலியவை சம்பந்தமான

பாடங்கள் இதில் அடங்கியிருக்கும். இந்தப் பயிற்சி முடிந்ததும், அவர்கள் மீண்டும் ஒரு தேர்வு எழுதுவார்கள். இரண்டாவது பகுதியில் ஆங்கிலம், பிரெஞ்சு மொழிகளிலும், சமூக இயல், டச்சு இலக்கியம் ஆகியவற்றிலும் பயிற்சியளிக்கிறார்கள்.

பயிற்சித்திட்டம் நவீன முறையில் அமைந்திருக்கிறது. அந்நிய மொழியைப் போதிக்கும்போது, அந்த மொழியில் அடிக்கடி பயின்றுவரக் கூடிய அடிப்படைச் சொற்கள் ஆயிரத்தைக்கொண்டு போதிக்கிறார்கள். ஆங்கிலப் பாடத்தைப் பொறுத்தவரை, இந்த முறையால், அகாரதியின் உதவியில்லாமலே டிக்கன்ஸ் நாவலில் எண்பத்திரண்டு சதவீதப் பகுதியைப் படித்துத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

ஆரம்பப் பயிற்சியைச் சேர்க்காமல், பெண்களுக்கான பொதுக்கல்வியில் தகுதிபெற பதினெட்டு மாதங்கள் முதல் இரண்டாண்டுகள் வரை பிடிக்கும். அதையும் சேர்த்தால் இரண்டு முதல் இரண்டரை யாண்டுகளில் இதைப்படித்து முடிக்கலாம்.

இந்தப் பயிற்சித் திட்டத்துக்கான பாடங்களைத் தயாரிப்பதில், சமூகத்தில் என்ன தேவைப்படுகிறது, பெண்களுக்கு விருப்பமுள்ளதாக இருப்பவை என்னென்ன என்பதையெல்லாம் நன்றாக ஆராய்ந்திருக்கிறார்கள். இந்தப் பொதுக்கல்வியில் தகுதிபெற்றுள்ள ஒரு பெண், கிண்டர் கார்டன் ஆசிரியை, தாய்மைசம்பந்தமான தாதி, சாதாரண தாதி, சுருக்கெழுத்து—டைப் அடித்தல் போன்ற வேலைகளில் பயிற்சி பெறத் தகுந்தவளாயிருப்பாள். சாதாரணமாக இவற்றுக்காக அடிப்படைத் தேவை மத்தியதரக் கல்வியாகும்.

அந்தப்பெண் இன்னும் சிறப்படையவும் கூடும். இந்தப் பொதுக்கல்வித் திட்டத்தின் முதலிரண்டு பகுதிகளில் தேர்ச்சி பெற்று மூன்றாவது பகுதியையும் படிக்க வேண்டும். இந்த மூன்றாவது பகுதியைப் படித்து முடிப்பதற்கான காலவரையறை ஓராண்டாகும். டச்சுமொழி, இலக்கியம், ஆங்கிலம், பிரெஞ்சு, ஜெர்மன் மொழிகள், இரசாயனம், சமூக பூகோளம், வரலாறு, பின்ன கணிதம் முதலிய பாடங்கள் இந்த மூன்றாவது பகுதியில் அடங்கும். இதில் தகுதி பெற்றவர்கள், ஆசிரியப் பயிற்சியும் பெற்று விட்டால், தொழில் நுட்பப் பள்ளிக்கூடங்களில், தையல் வேலை, துணிகளை வெட்டுதல், குடும்பம் சம்பந்தமான விஷயங்கள், விவசாயப் பொருளாதாரம் முதலிய பாடங்களைப் போதிக்கலாம். ஆசிரியத் தொழிலில் ஈடுபட வேண்டும் என்ற எண்ணமும் ஆர்வமும் உடையவர்களாய், அதற்குத் தேவையான அடிப்படைத் தகுதியில்லாது போனவர்களுக்கு, இது ஒரு வரப்பிரசாதமாகும்.

தனிப்பட்டவர்களுக்கான இந்தப் போதனைத் திட்டம் 1939ஆம் ஆண்டில் தொடங்கப்பெற்றது. பேராசிரியர் கோனிஸ்டாம் என்பவர்தான் இதை ஆரம்பித்து வைத்தவர். அப்போது நாடெங்கிலும் பரவியிருந்த வேலையில்லாத மக்களுக்குத் தனித்தனியாகக் கல்வி பயிற்றுவதே இதன் முதல் நோக்கமாக இருந்தது. இரண்டாவது உலகப் போரின் போதுதான், நேரில்வந்து பாடம் கேட்க முடியாதவர்களின் நன்மைக்காக, தபால் மூலம் பயிற்சியளிக்கத் தொடங்கினார்கள். போருக்குப்பிறகு அந்த ஸ்தாபனத்தின் தபால் மூலமான பயிற்சியிலும் அதிகமாக விரிவடைந்தது. எல்லாப் பயிற்சிகளிலும் தனித்தனியாக ஒவ்வொருவரிடத்திலும் அக்கறை காட்டவேண்டும் என்று உள்ள கொள்கையையே, அந்த ஸ்தாபனத்தார் தபால் மூலமான கல்வியிலும் கடைப்பிடிக்கிறார்கள்.

கடலில் புதைந்துள்ள மர்மங்கள்

பி. பெஜ்ருகோவ்

ருஷ்ய விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக் கப்பல் “வித்யாஸ்” சில மாதங்களாக இந்துமகா சமுத்திரத்தில் ஆராய்ச்சிகளை நடத்திக் கொண்டிருக்கிறது. இந்துமகா சமுத்திரத்தின் வட பகுதிகளில் ஏழு மாத காலம் ஆராய்ச்சிகள் நடத்திப் பல அரிய சாதனைகளைச் சாதித்திருக்கிறது.

சர்வதேச ஒத்துழைப்புத் திட்டத்தின்கீழ் இந்துமகா சமுத்திரத்தில் ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்பெற்று வருகின்றன இந்தப் பணியில் ருஷ்யா மட்டுமின்றி மேலும் பல நாடுகள் பங்கெடுத்துக் கொண்டிருக்கின்றன. கிழக்கையும் மேற்கையும் பிணைக்கும் பல கடல் மார்க்கங்கள் தொன்று தொட்டே இந்துமகா சமுத்திரத்தில் இருந்து வந்த போதிலும், இந்த சமுத்திரத்தின் அடித்தளங்கள் இன்னும் பூரணமாக ஆராயப்பெறவில்லை.

தற்சமயம் “வித்யாஸ்” சுமார் ஆறுமாத காலம் ஆராய்ச்சி நடத்தும். அரபிக் கடல், வங்காள விரிகுடா, இந்து மகா சமுத்திரத்தின் மையப்பகுதிகள் முதலிய இடங்களில் கடலின் அடிப்பாகங்களை ஆராயும் கப்பலில் பெளதிக விஞ்ஞானிகள், இராசயன விஞ்ஞானிகள், பூகர்ப்ப அறிஞர்கள், உயிர் நுல் அறிஞர்கள் முதலியோர் அடங்கிய 12 விஞ்ஞானக் குழுக்கள் உள்ளன. கடல்நீரின் அடர்த்தி, நீரோட்டங்கள், மீன்களும் ஏனைய

உயிர்ப் பிராணிகளும் எந்த அளவுகளில் எப்பகுதிகளில் வசிக்கின்றன என்பனவற்றை விஞ்ஞானிகள் ஆராய்வார்கள்.

இதுகாறும் கண்டுபிடிக்கப்படாத பல மலைத் தொடர்கள்—2,000 முதல் 2,500 மீட்டர் உயரமுள்ளவை கடலுக்கடியில் கண்டுபிடிக்கப்பெற்றுள்ளன. அரபிக் கடலின் வடபகுதியில் 3,000 முதல் 3,500 மீட்டர் உயரமுள்ள ஒரு பெரும் மலைத் தொடரைக் கண்டு பிடித்திருக்கின்றனர். மலைத் தொடரின் வடமேற்குப் பகுதியில் 4,300 மீட்டர் ஆழமுள்ள பெரும் பள்ளத்தாக்கு இருக்கிறது. அரபிக் கடலின் வடபகுதியில் இவ்வளவு ஆழம் இருப்பது இதுகாறும் யாருக்கும் தெரியாது.

இரசாயன விஞ்ஞானிகள் சேகரித்த தகவல்கள் மிகவும் முக்கியமானவை. கடலின் கிழக்குப் பாதியில் விஸ்தாரமான இடத்தில் நீர்மட்டத்திற்குக் கீழ் 125 மீட்டர் முதல் 1,000 மீட்டர் வரையிலும் ஹைட்ரஜன் சல்பைடு கலந்திருப்பதைக் கண்டு பிடித்தனர். ஹைட்ரஜன் சல்பைடு கலந்திருப்பதால் தண்ணீரில் பிராணவாயு மிகவும் குறைவாக இருக்கிறது. சில இடங்களில் அனேகமாக இல்லையெனலாம். அரபிக் கடலின் விஸ்தாரமான இடங்களில் ஹைட்ரஜன் சல்பைடு இவ்விதம் கலந்திருப்பது மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. கருங்கடல், காஸ்பியன் கடல் போன்ற பூமிக்குள் அடங்கியிருக்கும் கடல்களில்தான் இத்தகைய நிலைமை இருக்கிறது என்று இதுகாறும் கருதி வந்தனர்.

மாஸ்கோ பல்கலைக் கழகத்தின் விண்ணியல் நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞான ஊழியர்சள் “வித்யாஸ்” கப்பலிலிருந்து கொண்டு பூமியை வளைய வந்து கொண்டிருக்கும்

ஸ்பூத்னிக்குகளைப்பற்றி ஆராய்ந்தார்கள். ருஷ்ய வானூராய்ச்சி நிலையங்களிலிருந்து புலப்படாத பால் மண்டலத்தின் பகுதிகளைப் புகைப்படம் பிடித்தார்கள். வெடிப்புகளின் உதவியுடன் கடலின் அடித்தள அமைப்பையும் ஆராய்கின்றனர். இன்று இந்துமகா சமுத்திரம் இருக்கும் இடத்தில் பண்டையக் காலத்தில் நிலப்பரப்பு இருந்தது. கடலுக்கடியில் அமிழ்ந்துபோன இந்த நிலப்பரப்பின் எல்லைகளை நிர்ணயிக்கும் வேலையையும் “வித்யாஸ்” மேற்கொண்டிருக்கிறது.

ஆஸ்திரேலியா, தென் அமெரிக்கா, இந்தியா, தென் ஆப்பிரிக்காவின் ஒரு பகுதி முதலிய நிலப்பரப்புகள் இன்று ஒன்றுக்கொன்று வெகு தொலைவில் இருந்த போதிலும் இவற்றிடையே பாறை அமைப்புகள் பல் அப்சங்களிலும் ஒத்திருக்கின்றன. பன்னெடுங் காலத்திற்கு முன்பு இவையனைத்தும் ஒன்று சேர்ந்து ஒரே கண்டமாக இருந்திருக்க வேண்டுமென்று விஞ்ஞானிகள் ஊகிக்கிறார்கள். இக்கண்டம் கொண்டவானா என்று அழைக்கப்பெறுகிறது. பின்னர் இந்த நிலப்பரப்பு பூமிக்குள் ஏற்பட்ட கொந்தளிப்புகளின் காரணமாக உடைந்து வெவ்வேறு கண்டங்களாக விலகிப் பிரிந்திருக்க வேண்டுமென்று விஞ்ஞானிகள் நினைக்கின்றனர். கொண்டவானாவிலிருந்து தனியே பிரிந்த இந்திய நிலப்பரப்பு வடக்கு நோக்கி நகர்ந்து ஆசியாவுடன் மோதி ஒட்டிக் கொண்டிருக்க வேண்டுமென்றும் இந்த மோதலின் போதுதான் ஆசிய நிலப்பரப்பில் மடிப்புகள் ஏற்பட்டு இமயமலைத் தொடர் ஏற்பட்டிருக்க வேண்டுமென்றும் ஊகிக்கின்றனர். ஆனால் இவ்விஷயத்தில் விஞ்ஞானிகளிடையே கருத்து வேறுபாடுகள் இருக்கின்றன. பூகர்ப்ப அறிஞர்கள் தீர்மானிக்க வேண்டிய விஷயம் இது.

