

වකුගඩු රෝගීන් සඳහා පරිපූර්ණ මාර්ගෝපදේශය

## ඔබගේ වකුගඩු සුරකිමු

වකුගඩු රෝග වලක්වා ගැනීම සහ ප්රතිකාර  
පිළිබඳ සවිස්තරාත්මක තොරතුරු

වෛද්ය සුර්ජිත් සෝමසියා

වෛද්ය සන්ජේ පාන්ඩියා

### ඔබ දන්නවාද?

- මැත කාලයේදී, වකුගඩු අක්රියවූ රෝගීන් සංඛ්‍යාව තැනිගත්වන ලෙස ශීඝ්රයෙන් ඉහළ ඉහළ යමින් පවතී.
- "අවසාන අදියර වකුගඩු රෝගයේ" ප්රතිකාර සඳහා යන වියදම හදවත් සැත්කම් වියදමට වඩා වැඩි වේ.
- වකුගඩු රෝග පිළිබඳ දැන ගැනීම සහ මනා ලෙස තේරුම් ගැනීම නිසා මෙම බහුලවූ රෝගය සමඟ සාර්ථකව කටයුතු කිරීමට ඔබට හැකි වනු ඇති අතර අනපේක්ෂිත සංකූලතා වලක්වා ගතහැක.

### ග්රන්ථයෙන් ඉස්මතු කෙරෙන වැදගත් කරුණු

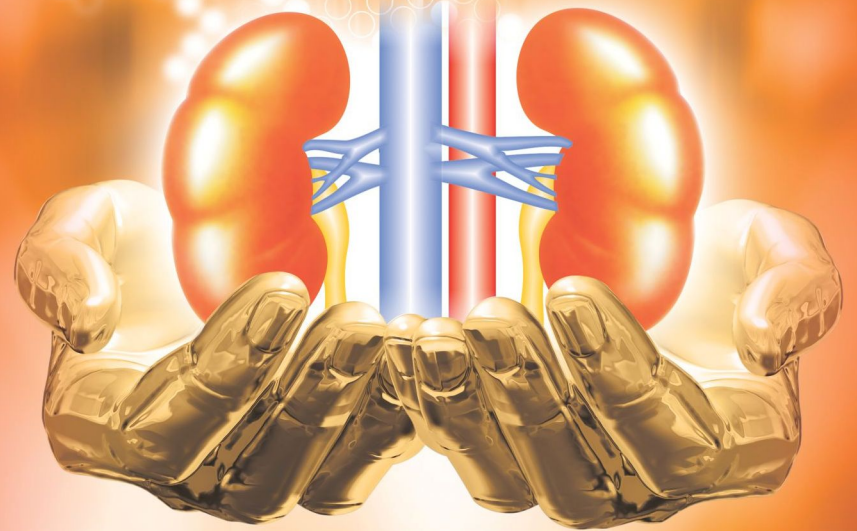
- පහසුවෙන් කියවා වටහා ගත හැකි ලෙසින් වකුගඩු රෝගය සම්බන්ධ නූතන සොයා ගැනීම් හා ප්රායෝගික තොරතුරු ලබාදීමට ඉලක්ක කරඇත.
- වකුගඩු සෞඛ්ය සම්පන්නව තබා ගැනීමට සෑම දෙනාම දැන සිටිය යුතු සරල මාර්ගෝපදේශ.
- වකුගඩු රෝග පිළිබඳ අනතුරු ඇඟවීමේ රෝග ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීම හා කල්තියා රෝග විනිශ්චය කිරීමට සරල ඉඟි.
- කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ අවශ්යතාවය ප්රමාද කළ හැකි නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන ජනතාව සඳහා ප්රායෝගික හා සවිස්තරාත්මක ප්රතිකාර උපදෙස්.
- වකුගඩු අක්රියවූ රෝගීන් සඳහා ආහාර තෝරා ගැනීම සහ සීමා කිරීම පිළිබඳ විස්තරාත්මක කරුණු පැහැදිලි කිරීමක්

කියවන්න, අවනත වෙන්න සහ ඔබේ වකුගඩු සුරකින්න

ඔබගේ වකුගඩු සුරකිමු

වෛද්ය සුර්ජිත් සෝමසියා

# ඔබගේ වකුගඩු සුරකිමු



වකුගඩු රෝගීන් සඳහා පරිපූර්ණ මාර්ගෝපදේශය

වෛද්ය සුර්ජිත් සෝමසියා

වෛද්ය සන්ජේ පාන්ඩියා

---

නොමිලේ!! භාෂා 25+ කට වැඩි ගණනකින්

[www.KidneyEducation.com](http://www.KidneyEducation.com)

කියවීමට, බාගත සහ මුද්‍රණය කිරීමට නිදහස් ප්‍රවේශය

පිටු 230+ කින් සමන්විත වකුගඩු උපදෙස් පොත පහත සඳහන් භාෂා  
වලින් දැන් ලබාගත හැකිය



ජාත්‍යන්තර භාෂා

ඉංග්‍රීසි, අරාබි, බන්ග්ලා, චීන, ප්‍රංශ, ජර්මන්, හින්දි, ඉතාලි,  
ජපන්, තේපාලි, පාකුග්‍රීසි, රුසියානු, සිංහල, ස්පාඤ්ඤය,  
ස්වාහිලි, උර්දු

ඉන්දියානු භාෂා

ඇසෑම්, ගුජරාටි, කන්නඩ, කුවිට්, මලයාලම්, මරාතී, ඔරියා,  
පංජාබි, හින්දි, දෙමළ, තෙලිගු

---

---

ඔබගේ වකුගඩු සුරකීම

වකුගඩු රෝග වලක්වා ගැනීම සහ ප්‍රතිකාර  
පිළිබඳ සවිස්තරාත්මක තොරතුරු

වෛද්‍ය සුර්ජීන් සෝමයි‍යා  
MBBS,DNB(Med) D.N.B.(Nephro)  
වෘක්කවේද වෛද්‍ය විශේෂඥ  
කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව

වෛද්‍ය සන්ජේ පාන්ඩ්‍යා  
MBBS, MD (Med), DNB (Nephrology)  
වෘක්කවේද වෛද්‍ය විශේෂඥ  
රජකොත්, ඉන්දියාව

---

---

ඔබගේ වකුගඩු සුරකිමු

ප්‍රකාශක

සාමපරන් වෘක්ක පදනම,  
සාමපරන් රෝහල ,  
බුත්තනා වෝවක්,  
රාජකොත් 360002 (ගුජරාති, ඉන්දියාව)

විද්‍යුත් තැපෑල: [saveyourkidney@yahoo.com](mailto:saveyourkidney@yahoo.com)

© සාමපරන් වෘක්ක පදනම,

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි. මෙම පොතේ කිසිම කොටසක් කිසිම ආකාරයකින් හෝ විද්‍යුත් හෝ යාන්ත්‍රික වශයෙන් සහ තොරතුරු ගබඩා කිරීම සහ සම්ප්‍රදාය පද්ධති ඇතුළුව උපුටා දැක්වීම, ප්‍රකාශකයාගේ ලිඛිත අවසරයකින් තොරව කළ නොහැක. මෙම පොත ඉන්දියාවේ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම සඳහා වන අතර, ප්‍රකාශකයාගේ පූර්ව ලිඛිත අවසරයකින් තොරව අපනයනය කළ නොහැකිය. මතභේදයක් ඇති වුවහොත් සියලු නීතිමය කටයුතු රාජකොට් අධිකරණ බලය යටතේ පමණක් නිරාකරණය කළ යුතුය.

පළමු සංස්කරණය: 2016

කර්තෘ

වෛද්‍ය සුර්ජිත් සෝමයිශා  
MBBS,DNB(Med), D.N.B.(Nephro),  
වෘක්කවේද වෛද්‍ය විශේෂඥ

මෙම පොත සියලුම වකුගඩු  
රෝගීන් සහ ඔවුන්ගේ පවුලේ සැම වෙත  
උතුම් වූ මානව දයාවෙන් පිළිගැන්වේ



---

## අප වකුගඩු ආබාධ වළක්වාගමු. . .

"ඔබේ වකුගඩු සුරකින්න" යන පොත වකුගඩු රෝග පිළිබඳව මූලික අවබෝධයක් හා එය වැළැක්වීම සඳහා මාර්ගෝපදේශ ලබා දීමට උත්සාහ කෙරේ.

ගෙවුණු දශක කිහිපයේ දී වකුගඩු ආබාධයට ලක් වීම් තැනි ගත්වන සුළු ලෙස ශිෂ්‍යයන් ඉහල ගොස් ඇති බව පෙනී යන කරුණකි. මෙම වකුගඩු රෝග වැළැක්වීම සඳහා හේතු, රෝග ලක්ෂණ හා ක්‍රම පිළිබඳව දැනුවත් වීම මෙලෙස රෝගී වන පිරිස් ඉහළ යාම මර්දනය කිරීමේ ප්‍රමුඛ පියවරක් වේ. මෙම පොත මගින් සියලු දෙනාටම තේරුම් ගැනීමට පහසු වන පරිදි ඉතා සරල බසින් සැලකිය යුතු තොරතුරු ප්‍රමාණයක් ලබා දීම අපගේ නිහතමානී උත්සාහයකි.

කල් ඇතිව කරන රෝග නිර්ණය සහ ප්‍රතිකාර ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වන අතර එයින් අඩු වියදමකින් දිගු කාලීන ප්‍රතිලාභ ලබා ගත හැකි වේ. රෝගය පිළිබඳ දැනුවත් භාවය මද වීමෙන් වකුගඩු රෝගයක් බවට පෙන්නුම් කරන ලකුණු හා රෝග ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීමේ හැකියාවක් ඇත්තේ ඉතා සුළු මිනිසුන් සංඛ්‍යාවකට පමණක්ය. ඉන් ඇති වන අන්තරාදායක ප්‍රමාදය නිසා රෝගය කල් නිසා හඳුනා ගැනීමට අපහසු වේ. අවසන් අදියර නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයේ ප්‍රතිකාර වන රුධිර කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීම මිල අධික බැවින් ඉන්දියාව වැනි රටක මෙය දැරිය හැක්කේ 10%ට අඩු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට පමණි. ඒ නිසා කල් ඇතිව කරන රෝග නිර්ණය සහ ප්‍රතිකාරය අපේ රටේ නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය වැඩිවීම පාලනය කිරීමට ඇති එකම ශක්‍යතා විකල්පයයි.

රෝග විනිශ්චයේදී පුද්ගලයෙකු වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන බව අනාවරණය වූ විට, රෝගියා හා ඔහුගේ පවුලේ අය ස්වභාවිකව බරපතල ලෙස කනස්සල්ලට පත් වේ. එහි දී වකුගඩු රෝගීන් සහ ඔවුන්ගේ පවුල්වල

සාමාජිකයන් රෝගය ගැන සෑම දෙයක්ම දැන ගැනීමට කැමති වෙයි. නමුත් ප්‍රතිකාර කරන වෛද්‍යවරයාට සවිස්තර තොරතුරු විශාල ප්‍රමාණයක් ලබාදීම ප්‍රායෝගිකව කළ හැකි නොවේ. එහෙයින් මෙම ග්‍රන්ථය එලෙස රෝගියා හා වෛද්‍යවරයා අතර වන රෝග අවබෝධය පිළිබඳව වන දුරස්ථභාවය බිඳ හෙළීමට උපකාර වනු ඇත. කෙසේ වෙතත්, පහසු වේලාවක කියවා බැලීමට තොරතුරු ඇති පොතක් ලෙස තබා ගෙන අවශ්‍යය සෑම වේලාවටම එය වෙත යොමු වීම ප්‍රයෝජනවත් වේ. එහි විවිධ වකුගඩු රෝග සම්බන්ධව ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ, රෝග නිර්ණය, නිවාරණය හා ප්‍රතිකාර ක්‍රම පිළිබඳ සියලු මූලික තොරතුරු සරල හා පහසු භාෂාවෙන් සපයයි. එකිනෙකට වෙනස්වන වකුගඩු ආබාධ සම්බන්ධව ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග හා යෝග්‍ය ආහාර පුරුදු පිළිබඳව මෙම පොත මගින් පාඨකයා දැනුවත් කෙරේ. අපි අවධාරණයෙන් හා තරයේම ප්‍රකාශ කර සිටින්නේ මෙම පොත ලබා දුන් තොරතුරු වෛද්‍යය උපදෙස් නොවන බවත් මෙය හුදෙක් රෝගය පිළිබඳ අධ්‍යයනයක් සහ දැනුවත් කිරීමක් පමණක් බවත්ය. වෛද්‍යවරයාගේ උපදෙස් වලින් තොරව, පොත කියවීමෙන් පමණක් තමන් විසින් ඖෂධ හෝ ආහාරයෙහි වෙනස්කම් ඇති කිරීම අනතුරුදායක විය හැකි අතර, එය වඩාත් නිශ්චිතවම මෙම පොතෙහි නිර්දේශ කර ඇත.

මෙම වකුගඩු උපදේශනය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ වකුගඩු රෝගීන් සහ ඔවුන්ගේ පවුලේ අයට පමණක් නොව, වකුගඩු රෝගය වැළඳීමේ අවදානමින් පසු වෙන අයටත් වැදගත් වේ. එමෙන්ම, මෙම ප්‍රකාශනය ඒ සම්බන්ධ නව දැනුම සොයා යන, අයට ද අධ්‍යාපනික වශයෙන් වැදගත් වේ. වෛද්‍යශිෂ්‍ය, වෛද්‍යවරුන් හා අතුරු වෛද්‍ය නිලධාරීන් ආදී බොහොමයක් පිරිසට මෙම ග්‍රන්ථය අත්පොතක් වැනිය.

මෙම වකුගඩු ග්‍රන්ථය කියවීමට පහසු සහ ඉතා පැහැදිලි ලෙස වටහා ගැනීමට සිංහල භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා සම්බන්ධීකරණයෙන් සහය දුන් ඇගතා මහේන්ද්‍රරාජා මහත්මියට අපි ස්තූතිවන්ත වෙමු.

එමෙන්ම මෙම ග්‍රන්ථය සිංහල භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීමට සහය දුන් යූ.එච්.එල් වීරකෝන් මහතාට සහ එම මහත්මියටද, මෙම ග්‍රන්ථය පරිසෂාක ගත කිරීමට සහය දුන් ශෙහානි ඩී සොයිසා මෙනවියටද අපගේ ස්තූතිය පුද කර සිටිමු.

