

வரும்முன் காக்கும்
தடுப்பு மருத்துவம்

டாக்டர். I. சிவசுப்ரமணியஜெயசேகர்

வரும்முன்காக்கும் தடுப்பு மருத்துவம் / © டாக்டர். சிவசுப்ரமணிய ஜெயசேகர்
முதற் பதிப்பு டிசம்பர் 2000 / வெளியீடு : அனன்யா, 8/37, பி.ஏ.ஓய்நகர்,
குழந்தை இயேசு கோவில் அருகில், புதுக்கோட்டை சாலை, தஞ்சாவூர். /
ஒளி அச்சுக் கோர்வை, அச்சாக்கம் : அருள் பிரிண்டர்ஸ், தஞ்சாவூர்.
விலை : ரூ. 40/-

BIBLIOGRAPHICAL DATA

Title of the Book	:	Thatuppu Marutthuvam
Subject	:	Medical Articles
Author	:	Dr. I. Siva Subramania Jeayasekar
Language	:	Tamil
Edition	:	1st edition, December 2000
Size of the Book	:	Demy 1 x 8
Paper	:	TNPL White Printing
Number of Pages	:	117 + iv
Number of Copies	:	1200
Laser Type setting & Printing	:	Arul Printers, Thanjavur
Publishers	:	ANANYA 8/37, P.A.Y. Nagar Near Infant Jesus Church Pudukkottai Road Thanjavur - 613 005.
Price	:	Rs. 40/-



உள்ளே

தடுப்பு மருத்துவத்தின் அவசியம்	...	1
மனிதனைத் தாக்கும் தொற்று	...	8
தொற்று பரவும் முறைகள்	...	15-
உடலின் நோய்எதிர்ப்புத் திறன்	...	25
தடுப்பு மருந்துகளும் தடுப்பு மருத்துவமும்	...	34
தொற்றுநோய்களும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளும்	...	46
தடுப்பு மருத்துவத்தில் கழிவகற்றும் கலை	...	73
தொற்றாநோய்களும் தடுப்பு மருத்துவமும்	...	79
தடுப்பு மருத்துவமும் சுகாதாரத் திட்டமிடலும்	...	90
விளக்கப் படங்கள்	...	97
கலைச் சொற்கள்	...	112



சுயிற்சபை

1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...
51	...	...
52	...	...
53	...	...
54	...	...
55	...	...
56	...	...
57	...	...
58	...	...
59	...	...
60	...	...
61	...	...
62	...	...
63	...	...
64	...	...
65	...	...
66	...	...
67	...	...
68	...	...
69	...	...
70	...	...
71	...	...
72	...	...
73	...	...
74	...	...
75	...	...
76	...	...
77	...	...
78	...	...
79	...	...
80	...	...
81	...	...
82	...	...
83	...	...
84	...	...
85	...	...
86	...	...
87	...	...
88	...	...
89	...	...
90	...	...
91	...	...
92	...	...
93	...	...
94	...	...
95	...	...
96	...	...
97	...	...
98	...	...
99	...	...
100	...	...

மருத்துவத் துறையில்
என்னை ஈடுபடுத்திய
என் தந்தைக்கு

தடுப்பு மருத்துவத்தின் அவசியம்

'கின்னஸ் உலக சாதனை' எனும் நூலினைப் பற்றி பலரும் அறிந்திருப்பர். இப் புத்தகத்தில் இடம் பெறுவதற்கு ஆசை கொண்டு உலகெங்கும் பல வேடிக்கையான சாதனைகளில் ஈடுபடுபவர்கள் பலர். இவ்வகையில் நாட்கணக்கில் பாம்பு, தேள் போன்ற மனிதனுக்கு ஆபத்து விளைவிக்கும் உயிரினங்களுடன் தனியறையில் வாழ்க்கை நடத்துபவர்கள் முதல் சாலையில் மூக்கினாலேயே பட்டாணிக் கடலையை உருட்டிச் செல்பவர்கள் வரையிலான பலரின் பெயர்கள் இடம் பெற்றுள்ளன. இந்தியச் சாதனையாளர்களின் பெயர்கள் இந்தப் புத்தகத்தில் குறைவே என மன வருத்தப்படுபவர்கள் சிலருண்டு. உலகிலேயே நீண்ட நகங்கள், நீண்ட தலைமுடி, என நம்மவர்களுக்கே உரித்தான சில சாதனைகளும் அதில் இடம் பெற்றிருக்கிறது. உண்மையில் இந்தியாவின் பல சாதனைகளை இப் புத்தகத்தின் வெளியீட்டாளர்கள் குறைத்து மதிப்பிட்டுள்ளார்கள் என்றே கருத இடம் இருக்கிறது.

உலகில் மிகப் பெரிய மக்கள் தொகையினைக் கொண்டுள்ள நாடு சீனா என்பதனை அனைவரும் அறிவர். ஆனால் கி.பி. 2020 ல் அதாவது இன்னமும் 20 வருடங்களுக்குள் உலகின் மிகப்பெரிய மக்கள் தொகை உள்ள நாடு என்ற பெருமையை சீன நாட்டிடமிருந்து இந்தியா தட்டிப் பறிக்க இருக்கிறது. இப்போதைய குழந்தைப் பிறப்பு விகிதப்படி 2020 - இல் சீன நாட்டின் மக்கள் தொகை 1.83 பில்லியன்களாக இருக்கும். ஆனால் அப்போது இந்தியாவின் மக்கள் தொகை 1.86 பில்லியன்கள் என்ற இலக்கினைத் தொட்டிருக்கும்.

இந்தப் 'பெருமையை' (!) அடையப் போகும் இந்நாட்டின் சுகாதாரத்தின் நிலை என்ன? புள்ளி விபரங்களை ஆராயும் போது எளிதில் தடுக்கப்படக்கூடிய தொற்று நோய்களால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிகள் நிறைந்த கொட்டில்களோ இந்நாடு எனச் சந்தேகப்பட வேண்டியதுள்ளது. இதனை ஒரு சில எடுத்துக் காட்டுகளுடன் பார்ப்போம். உலகில் காச நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை சுமார் 15

லிருந்து 20 மில்லியன்கள் இருக்கக்கூடும் என உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் ஆய்வு ஒன்று கூறுகிறது. அதே சமயத்தில் இந்தியாவில் மட்டும் 10 மில்லியன் மக்கள் காசநோயால் அவதிப்படுகின்றனர் என அதே ஆய்வு சுட்டிக் காட்டுகிறது. காசநோய் இருப்பதனை உறுதிப்படுத்தும் பரிசோதனையான எக்ஸ் கதிர் மூலம் மார்பினைப் படமெடுப்பதன் வாயிலாக மட்டுமே இத்தனை நோயாளிகளை நம் நாட்டில் கண்டறியலாம் என்றால் இன்னும் எத்தனையோ? இவர்களில் 2.5 மில்லியன் காச நோயாளிகள் தாங்கள் காறி உமிழும் சளியில் காச நோய்க் கிருமிகளைக் கொண்டுள்ளனர். இக் காசநோய்க் கிருமிகள் நிறைந்த காற்றினைச் சுவாசிப்பதன் காரணமாகவே ஒருவரிடமிருந்து மற்றவருக்குக் காசநோய் பரவுகிறது.

இந்தப் புள்ளி விவரத்தினை அறியும்போது ஒரு சுவையான சம்பவம் ஞாபகத்திற்கு வருகிறது. மேலை நாட்டிலிருந்து பல்கலைக் கழகம் ஒன்றிற்கு ஏதோ ஒரு ஆய்வு சம்பந்தமாக வந்த ஐரோப்பிய நண்பர் ஒருவர் 'இந்தியாவில் குடிநீரின் தூய்மைக் கேடு' எனும் ஓர் அறிவியல் சொற்பொழிவினைக் கேட்ட பின்னர் தொற்றுநோய் ஏற்பட்டு விடுமோ எனும் பயத்தின் காரணமாகச் சாதாரண குடிநீர் பருகுவதைக் கைவிட்டுப் புட்டிகளில் அடைக்கப்பட்டு விற்கப்படும் தாதுஉப்பு நிறைந்த குடிநீரினை (Mineral Water) மட்டுமே பருக ஆரம்பித்தார். அந்நண்பர் இந்தியாவில் அவர் சுவாசிக்கும் காற்றில் உள்ள தூய்மைக் கேடு பற்றி அறிய நேர்ந்திருந்தால் என்ன பாடுபட்டிருப்பாரோ என நினைத்துப் பார்க்கும் போது வேடிக்கையாக இருக்கிறது.

காசநோயினைப் போலவே காற்றின் மூலம் பரவும், இன்னமும் மக்கள் முகம் சுளிக்கும் தொழு நோயினைப்பற்றிய புள்ளிவிவரங்களைப் பார்ப்போம். உலகெங்கும் உள்ள தொழுநோயாளிகளின் எண்ணிக்கை சுமார் 10 லிருந்து 12 மில்லியன்கள் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. 1981 ம் ஆண்டுக் கணக்குப்படி இந்தியாவின் மொத்த தொழு நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை 4 மில்லியன்கள் ஆகும். அதவாது உலக தொழுநோயாளிகளில் மூன்றில் ஒருவர் இந்தியராவார். உலகச் சுகாதார நிறுவனத்தின் தொழுநோய்க் கமிட்டியின் கணக்குப்படி உலகில் வாழும் ஒவ்வொரு ஆயிரம் நபருக்கு ஒருவர் தொழுநோய் கிருமிகளால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கக்கூடும் எனத் தெரிகிறது. ஆனால் இந்தியாவில் ஆயிரம் பேருக்கு 5.7 பேர்கள் தொழுநோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இதில் வருத்தப்

படவேண்டிய செய்தி என்னவென்றால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளவர்களில் 20 சதவீதம் குழந்தைகளாவர். மேலும் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் 20 சதவீதம் பேர் ஊனமடைகிறார்கள். இவர்களே கோயில் வாசல்களிலும், பேருந்து நிலையங்களிலும் பிச்சையெடுக்கும் நிலைக்குத் தள்ளப்படுகின்றனர். ஆனால் இது பற்றிய ஆழ்ந்த சிந்தனையின்றி, கவலையின்றி நாமும் வருடந்தோறும் குழந்தைகள் ஆண்டினையும், ஊனமுற்றோர் ஆண்டினையும் கோலாகலமாகக் கொண்டாடி வருகிறோம்.

இத்தொழுநோய் காசநோயினைப் போலவே காற்றின் மூலமாகப் பரவுகிறது. தொழுநோய் பரம்பரை நோயல்ல என்பதனை அழுத்தம் திருத்தமாகப் பிரச்சாரம் செய்து வெற்றி கண்ட அரசின் சுகாதாரத்துறை தொழுநோய் தொற்று நோயல்ல என்று கூட சில சமயங்களில் விளம்பரம் செய்கிறது. உண்மையில் இது தவறான செய்தியினைப் பரப்புவதற்கு ஒப்பாகும். தொழுநோய் அடிப்படையில் ஒரு தொற்று நோயே. தொழுநோயாளியின் சுவாசக் குழல் சுரப்பு நீர்களின் வழியாக வெளியேறும் தொழுநோய்க் கிருமிகள் காற்றின் உதவியால் மற்றொருவரை அடைகிறது. இன்னும் சில வழிகளில் தொழுநோய் பரவினாலும் இதுவே முக்கியமான வழியாகும். ஆயினும் இங்கு நினைவு கூற வேண்டிய செய்தி என்னவென்றால் மற்ற தொற்று நோய்களைப் போலத் தொழுநோய் எளிதில் தொற்றிக்கொள்ளும் தன்மை உடையது அல்ல. ஒரு நபரின் நோய் எதிர்ப்புத் தன்மையினைப் (Immunity) பொறுத்து நோய் தொற்று ஏற்படுகிறது. நல்ல நோய் எதிர்ப்புத் திறன் உள்ளவர்களுடைய உடலில் நோயினை ஏற்படுத்தாமல் நீண்டகாலம் தொழுநோய்க் கிருமிகள் உயிர் வாழ வழி இருக்கிறது. எனினும் அவருடைய நோய் எதிர்ப்புத் திறன் குறைய நேரும் காலத்தில் தொழுநோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. எனவே தொழுநோய் தொற்றுநோய் என்றாலும் தீவிரமாகத் தொற்றும் நோயல்ல என்பது மட்டுமே ஆறுதலான செய்தி.

காற்றின் உதவியால் பரவும் இரு நோய்களில் இந்தியாவின் நிலை என்ன என்பதனைக் கண்டோம். இனி, கொசுக்கள் மூலம் பரவும் இரு நோய்களில் நம் நிலை என்ன என்பதனைக் காண்போம்.

இந்திய இராணுவத்தின் வலிமை பற்றிய பெருமையில் இருப்பவர்கள் நமது நாடு போரில் ஈடுபட்டால் வல்லரசுகளைக் கூட

துணிகரமாக எதிர்க்க இயலும் எனக் கூறுவார்கள். (பாதுகாப்பினைக் காரணம் காட்டி ஏழை மக்களின் வரிப்பணத்தினைப் பெருமளவு இராணுவத்திற்குச் செலவு செய்யும் போது இது ஒன்றும் வியப்பிற்குரியதல்ல. என்றும்) இத்தனை பெரிய இராணுவ வலிமை பெற்ற நாடு கிட்டத்தட்ட நாற்பதாண்டு காலமாகச் சாதாரணக் கொசுக்களுக்கெதிரான போரில் தோல்வியிணையே கண்டு வந்திருக்கிறது என்பது வியப்பிற்குரிய செய்தியாகும்.

ஒரு காலத்தில் ஏராளமான மக்களைப் பலிவாங்கிய மலேரியா கொசுக்கள் மூலம் பரவும் நோயாகும். 1947 ஆம் ஆண்டு மட்டும் சுமார் 8 லட்சம் மக்கள் இந்நோய்க்குப் பலியாகினர். சுதந்திரப் போராட்டத்திற்காகப் பலியான மக்களைக்காட்டிலும் இது பல மடங்கு அதிகமாகும். எனினும் இடைவிடாத போராட்டத்திற்குப் பிறகு எல்லா உலக நாடுகளைப் போல இந்தியாவிலும் இந்நோய் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. அதாவது 1965 ஆம் ஆண்டு இந்நோய்க்கு இந்தியாவில் ஒருவர் கூட பலியாகவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். ஆயினும் நமது வெற்றி நீண்டகாலம் நிலைத்திருக்கவில்லை. 1966 ம் ஆண்டு மீண்டும் 1.48 லட்சம் மக்களுக்கு மலேரியா நோய் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 1976 ம் ஆண்டு இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் எண்ணிக்கை 6.4 மில்லியன்களாக அதிகரித்தது. மலேரியா நோயின் உயிர்த்தெழுதலுக்குப் பல காரணங்கள் இருப்பினும் அரசின் மலேரியா கட்டுப்பாட்டு முறைகளுக்குப் பொதுமக்கள் ஒத்துழைப்பு அளிக்காதது முக்கியக் காரணமாக விளங்குகிறது.

கொசுக்கடியின் கொடுமையினை மக்கள் உணர்ச் செய்யும் மற்றுமொரு நோய் யானைக்கால் நோயாகும். உலகின் மொத்த மக்கள் தொகையில் 905 மில்லியன் மக்கள் யானைக்கால் நோய் வர வாய்ப்பு உள்ளவர்களாக (at Risk) இருப்பதும் இதில் 304 மில்லியன் மக்கள் இந்தியாவில் வசிக்கிறார்கள் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இந்தியாவெங்கும் 15 மில்லியன் மக்கள் இந்நோயின் பல்வேறு அறிகுறிகளால் அவதிப்படுகின்றனர். இந்தியாவில் யானைக்கால் நோய் அதிகமுள்ள மாநிலங்களில் நமது தமிழகமும் ஒன்றாகும்.

இதுவரை கூறப்பட்ட காசம், தொழுநோய், மலேரியா, யானைக்கால் நோய், போன்றவை மெல்லக் கொல்லும் நோய்களாகும்.

ஆனால் மக்களைக் கூட்டம் கூட்டமாகப் பலிவாங்கிய கொள்ளை நோய்களில் நீரினால் பரவும் நோய்கள் முக்கியமானவையாகும். அவைகளில் 18 ஆம் நூற்றாண்டில் உலகினையே கலக்கிக் கொண்டிருந்த காலரா என அழைக்கப்படும் வாந்தி பேதி நோய் முதன்மையானதாகும். மிக எளிதில் பரவி, மிக எளிதில் தொற்றக்கூடிய தன்மை உள்ள நோய் இன்று உலகின் பல நாடுகளில் கட்டுப்படுத்தப் பட்டுள்ளது. எனினும் வளரும் நாடுகள் அல்லது மூன்றாம் உலக நாடுகள் என அழைக்கப்படும் ஏழை நாடுகளில் இன்னும் அடிக்கடி தோன்றி மக்களைப் பலி வாங்கி வருகிறது. ஏழைநாடுகளில் காலரா நோய் இன்னும் தோன்றி மறைவதற்குக் காரணம் என்ன? மிக மோசமான சுகாதாரச் சூழலே இதற்கு காரணம் என உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறுகிறது.

இவற்றையெல்லாம் விட்டுவிடுவோம். ஏழைமக்களைக் கடுமையான இரத்த சோகைக்கு ஆளாக்கும் குடற்புழுத் தொற்றுக்களை எடுத்துக்கொள்வோம். உலக சுகாதார நிறுவனம் வெளியிட்டுள்ள ஒரு சிந்தனைக்குரிய புள்ளி விவரத்தினைப் பார்ப்போம்.

1975 ம் ஆண்டு உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் கணக்குப்படி உலகின் மொத்த மக்கள் தொகை 4 பில்லியன்களாகும். ஆனால் 1975 ம் வருடம் குடற்புழுக்களின் தொற்றுகளினால் அவதிப்படும் உலக மக்களின் எண்ணிக்கையோ 4.5 பில்லியன்களாகும். மொத்த மக்கள் தொகையினைவிட 0.5 பில்லியன் மக்கள் அதிகரித்தது எப்படி? அதாவது ஒரு மனிதன் தனது குடலில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட புழுத் தொற்றிற்கு உள்ளாகியிருக்கிறான் என்பதானாலேயே 0.5 பில்லியன் அளவு அதிகமானது. உலகின் நிலையே இப்படியென்றால் இந்தியாவின் நிலைபற்றிக் கேட்கவே வேண்டாம். வெறும் தனி மனிதச் சுகாதாரத்தின் மூலம் தடுக்கப்படக் கூடிய அம்பாத் தொற்றினால் இந்திய மக்கள் தொகையில் 15 சதவீதம் பேர் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். நகரங்களில் சுகாதாரமற்ற உணவு விடுதிகள் காரணமாக இது 50 சதவீதம் அதிகம் எனத் தெரிகிறது. இவை தவிர இரத்தத்தினை உறிஞ்சும் கொக்கிப் புழுத் தொற்றினால் 50 லிருந்து 75 சதவீதமான இந்தியர்கள் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர், எனத் தெரிகிறது. பொது இடங்களிலும், திறந்த வெளிகளிலும் மலம், சிறுநீர் கழிப்பதினாலேயே இக்கொக்கிப் புழுத் தொற்று பரவுகிறது என்பதனை அறிவதன் வாயிலாக இதனை எளிதில் தடுக்கும் முறையினையும் நாம் அறியலாம்.

இங்கு நாம் எடுத்துக் காட்டிய புள்ளிவிவரங்களெல்லாம் படிப்பவர்களை பயமுறுத்துவதற்காகக் கொடுக்கப்பட்டவையல்ல. எளிதில் தடுக்கப்படக்கூடிய நோய்கள் ஏராளமாக உலவி வருவதற்குப் பல காரணங்கள் இருக்கின்றன. எனினும், பொதுமக்களாகிய நம்முடைய பங்கும் அதில் முக்கியமானது என்பதனைப் பொதுமக்கள் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டிய அவசியத்தின் காரணமாகத்தான். குறிப்பாகத் தடுப்பு மருத்துவம் என்பதில் மருத்துவர்களின் பங்கினைவிட பொதுமக்களின் பங்கே மிகப் பெரியதாகும். பொதுமக்களின் ஒத்துழைப்பின்றி அரசோ, சுகாதாரத்துறையோ, மருத்துவரோ ஏதும் சாதிக்க இயலாது. எனவே தடுப்பு மருத்துவத்தின் தனி மனிதனின் பங்கு என்பது என்பதனைத் தெரிந்து கொள்ளுதல் அவசியமாகும். அதற்கு முன்பு தடுப்பு மருத்துவம் என்பது மேலே குறிப்பிட்ட தொற்று நோய்களுக்கும், எளிதில் பரவும் நோய்களுக்கும் மட்டும்தான் அவசியமான என ஐயப்பட வேண்டாம். இன்று மருத்துவத்தின் ஒவ்வொரு துறையிலும் நோய்த் தடுப்பிற்கே முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படுகிறது.

இது போன்றக் கொடிய நோய்களில் மட்டுமன்றித் தாய்மைப் பேறு அடைய நேரும்போது சந்திக்க வேண்டிய சுகாதாரப் பிரச்சனைகள் ஏராளம். ஒருபெண் குழந்தையினைப் பிரசவிக்கும் நிகழ்ச்சியினை மறுபிறப்பு எடுத்தல் எனக் கூறும் வழக்கம் நம் நாட்டில் உண்டு. உண்மைதான். பிரசவத்தின் போது மரணமடையும் தாய்மார்களின் எண்ணிக்கையினைக்கொண்டே ஒரு தேசத்தின் சுகாதாரத்தின் நிலையினை எளிதில் கணக்கிடுகிறார்கள். உலகிலேயே அதிக அளவில் தாய் மரண விகிதத்தினைக் (MMR) கொண்டது நம் நாடு என்பது நாம் வெட்கப்படவேண்டிய விஷயமாகும். 1938 ஆம் ஆண்டு 1000 குழந்தைகள் பிறப்பிற்கு 20 தாய்கள் பலியாயினர். 1959ம் ஆண்டு இது 10 ஆகக் குறைந்தது. இப்போது 1000 பிறப்பிற்கு 5.9 ஆக இருக்கிறது. எனினும் அமெரிக்கா, ஜப்பான், ஆஸ்திரேலியா போன்ற முன்னேறிய நாடுகளில் தாய் மரண விகிதம் 1,00,000 குழந்தைப் பிறப்பிற்கு 20 க்கும் கீழே தான் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. பிரசவ காலத்தின்போது பெண்களின் மரணத்திற்கு முக்கிய காரணமாக விளங்குவது ரணஜன்னி எனப்படும் இசிவு நோயாகும். இந்நோயினை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் கிருமிகள் காற்றிலும், அசுத்தமான பொருட்களிலும் ஏராளமாக உள்ளன. இவை உடலின் காயம்பட்ட இடத்தினை அடைய நேர்ந்தால் பல்கிப் பெருகி நோயினை ஏற்படுத்துகிறது. சுகாதாரமற்ற முறையில் பிரசவிக்க

நேர்ந்தால் கர்ப்பப்பாதையில் உள்ள புண் வழியாக இந்நோய்க் கிருமிகள் பரவ ஏதுவாகின்றது. இந்நோய் ஏற்படாமல் தடுக்க கர்ப்ப காலத்தில் தாய்மார்களுக்கு இரண்டுமுறை டெடனஸ் டாக்சாய்டு எனும் தடுப்பு மருந்தினை ஊசிவழியாகச் செலுத்துவதன் மூலம் உடலில் இந்நோய்க்கு எதிரான தடுப்புச் சக்தியினைத் தூண்டலாம். இவ் எளிய தடுப்பு மருத்துவ முறையின் மூலமாக எத்தனையோ பெண்களின் உயிரினைக் காப்பாற்ற இயலும். இதுபோன்ற தடுப்பு மருத்துவ நடவடிக்கைகள் மூலமாகத்தான் தாய் மரண விகிதத்தினை ஓரளவு நம்மால் குறைக்க முடிந்தது.

எனவே நோய்வருமுன் தடுத்துப் பாதுகாக்கும் மருத்துவமே இன்று உலகெங்கும் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. வளரும் நாடுகள் அனைத்திலுமே தடுப்பு மருத்துவ முறைகளைக் கையாள்வதன் மூலமாக மட்டுமே அந்நாடுகளில் வாழும் வறிய மக்களின் சுகாதார நிலையினை எளிதில் மேம்படுத்தலாம் என உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறியுள்ள அறிவுரையினை அனைவரும் மனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

மனிதனைத் தாக்கும் தொற்று

தடுப்பு மருத்துவத்தின் அவசியம் பற்றி அறிந்துகொண்ட நாம் தொற்று பற்றி 'மும், தொற்று பரவும் விதம் பற்றியும் தெரிந்து கொள்வதன் மூலமாக மட்டுமே தடுப்பு நடவடிக்கைகளை எளிதில் புரிந்துகொள்ள இயலும். அதற்கு முன் தொற்று எனும் சொல்லும் நோய் எனும் சொல்லும் வெவ்வேறு அர்த்தங்களைக் கொண்டவை என்பதனை விளங்கிக் கொள்ள வேண்டும். ஒரு மனிதனை ஒரு சில நோய்க் கிருமிகள் அடைந்து அவனது உடலில் தங்குதலைத் தொற்று என்கிறோம். இந்நிலையில் உடலில் நோய்க்கிருமிகளைக் கொண்டிருந்தாலும், அக்கிருமிகள் ஏற்படுத்தும் நோய் ஏற்படாமலும், நோயின் அறிகுறிகள் இன்றியும் அவர் இருத்தல் இயலும். ஆனால் மனித உடலை அடைந்த கிருமிகள் எப்போது உடலின் வேலைகளுக்கு இடையூறு ஏற்படுத்தி அறிகுறிகளை உண்டாக்குகின்றனவோ அதனையே 'நோய்' என்கிறோம். ஆனால் ஒரு சில கிருமிகள் முற்றிலும் நோய் எதனையும் ஏற்படுத்தாமலும், உடலின் செயல்களுக்கு இடையூறு செய்யாமலும் உடலினுள் வாழ்ந்து வருகின்றன. இதனை மனித நலனுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காதவை என்பர்.

உயிரினங்களின் வாழ்க்கை வரலாற்றினை ஆர்வத்துடன் ஆராய்பவர்கள் நீர் நில உயிரியான முதலைக்கும், ஒருவகை சிறிய பறவையினத்திற்கும் உள்ள சிநேகபூர்வமான உறவினை அறிந்திருப்பர். நிலத்தில் வலிவற்று நீரில் யானையினையே கொல்லும் வலிமை படைத்த முதலையின்பல் இடுக்குகளில் சிக்கிக் கொண்ட சிறிய மாமிசத்துண்டுகளை அகற்ற இயலாமல் அவை தவிப்பதுண்டாம். இதனால் பல்வலி (அட முதலைகளுக்கும் பல்வலியா!) ஏற்பட்டு முதலைகள் மிகவும் கஷ்டப்படக்கூடுமாம். எனவே இதிலிருந்து தப்பிக்க ஒருவகைப் பறவையினத்துடன் ஒரு சிநேகபூர்வமான ஒப்பந்தத்தை முதலைகள் ஏற்படுத்தியுள்ளன. முதலைகள் வாய்பிளந்து கிடக்க அப்பறவையினங்கள் தைரியமாக வாயினுள் புகுந்து அவற்றில் பல்லிடுக்குகளில் சிக்கியுள்ள மாமிசத் துணுக்குகளைக் கொத்தித்தின்று அகற்றுமாம். உயிரியல் ஆர்வலர்கள் இதனை வியப்புடன் கூறுவர். இதுபோன்ற இயற்கையின்

அற்புதங்கள் எத்தனையோ! மனித உடலில் இருந்துகொண்டு மனிதனுக்குத் தீங்குவிளைவிக்காத கிருமிகளும் இதுபோன்றவையே. இதனினும் சிறந்தவையாக மனித உடலில் தங்கியுள்ள பாக்டீரியா கிருமிகள் சில மனிதனுக்குத் தேவையான உயிர்ச்சத்து 'ஏ', 'கே'போன்றவற்றைத் தயாரித்தும் அளிக்கின்றன. புறஉலகின் இயற்கையினை மாசுபடுத்தும் மனிதன் தன் அக உலகின் இயற்கைச் சூழலுக்கும் அவ்வப்போது கொடுமை விளைவிக்கிறான். மருத்துவர்களாலும், சுய மருத்துவர்களாலும் அடிக்கடி எடுத்துக்கொள்ளும் 'உயிர் எதிர் மருந்துகள்' இந்த உயிர்ச்சத்து தயாரிக்கும் பாக்டீரியா கிருமிகளை அழித்து விடுகின்றன.

இவையன்றித் தீங்கு விளைவிக்கும் கிருமிகள் (harmful microber) அவை வைரஸ் நுண்ணுயிர்களாலும், பாக்டீரியா கிருமிகளாலும், ஒட்டுண்ணிப் புழுக்கள் ஆனாலும், பல்வேறு வழிகளில் மனிதனைத் தொற்றி அவனுக்கு நோயுண்டாக்குகின்றன. எனவே இக்கிருமிகள் எங்கிருந்து, எவ்விதம் என்பதனைப் பற்றி முதலில் அறிந்து கொள்வோம்.

எங்கிருந்து?

மனிதனுக்கு எங்கிருந்து தொற்றுக்கள் பரவுகின்றன. 1. மற்றொரு மனிதனிடமிருந்தும் 2. மிருகங்களிடமிருந்தும் 3. பூச்சியினங்களிடமிருந்தும் 4. மண், நீர் போன்றவற்றிடமிருந்தும் 5. உண்ணும் உணவின் மூலமும் நோய் மனிதனை வந்தடைகின்றன.

மனிதனிடமிருந்து மனிதனுக்கு

மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் தொற்றுக்களில் பெரும் பான்மையானவை மற்றுமொரு மனிதனிடமிருந்துதான் பரவுகிறது என்னும் செய்தி பலருக்கு வியப்பினைத் தரும். எனினும் அதுதான் உண்மையாகும். பொதுவாக நோய்க்குரிய கிருமிகள் ஒரு நோயாளியிடமிருந்தோ அல்லது நோயிலிருந்து தற்காலிகமாகக் குணம் அடைந்தவரிடமிருந்தோ நம்மைத் தாக்கக்கூடும். சிலவேளைகளில் நல்ல உடல்நிலையில் உள்ளவர்கள் வெறும் நோய் பரப்புபவர்களாக மட்டுமே இருப்பதும் உண்டு.

நமது வீட்டில் ஒருவருக்கு டைபாய்டு நோய் காண்பதாகக் கொள்வோம். நோயினால் அவதிப்படுபவர் ப்சியின்மை, காய்ச்சல், பேதி

போன்ற அறிகுறிகளுடன் காணப்படுவார். இவரைத்தான் நாம் டைபாய்டு நோயாளி என அழைக்கிறோம். இந்நோயாளி நமது தாயாகவோ, தந்தையாகவோ, குழந்தையாகவோ இருக்க நேர்வதால் நாம் அவர்களுடன் நெருங்கிப் பழகுவது தவிர்க்க இயலாததாகிறது. இந்நிலையில் நமக்கும் டைபாய்டு நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இவ்வாறு நமக்கு நோய் ஏற்படின் நோய்க்கிருமிகள் ஒரு நோயாளியிடமிருந்து நல்லநிலையில் உள்ள மற்றவருக்குப் பரவியதாகிறது.

இதற்குப் பதிலாக நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் மருத்துவ சிகிச்சையால் மெல்ல மெல்ல நோயின் பிடியிலிருந்து விடுபடுகிறார். இப்போது அவருக்கு நோயின் அறிகுறிகளான காய்ச்சல், பேதி போன்றவை இல்லை. என்றும் அவர் நோயின் பிடியிலிருந்து மருத்துவ ரீதியில் முற்றிலும் குணமானவரல்ல. அவரது மலம், இரத்தம், சிறுநீர் போன்றவற்றில் இன்னமும் நோய்க்கிருமிகள் இருக்கக்கூடும். இந்நிலையில் நாம் நோய்வாய்ப்பட்டதை அறிந்து நமது உறவினர் ஒருவர் நலம் விசாரிக்க வருவதாகக் கொள்வோம். நாம் நோயின் பிடியிலிருந்து விடுபட்டுவிட்டோம் எனும் மகிழ்ச்சியில் உறவினர் நம்முடன் நெருங்கிப் பழக நேர்கிறது. இதனால் நோய் உண்டாக்கும் கிருமிகளை அவர் பெற்றுக் கொள்ளலாம். தன் வீடு திரும்பியவுடன் அவர் நோய்க்கு ஆளாகலாம். இது தற்காலிகமாகக் குணமடைந்த நோயாளியிடமிருந்து பரவும் தொற்றாகும். இதிலும் விதிவிலக்கானவை உண்டு. நோய் வாய்ப்பட்டவர்கள் முதிய வயதினர் என கொள்வோம். அவர்களுக்குத் தளர்ச்சி, நோய் எதிர்ப்புத் தன்மைக் குறைவு போன்ற பல்வேறு காரணங்களால் நோய்க் கிருமிகள் தாக்கியவுடன் நோய் ஏற்பட்டு விடுகிறது. அதே சமயம் இளவயதில் நல்ல சுகாதாரத்துடன் உடல்நிலை உள்ளவர்கள் நோயாளிகளுக்குப் பணிவிடை செய்யும்போது நோய்க்கிருமிகள் அவர்களின் உடலை அடைந்தாலும் அவர்கள் நோயினாலும், நோயின் அறிகுறிகளாலும் பாதிக்கப்படுவதில்லை. இதை அறியாமல் இவர்கள் அலுவலகத்தில் நண்பர்களுடன் நெருங்கிப் பழக அவர்களில் ஒருவர்க்கு நோய் ஏற்படலாம். அப்போது நாம் அதிசயப்படுவதுண்டு. இது போன்றவர்களைச் சுகாதாரமான நிலையிலுள்ள நோய் பரப்பிகள் என அழைப்பர். இனி விலங்கினங்களிடமிருந்து மனிதனுக்கு நோய்த் தொற்று பரவுவதைப் பார்ப்போம்.

விலங்குகளிடமிருந்து மனிதனுக்கு

பன்னிரண்டு வயதான, எலும்பும் தோலுமான தன் மகனைத் தோளின் மீது சுமந்து கொண்டு மருத்துவமனைக்குள் நுழைகிறார் ஒரு ஏழை விவசாயி. கறுத்துத் தோல் சுருங்கிய உடல். கண்களில் பிரம்மாண்டமான மருத்துவமனைக் கட்டிடத்தினைப் பார்த்த பிரமிப்பும், இங்கு நிச்சயம் தன் மகன் உயிர் பிழைப்பான் என்ற நம்பிக்கையும் மிளர்கிறது. பரிசோதனை மேசையின் மீது அப்பையனைக் கிடத்தி வயிற்றில் கல்லீரல் இருக்கும் பகுதியிலுள்ள பெரிய புடைப்பினை மருத்துவர் ஒருவர் தடவித் தடவிப் பரிசோதனை செய்கிறார். வேதனையில் முனுகுகிறான் அச்சிறுவன். பரிசோதனையை முடித்துக்கொண்ட மருத்துவர் கைகளைக் கழுவிக்கொண்டே அப்பையனில் கல்லீரலிலே கட்டியிருப்பதாகக் கூறுகிறார். தந்தை திகைக்கிறார். இந்த வயதில் எப்படி? உண்மை தெரிந்தால் நமக்கும் அதே திகைப்பு உண்டாகும். கல்லீரலில் அச்சிறுவனுக்கு ஏற்பட்ட கட்டி நாய் நாடாப் புழுவினால் ஏற்பட்ட ஒரு தொற்று நோயாகும். நாடாப் புழுத் தொற்றினால் பாதிக்கப்பட்ட நாயுடன் ஒட்டி உறவாடிய ஏதும் அறியா இக்கிராமத்துச் சிறுவனின் உடலினுள் நாடாப்புழு முட்டைகள் உட்சென்று கல்லீரலில் 'ஹைடிட்' எனப்படும் நீர்க்கட்டியினை ஏற்படுத்தியுள்ளன. இதற்கான அறுவை சிகிச்சை சிறுவனின் உயிருக்கே ஆபத்தினை விளைவிக்கலாம். தொற்றுள்ள மிருகத்துடன் மனிதன் கொண்ட நட்பினால் விளைந்த அவதி இது. மனிதனுக்கும், மிருகங்களுக்கும் காலம் காலமாக நெருங்கிய தொடர்பு இருந்து வருகிறது. ஆடு, மாடு, நாய், பூனை போன்ற மிருகங்களும், கிளி, புறா, கோழி போன்ற பறவையினங்களும் மனிதனுடன் நட்டபுடன் பழகும் தன்மையுள்ளன என்றும் சிலவகை நோய்கள் இவ்விலங்குகளிடமிருந்து மனிதனுக்குப் பரவுகின்றன. இவ்வாறு மிருகங்களிடமிருந்து மனிதனுக்குப் பரவும் நோய்களை விலங்கின நோய்கள் (Zoonosis) என அழைப்பர். இவ்வாறு மிருகங்களிடமிருந்து வைரஸ், பாக்டீரியா, ஒட்டுண்ணிகள் முதல் காளான் வரை பரவுகின்றன. ரேபிஸ் எனப்படும் வெறிநாய்க்கடி வைரஸ் நோய் நாய்கள் மூலமாகவும், பிளேக் எனப்படும் கொடிய நோய் (மனிதன் வெற்றி கொண்ட நோய்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்) எலிகள் மூலமாகவும், பரவுகின்றன என்பதனை நாம் அறிவோம். சமீபகாலத்தில் ஆராய்ச்சியாளர்கள் அன்புடன் வளர்க்கப்படும் வளர்ப்புப் பிராணிகளின் ரோமங்கள், கழிவுகள் காரணமாக ஆஸ்துமா நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது எனக் கூறியுள்ளனர்.

வளர்ப்பு மிருகங்களிடம் நாம் கவனத்துடன் இருக்க வேண்டியதன் அவசியத்தினை இது நமக்குக் காட்டுகிறது.

பூச்சியினங்களிலிருந்து மனிதனுக்கு

மனிதனை மனிதன் சுரண்டி வாழ்வதை நியாயப்படுத்தி ஆர்ப்பரிக்கும் உலகமல்லவா இது. ஆறறிவு பெற்றுள்ளவனாகக் கருதப்படும் மனிதனின் நிலையே இதுவென்றால் ஓறறிவு பெற்ற பூச்சியினங்களைப் பற்றிக் கேட்கவா வேண்டும். மனிதனிடமிருந்து இரத்தத்தினை உறிஞ்சி வாழும் பூச்சியினங்களான கொசு, பேன், கடிக்கும் ஈக்கள், ஒட்டுண்ணிப் பூச்சிகள் போன்றவை தங்கள் உடலில் தங்கியுள்ள நோய் உண்டாக்கும் கிருமிகளையும் நமக்குத் தானமாகத் தந்து விட்டுப் போகின்றன. இவ்வகையில் பூச்சி இனங்கள் தாவர இனத்தில் அயல் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு எங்ஙனம் உதவுகிறதோ அதேபோல ஒருவரிடமிருந்து நோய்க் கிருமிகளைக் கடத்தி வந்து மற்றொரு இடத்தில் சேர்க்கும் வேலையினைச் செய்கின்றன.

இதனை நோய்க்கடத்திகள் என அழைப்பர். இந்த நோய்க்கடத்திகளை இரண்டு வகையாகப் பிரிப்பர். ஒன்றின் உடலில் நோய்க்கிருமிகள் தங்கியிருக்கும் போது எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படுவதில்லை. உதாரணமாக டைபாய்டு நோயாளியின் மலத்தில் அமரும் ஈயின் உடலில் டைபாய்டு கிருமிகள் ஒட்டிக் கொள்கின்றன. பின்னர் அது அங்கிருந்து நேராகப் பறந்து வந்து மனிதன் உண்ணும் உணவில் அமர்ந்து நோய்கிருமிகளை இடம் விட்டு இடம் கடத்தி விட்டுப் பறக்கிறது. மற்றொரு வகையில் பூச்சிகளின் உடலுக்குள்ளாகவே கிருமிகளின் வளர்ச்சி நிலை மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. மலேரியா நோயாளியைக் கடிக்க நேரும் ஒரு கொசுவின் உடலினுள் மலேரியா கிருமிகள் உட்செல்லுகின்றன. அக்கிருமிகள் கொசுவின் உடலில் மாற்றமடைந்து முழுவளர்ச்சி பெறுகின்றன. இவ்வளர்ச்சி பெற்றபின்னரே அது மற்றொரு மனிதனைத் தாக்கத்தயாராகும் நிலையினை எய்துகிறது. எனவேதான் ஈக்களின் மூலம் பரவும் நோயினைத் தடுக்க உணவுப் பொருட்களை ஈக்களிடமிருந்து பாதுகாக்கவும், ஆனால் கொசுக்கள் மூலம் பரவும் நோய்களை தடுக்க கொசுக்களையே அழிக்கவும் வேண்டியிருக்கிறது.