இந்துமகா சமுத்திரத்தில் மீன் வளம் செறிந்திருக்கும் இடங்களையும் ‘வித்யாஸ்’ கண்டு பிடித்திருக்கிறது.

செஷ்யர் இல்லங்கள்

இரண்டாம் உலகப்போரில் வெடிவிமானத்தைச் செலுத்தும் தலைசிறந்த விமானிகளில் ஒருவராக விளங்கிய குரூப்—காப்டன் வியோரூடு செஷ்யர், ஆதரவற்று நிற்கும் தீராத நோயாளிகளுக்குப் பணிவிடை செய்யத் தமது வாழ்நாளை அர்ப்பணித்துக்கொண்டிருக்கிறார்.

போர் முடிந்த பிறகு ஒரு நாள், செஷ்யர், பணியிலிருந்து விடுதலை பெற்ற ஓர் படைவீரனைச் சந்தித்தார். அவன் புற்றுநோயால் மடிந்துகொண்டிருந்தான். உற்றுர் உறவினரின்றி, தங்க இடமின்றி தவித்துக்கொண்டிருந்த அவனை ஹாம்ப்ஷயரிலுள்ள தமது இல்லத்திற்கு அழைத்துச் சென்றார். அவனைப்போல வேறு பலரும் தீராத நோய்வாய்ப்பட்டு ஆதரவின்றி வருந்திக்கொண்டிருக்கலாம் என்று எண்ணியபோது அவர் மனம் திடுக்கிட்டது. ஆதரவற்றுத் தவிப்போருக்குத் தம்மாலியன்ற உதவியைச் செய்ய உறுதியூண்டார். ஒரு சில நாட்களில் அவருடைய வீட்டில் வேறு பல நோயாளிகள் வந்து சேர்ந்துவிட்டார்கள். அவர் இந்தப் பிரச்சனையைப்பற்றித் தீவிரமாகச் சிந்தித்ததின் விளைவாக ஓர் இயக்கமே உருவாயிற்று. ஒன்றன்பின் ஒன்றாக நாட்டின் பல பகுதிகளில் இல்லங்கள் தோன்றின. இன்று இங்கிலாந்தில் 18 இல்லங்கள் இருக்கின்றன. இங்கிலாந்தில் மாவட்டத்திற்கு ஓர் இல்லம் வீதமும் ஸ்காட்லாந்தில் ஒன்றும், நைஜீரியாவில் ஒன்றும், சிங்கப்பூரில் ஒன்றும், இந்தியாவில் எட்டு இல்லங்களும் நிறுவத் திட்டமுண்டு. செஷ்யர் இல்லங்களுக்கு உலகின் பல பகுதிகளிலிருந்து ஆதரவு கிடைக்கிறது.

மக்கள் தரும் ஆதரவைக்கண்டு மகிழ்ந்த செஷ்யர், இயக்-
கத்தைச் செவ்வனே நடத்துவதற்காக லண்டனில்
'செஷ்யர் பவுண்டேஷன் டிரஸ்டு' என்றதோர் அறக்-
கட்டளையை நிறுவினார்.

சமூகநல ஊழியர் ஒருவர், தமது ஊரில் செஷ்யர்
இல்லம் ஒன்றை நடத்த விரும்பி ஓர் கட்டிடத்தை
நன்கொடையாகவோ விலைகொடுத்தோ வாங்கினால்
இல்லத்தைத் தொடங்கிவைக்கும் பொறுப்பை அறக்-
கட்டளையே ஏற்றுக்கொள்கிறது. சிறு தொகையை மானிய
மாக வழங்குவதுடன் உள்ளூர்ப் பிரமுகர்களைக் கொண்ட
நிர்வாகக் குழுவை அமைக்கவும் உதவி செய்கிறது.
அன்றாட அலுவல்களைக் கவனிக்கத் தகுதிவாய்ந்த 'மருத்-
துவத்தாதி ஒருத்தியை நியமனம் செய்யவும், உள்ளூரி-
லுள்ள டாக் ஏச் சங்கம், ரவுண்ட் டேபிள் சங்கம்,
ரோட்டரி கிளப் போன்ற ஸ்தாபனங்களின் ஆதரவைப்
பெறவும் உதவுகிறது.

இங்கிலாந்தில் மக்கள் இந்த இயக்கத்திற்கு விருப்பத்
துடன் உதவுகிறார்கள். நோயாளிகளுக்குத் தேவையான
படுக்கை—கட்டில்கள், நகரும் நாற்காலிகள், எனப்பல
பொருள்களைக் கொடுத்து உதவுகிறார்கள். இங்கிலாந்தி-
லுள்ள செஷ்யர் இல்லங்கள் நவீன வசதிகள் நிறைந்தவை.
ஒவ்வொன்றிலும் 25 முதல் 35 நோயாளிகள் தங்கியிருக்-
கிறார்கள். ஒவ்வோர் இல்லத்திலும் மேற்பார்வையாளரும்
மருத்துவத் தாதியும் இரண்டு பணிப்பெண்களும் இருக்-
கிறார்கள். இங்கிலாந்திலும் சரி, வெளிநாடுகளிலும் சரி,
தகுந்த ஊழியர்களைத் தேர்ந்தெடுப்பது ஓர் பிரச்சனையாக
இருக்கிறது. இந்த இல்லங்களைச் சாதாரண வைத்திய
சாலைப்போல் நிர்வகிக்காமல், அன்பும் ஆதரவும்
நிறைந்த குடும்பச் சூழ்நிலையில் நடத்தவேண்டும் என்பது

செஷ்யரின் விருப்பம். ஊழியர்கள் கடமைக்காகப் பணிவிடை செய்யாமல், அன்புடன் பணிவிடை செய்ய வேண்டும். நோயாளிகள் ஒவ்வொருவரும் தம் சக்திக் கேற்றவாறு நிர்வாகப் பொறுப்பில் பங்கெடுத்துக்கொள்ள வேண்டும், நோயாளிகள் தங்களுக்குள் குழு அமைத்துக் கொண்டு பல அலுவல்களைச் செய்கிறார்கள். ஒய்வு நேரத்தில் ஏதாவது பொருள்களைச் செய்து அவற்றை விற்க முயலுகிறார்கள்.

இளம்பிள்ளை வாதம், பாரிசவாயு, ஆமவாதம் நரம்புத் தளர்ச்சி, முடக்கு வாதம் போன்ற நோய்களால் வருந்துவோரே இல்லத்தில் தங்குவதால் அவர்களுக்கு நடமாடுவதற்கான உபகரணங்களையும் வசதிகளையும் அளிப்பதுடன் சிகிச்சையும் அளிக்கப்பெறுகிறது.

பிரிட்டனில் செஷ்யர் இல்லங்களைச் சுயமுயற்சியால் நடத்த முடிகிறது. நோயாளிகளின் பராமரிப்புச் செலவை தேசிய சுகாதாரத் திட்டம் ஏற்றுக்கொள்கிறது. நபர் ஒருவருக்கு வாரத்துக்கு எண்பது ரூபாய் வீதம் பராமரிப்பு மானியம் கிடைக்கிறது. ஒரு சில நோயாளிகள் தங்களுடைய செலவைத் தாங்களே ஏற்றுக்கொள்கிறார்கள். பொதுமக்கள் தரும் நிதியிலிருந்து கைச்செலவுக்காக இல்லங்களிலுள்ள ஒவ்வொருவருக்கும் வாரத்திற்குச் சுமார் ஏழு ரூபாய் வீதம் வழங்கப்பெறுகிறது. பிரிட்டனிலுள்ள செஷ்யர் இல்லங்களில் வசதிகளும் அதிகம். பராமரிப்புச் செலவும் அதிகம். ஆகையால் செலவைச் சமாளிக்க மானியவசதிகளைத் தவிர வேறு முயற்சிகளாலும் நிதி திரட்ட வேண்டியிருக்கிறது. இல்லத்தில் தங்குவோர் செய்யும் தரம் மிக்க பொருள்களை விற்பனை செய்வதால் ஒரு கணிசமான தொகை கிடைக்கிறது. ஆண்டுதோறும் கோடைக்காலத்தில் ஓர் நாள் விற்பனை விழா நடத்தி நிதி

திரட்டுகின்றனர். விற்பனை விழாவை இல்லத்தைச் சேர்ந்த பூங்காவில் நடத்துவதால் நோயாளிகள் அனைவரும் அதில் பங்கெடுத்துக்கொண்டு மகிழ்ச்சியடைய முடிகிறது.

செஷ்யர் இல்லங்களில் பல்வேறு மதத்தினர்கள் வாழலாம். செஷ்யர் இல்லங்களின் சார்பில் 'தி செஷ்யர் ஸ்மைல்' என்ற மும்மாதப் பத்திரிகை ஒன்று வெளியாகிறது.



இந்திய நாடு

வீரரைப் பெருத மேன்மைதீர் மங்கையை
ஊரவர் மலடிசென்று உரைத்திடும் நாடு.

—பாரதியார்



மந்திரி சொல்லின் மகிமை

பிரதிஷ்டானம் என்ற நகரத்தில் விக்ரமசிம்ஹன் என்ற அரசன் இருந்தான். அவன் வீரத்தில் சிங்கத்திற்கு நிகரானவன். ஆகவே அந்தப்பெயர் அவனுக்குப் பொருத்தமாகவே இருந்தது. அவன் மனைவி சசிலேகை, அழகே உருவெடுத்தவள்.

ஒரு நாள் அரண்மனைக்குள் இருக்குப்பொழுது அரசனை ஐந்தாறுபகைவர் சூழ்ந்துகொண்டனர். அவர்கள் சேனையை வெளியே நிறுத்திவிட்டு உள்ளே வந்திருந்தனர். அரசன் அவர்களுடன் போரிட அரண்மனைக்கு வெளியே வந்தான். அரசனைத் தொடர்ந்து அவன் சேனையும் வந்தது. இரு சேனைகளுக்கும் கடும்போர் மூண்டது. அரசனும் யானைமீது ஏறிக்கொண்டு போரிட்டான்.

பகைவரின் சேனை முன்னேற்பாடுடன் திடீர் என்று அரசனின் சேனையைத் தாக்கியிருக்கிறது. அரசன் சேனையோ எதிர்பாராமல் போரில் இறங்கியது. ஆகவே அது தோல்வியுற்று ஓடியதில் ஆச்சரியமில்லை.

இதற்குள் அனந்தகுணன் என்ற மந்திரி அரசனிடம் வந்தான். 'அரசரே, நம் சேனை புறம் காட்டி ஓடுகிறது. நமக்கு வெற்றி இல்லை என்பது நிச்சயம். என்னிடம் யோசியாமல் பலம்மிருந்த பகைவருடன் போரில் இறங்கினீர்கள். அதன் விளைவுதான் இது. அதுபோகட்டும், இப்பொழுதாகிலும் நான் கூறுவதைக் கேளுங்கள்.

சேனையைவிட்டு விட்டுக் குதிரைமீது ஏறுங்கள். வேறு நாடு செல்வோம். உயிர் இருந்தால் மீண்டும் பகைவரை வெல்வது பெரிதல்ல' என்று கூறினான்.

விக்ரமசிம்ஹன் மந்திரியின் யோசனைப்படி குதிரை மீது ஏறிக்கொண்டான். இருவரும் மாறு வேடத்துடன் உஜ்ஜயினுக்குச் சென்றனர். அங்கு குமுதிகை என்னும் தாசியின் வீட்டிற்குச் சென்றனர் அவள் செல்வம் செழித்தவள். அவ்வூரில் மிகுந்த புகழ்பெற்றவள்.

