

2 4 5 . 0

8 7 M E

ලෝවිට රලය - කාසානීය සටහන් (DIS.1.M.1)

රෝග පැතිරීමේ ප්‍රභ

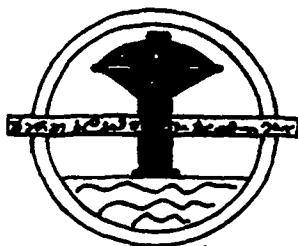
සංස්කරණය

එස්සන් ජනපදයේ අන්තර් ජාතික සංවර්ධන ආයතනය

1982



කෙදර්ලන්තයේ ප්‍රජා ජල සම්පාදන හා සම්පාදනව පිළිබඳ
ජාත්‍යන්තර විමර්ශන මධ්‍යස්ථානයේ ආධාර
ඇතිව



ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයේ
ප්‍රධානාල හා තොරතුරු පැවරීමේ කේට්ට මගින්
අනුමාදිතයි. - 1987

245.0-87ME657

TRANSLATION OF
WATER FOR THE WORLD
TECHNICAL NOTE NO. DIS.1.M.1
MEANS OF DISEASE TRANSMISSION
BY
THE NATIONAL WATER SUPPLY & DRAINAGE BOARD, LIBRARY
RATMALANA, SRI LANKA

PUBLISHED BY
U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
WASHINGTON D.C. 20523
U.S.A.
1982

LIBRARY INTERNATIONAL REFERENCE
CENTRE FOR COMMUNITY WATER SUPPLY
AND SANITATION
P.O. BOX 93190
THE HAGUE THE NETHERLANDS

ISBN 6557
245.0 87ME

FINANCIAL ASSISTANCE FOR TRANSLATION
PROVIDED BY
THE INTERNATIONAL REFERENCE CENTRE
FOR COMMUNITY WATER SUPPLY AND SANITATION
P.O. BOX 93190
2509 AD THE HAGUE
THE NETHERLANDS

රෝග පැතිරීමේ ක්‍රම

තාක්ෂණික සටහන් DIS.1.M.1

බොහෝ දියුණු වන්නාවූ රටවල භාෂිත හා තාගරිත ප්‍රදේශවල රෝග සහ මරණවලට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ ජලය හා සනීපාරක්‍ෂාව ආශ්‍රිත රෝග වේ. මෙම රෝග පිළිබඳ දැනුම හා රෝගයන්ගේ පැතිරීම හැකි අවබෝධයකින් තොරව සෞඛ්‍යය හා මහජන සුභ සාධනය දියුණු කල නොහැක.

මෙම තාක්ෂණික සටහන් මගින් රෝගයන් පැතිරීමට හේතු වන පැතිරීම හා පැතිරීමට උදව් වන්නාවූ තරණයන් විස්තර කරයි.

ජලය හා සනීපාරක්‍ෂාව ආශ්‍රිත රෝග පැතිරීම වැළැක්වීමේ ක්‍රම පහත සඳහන් තාක්ෂණික සටහනේ සඳහන්ව ඇත. "හයිඩ්‍රික සෞඛ්‍ය තත්වයන් දියුණු කිරීමේ ක්‍රම" - DIS. 1.M.2

ජලය හා සනීපාරක්‍ෂාව ආශ්‍රිත රෝග තිහත් පවැසීම වේ. ඉතාම වැදගත්වූ රෝග විසි වන්නේ පළපුටු ක සටහනෙහි දක්වා ඇත. සෑම අවුරුද්දකම කෝටි සංඛ්‍යාත ජනගහනයකටම මෙම සෑම රෝගයන්ම මලපායි. මෙම සිසුන් රෝග ඇතිවන්නේ මිනිස් සිරුරේ හෝ මිනිස් සිරුර මත පිටවන විටිත් නිසාය.

මෙම ගතයට අයත් විවිධ වන්නේ,

1. ඉතා සිසුම් පෙරනයකින් පවා පෙට් යා හැකි වෛරසයන්.
2. අනු දන්නයකින් පමණක් දැනිය හැකි බැක්ටීරියා හා ප්‍රොටොසෝවා (ප්‍රථම විවිධ).
3. පියවි ඇසින් දැනිය හැකි තුඩා විවිධ.
4. මීටර වකන් පමණ දිගැති පණුවන්ය.

මෙම සෑම රෝගයකම පැතිරීම, ජල සැපයුම හා සනීපාරක්‍ෂාව අතර සම්බන්ධතාවයන් ඇත. සාමාන්‍යයෙන් නිසි ලෙස ප්‍රවාහනය නොවූ මිනිස් අපද්‍රව්‍ය සහ දූෂිත වූ ජල සැපයුම් මගින් මෙම රෝග පැතිරීම සිදුවේ.

1. ජලය ස්පර්ශ වීමෙන් හෝ හාවිවීමට හැකිමෙන්.
2. විෂබීජ සහිත පස් ස්පර්ශ වීමෙන්.
3. ජලජ හෝ ජලාශ්‍රිතව වැඩෙන තුඩා සතුන් දෂ්ඨ කිරීමෙන්.
4. තමන්ගේ හා පවුලේ සෞඛ්‍යය හැකි උගන්වුමක් නොදැක්වීමෙන්.