மண்ணும், நீரும்

பூமியினைத் தாயாகவும், பொறுமையின் சிகரமாகவும் உலகிலுள்ள எல்லா மொழி இலக்கியங்களும் புகழ்ந்துரைக்கின்றன. நல்லவர்களையும், கெட்டவர்களையும் தாங்கியிருக்கும் இதே பூமித்தாயின் மடியில் தான் மனிதனுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் சிலவகைக்கிருமிகளும் வாழ்கின்றன. தாய் நாட்டிற்கு எதிரான போரில் கலந்துகொண்ட வீரம்மிக்க போர் வீரர்கள் மாற்றானிடம் அன்று வேல், அம்பு, ஈட்டி தாக்கியும் இன்று குண்டடிபட்டும் வீரமரணம் அடைந்த வரலாறு இல்லாத நாடே இல்லை. ஆனால் அதே போர்க்களங்களில் காயமடைந்த வீரர்கள் பலரின் மரணத்திற்குக் காரணமாக அமைந்திருந்தது அவர்கள் வீழ்ந்துபட்ட இடத்தின் மண்ணே. எந்த மண்ணின் மீது அவர்கள் அதீதக் காதல் கொண்டார்களோ, எந்த மண்ணுக்காக ஆயுதம் ஏந்தினார்களோ அந்த மண்ணே அவர்களுக்கு எமனாக வாய்த்தது என்பது பலருக்கு வியப்பும், வருத்தமும் தரும் செய்தியாக இருக்கும். டெடனஸ் எனும் ரண ஜன்னி வகை நோய்க்கிருமிகள் மண்ணின் புழுதியில் ஏராளமாகக் காணப்படுகின்றன. மனித உடலில் ஏற்படும் காயங்களில் எளிதில் ஓட்டிக் கொள்ளும் இக்கிருமிகள் விரைவில் பல்கிப் பெருகி மனிதனுக்கு மரணத்தினை உண்டாக்குகின்றன. இதன் காரணமாகத்தான் இன்றும் காயம்பட்டவுடன் அனைவர்க்கும் இரண ஜன்னி தடுப்பூசி போடும் முறை வழக்கில் உள்ளது. இவை தவிர ஒட்டுண்ணிப் புழுக்களான கொக்கிப்புழு, உருண்டைப்புழு போன்றவையும் மண் வழியாக மனிதனுக்குப் பரவும் தன்மையுடையன. மண்ணும் நீரும் மனித வாழ்வில் பிரிக்க முடியாதபடி சம்பந்தம் உடையவை ஆனால் எளிதில் தொற்றி, எளிதில் பரவும் நோய்களில் பல நீரின் மூலமே பரவுகின்றன. மஞ்சள் காமாலையினை ஏற்படுத்தும் கல்லீரல் அழற்சியிலிருந்து, காலரா, வாந்திபேதி, சீதபேதி, இளம்பிள்ளைவாதம் என ஏராளமான நோய்கள் இவ்வாறு பரவுகின்றன. இவை பற்றி விரிவாகப் பின்னர் பார்ப்போம்.

நச்சாகும் உணவு

உடலின் நலத்திற்காக உணவு உண்ணும் காலம் மாறி இன்று உணவின் சுவைக்காக மட்டுமே உணவு உண்ணும் காலம் பிறந்திருக்கிறது. நாகரிகத்திற்கு முற்பட்ட காலத்தில் இயற்கையில்

கிடைக்கும் உணவுப்பொருட்களை மட்டுமே உண்டு வந்த மனிதன் இன்று தொழிற்சாலையில் தயாரிக்கப்படும் செயற்கை உணவுகளை மட்டுமே உண்டு உயிர்வாழ வேண்டியதிருக்கிறது. ஆயினும் இன்றும் உண்ணும் உணவு உடலின் நலத்திற்காகவே உண்ணப்படுகிறது அதனையும் மீறித் தவறாகச் சமைக்கப்பட்ட, தயாரிக்கப்பட்ட, கையாளப்பட்ட உணவினை உண்ண நேர்பவர்கள் பல கொடிய நோய்களையும் வாங்கிக் கொள்ள நேர்கிறது என்பதனைப் பலர் அறிவதில்லை. நோயுள்ள ஒருவரால் சுகாதாரமற்ற முறையில் சமைத்துப் பறிமாறப்படும் உணவினால் அதனை உண்ண நேர்பவர்கள் அனைவருக்கும் அந்நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. ஒருசமயம் லண்டன் மாநகரத்தின் உணவு விடுதி ஒன்றில் பணிபுரிந்த மேரி என்ற பெண்மணி டைபாய்டு நோய்க்கிருமிகளைத் தன் உடலில் கொண்டுள்ளதை அறியாமல் தொடர்ந்து உணவு விடுதியில் பணிபுரிந்ததன் விளைவாக லண்டன் நகரில் மட்டும் 1300 பேர்களுக்கு டைபாய்டு நோய் ஏற்பட்டது. விரிவான ஆய்வுக்குப் பின்னர் அப்பெண்மணியே நோய் பரப்பியாக செயல்படுவது கண்டறியப்பட்டது. மருத்துவர்கள் அந்நிகழ்ச்சிக்கு 'டைபாய்டு மேரி' என்று பெயரிட்டழைக்கலாயினர். உணவினைக் கையாள்பவர்களின் சுகாதாரமற்ற நடவடிக்கைகள் தவிர, அசுத்தமான பாத்திரங்களில் சமைத்தல், உணவிற்குப் பயன்படும் விலங்குகளை வளர்க்கும் இடங்களில் [(உம்) மாட்டுப்பண்ணை, கோழிப்பண்ணைகளில் சுகாதாரம் பேணப்படாமை] உணவுதயாரிக்கும் இடங்களில் ஈ, கரப்பான் போன்ற பூச்சியினங்களைக் கட்டுப்படுத்தாமை போன்றவைகளால் உணவு விஷமாக வாய்ப்புள்ளது.

தொற்று பரவும் முறைகள்

சென்ற அத்தியாயத்தில் நோய்த் தொற்றுகள் எங்கிருந்து மனிதனை அடைகின்றன என்பதனைப் பற்றிப் பார்த்தோம். இனி தொற்று எவ்வாறு பரவுகிறது என்பதனைப் பார்ப்போம்.

மனிதனிடமிருந்து மனிதனுக்குப் பரவும் நோய்களில் சில நோய்க்கிருமிகள் நிறைந்த காற்றினை நாம் சுவாசிப்பதன் காரணமாகவும், தற்செயலாகக் கிருமிகளை உணவு, நீருடன் வாய்வழியாக எடுத்துக் கொள்வதாலும், சில சமயங்களில் நோயாளியினைத் தொட்டுப் பழகுவதாலும், பரவுகின்றன. பால்வினை நோய்கள் நோயாளிகளிடம் உடலுறவு கொள்வதன் காரணமாகப் பரவுகின்றன. இது போன்றே விலங்கின நோய்களும் விலங்குகளுடன் நெருங்கிய தொடர்பினாலும், விலங்கின தூசுகளைச் சுவாசிப்பதாலும், உட்கொள்வதாலும் (Infection) சில நோய்களும் பரவுகின்றன. பொதுவாகத் தொற்று நோயாளிகளிடமிருந்து, நேரடித் தொடர்பினாலோ, நோய்க்கிருமிகள் நிறைந்த காற்றினைச் சுவாசிப்பதாலோ, வாய்வழியாக உட்கொள்ளுவதாலோ, உடலுக்குள் செலுத்தப்படுவதாலோ, கர்ப்பத்தின் மூலமோ, மனிதத் தவறுகளின் காரணமாகவோ மற்றொருவருக்குப் பரவுகிறது. இனி இவற்றினைத் தனித்தனியாகப் பிரித்து அறிவோம்.

நெருங்கிய தொடர்பால்

நோயாளிகளுடன் நெருங்கிப் பழகுவதால் தொற்று எளிதில் மற்றொருவருக்குப் பரவுகிறது. இது நோயாளியுடன் நேரடியான தொடர்பாகவோ அல்லது மறைமுகமான தொடர்பாகவோ இருக்கக்கூடும். பொதுவாகத் தொடர்பினால் பரவும் நோய்கள் (Contagious disease) நோயாளிகளுடன் நேரடித் தொடர்பினால் ஏற்படுபவை. ஆனால் தொற்றுநோய்கள் (Infectious disease) மறைமுகத் தொடர்பு காரணமாக ஏற்படுபவை. எனினும் இவ்வகைப் பிரிவினை மருத்துவர்கள் இப்போது ஏற்பதில்லை. நேரடித் தொடர்பினால் நோய் பரவுவதற்கு

உதாரணமாக, சிபிலிஸ் எனப்படும் மேக நோயினைக் கூறலாம். இது பால்வினை நோயாகும். இந்நோய் பாதிக்கப்பட்டுள்ள பெண்களிடமிருந்து, அவருடன் உடலுறவு கொள்ளும் ஆண்களுக்குப் பரவுகிறது. இங்கு நோயாளிக்கும், நோயினைப் பெற்றுக் கொள்பவர்களுக்கும் இடையில் உள்ள தொடர்பின் நெருக்கம் பற்றிச் சொல்ல வேண்டியதில்லை. மறைமுகத் தொடர்பு என்பது குழந்தைகள் பள்ளிக்குச் சென்று மற்ற குழந்தைகளிடமிருந்து நோயினைப் பெற்றுவருவதைப் போன்றது.

பெரும்பாலான பள்ளி ஆசிரியர்களுக்குத் தங்கள் மாணவர்களின் சுகாதாரத்தைப் பற்றிய கவலையில்லை. ஆசிரியர்கள், ஏன் குழந்தைகளின் பெற்றோர்களும் தங்களின் குழந்தைகளின் உடல் நலனைப்பற்றி அக்கறை கொள்வதில்லை. பள்ளிப்பருவ வயதினர் தங்களைத் தாங்களே கவனித்துக் கொள்ளும் அறிவும் திறமையும் படைத்தவர்கள் என்பது இவ்விருவரின் கணிப்பு. ஆனால் அடிப்படைச் சுகாதார அறிவு இன்மையால் ஏராளமான நோய்கள் இக்குழந்தைகளிடம் சுற்றிச்சுற்றி வந்து கொண்டிருக்கின்றன. பல குழந்தைப் பருவ நோய்களுக்குக் குறிப்பிட்ட காலம் வரையில் நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களைச் சமூகத்திடமிருந்து தனிமைப்படுத்துதல் அவசியம். ஏனெனில் நோய் முற்றிலும் குணமாகாத நிலையில் அவர்கள் நோய்பரப்பிகளாகச் செயல்படக்கூடும் என்பதனைநாம் அறிவோம். ஆனால் பல்வேறு காரணங்களால் நாம் இதனைக் கடைப்பிடிப்பதில்லை. பெரும்பாலும் வயது வந்த உழைக்கும் மக்களுக்குப் பொருளாதார நெருக்கடியே இதற்குக்காரணமாகிறது. ஒரு குடும்பத்தின்தாயோதந்தையோ படுக்கையிலே நீண்ட நாட்கள் விழுந்துகிடந்தால் குடும்பம் என்ன ஆவது? எனவே அவர்கள் விரைவில் தங்கள் பொறுப்புகளை ஏற்க விரும்புவதால் மருத்துவ விதிகளைப் பின்பற்ற முடிவதில்லை. எனவேதான் தொழிலாளர்கள் உடல்நலக் குறைவு காரணமாக வருடத்திற்கு ஒரு குறிப்பிட்ட நாட்கள் விடுப்பில் செல்லலாம் எனும் சலுகையிருந்தும் பெரும்பாலான தொழிலாளிகளின் வேலைப் பதிவேடுகளில் இந்தப் பிரிவு காலியாகவே இருக்கிறது எனப் புள்ளிவிபரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. வயது வந்தவர்களின் நிலையே இப்படி என்றால் குழந்தைகளைப் பற்றிக் கேட்கவே வேண்டாம். எனவேதான் ஒரு நோயுள்ள குழந்தை ஏராளமான நோயாளிக் குழந்தைகளை உருவாக்கக் காரணமாகிறது. உதாரணமாக ஒரு சொறி சிரங்கு நோயுள்ள குழந்தை பள்ளிக்கு அனுப்பப்படுவதாக வைத்துக் கொள்வோம். அக்குழந்தை பயன்படுத்தும் பேனா, பென்சில் போன்ற பொருட்கள் மூலமாக எளிதில் அந்நோய் வகுப்புக் குழந்தைகள் அனைவரையும்

ஆக்ரமித்துக்கொள்கிறது. எனவே வேடிக்கையாக இதனை விடுதி நோய் என அழைப்பர். இவ்வாறு நோயாளிகள் கையாளும் பொருட்கள் மூலமாக நோய் பரவுதல் மறைமுகத் தொடர்பு கவனமாக நோய் பரவும் விதமாகும்.

சுவாசம் வழியாகப் பரவுதல்

சிங்கப்பூர், மலேசியா போன்ற வசதிபடைத்த நாடுகளுக்குப் போய்த் திரும்புவர்கள் நடிக நடிகையராயினும் சரி, மற்றவர்களாயினும் சரி, அவர்கள் மிகவும் புகழ்வது அந்த ஊரின் சாலைகளையும், அதன் சுத்தம், சுகாதாரத்தினையும் பற்றிதான். அங்கே குப்பைகளைத் தெருவில் வீசி எறிய முடியாது. சாலைகளில் எச்சில் துப்ப இயலாது. மீறினால் சிறைத்தண்டனையும், பெரும் தொகை அபராதமாகவும் விதிக்கப்படும் நிலையுள்ளது. அப்படிச் செய்தால்தான் இந்த நாடும் உருப்படும், ச்சீ இது என்ன நாடு என்று காறித்துப்பி விட்டு (!), போவார்கள். சிலர் இங்கே மட்டும்தான் எல்லாவற்றிற்கும் சுதந்திரம் இருப்பதாகத் தங்களைத் தாங்களே மெச்சிக் கொள்வார்கள். எப்படியாயினும் சரி ஒவ்வொரு முறை நாம் காறி உமிழும் போதும், மூக்கினைச் சிந்தி சுத்தம் செய்யும் போதும், பேசும் போதும், இருமும் போதும் ஏராளமான கிருமிகள் குறிப்பாக நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களிடமிருந்து காற்றில் மிதக்கவிடப்படுகின்றன. இதனைத் தவிர்க்க, ஜலதோசம், சுவாசக்குழல் தொற்று போன்றவற்றால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளபோது சிறு கைத்துணியின் உதவியால் இருமும் போதும், தும்மும் போதும் மூக்கு, வாயினைப் பொத்திக் கொள்ளலாம். குறிப்பாகப் பொது இடங்களில் அலுவலகம் போன்றவற்றில் இந்த முறைகளை நாம் அவசியம் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். காசநோய் போன்ற நீண்ட நாள் நோயுள்ளவர்களின் சளியினைத் தனிக் குவளைகளில் துப்பச் செய்து அதனை எரித்து அழிக்கலாம். பொதுவாக மருத்துவத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்குத் தொழில்வழி சுகாதாரப் பிரச்சனைகளாக இவைதான் விளங்குகின்றன. நோயாளிகள் கவனமின்றி நடப்பதால் மருத்துவர்களே நோயாளிகளாகக்கூடும்.

ஆனால் வீடின்றி, வாசலின்றி ஏராளமான மக்கள் வானமே கூரையாக வாழும் இந்த நாட்டில், சாலையோரங்களே வீடாக இருக்கும்போது இது போன்ற விதிமுறைகளைச் சட்டப்படி கடுமையாகக் கடைப்பிடிப்பது எளிதன்று. இதைப்பற்றிக்கூறும்போது ஒரு சுவையான சம்பவம் ஞாபகத்திற்கு வருகிறது. ஒரு முறை ஒரு

நாளிதழில் குழந்தைகளைத் தாக்கும் காசநோய் எனும் அறிவியல் கட்டுரையினை எழுதியிருந்தேன். அதில் குழந்தைகள் காசநோயினால் அவதிப்படுவதற்கு அவர்கள் நெருங்கிப் பழகும் அவர்கள் வீட்டில் உள்ள வயதான - காசநோயுள்ள உறவினர்களோ அன்புடன் பழகும் அடுத்த வீட்டுக்காரர்களோ காரணமாக இருக்கக்கூடும் என எழுதியிருந்தேன். இது அறிவியல் பூர்வமாக உண்மையான கூற்றே. ஆனால் கட்டுரையைப் படித்த எனது மெத்தப் படித்த நண்பர் ஒருவர் தன் தந்தைக்குக் காசநோய் இருப்பதால் இனி அவர் தம் பேரக் குழந்தையினைத் தொடவோ, கொஞ்சவோ கூடாதென உத்தரவிட்டுவிட்டாராம். அந்த வயதானதந்தை ஒரு நாள் சாலையோரம் என்னைச் சந்தித்த போது முறையிட்டு அழுதது இன்னமும் நினைவில் நிற்கிறது. ஒவ்வொரு முறையும் விதி முறைகளைக் கடுமையாகப் பின்பற்ற நாம் முயலும்போது மனித நேயத்தை மறந்து விடுவதால்தான் எல்லா இடங்களிலும் இன்னமும் பின் தங்கியே இருக்கிறோம்.

மருத்துவர்களுக்கு அருகில் படிப்பறிவில்லாத நோயாளி இருமினாலோ, தும்மினாலோ மருத்துவரின் முகம் ஜிவ்வென்று மாறிவிடும். முகம் மேலும் கடுகடுப்பாகும். "அறிவு இருக்காயா உனக்கு, அந்தப் பக்கம் போய்யா" என வசைமாரி பொழிவர். மருத்துவம் சார் பணியாளர்களும் உடன் இணைந்து கொள்வர். ஒரு நிமிடம் அதுபோன்ற ஏழைத் தொழிலாளியின் வரிப்பணத்தில் தான் தனக்கு மருத்துவப்பட்டம் கிடைத்தது என்பதே அவர்களுக்கு மறந்துவிடுகிறது. பொறுமையாக எடுத்துக் கூறினால் அந்தப் படிக்காத முட்டாளுக்கு விளங்காதாம். (இது சாதாரணமாக மருத்துவமனைகளில் குறிப்பாக அரசு மருத்துவமனைகளில் நாம் காணும் காட்சி. தனியார் மருத்துவமனைகளில் இவர்கள் பொறுமையின் சிகரங்களாக மாறிவிடுவார்கள். இவர்களுடைய பார்வைக் கட்டணம்தான் ஏழைமக்களை இவர்களிடமிருந்து எளிதில் ஒதுக்கி விடுகிறதே!)

மக்களுக்கு அடிப்படை சுகாதாரக் கல்வியினை அளிக்க வேண்டிய சுகாதாரத் துறையினரே இவ்வாறு இருந்தால் சிங்கப்பூரின் சாலையோரங்கள் என்றுமே நமக்குக் கனவுக் காட்சிகள் தான்.

வாய்வழியாகப் பரவுதல்

சுவையான உணவு வகைகளை வாய்வழியாக ருசித்து

உண்பவர்கள் "ச்சீசீ கிருமிகளை எப்படி மனிதன் வாய் வழியாக உண்பான்" என அருவருப்புடனும், ஐயத்துடனும் கூறுவர். வாய்வழியாகப் பரவி நோயுண்டாக்கும் கிருமிகளில் பல மலத்திலிருந்துதான் வருகிறது என்பதனை இவர்கள் அறிய நேர்ந்தால் என்ன ஆகுமோ டைபாய்டு, கல்லீரல் அழற்சி, காலரா, வாந்திபேதி, சீதபேதி, இளம்பிள்ளைவாதம் போன்ற அனைத்து நோய்க்கிருமிகளும் நோயாளிகளின் மலத்திலிருந்து நமது கைகள் வழியாகத்தான் வாயினை அடைகின்றன. தனி மனிதசுகாதாரத்தில் உள்ள குறைபாடுகள் தான் நோய்க்கிருமிகள் இவ்வழியாகப் பரவ முக்கியக் காரணமாகின்றன.

தஞ்சாவூர் நகரத்தில் ஒருமுறை உணவகங்களில் பண்டங்கள் பறிமாறுபவர்களாகப் பணிபுரிபவர்கள் மத்தியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு ஒன்றில் சுமார் 60 இலிருந்து 80 சதவீதமான தொழிலாளிகள் அம்பாத்த தொற்றினால் அவதிப்படுவது தெரியவந்தது. இப்பணியில் ஈடுபட்டுள்ள பலர் சிறுவர்களாகவும், வீடுகளிலிருந்து ஓடிவந்தவர்களாகவும் உள்ளனர். மேலும் இவர்களுக்கு அளிக்கப்படும் கூலியும் மிகக் குறைவே. எனவே அவர்கள் தங்கள் உடல்நலத்தில் குறைவு ஏற்பட்டாலும் பணியில் ஈடுபட வேண்டிய கட்டாயத்தில் இருக்கின்றனர். உதாரணமாக அம்பாத்த தொற்று காரணமாக வயிற்றுப் போக்கு உள்ள ஒரு தொழிலாளி விடுப்பில் செல்ல இயலாத காரணத்தால் ஒரு நாளைக்கு ஏழு, எட்டு முறைகள் கழிப்பறைக்குச் சென்று வந்து இடையிடையில் உணவு உண்ண வருபவர்களுக்குப் பறிமாறவும் நேர்கிறது. இப்போது நீங்கள் வழக்கமாக உணவு உண்ணும் உணவகத்தினைப் பற்றி நினைத்துப் பாருங்கள். பசியுடன் உள்ளே நுழைந்து ஒரு மேசையின் எதிரில் உட்கார்ந்தால் "டேய் தம்பி ஐயாவ கவனி" என்று கல்லாவிலிருந்து ஒரு குரல் எழும். உடன் குடுகுடுயெவன்று ஒரு சிறுவன் ஓடி வருகிறான். அவன் கையில் முதலில் எடுத்து வருவது ஒரு தண்ணீர்க் குவளை, உற்றுப் பார்த்தால் குவளையினுள் உள்ள நீரில் அவனது இரண்டு விரல்கள் நுழைந்திருப்பது தெரியும். நமக்குள்ள யந்திர வேகத்தில் இதையெல்லாம் கவனிக்க எங்கே நேரம் இருக்கிறது? இப்படித்தான் மலத்திற்கும், வாய்க்குமிடையே தொடர்பு ஏற்படுகிறது.

மலத்திற்கும் வாய்க்கும் ஏற்படும் தொடர்பு வழியாகப் பரவும் நோய்களில் பல குழந்தைகளைத் தான் எளிதில் தாக்குகின்றன. இதன் காரணத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல் சுலபம். குழந்தைகளைப்

பொறுத்தவரை கை, கால், வாய், குதம் என எல்லா உறுப்புகளையும் ஒன்று போல் பாவிக்கின்றன. அவர்களுக்குச் சுகாதாரம் பற்றிய தெளிவு இல்லை. எனவேதான் வாய் வழியாகக் கிருமிகள் நம்மை வந்தடைகின்றன.

உடலுக்குள் உட்செலுத்துதல்

ஏற்கெனவே நீங்கள் அறிய வந்ததைப் போல உடலில் ஏற்படும் காயங்களில் பழுதி படியும் போது பழுதியில் உள்ள கிருமிகள் நேரடியாக உடலுக்குள்ளேயே உட்செலுத்தப்படுகின்றன. இரண ஜன்னி நோய் இதற்குச் சிறந்த உதாரணமாகும். இவை தவிர ரேபிஸ் எனப்படும் வெறிநாய்க்கடி நோயில் வெறிநாய் கடித்து உடலில் காயம்பட்ட இடத்தில் வெறிநாயின் உமிழ்நீரில் நிறைந்துள்ள வைரஸ் கிருமிகள் நேரடியாக உட்செலுத்தப்படுகின்றன. எனவேதான் இதுபோன்ற நோய்கள் ஏற்படாவண்ணம் தடுக்க, காயம்பட்டவுடன், காயம்பட்ட இடத்தினைச் சுத்தமான நீரில் நன்கு கழுவுதல் அவசியமாகிறது. குறிப்பாக வெறிநாய்க்கடி போன்றவற்றிற்கு முதலுதவியாகக் காயம்பட்ட இடத்தினை, சோப்பு, நீர் கொண்டு கழுவினால் 50 சதவீதமான நோய்கிருமிகள் எளிதில் உடலை விட்டு அகன்றுவிடுகின்றன என்பதனைப் பலர் அறிவதில்லை. அதிலும் பொதுமக்களிடம் உள்ள தவறான பழக்க வழக்கங்கள் காரணமாகக் காயம்பட்ட இடத்தில் சாணத்தினையும், சுண்ணாம்பினையும் தடவுவதால் நோய் அதிகமாவதுடன், பல பாக்டீரியா தொற்றுகளையும் விரும்பி ஏற்றக்கொள்வது போலாகும்.

கர்ப்பத்தின் மூலம் :

பால் வினை நோய்கள் என்று எழுதினாலும், படித்தாலும் முகம் சுளிப்பவர்கள் நம் மக்கள். பூனைகண்களை மூடிக்கொண்டால் உலகம் இருண்டுவிடும்—என நினைத்துக் கொள்ளுமாம். சமூகத்தினைப் பாழ்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் பால்வினை நோய்களைப் பற்றி அறியாதவர்கள் பூனைகளைப் போலத்தான் இருக்கிறார்கள். உலகில் இன்று நாகரிகம் எவ்வளவோ வளர்ந்துள்ள நிலையிலும் பல நாடுகளில் தொற்று நோய்களில் முதன்மையான இடத்தினை வகிப்பது பால்வினை நோய்களே. குறிப்பாக ஆப்பிரிக்கா நாடுகளிலும், கிழக்கு ஆசியா, லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளிலும் பால்வினை நோய்கள் அதிகம்

காணப்படுவதாக உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறுகிறது. பெரும்பாலும் இந்நாடுகள் பொருளாதார வசதியற்று, படிப்பறிவுற்ற மக்களை அதிகம் கொண்டுள்ளன. ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் மருத்துவமனையினை நாடும் நோயாளிகளில் சுமார் 4 முதல் 10 சதவீதமான பேர்கள் பால்வினை நோய்களினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். அங்குள்ள கர்ப்பிணிப் பெண்களில் சுமார் 12 சதவீதம் பேர் இந்நோயின் கிருமிகளைத் தங்கள் உடலில் கொண்டுள்ளனர். இந்தியாவில் நமது சமூகப் பழக்க வழக்கங்கள், சமூக அமைப்பு போன்ற காரணங்களால் பால்வினை நோய்கள் பற்றிய புள்ளி விவரங்கள் முழுமையானதாக இல்லை. எனவே பால்வினை நோய்கள் நீரில் மூழ்கியுள்ள பனிக்கட்டியினைப் போலத்தான் உள்ளது. படிப்பறிவுள்ள மக்கள் அதிகமுள்ள கேரள மாநிலத்தில் செய்யப்பட்ட ஆய்வு ஒன்றில் சுமார் 1.4 சதவீதம் பேர் பால்வினை நோய்களால் அவதிப்படுவது தெரிய வந்தது. அதாவது 10000 மக்களுக்கு 140 பேர்கள் பால்வினை நோயாளிகள் எனக் கொள்ளலாம். இந்த விபரத்தினை வளர்ந்த நாடுகளின் புள்ளி விபரங்களுடன் ஒப்பிட்டால் தான் நமது நாட்டின் நிலைபற்றி அறிய இயலும். நாகரீகம் கொழிக்கும் அமெரிக்காவில், கற்பு பற்றி பெரியளவு பயம் இல்லாத அமெரிக்காவில், பாலுறவு பற்றி பேசுவதெல்லாம் அசிங்கங்கள் என்ற நிலையில்லாத அமெரிக்காவில் 10000 பேர்களுக்கு 6 பேர்களே பால்வினை நோயாளிகள். பிரிட்டன் நாட்டில் 10000 பேர்களுக்கு ஒருவர்தான் பால்வினை நோயாளி ஆனால் கற்பு, கலாச்சாரம் என பீற்றிக் கொள்ளும் (உண்மையில் அரசில்வாதிகளும், திரைப் படங்களும் தான் இவை பற்றித் தேவையற்று அதிகம் பேசுகின்றார்கள்) நமது நாட்டில் 10000 பேருக்கு 140 பேர் பால்வினை நோயாளிகள். அதிலும் அதிகம் படிப்பறிவுள்ள கேரள மாநிலத்தில் இந்நிலை மிகுதி. பிறகு ஏன் எய்ட்ஸ் நோயாளிகள் இங்கே அதிகம் பேர் இருக்கமாட்டார்கள். இப்பால்வினை நோய்களில் முக்கியமானதும், முதன்மையானதுமான சிபிலிஸ் எனப்படும் மேக நோயின் கிருமிகள் கர்ப்பிணிப் பெண்கள் உடலில் உள்ள தாய் ஒட்டுத் திசுவினைக் கடந்து கருப்பைறுள் வளரும் சிசுவினைத் தாக்குகின்றன. அதாவது இன்னமும் வெளி உலகைத் தரிசிக்காத நிலையிலும் சிசுவிற்குத் தாயிடமிருந்து தொற்று பரவுகிறது. இதனால் குழந்தை இறந்து, பிறக்கும் பிறந்து இறக்கும், அல்லது உயிருடன் பிறந்து உடலின் பல பாகங்களில் ஊனத்துடன் வாழ நேரும். கொஞ்சம் யோசித்துப் பாருங்கள். ஏதுமறியா ஒரு பெண்தன் கணவனின் தவறான நடத்தை காரணமாகத் தன்னுடலில் இந்நோய்க்கிருமிகளை அவளறியாமல் எளிதில் பெற்றுக்கொள்வதுடன்

அவள் பின்னர் பெற்றுக் கொடுக்கப்போகும் ஒன்றுமறியா அப்பாவிச் சிசுவுக்கும் நோய் ஏற்படும் நிலை உண்டாகிறது. இதுதவிர ரூபல்லா எனும் வைரஸ் கிருமிகளால் தாய்க்கு நோய் ஏற்படும் போது அக்கிருமிகள் தாய் ஒட்டுத் திகவினைக் கடந்து சிசுவினைப் பாதிப்பதால் தாய் இத்தொற்றுக்கு உள்ளானால் கருச்சிதைவுவினைக் கூட பரிந்துரைக்கும் நிலை ஏற்படுகிறது.

மனிதனின் தவறுகளினால்

நவீன மருத்துவத்தின் பக்க விளைவுகளாகத் தோன்றியுள்ளதே மனிதத் தவறுகளினால் தொற்று பரவும் விதமாகும். இத் தவறுகளினால் மருத்துவப் பணியாளர்களுக்கு நோயாளிகளிடமிருந்து தொற்று பரவுகிறது. இது மருத்துவப் பணியாளர்களின் முக்கியமான தொழில் வழித் தீங்காகும். இதுதவிர இதே தவறுகளினால் ஒரு நோய்க்குச் சிகிச்சைக்காக மருத்துவரையும். மருத்துவமனையினையும் அணுகும் நோயாளிக்கு வேறு ஒரு நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

ஒருகாலத்தில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட மருத்துவ உபகரணங்களையே தொடர்ந்து பயன்படுத்தி வந்த மருத்துவர்கள் இன்று ஒருமுறை மட்டுமே உபயோகப்படுத்திப் பின்னர் தூக்கி எறியப்படும் வகையினைச் சேர்ந்த உபகரணங்களையே பயன்படுத்த விழைகின்றனர். ஏனெனில் நோயாளிகளின் இரத்தத்தில் கலந்துள்ள சில வகை நோய்க்கிருமிகள் சரியாகவும், தவறுதலாக கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட உபகரணங்களை உபயோகிப்பதால் மற்றொரு நோயாளிக்குப் பரவ வாய்ப்புள்ளது. மிகவும் கொடிய நோய்களான எய்ட்ஸ், கல்லீரல் அழற்சி வகை. சிபிலிஸ் போன்ற நோய்கள் இந்த வகையில் பரவுகின்றன. சாதாரண மூக்கடைப்பிற்கு மருத்துவம் செய்யப்போகும் நீங்கள் எய்ட்ஸ் நோயினை வரவழைத்துக் கொள்ள இய்யும். ஊசிபோட்டுக் கொள்ளும் மோகத்தில் உள்ளவர்கள் இதனைக் கட்டாயம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். ஊசி போடுவதைத் தவிர முதுகில் குத்தி மூளைத் தண்டுவுடத் திரவத்தினை பரிசோதனைக்கு எடுக்கும் முயற்சியின் போதும் சிறு குழாய்களை உடலினுள் செலுத்தி உடலின் உள் பாகங்களை பரிசோதித்தல் போன்ற நிகழ்ச்சிகளின் போதும் புதுப்புது வகையான தொற்றுக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

சாதாரண நோய்களுக்கு ஊசி போடுவதை விட்டுத்தள்ளுங்கள். உயிருக்கு ஆபத்தான காலங்களில் இரத்தம் செலுத்தும் போதும் இதுபோன்ற தவறுகள் நிகழ்ந்துவிட வாய்ப்பு உள்ளது. எனக்குத் தெரிந்த ஒரு தம்பதியர் இரண்டு குழந்தைகளுக்கு மேல் பெற்றுக் கொள்ள விரும்பாதவர்கள். அவ்விருவரும் படித்தவர்கள்; என்றும் கருத்தடை முறையினைச் சரியாக பயன்படுத்தாத காரணத்தினால் அப்பெண்கர்ப்பம் தரிக்க நேர்ந்தது. அப்பெண்ணின் கணவர் மனைவியைச் சட்டபூர்வக் கருக்கலைப்பிற்காக ஒரு தனியார் மருத்துவமனையில் சேர்த்தார். உடனடியாகக் கருக்கலைப்பு செய்ய அத் தம்பதியினர் விரும்பியதால் மருத்துவரும் அப்பெண்ணிற்கு இரத்தசோகை இருப்பதாகக் கருதி மருந்து மாத்திரைகள் கொடுத்து இரத்த விருத்தி செய்ய நேரமில்லாததால் தனியார் இரத்த வங்கியிலிருந்து இரத்தம் வாங்கிச் செலுத்த முடிவு செய்தனர். ஆனால் இவ்வாறு இரத்தம் செலுத்தப்பட்ட சிறிது நாட்களுக்கெல்லாம் அப்பெண்ணிற்குக் கல்லீரல் அழற்சி காரணமாக மஞ்சள் காமாலை நோய் ஏற்பட்டு அத்தம்பதியினர் மிகவும் அவதிப்பட நேர்ந்தது. காசு கொடுத்து நோயினை விலைக்கு வாங்கிக்கொள்வது என்பது இதுதான் போலும். தவறான நடத்தையுள்ள இரத்ததானம் செய்பவரின் இரத்தத்தினை நீங்கள் உங்களுக்கோ, உங்கள் உறவினர்களுக்கோ செலுத்த நேர்ந்தால் அதன் காரணமாக எய்ட்ஸ், கல்லீரல் அழற்சி 'பி' தொற்று, சிபிலிஸ் போன்ற நோய்களைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வாய்ப்பு உள்ளது என்பதனை மனத்தில் கொள்ளுங்கள். மேலை நாடுகளிலெல்லாம் உங்கள் இரத்தத்தினையே எடுத்து இரத்த வங்கிகளில் சேமித்து தேவைப்படும் போது உங்கள் இரத்தத்தினையே உங்களுக்கு செலுத்தும் முறை தற்போது நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இனி மனிதத் தவறுகளால் மருத்துவர்களும், மருத்துவம் சார் பணியாளர்களும் தொழில் வழித் தீங்காக நோய்த் தொற்றினை எப்படிப் பெற்றுக் கொள்கிறார்கள் எனப் பார்ப்போம்.

ஏற்கெனவே நீங்கள் அறிந்த சிபிலிஸ் நோய்க்கிருமிகள் நோயாளிகளின் இரத்தத்திலும், இரத்த திரவத்திலும், ஏராளமாகக் காணப்படும். பொதுவாக உடலுறவின் போது பிறப்புறுப்புகளில் ஏற்படும் சிறு காயங்களில் நோயாளியின் இரத்தமோ, இரத்த திரவமோ பட்டு நோய்கிருமிகள் கூட்டாளிகளின் உடலினை அடையும். பிறகு 60 நாட்களுக்குப் பின்னர் நோயாளியின் பிறப்புறுப்பில் வலியற்ற புண் ஏற்படும். எனவே

சிபிலிஸ் நோயாளிகளைப் பிறப்புறுப்பில் ஏற்படும் புண்களைக் கொண்டு எளிதில் மருத்துவர்கள் அடையாளம் கண்டுகொள்வர். ஆனால் மருத்துவத் துறையினைச் சார்ந்தவர்களுக்கு இம் மேக நோய்ப்புண் கை விரல்களில் ஏற்படும் என்பது துயரமான செய்தியாகும்.

இது எப்படி? மருத்துவரிடம் சிகிச்சைக்கு வரும் மேகநோயாளி ஒருவரின் இரத்தத்தினைப் பரிசோதனைக்காக எடுத்து வைக்கும் மருத்துவரின் விரல்களில் ஏற்கெனவே ஏதேனும் சிறுகாயங்கள் இருந்து அதில் நோயாளியின் இரத்தம் படுமானால் மேகநோய்புண் கைவிரல்களிலேதானே வரும்? இதேபோன்ற ஒரு சூழலிலே உழைக்கும் மக்களின் போராட்டத்தில் தன்னை ஐக்கியமாக்கிக் கொண்டு உயிர்துறந்த ஒரு மாபெரும் மருத்துவ மேதையை நினைவு கூர வேண்டிய திருக்கிறது.

கனடா நாட்டில் பிறந்து, தன் தாயையும், தாய்மண்ணையும் துறந்து சுரண்டிக் கொழுத்த வர்க்கத்தினருக்கு எதிராகத் தோழர் மாபோ தலைமையில் சீனாவில் நடந்த வர்க்கப் போராட்டத்தில் உழைக்கும் வர்க்கத்தினருக்கு ஆதரவாகக் கலந்து கொண்டு, அம்மக்களுக்கு மருத்துவப் பணியாற்றி மறைந்தவர் தான் டாக்டர் நார்மன் பெத்னியூ ஆவார். பணம் ஒன்றினையே குறியாகக் கொண்டு செயல்படும் இன்றைய மருத்துவர்களுக்கு மக்களை ஒரு வகையில் மயக்குவதற்காவது பிரம்மாண்டமான மருத்துவ மனைகளும், அறுவை சிகிச்சை அறைகளும், பரிசோதனைக் கருவிகளும் தேவைப்படுகின்றன. எளிய சிகிச்சை முறைகளெல்லாம் இன்று ஏளனப்படுத்தப்படுகின்றன. இவர்களுக்கு மத்தியில் மண் குடிசைகளுக்குள்ளும், பதுங்கு குழிகளிலும் நோயாளிகளுக்கு வெற்றிகரமாக அறுவை சிகிச்சையினையும், மருத்துவ சிகிச்சையினையும் வழங்கியவர் டாக்டர் பெத்னியூ. ஒருமுறை கையில் மாட்டிக் கொள்ளும் ரப்பர் உறைகளுக்குப் பஞ்சம் ஏற்பட்டபோது தன் கைவிரல்களில் காயம் இருந்ததையும் பொருட்படுத்தாது ஒரு நோயாளியின் சீழ் கட்டியினை அறுவைசிகிச்சை செய்ததன் விளைவாகத் தொற்று நோயாளியின் சீழிலிருந்து, கைக்காயம் மூலம் பரவியது. ஒரு கட்டத்தில் அவரது கையினைத் துண்டித்து அகற்றினால் அவர் உயிர் பிழைக்கக்கூடும் என மற்ற மருத்துவர்கள் கூறியபோது அடுத்தவர்களுக்கு உழைப்பதற்காகவே பிறந்த அந்த உத்தமர் கையினை இழந்த வாழ்வினை வெறுத்து அமைதியாக உயிர்துறந்தார். அருகில் இருமினாலே முகம் சுளிக்கும் மருத்துவர்கள் மத்தியில் நார்மன் பெத்னியூ மாபெரும் மனிதர்தான்.

உடலின் நோய் எதிர்ப்புத் திறன்

நோய் தொற்று எங்கிருந்து, எப்படி பரவுகிறது என்பதனையும், நாம் நமது நாட்டில் எத்தனை விதமான நோய்கள் ஏற்படும் நிலையில் வாழ்கிறோம் என்பதனையும் கடந்த அத்தியாயங்களில் கண்டோம். இப்போது அந்தச் சூழலிலே ஒரு கற்பனைக் காட்சியினைப் பார்ப்போம்.

தெருவிலே நாம் நடந்து செல்கிறோம். நமக்கு அருகில் நடப்பவர் ஓயாமல் இருமிக்கொண்டும், எச்சிலைத்துப்பிக் கொண்டும் வருகிறார். அவர் காச நோயாளியாகக் கூட இருக்கலாம். அவரது சளியில் காச நோய்க்கிருமிகள் உட்பட வேறு ஏராளமான கிருமிகளும் வெளிப்பட்டு நாம் சுவாசிக்கும் காற்றில் கலக்கலாம். அக்கிருமிகள் நிறைந்த காற்றினை நாம் சுவாசிப்பதை தவிர்க்க மேலே நடக்காமல் அருகில் உள்ள பூங்காவில் ஒதுங்கி அமர்ந்து கொள்கிறோம். நாம் அமர்ந்த இருக்கையின் அடுத்த இடத்தில் உடல் ஊனமடைந்த ஒரு தொழுநோயாளி வந்து அமர்கிறான். நாம் பயந்து போய் அவ்விடத்தை விட்டு எழும்முன் அப் பிச்சைக்காரன் மூக்கினைச் சிந்துகிறான். அப்போது வெளிப்படும் தொழுநோய்க்கிருமிகள் நம்மை அடையாது தடுக்க மூக்கினைக் கைக்குட்டையால் மூடிக்கொண்டே அங்கிருந்து நகர்கிறோம். வீட்டிற்குத் திரும்பும் வழியில் எதிர்ப்பட்ட டீக்கடையில் தாகம் தணிக்க உள்ளே நுழைகிறோம். அங்கிருந்த பெஞ்சின் மீது அமர்ந்தவுடன் நமக்கு மரியாதை செய்வது போல ஏற்கெனவே சிதறியிருந்த உணவுத் துணுக்குகளின் மீது மொய்த்தவாறு இருந்த ஈக்களின் கூட்டம் ஒருமுறை மொத்தமாக எழுந்து பறந்து மீண்டும் அமர்கிறது. நமக்கு அங்கு தண்ணீர் கொண்டு வரும் கடைப்பையனின் கைவிரல்கள் குவளைக்குள் இருப்பதைக் கண்டு முகம் சுளிக்கிறோம். எனினும் வெய்யிலின் கொடுமைக்கும், வியர்வைக்கும் மாற்றாக அதனைப் பருகுகிறோம். அசுத்தமான நீரின் காரணமாக ஏதோ ஓர் தொற்று நோய் நம்மைப் பீடித்துக் கொண்டது போன்ற உணர்வு. நடையைக் கட்டி வீட்டுக்குள் நுழைந்து கட்டிலில் படுத்தால் கொசுக்களின் ரீங்காரம்; காச கொடுக்காமலேயே கச்சேரி செய்கின்றன

கொசுக்கள். கொஞ்சம் கோபமான சங்கீத வித்வான்கள் இந்தக் கொசுக்கள். நாம் விரும்பினாலும், விரும்பாவிட்டாலும் அதன் சங்கீதத்திற்கு நம்மைத் தாளம் போடச் செய்கின்றன அல்லவா? அதையும் மீறி அன்று தாங்கி எழுந்ததும் ஏதோ காய்ச்சல் அடிக்கிறதா என நம்மையே நாம் பரிசோதித்துக் கொள்கிறோம். எனினும் மறுநாள் நமக்கு எந்த ஆபத்தும் இல்லை. எந்த நோயின் அறிகுறியும் இல்லை. நம்மைத் தாக்கிய கிருமிகள் தொற்று எதனையும் உண்டாக்கவில்லையா அல்லது தொற்று ஏற்பட்ட பின்னரும் உடலில் எவ்வித அறிகுறிகளும் ஏற்படா வண்ணம் உடல் தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொண்டதா? தொற்றுகளிடமிருந்தும், நோய்களிடமிருந்தும் நாம் எப்படித் தப்பினோம்? நமக்கு வியப்பு ஏற்படுகிறது.