அவள் எதிர்பாராமல் வந்த விக்ரமசிம்ஹனைப்பார்த்த புடன் "நம் இல்லத்திற்கு வந்திருக்கும் இவர் சாமான்ய மனிதன் அல்ல. முகத்தில் ஒளியும், லட்சணங்களும் மகாராஜன் என்பதை உணர்த்துகின்றன. இவரை நான் ஏற்று உபசரித்தால் என் எண்ணம் கைகூடும்" என்று எண்ணிக் கொண்டு, எழுந்து வரவேற்றாள். அரசனுக்குச் சிறந்த உபசாரம் செய்தாள்.

சிறிது நேரம் சென்றது. அரசன் இளைப்பாறினான். குமுதிகை அரசனிடம் வந்தாள். 'நான் பாக்கியசாலி. இன்றுதான் என் புண்ணியம் பயனைக் கொடுக்கத் தொடங்கியது போலும். தாங்கள் தானாகவே வந்து வீட்டைப் புனிதமாக்கினீர்கள், தங்களுடைய பெருந்தன்மைக்கு அடியேன் அடிமையாகிவிட்டேன். இதோ என்னிடம் நூறு யானைகள் இருக்கின்றன. குதிரைகளும் இருபதாயிரம் உள்ளன. ரத்தினங்கள் நிறைந்தது இந்தவீடு. இவை அனைத்தும் தங்களுக்கே உரியவை. தாங்கள் இஷ்டப்படி உபயோகிக்கலாம்' என்று கூறினாள் குமுதிகை.

இவ்வாறு குமுதிகையின் வீட்டில் அரசன் சுகமாக வாழலானான். அவளுடைய சொத்தைத் தான் உபயோகிப்பதைப்பற்றி அவன் மனம் சற்று சலிப்புற்றது. ஆயினும்

அவள் செய்த உபசாரத்தால் அதை மறுநிமிஷமே மறந்து விட்டான். தான் அனுபவிப்பதோடு நிற்காமல் அவளுடைய தனத்தை யாசகருக்கும் கொடுத்தான். அவன் செல்வழிப்பதைப்பார்த்து அவள் சந்தோஷப் பட்டாளேயன்றி சிறிதும் கவலை அடையவில்லை.

தன்னிடத்தில் குமுதிகை அளவு கடந்த அன்புடன் இருக்கிறான் என்று அரசன் மிகுந்த சந்தோஷத்துடன் இருந்தான். அப்பொழுது மந்திரி, அனந்தகுணன் தனிமையில்வந்து 'அரசே, விலை மாதரிடம் நற்குணமா? ஒரு பொழுதும் இருக்காது. குமுதிகை தங்களிடம் காட்டும் பக்தியின் காரணம் ரகசியமாக இருக்கிறது. அது எனக்கு விளங்கவில்லை' என்றான்.

அரசன் அதைக்கேட்டு 'மந்திரி 'நீ நினைப்பது சரியல்ல. குமுதிகை எனக்காக உயிரைக்கூட விடுவாள். வேண்டுமானால் நான் அதைத் தெளிவுபடுத்துகிறேன்' என்று கூறினான். அன்று முதல் உணவையும் பாணத்தையும் சிறிது சிறிதாகக் குறைத்து வந்தான். அவன் உடம்பு இளைத்துக்கொண்டே வந்தது. ஒருநாள் இறந்தவன்போல் அசைவற்றுக் கிடந்தான்.

அவனைத் தூக்கிக்கொண்டு குமுதிகையின் ஆட்கள் இடுகாடு சென்றனர். அனந்தகுணன் வருந்துவதுபோல் நடபுத்துக்கொண்டிருந்தான். குமுதிகையோ தன் பந்துக்கள் எவ்வளவோ தடுத்தும் கேளாமல் மயானத்திற்குவந்து அரசனோடு உடன்கட்டை ஏற முன்வந்தாள். அரசனை வைத்திருக்கும் சிதையில் தானும் ஏறிவிட்டாள். நெருப்பு வைக்கும்பொழுது அரசன் குமுதிகை வந்துவிட்டதை உணர்ந்து கொட்டாவி விட்டுக்கொண்டு எழுந்தான்,

அங்கு கூடியிருந்தவர் அனைவரும் 'அந்தோ ஆச்சரியம் அதிர்ஷ்டவசத்தால் குமுதிகையின் ஆசை நாயகன் உயிர் பெற்று எழுந்து விட்டான்' என்று கூறிக்கொண்டு அவனை குமுதிகையுடன் வீட்டிற்கு அழைத்து வந்தனர், வீட்டில் ஒரே கொண்டாட்டமாக இருந்தது.

அதற்கிடையில் அரசன் மந்திரியிடம், 'குமுதிகையின் அன்பைப் பார்த்தாயா?' என்றான். அப்பொழுது மந்திரி 'இவ்வளவு நடந்தபோதிலும் எனக்கு நம்பிக்கை ஏற்படவில்லை. இதில் ஏதோ ரகசியம் இருக்கவேண்டும். நாளடைவில் அதை நாம் உணரலாம். மேலும் நாம் யார் என்பதை அவளிடம் கூறுவோம். அவளுடைய யானைகள், குதிரைகள் இவற்றுடன் மற்ற நண்பர்களின்படையையும் திரட்டிக்கொண்டு பகைவனை வெல்வோம்' என்றான்.

இவ்வாறு இருவரும் பேசிக்கொண்டிருக்கும்பொழுதே அங்கு ஒரு மனிதன் வந்தான். மந்திரி நாட்டின் நிலைமையை அறிந்துவர ஒற்றைகை அவனைத்தான் அனுப்பியிருந்தான். அவன் பகைவர் ராஜ்யத்தைக் கைப்பற்றி விட்டதாயும் அரசன் இறந்ததாகப் பொய்யான வதந்தியைக் கேட்டு அரசி சகிலைகை நெருப்பிபில் குதித்து விட்டாள் என்றும் கூறினான். இதைக்கேட்டு அரசன் இடிவிழுந்தவன்போல் ஆய்விட்டான். அவனை எண்ணி வாய்விட்டுக் கதறினான். "தேவி! பதிவிரதைகளில் சிறந்தவளே உன்னை நான் மீண்டும் எங்கு காண்பேன்" என்று கூறிப் புலம்பினான்.

இந்த சமாசாரமறிந்த குமுதிகை அங்கு வந்தாள். நல்ல வார்த்தைகளைக்கூறி அவனைத் தேற்றினாள். 'என் சொத்து சுதந்திரம் எல்லாம் தங்களுடையவைதாம் என்று முன்னமேயே சொல்லிவிட்டேனே! இன்னும் ஏன் தாமதம்? என் பணத்தையும் யானை குதிரைகளையும் எடுத்துக்

கொண்டு செல்லுங்கள். பகைவனை வென்று விடுங்கள். யோசனைவேண்டாம்' என்றான். அரசனும் அவ்வாறே தன் நண்பனாகிய மந்திரர் அரசனின் சேனையோடு சென்று பகைவரை வென்றான். தன் ராஜ்யத்தையும் திரும்பப்பெற்றான்.

பிறகு ஒருநாள் தன்னுடன் வீற்றிருக்கும் குமுதிகையைப்பார்த்து 'அன்பே, உனது பிரியத்தாலும் உதவியாலும் நான் அளவு கடந்த சந்தோஷமடைந்திருக்கிறேன். உனக்கு நான் என்ன செய்யவேண்டும்? கூறுவாய்' என்றான். அப்பொழுது குமுதிகை "அரசே, தாங்கள் உண்மையாகவே என்னிடம் சந்தோஷமடைந்திருப்பீர்களாகில் வெகுநாட்களாக என் உள்ளத்தில் மாறாத்தயரம் ஒன்றிருக்கிறது. தாங்கள் அதை அகற்றவேண்டும். உஜ்ஜயினியில் ஸ்ரீதரன் என்ற அந்தணகுமாரன் இருக்கிறான். அவன் எனது அன்பிற்கு உரியவன். ஒரு சிறியதவறுக்காக அரசன் அவனைச் சிறையிலிட்டிருக்கிறான். அவனைத் தாங்கள் விடுவிக்க வேண்டும். லட்சணங்களைக்கொண்டு தாங்கள் அரசன் என்றும் என் தயரத்தை அகற்றும் திறமை தங்களுக்கு உண்டு என்றும் கருதித்தான் தங்களுக்கு பக்தியோடு பணிசெய்தேன். என் விருப்பம் நிறைவேற வில்லையே என்ற வருத்தத்தால்தான் நான் உடன் கட்டை ஏறத்துணிந்தேன். அந்தக்காதலனுடன் சேராமல் வாழ்ந்துதான் என்னபயன்? என்றும் அப்பொழுது எண்ணினேன்' என்றான்.

அரசன் "உன் விருப்பத்தை நிறைவேற்றுகிறேன்; கவலைவேண்டாம்" என்று கூறிவிட்டு மந்திரியின் சொல்லை நினைத்துப்பார்த்தான். ஆம். தாசிகள் கருத்தைக் கண்டு

பிடிப்பது கஷ்டம்தான். எப்படியும் குமுதிகையின் விருப்பத்தை நிறைவேற்றவேண்டும் என்று தனக்குள் தீர்மானித்துக்கொண்டான். சேனையைத் திரட்டிக்கொண்டு உஜ்ஜயினுக்குச்சென்று போரிட்டு ஸ்ரீதரணைவிடுவித்தான். குமுதிகையையும் ஸ்ரீதரணையும் சேர்த்துவைத்தான், ஏராளமான சம்பத்தைக்கொடுத்து அவர்களை இன்பமாக வாழச் செய்தான். தானும் மந்திரிகளின் யோசனையைத் தவறாமல் கேட்டுக்கொண்டு அரசு செலுத்தினான்.

—(கதைக் கடலிலிருந்து)

உயர்ந்த எண்ணங்கள்

உயர்ந்த எண்ணங்களை உடையோர் ஒரு நாளும் தனித்தவராகார்.

—சிட்னி

பெண்கள் வேலைக்குச் செல்வதேன்?

பிரிட்டனில் திருமணமான பெண்களில் மூவருக்கு ஒருவர் ஏதாவது அலுவல் செய்து பொருளீட்டுகிறார்கள். குடும்பப் பொறுப்புடன் வெளியிலும் சென்று உழைக்கும் அவசியம் என்ன? இந்தக் கேள்விக்கு விடை காணும் முயற்சி ஒன்று அண்மையில் லண்டனில் நடந்தது. அரசாங்கத்தின் விஞ்ஞான—தொழிலாராய்ச்சித் துறையின் ஆதரவில் லண்டன் பொருளாதாரப் பள்ளியின் சமூகவியல் பிரிவைச் சேர்ந்த ஒரு குழுவினர், குடும்பப் பெண்கள் பலரைச் சந்தித்து தகவல்களைச் சேகரித்தார்கள். பெண்கள், எதற்காக வேலைக்குச் செல்ல வேண்டும், அவர்கள் எம்மாதிரிப் பணியை விரும்புகிறார்கள், தங்களுடைய வருமானத்தை எப்படிச் செலவிடுகிறார்கள் என்று எல்லாம் கேட்டுத் தெரிந்துகொண்டார்கள்.

ஆய்வுக்குழுவினர் வாழ்க்கையில் முன்னேற விரும்பும் குமரிப்பெண்களைச் சந்தித்து தகவல்களைச் சேகரிக்கவில்லை. தென்கிழக்கு லண்டன் பகுதியிலுள்ள ஒரு பிஸ்கோத்துத் தொழிற்சாலையில் பணியாற்றும் இருநூறு பெண்களைச் சந்தித்துப் பேசினார்கள். அவர்களிடம் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்ட செய்திகளைத் தொகுத்து ஓர் அறிக்கை தயாரித்தார்கள். 'பெண்—மனைவி--தொழிலாளி' என்று மகுடமிட்டு அதை அரசாங்கத்தின் விஞ்ஞான தொழிலாராய்ச்சித் துறை வெளியிட்டிருக்கிறது.

