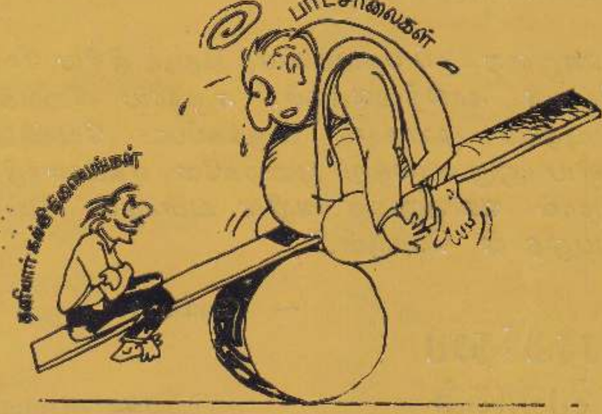
நங்கூரம்

சமூக அறிவியல் ஏடு

தனியார் கல்வி நிறுவனங்கள்
Vs
பாடசாலைகள்



**இருக்கும் இடத்தில் இருந்து கொண்டால்
எல்லாம் சௌக்கியமே!**

பங்குனி 94

விலை ரூ. 15-/

திருமணம் பற்றி
ஈ.வே.ரா.

''கணவன் - மனைவி என்பது கிடையாது. ஒருவருக்கொருவர் துணைவர்கள், கூட்டாளிகள் என்பது தான். இதில் ஒருவருக்கொருவர் அடிமை, ஆண்டான் என்பது கிடையாது. இருவரும் சம தகுதியுள்ளவர்கள்.''

''மணமுறைக்குப் பழமையைத் தேடித் திரிய வேண்டியதில்லை. காலநிலைக்கும், சமுதாய நிலைக்கும் ஏற்றபடிதான் முறைகள் வகுக்கப்பட வேண்டுமேயொழிய, ஒரு காலத்து முறைகளே எக்காலத்திற்குமென்றால் மனிதனுக்கு அறிவு வளர்ச்சி இல்லையென்பதுதான் பொருள்.''

— பெரியார்

சர்வதேசப் பெண்கள் தினம் மார்ச் 8

இப்பக்க அமைப்பு,
அங்கர் பார்மசி
Anchor Pharmacy
அரசடிவீதி - கந்தர்மடம்
யாழ்ப்பாணம்.

நங்கூரம்

கடல்: 2

அலை : 6

பக்கங்களின்
எண்ணிக்கை : 32

சமூக அறிவியல் ஏடு

மாதாந்த சஞ்சிகை

05-03-1994

விலை: ரூபா 15-00

முகப்போவியம்
தயா

படப்பிடிப்பு
மழலை

நிர்வாக ஆசிரியர்

நங்கூரம்
அரசடி வீதி, கந்தர்மடம்
யாழ்ப்பாணம்

புதிய கண்டுபிடிப்புகள்

● இன்று உலகம் முழுவதும் பல இலட்சக் கணக்கானோரின் பார்வையைப் பாதித்துள்ள குளுக்கோமா (*Glucoma*) என்னும் நோய்பற்றி அறிய கணனி (*Computer*) யொன்று கண்டு பிடிக்கப் பட்டுள்ளது.

கண்களுக்குள் இருக்கும் திரவத்தின் (*Fluid*) அமுக்கம் வழமையை விடக் கூடுவதால் கண்பகுதிகள் சேதமடைவதே குளுக்கோமா என்னும் கண் வியாதியாகும். குளுக்கோமா நோயின் அறிகுறிகளை முன்கூட்டியே அறிந்து கொள்ள இக் கணனி பயன்படுகிறது.

கணனித்திரைக்கு (*Display*) முன்னால் நோயாளி அமர்ந்திருக்க திரையில் சிறுவளையங்கள் காண்பிக்கப்படும். இவ்வளையங்கள் நகரும் போதெல்லாம் நோயாளி ஒரு பொத்தானை அழுத்துதல் வேண்டும். இவ் அசைவுகள், அதற்குப் பதிலளிக்க நோயாளி எடுத்தநேரம் என்பவற்றைக் கொண்டு கண் நலன் அறியப்பட்டு, சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

● வளிமாசடைந்ததும் உரத்து ஒலியெழுப்பி எச்சரிக்கை செய்யவல்ல கருவியொன்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது. வளியில் நச்சுவாயுக்களும், வேற்று மூலக்கூறுகளும் கலந்திருப்பதை மணநுகர்ச்சி மூலம் அறிந்து கொள்ள முயல்வது ஆபத்தானது என்பதாலேயே இக் கருவி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

கழுகு
EAGLE

பிணந்தின்னிக் கழுகு தங்கக் கழுகு, மஞ்சட்களவாணி என கழுகுகளிலே பலரகம். எந்தரகமாய் இருந்தாலும் அவை ஊனுண்ணிப் பறவைகள் தான்.

பிணந்தின்னிக் கழுகுகள் உயிர்ப்பிராணிகளை வேட்டையாடுவதில்லை, விலங்குகளின் அழுகும் சடலங்களையே உண்டு வாழ்கின்றன. ஒய்யாரமாகப் பறந்து கொண்டோ அல்லது மிகப் பொரும்பாலும் சிறகடிக்காமல் வட்டமிட்டவாறோ பிணந்தின்னிக் கழுகுகள் எங்காவது பிணங்கள் கிடக்கின்றனவா என்று நோட்டமிட்டுக் கொண்டேயிருக்கும்.

பிணந்தின்னிக் கழுகின் சிறப்பம்சம் அதன் தலையும் கழுத்தும் வெறுமையாக இருப்பதே. அழுகும் பிணங்களினுள்ளே தலையை நுழைத்தும் குடையவேண்டியிருப்பதாலேயே தலையும், கழுத்தும் மொட்டையாக இருக்கின்றன.

பம்பாய் நகரில், ஈரானிலிருந்து வந்து குடியேறிய பார்ஸிகள் மரணமடைந்த உறவினர்களின் சடலங்களை கழுகுகள் உண்பதற்காக 'மௌனக் கோபுரம்' என்னும் இடத்தில் கொண்டுவந்து கிடத்துகிறார்கள்.

தங்கக் கழுகுகள் வித்தியாசமானவை. படுவேகமாகப் பாய்ந்து சென்று இரையைப் பிடித்துக்கொள்கின்றன. தங்களுக்கென்றுள்ள தனியான இடத்திற்கு இரையை எடுத்துச் சென்று அங்குதான் இரையை உண்ணத் தொடங்குகின்றன.

இத் தங்கக் கழுகுகள் சோடி சேரும் காலத்தில் நேராகப் பறப்பதில்லை. பெண் கழுகு இலேசாக வளைந்து வளைந்து பறக்கும். ஆண் கழுகோ சாகசம் செய்வது போல வளைந்து வளைந்து பறந்து செல்லும்.

வெள்ளைத் தலையும் மண்ணிற உடலும் கொண்ட அமெரிக்கக் கழுகுகளின் பிரதான உணவு மீன்களாதலால் இவை எந்நேரமும் கடலுக்கு மேலால் பறந்து கொண்டேயிருக்கும். அமெரிக்காவின் தேசியப் பறவையும் இந்தக் கழுகுகள் தான்.

பல தேசங்களில் கழுகுகளை வேட்டையாடுவது சட்டபூர்வமாக தடைசெய்யப் பட்டுள்ளது.

பறவைகள் பலவிதம்

கடல் — 2 அலை — 6

ஊருக்கு நல்லது சொல்வேன் — எனக்
குண்மை தெரிந்தது சொல்வேன். — பாரதியார்

கைதடி சித்த மருத்துவத்துறை மாணவர்கள் நடாத்திய சித்த மருத்துவக் கண்காட்சியும்;

பொதுசனத் தொடர்பு சாதனங்கள் சித்த ஆயுர்வேத மருத்துவத்துக்கு அண்மைக் காலமாக கொடுத்துவரும் முக்கியத்துவமும்;

காற்றில் சுதேசிய மருத்துவத்தின் நெடியைப் பரப்பி விட்டுள்ளது. ''சுதேசிய மருந்துகள் தீண்டத்தகாதவை'' என்று புறந்தள்ளியவர்களை இந்நெடி நின்று திரும்பிப் பார்க்க வைத்துள்ளது.

ஆனால்; காட்சிப் பொருட்கள் யாவும் பாவனைப் பொருட்களாக மாறும் நாளே சுதேசிய மருத்துவத்தை இம்மண்ணில் இறுகக் கால் பதிக்க வைக்கும்.

நவக்கிரகங்களாகப் பிரிந்து நிற்கும் சுதேசிய மருத்துவர்கள் தமது பார்வையை ஒருமுகப்படுத்திக்கொண்டு இதற்கான திட்டங்களை தொழிலதிபர்களிடம் கையளித்தேயாகவேண்டும்.

ஏனெனில் தேசிய உணர்வு விழிப்புப் பெற்றுள்ள இத்தருணந்தான் சுதேச மருத்துவத்தைத் தூசிதட்டிப் புனரமைப்பதற்கான இறுதித் தருணமாகும்.

கண்ணுக்குத் தெரியாத

கண்கள் - அவை உடலுக்கு விளக்கு; ஆன்மாவுக்கு ஜன்னல். ஒருவரை உண்மையாக அவதானிக்க வேண்டுமாயின் கண்களைத்தான் முதலில் அவதானிக்கிறோம். இவ்வளவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கண்கள் மென்மையானவை. தமக்குள் ஒரு உருமாறக்கூடிய வில்லையை வைத்துக்கொண்டு, நவீன புகைப்படக் கருவிகளையும்விடத் திறமையாக எம்து சூழலிலுள்ள பொருட்களின் தலைகீழ் விம்பங்களைவிழித்திரை (*Retina*) என்னும் திரை போன்ற பகுதியில் விழுத்துகின்றன, இத்திரையிலிருந்து செல்லும் நரம்புகள் இவ்விம்பம் பற்றிய செய்திகளை மூளைக்கு எடுத்துச் சென்று அங்கு நிமிர்ந்த விம்பமாக உணரச்செய்யும் போதுதான் நாம் 'பார்க்கிறோம்'

கண்களுக்குப் பலநோய்கள் ஏற்படினும் வில்லைப் பாகத்தில் ஏற்படும் குறும்பார்வை (*Short sight-Myopia*), நீள்பார்வை (*Long Sight - Hyper metropia*)

மூக்குக் கண்ணாடிகள்
CONTACT LENS

எனும் இரண்டு நோய்களும் முக்கியமானவை.

முதலாவதில் பார்க்கும் பொருளின் விம்பம் விழித்திரைக்கு முன்னால் உருவாக, இரண்டாவதில் விம்பம் விழித்திரைக்குப் பின்னால் விழுகிறது. இரு வகைகளிலும் விம்பங்கள் தெளிவற்றவை (*blurred*) இவற்றைச் சரி செய்வதற்கு பொருத்தமாக குறும்பார்வை உடையவர்கள் குழிவு வில்லை (*Concave lens*) யையும், நீள்பார்வை உடையவர்கள் குவிவு வில்லையையும் (*Convex lens*) மூக்குக் கண்ணாடி (*Spectacle*) வடிவில் அணிந்து கொள்கிறார்கள்.

மூக்குக் கண்ணாடி அணிவதைப் பலர் முகத்திற்கு அழகு சேர்ப்பதற்காக கைக்கொள்ளும் அதே வேளை, சிலர் மூக்குக்கண்ணாடியை அறவே வெறுக்கின்றனர். கண்ணாடி அணிவதை விளையாட்டு வீரர்கள், நீச்சலடிப்பவர்கள் மற்றும் நடிகர், நடிகையர் போன்றவர்கள் தவிர்க்கிறார்கள். மூக்கின் மேல் வடுவை உண்டு பண்ணிவிடுவதுடன் குனிந்து நிமிரும் போதெல்லாம் சங்கடங்களையும் கொடுத்துவிடுகிறது. ஞாபக மறதியுடையவர்களுக்குத் தினசரி இதனைத் தேடி எடுப்பதே பெரும் தொல்லையாகிவிடுகிறது.

இதற்காகத்தான் சேர் ஜோன் ஹெர்சல் (*Sir John Herschel*) என்ற ஆங்கில பௌதிகவியலா

ளர் 1827 இல் தொடுகை வில்லைகள் பற்றிச் சிந்திக்க ஆரம்பித்தார். கொள்கையளவில் இதனை உருவாக்கினார். ஆனால் 1887 வரை அவை செயல்வடிவம் பெறவில்லை. 1887 இல் தான் சூரிச் (**Zurich**) இல் வசித்து வந்த டாக்டர் இயூஜின் பிரிக் (***Dr. Eugen Frick***) இத்தொடுகை வில்லைகளை பரிசோதனைக் குழாய்களின் அடிப்பகுதிகளைத் தேய்த்துத் தயாரித்தார். 1938 இற்குப் பின்னர் தான் பிளாஸ்ரிக் வில்லைகளைத் (***Plastic lenses***) தயாரித்தனர். ஆபத்தில்லாத இவ் வில்லைகள் முன்னர் கண்களின் வெளிப்பரப்பினை ஏறக்குறைய முழுமையாக ஆக்கிரமித்திருந்தன. பின்னர் கண்ணிலுள்ள வில்லைப்பகுதியை மட்டும் பிடிக்கக் கூடியதாக சிறியவில்லைகள் செய்யப்பட்டன. தற்போதைய தொடுகை வில்லைகள் 7-11 மி.மி விட்டமும், 0.1-1 மி.மி வரை தடிப்பும் கொண்டவை

கண்ணின் விழிவெண்படலத்துக்கு மேலாக இருக்கும் பாய் பொருள் (***Tear fluid***) மிகவும் முக்கியமானதாகும். விழிக்குத் தேவையான ஒட்சிசனை இந்த திரவப்படைதான் வழங்குகிறது. இந்த ஈரப்பசையே தொடுகை வில்லையை கண்ணுடன் ஒட்டிக் கொள்ளவும் உதவுகின்றது. இத் திரவப் படையில் மிதந்தவாறே தொடுகை வில்லை தன் கடமையைசெய்யும். ஆனால் சிலரில் ஈரப்பசை இல்லாமல் கண்கள் உலர்ந்து இருக்கும். அவர்களால் தொடுகை வில்லையை அணிந்து கொள்ள முடியாது.