இதில் வியப்பு ஏற்படுவதற்கு ஏதுமில்லை. நோய்க்கிருமிகளுடனான நமது எல்லாத் தொடர்புகளும் நமக்குத் தொற்றினை ஏற்படுத்துவதில்லை. அதுபோல எல்லாத் தொற்றுகளும் நோயினை ஏற்படுத்துவதில்லை. நோய்க்கிருமிகளின் நோய் ஏற்படுத்தும் திறன், பல்கிப் பெருகும் தன்மை, தொற்றாகும் அளவு போன்றவற்றினைப் பொருத்தே தொடர்பு தொற்றாகவும், தொற்றுநோயாகவும் மாறுகின்றது. மனித உடல், தொடர்பிலும் தொற்றிலும் அதனை வந்து அடையும் நோய்க்கிருமிகளை சும்மாவிடுவதில்லை. நோய்க்கிருமிகள் எவ்வழியில் உடலினுள் நுழைந்தாலும் உடன் அதற்கு எதிரான போராட்டம் துவங்குகிறது. இதனை உடலின் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் என அழைக்கிறோம். இது ஒரு நீண்ட சங்கிலித் தொடர் போன்ற நிகழ்வாக அமைகிறது. எனினும் இப் போராட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம் அந்நியப் பொருட்களை எதிர்ப்பதே. இதில் நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிரான செயல் ஒரு உடன் நிகழ்ச்சியாக அமைகிறது.

இந்த நோய் எதிர்ப்புத்திறனை மனிதன் எங்கிருந்து பெற்றான். இயற்கையின் அருட்கொடையான இந்தத் திறன் எல்லா நச்சு உயிரிகளையும் எதிர்த்து ஒன்று போல் அமையாததும் வியப்பானதே. உலகில் தோன்றியுள்ள எல்லா உயிரினங்களுக்கும் அவை தாவர இனங்களானாலும் சரி, விலங்கினங்கள் ஆனாலும் சரி சில வகையான நச்சு உயிரிகள் மீது இயற்கையான எதிர்ப்பு சக்தி உள்ள உயிரினங்களை ஏதும் செய்ய இயலாது. இதனை நீங்களே எளிதில் ஊகிக்கலாம். நீங்கள் விவசாயியாக இருந்தால் ஒவ்வொரு பருவத்திற்கும் பயிரிடும் நெல்,

உளுந்து, பருத்தி, கரும்பு, வாழை போன்ற பல்வேறு பயிரினங்களை வெவ்வேறு நோய்கள் தாக்குவதை அறியலாம். வெகு அரிதாகத்தான் ஒரே நோய் பல தாவர இனங்களை பாதிக்கிறது. நெல்லில் ஏற்படும் துங்ரோ வைரஸ் நோய் கரும்பினைப் பாதிப்பதில்லை. கரும்பினைத் தாக்கும் காளான் தொற்று நெற்பயிரைத் தாக்குவதில்லை. அதுபோன்றே நாம் அன்றாடம் தொடர்பு கொள்ளும் கால்நடைகளுக்கும், வளர்ப்புப்பிராணிகளுக்கும் வெவ்வேறு நோய்கள் ஏற்படுவதை நாம் அறிவோம் நோயுள்ள தாவர இனங்களோடோ, கால்நடைகளோடோ நாம் தொடர்பு கொள்வதனால் நமக்கும் அந்நோய்கள் தொற்றிக்கொள்வதில்லை. மனிதன் மனிதனாகப் பிறந்ததனாலேயே இதுபோன்ற நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிரான நோய் எதிர்ப்புத் திறனைப் பெற்றுள்ளான் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இதனை இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத் திறன் என அழைப்பர் என்றும் பலகாரணங்களைப் பொறுத்து இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத்திறன் குறைந்தோ கூடியோ காணப்படுகிறது. சிலவேளைகளில் விதிமுறைகளுக்கு மாறாக நமக்குத் சாதாரணமாகத் துன்பம் விளைவிக்காத கிருமிகள் கூட தொல்லை தருபவையாக மாறுகின்றன. இச்செய்தி அறிவியல்பூர்வமாக பல ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. என்றும் அதற்கு உரிய ஒரு முக்கியத்துவம் கருதி அதனைச் சற்று விரிவாக காண்போம்.

தடுப்பு மருத்துவத்தின் தந்தை எனப் போற்றப்படும் பெருமை வாய்ந்த லூயி பாஸ்டர் உயிரினங்களிடையே காணப்படும் இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத் திறனைப் பற்றிய ஆய்வுகளையும் மேற்கொண்டிருந்தார். இந்த ஆய்வுகளுக்கு தவளைகளையும் அந்திரேக்ஸ் எனும் நோயினை உண்டாக்கும் ஒருவகை பாக்டீரியா கிருமிகளையும் பயன்படுத்தினார். தடுப்பு மருத்துவத்தில் பல கண்டுபிடிப்புகளுக்குப் பெயர் பெற்ற லூயிபாஸ்டர் போலவே இந்த அந்திரேக்ஸ் பாக்டீரியா கிருமியும் தனக்கென சில பெருமைகளை பெற்றது. உலகிலேயே முதல் முதலாக நுண்ணோக்கியின் மூலம் அறியப்பட்ட தீங்கு விளைவிக்கும் பாக்டீரியா கிருமி இதுதான். உலகிலேயே நோயால் பாதிக்கப்பட்டவரின் இரத்தத்தின் மூலம் பரவும் நோய் என முதலில் நிரூபிக்கப்பட்டதும் இதுதான். உலகிலேயே வளர்ப்பு முறையில் சோதனைச் சாலையில் வளர்க்கப்பட்டு பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பெருமையுடையதும் இதே கிருமிதான். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக முதல் முதலாகத் தடுப்பு மருந்து தயாரிக்கப்பட்டதும் இந்த நோய்க்காகத்தான். 1881ம் ஆண்டில் இந்தச்

சாதனையை நிகழ்த்தியவர் லூயி பாஸ்டர். இத்தனை பெருமையுடைய அந்திரேக்ஸ் நோய்க்கிருமி விலங்குகள் மூலமாக மனிதனுக்குப் பரவி நோய் ஏற்படுத்தும். ஆனால் இக்கிருமிகளால் தவளை இனத்திற்கு எவ்வித பாதிப்பும் ஏற்படுவதில்லை. அதாவது இயற்கையிலேயே தவளை இனங்களுக்கு அந்திரேக்ஸ் நோய்க்கிருமிகளை எதிர்க்கும் திறன் இருந்தது. ஆனால் பாஸ்டர் தனது ஆய்வின் போது அந்திரேக்ஸ் நோய்க்கிருமிகளால் பாதிக்கப்படாத தவளைகளின் உடல் வெப்பநிலையை 25 டிகிரி சென்டிகிரேடிலிருந்து 35 டிகிரி சென்டிகிரேடாக உயர்த்தியபோது தவளைகளின் உடலில் அந்திரேக்ஸ் கிருமிகளுக்கு எதிரான நோய் எதிர்ப்புத்திறன் மறைந்து அக்கிருமிகளால் தவளைகளுக்கும் அந்திரேக்ஸ் நோய் ஏற்பட்டது. எனவே மாறுபட்ட இயற்கைச் சூழ்நிலைகளில் உடலின் இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத்திறனும் மாறுபடும் என பாஸ்டர் இச்சோதனையின் மூலம் நிரூபித்தார்.

இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதியாண்டுகளில் மனித இனத்தினையே மிகவும் கவலைக்குள்ளாக்கும் எய்ட்ஸ் நோய்க்கிருமிகளும் இதுபோன்று திடீரென மனிதனைத் தாக்க ஆரம்பித்த ஒருவகைத் தொற்று எனச் சந்தேகிக்கிறார்கள். 1981 ஆம் ஆண்டுதான் அமெரிக்காவின் நியூயார்க், சான்பிரான்சிஸ்கோ நகரங்களில் முதன்முதலாக எய்ட்ஸ் நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டனர். என்றும் இந்நோய் இதற்கு முன்பே ஆப்பிரிக்க நாட்டவர்களிடம் இருந்ததாகக் கூறுபவர்களும் உண்டு. எது எப்படியாயினும் சரி. இருபதாம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னர் இந்த நோயினால் மனித இனம் பாதிக்கப்பட்டதாகத் தெரியவில்லை. ஆனால் இன்றோ இந்த உயிர்க்கொல்லி நோயினால் பாதிக்கப்பட்டோர் ஏராளம். 1981 ம் ஆண்டு, முதல் நோயாளி கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னர் 1988ம் ஆண்டுக்குள் அமெரிக்காவில் மட்டும் 50,000 க்கும் அதிகமானோரும், பிரான்சு நாட்டில் 2500 பேரும், கனடா நாட்டில் 1700 பேரும் ஆப்பிரிக்க கண்டத்தைச் சேர்ந்த உகாண்டா நாட்டில் 2300 பேரும் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதாகத் தெரியவந்தது. ஆனால் உண்மைநிலை இதனைவிட அதிகமாக இருக்கலாம் என உலக சுகாதார நிறுவனம் அச்சம் தெரிவித்துள்ளது. ஏனெனில் எய்ட்ஸ் நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதாகத் தெரியவந்தால் சமூக உறவுகள் பாதிக்கப்படும் எனும் பயம் காரணமாகப் பயிர் இந்நோய்க்கான பரிசோதனையினைச் செய்து கொள்ள மறுத்து விடுகிறார்கள். ஆனால் இன்று எல்லோர்

மனதிலும் எழும் கேள்வி இத்தனை ஆண்டுகாலமாக இல்லாத எய்ட்ஸ் நோய் மனிதனை இப்போது எங்கிருந்து தாக்குகிறது என்பதேயாகும். எய்ட்ஸ் நோயினை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் கிருமிகள் இதுவரை மனிதனைப் பாதிக்காத கிருமிகளாகத்தான் இருந்து வந்தன என்கிறார்கள் ஆய்வாளர்கள். ஆனால் இதே வைரஸ் கிருமிகள் குரங்கு இனத்தினைப் பாதித்து நோயினை ஏற்படுத்தி வந்தன என்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆப்பிரிக்க கண்டத்தில் உள்ள ஒரு வகைப் பச்சை இனக் குரங்குகளையும், ஆய்வுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ரீசஸ் குரங்குகளையும் மனிதனைப் பாதிக்கும் வைரஸ் கிருமிகளை ஒத்த வைரஸ் கிருமிகள் தாக்கி நோய் ஏற்படுத்துகின்றன. இது போன்று மற்றொரு ஒற்றுமை நிறைந்த வைரஸ், பன்றிவால் குரங்குகளைப் பாதித்து எய்ட்ஸ் நோயினை ஏற்படுத்துகிறது என்பதும் தெரியவந்துள்ளது.

எனவே மனிதனைத் தாக்கும் எய்ட்ஸ் வைரஸ் கிருமிகளும் கூட குரங்குகளிடமிருந்துதான் மனிதனை அடைந்திருக்கும் என ஆய்வாளர்கள் கருதுகிறார்கள். மனிதன் செய்த பாலுறவுத் தவறுகளினாலேயே இக்கிருமிகள் மனிதனைத் தாக்க ஆரம்பித்திருக்கக் கூடும் என்பது அவர்கள் கருத்து. வரைமுறையற்ற பாலுறவு உணர்ச்சிகளைத் தூண்டும் கலாச்சாரம் உலகமெங்கும் வளர்க்கப்படும் போது இதுபோன்ற நிலை வராமல் என்ன செய்யும்? மேலும் ஒருபுறம் உலகின் சுற்றுச் சூழலைச் பாதுகாக்க மாநாடுகள் நடத்தும் ஆளும் வர்க்கங்கள், அப்பாவி மக்களை ஏய்த்து அன்றாடம் சுற்றுச் சூழலை ஏராளமான வழிகளில் மாசுபடுத்தி வருகின்றனர். வசிப்பதற்குச் சுத்தமான இடம் இல்லை, குடிப்பதற்கு சுத்தமான குடிநீர் இல்லை, சுவாசிப்பதற்கு சுத்தமான காற்று கூட இல்லை பின் ஏன் எய்ட்ஸ் போன்ற நோய்களெல்லாம் உருவாகாது?

ஏற்கெனவே கூறியதுபோல இயற்கையாகக் காணப்படும் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் ஒருவரின் வயது, நாளமில்லாச் சுரப்புகளின் நிலை, சத்துணவு, போன்ற பல்வேறு காரணங்களால் மாறுபடுகிறது. பொதுவாக இந்த நோய் எதிர்ப்புத்திறன் குழந்தைகளுக்கும், வயதான முதியவர்களுக்கும் குறைந்தே காணப்படுகிறது. எனினும் இப்பருவத்தினருக்கு நோய் எதிர்ப்புத் திறன் குறைவதற்கான காரணங்கள் வேறு வேறு ஆகும்.

குழந்தைகளின் உடலில் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் குறைவதற்கு அவர்களின் உடல் முழுவளர்ச்சியடையாததே காரணமாகும். எனவேதான் குழந்தைகள் எளிதில் தொற்றுக்கு உள்ளாகிறார்கள். குழந்தைகளில் உடலில் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் முழுமையடையாததனாலேயே அவர்களுக்கு இன்றும் பென்சிலின் எனும் உயிர் எதிர்மருந்து பயமின்றி கொடுக்கப்படுகிறது. அலெக்சாண்டர் பிளமிங் எனும் உயிரியலாளரால் வேறு ஒரு பரிசோதனையின் போது தற்செயலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதுதான் பென்சிலின் எனும் உயிர் எதிர்மருந்தாகும். முதன் முதலில் தயாரித்து உபயோகப்படுத்தப்பட்ட உயிர் எதிர் மருந்தும் பென்சிலினே. இதன் வரவைத் தொடர்ந்து மருத்துவ உலகில் ஒரு புதியத்திருப்பம் ஏற்பட்டதை எவரும் மறுப்பதற்கில்லை இதனைத் தொடர்ந்து ஏராளமான உயிர் எதிர் மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதுடன் உபயோகத்திற்கும் வந்தன. விளைவு உயிர்காக்கும் பல உயிர் எதிர் மருந்துகள் இன்று பலரின் உயிருக்கே எமனாகி விடும் நிலை உள்ளது. மருத்துவர்கள் உயிர் எதிர் மருந்துகளைத் தவறாகப் பயன்படுத்துகிறார்கள் எனும் குற்றச்சாட்டுகளுக்கு கூட உள்ளாகிறார்கள். பென்சிலின் மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பிறகு அதுபோல் பிரபலமாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட மருந்து வேறு எதுவும் இல்லை எனக் கூறலாம். ஆனால் திடீரென அதற்கு மனித உடலில் ஒவ்வாமை ஏற்பட்டபின்னர் அம்மருந்து பயன்படுத்துவதே நிறுத்திவைக்கப்பட்டுள்ளது. எனினும் தேவைப்படுபவர்களுக்குச் சோதனைக்குப்பிறகு இம்மருந்து இன்றும் கொடுக்கப்படுகிறது. ஆனால் 12 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு மட்டும் எவ்விதச் சோதனையுமின்றிப் பயன்படுத்துகின்றனர். பென்சிலினின் ஒவ்வாமையைப் பற்றி அறிந்த பல பெற்றோர்கள் மருத்துவர்களிடம் என் குழந்தைக்கு பென்சிலின் மருந்து ஒத்துக்கொள்ளுமா? சோதனை செய்து பார்க்க வேண்டாமா? எனக் கேட்பது வழக்கம். ஆனால் 12 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு நோய் எதிர்ப்புத்திறன் முழுவளர்ச்சி அடைந்திருக்காது. எனவே, அவர்கள் அறிந்திருப்பதில்லை. எனவேதான் குழந்தைகள் மீது பெற்றோர்கள் தனிக் கவனம் செலுத்த வேண்டியதிருக்கிறது.

தங்கள் குழந்தைகளை நோய்த் தொற்றுகளிலிருந்து காக்கப் பெற்றோர்கள் கொடுக்கும் தனிக் கவனிப்பினை வயதான தங்களைப் பெற்றவர்களுக்குக் கொடுப்பதில்லை என்பது வருந்தத்தக்க

உண்மையாகும். கவனிப்பாரற்ற நிலையில் மனம் வெதும்பி வாடும் முதியவர்கள் உலகெங்கும் நிரம்பியுள்ளனர். வயது முதிர்ந்தவர்களுக்கு வயதான காரணத்தினால் உடலின் பல பாகங்கள் செயலிழந்து போவதால்தான் நோய்க்கிருமிகள் அதிக எதிர்ப்பின்றி எளிதில் தாக்குகின்றன. பொதுவாக நோயில் அவதிப்படும் முதியவர்களை நாம் பார்க்கப் போனால் என்ன உங்களுக்கு இந்த நோய் வந்து இப்படி ஆகிவிட்டதே என வருத்தம் தோய்ந்த குரலில் நாம் கேட்க அதற்கு அவரோ என்ன செய்வது வயதாகிவிட்டதல்லவா? என பதிலளிப்பார். அது அறிவியல்பூர்வமான உண்மையுமாகும்.

இவ்விரண்டினுள் தவிர்ச் சத்துணவுக் குறைவு, நாளமில்லாச் சுரப்புநீர்களில் குறைபாடு போன்றவற்றாலும் இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத்திறன் குறைந்து விடுகிறது. உடலில் நாளமில்லாச்சுரப்பு நீர்களின் சுரப்பிற்கும் நோய் எதிர்ப்புத் திறனிற்கும் உள்ள உறவு பற்றிப் பல ஆய்வுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. நாளமில்லா சுரப்பு நீர்களின் சுரப்புக் குறைவினால் ஏற்படும் நீரிழிவு, தைராய்டு குறைவு, அட்ரினல் சுரப்பு குறைவு, போன்றவற்றால் அவதிப்படும் நோயாளிகளுக்கு எளிதில் நோய் தொற்றுக்கள் ஏற்படுகின்றன. குறிப்பாக உலகம் முழுவதும் சுமார் 30 மில்லியன் மக்களைப் பாதித்துள்ள நீரிழிவு நோயாளிகளுக்குத் தொற்று மற்றவர்களைக் காட்டிலும் எளிதில் பரவுகிறது என்பதனை நாம் அறிவோம்.

நோய் எதிர்ப்புத் திறன் குறைவதற்கு மற்றுமொரு முக்கிய காரணம் சத்துணவுக் குறைவு என்பது கவலைதரும் ஒரு உண்மையாகும். வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழே ஏராளமான மக்கள் வாழும் நாட்டில் அன்றாடம் வயிற்றுப்பாட்டிற்குத் திண்டாடும் மக்கள் சத்துணவிற்கு எங்கே போவது. இந்தியாவைப் பொறுத்தமட்டில் குழந்தை நோயாளிகளில் 15 சதவீதமான குழந்தைகள் வெறும் சத்துணவு குறைபாடுகளினால்தான் அவதிப்படுகின்றனர். பள்ளிக்குச் செல்லும் வயதுவாரதா குழந்தைகளில் 3, 8 சதவீதமான குழந்தைகள் மோசமான புரதச் சத்துக் கோளாறுகளால் அவதிப்படுகின்றனர். ஒரு மோசமான புரதச்சத்து நோயாளி இருந்தால் 10 பேர் ஓரளவு புரதச்சத்துக் குறைவுடன் இருப்பதாக புள்ளி விபரங்கள் கூறுகிறது. உடலின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி திறமையுடன் செயல்பட புரதச்சத்து மிக அவசியம் எனும்போது இந்தச் செய்தி நம்மை வேறு விதத்திலும் சிந்திக்கத் தூண்டுகிறது. நமது சுகாதாரத் துறையினர் தீவிரமாகத் தடுப்பு மருத்துவ

முறைகளை அமுல்படுத்த முனைவதாகக் கொள்வோம். பொருளாதாரம் மேம்படாநிலையில், வாழ்நிலை உயராதபோது, அன்றாட உணவுத் தேவையினைப் பூர்த்தி செய்ய மக்கள் தவிக்கும்போது இதுபோன்ற தடுப்பு மருத்துவ முறைகள் எப்படிப் பலனளிக்கும்? இது நியாயமான சந்தேகமே. எனவே மக்கள் ஒட்டு மொத்தமான வளர்ச்சியினை அடையும் போது மட்டுமே முழுமையாகத் தடுப்பு மருத்துவத்தின் பலனை நாம் அடைய இயலும்.

இதுவரை அறிந்த இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத் திறனைத் தவிர மனிதர்கள், தங்கள் வாழ்நாட்களில் எதிர்கொள்ளும் பல்வேறு கிருமிகளை எதிர்க்கும் திறனையும் பெறுகிறார்கள். ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட நோய்க்கிருமிகளை எதிர்த்தும் நமது உடல் தனது நோய்எதிர்ப்புத் திறனை வளர்த்துக் கொள்ள இது வழிசெய்கிறது. இந்த நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை உடலிலேயே தூண்டப்பட்டு உண்டாக்கப்படுகிறது. சிலவேளைகளில் குறிப்பாக உயிர்காக்கும் அவசரநிலைகளில் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் வேறு உடல்களிலிருந்து, சிலசமயம் வேறு உயிரினங்களிடமிருந்தும் கூட கடனாகப் பெறப்பட்டுத் தேவைப்படும் உடலுக்கு அளிக்கப்படுகிறது. இது மருத்துவ ரீதியில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது எனினும் உடலிலேயே தூண்டப்பட்டு உருவாகும் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பற்றிப் பொதுமக்கள் அதிகம் தெரிந்து கொள்வது நலமாகும்.

இவ்வாறு உடலிலேயே தூண்டப்பட்டு உருவாகும் நோய் எதிர்ப்புத் திறனுக்குச் சில சிறப்பம்சங்கள் உண்டு. பொதுவாகத் தடுப்பு மருந்துகள் கொடுப்பதன் காரணமாக உடலில் உருவாவது இவ்வகை நோய் எதிர்ப்புத் திறனே. இந்த நோய் எதிர்ப்புத் திறன் ஒருமுறை நோய்க்கிருமிகளின் தொற்றுக்கு உள்ளாகி நோய்வாய்ப்பட்டவர்களுக்கும், நோய்க்கிருமிகளின் சாரம் நிறைந்த தடுப்பு ஊசி போட்டுக்கொள்பவர்களுக்கும் உடலில் தூண்டப்படுகிறது. பெரியம்மை எனும் நோயினைப் பலர் அறிந்திருப்பார். ஒருகாலத்தில் கூட்டம் கூட்டமாக மக்களைப் பலி கொண்ட கொள்ளை நோயான இந்நோய் இன்று முற்றிலும் ஒழிக்கப்பட்ட பெருமையுடையது. என்றும் இன்றுகூட பல அப்பாவி மக்கள் பெரியம்மை நோயினை ஒத்திருக்கும் ஆனால் தீங்கு விளைவிக்காத சின்னம்மை நோயினைப் பெரியம்மை நோயெனக் கற்பனை செய்து மிரள்கிறார்கள். உலகிலிருந்து பெரியம்மை முற்றிலும்

ஒழிக்கப்பட்டதற்கு மிக முக்கியமான காரணம் பெரியம்மை நோய்க் கெதிராகத் தயாரிக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்துதான் என்றால் மிகையில்லை. இம் மருந்தினை நோயற்றவர்களின் உடலில் ஊசிமூலம் செலுத்தும்போதும் மனித உடல் நோய்க்கிருமிகளை அடையாளம் கண்டு அக்கிருமிகளுக்கு எதிரான எதிர்ப்புச் சக்தியினை உருவாக்கிக் கொள்கிறது. பிறகு எப்போதாவது அவர்களுக்கு நோய்கிருமிகளுடன் தொடர்பு ஏற்பட்டாலும் அது தொற்றாகவும், நோயாகவும் மாறாமல் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் நோயால் தடுத்து உடலினைக் காக்கிறது. ஒருமுறை கொடுக்கப்பட்ட தடுப்பு மருந்து வாழ்நாள் முழுவதும் அந்த நோய்கிருமிகளுக்கான நோய் எதிர்ப்பு உணர்வை உடலில் உருவாக்கி விடுவதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இதற்கு மாறாகத் தீங்கு அதிகம் விளைவிக்காத சின்னம்மை நோயினை தடுக்கத் தடுப்பு மருந்துகள் ஏதும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. வளம் மிக்க மேலை நாடுகள் சிலவற்றில் தற்போது சின்னம்மை நோய்க்கு எதிரான தடுப்பு மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதாகத் தகவல்கள் வந்துள்ளன. எனினும் இந்நோய் மனிதர்களுக்குக் கொடிய தீங்கு ஏதும் விளைவிக்காமல் தானாகவே கட்டுக்குள் வந்துவிடும் தன்மையுடையது. எனவேதான் இந்நோயினை ஒழிக்கவோ, தடுக்கவோ அறிஞர்கள் அதிகம் சிரத்தை எடுத்துக் கொள்வில்லை எனலாம். சின்னம்மை நோயினால் ஒருமுறை பாதிக்கப்பட்டவர் வாழ்நாள் முழுவதும் இந்நோயினை மீண்டும் பெறுவதில்லை. இதற்கு இந்நோய்க்கு எதிரான நிரந்தர எதிர்ப்பு உணர்வு, உடலில் உருவாவதுதான் காரணம். நோய்த்தொற்று மூலம் மனித உடலில் உற்பத்தியாகும் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் தடுப்பு மருந்துகள் மூலமும் உற்பத்தி செய்யப்படவதால்தான் இன்றைய நவீன மருத்துவத்தில் தடுப்பு மருத்துவமும், தடுப்பு மருந்துகளும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

தடுப்பு மருந்துகளும் தடுப்பு மருத்துவமும்

இருபது வருடங்களுக்கு முந்தைய இந்திய கிராமியச் சூழ்நிலையினைப் பற்றிய சுவையான செய்திப் படமொன்றினைப் பலர் பார்த்திருக்கக்கூடும். சாலை வசதியற்ற கிராம மண் பாதையில் சுகாதாரத்துறையின் வாகனம் புழுதியைப் கிளப்பிக் கொண்டு உள்ளே நுழைகிறது. வெகுசாதாரணமாக அன்றாட வேலைகளில் மூழ்கியிருக்கும் மக்களுக்குச் சட்டென்று வருவது யாரெனப் புரிந்துவிடுகிறது. ஆடையின்றி ஓடித்திரிந்து கொண்டிருக்கும் குழந்தைகளின் கண்களில் பீதி. வெள்ளையுடையணிந்த சுகாதாரப் பணியாளர்கள் வாகனங்களிலிருந்து இறங்குமுன் அந்தக் கிராமமே நிசப்தமாகிவிடுகிறது. கூரை வேய்திருந்த வீடுகளின் கதவுகள் அடைக்கப்படுகின்றன. ஜன்னல்களுக்கு கதவுகள் இல்லாத நிலையில் அவற்றின் கம்பிகளுக்குப் பின்னே மிரண்ட விழிகள் தெருவினையே உற்றுப் பார்க்கின்றன. அவசரத்தில் வீட்டிற்குள் ஓடி ஒளிய முடியாத சிறுவன் ஒருவன் கோழிகளை அடைக்கும் பெரிய கூடைக்குள் புகுந்து கொண்டு உள்ளே இருக்க முடியாமலும், வெளியே வர இயலாமலும் தவிக்கிறான். கூடை மெதுவாக அவனது வீட்டை நோக்கி நகர்கிறது.

இப்போது அந்தச் செய்திப் படத்தினைப் பார்க்கும்போது நமக்கு வாய்விட்டுச் சிரிக்கத் தோன்றுகிறது. ஒருவேளை அதுபோன்ற கிராமத்து மக்களே கூட இன்று அவர்களின் பழையை நிலையினை நினைத்தும் புன்னகைக்கக்கூடும் அந்தச் செய்திப்படம் விளக்கிய செய்தி எல்லோரும் அறிந்ததுதான். கிராமங்களுக்குத் தடுப்பு மருத்துவம் மேற்கொள்ள வந்த சுகாதாரப் பணியாளர்கள் அன்று சந்தித்த முக்கிய இடையூறு இதுதான். ஆனால் இன்று தொலைத் தகவல் தொடர்பிற்கு உதவும் செய்திப் படங்கள், வானொலி, தொலைக்காட்சி போன்றவற்றின் பணியினால் மக்களின் மனநிலை மிகவும் மாறியிருக்கிறது. இன்று தாய்மார்களே குழந்தைகளுடன் அரசு ஆரம்ப சுகாதார நிலையத்திற்கு முன் தடுப்பு ஊசி போட்டுக்கொள்ளக் காத்திருப்பதைக் காணமுடிகிறது. ஆனால் வெறும் தகவல்

தொடர்புகளால் மட்டுமே இது சாத்தியமாகவில்லை. மக்களின் நேரடியான அனுபவத்தின் பலன்தான் இன்றைய நிலைக்கு முக்கியக் காரணம் என்பதனை யாரும் மறுக்க இயலாது.

இந்த நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் அதாவது 1911 - 1915 ம் ஆண்டுக் கணக்கெடுப்பின் படி சிசு மரண விகிதம் ஆயிரம் குழந்தைகள் உயிருடன் பிறந்தால் 204 குழந்தைகள் மரணமடையும் எனும் நிலையில் இருந்தது. ஆனால் தடுப்பு மருத்துவமும், நவீன மருத்துவமும் வளர்ந்த நிலையில் 1978 ம் ஆண்டு சிசுமரண விகிதம் 1000த்திற்கு 125 என மிக மெதுவாகக் குறைந்திருந்தது. ஆனால் இந்தக் காலகட்டத்தில் மேலை நாடுகள் பலவற்றில் ஆச்சர்யப்படத்தக்க முன்னேற்றங்கள் ஏற்பட்டிருந்தன. இங்கிலாந்து நாட்டில் 1901 - 1905 ம் ஆண்டுகளின் புள்ளி விபரப்படி சிசுமரண விகிதம் 138 ஆக இருந்தது 1979 ம் ஆண்டு 13 எனக் குறைந்திருந்தது. நமது அரசியல்வாதிகளிடம் மிகவும் பிரபலமாக விளங்கும் சுவிஸ் நாட்டில் இது 134 இலிருந்து 8 ஆகக் குறைக்கப்பட்டிருந்தது. மற்றுமொரு ஐரோப்பிய நாடான பிரான்ஸ் நாட்டில் சிசுமரண விகிதம் 139 லிருந்து 10 ஆகக் குறைந்திருந்தது. ஆனால் நமது நாட்டில் 1985 ம் ஆண்டுக் கணக்கெடுப்பின் படியும் சிசுமரண விகிதம் 95 என்பது சற்று வருத்தத்திற்குரியதுதான். இதிலும் குறிப்பிடத்தக்க விஷயம் இந்திய கிராமப்புறங்களில் சிசு மரண விகிதம் 105 ஆகவும், நகர்ப்புறங்களில் 57 ஆகவும் இருக்கிறது என்பதுடன், இதனைப் பலரும் அறிய வேண்டியது அவசியமாகும். இந்தியா பிரிட்டிஷ் ஆட்சியிலிருந்து விடுபட்ட பின்னர் அடுத்தடுத்த ஆளும் அத்தனை அரசுகளும் கிராமப்புறத்தினையும், அம்மக்களின் எல்லாத் தேவைகளையும் புறக்கணித்தே வந்துள்ளன என்பது கண்கூடான விஷயமாகும். சுகாதாரப் பணிகளில் கிராமப்புறங்களில் காட்டப்படும் அலட்சியமே இன்னமும் அங்கு சிசு மரண விகிதம் மிக அதிகமாக உள்ளதற்குக் காரணம் என்பதனை யாரும் மறுக்க இயலாது. எனினும் இதுவரை ஏற்பட்ட கணிசமான முன்னேற்றத்திற்கு மக்கள் மனம் மாறி ஏற்றுக்கொண்டதடுப்பு முறைகள்தான்காரணமாகும். இந்த முன்னேற்றமே நாம் முன்னர்கூறிய மக்கள் ஆதரவினை இத்திட்டங்களுக்கு அளித்திருக்கிறது என்பதில் சந்தேகமேயில்லை. பல ஏழைத்தாய்மார்கள் தங்கள் குழந்தைகளின் கால்களை இளம்பிள்ளை வாதச் சொட்டு மருந்து பாதுகாத்துள்ளதை அனுபவபூர்வமாக உணர்ந்துள்ளனர். ஒருகாலத்தில் தடுப்பு மருந்தினை மறுத்துத் தங்கள் குழந்தைகளின் இரண்டுகால்களையும் இளம்பிள்ளை வாதத்திற்குக் கொடுத்து, கிராமத்தின் புழுதியில் கைகளை

ஊன்றிக் கொண்டு தவழும் குழந்தைகளை அவர்கள் நேரில் கண்டிருக்கிறார்கள் என்பதனை மறக்கக் கூடாது.

இத்தனை தூரம் மக்களைக் கவர்ந்திருக்கும் தடுப்பு மருத்துவத்தில் மிக முக்கிய பங்கு வகிப்பது தடுப்பு மருந்துகள் தான். நாம் ஏற்கெனவே அறிந்தபடி மனித உடலில் தூண்டிவிட்டு உருவாக்கப்படும் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் கிருமிகளின் தொற்றினால் ஏற்படுவதைக் கண்டோம். இதனை உணர்ந்த ஆய்வாளர்கள் செயற்கையாக ஒரு போலித் தொற்றினைச் செயலிழந்த நோய்க் கிருமிகளைக் கொண்டு ஏற்படுத்தினால் என்னவாகும் என முயற்சி செய்த போதுதான் தடுப்பு மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. குறிப்பிட்ட நோய்க்கிருமிகளை அதற்கு ஒத்துக்கொள்ளாத சூழ்நிலையில் மீண்டும், மீண்டும் உட்படுத்தி நோய் ஏற்படுத்தும் செயல்திறனை இழந்த நோய்க்கிருமிகளைப் பெற்றனர். ஆனால் இக்கிருமிகள் தீங்கு விளைவிக்காத தொற்றினை உடலில் ஏற்படுத்தும் தன்மை உடையன. எனவேதான் இக்கிருமிகள் உடலினுள் செலுத்தப்பட்டவுடன் உடலின் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் சுறுசுறுப்படைந்து இக்கிருமிகளை எளிதில் எதிர்ப்பின்றி வென்று, இக்கிருமிகளுக்கெதிரான எதிர்ப்புத்திறனை உடலில் உருவாக்கிக் கொள்கிறது. சிலவேளைகளில் முழுவதும் கொல்லப்பட்ட ஆனால் அவற்றின் உடல்புரதக் கூறுகள் சிதையாத நிலையிலும் இதே நோய் எதிர்ப்புத்திறன் தூண்டப்படுவதை அறிந்தனர். ஏனெனில் உடலின் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் வெளியிலிருந்து வரும் விருந்தினர்களை அவர்களின் உடல் புரதக்கூறுகளைக் கொண்டுதான் அறிந்துகொள்கிறது. எனவேதான் கொல்லப்பட்ட கிருமிகள் கூட நோய் எதிர்ப்புத்திறனை உண்டாக்குகிறது. இந்த அடிப்படையில்தான் செயலிழந்த நோய்க்கிருமிகளைக் கொண்டும், கொல்லப்பட்ட நோய்க்கிருமிகளைக் கொண்டும் தடுப்பு மருந்துகள் தயாராயின.

எனினும் நவீன மருத்துவம் இதனை அறிமுகப்படுத்தும் முன்னரே உலகின் பல இடங்களில் மக்கள் அனுபவபூர்வமாக இதுபோன்ற நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டு வந்ததாக வரலாறு உண்டு. சீன நாட்டில் பெரியம்மை நோய்க்கண்ட நோயாளிகளை ஒரு வெள்ளைத்துணியில் படுக்கவைத்து, அவர்களின் உடலில் உள்ள பெரியம்மை புண்களில் இருந்து வழியும் திரவம் அத்துணியில் பட்டபிறகு, அத்துணியினை வெய்யிலில் காயவைத்து நோய் வராதவர்களுக்கு போர்த்திவிடுவதன் மூலமாக மற்றவர்களைப் பெரியம்மை நோயிலிருந்து காப்பாற்றும்

யுக்தியைச் சீனர்கள் கடைபிடித்து வந்தனர். இதுபோன்றே உலகில் வாழும் பல பழங்குடி மக்களிடம் நோய்த்தடுப்பு நடவடிக்கைகள் இருந்து வந்தன. என்னும் தொழில் நுட்பமும், அடிப்படை வசதிகளும் இல்லா நிலையிலும் 1796 ம் ஆண்டு இங்கிலாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த எட்வர்ட் ஜென்னர் எனும் அறிவியலாளர் பெரியம்மை நோய்க்கு எதிரான தடுப்பு மருந்தினைத் தயாரித்தார்.

1796 ம் ஆண்டு பெரியம்மை நோய்க்கெதிரான தடுப்பு மருந்து தயாரிக்கப்பட்டாலும் 1887 ம் ஆண்டுதான் அதாவது தடுப்பு மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டு கிட்டத்தட்ட ஒருநூறு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர்தான் முதல் முதலாகப் பெரியம்மையினை உண்டாக்கும் வைரஸ்கிருமியினை அறிவியலாளர்கள் நுண்ணோக்கியின் கீழ் பார்க்க முடிந்தது. இதனை சிந்திக்கும் போது எட்வர்ட் ஜென்னரின் சாதனை மிகப்பெரிது என்பதனை எவரும் மறுக்க இயலாது. அவரை மறக்கவும் இயலாதுதான். ஆனால் இன்று நிலைமையே வேறு. பெரியம்மை நோய் ஒழிக்கப்பட்டவுடன் எட்வர்ட் ஜென்னரும் மறக்கப்பட்டு விட்டாரோ எனும் ஐயம் எழுகிறது. இருபது வருடங்களுக்கு முந்தைய பள்ளி, கல்லூரி அறிவியல் புத்தகங்களில் எட்வர்ட் ஜென்னரைப் பற்றிய குறிப்பு கட்டாயம் இடம் பெற்றிருக்கும். ஆனால் இன்றைய பள்ளி, மாணவர்களுக்கு எட்வர்ட் ஜென்னர் யாரென்றே தெரியவில்லை. இந்த நூலை எழுதும் முயற்சியில் எட்வர்ட் ஜென்னரின் காலம் பற்றித் தெரிந்து கொள்ள பல பள்ளி மாணவர்களையும், அவர்களது அறிவியல் புத்தகங்களையும் நாடினேன். பலனில்லை. மருத்துவம் சார்ந்த நூல்களிலும் பெரியம்மை ஒழிக்கப்பட்டுவிட்டதால் பெரியம்மை பற்றியும் குறிப்பிட ஏதும் இல்லை எனவே ஜென்னரைப் பற்றியும் குறிப்பிட ஏதும் இல்லை. இது மிகவும் வருந்தத்தக்கதாகும். மனிதகுலத்திற்கு மகத்தான சேவை செய்த மனிதர்களை மறந்துவிட்டு சினிமாகாரர்களுக்கும், பிழைப்பிற்காக அரசியல் நடத்தும் மனிதர்களுக்கும் சிலைகளும், விழாக்களும் எடுத்துக்கொண்டிருந்தால் அறிவியல் இங்கு எப்படி வளரும். குழந்தைகளின் மனதில் அறிவியல் உணர்வு எப்படி உருவாகும்?

எட்வர்ட் ஜென்னர் நிகழ்த்திய சாதனைக்குப் பிறகு மருத்துவ உலகில் புதியதிருப்பத்தினை ஏற்படுத்தியவர் லூயிபாஸ்டர் ஆவார். 1881 ம் ஆண்டு. இன்று பள்ளிகளிலும், கல்லூரிகளிலும் உள்ள பரிசோதனைக் கூடங்களில் காணப்படும் வசதிகள் கூட அன்று பல அரிய

சாதனைகளை நிகழ்த்திய ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு இருந்திருக்க வாய்ப்பில்லை. 1992 ம் ஆண்டிலேயே நமக்கு வசதிகள் இல்லை, வாய்ப்புகள் இல்லை இருந்திருந்தால் அந்த ராக்கெட் கீழே விழுந்திருக்காது. மேலே பறந்திருக்கும் என அங்கலாய்த்துக் கொள்கிறோம். ஆனால் 1881 ம் ஆண்டினைக் கற்பனை செய்து கொள்ளுங்கள் அதிலும் கொடிய (மிகக் கொடிய என்று கூட கூறலாம் ஏனென்றால் இரேறுகூட அந்த வெறி நாய்க்கடி நோய்க்கு எவ்வித மருத்துவமும் இல்லை) ரேபிஸ் எனும் வெறிநாய்க்கடி நோயுள்ள மிருகங்களையும், அவற்றின் நோய்க்கிருமிகள் நிறைந்த உடல் திரவத்தினையும் வைத்து ஆராய்ச்சி நடத்துவது எளிதான காரியமில்லை.

இன்றும் கூட பெரிய மருத்துவமனைகளில் உள்ள வெறிநாய்க்கடி நோயாளிகளை அனுமதிக்கும் பகுதி சிறைச்சாலை போன்றே இருக்கும். நோய் உள்ளவர்களை அந்தக் கூண்டிற்குள் அடைத்துவிடுவர். நோயாளிகள் அருகில் மருத்துவர்களும், செவிலியர்களும் கூட செல்ல அஞ்சுவர். நேரில் பார்த்தவர்களே நோயின் கொடுமையினையும், நோயாளிகளின் பரிதாப நிலையினையும் உணர இயலும். இதனை அனுபவபூர்வமாக உணர்ந்தவர்களுக்கு லூயி பாஸ்டரின் சோதனைகளும், சாதனைகளும் மகத்தானவைகளாகவே தெரியும்.

