

# మానవుడిలో సూక్ష్మజీవుల వల్ల సంభవించే వ్యాధులు

మానవుడి శరీరంలో తాత్కాలికంగా లేదా శాశ్వతంగా కనిపించే ప్రతికూల పరిస్థితిని వ్యాధి అంటారు. కొన్ని వ్యాధులు వివిధ రకాల సూక్ష్మజీవుల ద్వారా సంక్రమిస్తాయి. ముఖ్యంగా వైరస్, బ్యాక్టీరియా, శిలీంధ్రాలు, ప్రోటోజోవా, ప్లాటిహెల్మింథిస్, నిమాటి హెల్మింథిస్లకు చెందిన సూక్ష్మజీవులు లేదా వాటి డింభకాల ద్వారా వ్యాధి సంక్రమణ జరుగుతుంది. ఇటువంటి వ్యాధుల్లో సూక్ష్మజీవి, వ్యాప్తి, వ్యాధి లక్షణాలు, వ్యాధి నిర్మూలన, నివారణ మొదలైనవి ముఖ్యాంశాలు.

## I. వైరస్ సంబంధ వ్యాధులు

వైరస్ అంటే లాటిన్ భాషలో విషపదార్థం అని అర్థం. వైరస్ అనేది అకణం. దీనిని రసాయనికంగా స్వక్లియోప్రోటీన్ అంటారు. దీనిని జీవి(అతిథేయి)వెలుపల నిర్జీవంగా, జీవిలోపల సజీవంగా పరిగణిస్తారు. ఇవి అతిథేయిలోకి ప్రవేశించినప్పుడు ముఖ్యంగా అతిథేయి వ్యాధి నిరోధకతను క్షీణింపజేస్తుంది. అలాగే వాటి సంఖ్యను రెట్టింపు చేసుకొంటుంది. వైరస్లు కొన్ని సాధారణ వ్యాధులను మరికొన్ని హానికరమైన వ్యాధులను కలుగజేస్తాయి.

### 1. జలుబు:

ఇది రైనోవైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సాధారణంగా ముక్కు, నోటి నుంచి వచ్చే తుంపర్ల ద్వారా ఇతరులకు వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి సుమారు 2-5 రోజుల వరకు ఉంటుంది. దీని నివారణకు ఇప్పటి వరకు నిర్దిష్టమైన ఔషధాన్ని కనుగొనలేదు.

### 2. స్పోటకం(Small pox):

ఇది వేరియోలా వైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఈ వ్యాధి నేరుగా వ్యాధి సోకిన వారి నుంచి నీటి తుంపర్ల ద్వారా(ప్రత్యక్ష సంబంధం) వ్యాప్తి చెంది సుమారు 12 రోజుల వరకు ఉంటుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన వారిలో తలనొప్పి, చికాకు, చర్మంపై దురద, జ్వరం తదితర లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు టీకా మందు ఇస్తారు.

### 3. పొంగు(Chicken pox):

ఈ వ్యాధి వెరిసెల్లా వైరస్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ప్రత్యక్ష సంబంధం ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. సుమారు 12-16 రోజుల పాటు ఇబ్బంది పెడుతుంది. ఈ వ్యాధి సంభవించిన వారిలో జ్వరం, జలుబు, ఎర్రటి మచ్చలు, చర్మం మీద తిత్తుల మాదిరిగా పొంగు వస్తుంది. దీని నిర్మూలనకు కూడా టీకా వేస్తారు.

**4. తట్టు/మీసిల్స్/రూబెల్లా :**

ఈ వ్యాధి పారా మికోస్ వైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సంక్రమణ ప్రత్యక్ష సంబంధం, మాట్లాడేటప్పుడు వెలువడే తుంపర్లు, దగ్గు వంటి వాటి ద్వారా జరుగుతుంది. ఇది 10-14(పొదుగు కాలం) రోజుల వరకు ఉంటుంది. దీని నిర్మూలనకు కూడా టీకా వేస్తారు.