අපගේ විශ්වාසය මෙම පොත පාඨකයාට ඉමහත් ලෙස ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇති බවත් එමගින් එම විෂය සම්බන්ධ වැදගත් තොරතුරු රැසක් ඔවුනට ලැබෙනු ඇති බවත්ය. මෙම පොත කියවා බලා, එය තව දුරටත් වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා එහි ඇති විෂය කරුණු පිළිබඳව තම අදහස් හා යෝජනා අප වෙත ලබාදෙන මෙන් ඉල්ලා සිටිමු.

ඔබට නිදුක් නිරෝගී සුවය හිමි වේවායි පතමු.

වෛද්‍ය සුජීන් සෝමයියා  
කොළඹ, ශ්‍රී ලංකාව

වෛද්‍ය සන්ජේ පාන්ඩියා  
රජකොත්, ඉන්දියාව

වෛද්‍ය සන්ජේ පාන්ඩියා , M.D. D.N.B. (වෘක්කවේදී), වෘක්කවේද විශේෂඥ

වෛද්‍ය සන්ජේ පාන්ඩියා ජ්‍යෙෂ්ඨ වෘක්කවේද විශේෂඥ වෛද්‍යවරයකු ලෙස රජකොත්හි (ඉන්දියාවේ ගුජරාට් ප්‍රාන්තයේ) කටයුතු කරනු ලබයි. එතුමා තම M.D. (අභ්‍යන්තර ඖෂධ) වෛද්‍ය උපාධිය හදාරන්නේ 1986 වසරේ ගුජරාට්‍යේ ජම්නගර් හි පිහිටි එම්. පී. ෂා වෛද්‍ය විද්‍යාලයෙනි. ඉන් අනතුරුව 1989 වසරේ අභමදාබාද් හි පිහිටි වකුගඩු රෝග පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථානයෙන් ඩී එන් බී වෘක්කවේදී උපාධිය ලබන එතුමා 1990 වසරේ සිට වෘක්කවේදී විශේෂඥ වෛද්‍යවරයකු ලෙස ඉන්දියාවේ රජකොත් (ගුජරාට් ප්‍රාන්තය) හි කටයුතු කරනු ලබයි.

වෛද්‍ය පාන්ඩියා වකුගඩු රෝග අධ්‍යාපනයේ පුරෝගාමී මෙහෙයක් සිදුකරයි. රෝගීන් හට ඉංග්‍රීසි, හින්දි, ගුජරාට් හා කුවිට් බසින් ලියා පලකළ “වකුගඩු පොත” නමැති ග්‍රන්ථයේ කර්තෘ ඔහුය. “වකුගඩු අධ්‍යාපන පදනම” පිහිටුවාලමින් වකුගඩු සුරැකීමට දැනුවත් භාවය ඇතිකෙරෙන වැඩසටහන් රැසක් පවත්වාගෙන යමින් වකුගඩු ආබාධ වැළැක්වීමට හා පාලනයට සුවිසල් කාර්යභාරයක් සිදුකරයි.

ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශ වලින් කැපවූ වෘක්කවේදී වෛද්‍ය කණ්ඩායමකගේද සහාය ඇතිව, වකුගඩු රෝගීන් සඳහා අධ්‍යාපනික පොත් භාෂා 20 කට වැඩි ප්‍රමාණයක් සකස් කර ඇත.

ලෝකයේ විවිධ රටවල ජනතාව හා වකුගඩු රෝගීන් උපරිම සංඛ්‍යාවකට උදව් කිරීම පිණිස, [www.KidneyEducation.com](http://www.KidneyEducation.com) වෙබ් අඩවිය වෛද්‍ය පාන්ඩියා සහ ඔහුගේ කණ්ඩායම විසින් ආරම්භ කර ඇත. මෙම වෙබ් අඩවියෙන් පිටු 305 කින් සමන්විත වකුගඩු පොත, භාෂා 20 කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයකින් නොමිලේ බාගත හැක. මෙම වකුගඩු වෙබ් අඩවිය ඉතා ජනප්‍රිය වන අතර, මුල් මාස 60 තුළ වැදූම් මිලියන 21 කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් ලබාගෙන ඇත.

වෛද්‍ය සුර්ජිත් සෝමයි‍යා, M.B.B.S, D.N.B.E (med), D.N.B.E (neph),

වෛද්‍ය සුර්ජිත් සෝමයි‍යා 1987 දී ඉන්දියාවේ, බැංගලෝර් විශ්ව විද්‍යාලයෙන් වෛද්‍ය උපාධිය හදාරා ඇත. ඉන් අනතුරුව 1993 දී බැංගලෝර්වේ ශාන්ත ජෝන් වෛද්‍ය විද්‍යාලයෙන් සාමාන්‍ය වෛද්‍ය විශේෂඥ දැනුම සහ 1998 දී චෙන්නායිහි ඇපලෝ රෝහල් වෙතින් වෘක්කවේදී විශේෂඥ දැනුම ලබා ඇත. මෙම සථාන දෙකම නව දිල්ලියේ ජාතික මණ්ඩලයේ මාණ්ඩලික සහතික ලබා ඇත.

වෛද්‍ය සෝමයි‍යා තිරුපතිහි ශ්‍රී චෙන්කට්ටේවර වෛද්‍ය විද්‍යායතනයේ වෘක්කවේදය පිළිබඳ රෙජිස්ටාර් ලෙස සහ චෙන්නායිහි ඇපලෝ රෝහල්හි නේවාසික වෘක්කවේදියෙකු ලෙස සේවය කර ඇත. ඔහු 2002 වසර දක්වා ශාන්ත ජෝන් වෛද්‍ය විද්‍යාල සහ රෝහල්හි වෘක්කවේදය පිළිබඳ කලීකාවාර්යවරයකු ලෙස හා සහකාර මහාචාර්යවරයෙකු ලෙසද සේවය කර ඇත.

වෛද්‍ය සෝමයි‍යා කොළඹ ඇපලෝ (ලංකා) රෝහලේ දශකයකට වැඩි කාලයක් වකුගඩු රෝග පිළිබඳ විශේෂඥ උපදේශක වශයෙන් කටයුතු කරයි. ඔහු වෘක්කවේද හා වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ සමීනි සමාගම් කිහිපයකම සාමාජිකයෙකි. ශ්‍රීලංකාවේ රෝගීන් සඳහා වකුගඩු රෝග පිළිබඳ විස්තරාත්මක පොතක් අවශ්‍ය බව ඔහු මැනවින් දැන ගත්තේ "ලංකා හොස්පිටල්ස්" හි රෝගීන් සමඟ අන්තෝන්‍ය සම්බන්ධතාවයකින් ක්‍රියා කිරීමේ ප්‍රථිපලයක් වශයෙනි.

ඔහු පුහුණුව ලබා ඇත්තේ ලොකප්‍රකට ගුරුවරුන් වන ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේ වොෂින්ටන් DCහි පිහිටි ජෝර්ජ් වොෂින්ටන් විශ්ව විද්‍යාලයේ වකුගඩු රෝග දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රධානියා ලෙස කටයුතු කරන වෛද්‍ය ඩොමිනික් සවියෝ රාජ් සහ චෙන්නායිහි පිහිටි ඇපලෝ රෝහලේ වකුගඩු රෝග විශේෂඥ විශ්‍රාමික වෛද්‍ය එම්.කේ. මානි යන වෛද්‍ය වරුන්ගෙන්ය.

## පටුන

### කොටස 1 : වකුගඩු පිළිබඳ මූලික තොරතුරු

පරිච්ඡේදය 1	හැදින්වීම	2
පරිච්ඡේදය 2	වකුගඩුව හා එහි ක්‍රියාකාරීත්වය	5
පරිච්ඡේදය 3	වකුගඩු ආබාධයක රෝග ලක්ෂණ	14
පරිච්ඡේදය 4	වකුගඩු ආබාධයක රෝග නිර්ණය	17
පරිච්ඡේදය 5	ප්‍රධාන වකුගඩු රෝගාබාධ	28
පරිච්ඡේදය 6	වකුගඩු ආබාධ සම්බන්ධ පවතින සත්‍ය හා දූර්මත	36
පරිච්ඡේදය 7	වකුගඩු ආබාධ වලක්වා ගැනීම	42

### කොටස 2 : ප්‍රධාන වකුගඩු රෝගාබාධ හා ප්‍රතිකාර

#### වකුගඩු අක්‍රියවීම

පරිච්ඡේදය 8	වකුගඩු අක්‍රියවීම යනු ?	52
පරිච්ඡේදය 9	නිවු වකුගඩු අක්‍රියවීම	54
පරිච්ඡේදය 10	නිධන්ගත වකුගඩු අක්‍රියවීම: හේතු	61
පරිච්ඡේදය 11	නිධන්ගත වකුගඩු අක්‍රියවීම:: රෝග ලක්ෂණ හා රෝග විනිශ්චය	64
පරිච්ඡේදය 12	නිධන්ගත වකුගඩු අක්‍රියවීම:: ප්‍රතිකාර	74

පරිච්ඡේදය 13	වෘක්ක කාන්දුපෙරණය	87
පරිච්ඡේදය 14	චක්‍රගවූ බද්ධකිරීම	117
වෙනත් ප්‍රධාන චක්‍රගවූ රෝගාබාධ		
පරිච්ඡේදය 15	දියවැඩියා චක්‍රගවූ ආබාධය	145
පරිච්ඡේදය 16	බහුමාත්‍රිකචක්‍රගවූ ආබාධය	160
පරිච්ඡේදය 17	එක් චක්‍රගවූවකින් ජීවත්වීම	168
පරිච්ඡේදය 18	මුත්‍ර මාර්ගික ආසාදනය	173
පරිච්ඡේදය 19	ගල් හටගැනීම	184
පරිච්ඡේදය 20	අධරපුරස්ථිතඅතිප්ලාස්ථියතාව (BPH)	206
පරිච්ඡේදය 21	චක්‍රගවූ හා ඖෂධ	227
පරිච්ඡේදය 22	නෙප්‍රෝසියාව	235
පරිච්ඡේදය 23	දරුවන්ගේ මුත්‍ර මාර්ගික ආසාදනය	255
පරිච්ඡේදය 24	නින්දෙහි මුත්‍රා කිරීම	273
ආහාර ආශ්‍රිත චක්‍රගවූ ආබාධය		
පරිච්ඡේදය 25	ආහාර ආශ්‍රිත නිධන්ගත චක්‍රගවූ ක්‍රියාවීම	281
වචනාවලිය		306
කෙටි යෙදුම්		317

චක්‍රගවූ රෝගීන් සිදුකරන පොදු රුධිර පරීක්ෂණ	320
දර්ශකය	323

## මෙම ග්‍රන්ථය පරිශීලනය කළයුතු අයුරු?

මෙම පොත කොටස් දෙකකි

### කොටස 1:

චක්‍රගඬු වැදගත්කම හා චක්‍රගඬු ආබාධ වලක්වා ගැනීම සඳහා දැනුවත් භාවය ලබාදීම මෙම කොටසින් සිදුවේ. සෑම පුද්ගලයෙකුටම පොතේ මෙම කොටස කියවීමට උපදෙස් දෙනු ලැබේ. මෙම පොතෙහි දී ඇති තොරතුරු නිසා සෑහෙන වෙනසක් කරන්නට පුළුවන් වී තිබෙන්නේ එය චක්‍රගඬු රෝග කල්තියා හඳුනා ගැනීම හා රෝග නිවාරණය සඳහා ඕනෑම ගිණි පුද්ගලයෙකුට වුවද සුදානම්ව සිටීමට හැකිවන නිසාය.

### කොටස 2:

ඕනෑම කෙනෙකුට තමන්ගේ කුතුහලය සහ අවශ්‍යතාවය අනුව මෙම කොටස කියවීමට පුළුවන.

- මෙහිදී ප්‍රධාන චක්‍රගඬු රෝගාබාධ පිළිබඳ තොරතුරු සහ එහි රෝග ලක්ෂණ, රෝග විනිශ්චය, වලක්වාගැනීම හා ප්‍රතිකාර ක්‍රම සාකච්ඡා කෙරේ.
- චක්‍රගඬු ලෙඩ කරන රෝග ආබාධ (උදා: දියවැඩියාව, අධිරුධිර පීඩනය, පොලිසිස්ටික් චක්‍රගඬු ආබාධය ආදිය ) සහ එය වලක්වා ගැනීමට ගතයුතු පියවර හා වෙනත් වැදගත් තොරතුරු රැසක් ගෙන එයි.

නිධන්ගත චක්‍රගඬු රෝගය ඇති රෝගීන්ට නිර්දේශිත ආහාර සවිස්තරව සාකච්ඡා කර ඇත.

### කොටස 1

#### චක්‍රගඬු පිළිබඳ මූලික තොරතුරු

- චක්‍රගඬුවේ ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරීත්වය.
- චක්‍රගඬු රෝග ලක්ෂණ හා රෝග විනිශ්චය.
- චක්‍රගඬු රෝගය සම්බන්ධ මිට්‍යාමත හා සත්‍යය.
- චක්‍රගඬු රෝග වලක්වා ගන්නට පියවර.



## පරිච්ඡේදය 1

## හැඳින්වීම

අපගේ සිරුරේ ඇති අපද්‍රව්‍ය සහ විෂ ද්‍රව්‍යයන් සිරුරෙන් පහ කර පිරිසිදුව සහ නිරෝගිව තබා ගැනීමෙහිලා ප්‍රධාන කාර්යයක් ඉටු කරන වකුගඩුව ඉතා පුදුම සහගත ඉන්ද්‍රියයකි. එහි ප්‍රාථමික කාර්යය වන්නේ සිරුරෙන් විෂ ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම වුවද එය එහි එකම කාර්යය නොවේ. සිරුරේ රුධිර පීඩනය ක්‍රමවත්ව පවත්වා ගෙන යාමෙහිලා වකුගඩුව වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි. වකුගඩුව රුධිර පීඩනය, ද්‍රවයේ පරිමාව සහ සිරුරේ විද්‍යුත් විච්චේද්‍යය ක්‍රමවත්ව පවත්වා ගෙන යාමෙහිලා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටුකරයි. අප බොහෝ දෙනා වකුගඩු දෙකක් සහිතව ඉපදුනද එහි කාර්යයන් එලදායි ලෙස ඉටුකර ගැනීම සඳහා ඉන් එකක් පමණක් තිබීමද ප්‍රමාණවත් වේ.