லூயிபாஸ்டர் வெறிநாய்க்கடி நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மிருகங்களைக் கொண்டு ஆய்வு நடத்தி வந்தபோது ரேபிஸ் நோயினை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் கிருமிகளைக் கண்டுப்பிடித்தார். முதன் முதலாகத் தொற்று நோயொன்று கிருமிகளால் ஏற்படுகிறது எனும் வாதம் நிரூபிக்கப்பட்டது 1881 ம் ஆண்டுதான். மேலும் பாதிக்கப்பட்ட மிருகங்களின் மூளைத்திரவத்தினை மற்ற மிருகங்களுக்குச் செலுத்தி நோய் பரவும் விதமும் உறுதியாக்கப்பட்டது. ஆனால் இந்தப் பரிசோதனைகளின்போது பாஸ்டர் வேறு ஒரு வியப்பூட்டும் நிகழ்வு ஒன்றினைக் கண்டார். ரேபிஸ் நோய்க்கிருமிகள் நிறைந்த மூளைத்திரவத்தினை முயல்களின் மூளைகளுக்குள் நேரடியாக ஊசிமூலம் செலுத்தித் தொடர்ந்து ஆராய்ந்த போது ஒரு கட்டத்தில் மிகவும் தீவிரம் மிக்க ரேபிஸ் நோய்க்கிருமிகளின் நோய் உண்டாக்கும் திறன் குறைந்து கிருமிகள் செயலிழந்தது தெரியவந்தது. ஆனால் இந்தச் செயலிழந்த வைரஸ் கிருமிகளுக்கு உடலில் நோய் எதிர்ப்புத் திறனை தூண்டிவிடும் தகுதி இருப்பதும் தெரியவந்தது. எனவே இந்தச் செயலிழந்த நோய்க்கிருமிகளையே தடுப்பு மருந்தாகப் பயன்படுத்த

லூயி பாஸ்டர் முடிவு செய்தார். மருத்துவமே இல்லாத ஒரு நோயின் கிருமிகளை உடலில் செலுத்தி விஷப்பரிட்சை செய்வதா என அவரது முயற்சிக்கு பலத்த எதிர்ப்புகளும்பியது. என்னும் பல பரிசோதனைகளின் மூலம் பாஸ்டர் மிருகங்களுக்கு இந்தச் செயலிழந்த வைரஸ் கிருமிகளால் நண்மையே விளைகிறது என நிரூபித்தார். பிறகு அவர் இந்த செயலிழந்த வைரஸ் கிருமிகளை முயல்களுக்கு செலுத்தி, குறிப்பிட்ட நாட்களுக்குப் பிறகு அவற்றின் தண்டுவடத்தினை எடுத்து உலரச் செய்து ரேபிஸ் நோய்க்கு எதிரான தடுப்பு மருந்தினைத் தயாரித்தார்.

முதன் முதலாக 1885 ஆம் ஆண்டு வெறிநாயினால் மிகவும் கோரமாகக் கடிக்கப்பட்டிருந்த ஒரு சிறுவனுக்குப் பல சந்தேகக் கண்களின் நடுவே இந்தத் தடுப்பு மருந்தினை ஊசி மூலம் செலுத்தினார். அது மருத்துவ உலகில் புரட்சிகரமான மாறுதலை விளைவித்தது என்றால் ஐயமில்லை. இன்றும் கூட வெறிநாய்க்கடி தடுப்பு மருந்து மற்றத் தடுப்பு மருந்துகளைக் காட்டிலும் முற்றிலும் மாறுபட்டதாக விளங்கிக்கொண்டிருக்கிறது. பொதுவாகத் தடுப்பு மருந்துகள் அனைத்தும் மனிதர்களுக்கு அந்தந்தக் கிருமிகளின் தொற்று ஏற்படுவதற்கு முன்னரே கொடுக்கப்படும். ஆனால் வெறிநாய்க்கடி தடுப்பு மருந்துமட்டும் வெறிநாய்க்கடி நோய்க் கிருமிகள் மனித உடலில் புகுந்து தொற்று ஏற்பட்ட பின்னரே கொடுக்கப்பட்டு நோயாளியினைக் காப்பாற்றும் சிறப்பு பெறுகிறது. மேலும் மருத்துவமே இல்லாத நோய்க்கு இத் தடுப்பு மருந்தே ஒரே மருந்தாக விளங்குகிறது.

இவ்வாறு வெறிநாய்க்கடி தடுப்பு மருந்தின் வரவினைத் தொடர்ந்து பல்வேறு நோய்களுக்கு எதிரானத் தடுப்பு மருந்துகளைத் தயாரிக்கும் பணியில் உயிரியவாளர்கள் பலர் ஈடுபட்டதுடன் வெற்றியும் அடைந்தனர். 1892 ம் ஆண்டு காலரா நோய்க்கெதிரான தடுப்பு மருந்தும், 1898 ம் ஆண்டு டைபாய்டு நோய்க்கெதிரான தடுப்பு மருந்தும், 1921ல் காசநோய்க்கு எதிரான தடுப்பு மருந்தும் தயாரிக்கப்பட்டன. குழந்தைகளைத் தாக்கும் முக்கிய நோய்களான இளம்பிள்ளைவாதம், மணல்வாரியம்மை, தாடையம்மை எனப்படும் பொன்னுக்கு வீங்கி போன்றவற்றிற்கு எதிரான தடுப்பு மருந்துகளும் 1950 வாக்கில் தயாரிக்கப்பட்டன. இன்று மேலும் பல நோய்களுக்கு எதிரானத் தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிப்பில் பலர் ஈடுபட்டுள்ளனர். குறிப்பாக தொழுநோய், புற்றுநோய், எய்ட்ஸ் போன்ற நோய்க்கெதிராகத் தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிக்க உலகம் முழுவதும் ஈடுபட்டிருப்பதுடன் சில நல்ல அறிகுறிகளும் தென்படுகின்றன.

இவ்வாறு பயன்படும் தடுப்பு மருந்துகளைத் தயாரிப்பதென்பது எளிதான காரியமல்ல. நமக்கு இலவசமாக அரசாங்கத்திடமிருந்தும், யுனிகெஃப் போன்ற பல்வேறு உலக நிறுவனங்களிடமிருந்தும் கிடைக்கும் தடுப்பு மருந்துகளை நாம் எளிதில் மறுத்து விடுகிறோம். சிலவேளைகளில் சரியாகப் பயன்படுத்திக் கொள்வதில்லை. தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிக்கப்படுவதில் உள்ள சிரமங்களைத் தெரிந்து கொள்வதில்லை. மேலும் ஒரு தடுப்பு மருந்து தயாரிக்கப்பட்ட நிலையிலிருந்து அது தேவைப்படும் மனிதரைச் சென்றடையும் வரை குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையைச் சீராடப் பராமரிக்க வேண்டும். இல்லையெனில் தடுப்பு மருந்துகளால் பலன் கிட்டாது. இனி உதாரணத்திற்காக புளுக்காய்ச்சலை உண்டாக்கு ம் இன்ஃபுளுயன்சா வைரஸ் கிருமிகளுக்கு எதிராகத் தடுப்பு மருந்து தயாரிக்கப்படுவதைப் பார்ப்போம். சிதறுண்டு போன சோவியத்தின் தலையாடல் ரஷ்ய நாட்டில் அண்மையில் வெனின் கிராடு என்ற பெயரிலிருந்து பீட்டர்ஸ்பர்க் என்று பெயர் மாற்றம் பெற்ற நகரில் ஆண்டுதோறும் சுமார் 22 மில்லியன் அலகுகள் புளுக் காய்ச்சல் தடுப்பு மருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் சுமார் 500 அலகுகள் தடுப்பு மருந்திற்கென 12,000 கோழி முட்டைகள் தேவைப்படுகின்றன என்பது பலருக்கும் வியப்பினைத் தரும். முதலில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கோழி முட்டைகள் உயிருள்ள கருவினைக் கொண்டுள்ளதா எனப் பரிசோதிக்கப்படுகிறது. உயிருள்ள கருவினைக் கொண்டுள்ள முட்டைகள் மட்டும் தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிக்கும் பணிகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பின்னர் இம் முட்டைகளுக்குள் தானியங்கி யந்திரம் மூலம் இன்புளுயன்சா வைரஸ் கிருமிகள் செலுத்தப்படுகின்றன. இவ்வாறு வைரஸ் கிருமிகள் செலுத்தப்பட்ட முட்டைகள் வெப்ப ஓழுங்கு அறைகளில் வைக்கப்படுகின்றன. இரண்டு நாட்களுக்குப் பின் அம்முட்டைகள் எடுக்கப்பட்டு, உடைக்கப்பட்டு பரிசோதிக்கப்படுகின்றன. இன்புளுயன்சா வைரஸ் கிருமிகளால் பாதிக்கப்பட்ட முட்டைகளின் கரு சுமார் 20 சதவீதம் வரை இறந்து போய்விடுகிறது. இவை தவிர உயிருள்ள கருவினைக் கொண்டுள்ள முட்டைகளின் வெண் பகுதி பிரிக்கப்பட்டு பெரிய புட்டிகளில் சேமிக்கப்படுகிறது. இவை பின்னர் வெவ்வேறு நிலைகளில் சுத்தம் செய்யப்படுகின்றன. இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட 200 லிட்டர் திரவத்திலிருந்து வெறும் அரைலிட்டர் அளவு உள்ள திரவம் மட்டுமே தடுப்பு மருந்து தயாரிப்பிற்குப் பயன்படுகிறது. ஆனால் இம் மிஞ்சிய திரவத்தினுள் வைரஸ் கிருமிகள் உயிருடன்தான் இருக்கின்றன. தடுப்பு மருந்து தயாரிப்பின் அடுத்த கட்டமாக இவை செயலற்றவையாக

மாற்றப்படுகின்றன. அதாவது வைரஸ் கிருமிகள் உண்மையில் கொல்லப்பட்டாலும் அவற்றின் அமைப்பு பாதுகாக்கப்படுகிறது. இவ்வாறு இதன் அமைப்பு பாதுகாக்கப்பட்டால்தான் அவை நோய் எதிர்ப்புத்திறனை உண்டாக்குபவைகளாக வெற்றிகரமாகச் செயல்பட முடியும். இதனைச் செய்ய பார்மலின் திரவம் பயன்படுகிறது. இறுதியில் 50 மில்லிகிராம் அளவினை உடைய வெளிர் நீல நிறமான 500 அலகுகள் தடுப்பு மருந்து மட்டுமே கிடைக்கிறது.

இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் தடுப்பு மருந்துகளை நாம் எந்த அளவு முக்கியத்துவம் கொடுத்துப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும் என்பதற்காகவே இதனை விளக்கமாகக் காட்ட நேர்ந்தது. ஆனால் வளரும் நாடுகள் பலவற்றில் தடுப்பு மருத்துவத்திற்குப் போதிய அளவு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுவதில்லை எனக் கூறப்படுவதுபோல, தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிக்கும் பணியிலும் அவை உற்சாகமாக ஈடுபடவில்லை என்பது வருத்தத்திற்குரிய விஷயமாகும்.

உதாரணமாக இந்தியாவில் 1980 - 81 ம் ஆண்டிற்கான ரணஜன்னி தடுப்பு மருந்தின் உற்பத்தி இலக்கு 110 லட்சம் டோஸ்கள். ஆனால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது 70 லட்சம் டோஸ்கள்தான். குழந்தைகள் முடமாவதைத் தடுக்கும் இளம்பிள்ளைவாதத் தடுப்பு மருந்தின் இலக்கு 60 லட்சம் டோஸ்கள் ஆனால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. 20 லட்சம் டோஸ்கள்தான் எனவேதான் பல வளரும் நாடுகளுக்கு இலவசமாக ஏராளமான அளவில் தடுப்பு மருந்துகளையும், அதற்கான கருவிகளையும் வழங்கி வரும் யுனிசெஃப் நிறுவனம் வளரும் நாடுகளின் அரசுகள் பல லட்சக்கணக்கான குழந்தைகளின் உயிர்காக்கும், ஊனம் தடுக்கும் தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிப்பில் தன்னிறைவு பெறவில்லை, மாறாக இந்நாடுகள் கோடிக்கணக்கான பணத்தினை ராணுவத்திற்கு செலவிடுகின்றன எனக் குற்றம் சாட்டியுள்ளது. இதுமட்டுமன்றிப் பல பன்னாட்டு மருந்து நிறுவனங்களும் வளரும் நாடுகளின் இந்த நிலைமையினைத் தங்களுக்குச் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன. பல பன்னாட்டு மருந்து நிறுவனங்கள் எவ்வாறு லாபம் ஒன்றை மட்டுமே கருத்தில் கொண்டு செயல்படுகின்றன என்பதற்கும், வளரும் நாடுகளிலுள்ள அரசாங்கங்கள் தங்கள் மக்களின் சுகாதாரத்தில் எவ்வளவு அலட்சியம் காட்டி வருகிறார்கள் எனத் தெரிந்து கொள்வதற்கும் ஒரு சம்பவத்தினைச் சுட்டிக் காட்ட விரும்புகிறேன்.

மருந்துக் கலாச்சாரத்தில் ஊறிக்கிடக்கும் இந்தியாவில் தற்போது 30,000க்கும் மேற்பட்ட வகைகளில் மருந்துப்பொருட்கள் அலங்காரமாகவும், கவர்ச்சிகரமாகவும் வெளிவருகின்றன. நோயாளியின் பண்ப்பையினை மட்டுமே இவை நோக்கமாகக் கொண்டிருக்கின்றன. 1975 ல் இந்திய அரசாங்கத்தால் நிறுவப்பட்ட ஹாத்தி கமிஷன் இந்தியாவின் சுகாதார நிலையினை மனதில் கொண்டுபார்த்தால் நமக்கு சுமார் 150 வகையான மருந்துகளே போதுமானவை எனப் பரிந்துரைத்துள்ளபோதும் அரசு இதுவரை எந்தவிதமான நடவடிக்கையினையும் மேற்கொள்ளவில்லை. மேலும் இந்த நிறுவனங்கள் நமது நாட்டு மக்களின் தேவைகளுக்கு அப்பாற்பட்ட சில மருந்துகளை மட்டுமே உற்பத்தி செய்ய முனைவதுடன் அத்தியாவசிய மருந்துகளைத் திட்டமிட்ட புறக்கணிக்கிறார்களோ எனச் சந்தேகப்பட வேண்டியதிருக்கிறது. இவர்களது முன்னணித் தயாரிப்புகளாக டானிக்குகளும், சத்து மருந்துகளும் இருக்கையில் நாட்டில் அத்தியாவசியமான தடுப்பு மருந்துகள், தொழுநோய், காசநோய் போன்றவற்றிற்கான மருந்துகளின் தட்டுப்பாடும் ஏற்படுகிறது.

பிரபல மருந்து நிறுவனம் ஒன்றிற்கு அரசு பி.ஏ.எஸ் எனப்படும் காசநோய் மருந்தினைத் தயாரிப்பதற்கு ஆண்டொன்றுக்கு 110 மெட்ரிக் டன் அளவு உரிமம் வழங்கப்பட்டிருந்தும் அந்நிறுவனம் வெறும் 13 மெட்ரிக் டன்களே இம்மருந்தினைத் தயாரித்திருந்தது. ஆனால் பாலில் கலக்கி அருந்தும் ஒரு சத்து (!) மாவினைத் தயாரிக்க அதற்கு 110 மெட்ரிக் டன் அளவிலேயே உரிமம் வழங்கப்பட்டிருந்தாலும் அந்த மாவினை 250 மெட்ரிக் டன் அளவு அது உற்பத்தி செய்துள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இவற்றையெல்லாம் மனத்தில் கொண்டே பல வளரும் நாடுகளின் அரசுகள் இப் பன்னாட்டு நிறுவனங்களைக் கட்டுப்படுத்த முயன்றன. உதாரணமாக வளரும் நாடுகளில் ஒன்றான இலங்கையில் 1972 ம் ஆண்டு சிரிமாவோ தலைமையிலான அரசு பன்னாட்டு நிறுவனங்கள் தயாரித்து வந்த பல மருந்துகளைத் தேவையற்றவை எனக் கருதி அதற்கு தடைசெய்தது. மொத்த மருந்துகளின் எண்ணிக்கையினையும் 600 ஆக குறைத்தது. அரசின் இந்த நடவடிக்கையினைப் பல மருந்து நிறுவனங்கள் எதிர்த்தன. பின்னர் 1974 ஆம் ஆண்டு இலங்கையில் காலாரா நோய் பெரிய அளவில் பரவியபோது இலங்கை அரசு மக்களைக் காப்பாற்றும் முகமாக ஒரு

நிறுவனத்திடம் காலரா நோய்க்கான மருந்தினைத் தயாரித்துத் தருமாறு கேட்டபோது ஈவு இரக்கமில்லாமல் அந்நிறுவனம் மறுத்துவிட்டதால் அரசு தனது தடையினை நீக்கி மருந்தினை இறக்குமதி செய்ய வேண்டியதாயிற்று. பன்னாட்டு நிறுவனங்களின் லாப நோக்கத்தினை இது தெளிவாக்குகிறது. ஆனால் இதனை உணர்ந்த பின்னரும் எந்த வளரும் நாடுகளின் அரசும் மக்களின் சுகாதாரத் தேவைகளை மதிப்பதைவிட பிராந்திய படை பலத்தினைப் பெருக்கிக் கொள்வதில்தான் அக்கறை காட்டுகின்றது. மேலும் ஆட்சியில் இருப்பவர்கள் தடுப்பு மருத்துவத்தில் மக்களுக்கு ஆர்வமின்மையே அரசு எடுக்கும் நடவடிக்கைகளின் தோல்விகளுக்கு காரணம் எனப் பொய்கூறி மழுப்பப்பார்க்கிறார்கள். தடுப்பு மருத்துவத்தின் அவசியத்தை பொதுமக்கள் மட்டுமன்றி அவர்களை ஆள்பவர்களும் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும் என்பதற்காகவே இதனை கூற நேர்ந்தது.

இனி எந்தெந்த நோய்க்கிருமிகளுக்கெதிராகத் தடுப்பு மருந்துகள் உள்ளன என்பதனை வகைப்படுத்திப் பார்ப்போம்.

I) உயிருள்ள ஆனால் செயலிழந்த கிருமிகளைக் கொண்ட தடுப்பு மருந்துகள்

அ) பாக்டீரியா கிருமிகளுக்கு எதிராக

1. காசநோய்க்கு எதிரான பிசி.ஜி
2. பிளேக் நோய் த.ம
3. டைபாய்டு வாய்வழி தடுப்புமருந்து

ஆ) வைரஸ் கிருமிகளுக்கு எதிராக

1. இளம்பிள்ளைவாத வாய்வழி த.ம
2. மஞ்சள்காய்ச்சல்
3. தட்டம்மை
4. தாடையம்மை
5. ருபெல்லா

II) கொல்லப்பட்ட கிருமிகள் நிறைந்த தடுப்பு மருந்துகள்

அ) பாக்டீரியா கிருமிகளுக்கு எதிராக

1. டைபாய்டு

தடுப்பு மருத்துவம் ○ 44

2. காலரா
3. கக்குவான் இருமல்

ஆ) வைரஸ் கிருமிகளுக்கு எதிராக

1. ரேபிஸ் எனப்படும் வெறிநாய்க்கடி
2. கல்லீரல் அழற்சி 'பி' பிரிவு
3. ஜப்பானிய மூளைக் காய்ச்சல்
4. புளு காய்ச்சல்

III) பாக்டீரியாக் கிருமிகளின் நிறைந்த தடுப்பு மருந்துகள்

1. தொண்டை அடைப்பான் (அ) டிப்டீரியா
2. இரண ஜன்னி

எந்தெந்த நோய்களுக்கெதிராகத் தடுப்பு மருந்துகள் இருக்கின்றன என்பதையும் அவற்றினை எந்தெந்தக் காலங்களில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்பதனையும் பொதுமக்கள் அறிந்திருத்தல் அவசியமாகும். சில வகைத் தடுப்பு மருந்துகள் வாழ்நாளில் ஒருமுறை எடுத்துக் கொண்டாலே, வாழ்நாள் முழுவதும் நோய் எதிர்ப்புத்திறனை உடலில் உண்டாக்கக்கூடியவை. பெரியம்மைக்கு எதிரான தடுப்பு மருந்தினை ஒருமுறை எடுத்துக் கொண்டாலே வாழ்நாள் முழுவதும் பலனளிக்கும். இவையன்றிக் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்கப்படும் காசநோய்க்கெதிரான பிசிஜி, தட்டம்மை தடுப்பு மருந்து போன்றவையும் ஒருமுறை மட்டுமே கொடுக்கக் கூடியவையாகும். ஆனால் சில தடுப்பு மருந்துகள் ஒன்றிற்கும் மேற்பட்ட தவணைகளில் தரப்படவேண்டியவை. உதாரணமாகக் கர்ப்பகாலத்தில் பெண்களுக்கு கொடுக்கப்படும் இரண ஜன்னி தடுப்பு மருந்து இரு தவணைகளிலும், குழந்தைகளுக்கு முத்தடுப்பு மருந்தும், இளம்பிள்ளைவாதத் தடுப்பு மருந்து மூன்று தவணைகளிலும் கொடுக்கப்படுவதுடன், சில ஆண்டுகளுக்குப் பின் இரணஜன்னி போன்றவைகளுக்கு ஊக்கத் தடுப்பு மருந்தும் அவசியமாகிறது. இதற்குக் காரணம் சில தடுப்பு மருந்துகள் குறுகிய கால அளவிலேயே நோய் எதிர்ப்புத்திறனை உடலில் ஊக்குவிக்கின்றன. எனவே அதுபோன்ற தடுப்பு மருந்துகளைத் தேவையான காலங்களில் மீண்டும் எடுத்துக் கொள்வது அவசியமாகும். காலரா நோய்க்கெதிரான தடுப்பு மருந்தும் அவசியமான காலங்களில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டியதே. உதாரணமாகக் காலரா நோயினால் சிலர் அவதிப்படுவதாகத் தெரிய வந்தாலும் உடனடியாக நோயாளியுடன் தொடர்புடைய அந்தப் பகுதியில் வசிக்கும் அனைவரும் தடுப்பு மருந்து போட்டுக் கொள்ள வேண்டியதாகிறது. இந்நோய் எளிதிலும்,

45 ○ சிவசுப்ரமணிய ஜெயசேகர்

விரைவிலும் பரவும் தன்மையுடையதால் இந்நோய் ஏற்படலாம் என ஜயப்படும் நேரங்களில் கூட உதாரணமாகத் திருவிழாக் காலங்களிலும் காலரா நோய்க்கான தடுப்பூசியினை ஒவ்வொரு முறையும் போடுவது கட்டாயமாக்கப்பட்டுள்ளது.

சிலகிருமிகள் அடிக்கடி தங்கள் உடலமைப்பை மாற்றிக் கொள்வதால் ஒருமுறை எடுத்துக் கொள்ளும் தடுப்பு மருந்து அடுத்த முறை அதே கிருமிகளின் தொற்றிற்கு எதிராக பலனளிக்காது போகக்கூடும். உதாரணமாக இன்புளூயன்சா வைரஸ் கிருமிகள் தங்கள் உடல் அமைப்பினை அடிக்கடி மாற்றிக் கொள்வதால்தான் அந்நோய்கெதிராக ஒரு நிரந்தரத் தடுப்பு மருந்து தயாரிக்க இயலாமல் உள்ளது. குழந்தைப் பருவத்தில் தாக்கும் நோய்களுக்கெதிரான தடுப்பு மருந்துகளைக் குழந்தைகள் கைக்குழந்தைகளாக இருக்கும்போதே (ஏனென்றால் அப்போது குழந்தைகள் பாதுகாப்புடன் இருப்பதுடன் தொற்று ஏற்பட வாய்ப்பும் குறைவு) எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஏராளமான குழந்தைகள் குழந்தைப் பருவத்திலேயே இறக்க நேர்வதுடன் அவர்களின் ஊனத்திற்கும் காரணமாக அமையும் ஆறு கொடிய நோய்களான காசநோய், இளம்பிள்ளை வாதம், தட்டம்மை, இரண ஜன்னி, கக்குவான் இருமல், தொண்டையடைப்பான் போன்றவைகளுக்கு எதிரான தடுப்பு மருந்துத் திட்டத்தினை உலக சுகாதார நிறுவனமும் யுனிசெஃப் அமைப்பும் உலகெங்கும் பரப்பி வருகின்றன.

தொற்றுநோய்களும் தடுப்பு நடவடிக்கைகளும்

நோய் தடுப்பு முறைகளில் தடுப்பு மருந்துகள் மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. எனினும் அவை மட்டுமே முற்றிலும் போதுமானவையல்ல. நோய் ஒருவரிடமிருந்து மற்றொருவருக்கும், ஓரிடத்திலிருந்து பிறிதோரிடத்திற்கும் பரவுமுன் அதனைத் தடுக்கும் பணியும் தடுப்பு மருத்துவத்தினைச் சார்ந்ததேயாகும். நோய் என்பது கிருமிகளின் தொற்றினால் அவதிப்பட்டு நோய் பரப்பும் தன்மையுடையவர், அந்நோயினைப் பெற்றுக்கொள்பவர், அவர்கள் இருவரிடையே இயங்கும் சமூகம் ஆகிய மூன்று காரணிகளையாம் மையமாகக் கொண்டது என்பதனை மனத்தில் கொள்ள வேண்டும். இதில் நோய் பரப்புபவர்களிடமிருந்து நோயினைப் பெற்றுக் கொள்பவருக்கு இடையிலான தொடர்பினைத் துண்டிப்பதே தடுப்பு மருத்துவத்தின் நோக்கமாகும். இந்தத் துண்டிப்பு நோய் பரப்புபவர்களிடமிருந்து நோய்க் கிருமிகளைக் கடத்திச் செல்லும் காரணிகளுக்கு. இடையிலோ, அல்லது காரணிகளுக்கும், நோய் பெற்றக்கொள்பவர்களுக்கும் இடையிலோ கூட அமையலாம். எந்தத் தொடர்பினை எளிதில் துண்டிக்க இயலுமோ அந்தத் தொடர்பினைத் துண்டிப்பதே நமது நோக்கமாகும்.

நீங்கள் ஜலதோசம் எனப்படும் மூக்கடைப்பு நோயினால் அவதிப்படுவதாக வைத்துக் கொள்வோம். வெகுவிரைவில் காற்றின் மூலம் பரவும் நோய்களில் இதுவும் ஒன்றாகும். மிக வேகமாகப் பரவும் இந்நோயின் தன்மையினை நகைச்சுவையாக ஒரு திரைப்படத்தின் காட்சியாக அமைத்திருந்தது நினைவுக்கு வருகிறது. அலுவலகம் ஒன்றில் பணிபுரியும் ஒருவர் ஜலதோசத்தால் அவதிப்படுவதால்தம்மிக் கொண்டே வருவது போலவும், சற்று நேரத்திற்குப் பின்னர் அந்த அலுவலகத்தில் பணிபுரியும் அனைத்து அலுவலர்களுமே தும்முுவது போலவும் காட்டப்படும். இதனையே எடுத்துக் கொள்வோம். ஜலதோசத்திற்குக் காரணமான வைரஸ் கிருமிகள் காற்றின் மூலம் பரவி ஒருவரிடமிருந்து மற்றவரை அடையக் கூடியவை. இந்நோய் ஒருவரிடமிருந்து மற்றவரை அடையாமல் தடுப்பதற்கு நோயுள்ளவர்

நோய்க்கிருமிகளைக் காற்றில் பரவவிடாமல் தடுப்பதே சிறந்த வழியாக அமையும். எனவே தனக்கு ஜலதோசம் ஏற்பட்டிருப்பதை உணர்ந்த நபர் அலுவலகத்திற்கு வராமல் விடுமுறை எடுத்துக் கொள்வதன் மூலமாகவும், தும்மும் போதும், இருமும் போதும் கைக்குட்டையொன்றினை வைத்து மூக்கினையும், வாயினையும் பொத்திக் கொள்வதன் மூலமாகவும், எச்சில், சளி போன்றவற்றினைப் பொது இடத்தில் துப்பாமல் இருப்பதன் மூலமாகவும் நோய்க்கிருமிகள் நோயாளிகளிடமிருந்து மற்றவர்களுக்குப் பரவுவதனைத் தடுக்கலாம். இவையே இந்நோயினைத் தடுக்க சிறந்த வழிகளாக அமையும். இது நோயாளிக்கும் அதாவது நோய் பரப்புபவர்களுக்கும், நோயினைக் கடத்தும் காரணிக்கும் இடையிலான தொடர்பினைத் துண்டிப்பதாகும். இனி வேறு ஒரு முறையில் தடுப்பதனைப் பார்ப்போம். வயிற்றுப் போக்கு நோயினால் சமூகத்தில் ஒரே நேரத்தில் பலர் அவதிப்படுவதாகக் கொள்வோம். இந்த வயிற்றுப் போக்கினை உண்டாக்கும் நோய்க்கிருமிகள் நீரின் மூலம் பரவுகின்றன. ஒரே சமயத்தில் பலர் இந்நோயினால் அவதிப்படுவது தெரிய வரும்போது இந்நோய் மற்றவர்களுக்குப் பரவாமல் தடுக்கச் செய்ய நோய் பரவ உதவும் நீரினைப் பாதுகாப்பான, சுகாதாரமான குடிநீராக மாற்றுவதே சிறந்ததாக அமையும். குடிநீரினைக் குளோரின் கொண்டு முறைப்படி சுத்தம் செய்தல், குடிநீரினைக் காய்ச்சிக் குடிக்கும் முறையினை வற்புறுத்துதல் போன்றவற்றின் மூலமாக இந்நோய் மேலும் பரவுவதைத் தடுக்க இயலும். இதன்மூலம் நோய்க்கிருமிகளிடமிருந்து நோய் பெறுபவரை எளிதில் பிரிக்கலாம்.

மஹும்மொரு முறை நோய் பெறும் நிலையில் உள்ளவரையே பாதுகாப்பதாகும். உதாரணமாக விபத்து காரணமாக ஒருவருக்கு ஏற்படும் காயங்களில் புழுதிபடிவதால், அவற்றில் நிறைந்துள்ள இரண ஜன்னி நோய்க்கிருமிகளின் தாக்குதலுக்கு அவர் உள்ளாக வாய்ப்பு உள்ளது என்பதனை நாம் ஏற்கெனவே அறிந்துகொண்டோம். இங்கு நோய்க்கிருமிகள் காற்றில் கலந்திருப்பதையோ, காயத்தில் படுவதையோ நம்மால் எளிதில் தடுக்க இயலாது. எனவே நோய் ஏற்படும் அபாய நிலையில் உள்ளவர்களுக்கு இரண ஜன்னி நோய்க்கு எதிரான தடுப்பு மருந்தினை அளிப்பதன் வாயிலாக அவரை அந்நோய்க்கிருமிகளிடமிருந்து காப்பாற்றலாம்.

ஆனால் பல நோய்களில் ஒருமுனைத் தாக்குதல்களைவிட பலமுனைத் தாக்குதல்கள் தான் பலனளிக்கும். வாந்தி பேதி எனும் காலரா நோயில் கிருமிகள் நீரின் மூலம் பரவுவதால் குடிநீரினைப் பாதுகாக்கும் நடவடிக்கைகளுடன், பொதுமக்கள் காலரா நோய்க்கு எதிரான தடுப்பு மருந்தினையும் எடுத்துக்கொள்ளச் செய்து நோய் பரவுவதை எளிதில் தடுக்கலாம். எனவே தடுப்பு மருத்துவத்தில் நோய் பரவ உதவும் சங்கிலியின் எல்லா வலிமையற்ற கண்ணிகளையும் தாக்கித் தகர்ப்பதே நமது பணியாகும். இனி இந்தக் கண்ணிகளையும், அதனைத் தகர்க்கும் முறைகளையும் பார்க்கலாம்.

நோய்பரவும் முறையினை அறிந்து தடுத்தல்

நோய் பரவும் சங்கிலியின் முதற்கண்ணி நோயாளி அதாவது நோய் பரப்புபவர்கள் எனக் கூறலாம். இந்த, நோய் பரப்புபவர்கள் நோய்க்கிருமிகளின் தொற்றினால் அவதிப்பட்டு அறிகுறிகளுடன் காணப்படும் நோயாளியாகவோ, அல்லது நோய்க்கிருமிகளைத் தன்னகத்தே கொண்டு அறிகுறிகள் இல்லாத நோய் பரப்பிகளாகவோ (Carriers) இருப்பர். எனவே சமூகத்தில் இந்த நோயாளிகளின் எண்ணிக்கையினையும், நோய் பரப்பிகளின் எண்ணிக்கையினையும் குறைப்பதே நமது முக்கிய நோக்கமாகும். இவர்களின் எண்ணிக்கையினைக் குறைப்பதன் வாயிலாக நோய் பரவ உதவும் முதல்படியே உடைக்கப்படுகிறது, எனினும் இதனை எளிதில் செய்ய இயலாது இதற்குப் பல நடவடிக்கைகளை நாம் மேற்கொள்ள வேண்டும். அவையாவன 1. உடனடி நோய்க் கண்டுபிடிப்பு 2. சமூகத்திற்கு அறிவித்தல் 3. நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்துதல் 4. நோயாளிகளுக்கு மருத்துவம் செய்தல் 5. தொற்றினைத் தொடர்ந்து எச்சரிக்கையுடன் இருத்தல் 6. நோய்க்குப் பின்னரும் தொடர்ந்து கண்காணித்தல் 7. தொற்று நீக்கும் முறைகளைக் கையாளுதல் போன்றவையாகும்.

உடனடி நோய்க் கண்டுபிடிப்பு

உடனடி நோய்க் கண்டுபிடிப்பிற்கு முதல்தடையாக விளங்குவது நோயாளிகளே எனப் பல மருத்துவர்கள் குற்றம் சாட்டுகின்றனர். ஆனால் நோயாளிகளின் சமூக, பொருளாதாரச் சிக்கல்களைப் பற்றி இவர்கள் சிந்திப்பதேயில்லை. சமூகத்தின் இருவேறு பொருளாதார நிலையில் உள்ள நோயாளிகளின் நிலையினை இப்போது பார்ப்போம்.

வசதிகள் நிறைந்த தனியார் மருத்துவமனை, நோயாளிகளுக்குத் தனியறை படுக்கை, கழிப்பறை போன்றவற்றுடன் நமக்கு நட்சத்திர ஓட்டல்களின் தங்குமிடங்களை நினைவுபடுத்தும் ஒழுங்கு. வெள்ளை வெளேரென்ற படுக்கையில் சாய்ந்து படுத்தவாறு ஏதோ சிந்தனையில் ஆழ்ந்துள்ள ஒரு நோயாளியினை, நலம் விசாரிக்கும் நண்பர் ஒருவர் அழைக்கிறார். "என்ன உடம்புக்கு என்ன ஆச்சி? திடீர்னு இப்படி?" என அவர் வினவ "அதெல்லாம் ஒண்ணுமில்லங்க. நேத்து ராத்திரி ஒரே இருமல், சளி என்னென்று பாக்கலாம்னு நம்ப பேமிலி டாக்டர்கிட்ட போனா ஏதோ தொண்டையில் புண்ணு, ரெண்டு நாள் ரெஸ்ட் எடுத்துக்குங்கன்னு சொல்லிட்டாரு வேறு ஒண்ணும் இல்ல." பிறகு இருவரும் நாட்டு நடப்புகளை அலச ஆரம்பிக்கின்றனர்.

இனி அரசு மருத்துவமனையின் பொதுப்பிரிவில் அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள ஒரு நோயாளியின் அருகில் சென்று கவனிப்போம். அதோ பெயிண்ட் உதிர்ந்து போன கட்டிலில் நொந்துபோன மெத்தையில் அதுவாவது கிடைத்ததே என்ற மகிழ்ச்சியில் ஒரு கறுத்த மெலிந்த உருவம் படுத்திருக்கிறது. இந்தியாவின் உயிர்நாடிகளென (!) அழைக்கப்பட்ட கிராமப் புறத்தினைச் சேர்ந்தவர் அவர் என்பது பார்த்தவுடன் நமக்கு விளங்குகிறது. வாசலில் நிற்கும் காவல்காரர்களின் இம்சைகளைத் தாண்டி, பளபளவென்ற வெள்ளையுடை மருத்துவப் பணியாளர்களைக் கண்டு பயந்து ஒதுங்கி, பதுங்கி படுக்கையில் இருக்கும் உறவினரைப் பார்க்க வந்தவர், அவரைப் பார்த்த மகிழ்ச்சியில் சந்தோஷமடைகிறார். மெதுவாக நோயாளியிடம் குனிந்து "என்னங்க என்ன ஆச்சு ஏன் திடீர்னு இப்படி?" கேள்வி எங்கே நாம் கேட்டது போல இருக்கும். ஆனால் பதில் தான் வேறு. "திடீர்னு இப்படி ஆயிடலங்க எனக்கு ரெண்டு மாசமாவே அடிவயித்தில வலி இருந்திட்டே இருந்திச்சி இடையிலே டாக்டர்கிட்டே காட்டலாம்னா ஒரே வேலையா போச்சி, போன மாசம் மவளை கட்டிச் குடுத்தேனா இந்த மாசம் வயல் வேலை வந்திடுச்சி. முன்ன மாதிரி காவிரில எப்பவுமா தண்ணி ஓடுது. என்னைக்கோ ஒரு முறைதான் தண்ணியையே கண்ணுல பாக்க முடியுது. அப்ப ஏதாவது விவசாயம் பண்ணுனாதான நாம வருசம் பூராவும் ரெண்டு காசு பாக்க முடியும் இப்ப திடீர்னு வலி ரொம்ப அதிகமா போயிடுச்சி அதான் இங்க வந்தேன் படுக்க வச்சிட்டாங்க". இவர் போன்ற நிலையில் வாழும்

மக்களுக்கெல்லாம் மருத்துவரைப் பார்ப்பதும், மருத்துவம் பார்ப்பதும் திருநாளைப் போவார் கதைதான். ஆனால் மருத்துவர்கள் இவர்களைப் பார்க்கும் கோணமோ வேறு. "ஏன்யா உங்களுக்கெல்லாம் எப்போதான் அறிவு வரப் போகுதோ இரண்டு மாசமாசுமாவீடல் இருந்துட்டு இப்ப கட்டி பெரிசானப்புறம் வந்து எங்க கழுத்த அறுக்கிறியே, போ போய் அந்த பெட்ல படு". மருத்துவர்களுக்கு மருத்துவம் மட்டுமே, பொறியியலாளர்களுக்கு பொறியியல் மட்டுமே என்பதால்தான் இவர்களுக்கெல்லாம் சமூகம் என்பதே மறந்து விடுகிறது.

உண்மையில் ஆரம்பத்திலேயே நோயைக் கண்டுபிடித்துவிடுவது மருத்துவர்களுக்கும், தடுப்பு நடவடிக்கைகளுக்கும் வசதி என்னும், இன்றைய வாழ்நிலை பலருக்கும் இந்த வசதியினை அளிக்கும் நிலையில் இல்லை. என்றும் திடீர் நோய்களின் போதும், வேகமாகப் பரவும் தொற்று நோய்களின் போதும் தனிமனிதர்களும் சரி, அரசாங்கமும் சரி விரைந்து நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டியதாகிறது. வயிற்றுப்போக்கு, வாந்திபேதி போன்ற நோய்களின் போது உடன் மருத்துவம் செய்து கொள்ளப் பொதுமக்கள் விழைவதும், சுகாதாரத் துறையினர் அந்தப் பகுதிகளில் தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதும் இப்போது நடைபெறுகிறது. என்றும் நோயாளிகளைத் தேடிச்சென்று கண்டறிந்து தடுப்பு நடவடிக்கை எடுக்கும் பணி நமது நாட்டில் தேங்கிக் கிடக்கிறது என்பதே உண்மை.