යන හේතූන් නිසා මෙම රෝග පැතිරීම සිදුවේ.

පළමුවන සටහන - - ජලය සහ සත්පාරඤාට ආශ්‍රිත රෝග

වර්ගය	රෝගය		ප්‍රවීණ වර්ගය	පැතිරීමේ ඵලය
	සෞඳ්‍ය කාලය	වෛද්‍ය කාලය		
ජල ව්‍යාප්ත රෝග (ජලයේ කෘමිය මත රඳා පවති). .	නොදරාව	නොදරා වට්ටිපොඩි	විබ්‍රියෝ (Vib) බැක්ටීරියා	රෝග පැතිරවීමට හරවී ප්‍රමාණවත් විබ්‍රියෝ (Vibr10 බැක්ටීරියා, ප්‍රථම ප්‍රවීණ සෝ වට්ටිසයන් සහිත මළ ද්‍රව්‍යවලින් අපවිත්‍ර වූ ජලය (පානය කිරීමෙන්) පරිභෝග කිරීමෙන් මෙම රෝග පැතිරේ.
	උණ සන්නිපාතය	වැරැට්ටිපොඩි	බැක්ටීරියා	
	අර්ධ උණ සන්නිපාතය	ශිභෙලෝසියස්	බැක්ටීරියා	
	බැලීම්බා අක්කාරය	ඇලිමයිසියස්	ප්‍රථම ප්‍රවීණ	
ජල ව්‍යාප්ත රෝග	අක්කාරය	සැල්මොනෙලෝසියස් (ආහාර විෂ වීම)	බැක්ටීරියා	රෝගය වැළඳුන පුද්ගලයන්ගේ සමෙහි ඇති බිබ්ලිනින් පිටවූ පත්‍ර පිළවුන් මගින් රෝග කාරක වූ ජල මැනිනන් සහිත ජලය පානයෙන් හිනි පත්‍ර රෝගය පැතිරේ.
	අතිසාරය	හිට්ටිපොඩි	ප්‍රථම ප්‍රවීණ	
	සෛනමොලොසි	සෛනමොලොසි (සෛනි ප්‍රදාහය)	වට්ටිසයන්	
ජල ව්‍යාප්ත රෝග	හිනි පත්‍ර රෝගය	මූත්‍රසන්නිප්‍රදාහය	පත්‍රවා	

වර්ගය	රෝගය		පිටිත් වර්ගය	පැතිරීමේ ක්‍රමය
	යොදු කාලය	වෛද්‍ය කාලය		
කණ්ණික සඳහා යොදාගනු ලබන ජලය මත රඳා පවතින රෝග (ජල ප්‍රමාණය සහ ලමාඟුනිමට ඇති හැනියාව මත රඳා පවතී) .	බැසිලිය පාවනස	සිගෙලෝසිස්	මැන්ට්‍රියා	කේෂික, කෘමි මහ පිරිසිදු ජීවම ප්‍රමාණවත් ජලය නොමැතිව තිසා පොද්ගලික පිරිසිදුකම හා සෞඛ්‍යය දුර්වල වේ. මෙම හේතුව තිසා අධෝමාඡයෙන්, චුටින් හෝ කෙලින්ම සම ස්පර්ශ වීමෙන් මෙම රෝග පැතිරේ.
	අතිසාරය	සැල්මොනෙලෝසිස් (ආහාර විෂවීම)	මැන්ට්‍රියා	
	වයිරල් අතිසාරය	ඉන්ටරෝවයිරසස් (ආන්ත්‍රික දාහය)	වයිරසයන් අන්තස් සෛලීය මැන්ට්‍රියා	
ජලය ස්පර්ශයෙන් ඇතිවන රෝග (ජල මාධ්‍යය ආශ්‍රිත)	ප්‍රානෝමා	ප්‍රානෝමා	මැන්ට්‍රියා	මළ හෝ මරුපල ඇති පෞ විනිකර මගින් ජලයට එකතුවන පිළිවුන්, පුදුපු වර්ගයේ භෞද්‍රුමේල්ලන් විද මවුන් තලට ඇතුළු වීමාල වශයෙන් වැඩේ. ඉන්පසු භෞද්‍රුමේල්ලන්ගෙන් නිකුත්වන පිළිවුන් නිද් ස් ජලයේ පාගේ. මිනිසුන් මෙම රෝගකාරක ජලය ස්පර්ශ කළ විට මෙම පිළිවුන් මගුගේ සම විද ඇතුළුවේ.
	නාවය නුඩා- විලි	තන්පන්තිවිටිස්	මැන්ට්‍රියා	
	නැසිම	ස්කේසිස් (පෞ භෞටි)	නුඩා පිටිත්	
	ලේ පතැල්ලා රෝගය	සිස්ටොසෝමියාසිස්	පෞඩා	