මෑත වසර කිපය තුළදී දියවැඩියාව සහ අධිරුධිර පීඩනයෙන් පෙළෙන රෝගීන්ගේ සංඛ්‍යාව ඉහළ යාම නිසා ඒ හේතුවෙන් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගීන්ගේ සැහෙන වැඩිවීමක් දක්නට ලැබේ. මේ හේතුවෙන් වකුගඩු රෝග පිළිබඳව, එය වළකාලීම සහ කළ යුතු මූලික ප්‍රතිකාර පිළිබඳව වැඩි දැනුවත් බවක් සහ අවබෝධයක් තිබීම අවශ්‍ය වේ. මෙම පොතේ අරමුණ වන්නේ එයයි. මෙයින් අදහස් කරන්නේ රෝගීන්ට වකුගඩු ආශ්‍රිත රෝග සම්බන්ධව අවබෝධයක් ලබාදීමත් ඒ සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කළ යුතු ආකාරය පිළිබඳව පෙර සූදානමක් ලබාදීමයි. නිරතුරු පැන නැගෙන ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමට ඉන් උත්සාහයක් දරයි.

මෙම පොතේ මුල් කොටසින් පාඨකයින්ට හඳුන්වා දෙන්නේ මිනිස් සිරුරේ ඉතා වැදගත් ඉන්ද්‍රියයක් වන වකුගඩුව පිළිබඳව දැනුවත් කිරීම සහ වකුගඩු ආශ්‍රිත රෝග වළකාලීමේ පියවරයන්ය. කෙසේ වුවද මෙම

පොතේ වැඩි කොටසක් වෙන් වී ඇත්තේ විශේෂයෙන් වකුගඩු රෝගීන් සහ ඔවුන්ගේ පවුල් වලටය. මෙම පොතෙන් මෙම හයානක රෝගයට හේතුවන රෝග ලක්ෂණ, රෝග විනිශ්චය හා ඒ සඳහා වන විකල්ප ප්‍රතිකාර විධි පිළිබඳව තොරතුරු ඉදිරිපත් කරයි.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝග පිළිබඳව මූලික අවස්ථාවේදී ප්‍රවේසම් විය යුතු ආකාරය, වළකාලීම හෝ කාන්දුකරණය සහ බද්ධ කිරීම කල්දැමීම පිළිබඳ එක් විශේෂ පරිච්ඡේදයක් වෙන් කර ඇත. කාන්දුකරණය, වකුගඩු බද්ධ කිරීම සහ මැරුණු කෙනෙකුගේ ඉන්ද්‍රියයන් ගෙන බද්ධ කිරීම පිළිබඳ වැදගත් විස්තර වෙන් වශයෙන් දක්වා ඇත.

වකුගඩු ගැන දැනුවත් වන්න - වකුගඩු රෝගවලින් වැළකෙමු

මෙම සුස්තකයේ අඩංගු වන්නේ වකුගඩු රෝගීන් දැනුවත් කිරීමට ආධාරකයක් වන ලෙස වකුගඩු පිළිබඳ සාමාන්‍ය ගැටලු (වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම හැර), වකුගඩු රෝග පිළිබඳ මිථ්‍යා අදහස් හා නිවැරදි තොරතුරුද, වකුගඩු රෝග වළකාලීම සඳහා වටිනා උපදෙස් සහ වකුගඩු රෝගීන් භාවිතා කරනු ලබන සාමාන්‍ය ඖෂධ පිළිබඳ ඉහි සහ වෙනත් බොහෝ කරුණුය.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන් (CKD) ගත යුතු ආහාරය පිළිබඳ වැඩි අවධානයක් සහ විමර්ශනක් ඇති නිසා ඒ විෂය සඳහා වෙනම පරිච්ඡේදයක් වෙන් කර ඇත. රෝගීන් විසින් කල් ඇතුළු ප්‍රවේසම් විය යුතු ආකාරය සහ තෝරාගත යුතු යෝග්‍ය සහ ප්‍රමාණවත් ආහාර පිළිබඳව උපදෙස් සැපයේ. එහි අවසානයේ ඇති පාරිභාෂික ශබ්ද මාලාව මගින් කෙටි යෙදුම් සහ තාක්ෂණික වචන (යෙදුම්) මෙම පොත අවබෝධ කර ගැනීමට පහසු වේ.

**වගකීමෙන් භිදීම :** මෙම වකුගඩු පිළිබඳ ආධාරකය වූ මෙම පුස්තකය හුදෙක් අධ්‍යාපනික කටයුතු සඳහා පමණක් වේ. මෙම පොත කියවීමෙන් ලබන දැනුමෙන් කරුණාකර තමන් විසින්ම රෝග විනිශ්චය කිරීම හෝ ප්‍රතිකාර ලබාගැනීමෙන් වළකින්න. ඔබ සෑමවිටම ඔබගේ වෛද්‍යවරයා හෝ වෙනත් සෞඛ්‍ය පිළිබඳ වෘත්තිකයෙකුගේ උපදෙස් ලබාගන්න.

## පරිච්ඡේදය 2

### වකුගඩු සහ එහි කාර්යයන්

වකුගඩුව මිනිස් සිරුරේ ඉතා වැදගත් ඉන්ද්‍රියයක් වේ. එහි අක්‍රියතාව නිසා ඉතා දරුණු රෝග තත්ත්වයක් හෝ මරණයද සිදුවිය හැක. එයට සංකීර්ණ ව්‍යුහයක් සහ ක්‍රියාකාරීත්වයක් ඇත. එහි ප්‍රධාන කාර්යයන් වන්නේ සිරුරේ ඇති හානිකර සහ විෂ අපද්‍රව්‍යයන් පිටකිරීම සහ ජලය, ද්‍රව, බණිජ සහ රසායනික ද්‍රව්‍යයන්හි සමතුලනයක් පවත්වා ගැනීමයි.

#### වකුගඩුවල ව්‍යුහය

සිරුරෙන් විෂ අපද්‍රව්‍ය සහ අතිරික්ත ජලය පිටකිරීමෙන් වකුගඩුව මූත්‍රා නිපදවයි. වකුගඩුවේ ඇති වන මූත්‍රා, මූත්‍ර වාහිනියෙන් පිටව මූත්‍රාශයට ගලාවත් මූත්‍රා මාර්ගයෙන් පිටවේ.

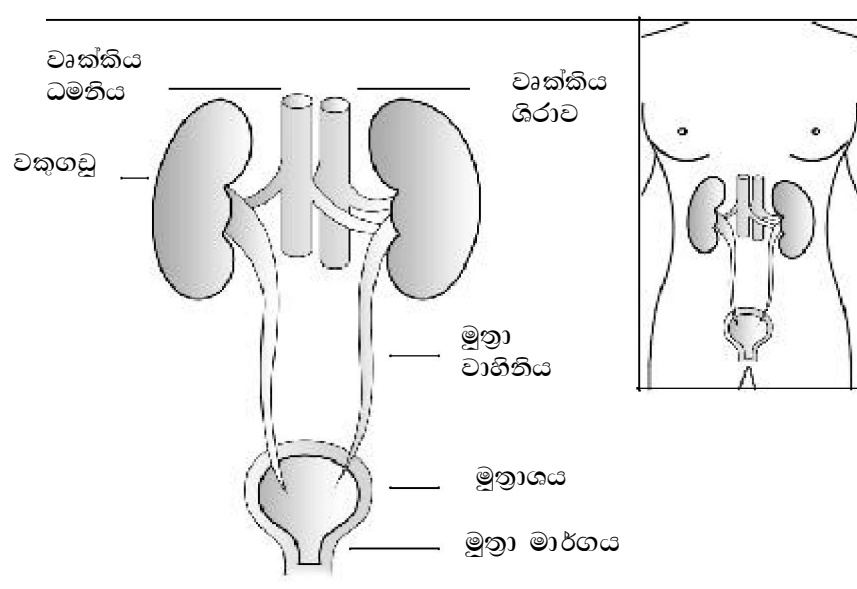
- බොහෝ දෙනාට (ගැහැණු, පිරිමි) හට වකුගඩු දෙකක් ඇත.
- වකුගඩු උදරයේ උඩ කොටසේ සහ උදරයේ පසුපස කොටසේ කොළ ඇට පෙළට දෙපසින් පිහිටා ඇත. (රූප සටහන බලන්න) පහළින් පිහිටි ඉල ඇටවලින් මෙයට අනතුරක් නොවනසේ ආරක්ෂිත වී ඇත.
- වකුගඩු ඉතා ගැඹුරින් උදරයේ ඇතුළත් පිහිටි නිසා සාමාන්‍යයෙන් කෙනෙකුට අත ගා බැලුවත් තමාට නොදැනේ.
- වකුගඩු බෝංචි ඇට යුගලයක හැඩයට ඇති ඉන්ද්‍රිය යුවලකි. වැඩිහිටියන්ගේ වකුගඩුවක් සෙ.මි. 10 දිගින්ද, සෙ.මි. 6 පළලින්ද, සෙ.මි. 4ක් ඝනකමින්ද යුක්ත වේ. එහි බර ආසන්න වශයෙන් ග්‍රෑම් 150-170 අතර වේ.

- වකුගඩුවේ නිපදවෙන මුත්‍රා මුත්‍ර වාහිනිය මගින් මුත්‍රාශයට ගලා ඒ. මුත්‍ර වාහිනිය සෙ.මී. 25 ක් දික්වූ විශේෂ මාංශ පේශීන්ගෙන් සෑදුණු කුහරයක් සහිත ව්‍යුහයකින් යුක්තය.
- මුත්‍රාශය මාංශ පේශීන්ගෙන් සෑදුණු කුහරයක් සහිත උදරයේ පහළ කොටසේ සහ ඉදිරියෙන් පිහිටයි. එය මුත්‍රා එකතු වන ස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

ස්ත්‍රීන්ගේ සහ පුරුෂයින්ගේ වකුගඩු පිහිටි ස්ථානය ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරීත්වය එක හා සමානය.

### ඔබගේ වකුගඩුව සුරකීමු

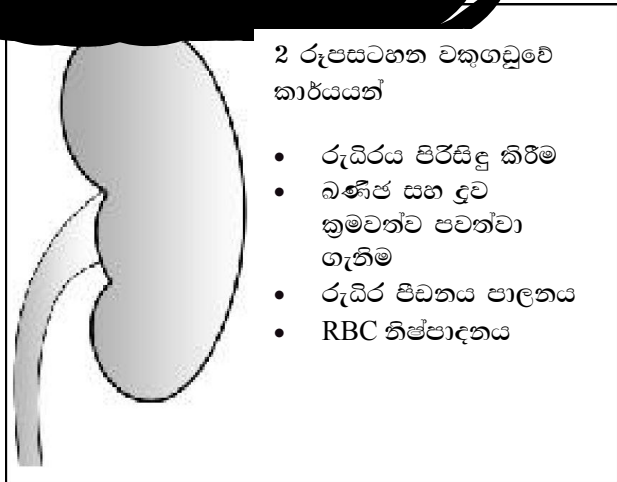
වකුගඩු වල පිහිටීම සහ මුත්‍රා පද්ධතිය



- වැඩිහිටි කෙනෙකුගේ මුත්‍රාශයේ මි.මී. 400-500 ක් දක්වා මුත්‍රා රඳවා ගත හැකිවන අතර එය පිරුණු පසු කෙනෙකුට මුත්‍රා කිරීමේ අවශ්‍යතාවය ඇති වේ.
- මුත්‍රා කිරීමේදී මුත්‍රාශයේ ඇති මුත්‍රා මාර්ගයෙන් බැහැර කෙරේ. ස්ත්‍රීන්ගේ මුත්‍ර මාර්ගය තරමක් කෙටි වන අතර පිරිමින්ගේ එය වඩා දිර්ඝ වේ.

### වකුගඩු ඔබ සිරුරට අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ මන්ද?

- අපි දිනපතා විවිධ ප්‍රමාණ හා නොයෙකුත් වර්ග වල ආහාර අනුභව කරමු.
- අප සිරුරේ ඇති ජලය, ලවණ සහ අම්ල දිනපතා වෙනස් වේ.
- අප ගන්නා ආහාර ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කිරීමේදී සිරුරට හානිකර විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය නිපදවයි.
- මෙම සාධකයන් හේතුකොට ගෙන සිරුරේ ඇති දියර ප්‍රමාණය, විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යය සහ අම්ල වෙනස් වේ. මෙසේ එකතු වන අනවශ්‍ය විෂ ද්‍රව්‍ය අප ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැක. වකුගඩුවට හානිකර සහ විෂ සහිත අම්ලද විෂ සහිත නිෂ්පාදන අපහරණය කිරීමෙන් පිරිසිදු කිරීමේ ඉතා අත්‍යවශ්‍ය කාර්ය ඉටු කරයි. ඒ අතරම වකුගඩු ජල මට්ටම, විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යය සහ අම්ල පදනම ක්‍රමවත්ව පවත්වා ගෙන යාමේ කාර්ය භාරය ඉටුකරයි.



### 2 රූපසටහන වකුගඩුවේ කාර්යයන්

- රුධිරය පිරිසිදු කිරීම
- බැක්ටීරියා සහ ද්‍රව ක්‍රමවත්ව පවත්වා ගැනීම
- රුධිර පීඩනය පාලනය
- RBC නිෂ්පාදනය

වකුගඩුවේ ප්‍රාථමික කාර්යය වනුයේ මූත්‍රා නිපදවා ලේ පිරිසිදු කිරීමය. වකුගඩු මගින් ශරීරයට අනවශ්‍ය අපද්‍රව්‍ය, අනවශ්‍ය අතිරේක ලුණු සහ වෙනත්

රසායන ද්‍රව්‍ය පිට කෙරේ. වකුගඩුවල වැදගත් කාර්යය පහත විස්තර කෙරේ.

#### 1) සිරුරේ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කෙරේ.

- අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම මගින් රුධිර පවිත්‍රකරණය වකුගඩුවේ වැදගත් කාර්යයක් වන්නේය.
- අපි පරිභෝජනය කරන ආහාර වල ප්‍රෝටීන අඩංගු වේ. සිරුරේ වැඩිම සහ ගෙවී ගිය කොටස් අලුත්වැඩියා කිරීමට ප්‍රෝටීන අවශ්‍ය වේ. එහෙත් සිරුරේ ප්‍රෝටීන උපයෝගී කර ගැනීමේදී අපද්‍රව්‍ය නිපදවේ. මෙම අපද්‍රව්‍ය සිරුරේ එක් රුධිරයට විෂක් මෙනි. වකුගඩු රුධිරයේ ඇති විෂ සහිත අපද්‍රව්‍ය මූත්‍රා ලෙස ශරීරයෙන් බැහැර කරයි.
- ක්‍රියාත්මක සහ යූරියා වැදගත් අපද්‍රව්‍ය වන අතර මිනිස් සිරුරේ ඇති එහි ප්‍රමාණයන් පහසුවෙන් මිණිය හැක. ලේ වල ඇති එහි

ප්‍රමාණයන්හි වෙනිකමෙන් වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබිඹු කරයි. වකුගඩු අක්‍රිය වූ විට රුධිර පරික්ෂණයකදී ක්‍රියාත්මක සහ යූරියා වල ඉහළ මට්ටමක් දක්නට ලැබේ.