சமூகத்திற்கு அறிவித்தல்

அனைவருக்கும் சுகாதாரம் கிபி 2000 என்பது உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் இலக்காக உள்ளது. அதனையே நாமும் குறிக்கோளாகக் கொண்டு அதனை அடைந்து விடலாம் என நம்பிக்கொண்டு இருக்கிறோம். ஆயினும் எல்லா மக்களுக்கும் அடிப்படைச் சுகாதார வசதியினை அளித்திட இன்னமும் நம்மால் இயலவில்லை. அரசின் சுகாதார, மருத்துவத்துறையினைவிட தனியார் மருத்துவத் துறைதான் மிகவும் வளர்ச்சி பெற்றிருப்பதுடன், மக்களின் நம்பிக்கையினையும் பெற்றிருக்கிறது. மேலும் இவ்விரண்டு துறையினரும் ஒருங்கிணைந்து செயல்படவில்லை. ஓரிடத்தில் தனியார் மருத்துவத் துறையினரால் நோய் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டாலும் உடனே அதனை அரசு சுகாதாரத்துறையினர் அறிந்து நடவடிக்கை எடுப்பது என்பது சாத்தியமாகவில்லை. எனவே அரசு பல கொடிய நோய்களை அரசுக்குத்

தெரிவிக்க வேண்டிய நோய்களாக அறிவித்துள்ளது. குறிப்பாக அனைத்துத் தொற்று நோய்களுமே கண்டுபிடிக்கப்பட்டவுடன் சம்பந்தப்பட்ட சுகாதாரத் துறையினருக்குத் தெரியப்படுத்தப்படவேண்டும். இவ்வாறு அரசிற்குத் தெரியப்படுத்தப்பட வேண்டிய நோய்கள் நாட்டிற்கு நாடு, மாநிலத்திற்கு மாநிலம் மாறுபடுகிறது. இப்போது மாறிவரும் சூழலில் புற்றுநோய், பிறவிக்குறை நோய்கள் போன்றவைகூட தெரியப்படுத்தப்படவேண்டிய நோய்களாக உள்ளன. உலக சுகாதார நிறுவனம் கூட பல நோய்களைத் தனக்கு தெரிவிக்கவேண்டிய நோய்களாக அறிவித்துள்ளது. உலகெங்கும் ஒழிக்கப்பட்ட பெரியம்மை, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட பிளேக் போன்றவை அவைகளில் சிலவாகும். இதன்மூலம் நோய்கள் எங்கிருந்து தோன்றி எங்கே பரவுகின்றன என்பதனை அறிந்துகொள்ள முடிவதுடன், நாடுவிட்டு நாடு தொற்று பரவாமல் தடுக்க இயலும் என அது நம்புகிறது. நமது நாட்டில் அரசு சுகாதாரத் துறையாயினும் சரி, தனியார் மருத்துவத் துறையாயினும் சரி இந்த விஷயத்தில் அலட்சியமே காட்டிவருகின்றனர். சில வருடங்களுக்கு முன்னர் தனியார் மருத்துவமனையொன்றில் பணி புரிந்தபோது அங்கு டைபாய்டு, மஞ்சள் காமாலை போன்ற நோய்களால் அவதிப்படும் சிலர் உள்நோயாளிகளாக அனுமதிக்கப்பட்டனர். நிரூபிக்கப்படும் பரிசோதனைகளுக்குப் பின்னர் மருத்துவமனையின் தலைமை மருத்துவரை இந்நோய்கள் நீரின் மூலம் பரவுவதால் இதனை நகராட்சி அலுவலர்களுக்குத் தெரிவிப்பது அவசியமல்லவா எனக் கேட்டபோது அவர் இதெல்லாம் தேவையில்லை, நமது நோயாளிகளை நாடே கவனித்துக் கொள்ளலாம். இதனால் ஒன்றும் ஆகப் போவதில்லை எனக் கூறி அதற்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தார். தனியார்துறைகளில் மட்டுமல்ல அரசுத்துறையிலும் இதே போக்குதான் காணப்படுகிறது. எனக்குத் தெரிந்த ஒரு ஆரம்ப சுகாதார நிலையத்தில் ஒரு நோயாளிக்கு மலேரியா நோய் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இரத்தத்தடவல் பரிசோதனை மூலம் இது நிரூபிக்கப்பட்டது. அரசுமலேரியாதடுப்பு பணிக்குத் தனிப் பிரிவினை அமைத்திருந்தும், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களில் மலேரியா தடுப்புப் பணிபுரியும் ஆண் பணியாளர்கள் இருந்தும் மலேரியா நோய் இருப்பது கண்டு பிடிக்கப்பட்டும் அரசுக்குத் தகவல் தெரிவிக்காமல் தடுக்கப்பட்டது. ஏனெனில் தகவல் தெரிவித்தால் பல 'சிகப்பு நாடர்' கேள்விகளுக்குப் பதில், அளிக்க வேண்டி வருமாம். இப்படிப்பட்ட வேதனை மிக்க சூழலில் தான் நமது சுகாதாரத்துறை இயங்கி வருகிறது.

ஆனால் தனிமனிதர்களான நமக்கும் சமுதாயத்தின் நலனில் பங்கு இருக்கிறது எனும் நம்பிக்கை நமக்கு இருந்தால் இதுபோன்ற கொடிய நோய்களையும், தொற்று நோய்களையும் உடன் பலருக்கும் தெரியப்படுத்துவது நமது கடமையாகும்.

நோயாளியைத் தனிமைப்படுத்துதல்

நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்துதல் என்பதனைச் சமூகத்திலிருந்து அவர்களைத் தனிமைப்படுத்துவது எனத் தவறாக அர்த்தம் செய்து கொள்ளக் கூடாது. முன்னர் தொற்றுநோய் உள்ளவர்களைத் தனிமைப்படுத்தி மருத்துவம் செய்யும் முறையினைப் பல நாடுகள் பின்பற்றின. இன்றும் கூட காலரா, பிளேக், போலியோ, இரண ஜன்னி, தொழுநோய், காசநோய் போன்ற நோய்களால் அவதிப்படும் நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்திச் சிகிச்சை அளிக்கும் முறை பின்பற்றப்படுகிறது. எனினும் நீண்ட நாட்கள் மருத்துவம் தேவைப்படும் நோய்களில் இம்முறை பலனளிக்காமல் போய்விடுகிறது. காசநோய், தொழுநோய் போன்றவற்றிற்குப் பலசிறப்பு மருத்துவ விடுதிகளை அரசு அமைத்தும் பல காரணங்களால் அவை வெற்றிகரமாக நடைபெறாமல் போய்விட்டன. நோய்களைப் பற்றிய பல தவறான சமூகக் கருத்துக்கள், கூட்டுக் குடும்பங்களில் வாழும் இந்திய சமூகம் போன்றவை அவைகளில் சில. ஆனால் இன்னமும் வயிற்றுப்போக்கு, வாந்திபேதி, இரண ஜன்னி, இளம்பிள்ளைவாதம், வெறிநாய்க்கடி போன்ற தொற்று நோய்கள் மற்றவர்களுக்கும், மற்ற நோயாளிகளுக்கும் பரவாமல் தடுக்க இந்நோய் உள்ளவர்களைத் தனிமைப்படுத்தி மருத்துவம் செய்யும் வழக்கம் இருந்து வருகிறது. தொற்று நோய்கள் அல்லாத புற்றுநோய் போன்ற கொடி நோய்களுக்கும் தனி மருத்துவ விடுதிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. உலகையே பயமுறுத்திவரும் எய்ட்ஸ் நோயாளிகளுக்கும் தனி மருத்துவமனைகள் பல மேலை நாடுகளில் இருந்தாலும் அங்கு வந்து சிகிச்சை பெறும் நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை குறைவாகவே இருக்கிறது. இதற்கு எய்ட்ஸ் நோய் பற்றிய சமூகக் கண்ணோட்டமே காரணமாக இருக்கிறது. தமிழ்நாட்டில் கூட சமீபத்தில் எய்ட்ஸ் நோய் உள்ளவர்கள் எனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பம்பாயின் சிவப்பு விளக்குப் பகுதிப் பெண்கள் சிலரைச் சென்னைக்கு அருகில் ஒரு கிராமத்தில் தங்க வைக்க அழைத்துச் சென்ற போது அக்கிராமத்தினைச் சேர்ந்தவர்கள் அதற்குக் கடும்க் எதிர்ப்பு தெரிவித்தனராம். எய்ட்ஸ் நோய்

அவர்களிடமிருந்து தங்களுக்கும் பரவிவிடுமோ எனும் பயமே இதற்குக் காரணம். ஆனால் இது கூடிவாழும் சமூக உணர்விற்கே எதிரானதாகும். எனவேதான் எய்ட்ஸ் நோயாளிகளைத் தனிமைப்படத்தும் பல நாடுகளின் முயற்சிக்கு உலக சுகாதார நிறுவனம் கண்டனம் தெரிவித்துள்ளது. நோய் உள்ளதாகத் தெரியவந்துள்ளவர்களைக் கைதிகள் போலும், சமூகக் குற்றம் புரிந்தவர்கள் போலும் நடத்தினால் நோயுள்ள பலர் தங்களுக்கு நோயுள்ள விஷயத்தினை மறைத்துச் சமூகத்தினரிடம் எளிதில் பழகக்கூடும் என அவர்கள் எச்சரித்துள்ளனர். மேலை நாடுகளில் கட்டாயத்தின் பேரில் அடைத்து வைக்கப்படும் எய்ட்ஸ் நோயாளிகள் தப்பிச் சென்று வேண்டுமென்றே மற்றவர்களுக்கு நோயினைப் பரப்பும் எய்ட்ஸ் தீவிரவாதிகளாக மாற இடமுள்ளது என மருத்துவர்கள் எச்சரித்துள்ளனர். மேலும் எய்ட்ஸ் மற்றும் பால்வினை நோய்களான சிபிலிஸ் எனப்படும் மேக நோய் போன்றவற்றால் அவதிப்படுபவர்கள் சமூக ஏளனத்திற்கு உள்ளாக நேரிடுவதால் அவர்கள் மருத்துவம் செய்து கொள்ளக்கூட அஞ்சும் நிலை ஏற்படுகிறது.

நவீன மருத்துவத்தில் பொதுமக்களின் சுகாதார அறிவு மிகுந்துள்ள நிலையில் நோயாளிகளைத் தனிமைப்படுத்தி மருத்துவம் செய்வது அவசியமன்று. ஆனால் எளிதில் பரவும் தொற்று நோய்களில் நாம் முன்னெச்சரிக்கையுடன் இருக்க வேண்டியது அவசியமாகும். நமக்கு டைபாய்டு காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் நாம் நம் குழந்தைகளின் நலன் கருதி அவர்களைக் கூட நம் அருகில் நெருங்க விடுவதில்லை. இதனை உணர்ந்து பொது மக்களும் சமூகத்தினைப் பாதுகாக்கும் சுகாதார உணர்வினை வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

மருத்துவம் செய்தல்

நவீன மருத்துவத்தின் மெச்சத்தக்க பகுதி பல நோய்களுக்கு எதிரான சிறந்த மருத்துவமாகும். அலெக்சாண்டர் பிளமிங்கின் முதல் உயிர் எதிர் மருந்தான பெனிசிலினின் வரவினைத் தொடர்ந்து இந்த பிரமிப்பூட்டும் வளர்ச்சி மருத்துவ உலகில் ஏற்பட்டது. இன்று உலகெங்கும் பல நாடுகளில் மிகவும் சிக்கலான நோய்களுக்குக்கூட மருந்துகள் கண்டுபிடிக்கும் ஆராய்ச்சி தொடர்ந்து நடந்து வருகிறது. பல தொற்று நோய்களுக்கு எதிரான மருந்துகளின் வரவினைத் தொடர்ந்து ஏராளமான உயிர்கள் காப்பாற்றப்பட்டுள்ளன. எனினும் இன்று மருந்துகள் மீது மக்களுக்கு ஒரு அதீத மோகமே ஏற்பட்டு விட்டதோ

எனும் ஐயம் எழுந்துள்ளது. உடலின் சுகாதாரத்தையும் நோய் எதிர்ப்புத் திறனையும் பலமாக்கிக் கொள்வதற்குப் பதிலாக மருந்துகள் எடுத்துக் கொண்டால் எல்லாம் சரியாகிவிடும் எனும் மனப்பான்மை மக்களிடம் வளர்ந்து வருகிறது. படித்தவர்கள் மத்தியில் கூட உடலுக்குத் தேவையான உயிர் சத்துக்களை உணவில் காய்கறிகள், கனிகள், கீரைகள் முதலியவற்றிடமிருந்து பெற்றுக்கொள்வதற்குப் பதிலாக மாத்திரைகள் வடிவில் பெற்றுக்கொள்ளும்நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இதனை 'மருந்துக் கலாச்சாரம்' என அழைக்கிறார்கள். உண்மையில் இந்தியாவின் சுகாதாரநிலையினைப் பார்க்கும் போது நமக்கு 125க்கும் குறைவான மருந்துகளே போதுமானவை என ஹாத்தி கமிஷன் அரசுக்குப் பல ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே சுட்டிக் காட்டியுள்ள போதும் இங்கு 30,000க்கும் மேற்பட்ட மருந்து வகைகள் புழக்கத்தில் உள்ளதை நினைக்கும் போது 'மருந்துக் கலாச்சாரம்' உண்மையோ எனும் ஐயம் நமக்கு எழுகிறது. மருத்துவர்கள் மத்தியிலும் சேவை மனப்பான்மையைக் காட்டிலும் எப்படியாவது பணம் சம்பாதிக்க வேண்டும் என்ற வேட்கைதான் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. இந்தச் சூழலில் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழே வாழும் இந்தியர்கள் தங்கள் நோய்களுக்கு மருத்துவம் செய்து கொள்வது என்பது எட்டாக்கனியினை ருசிபார்ப்பது போலத்தான். எனவேதான் நோய்களின் பட்டியலில் நமது நாடு இன்னமும் முன்னிலையில் இருக்கிறது. எண்ணிப் பார்க்கையில் நோய்க்கு மருத்துவம் செய்து கொள்வதில் கூட எத்தனை சிரமங்கள். எனவேதான் மக்களுக்கு அடிப்படை சுகாதாரமும், தடுப்பு மருத்துவமும் மிக அவசியம் என வற்புறுத்த நேர்கிறது.

தொற்றினைத் தொடர்ந்து எச்சரிக்கையாக இருத்தல்

நோய்க்கிருமிகள் ஒரு மனிதனின் உடலை சென்றடைந்தவுடன் நோயினை ஏற்படுத்துவதில்லை, என்பதனை நாம் அறிவோம். ஒவ்வொரு வகைக் கிருமிகளும், தங்களுக்கென ஒரு கால அவகாசத்தினை எடுத்துக் கொண்ட பின்னரே தாங்கள் நுழைந்த உடலில் நோயின் அறிகுறிகளை ஏற்படுத்துகின்றன. இதனை 'வளர் நிலைக் காலம்' (Incubation Period) என அழைப்பர். இது ஒவ்வொரு நோய்க்கும் மாறுபடும், உணவு நச்சினை ஏற்படுத்தும் கிருமிகள் உடலில் நுழைந்த ஒரு சில மணி நேரத்திற்குள்ளாகவும், தொண்டையடைப்பான் கிருமிகள் ஒரு சில நாட்களுக்குப் பின்னரும், காசநோய்க்கிருமிகள் ஒரு சில மாதங்களுக்குப் பின்னரும், தொழுநோய்க்கிருமிகள் சில

வருடங்களையும் (அறிகுறிகள்) ஏற்படுத்த எடுத்துக் கொள்கின்றன. எனவே குறிப்பிட்ட நபர் தொற்று நோயுள்ள சூழலில் வசிக்கும் போது அவருக்கு நோயின் அறிகுறிகள் ஏற்படுகின்றனவா என்பதைத் தொடர்ந்து அந்நோயின் வளர்நிலைக்காலம் வரை கண்காணிக்க வேண்டும். குறிப்பாக நாடுவிட்டு நாடு செல்லும் பயணிகளுக்கு இது முக்கியமானதாகும்.

நோய்க்குப் பின்னரும் தொடர்ந்து கண்காணித்தல்

ஒரு சமூகத்தில் தொற்றுநோய் ஏற்பட்ட பின்னரும் தொடர்ந்து அப்பகுதியில் எவருக்கும் நோயின் அறிகுறிகள் ஏற்படுகின்றனவா எனக் கண்காணித்தல் அவசியமாகும். ஏனெனில் நோயின் அறிகுறிகள் எவருக்கும் ஏற்படுவதாகத் தெரிந்தால் உடன்தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள இயலும். எனவேதான் சுகாதாரத்துறை நோய் ஏற்பட்ட பகுதியில் நோய்க் கண்காணிப்பாளர்களைக் கொண்டு தொடர் அறிக்கைகளைப் பெறுகிறது. சில நோய்களின் முக்கியத்துவத்தினை உணர்ந்து உலக சுகாதார நிறுவனம் கூட பல நாடுகளின் சுகாதாரத் துறையினிடம் இருந்து தொடர் அறிக்கைகளைப் பெற்று வருகிறார்கள். இன்புளூயன்சா, டைபாய்டு, இளம்பிள்ளைவாதம், மலேரியா, பெரியம்மை, வெறிநாயக்கடி, டைபஸ் காய்ச்சல், எய்ட்ஸ் போன்ற நோய்கள் ஏற்பட்டால் தொடர் கண்காணிப்பினை உலக சுகாதார நிறுவனம் மேற்கொள்ளும்.

தொற்று நீக்கம்

நவீன அறுவை சிகிச்சைமருத்துவத்தின் தந்தை எனப் போற்றப்படுபவர் ஜோசப் லிஸ்டர். இதற்குக் காரணம் இல்லாமலில்லை அறுவை சிகிச்சை மருத்துவத்தினையே லிஸ்டர் காலத்திற்கு முந்தையது, லிஸ்டர் காலத்திற்குப் பிந்தையது என இரு பிரிவுகளாகப் பிரித்துக்கூறுவர். ஏனெனில் லிஸ்டர்தான் முதன் முதலில் தொற்று நீக்கப்பட்ட முறையில் அறுவை சிகிச்சை செய்யும் விதத்தினை மருத்துவ உலகில் புகுத்தினார். லிஸ்டருக்கு முந்தைய காலத்தில் உயிர் காப்பதற்காகச் செய்யப்பட்ட பல அறுவை சிகிச்சைகளின் முடிவில் சுமார் 80 சதவீதமான நோயாளிகள் தொற்றுநீக்கும் முறைகள் கையாளப்படாததால் மரணமடைய நேர்ந்தது. பல மருத்துவர்கள் இதற்கெதிராக என்னசெய்வது என அறியாமல் திகைத்தபோது

கிருமிகளால் தான் தொற்று ஏற்படுகிறது எனும் லூயிபாஸ்டரின் கண்டுபிடிப்பினை லிஸ்டர் அறிய நேர்ந்தது. இந்தக் கிருமிகளால்தான் அறுவை சிகிச்சைகளின் போது தொற்று ஏற்படுகிறது என யூகித்துத் தொற்று நீக்கும் வழி முறைகளை ஆராய்ந்தார். முதன் முதலில் கார்பாலிக் அமிலத்தினைத் தொற்று நீக்கியாகப் பயன்படுத்தி வெற்றிகண்டார். இதனைத் தொடர்ந்து அயோடின் போன்ற பல வேதியியல் பொருட்கள் தொற்று நீக்கிகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. தொடர் வளர்ச்சியின் காரணமாக இன்று வெப்பம் மூலம் கிருமி நீக்கம் செய்யும் முறை மருத்துவ உலகில் பிரபலமாக இருக்கிறது. தடுப்பு மருத்துவ உலகிலும் தொற்று நீக்கும் முறைகள் முக்கிய இடத்தினைப் பிடித்துக் கொண்டிருக்கின்றன. தொற்று நீக்கிகளாக இயற்கைச் சக்திகள், பெளதீக சக்திகள், வேதியல் சக்திகள் போன்றவை பயன்படுகின்றன.

இயற்கை சக்திகள்

சூரிய ஒளியும், அதன் வெப்பமும் இயற்கை நமக்கு வழங்கிய நன்கொடையாகும். வருங்காலத்தில் நமக்குச் சக்தி வழங்கப் போகும் எரிபொருளாக இதுவே விளங்கப் போகிறது. இத்தகைய சூரிய ஒளியில் உள்ள புற ஊதாக் கதிர்கள் பல பாக்டீரியாக் கிருமிகளை எளிதில் தாக்கிக் கொல்கின்றன. பழங்காலத்தில் வீடுகளுக்கு நிறைய ஜன்னல்களும், சாளரங்களும் வைத்து வீடுகட்டுவது வழக்கமாக இருந்தது. மேலும் வீட்டிலிருக்கும் பொருட்களையெல்லாம் அடிக்கடி வெய்யிலில் காயவைப்பதும் வழக்கமாகும். ஆனால் ஜன நெருக்கடி மிகுந்துள்ள இந்தக் காலத்தில் தீப்பெட்டி அடுக்குகள் போல வீடுகள் கட்டப்படுவதும் அதனுள் வசிப்பவர்கள் சூரிய ஒளியினைக் காண்பதும் அரிதாகிவிட்டது. இவை தவிர்க்கதவுகளுக்கும், ஜன்னல்களுக்கும் கண்ணாடித் தடுப்பு மாட்டுவது வழக்கமாகி விட்டது. இக் கண்ணாடிகள் வழியாக ஊடுருவி வரும் சூரிய ஒளியால் பாக்டீரியா கிருமிகளை அழிக்க இயலாது என்பதனை நினைவில் கொள்ள வேண்டும். பலகிருமிகளின் தொற்றினை இவ்வாறு இயற்கையாகவே நாம் தவிர்க்க இயலும்.

இயற்பியல் சக்திகள்

பொருட்களை வெப்பத்தில் சூடாக்குவதன் மூலமாகவும், நீரில் கொதிக்க வைப்பதன் மூலமாகவும் அவற்றினை எளிதில் தொற்று

நீக்கலாம். மருத்துவ உலகில் பயன்படும் உபகரணங்களை இவ்வழிகளிலேயே கிருமிநீக்கம் செய்கிறார்கள் என்பதனை நாம் அறிவோம். நமது மருத்துவரின் அறையில் நீரினைக் கொதிக்கச் செய்யும் உபகரணமும், அதற்குள் நமது குழந்தைகள் கண்டு பயப்படும் ஊசியும், ஊசிக் குழாய்களும், இருப்பதை அறிவோம். இதுபோன்றே மருத்துவமனையில் அறுவைசிகிச்சைக்குப் பயன்படும் உபகரணங்களைச் சூடான காற்று மூலம் சுத்தம் செய்வர். சரியான முறையில் கிருமி நீக்கம் செய்யப்படாத மருத்துவ உபகரணங்கள் மூலமாக இரணஜன்னி, எய்ட்ஸ், சிபிலிஸ், கல்லீரல் அழற்சி 'பி' போன்ற கொடிய நோய்கள் பரவுகின்றன. எனினும் நாமெல்லாம் பயந்து நடுங்கும் எய்ட்ஸ் கிருமிகளைப் பற்றிய இந்தச் செய்தியினைப் பலர் அறிந்திருப்பதில்லை. எய்ட்ஸ் நோயினை உண்டாக்கும் கிருமிகள் மிகவும் நிலையற்றவை. இவை காற்று மூலம் பரவ முடியாதவை. காற்று, தண்ணீர், மற்ற திரவங்களில் பட்டாலே அழிந்துவிடும் தன்மையுடையவை. சுமார் 59° சென்டிகிரேட் அளவு வெப்பத்தினை மட்டுமே தாங்கக் கூடியவை. சுருக்கமாகச் சொல்லப் போனால் சாதாரணமாகச் செய்யப்படும் தொற்று நீக்கு முறைகள் மற்றும் கொதிக்க வைத்தல் போன்றவைகள் மூலமாக இக்கிருமிகளை எளிதில் அழித்துவிடலாம். எய்ட்ஸ் நோயின் கொடுமான பக்கங்களை மக்கள் மத்தியில் விளம்பரப்படுத்தும் பலர் இதுபோன்ற உபயோககரமான செய்திகளை மக்களிடம் பரப்புவதில்லை என்பது வருந்தத்தக்கதாகும்.

இவை தவிர கதிர்வீச்சு மூலம் கிருமிநீக்கும் முறைகளும் சமீபத்தில் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்றன. மருத்துவத்தில் பயன்படும் உபகரணங்களை இவ்வாறு கிருமிநீக்கம் செய்வதுண்டு. இதில் தவறில்லை. ஆனால் சேமித்துவைக்கப்படும் உணவுப் பொருட்களைக் கிருமிகளிடமிருந்தும், பூச்சிகளிடமிருந்தும் காப்பாற்ற அவைகளுக்குக் கதிர்வீச்சு சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. இது மனித நலனுக்கே ஆபத்தானதாகும். பல வளர்ந்த நாடுகள் இவ்வாறு கதிர்வீச்சு மூலம் பாதுகாக்கப்பட்ட (!) தானியங்களை வளரும் நாடுகளுக்கு வழங்கி ஆராய்ச்சி நடத்துவதாகத் தகவல்கள் கூறுகின்றன. இது போன்ற செய்கைகள் மிகவும் கண்டிக்கத்தக்கனவாகும்.

வேதியியல் பொருட்கள்

நமது அன்றாட வாழ்வில் ஏராளமான வேதியியல் பொருட்கள்

கிருமி நீக்கிகளாகப் பயன்படுகின்றன. குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்யப் பயன்படும் பிளீச்சிங் பவுடர் முதல் சுற்றுப் புறத்தினைச் சுத்தம் செய்ய உதவும் பீனால், பார்மலின். சுண்ணாம்புத்தூள் போன்றவையும் வேதியியல் பொருட்களே. இவை தவிர நோயாளிகள் சம்பந்தப்பட்ட பொருட்களை எவ்வாறு கிருமி நீக்கம் செய்வது என்பதனை இனிக் காண்போம். நோயாளிகளின் சிறுநீர், மலம், எச்சில், சளி, அவர் பயன்படுத்திய துணி, பஞ்சு, படுக்கை போன்றவை அனைத்தும் உடனுக்குடன் கிருமிநீக்கம் செய்யப்படவேண்டும்.

இவ்வாறு உடனடியாகக் கிருமிநீக்கம் செய்வதால் தொற்று மற்றவர்களுக்கு பரவாமல் தடுக்கலாம். நோயாளிகளின் மலம், சிறுநீர் போன்றவற்றினை பிளீச்சிங் பவுடர், அல்லது பார்மலின் கொண்டு கலந்து இரண்டு மணி நேரத்திற்குப்பிறகு அவற்றினைக் கழிவு நீர் தொட்டியிலோ, மண்ணிற்குள்ளோ புதைத்துவிடலாம். படுக்கை விரிப்பு, துணி, துண்டு போன்றவற்றினை கொதிக்கும் நீரில் துவைப்பதன் மூலம் சுத்தம் செய்யலாம். நோயாளிகள் இறந்து போக நேர்ந்தாலோ, அல்லது குணம் பெற்ற பின்னரோ அவர் தங்கியிருந்த அறையினை சோப்பு, தண்ணீர் கொண்டு கழுவி 48 மணி நேரம் காற்றோட்டமாக வைத்திருக்க வேண்டும். சில வேளைகளில் வேதியல் தொற்று நீக்கியான பீனால் போன்றவைகலந்த நீரினைக் கொண்டு அறைகளைக் கழுவலாம். இவை தவிர நோயாளிகள் சிகிச்சை பெற்று வரும் வேளைகளில் மற்றவர்களுக்கு நோய் பரவாமல் தடுக்க குடிநீரினைக்குளோரின் கலந்து சுத்தம் செய்தல், கொதிக்க வைத்துப் பருகுதல், பாலினைக் காய்ச்சிக் குடித்தல், கைகளைச் சோப்பு கொண்டு சுத்தம் செய்தல் போன்ற தடுப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம்.

நோய் பரப்பும் வழிகளை அடைத்தல்

நோய்க்கிருமிகள் நோயாளிகளிடமிருந்து காற்று, நீர், ஈ, கொசு நெருக்கமான பழக்கம் போன்றவற்றால் பரவுகிறது என அறிவோம். இனி நோய்க் கிருமிகளைப் பரப்ப உதவும் இந்த வழிகளை அடைப்பது எப்படி எனக் காண்போம்.

1. நீரில் பரவும் நோய்களும் தடுப்பு முறைகளும்

அ. வைரஸ் கிருமிகளால் உண்டாகும் நோய்கள்

1. கல்லீரல் அழற்சி

2. இளம் பிள்ளைவாதம்

ஆ. பாக்டீரியா கிருமிகளால் உண்டாகும் நோய்கள்

1. காலரா

2. டைபாய்டு, பாரா டைபாய்டு

3. சீதபேதி

இ. ஒருயிரிகளால் பரவும் நோய்கள்

1. அம்பாத் தொற்று

2. ஜியார்டியா தொற்று

ஈ. புழுத் தொற்றுகள்

1. உருண்டைப்புழு

2. நூல் புழு

உ. பிற

1. நரம்புச் சிலந்தி

2. சிஸ்டசோமியாசிஸ்

குடிநீரினைத் தூய்மை செய்வதால் மட்டுமே சமூகத்தில் இந்நோய்கள் பரவுவதை எளிதில் தடுக்கலாம். உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் கூற்றுப்படி பல வளரும் நாடுகளில் மனித சுகாதாரத்திற்குப் பெரும் தீங்கு ஏற்படுத்துவது சுகாதாரமற்ற குடிநீரேயாகும். மேலும் சுகாதாரமான குடிநீர் இன்றிச் சமூக சுகாதாரம் என்பதும் சாத்தியமில்லை எனக் கூறுகிறது. மக்களுக்குச் சுகாதாரமான குடிநீர் வழங்குவது மட்டுமே நாட்டில் பல நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது. எனினும் தனது மக்களுக்குச் சுகாதாரமான குடிநீரினை வழங்க வளரும் நாடுகளின் அரசாங்கங்கள் முயற்சி எடுத்துக் கொள்கின்றனவா என்றால் இல்லை என்றே கூறலாம். குறிப்பாக வளரும் நாடுகளில் கிராமப்புறங்களில் வசிக்கும் மக்களில் 40 சதவீத பேர்களுக்குத்தான் சுகாதாரமான குடிநீர் கிடைக்கிறது என உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறுகிறது. இந்தியாவிலும் இதே நிலைமைதான். 1975ம் ஆண்டு உலக சுகாதார நிறுவனம் இந்தியாவில் நடத்திய ஆய்வு ஒன்றின்படி இந்திய நகர்ப்புற மக்களில் 80 சதவீதமானவர்களுக்கும், கிராமப்புறங்களில் வசிப்பவர்களில் சுமார் 18 சதவீதமானவர்களுக்கும் மட்டுமே சுகாதாரமான குடிநீர் கிடைக்கிறது எனத் தெரிய வந்தது. நிலைமை இப்படி இருந்தும் ஆட்சியாளர்கள் சுகாதாரமான குடிநீரின் முக்கியத்துவத்தை அறியவில்லையா? இல்லை தெரிந்தும் வாளாவிருக்கிறார்களா? உத்திரப்பிரதேச மாநிலத்தில் குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்து மக்களுக்கு வழங்கும் திட்டம்

அமுல்படுத்தப்பட்ட பின்னர் அங்கு காலரா நோயினால் ஏற்படும் இறப்பு வீதம் 74.2 சதவீதமாகவும் டைபாய்டு காய்ச்சலால் இறப்பு வீதம் 63.6 %, ஆகவும் சீதபேதியினால் இறப்பு வீதம் 23.1. %, ஆகவும் குறைந்துள்ளது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த உண்மை நிரூபணமான பிறகும், சுத்தம் செய்யப்பட்ட குடிநீர் வழங்கும் திட்டம் தொடரவில்லை. ஆட்சியாளர்களுக்குத் தங்களுக்குள் பதவிப் போட்டிக்கான நேரம் இருக்கிறதே தவிர மக்களின் அடிப்படை வசதிகளை அதிகரிப்பதில் கவனம் செலுத்த நேரமில்லாததையே காட்டுகிறது.

சரி, கிடைக்கும் குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்வது எப்படி? தனது குடிமக்களுக்குச் சுகாதாரமான குடிநீரை வழங்கும் கடமையினை அரசாங்கம் எடுத்துக் கொண்டுள்ளது. எனவே பெரிய அளவில் குடிநீரினைச் சேமித்து, வடிகட்டி, குளோரின் கொண்டு சுத்தம் செய்து மக்களுக்கு அரசாங்கமே வழங்கி வருகிறது. இதனைப் பற்றிக் கூறும்போது ஒரு சுவையான வாதம் நினைவிற்கு வருகிறது. சமீபத்தில் தமிழ்நாட்டில் பெரிய குளம் பகுதியில் காலரா நோய்க்குப் பலர் பலியான செய்தியினைச் செய்தித்தாள்கள் வெளியிட்டிருந்தன. இதனை விமர்சித்த ஒருவர் போபால் நகரில் விஷவாயுக்கசிவு காரணமாகப் பலர் பலி ஆனதற்கு அந்நிறுவனத் தலைவர் ஆண்டர்சன் குற்றவாளி என்றால், குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்து வழங்கும் கடமையினை அரசாங்கமே எடுத்துக் கொண்ட பட்சத்தில், அரசு வழங்கிய குடிநீரினைப் பருகிக் காலரா நோய்க்கு உள்ளாகிப் பலர் பலியாக நேர்ந்ததற்கு அரசும், அதன் ஆட்சியாளர்களும் தானே குற்றவாளிகளாக இருக்க முடியும் என வாதிட்டிருந்தார்.

இனி பெரிய அளவில் குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்யும் முறைகளைவிட சிறிய அளவில் வீடுகளில் குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்யும் முறைகளைப் பற்றிப் பார்ப்போம்.

வீடுகளைப் பொறுத்த மட்டில் நீரினைக் கொதிக்க வைத்துப் பருகுவதுதான் சிறந்த முறையில் குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்யும் முறையாகும். எனினும் பழங்காலத்தின் இயற்கை வழிபாட்டு முறைப்படி நீரினைப் புனிதமான ஒன்றாக மக்கள் இன்னமும் கருதிவருகிறார்கள். இங்கு தாயைப் பழித்தாலும், தண்ணீரைப் பழிக்காதே எனும் பழமொழி கூட உண்டு. மேலும் குடிநீரினைக்

கொதிக்க வைக்கும் போது அதன் சுவை மாறிப் போவதால் பலர் இதனை விரும்புவதில்லை. ஆனால் குடிநீரினைத் தளதளவென்று கொதிக்கும் நிலையில் 5 முதல் 10 நிமிடங்கள் வைத்தால் நீரிலுள்ள பாக்டீரியா கிருமிகள், அதன் ஸ்போர்கள் (Spores) புழுக்களின் முட்டைகள் போன்றவை முற்றிலும் அழிந்து போகும். குடிநீரினைக் காய்ச்சிக் குடிப்பவர்கள் மற்றொரு விஷயத்தினையும் மனத்தில் கொள்ள வேண்டும். குடிநீரினைக் காய்ச்சிய அதே பாத்திரத்தில் தான் சேமித்து வைக்க வேண்டும். கொதிக்க வைத்த பின்னர் வேறு பாத்திரத்திற்கு மாற்றும்போது கிருமிகள் கலப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இது தவிர பிளீச்சிங் பவுடர், குளோரின் மாத்திரைகள், குளோரின் திரவம், அயோடின் போன்றவைகளைக் கொண்டும் குடிநீரினைச் சுத்தம் செய்யலாம். ஆனால் அறிவுறுத்தப்படும் அளவுகளில் அவை குடிநீரில் கலக்கப்படவேண்டும். இப்போது நகர்ப்புற நடுத்தர மக்களிடம் சீனக் களிமண் வடிகட்டிகளைக் கொண்ட குடிநீர் வடிகட்டியினை பயன்படுத்தும் முறை உள்ளது. இந்த வடிகட்டிகள் பாக்டீரியா கிருமிகளை மட்டுமே வடிகட்டும். ஆனால் வைரஸ் கிருமிகள் இவற்றிலிருந்து தப்பிவிடும். குழந்தைகளைத் தாக்கும் மஞ்சள் காமாலை, இளம்பிள்ளை வாதம் போன்ற கொடியநோய்கள் வைரஸ் கிருமிகளால் ஏற்படுவதால் இந்தவகை வடிகட்டிகளைப் பயன்படுத்தும் பெற்றோர்கள் கவனத்துடன் இருக்க வேண்டியது அவசியமாகும். மேலும் கிணறு, கை பம்புகள் போன்றவற்றிலிருந்து குடிநீர் பெறுபவர்கள் இவை கழிவிடங்களிலிருந்து 50 அடியாவது தள்ளி இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

பாலின் மூலம் பரவும் நோய்களும் தடுப்பு முறைகளும்

நோயாளிகளுக்கும், உடல் நலிவுற்றவர்களுக்கும் பால் மிகச் சிறந்த உணவாகக் கருதப்படுகிறது. எனினும் சுகாதாரமற்ற முறையில் கறந்து, கையாள்வதால் பல நோய்க்கிருமிகளைப் பால் நமக்கு அளித்து விடுகிறது. முன்பெல்லாம் அவரவர் வீடுகளில் வளர்க்கப்படும் ஆடு, மாடுகளிலேயே பால் கறந்து உபயோகிப்பது வழக்கம். ஆனால் இன்று வியாபார ரீதியில் பால்பண்ணைகள் அமைத்து விற்பனை நடைபெறுகிறது. அரசும், கூட்டுறவு நிறுவனங்களும் பதப்படுத்திப் பாலினைப் பொதுமக்களுக்கு விற்பனை செய்கின்றன. இந்தப்பாலில் என்னென்ன கிருமிகள், எவ்வாறு கலக்க நேர்கிறது எனக் காண்போம்.

பால்தரும் விலங்கினங்கள் ஒழுங்காகப் பராமரிக்கப்படாதபொழுது அவற்றிற்கு நோய்களை ஏற்படுத்தும் கிருமிகள் கூட பாலில் கலந்து மனிதனை அடைய வாய்ப்புள்ளது. அல்லது சுத்தமான பாலினைக் கையாள்பவர் நோய்வாய்ப்பட்டவராயின் அவரது தனி மனிதச் சுகாதாரக் குறைவினால் கூட பாலில் கிருமிகள் கலக்க வாய்ப்புள்ளது. மேலும் சுகாதாரமற்ற சூழலில் விலங்கினங்கள் வளர்க்கப்பட்டாலும், சுகாதாரமற்ற சூழலில் பாலும், பால் பொருட்களும் கையாளப்பட்டாலும் நோய்க் கிருமிகள் கலக்க வாய்ப்புள்ளது. பால் கறக்கும் பாத்திரங்களின் சுத்தமின்மை, கொட்டில்களைச் சுற்றி அசுத்த நீர் தேங்குதலும் சாணம் அகற்றப்படாமல் கிடத்தலும், அவற்றில் ஈ போன்ற பூச்சியினங்கள் திரிதலும் பாலினை அசுத்தமாக்க வாய்ப்புள்ளது. இவ்வாறு அசுத்தமான பாலினால் என்னென்ன நோய்கள் ஏற்படுகின்றன.

மனிதனுக்குப் பரவும் விலங்கின நோய்கள்

1. காசநோய்
2. புருசிலோசிஸ்
3. சால்மான்லா தொற்று
4. ஸ்டெப்டோ காக்கஸ்
ஸ்டெபலோ காக்கஸ் பாக்டீரியாத் தொற்று
5. க்யூ காய்ச்சல்

பாலின் மூலம் பரவும் மனித நோய்கள்

1. டைபாய்டு
2. காலரா
3. ஷிகல்லோ தொற்று
4. தொண்டை அடைப்பான்
5. காசநோய்
6. கல்லீரல் அழற்சி

சுத்தமான பாலினை நாம் பெறுவது எப்படி? சுத்தமான, சுகாதாரமான பாலுக்கு முதல் தேவை சுத்தமான, சுகாதார முறைகளில் பராமரிக்கப்படும் விலங்கினமாகும். இரண்டாவதாக விலங்கினங்களின் கொட்டில்கள் மிகவும் சுகாதாரத்துடன்

பேணப்படவேண்டும். சாணம், குப்பை போன்றவைகள் உடனுக்குடன் அகற்றப்பட வேண்டும். அசுத்த நீர் தேங்காமலும், அவற்றில் ஈ, கொசு பெருகாமலும் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இவைதவிரப் பால் கறக்க உபயோகப்படுத்தும் பாத்திரங்கள் சுத்தமானதாக இருக்க வேண்டும். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகப் பாலினைக் கையாளும் மனிதர்கள் எவ்வித தொற்று நோய்களுக்கும் உள்ளாகாதவராகவும், கட்டுப்பாட்டுடன் தனி மனித சுகாதாரத்தினை பேணுபவராகவும் இருத்தல் அவசியமாகும்.

இத்தனையும் தாண்டி உங்கள் வீட்டிற்கு வரும் பாலினை நீங்கள் காய்ச்சிக் குடிப்பதே சிறந்ததாகும். நமது நாட்டில் இம்முறை சாதாரணமாக வீடுகளில் பின்பற்றப்படுவதை நாம் அறிவோம்.

உணவின் மூலம் பரவும் நோய்களும் தடுப்பு முறைகளும்

நல்ல உணவு நச்சாகும் காரணங்களைக் கடந்த அத்தியாயங்களில் கண்டோம். இனி உணவின் மூலம் பரவும் நோய்களையும், அதன் தடுப்பு முறைகளையும் காண்போம்.

அ. பாக்க்டீரியா நோய்கள்

1. டைபாய்டு, பாரா டைபாய்டு
2. சால்மனெல்லா தொற்று
3. உணவு நச்சு
4. போட்டலிசம்
5. ஷிகெல்லா தொற்று
6. புருசிலோசின்
7. பல பாக்க்டீரியா கிருமிகளின் தொற்று

ஆ. வைரஸ் கிருமிகள் நோய்கள்

1. கல்லீரல் அழற்சி
2. வாந்தி பேதி

இ. ஒட்டுண்ணிகள்

1. தட்டைப் புழுத்தொற்று
2. ஹைடிடட் நாய் புழுத் தொற்று

3. உருண்டைப் புழுத் தொற்று

4. அம்பா தொற்று

ஈ. வேதியல் பூச்சுகள்

1. பூச்சி மருந்துக் கலப்பு

2. ஆர்சனிக், காட்மியம் ஈயம் போன்ற உலோகக் கீலப்பு

உ. உணவு நச்சுகள்

1. அபலோடாக்கின்

2. லத்ரிசம்

பாலினைப் போலவே உணவு தயாரிக்கப்படும் நிலையிலும், கையாடப்படும் பறிமாறப்படும் நிலையிலும், கண்டிப்பான சுகாதாரமான முறைகள் பின்பற்றப்படவேண்டும். ஆனால் உற்பத்தி, விற்பனை என்பனவெல்லாம் மேலை நாடுகளுக்கே பொருத்தமானவை. அங்க பெரும்பாலும் டின்களில் அடைத்து விற்கப்படும் உணவுப் பொருட்களையே மக்கள் பயன்படுத்துகின்றனர். ஆனால் நமது நாட்டில் மக்கள் புதியதான மரக்கறி, மீன், இறைச்சி போன்றவைகளையே உணவுக்குப் பயன்படுத்துகின்றனர். மேலும் நன்கு வேகவைக்கப்பட்ட உணவினையே நம் மக்கள் விரும்பி உண்கின்றனர். அதிகமாக வேகவைப்பதால் பல சத்துக்களை நாம் இழக்க நேர்ந்தாலும் கிருமிகள் அனைத்தும் அழிந்துவிடுகின்றன. ஆனால் நமது வீடுகளில் உணவின் தரம் எந்த அளவிற்கு உயர்வாக இருக்கிறதோ அந்த அளவிற்கு நமது நாட்டு உணவகங்களில் உணவின் தரம் மோசமாக உள்ளது. இங்கு உணவகங்கள் எனக் குறிப்பிடப்படுவது குறைந்த அளவிலான மேல் தட்டு மக்கள் உணவருந்தும் நட்சத்திர உணவகங்களையல்ல. சாதாரண மக்கள் உணவருந்தும் உணவகங்களையே. இங்கு உணவு தயாரிப்பவர்களும், பரிமாறுபவர்களும் அழுக்கான உடைகளுடன் காணப்படுவர், உணவு பரிமாறும் இடங்களில் சுகாதாரமின்மை, உணவு பரிமாறுபவரின் சுகாதாரம் பற்றிய நிச்சயமின்மை போன்ற அனைத்துக் குறைகளுடனும் காணப்படும். இங்கு சமையலறைகளை ஒருமுறை எட்டிப்பார்த்தால் நமக்கு உணவு உண்ணும் ஆசையே போய்விடும். எனது நண்பர் ஒருவருடன் ஒருமுறை உணவகம் ஒன்றிற்குப் போனபோது அப்படியே

அந்தச் சமையலறையை எட்டிப் பார்ப்போமா? எனக் கேட்ட போது நவீன காலத்தில் ரிஷி மூலம், நதிமூலம் போல சமையலின் மூலத்தினையும் பார்க்கக்கூடாது எனத் தடுத்துவிட்டார். ஏனென்றால் இங்கே உணவகங்கள் எப்படி இருக்கக் கூடாதோ அப்படியெல்லாம் இருக்கின்றன. எனவேதான் பலர் உணவகங்களில் பசியாறப்போய் நோய் வாங்கி வருகிறார்கள். உணவகத்தில் பரிமாறும் ஒருவர் டைபாய்டு நோயாளியாக இருந்ததால் நகரில் எத்தனை டைபாய்டு நோயாளிகள் உருவாயினர் என்பதனை முன்னர் கண்டோம். நமது நாட்டில் குறிப்பாக புழுத்தொற்று, அமீபாத் தொற்று போன்ற நோய்கள் பல்கிப் பெருகியிருப்பதற்கு சுகாதாரமற்ற உணவு விடுதிகளே முக்கியக் காரணமாகும். இவை தவிர இப்போது விளைவிக்கப்படும் காய்கறிகள், தானியங்கள் போன்றவற்றின் மீது அபரிமிதமாகத் தெளிக்கப்படும் பூச்சி மருந்துகளின் மிச்ச மீதிகள் மனித உடலில் சென்று புற்று நோய் உட்படப் பல கொடிய நோய்களை ஏற்படுத்தும் எனப் பல ஆய்வாளர்கள் கூறுகிறார்கள்.