වර්ගය	රෝගය		පිටින්න වර්ගය	පැතිරීමේ මූලය
	පොදු කාලය	වෛද්‍ය කාලය		
<p>ජලාශ්‍රිත කෘමි වාහකයන්ගෙන් ඇතිවන රෝග (ජලාශ අසාමධ ප්‍රදේශ ආශ්‍රිත)</p>	<p>කහ උණ මැලේරියා උණ මරහ උණ නිද්මන රෝගය නිද්දීම ඇදීම</p>	<p>කහ උණ මැලේරියා ජඩිලේරියා පිප් ට්‍රිප්නෙසෝමියා පිප් මන්තෝසියා පිප්</p>	<p>වධිරය ප්‍රචල පිටින්න පත්‍රවා ප්‍රචල පිටින්න පත්‍රවා</p>	<p>ජලය අසාමධ හෝ ජලය ඔල බෝවන මදුරුවන්, යෙහේඩ් මැස්සන් (ඇට මැස්සන්), කපු මැස්සන්, රෝගය වැළඳුන පුද්ගලයකු දණ්ඩ නිර්මේදී රෝගී මීප් ගරිර හත කරගනී. එම රෝගී මීප් වාහකයා ඔල වැටේ. එම වාහකයන් වෙනත් පුද්ගලයකු දණ්ඩ නිර්මේදී එම රෝගී මීප් මුහුණ ඇඳීමේදී.</p>
<p>යම්පාරාශ්‍රාව ආශ්‍රිත රෝග (මද මහින් දූෂිත වූ පස් ආශ්‍රිත)</p>	<p>නොකු පත්‍ර වට පත්‍ර</p>	<p>ඇන්ඩ්ලොස්ටෝමියා-පිප් ඇස්තාරියා පිප්</p>	<p>පත්‍රවා පත්‍රවා</p>	<p>මද ද්‍රව්‍ය පස් මත තැන්පත් වීම නිසා පත්‍ර මිනිතර හා පිදවුණ රෝග කරන අවස්ථාවට පත්විය හැක. එම පස් ස්පර්ශයෙන් දූෂිත වූ අත් මහින් හා වලවුදු ආහාරයට ගැනීමෙන් රෝගය පැතිරේ. එමෙන්ම, රෝගී කාරක පස් ස්පර්ශයෙන් පිදවුණ පම වීදි ඇඳීමේදී.</p>

මෙවැනි රෝග වැළඳීමට මුල්වන්නේ චිත්තියාය, චල්තියා, චක්‍රණේ
ත්‍රියාකාරීත්වය මෙම රෝග පැතිරීම පිළිබඳ වැදගත් සාධකයක් වේ.
පලමුවන සටහනෙහි දැක්වෙන පරිදි රෝග පැතිරීම කොටස් පහතට
මෙහි වෙන්කල හැකිය.

ජල ව්‍යාප්ත රෝග(ජලයේ තත්වය මත රඳා පවතී).

ඕනෑම රෝගය භූර අත් සියලුම රෝග චිත්තියා මළ මගින් අපවිත්‍ර වූ
ජලය භාෂායෙන් හටගනී. ඕනෑම රෝගය පැතිරීමේ අවස්ථාව චිත්තියා
මළ මගින් සිදුකෙරේ.

මෙම රෝගය වැළඳුණ චිත්තියා භූර මීටර එකක් පමණ දිග වැඩුණු පත්‍රවත්
සිටී. එම පුද්ගලයාගේ සමෙහි ඇති ඕනෑම පිටත ජලයට එක්වන
පිලිවතු මගින් මෙම රෝගය පැතිරේ. මෙසේ ජලයට එක්වන පිලිවතු ජල
මැත්තෙකු භූර වර්ධනය වේ.

කොලරාව සහ උසස්කාරණය ජලය මගින් ඇතිවන රෝග අතුරින් ඉතා
හයානක වේ. නිසි ප්‍රතිකාර නොලැබුණහොත් මරණය පවා සිදුවිය හැක.
තෙසේ නමුත්, පාවනග හා අතිසාරය වැදගත් ස්ථානයක් ගන්නේ එයින්
සිදුවන ළදරු මරණ සංඛ්‍යාව ඉතා අධික නිසාත්, එයින් ඇතිවන රෝග
සංඛ්‍යාව අධික නිසාත්ය. දියුණු රටවල අවුරුද්දක් පාසා මෙම රෝග
මගින් කෝටි සංඛ්‍යාත ජනයා රෝගී වීම සහ ලක්ෂ සංඛ්‍යාත ළදරු මරණ
සිදුවේ.

ජල ව්‍යාප්ත රෝග පැතිරී යාම මූලික වශයෙන් සිදුවන්නේ එක්
පුද්ගලයෙකු මගින් තවත් පුද්ගලයකුටයි. එනම්, රෝගය වැළඳුණ
පුද්ගලයකු භූර ඇති රෝග කාරක ඔහුට පිවිසීම මගින් අපවිත්‍ර වූ ජලය තවත්
තෙතෙකු විසින් පරිභෝග කිරීමෙනි.

1. නිසි අයුරු පිහිටා නොමැති වැසිකිළි වල මගින් ජල සැපයුම අපවිත්‍ර වේ.

2. පිටියේ නොකළ ජලය පානය කිරීම.

3. රෝගය පැතිරේ.

රූප සටහන 1 - ජල ව්‍යාප්ත රෝග පැතිරෙන අන්දම.

1. දූෂිත වූ පස් ස්පර්ශ කිරීම.

2. නොසේදූ අත්වලින් ආහාර අනුභවය කිරීම.

3. රෝගය පැතිරේ.