தொழிற்சாலையில் பணியாற்றும் பெண்களில் பலர் வசதியாக வாழக்கூடியவர்கள். பற்றாக்குறையைச் சரிக்க

கட்ட அவர்கள் வேலைக்கு வரவில்லை. சிறுவாடு சேர்க்கும் ஆசையாலும் அவர்கள் தொழிற்சாலையில் உழைக்கவில்லை. வாழ்க்கை வசதிகளை அதிகரித்துக் கொள்வதற்காக அவர்கள் சம்பாதிக்கிறார்கள். வசதிகளை அதிகரித்துக்கொள்வதில் கருத்து வேறுபாடு உண்டு. சிலர் தங்களுடைய வீட்டைக் கவர்ச்சிகரமாக அலங்கரிக்க விரும்புகிறார்கள். சிலருக்கு டெலிவிஷன் அல்லது மோட்டார் கார் வாங்கப் பணம் தேவை. சில பெண்கள் தங்களுடைய விருப்பத்திற்கேற்றபடி குடும்பத்திற்கு வேண்டிய துணிமணிகளை வாங்கவும் வேறு செலவுகளைச் சமாளிக்கவும் பணம் சம்பாதிக்க வேலைகளுக்குச் செல்கிறார்கள். ஒரு சில பெண்கள் ஆண்டுக்கொருமுறை குடும்பத்துடன் வெளியூர் சென்று விடுமுறையைச் செலவிடுவதற்குப் பொருளீட்டும் நோக்கத்துடன் தொழிற்சாலையில் பணியாற்றுகிறார்கள். பெண்கள் வேலைக்குப் போகும் குடும்பங்களில், குழந்தைகளுக்கு விதம்விதமான வினையாட்டுச் சாமான்களும், வேண்டும் பொருள்களும் கிடைக்கின்றன.

பொருளீட்டவேண்டும் என்ற குறிக்கோளுடன் அனைவரும் உழைக்கிறார்கள் என்று கூறுவதற்கில்லை. கணவன் காலையில் சென்றுவிடுகிறான். பிறகு மக்கள் பள்ளிக்கூடத்திற்குப் புறப்பட்டுவிடுகிறார்கள். மாலையில் தான் அனைவரும் திரும்புகிறார்கள். வீட்டில் தனியாக யிருந்து பகற்பொழுதைக் கழிப்பது எப்படி? 'ஏதாவது வேலை செய்தால் தனிமை தெரியாது. வருமானமும் குடும்பச் செலவுக்கு உதவும்' என்றாள் ஒருத்தி.

'வருமானம் இருக்கட்டும்—பேசத்துணை கிடைக்கிறதே என்றுதான் நான் தொழிற்சாலைக்கு வருகிறேன்' என்றாள் வேறு ஒருத்தி.

‘வேலை செய்வதால்தான் நான் இளமையுடன் இருக்கிறேன்’ என்றாள் மற்றொருத்தி.

‘சுருசுருப்பாக இருப்பது என்னுடைய இயல்பு. வீட்டில் தனியாகச் சோம்பிக்கிடக்கப் பிடிக்கவில்லை. தொழிற்சாலையில் வேலை செய்யவும் முடிகிறது. நண்பர்களைச் சந்திக்கவும் முடிகிறது’ என்றாள் ஒருத்தி.

தொழிற்சாலையில் உழைக்கும் பெண்கள் அனைவருமே குடும்பப் பெண்கள்தான். குடும்பத்தைக் கவனித்துக் கொண்டு ஓய்வுநேரத்தில் தொழிற்சாலையில் உழைக்கிறார்கள். தொழிற்சாலையிலும் அவரவர் வசதிக்கு ஏற்றபடி முறைபோட்டுக் கொடுத்திருக்கிறார்கள்.

“குடும்பப் பொறுப்பைத் தட்டிக் கழிக்கும் நோக்கத்துடன், எந்தப் பெண்ணும் தொழிற்சாலைக்கு வரவில்லை. ஓய்வு நேரத்தைப் பயனுள்ள முறையில் செலவிட்டால் குடும்பத்தைச் சிறிது வசதியாக நடத்தலாம் என்ற எண்ணத்தில்தான் பலர் தொழிற்சாலையில் உழைக்கிறார்கள்” என்று அறிக்கை கூறுகிறது ஓய்வு நேரத்திற்கேற்றபடி வேலைமுறை போட்டுக் கொடுத்திருப்பதால், குடும்பப் பெண்கள் இந்தத் தொழிற்சாலையை நாடுகிறார்கள்.

ஆய்வுக் குழுவினர், வேறு பல சுவையான தகவல்களையும் சேகரித்திருக்கிறார்கள். சில பெண்கள் உணவு தயாரிக்க மின்பொறி, பாத்திரம் துலக்கப்பொறி, துணி வெளுக்கப்பொறி எனப்பல வசதிகளுள்ள வீடுகளில் வசிக்கிறார்கள். டப்பி உணவுகளை உபயோகிப்பதால் சமையல்முறையில் அதிக நேரம் தங்கவேண்டியிருப்பதில்லை.

சில பெண்களுக்கு கணவன்மார்கள் அணுசரணையாக யிருக்கிறார்கள். மனைவிக்குத் துணையாகப் பல அலுவல்களைச் செய்கிறார்கள். வீட்டைச் சுத்தம் செய்கிறார்கள். வாரந்தோறும் துணிகளைச் சுத்தம் செய்து உலர்த்தி மடித்து வைக்கிறார்கள். மாலை நேரத்தில் மனைவி தொழிற் சாலைக்கோ வேறு அலுவலாகவோ வெளியில் சென்றால், வீட்டில்தங்கிக்குழந்தைகளைக் கவனித்துக்கொள்கிறார்கள். அதனால் கைக்குழந்தையைக்கூட கணவனிடம் விட்டுச் செல்ல முடிகிறது.

நவீன யந்திரசாதன வசதிகளாலும் கணவன்மாருடைய உதவியாலும் பெண்களுக்கு ஓய்வுநேரம் அதிகம் கிடைப்பது உண்மைதான் என்றாலும், பெண்கள் இயல்பாகவே சுருசுருப்பாக இருக்கிறார்கள். கட்டுப்பாடாகவும் கடினமாகவும் உழைக்கிறார்கள். பயிற்சி காரணமாகப் பல பெண்கள் வீட்டுவேலைகளுக்கு இடையூறில்லாமல் தொழிற்சாலையிலும் உழைக்கிறார்கள்.

தொழிற்சாலையிலும் பெண்கள் திறமையுடன் உழைக்கிறார்கள்; கண்டு முதலும் கணிசமாக இருக்கிறது. ஒவ்வொரு பெண்ணும் வந்த புதிதில் ஏற்றக் குறைச்சலாக உழைப்பார்கள். சில தினங்களுக்குள் பழக்கமேற்பட்டு வேலை சீராக அமைந்துவிடும். பெண்கள் சிறுசிறு கூட்டமாகப் பிரிந்து வேலை செய்கிறார்கள். பொறுப்பாகச் செய்வதால் கண்டுமுதலும் அதிகமாகயிருக்கிறது.

பகுதிநேர வேலை செய்ய வருகிறவர்களை—அதிலும் குடும்பப் பெண்களை—நம்பமுடியாது. அவர்கள் ஒழுங்காக வேலைக்கு வரமாட்டார்கள் என்ற கருத்து தவறானது என்று இந்தத் தொழிற்சாலைப் பெண்களைப் பார்த்த பிறகு தெரிந்தது என்று அறிக்கை கூறுகிறது.

பெண்களில் பலர், அடிக்கடி வேலைக்கு வராமல் நின்றுபோவதுண்டு. அதனால் உற்பத்தி இழப்பு ஏற்படக்கூடும். ஆனால் பிஸ்கோத்து தொழிற்சாலை நிர்வாகிகள், தொழிலாளர்களுடைய நிலைமையறிந்து ஒவ்வொருவருக்கும் வேலை கொடுத்திருப்பதால், இழப்பைத் தவிர்க்க முடிகிறது. குடும்பப் பொறுப்புடன் தொழிற்சாலையிலும் வேலை செய்யும் திறனுள்ளவர்தான் என்பதை உறுதி செய்துகொண்ட பிறகுதான் ஒருவருக்கு வேலை கொடுக்கிறார்கள். நாள்தோறும் எவ்வளவு மணி நேரம் வேலை செய்ய அவகாசம் கிடைக்கும், எம்மாதிரி வேலையைச் செய்ய முடியும் என்பதைத் தெரிந்துகொண்டுதான் ஒரு பெண்ணுக்கு வேலை கொடுக்கிறார்கள். அடிக்கடி வீட்டில் தங்கக்கூடிய பெண்களுக்கு கேந்திரப் பகுதிகளில் வேலையளிப்பதில்லை; நிர்வாகப் பொறுப்பும் அளிப்பதில்லை.

ஒரு பாணை சோற்றுக்கு ஒரு சோறு பதம் என்பது போல பிரிட்டிஷ் பெண்களுடைய நிலைமையை அறிய, இந்த அறிக்கை உதவுகிறது. திருமணமான பெண்கள் வெளியே சென்று உழைப்பதால் அவர்களுக்கு குடும்பப் பற்று குறைந்துவிடவில்லை, குடும்ப வாழ்க்கைக்கும் ஊறு நேர்ந்துவிடவில்லை. பகுதி நேர ஊழியர்களை வேலைக்கு அமர்த்திக்கொள்வதால் தொழிற்சாலைக்கும் உற்பத்தியில் நஷ்டமில்லை. கணவனும் மனைவியும் இணைந்து குடும்பம் நடத்தினால் பெண்களால் குடும்பப் பொறுப்பையும் ஏற்றுக்கொண்டு வெளியில் சென்று வேலையும் செய்ய முடியும். இதுதான் ஆய்வுக்குழுவினர் கண்ட முடிவு. பிஸ்கோத்து தொழிற்சாலை நிர்வாகிகள் பகுதிநேர ஊழியர்களை அமர்த்திக்கொண்டு வெற்றிபெற்றதுதான் குறிப்பிடத்தக்க அம்சம். குடும்ப வருமானத்தை அதிகரித்துக்கொள்ள விரும்பும் பெண்களை, அவர்களுடைய நிலைமையறிந்து, திறமையாகப் பயன்படுத்தினால், தொழிற்சாலைக்கு லாபமுண்டு என்பதையும் இந்த முயற்சி நிரூபித்துவிட்டது.

அன்புடன் வளர்த்தால் பண்பு பெருகும்

அன்புக்கு ஏங்கும் குழந்தைகளின் வாழ்க்கை துயர் நிறைந்தது. பெற்றோர்களை இழந்த குழந்தைகளும் பெற்றோர் அரவணைப்பற்ற குழந்தைகளும் உலகெங்கும் உண்டு. அன்பும் ஆதரவுமிருந்தால்தான் அவர்களுடைய வாழ்வு மலரும் என்பதை நாதனற்ற குழந்தைகள் நல் வாழ்வுப் பணியிலீடுபட்டுள்ளோர் நன்றாக அறிந்திருக்கிறார்கள். நற்பண்புகளும் ஒழுக்கமும் கற்றுக்கொள்ள அன்பு நிறைந்த குடும்பச் சூழ்நிலை தேவை. அன்புக்கு ஏங்கும் குழந்தைகள் பண்புமிக்க, கடமையுணர்ச்சியுள்ள, உழைப்பும் திறனுமுள்ள, சிறந்த பிரஜைகளாக விளங்குவார்கள் என்று எதிர்பார்க்க முடியாது. அமைதியும் மகிழ்ச்சியும் நிறைந்த சூழ்நிலையில் வளர்ந்தோர் இந்தச் சிக்கலை அறிவது எளிதல்ல.

அனாதைக் குழந்தைகள் பராமரிப்பு இன்று உலகெங்குமுள்ள பிரச்சனைதான். இந்தச் சிக்கலைத் தீர்க்க பிரிட்டனில் நடைபெறும் முயற்சிகள் பல.