எனவே காய்கறிகளை உபயோகிக்கும் முன்னர் நீரில் நன்கு கழுவ வேண்டும். அதுபோன்றே அசைவ உணவினை உண்பவர்கள் ஆடு, மாடு, பன்றி போன்ற மிருகங்களின் இறைச்சியினை உணவிற்செய்வதற்காக வாங்குமுன்னர் அவை தரமானதா எனப் பரிசோதித்து வாங்கவேண்டும். தொற்று உள்ள இறைச்சியினை நன்கு வேகவைக்காமல் உண்ணுவதால் தட்டைப்புழுத் தொற்றிற்கு ஆளாக நேரிடும். இவைதவிர உணவுப்பொருட்களுடன் உலோக நச்சுகள் கலக்க நேர்ந்தால் உடல் நலனிற்குப் பெரும் தீங்கு ஏற்படும். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக உணவு சுவைக்காக மட்டுமன்றி உடல்நலத்திற்காகவும், நமது சுகாதாரத்திற்காகவும் என்பதனை மனதில் கொள்ளுதல் அவசியம். உணவு நச்சாகாமல் பாதுகாக்க இதோ சில எளிய வழிகள்.

1. நோயுள்ளவர்கள் உணவினைக் கையாளாமல் தடுத்தல்,
2. தனிமனிதச் சுகாதார முறைகளைக் கடைபிடித்தல்,
3. உணவு உண்பதற்கு முன்னர் கைகளை நன்கு கழுவுதல்,
4. ஈ, கரப்பான் போன்றவைகளிடமிருந்து பாதுகாத்தல் போன்றவைகள் மூலம் உணவினைக் காக்கலாம்.

காற்றின் மூலம் பரவும் நோய்களும் தடுப்புமுறைகளும்

பொது இடங்களில் மற்றவர்களின் சுகாதாரத்தினைச் சற்றும் நினைத்துப் பார்க்காமல் எச்சில் துப்பியும், சளியினைச் சிந்தியும் வரும் நமக்கு அந்தச் செய்கையின் போது காற்றில் நம்மால் பரவவிடப்படும் கிருமிகளினால் ஏற்படும் நோய்கள் என்னென்ன எனத் தெரியுமா?

1. ஜலதோசம் எனும் மூக்கடைப்பு
2. இன்புளுயன்சா
3. காசநோய்
4. மணல்வாரியம்மை
5. மூளையுறை அழற்சி
6. தொண்டையடைப்பான்
7. சின்னம்மை
8. கக்குவான் இருமல்
9. தாடையம்மை
10. பல பாக்டீரியா கிருமிகளின் தொற்றுக்கள்
11. நிமோனியா
12. க்யூ காய்ச்சல்

போன்ற நோய்கள் காற்றின் மூலம் பரவுகின்றன.

நோயாளிகளிடமிருந்து காற்றின் வழியாக நோய் பரவும் முறைகளை நாம் ஏற்கெனவே அறிந்து கொண்டுள்ளோம். கிருமிகள் கண்ணுக்குத் தெரியாத துகள்களாக நோயாளிகள் இருமும் போதும், தும்மும்போதும் காற்றில் பறக்க விடப்படுகின்றன. எனவே நோயாளிகளை இருமும் போதும், தும்மும் போதும் கைக்குட்டையினாலோ சுத்தமான துண்டுத் துணியினாலோ மூக்கினையும் வாயினையும் பொத்திக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்த வேண்டும். இவ்வகை நோயுள்ள நோயாளிகளுடன் பழக நேர்பவர்கள் தாங்களே முகத்திற்கு மறைப்பு அணிந்து கொள்ளலாம். இது சற்று ஏற்புடையதாக நமக்குத் தோன்றாது என்றும் நவீன காலத்தில் மூக்குச் சல்லடை எனும் சுருவியினை மூக்கினுள் பொருத்திக் கொள்ளலாம். இங்கு சுவாரசியமான விஷயம் ஒன்றினைப் பார்ப்போம். காற்றினால் பரவும் காசநோய் யார் யாருக்கு அதிகம் ஏற்படுகிறது என ஒரு ஆய்வு நடத்தப்பட்ட போது பெண்களில் குறிப்பாக இஸ்லாமிய மதத்தினைச் சேர்ந்த பெண்களுக்கு காசநோய் குறைவான விகிதத்தில் ஏற்படுவது

கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதன் காரணம் என்ன தெரியுமா? பொதுவாக இஸ்லாமிய இனத்தினைச் சேர்ந்த பெண்கள் 'பர்தா' எனும் முக மூடியினை அணியும் வழக்கமே எனக் கூறப்பட்டது. ஆனால் அதற்காக இம்முறை சிறந்தது. அதனைப் பெண்கள் அனைவரும் பின்பற்ற வேண்டும் மதத்தில் உள்ள பழக்க வழக்கங்கள் அறிவியல் பூர்வமானவை எனக் கூறுவது பிற்போக்குத்தனமாகும். வீடுகளிலும், மருத்துவமனைகளிலும் காற்றில் பரவும் நோய்களில் அவதிப்படுபவர் இருந்தால் அவர்களின் படுக்கைக்கும் மற்றவர்களின் படுக்கைக்கும் இடையில் குறைந்தது 5 முதல் 12 அடி வரையிலாவது இடைவெளி இருக்குமாறு பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். நோயாளியினை தலைகால் இடது, வலதாக இருக்குமாறு படுக்கச் செய்தால் மற்றவர்களைத் தலைகால் வலது இடதாக படுக்கச் செய்யலாம். நோயாளிகளின் படுக்கைகளுக்கு இடையில் தடுப்புகள் வைக்கலாம். நோயாளிகளின் அறையில் உள்ள தூசிகளில் கிருமிகள் கலந்திருக்குமாதலால் அறையினை சுத்தம் செய்யும் போது கவனமாக இருக்க வேண்டும். அறையில் எண்ணெயினைத் தெளிப்பான் மூலம் தெளித்துவிட்டு அறையினைச் சுத்தம் செய்யலாம். இதனால் தூசிகள் எழும்பாது அடங்கிவிடும். இயன்றவரை தங்குமிடங்களைக் காற்றோட்டமானதாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். குறுகிய அறைக்குள் பலர் அடைபடுவதை தவிர்க்கலாம். கண்ட கண்ட இடங்களிலும், பொது இடங்களிலும் எச்சில், சளியினைத் துப்புவதைத் தவிர்க்குமாறு நோயாளிகளுக்கு அறிவுறுத்த வேண்டும். நோயாளிகளின் எச்சில், சளியினைத் தனிப் பாத்திரத்தில் சேமித்து எரித்து விடுதல் நல்லது. ஏற்கெனவே கூறியது போல சூரிய ஒளி கிருமிகளைக் கொல்லும் மிகச் சிறந்த சக்தியாக விளங்குவதால் வீட்டிற்குள் சூரிய ஒளி பரவுமாறு நிறைய வழி வகைகள் செய்ய வேண்டும். மிகத் தேவையான காலங்களில் காற்றினைத் தூய்மைப்படுத்தும் வேதியல் பொருட்களான சோடியம் ஹைபோகுளோரைட், ரிசார்சினால், புரோபலின் போன்றவற்றினைத் தெளித்து சுத்தம் செய்யலாம்.

பூச்சிகளால் பரவும் நோய்களும் தடுப்பு முறைகளும்

கணுக்காலிகள் எனும் இனத்தினைச் சேர்ந்த பூச்சிகள்தான் மனிதனுக்குப் பல நோய்களைப் பரப்புவதில் முன்நிற்கின்றன. ஒருசில பூச்சியினங்கள் தாவரங்களின் அயல் மகரந்தச் சேர்க்கைகளுக்கு உதவுவதால் அவைகளை விவசாயிகளின் உற்ற நண்பனாகக்

கருதுகிறார்கள். எனினும் பல பூச்சியினங்களால் மனிதனுக்குத் தொல்லையே அதிகம். பூச்சியினங்களால் பரவும் நோய்களில் கொசுக்களினால் பரப்பப்படும் மலேரியா நோய்தான் உலகிலேயே அதிகமக்களைப் பலி வாங்கிய நோயாகும். இன்றும் இந்தியாவில் வருடந்தோறும் 4 முதல் 5 மில்லியன் மக்கள் இந்நோய்க்கு ஆளாகி வருகின்றனர். இந்திய கிராமங்களில் ஏராளமான மக்கள் தொடர்ந்து பூச்சிகளால் பரப்பப்படும் மலேரியா, யானைக்கால் நோய், நரம்புச் சிலந்தி, டெங்கு காய்ச்சல், ஜப்பானிய மூளைக் காய்ச்சல், கண்களைக் குருடாக்கும் டிரகோமா போன்ற நோய்களுக்கு ஆளாகி வருகின்றனர் இனி எந்தெந்தப் பூச்சியினங்கள் என்னென்ன நோய்களைப் பரப்புகின்றன எனக் காண்போம்.

அ. கொசுக்களால் பரவும் நோய்கள்

1. மலேரியா
2. யானைக்கால் நோய்
3. ஜப்பானிய மூளைக்காய்ச்சல்
4. டெங்கு காய்ச்சல்
5. மஞ்சள் காய்ச்சல்

ஆ. ஈக்களினால் பரவும் நோய்கள்

1. டைபாய்டு, பாரா டைபாய்டு
2. வயிற்றுப் போக்கு
3. சீதபேதி
4. காலரா
5. வாந்திபேதி
6. அம்பாத் தொற்று
7. புழுத்தொற்று
8. இளம் பிள்ளைவாதம்
9. விழி வெண் படலத் தொற்று
10. டிரக்கோமா
11. அன்திரக்ஸ்

இ. மணல் ஈயினால் பரவும் நோய்கள்

1. காலா ஆசர்
2. மணல் ஈ காய்ச்சல்

ஈ. டைபஸ் ஈ

1. தூங்கும் நோய்

(ஆப்பிரிக்க கண்டம் ஒரு காலத்தில் இருண்ட கண்டம் என அழைக்கப்பட்டது. அங்கு அபரிமிதமாக காணப்படும் இந்தவகை ஆராய்ச்சியாளர்கள் அங்கு

ஈக்களால் செல்ல பயந்தனர்)

உ. பேன்

1. டைபஸ் காய்ச்சல்
2. டிரெஞ்ச் காய்ச்சல்

எ. எலி ஈக்கள்

1. பிளேக்
2. டைபஸ்

ஏ. சைக்ளோபீஸ்

1. நரம்புச்சிலந்தி

ஐ. கரப்பான்

1. குடல் அழற்சி நோய்கள்

பூச்சிகளால் பரவும் நோய்களைத் தடுக்கும் எளியவழி பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துவதேயாகும். இந்த பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிகள் யாவை?

சுற்றுச் சூழல் கட்டுப்பாடு

பூச்சிகளால் பரவும் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்த சுற்றுச் சூழல் மேம்பாடே மிகச் சிறந்த வழியாகும். ஆனால் நமது நாட்டைப் பொறுத்தவரையில் இது எளிதான காரியமல்ல. அசுத்த நீரில் பல்கிப் பெருகும் கியூலக்ஸ் வகைக் கொசுக்களினால்தான் யானைக்கால் நோய் ஏற்படுகிறது. இங்கு அசுத்த நீர் என்பது தேங்கிக்கிடக்கும் சாக்கடை நீர் மட்டுமல்ல நாம் வேண்டாமென்று தெருவில் தூக்கி எறியும் டிள்கள், கொட்டாங்க ஃசிகளில் தேங்கிநிற்கும் மழை நீரும் அசுத்த நீரே. வீடுகளைச் சுற்றிலும் தேவைக்காகவோ, தேவையில்லாமலோ தோண்டப்பட்டிருக்கும் குழிகளிலும் நீர் தேங்குவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். அதுசரி ரோடு களில் உள்ள குழிகளில் தேங்கி நிற்கும் நீருக்கு யாரைப் பொறுப்பாக்குவது? வீடுகளிலாவது கழிவு நீர்த் தொட்டிகள், கழிப்பறைத் தொட்டிகள் போன்றவற்றில் கொசுக்களுக்கு முட்டையிட இடமளிப்பதைத் தடுக்க வேண்டும். எனவே சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகற்றும் முறைகளை நாம் கற்றுக் கொண்டு பின்பற்றவேண்டும். அதுமட்டுமல்ல குடிநீர்த் தேவைகள் அனைத்தும் குழாய்கள் மூலம் கொண்டு செல்லப்படவேண்டும். குழாய்கள் மூலம் குடிநீர் கொண்டு சொல்லப்படும்போது குழாய்களில் கசிவுகள் ஏற்பட்டால் என்ன செய்வது என நீங்கள் கேட்பது சரிதான். உண்மையில் மக்களின் ஆர்வம் மட்டும் இதனைச் செய்ய இயலாது. ஆட்சியாளர்களுக்கும் கடமையுணர்ச்சி இருந்தால்தான் இதெல்லாம் சாத்தியமாகும். இல்லையெனில் வசதிபடைத்தவர்கள் கொசுவலைக்குள்ளும், வசதியற்றவர்கள் கொசுக்களின் ரீங்காரத்திற்கு மத்தியிலும் வாழும் நிலைதான் நீடிக்கும்.

வேதியியல் வழிகளில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்

பலவகையான வேதிப்பொருட்கள் பூச்சிக்கொல்லிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனினும் உயிரினங்கள் தங்களுக்கே உரிய முறையில் வாழும் சூழலுக்கு ஏற்ப உடலினைத் தகவமைத்துக் கொள்ளும் ஆற்றலின் உதவியால் தொடர்ந்து நீண்ட நாட்கள் பயன்படுத்தப்படும் வேதியியல் உயிர் கொல்லிகளுக்கு எதிரான எதிர்ப்புசக்தியினைப் பூச்சியினங்கள் ஏற்படுத்திக் கொள்கின்றன. இந்தவகைப் பூச்சிக்கொல்லிகளால் பூச்சியினங்கள் அழிவதில்லை. ஆனால் மீண்டும் மீண்டும் அதே வேதியல் பொருட்களைப் பயன்படுத்தும்போது பல நன்மை தரும் பூச்சியினங்களும் மறைந்து போவதால் இயற்கைச் சூழலில் மாறுபாடுகள் ஏற்படுகின்றன என

அறிஞர்கள் கருதுகிறார்கள். மேலும் பல வேதியியல் பொருட்கள் உபயோகிக்கப்படும் போது அவை சுற்றுச் சூழலில் நீண்டநாட்கள் தங்கிப் பக்கவிளைவுகளை மனிதர்களுக்கு ஏற்படுத்துகின்றன என்ற உண்மையினை இப்போதுதான் உலகம் அறிந்து கொண்டிருக்கிறது. உதாரணமாக டி.டி.டி. எனப்படும் பூச்சிக் கொல்லி மருந்தினைக் குழந்தைகள் கூட அறியும். இதனை வீடுகளில் கூட ஏறும்பு, ஈ போன்றவற்றின் தொல்லையைத் தவிர்க்க உபயோகிப்பதுண்டு. இந்த டி.டி.டி. எளிதில் அழிவதில்லை. நீண்டநாட்கள் சுற்றுச் சூழலில் தங்கி மனிதனுக்குச் சுகாதாரக்கேடுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதியில் மனிதனுக்கு ஏன் புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது என அறியாமல் விழிக்கிறோம். ஆனால் தேவையற்ற புதிய புதிய வேதியியல் பொருட்களை உற்பத்தி செய்து சுற்றுச் சூழலை மாசுபடுத்துகின்றோம். எனவே வேதியியல் முறையில் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் நிரந்தர வழியாகத் தெரியவில்லை.

உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்

வேதியல் முறையில் உள்ள தீங்குகளை மனித இனம் அறிய நேர்ந்தால் ஆய்வாளர்கள் மேலும் புதிய தீங்கற்ற வழிமுறைகளைக் கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வுகளில் இறங்கினர். கொசுக்கள் பெருக்கத்தினைத் தவிர்க்க நீரில் வளரும் அவற்றின் லார்வாக்களை உண்ணும் மீன் இனங்களைக் கண்டுபிடித்து அவைகளை நீர் நிலைகளில் வளர்ப்பது இவற்றில் ஒன்றாகும். சிலவகைப் பூஞ்சைக் காளான் வகைகளைப் பூச்சியினங்கள் மீது தெளிக்கும் போது அவை அவற்றினைத் தாக்கி அழிக்கின்றன. எனினும் பூச்சியினங்களை அழிக்கும் காளான்களால் மனிதனுக்கும் ஆபத்து ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. (மற்றபடி கொசுக்களை அழிக்கும் மீன்வளர்க்கும் முறை ஏன் வெற்றிபெறவில்லை என்பது புரியவில்லை).

ஜீன்களின் உதவியால் பூச்சிக்கட்டுப்பாடு

உயிரினங்கள் அனைத்திலும் அவற்றின் உயிரியல் நடப்புகளை கட்டுப்படுத்துவது ஜீன்களாகும். இந்த ஜீன்களில் மாறுபாடுகள் ஏற்பட்டால் உயிரினங்களின் குணங்களே மாறிவிடும். இந்த அடிப்படையினைக் கொண்டு பூச்சியினங்களின் ஆண் பூச்சிகளில் ஜீன் மாறுபாடுகளை ஏற்படுத்தி அவற்றினை இனவிருத்திக்குத்

தகுதியற்றதாக்குவது ஒரு வழியாகும். எனினும் பெரிய அளவில் இம்முறைகளை இன்றும் அமுல்படுத்தவில்லை.

பூச்சிகளை ஒழிக்கும் சமூக நடவடிக்கைகள் இப்படி இருக்க, வீடுகளில் ஒவ்வொரு நாளும் பூச்சிகளுக்கு எதிராக ஒரு போராட்டமே நிகழ்த்த வேண்டியதிருக்கிறது. பூச்சி ஒழிப்பு நடவடிக்கைகளைவிட வீடுகளில் கரப்பான், ஈ போன்றவற்றிடமிருந்து உணவுப் பொருட்களை நன்கு மூடிப் பாதுகாப்பதே சிறந்த வழியாகும். இவற்றிற்கு எதிரான வேதியியல் மருந்துகளைப் பயன்படுத்தும்போது அவை உணவினையும், குழந்தைகளையும் சென்றடையாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். வீடுகளில் கொசுக்களை ஒழிக்க இப்போது பூச்சி மருந்து தடவிய அட்டைவில்லைகள் மின்சாரச் சூடேற்றிகளுடன் கிடைக்கின்றன. செலவு அதிகமெனினும் நடுத்தரவர்க்கத்தினர் பலர் இதனைப் பயன்படுத்துவது தவிர்க்க இயலாததாகிறது. ஆனால் இந்த அட்டைவில்லைகளில் டி. அல்திரின் எனும் கொடிய நரம்பு நச்சு தடவப்பட்டுள்ளது. இதனால் மனிதனுக்கு ஆபத்து ஏற்படாது என அதன் தயாரிப்பாளர்கள் கூறினாலும் திட்டவாட்டமான கொசு ஒழிப்பு நடவடிக்கைகள் இல்லாதபோது தொடர்ந்து வருடக்கணக்காக இந்நச்சினைச் சுவாசிக்க நேர்ந்தால் மனிதர்களுக்கும் தீங்குகள் ஏற்படும் எனத் தெரிய வருகிறது. ஒரு பக்கம் கொசுக்களை ஒழிக்கப் பயன்படுத்தும் வேதியியல் பொருட்களால் தீங்கு என்றால், மறுபக்கம் கொசுக்கள் கடிப்பதால் மலேரியா, யானைக்கால் நோய் என கொடிய நோய்களால் தாக்கப்படும் நிலையில் மக்கள் இருப்பது பரிதாபத்திற்குரியதுதான்.



தடுப்பு மருத்துவத்தில் கழிவகற்றும் கலை

தொற்று நோய்கள் பரவும் வழி முறைகளையும், அவற்றைத் தடுக்கும் முறைகளையும் சென்ற அத்தியாயத்தில் விரிவாகக் கண்டோம். நோய்கள் குறிப்பாக வாய்வழிபரவும் நோய்கள் பல பரவுவதற்கு முதல் காரணமாக அமைவது கழிவுகள் சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகள் அகற்றப்படவேண்டியதன் அவசியத்தினைப் பற்றி இப்போது காண்போம். இந்தியா ஆங்கில ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுபடுவதற்கு முன்னர் வந்த இந்தியாவிற்கு வருகை புரிந்த ஒரு ஆங்கில மாது இந்நாட்டினைப் பற்றித் தான் எழுதிய புத்தகம் ஒன்றில் இந்தியா ஒரு திறந்த வெளிக் கழிப்பிடம் எனக் கூறியிருந்தாராம். கீழைநாடுகளில் கலாச்சாரத்தின் சிகரம் என நமது நாட்டினைப் பற்றி எண்ணியிருந்த பலருக்கு இது அதிர்ச்சியினை அளித்தது. மக்களுக்குச் சதந்திர தாகம் ஊட்ட இந்த விஷயத்தினைப் பல தலைவர்கள் பயன்படுத்திக் கொண்டது உண்மையே. எனினும் அந்த அம்மையார் வந்த போது கண்ட காட்சிகளைக் கொண்டே அதாவது பல இடங்களில் இந்தியர்கள் திறந்த வெளியினையே கழிப்பறைகளாகப் பயன்படுத்தி வந்ததைக் கண்டே அவர் அவ்வாறு எழுத நேர்ந்தது. அன்று அந்த அம்மையாரைத் திட்டியவர்கள்தான் இன்று 40 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக ஆட்சியில் இருக்கிறார்கள். ஆனால் நிலைமை என்ன? இந்தியாவின் படிப்பறிவற்ற, பொருளாதார வசதியற்ற பெரும்பாலான கிராமப்புற மக்கள் திறந்த வெளிகளிலேயே மலஜலம் கழிக்கிறார்கள். இந்தியாவின் நகரங்களிலும் நிலைமை மேம்பட்டதாக இல்லை. சமார் 15 முதல் 30 சதவீத நகர மக்களுக்கு மட்டுமே சுகாதாரக் கழிப்பிட வசதிகள் உள்ளன, என்று இந்தியாவின் சுகாதார மற்றும் திட்டமிடல் குழு தெரிவிக்கிறது. எனவேதான் இந்தியாவில் மட்டும் ஆண்டுதோறும் சமார் 5 மில்லியன் மக்கள் குடல் நோய்களால் மரணமடைய நேர்கிறது. இது மட்டுமல்ல இன்னமும் பெரும்பான்மையான நகரங்களில் வானிகளில் மனிதர்களால் எடுத்துச்செல்லும் வகையிலுள்ள கழிப்பறைகளையும், கழிவகற்று முறைகளையும் பின்பற்றி வருகின்றனர். இவ்வகைக் கழிவறைகளும், கழிவகற்றும் முறைகளும் முற்றிலும் சுகாதாரமற்றவையே ஆகும். இதில் வேடிக்கைக்குரிய விஷயம்

என்னவென்றால் 1949 ம் ஆண்டிலேயே சுற்றுச் சூழல் சுகாதாரக் கமிட்டி அரசாங்கத்தை இவ்விதக் கழிப்பறைகளையும், கழிவகற்று முறைகளையும் உடனடியாக மாற்றியமைக்குமாறு பரிந்துரை செய்திருப்பதேயாகும். ஆனால் மனித கழிவகற்றும் வேலைகளில் மனிதர்களையே ஈடுபடுத்தும் முறையினை ஒழிக்க இந்தியப் பாராளுமன்றத்தில் 1992 ம் ஆண்டுதான் தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டிருக்கிறது. ஆனால் இதுவரை உண்மையில் கழிவகற்றும் தங்கள் பணியின் மூலம் இப்பணியில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள் மனித சமூகாயத்திற்கு மிகப்பெரிய தொண்டாற்றி வருகிறார்கள், என்றால் மறுப்பதற்கில்லை. எனவேதான் மகாத்மா காந்திகூட ஒருமுறை அடுத்த பிறவியில் நான் தோட்டியாகப் பிறக்க வேண்டும் என விரும்புகிறேன் எனக் கூறினார். ஆனால் மனிதர்களே மனிதர்களது கழிவுகளை அகற்றுவது அவசியமா? இதற்கு மாற்றுவழி இல்லையாவெனில் ஏராளமான மாற்றுவழிகள் உண்டு. சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகளை அகற்றுவது அவசியமா? இதற்கு மாற்றுவழி இல்லையாவெனில் ஏராளமான மாற்று வழிகள் உண்டு. சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகளை அகற்றுவது பற்றி நமது மக்களுக்குப் பொதுவாகத் தெரிவதேயில்லை. எனவே சுகாதாரமான முறையில் கழிவகற்றும் முறைகளையும் அதன் அவசியத்தினையும் ஆராய்வது நல்லது.

மனிதக் கழிவு என்பது அவனுக்கு மட்டுமன்றி அவனைச் சுற்றி வாழும் சமூகத்திற்கும் பல்வேறுவிதமான நோய்களைப் பரப்பும் முக்கியகாரணியாக விளங்குகிறது. சுகாதாரமான முறையில் மனிதக் கழிவுகள் அகற்றப்படாமல் விடப்படும் பொழுது அவற்றினால் மண், நீர், உணவு போன்றவை கெட்டுப்போக வாய்ப்புள்ளது. இவ்வாறு கெட்டுப்போன மண், நீர், உணவினால் மனிதனுக்கு டைபாய்டு, காலரா, கொக்கிப் புழு, வயிற்றுப்போக்கு, வாந்திபேதி, சீதபேதி, உருண்டைப்புழுத் தொற்று, இளம்பிள்ளை வாதம், கல்லீரல் அழற்சி, அமீபாத் தொற்று போன்ற நோய்கள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. முன்னர் அறிந்தது போல இவையெல்லாம் தனிமனித நோய்கள் மட்டுமல்ல, ஒரு சமூகத்தின் சுகாதாரத்திற்கே பெரும் கேடு விளைவிக்கும் நோய்களாகும். இந்தியாவில் 50 மில்லியன் மக்களைப் பாதித்துள்ள குடல் நோய்களிலிருந்தும், 45 மில்லியன் மக்களைப் பாதித்துள்ள கொக்கிப் புழுத் தொற்றிலிருந்தும் விடுவிப்பது எப்படி? இவர்களில் நீங்களும் ஒருவராக இருக்கக்கூடும் என்பதனை உணர்ந்து

கொள்ளுங்கள். எனவே இந்நோய்களிலிருந்து நாம் தப்பிக்க மிகச்சிறந்த வழி சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகற்றுவதுதான். சுகாதாரமற்ற முறையில் விடப்படும் கழிவுகளிலிருந்து நீர், கைவிரல்கள், ஈக்கள், மண், உணவு என்ற ஐந்து காரணிகள் மூலம்தான் தொற்று ஒரு மனிதனிடமிருந்து மற்றொரு மனிதனை அடைகிறது. எனவே இந்த ஐந்து காரணிகளுடன் கழிவுகள் கலக்காமல் தடுப்பதே நமது பணியாகும். இவ்வாறு தடுப்பதனை சுகாதாரசுவர் எழுப்புதல் என்பர். இந்தச் சுகாதாரச் சுவர் எழுப்புவது எப்படி? 1. கழிவுகளைத் தனிமைப்படுத்தி அகற்றுதல், 2. சுகாதாரமான முறையில் உணவு தயாரிப்பது மற்றும் அவற்றைப் பாதுகாப்பது 3. பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் விநியோகம் 4. தனிமனித சுகாதார நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்துதல், 5. ஈக்களைக் கட்டுப்படுத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவதேயாகும். இவற்றில் பல நடவடிக்கைகளைப் பற்றிக் கடந்த அத்தியாயங்களில் பார்த்தோம். இங்கு முதன்மையான, சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகற்றும் கலையினைப் பற்றி மட்டும் காண்போம். சுகாதாரமான முறையில் கழிவுகற்றச் சிறந்தவழி சுகாதாரக் கழிப்பிடமே. சுகாதாரக் கழிப்பிடம் என்றால் என்ன? கழிவு மண்ணுடன் கலப்பது தடுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும், கழிவு, நிலத்தடிநீர், நீர்நிலைகளில் கலப்பது தடுக்கப்பட்டிருக்கவேண்டும், ஈக்கள், எலிகள், நாய்கள், பன்றிகள், கொசுக்கள் போன்றவைகளுடன் கழிவு தொடர்பின்றி இருக்க வேண்டும். மேலே கூறிய நியதிகளை ஒரு கழிப்பிடம் கொண்டிருந்தால் அதனைச் சுகாதாரக் கழிப்பிடம் என அழைக்கலாம். இனி ஒரு சில வகைச் சுகாதார கழிப்பறைகள் எவ்விதம் இயங்குகின்றன எனப் பார்ப்போம். நாம் அறிந்ததும், பெரும்பான்மையானோர் உபயோகிப்பதும் தண்ணீரால் மூடப்பட்ட வகையினைச் சார்ந்த கழிப்பறைகளே ஆகும். இவை ஆரம்பத்தில் கிராமப்புற மக்களுக்காக வடிவமைக்கப்பட்டாலும், இன்னமும் கிராம மக்கள் இதனை உபயோகிக்கும் வகையறியாமலேயே கிராமப்புறங்களில் அரசாங்கத்தால் கட்டப்பட்டுள்ள கழிப்பறைகள் பெரும்பாலும் உபயோகப்படுத்தப்படாமலேயே இருந்து வருகின்றன. தண்ணீரால் மூடப்பட்ட கழிவறையில் ஒரு வளை குழாயில் உள்ள நீர் கழிவுகளையும் சுற்றுப்புறத்தினையும் பிரிப்பதால் கழிவுடனான பூச்சியினங்களின் தொடர்பு அற்றுப் போவதுடன், கழிவுப்பொருட்களிலிருந்து வரும் துர்நாற்றமும் தவிர்க்கப்படுகிறது. இந்த வகை தண்ணீரால் மூடப்பட்ட கழிப்பறைகளே இன்று நம்

நாட்டில் பெரிதும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. எனினும் இக் கழிவறைகள் அமைக்கச் சில சுகாதார அடிப்படைகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும். அவையாவன : இக்கழிப்பறைகள் தண்ணீர் விநியோகிக்கும் பகுதியிலிருந்து சுமார் 15 மீட்டர் தூரத்திலாவது அமைக்கப்பட வேண்டும். அப்போதுதான் குடிநீரில் பாக்கீரியாக் கிருமிகளின் தொற்று பரவாமல் தடுக்க இயலும். கழிப்பறைகள் மீது போடப்பட்டுள்ள பீங்கான் தட்டுக்கள் எப்பொழுதும் சுத்தமாகவும், உலர்ந்தும் இருக்க வேண்டும். அவை உலராமல் ஈரத்துடன் இருந்தால் கொக்கிப் புழுத்தொற்றுப் பரவ அதிக வாய்ப்பிருக்கிறது. மேலும் இக் கழிப்பறைகளில் அதற்கு குறிப்பிட்ட உபயோகத்திற்கன்றி வேறுவிதமான வீட்டின் கழிவுப்பொருட்களை இடக்கூடாது. ஒவ்வொரு முறை பயன்படுத்திய பின்னரும் தேவையான அளவு நீரினை பயன்படுத்திச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும். குறிப்பாக இவ்வகைக் கழிப்பறைகளுக்கு ஒரு லிட்டர் அல்லது இரண்டு லிட்டர் தண்ணீரே சுத்தம் செய்யப்போதுமானது எனும் செய்தி பலருக்கு வியப்பைத் தரும். ஆனால் முறையாகப் புரிந்துகொண்டால் தண்ணீர் தட்டுப்பாடான காலங்களில் மிகவும் உபயோகமானதாய் இருக்கும். இவை எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகக் கிராமப்புற மக்களுக்கு இக்கழிப்பறைகளை எவ்விதம் உபயோகிக்க வேண்டும் என்ற சுகாதாரக் கல்வியினை போதிக்க வேண்டும். குறிப்பாகக் கிராமப்புறத்தில் உள்ள படித்த இளைஞர்கள் இந்த சமூகக் கல்வியளிக்க முன் வரவேண்டும். கழிப்பறையா? கழிவா? என முகம் சுளிப்பது சரியன்று. இந்த இடத்தில் மகாத்மா காந்தியினைப் பற்றிய ஒரு செய்தி ஞாபகத்திற்கு வருகிறது. லண்டன் நகரத்திற்கு பார் அட் லா படிப்பிற்காகச் சென்றிருந்த போது ஒருமுறை லண்டனின் இந்திய வீடு எனும் விடுதியில் அவருக்கு சிறு விருந்து ஒன்றிற்கு நண்பர்கள் ஏற்பாடு செய்தனர். விருந்து தயாராகிக் கொண்டிருக்கும் வேளையில் அங்கு வந்த ஒல்லியான உருவம் உள்ள இளைஞர் ஒருவர் வீட்டின் பின்பக்கத்திற்குச் சென்று மறைந்துவிட, காந்தியை வரவேற்கக் காத்திருந்த மற்றவர்கள் விருந்து தயாரான பின்னரும் அவர் வராததைக் கண்டு திகைத்தனர். அப்போது காந்திக்கு அறிமுகமான நண்பர் ஒருவர்காந்தியினை வீட்டின் பின்புறம் சென்றதை கவனித்ததாகக் கூற நண்பர்கள் அங்கு விரைந்தபோது, அப்போது நுழைந்த ஒல்லியான உருவம் கழிப்பறையின் தரையினை சுத்தம் செய்து கொண்டிருந்ததைக் கண்டனர். அது காந்தியென உணர்ந்த நண்பர் விரைந்து சென்று அவரை அணுகி நீங்கள் ஏன் இந்த வேலையினைச் செய்கிறீர்கள் எனக் கேட்டபோது விருந்திற்காக இங்கே வந்தேன் வந்த

இடத்தில் கழிவறை மிகவும் அசுத்தமாக இருந்ததைக் கண்டேன் எனவே அதனை நானே சுத்தம் செய்ய ஆரம்பித்து விட்டேன். இதில் தவறேதும் இஷ்டமையே எனப் பதிலளிக்க அவருக்கு விருந்தளிக்க அழைத்த நண்பர்கள் திகைத்துப் போயினராம். இந்த சேவை குணம் கொண்ட நல்லவரை இந்த நாட்டின் தந்தை எனப் பாடப் புத்தகங்களில் போதிக்கிறோம். ஊர்கள் தோறும், தெருக்கள் தோறும் சிலைகள் வடித்து மகிழ்கிறோம். ஆனால் அவர் நமக்குக் கற்றுக்கொடுக்க நினைத்த பாடத்தை மட்டும் மறந்து விடுகிறோம். உண்மையில் சிலைகளும், பாராட்டுகளையும் விட, கிராமப்புற மக்களுக்குக் கழிவறையின் பயன்களைப் போதிக்க முன்வரும் செயலே மகாத்மா காந்தியை நினைவுகூரும் சமர்ப்பணமாக அமையும் என்பதில் சந்தேகமேயில்லை. நகரங்களில் பேருந்து நிலையங்களிலும், பொது இடங்களிலும் கட்டப்பட்டு பராமரிக்கப்படும் கட்டணக் கழிப்பிடங்களின் பரிதாபகரமான நிலையினை நினைக்கும்போது, சுகாதாரக் கழிப்பிட முறைமைக்கு முற்றிலும் எதிர்மாறாக பராமரிக்கப்படுவதை நினைக்கும் போது மக்களைக் குறை சொல்வதா? அல்லது அரசினைக் குறை சொல்வதா என திகைக்க வேண்டியதிருக்கிறது.

பெரும்பாலான வீடுகளில் கழிப்பறைகள் செப்டிக் தொட்டிகளுடன் இணைக்கப்பட்டு கழிவு அங்கேயே செரிக்க வைக்கப்படுகிறது. ஆனால் சில பெரிய நகரங்களில் மட்டும் பாதாளசாக்கடைகள் மூலமாகக் கழிவு அகற்றப்படுகிறது. வீடுகளில் உள்ள செப்டிக் தொட்டிகளில் பிராணவாயு தேவையற்ற பாக்டீரியா கிருமிகளாலும், பிராணவாயு தேவைப்படும் பாக்டீரியா கிருமிகளாலும் செரிப்புப் பணி நடைபெறுகிறது. கழிவுகளின் செரித்தலுக்கு இப்பாக்டீரியாகிருமிகளின் பணி முக்கியமென்பதால் கழிவறையினை சோப்பு நீர் கொண்டு கழுவுதல், பினால் முதலிய தொற்று நீக்கிகள் கொண்டு கழுவுதல் போன்றவற்றைச் செய்யக்கூடாது. அவ்வாறு செய்தால் பாக்டீரியாக்கள் அழிந்து போகக்கூடும்.

பாதாளசாக்கடைகள் மூலம் நகரின் கழிவுகற்றும் பல கடற்கரையோர நகரங்களில் கழிவுகள் நேரடியாகக் கடலில் கலக்க விடப்படுகின்றன. என்றும் இது போன்ற நடவடிக்கைகளால் கடல் நீரும், கடல்மீன் வளங்களும் மிகவும் மாசுபட நேர்கிறது எனப் பலர் எதிர்ப்புத் தெரிவிக்கின்றனர். அவர்கள் கூற்றில் உண்மையில்லா

மலில்லை. எனவே மேலை நாடுகளில் அமுல்படுத்தப் பட்டுள்ளது போன்று கழிவுகளைத் தனிமையான செரிமான அறைகளில் சுத்தம் செய்து பின்னர் தான் கடலில் கலக்க விடப்படவேண்டும் என்பதனை வளரும் நாடுகளும் பின்பற்ற வேண்டும். பொதுவாகக் கழிவுகளைக் கண்டு முகம் சுளிக்காமல், கழிவுகற்றும் கலையினை அனைவரும் கற்றுக்கொண்டு, முழுமனதுடன் அனைவரும் இப்பணியில் ஈடுபட்டால் சமூகம் உயரும்.

மலில்லை. எனவே மேலை நாடுகளில் அமுல்படுத்தப் பட்டுள்ளது போன்று கழிவுகளைத் தனிமையான செரிமான அறைகளில் சுத்தம் செய்து பின்னர் தான் கடலில் கலக்க விடப்படவேண்டும் என்பதனை வளரும் நாடுகளும் பின்பற்ற வேண்டும். பொதுவாகக் கழிவுகளைக் கண்டு முகம் சுளிக்காமல், கழிவுகற்றும் கலையினை அனைவரும் கற்றுக்கொண்டு, முழுமனதுடன் அனைவரும் இப்பணியில் ஈடுபட்டால் சமூகம் உயரும்.

மலில்லை. எனவே மேலை நாடுகளில் அமுல்படுத்தப் பட்டுள்ளது போன்று கழிவுகளைத் தனிமையான செரிமான அறைகளில் சுத்தம் செய்து பின்னர் தான் கடலில் கலக்க விடப்படவேண்டும் என்பதனை வளரும் நாடுகளும் பின்பற்ற வேண்டும். பொதுவாகக் கழிவுகளைக் கண்டு முகம் சுளிக்காமல், கழிவுகற்றும் கலையினை அனைவரும் கற்றுக்கொண்டு, முழுமனதுடன் அனைவரும் இப்பணியில் ஈடுபட்டால் சமூகம் உயரும்.

மலில்லை. எனவே மேலை நாடுகளில் அமுல்படுத்தப் பட்டுள்ளது போன்று கழிவுகளைத் தனிமையான செரிமான அறைகளில் சுத்தம் செய்து பின்னர் தான் கடலில் கலக்க விடப்படவேண்டும் என்பதனை வளரும் நாடுகளும் பின்பற்ற வேண்டும். பொதுவாகக் கழிவுகளைக் கண்டு முகம் சுளிக்காமல், கழிவுகற்றும் கலையினை அனைவரும் கற்றுக்கொண்டு, முழுமனதுடன் அனைவரும் இப்பணியில் ஈடுபட்டால் சமூகம் உயரும்.

தொற்றா நோய்களும் தடுப்பு மருத்துவமும்

பெரும் வளர்ச்சி கண்டுள்ள இன்றைய தடுப்பு மருத்துவம் 1796 ம் ஆண்டு எட்வர்ட் ஜென்னரின் பெரியம்மை தடுப்பு மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டபோதுதான் உருவானது என்று முன்னர் கூறினோம். ஆனால் தடுப்பு மருத்துவம் ஜென்னருக்கு முன்னரே உருவெடுத்து விட்டது என கூறுவோரும் உண்டு. அந்தக் கதையினையும் இப்போது பார்ப்போம்.