#### 2) අතිරේක ද්‍රව්‍ය අපහරණය (ඉවත්කිරීම)

- වකුගඩුවේ වැදගත් දෙවන කාර්ය වන්නේ වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් මූත්‍රා මගින් පිට කර ශරීරයට අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය රඳවා ගැනීමය. ඒ අනුව වකුගඩුව ශරීරයට අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය රඳවා ගනී. වකුගඩු අක්‍රිය වූ විට වැඩිපුර ජල ප්‍රමාණය මූත්‍රා වශයෙන් පිට කිරීමේ හැකියාව නැති වේ. ශරීරයේ වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් ඇති විට ශරීරයේ ඉදිමුමක් ඇති වේ.

#### 3) බැක්ටීරියා සහ රසායනික ද්‍රව්‍ය වල සමතුලිත තත්වය

- වකුගඩු වලින් කෙරෙන වැදගත් කාර්යයක් වන්නේ බැක්ටීරියා, සෝඩියම්, පොටෑසියම්, හයිඩ්‍රජන්, කැල්සියම්, ෆොස්පරස්, මැග්නීසියම්, සහ බයිකාබනේට් වැනි රසායනික ද්‍රව්‍යවල සමතුලිත බව පවත්වා ගැනීම වේ. සෝඩියම් මට්ටමේ වෙනසක් ඇති වූ විට එය සංවේදයට බලපාන අතර පොටෑසියම් මට්ටමේ වෙනසක් ඇති වුවහොත් එය හෘද වස්තුවේ ඊද්‍රමයට හා මාංශපේශි වල ක්‍රියාකාරීත්වයට අනිෂ්ට ලෙස බලපායි. කැල්සියම් සහ ෆොස්පරස් වල සාමාන්‍ය මට්ටම පවත්වා ගැනීම අස්ථි සහ දත්වල සෞඛ්‍යයට අත්‍යවශ්‍යය.

**මූත්‍ර නිපදවීම**

මිනිත්තුවකට මි.ලී 1200ක් හෝ දිනකට ලී.1700ක් පෙරේ සඳහා රුධිරය වකුගඩු වලට ලැබේ.

(Glomerulas) ගුව්වකා අවස්ථාව - මිනිත්තුවකට මි.ලී 125 හෝ දිනකට ලීටර 180 ක් මූත්‍ර

(Tubulosis) නාලිකා ප්‍රති අවශෝෂණය 99% (178 ලීටර) දියර

මූත්‍ර 1-2 අපවිත්‍ර නිෂ්පාදන / විෂ ද්‍රව්‍ය සහ අතිරේක බන්ධන පිටකරයි

## 4) රුධිර පීඩනය පාලනය

(රෙනින්, ඇන්ජියෝටෙන්සින්, ඇල්ඩෝස්ටරෝන්, ප්‍රොස්ටාග්ලන්ඩින්) යනාදී විවිධ හෝමෝන වකුගඩුවලින් නිෂ්පාදනය කරන අතර ශරීරයේ ජලය සහ ලවණ මට්ටම මනාව පවත්වා ගෙන යයි. මේ හේතුවෙන් රුධිර පීඩනය මනාව පාලනය කර ගැනීමට හැකි වේ. හෝමෝන වල නිෂ්පාදනයේ වෙනසක්, ජලය සහ ලවණ වල සමතුලිත බව පවත්වා ගැනීම වෙනස් වූවොත්, වකුගඩු අක්‍රිය රෝගියෙකුගේ රුධිර පීඩනය ඉහළ යාමට හේතු වේ.

## 5) රතු රුධිර සෛල නිපදවීම

- වකුගඩු වල නිෂ්පාදනය වන එරිත්‍රොපොයිටින් රතු රුධිරාණු සෛල නිපදවීමේදී වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි. (RBC) වකුගඩු අක්‍රියවීමකදී

එරිත්‍රොපොයිටින් නිෂ්පාදනය අඩුවෙන් සිදුවන අතර ඒ හේතුවෙන් රතු රුධිරාණු වල නිෂ්පාදනය අඩුවී හිමොග්ලොබින් ප්‍රමාණයද පහත වැටී රක්තහීනතාවය ඇති වේ. එරිත්‍රොපොයිටින් නිෂ්පාදනය පහත වැටුණු වකුගඩු අක්‍රිය වූ රෝගීන්ට පරිපූරකයක් වශයෙන් යකඩ සහ විටමින් වර්ග දුන්නද හිමොග්ලොබින් ප්‍රමාණයේ වැඩි වීමක් දක්නට නොලැබේ.

## 6) නිරෝගි අස්ථි පවත්වා ගෙන යාම

- වකුගඩු විටමින් D ක්‍රියාකාරී තත්වයට පරිවර්තනය කිරීම ආහාර වල අඩංගු කැල්සියම් අවශෝෂණය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ. එය අස්ථි සහ දත්වල සෞඛ්‍ය වර්ධනයටද ඉවහල් වේ. ක්‍රියාකාරී විටමින් D අඩුවීම නිසා ඇතිවන වකුගඩු අක්‍රියවීම අස්ථි වර්ධනය අඩුවී දුර්වල වීමද සිදුවේ. ලබුන්ගේ වකුගඩු අක්‍රියවීමේදී පෙන්නුම් කරන මූලික ලක්ෂණය වනුයේ වැඩිම බාල වීමය.

## 7) රුධිරය පිරිසිදු වන්නේ සහ මූත්‍ර නිෂ්පාදනය වන්නේ කෙසේද?

- ලේ පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රියාවලියේදී වකුගඩුව අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍යයන් රඳවා ගෙන තෝරාගත් පිළිවෙලකට අතිරේක ද්‍රව්‍යයන් බහිෂ්ඨ සහ අපද්‍රව්‍ය පිටකරයි. මෙම සංකීර්ණ සහ පුද්ගලික මූත්‍ර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳව අපි අවබෝධයක් ලබා ගනිමු.
- සෑම විනාඩියකටම මි.ලී 1200ක් රුධිරය පිරිසිදු කිරීම සඳහා වකුගඩු දෙකටම ඇතුල්වෙන බවත් මෙය හෘදය වස්තුවෙන් වහනය වන (පොම්පකරන) මූල රුධිර ප්‍රමාණයෙන් 20% ක් බවත් ඔබ දන්නෙහිද? ඒ අනුව දිනකට රුධිරය ලීටර් 1700ක් පිරිසිදු කෙරේ.
- මෙම පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය (Nephron) වෘක්කානු යනුවෙන් හඳුන්වන කුඩා පෙරහන් ඒකකයන්ගෙන් සිදු කෙරේ.
- එක් වකුගඩුවක (Nephron) වෘක්කානු දස ලක්ෂයක් පමණ ඇත. මෙම වෘක්කානු සෑදී ඇත්තේ (Glomerulus සහ tubules) ගුව්වකා සහ නාලිකා වලිනි.
- ගුව්වකා (Glomerulus) යනු තෝරාගත් පෙරිමි සහිත ලක්ෂණ ඇති ඉතා කුඩා සිදුරු සහිත පෙරහන්ය. ජලය සහ කුඩා පරිමාණයේ ද්‍රව්‍ය ඒවා තුලින් ලෙහෙසියෙන් පෙරහන් වේ. නමුත් විශාල ගණයේ රතු රුධිර සෛල, සුදු රුධිර සෛල, ප්ලේට්ලට් ප්‍රෝටීන යනාදිය මෙම සිදුරුවලින් පෙරහන් නොවේ. එමනිසා නිරෝගී අයගේ මූත්‍රවල ප්‍රමාණයෙන් විශාල ද්‍රව්‍ය දැකිය නොහැක.



වකුගඩුවල ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම සහ අනතුරුදායක නිෂ්පාදන සහ අතිරික්ත ජලය මුත්‍රා වශයෙන් පිටකිරීමයි.

- මුත්‍රා නිපදවීමේ පළමු පියවර වශයෙන් (Glomerulus) ගුම්පිකාවල විනාඩියකට මි.ලී 125 ක් නිෂ්පාදනය වේ. පැය 24 කදී ලීටර් 180 ක් වැනි විශාල ප්‍රමාණයක් මුත්‍රා නිපදවීම ඉතා පුදුම සහගත එකකි. එහි අපද්‍රව්‍ය බණිජ සහ විෂද්‍රව්‍ය පමණක් නොව ග්ලූකෝස් සහ වෙනත් ප්‍රයෝජනවත් ද්‍රව්‍යද ඇතුළත් වේ.
- වකුගඩුවලින් ප්‍රතිඅවශෝෂණ ක්‍රියාවලිය ඉතා සුපරික්ෂාකාරීව සිදු කෙරේ. වකුගඩුවලට ඇතුළුවන ලීටර් 180 ක ද්‍රව්‍යයෙන් 99% ක් ප්‍රතිඅවශෝෂණය කර මුත්‍රා වශයෙන් පිටවන්නේ 1% ක් පමණි.
- මෙම සුපරික්ෂාකාරී ක්‍රියාවලියෙන් සියලු අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සහ ලීටර් 178 වන ද්‍රව ගුම්පිකාවල ප්‍රතිඅවශෝෂණය කිරීම සහ ජලය ලීටර් 1-2 දී අපද්‍රව්‍ය, අතිරේක බණිජ සහ අහිතකර ද්‍රව්‍ය පිටකරනු ලබයි.
- වකුගඩුවල ඇති වන මුත්‍රා මුත්‍රවාහිනියට ගලාවිත් මුත්‍රාශය නැලිත් අවසානයේදී මුත්‍රා ලෙස මුත්‍රා මාර්ගයෙන් පිට වේ.

**නිරෝගී වකුගඩු සහිත පුද්ගලයෙකුගේ දිනකට පිටකරන මුත්‍රා පරිමාවේ වෙනසක් විය හැකිද?**

ඔව්. තමා ගන්නා ජල ප්‍රමාණය සහ වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය පුද්ගලයෙකුගේ මුත්‍රා පරිමාවට බලපාන සාධක වේ.

- 1) අඩු ජල ප්‍රමාණයක් ගන්නේ නම් මුත්‍රා සාන්ද්‍රණය සහ එහි පරිමාව අඩු වේ. (මි.ලී 500 පමණ) නමුත් ජලය වැඩි ප්‍රමාණයක් පානය කරන විට වැඩි මුත්‍රා ප්‍රමාණයක් නිපදවේ.
- 2) ගම්භීර කාලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා දහඩිය ගැලීමෙන් මුත්‍රා පරිමාව අඩු වේ. ශීත කාලයේදී අඩු උෂ්ණත්වයේදී එහි ප්‍රතිවිරුද්ධතාවය ඇති වේ. එනම් අඩු උෂ්ණත්වයේදී දහඩිය ගැලීම සිදු නොවන නිසා වැඩි මුත්‍රා ප්‍රමාණයක් පිටවේ.

සාමාන්‍ය වශයෙන් ජලය පරිභෝජනය කරන පුද්ගලයෙකුගේ නිෂ්පාදිත මුත්‍රා පරිමාව මි.ලී 500කට වඩා අඩු හෝ මි.ලී 3000 ට වඩා වැඩිනම් එය වකුගඩු ගැන අවධානය යොමු කර පරීක්ෂණ කළයුතු බවට පැහැදිලි සංඥාවකි.

මුත්‍රා නිෂ්පාදනය උවමනාවට වඩා අඩුවුනත් වැඩිවුනත් වකුගඩු පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණය වන්නේ වකුගඩු පිළිබඳ අවධානය යොමු කළ යුතු බවත්, පරීක්ෂණ කළ යුතු බවත්ය.

## පරිච්ඡේදය 3

## වකුගඩු ආබාධයක රෝග ලක්ෂණ

වකුගඩු රෝගවල ලක්ෂණ පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාට වෙනස් වේ. රෝග ලක්ෂණ රඳා පවතින්නේ අභ්‍යන්තරයේ ඇති රෝගී තත්වය සහ එහි බරපතලකම මතය. බොහෝ අවස්ථාවල රෝග ලක්ෂණ පොදු සහ අපැහැදිලි නිසා රෝගය මුල් අවස්ථාවේදී හඳුනා ගත නොහැක.

## වකුගඩු රෝගයේ පොදු ලක්ෂණ:

වකුගඩු රෝගයේ නිතර පෙන්වුම් කරන ලක්ෂණයක් මුහුණේ, පාදවල සහ උදරයේ ඉදිමුම් ගතිය. වකුගඩු රෝග නිසා ඇතිවන ඉදිමුම වැනි ලක්ෂණ ආරම්භ වන්නේ මුහුණේ ඇති ඇස් පිහාටු යට සිටය. එය බොහෝ විට දැකිය හැක්කේ උදය වරුවේය.

වකුගඩු අක්‍රියවීමේදී පොදු සහ වැදගත් සාධකය වන්නේ ඉදිමුමයි. නමුත් ඉදිමුම ඇති වීම වකුගඩු අක්‍රියවීමේ ලක්ෂණයක් යැයි සිතට ගත යුතු නැත. සමහර වකුගඩු රෝග වලදී වකුගඩු සාමාන්‍ය පරිදි ක්‍රියා කළත් ඉදිමුම ඇති විය හැක (උදා: තෙත්රොවික් සින්ඩ්‍රෝම්-වෘක්ක සහ ලක්ෂණ) සිතේ තබා ගත යුතු වැදගත් කරුණක් වන්නේ සැලකිය යුතු වකුගඩු අක්‍රියවීමක් තිබෙන සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකගේ ඉදිමුම කොහෙන්ම දැක ගත නොහැකි වී ඇත.

## 1) ආහාර අරුචිය, ඔක්කාරය, වමනය

ආහාර අරුචිය, මුඛයේ අසාමාන්‍ය රස, සහ ආහාර අඩුවෙන් ගැනීම, වෘක්ක අකරණය (Renal Failure) සහිත පුද්ගලයෙකු මුහුණපාන පොදු ගැටලුය. වකුගඩු අක්‍රිය වීම නරක අතට හැරුණු විට විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය වල

මට්ටම වැඩිවූ විට පුද්ගලයාගේ ඔක්කාරය, වමනය සහ ඉක්කාව වර්ධනය වේ.