රූප සටහන 2. - සෝදිසි ජලයෙන් ඇතිවන රෝග පැතිරෙන අන්දම.

පලමුවන රූප සටහනේ හොඳු වශයෙන් ජලය දූෂිතවන අන්දම පෙන්වුම් කෙරේ.

1. කන්දක් උඩ හෝ දිග උල්පතක්, නදියක්, හොඳුමක් හෝ ලිඳක් අසල ඉදිකල වැසිකිලියෙන් ඔයු පීච්ක් සමඟ තාන්ද්‍රවන ජලය මගින් ජල සැපයුම දූෂිත වේ.
2. වැසිකිලි වලවල්, අපද්‍රව්‍ය උරාගන්නා වලවල් හා අපද්‍රව්‍ය උරාගන්නා පද්ධතීන් එම ප්‍රදේශයේ ජල මට්ටම දක්වා පැතිරී යාමෙන් නොලැබුණු ලිං ජලය හා දිග උල්පත් ජලය දූෂිත වේ.
3. ලිං සහ දිග උල්පත් ආරක්ෂා කර තැනි අවස්ථාවන්හිදී මතුපිට ජලය මෙම ලිං සහ දිග උල්පත් තුලට ඇතුලු වේ. වර්ෂාවකින් පසු මෙසේ ඇතුල්වන මතුපිට ජලය මගින් රෝග කාරක ඔයු පීච්ක් ලිං සහ දිග උල්පත්වලට එකතු වේ.
4. මිනිසුන් ආරක්ෂිත වැසිකිලි පාවිච්චිය වෙනුවට තැන් කැන්වල මළපහ කිරීමෙන් යෝග්‍ය කාරක ඔයු පීච්ක් ජල සැපයුමට එකතුවීමට ඉඩ ඇලයේ.
5. මිනිසුන් රෝගය ගැන සැලකුවහොත් රෝගය වැළඳුන පුද්ගලයන්ගේ සමෙහි ඇති බිඳිලිකින් පිලිවුන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ජලයට එකතු විය හැක. මෙම පිලිවුන් ජල මෑත්තන් විසින් ගිල දමනු ලැබේ. ඉන්පසු මෙම පිලිවුන් ජල මෑත්තන් තුල වර්ධනය වෙමින් පවතී. එම ජල මෑත්තන් සහිත ජලය භාගය පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රමවේදයට එම රෝගය බෝවේ.

සේදීම සඳහා යොදාගනු ලබන ජලය මත රඳා පවතින රෝග
(ජල ප්‍රමාණය සහ ලබාගැනීමට ඇති හැකියාව මත රඳා පවතී).

මෙම වර්ගයට අයත් රෝග පැතිරීමේ නිරතුරුවම නෑම, ආහාර ගැනීමට පෙර හා වැසිකිලි යාමෙන් පසු අත් සේදීම, රෙදි සේදීම, හා ගෙදරදොර හානිදි ආදිය සේදීමට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් පිරිසිදු ජලය නොලැබීම නිසා සිදුවේ. හොඳු රෝග නිවසක් මෙම වර්ගයට අයත් වේ.

ශීතලෝසිස් (මැසිලිය පාවනය)
යැල්ලොනොලෝසිස් (ආහාර විෂවීම)

ට්‍රැනෝමා

ස්තේඩීස් (පළු හොඳ) යන රෝග පැතිරෙන්නේ පුද්ගලයන් අතර ඇති සම්බන්ධතාවයෙන් හෝ මැස්සන් මගින් හෝ අපිරිසිදු අත් මගින් අපිරිසිදුවූ ආහාර ඉවස නිසාත්ය. දෙවන රූප සටහනෙන් දැක්වෙන්නේ මෙම රෝග පැතිරෙන එක් ආකාරයයි. මෙම වර්ගයට අයත් රෝග පහත සඳහන් අයුරින් පැතිරේ.

1. ජල සැපයුමකින් ජීවිතයේ අවශ්‍යතාවයන් සඳහා ප්‍රමාදවත් ජලය නොලැබෙන විට හෝ පාරිභෝගිකයන්ගෙන් දුරින් පිහිටා ඇතිවිට ජලය මද වශයෙන් ලැබීමෙන් පෞද්ගලික සෞඛ්‍යය හා ගෞරවය සෞඛ්‍යය නිසි අයුරින් පවත්වාගෙන යා හොඳුය.
2. මළ හෝ අශුවී සනිහාරණය කළ අනුව මැහැර නොවූ අවස්ථාවලදී එනම්: ආවරණය නොකරන ලද හෝ අනාරක්ෂිත වැසිකිලිවල හා වලිමහනේ මළපහ කිරීමෙන් එම ස්ථානයේ මැස්සන්ගේ බෝවීම සහ බැක්ටීරියා වර්ධනය වීම සිදුවේ. මළ ඉවසයෙහි ඇති බැක්ටීරියා හා වෛරසයන්, මැස්සන් අපවිත්‍ර වූ අත් සහ අපවිත්‍ර වූ ආහාර මගින් ජීවිතයට ඇතුළුවේ. යැල්ලොනොලියා මගින් අපවිත්‍ර වූ ආහාරවල ඉතා ඉක්මණින් බැක්ටීරියා විකෘති වශයෙන් වර්ධනය වේ. මෙම ආහාර අනුභව කිරීමෙන් ආහාර විෂවීමෙන් සෑදෙන පාවනය නිසා විශේෂයෙන් තදා ළමයින්ගේ ජීවිතවලට තර්ජනයක් එල්ල වේ.
3. පෞද්ගලික සෞඛ්‍ය තත්වයන් මනා ලෙස පවත්වා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය ගැන නොදැනුවත්කම නිසා වෙනත් කෙනෙකු එරන් පාවිච්චි කරන ලද ජලය හැටහ පාවිච්චි කිරීමෙන් හෝ වෙනත් කෙනෙකුගේ තදා පාවිච්චි කිරීමෙන් ට්‍රැනෝමා සහ තත්ප්ප්ට්ට්ට්ස් වැනි රෝග පැතිරේ. එනම වාසය කරන අය අතර කෙනෙකුගේ සමෙහි ඇති පළු හොඳි වෙහෙත් කෙනෙකුට මෙලෙස බෝවේ.