இன்றைய போக்குவரத்து வளர்ச்சியினைப் பார்க்கும்போது உலகம் உண்மையில் மிகவும் பெரியது எனும் மலைப்பு நமக்குத் தோன்றுவதில்லை. ஏனெனில் இன்று வாயு வேகப் பயணம் என்பதெல்லாம் மாறி ஒலிவேகம், ஒளிவேகம் பிரயாணமெல்லாம் தொடங்கிவிட்டது. மனிதனும் பல்வேறு வகையான போக்குவரத்து வாகனங்களை நீரிலும், நிலத்திலும், விண்ணிலும் இயக்கி வருகிறான். ஆனால் இந்த வளர்ச்சி ஏற்படுவதற்கு முன்னர் வாழ்ந்த மனிதர்களிடமும் இதுபோன்ற ஆர்வத்திற்குக் குறைவில்லை. தரையின் மீது பிரயாணம் எவ்வளவு கடினமாக இருந்ததோ அதைவிடப் பன்மடங்கு கடினமான சூழ்நிலையில் அவன்நீரில் பாய்மரக் கப்பல்கள் உதவியால் பயணம் செய்ய வேண்டியதிருந்தது. எனினும் திரைகடல் ஓடித் திரவியம் தேடியவர்களுக்கு அது ஒன்றும் பெரிய காரியமாகப் படவில்லை. அந்த ஆழ்கடல் பயணங்களின் போது அவர்கள் அனுபவித்த கஷ்டங்களில் ஸ்கர்வி எனும் நோயும் ஒன்று. நீண்ட கடற்பயணம் மேற்கொண்டவர்கள் இரத்த சோகைக்கு உள்ளாகி முகம் வெளுத்துப் போயினர். தளர்வடைந்த உடலுடன் அவர்கள் கப்பலின் மேல்தளத்தில் தள்ளாட வேண்டியதிருந்தது. அவர்களின் ஈறுகள் வீங்கி இரத்தம் கசிந்தது. சிலவேளைகளில் உடலில் ஏற்படும் இரத்தக் கசிவினால் அவர்கள் மரணமடைய நேர்ந்தது. இந்த இனம்புரியாத நோய் ஏதனால் ஏற்படுகிறது என அவர்களால் அறிய முடியவில்லை. கடல் தெய்வத்தின் கோபம் எனக் கற்பனை செய்து கொண்டனர். எனினும் அவர்களின் தொல்லைகளுக்கு முடிவு ஏற்படுவதாகத் தெரியவில்லை. ஜேம்ஸ் லிண்ட் எனும் கடற்படை மருத்துவர் ஒருவரால் அவர்களின் இந்த தொல்லைக்கு ஒரு முடிவு ஏற்பட்டது.

ஜேம்ஸ் லிண்ட் நீண்ட கடற்பயணம் மேற்கொள்பவர்களுக்கு ஏற்படும் மர்மமான நோய்க்குக் காரணம் உயிர்சத்து 'சி' பற்றாக்குறையே எனக் கண்டுபிடித்தார். கடற்பயணம் மேற்கொண்டவர்களின் உணவில் உயிர்சத்து 'சி' உள்ள உணவுப் பொருட்கள் குறைவாக இருப்பதே இதற்கு காரணம். கடற்பயணிகளின் உணவில் உயிர்சத்து 'சி' நிறைந்த உணவுப் பொருட்களைச் சேகரித்துக் கொள்வதன் மூலம் இந்த நோயினைத் தடுக்க இயலும் என லிண்ட் கண்டறிந்து கூறினார். இது நடந்தது 1753ம் ஆண்டு, ஜென்னரின் கண்டுபிடிப்பிற்கு 43 ஆண்டுகள் முன்னர் நடந்தது இது. எனவே இதனையே தடுப்பு மருத்துவத்தின் தோற்றம் எனக் கொள்வோரும் உண்டு.

இதுவரை நாமும் தொற்று நோய்களையும் தடுப்பு மருத்துவத்தில் அவற்றின் முக்கியத்துவம் பற்றியும் விரிவாகப் பார்த்தோம். இதற்குக் காரணமில்லாமலில்லை. நமது நாட்டைப் பொறுத்த வரையில் இன்னமும் ஏராளமான மக்கள் தொற்று நோய்க்கு இலக்காகி வருவதுடன், பலியாகியும் வருகின்றனர் என்பதனைப் புள்ளி விபரங்களுடன் பார்த்தோம். எனவேதான் தொற்று நோய்க்கும், அதன் தடுப்பு முறைகளுக்கும் அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்க நேர்ந்தது. ஆனால் இதுவே தொற்று நோய்களும், அதன் தடுப்பு முறைகளும் மட்டுமே தடுப்பு மருத்துவம் என எண்ண வாய்ப்பளித்துவிடுகிறது. இன்று தடுப்பு மருத்துவம் எல்லையில்லா கைகளுடன் விரிந்து பரவி மருத்துவத்தின் எல்லாத் துறைகளையும் தனக்குள் கொண்டுவந்துள்ளதை ஊன்றிப் பார்த்தால் உணர்ந்து கொள்ளலாம். தொடக்க அத்தியாயத்தில் தாயும் சேயும் கர்ப்ப காலத்திலும், பிரசவகாலத்திலும் காப்பாற்றப்பட, மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளும், புற்று நோயிலிருந்து மக்களைக் காக்கும் நடவடிக்கைகளும், சத்துணவுக்குறைவினால் அவதிப்படும் மக்களை அதனின்றி மீட்பதும் தடுப்பு மருத்துவத்தின் வேலைதான் என கோடிட்டுக் காட்டியிருந்தோம். இனி, தொற்று ஏற்படுத்தாத நோய்களில் சமூக முக்கியத்துவம் உள்ள நோய்களையும், அவற்றின் முக்கியத்துவம் பற்றியும் பார்ப்போம். 1. புற்றுநோய் 2. இதய, இரத்த ஓட்ட மண்டல நோய்கள் (இரத்தக் கொதிப்பு, மாரடைப்பு, மூளைத்தாக்கு போன்றவை) 3. நீரிழிவு 4. சத்துணவுக்குறை நோய்கள் 5. பார்வைக் குறைவு, 6. விபத்துக்களால் நிரந்தர ஊனம் 6. தொழில்வழி நோய்கள் 7. கீல்வாதம் அல்லது மூட்டுவாதம் 8. நீண்டநாள் சுவாசக்குழல் தொற்று.

தொற்று நோய்கள் அதிகமாகக் குழந்தைகளையே இலக்காகத் தாக்குகின்றன என்றால் மேற்சொன்ன நோய்கள் பெரும்பாலும் வயது வந்தவர்களையே பாதிக்கின்றன. மேலும் உலகெங்கும் ஆயிரக்கணக்கான மக்களின் மரணத்திற்கு இந்நோய்கள் காரணமாகின்றன. இவ்வயிர்கொல்லிகளில் இதய நோய்களும், புற்றுநோயும் முதன்மையான இடத்தினை வகிக்கின்றன. ஐரோப்பாவிலும், அமெரிக்க நாடுகளிலும் சுமார் 70 லிருந்து 75 சதவீதமானவர்களின் மரணத்திற்கு இவ்விரு நோய்களே காரணமாகின்றன.

இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதிக்காலங்களில் இந்நோய்கள் பல்கிப் பெருக காரணம் என்ன? நாகரிக வளர்ச்சியின் காரணமாக மக்களின் வாழ்க்கை முறைகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்களே இதுபோன்ற நோய்களின் வளர்ச்சிக்கு முக்கிய காரணமாகின்றன என ஆய்வாளர்கள் கூறுகிறார்கள்.

வளரும் நாடுகளிலோ இந்நோய்கள் இருமடங்கு சமூக முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. ஏனெனில் இங்கு வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழே வாழும் மக்களுக்கு இந்நோய்களால் பெருந்தொல்லைகள் ஏற்படுகின்றன. பல நீண்ட நாள் நோய்களுக்கு நவீன மருத்துவம் இருந்தும் வறுமையும், பொருளாதாரம் பற்றாக்குறையும் இந்நவீன மருத்துவத்தினை இம் மக்களுக்கு கிடைக்க ஒண்ணாமல் செய்கின்றன. மேலும் இந்நோயின் தாக்குதல்கள் இவர்களை வலுவிழந்தவர்களாக மாற்றி மேலும் ஏழ்மைக்குள் தள்ளுகிறது. குதிரை கீழே தள்ளிக் குழியினையும் பறித்த கதைதான். எனவேதான் சமீபத்தில் உலக சுகாதார நிறுவனம் பல வளரும் நாடுகளிடம் கண்டுகொள்ளாமல் விடப்படும் நீண்டநாள் தொல்லைதரும் நோய்களின் சமூக முக்கியத்துவத்தினை எடுத்துக் கூறி எச்சரித்துள்ளது. இந் நோய்களிலிருந்து மக்களை மீட்க அவர்களின் பொருளாதார நிலையினையும், வாழ்நிலையினையும் மேம்படுத்தும் வழிகளைச் செய்யுமாறு கோரியுள்ளது.

இனி நமது வாழ்க்கை முறையில் ஏற்பட்ட என்னென்ன மாற்றங்கள் காரணமாக இந்நோய்கள் வளர்ந்துள்ளன என்பதனை வரிசைப்படுத்திக் காண்போம்.

1. புகைபிடித்தல்
2. மது அருந்தும் பழக்கம்
3. அன்றாட வாழ்க்கை முறையில் மாற்றங்கள்
4. சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடுகள்
5. தடுப்பு மருத்துவ வசதிகள் கிடைக்காத நிலை போன்றவையாகும்.

1. புகைபிடித்தல்

உலகம் முழுவதும் ஆண்டுதோறும் சுமார் இரண்டரை மில்லியன் மக்களின் மரணத்திற்கு புகையிலை நேரடிக் காரணமாகிறது. உலகின் ஒருபக்கம் மக்கள் வாழ்க்கையின் அடிப்படைத் தேவைகளின்றி தவிக்கும்போது மறுபக்கம் கோடிக் கணக்கில் பணம் புகையிலையின் நுனிகளில் கருகிக் கொண்டிருக்கிறது. வடக்கு அமெரிக்க நாடுகளில் உள்ள மக்கள் மட்டும் சுமார் 50 மில்லியன் சிகரெட்டுகளை வருடம் தோறும் புகைக்கிறார்கள். புகைத்தலுக்கு ஒரு நாள் ஒன்றிற்கு இம் மக்கள் செய்யும் செலவு 25 மில்லியன் டாலர்களாகும். இப்பெரும் தொகையினைக் கொண்டு பட்டினியால் வாழும் 50 மில்லியன் மக்களுக்கு வயிராற உணவளிக்கலாம். எனினும் நாளுக்குநாள் புகைவிடிப்பவரின் எண்ணிக்கை உயர்ந்து கொண்டே இருக்கிறது. நமது நாட்டில் சிகரெட் புகைப்பவர்களைவிட, புகையிலையின் மற்றவடிவங்களான புகையிலையை உபயோகிக்கின்றனர். ஆயினும் புகையிலை எந்த விதத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டாலும் உடலுக்கு ஊறு செய்தே தீரும். இன்று நுரையீரல் புற்று நோய்க்கு உள்ளாகித் தவிக்கும் நோயாளிகளில் 95 சதவீதமானோரின் புற்று நோய்க்கும் புகையிலையே காரணம். நாள்பட்ட சுவாசக்குழல் அழற்சி காரணமாக அவதிப்படுவோரில் 75 சதவீதமானோருக்குப் புகையிலை யினாலேயே இந் நோய் ஏற்படுகிறது.

திடீரெனத் தாக்கி மரணத்தை ஏற்படுத்தும் இதய இரத்த ஓட்டக்குறைவு நோய்களுக்குப் புகையிலையே முக்கியக் காரணமாகிறது. புகைபிடிக்கும் ஒருவருக்கு மற்றவர்களைக் காட்டிலும் இந்நோய்கள் ஏற்பட 10 மடங்கு அதிக வாய்ப்புள்ளது. நமது நாட்டில் நிகழும் மரணங்களில் ஆண்களில் 19 சதவீதமான மரணத்திற்கும், பெண்களில் 4 சதவீதமான மரணத்திற்கும் புகையிலையே காரணம் எனும் திடுக்கிட வைக்கும் உண்மையினை பம்பாய் டாடா நினைவு மருத்துவக்கழகம் நடத்திய ஆய்வு ஒன்று கூறுகிறது.

2. குடிப்பழக்கம்

இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டை நோக்கி நகரும் உலக நாகரிகத்திற்கே இக் குடிப்பழக்கம் ஒரு சவாலாக அமைந்துள்ளது. இக் குடிப்பழக்கம் மனித இனத்தை எப்போது தொற்றிக் கொண்டது என்பதனை எவரும் தெளிவாகக் கூறமுடியவில்லை எனினும் இருபதாம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் ஏற்பட்ட அதிதீவிர இயந்திர வளர்ச்சிக் காலகட்டத்திற்குப் பின்னரே இப்பழக்கம் பொதுமக்கள் மத்தியில் கவலைதரும் அளவிற்கு வளர்ந்ததாக உலகசுகாதார நிறுவனம் தெரிவிக்கிறது. 1950 ம் ஆண்டுகளின் மத்தியில் எல்லா ஐரோப்பிய நாடுகளிலும் குடிப்பழக்கம் அதிகரிக்க ஆரம்பித்தது. பின்னரே இதன் அலைகள் ஆசிய நாடுகளுக்கும், ஆப்பிரிக்க நாடுகளுக்கும் பரவியது. 1965 லிருந்து 1980 க்குள் உலகத் தனி மனித மது அருந்தும் அளவு 15 சதவீதம் அதிகரித்துள்ளது.

பிரான்சும், இத்தாலியும் உலகிலேயே குடிப்பழக்கம் அதிகமுள்ள மக்களைக் கொண்டுள்ள நாடுகளாக இருக்கின்றன. மக்கள் தொகை எண்ணிக்கையில் நமது நாட்டுடன் ஒப்பிடும்போது ஐந்தில் ஒரு பங்கு அளவேயுள்ள அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டில் மட்டும் சுமார் 6 மில்லியன் மக்கள் குடிப்பழக்கத்திற்கு அடிமையாகி அவதிப்படுகின்றனர். ஜப்பான் நாட்டில் குடிப்பழக்கம் உள்ளவர்களில் சுமார் 60 சதவீதத்தினர் எவ்விதக் காரணமுமின்றி இப்பழக்கத்தினை கைக் கொண்டுள்ளனர். சுமார் 18 சதவீதமானவர்களே வாழ்க்கைச் சிக்கல்கள் காரணமாகக் குடிக்க ஆரம்பித்தவர்கள் என ஆய்வு ஒன்று தெரிவிக்கிறது.

பெருகிவரும் இக்குடிப் பழக்கத்தினால் ஏற்படும் தீமைகள் ஏராளம். பொருளாதார ரீதியில் லட்சக் கணக்கான வேலைநேரம் வீணாவதுடன் இக்குடிப்பழக்கமே சாலை மற்றும் தொழிற்சாலை விபத்துக்கள் ஏற்படுவதற்கு முதல் காரணமாகிறது. இவை தவிர மதுவிற்கு அடிமையான பெற்றோர்களுக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகள் பல்வேறு விதமான பிறவிக்குறை நோய்களுடன் பிறக்க நேர்கிறது. மேலும் குடிப்பழக்கம் உள்ள பெற்றோர்களிடையே வாழும் குழந்தைகள் பலவகையான மனநோய்களுக்கு உள்ளாவதுடன் மாறிய மனநிலையில் சமூகத்திற்குப் பெரும் சிக்கல்களை ஏற்படுத்துகிறார்கள்.

3. அன்றாட வாழ்க்கை முறையில் மாற்றங்கள்

உணவுக்காக ஒரு காலத்தில் காடு, மலைகளிலெல்லாம் ஏறித்திரிந்த மனிதன் இன்று நான்கு சுவர்களுக்குள் நாற்காலியில் அமர்ந்தவாறே தனது அன்றாடத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்கிறான். விளைவு ஜீரணமண்டலக் கோளாறுகள் பலவகைகளில் மனிதனைத் தொற்றிக் கொள்ள வழிவகுத்தது. அலுவலகத்திலிருந்து வீடுதிரும்பும் போதே அருகிலுள்ள உணவகத்தினுள் நுழைந்து வாயில் நுழைய மறுக்கும் சினிமாகவர்ச்சிக்கன்னிகளின் பெயரினைக் கொண்ட தின்பண்டங்களை தின்று வயிற்றினை நிறைத்துக் கொள்கிறான். இவர்கள் எல்லாம் ஒருநாள் மருத்துவமனையில் மூல நோயுடனோ, குடல்வால் அழற்சியுடனோ, பெருங்குடலில் புற்று நோயுடனோ அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள். ஆம் அசையாது நாற்காலிகளில் அமர்ந்து பணிபுரிவதனாலேயே மூலநோய் வர வாய்ப்பு உள்ளது. இயற்கை உணவுகளை மறுத்து மாவுப்பொருட்கள் நிறைந்த உணவினை உண்பதாலேயே குடல்வால் அழற்சி ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. உணவில் நார்ப்பொருட்களின் குறைபாடே பெருங்குடலிலும், மலக்குடலிலும் புற்றுநோய் ஏற்பட வாய்ப்பினை உண்டாக்குகிறது. உடல் பணியற்ற மனிதர்கள் அன்றாட அலுவலில் முறையான உடற்பயிற்சியினையும் ஒரு அலுவலாக இணைக்க வேண்டியதிருக்கிறது. உடற்பயிற்சியில்லாதவர்கள் இரத்த ஓட்டமண்டல நோய்களைப் பெறவேண்டியதிருக்கிறது. வாழ்க்கையின் சிக்கல்களையும், பிரச்சனைகளையும் எதிர்நோக்க வலுவில்லாதவர்கள் குடிப்பழக்கம், புகைப்பழக்கம், போதைப்பொருட்களுக்கு அடிமையாதல் போன்றவற்றிற்கு உள்ளாகித் தங்கள் சுகாதாரத்தைக் கெடுத்துக்கொள்வதுடன் சமூகத்திற்கும் பாரமாகிறார்கள். மேலும் நாகரீக அவசர யுகத்தில் பலர் உணவுக்காகப் பயன்படுத்தும் செயற்கை உணவுகளில் உணவினைப் பதப்படுத்தவும், மனத்திற்கும், நிறத்திற்கும் ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட வேதிப் பொருட்கள் கலக்கப்படுகின்றன. இந்த வேதிப் பொருட்கள் காரணமாக ஆஸ்துமா, சிறுநீரகக் கோளாறுகள், ஒற்றைத் தலைவலி, புற்றுநோய் போன்ற கொடிய நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. பலருக்கு வாழ்க்கையில் ஏற்படும் பிரச்சனைகள் காரணமாக உண்டாகும் மன அழுத்தமே பல நோய்களாக வெடித்துக் கிளம்புகிறது. அமைதியாக உயிர்குடிக்கும் இரத்தக் கொதிப்பு, மாரடைப்பு, போன்ற நோய்கள் ஏற்படுவதற்கு மக்களின் மன அழுத்தமே கவனம் என ஆய்வுகள் கூறுகிறது. உணவினைத்

தேடியலைந்த மனிதன் அமர்ந்த இடத்திலேயே உணவினைத் தேடும்போது ஒருவரை மற்றொருவர் சுரண்டியே வாழநேர்கிறது. எனவே சுரண்டலற்ற சமுதாயம் அமையும்போது மக்களின் பிரச்சனைகள் பல தீரவாய்ப்பு உள்ளது.

4. சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடுகள்

வானளாவ உயர்ந்து நின்று புகைக்கும் தொழிற்சாலைகள் ஒரு காலத்தில் கோயில்களாகக் கருதப்பட்டன. ஆனால் இன்று மக்கள் அந்தத் தொழிற்சாலைகளையே சந்தேகக் கண்கொண்டு பார்க்க நேர்கிறது. பல்லாயிரக் கணக்கான தொழிலாளர்களுக்கு வாழ்வளிக்கும் தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளிவரும் புகையில் சுமார் 1,00,000 ற்கும் மேற்பட்ட வேதியியல் பொருட்கள் நாம் அன்றாடம் சுவாசிக்கும் காற்றினை அடைகின்றன. இவ்வேதியல் பொருட்கள் அனைத்தும் மனிதனால் செயற்கையாக உண்டாக்கப்பட்டவையே. இயற்கை இதற்குமுன் அறிந்திராதவை. எனவே இயற்கையின் படைப்பான மனித உடலுக்கும் இப்பொருட்கள் முற்றிலும் புதியவையாகின்றன. இவை தவிர வாகனங்கள் விடும் புகையினாலும் காற்று மாசுபட நேர்கிறது. மனிதன் தன் தவறுகளால் காற்றினை மட்டும் மாசுபடுத்தவில்லை. குடிநீராகும் நிலத்தடிநீரினையும், கடல் உணவுப் பொருட்களை அள்ளி வழங்கும் கடலினையும், நிர்மலமான வானத்தினையும் கூட மாசுபடுத்துகிறான். பல நகரங்களின் கழிவுகள் சுத்தப்படுத்தப்படாமல் நேரடியாகக் கடலில் கலக்க விடப்படுகின்றன. மேலும் கடற்கரையோரத் தொழிற்சாலைகள் தங்கள் கழிவுகளைக் கொட்டும் கழிப்பறைகளாகக் கடலினையே பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன. ஜப்பானிய உரத் தொழிற்சாலையின் கழிவினால் ஏற்பட்ட 'மின்னமேட்டா நோய்' எனும் நிகழ்ச்சியினைப் பலரும் அறிந்திருக்கலாம். உரத்தொழிற்சாலையின் கழிவுகள் அருகிலுள்ள கடலில் கலக்கவிடப்பட்டதன் காரணமாக மீன்கள் அந்த நச்சினை உண்டு, அந்த மீன்களை உணவாக உட்கொண்ட மனிதர்களைக் கொடிய நரம்பு நோய் தாக்கியது. இப்போது ரியோடிஜெனிரோவில் புவிப் பாதுகாப்பு மாநாடு நடத்தும் வளர்ந்த நாடுகள் மனித இனத்திற்கு அளித்த பரிசுகள்தான் இதுபோன்ற நோய்களாகும். காற்றிலேறி விண்ணையும் சாடுவோம் எனப் பாடினார் மகாகவி பாரதி. ஆனால்

மனிதனின் தவறுகளால் விண்ணில் காற்றின் அடுக்குகளுக்கு மேலே பரவிப் படர்ந்து நமக்கு நன்மை செய்யும் ஓசோன் படலத்தில் கூட இப்போது ஓட்டை ஏற்பட்டுள்ளது. புவிப் பாதுகாப்பு மாநாட்டில் வளர்ந்த நாடுகளைக் குறை கூறி வளரும் நாடுகளின் தலைவனாகக் காட்டிக் கொள்ள முயன்ற நமது நாட்டின் நிலை என்ன? உண்மையில் வளர்ந்த நாடுகளுடன் ஒப்பிடும் பொழுது எல்லாத் துறைகளிலும் பின் தங்கியுள்ள நாம் சுற்றுச் சூழலைச் சீர்கேடாக்குவதில் மட்டும் முன்னணியில் உள்ளோம். சமீபத்தில் செய்யப்பட்ட ஆய்வு ஒன்றின்படி பம்பாய் நகரம் மட்டும் நாளொன்றிற்குச் சுமார் 1000 லிருந்து 1900 டன்கள் தூசிப் பொருட்களைக் காற்றில் கலக்க விடுகிறது. கல்கத்தா நகரம் 1500 டன் தூசியினை காற்றில் கலக்க விடுகிறது. இந்தியா மட்டும் 4.5 மில்லியன் டன்கள் அளவு சல்பர் டை ஆக்சைடினை வெளியிடுகிறது. இந்த சல்பர் டை ஆக்சைடு மனிதர்களுக்கு நோய் எதிர்ப்புத் திறனைக் குறைக்கிறது என அறிவியலாளர்கள் நிரூபித்துள்ளனர். மேலும் 1.6 மில்லியன் டன்கள் அளவிற்கு நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடினை வெளியிடுகிறோம். இந் நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு சோதனைச் சாலையில் எலிகளுக்குப் புற்றுநோயினை உண்டாக்குவதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. இதுபோன்றே காற்று நச்சாவதால் ஆஸ்துமா, புற்றுநோய், சுவாசக்குழல் தொற்று, தோல் அழற்சி, ஒவ்வாமை போன்ற நோய் ஏற்படுகிறது. இவையெல்லாம் சுற்றுச் சூழலை நாம் மாசுபடுத்துவதினாலே தானே?

தடுப்பு மருத்துவ வசதிகள் கிடைக்காத நிலை

இந்தியாவில் அனைவர்க்கும் சுகாதாரம், மருத்துவம் என்பது கிடைக்காதிருப்பதற்கு ஏராளமான காரணங்கள் உள்ளன. கடந்த அத்தியாயங்களில் அவ்வப்போது அந்தக் காரணங்களில் சிலவற்றை விளக்கமாகப் பார்த்தோம். எனினும் இறுதி அத்தியாயத்தில் இந்தியாவின் சுகாதாரத் திட்டமிடல் பற்றியும், அதில் உள்ள குறைகள் பற்றியும், அதனை நிவர்த்தி செய்ய ஓரளவுள்ள வழிகள் பற்றியும் விரிவாகப் பார்ப்போம்.

இனி தொற்றா நோய்களினைக் கட்டுப்படுத்துவதில் உள்ள சிக்கல்களுக்கான காரணங்களைப் பார்ப்போம்.

தொற்றா நோய்களின் சிக்கல்கள்

தொற்று நோய்கள் வேகமாகப் பரவும் தன்மை உடையவை என்றும், திடீரெனத் தாக்கும் குணம் உடையவை எனினும் அறிவியல் அவற்றைப் பற்றிய பல புதிர்களுக்கு விரிவான விடை கண்டுள்ளது. எந்தெந்த நோய்கள், என்னென்னகிருமிகளால் ஏற்படுகின்றன. தொற்று எவ்வாறு பரவுகிறது, உடலியங்கும் விதத்தினைக் கிருமிகள் எவ்விதம் பாதிக்கின்றன என்பதெல்லாம் தெளிவாக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் தொற்றா நோய்களில் இதுபோன்று எளிதில் பிரித்தறியக் கூடியதாகச் சிக்கல்கள் இல்லை. முக்கியமாகப் பல நீண்டநாட்கள் நீடிக்கும் நோய்கள் எதனால் ஏற்படுகிறது என்பதே இதுவரை தெரியவில்லை. ஒரு சில நோய்களில் குறிப்பாக தொழில்வழி நோய்களில் நோய்க்குக் காரணமாகும் பொருட்கள் பல இப்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. ஆனால் புற்றுநோய், நீரிழிவு போன்றவைகளுக்குக் குறிப்பிட்ட தனியான காரணங்கள் ஏதும் அறிய இயலவில்லை. எனவே தான் இதுபோன்ற நோய்களைக் கண்டுபிடிப்பதிலும், சிகிச்சை அளிப்பதிலும், தடுப்பு மருத்துவம் செய்வதிலும் சிக்கல் ஏற்படுகிறது.

மேலும் ஒரே நோய்க்குப் பல காரணங்கள் கண்டுபிடிக்கப்படுவதால் சிக்கல் அதிகமாகிறது. இந்நோய்களில் ஒருசிலவற்றிற்கே ஒரே பொருள் நோய் உண்டாக்கும் காரணியாகிறது. எனவே பலகாரணிகள் உள்ளதால், இவற்றினை நோய் ஏற்படுத்த வாய்ப்புள்ளவை (risk factor) என்றே அழைக்கிறோம். உதாரணமாக இதயநோய், நீரிழிவு போன்றவைகளெல்லாம் பரம்பரையாக வரவாய்ப்பு உள்ளதுடன், தவறான உணவுப் பழக்கங்கள், உடற்பயிற்சியின்மை, மன அழுத்தம் அதிகரித்தல் போன்றவைகளாலும் ஏற்படவாய்ப்புள்ளது. ஒரு நோய்க்கு, நோய் உண்டாக்க வாய்ப்புள்ள காரணிகள் எனக் கண்டறியப்பட்டதைவிட அறியப்படாத காரணிகள்தான் ஏராளம் எனலாம்.

இதுதவிர நோய் உண்டாக்க வாய்ப்புள்ள காரணிகளுடன் தொடர்புள்ள ஒருவருக்கு நோய் ஏற்படுவது எப்போது என்பது புரியாத புதிராகவே உள்ளது. சிலருக்கு சில வருடங்களையும், மற்றும் சிலருக்குப் பல வருடங்களையும் எடுத்துக் கொள்கிறது. உதாரணமாகப் புகையிலை உபயோகிப்பவர்களுக்கு வாயிலும், நுரையீரலிலும் புற்றுநோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது என அறிவோம். ஆனால் நாமே நமது

வாழ்க்கையில் இருபது வருடங்களாகப் புகைபிடிக்கும் நபரை எந்தவிதமான உடல் நலக் குறைவின்றியும் பார்க்கிறோம். ஆனால் மருத்துவமனையின் புற்று நோய்ப்பிரிவிற் குள் நுழைந்து பார்த்தால் புகைப்பழக்கம் ஆரம்பித்த சிலவருடங்களுக்குள்ளாகவே வாய்புற்றும், நுரையீரல் புற்றும் ஏற்பட்டு அவதிப்படுபவர்களைப் பார்க்கலாம். இது போன்ற வியப்பான சம்பவங்களுக்கான தெளிவான காரணங்களை அறிய முடியவில்லை. எனவே நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ள குறிப்பிட்ட காலம் என எதனையும் நிர்ணயிக்க நம்மால் முடிவதில்லை. நோயாளியே நோயின் அறிகுறிகளை உணர்ந்து மருத்துவரை அணுக வேண்டியதிருக்கிறது. ஆனால் அதற்குள் அவர் உடல்நலம் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

அப்படியானால் இந்நோய்களைத் தடுக்க எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் என்ன?

ஏற்கெனவே இந்நோய்களை ஏற்படுத்த வாய்ப்புள்ள காரணிகளையெல்லாம் விரிவாக வகைப்படுத்தி கண்டோம். எனவே மக்களின் வாழ்க்கை முறைகளை உணர்ந்தால்தான் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் என்ன என்பதைத் திட்டமிட இயலும். முன்னர் இந்நோய்களுக்கெல்லாம் நோயாளிகளுக்கு நோய் இருப்பது கண்டறியப்பட்ட பின்னர்தான் மேற்கொண்டு அவர் அந்நோயினால் பாதிக்கப்படாதவாறு தடுக்கும் முறைகளைக் கையாளும் வழக்கம் இருந்தது. ஆனால் இன்று ஓரளவு நோய் ஏற்படுத்த வாய்ப்புள்ள காரணிகளை நாம் அறிந்து கொண்டுள்ளதால், நோய் ஏற்படும் அபாய நிலையில் உள்ளவர்களை எச்சரிக்க இயலும். உதாரணமாக இதயநோய், இரத்தக் கொதிப்பு, நீரிழிவு போன்றவை பரம்பரையாக ஏற்பட வாய்ப்புள்ளதால் இந்நோயாளிகளின் வாரிசுகளை அவர்களின் உணவுப்பழக்கம், உடற்பயிற்சி போன்றவற்றில் மாறுதல்கள் செய்து கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தலாம். பெண்களைப் பெரிதும் பாதிக்கும் கர்ப்பப்பை வாய் புற்று நோய் 40 வயதிற்கு மேற்பட்ட பெண்களுக்குத்தான் அதிகம் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது. எனவே இந்த வயதினை அடைந்த அனைத்துப் பெண்களுக்கும் அடிக்கடி இந்நோய் ஆரம்பநிலையில் உள்ளதா என அறிய உதவும் எளிய பாப் தடவல் (pap smear) பரிசோதனையினைச் செய்துகொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தலாம்.

பொதுவாக மக்களுக்கு இந்நோயினை ஏற்படுத்தும் காரணிகளைப் பற்றிக் கல்வியளித்துத் தடுக்கச் செய்யலாம். முறையான சுகாதாரக் கல்வி வாயிலாக ஆரம்ப நிலையிலேயே இந்நோயின் அறிகுறிகளைப் பொதுமக்கள் உணருமாறும், அவ்வாறு உணர்ந்தவுடன் மருத்துவரை உதவிக்கு நாடுமாறும், செய்யத் தூண்ட வேண்டும். இதில் முக்கியமான விஷயம் என்னெவன்றால் மக்களுக்கு அதுபோன்ற அடிப்படை மருத்துவ வசதிகள் எளிதில் கிடைக்க வழிகள் செய்யவேண்டும். இன்று மக்கள் எளிதல் தொடர்பு கொள்ளும் நோய்த் கிராமப்புற ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் எல்லாம் பெரும்பாலும் தொற்று தடுப்பு பணிகளில் மட்டுமே முனைந்து ஈடுபடுகின்றன. இந்நிலையினை மாற்றி நகரங்களில் பெரிய மருத்துவமனைகளில் கிடைக்கும் மருத்துவ வசதிகள் கிராமப் புறங்களிலும் கிடைக்குமாறு செய்யவேண்டும்.

எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக நாகரிகம் என்ற பெயரால் நம்மையும், நம்மைச் சுற்றியுள்ள புறச்சூழலையும் நாசமாக்கும் நமது தவறான நடவடிக்கைகளை உடன் நிறுத்திவிட்டு இயற்கையோடு இயைந்து வாழ்ப்பழகிக் கொள்ள வேண்டும். அப்போதுதான் தொற்றா நோய்களையெல்லாம் நம்மைத் தொற்றாதிருக்கச் செய்ய இயலும்.

தடுப்பு மருத்துவமும் சுகாதாரத் திட்டமிடலும்

கடந்த அத்தியாயத்தில் தொற்றா நோய்கள் கட்டுப்படுத்த இயலாத அளவு வளர்ந்துள்ளதற்கு, எல்லா மக்களுக்கும் அந்நோய்களுக்கெதிரான மருத்துவம் எளிதில் உடனடியாக கிடைக்காததே காரணம் எனக் கண்டோம். அதுபோன்றே முந்தைய அத்தியாயங்களில் தொற்று நோய்கள் நம்மை இன்னமும் அச்சுறுத்திக் கொண்டே இருப்பதற்கும் நமது சுகாதாரத்திட்ட மிடலில் உள்ள தவறுகளே காரணம் எனவும் கண்டோம். இனி அதனை விளக்கமாகப் பார்ப்போம். எந்த ஒரு இந்தியக் குடிமகனும் பொருளாதார வசதி இல்லாத ஒரே காரணத்திற்காக மருத்துவம் கிடைக்கப்பெறாமல் அவதியுறக் கூடாது என்பது 1943 ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்ட போர் (Bhore) குழுவினரின் பரிந்துரையாகும். எனினும் இந்தியாவைப் போல் மக்கள் தொகை அதிகம் உள்ள நாட்டில், அதுவும் பெரும்பாலான மக்கள் எழுத்தறிவில்லா நிலையில் அனைத்து குடிமக்களுக்கும் தேவையான மருத்துவ வசதியினைச் செய்து தருவது இதுவரை அரசினால் சாத்தியமாகவில்லை. முன்னர் கொடிய தொற்று நோய்களான பிளேக், காலரா, பெரியம்மை, மலேரியா போன்றவை தாக்குதல்கள் நடத்தும் போதுமட்டும் அரசாங்கம் சுறுசுறுப்பாக இயங்கி வந்துள்ளது. நாடு ஆங்கிலேயரிடமிருந்து விடுபட்ட பின்னர்தான் சுகாதாரத்துறையில் வருமுன் காக்கும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் முக்கியத்துவம் பெறத் தொடங்கின.

1959 ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்ட முதலியார் குழு மக்களின் அடிப்படைச் சுகாதாரத் தேவைகளின் அவசியத்தினை வலியுறுத்தியது. இதன் பின்னரே சுகாதாரத்தில் நாம் செய்யும் முதலீடானது மனிதவளத்திற்கு நாம் செய்யும் முதலீடு எனக் கருதப்படலாயிற்று. இதனைத் தொடர்ந்து 1965 ம் ஆண்டு திட்டக் குழுவின் சுகாதாரப் பிரிவு தனியாக இயங்கத் தொடங்கியது. அடுத்தடுத்துத் தயாரித்துச் செயல்படுத்தப்பட்ட ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களில் சுகாதாரத்திற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டது. வரவேற்கத்தக்க விளைவுகளை அவை ஏற்படுத்தின என்பது மறுக்க முடியாத உண்மையாகும்.

1898 முதல் 1908 ம் ஆண்டு வரை ஆண்டுதோறும் சுமார் 5,00,000 மக்கள் பலியாவதற்குக் காரணமாயிருந்த பிளேக் நோயினால் 1968 ம் வருடம் ஒருவர் கூட மரணமடையவில்லை. உலகில் பெரியம்மை நோயுடைய 33 நாடுகளில் ஒன்றாக இருந்த நமது நாடு 1977 ம் ஆண்டு உலக சுகாதார நிறுவனத்தால், பெரியம்மை நோயற்ற நாடு என்று அறிவிக்கப்பட்டது. கொள்ளை நோய்களில் ஒன்றான காலராவினால் 1950 ஆண்டு புள்ளிவிபரப்படி 86,000 பேர் இறந்து போயிருந்தனர் ஆனால் 1976 ம் ஆண்டு இந்நோய்க்குப் பலியானோரின் எண்ணிக்கை 1000 திற்கும் கீழே குறைந்து போயிற்று. இந்த வெற்றிகளெல்லாம் நமது அரசாங்கம் சுகாதாரத் துறையுடன் இணைந்து பெற்ற வெற்றியாகும். ஆனால் இன்னமும் ஒரு சராசரி இந்தியனின் சுகாதாரத் தேவையினையும், மருத்துவத் தேவையினையும் நம்மால் பூர்த்தி செய்ய இயலவில்லை என்பது வருத்தத்திற்குரியது.

இதன் காரணம் என்ன? மக்களின் சுகாதாரம் குறித்துப் பின் வந்த அரசாங்கங்களின் அலட்சியமும், அவசர காலங்களில் மட்டுமே விறுவிறுப்பாகச் செயல்பட்ட சுகாதாரத் துறையின் மந்தமான நடவடிக்கைகளுமே ஆகும். 1951 முதல் 1985 வரையிலான ஆண்டுகளுக்கு இந்திய அரசால் சுகாதாரத்திற்குச் செய்யப்பட்ட ஒதுக்கீடு சுமார் 3765.05 கோடியாகும். சுகாதாரத்திற்கான ஒதுக்கீடு முதலாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் சுமார் 1821.10 கோடியாக உயர்ந்திருப்பினும் ஊன்றிப் பார்த்தால் சுகாதாரத்திற்கான ஒதுக்கீடு, மொத்த தொகையுடன் ஒப்பிடும்பொழுது குறைந்து வருவது தெரியவரும். மொத்த ஒதுக்கீட்டில் சுகாதாரத்திற்காக முதலாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 3.3 சதம் இரண்டாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டத்தில் 3 சதம், மூன்றாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 2.6 சதம், நான்காம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 2.1 சதம், ஆறாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் 1.8 சதம் எனப் படிப்படியாகக் குறைந்து வருவது கூர்ந்து நோக்கத் தக்கது.

முதலாம், இரண்டாம் ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களில் தொற்று நோய்கள் தடுப்பும், அதன் தொடர்பான சுற்றுச் சூழல் பராமரிப்பும், சுகாதாரப் பணிகளில் முதலிடம் பெற்றன. குறிப்பாக உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் உதவியுடன் பெறப்பட்ட பெரியம்மைத் தடுப்பு மருந்துகள், சாதாரணமாகப் பயிற்சி பெற்ற தடுப்பூசி போடுபவர்கள் மூலமாக இந்தியாவின் மூலை முடுக்குகளிலெல்லாம் செல்லலாயிற்று. இதுபோன்று காலரா தடுப்புக் குழுக்கள், நோய் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட

இடங்களிலெல்லாம் போர்க்கால நடவடிக்கைகள் எடுத்து நோயினை வெற்றிகண்டன. ஆனால் மெல்ல, மெல்லச் சுகாதாரத் திட்டமிடலில் - நான்காம், ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் - அடிப்படை சுகாதார வசதிகளைவிட மக்களின் மருத்துவத் தேவைகளுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் தரப்படலாயிற்று. விளைவு, பெரிய மருத்துவமனைகள் கட்டப்படலாயின. தடுப்பு, நடவடிக்கைகளும், பணிகளும் பின்னடையலாயிற்று. மேலும் சுகாதாரத் துறையில் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் என்பது மக்களுக்குச் சுகாதாரக் கல்வி என்றாயிற்று. பெரும்பாலான மக்கள் எழுத்தறிவற்ற நிலையில் இருக்கும்போது இவ்வகையான சுகாதாரக் கல்வி என்பது வெறும் கண்துடைப்பு, என்றானதுடன், அதற்குச் செலவிடப்படும் தொகைக்கு உண்மையான பலன்களும் ஏற்படாமல் போயிற்று. புது வகையான தனிச் சிறப்புப் பயிற்சி பெற்ற மருத்துவர்களும், புதுவகையான மருந்துகளும் அறிமுகமான பின்னர், மக்களின் கண்களுக்கு மருத்துவர்கள் மாஜிக் நிபுணர்களாகிப் போயினர். மற்ற சுகாதாரப் பணியாளர்களின் மீது மக்களுக்கு இருந்த நம்பிக்கைகள் குறைந்த நிலையில் அவர்கள் பணி செய்வதும் இயலாதாயிற்று.