**5. గవద బిల్లులు(Mumps):**

సాధారణంగా 5-15 సంవత్సరాల వయసు పిల్లల్లో సంభవిస్తుంది. ఇది పారా మికోస్ వైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. ప్రత్యక్ష సంబంధం లేదా లాలాజలం ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి సంభవించిన వారిలో లాలాజల గ్రంధులు ఉబ్బినట్లుగా కనిపిస్తాయి. ఈ వైరస్ పొదుగు కాలం సుమారుగా 12-21 రోజులు.

**6. ఇన్ఫుయెంజా :**

ఇది ఆర్థోమికోస్ వైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. తుంపర్ల ద్వారా, శ్వాస తీసుకునే సమయంలో వెలువడే గాలిలో ఉండే క్రిముల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి ప్రభావం 1-2 రోజులుంటుంది. జ్వరం, కండరాల్లో బాధ, పొడిదగ్గు, గొంతు పుండుగా ఉండటం మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు. న్యూమోనియాకు దారితీయొచ్చు.

**7. పోలియో మైలిటిస్(శిశు పక్షవాతం) :**

ఈ వ్యాధి ఎంటెరో వైరస్ లేదా పోలియో వైరస్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ఈ వ్యాధి ఇంటిలోని ఈగలు, నీరు, ఆహార పదార్థాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని సంక్రమణ సమయం సుమారు 7-14 రోజులు. ఈ వ్యాధి సంభవించేప్పుడు తలనొప్పి, వికారం, అతిగా జ్వరం, గొంతు పుండుగా మారడం, నీళ్ల విరేచనాలు తదితర లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ఈ వ్యాధి సంభవించేటప్పుడు చాలక నాడులు దెబ్బతింటాయి. దీని నిర్మూలనకు పోలియో చుక్కలు 0-5 సంవత్సరాల వయసుగల వారికి వేస్తారు.

**8. రేబిస్(హైడ్రోఫోబియా/జలభీతి) :**

రేబిస్ వైరస్/రాబ్బి వైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఇది పిచ్చికుక్క కాటు వల్ల సోకుతుంది. ఈ వ్యాధి సుమారు 2-16 వారాల వరకు ఉంటుంది. ఇది సోకిన వారిలో తలనొప్పి, వాంతులు, జ్వరం, ఇన్సోమియా మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. ఈ వ్యాధి ఉన్నవారు నీటిని చూస్తే అతిగా భయానికి గురవుతారు. దీని కోసం రేబిస్ వ్యాక్సిన్ వేస్తారు.

**9. వైరల్ ఎన్సెఫలైటిస్:(మెదడువాపు వ్యాధి)**

ఈ వ్యాధి ఎన్సెఫలైటిస్ వైరస్ లేదా ఆర్థో వైరస్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. దోమకాటు ద్వారా ఈ

వైరస్ 4-21 రోజుల్లో మనిషికి సంక్రమిస్తుంది. కొన్ని జంతువులు ఈ వైరస్కు రిజర్వాయర్లుగా పనిచేస్తాయి. ఈ వ్యాధి సోకిన వారిలో అకస్మాత్తుగా జ్వరం, తలనొప్పి, మెడ బిగుసుకుపోవడం, వణుకు, అంధత్వం, చెవుడు, పక్షవాతం తదితర లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

#### 10. డెంగ్యు జ్వరం(బ్రేక్ బోన్ ఫీవర్):

డెంగ్యు వైరస్ లేదా ఆర్బో వైరస్ ద్వారా ఈ వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. ఇది ఏడిస్ దోమ కాటు ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి సుమారు 4-8 రోజులుంటుంది. జ్వరం, తలనొప్పి, కీళ్లనొప్పి, వీపుకండరాల నొప్పి, చర్మం మీద చిన్న గుల్లలు ఏర్పడటం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

#### 11. హెర్పెస్ సింప్లెక్స్:

ఈ వ్యాధి హెర్పెస్ వైరస్ సింప్లెక్స్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. లాలాజలం, మల పదార్థం మొదలైన వాటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. చర్మం మీద గుల్లలు వంటివి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