தொடுகை வில்லையில் மூன்று வகைகள் உண்டு. வன்மையான தொடுகை வில்லைகள் (***Hard contact lenses***) மெதைல் மெதாகிறைலேற் (***Methyl metha crylate***) என்னும் பிளாஸ்ரிக்கால் ஆனவை. மலிவான, நீண்ட ஆயுளையுடைய இவ்வகை வில்லைகளை

இவற்றின் வன்மை சாரண பாச 12மணித்தியாலங்களுக்குமேலாக அணிந்திருக்க முடியாது.

வாயுக்களை புகவிடக்கூடிய தொடுகை வில்லைகள் - *Gas permeable lenses* - விழிவெண்படலத்திற்கு வளியிலிருந்து ஒட்சிசன் பரவுவதற் கேற்றவகையில் நுண்ணிய துளைகளைகளைக் கொண்டுள்ளன. இதனால் தொடர்ந்து ஒருமாதம் வரை இவற்றை அணிந்திருக்கலாம்.

மென்மையான ஹைட்ரோபிலிக் வில்லைகள் (*Soft hydrophilic lenses*) வளியிலுள்ள ஈரலிப்பை உறிஞ்சி கண்களுக்கு மெதுமெதுப்பைக் கொடுக்கின்றன. ஆனால் இவற்றின் பார்வைத் தெளிவும் ஆயுட்காலமும் குறைவு.

தொடுகை வில்லைகளை அணிவதற்கு முன்னர், கண்பரிசோதிக்கப்பட்டு கண்கோளத்தின் (*Eye ball*) ஆரை கெரட்டோ மீற்றர் (*Kerato meter*)என்னும் கருவியைக் கொண்டு அளக்கப்படுகிறது. விழிவெண்படல வளைவும் அளக்கப்பட்டு அதன் வளைவுக்கேற்பவுமே தொடுகை வில்லை தயாரிக்கப்படுகிறது.

கண்மடலை மேலுயர்த்தி தொடுகை வில்லையை நாமே விழியின் மேற்பரப்பில் பொருத்திக் கொள்ளலாம். இரவில் தூங்கப் போகும் போது இதைக் கழற்றிவைக்கவேண்டும். அணிந்து கொள்ளும் போது கைகள் சுத்தமாக இருக்கவேண்டும். வில்லையை அதற்குரிய திரவத்தைப் பாவித்து தினசரி சுத்தம் செய்ய வேண்டும். சுத்தம் செய்ய உமிழ் நீரைப்பாவிக்கக் கூடாது.

தொடுகை வில்லைகள் மூக்குக் கண்ணாடிகளைவிட பரந்த பார்வைப் புலமுடையவை. இவற்றை அணிந்திருப்பதைக் கண்டு பிடிக்கவும் முடியாது. விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுவோருக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை. எனினும் இவ்வில்லைகளை முறையாக பாவிக்காது விட்டாலோ அல்லது அளவுக்கு அதிகமாகப் பாவித்தாலோ தீங்குதான். கண்சிவத்தல், வலி என்பவற்றுடன், ஒழுங்காக ஒட்சிசன் கிடைக்காவிட்டால் விழிவெண்படலமும் மங்கிவிடவும் கூடும். இப்பிரச்சினைகள் எல்லோரிலும் ஏற்படுவதில்லையாயினும் திரைப்படப் பிடிப்பின் போது தீச்சுவாலைகளுடன் படப்பிடிப்பில் ஈடுபட்டபல நடிகர்கள் தமது தொடுகை வில்லைகள் வெப்பத்தால் உருகி கண்ணைப் பாதித்துள்ளதாயும், தெரிவித்துள்ளனர். இதன் அதிக விலை, கழற்றி மாட்டுவதில் உள்ள சிரமம் ஆகியவற்றால் பலர் மூக்குக் கண்ணாடியையே அதிகம் விரும்புகின்றனர். □

ஒரே நாளில் பெரியபிள்ளை ஆகிவிடுவேனா?

இதுவரை ஆண், பெண் பேதமின்றி விளையாடித் திரிந்தவர்கள் தமது பழக்கங்களை மாற்றிக் கொள்கின்றனர். சொன்னதைக் கேட்டு வந்தவர்கள் கேள்விகள் கேட்கவும் எதிர் வார்த்தை பேசவும் ஆரம்பிக்கின்றனர்.

இம் மாற்றங்கள், பிள்ளைகள் தம்மை எதிர்ப்பது போன்ற உணர்வை பெற்றோருக்கு ஏற்படுத்தி விடுவதால்; விடலைப் பருவத்தில் பிள்ளைகள் அடக்கி வைக்கப்படுகின்றனர்.

விளைவு?

இதுவே விடலைகளில் சமநிலையற்ற ஆளுமையை உருவாக்கி, சமூகத்திற்கு அவர்களை வேண்டாதவர்களாக்கிவிடுகின்றது.

டாக்டர் க. சிவபாலன்

விடலைப் பருவம் பொதுவாக பெண்களுக்கு 8 வயதிலும், ஆண்களுக்கு 10 வயதிலும் ஆரம்பிக்கின்றது. விடலைப் பருவ மாற்றங்களுக்கு மூளையின் பகுதிகளில் ஒன்றாகிய பரிவகக்கீழ் (HYPO THALAMUS) என்னும் பகுதியே மூல காரணமாகின்றது. இப்பகுதியின் தூண்டுதலினால் கபச்சுரப்பி 'புடைப்பு தூண்டும் ஓமோன்-FSH', லியூற்றினாக்கும் ஓமோன் - LH, எனும் ஓமோன்களைச் சுரக்க ஆரம்பிக்கின்றது இவ்விரு ஓமோன்களும் ஆண்களில் ஒரே சீராகவும், பெண்களில் ஒரு கால ஒழுங்கிற்கு அமைவாக கூடிக் குறைந்தும் சுரக்கப்படுகின்றன. ஆண்களில் விதைகளும் பெண்களின் சூலகங்களும் இவ்விரு ஓமோன்களாலும் தூண்டப்படுகின்றன.

கபச்சுரப்பியிலிருந்து வரும் FSH, LH என்பவற்றினால் தூண்டப்பட்ட விதைகள் வளர்ச்சியடைந்து விந்தை உருவாக்க ஆரம்பிப்பதுடன் 'தெஸ்தெஸ்திரோன் (Testosterone)' எனப்படும் ஓமோனையும் சுரக்கின்றன. தெஸ்

தெஸ்திரோன் உடலின் பல உறுப்புக்களையும் தூண்டி, பல்வேறு மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றது. எலும்புகளின் வளர்ச்சி மையங்கள் தூண்டப்பட்டு துரித வளர்ச்சியடைகின்றது. ஒடுங்கிய இடையும் அகன்ற மார்பும் என ஆண்மைத் தோற்றம் ஏற்படுகின்றது. தசைகளும் பருமனடைகின்றன. முகம், அக்குள் பகுதிகளில் உரோமம் வளர்கின்றது. இனப்பெருக்க உறுப்புக்கள் வளர்ந்து முதிர்ச்சியடைகின்றன குரல்வளை பருத்து குரல் நாண் தடிப்பதால் குரல் மாற்றமடைகின்றது. இம் மாற்றங்கள் அனைத்தும் 3-4 வருடங்களில் பூர்த்தியடைவதுடன் வளர்ச்சியும் முற்றுப்பெற்று உடலமைப்புக்குரிய இறுதிவடிவம் அமைந்து விடுகின்றது.

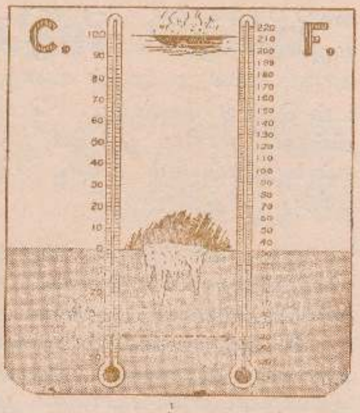
பெண்களின் கபச்சுரப்பியிலிருந்து சுரக்கப்படும் FSH இன் தூண்டுதலால் சூலகத்தின் சில புடைப்புகள் தூண்டப்பட அதில் ஒன்று பெரிதாகி சூல் ஆக விருத்தியடைகின்றது, அத்துடன் சூலகத்திலிருந்து ஈஸ்திரோஜன் (Estrogen) என்னும் ஓமோனும் சுரக்கப்படுகின்றது. ஈஸ்திரோஜன் உடலின் பல்வேறு பகுதிகளிலும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதோடு கருப்பையின் அகப்படைக் கலங்களையும் விருத்தியடைய செய்கின்றன. அத்துடன் FSH சுரப்பது குறைவடையும், 10-12 நாட்களின் பின்னர் LH அதிகளவில் சுரக்கப்படவும் ஈஸ்திரோஜன் காரணமாய் அமைகின்றது. LH இன் தூண்டுதலினால் சூலகத்திலிருந்து சூல் வெளியேறி கருப்பையை நோக்கி நகர ஆரம்பிக்கின்றது. சூலகம் மாற்றமடைந்து ஈஸ்திரோஜனுடன் புறோஜெஸ்திரோன் (Progesterone) எனும் ஓமோனையும் சுரக்கின்றது. இவ்விரு ஓமோன்களும் கருப்பையின் அகப்படைக் கலங்களை மேலும் விருத்தியடைய தூண்டுவதோடு கபச்சுரப்பியிலிருந்து FSH, LH இன் சுரத்தலையும் தடை செய்து விடுகின்றன. இதனால், இவைகளின் தூண்டுதல் இல்லாத சூலகம் தனது செயற்பாடுகளை நிறுத்தி விடுகின்றது. சூலகம் தனது செயற்பாட்டை நிறுத்தியதும் இதுவரை சூலகம் சுரந்து வந்த ஈஸ்திரோஜனும், புறோஜெஸ்திரோனும் இல்லாது போக கருப்பையின் அகப்படைக் கலங்கள் சிதைந்து சிறிதளவு குருதியுடன் வெளியேறுகிறது. மீண்டும் FSH சுரக்க ஆரம்பித்து மீண்டும் இவை அனைத்தும் இதே ஒழுங்கில் நடைபெறுகின்றன.

இத்தகைய செயற்பாடுகள் யாவும் திடீரென ஒரு நாளில் ஏற்பட்டுவிடுவதில்லை. விடலைப்பருவம் ஏற்பட்டபோது கபச்சுரப்பியும் சூலகமும் செயற்பட ஆரம்பித்தாலும் சரியான ஒழுங்குமுறை நிலை பெற 2-3 வருடங்கள் செல்கின்றன, இக்காலத்தில் பல பூரணமற்ற சுழற்சி முறைச் சுரப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன, தற்செயலாக பூரணத்துவ

மடைந்த சுரப்பு ஒழுங்கு ஏற்படும் போதே மாதவிலக்கு ஏற்படுகின்றது. எனவே முதல் மாதவிலக்கு என்பது ஒரு தற்செயல் நிகழ்வு என்பதையும் அது ஏற்பட்ட போது அப்பெண்ணின் உடல் விருத்தி முழுமையடையவில்லையென்பதையும், ஒருபெண் திடீரென ஓரே நாளில் 'பெரிய பிள்ளை' ஆகி விடுவதில்லை என்பதையும் கவனிக்க வேண்டும்.

விடலைப் பருவத்தில் சுரக்கப்படும் ஈஸ்திரோஜன் பெண்ணுக்குரிய சிறப்பியல்புகளை உருவாக்குகின்றது. எலும்புகளின் வளர்ச்சி மையங்களைத் தூண்டி துரித வளர்ச்சியை ஏற்படுத்துவதுடன் அகன்ற இடுப்பு, ஒடுங்கிய மார்பு என்னும் பெண்மைத் தோற்றத்தையும் ஏற்படுத்துகின்றது. தோல் மென்மையாகி தோலின் கீழ் பெருமளவு கொழுப்பு சேமிக்கப்படுகின்றது. மார்பகங்களும் மற்றைய இனப்பெருக்க உறுப்புகளும் விருத்தியடைகின்றன, இம் மாற்றங்களும் 3 - 4 வருடங்களில் பூர்த்தியடைந்து பெண்ணுக்குரிய இறுதி உடலமைப்பு நிலைபெறுகின்றது.

ஆண்களதும் பெண்களதும் உடலமைப்புக்கு இறுதி வடிவம் கொடுக்கும் காலம் விடலைப் பருவம் தான். முதல் வளர்ச்சிப் பருவமான குழந்தைப் பருவத்திலும் இறுதி வளர்ச்சிப் பருவமான விடலைப் பருவத்திலும் சரியான போசணையும் போதிய உடற்பயிற்சியும் வழங்கப்பட்டால் உயர்ந்த, திடகாத்திரமான உடலமைப்பைப் பெற முடியும். விட



சூடும் குளிரும்....