பிரிஸ்டல் நகரத்தில் ஸ்தலஸ்தாபன குழந்தைகள் நலக்குழுவின் ஆதரவில் சிறப்பாக நடைபெறும் குடும்பக் குழு இல்லங்கள் உள்ளன. அனாதைக் குழந்தைகளைத் தங்களுடைய குழந்தைகளைப்போல பாசத்துடன் பேணி வளர்க்கும் பயிற்சி பெற்ற 'இல்லத் தாய்கள்' இவற்றை நிர்வகித்து வருகிறார்கள்.

அனாதை இல்லங்களிலும் தர்மப்பள்ளி விடுதிகளிலும் குழந்தைகளுக்கு நல்லமுறையில் உணவும் உடைகளும்

வழங்கப்பெறுகின்றன. ஆயினும் அங்கு குடும்பச் சூழ்நிலை இல்லை. ஆசிரியர்களும் விடுதிக்காப்பாளரும் குழந்தைகளின் நலனில் அக்கறை காட்டினாலும் ஒவ்வொருவரையும் தனித்தனியே கவனித்து அன்பு செலுத்த இயலாது. அதனால் குழந்தைகளுக்கு எவரிடமும் பற்றுதல் ஏற்படுவதில்லை. விடுதியில் தங்குகிறோம் என்ற எண்ணம் அவர்களுடைய வளர்ச்சியைப் பாதிக்கிறது.

பிரிஸ்டல் குழந்தைகள் நலக்குழுவின் ஆதரவில் நடைபெறும் இல்லங்களில் இந்தக் குறைபாடு இல்லை. ஒவ்வொரு இல்லத்தில் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கைக்கு அதிகமாகக் குழந்தைகளைச் சேர்த்துக்கொள்வதில்லை. குழந்தைகளை விரும்புவோர்களையே தேர்ந்தெடுத்து இல்லத்தாய்களாக நியமிக்கிறார்கள். அவர்கள் குழந்தைகளை அன்புடனும் கண்டிப்பான கண்காணிப்புடனும் வளர்க்கிறார்கள். குழந்தைகளும் தங்களுடைய செவிலித்தாயை நேசிக்கிறார்கள். “அன்பு நிறைந்த குடும்பச் சூழ்நிலையில் வளருவதால் இந்தக் குழந்தைகளுக்குப் பொறுப்பும் நற்பண்புகளும் படிந்துவிடுகின்றன. சமுதாயத்தின் சிறந்த பிரஜைகளாக வளர்ந்துவிடுகிறார்கள்” என்று குடும்பக்குழு இல்லங்களின் மேற்பார்வையாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

பிரிஸ்டலில் அன்மையில் தொடங்கப்பெற்ற புது இல்லம் “பொளோர்ப்ரோ”. பெரிய தோட்டத்தின் நடுவே யுள்ள இந்தக் கட்டிடத்தில் இரண்டு இல்லத்தாய்மாரின் கண்காணிப்பில் பத்துக் குழந்தைகள் வசிக்கிறார்கள். இவர்களில் நால்வர் இரட்டைக் குழந்தைகள். ஒருவன் பிள்ளைப் பிராயத்தைக் கடந்தவன். நால்வர்-இவர்கள் ஒரே தாய் வயிற்றுக் குழந்தைகள்—ஐந்துக்கும் பத்துக்குமிடைப்

பிராயத்தினர், ஒன்று ஏழுமாதக் குழந்தை. அனைவரும் தங்களுடைய செவிலித்தாய்மார்களிடம் பற்றுதலுடன் பழகுகிறார்கள். உறவுமுறை வைத்துக்கூப்பிட பழக்கப் பட்டிருப்பதால் வேற்றுமை உணர்ச்சி இல்லை.

குழந்தைகள் தம் தம் வயதுக்கேற்ற முறையில் விளையாடுகிறார்கள். அனைவரும் பள்ளிக்கூடத்தில் படிக்கிறார்கள். பள்ளியிலிருந்து திரும்பியதும் தினந்தோறும் வீட்டு வேலைகளைச் செய்கிறார்கள். சனிக்கிழமையன்று திரைப்படம் காணச் செய்கிறார்கள். இல்லத்தாய்மார்கள் கண்டிப்பும் கட்டுப்பாடும் நிறைந்த முறையில் குழந்தைகளை வளர்க்கிறார்கள். பாசத்துடன் பழகுகிறார்கள். குழந்தைகளுக்கு, இல்லவீதிகளுக்கு முரணில்லாமல் கைச்செலவுக்குக் காசுகளைத் தருகிறார்கள். ஆண்டுக்கொருமுறை அனைவரையும் வெளியூர்களுக்கு அழைத்துச் சென்று திரும்புகிறார்கள். இதனால் 'குடும்பப்பற்றுதல்' வளர்கிறது. இந்த இல்லத்தில் வசிப்பவர்களை அனாதைகள் என்றே வெவ்வேறு தாய்வயிற்றுக் குழந்தைகள் என்றே கருத முடியவில்லை.

இன்னும் சில ஆண்டுகளில் இவர்கள் வளர்ந்து பெரியவர்களாகிவிடக்கூடும். சிலர் பல்கலைக்கழகங்களுக்குச் செல்லக்கூடும். தொழிற்றுறையில் கவனம் திரும்பியவர்கள் ஏதாவது ஓர் தொழிலில் சிறப்புப் பயிற்சி பெறக்கூடும். படிப்பு முடிந்ததும் அனைவரும் பிரிந்து விடலாம். வெவ்வேறு இடங்களில் பணியாற்றலாம். ஆனால் சிறு பிராயம் முதல் ஒன்றாக வளர்ந்ததால் ஏற்பட்ட பாசமும் பற்றுதலும் நீடிக்குமே தவிர மாறாது.

பிரிஸ்டல் இல்லங்களில் வளர்ந்தவர்கள் ஆண்டுக் கொருமுறை பிரிஸ்டலில் கூடி மகிழ்கிறார்கள். இவர்களில் ஒருவரையொருவர் நேசித்து திருமணம் செய்துகொண்டவர்களும் உண்டு. உடன் பிறந்தோரைப்போல பாசங் கொண்டவர்களும் உண்டு. “ஆண்டுக்கு ஆண்டு இந்தச் சந்திப்புக் கூட்டம் முக்கியத்துவம் பெற்று வருகிறது. அனைவரும் ஒரே குடும்பத்தின் மக்களைப்போலகூடிமகிழ்கிறார்கள். பாசத்தின் வலிமையை இந்தக் கூட்டங்களில்தான் காணமுடிகிறது. ஒவ்வொருவரும் குடும்பப் பாசத்தின் பொருளை உணரத்தொடங்கினால், நமது நோக்கம் வெற்றி பெறக்கூடும்” என்று குடும்பக்குழு இல்லங்களின் மேற்பார்வையாளர் கூறுகிறார்.

கடினமான வேலை

மனிதன் செய்யும் வேலைகளுள் உயர்ந்த எண்ணம் எண்ணுவது என்னும் வேலையே மிகக் கடினமானது.

—தர்ம சக்கரம்

அணுசக்தி விஞ்ஞானி ஆட்டோ ஹான்

இனிமேலும் பிரிக்க முடியாது என்று முடிவு கட்டப்பட்டு, ஆராய்ச்சி வேலைகளுக்கெல்லாம் இறுதி வரம்பாக விஞ்ஞானிகளால் கருதப்பெற்று வந்த அணுக்களைப் பகுப்பதில் வெற்றி ஏற்பட்டுவிட்ட பெருஞ் செய்தி உலகத்தில் பரவி 22 ஆண்டுகள்தான் ஆகிறது. 'கெய்ஸர் புல்ஹெலம் சொஸைடி' என்னும் சங்கம் 1939ஆம் ஆண்டு ஜனவரி ஆறாம் தேதியன்று வெளியிட்ட அறிக்கை ஒன்றில் இந்தச் செய்தி முதன் முதலாகத் தோன்றியது. யூரேனியம் என்னும் உலோகத்தைக் கதிரியக்கத்துக்கு இலக்காகும் பரிசோதனையில் அதிசயிக்கத்தக்க பிரமாதமான விளைவுகளைக் கண்ட விஞ்ஞானிகள், அதுபற்றிய முதல் அறிவிப்பில் "அணுப் பகுப்பு" என்னும் வார்த்தைகளைக் கூறாமலேயிருக்க விரும்பினார்கள். ஆனால் உண்மையில் அந்தப் பரிசோதனையில் யாரும் எதிர்பாராத விதமாக அணுப் பகுப்பு நிகழ்ந்திருந்தது. இயற்கை தனது மாபெரும் ரகசியங்களில் ஒன்றை அந்தப் பரிசோதனை மூலம் மனிதனுக்கு வெளிப்படுத்திவிட்டது.

விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடிக்கும் அரிய விஷயங்கள் அவர்களுடைய வாழ்நாளிலேயே பெரிய எடுப்பில் உபயோகமாவது என்பது மிகவும் அபூர்வம். ஆனால் அணுசக்தியின் உபயோகம் இன்று வரம்பில்லாமல் விரிவடைந்து கொண்டிருப்பதைக் கண்கூடாகக் காண்பதற்கு பேராசிரியர் ஆட்டோ ஹான் நம்மிடையே இருக்கிறார். ஜெர்மானியரான அவருக்கு 82 வயது பூர்த்தியாகிறது. தமது ஆராய்ச்சியின்மூலம் இயற்கையின் வன்மை மிக்க

முன்பெரும் சக்தி ஒன்று வெளிப்பட்டிருக்கிறது என்று அவர் பெருமையுடன் சொல்லிக்கொள்ள முடியும். அதன் மூலம் உலகத்துக்கு ஹிம்சைக் கருவி ஒன்று பயங்கர வடிவில் வந்துவிட்டது என்பது உண்மைதான்; பெர்லின் நகரில் அமைதியான ஆராய்ச்சிக் கூடத்தில் திடீரென்று இயற்கையின் புதிர் ஒன்று விடுபட்டு அணுசக்தி வெளிப்பட்டதே, அதை உலகத்துக்குக் கிடைத்த வரப்பிரசாதம் என்று சொல்லுவதா அல்லது சாபம் என்று சொல்லுவதா என்ற கேள்வியை ஆட்டோ ஹான் தம்மிடமே பலதடவை கேட்டுக் கொண்டிருக்கலாம். சாதகமான அநேக அம்சங்கள் சேர்ந்துதான் தாம் அணுசக்தியைக் கண்டு பிடிப்பதற்கு உதவியாயிருந்தன என்று அவரே ஒரு தடவை மகிழ்ச்சியுடன் சொல்லியிருக்கிறார்; ஆனால் அதற்கப்புறம் நிகழ்ந்துள்ள சம்பவங்களின் போக்கு, அவருக்கு மகிழ்ச்சியைவிடக் கவலையையே தந்திருக்கிறது. அவருடைய மனச்சாட்சி பெருங் குழப்பத்துக்கும் கணக்கற்ற வேதனைக்கும் இலக்காகியிருக்கிறது என்பதில் சந்தேகமில்லை. இந்த வேதனையுடன் அவர் விடுத்திருக்கும் எச்சரிக்கையை நாம் அலட்சியம் செய்வதற்கில்லை, “இப்போதோ, இன்னும் கொஞ்ச காலத்துக்குள்ளேயோ, மனித குலம் தன்னைத் தானே அழித்துக் கொள்ளக்கூடிய ஓர் அபாய நிலையை எட்டிவிடும்” என்று அவர் எச்சரித்திருக்கிறார்.

ஆட்டோ ஹான் 1879ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் எட்டாம் தேதியன்று ஜெர்மனியின் மெயின் நதிக் கரையில் பிராங்க்போர்ட் பட்டணத்தில் பிறந்தார். பதினெட்டாவது வயதில் அவர் பள்ளிப் படிப்பை முடித்துக் கொண்டு மார்பர்க் பல்கலைக்கழகத்தில் ரசாயனம் படிக்க ஆரம்பித்தார்.