#### 12. హెర్పెస్ సింప్లెక్స్(షింగిల్స్):

ఈ వ్యాధి హెర్పెస్ వైరస్ జోస్టర్ ద్వారా సంభవిస్తుంది. నీటి తుంపర్ల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. సుమారు 7-14 రోజుల వరకు ఉంటుంది. చిన్న పిల్లల్లో పుండ్లు ఏర్పడటం, చర్మం మీద తిత్తుల్లాంటి బొమ్మలు ఏర్పడటం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

#### 13. ఎయిడ్స్(AIDS):

ఇది HIV వైరస్ లేదా HTLV-3 (హ్యూమన్ టీసెల్ ల్యుకేమియా వైరస్) ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. దీనినే LAV వైరస్ అని కూడా అంటారు. లైంగిక సంబంధం, రక్తం, ఇంట్రావీనస్ డ్రగ్స్ మొదలైన వాటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. HIV ఉనికిని 1983, 84లో మాంటెగ్నియర్, గాలో(USA) మొదట కనుగొన్నారు. ఈ వ్యాధిని మొదట దక్షిణాఫ్రికాలో(1984), తర్వాత ఇండియాలో(1986)లో కనుగొన్నారు. ప్రస్తుతం AIDS బాధితులు అధికంగా ఉన్నదేశం ఇండియా. ఎయిడ్స్ను ELISA మరియు WBT ద్వారా నిర్ధారణ చేస్తారు. దీని నిర్మూలనకు ఎరుపు రిబ్బన్, ఆశ అనే పదాన్ని వాడతారు. ఈ వ్యాధి సోకిన వారిలో వ్యాధి నిరోధక శక్తి పూర్తిగా కోల్పోయే అవకాశం ఉంటుంది. ఫలితంగా విపరీత వ్యాధి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు వేప నుంచి టీకా మందును తయారు చేసే ప్రయత్నాలు చేస్తున్నారు. ఆంధ్రప్రదేశ్లో సుమారు 91 శాతం సంక్రమణలు అసురక్షిత లైంగిక సంబంధాల వల్లే వ్యాప్తి చెందుతున్నాయి.

#### 14. చికెన్ గున్యా:

దీనిని మొదట టాంజానియా దేశంలో 1952లో కనుగొన్నాడు. ఏడిస్ ఈజిప్టికా అనే ఆడదోమల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని నిర్ధారణకు ELISA, RT-PCR పద్ధతులను ఉపయోగిస్తారు.

కండరాల నొప్పులు, తలనొప్పి, కీళ్లనొప్పులు మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు.

### 15. డెంగ్యూ ఫీవర్:

డెంగీ అనే వైరస్ వల్ల సంక్రమిస్తుంది. ఇది ఎడిస్ ఈజిప్టై అనే ఆడ దోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఓవర్ హెడ్ ట్యాంకులు, అండర్ గ్రౌండ్ ట్యాంకులు నీటి నిల్వ ఉన్న ప్రాంతాల్లో దోమలు గుడ్లు పెట్టడం వల్ల, ఆ నీటిని తాగడం ద్వారా ఈ వ్యాధి సంభవిస్తుంది. 2-7 రోజుల వరకు జ్వరం, ఒళ్లంతా తీవ్రమైన నొప్పులు, చర్మంపై ఎర్రటి మచ్చలు కనిపించుట, రక్తంలో ప్లేట్‌లెట్స్ సంఖ్య తగ్గడం, హిమోగ్లోబిన్ 16 శాతం కంటే ఎక్కువగా ఉండటం, చక్కెర శాతం పడిపోవడం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. ప్లేట్‌లెట్స్ అనేవి రక్తం గడ్డ కట్టేందుకు ఉపయోగపడుతాయి. కనుక దీని ద్వారా డెంగీ హేమరేజిక్ ఫీవర్, డెంగీ షాక్ సిండ్రోమ్ వంటి వ్యాధులు సంభవిస్తాయి. ప్లేట్‌లెట్స్ సంఖ్య సాధారణంగా 1.5-4.5 లక్షలు/1 cc లో ఉండవలెను.