ජලය ස්පර්ශ වීමෙන් පැතිරෙන රෝග (ජල මාධ්‍යය ආශ්‍රිත)

මෙම වර්ගයේ රෝග පැතිරීම සිදුවන්නේ මිනිසුන් රෝග බීජ සහිත ජලය ස්පර්ශ කිරීමෙනි. ජලය ස්පර්ශ කිරීමෙන් සෑදෙන, දැඩි පැලකිල්ලක් දැක්විය යුතු එකම රෝගය සිස්ටොසෝමියාව වේ. ආසියාව, අප්‍රිකාව හා දකුණු අමෙරිකාව යන රටවල ලක්ෂ සංඛ්‍යාත ජනයා මෙම රෝගයෙන් පෙළෙමින් සිටින අතර, නෝට් සංඛ්‍යාත ජනයා රෝගය වැළඳීමේ තර්ජනයට මුහුණ හා සිටිති.

තුන්වන රූප සටහනෙන් මෙම රෝගය පැතිරෙන ආකාරය පෙන්වුම් කෙරේ. නෝට්ගෙන් එය මෙසේ සිදුවේ.

සිස්ටොසෝමියාසිස් බීජිතර, මළ හෝ මුත්‍රය මගින් ජලයට එතතු වී එහිදී මුල් අවධියේ පිලවතු බවට පත්වේ. මෙම පිලවා පිටත්වීමට තම විශේෂ වර්ගයක භෞලු බෙල්ලකුගේ ශරීරය විද ඇතුලු විය යුතුය. භෞලුබෙල්ලාගේ ශරීරය තුළදී මෙම මුල් අවධියේ පිලවා නෝෂ වියාල සංඛ්‍යාවන් බවට පරිවර්තනය වේ. මෙම නෝෂ තුළ බෙදුණු වර්ග සහිත දෙවන අවධියේ පිලවුන් දහස් ගනනින් මාසයක සිට අවුරුද්දක් දක්වා වූ කාලය තුළ වර්ධනය වේ. සෑම දිනකම මෙම දෙවන අවධියේ පිලවුන් සිය ගනනක් මෙම භෞලු බෙල්ලන් මගින් ජලයට එතතු වේ. මෙම පිලවුන් ජලයේ පිහිනමින් මිනිස් සම තුලින් හෝ ආසාර තුලට ඇතුලුවීමට තැත් කරයි. මෙම තුඩා පත්‍රවා සම තුලින් රුධිර පද්ධතියට ඇතුලු වී සම්පූර්ණ පත්‍රවතු ලෙස වර්ධනය වේ. මොවුන් සාපාන්‍යයෙන් සෙ.සී. 1 ක් පමණ දිගට වැඩේ. මොවුන් බඩවැල් සහ මුත්‍රාශයේ ඇති රුධිර කාල තුලට ඇතුලු වී මෙම ඉන්ද්‍රියන්ගේ බිත්තිවල බීජිතර දමයි. පසුව මෙම බීජිතර පටල තුලින් බඩවැල් හෝ මුත්‍රාශය තුලට ඇතුලු වී මළ හා මුත්‍රා සමඟ පිමවේ. මෙලෙස පැතිරීමේ චක්‍රය නිරතුරුවම පවතී.

මෙම රෝගය පැතිරෙන ප්‍රදේශ :-

1. දුර්වල සනිභරණක ක්‍රම මගින් රෝගී තැනැත්තාගේ මළ සහ මුත්‍රා භෞලුබෙල්ලන් සිටින ජලයට එක්වීම, හෝ වැඩුන පත්‍රවන් සහිත මීයන් හෝ වන සතුන් මගින් භෞලුබෙල්ලන්ට රෝග බීජ ඇතුලු වූ විට.

2. රෝගය පතුරුවන ශෝචනීය වර්ගය බහුලවීම හා රෝග කාරක වූ විට.
3. මිනිසුන් රෝග බීජයන්ගෙන් අපවිත්‍ර වූ ජලය නෑමට, රෙදි සේදීමට, පිහිනීමට හෝ වහාමට යොදා ගත්විට.
4. ධාරිමානී ව්‍යාපෘතීන් සඳහා මිනිසා විසින් යාදන ලද ජලශාලකයන් ශෝචනීය බෝවීම සිදුවිය හැක. එම ශෝචනීය වීමට මිනිසා මගින් හෝ සතුන් මගින් රෝග කාරක ඇතුළු වූ විට.