## 2) අධි රුධිර පීඩනය

හයිපටෙන්ෂන් (Hypertension) වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වූ රෝගීන්ගේ පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ අධිරුධිර පීඩනයයි. තරුණ අවධියේදී (අඩු 30ට අඩු) අයට අධිරුධිර පීඩනය ඇති වුවහොත් හෝ රෝග විනිශ්චය කරන අවස්ථාවේදී රුධිර පීඩනය වැඩි නම් එයට හේතු විය හැක්කේ වකුගඩු ප්‍රශ්නයයි.

ඇස් පිහාටු යටින් මුහුණේ ඉදිමුම වකුගඩු රෝගයේ ඉතා පොදු ලක්ෂණයකි.

## 3) රුධිරය අඩුකම සහ ශරීරය දුර්වල වීම

පොදු දුර්වලතා වන වේලාසනින් විඩාව ඇති වීම, වැඩෙහි යෙදෙන විට අඩු අවධානයකින් එය කිරීම, ගතෙහි සිසුමැලි බව යන කරුණු රක්තහීනතාව (අඩු හිමොග්ලොබින් මට්ටම) ඇති පුද්ගලයෙකුගේ පොදු පැමිණිලිය. නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමේ මුල් අවධියේදී සමහර අවස්ථා වල පුද්ගලයෙකුගේ එකම අපහසුතාවය වන්නේ මේවාය. ප්‍රමිතියෙන් යුත් ප්‍රතිකාරයක් කළ විට රුධිරය අඩුකම සුව නොවුවහොත් එය වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමකැයි තීරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍යය.

## නම්කළ නොහැකි අපහසුතා

පිට කොන්දේ පහළ වේදනාව, ශරීරයේ වේදනාව, කැසීම සහ කකුලේ කෙත්වා පෙරලීම වකුගඩු රෝගයේ ඇති නිතර දක්නට ලැබෙන අනෙකුත් අපහසුතාවයන් වේ. වර්ධනයේ පසුබෑම, ශරීරය කොටවීම, කකුලේ අස්ථි නැඹීම, වකුගඩු අක්‍රියවූ ලමුන්ගේ දක්නට ලැබෙන පොදු ලක්ෂණය.

**මූත්‍රා සම්බන්ධ අපහසුතා**

මූත්‍රා සම්බන්ධ පොදු අපහසුතා වන්නේ:

- 1) ශරීරයේ ඉදිමුමට හේතුවන මූත්‍රා පරිමාවේ අඩුවීම විවිධ වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමේ රෝග වලදී දක්නට ලැබෙන ඉතා පොදු දෙයකි.
- 2) මූත්‍රා දැවිල්ල, නිතර මූත්‍රා යාම සහ මූත්‍රා සමග ලේ හෝ සැරව යාම මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයක ලක්ෂණ වේ.
- 3) මූත්‍රා වහනයේ බාධාවන් නිසා මූත්‍රා පහකිරීමේ අපහසුතාවන් හෝ මූත්‍රා සෙමින් යාම, බිත්දුට බිත්දුට යාම සිදුවේ. තදබල තත්වයකදී සම්පූර්ණයෙන් මූත්‍රා පහකිරීම කළ නොහැක.

පුද්ගලයෙකුට ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ සහ සලකුණු තිබුණද එම පුද්ගලයා වකුගඩු අකර්මණ්‍යයෙන් පෙළෙනවායැයි අදහස් නොකෙරේ. එවැනි ලක්ෂණ තිබෙනම් වෛද්‍යවරයෙකු මුණගැසී ඒ පිළිබඳ පරීක්ෂණ මගින් වකුගඩු රෝගයක් තිබේදැයි තීරණය කළහැක. ඉතා සැලකිය යුතු රෝග ලක්ෂණ දෘශ්‍යමාන නොවුවද ඉතා බරපතල වකුගඩු රෝග බොහෝ කලක සිට තිබිය හැකි බවත් සිත තබා ගැනීම වැදගත්ය.

තරුණ වියේදී හටගන්නා තදබල රුධිර පීඩනය වකුගඩු රෝගයේ ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය හැක.

**පරිච්ඡේදය 4****වකුගඩු රෝග හඳුනා ගැනීම**

වකුගඩු රෝග ප්‍රතිකාර සඳහා “A stitch in time saves nine” යන ඉංග්‍රීසි කියමන සත්‍යයකි. නිධන්ගත වකුගඩු රෝග (CKD) සුව කළ නොහැකි අතර අවසාන අදියරේදී වකුගඩු රෝග (ESKD) ප්‍රතිකාර සඳහා වැය වන මුදල ඉතා අධිකය. එවැනි හයානක රෝගයක් ඇති පුද්ගලයෙකුගේ රෝගය පිළිබඳ කිසිදු ලක්ෂණයක් පැහැදිලිව දැකගත නොහැකිවේ. වකුගඩු අකර්මණ්‍ය රෝගය කල්ඇතිව හඳුනාගතහොත් පහසුවෙන් වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර මගින් සුවකරගත හැක. කුමන අවස්ථාවක හෝ වකුගඩු ප්‍රශ්නයක් තිබේදැයි සැක නම් වහාම පරීක්ෂා කර රෝගය කුමක්දැයි හඳුනාගත යුතුය.

**වකුගඩු පරීක්ෂාවට ලක්කරගත යුතු වන්නේ කවුරුන්ද?**

වකුගඩු ප්‍රශ්න වර්ධනය වීමේ අවදානම් වැඩි පිරිස කවරහුද? ඕනෑම කෙනෙකුට වකුගඩු ප්‍රශ්න වර්ධනය විය හැක. නමුත් එහි අවදානම් වැඩි වන්නේ,

වකුගඩු රෝග ලක්ෂණ ඇති පුද්ගලයාට

- දියවැඩියාව ඇත්නම්
- පාලනය කළ නොහැකි අධිරුධිර පීඩනය ඇත්නම්
- පවුලේ ඉතිහාසයේ වකුගඩු රෝග, දියවැඩියාව සහ අධි රුධිර පීඩනය ඇත්නම්
- දුම් පානය කරන්නේ නම්, තරබාරු හෝ අවුරුදු 60ට වැඩි නම්
- දිගුකාලීන වෛද්‍යානාශක ප්‍රතිකාර ලබා ඇත්නම්
- මූත්‍රා මාර්ගයේ ජන්මයෙන් ඇති වූ දෝෂයක් ඉතිහාසයේ ඇත්නම්
- අවදානම් වැඩි වකුගඩු රෝග ඇති පුද්ගලයෙක්ද යන්න තීරණය

කිරිමට කල් ඇතිව විද්‍යුත් මාර්ගයෙන් ස්කෑන්, එක්ස්රේ පරීක්ෂණ කළ යුතුයි.

**වකුගඩු රෝග විනිශ්චය කරනු ලබන්නේ කෙසේද? සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන පරීක්ෂණ මොනවාද?**

විවිධ වකුගඩු ගැටලු විනිශ්චය කිරීම සඳහා වෛද්‍යවරයා විස්තරාත්මක ඉතිහාසය විමසයි. පුද්ගලයා හොඳින් පරීක්ෂා කරයි. රුධිර පීඩනය මනියි. පසුව කළයුතු පරීක්ෂණ පිළිබඳව උපදෙස් දෙයි. නියම පිළිවෙලට කළයුතු පරීක්ෂණ වන්නේ මුත්‍රා පරීක්ෂණ, රුධිර පරීක්ෂණ සහ විකිරණවේදී පරීක්ෂණයි.

### 1) මුත්‍රා පරීක්ෂණ:

විවිධ මුත්‍රා පරීක්ෂණ විවිධ වකුගඩු රෝග හඳුනා ගැනීමට ප්‍රයෝජනවත් ඉති සපයයි.

#### • නිශ්චිත මුත්‍රා පරීක්ෂණ

එය සරල මිල අධික නොවන සහ ප්‍රයෝජනවත් රෝග නිර්ණක පරීක්ෂණයකි.

අසාමාන්‍යතා පෙන්නුම් කරන මුත්‍රා පරීක්ෂණ වැදගත් රෝග නිර්ණක ගැටලු අනාවරණය නොකෙරේ.

විවිධ වකුගඩු රෝගවලදී මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් පෙන්නුම් කරයි. එය ගැන නොසලකා සිටීම සුදුසු නැත. මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබීම මුල්ම කල් ඇතිව දැනගත හැකි සහ අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගයක කල් ඇතිව දෙන අනතුරු ඇඟවීමකි. (හෘද වස්තුවේ රෝගවලටද බලපෑ හැක) උදාහරණයක් වශයෙන් මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් (Proteinuria) දියවැඩියා රෝගය වකුගඩුවලට බලපා ඇති බව පෙන්වන මුල්ම සලකුණය.

මුත්‍රාවල සැරව තිබීම මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයක් ඇති බව පෙන්නුම් කරයි. (UTI) ප්‍රෝටීන් සහ රතු රුධිරාණු සෛල තිබීම වකුගඩුවල ප්‍රදාහ (ඉදිමුම) තත්වයක (Inflammatory) ඉහියක් පෙන්නුම් කරයි. (උදා: Glomerulonephritis)

#### • මයික්‍රො ඇල්බියුමිනුරියා (Microalbuminuria)

එහි අදහස මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් සුළු ප්‍රමාණයක් තිබෙන බවයි. එය වකුගඩුවලට දියවැඩියාව බලපා ඇති බව පෙන්වන රෝග නිර්ණයේ මුල්ම සහ කල් ඇතිව පෙන්වන ඉහියකි. නියමිත සැලකිලි දක්වන ප්‍රතිකාරයකින් නියමිත අන්දමින් ප්‍රතිකාර ලබාදීමෙන් මේ අදියරේදී සුව අතට හරවා ගත හැකි වේ.

මේ අවස්ථාවේදී සාමාන්‍යයෙන් කරන මුත්‍රා පරීක්ෂණවලදී ප්‍රෝටීන් (ඇල්බියුමින්) දක්නට නොලැබෙනු ඇත.

මුත්‍රා පරීක්ෂණ වකුගඩු රෝග කලින් නිර්ණය කිරීමට ඉතා වැදගත්ය.

### අනෙකුත් මුත්‍රා පරීක්ෂණ

#### • ඇල්බියුමින් සඳහා පැය 24ක මුත්‍රා:

මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබෙන රෝගීන්ගේ පැය 24දී සම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය දැන ගැනීමට මෙම පරීක්ෂණය අවශ්‍යය. මෙම රෝගයේ බරපතල තත්වය දැනගැනීම සඳහාත් නැතිවී ගිය ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය ලබා දීමටත් එය ඉවහල් වේ.

- රෝපිත (Culture) සහ සංවේදීතා (Sensitivity) පරීක්ෂණ: මෙම පරීක්ෂණය සඳහා පැය 48-72 කාලයක් ගනී. මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයට (UTI) හේතුවන බැක්ටීරියා වර්ගය පිළිබඳ වටිනා තොරතුරු සපයයි. ආසාදනයේ බරපතල තත්වය සහ ප්‍රතිකාරය සඳහා කුමන වර්ගයේ ප්‍රතිජීවක (Antibiotic) එයට ප්‍රතිකාරය සඳහා තෝරා ගත යුතුද යන්න තොරතුරු සපයයි.

- මූත්‍රාවල ඇසිඩ් කඩිනම් බැසිලයි පරීක්ෂණය: මූත්‍රා මාර්ගයේ ක්ෂය රෝගය (Tuberculosis) තිබේදැයි නිර්ණය කරන වැදගත් පරීක්ෂණයකි.

## 2) රුධිර පරීක්ෂණ

විවිධ වකුගඩු ගැටලු පිළිබඳව නිසි පිළිවෙලට රෝග නිර්ණය කිරීමට විවිධ රුධිර පරීක්ෂණ අවශ්‍යය.

- ක්‍රියැටිනින් සහ යූරියා  
ක්‍රියැටිනින් සහ යූරියා වල රුධිර මට්ටම වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ පිළිබිඹුවක් පෙන්වනු ලබයි. අප්‍රවෘ 2ක් වන ක්‍රියැටිනින් සහ යූරියා රුධිරයෙන් ඉවත්කර වකුගඩුව මගින් පිටකරයි. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය සෙමෙන් වූ විට ක්‍රියැටිනින් සහ යූරියා වල රුධිර මට්ටම් ඉහළ යයි. සේරම් ක්‍රියැටිනින් වල සාමාන්‍ය වටිනාකම 0.9-1.4mg/dl සහ සාමාන්‍ය රුධිර යූරියා වල සාමාන්‍ය වටිනාකම 20-40mg/dl වේ. ඒවා ඉතා ඉහළ අගයක් ගනී නම් වකුගඩුවලට බරපතල ලෙස හානිවී ඇති බව පෙන්වනු ලබයි. රුධිරයේ යූරියා මට්ටමට වඩා ක්‍රියැටිනින් මට්ටම වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ වඩා විශ්වාසදායී ආධාරකයකි.

- හිමොග්ලොබින්  
නිරෝගි වකුගඩු, හිමොග්ලොබින් අඩංගු රතු රුධිරාණු සෛල නිශ්පාදනයට ඉවහල් වේ. රුධිර පරීක්ෂණයක හිමොග්ලොබින් මට්ටම

පහල නම් එය (Anaemia) රක්තහීනතාවයයි. ආසාදය වකුගඩු රෝග වලට සංඥාවකි රක්තහීනතාවය.

කෙසේ වෙතත් අනිකුත් රෝග වලදීද නිතරම රක්තහීනතාව ඇති විය හැක. එනිසා රක්තහීනතාව වකුගඩු රෝග නිර්ණයට විශේෂ වූ පරීක්ෂණයක් නොවේ.

වකුගඩු අක්‍රිය බව පෙන්වනු ලබන ප්‍රමිතියට අනුව කරන රුධිර පරීක්ෂණය සේරම් ක්‍රියැටිනින්ය.

## අනෙකුත් රුධිර පරීක්ෂණ:

වකුගඩු රෝගීන්ට නිතර කරන පරීක්ෂණ: රුධිරයේ සීනි, සේරම් ප්‍රෝටීන්, කොලෙස්ටරෝල්, විද්‍යුත් විච්ඡේදය (Electrolytes) (සෝඩියම්, පොටෑසියම්, සහ ක්ලෝරයිඩ්) කැල්සියම්, පොස්ෆරස්, බයිකාබනේට්, ASO ටයිටර්, අනුපූරකය (Complement) යනාදියයි.