### 16. స్పైన్ ఫ్లూ:

స్పైన్ ఫ్లూ అంటే ఆడపంది అని అర్థం. ఇది  $H_1N_1$  అనే వైరస్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ఇది శ్వాస మండలంపైన ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. ఈ వైరస్‌ను మొదట అమెరికాలో 1930లో ఆడపందిలో గుర్తించారు. 2009లో దీనిని మెక్సికోలో గుర్తించి వేరుచేసి  $H_1N_1$  అని పేరు పెట్టారు. జ్వరం, దగ్గు, ముక్కు నుంచి నీరు కారడం, వాంతులు, విరేచనాలు మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

### 17. బర్డ్ ఫ్లూ:

ఇది  $H_5N_1$  వైరస్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. దీనిని మొదట హాంకాంగ్ దేశంలో 1997లో కనుగొన్నారు. సాధారణంగా ఇన్‌ఫ్ల్యుయెంజా లక్షణాలను కలిగి ఉంటుంది. ఈ వైరస్ పక్షుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

### 18. SARS(severe acute respiratory syndrome):

ఇది ఆర్థోవైరస్ ద్వారా సోకుతుంది. దీనిని 2003లో హాంకాంగ్‌లో గుర్తించారు.

## II. బ్యాక్టీరియా వల్ల సంభవించే వ్యాధులు

బ్యాక్టీరియా అనేది కేంద్రక పూర్వ జీవజాలం. బ్యాక్టీరియాను కనుగొన్నది ఆంటోనివాన్ లావెన్‌హూక్. బ్యాక్టీరియా అని పేరు పెట్టింది ఎహరెన్ బర్గ్. బ్యాక్టీరియాపై విస్తృత పరిశోధనలు చేసింది రాబర్ట్ హుక్. బ్యాక్టీరియాను 'Friends and Foes' అని కూడా అంటారు. కొన్ని బ్యాక్టీరియాలు మనిషికి హాని కలుగజేసి వ్యాధిగ్రస్తులను చేస్తాయి.



## 1. కలరా:

ఈ వ్యాధి విబ్రియో కలరా అనే బాక్టీరియా ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఈగలు, ఆహార పదార్థాలు, మలపదార్థం, తాగునీరు మొదలైన వాటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన వారిలో విపరీతమైన వాంతులు, విరేచనాలు, వేగంగా శరీరంలో నీటిని కోల్పోవడం(dehydration), మూత్రం ఆగిపోవుట, కండరాలు వంకర్లు పోవడం మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. దీని నివారణకు ORS ద్రావణాన్ని(2 స్పూన్ల చక్కెర + 1 స్పూన్ ఉప్పు కలిపిన గ్లాసు నీరు) ఇస్తారు.

## 2. టైఫాయిడ్ (ఎంటరిక్ ఫీవర్):

ఈ వ్యాధి సాల్మోనెల్లాటైఫి ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. తిను బండారాలు, ఈగలు, తాగునీరు మొదలైన వాటిద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి సుమారు 10-14 రోజుల వరకు ఉంటుంది. ఇది బాక్టీరియా పొదుగు కాలం. విపరీతమైన జ్వరం, పేగు పుండుగా మారడం, వాంతులు, పొత్తికడుపు నొప్పి మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. సల్ఫర్ సంబంధిత ఇంజక్షన్లు ఈ వ్యాధిని నయం చేస్తాయి. దీని నిర్ధారణకు వైడల్ పరీక్ష చేస్తారు.

## 3. క్షయ(టి.బి లేదా ట్యుబర్కులోసిస్):

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా ఇండియాలోనే ఎక్కువగా ఉంది. ఈ వ్యాధిని మైకోబాక్టీరియం ట్యుబర్ కులోసిస్ అనే బాక్టీరియా కలుగజేస్తుంది. ఈ వ్యాధి ఊపిరితిత్తులు, ఎముకలకు సంబంధించింది. వ్యాధి నిర్మూలనకు BCG టీకాలు వేస్తారు(1 సంవత్సరం వయసులో). ఈ వ్యాధిని నయం చేసేందుకు డాట్స్ పద్ధతిలో చికిత్స చేస్తారు.