සිස්ටයෝමියාසිස්

1. රෝගය වැළඳුණ පුද්ගලයෙකු ජලයට හෝ ජලය අසල මළ හෝ මුත්‍රා නිරිම නිසා එම මළ මගින් පරපෝෂිත බිත්තර ජලයට එකතුවේ.

2. පරපෝෂිතයන් ශෝචනීය වූ රෝග කාරක අවස්ථාව දක්වා වැඩේ.

3. පරපෝෂිතයන් ශෝචනීය වූ රෝග කාරකයන්ගෙන් ඉවත් වී නිදහසේ ජලයේ පිහිනීමේ මිනිස් සම වීද ඇතුළුවේ.

රූප සටහන 3 - ජලය ස්පර්ශ වීමෙන් සෑදෙන රෝග පැතිරෙන අන්දම.

ජලය හා සම්බන්ධ/කෘෂි මගින් (වාහන, ජලාශ්‍රිත) රෝග

ජලාශ්‍රිත හෝ ජලයේ බෝවන කෘෂි මගින් පැතිරෙන රෝග මෙම ගණයට අයත්වේ. රෝගය වැළඳී ඇති මිනිසකු හෝ සතු දෂ්ඨ කිරීමෙන් රෝග මීළඟට ආසාදනය වීමට හේතු විය හැක. කෘෂිකර්මයේදී ජලයේ දෂ්ඨ කරන ලද භාණ්ඩවලින් පවා ජලයට රෝග බැක්ටීරියා පැතිරී යාම සිදුවේ. කෘෂිකර්මයේදී ජලයේ දෂ්ඨ කරන ලද භාණ්ඩවලින් පවා ජලයට රෝග බැක්ටීරියා පැතිරී යාම සිදුවේ. මෙම කෘෂිකර්මයේ බෝවීම, පානීය ජලය ලබාගන්නා ගංගා හා දිය ඇලි ආදියෙහි සහ විශේෂයෙන් මදුරුවන්ගේ බෝවීම, ජලය භවන කර ඇති මුළු, ජල වැනි, දිය උල්පත් හා විල් අසල අධික ආර්ද්‍රතාවය ඇති සෙවන සහිත ප්‍රදේශවල සිදුවේ.

මෙම වර්ගයට අයත් හොඳු රෝගවලින් සමහරක් නම්:-

• අප්‍රිකානු ට්‍රිප්නොසෝමියාසිස් (නිදිමත රෝගය)

මෙම රෝගය ගංගා හා ජලාශ්‍රිත ප්‍රදේශ අසබඩ සරු ලෙස වැඩුණ හඳු කොළන් අතරෙහි සිටින සෙත්සි-මැස්සන් (ඇට මැස්සන්) මගින් පැතිරේ. මෙම රෝගය වැඩි වශයෙන් පවතිනුයේ අධික ආර්ද්‍රතාවය සහිත ප්‍රදේශවලය.

• ඔක්තෝස්සියාසිස් (නදි ඇදිරිය)

වේගයෙන් ගලා බසින නදි සහ ජල ධාරාවන්හි ගල්වල හා ජල පැලෑටිවල ඇලි බෝවන නලු මැස්සන් මගින් මෙම රෝගය පැතිරේ. මෙම රෝගය පැතිරෙන ආකාරය භාරවන රූප සටහන මගින් දැක්වේ.

• මැලේරියාව.

මෙම රෝගය පතුරුවන ඇනෝප්ලීස් වර්ගයට අයත් ශෑශුණු

• මදුරුවා නොයෙක් ආකාරයේ ජලාශ තුළ බෝවේ.

• නඟ උණ

මෙම රෝගය පැතිරෙන්නේ මදුරුවන් මගිනි. මැලේරියාව බෝ කරන මදුරුවාට වඩා මෙම මදුරු වර්ගය වෙනස්ය. ඔවුන් බෝ වන්නේ පල්ලු අපිරිසිදු ජලය සහිත ස්ථානවලයි. එහෙත් ඔවුන් ජීවත් වන්නේ බෝවූ ස්ථානයට වඩා ඈත අත් ස්ථානවලය.

බරසා රෝගය.