இன்று பாவனையில் அதிகமாகவுள்ள வெப்பமானிகள் பரனைற்று, செல்சியஸ் வெப்பமானிகள் தான். இந்த இரண்டும் அவற்றை ஆக்கிய விஞ்ஞானிகளின் பெயராலேயே அழைக்கப்படுகின்றன.

பரனைற்று 180°களாகவும் செல்சியஸ் 100°களாகவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. பரனைற்றுப்படி நீரின் உறை நிலை 32°F, அதுவே சதம அளவைக்கு 0°C. பரனைற்றில் நீர் கொதித்து ஆவியாவது 180°F இல். ஆனால் சதம அளவையில் நீரின்கொதிநிலை 100°C.

எனினும் இரண்டிற்கும் பொதுவான வெப்பநிலையும் உண்டு. பரனைற்றில் —40° சதம அளவையிலும் — 40° தான் இக்கோவையைப் பயன்படுத்தி இத்தகவல்கள் சரியா என உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

$$\frac{F-32}{9} = \frac{C}{5}$$

லைப் பருவமான 3-4 வருடம் முழுவதும் ஆண் பெண் இருபாலாரும் நல்ல முறையில் உணவூட்டம் பெறல் வேண்டும். 'பெரிய பிள்ளை' யாகிய ஒரு சில நாட்கள் வழங்கப்படும் விசேட பராமரிப்பு அர்த்தமற்றது.

சூலகத்திலிருந்தும், விதையிலிருந்தும் சுரக்கப்படும் ஓமோன்கள் பெண்களிலும் ஆண்களிலும் உடல் மாற்றங்களை மட்டுமன்றி உள மாற்றங்களையும் ஏற்படுத்துகின்றன. எதிர்ப் பாலார் மீது கவர்ச்சி ஏற்படுத்துகின்றது. உடல் மாற்றங்களும் உணர்ச்சிகளும் இவர்களைக் குழப்புகின்றன. தனது உடலையும் புற உலகையும் ஆராயும் தன்மையும் எல்லாவற்றையும் அறிந்துவிட வேண்டுமென்ற வேகமும் இவர்களை ஆக்கிரமிக்கின்றது. ஆனால் பல்வேறு உணர்ச்சிப் போராட்டங்கள் ஏற்பட்டாலும் அதைப் புரிந்து கொள்ள முடியாமலும் யாரிடமும் கேட்டு ஆலோசனை பெறமுடியாமலும் தவிக்கின்றனர். இவர்களின் உணர்வுகளை இனங்கண்டு உரிய முறையில் இவர்களை நெறிப்படுத்தினால் இவர்கள் உயர்ந்த பண்புள்ளவராகவும் ஆக்கத்திறன் மிக்கவராகவும் உருவாகலாம், மாறாக இவர்கள் புறக்கணிக்கப் பட்டால் அல்லது அடக்கி ஒடுக்கப்படின் தமது மன எழுச்சிகளுக்குக் குறுக்கு வழிகளில் வடிகால் தேட நேரிடுகின்றது. மது, போதைப் பொருள், புகைத்தல், தகாத பால் உறவு என்பன இவர்களைக் கவர்கின்றன. புத்தகங்கள், தரக் குறைவான திரைப் படங்கள், நண்பர்கள் மூலம் தமது சந்தேகங்களைத் தீர்க்க வேண்டி நேரிடுகின்றது.

உள வளர்ச்சியிலே குழந்தைப் பருவ அனுபவங்கள் பெரும் பங்காற்றுகின்றன. ஆயினும் பழக்க வழக்கங்களிலும் சிந்தனை யோட்டங்களிலும் மாற்றங்கள் செய்து மேன்மையடைய விடலைப் பருவமே இறுதிச் சந்தர்ப்பம் ஆகும். இப்பருவ முடிவில் எவ்வாறு உடலமைப்பு நிலை பெறுகின்றதோ அவ்வாறே உள அமைப்பும் நிலை பெற்று விடுகின்றது.

பண்பட்ட நிலம் போல் இருக்கும் விடலைகளின் மனதில் நல்ல பழக்கக்களை பயிராக்குவதுமன்றி, தீய பழக்கங்களை களைகளாக விளைவிப்பதும் அவர்களைச் சூழ உள்ளவர்களிலேயே பெரிதும் தங்கியுள்ளது. இதில் வீட்டிலுள்ள பெற்றோர் வகிக்க வேண்டிய பொறுப்பை விட இவர்கள் அதிக நேரம் செலவிடும் கல்விக் கூடங்களிலிருப்போருக்குப் பொறுப்பு அதிகம். உள நலத்தைப் பாராது கல்வி வளத்தை ஊட்டுவது அதிகபயன் தராது. விடலைப் பருவம் கல்வி கற்க உகந்த பருவம். 'ஆனால் உணவைப் புறக்கணித்து உடலைப் பேணாது பெறும் கல்வி "சுவரில்லாச் சித்திரங்கள்" போன்றது, உள வளர்ச்சியைப் பேணாது வரும் கல்வி "குரங்கின் கைக்கத்தியை" விட ஆபத்தானது.

அமெரிக்க இரகசிய சேவை

ஒரு நாட்டின் தலைமைப் பதவியில் இருப்பவர்களுக்கு பாதுகாப்பு வழங்கப்பட வேண்டியது தவிர்க்கமுடியாதது. தலைவரொருவருக்கு பாதுகாப்பு வழங்குவதற்கு நாளொன்றுக்கு பெருமளவு செலவு செய்வதற்கு காரணம் இருக்கிறது. ஒரு தலைவருக்கு எதிரிகள் நிச்சயம் இருப்பார்கள். அவர்களின் கையில் தலைவரின் உயிர்போகுமானால் நாட்டில் நிர்வாகக் குழப்பம் ஏற்படும். இன்னொரு தேர்தல் நடைபெறும். இது உழைப்பு, பணம் மட்டுமல்ல, உயிர்களும் விரயமாக வழிவகுக்கிறது.

இன்று உலகில் அதிக பாதுகாப்புடைய தலைவர் அமெரிக்க குடியரசுத் தலைவர்தான். அமெரிக்க அதிபரின் பாதுகாப்புப் பொறுப்பை எமது கண்களுக்கு தென்படுகின்ற மெய்ப் பாதுகாவலர் தவிர்ந்த, நாம் அறிந்து கொள்ள முடியாத ஒரு படைப் பிரிவும் ஏற்றிருக்கிறது - அமெரிக்க இரகசிய சேவை (*U.S. Secret Service*).

தற்போதைய அமெரிக்காவின் ஜனாதிபதியையோ - ஏன்? - ஒரு முக்கியத்துவமற்ற அமைச்சரையோ கூட ஒரு துரும்பும் ஒட்டாமல் பாதுகாத்து வரும் இரகசிய சேவை 1865 ஏப்ரல் 14ஆந் திகதி இரவு அப்போதைய அமெரிக்க ஜனாதிபதி ஆபிரகாம் லிங்கன் சுடப்பட்டபோது இல்லை. வாஷிங்டன் போர்ட் அரங்கில் (*FORD THEATRE*) 'நம்முடைய அமெரிக்க சகோதரன்' என்னும் நகைச்சுவை நாடகத்தை லிங்கன் விசேட அறையில் பார்த்துக் கொண்டிருந்த போது, அந் நாடகத்திலேயே நடித்தவனான ஜோன் வில்கீஸ் பூத் ஜனாதிபதி அறையில் சாவதானமாக நுழைந்து ஜனாதிபதியைச் சுட்டான். அப்போதைக்கு தப்பியும் விட்டான். அமெரிக்காவின் மாட்சிமை தங்கிய அந்தத் தலைவரை எந்த வைத்தியசாலைக்கோ, வெள்ளை மாளிகைக்கோ எடுத்துச் செல்லாமல் - வெறுமனே அரங்குக்கு பக்கத்திலிருந்த ஒரு வீட்டில் காலையில் உயிர்பிரியும் வரை படுக்கவைத்திருந்தனர். டாக்டர்கள் படுக்கையைச் சூழ மௌனமாக நின்றனர். இதற்கெல்லாம் உயர்மட்ட சதியே காரணம் என நம்பப்பட்டாலும், யார் இந்த உயர்மட்டப் புள்ளிகள் என்பது இதுவரை தெரியவில்லை.

ஆனால் அமெரிக்கத் தலைவர்களுக்கு பாதுகாப்பு இப்போது எப்படி இருக்கிறது.

உயிரை முதலீடு செய்யும் தொழில்

அமெரிக்க அதிபர் ஜோன். எப். கென்னடி 1963 இல் சுட்டுக் கொல்லப்பட்டபோது 18 மில்லியன் நிதி ஒதுக்கீட்டுடனும், 389 இரகசிய உத்தியோகத்தர்களுடனும் (AGENTS) இருந்த இச் சேவை 1981இல் 178 மில்லியன் டொலர் நிதியுடனும் 1544 விசேட உறுப்பினர்களுடனும் இருந்ததென்றால் இதன் வளர்ச்சியைப் பாருங்கள்.

இரகசிய சேவை சி.ஐ.ஏ. யுடனும், எஃப்.பி.ஐ யுடனும்தொடர்புடையது. ஒரு இரகசிய சேவை ஊழியர் பொதுவாக ஒரு நடுத்தர வயது ஆணாக இருப்பார். ஒரு கல்லூரிப்பட்டம் பெற்றவராகவோ அல்லது கல்லூரிப் படிப்புடன் காவல்துறை அனுபவம் உடையவராகவோ இருக்க வேண்டும். மிக முக்கிய நிபந்தனை ஒன்று தான்: அந்த ஊழியர் ஜனாதிபதிக்காக தனது உயிரைக்கொடுக்கத் தயாராயிருக்கவேண்டும்.

ஜனாதிபதி ஒரு பயணத்தை மேற்கொள்வதற்கு ஒரு வாரத்திற்கு முன்னதாக. வாஷிங்டனிலுள்ள இரகசிய சேவைப் பகுதியினர் உள்ளூர் பாதுகாப்பு அமைப்புகளை தொடர்பு கொண்டு, பயணப்பாதையை துளாவுகினறனர், ஒரு கொலையாளி மறைந்திருக்க கூடிய இடம் வெடி குண்டு வைக்கக் கூடிய சந்துகள், குறிபார்த்துச் சுடும் படைக்கலன் பொருத்தக் கூடிய நிலைகள் என்பன துல்லியமாக ஆராயப்படும். பாதை ஒரு ஆற்றைக் கடந்து செல்லுமாயின் கடற்படைச் சுழியோடிகள் ஆற்றின் அடிவரை சென்று தேடுதல் நடாத்துவர். ஒரு உள்ளூர் வைத்தியசாலை அவசர நிலைமைக்காக தயார் செய்யப்படும். ஜனாதிபதியின் குருதிவகை அங்கு பெருமளவு சேமிக்கப்பட்டு, அவ் வைத்தியசாலைக்கு இரகசிய வழிகளும் அமைக்கப்படும். மற்றைய அதிகாரிகள் குற்றவாளிகளின் கோப்புகளைப் பார்த்து மோசமானவர்களை தற்காலிகமாக கைதுசெய்து வைப்பார்கள். இவையாவும் ஏழு நாட்களில் நடந்து முடியும்.

ஜனாதிபதி விமானநிலையத்தில் வந்திறங்குகிறர். அவர் பயணம் செய்யும் விமானம் அல்லது உலங்கு வானூர்தி அமெரிக்க விமானப்படையின் முதல் தர விமானம் (Air Force One) ஆக இருக்கும். விமானத்திலிருந்து உடனே அவ்விடத்திற்கு வரும் லிமோசின் (Limousine) காரில் ஏறுவார். ஜனாதிபதி பாவிக்கும் லிமோசின் வண்டி ஷெர்மன் டாங்கி (Shermın tank) வகையை சேர்ந்தது, இதன் சக்கர ரயர்கள், சாளரங்கள், உடல் என எல்லாப் பகுதியும் குண்டு துளைக்க முடியாதது. ஒரு இரகசிய சேவை உத்தியோகத்தர் காரை செலுத்துவார். இன்னொருவர் - அனேகமாக பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளைக் கவனிக்கும் அதிகாரி - ஜனாதிபதியின் வண்டி

யாழ் மாநகரசபை

சுகாதாரப் பகுதியினரின்

ஆதரவுடன்

நங்கூரம்

நடாத்தும்

சூழல்
பராமரிப்புப்
போட்டி!

இந்தத் தேசத்தின் ஒரு பிடி மண்கூட எவ்வளவு அழகானது.

அதைச் சுத்தமாக வைத்திருக்கவேண்டியது எமது கடமையல்லவா?

இன்னும் ஏ

நீங்கள் வதியும் ஒழுங்கைகள், வீதிகள் போன்றவற்றை சுத்தமாகப் பேணுங்கள்.

வீதியோர மரங்களை அன்பாகப் பேணுங்கள்.

அயலில் உள்ள மாணவர்களைக் கூட்டுச் சேர்த்துக் கொண்டு இன்றே தொடங்கிடுவீர் இப் பணியை.

நீங்கள் சேர்த்துவைக்கும் கழிவுகளை யாழ் - மாநகர சபை அகற்றித் தரும்

நடுகைக்குத் தேவையான மரங்களை நங்கூரம் வழங்கும்.

தனியாகவோ, குழுவாகவோ உங்கள் பெயர்களை 15-4-94 இற்கு முன்னர் அனுப்பிவையுங்கள்.

நாங்கள் நேரில் வந்து பேசிக்கொள்கிறோம்.