1979 - 80 ம் ஆண்டில் நாடு முழுவதும் 7399 ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களும், 47, 517 துணை சுகாதார நிலையங்களும் இருந்தன. ஆனால் இன்று 16, 535 ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களும், 1,10,275 துணை சுகாதார நிலையங்களும் இருந்த போதிலும் நம்முடைய கிராம மக்களின் சுகாதார நிலை என்ன? தொற்று நோய்கள் பல இன்னமும் நமக்குத் தொல்லை தரும் நோய்களாகத்தான் இருந்து வருகின்றன. 1947 ம் ஆண்டு எட்டு லட்சம் மக்களின் மரணத்திற்கு காரணமாயிருந்த மலேரியா நோய் தீவிர நடவடிக்கைகளுக்குப் பின்னர் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. 1965 ம் ஆண்டு நம் நாட்டில் அந்நோய்க்கு ஒருவர் கூடப் பலியாகவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. ஆனால் மீண்டும் 1966 ம் ஆண்டு 1.48 லட்சம் மக்களுக்கு மலேரியா நோய் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. 1976 ம் ஆண்டு இந்த எண்ணிக்கை 64 லட்சமாக அதிகரித்தது. கிராமப் புறங்களில் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களின் எண்ணிக்கை அதிகமான பின்னரும் 1986 ம் ஆண்டு மலேரியா நோய்க்கு ஆளானோரின் எண்ணிக்கை 17 லட்சமாக இருந்தது. இந்தியாவின் மக்கள் தொகையில் 40 சதவீதத்தினரின் உடலில் காசநோய்க் கிருமிகள் இருக்கிறது என்பது அதிர்ச்சியளிக்கக் கூடிய தகவலாகும். இவர்களில் சுமார் 10 மில்லியன் மக்கள் நுரையீரல் காசநோய் உள்ளவர்கள். நுரையீரல் காசநோய்

உள்ளவர்களில் சுமார் 5,00,000 மக்கள் ஆண்டுதோறும் இந்நோய்க்குப் பலியாகிறார்கள். அன்று காந்தியடிகள் போல், இன்று பாபா ஆம்தே போல் தொண்டுள்ளம் கொண்டவர்கள் சேவை செய்யத் தொடர்ந்து தொழு நோயாளிகளை அளித்து வருகிறது நமது நாடு. இன்று சுமார் 40 லட்சம் தொழு நோயாளிகள் உள்ளனர். கட்டுப்பாடில்லாமல் வளர்ந்து வரும் இன்னொரு நோய் யானைக்கால் நோயாகும். 1953 ம் ஆண்டு இந்நோய் வரவாய்ப்புள்ளவர்களாக 25 மில்லியன் மக்கள் இருந்தனர். ஆனால் 1981 ம் ஆண்டு இத்தொகை 304 மில்லியன்களாக அதிகரித்திருக்கிறது. சுமார் 21 மில்லியன் மக்களின் இரத்தத்தில் யானைக்கால் நோய்க் கிருமிகள் உள்ளன என்றும், சுமார் 15 மில்லியன் மக்கள் இந்நோயினால் அவதிப்படுவதாகவும் புள்ளி விபரம் கூறுகிறது.

எளிதில் கட்டுப்படுத்தப்படக்கூடிய இந்நோய்கள் இன்னமும் அதிக அளவில் இருந்துவருவதற்குக் காரணம் என்ன? மாறிவரும் அரசுகளின் சுகாதாரக் கொள்கைகளேயாகும். பெரும்பாலான மக்கள் அதிகவசதிகளற்ற கிராமப்புறங்களிலேயே வசித்து வந்தாலும் கிராமப்புறங்களில் உள்ள 3,160 மருத்துவமனைகளில் 94, 903 படுக்கை வசதிகளே செய்து தரப்பட்டுள்ளன. ஆனால் நகர்ப்புறங்களில் உள்ள 6985 மருத்துவமனைகளில் ஐந்து லட்சத்து மூவாயிரத்து முன்னூற்று ஐம்பத்தாறு படுக்கை வசதிகள் செய்து தரப்பட்டுள்ளன என்றால் நமது சுகாதாரத் திட்டமிடலில் எங்கோ தவறு உள்ளது எனத் தெரிகிறது. மேலும் மனோநிலையில் நகர்ப்புறம் சார்ந்த வாழ்நிலைகளை விரும்பும் மருத்துவர்களையே நமது மருத்துவக் கல்வி உருவாக்கி வருகிறது. மருத்துவர்களில் 80 சதவீதமான பேர்கள் நகர்ப்புறங்களில் இருப்பதே இதற்குச் சான்றாகும். இதுபோன்றே இன்னமும் சுகாதாரத் துறையில் மனிதவளம் குறைவாக இருப்பதாகப் புள்ளிவிபரங்கள் கூறினாலும் மருத்துவத் துறையினைச் சேர்ந்த பல்வேறு அமைப்புகள் புதிய மருத்துவக் கல்லூரிகளைத் திறப்பதற்கு எதிர்ப்புத் தெரிவிப்பது வாய்ப்பாக இருக்கிறது. வளர்ந்த நாடான அமெரிக்காவில் 171 பேருக்கு ஒரு படுக்கையும், 549 பேருக்கு ஒரு மருத்துவரும், 190 பேருக்கு ஒரு செவிலியரும் உள்ள நிலையில் இந்தியாவில் 1447 பேருக்கு ஒரு படுக்கையும், 2610 பேருக்கு ஒரு மருத்துவமும், 2287 பேருக்கு ஒரு செவிலியரும் தான் உள்ளனர் என்பதே உண்மை நிலையாகும்.

மருத்துவர்களும், மருத்துவத் துறையினைச் சேர்ந்தவர்களும், மருத்துவத் துறையில் திட்டமிடுபவர்களும், சேர்ந்து உருவாக்கிய

மருத்துவக் கலாச்சாரத்தினாலேயே மக்கள் குழம்பிய நிலையில் உள்ளனர். நவீன மருந்துகளும், மாத்திரைகளும் தான் நோய்களுக்குத் தீர்வு எனும் தவறான கருத்து மக்களிடையே ஊறிப் போய்விட்டது. உதாரணமாக வாந்தி பேதி ஏற்படும்போது முன்பு செய்யப்பட்ட மருத்துவத்திற்கு மாற்றாக உலக சுகாதார நிறுவனம் 1971ம் ஆண்டு எளிய ஆனால் பயனளிக்கும் வாய்வழி நீர் சிகிச்சை முறையினை அறிமுகப்படுத்தியது. ஆயினும் இந்தியக் கிராமப்புற மக்களுக்கு இன்னமும் வாய்வழி நீர் சிகிச்சையின் முக்கியத்துவம் தெரியவில்லை என உலக சுகாதார நிறுவனம் வருத்தம் தெரிவித்துள்ளது. மேலும் மக்களுக்கு மருந்துகளின் பால் ஏற்பட்டுள்ள நம்பிக்கையின் விளைவால்தான் இவ்வகை எளிய சிகிச்சை முறையினை அவர்கள் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை எனவும் அது தெரிவிக்கிறது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக மக்களின் பொதுவான வாழ்க்கைத் தரம் உயராத நிலையில் சத்துணவுக் குறைபாடுகள், புரதச்சத்துக் குறைவு, இரத்த சோகை, உயிர்சத்து 'ஏ' குறைவு போன்ற பல்வேறு நோய்களையும் அவர்கள் தங்களிடம் கொண்டுள்ளார்கள். இதனால் கொடிய நோய்களுக்கு ஆளாவதுடன் எளிதில் அவற்றிற்குப் பலியாகவும் நேர்கிறது. இவற்றிற்கு மாற்றுவழி என்ன? மெல்ல மெல்ல மாறிப்போன நமது லட்சியங்களையும், பொருள்செலவினையும் திட்டமிட்ட முறையில் திசை திருப்ப வேண்டியதிருக்கிறது.

சமூக அமைப்பில் கிட்டத்தட்ட நம்முடையதைப் போன்ற கிராமிய முறையினைப் பெற்றுள்ள சீன நாட்டில் பின்பற்றப்படுவதைப் போல் நம்நாட்டிலும் உள்நாட்டு மருத்துவ முறைகளுக்கும், கிராம சுகாதாரத்திற்கும் அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட வேண்டும். சீனாவில் மட்டும் சுமார் 13 லட்சம் கிராமப்புற மருத்துவர்கள் நோய்த் தடுப்பு மற்றும் இதர மருத்துவப் பணிகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இம் மருத்துவர்களில் பெரும்பாலோர் கிராமப் பகுதியினைச் சேர்ந்தவர்கள் என்பதுடன், பலர் குறுகிய கால அளவில் குறிப்பிட்ட நோய்களுக்குச் சிகிச்சையளிக்கச் சிறப்புப் பயிற்சியினையும் கூடப் பெற்றுள்ளனர். அவரவர்களின் விருப்பத்திற்குத் தகுந்தவாறு தங்களின் மருத்துவத் தகுதியினை உயர்த்திக் கொள்ள அவர்களுக்கு வாய்ப்பு அளிக்கப்படுகிறது.

உதாரணமாக ஜிஸ்கான மாவட்டத்தில் இவ்வகை மருத்துவர்களின் பணியினால் இன்று அப்பகுதியில் திடீர் தொற்றுநோய்

கடந்த சில ஆண்டுகளாக எவருக்கும் ஏற்படவில்லை என்பதுடன், இளம்பிள்ளைவாதமும் கடந்த இரண்டு வருடங்களில் ஒரு குழந்தைக்கு கூட ஏற்படவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இளம்பிள்ளைவாதநோயினையே ஒருநாட்டின் சுகாதாரத்தினை அளக்கும் அளவுகோலாக உலக சுகாதார நிறுவனம் கொண்டுள்ளது. எனவே இந்தக் குறிப்பிடத்தக்க சாதனைகள் கிராம மருத்துவர்களின் சாதனைகளே என உலக சுகாதார நிறுவனம் பாராட்டு தெரிவித்துள்ளது. நாமும் மேலை நாட்டுப் பாணியில் அமைந்துள்ள மருத்துவத்தினை அதிகம் பின்பற்றுவதைக் கைவிட்டு எளிய பயிற்சியுடன் கூடிய திறமையான மருத்துவப் பணியாளர்களைக் களத்தில் இறக்க வேண்டும். முறையான திட்டமிடல் இன்றியே தற்போது கைக்கொள்ளும் முறை வெற்றியளிக்கவில்லை என்பதனையும் நாம் மனதில் கொள்ளவேண்டும். உதாரணமாகக் கர்ப்பமான தாய்மார்களின் இறப்பு விகிதத்தினைக் குறைக்கத் தாய் - சேய் நலச் செவலியர்களுக்குப் பயிற்சியளித்து அவர்களைக் கிராமப்புறங்களுக்கு அனுப்பியது நமது அரசு. பாதுகாப்பான பிரசவம் பார்ப்பதற்கு மட்டும் இவர்களுக்குச் சிறப்பு பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது. இதுவே இவர்களது முக்கியக் கடமையாகும். ஆனால் இவர்களது பணியினைப்பற்றி ஆய்வு நடத்திய உலக சுகாதார நிறுவனம் ஒரு சுகாதாரச் செவிலியர்தனது பணி நேரத்தில் 45 சதவீத நேரத்தினை மருத்துவச் சிகிச்சை செய்வதிலும், 40 சதவீத நேரத்தினைப் பயணம் செய்வதிலும், 5 சதவீத நேரத்தை எழுத்துப்பணிகளிலும் செலவிடுவதாகவும் மீதமுள்ள சுமார் 10 சத நேரத்தினையே தனக்குப் பயிற்சியளிக்கப்பட்ட பிரசவப் பணிகளில் செலவிடுவதாகவும் கூறுகிறது. இதுபோன்றே முறையான திட்டமிடல் இன்றிக் கிராமப்புற பாம்புக்கடி சிகிச்சைப் பணியாளர்கள் திட்டம் ஒன்றினைத் தமிழ்நாடு அரசு சில வருடங்களுக்கு முன்னர் அமுல்படுத்தி, தோல்வி கண்டு பின்னர் அதனைத் திரும்பப் பெற்றது பலருக்கும் நினைவிருக்கலாம். எனவே இவ்வகைத்திட்டங்கள் தனித் தனியாகவன்றி ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு நிறைவேற்றப்படவேண்டும்.

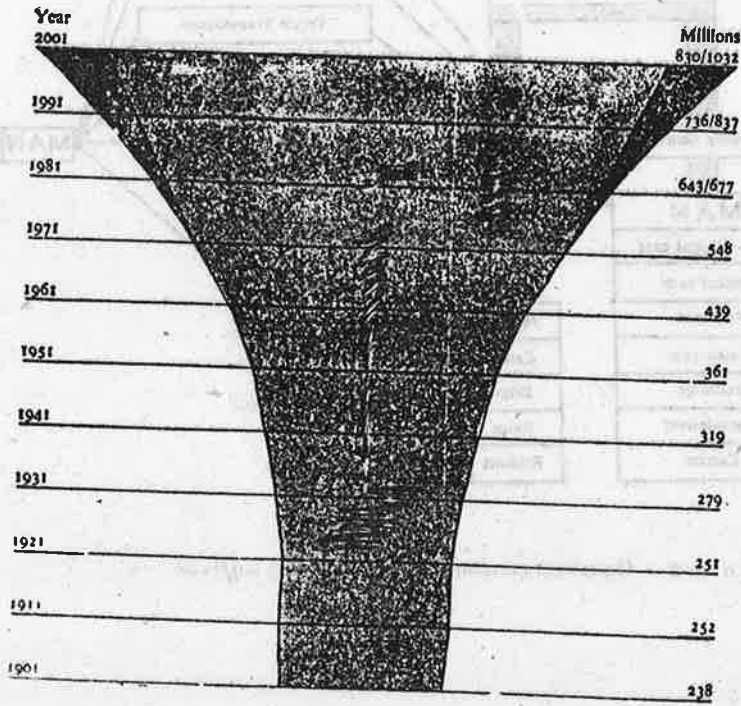
மேலும் பெரும் மக்கள் தொகையுள்ள நம் நாட்டில் சுகாதாரப்பணிகளில் பொதுமக்களின் பங்கு மிகவும் அவசியமாகும். ஆனால் இங்கு பொது மக்களின் பங்கு மிகவும் குறைவாகும். உதாரணமாகப் பிளவுபடாத சோவியத் நாட்டில் வயது வந்தோரின் மொத்தத் தொகையில் (சுமார் 100 மில்லியன்) 45 மில்லியன் மக்களுக்கு முதலுதவி மற்றும் தனி மனித, சுற்றுச் சூழல் சுகாதாரம் பற்றிப் பயிற்சி

அளிக்கப்பட்டிருந்தது. இவ்வாறு பயிற்சி பெற்றவர்களில் கால் பங்கினர் தங்களை நாட்டின் சுகாதாரப் பணிகளில் தாமாகவே முன்வந்து ஈடுபடுத்திக் கொண்டிருந்தனர். அனைவருக்கும் எழுத்தறிவிக்கும் திட்டத்தில் எல்லா மாணவர்களையும் ஈடுபடுத்தி வெற்றி பெறலாம் எனச் சிலர் கூறுவதுபோல நமது நாட்டிலுள்ள அனைத்து பள்ளி மற்றும் கல்லூரி மாணவர்களுக்கு கட்டாயமாகச் சுகாதாரக் கல்வியை ஒரு பாடமாக்க வேண்டும். இதன்மூலம் சுகாதாரச் செய்திகளை ஒவ்வொரு வீட்டினையும் அடையச் செய்யலாம்.

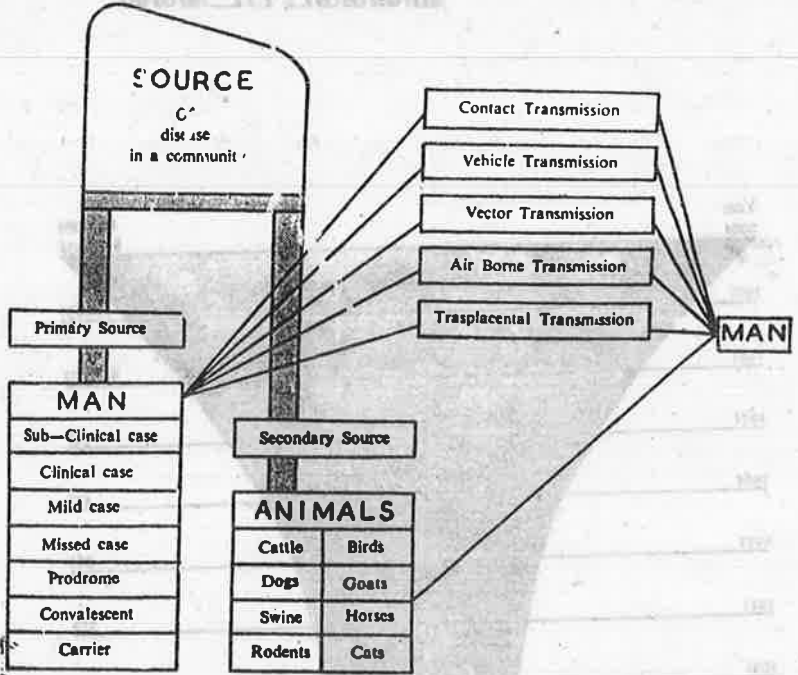
வளர்ந்த நாடுகள் தங்கள் மொத்த வருமானத்தில் 6 சதம் முதல் 12 சதம் வரையான தொகையினைச் சுகாதாரத்திற்காக ஒதுக்குகின்றன. ஆனால் வளரும் நாடுகளில் இது 2 சதத்திற்கும் குறைவாக உள்ளது. கிபி 2000 த்தில் அனைவர்க்கும் சுகாதாரம் என்ற உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் முழுக்கத்தினை எட்டிப்பிடிக்க நமது நாடு தனது மொத்த வருமானத்தில் 5 சதத்தினையாவது ஒதுக்க வேண்டும் என்று வலியுறுத்தியிருந்த போதிலும் நாம் சுமார் 3 சத அளவே சுகாதாரத்திற்குச் செலவிடுகிறோம் என்பதுடன் இந்த ஒதுக்கீட்டிலும் பெருமளவு பணம் சிறு தொகையினரான குறிப்பிட்ட பகுதி மக்களின் நலத்திற்கே செலவிடப்படுவதும் வருத்தத்திற்குரியதாகும்.

இவற்றிற்கு முற்றிலும் மாற்றாகக் கிராமப் பஞ்சாயத்துச் சமூக முறையின் அடிப்படையில் நமது திட்டமிடுதலைச் செய்வதன் மூலமாகத்தான் மக்கள் சந்திக்கும் சுகாதாரச் சவால்களை நாம் எதிர்காலத்தில் வெற்றிகரமாய் சமாளிக்க இயலும்.

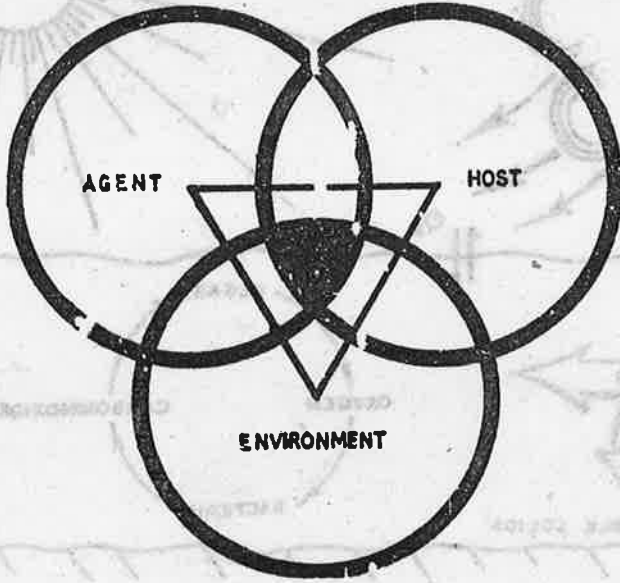
விளக்கப் படங்கள்



படம்.1 : இந்தியாவின் ஜனத்தொகை வளர்ச்சி விகிதம்.

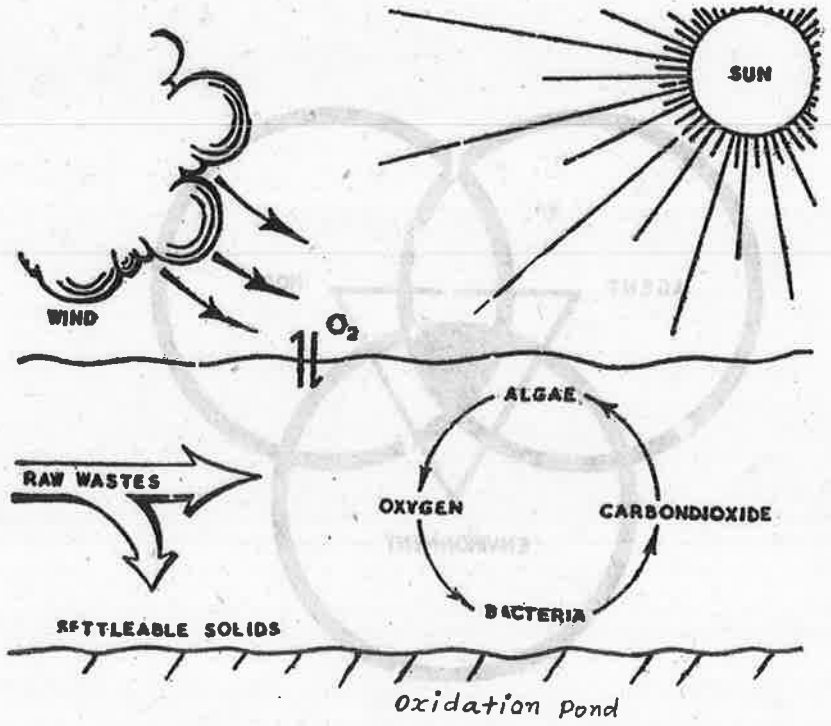


படம்.2 : நோய்கள் பரவலில் நோய்க்கொள்கை வரிசைகள்

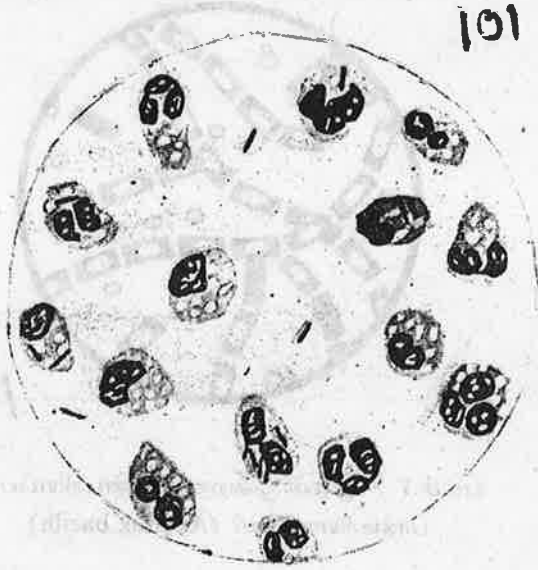


படம்.3 : Agent, Host மற்றும் Environment

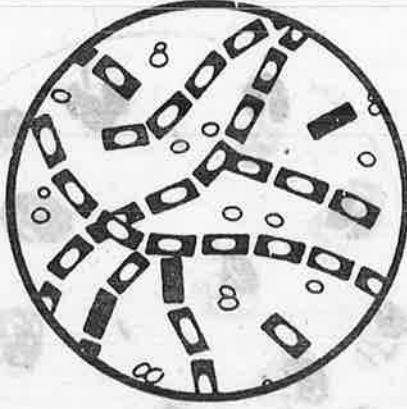
இவற்றுக்கு இடையிலான உள் தொடர்புச் செயல்பாடுகள் (interactions) குறித்தான எபிடெமியோலாஜிக் (epidemiologic) கருத்துருவம்



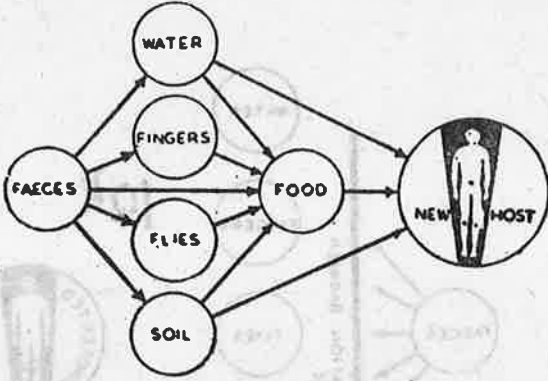
படம்.4 : இயற்கை மூலம் கழிவுகற்றல்



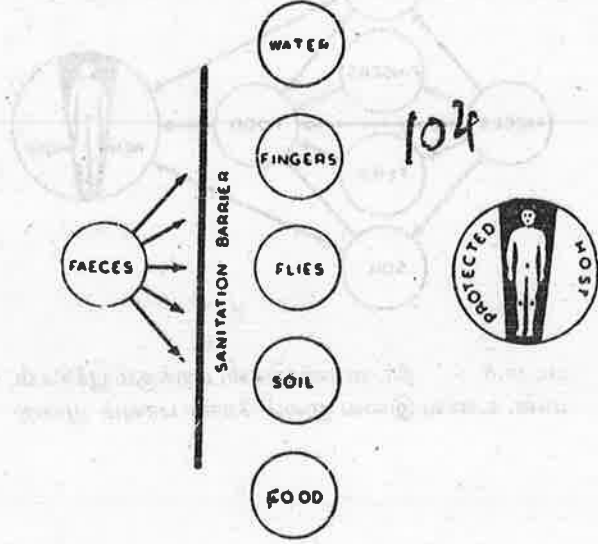
படம்.6 : காசநோய் கிருமிகள் (Acid fast stain, i.e. Ziehl-Neelsen stain, of sputum. The red rods are. M. tuberculosis.



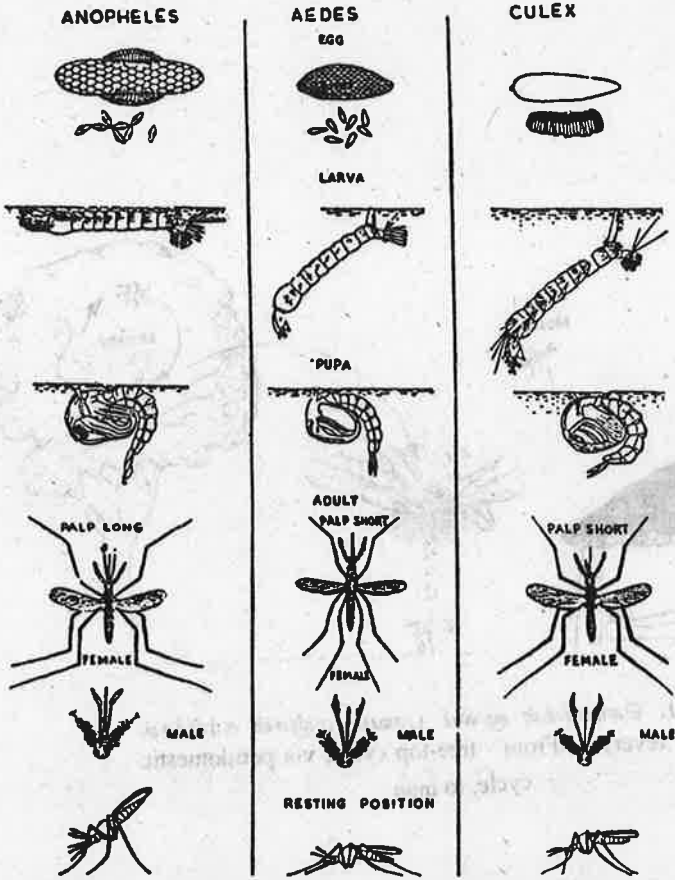
படம்.7 : முதன் முறையாக கண்டறியப்பட்ட
பாக்டீரியா கிருமி (Anthrax bacilli)



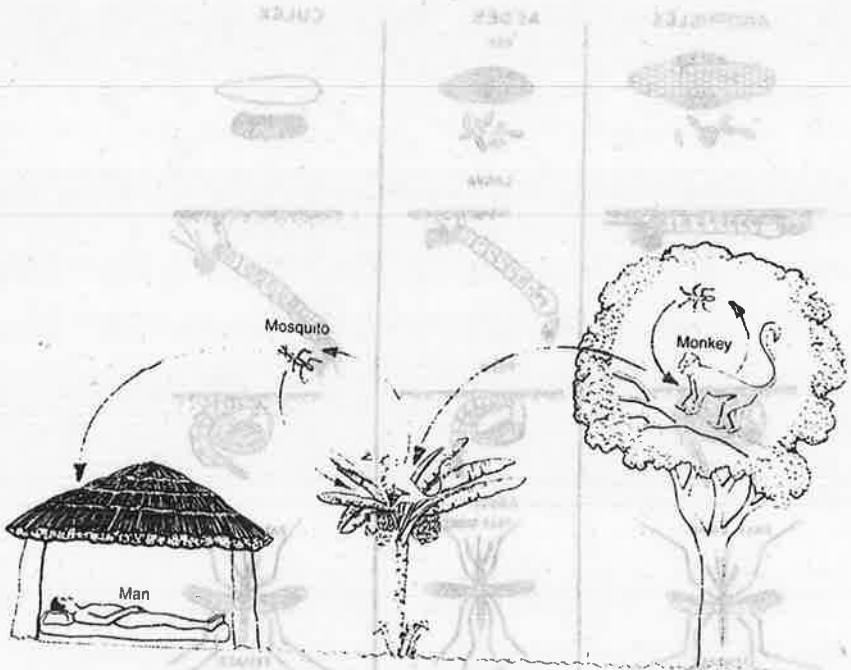
படம்.8 : நீர், கைவிரல்கள், பறக்கும் பூச்சிகள், மண், உணவு இவை மூலம் நோய் பரவும் முறை



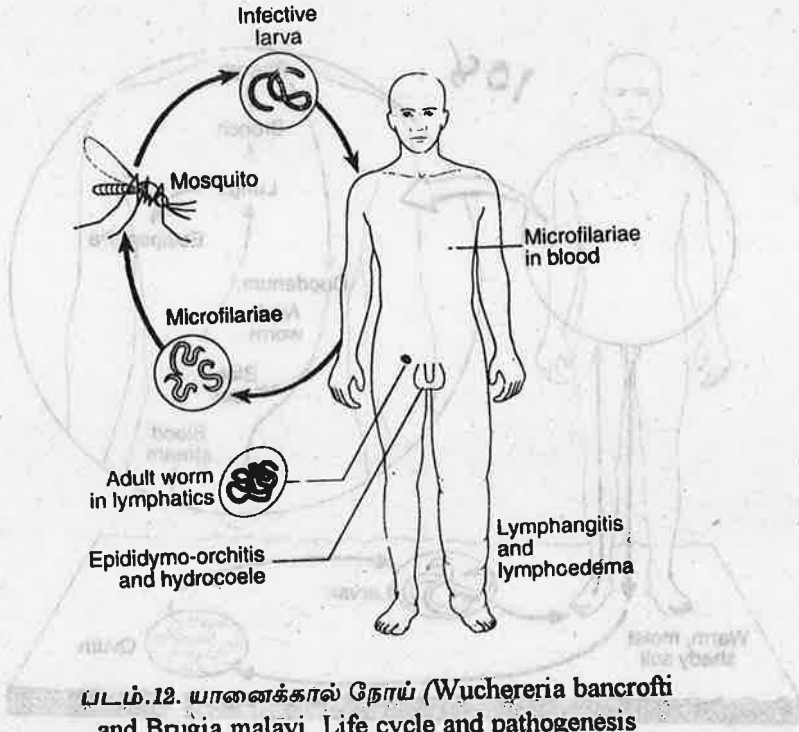
படம்.9 : நீர், கைவிரல்கள், பறக்கும் பூச்சிகள், மண், உணவு இவை மூலம் நோய் பரவும் முறை



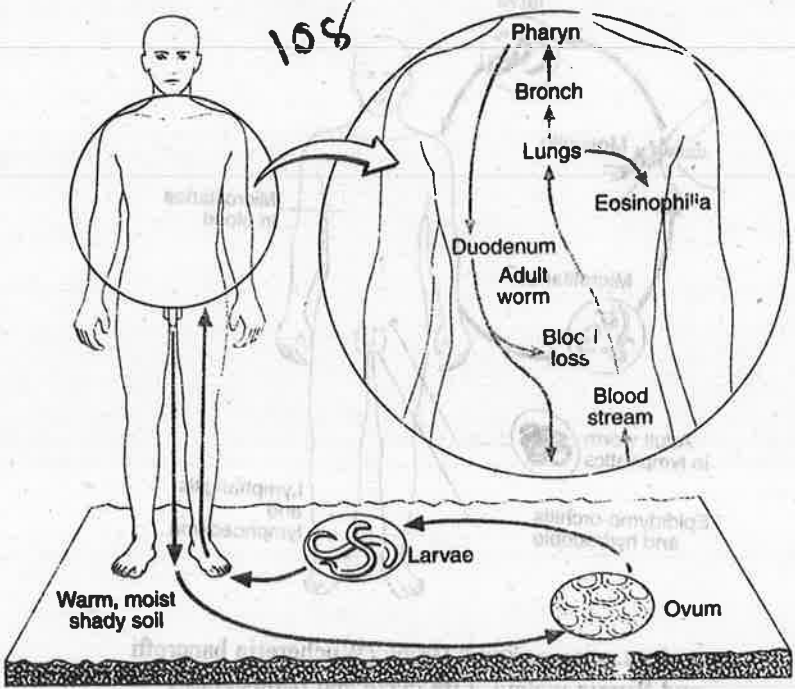
படம்.10 : கொசுக்களின் வகைகள் (Anopheles, Aedes மற்றும் Culex), அவை ஜனாக்கும் முறை.



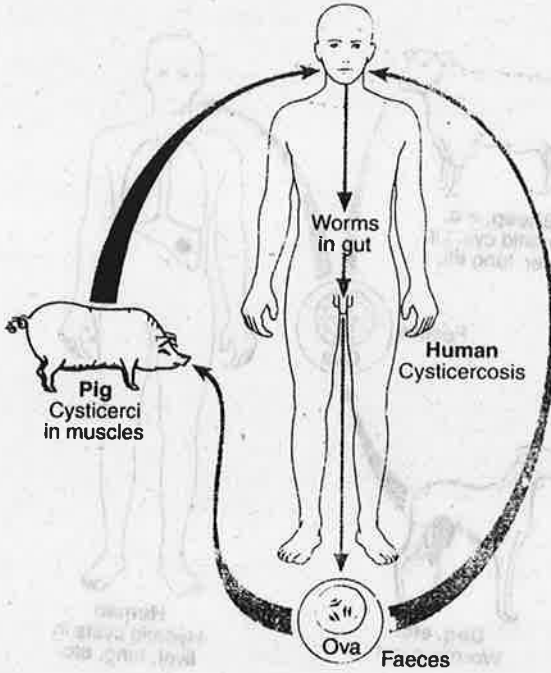
படம்.11. கொடுக்கள் மூலம் பரவும் மஞ்சள் காய்ச்சல் (Yellow fever): From tree-top cycle, via peridomestic cycle, to man.



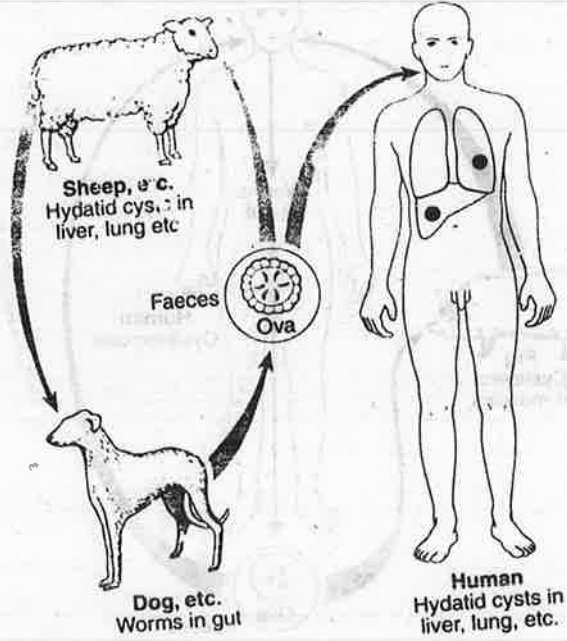
படம்.12. யானைக்கால் நோய் (Wuchereria bancrofti and Brugia malayi. Life cycle and pathogenesis of lymphatic filariasis.)



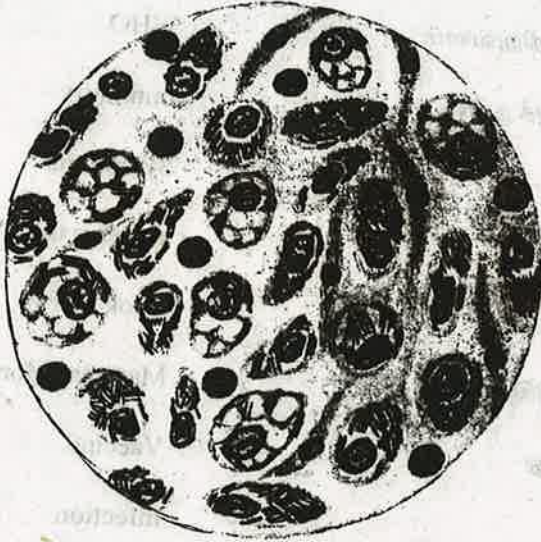
படம்.13. கொக்கிப் புழு (Ancylostomiasis. Life cycle)



படம்.14. குடல்புழுக்கள்: பன்றி நாடாப் புழு (Cysticercosis. Life cycle of *Taenia solium*)



படம்.15. குடல்புழுக்கள் : நாய் நாடாப் புழு
(Hydatid disease. Life cycle of
Echinococcus granulosus)



படம்.5 : *M. leprae* : Ziehl-Neelsen stain of section of lepra nodule ஆனது இங்கே தொழுநோய் அணுக்களையும் தொழுநோய் கிருமிகளின் குணாம்ச பரிமாணத்தையும் காட்டுகிறது.



கலைச்சொற்கள்

தாது உப்புக் குடிநீர்	- Mineral Water
உலக சுகாதார நிறுவனம்	- WHO
நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை	- Immunity
அறிகுறிகள்	- Symptoms
அமீபாத் தொற்று	- amoebiasis
கொக்கிப் புழு	- Hook worm
தாய் மரண விகிதம்	- Maternal Mortality Rate
தடுப்பு மருந்து	- Vaccine
தொற்று	- Infection
நோய்	- Disease
உயிர் எதிர் மருந்துகள்	- Antibiotics
நோய் பரப்பிகள்	- Carriers
ஹைடிடீட் நீர்க்கட்டி	- Hydatid Cyst
நாய் நாடாப் புழு	- Dos tape worm
விலங்கின நோய்கள்	- Zoonosis

இரண ஜன்னி	-	Tetanus
வாந்தி பேதி	-	Gastroenteritis
சீதபேதி	-	Dysentery
பால்வினை நோய்கள்	-	Sexually Transmitted disease
தொற்று நோய்கள்	-	Infectious disease
தொடர்பினால் பரவும் நோய்கள்	-	Contagious disease
நேரடித் தொடர்பு	-	Direct contact
சிபிலிஸ்	-	Syphillis
சொறி சிரங்கு	-	Scabis
சுகாதாரக் கல்வி	-	Health education
வெறிநாய்க்கடி நோய்	-	Rabis
தாய் ஒட்டுத் திசு	-	Placenta
கருச்சிதைவு	-	Abortion
தொழில்வழித் தீங்குகள்	-	Occupational hayards
மூளை தண்டுவடத் திரவம்	-	Cerebro Spinal Fluid
சட்டப்பூர்வக் கருக்கலைப்பு	-	Medical termination of Pregnancy
இரத்த வங்கி	-	Blood Bank

சீழ்க்கட்டி	-	abscess
தொடர்பு	-	contact
இயற்கையான நோய் எதிர்ப்புத்திறன்	-	natural immunity
அந்திரேக்ஸ்	-	anthrax
எய்ட்ஸ்	-	Aids
பச்சையினக் குரங்கு	-	Green monkey
ரீசஸ் குரங்கு	-	Rhesus monkey
பன்றிவால் குரங்கு	-	Pig-tailed monkey
நாளமில்லாச் சுரப்புகள்	-	Endocrine Secretions
ஓவ்வாமை	-	Allergy
புரதச் சத்துக் குறைவு	-	Protein deficiency
சிசுமரண விகிதம்	-	Infant Mortality rate
உடல் திரவம்	-	Body fluids
தூண்டப்படும் நோய் எதிர்ப்புத்திறன்	-	Induced immunity
மணல்வாரியம்மை	-	Measles
தாடையம்மை	-	mumps
யுனிசெஃப்	-	UNICEF
அலகுகள்	-	Units

ஹாத்தி கமிஷன்	-	Hathi Commission
பி.ஏ.எஸ்.	-	P A S
திடீர் நோய்கள்	-	Acute illness
நீண்ட கால நோய்கள்	-	Chronic illness
பிறவிக் குறை நோய்கள்	-	Congenital diseases
வளர்நிலைக் காலம்	-	Incubation period
தொற்று நீக்கம்	-	disinfection
புற ஊதாக் கதிர்கள்	-	Ultra Violet Rays
ஸ்போர்கள்	-	Spores
க்யூ காய்ச்சல்	-	Q fever
புருசிலோசிஸ்	-	Brucellosis
சால்மனெல்லா தொற்று	-	Salmonellosis
ஷிகல்லா தொற்று	-	Shigallosis
தொண்டை அடைப்பான்	-	Dyphtheria
கல்லீரல் அழற்சி	-	Hepatitis
ஸ்டெப்டோ காகஸ்	-	Strepto coccus
ஸ்டெபெலோ காகஸ்	-	Staphylo coccus
உணவு நச்சு	-	food poisoning

மூளையுறை அழற்சி	-	Meningitis
தனிமனிதச் சுகாதாரம்	-	Personal hygiene
ஜீன்கள்	-	Genes
மனிதக் கழிவுகள்	-	Human excreta
சுகாதாரக் கழிப்பிடம்	-	Sanitary Latrine
தண்ணீரால் மூடப்பட்ட கழிவறைகள்	-	Water seal latrine
செப்டிக் தொட்டி	-	Septic tank
நீண்டநாள் சுவாசக் குழல் தொற்று	-	Chronic Vespitory tract infection
மூட்டு வாதம்	-	Arthritis
இதய, இரத்த ஓட்ட மண்டல நோய்கள்	-	Cardio Vascular diseases
குடல்வால் அழற்சி	-	Appendicitis
மன அழுத்தம்	-	Mental Stress
மின்னமேட்டா நோய்	-	Minnamata disease
ஓசோன் படலம்	-	Ozone layer
நோய் ஏற்படுத்த வாய்ப்புள்ளவை	-	Risk factors
நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளவர்கள்	-	At risk
பாப் தடவல்	-	Pap smear





அனன்யா

ரூ. 50