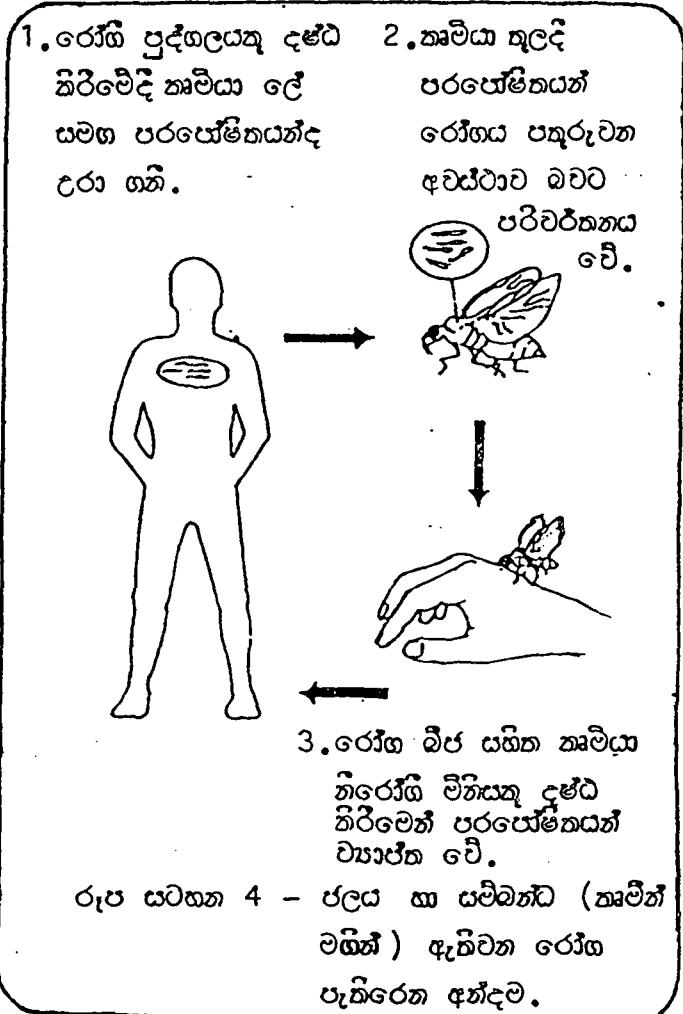
මෙම රෝගය මදුරුවන් මගින් පැතිරෙන පණු රෝගයකි.

පරපෝෂිතයන් වාහක මෙම මදුරුවන් ජලය ගලා නොබසින පොකුණු ආදියේත්, පොල්ලෙලි, වැහි පිලි ආදී ජලය රඳා පවතින ඕනෑම ස්ථානයක බෝවේ.

ජලය ආශ්‍රිත කෘමීන් මගින් බෝවන රෝග වැඩි වශයෙන් පැතිරෙන්නේ රෝග වාහක කෘමීන් අධික ලෙස බෝවන බැවිනි. එම

කෘමීන් රෝග කාරක ප්‍රොටොසෝවා (ප්‍රථම පීචීන්) හා පණුවන් ශරීරගත කැනුණන් දෂ්ඨ කරනු ලැබ ඉන්පසු, එම කෘමියා තුළ පරපෝෂිතයන් වැඩිමෙන් පසු වෙනත් අය දෂ්ඨ කිරීමේ අවස්ථාව කෘමීන්ට ලැබේ. එමගින් රෝගය පැතිරේ.

බොහෝවිට ජලය ලබාගැනීම සඳහා මිනිසුන් පැමිණෙන ස්ථානය, රෝගය වැලඳුන පුද්ගලයන් හා අනෙක් පුද්ගලයන් යන දෙකොටසම දෂ්ඨ කිරීමට කෘමියාට අවස්ථාව සලසන ස්ථානයකි. ගෙදරදොර පරිසරය මගින්ද මෙම සමහරක් රෝග පැතිරේ.



රූප සටහන 4 - ජලය හා සම්බන්ධ (කෘමීන් මගින්) ඇතිවන රෝග පැතිරෙන අන්දම.

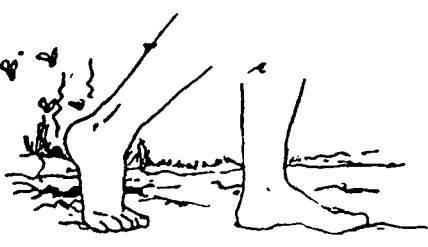
සනිහාරභාව ආශ්‍රිත රෝග (මළ ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් දූෂිත වූ පස් ආශ්‍රිත)

මළ හෝ අශුවි මැහැර කිරීමට පහසුකම් නොමැති බැවින්, හා විනිසුණට මළ හෝ අශුවි යොධ්‍යානුකූලව ප්‍රවාහනය කිරීමේ වැදගත්කම ගැන දැනුමක් නොමැති බැවින්, මෙම රෝග පැතිරීම සිදුවේ. රෝගාකාරක පණුවන් මළ හෝ අශුවිවලින් අපවිත්‍ර වූ භූමියේ වර්ධනය වේ. මෙම වර්ධන අයත් වඩාත් හොඳ රෝග නම් කොකු පණු ජීවිතය සහ වට පණු රෝගයයි.

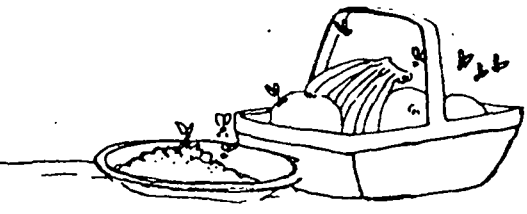
කොකු පණු පිලවා කොකු පණු බිත්තර සහිත මළ හෝ අශුවි සහිත වී ඇති තෙස් පසෙහි වර්ධනය වේ. පාවහන් නොමැතිව එම ස්ථානයන්හි ගමන් කරන පුද්ගලයන්ගේ පාද වීද කොකු පණුවා ඇතුළුවේ. (පස්වත රූපය බලන්න).

අත් හෝ සම තුළින්ද මෙම පණුවන් ශරීරයට ඇතුළු විය හැක.