அவர் வளர்ந்த குழந்தை அப்படி யொன்றும் அசாதாரணமானதல்ல. அவரது இல்லம், சரித்திரப் புகழ் பெற்ற பட்டணத்தில் இருந்ததே ஒழிய அவர் வளர்ந்த குழந்தை சாதாரணமானதுதான். தமது 27வது வயதில் அவர் பெர்லின் பல்கலைக் கழகத்து ரசாயனப் பிரிவில் ஓர் ஆசிரியராகப் பதவியேற்றார். சீக்கிரமே ஒரு பேராசிரியராகவும் பதவி உயர்வு பெற்றார். 1912ஆம் ஆண்டில் பெர்லின் நகரில் அப்போது புதிதாய் அமைக்கப்பெற்றிருந்த கெய்ஸர் வில்ஹெல்ம் கழகத்தில் ஓர் உறுப்பினராகச் சேர்த்துக்கொள்ளப்பெற்றார். தமது வாழ்நாள் முழுவதும் அவர் அந்தக் கழகத்துடனேயே இணைந்திருந்தார். 1928ஆம் ஆண்டில் கழகத்தின் பொறுப்பு முழுவதையும் தாமே ஏற்றார். பிறகு இரண்டாவது உலகப் போரில், 1944 ஆம் ஆண்டில் நடந்த விமானத்தாக்குதல்களில் கழகத்தின் கட்டிடமே அழிந்து போயிற்று. கழகத்தின் தலைவரும், ஆராய்ச்சியாளரும் உடனே வர்த்தெம்பர்க் பட்டணத்தில் தெயல்பீங்கன் என்னுமிடத்துக்குப் பெயர்ந்து சென்று, போர் முடியும்வரை அங்கேயே தொடர்ந்து ஆராய்ச்சி நடத்திக் கொண்டிருந்தார்கள். போருக்குப்பின் ஆட்டோ ஹாளைப் பிரிட்டனுக்கு அழைத்துச் சென்று விசாரித்தார்கள். 1946ஆம் ஆண்டில் அவர் தாயகம் திரும்பினார்.

அணுப் பகுப்பு என்பது 1938ஆம் ஆண்டில் கண்டு பிடிக்கப்பெற்றது. அணுசக்தி கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கொஞ்ச காலத்துக்குள் அதைப் போர்க் காரியங்களுக்கு உபயோகித்துக் கொள்வதில் ஆராய்ச்சி நடந்தது; அதன் நாச வன்மை போருக்குப் பயன்படும் என்பது ஆரம்பத் திலேயே தெளிவாகிவிட்டதுதான் இதற்குக் காரணம். இந்தத் துறையில் முடிவில் ஆராய்ச்சி வேலை சுணக்கத் தோடும், தயக்கத்தோடும் தான் நடந்தது. ஆனால் சீக்கிரமே,

மூச்சுத் திணறும் வேகத்தில் இது முன்னேறி, 1942 ஆம் ஆண்டின் துவக்கத்திலேயே அமெரிக்கா முதலாவது அணுக் குண்டுச் சேமிப்பை வெற்றியுடன் உருவாக்கிக் கொண்டது.

முன்னாண்டுகள் கழித்து, 1945 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் தொலைதூரப்பாலைவனப்பகுதி ஒன்றில் முதலாவது அணுகுண்டு சோதனை நடந்தது. 30 மீட்டர் உயரத்துக்கு மேல் இல்லாத எஃகுச் சட்டம் ஒன்றை இந்தப் பரிசோதனைக் கென உபயோகித்துப் பார்த்தார்கள். திட்டமிட்டபடியே எல்லாம் நடந்தேறியது. பரிசோதனை வெற்றி யடைந்தது. அவ்வளவுதான்; சில வாரங்கள் கழித்து, ஆகஸ்டு மாதம் ஆறாம் தேதியன்று, உலகத்தையே திடுக்கிட வைக்கும் பயங்கர சம்பவம் நிகழ்ந்தது: முதலாவது அணுகுண்டை, ஜப்பானில் ஹிரோஷிமா பட்டணத்தின்மீது வீசினர்.

அந்த நாள்முதல் இன்றுவரை உலகம் முழுவதிலும் போர்த் தந்திர நிபுணர்கள் பரிசோதனைக் குண்டு களிலிருந்து கிடைக்கும் ரகசியத் தகவல்களுக்குத் தக்கபடி மீண்டும் மீண்டும் தமது திட்டங்களைத் திருத்தியமைத்துக் கொண்டு வந்திருக்கிறார்கள். எச்சரிக்கை முறைகளைக் கூட அவர்கள் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். எல்லா நாடு களிலும் விஞ்ஞானிகள், யூரேனியம் என்னும் அரிய உலோகத்தைத் தேடுவதில் தீவிரமாக முனைந்திருக்கிறார்கள்.

ஆனால், அணுசக்தி அழிப்புக்கு உபயோகப்படும் அளவுக்கு ஆக்க வேலைக்கும் உபயோகமாகக் கூடியது. அதன் ஆக்கத் திறனை அதிக ஜாக்கிரதையுடன் விருத்தி செய்து வருகிறார்கள்; அழிப்புத் திறன் வளர்ந்திருக்கும்

வேகத்தில் இது வளரவில்லை. ஆயினும், ஏற்கெனவே, அணுசக்தி கொண்டு மின்சார நிலையங்களை நடத்த ஆரம்பித்துவிட்டார்கள். இந்தப் புதிய சக்தியின் உதவி கொண்டு சிறு கப்பல்கள்—ஆனால் வன்மையான கப்பல்கள்—கடலில் செல்லத் துவங்கிவிட்டன. மனிதனின் மனம் கற்பனை செய்யக்கூடிய வரம்பை யெல்லாம் நடப்பில் தாண்டி எவ்வளவோ காலமாகிவிட்டது. சாதாரண மனிதன் கேட்டுத் திகைக்கக் கூடிய அளவுக்கு உண்மை அமைந்திருக்கிறது: அணுசக்தித் துகள் ஒன்றின் குறுக்களவு, ஓர் அணுவின் குறுக்களவில் பத்தாயிரத்தில் ஒரு பகுதிதான். அணுவின் குறுக்களவோ, கணிதத்தில் நுண்ணிய அறிவு படைந்த ஒருவரால்தான் கற்பனை செய்தாவது பார்க்க முடியும்; ஒரு மீட்டரில் பத்துக்கோடியில் ஒரு பகுதியைச்சாதாரண மனிதனால் கற்பனை செய்து பார்க்க முடியுமா?

ஒரு கிராம் எடையுள்ள யூரேனியத்தில் எத்தனை அணுக்கள் இருக்கின்றன என்று கணக்கிடுவதற்கு 21 ஸ்தானங்கள் கொண்ட ஒரு எண்ணை உபயோகிக்க வேண்டும்.

இவ்வளவு பிரமாண்டமான சக்தியை—இன்னமும் மனிதனால் பூராவாக வசக்கப்படாத மாபெரும் சக்தியை முதன் முதலாக வெளிக் கொணர்ந்த மேதையின் மனம் இப்போது என்ன வெல்லாம் எண்ணிக் கொண்டிருக்கிறதோ! அணுப் பகுப்பு என்னும் போற்புதம் நிகழ்ந்ததே, அந்த ஆராய்ச்சிக்கூட மேஜையை இன்று ஜெர்மன் பொருட்காட்சிச் சாலையில் வைத்திருக்கிறார்கள். அந்த மேஜை கண்ட அற்புதம் மனித வாழ்வில் புதிய தொரு சகாப்தத்தின் துவக்கம் என்று சொல்ல வேண்டும். பரிசோதனைக்கென உபயோகிக்கப்பெற்ற கருவிகள்

என்னென்ன என்று தெரிய வேண்டுமா? மிகவும் எளிய கருவிகள்தான்: ஒரு சில குழாய்கள், சில கம்பிகள், சாதாரண ஸ்விச்சுகள் சில, கண்ணாடி பல்புகள், ஒரு கண்ணாடிக் குழாய், நீண்ட குறுகிய கத்தரிக்கோல் ஒன்று—இவைதான். 1944ஆம் ஆண்டில், போர்க் குழப்பத்துக்கும், குமுறலுக்கும் நடுவே பேராசிரியர் ஆட்டோ ஹானுக்கு நொபெல் பரிசு வழங்கினர்.

பசிபிக் கடலில் அந்தப் பவளத் தீவு, மேலே கிளம்பிப் பரவிய நீர்ச் சுவர், கடல் கொந்தளிப்பு, 20,000 மீட்டர் உயரத்துக்குக் கொதித்துக் கிளம்பிய நாய்க் குடை போன்ற புகைப்படலம்—இதெல்லாம் நமக்கு மாபெரும் பயங்கரச் சின்னங்களாகி விட்டன. இந்தப் புதிய சக்திக்கு எத்தனையோ ஆக்க வல்லமை இருக்கிறது; சிகிச்சைக் குணங்கள் பல இருக்கின்றன. இவற்றையெல்லாம் கண்டு பிடித்து விரைவாகப் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கு வேண்டிய ஆர்வத்தைக்கூட இதன் பயங்கர குணங்கள் தடைசெய்வதாயிருக்கின்றன. உண்மையில், குழிப் புண்களை ஒளிக் கதிரால் குணப்படுத்தி விட முடியும் என்பதே இந்தப் புதிய சக்தியின் ஓர் ஆம்சம் தான். அணுசக்தியை விவசாயத்துக்கு உபயோகப்படுத்தும் பரிசோதனைகள் வெகுவாக முன்னேறி விட்டன. பயிர் வகைகள், விளைச்சல் இவற்றிலெல்லாம் இந்தச் சக்தியை உபயோகித்து வெற்றி கண்டிருக்கிறார்கள். ஒளிக் கதிர்களைக்கொண்டு உபயோகங்களையும் ஊடுருவிப் பார்த்துவிட முடியும்.

இயற்கையின் இந்த ரகசிய சக்தி எவ்வளவு பெரிய வரப்பிரசாதம் என்பதை மனித குலம் அறிந்து கொள்ளும் காலம் வெகு தூரத்தில் இல்லை. யூரேனியம், நிலக்கரியைப் போல் 25 லட்சம் மடங்கு உஷ்ணம் உண்டாக்கக் கூடியது.

(ஆகவே ஒரு கிலோ ஈராம் யூரேனியம் இரண்டாயிரத் தைநூறு டன் நிலக்கரிக்கு ஒப்பானது.) செயற்கை முறையில் தங்கம் உற்பத்தி செய்துவிட வேண்டும் என்பது மனிதனின் நெடுங் காலக் கனவு; ஆனால் அது வீண் கனவு என்ற காலம் போய் அந்தக் கனவு நனவாகக் கூடிய காலமும் வந்துவிட்டது. ரொம்ப எளிய முறை தான்: பாதரசத்தில் அணுசக்தியைப் பாய்ச்சி அதற்கும் அதிலிருந்து நுண்ணிய துகள் ஒன்றை எடுத்துப் பார்த்தால் அதற்கும் இயற்கைத் தங்கத்துக்கும் வித்தி யாசமே தெரியாது. முன்பு ரசவாதி, நமது ஆராய்ச்சிக் கூடத்தில் என்ன வெல்லாமோ சேர்த்து அரைத்துக் குழைத்துத் தங்கம் பண்ணப்பார்த்தாரோ, அவருக்கு இந்த அற்புத வழி தெரிந்திருந்தால் எவ்வளவு ஆனந்தக் கூத்தாடியிருப்பார்; இன்று இந்தச் செய்தி நமது ஆலைத் தூண்டிவிடுவதுகூட இல்லை. செயற்கை முறையில் கிடைத்த தங்கத்தை அதன் கண்ணாடிக் கூண்டுக்குள் ஏதோ ஒருவித அலட்சியத்துடன் பார்க்கிறோம்; “வெறும் இயல்பு மாற்றத்தால் வந்த தங்கம்” என்று சொல்லிக் கொள்கிறோம். இந்தப் பெரும் அற்புதத்தைப் பார்த்து நாம் வியந்து பாராட்டுவதில்லை. ஏதோ ஓர் அரிய பொருளைப் பார்ப்பது போலப் பார்க்கிறோம் என்பதோடு சரி. ஆனால், ஆட்டோ ஹானின் பழைய மேஜையில் அடங்கியிருக்கும் மந்திரம் நம்மைத் திகைக்க வைக்கிறது. “அணு ஒன்றைத் துளைத்து அதன் வெட்டுப் பகுதியின் பரப்பை அளந்தால் அது ஒரு சதுர சென்டி மீட்டரில் நூறு கோடியில் ஒரு பகுதிதான் இருக்கும்” என்று அவர் சொல்லும் போது நம் மனம் அவருடைய நுண்ணறிவைக் கண்டு வியப்பால் செயலற்றுப் போகிறது.

