එක්ස් රේ

වෛද්‍ය ලංකා සිරිවර්ධන

"මට එක්සරේ එකක් ගන්න ඕනෙ.'' වෛද්‍යවරයා අසලින් හිදගත් මැදි වියේ සිටි කාන්තාව පැවසුවා ය.

"අමාරුව මොකක්ද? ''

"මගේ දණහිස් රිදෙනවා ඇවිදින කොට. ''

"කවුද කිව්වෙ එක්සරේ එකක් අරගෙන එන්න කියල''

"කවුරුත් කීවෙ නෑ. මට නිකම් හිතුනා එක්සරේ එකක්වත් ගත්තොත් මේක ඇරිල යයි කියල..''

මේ ඊලග රෝගියා ය. ඔහු තරුණයෙකි.

''මම වැටිල අත කැඩිල සති තුනක් විතර. වෙද මහත්තය කිව්වා එක්ස්රේ එකක් අරන් එන්න කියල සනීප වෙන්න පරක්කු මොකද බලන්න.''

"වැටුණ වෙලාවෙ එක්ස්රේ එකක් ගත්තද?''

"නෑ. ඒ වෙලාවෙ ගන්න කිව්වෙ නෑ.''

අස්ථි බිදීමක් සැක කරනවා නම් එක්සරේ ඡායාරූපයක් ගත යුත්තේ ඒ අවස්ථාවේ ය. එවිට නිසි ප්‍රතිකාර තීරණය කරගත හැකිය. මේ තවත් රෝගියෙකි. ඇය පැමිණ සිටියේ තම දස හැවිරිදි දියණිය සමග ය.

"මෙයාට සෙම. එක්සරේ එකක් ලියල දෙන්න පුලුවන්ද?''

"වෛද්‍යවරයෙක් කිව්වද එක්ස්රේ එකක් අවශ්‍යයි කියල.''

" නෑ මට හිතෙනව එක්සරේ එකක් ගත්තොත් හොදයි කියල''

මෙලෙස අද ලංකාව පුරා වතුර බොන්නාක් සේ පහසුවෙන් එක්සරේ ගැනීම සිදු වේ. සමහර කුඩා පෞද්ගලික මධ්‍යස්ථාන වල දවසේ ආදායමෙන් වැඩි කොටසක් එක්සරේ ඡායාරූප ගැනීමෙන් ලබා ගන්නා බවද නොරහසකි. බොහෝ විට මෙම එක්සරේ ඡායාරූප රෝග නිර්ණයට අනවශ්‍යය ඒවා නොවේ. රෝගියා මෙම හානිකර කිරණ වලට නිරාවරණය වන්නේ පලක් නැතිව ය. නැවත නැවත නිරාවරණය වීම බිහිසුණු ප්‍රතිපල ගෙන දිය හැකි දෙයක් බව ඔවුන් නොදනී. බොහෝ විට එහි ඇති බැරෑරුම් භාවය විස්තර කර දුන් විට, රෝග නිර්ණයට ඊට පෙර කළ යුතු හානි යෙන් අඩු පරීක්ෂණ ඇති බව වටහා දුන් විට, අනවශ්‍ය එක්සේ ඡායාරූප අඩු කර ගත හැකිය. එහෙත් එක්සරේ ඡායාරූපයක් ගැනීම ප්‍රතිකාරයක් ලෙස සිතන අය එය නොගන්නා විට මානසිකව සෑහීමකට පත් නොවේ. එක් තැනකින් එය ඉටු නොවූ විට වෙන තැනකට හෝ ගොස් එය ලබා ගනී. පහසුවෙන් තම ආදායම වැඩි කර ගත හැකි මාර්ගයක් නිසා එක්සරේ ගැනීම දිරිමත් කිරීමට සමහර පෞද්ගලික වෛද්‍ය මධ්‍යස්ථාන වල වැඩිපුර එක්සරේ ඕඩර් කරන තරමට වෛද්‍යවරයාගේ කොමිස් ප්‍රමාණයද වැඩි වේ.