ඇස්තෝරියාසිස් හෝ වට පණුවා පැතිරෙන්නේ අපවිත්‍ර පොළවෙහි වර්ධනය වූ පණු බිත්තර මුඛ චාරිතයෙන් ශරීරයට ඇතුළුවීමෙනි. අපවිත්‍ර ස්ථානවල සෙල්ලම් කරන ළමයින් බිම වැටී ඇති තෑම දැනුමයට ගැනීමෙන්, අත් නොයෝදා ආහාර ගැනීමෙන් හා අපවිත්‍ර වලවලු අමුටෙන් දැනුමව කිරීමෙන් මෙම රෝගය පැතිරේ.



ඊ. දූෂිතවූ පස් මත පාවහන් නොමැතිව ඇවිදින පුද්ගලයෙකුගේ පාද මගින් කොකු පණු රෝගය පැතිරේ.



ඩී. වට පණු රෝගය වැඩිපුරම පැතිරෙන්නේ ආහාර මත වසා දූෂිතවූ මැස්සන්ගෙනි.

රූප සටහන 5 - සනිහාරභාව ආශ්‍රිත රෝග පැතිරෙන අන්දම.

1. වෑසිකිළි නොමැති බැවින්, හෙළව අපවිත්‍ර වූ ස්ථානයන්හි, සනිපාරාජන වෑසිකිළි නොමැති වූ විට හා වෑසිකිළි පාවිච්චියට නොගන්නා ස්ථානයන්හි,
2. පිරිසව් නොතළ අමු අශුවි හෙඹෙර වශයෙන් පාවිච්චි කරන ස්ථානයන්හි,
3. තෑමට පෙර අත් සේදීමේ අවශ්‍යතාවය පිළිබඳ නොදන්නා මිනිසුන් සිටින ස්ථානයන්හි,

නොකු පණු හා වට පණු යන රෝග දෙවර්ගයම පවතී.

සාරාංශය :-

මෙම කෘෂික සටහන් මගින් බොහෝ රටවල්වලට හොඳු රෝග රාශියක් සාකච්ඡා කර ඇත.

ප්‍රදේශයේ පාරිසරික තත්වයන් හා තෙලිනිම සම්බන්ධ වන මෙම රෝග ප්‍රදේශයකු මගින් තවත් ප්‍රදේශයකට බෝවන ඒවාය. බෝවීමේ වක්‍රය හෝ දාමය තෙලිනිම හා වෙනත් නියෝජිතයකුගේ හෝ කෘමියකුගේ මාර්ගයෙන් යන පැතිරීමේ ක්‍රම දෙකෙන්ම ක්‍රියාත්මක වේ.

පැතිරීමේ වක්‍රය අවබෝධ කරගත් විට එය නවතා දැමීමට පියවර ගත යුතුය.

සාමාන්‍යයෙන් පාරිසරික තත්වයන් නොසිටුවීම සම්බන්ධයෙන් ගත හැකි සරල පියවර කිහිපයක් මගින් මෙම රෝග පැතිරීම වැළැක්විය හැක.

"පාරිසරික සෞඛ්‍ය තත්වයන් දියුණු කිරීමේ ක්‍රම" නම්වූ පත්‍රිකාවෙන් මේ පිළිබඳ විස්තර කර ඇත.

ප්‍රයෝජනවත් වචනාර්ථ

- ජලධරය - ළිං සහ දිග මුඛල සහිත ජලයෙන් අනුන භූගත ප්‍රදේශ.
- මැන්ට්ටියා - අනු දක්ෂයකින් පමණක් දැනිය හැකි ඒක ශෛලික පිටිත්.
- මළු, අශුචි - මිනියාගේ අන්ත්‍රායය මගින් පිටකරනු ලබන අපද්‍රව්‍ය
- පිලවා - කෘමීන්ගේ බිත්තර සහ පරපෝෂිත පත්‍රවත් හෙත් සෑදෙන පැටවුන්
- පරපෝෂිත - සතුන් හෝ මිනිසුන් මත පෝෂනය වන පත්‍රවත් සහ කෘමීන්.

වදන් වැළ

ආර්ද්‍රතාවය	- humidity
දකුණු දත්තය	- microscope
දකුණු ජීවීන්	- microorganisms
කෝෂ	- Sacs
කුඩා ජීවීන්	- Tiny mites
ජල මැෂය	- water flea
ජල මට්ටම	- water table
ජල සැපයුම	- water supply
ජල ව්‍යාප්ත	- water-borne
ජල ස්පර්ශ	- water-contact
ජලාශ්‍රිත	- water related
තාක්ෂණික සටහන්	- Technical notes
පටල	- Tissue
පෙරතලය	- Filter
පරිභෝග	- Consume
පිරිසිදු	- Treat
පද්ධතිය	- System
පැතිරීමේ චක්‍රය	- Transmission Cycle
දැමීම කිරීම	- Dispose
මතුපිට ජලය	- Surface Water
රෝග භාරක	- infected
විවිධය	
(මත්‍ර දැමීමේ ප්‍රති- දැමීමේදී)	- Vibrio
වාහක	- Vector
සෞඛ්‍යසංරක්ෂණය	- Sanitation
	-