இயற்கையின் மாபெரும் சக்தி ஒன்றை வெளிக் கொணர்ந்து விட்டோம்; இந்தப் பெரும் பூதத்தை இனிமேல் வசக்கிக் கட்டுப்படுத்தியாக வேண்டும். இதை இனி யாரும் மறுக்க முடியாது; மறுப்பதில் அர்த்த மில்லை.

வீட்டில் விபத்துக்களைத் தடுக்க

இயந்திரங்களின் உதவியால் நாம் வாழ்க்கைக்கு பல வசதிகளைச் செய்துகொள்கிறோம். அன்றாடம் பலப்பல யந்திரங்களை—பொறிகளை கையாளுகிறோம். இவை ஒவ்வொன்றிலும் அபாயம் ஒளிந்துகொண்டிருக்கிறது. இந்த அபாயத்தைத் தடுக்க பயிற்சியும் பிரசாரமும் வேண்டும். யந்திரங்களைத் தயாரிப்பவர்களும் காப்பான முறையில் அவற்றை அமைப்பதுபற்றிச் சிந்தித்தல் வேண்டும். பிரிட்டிஷ் மக்கள் வசதியாக வாழ்கிறார்கள். எரிவாயு அடுப்பு, குளிர்ப்பதனப் பெட்டி, மின்சாரக் கண்பு, விரிப்புகளுக்கும் படுக்கைக்கும் சூடேற்ற மின்சாரப்பொறி, டெலிவீஷன் இப்படி வீட்டில் பலப்பல பொறிகள். அலுவலகத்தில் அல்லது தொழிற்சாலையில் பல்வேறு யந்திரங்கள், வீதியிலே மோட்டார் வண்டிகள். அன்றாட வாழ்க்கையில் யந்திரத்துடன் எப்போதும் உறவாடும் நிலையில் பிரிட்டிஷ் மக்கள் இருக்கிறார்கள்.

எரிவாயு அடுப்பு வெடித்து படுகாயமுற்றாள்; படுக்கைக்குக் குதுகுதப்பூட்டும் மின்சாரப் பொறியிலிருந்து மின்சாரம் ஒழுகியதால் விபத்து ஏற்பட்டது; பிரஷர் குக்கர் வெடித்ததால் தூக்கி எறியப்பட்டாள்—இப்படிப்பட்ட செய்திகள் அதிகமில்லை என்றாலும்—பிரிட்டிஷ் மக்களுக்கு புதியவையல்ல. பிரிட்டினில் ஆண்டுக்கு ஆண்டு விபத்துக்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வருகிறது. தெருக்களிலும் தொழிற்சாலைகளிலும் ஏற்படும் விபத்துக்களைவிட வீடுகளில் ஏற்படும் விபத்துக்களின் எண்ணிக்கை அதிகம். ஆண்டு ஒன்றுக்கு ஏறக்

குறைய 20 லட்சம் பேர் விபத்துக்கு ஆளாகி சிகிச்சை பெறுகிறார்கள், இவர்களில் சுமார் 70 ஆயிரம் பேர் வைத்தியசாலையில் தங்கிச் சிகிச்சை பெறத்தக்க முறையில் படுகாயமுற்றவர்கள்.

வசதிகளை வழங்கும் பொறிகளை, காப்பான முறையில் அமைக்காவிட்டால் அபாயமேற்படக்கூடும். நுகரும் பொறிகளைக் கையாளுவதற்குச் சில விதிமுறைகளை ஏற்படுத்தினால் விபத்துக்களைத் தவிர்க்க முடியும்.

சட்டத்தின் மூலம் விபத்துக்களைத் தடுத்துவிட முடியாது. விபத்துத் தடுப்புச் சங்கமும், அரசாங்கத் துறைகளும், தீவிரமாகப் பிரசாரம் செய்வதுடன் விபத்துக்களைத் தவிர்க்க மக்களுக்குப் பயிற்சியுமளிக்கவேண்டும்.

தர நிர்ணயம் செய்யவும் அமைப்புமுறை விதிகளை அமலாக்கவும் சட்டத்தின் துணை அவசியம். உதாரணமாக அண்மையில் தொழிற்சாலைகளில் தீதடுப்பான்களை அமைப்பதற்கான சட்டம் இயற்றப்பெற்றது. மக்களுடைய நலனைக்காக்க சட்டங்கள் அவசியம். ஆனால் ஒரு சட்டத்தை உருவாக்கப் பல மாதங்கள் ஆகலாம். அபாயத்தைத் தடுக்கத் துரித நடவடிக்கை அவசியம். அரசாங்கக் கட்டளைகள், விதிமுறைகள் மூலம் துரித நடவடிக்கை எடுத்துக் கொள்ளமுடியும்.



கொய்த மலர்கள்

பிரார்த்தனை

குற்றம்நீ குணங்கள்நீ கூடலால வாயிலாய்
சுற்றம்நீ பிரானும்நீ தொடர்ந்திலங்கு சோதிநீ
கற்றநூல் கருத்துநீ அருத்தமின்பம் என்றிவை
முற்றும்நீ புகழ்ந்துமுன் உரைப்பதென் முகம்மனே

—திருஞானசம்பந்தர்

நீயே தாய், நீயே தந்தை, நீயே பந்து, நீயே
தோழன், நீயே வித்தை, நீயே செல்வம், நீயே எல்லாம்
எனது தேவதேவனே.

—பாண்டவகீதை

கடவுள் ஒருவரே

சூர் ஆன், பைபிள், ஜெண்ட் அவஸ்தா, தொல்மத்
அல்லது பகவத் கீதை இவற்றில் எதன் மூலம் நோக்கி
னும், நமக்குக் கடவுள் ஒருவரே. அவர் உண்மை; அன்பு
மயம். இதை என் வாழ்க்கையில் காட்டுவதைத் தவிர,
உயிர் வாழ்தலில் வேறு பற்றுதல் எனக்குக் கிடையாது.

மதங்களின் ஆத்மா ஒன்று. ஆனால், அது பலவித
உருவமைந்த உறைகளில் இடப்பெற்றிருக்கிறது. ஊழி
காலம் வரைக்கும் இந்த உருவப்பாடு இருந்துவரவே
செய்யும். அறிவாளிகள், புறத்தோலைப் புறக்கணித்து
விட்டு உள்ளே இலங்கும் ஆத்மாவைக் காணுவர்.

—காந்தியடிகள்

பிறர் துன்பம்

மற்றவர்கள் படும் துன்பத்தை என்னால் சகிக்க முடியாது. நானும் மனிதன்தானே. துன்பம் துடைக்க வழிகாணாதபோது, எனது மனித இயற்கை துடிதுடிக்கிறது. நெடுநாள் காணாத நண்பனைப்போன்று, காலனைக் கட்டித் தழுவ ஏங்குகிறேன்.

—காந்தியடிகள்

மாறாத் துணைவன்

மெய்யின் மிகப்பெரும் நண்பன் காலம்; அதன் மிகப்பெரும் பகைவன் ஏதுவின்றி முற்படக்கொள்ளும் கருத்து. அதன் மாறாத் துணைவன் பணிவே.

—கோல்டன்

சத்தியம்

உள்ளதை உள்ளபடி உரைப்பதே சத்தியமாகும்.

—பகவத்கீதை

தெய்வ இயல்பு

உலகத்திலுள்ள மனிதர்களை அவரவர்களின் இயல்புக்கு ஏற்றவாறு இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். சிலர் தெய்வ இயல்பு கொண்டவர்கள்; மற்றவர்கள் அசுர இயல்பு கொண்டவர்கள்.

அஞ்சாமை, உள்ளத்தூய்மை, ஞானத்திலும் யோகத்திலும் நிலைத்திருத்தல், இந்திரியங்களை அடக்குதல், யாகம், சாஸ்திரம் படித்தல், தவம், நேர்மை, தீங்கிழையாமை, உண்மை, சினமின்மை, துறவு, அமைதி.

கோள்சொல்லாமை, உயிர்களிடத்து இரக்கம், பிறர் பொருளை விரும்பாமை, இனிமை, நாணம், மனம் சலியாமை, தைரியம், பொறை, மனவுறுதி, தூய்மை, வஞ்சகமின்மை ஆகியவை தெய்வ இயல்புள்ளவர்களின் குணங்கள்.

—பகவத்கீதை

கீதையின் போதனை

பொய்யானதும், இன்பமற்றதும், நலன் அற்றதுமான வார்த்தைகளைச் சொல்லுதல் கூடாது.

கட்டுப்பாடின்மை

கட்டுப்பாடின்மை பல முகங்களையுடைய கொடிய மிருகம். முடிவில் அதற்குக் காரணமாயிருந்தவர்கள் உள்பட அனைவருக்கும் அது கேடிழைக்கும்.

—காந்தியடிகள்

மன அழுக்கு

மன அழுக்கு உடல் அழுக்கினும் ஆபத்தானது. ஆனால் வெளி அழுக்கு, உள்ளத்து அழுக்கின் ஓர் அறிகுறியே யாரும்.

—காந்தியடிகள்

தொழில்

தொழிலாளியின் கை தொழில் செய்யும்பொழுது பரிசுத்தமாகிறது.

—மனுதர்ம சாஸ்திரம்

தொழில் எத்தனை அருவருப்பாக இருந்தாலும் அதைச் செய்வதில் அவமானம் ஒன்றுமில்லை.

—டால்ஸ்டாய்

சோம்பல்

சந்தேகம், விசனம், மனச்சோர்வு, கோபம், ஏக்கம் இந்தப் பிசாசுகள் எல்லாம் மனிதனை அடிக்கும் பொருட்டுப் பதுங்கி நிற்கின்றன. அவன் சோம்பலுக்கு இடம் கொடுக்கும்பொழுது இவையெல்லாம் அவனை வந்து தாக்குகின்றன. தீவிரமாக உழைப்பதே இந்தப் பிசாசுகள் அடிக்காமல் தன்னைக் காத்துக்கொள்ளும் உறுதியான வழி. தொழிலைக் கைக்கொண்டால், பிறகு எந்தப் பிசாசும் அருகில் நெருங்காது. மிஞ்சி வந்தால் தூரத்திலிருந்தே உறுமும். அவ்வளவுதான்.

—கார்லைல்

சோம்பல் ஒன்றுதான் அவமானம்.

—டால்ஸ்டாய்

உடலைச் சோம்பலுக்கும் சொகுசுக்கும் இரையாக்கி வைத்திருப்பவனை ஞானியாகக் கொள்ளலாகாது. ஆத்மாவுக்கு உடம்பே முதலாவது சீடன்.

—தோரோ

சோம்பல் ஒரு குற்றம்.

—பௌத்த நூல் உத்மஸுத்தம்

சோம்பேறியின் மனவிருப்பம், அவனையே கொல்கிறது. சோம்பேறியே, எறும்பினிடம் போ. அதன் நெறிகளைப்பார். உனக்குப் புத்திவரும்.

—யூத ஞானி சுலேமான்

சோம்பலை நரக வாதனைகளில் ஒன்றாகக் கணக்கிட வேண்டும். அதைச் சிலர் சவர்க்க இன்பங்களில் ஒன்றாகக் கருதுகிறார்கள்.