மதிப்பீட்டுப் பரிசுகள்

நங்கூரம்

ஆண்டுமலர் வெளியீட்டு நிகழ்ச்சியில் வழங்கப்படும்

* *இப்போட்டி யாழ் மாநகர சபை எல்லையினுள் வதியும் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு மாத்திரமுரியது.*

யைப் பின் தொடர்வார். இதை விட இருபது பேர்வரை சாதாரண வாகனங்களில் லிமோசின் வண்டியை அணுகி பயணித்துக் கொண்டிருப்பார்கள். இவ்வாகனங்கள் - இஸ்ரேலிய இயந்திரத் துப்பாக்கிகள், கண்ணீர்ப் புகைக் குண்டுகள், மருத்துவ உபகரணங்கள் என ஒரு குட்டி இராணுவ நிலைகளாகக் காணப்படும்.

இந்த ஊர்வலம் நடக்கும் போது, குறிபார்த்து சுடும் வீரர்கள் பலர் இருவிழியிகளுடனும் (*Binoculars*) துப்பாக்கிகளுடனும் கூரைகளில் நிறுத்தப் பட்டிருப்பார்கள். சிலர் சந்தேகத்துக்கிடமின்றி மக்களோடு மக்களாக கலந்து நிற்பார்கள். இன்னும் ஒரு கூட்டம் கூட்டத்தை தனது எக்ஸ்ரே கண்களால் துளாவி சந்தேகத்துக்கிடமான பேர்வழிகளை அவதானிக்கும். வெயில் நாளில் மழை அங்கி (*Rain coat*) அணிந்த மனிதன், புகைப்படக் கருவியைத் தொங்க விட்டவாறு ஜனாதிபதியின் பக்கம் நகரும் பெண் போன்றோர் நன்கு கண்காணிக்கப்படுவர்.

ஜனாதிபதி தங்கும் அல்லது உரையாற்றும் மண்டபம் வெடிமருந்து நெடிக்கு பழக்கப்படுத்தபட்ட காவல்துறை நாய்களால் துளாவப்படும். மண்டபத்தில் நுழையும் எவரும் உலோக துப்பறி கருவி (*Metal Detecter*) கொண்டு சோதிக்க பட்டே அனுமதிக்கப்படுவர். பின்னர் மண்டபம் மூடித்தாளிடப்படும்.

அதிபர் வெள்ளை மாளிகையில் இருக்கும் போது பாதுகாப்பு மிக இறுக்கம், ஏனெனில் ஒரு தடவை தான் திருடிய இராணுவ உலங்கு வானூர்தியை மாளிகையின் தென் மைதானத்தில் ஒருவர் தரையிறக்கியிருக்கிறார். ஒரு கார்ச்சாரதி மாளிகையின் முன்னுள்ள இரும்புத் தடையை உடைத்து முன்னேற முயன்று தோற்றிருக்கிறர். எனவே, மாளிகை அமைந்துள்ள 18.7 ஏக்கர் நிலப்பரப்பையும் பூஞ்செடிகளில் மறைத்து வைக்கப்பட்டுள்ள, வீடியோ இலத்திரனியல் சாதனங்கள் ஓயாமல் கண்காணிக்கின்றன. வெள்ளை மாளிகையில் காற்றை அடிக்கடி பரிசோதித்து, அதில் நஞ்சேதுவு

மரங்கள் இல்லையேல்
காற்றை எங்கேபோய்ச்
சலவை செய்வது?

மரங்கள் இல்லையேல்
மழைக்காக எங்கேபோய்
மனுச் செய்வது?

மரங்கள் இல்லையேல்
மண்ணின் மடிக்குள்ளே
ஏதப்பா ஏரி?

— வைரமுத்து

மில்லை என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறார்கள். அவர்கள் மாளிகையை சுற்றிப் பார்க்க வரும் உல்லாசப் பயணிகளுடன் கலந்து கண்காணிப்பை தொடர்வதுமுண்டு.

இவை எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக தனது பாதுகாப்புத் திட்டத்தில் இன்னுமொரு கோணத்திலும் இரகசிய சேவை செயல்படுகிறது. சந்தேகத்துக்கு இடமானவர்களின் விபரங்களை கணனியில் சேமித்திருக்கிறர்கள். இவர்களில் 450 பேர்வரை ஹொற்லிஸ்ட் (*HOT LIST*) என்ற மோசமான குற்றவாளிகள் பட்டியலில் இருக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு மாதமும் 5000 முதல் 6000 வரையான புதிய தகவல்கள் கணனிகளில் ஊட்டப்படுகின்றன. ஆனால், கென்னடியை கொலைசெய்த லீ ஹார்வி ஒஸ்வால்ட் ஹொட்லிஸ்ட்டில் இல்லாத ஒரு அப்பாவியாக இருந்தவன் என்பதும் கவனிக்கத்தக்கது.

இரகசிய சேவை, தனது கடமையைச் செய்ய இரண்டு தடைகள். ஒன்று: உள்ளூர் உளவு நிறுவனமான எஃப். பி. ஐ. இரகசிய சேவையுடன் ஒத்துழைப்பதிலுள்ள குறைபாடு, இரண்டு; இரகசிய சேவையினரின் ஆலோசனைகளுக்கு வெள்ளை மாளிகை சில சமயம் காதுகொடாமை. திறந்த மோட்டார் ஊர்தியில் சென்ற கென்னடி சுட்டுக் கொல்லப்பட்ட பின் வெள்ளை மாளிகை இரகசிய சேவையினர் சொல்வதைக் கேட்கிறது. ஒரு தடவை றொனால்ட் றீகன் தேசிய நத்தார் மரத்தின் ஒளி விளக்குகளை வெள்ளைமாளிகையின் உள்ளே இருந்து கொண்டுதான் இயக்கிவைக்க வேண்டும் என இரகசிய சேவை கேட்டுக் கொண்ட போது, றீகன் அவ்வாறே செய்தார்.

றொனால்ட் றீகன், 1981 மார்ச் 30இல் ஒரு கொலை முயற்சிக்கு ஆளான போது, ஒரு இரகசிய சேவை ஏஜெண்டு துப்பாக்கி மனிதருக்கும் ஜனாதிபதி றீகனுக்குமிடையே பாய்ந்ததில் இருவரும் காயமடைந்தனர். எனினும் றீகன் உயிர் பிழைத்தார். இதேபோல், கென்னடி சுடப்பட்ட போது, உப-ஜனாதிபதி லிண்டன் ஜோன்சனை நோக்கியும் துப்பாக்கி திருப்பப்பட்டது. அப்போது, குறுக்கே பாய்ந்த இரகசிய சேவை ஏஜெண்டு, காயத்தை தான் ஏற்று, லிண்டனின் உயிரைக் காப்பாற்றினாராம். இதுபோல் பல சந்தர்ப்பங்களில் அமெரிக்க இரகசியசேவை கொலை முயற்சிகளை வெற்றிகரமாகத் தடுத்திருக்கிறது. □

உருளைக்கிழங்கு

இது சமையற் குறிப்பு அல்ல!

— கோதுமை, சோளம், அரிசி, பார்லி ... வரிசையில் உருளைக் கிழங்குதான் உலகின் முக்கிய ஐந்தாவது பயிர்.

— உருளைக்கிழங்கில் ஏறத்தாழ 2,000 வகைகள் இருக்கின்றன; ஆனாலும் அவற்றில் சில வகைகளையே நாம் உணவாகப் பயன்படுத்துகிறோம்.

— உருளைக்கிழங்கு உற்பத்தியில் முதலிடம் பெறும் நாடு முன்னாள் சோவியத்ரஷ்யா. தொடர்பவை சீனா, போலந்து, அமெரிக்கா, இந்தியா.

— உருளைக்கிழங்கின் தாயகம் தென் அமெரிக்கா. அங்கிருந்தே 16ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் ஐரோப்பாவிற்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

— அதிகளவில் மாப்பொருள் நிறைந்த உருளைக்கிழங்கில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு புரதமும் விற்றமின்களும் கனியுப்புக்களும் அடங்கியுள்ளன.

— அதிக அளவு சத்துக்களைப் பெறவேண்டுமானால் இதன்தோலை உரிக்காமல் சமைக்கவேண்டும். அதிக சத்துக்கொண்ட பகு தோலுக்குக் கீழேதான் உள்ளது.

— உணவாகப் பயன்படும் உருளைக்கிழங்கு சிறந்த மருத்துவக் குணங்களைக் கொண்டிருக்கிறது.

— உடலில் அமிலம் சேரும் போது அல்லது இரத்தத்தில் அதிக அமிலம் கலக்கும் போது உருளைக்கிழங்கு இயற்கை முறியாக பயன்படுகிறது. இதில் காணப்படும் காரப்பதார்த்தங்களே இதற்கான காரணமாகும்.

— ஸ்கேவி நோய்க்கு உருளைக்கிழங்கு சிறந்த மருந்தாக கருதப் படுகிறது..

— தக்காளி, கத்தரியின் குடும்பத்தைச் சார்ந்த உருளைக்கிழங் கின் விஞ்ஞானப் பெயர் சொலானம் ரியுபரோசம் (*Solanum tuberosum*) என்பதாகும்.

— உணவுச் சேமிப்பால் பொருமிப்போயுள்ள நிலத்துக்குக் கீழான தண்டுகளின் நுனிகளே உண்ணும் உருளைக்கிழங்கு ஆகும்.

— துளிர் —

பலப்பரீட்சை

யாழ்ப்பாணத்தின் பிரபல மகளிர் கல்லூரியொன்றின் ஆசிரியர்கள் சிலர் வகுப்பறைகளுக்குச் செல்லாது, வித்தியாசமான பகிஷ்கரிப்பொன்றை அண்மையில் மேற்கொண்டுள்ளனர்.

ஸ்ரீலங்கா அரசு பாடசாலைகள் மீது மேற்கொண்டு வரும் தாக்குதல்களைக் கண்டித்தோ, அல்லது ஆசிரிய சமூகத்தின் நலன்களைப் பேணுவதற்காகவோ அல்ல இந்தப் பகிஷ்காரம்;

பெற்றோர் - ஆசிரியர் கலந்துரையாடலின் போது பெற்றோர்கள் தனியார் கல்வி நிறுவனங்களைப் பெருமைபடச் சிலாகித்து, அப்பாடசாலை ஆசிரியர் சிலரின் போதனாமுறையைக் குறை கூறியமையே அவர்களை வெகுண்டெழச் செய்து பகிஷ்கரிப்பில் ஈடுபட வைத்தது.

பெற்றோர் தெரிவித்த கருத்துக்களுக்கு அவர்களின் பிள்ளைகளைப் பகிரங்க மன்னிப்புக் கேட்க வைத்த பின்னரேயே தமது 'கடமை மறுப்பு' நோன்பை முறித்துக் கொண்டனர்.

மன்னிப்புக் கேட்கவைக்கப்பட்ட மாணவிகளிற் சிலர் தமக்கு ஏற்பட்ட உளச் சித்திரவதையால் பாடசாலைக்குச் செல்வதையே நிறுத்திக் கொண்டுள்ளனர்.

தனியார் கல்வி நிறுவனங்களின் வியாபகத் தன்மை - கல்விச் சூழலில் ஒரு படர் தாமரை நோய் என்பதை மறுப்பதற்கில்லை.

ஆனால்; தனியார் கல்வி நிறுவனங்களின் தோற்றத்துக்கும் வளர்ச்சிக்குமான காரணங்களைக் கண்டறியாமல், தனியார் கல்வி நிறுவனங்களுக்கெதிராகப் பாடசாலைகள் குரல் கொடுப்பது பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வைத் தரப்போவதில்லை.

தெரிவுகளற்ற, மேன்மேலும் குறுகிச் செல்லும் பாதைவழியே நகர்த்திச் செல்வதன் மூலம் மாணவர்களிடையே போட்டி மனப்பான்மையை உருவாக்கிய, இங்கு நிலவும் கல்வி முறையும்;

இப்போட்டியை சாதாரண மட்டத்திலிருந்து அசாதாரண நிலைக்கு உயர்த்திய ஸ்ரீலங்கா அரசின் தரப்படுத்தலுமே எமது கல்விச் சூழலில் பிரத்தியேகக் கல்விக்கான மூல வித்துக்கள் ஆகும்.

இவ் வித்துக்களை விருட்சங்களாக விசாலிக்கச் செய்ததில் பாடசாலைகளின் பங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

சனத்தொகை வேகத்திற்கேற்ப விரிவாக்கம் பெற்ற தொழில் வாய்ப்புக்கள் தகுதியல்லாத பலரை பாடசாலை ஆசிரியர்களாக்கி யுள்ளது. இவை, நாட்டின் பொருளாதார நிலை மோசமடைந்து வேலையில்லாத் திண்டாட்டம் கூர்மையடைந்தவிடத்துத் தவிர்க்க முடியாத நியமனங்களாகி விட்டன.

இத்தகைய நியமனங்களே ஆசிரிய-மாணவ உறவு, பாடசாலை அபிமானம் என்பவற்றையும் பெருமளவு ஊடறுத்து ஆசிரியத் தொழி லின் மரபு ரீதியான மதிப்பு, மேன்மை என்பவற்றைக் குறைத்து மதிப்பிட வைத்துள்ளது.

தனியார் கல்வி நிறுவனங்களின் பரீட்சைகளுக்குத் தம்மைத் தயார் செய்வதற்காக வாரக் கணக்கில் பாடசாலைக் கல்விக்கு முழுக்குப் போடும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் அளவுக்குப் பாடசாலைகள் இன்று பலமிழந்து போய்விட்டன.

தனியார் கல்வி நிறுவனங்களின் பரீட்சைகள் பல பாட சாலைகளுக்கு இன்று பலப்பரீட்சைகளாகி விட்டது.