## 4. కుష్టు(లేప్రసి):

మైక్రోబాక్టీరియం లెప్టె అనే బాక్టీరియా ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సాధారణంగా వ్యాధి సోకిన వారు అతి సమీపంగా ఎక్కువ కాలం ఉన్నట్లయితే వ్యాప్తి చెందుతుంది. చర్మంపై తెల్లని మచ్చలు, కీళ్ల వద్ద చర్మం రాలిపోవడం, అల్సర్, వేళ్లు, గోళ్లు క్షీణించి పోవడం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

## 5. డిఫ్టెరియా:

కొరిని బాక్టీరియం డిఫ్టెరియో అనే బాక్టీరియా ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. పొదిగే కాలం 1-7 రోజులు. శ్వాస మండలం, లేదా ప్రత్యక్ష తుంపర్ల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. గొంతు పుండుగా మారటం, జ్వరం, వాంతులు, గొంతులో బూడిద రంగు పొర ఏర్పడటం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. దీనిని షేక్ పరీక్ష ద్వారా నిర్ధారిస్తారు. నిర్మూలనకు DPT టీకా వేస్తారు.

## 6. కోరింత దగ్గు(పెర్టుసిస్):

బొర్టిటెల్లా పెర్టుసిస్ లేదా హిమోఫిలస్ పెర్టుసిస్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. పొదిగే కాలం 7-14 రోజులు. తుంపర్ల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. పొడిదగ్గు, సుమారు 10-12 సార్లు నిరాటంకంగా దగ్గడం, బాధ మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి. దీని నిర్మూలకు కూడా DPT టీకా వేస్తారు.

## 7. ధనుర్వాతం(టెటాసిస్/Lockjaw):

క్లాస్ట్రీడియం టెటాని అనే బాక్టీరియా ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. పొదిగే కాలం 2-40 రోజులు. మట్టిలోని ఈ బాక్టీరియా గాయాలైనప్పుడు శరీరంలోని కండరాల్లోకి ప్రవేశించి వాటిని కుళ్లింపజేస్తుంది. ఈ వ్యాధి నిర్మూలకు కూడా DPT టీకా వేస్తారు.

## 8. న్యూమోనియా:

డిప్లోకోకస్ న్యూమోనియా ద్వారా సంభవిస్తుంది. తుంపర్ల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. రొమ్ము భాగం నొప్పిగా ఉండటం, వేగవంతమైన శ్వాస, పొత్తి కడుపులో నొప్పి మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. ఇది నెమ్మదిగా కామెర్లకు దారితీయొచ్చు.

## 9. ప్లేగు(బుబోనిక్ ప్లేగు):

మెర్సినియా పెస్టిస్ అనే బాక్టీరియా ద్వారా ఈ వ్యాధి సంభవిస్తుంది. ఎలుకల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. పొదిగే కాలం 2-10 రోజులు. తీవ్ర జ్వరం, వాంతులు, చర్మం వేడిగా ఉండటం, దాహం, చర్మంపై నల్లని మచ్చలు, శ్లేష్మ గ్రంధులు ఉబ్బడం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

## 10. బాసిల్లస్ డీసెంట్రియా:

షీజెల్లా డీసెంట్రియా అనే బ్యాక్టీరియా ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ఈగలు, తినుబండారాలు, తాగునీరు మొదలైన వాటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని పొదిగే కాలం 1-4 రోజులు. జ్వరం, బాధ, వాంతులు, పొత్తి కడుపులో నొప్పి, మలంలో రక్తం, డయోరియా మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు.

## 11. గనేరియా(క్లాప్):

నిస్సేరియా గనేరియా అనే బాక్టీరియా ద్వారా వ్యాధి సంక్రమిస్తుంది. లైంగిక సంబంధాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని పొదిగే కాలం 2-8 రోజులు. దీనికి STD వ్యాధి అని కూడా అంటారు. మూత్రంలో చీము, వాపు, తరచూ మంటతో కూడిన మూత్ర విసర్జన మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

## 12. సిపిలిస్:

ఈ వ్యాధి ట్రిపానిమా పొల్లిడం అనే బాక్టీరియా ద్వారా సంభవిస్తుంది. లైంగిక సంబంధాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దీని పొదిగే కాలం 10-90 రోజులు. జననాంగాల నొప్పి, మంట, వివిధ

కణజాలాలు క్షీణించడం మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు. ఇది కూడా ఒక STD వ్యాధి.