## 3) විකිරණ පරීක්ෂණ

- වකුගඩුවල අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය:  
එය සරල ප්‍රයෝජනවත් ඉක්මන් සහ ආරක්ෂාකාරී පරීක්ෂණයකි. එමගින් වටිනා තොරතුරු එනම් වකුගඩුවේ ප්‍රමාණය, කෝෂ්ඨ (ගෙඩි) (Cyst) තිබේද, ගල් සහ මස්දල තිබේදැයි දැනගත හැක. වකුගඩුවල මූත්‍රා වාහිනිය හෝ මූත්‍රාගයේ මූත්‍රා වහනය වීමට බාධාවක් තිබේදැයි “අල්ට්‍රාසවුන්ඩ්” පරීක්ෂණයෙන් සොයාගැනීමට පුළුවන. එය ප්‍රමාණයෙන් කුඩාවට දැකිය හැක.



- උදරයේ X කිරණ පරීක්ෂණ:

මූත්‍රා පද්ධතියේ ගලක් තිබේදැයි නිර්ණය කිරීමට මෙම පරීක්ෂණය ප්‍රයෝජනවත්ය.

- ඉන්ට්‍රා විනස් යුරෝග්‍රැෆි (Intravenous Urography - IVU) (අන්තශ්‍ය ශෛරීක මොත්‍ර රේඛනය) :

මෙය (Intravenous Pyelography – IVP යනුවෙන්ද හඳුන්වයි) විශේෂ X කිරණ පරීක්ෂණයකි. මෙම පරීක්ෂණයේදී ඩයි ඇතුලත් විකිරණ පාරාන්ධ අයඩින් (Radio Opaque Iodine) අනේ ශිරාවකට එන්නත් කරයි. (X කිරණ සේයාරුවවල දක්නට ලැබෙන දියරයකි) මෙය රුධිරයට එන්නත් කළවිට වකුගඩු තුළින් වහනය වී මූත්‍ර මාර්ගයෙන් පිටවේ. එවිට මූත්‍රා විකිරණ පාරාන්ධවී (විනිවිද නොපෙනෙන) (Radio Opaque) මූත්‍රා මාර්ගය පැහැදිලිව දකින්නට හැකි වේ. උදා:- වකුගඩු, මූත්‍රාවාහිනිය, මූත්‍රාශය X කිරණ ඡායාරූප ගණනාවක් නිශ්චිත කාල පරාසයක් තුළදී ලබාගනී. එයින් ව්‍යවච්ඡේදයේ (Anatomy) දර්ශනයක් සහ මූත්‍රා පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වයේ බොහෝ දේ ඇතුලත් දර්ශනයක් ලබාදේ. IVU වලින් ගල, මූත්‍රා ආබාධ, මස් දලු ව්‍යුහයේ අසාමාන්‍යතා සහ වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වයේ ප්‍රශ්න පැහැදිලි කරයි.

වකුගඩු රෝගවලට ප්‍රධාන වැදගත් පරීක්ෂණ වනුයේ මූත්‍රා පරීක්ෂණ, සෙරම් ක්‍රියැටිනින් සහ වකුගඩුවේ (Ultra-Sound) අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණයි.

වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමකදී IVU නිර්දේශ නොකරන්නේ එන්නත් කළ ඩයි වර්ගය දුර්වලව ක්‍රියාත්මකවන වකුගඩුවලට හානි සිදුකරන නිසාය. වකුගඩු අකර්මණ්‍යවීමේදී පරීක්ෂණ අවස්ථාවේදී ඩයි යැවීම ප්‍රමාණවත්

නොවීමට පුළුවන. එම නිසා පරීක්ෂණයේ පරමාර්ථය වන මූත්‍රා පද්ධතිය පැහැදිලිව පෙනීම සිදු නොවේ. පිළිසිඳගත් අවස්ථාවලදී මෙම පරීක්ෂණය ක්‍රියාත්මක නොකරයි. අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් සහ CT ස්කෑන් පහසුකම් තිබෙන නිසා මෙම පරීක්ෂණය වර්තමානයේ පාවිච්චි කරන්නේ අඩුවෙනි.

- Voiding Cystourethrogram (VCUG) පෙර මෙය (Micturating Cystourethrogram (MCU)) යනුවෙන් හැඳින්වුනි. වොයිඩින් සිස්ටොයුරෝත්රොග්‍රෑම් -

මෙම පරීක්ෂණය බොහෝ අවස්ථාවල අවශ්‍ය වන්නේ ලමුන්ගේ මූත්‍ර මාර්ගයේ ආසාදනයක් පිළිබඳ ඇගයීමක් කරනු ලබන විටය. මෙම විශේෂ X කිරණ පරීක්ෂණයෙන් කෙරෙන්නේ මූත්‍රාශය කැතිටරය මාර්ගයෙන් විෂබීජ හරණය කරන ලද තත්වයක් යටතේ අසමතා මාධ්‍ය සාන්ද්‍රණයකින් පිරවීමය. මූත්‍රාශය පිරුණු පසු කැතිටරය අයින්කර මූත්‍රා පහකරන ලෙස රෝගියාට දන්වයි. සම කාලපරාසවලදී මූත්‍රා කරන මූත්‍රාශයේ සහ මූත්‍ර මාර්ගයේ සටහනක් පෙන්වුම් කරයි. මෙම පරීක්ෂණයෙන් මූත්‍රා වාහිනියට මූත්‍රා ආපසු ගමන් කිරීම සහ වකුගඩු වලට ගමන් කිරීමත් මූත්‍රාශයේ සහ මූත්‍ර මාර්ගයේ ව්‍යුහාත්මක අසාමාන්‍යතාත් පෙන්වුම් කරයි.

- අනෙකුත් විකිරණ (Radiological) පරීක්ෂණ:

සමහර වකුගඩු ගැටලු විශේෂ පරීක්ෂණ වන CT ස්කෑන් ආධාරයෙන් වකුගඩු වල සහ මූත්‍ර මාර්ගය වෘක්ක ඩොප්ලර් (Doppler) විකිරණ න්‍යෂ්ටි අධ්‍යයනය වෘක්ක වහිත්‍රරේඛනය (Renal Angiography) ප්‍රත්‍යාගාමී X කිරණ (Retrgrade) පෙරගාමී (Antegrade) වැනි පරීක්ෂණ ලබාගැනීමට ප්‍රයෝජනවත්ය.

## 4) අනෙකුත් විශේෂ පරීක්ෂණ:

වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව (Biopsy) සිස්ටොස්කොපි (Cystoscopy) සහ මූත්‍රගතිකය

(Urodynamics) වැනි විශේෂ පරීක්ෂණ මගින් නිශ්චිත වශයෙන් වකුගඩුවල ඇතැම් ප්‍රශ්න නිර්ණයට වැදගත් වේ.

වකුගඩු අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය සරල සහ ආරක්ෂාකාරී පර්යේෂණයක් වන අතර එය වකුගඩුවල ප්‍රමාණය හැඩය සහ පිහිටීම නිර්ණය කරයි.

**වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව (Kidney Biopsy)**

සමහර වකුගඩු රෝග නිර්ණය සඳහා මෙය වැදගත් පරීක්ෂණයකි.

- වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව යනු කුමක්ද?

මෙහිදී වකුගඩුවේ කුඩා පටකයක් ඉදිකටුවෙන් ඉවත්කර අත්වික්ෂයකින් පරීක්ෂා කෙරේ. මෙම පරීක්ෂණය කරන්නේ සමහර වකුගඩු රෝගවල නිශ්චිත ස්වභාවය නිර්ණය කිරීමටය.

- වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව (Biopsy) නිර්දේශ කරන්නේ කුමන අවස්ථාවේද?

සමහර වකුගඩු රෝගවලදී විස්තරාත්මක ඉතිහාසය පරීක්ෂණයෙන් සහ අනෙකුත් පරීක්ෂණවලින් රෝග නිර්ණය කළ නොහැක. එවැනි රෝගීන්ගේ වකුගඩු ජීවවේක්ෂාවක් ගැනීම එකම පරීක්ෂණය විය හැක්කේ ඉන් නිශ්චිත තීරණයක් ගත හැකි නිසාය.

- වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව උදව්වන්නේ කෙසේද?

සමහර පැහැදිලි කරගත නොහැකි වකුගඩු රෝග නිර්ණය සඳහා වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව නිශ්චිත තීරණයක් ලබාදේ. එම තොරතුරු මගින් වෘක්කවේද විශේෂඥයන් මාර්ගයෙන් ප්‍රතිඵලදායී බෙහෙත් ලබාදීමට රෝගීන්ට සහ පවුල්වලට මාර්ගෝපදේශ ලබාදීමට එම රෝගයේ හයානකකම අවබෝධ කරදීමටත් පුළුවන් වේ.

- වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව කරනු ලබන්නේ කුමන තාක්ෂණයෙන්ද?

බහුල වශයෙන් අනුගමනය කරනු ලබන ක්‍රමය වන්නේ කුහරයක් සහිත ඉදිකටුවක් වර්මය මාර්ගයෙන් වකුගඩුවට ඇතුළත් කිරීමෙනි. කලාතුරකින් කරනු ලබන අනෙක් ක්‍රමය වන්නේ විවෘත ජීවවේක්ෂාව වන අතර එයට ශල්‍යකර්මයක් අවශ්‍යවේ.

- වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව කරන්නේ කෙසේද?

1) රෝගියා ආරෝග්‍ය ශාලාවට ඇතුළත් කර පළමුව ඔහුගේ කැමැත්ත ලබාගනී. ජීවවේක්ෂාවට කලින් රුධිර පීඩනය සාමාන්‍ය බවත් තවද රුධිර පරීක්ෂණයෙන් සාමාන්‍ය ලේ කැටි ගැසීම සිදුවන බවත් ස්ථිර කරගනී. ලේ කැටි ගැසීම වැළැක්වීමට පාවිච්චි කරන (උදා:- ඇස්ප්‍රින්) සහි 1-2 දක්වා කාලයක සිට ජීවවේක්ෂාවට පෙර එම බෙහෙත් දීම නතර කරයි. වකුගඩුවල පිහිටීම ජීවවේක්ෂාව කළ යුතු නියමිත ස්ථානය ස්ථිර කර ගැනීමට අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය කරනු ලැබේ. එම ස්ථානය ඉල ඇටයට පහතීන්, ඉණෙන් ඉහල, පිටුපස මාංශපේශිවලට කිට්ටුව පිහිටා ඇත.

සමහර වකුගඩු රෝග නිර්ණය නිශ්චය ලෙස කළහැක්කේ වකුගඩු ජීවවේක්ෂා පරීක්ෂණයෙනි.

2) රෝගියාව මුනින් අතට ඇදේ සිටින සේ සලස්වා එය කරන්නේ උදරය යට කොටටයක් / තුවායක් තබාගෙනය. මෙම ක්‍රියාවලියේදී රෝගියා සම්පූර්ණයෙන්ම අවධි වී සිටී. ලමුන්ගේ වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව කරන්නේ නිර්වින්දනය කිරීමෙනි. එවිට ලමයා අවධියෙන් නොසිටී. සම සම්පූර්ණයෙන් පිරිසිදු කළ පසු ජීවවේක්ෂාව කරන ස්ථානයේ වේදනාව අවම කිරීම සඳහා දේශීය නිර්වින්දනයක් (Local Anesthesia) කරනු ලැබේ.

3) කුහර සහිත ඉදිකටුවකින් කුඩා නූල් වැනි කොටස් දෙක තුනක් වකුගඩුවෙන් ලබාගනු ලැබේ. මෙම ආදර්ශ සාම්පල් පරීක්ෂණය සඳහා ව්‍යාධිවේදියෙක් වෙත යවනු ලැබේ.

4) ජීවවේක්ෂාවෙන් පසු ජීවවේක්ෂාව කළ ස්ථානයට පීඩනයක් දෙනු ලබන්නේ රුධිරය වහනය වැළැක්වීමටය. රෝගියාට පැය 6-12 දක්වා විවේකයක් දෙනු ලබන අතර පසු දින රෝගියා ආරෝග්‍ය ශාලාවෙන් පිටත්කර ගෙදර යවයි.

5) ජීවවේක්ෂාවෙන් පසු රෝගියාට බර වැඩ හෝ ව්‍යායාම වලින් සති 2-4 දක්වා කාලයක් නොයෙදිය යුතු බව අවවාද කරයි.

#### • වකුගඩු ජීවවේක්ෂාවේ (Biopsy) අවදානම් තිබේද?

වකුගඩු ජීවවේක්ෂාවෙන් පසු වෙනත් ගැලපුම් ක්‍රියාවලියකදී මෙන් සුළු රෝගීන් ප්‍රමාණයකට සංකූලතා ඇති විය හැක. (Complications) සුළු වේදනාවක්, රතු වත් මුත්‍රා වරක් හෝ දෙවරක් පිටවීම සුලබ දෙයකි. එය ඉබේම නවතී. කලාතුරකින් රුධිර වහනය දිගටම තිබුනොත් රෝගියාට රුධිරය ලබාදීමට සිදුවේ. බොහෝම කලාතුරකින් රුධිර වහනය තදින්ම සිදුවුවොත් හදිසියේම ගැලපුමයකින් වකුගඩු ඉවත් කිරීම නොවැළැක්විය හැකි වේ.

සමහරවිට රෝග විනිශ්චය සඳහා ගන්නා පටක ප්‍රමාණවත් නොවිය හැක. (එය 20 දෙනෙකුට එක්කෙනෙකි) එවැනි අවස්ථාවල ජීවවේක්ෂාව (Biopsy) නැවත අවශ්‍යවේ.

වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව සාමාන්‍යයෙන් සිදුකරන්නේ සිහින් ඉදිකටුවකින් රෝගියා අවදියෙන් සිටින තත්වයකදීය.

## පරිච්ඡේදය 5

### ප්‍රධාන වකුගඩු රෝග

වකුගඩු රෝග කණ්ඩායම් දෙකකට බෙදේ.

1) වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය වකුගඩු රෝග:-

එනම් වකුගඩු අකර්මණ්‍ය මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන සහ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය (Nephrotic Syndrome) වැනි රෝගවලට ප්‍රතිකාර කරනු ලබන්නේ වෘක්කවේද විශේෂඥයන් විසිනි. (Nephrologists) ඊට වඩා උත්සන්න අවස්ථාවක සිටින රෝගීන්ට වකුගඩු අකර්මණ්‍ය විමකරී රුධිර කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍යවේ.

2) ශල්‍යකර්ම අවශ්‍ය රෝග:-

මොත්‍රික රෝග වෛද්‍යවරුන් (Urologist) ගල් සහිත රෝග, පුරස්ථිති ප්‍රශ්න සහ මූත්‍රා පද්ධතියේ පිළිකා රෝගවලට ප්‍රතිකාර කරන්නේ ශල්‍යකර්මයකින්, එන්ඩොස්කොපි සහ ලිතොට්‍රිප්සි යන පරික්ෂණ මාර්ගයෙනි.