கல்வி என்ற ஏணியில் ஏறுவதற்கான பலத்த அமுக்கம் ஒரு புறமும் அவ்வாறு ஏறமுற்பட்டபோது முகங்கொடுக்கவேண்டியிருக் கும் கூரிய போட்டி மறுபுறமுமாக ஒரு மிகு முயற்சி நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டிருக்கும் மாணவர்களினதும், பெற்றோர்களினதும், எதிர் பார்ப்புகளைப் பூர்த்தி செய்ய முடியாத நிலையிலேயே பெரும் பாலான பாடசாலைகள் உள்ளன.

அப்பழுக்கற்ற ஆசிரியப்பணியும், அர்ப்பணிப்புத் தன்மையுமே கல்விச்சூழலில் தனியார் கல்வி நிறுவனங்களின் ஆக்கிரமிப்பினைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வரமுடியும்.

"பாடசாலைகளைச் சரி செய்யுங்கள். தனியார் கல்வி நிறு வனங்கள் மெல்லச் சாகும்" என்ற பேராசிரியர் அ. துரைராஜா அவர்களின் கூற்று யதார்த்த நிலையினைப் பிரதிபலிக்கின்றது.

இதற்குப் பாடசாலை நிர்வாக இயந்திரம் தன்னைச் சரி பார்த்துச் சீரமைப்பதே பொருத்தமான வழி.

நீர்முழ்கி

தகவற் களஞ்சியம்

- மன்னாரில் எண்ணெய்ப் படிவுகள் இருப்பதனை 1990 இல் இந்திய ஆய்வாளர்கள் உறுதி செய்துள்ளனர். 196 சதுரங்களாகப் பிரிக்கப்பட்ட இலங்கையின் தேசப்படத்தில் 11வது எண் சதுரத்திலேயே இவ்வெண்ணெய்ப் படிவுப்பிரதேசம் அமைந்துள்ளதாம்.

- சாள்ஸ் டி காலி (Charles de Gaulle) இரு உலக யுத்தங்களிலும் போரிட்ட பிரெஞ்சு இராணுவ அதிகாரி. 'எதிர்காலத்தில் இராணுவம் (The Army of the Future)' என்ற நூலை இவர் வெளியிட்ட போது பிரான்ஸ் இவரைக் கண்டு கொள்ளவேயில்லை. ஆனால் இரண்டாம் உலகப் போரில் ஜேர்மனி அந்நூலிலுள்ள உத்திகளைக் கையாண்டே பிரான்ஸைத் தோற்கடித்தது. பாவம் பிரான்ஸ்.

- சர்வதேச மன்னிப்புச் சபை எவ்வாறு உருவானது தெரியுமா? 1961, மே 28இல் 'மறக்கப்பட்ட சிறைக் கைதி'கள் (The Forgotten Prisoners) எனும் கட்டுரையொன்று பிரபல உலகப் பத்திரிகைகளில் வெளிவந்தது. பீட்டர் பெனன்சன் (Peter Benenson) என்ற பிரிட்டிஷ் வழக்கறிஞர் எழுதிய கட்டுரையால் கவரப்பட்டவர்கள் தான் அவரது தலைமையின் கீழ் இணைந்து சர்வதேச மன்னிப்பு சபையை தாபித்தனர்.

- இனப்பெருக்க காலத்தில் ஆண் யானைகள் செயல் வேகம் மிக்கதாகவும் தாக்கும் வலிமைமிக்கதாகவும் இருக்கும். இதனையே நாம் யானைக்கு மதம் பிடித்து விட்டது என்கிறோம்.

- மேலை நாடுகளில் திடீர் மரணத்துக்கு பிரதான காரணியாக முதலிடத்தில் இருப்பது இதய நோய்கள் தான். அதிக கொழுப்புணவு, அளவுக்கதிகமான நெருக்கடிகள் என்பவையே மேலை நாட்டவரின் இதயத்தை திடீரென நிறுத்தி விடுகின்றன.

- வளர்ந்த மனிதனொருவரின் எலும்புகளில் மொத்தமாக 1.25 கிலோ கி. கல்சியம் இருக்கின்றது. குறைந்தால் எலும்புகளைப் பலவீனப்படுத்தும். கல்சியம் கூடினாலும் தொல்லை தான். குறித்த அளவுக்கு மேல் அதிகரிக்கும் போது நடத்தை மாற்றம், வாந்திபேதி போன்றவற்றை ஏற்படுத்தி விடுகின்றது.

- அமெரிக்க சட்ட அமைப்பின்படி, ஒரு பெண் அமெரிக்க ஜனாதிபதியாக வர முடியாது. அமெரிக்காவின் வட மாநிலத்தைச் சேர்ந்த ஒருவர் தான் ஜனாதிபதித் தேர்தலில் போட்டியிடலாம் எனவும் அதில் குறிப்பிட்டுள்ளார்கள்.

- 1996 நவம்பரில் செவ்வாய்க் கிரகத்தை ஆராய அமெரிக்கா அனுப்ப இருக்கும் செயற்கைக்கோள் 1997 நவம்பரில் செவ்வாய் தரையில் இறங்கி விடும். இந்த விண் கலத்தில் வைத்து அனுப்பப்படும் இயந்திர மனிதன் தான் அங்கே தன்னிச்சையாக ஆய்வுகள் நடாத்தப் போகின்றான்.

- மற்றைய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் ஆசிய நாடுகளில் குற்றங்கள் நடைபெறுவது குறைவு என்கிறார்கள். ஆசிய நாடுகளினுள்ளும் குறைந்தளவு குற்றங்கள் நடைபெறும் நாடு சிங்கப்பூர் தான். இங்கே கைதாகும் குற்றவாளிகளில் நாற்பது வீதமானோரை பொதுமக்களே துரத்திப் பிடித்து காவல் துறையிடம் கொடுத்தும் விடுகிறார்கள். என்ன பொறுப்புணர்ச்சி!

- இங்கிலாந்து அரச பரம்பரையில் முடிக்குரிய இளவரசர் ஒரு இராணுவக் கல்லூரியில் பட்டப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

- சர்வதேச சஞ்சிகைகள் பலவற்றிலுமிருந்தும் தரமான கட்டுரைகள் தமிழில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டு மாத இதழாக தமிழ்ழத்தில் வெளி வருகின்றது. பெயர் உலக உலா; உண்மையிலேயே உலகை வலம் வந்த அனுபவம் கிடைக்கும். அதுவும் 100 ருபாவுடன். இலாபம் நமக்குத்தானே.

- நமக்கு சாதாரணமாகக் கிடைக்கும் வாழைப்பழம் இருபது திராட்சைப் பழங்களுக்கும், நான்கு பேரீச்சம் பழங்களுக்கும், இரண்டு தோடம் பழங்களுக்கும் சமம். கையில் நெய்யிருக்க வெண்ணெய்க்கு அலைவானேன்?

- புற்று நோயுள்ளவர்களுக்கு புதிய சிகிச்சையூட்டும் '*Isosfamide*' என்ற புதிய மருந்தை ஜேர்மன் கம்பனி ஒன்று அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இம் மருந்தை நோயாளிகளுக்கு ஒவ்வொரு வாரமும் ஊசி மூலம், பத்து வாரங்களுக்கு செலுத்த வேண்டும். நம் பிக்கை என்னவோ தெம்பைத் தரலாம். ஆனால் பலருக்கு இதை வாங்கும் வசதி தான் இல்லை. ஒரு முறை பயன்படுத்தும் மருந்தின் விலை 7000 ரூபாவுக்கு மேல்.

- 'தாடி வல்லூறு' என்பது ஒரு இரைகௌவிப் பறவை. இதன் பிரதான உணவு விலங்குகளின் எலும்பிலுள்ள எலும்பு மச்சை. கடினமான எலும்புகளை மிக உயரமான பாறையில் இருந்து கீழே போட்டு உடைத்து அதன் என்பு மச்சையை எடுத்து உண்ணுமாம்.

- தாய்ப்பால் குடிக்கும் குழந்தைக்கு பால் மட்டும் வரப்பிரசாதமல்ல. பால் அருந்துகையில் தாயோடு ஏற்படும் தொடுகையும், பாதுகாப்புணர்வும் கூட அதன் உள வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது. புட்டிப் பாலில் வளரும் நவீன குழந்தைகள் பல தில் மட்டுமல்ல பாசத்திலும் குறைந்தவர்களாகவே இருப்பார்கள். புட்டிப் பால் புகட்டும் தாய்மார்கள் இதைப் புரிந்து கொள்வார்களா?

- பெரிய விலங்குகளில் இதய துடிப்பானது கூடிய அளவாக இயங்கிக் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்று தானே நாம் எண்ணுகின்றோம். ஆனால் அது உண்மையல்ல. அதற்கு மாறாக பெரிய விலங்குகளில் குறைவாகவே நிகழ்கிறது. யானையின் இதயத்துடிப்பு நிமிடத்திற்கு 25 தடவைகள். ஆச்சரியமாயுள்ளதல்லவா?

- இரும்புச் சலாகை போல ஆரோக்கியமாக படுக்கைக்கு சென்றவர் காலையில் பிணமாக மாறிய சம்பவங்கள் பல உண்டு. இத் திடீர் மரணத்துக்கு குறட்டை நோயும் ஒரு காரணமாகலாம். குறட்டையின் போது ஒழுங்கற்று வருகின்ற மூச்சு திடீரென நின்று விடுவதால் தூக்கத்திலேயே உயிர் பிரியும் அபாயம் உண்டு. பயந்து விடாதீர்கள். மல்லாந்து படுக்காமல் சரிந்து படுத்தால் குறட்டையை நிறுத்தலாம்.

- விலங்கினங்களிலும் பொறியியலாளர்கள் இருப்பதை அறிந்தால் ஆச்சரியப்பட்டுப் போவீர்கள். வட அமெரிக்காவில் உள்ள பீவர் என்னும் விலங்கினம் இயற்கையின் பொறியியலாளர்கள் எனப்படுகின்றது. சிற்றாறுகளுக்குக் குறுக்கே மரங்களைக் கொண்டு இவை அணைகள் கட்டுகின்றனவாம்.

- வெள்ளிக்கோளின் வெப்பநிலை 450° செல்சியஸ். இந்த வெப்பநிலையில் ஈயம் கூட உருகிவிடும். பூமியில் பகலை விட இரவில் வெப்பநிலை குறைவாக இருக்கும். ஆனால் வெள்ளியிலோ பகலும் இரவும் வெப்பநிலை ஒரே மாதிரியே இருகின்றது.

- செயற்கை மழை பெய்ய மேகத்தில் தூவப்படும் இரசாயனப் பொருள் எது தெரியுமா? வெள்ளி அயடைட்டு தான் அது.

- ஒலிப்பதிவு நாடாக்களில் இதுவரை இசைகளையும், பாடல்களையும், சொற்பொழிவுகளையுந்தான் கேட்டு மகிழ்ந்திருக்கின்றோம். ஆனால் நீரிழிவு நோய்க்கு என்றும் ஒலிப்பதிவு நாடா தமிழ் நாட்டில் வெளியாகி உள்ளது. இதைப் போட்டுக் கேட்டு தனக்குத் தானே வைத்தியம் செய்து கொள்ள முடியும்.

- 'அன்ன பூரணி' — இதை ஏதோ தமிழ்த் திரைப்படமென்று நினைத்து விடாதீர்கள். வல்வெட்டித்துறையில் தயாராகி அமெரிக்கா போய்ச் சேர்ந்த பாய்மரக் கப்பல்தான் இது. கப்பலோட்டிய தமிழர்களுக்கு இன்று கரையில் மீன் பிடிக்கவே தடை.

- அமெரிக்காவில் கணனிகளால் இயக்கப்படும் மோட்டார் வாகனங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இனி சாரதிக்கு வேலையே இல்லை. எந்தப் பாதையில் போகவேண்டும், எந்தத் திசையில் திரும்ப வேண்டும் என்பதையெல்லாம் கணனியே முடிவு செய்து வாகனத்தை இயக்கும். இந்த அதி நவீன தொழில் நுட்பம் கொண்ட கார்கள் நூற்றுக் கணக்கில் புளோரிடா பகுதியில் சோதனைக்கு விடப்பட்டுள்ளன.

- தலைமயிர்ச் சாயத்திலுள்ள பொருட்கள் புற்று நோய்க்கு காரணமாக இருப்பது அறியப்பட்டுள்ளது. இச் சாயத்தைப் பயன்படுத்துவோருக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகளும் இதனால் பாதிக்கப்படுகின்றனவாம்.

- கொழுப்புச் சத்துள்ள உணவு ஈய உலோகத்தை எளிதில் உள் வாங்கிக் கொள்கிறது. இதனால் கொழுப்பு உணவுகளை குழந்தைகளுக்கு அதிகம் கொடுக்கக் கூடாது என்கின்றனர்.

- இலங்கையைச் சூழவுள்ள கடல் கண்ட மேடையைக் கொண்டிருப்பது பலருக்குத் தெரியும். கடலுக்கடியில் கரையோரத்தில் ஒரு உயர்ந்த மேடை போல காணப்படும் இவ்வமைப்பு தென் இலங்கை கரையோரத்தில் ஒடுக்கமாகவும் வட இலங்கை கரையோரத்தில் அகலமும் இருப்பதால் எமது பகுதிகள் மீன்பிடி, முத்துக் குளித்தல் போன்றவற்றுக்கு சிறந்த இடமாக உள்ளன.