### 13. బొటులిసం:

ఈ వ్యాధి క్లాస్టిడియం బొటులిసం అనే బాక్టీరియా ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఇది కలుషిత, కుళ్లిపోయిన ఆహార పదార్థాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ బాక్టీరియా పొదిగే కాలం 18-66 గంటలు. వివిధ రకాల జీర్ణకోశ సంబంధ ఇబ్బందులు, వాంతులు, డయేరియా, బాధ, దృష్టిలోపం, పక్షవాతం మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

## III. ప్రోటోజోవన్ల ద్వారా సంభవించే వ్యాధులు

### 1. మలేరియా:

మలేరియా అంటే చెడ్డగాలి అని అర్థం. ఈ వ్యాధిని క్రీ.పూ 5వ శతాబ్దంలోనే కనుగొన్నారు. 1880లో చార్లెస్ లావిరన్ మలేరియా పరాన్నజీవిని కనుగొన్నాడు. 1884 మాన్సన్-దోమల ద్వారా మలేరియా వ్యాధి వ్యాప్తి జరుగుతుందని భావించాడు. 1897 సర్ రోనాల్డ్ రాస్ (సికింద్రాబాద్ లో) మలేరియా వ్యాధి ఆడ అనాఫిలిస్ దోమల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుందని నిరూపించాడు. అందుకుగాను 1902లో నోబెల్ బహుమతి లభించింది. ఈ వ్యాధి ప్లాస్మోడియం వైవాక్స్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ఇది కాలేయం, ఎర్ర రక్తకణాలపై ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. మొదట చలిజ్వరం (106°F), తలనొప్పి, ఒళ్లు నొప్పులు మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు. క్వినైన్ ఔషధాన్ని ఈ వ్యాధి చికిత్సకు వాడతారు. క్లోరెల్లా, క్లాడోపొరా వంటి శైవలాలు కూడా దీని నివారణకు ఉపయోగపడతాయి.

### 2. జిగట విరేచనాలు(అమీబియాసిస్):

ఈ వ్యాధి ఎంటమిబా హిస్టాలిటికా వల్ల సంక్రమిస్తుంది. దీని వల్ల పెద్ద పేగు వ్యాధికి గురవుతుంది. మల విసర్జన ద్వారా నీరు, కూరగాయలు, తినుబండారాలు, కలుషితమై వీటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. చీముతో కూడిన మల విసర్జన, పొత్తికడుపులో నొప్పి వ్యాధి లక్షణాలు. కాలేయం, ఊపిరితిత్తులు, మెదడు, ప్లీహం, చర్మం, లైంగికాంగాలు మొదలైన వాటిపై వ్యాధి ప్రభావాన్ని చూపుతుంది.

### 3. స్లేపింగ్ సిక్నెస్ (ట్రైపానోసోమియాసిస్)

ఈ వ్యాధి ట్రైపానోసోమాబ్రుస్ అనే జీవి ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. లింఫ్ గ్రంధులు, రక్తం, మెదడు ఈ వ్యాధికి గురవుతాయి. సీసీ(Tsetse) ఈగ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. జ్వరం, తలనొప్పి, మెడ వెనుక భాగాన గల గ్రంధులు పాడవుట. కీళ్ల నొప్పులు, కనురెప్పలు ఉబ్బడం, నిద్రపట్టకపోవడం, కోమాలోకి వెళ్లడం తర్వాత చనిపోవడం జరుగుతుంది.

#### 4. ఓరియంటల్ సోర్(డిల్లీ బోయల్):

ఇది లిష్మానియా ట్రోపికా ద్వారా సంభవిస్తుంది. రెటికులో ఎండ్రోథీలియల్ కణాలు ప్రభావితమవుతాయి. సాండ్స్ పై కుట్టిన మనిషి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. సాండ్స్ పై కుట్టిన చోట అల్సర్, ముఖానికి, చేతులు, కాళ్లకు అల్సర్ వస్తుంది.