**වෘක්කවේද විශේෂඥයන් සහ මොත්‍රික රෝග විශේෂඥයන් අතර වෙනස කුමක්ද?**

වෘක්කවේද විශේෂඥයන් කායිකවේදී (Physicians) විශේෂඥයෝය. මොත්‍රික රෝග විශේෂඥයන් (Urologists) වකුගඩු රෝග පිළිබඳව විශේෂඥ ශල්‍ය වෛද්‍යවරුය.

ප්‍රධාන වකුගඩු රෝග	
වෛද්‍ය	ශල්‍ය
උත්සන්න (නිවු) වකුගඩු අක්‍රිය වීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝග මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය-නෙෆ්රොටික් සින්ඩ්‍රෝමය (Nephrotic Syndrome)	ගල් හට ගැනීම පුරස්ථිති ප්‍රශ්න (Prostate) සහජ සංජනනීය මූත්‍රා වෙනස්කම් පිළිකා

### වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම

නිවු (උත්සන්න) වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරීත්වයේ වේගවත් ශයවීමකි. (loss) කෙටිකාලීන ප්‍රතිකාරයකදී වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය ක්‍රමයෙන් දියුණු වේ.

වකුගඩුවේ පෙරීමට සහ අපද්‍රව්‍ය පිටකිරීමට වකුගඩුවලට ඇති හැකියාව අඩුවීම සහ විද්‍යුත් විච්ඡේදය (Electrolytes) තුලිතව පවත්වා ගැනීමට නොහැකිවීම වකුගඩු අකර්මණ්‍ය විමකැයි කිවහැක. වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම ප්‍රගේද දෙකකට බෙදිය හැක. නිවු (උත්සන්න) වකුගඩු අකර්මණ්‍ය සහ නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම.

**නිවු (උත්සන්න) වකුගඩු අකර්මණය වීම**

හදිසියේ ඇතිවන වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වයේ අඩුවීම හෝ ඇණහිටීම හඳුන්වන්නේ නිවු (උත්සන්න) වකුගඩු අකර්මණය හෝ නිවු වකුගඩු ආබාධය (AKI) යනුවෙනි. (Acute Kidney Injury) නිවු වකුගඩු අකර්මණය වීමකදී බොහෝ රෝගීන්ගේ මුත්‍රා පරිමාව වැඩිවේ. නිවු වකුගඩු අකර්මණයට වැදගත් හේතු වන්නේ පාචනය, වමනය, ෆැල්සිපාරම් මැලේරියාව (Falciparum Malaria), මන්දාගතිය (Hypotension), පූතිය (Sepsis), සමහර බෙහෙත් වර්ග (ACE, Inhibitor, NSAIDs) යනාදියයි. බොහෝ අවස්ථාවලදී රෝගීන්ගේ වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය සාමාන්‍ය තත්වයට පැමිණෙන්නේ නියමිත වෛද්‍ය ප්‍රතිකාරවලිනි. (සමහර අවස්ථාවල කාන්දුකරණය)

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය**

මාස කිපයක සිට අවුරුදු කිපයක් දක්වා වකුගඩුවල ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වන ආපසු හැරවිය නොහැකි (Irreversible Loss) හානිය හඳුන්වන්නේ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යනුවෙනි. CKD (Chronic Renal Failure) නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණයේදී වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය හෙමින් සහ දිගින් දිගටම සිදුවේ. දිගුකලකට පසු වකුගඩු සම්පූර්ණයෙන්ම ක්‍රියාත්මක නොවන අදියරට පැමිණේ. මේ උච්චතම සහ ජීවිතය හානිවන අදියර හඳුන්වන්නේ වකුගඩු රෝගයේ ESKD / ESRD යනුවෙනි. (End Stage Kidney Disease) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය නියෝජ්‍යව සිදුවන අතර බොහෝ අවස්ථාවල ඒ සම්බන්ධ අවධානයක් ඇති නොවන තත්වයට පත්වේ. නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණයේදී (CKD) මුල් අදියරේදී සංශ්‍යා සහ ලක්ෂණ සුළු වශයෙන් දැකිය හැක. CKD වල පොදු ලක්ෂණ වන්නේ ශරීර දුර්වලතාව, කෑම අරුචිය, ඔක්කාරය, ඉදිමුම, අධි රුධිර පීඩනය යනාදියයි. CKD වලට ප්‍රධාන හේතු දෙකක් වන්නේ දියවැඩියාව සහ අධි රුධිර පීඩනයයි.

වකුගඩු වල ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වන ආපසු හැරවිය නොහැකි හානිය දිගුකලක සිදුවී ඇත්නම් එය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ලෙස හඳුන්වයි.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයක් නිර්ණය කරන ප්‍රධාන ඉඟි වන්නේ මුත්‍රා පරීක්ෂණයේදී ප්‍රෝටීන තිබීම, රුධිර පරීක්ෂණයේදී ඉහල ක්‍රියැටිනීන් තත්වය සහ සොනොග්‍රැෆි පරීක්ෂණයේදී වකුගඩු කුඩා වී ඇති බව යන කරුණුය. සේරම් ක්‍රියැටිනීන් වල අගය වකුගඩු අකර්මණයේ බරපතලකම පෙන්නුම් කරයි. මෙම රෝගයේදී මෙම අගය ක්‍රමයෙන් වැඩිවේ.

CKD මුල් අදියරේදී රෝගියාට සුදුසු බෙහෙත් සහ නියමිත ආහාර රටාවක් අවශ්‍යය. මෙම රෝගය නිවාරණයට කිසිම ප්‍රතිකාරයක් නැත. නුමුත් ප්‍රතිකාරයේ අරමුණ වන්නේ රෝගය වර්ධනය වීමේ වේගය අඩුකිරීම සහ සංකුලතාවලින් වැළැක්වීමය. රෝගය හයානක වූවන් දිගු කලකට රෝගියාව හොඳින් තබා ගැනීමට එනිසා පුළුවන් වේ. රෝගය උත්සන්න අදියරයට වර්ධනය වූවිට (ESKD – End Stage Kindey Disease) වකුගඩුවේ 90% ක් අක්‍රිය වී ඇත. (සේරම් ක්‍රියැටිනීන් සාමාන්‍යයෙන් mg/dl 8-10). මේ අදියරේදී කල හැකි ප්‍රතිකාරය වන්නේ කාන්දුකරණයයි. එනම් හිමොඩයලිසිස් සහ පෙර්ටෝනියල් ඩයලිසිස් (වෘක්ක කාන්දුකරණය සහ උදරවිජේද කාන්දුකරණය) සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීමයි.

වකුගඩු අක්‍රිය වූවිට ශරීරයෙන් වැඩිපුර දියර සහ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමට ඉවහල්වන කාන්දුකරණය පෙරීමේ ක්‍රියාවලියකි. කාන්දුකරණය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය සුවකරන ක්‍රමයක් නොවේ. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ උච්ච අවස්ථාවේදී (ESKD) ජීවිත කාලය පුරා නිතර කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරය අවශ්‍යවේ. (වකුගඩුවක් සාර්ථකව බද්ධ කරන



තෙක්) කාන්දුකරණ ක්‍රම දෙක වන්නේ හිමෝඩයලසිස් සහ පෙර්ටෝනියල් ඩයලසිසිස්ය.

කාන්දුකරණ ක්‍රියාවලියේ වැඩි වශයෙන් යොදන කාන්දුකරණ ක්‍රමය හිමෝඩයලසිස්ය. (HD) හිමෝඩයලසිස්හිදී අප්‍රවෘත්ත, අතිරික්ත ජලය සහ ලුණු ඉවත්කරන්නේ විශේෂ යන්ත්‍රයක් මාර්ගයෙනි. තවත් කාන්දුකරණ ආදර්ශයක් වන්නේ අකන්ඩ ඇම්බියුලටර් පෙර්ටෝනියල් ඩයලසිසිස්ය. (CAPD) එය ගෛරුත් පිටතදී හෝ රාජකාරී ස්ථානයේදී යන්ත්‍රයක ආධාරය ඇතිව කළ හැක.

ඩයලසිස් යනු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වූවිට රුධිරයේ අප්‍රවෘත්ත සහ ජලය ඉවත් කරන කෘත්‍රිම ක්‍රමයකි.

වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අදියරේදී එම රෝගය වළකා ගැනීමට කළ හැකි එකම ප්‍රතිඵලදායී ප්‍රතිකාරය වන්නේ වකුගඩු බද්ධ කිරීමයි.

### මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන

මූත්‍රා මාර්ග ආසාදනයේදී මූත්‍රා දැවිල්ල සහ නිතර මූත්‍රා කිරීම, උදරයේ පහළ කොටසේ වේදනාව සහ උණ පොදුවේ දැකිය හැකි ලක්ෂණය. (UTI) මූත්‍රා පරීක්ෂණයකදී සැරව ගෙල පෙනෙන්නට තිබීම මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයක් ඇති බව නිර්ණය කරයි.

මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන තිබෙන බොහෝ රෝගීහු ප්‍රතිජීවක මාෂධවලින් සුවය ලබයි. ලමුන්ගේ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන ගැන විශේෂ අවධානයක් යොමු කළ යුතුය. ලමුන්ගේ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වලට ප්‍රතිකාර කිරීම, අතපසු කිරීම හෝ අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර ලබා නොදීම නිසා වැඩෙන වකුගඩුවට ආපසු හැරවිය නොහැකි (Irreversible) හානි සිදුවේ.

රෝගීන්ගේ නැවත නැවත සෑදෙන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන, මූත්‍රා මාර්ගයේ බාධා, ගල් තිබීම, මූත්‍රා මාර්ගයේ විකෘතිතා සහ ජන්‍ය මූත්‍රෝත්පාදිය

(Genito Urinary Tuberculosis), ක්ෂය රෝගය වැනි දේ විධිමත් පරීක්ෂණ මාර්ගයෙන් ඉවත් කළ යුතුය. ලමුන්ගේ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන (UTI) වලට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ VUR ය. (Vesicoureteral Reflux) එය සහජ විකෘතිතාවකි. එනිසා මූත්‍රාගයේ සිට මූත්‍රා පිටුපසට වහනය වී, මූත්‍රාවාහිනි එකකට හෝ දෙකකට වහනය වී වකුගඩුවලට ගමන් කරයි.

### Nephrotic Syndrome (වාක්ක සින්ඩ්‍රෝමය)

මෙම සින්ඩ්‍රෝමය වැඩිහිටියන් සමග සැසදීමේදී ලමයින් තුළ බොහෝ අවස්ථාවල දක්නට ලැබෙන වකුගඩු රෝගයකි. බොහෝ අවස්ථාවල දක්නට ලැබෙන ඉදිමුම (Edema) පොදු ලක්ෂණයයි. මූත්‍රා වල ප්‍රෝටීන තිබීම, (දිනකට 3-5 ග්‍රෑම් ප්‍රමාණයක්) රුධිරයේ අඩු ඇල්බියුමින් මට්ටම (Hypoalbuminemia), ඉහළ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම, සාමාන්‍ය රුධිර පීඩනය සහ සාමාන්‍ය වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය මෙම රෝගයේ සාමාන්‍ය ලක්ෂණය.

කුඩා ලමුන්ගේ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වලට ප්‍රතිකාර කිරීම, අතපසු කිරීම හෝ අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර ලබා නොදීම නිසා වැඩෙන වකුගඩුවට ආපසු හැරවිය නොහැකි හානි සිදුවේ.

මෙම රෝගයට ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් හොඳ ප්‍රතිචාරයක් පෙන්වයි. ප්‍රතිකාර කිරීම අත්හිටුවීමෙන් පසු සුළු රෝගීන් ප්‍රමාණයකට රෝග ලක්ෂණ පෙන්වීම කරයි. නමුත් බොහෝ අවස්ථාවලදී රෝගය නැවත මතු වේ. මේ ආකාරයෙන් ප්‍රතිකාරයට ප්‍රතිචාරය දක්වන වකුගඩු, ප්‍රතිකාරය නතර කරන නිදහස් කාලපරිච්ඡේදයක් සහ නිතර රෝගය මතු වන නිසා ඇතිවන ඉදිමුම, හෙප්‍රොටික් සින්ඩ්‍රෝමයේ රෝග ලක්ෂණය. සුවවීම සහ රෝගය නැවත මතු වීම වක්‍රීය වශයෙන් දිගු කාලයකදී මතු වේ. මෙම

රෝගය ලමයාට සහ පවුලේ අයට සිතට වද දෙයි. නමුත් නෙත්‍රොටික් සින්ඩ්‍රෝමය තිබූ ළමුන්ගේ දිගුකාලීන ප්‍රතිඵලය ඉතාමත්ම සතුටුදායකය. ඔවුහු සාමාන්‍ය වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය ඇතිව නිරෝගිමත් ජීවිතයක් ගතකරති.

### වකුගඩුවල ගල් තිබීම

වකුගඩුවේ ගල් තිබීම පොදු සහ වැදගත් වකුගඩු ප්‍රශ්නයකි. ගල් පිහිටන පොදු ස්ථාන වන්නේ වකුගඩුවල මුත්‍රාවාහිනිය සහ මුත්‍රාශය වන අතර වකුගඩුවක ගල් තිබීම වේදනාකාරී පොදු ලක්ෂණයකි. එනම් ඉවසිය නොහැකි වේදනාව, ඔක්කාරය, වමනය, මුත්‍රාවල ලේ යනාදියයි. දිගු කලක වකුගඩුවල ගල් තිබූ සමහර මිනිසුන්ට කිසිම ලක්ෂණයක් දැකගත නොහැක.

ගල් තිබේදැයි නිර්ණය කිරීමට උදරය X රේ සහ අල්ට්‍රා සොනොග්‍රැෆි ඉතා වැදගත් පරීක්ෂණයන් වේ. ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ගල් මුත්‍රා මගින් ස්වභාවයෙන් පිට වන්නේ දියර වැඩි ප්‍රමාණයක් පානය කිරීමෙනි. එම ගල් නිසා තදබල වේදනාවක්, නැවත නැවත ආසාදන, මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධාවක් හෝ වකුගඩුවට හානියක් සිදුවේ නම් එය ඉවත් කිරීම අවශ්‍යයි. ගල් ඉවත් කිරීමේ නියම ක්‍රමය රදා පවතින්නේ ගලේ විශාලත්වය සහ ගල් වර්ගය අනුවයි. ගල් ඉවත් කරන පොදු ක්‍රම වන්නේ ලිතෝට්‍රිප්සි එන්ඩොස්කොපි (PCNL, සිස්ටෝස්කොපි සහ යූරේටරස්කොපි) සහ විවෘත ශල්‍යකර්මයයි.