- அமெரிக்காவில் ஆறு நிமிடங்களுக்கு ஒரு பெண் என்ற வீதத்தில், பெண்கள் மானபங்கம (Raping) செய்யப்படுகின்றனர். ஒவ்வொரு வருடமும் ஒரு மில்லியன் பெண்களுக்கு மனோ சிகிச்சை தேவைப்படுகிறது. எமது கலாசாரத்தை இறுக்கமாகப் பேண வேண்டியதன் அவசியம் இப்போது புரிகிறதல்லவா?

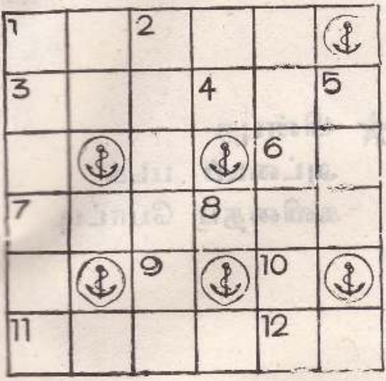
- பாகிஸ்தானின் பெனாசிர் பூட்டோவின் தந்தையார் தான், முன்னாள் இராணுவ ஆட்சியாளர் சியா-வுல்-ஹக்கினால் ஆட்சி கவிழ்க்கப்பட்ட சல்பிகார் அலி பூட்டோ. சியா-வுல்-ஹக், அலி பூட்டோவின் நம்பிக்கையான இராணுவத் தளபதிகளில் ஒருவராக இருந்தவராம்.

- 1976இல் பிரெஞ்சு அரசு ஒரு சட்டத்தைக் கொண்டு வந்தது ''இனி எவரேனும் பிரெஞ்சு மொழியில் பிறமொழிச் சொற்களைக் கலப்படம் செய்தால் அவருக்கு 160 பிராங் அபராதம் விதிக்கப்படும்'' என்பதே அது. விளம்பரங்கள், வேலை உடன்பாடுகள், அலுவலகக் கோப்புகள் போன்றவற்றில பிற சொற்களைப் பயன்படுத்தும் ஒவ்வொரு முறையும் இவ்வாறு தண்டம் உண்டு என்கிறது அச் சட்டம்.

- விமானங்கள் பறக்கும் உயரம், விமானத்திற்கு வெளியேயுள்ள அமுக்கத்தைக் கொண்டே தீர்மானிக்கப்படுகிறது வளி மண்டலத்தில் உயரே செல்லச் செல்ல அமுக்கம் குறைகிறது என்ற தத்துவத்தைக் கொண்டு விமானத்தின் குத்துயரமானி (Altimeter) இயங்குகிறது.

தாமதம்!

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி 15



பெயர் : ....

வதிவிட முகவரி : ....

....

பயிலும் ஆண்டு : ....

பாடசாலை : ....

....

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

இல. 15

இடமிருந்து வலம்

1. விலங்கினங்களில் ஒன்று
3. விலங்குகளைப் பற்றிய கல்வி
6. காபனின் இருப்பிடம்
7. கை - குழம்பியுள்ளது
8. வேள்வியில் தேவர்களுக்கு கொடுக்கும் உணவு
11. கலத்தின் வலுவீடு
12. குழந்தை

மேலிருந்து கீழ்

1. அழகியற்கலை
2. வண்டுகளின் ஒலி
6. பாடல்
7. இது மான்களில் ஆண்
10. ஒரு மாதம்

★ குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

★ பின்புற அட்டைப் படக் கவிதைப் போட்டி

அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 10-4-94

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி -14

விடைகள்

இடமிருந்து வலம்	மேலிருந்து கீழ்
1. விகடகவி	1. விபச்சாரி
3. பட்சி	2. டசின்
4. பாம்பு	5. புதுமை
7. சாணம்	6. தாகம்
8. மகமை	9. திதி
11. உத்தியோகம்	

பரிசு பெற்றவர்கள் விபரம்

வே. யோசப் ஜெகநாதன்
யா/ ஹாட்லிக் கல்லூரி

சி. தயாபரன்
யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி

ந. சுகந்தன்
யா/இந்துக் கல்லூரி

ப. வாகீசன்
யா/இந்துக் கல்லூரி

நி. பாமா
யா/வேம்படி மகளிர் கல்லூரி

இனி விடிந்தது எழுந்திருங்கள்.

உலகத்திலுள்ள மக்களையெல்லாம் ஃபுல்டன் ஷீன் (FULTON SHEEN) என்பவர் இரண்டு வகைகளில் அடக்குகிறார். ஒன்று; விழுந்து பின் விழுந்த இடத்திலிருந்து எழுந்து நடப்பவர்கள். மற்றையது விழுந்து எழுந்திருக்கும் எண்ணமேயற்றுக் கிடப்பவர்கள். அவரது பாகுபாட்டைக் கவனியுங்கள். எல்லோருமே விழுகிறோம் - ஆனால் எழுந்திருக்கிறோமா இல்லையா என்பதைப் பொறுத்து நம்மிடையே நாம் வேறுபடுகிறோம்.

வீழ்ந்து மீண்டும் எழுவோரைப் பற்றி இப்போது பேசவேண்டாம்; விழுந்து பின் எழுந்திருக்க முடியாமல் இருப்பவர்களைப் பற்றிப் பேசுவோம்; மருத்துவனும் மருந்தும் நோயாளிக்குத் தானே தேவை?

ஒரு தோல்வியை, நட்டத்தை நீங்கள் அடைந்து விட்டீர்கள் - ஒரு ஆரோக்கியமான மனிதராக நீங்கள் இருந்தால் அது குறித்துக் கவலைப்பட்டேயாக வேண்டும். ஆனால் அடுத்த கட்டமாக என்னசெய்வது என்ற கேள்வி உங்கள் மனதில் எழாமல் தொடர்ந்தும் கவலையில் அமிழ்ந்திருக்கும் போதுதான் உங்களிடம் ஏதோ கோளாறு இருக்கிறது என்று அர்த்தம். ஒரு இழப்புக்காக வருந்துவது மனித இயல்பு; அவ்விழப்பை ஈடுசெய்யும் அல்லது இழப்பின் தாக்கத்தைக் குறைக்கும் வழிகளை நாடுவதும் மனிதனின் இயல்பே.

ஒரு வீழ்ச்சியிலிருந்து மீள்வது ஒருவருக்குக் கடினமாயுள்ளதெனின் அதற்கு இரண்டு பெரிய காரணங்கள் இருக்கக் கூடுமென மனோதத்துவ அறிஞர்கள் கூறுகிறார்கள். ஒன்று; "யதார்த்தத்தை அல்லது உண்மை நிலை (Reality) யை ஏற்றுக் கொள்ளாமை, இரண்டு; உண்மை நிலையை ஏற்றுக்கொண்டு அதற்கு அப்படியே அடிமையாகிப் போவது.

முதலாம் காரணம் என்னவெனில்; "நான் தோற்றுவிட்டேன்" என்பதை நீங்கள் ஏற்க மறுக்கிறீர்கள். அவ்வாறு ஒப்புக்

வெற்றிக்கான வழிமுறைகள் சில

கொள்வதே தோல்வியைத் தந்துவிடும் என அளவுக்கதிகமான முன்னெச்சரிக்கையில் இருக்கிறீர்கள். விழுந்து மீசையில் மண் ஒட்டிக்கொண்ட பின்னரும் மண்ணைத்தட்ட மறந்து ''விழவில்லை'' என்று வாதாடுகிறீர்கள் - அதை நீங்கள் மட்டுமே நம்புகிறீர்கள் – பூனை கண்ணை மூடிக் கொண்டு உலகமே இருட்டு என்று நினைப்பது போல. இரண்டாவது காரணம் சொல்வது; உங்கள் வாழ்க்கை உங்களிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டிருக்கிறது என்பதை நீங்கள் ஏற்றுக்கொள்வதில்லை. ''விதியே விளையாடுகிறது'' என்கிறீர்கள், உங்களை

யோ. அன்ரனி யூட்

ஆட்டும் கடிவாளம் விதியிடம் அல்லது விதியைப்படைத்த இறைவனிடம் இருக்கிறது என நினைக்கிறீர்கள், ''கடவுளே வந்து கைகொடுத்துத் தூக்கிவிட்டாலொழிய என்னால் முடியாது'' என்று கடவுளைநோக்கி கூப்பிடுகிறீர்கள்.

'யதார்த்தமறுப்பு' ஒரு நோய் என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுங்கள். அமெரிக்க ஜனாதிபதியாக விருந்த ஆபிரகாம் லிங்கனை சுட்டுக் கொன்ற ஜோன் வில்கீஸ் பூத் மரணதண்டனை வழங்கப்படும் வரை தான் ஒரு கொலைகாரன் என்பதை ஏற்றுக்கொள்ளவில்லையாம். தனது நாட்குறிப்பில் அவன் கடைசியாக எழுதி வைத்துவிட்டுப்போன குறிப்பில் தன்னை ஒரு மாவீரனாகக் குறிப்பிட்டிருக்கிறான் - அவன் ஒரு மனவிகாரம் பிடித்தவன். அண்மையில் ஒரு கத்தோலிக்கப் பாதிரியார் மனோதத்துவ ஆலோசகர்களுடைய கருத்தரங்கொன்றில் இப்படிக் கூறியிருக்கிறார்; ''ஒருவன் தனக்குள் சென்றுதன்னையே தான் பார்ப்பதுதான் உலகில் கடினமான காரியம் இது ஏன் கடினமெனில் தனது குறைபாடுகளை ஏற்றுக் கொள்வது- யதார்த்தத்தை ஏற்றுக்கொள்வது மனிதனுக்குச் சங்கடமாயுள்ளது. ஆனால் தன்னைத் தன் குறைகளோடு ஏற்றுக்கொள்ளாதவரை எவனும் அக்குறைகளை அகற்றுவதில்லை. பூரண மனிதனாவதில்லை. இந்த தன்னை ஏற்றுக் கொள்வது (Self acceptance) தான் மனிதனை ஞானியாக்குகிறது.

நாம் ஞானியாகவேண்டாம்; குறைந்த பட்சம் எமக்கும், எம்மைச் சுற்றியிருப்பவர்களுக்கும் பயன்தருகின்ற பூரண மனிதனாகவாவது வளரவேண்டாமா? குறைகளை கண்டுபிடிக்காதவரை அவற்றை நீங்கள் அகற்றப் போவதில்லை; ''விழுந்தேன்' என்று மனத்தளவில் ஏற்றுக் கொள்ளாதவரை மீசையிலிருக்கும் மண்ணைச் சுத்தம் செய்யப் போவதில்லை. நீங்கள் ஏன் எழ முடியவில்லை என்பது இப்போது தெளிவாகிவிட்டதா?

பறவைக்கும் விலங்குக்கும்
மரம் தரும் உத்தரவாதம்
மனிதர் நாம் தருவோமா?

மனிதனின் முதல் நண்பன்
மரம்.
மரத்தின் முதல் எதிரி
மனிதன்.

ஆயுதங்களை மனிதன்
அதிகம் பிரயோகித்தது
மரங்களின் மீது தான்.

— வைரமுத்து

கடவுளைச் சாட்டாகக் கூறும் அல்லது விதியே விளையாடுகிறது என்னும் இரண்டாவது காரணத்தைப் பாருங்கள். மனிதனைக் கடவுளே பூரணமாக பராமரித்து சகலபிரச்சினைகளுக்கும் அவரே தீர்வைக்கொண்டு வருவாராகில் மனிதனை இரண்டு காலில் நிமிர்ந்து நிற்கும் பிராணியாகவும், ஆறாவது அறிவுடைய அங்கியாகவும் அவர் படைத்திருக்க வேண்டியதில்லை. எல்லாப் பராமரிப்புகளும் கடவுளிடமிருந்து வருகின்றனவாயின் நாட்டில் எல்லோரும் அறிவிலும் செல்வத்திலும் சமமாகவல்லவா இருந்திருக்கவேண்டும்?

''எமக்கு நடக்கப் போவதெல்லாம் நாம் பிறக்கும் போதே எமக்கு விதிவடிவில் நிர்ணயிக்கப் பட்டுள்ளது'' என்று நம்புவதும் உங்களை சோம்பேறியாக்குகிறது பைபிளில் ஒரு இடத்தில் இப்படி வருகிறது: தாம் அவர்களுக்குக் கொடுக்க விருந்த தண்டனையைக் குறித்து கடவுள் தம் மனதை மாற்றிக்கொண்டு அதைச் செய்யாமல் விட்டார்'' — அப்படியானால் கடவுள் உங்கள் வாழ்வைப்பார்த்து உங்கள் தலைவிதியை மாற்றுகிறார் என்று தெளிவாகிறது, உங்கள் வாழ்க்கை முறையை மாற்றிக்கொண்டால் விதி (FATE) மாறுகிறது. — விதியை நீங்களே மாற்றுகிறீர்கள்! விதி என்பது வேறெதுவுமல்ல, உங்கள் எண்ணங்களின் (Thoughts) எதிர் விளைவு (Reaction) — எண்ணங்களால் செயல் வருகிறது - செயலில் விதி தங்கியிருக்கிறது. கடவுளை எதிர்பார்த்து எழுவதை ஒத்திப்போட்டிருப்பவர்களே, தலையை நிமிர்த்திப் பாருங்கள்! உங்கள் கண்ணுக் கெட்டிய தூரத்தில் நின்று கடவுள் உங்களை கைநீட்டி அழைக்கிறார்; ''நான் நீ சுயமாக எழும் சக்தியை உனக்குத் தந்திருக்கிறேனே? எழுந்திருக்க இன்னும் ஏன் தயக்கம்?