#### 5. కాలా-అజార్(బ్లాక్ సిక్నెస్):

ఇది లిష్మానియా డోనోవాని ద్వారా సంభవిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన వారిలో కూడా రెటికులో ఎండ్రోథీలియల్ కణాలు ప్రభావితమవుతాయి. ఈ వ్యాధి కూడా సాండ్స్ పై కుట్టిన మనిషి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ప్లీహం పెద్దదవడం. కాలేయం దెబ్బతినుట. చర్మం నల్లబడుట, జ్వరం, కామెర్లు మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

#### 6. జియార్డియాసిస్:

ఈ వ్యాధి జియార్డియా ఇన్స్టెనాలిస్ ( గ్రాండ్ ఓల్ట్ మాన్ ఆఫ్ ఇంటెస్టైన్) ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. మల పదార్థాల ద్వారా వీటి సిస్ట్లు మంచి నీరు, ఆహార పదార్థాల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి. పిత్తాశయం, ఆంత్రములం మొదలైన భాగాలు వ్యాధి గ్రస్తమవుతాయి. పసుపు రంగులోకి మారుట, జిగటగా మల విసర్జన, కొవ్వుశోషణ సరిగా లేకపోవుట, రక్త హీనత మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

#### 7. విజినైటిస్:

ట్రైకోమోనాస్ విజినాలిస్ అనే క్రిమి ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. స్త్రీ జననాంగాలు, మూత్రనాళ మార్గం మొదలైనవి వ్యాధి గ్రస్తమవుతాయి. జననాంగాల పరిశుభ్రత, టాయిలెట్స్ లో ఉపయోగించిన టవల్స్ మొదలగు వాటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. దురద, పసుపురంగు ద్రవపదార్థం కారుట మొదలైన లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

### IV. నులి పురుగుల ద్వారా సంభవించే వ్యాధులు:

#### 1. టీనియాసిస్:

ఈ వ్యాధి టీనియా సోలియం (బద్దెపురుగు) ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. మనిషి చిన్న పేగులో ఆవాసం చేస్తుంది. పూర్తిగా ఉడకని పంది మాంసాన్ని తినడం ద్వారా ఈ వ్యాధి సంభవిస్తుంది. కడుపు నొప్పి, ఎనీమియా, డయోరియా మొదలైన వ్యాధి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

#### 2. సిస్టోసోమియాసిస్(బిల్ హార్జియాసిస్):

ఈ వ్యాధి సిస్టోసోమాహిమటోబియం (బ్లడ్ ఫ్లూక్) ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. శ్రోణి సిరలు,



మూత్రాశయం, శ్వాసకోశాలు, చర్మం మొదలైనవి వ్యాధిగ్రస్తమవుతాయి. బులిన్స్ అనే నత్త ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది.

### 3. ఎంకైలోస్టోమియాసిస్(హుక్వామ్ డిసీజ్):

ఎంకైలోస్టోమా డుయోడినేల్(కొంకి పురుగు) ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. చిన్న పేగు, ఆంత్రమూలం మొదలైన భాగాలు వ్యాధిగ్రస్తమవుతాయి. పైలేరియా డింభకం ద్వారా వ్యాప్తి చెందును. పేగులో రక్తస్రావం, రక్త హీనత, బలహీనత, న్యూమోనియా మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు. ఈ వ్యాధిని అమెరికాహంట్ అని కూడా అంటారు.

### 4. ఆస్కారియాసిస్:

ఆస్కారియాసిస్ లుంబ్రికాయిడిస్ అనే క్రిమి ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. దీన్నే(Round worm) గుండ్రటి పురుగు అని కూడా అంటారు. కలుషితమైన నీరు, ఆకుకూరలు, ఆహారం మొదలైన వాటి ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. అజీర్ణం, అపెండిసైటిస్, నిద్రలేమి(insomnia), చిన్న పిల్లల్లో రక్తహీనత, జ్వరం మొదలైన వ్యాధి లక్షణాలుంటాయి.