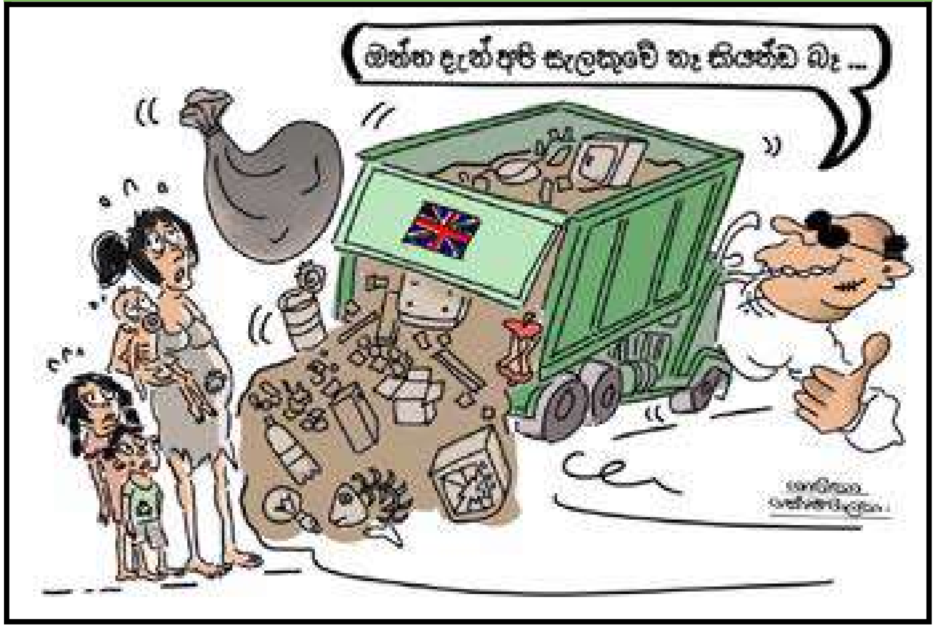
එක්සරේ පරීක්ෂණ යනු ඉතා ප්‍රයෝජනවත් දෙයක් බවට විවාදයක් නැත. එහෙත් එය ශරීරයට ඉතා අහිතකර පරීක්ෂණයක් වේ. ඒ නිසා අනිවාර්යයෙන්ම අත්‍යාවශ්‍ය අවස්ථාවක හැර එක්සරේ කිරණ වලට නිරාවරණය නොවී සිටීම ඉතා වැදගත් වේ. දරුවන් ලැබීමට බලාපොරොත්තුවෙන් ඉන්නා හා ගර්භනීව ඉන්නා කාන්තාවන් ඒ ගැන ඉතා සැලකිලිමත් විය යුතුය. දරුවා වැඩෙන අවධියේ එක්සරේ වලට නිරා වරණය වීමෙන් දරුවාගේ විකෘතිතා ඇති විය හැකි බැවිනි. එමෙන්ම දරුවන් ගේ එක්සරේද ගත යුත්තේ එය නොගෙනම බැරි අවස්ථාවක පමණි. දරුවාගේ ඉදිරි ජීවිතයේ තව කොතෙක් එක්සරේ ගැනීමට සිදු විය හැකිදැයි නොදන්නා බැවිනි. තමා එක්සරේ ගත් වාර ගණන මතක තබා ගැනීමද වැදගත්ය.

එක්ස් රේ යනුවෙන් අප හඳුන්වන්නේ එක්ස් නමැති විකිරණයි. (X-radiation) එයට එක්ස් යනුවෙන් නම තැබෙන්නේ එය නිෂ්පාදනය කර ගත් මුල් අවස්ථාවේ එම කිරණ කුමක්දැයි නොදන්නා බැවින් නොදන්නා යමකට අප තබන හඳුන්වා දීමේ අක්ෂරය වන ඉංග්‍රීසි X අක්ෂරයෙන් එය හැඳින්වූ අතර අදටත් එයම භාවිතා කරනු ලැබේ. විද්‍යුත් චුම්බක කිරණ (Electro-magnetic) විශේෂයක් වන මෙම කිරණ ප්‍රමාණයෙන් නැනෝ මීටර් 0.01 සිට 10ක් දක්වා
පරාසයක පවතී. ඒවායේ තරංග ආයාමය අධෝ රක්ත කිරණ වලට වඩා කෙටිය. 1895නොවැම්බර් 8, ජර්මන් ජාතික භෞතික විද්‍යා මහාචාර්යවරයකු වන විල්හෙල්ම් රොන්ජන් (Wilhelm Röntgen) අහම්බෙන් මෙම කිරණ සොයා ගන්නා ලදී. ඔහු විසින් කැතෝඩ් කිරණ පරීක්ෂාවක් කරමින් සිටියේ ය. එම පරීක්ෂණයට පිටත ආලෝකයෙන් අවහිර නොවීමට කාඩ්බෝඩ එකකින් වටකර තිබිණි. එසේ ආවරණය කර තිබුණද මීටරයක් පමණ දුරින් පිහිටි barium platinocyanide නම් රසායනිකය ආලේප කරන ලද ප්ලෝරසන්ට් තිරය මත යම් ලා කොළ පැහැති දිස්නයක් දක්නට ලැබිණි. යම්කිසි කිරණ වර්ගයක් කාඩ්බෝඩ් එක විනිවිද පැමිණ තිරය මතට වැටෙන බව අනුමාන කළ හැකි විය. එවා පොත් හරහාද තව බොහෝ ද්‍රව්‍ය හරහාද ගමන් කළ බව පෙනිනි. තම බිරිඳගේ අත හරහාද එම කිරණ ගමන් කරන බව පෙනුන බැවින් ඔහු එහි ඡායාරූපයක් ගනු ලැබීය. මගුල් මුද්ද ද සමග ඉතා පැහැදිළිව ඇගේ අතේ ඇට සැකිල්ල සටහන් වූ එය ලෝකයේ පළමු එක්ස්රේ ඡායාරූපය ලෙස ඉතිහාස ගත විය. පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල ලොවට අනාවරණය කරමින් රෝග නිර්ණ වෛද්‍ය විද්‍යා පරීක්ෂණ වල විසල් ඉදිරි පිම්මක් පැනීමට ඔහුට හැකි විය. මේ සුළු පටු නො වන සොයා ගැනීම වෙනුවෙන් 1901දී ඔහුට භෞතික විද්‍යාව සඳහා නොබෙල් ත්‍යාගය හිමි විය.