இதுவரை நீங்கள் இவ்விரு காரணங்களினால் ஏதாவதொன்றினால் — உங்களுக்குத் தெரியாமலே பாதிக்கப்பட்டிருக்கலாம். திருந்துவதற்கு வயதும் சுபநேரமும் பார்த்திருக்கக் கூடாது. இனிவிடிந்தது: எழுந்திருங்கள்

வாசகர் கடிதம்

★ மாசி - நங்கூரம் கண்டு உவகை கொண்டேன், அருமையான அட்டைப்படம்; கருத்துச்செறிந்த 'நடுப்பக்க' விளக்கம். உண்மையில் என் உள்ளத்தை அழுத்திய பிரச்சினைகளுள் இதுவும் ஒன்று. பெண்ணின் அடிமை விலங்கு உடைய வேண்டுமெனில் முதலில் பெண், பொன் மீதும் அழகுசாதனம் மீதும் தான் கொண்டுள்ள காதலை அடக்குதல் வேண்டும்.

எஸ். கேசவன் 'துணவி' வட்டுக்கோட்டை

★ 'ஆசிரியரிடமிருந்து' - வரவேற்கத்தக்கதாக உள்ளது. இந்நிலையில் நங்கூரத்தில் குறைகள் காண எவரால் முடியும், விளம்பரத்தில் கூட கருத்து வியாபித்துள்ளதே?

இ. ரமேஸ் யாழ். இந்துக் கல்லூரி

★ நங்கூரமே! உன்னில் இருந்து எத்தனையோ பயனுள்ள விடயங்களை வாசித்து வருபவர்களில் நானும் ஒருத்தி, அதில் பறவைகள் பலவிதம் என்ற பகுதியை இடைநிறுத்தி விடாதீர்கள். தொடரட்டும்.

ப. விஜிதா இணுவில் மத்திய கல்லூரி

★ நங்கூரமே! உன்முகப்போவியம் சிந்திக்க வைக்கிறது. பின்புற அட்டைப்படத்தில் யதார்த்தம் புரிகிறது, அவ்வாறே உன் பணி தொடர விரும்புகின்றேன்.

சண். சிவகுமரன் யாழ். இந்துக் கல்லூரி

★ கண்டல் காடுகள் பற்றியும் அதன் பயன்கள் பற்றியும் விரிவான கட்டுரை யொன்றை நங்கூரத்தில் பிரசுரிப்பீர்களா?

ந. சேதுரூபன் யா/ ஹாட்லிக் கல்லூரி

★ காலப் புயலையும் போர்க் கொந்தளிப்பையும் எதிர்த்து அதன் பெயருக்கேற்ப - நங்கூரம் உறுதியாய்த்தான் நிற்கின்றது. ஆசிரியர்களுக்கு ''நங்கூரத்தில் வந்தது'' என்று ஒரு விடயத்தைக் கூறினால் அதனை அவர்கள் ஏற்றுக் கொள்கிறார்கள். இது நங்கூரத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியைச் சுட்டி நிற்கின்றது.

கெ. இந்திரமோகன் சுதுமலை வடக்கு

★ அறிவு வளர்க்கும் மரமே! அறிவூட்டும் நிழலே!! ஐயங்கள் பலவும் தீர்ப்பாய். அறிவுக் களஞ்சியமே, நீ ஓங்கியே நின்றிட பற்பல வாழ்த்துக்கள்.

சி. கஜன் யா/ ஹாட்லிக் கல்லூரி

கேள்வி? பதில்

● லேசர் ஒளியைப் பற்றி விளக்கம் தருவீர்களா?

கு. குமாரதாஸன்
யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி

LASER என்பது 'Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation' என்பதன் சுருக்கப் பிரயோகம். தமிழில் 'தூண்டப் பட்ட கதிர் வீசலால் ஒளிச்சக்தியைப் பெருப்பித்தல்' என்று கூறலாம். கடந்த இருபத்தைந்து வருடங்களில் விஞ்ஞானத்துறையில் நிகழ்ந்த கண்டுபிடிப்புகளில் இது அற்புதமானது என்கிறார்கள்.

சாதாரண ஒளிமுதலொன்று ஒளியைக்காலும் போது, பயணம் செய்யும் ஒளிச் சக்திச் சொட்டுகள் போகும் பாதைதோறும் ஒழுங்கற்ற விதமாக அசைந்துகொண்டு, அதிர்ந்துகொண்டு செல்கின்றன இதனால் ஒளிமுதலிலிருந்து தூரம் செல்லச் செல்ல புறப்பட்ட ஒளி பரவிவிடுவதால் சக்தி குறைந்து போகிறது. இவ்வாறு செல்லும் சாதாரண ஒளி தளமுனைவாக்கப்படாத ஒளி (NONCOHERENT-LIGHT) எனப்படுகிறது. இவ்வாறு சக்தி இழந்து குறைந்து போவதைத் தடுக்க அல்லது குறைக்க வந்த தொழில் நுட்பமே லேசர் எனப்படுகிறது. லேசர் ஒளி தனது பாதை நெடுகிலும் ஒரே ஒழுங்கான விதத்தில் அதிரும் சக்திச் சொட்டுக்களைக் கொண்டதால் இதன் சக்தி தூரத்தோடு குறைவதில்லை.

சாதாரண ஒளியைவிட லேசர் ஒளி பலவழிகளிலும் சிறப்பு வாய்ந்தது. இது சாதாரண ஒளியைப் போல அல்லாது நெடுந்தூரம் பரவாமல் நேர்கோட்டில் செல்லக்கூடியது. சாதாரண ஒளி ஒரு ஓடும் மக்கட்கூட்டத்தைப் போன்றதென்றால் - லேசர் ஒளி அணிவகுத்துச் செல்லும் ஒரு படையணியைப் போன்றது.

இக்கதிர்கள் பயணம் செய்யும் போது சக்தி இழப்புக் குறைவாகையால் நெடுந்தூரம் பயணித்தாலும் உயர் செறிவு பேணப் படும்.

லேசர் ஒளி சாதாரண ஒளியைப் போல ஏழுநிறங்களைக் கொண்டதல்ல. இது எப்போதும் ஒரு நிற ஒளியே. இந் நிறம் லேசர்க் கருவிக்கு கருவி வேறுபடலாம்.

நவீன போர்முறைகளில், விஞ்ஞானத் தொழில் நுட்பங்களில், கைத்தொழிலில், பிரதானமாக மருத்துவத்தில் லேசர் பல வழிகளில் பயன்படுகின்றது.

விளக்கமளிப்பவர்:

திரு. சி. வர்ணகுலசிங்கம்
ஆசிரியர்
யா/வல்வெட்டித்துறை
சிதம்பராக் கல்லூரி.

தேனாய் விடியல் தானாய் வருமே!

சக்கரம் சுழல சலங்கை சப்திக்க
எங்கே செல்கிறாய் எந்தன் தோழா?

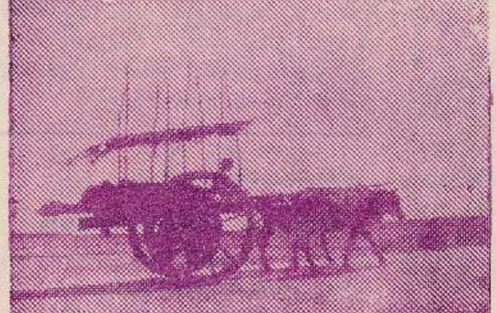
ஊரை விட்டு எங்கே பயணம்
ஊளை நரிகள் ஊருக்குள்ளா?
ஊமையாய் நீயும் சும்மாயிருந்தால்
ஊசலாடும் உந்தன் உயரும்.

காடும் மேடும் மலையுங் கடந்து
மாடே துணையாய் எங்கே பயணம்
வீட்டினுள்ளே வீணர் வாழ
வீட்டிற்காக நீயும் தவிப்பதா?

சக்கரம் சுழல சலங்கை சப்திக்க
எங்கோ செல்கின்றாய் எந்தன் தோழா?

நிறுத்து!, திருப்பு!!,
உன் மாட்டு வண்டி போர் வண்டி ஆகட்டும்
காளைமாடுகள் போர்க் கடா ஆகட்டும்
குச்சி, குண்டைக்காலும் கருவி ஆகட்டும்
தேடி ஓடு விடியலை நோக்கி
தேனாய் விடியல் தானாய் வருமே.

**சென்ற இதழ்
அட்டைப்படப்
பரிசுக் கவிதை**



கெ. இந்திரமோகன்
யா / யூனியன் கல்லூரி.

மின்னலின்

மின்னல் என்றதும் கண்ணைப் பறித்திடும் பிரகாசமும் அதன் பாதகமான விளைவுகளுந்தான் நமக்கு ஞாபகத்திற்கு வருகின்றன. ஆனால் இந்த மின்னலின் பின்னால் உள்ள விடயங்கள் ஏராளம்.

அமெரிக்காவில் மாத்திரம் வருடத்திற்கு மின்னலால் தாக்குண்டு 500 பேர்வரை பலியாகின்றார்கள். 1500 பேர்வரை காயமடைகிறார்கள். 100,000,000 பவுண்கள் பெறுமதியான சொத்துக்கள் சேதமாக்கப்படுகின்றன. அமெரிக்காவின் இப் புள்ளி விபரங்களை விட உலகப் புள்ளி விபரம் இருபது மடங்கு அதிகம் என்றால் மின்னலின் தாக்கத்தைப் பாருங்களேன்.

இரண்டு முகில்களுக்கிடையில் அல்லது முகில்களுக்கும் தரைக்கும் இடையில் ஏற்படும் நிலை மின்பாய்ச்சலைத்தான் நாம் மின்னல் (LIGHTINING) என்கிறோம். நாம் இதை வாசித்துக் கொண்டிருக்கும் இவ் வேளையில் கூட உலகின் எங்காவது மூலையில் மின்னல் பளிச்சிட்டுக்கொண்டேயிருக்கும். 'ஒரு செக்கனில் குறைந்தது 100 தடவைகளாவது எங்காவது மின்னல் தோன்றிக் கொண்டேயிருக்கும் என்று மதிப்பிட்டுள்ளார்கள். புவியின் துருவப் பகுதிகளைவிட அயனப் (TROPICS) பகுதிகளிலேயே மின்னல் பெருமளவில் நிகழ்கிறது.

மின்னலைத் தொடர்ந்து நம்மைத் திடுக்கிடவைக்கும் இடியோசைகேட்கிறதல்லவா. இரண்டுமே கூடப்பிறந்தவைதான். ஆனால் ஒளியின் வேகம், ஒலியின் வேகத்தையும் விஞ்சிவிடுவதாலேயே மின்னல் முதலில் வந்தடைகிறது; இடியோசை சற்

றுத் தாமதமாகக் கேட்கிறது. இரண்டு மழை மேகங்களுக்கிடையில் மின்பாய்ச்சல் ஏற்படும் போது பிறப்பிக்கப்படும் பிரமாண்டமான வெப்பம் வளியை விரிவடைய வைப்பதாலேயே இடிமுழக்கம் ஏற்படுகிறது.

மின்னல் எப்போதும் உயரமான அமைப்புக்களையே முதலில் தாக்க முயற்சிக்கின்றது. உயர்ந்த மரங்கள், வெட்டவெளிகளில் தனியாக நிற்கும் மரங்

பின்னால்...

கள், தனியான கட்டிடங்கள் என்பனவே தாக்குதலுக்கு இலகுவில் ஆளாகின்றன, இதனாலேயே மின்னலின்போது வெளிகளில் நிற்பதனைக் கூடாது என்கிறோம்.

மின்னலின் தீய விளைவுகளைத் தடுப்பதற்காகவே உயரமான கட்டிடங்களில் கூரியமுனைகளைக் கொண்ட இடிதாங்கி அமைக்கப்படுகிறது. பெஞ்சமின் பிராங்க்ளின் ஒரு பட்டப்பிரியர். ஒரு சமயம் மழைமுகில்களுக்கிடையே பறக்கவிட்டுக்கொண்டிருந்த பட்டம் கையில்கொடுத்த மின் அதிர்ச்சியே பிராங்க்ளின் இடிதாங்கியை வடிவமைக்கக் காரணமாக இருந்ததாம்.

சேதங்களைப்போலவே மின்னல் ஆற்றிவரும் நன்மைகளும் அளப்பரியன. பூமியில் முதன் முதலில் உயிரினங்கள் தோன்றியதில் மின்னலின் பங்கும் குறிப்பிடத்தக்கது என்கின்றனர் உயிரியல் வல்லுநர்கள். பூமியின் ஆதி வளிமண்டலத்தினூடாகப் பாய்ந்த மின்னல், வாயுக்களை சேர்க்கையடைய வைத்து உருவாக்கிய அமினோ அமிலங்கள் தான் உயிர்க்கலங்களிலுள்ள புரதங்களின் ஆக்கக்கூறுகள் என 'உயிரங்கிகளின் தோற்றம் - ORIGIN OF LIFE' பற்றிய கருதுகோளில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

பூமியில் நசுக்கப்பட்ட உண்மை மீண்டும் துளிர்விடும்

வளியிலிருந்து நைதரசனைப் பெற்றுக்கொள்வதில் தாவரங்கள் எதிர்நோக்கும் இடர்ப்பாட்டையும் மின்னல் தீர்த்து வைக்கின்றது. வளியில் மிக அதிகளவில் நைதரசன் காணப்பட்டபோதும் தாவரங்களினால் நைதரசனை வாயு நிலையில் பயன்படுத்த இயலுவதில்லை. இவை மண்ணிலிருந்து பெருமளவில் நைத்திரேற்று அயன்களாகவே உறிஞ்சிக் கொள்கின்றன. வளிமண்டலத்தில் உள்ள நைதரசன் வாயுவை தாவரங்கள் உறிஞ்சக்கூடிய பதமாக - அயன்களாக மாற்றிக்கொடுப்பதில் (NITROGEN FIXATION) மின்னல் பெரும்பங்கு ஆற்றுகின்றது. வருடந்தோறும் மின்னலால் 100,000,000 தொன்கள் நைத்திரேற்று புவி முழுவதும் உருவாக்கப்படுகிறது.