—பிரஞ்ச அறிஞர் மோந்தாஞ்

மனிதனும் மிருகமும்

தனக்குக் சஷ்டம் வந்தால் துக்கப்படுபவனும்,
தனக்குச் சுகம் வந்தால் சுகப்படுவோனும் தான் மிருகம்.

பிறரின் துக்கத்தைக் கண்டு துக்கிப்பவனும், சுகத்
தைக்கண்டு ஆனந்திப்பவனுமே மனிதன்.

—வினோபா பாவே

தர்மமும் அதர்மமும்

அதர்மம் அணியும் ஆடை ஐசுவரியம்; தர்மம் தரிப்
பது தரித்திரம்.

—தியோக்ளீஸ்

பத்திரிகைகளின் லட்சியம்

பத்திரிகைகளின் லட்சியம்பொதுநல ஊழியமாகவே இருத்தல் வேண்டும் என உணர்ந்தேன். பத்திரிகைகளின் சக்தி அபாரமானது. ஆனால் கரையில்லாத ஜலப் பிரவாகம் நாட்டையெல்லாம் மூழ்கடித்துப் பயிரைப் பாழாக்குவதுபோல், கட்டுக்கு உட்படாத பேனாவும் அழிவு வேலைக்கே பயன்படுகிறது, கட்டுப்பாடே இல்லாதிருப்பதைவிட வெளியிலிருந்து ஏற்படும் கட்டுப்பாடு தீமை பயப்பதாகும்.

பத்திரிகைகள் தங்களுக்குத் தாங்களே கட்டுப்பாடு ஏற்படுத்திக் கொள்வதில் தான் நன்மை யுண்டு. தற்பொழுது உலகில் உள்ள பத்திரிகைகளில், இப்பரீட்சையில் தேறக்கூடியவை எவ்வளவு? உபயோகமற்ற பத்திரிகைகளை யார் நிறுத்துவது? உபயோகமானவை, உபயோகமில்லாதவை என்று முடிவு செய்வது யார்?

உலகில் நன்மை தீமைகள் எப்போதும் கலந்திருப்பதைப் போல், பயனுள்ள பத்திரிகைகளும், பயனில்லாப் பத்திரிகைகளும் இருக்கவே செய்யும். மனிதன் தன் அறிவினால் ஆராய்ந்து பயனுள்ளதைத் தேர்ந்தெடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

—காந்தியடிகள்

சமத்துவத்தின் சாரம்

சத்தியத்தைக் கூறச் சக்தி பெறுவதே சமத்துவத்தின் சாரம்.

—ஹோம்ஸ்

வாக்குத் தவறாதவன்

மனிதனுடைய மகோன்னத சிருஷ்டி, வாக்குக் குன்றாத மனிதனே,

—ரஸ்கின்

கஷ்டம் வந்தபோது

இறைவா! கஷ்டம் வந்தபோது எல்லோரும் உன்னை நினைக்கிறார்கள். சுகப்படும்பொழுது யாருமே நீ ஒருவன் இருப்பதாகக்கூட நினைப்பதில்லை. பாவம்! அவர்கள் சுகப்படும் பொழுதும் உன்னை நினைத்தால், பின்பு துக்கப் பட வேண்டிய அவசியமே நேராதே! இந்த ரகசியத்தை எப்போது அவர்கள் உணர்வார்கள்?

—கபீர்

அறியாமை

பேரண்டங்கள் அவ்வளவும் இறைவனுடைய சொத்து. நானே இறைவனுடைய ராஜ்யத்தில் ஒரு தூகி.

தூசியீனும் தூசியாகிய காணிக்கையை, அதுவும் இறைவனுடைய சொத்தாகிய காணிக்கையை நான் இறைவனுக்குத் தருகிறேன் என்று சொல்லுவது எவ்வளவு பெரிய திருட்டுத் தனம்? இனி எனக்கே உரிய சொத்து என்னிடம் ஒன்று உண்டு. அறியாமை என்கிற சொத்தை இறைவனுக்கு நான் காணிக்கையாகக் கொடுக்கிறேன். இறைவனும் அதை ஆனந்தத்தோடு என்னிடமிருந்து பெற்றுக்கொள் கொள்வான்.

—ஓர் பெரியார்

அன்பு

முடிப்பதற்கு அருமையான காரியங்களை முடிக்கும் வல்லமை உடையது அன்பு தான். உலக ரகசியங்களை அறிவதற்கு வழியாக இருப்பதும் அன்பு தான். அன்பு ஒன்றையே போற்று; வேறு ஒன்றுக்கும் எதிர்பாராதே. கடவுள் என்னும் நினைவே அன்பு ஆகும்.

—விவேகானந்தர்

உண்மை

எது வலிமையை அளிப்பதோ, அது தான் உண்மை. உண்மை தூய்மையானது. உண்மை எல்லா ஞானத்தையும் அளிப்பது.

சிறிதளவு உண்மை இருந்தாலும், ரகசிய வித்தைகள் எல்லாம் நமக்கு வலியின்மையைப் பயப்பன ஆகும். வலியின்மையைத் தரும் இந்த அற்ப ரகசிய வித்தைகளை விட்டு நீங்கி, ஒளி பொருந்தியனவும், வலிமையைத் தருவனவுமான மிக உயர்ந்த தத்துவங்களைக் கொண்டு விளங்கும் உபநிடதங்களிடத்தே மீண்டும் செல்லுங்கள்

வாழ்க்கை என்பது ஒன்றுமில்லை. இறத்தல் என்பது ஒரு மாயை. இவை அனைத்தும் அநித்தியம். தெய்வம் ஒன்றே நித்தியம்.

—விவேகாநந்தர்

நம்பிக்கை

நம்பாதவன் கண்டபின்பும் நம்ப மாட்டான். தான் கண்டது கனவோ, மயக்கமோ என்று எண்ணிவிடுவான். கண்ணபிரானுடைய விசுவரூபத்தைத் துரியோதனனும். அர்ஜுனனும் கண்டார்கள். அர்ஜுனன் நம்பினான். துரியோதனன் மந்திர வித்தை என்று எண்ணினான்.

காணாமலும், கேளாமலும் சிலர் முழு நம்பிக்கை அடைகின்றனர்.

—விவேகாநந்தர்

ஏகநாதர் போதனை

தன் சகோதரன் மேல் கோபம் கொள்ளும் எவனும் நியாய விசாரணைக்கு ஆளாவான்.

ஒரு பெண்ணை இச்சையோடு பார்க்கிற எவனும் தன்னுடைய இதயத்தில் அவளோடு விபசாரம் செய்தாயிற்று.

உங்கள் பேச்சில் 'ஆம்' என்பதை ஆம் எனவும், 'இல்லை' என்பதை இல்லை எனவும் சொல்லுங்கள். இதற்கு மிஞ்சினதெல்லாம் தீமையால் விளைவதே யாகும்

உங்கள் சத்துருக்களிடம் அன்பு கூருங்கள்.

மதம்

மதம் என்பது, கடவுள், உயிர், உலகு, பிறப்பு, வீடு முதலிய பற்றி—பெரிதும் நம் உயிரின் பொதுவாழ்க்கை நிலையைப்பற்றி—ஒரு சாரார் கொண்ட கருத்து எனலாகும்.

—ஓர் அறிஞர்

அன்பு

தீமையை எதிர்த்துப் பலாத்கார முறையைக் கடைப்பிடிப்பதோ, விலகி நிற்பதோ, பயன் அளிக்குமோ, அளிக்காதோ, தீமை வினைக்குமோ, வினைக்காதோ எனக்குத் தெரியாது. எனக்குத் தெரிந்தது இதுதான்; அன்பு நல்லது, என்னிடம் பிறர் அன்பு கொண்டால் நலமே; அதைவிட நான் பிறரிடம் அன்பு கொள்வது மிகவும் நலம். ஏசுநாதர் கூறியதுபோல் எல்லாவற்றையும் விட என்னை வெறுப்பவர் மேலும், எனக்கு ஊறு செய்பவரிடமும் அன்பு செலுத்துவது மிகச் சிறந்தது. தீமைக்குத் தீமை செய்யும்போது மனித உள்ளம் அல்லல் படுகிறது.

—டால்ஸ்டாய்

முயற்சி

காற்றடிக்காமல் இருக்கும் வரையில், உஷ்ணத்தைத் தணிக்க நாம் விசிறியைக் கொண்டு வீசிக் கொள்கிறோம். ஆனால், ஏழை பணக்காரர் என்ற பேதலில்லாத காற்று அடிக்கத் தொடங்கியதும், அனைவரும் விசிறியைக் கொண்டு வீசுவதை நிறுத்தி விடுகின்றனர்.

பகவானிடமிருந்து உதவி கிடைக்காதிருக்கும் வரையில் நாமே முக்தி யடைய வேண்டிய முயற்சியில் இடைவிடாது பாடுபடவேண்டும். ஆனால் அதிர்ஷ்ட வசத்தால்

அந்த உதவி எவனுக்காவது கிட்டுமானால், அவன் தன் முயற்சியை நிறுத்தி விட்டிடும். இல்லையேல், நிறுத்தக்கூடாது.

—ஸ்ரீ ராமகிருஷ்ணர்

அஞ்சாமை

உடலுக்குப் பிணியும் சாவும் ஏற்படும்போதும், உற்றார் உறவினரை இழக்கும் போதும், பொருள் நஷ்டம், அபகீர்த்தி முதலிய ஏற்படும் போதும் அச்சம் ஏற்படுவதுண்டு. சாவுக்கு அஞ்சாதவன், சின்னஞ்சிறு இடைஞ்சல்களுக்குப் பயப்படுவதுண்டு. தன்னுயிரைக் கொடுக்கச் சித்தமாயிருப்பவர்கள், தமக்குப் பிரியமானவர்களை இழக்கச் சகிக்க மாட்டார்கள். உலோபிகள் உயிரை இழக்கத் துணிந்தாலும், செல்வத்தை இழக்கத் துணிய மாட்டார்கள்.

சமூகக் கட்டுப்பாடுகளுக்கு அஞ்சிச் சிலர் தமக்கே நஷ்டம் விளைவிக்கும் முறையில் நடந்து கொள்வார்கள். சத்தியத்தை நாடுபவன் அரிசசந்திரனைப்போல், அஞ்சாமல் எதையும் இழக்கத் தயாராயிருக்கவேண்டும். அறிவு உள்ள இடத்தில் அச்சம் இல்லை. மனோதிடமும், தன்னம்பிக்கையும் கொண்டு நாம் அஞ்சாமல் வாழ வேண்டும்.

—காந்தியடிகள்

கவுண்டர் & கம்பெனி
(பிரைவேட்) லிமிடெட்

தலைமை ஆபீஸ்:

கூட்ஸ் ஷெட் ரோடு
பொன்னாச்சி

கிளை ஆபீஸ் & ஷோரூம்

7/69, ஜெயிஸ் ரோடு
கோயமுத்தூர்

கோயமுத்தூர் & நீலகிரி ஜில்லாக்களுக்கு:

டாடா-மெர்சிடெஸ்-பென்ஸ் டீசல் டிராக்,

ராயல் என்பிஸ்ட் மோட்டார் சைக்கிள்

விற்பனையாளர்கள்.

நா. மகாலிங்கம், B.Sc., A.M.I.E., M.L.A.,

மானேஜிங் டைரக்டர்

FOR YOUR REQUIREMENTS
OF QUALITY

KALINGA

WATER PIPES

Galvanized & Black

Contact DISTRIBUTORS

*for Madras, Visalandhra, Karnataka (Mysore),
Kerala and Pondicherry States:*

**South India Corporation (Agencies)
Private Ltd.,**

6, Armenian Street—

—Post Box No. 113

MADRAS - 1.

Phone: 4911 (4 Lines)

Grams: "GOODWILL"

Branches : COIMBATORE, MADURAI,
VIJAYAWADA, BANGALORE, SECUNDERABAD,
and CALCUTTA.