### 5. ఎంటరోబియాసిస్(పిన్వామ్ డిసీజ్):

ఎంటరోబియస్ వర్మెకులారిస్ అనే క్రిమి ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. మానవుని పెద్దపేగు, ఎపిండిక్స్, పురీష నాళం మొదలైనవి వ్యాధి గ్రస్తమవుతాయి. పాయు ప్రాంతంలో దురద, అలర్జీ, చికాకు, నిద్రలేమి, పళ్లుకొరకడం, ఆకలి మందగించడం మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు.

### 6. ఫైలేరియాసిస్(బోదకాలు/ఎలిఫెంటియాసిస్):

ఉచరేరియా బాంక్రాప్టి లేదా ఫైలేరియా అనే నిమటోడ్ ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. క్యూలెక్స్ దోమ ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతుంది. శోషరస నాళాల్లో మంట, ఉబ్బుట మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు. దీని నివారణకు అంటిమొని, అర్పినిక్ ఔషధాలు వాడుతారు. సయనిక్ రంజకాలు, డై ఇథైల్ కార్బమజైన్ వంటి మందులను కూడా వాడుతారు.

## V. శిలీంధ్రాల సంభవించు వ్యాధులు

### 1. తామర(రింగ్ వామ్)

మైక్రోస్పోరం, ట్రికోఫైటాన్ వంటి శిలీంధ్రాల ద్వారా నేరుగా సంక్రమిస్తుంది. చర్మంపై దురద గుండ్రని నిర్మాణాలు ఏర్పడుట, ఎరుపు రంగు దురదతో కూడిన మచ్చలు కనిపించుట మొదలైనవి ఈ వ్యాధి లక్షణాలు.

## 2. అథ్‌లెట్స్ పూట్:

ఈ వ్యాధి ట్రైకోపైటాన్ అనే శిలీంధ్రం ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ఎక్కువ కాలం కాళ్లు నీటిలో నానుట ద్వారా ఈ వ్యాధి సంభవిస్తుంది. పాదం ఐదు, నాలుగు వేళ్ల మధ్య పగుళ్లు, చర్మం నల్లబారి నిర్జీవమగుట మొదలైనవి వ్యాధి లక్షణాలు.

## 3. మదురా పూట్:

మావురెల్లా మైసిటోమి అనే శిలీంధ్రం ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. చిన్న చిన్న గాయాల ద్వారా చర్మాన్ని చేరి, చర్మంలో బాధ, సంక్రమణ జరిగిన భాగం సాగుట అనేక కోశాల వంటి నిర్మాణాలు ఏర్పడుట మొదలైన వ్యాధి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

## 4. దోబి ఇట్స్:

వివిధ రకాల శిలీంధ్రాల ద్వారా సంక్రమిస్తుంది. ఈ వ్యాధి సంభవించిన వారినుంచి నేరుగా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఇది ఒక రకమైన తామర లాంటిది. పిరుదులపైన దురద, ఎరుపు రంగులోనికి మారుట వంటి లక్షణాలు కనిపిస్తాయి.

## కొన్ని వ్యాధులు, వ్యాక్సిన్లు, కనుగొన్న శాస్త్రవేత్తలు

వ్యాధి	వ్యాక్సిన్/టీకా	కనుగొన్న శాస్త్రవేత్త
క్షయ	BCG	లియోన్ కాల్మెట్ బీమెల్లి, గురైన్
పోలియో	పోలియో వ్యాక్సిన్	జోనాస్ ఇసాల్క్
మీసిల్స్	మీసిల్స్	జాన్ ఎఫ్ ఎండర్స్
డిప్టీరియా	DPT	ఎమిల్ అడాల్ఫ్ వాన్, బెల్మింగ్ బీ, షిబాసబురో
కోరింత దగ్గు, ధనుర్వాతం		కిటాసాటో
రేబిస్	రేబిస్	లూయిపాశ్చర్
మధుమేహం	ఇన్సులిన్	ఎఫ్ బాంటింగ్