மின்னலின் பின்னால் எவ்வளவு தகவல்கள் பார்த்தீர்களா?

'எறும்புகள்'

"எறும்பைப் போல் உபதேசிப்பவர் யாருமில்லை"

ஆனால் எறும்பு...பேசுவதில்லை"

பிராங்கிலின் என்ற அறிஞர் எறும்புகள் குறித்து கூறிய வார்த்தை தான் இது. இந்த வார்த்தையில் ஏராளமான உண்மைகள் பொதிந்து கிடக்கின்றன.

எறும்புகளை நாம் காணாத இடம் இல்லை, அந்தளவிற்கு எறும்புகள் எல்லா இடத்திலும்ம வியாபித்திருக்கின்றன. சுறுசுறுப்புக்கு, ஒற்றுமைக்கு எறும்புகளை உதாரணமாகக் கொள்ளலாம. சின்னஞ்சிறு உருவத்தில் ஊர்ந்து திரியும எறும்புகளை நாம் உற்று நோக்குவோமானால, வியக்கத்தக்க பல அதிசயங்களை நாம தெரிந்து கொள்ளலாம.

எறும்புகள் ஒன்றன பின ஒன்றாக ஊர்ந்து திரியும அழகை தனிதான். எவ்வாறு முடிகிறது அவற்றால் வரிசை குலையாமல செல்வதற்கு? அவை தாம ஊர்ந்து செல்லும் பாதைகளில் ஒரு வத திரவத்தை தெளித்துக் கொண்டே செல்கின்றன. இத திரவத்தை அடையாளமாக வைத்தே பின்னால் வரும் எறும்புகள் முன்னால் செல்லும் எறும்புகளை பின் தொடர்ந்து செல்கின்றன. அடிக்கடி எறும்புகள் சென்று கொண்டிருக்கும் இடத்தில் கறுப்பு போன்ற ஒரு நிறத்தில் அடையாளம் தென்படும் இதுதான் அவை சுரக்கும் திரவம் பெரோமான் ஆகும்.

கறையான்களும் எறும்புகளும் சேர்ந்து உலகின் மொத்த நிலப்பரப்பில் ஒரு பாகத்தை உழுது அவற்றில் நன்றாக காற்று புகும்படி செய்து தண்ணீரை வற்றச் செய்து நல்ல பதமாக்கி விடுகின்றன. விதைகள் பரவவும் தாவரங்களுக்கு உதவியாக இருக்கின்றன. இறந்து கிடக்கும் சிறிய உயிரினங்களை உண்பதன் மூலம் சுற்றுப்புறத்தை துப்பரவாகவும் வைத்திருக்கின்றன. இந்த எறும்புகள் முழுமையாக அழிக்கப்பட்டால் உலகச் சுற்றுப் புறச் சூழ் நிலை மிகவும் பாதிக்கப்படும். இதன் மூலம் செடிகளும் பிராணிகளும் முழுமையாக அழியலாம் என்று கூட ஆய்வாளர்கள் கண்டு பிடித்துள்ளார்கள். இவ்வாறு பல உதவிகளை புரிந்து வரும் எறும்புகளினால் தொந்தரவுகளும இல்லாமல் இல்லை. அவற்றிடம் 'கடி' வாங்கினால அதை விடக் கொடுமையும் இல்லை.

நாம் கட்டெறும்பு, சிற்றெறும்பு, கடி எறும்பு, கறுப்பு எறும்பு என சிலவகை எறும்பினங்களை மட்டும்தான் அறிந்து வைத்திருக்கின்றோம். ஆனால் உலகின் மொத்த நிலப்பரப்பில் ஒன்பதினாயிரம் வரையிலான

எறும்பு வகைகள் இருப்பதாக கண்டுபிடித்துள்ளார்கள்.

எறும்பு உடலைவிட அதிகளவு மூளையைக்கொண்ட பிராணி என்பது தெரிந்த விடயம். பளு தூக்குவதிலும் அவர்கள் வீரர்கள்தான். தங்கள் உடல் எடையைப்போல 50 மடங்கு எடையை இவற்றால் சுமக்க முடியும். 300 மடங்கு எடையை இழுத்துச் செல்ல முடியும்

ஒவ்வொரு எறும்புப் புற்றுகளிலும் போர் வீரர்கள், கட்டிடத் தொழிலாளர்கள், விவசாயிகள், வேட்டைக்காரர்கள் என்று பல வகையான எறும்புப் பிரிவுகள் உண்டு. குடியிருப்புக்கள் போன்று அமைக்கப்பட்டிருக்கும் ஒரு கூட்டில் ஏறத்தாழ இரண்டு இலட்சத்திலிருந்து ஏழு இலட்சம் வரையிலான வேலைக்கார எறும்புகள் இருக்கும். தமது குடியிருப்புக்களை பராமரித்துக் கொள்வது இவற்றின் தொழில். இவை நீண்ட தொலைவில் சென்று தங்களுக்கு தேவையான உணவினை தேடி வந்து தங்கள் குடியிருப்பில் உள்ள பண்டகசாலையில் சேர்த்து வைக்கின்றன. கோடை காலத்திலேயே மழை காலத்திற்கு வேண்டிய உணவுகளையும் சேகரித்து தங்கள் கூடுகளில் பாதுகாத்து வைக்கின்றன. இலைகளையும், பூக்களையும் வெட்டிக் கொண்டு வந்து சேமிக்கும் சைவ எறும்புகளும் உண்டு. பின்னுக்கு வருவதை முன்னரே உணரும் முன்னெச்சரிக்கைக் குணம் எறும்புகளுக்கு நிறையவே உண்டு. போகும் வழியில் இடைஞ்சல் ஏற்படும் பட்சத்தில் அவற்றைச் சமாளிக்க தற்கொலைப் படையே இவற்றிடம் உண்டு. வேலைக்கார எறும்புகள் ஒன்று சேர்ந்து தான் தற்கொலைப் படையாக உருவாகின்றன.

மேற்கு ஆபிரிக்காவில் காணப்படும் 'ஓய்க்கோக்கபிலா' என்ற எறும்புகளிடம் உள்ள விசேடம் என்னவென்றால், இவை இலைகளை நூலால் சேர்த்து தைத்து கூடு கட்டுகின்றன. இந்த நூல் எறும்புகளின் முட்டைப் புழுவிலிருந்து தயாராகின்றது. வேலைக்கார எறும்புகள் தான் இவற்றை அங்கும் இங்கும் எடுத்துச் சென்று கூட்டினை அமைக்கின்றன.

மலேசியாவில் காணப்படும் ஒரு வகை எறும்புகள் அலாதியானவை. இவற்றை நடமாடும் வெடி குண்டுகள் என்றே அழைக்கலாம். இவற்றின் உடல் முழுவதும் நஞ்சு நிரப்பப்பட்ட குழாய்கள் பரவிக் காணப்படுகின்றன. எதிரிகளுடன் போரிட நேர்ந்தால் தங்கள் குழாய்களை உடையச் செய்து, எதிரியின் உடல் மீது நஞ்சைப் பாய்ச்சி விடுகின்றன. இதன் மூலம் எதிரிகளை திணறடிக்க வைக்கின்றன. அதேசமயம் மற்றைய குழாய்களின் மூலம் எழுப்பும் ஒரு வித ஒலியின் மூலம் தங்களின் மற்ற நண்பர்களை அந்த இடத்திற்கு உதவிக்கு அழைப்பதாகவும் ஆய்வுகளின் மூலம் கண்டறிந்துள்ளார்கள். இவ்வாறு பல்வேறு நாடுகளிலும் விதம் விதமான இயல்புகளைக் கொண்ட எறும்புகள் வாழ்கின்றன. □

கி. செல்மர் எமில்

காசநோய் — • • சில துளிகள்!

ஏழை முதல் பணக்காரன் வரை யாரையுமே விட்டுவைக்காத நோய்களில் காசநோயும் (*Tuberculosis*) ஒன்று. காசநோயால் பாதிக்கப்படுவோரின் எண்ணிக்கை அதிகம் - உலகம் முழுவதிலும் வருடந்தோறும் 3 மில்லியன் மக்கள் இந்நோயால் இறந்து வருகின்றனர். இந்நோயை உடனடியாக கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வர இயலாது போனாலும் இறப்பவர்களின் எண்ணிக்கையை 2000 ஆண்டளவில் அரைவாசியாகவேனும் குறைப்பதற்கு உலக சுகாதார தாபனம் (*W H O*) முயற்சித்து வருகின்றது.

- இந்நோய்க்குரிய கிருமி *Myobacterium tuberculosis* என்பதாகும். இந்நோய்க்கிருமியை ரொபேட் கொச் (*Robert Koch - 1882*) என்பவரே கண்டு பிடித்தார்.

- 2000 வருடங்கள் பழமை வாய்ந்த எகிப்திய மம்மிகளினுள் கூட இந்நோய்க் கிருமிகள் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

- இந்நோய்க் கிருமி உடலின் எந்த உறுப்பினையும் தாக்கும் வலிமை பெற்றதாயினும் நுரையீரல் தான் இதற்கு மிகவும் பிடித்தமான உறுப்பு.

சி. யமுனானந்தா

- சிறுநீரகம், என்புத்தொகுதி, உணவுக்கால்வாய், நிணநீர்க் கணுக்கள் என்பனவற்றிலும் இந்நோயின் தாக்கம் காணப்படுகிறது.

- தொடர்ச்சியாக யாராவது இருமிக்கொண்டிருந்தால் ''கசம் வந்துவிட்டதா'' என்று கேலியாக கேட்கிறோமல்லவா ? அந்த அளவிற்கு இருமல் கசத்தின் அறிகுறி என்பது எல்லோருக்கும் பரிச்சயமாகி விட்டது. காரணமறியமுடியா இருமலும், சளியும் மூன்று வாரத்திற்குப் பிறகும் தொடர்ந்திருந்தால் காசநோய் இருக்குமோவென சந்தேகிக்க வேண்டும்.

- பசியின்மை, உடல்நிறைக்குறைவு, சோர்வு, மாலை நேரங்களில் வியர்த்தல், சிலவேளைகளில் சளியுடன் கூடிய குருதி போன்றவையும் இந்நோய்க்குரிய அடையாளங்களாகலாம்.

- இந்நோய்க் கிருமிகள் உணவுப் பாதையினூடாகவும் சுவாசப் பாதையினூடாகவும் உடலினுள் புகுந்து கொள்கின்றன.

- காசநோயாளி ஒருவர் தும்மும் போதும் இருமும் போதும் வெளியே தெறிக்கும் நீர்த்திவலைகளினால் மிகப் பெரும் எண்ணிக்கையில் இந்நோய்க் கிருமிகளை காசநோயாளர்கள் வெளியே பரப்புகின்றனர்.

- தடுப்பு முறைகளில் முதலிடம் பெறுவது *B. C. G* (பி. சி. ஜி) தடுப்பு மருந்து தான். *1921* இல் *Albert Calmette* உம் *Camille Guerin* உம் சேர்த்து இதனைக் கண்டு பிடித்ததாலேயே *B. C. G (Bacille Colmette Guerin)* என இம் மருந்து அழைக்கப்படுகிறது.

- இத்தடுப்பு மருந்தினைக் குழந்தை பிறந்து மூன்று மாதத்தினுள் போடுவது நல்லம். குழந்தைகளையும் முதியவர்களையுந்தான் இந்நோய்க் கிருமி இலகுவில் தாக்குகின்றது.

- மதுபானம் உபயோகிப்போர், சலரோக நோயாளிகள், இரைப்பையில் சத்திர சிகிச்சை செய்தோரில் இந்நோய் ஏற்படும் ஏற்படும் சாத்தியம் அதிகளவில் உள்ளது.

- இந்நோய் தீராத நோயல்ல. ஆனால் குணப்படுத்துவதற்கு சிகிச்சையை தொடர்ச்சியாக ஒன்றரை ஆண்டுகள் செய்தேயாக வேண்டும்.

- உரிய முறைப்படி மருந்துகளைத் தவறாது எடுக்காவிடில் தற்போது உள்ள மருந்துகளுக்கு எதிர்ப்புள்ள காசநோய்க் கிருமிகள் உருவாகி விடும். பின்னர் இதனைக் கட்டுப்படுத்தவே முடியாது.

- வறுமை, போசாக்கின்மை, இடநெருக்கடி எமது பிரதேசத்திலும் இந்நோய் பரவுவதற்கு இன்று துணை போகின்றது.

- கசநோயாளி தும்மும் போதும், இருமும் போதும் . துணியினால் வாயினைப் பொத்திக் கொண்டு செய்ய பழக்குதல் வேண்டும். இதனால் காசநோயிலிருந்து தப்பிக்க வாய்ப்பு அதிகமாகும்.

தேக நலன் பேண தேச நலன் பேணுவோம்

கவிதை

இளங் கவிஞர்களுக்கான
இருதிங்கள் ஏடு!

சித்திரையில் வெளியாகிறது!

ஆக்கங்களை அனுப்பிவையுங்கள்

ஆசிரியர்
'கவிதை'
இல 1, ஓடக்கரை வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

NANKKOORUM (ANCHOR) MARCH 94

St. Joseph's Catholic Press Jaffna, 1994