මුලදී මෙම කිරණ වල ඇති බිහිසුණුභාවය පිළිබඳ කිසිම අවබෝධයක් නොතිබුණ බැවින් ආරක්ෂාකාරී පියවර ගැනීමක් සිදු නොවිනි. 1903දී නිතර එක්ස්රේ වලට තම අත නිරාවරණය වූ බැවින් ඩේලි නම් වෛදයවරයාගේ දෑතේ සෑදුන දරුණු පිළිකාව නිසා දෑතම කපා වෙන් කළත් ඔහුගේ ජීවිතය බේරා ගැනීමට නොහැකි විය. එයින් පසු ආරක්ෂාකාරී පියවර ගැනී මේ අවශ්‍යතාවය ලෝකයට පැහැදිලි විය. ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය විසින් එක්ස්රේ වලට නිරාවරණය වීමෙන් පිලිකා ඇති වන බව තහවුරු කර ඇත. ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ සෑදෙන පිළිකා වලින් 2% පමණ සීටී ස්කෑන් පරීක්ෂණ නිසා සිදු වන බව කියවේ.

වෛද්‍ය විද්‍යාව යනු රෝගියෙකුගේ රෝගය කුමක්දැයි නිසි ලෙස සොයා ගෙන එයට ප්‍රතිකාර කිරීමයි මේ සඳහා පිළිගත් ක්‍රමවේදයක් තිබේ. ඉන් පළමු වැන්න රෝග ඉතිහාසයයි. දින වකවානුත් සමග රෝග ලක්ෂණ නිවැරදිව ප්‍රකාශ කිරීමට රෝගීන් උනන්දු විය යුතු ය. වෛද්‍යවරයා අසන තුරුම නොඉද තමාට දැනෙන දේ පැවසිය යුතුය. වෛද්‍යවරයකු ලගට යන්නට පෙර තමා එහි ගොස් වෛද්‍යවරයාට පවසන දේ සැලසුම් කර ගත යුතුය. දරුවකුගේ අසනීපයක් නම් දරුවා සමග බෙහෙත් ගන්නට යන වැඩිහිටියා දරුවාගේ රෝග ලක්ෂණ ගැන දැනුවත් විය යුතු ය.

රෝග ඉතිහාසය නිවැරදිව ගත් පසු වෛද්‍යවරයා විසින් රෝගියාගේ සිරුරේ සිදු වී ඇති වෙනස් කම් පරීක්ෂා කිරීම ඊලග පියවරයි. එයිනුත් හරියටම රෝගය නිගමනය කළ නොහැකිවූ විට යම් පරීක්ෂණ වලට යොමු වේ. එහිදී සිරුරට අහිතකර පරීක්ෂණ වලට පළමුව අහිතකර නොවන පරීක්ෂණ කළ යුතුය. රුධිරය පරීක්ෂාව, අල්ට්‍රා සවිරන්ඩ් ස්කෑන් පරීක්ෂාව සාපේකෂව අහිතකර නොවේ. එක්සරේ වලට යොමු විය යුත්තේ එය අත්‍යාවශ්‍ය නම් පමණි. අස්ථි බිඳීම සැක කළ විට, නියුමෝනියාව වැනි රෝග අනුමාන කළ විට එක්සරේ පරීක්ෂාව ඉතා වැදගත් ය. එක්සරේ ගැනීමෙන් රෝගයක් සුව නොවේ. එය ප්‍රතිකාර ක්‍රමයක් නොවේ. ශල්‍යකර්ම වලින් හෝ බෙහෙත් වර්ග වලින් සුව කළ නොහැකි පිළිකා ආදී රෝග වලට ප්‍රතිකාර විකිරණශීලී කිරණ යොදා ගනී. එය වෙනම අවස්ථාවකි.

එක්සරේ කිරණ ආශ්‍රිතව රැකියාවේ යෙදෙන විකරණ ශිල්පීන් (Radiographers) විකරණවේදී වෛද්‍යවරුන් (Radiologists) හා අනෙකුත් සහාය කාර්ය මංඩලය එක්ස් කිරණ වලට නිරාවරනය නොවීමට පියවර ගැනීම වැදගත් වන අතර එක්සරේ කාමර නිසි ප්‍රමිතියකින් යුතු වීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

Cartoon By Shanika Somatilake