ගල් තිබීමේ අවදානම 50% - 80% ඉහළ නම් වැඩි දියර වර්ග පානය, ආහාර රටාව ගැන සැලකිලිමත් වීම සහ වරින්වර පරීක්ෂණය සියලු දෙනාටම අවශ්‍යය.

කිසිම ලක්ෂණයක් නොමැතිව අවුරුදු ගණනාවක් වකුගඩුවේ ගල් පැවතිය හැක.

### අකර පුරස්ථිය අති ප්‍රලාස්ථියතාව

#### (Benign Prostatic Hyperplasia (BPH))

පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය පිහිටා ඇත්තේ පුරුෂයන්ගේ පමණි. එය පිහිටියේ මුත්‍රාශයට යටින්ය. මුත්‍රා මාර්ගයේ සුලු ප්‍රමාණයකින් වටවී ඇත. අවුරුදු 50 න් පසු පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය විශාල වීමට පටන් ගනී. පුරස්ථිතිය විශාල වීම මුත්‍රා මාර්ගය තෙරපීමක් කරන අතර මුත්‍රා කිරීමේදී වැඩිහිටි පුරුෂයන්ට ප්‍රශ්න ඇති වීමට හේතු වේ. අකර පුරස්ථිය අති ප්‍රලාස්ථියතාවයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණය වන්නේ නිතර මුත්‍රා කිරීම (විශේෂයෙන් රාත්‍රියට) සහ මුත්‍රා කළ පසු බිත්දු වශයෙන් වහනය සිදුවේ. මෙම රෝගය නිර්ණය සඳහා වැදගත් ක්‍රම වන්නේ (BPH) ගුද මාර්ගයට ඇගිල්ලක් දැමීම සහ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණයයි.

සුලු වශයෙන් හෝ සාමාන්‍ය ලක්ෂණ ඇති රෝගීන් (BPH) දිගු කාලයක් බෙහෙත් කිරීමෙන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබිය හැක. ඉතා බරපතල රෝග ලක්ෂණ පුරස්ථිතියේ තිබෙන අවස්ථාවල එන්ඩොස්කොපි මාර්ගයෙන් පුරස්ථිතිය ඉවත් කරනු ලැබේ.

වැඩිහිටි පුරුෂයන්ගේ මුත්‍රා ගැටලු ඇතිවීමට ප්‍රධාන පොදු හේතුව වන්නේ (BPH) අකර පුරස්ථිය අති ප්‍රලාස්ථියතාවයයි.

## පරිච්ඡේදය 6

## වකුගඩු රෝග පිළිබඳ මහා විශ්වාස සහ සත්‍යයන්

**මහා විශ්වාසය** - සියලුම වකුගඩු රෝග සුවකළ නොහැක.

**සත්‍යය** - නැත. වකුගඩු රෝග සුවකළ නොහැකි ඒවා නොවේ. මුල් අවධියේදීම රෝගය නිර්ණය කිරීමෙන් සහ ප්‍රතිකාරවලින් බොහෝ වකුගඩු රෝග සුවකළ හැක. බොහෝමයක් අවස්ථාවලදී රෝගීන්ගේ එම රෝග වර්ධනය බාල කිරීම හෝ නැවැත්වීම සිදුවේ.

**මහා විශ්වාසය** - එක් වකුගඩුවක් අක්‍රිය වුවොත් වකුගඩු අකර්මණ්‍ය සිදුවිය හැක.

**සත්‍යය** - නැත. වකුගඩු අකර්මණ්‍ය සිදුවන්නේ වකුගඩු දෙකම අකර්මණ්‍ය වුවොත්ය. එක් වකුගඩුවක් සම්පූර්ණයෙන් අකර්මණ්‍ය වුවහොත් සාමාන්‍යයෙන් මිනිසුන්ට ප්‍රශ්නයක් ඇති නොවේ. එවැනි අවස්ථාවලදී රුධිර, යුරියා සහ ක්‍රියැටිනින් සඳහා ලබාගන්නා පරීක්ෂණය සාමාන්‍ය වේ. නමුත් වකුගඩු දෙකම අක්‍රිය වුවොත් අපද්‍රව්‍ය ශරීරයේ එකතු වී රුධිර, යුරියා සහ සේරම් ක්‍රියැටිනින්වල මට්ටම් රුධිර පරීක්ෂණයේදී වැඩිනම් වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වී ඇතැයි කිව හැක.

**මහා විශ්වාසය** - වකුගඩු රෝගයකදී ජලශෝථ තත්වයක් (Edema) (කුහර සහ පටකවල චතුර දියරය වැඩිකම) පෙන්නුම් කරන්නේ නම් එය වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමකි.

**සත්‍යය** - නැත. සමහර වකුගඩු රෝගවල ජලශෝථ තත්වය තිබුනත් වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරීත්වය සම්පූර්ණයෙන් සාමාන්‍යය. (උදා: නෙෆ්රොටික් සින්ඩ්‍රෝමය)

**මහා විශ්වාසය** - වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වූ සැමගේ එඩිමා (Edema) දක්නට ලැබේ.

**සත්‍යය** - නැත. වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වූ රෝගීන් වැඩිදෙනෙකුගේ එඩිමා දක්නට ලැබුණේ නමුත් එය සියල්ලන්ගේම දැකගත නොහැක. වකුගඩු අකර්මණ්‍යවීමේ උච්ච අවස්ථාවේදී වුවත් සුලු රෝගීන් කිහිප දෙනෙකුගේ එඩිමා දක්නට නොලැබේ. එමනිසා එඩිමා නොමැතිවීම වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වී නැතැයි සහතික නොකෙරේ.

**මහා විශ්වාසය** - සියලුම වකුගඩු රෝගීන් විශාල ජල ප්‍රමාණයක් පානය කළ යුතුයි.

**සත්‍යය** - නැත. බොහෝ වකුගඩු රෝගීන්ගේ ශරීරයේ ඉදිමුමට හේතුවන අඩු මුත්‍රා ප්‍රමාණයක් බැහැර කිරීම බොහෝ වකුගඩු රෝගීන්ගේ ලක්ෂණයකි. වකුගඩු රෝග සහිත එවැනි රෝගීන්ගේ ජලය සමතුලිත කර ගැනීම සඳහා ජලය පානය කිරීම, පාලනය අවශ්‍යය. කෙසේ හෝ ගල් තිබෙන සහ සාමාන්‍ය වෘක්ක ක්‍රියාකාරීත්වය සිදුවන නමුත් මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයක් ඇති අයට ජලය විශාල ප්‍රමාණයක් පානය කළයුතු බව උපදෙස් දෙයි.

**මහා විශ්වාසය** - මම නිරෝගියි. ඒමනිසා මට වකුගඩු ප්‍රශ්නයක් තිබෙනවාදැයි නොසිතමි.

**සත්‍යය** - අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගයක මුල් අවධියේදී බොහෝ රෝගීන් කිසිම ලක්ෂණයක් පෙන්නුම් නොකරයි. මේ අවස්ථාවේදී රසායනාගාරයක පරීක්ෂණයකදී දක්නට ලැබෙන අසාමාන්‍ය අගයන් මේ අවධියේදී යම්කිසි ඉනියක් පෙන්නුම් කරයි.

**මහා විශ්වාසය** - මම දැන් නිරෝගියි. එමනිසා මගේ වකුගඩු ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිකාර කරගෙන යාම අවශ්‍ය නැත.

**සත්‍යය** - අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝග ඇති බොහෝ රෝගීන් (CKD) නියමිත විකිත්සාව කරගනිමින් තමා දැන් නිරෝගි යැයි සිතා ගන්නා ප්‍රතිකාර

සහ නියමිත ආහාර වට්ටෝරුව පිළිබඳ නීතිරිති නොපිළිපදි. CKD හිදී (Chronic Kidney Disease) විකිත්සාව නැවැත්වීම ගෘහස්ථ විය හැක. එය වකුගඩු වේගයෙන් දුර්වල වීමට සහ කෙටිකලකදී එම රෝගීන් රුධිර කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ තත්ත්වයට පවා පත් වනවා ඇත.

**මිශ්‍රා විශ්වාසය** - මගේ සේරම් ක්‍රියැටිනින් මට්ටම යන්නම් සාමාන්‍යයට වඩා මඳක් ඉහළය. නමුත් මම සම්පූර්ණයෙන් නිරෝගියි. එමනිසා කන්සල්ලට පත්වීමට හේතුවක් නැත.

**සත්‍යය** - සේරම් ක්‍රියැටිනින් වල සුළු වර්ධනයක් වුවද වකුගඩු දුර්වල වීමක් පෙන්නුම් කරන අතර ඒ ගැන අවධානය අවශ්‍ය වේ. විවිධ වකුගඩු රෝගවලදී වකුගඩුවලට අනතුරු සිදු විය හැක. එම නිසා පමානෝව් (Nephrologist) වෘත්තවේදී විශේෂඥයෙකුගේ උපදෙස් ගත යුතුයි. සේරම් ක්‍රියැටිනින් අගය (සුළු වැඩි වීමක් වුවත්) ඉහළ යෑමේ වැදගත්කම අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගයේ විවිධ අවස්ථා වලදී අප තේරුම් ගත යුතුයි.

ආසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගයක මුල් අවධියේ කිසිම ලක්ෂණයක් නොපෙන්වයි. එහිදී පෙන්නුම් කරන එකම ඉගියක් වන්නේ සේරම් ක්‍රියැටිනින් වල අගය වැඩි වීමය. සේරම් ක්‍රියැටිනින් මට්ටම 1.6 mg/dl නම් වකුගඩුවල 50% ක ක්‍රියාකාරිත්වය නැති වී ඇති බව පෙන්නුම් කරයි. එය ඉතා වැදගත් වන්නේය. මේ අවස්ථාවේදී ආසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගය (CKD) නිර්ණය කර නියමිත විකිත්සාව ලබා දීම ඉතා ප්‍රතිඵල සහිතය. මේ තත්ත්වයේදී ආසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගයට වෘත්තවේදී විශේෂඥයෙකුගේ (Nephrologist) ප්‍රතිකාර ලබාදීමෙන් වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය බොහෝ කාලයක් රැක ගැනීමට උපකාර වේ.

සේරම් ක්‍රියැටිනින් මට්ටම 5.0 mg/dl නම් එහි අදහස 80% වකුගඩු ක්‍රියාත්මක වන්නේ නැතිබවයි. මෙම අගය පෙන්වන්නේ වකුගඩු තදබල ලෙස අක්‍රිය වී ඇති බවය. මේ අවස්ථාවේදී වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය රැක ගැනීමට නිසි විකිත්සාව බොහෝ අවශ්‍යය. නමුත් මෙය අසාධ්‍ය

වකුගඩුවක අවසාන අදියර බව මතක තබා ගැනීම වැදගත්ය. මෙසේ අවාසනාවට ඉතා හොඳම ප්‍රතිකාරය ලබාගැනීමට තිබූ අවස්ථාව ගිලිහී ගොස් ඇත. සේරම් ක්‍රියැටිනින් මට්ටම 10.0 mg/dl නම් එහි අදහස 90% වකුගඩු අක්‍රියබවයි. මෙම අගයෙන් පෙන්නුම් කරන්නේ එය වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අදියර බවයි. මේ අවදියේදී අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝගියෙකුට බෙහෙත් දීමෙන් රෝගය සුවකිරීමේ හැකියාව නැතිවී ඇත. මේ අවධියේදී මෙවැනි බොහෝ රෝගීන්ට රුධිර කාන්දුකරණය අවශ්‍යය.

**මිශ්‍රා විශ්වාසය** - වකුගඩු අකර්මණයේදී රෝගියෙකුට රුධිර කාන්දුකරණය එක් වරක් කළොත් එය රෝගියාට නොකඩවා කළයුතු අවශ්‍යතාවයක් වන්නේය.

**සත්‍යය** - නැත. වකුගඩු අකර්මණය වීමකදී කාන්දුකරණය කොපමණ කලක් අවශ්‍යද යන්න රඳන්වේ වකුගඩු අකර්මණය වීමේ කුමන වර්ගය අනුවද යන්න මතය. උත්සන්න වකුගඩු අකර්මණය වීම නාවකාලික වන අතර එය වෙනස් කළ හැකිවන වර්ගයේ වකුගඩු අකර්මණය වීමකි. තදබල වකුගඩු අකර්මණය රෝගීන් සුළු ප්‍රමාණයකට කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වන්නේ කෙටි කාලයකටය. උත්සන්න අවස්ථාවේදී වුවත් නිශ්චිත ප්‍රතිකාර සහ කාන්දුකරණ කිපයකින් වකුගඩුව සම්පූර්ණයෙන් සුව වේ. ස්ථිර වශයෙන් කරන කාන්දුකරණයට අනිසි බය ඇති කරගතහොත් කාන්දුකරණය කල් තැබීම ජීවිතයට පවා තර්ජනයක් විය හැක. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වන අතර එය වෙනස් කළ හැකි වර්ගයේ වකුගඩු අකර්මණය වීමක් නොවේ. අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝග උච්චතම අවස්ථාවේදී (වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අදියරේදී) නිතරම ජීවිතය තිබෙන තාක් කල් කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වේ.

**මිශ්‍රා විශ්වාසය** - වකුගඩු අකර්මණය කාන්දුකරණයෙන් සුව කළ හැක.

**සත්‍යය** - නැත. කාන්දුකරණය වකුගඩු අක්‍රිය වීම සුව නොකරයි. කාන්දුකරණය වනාහි වකුගඩු අක්‍රිය වීමේදී ජීවිතය බේරා ගැනීමට

කරන ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි. ඉන් අපද්‍රව්‍ය, අතිරේක ජලය පහකර විද්‍යුත් විච්ඡේදය නිවැරදි කරන අතර සහ අමීල පදනම්වූ ද්‍රව්‍යවල අසමතුලිතතාව නිවැරදි කරයි. වකුගඩු වලට තව දුරටත් කළ නොහැකි කාර්යය කාන්දුකරණය මගින් ඉෂ්ඨ කරයි. අසාධ්‍ය වකුගඩු රෝග තිබුනත් ඒ අයගේ එම රෝග ලක්ෂණ පහළ නොකර මනා සෞඛ්‍යයකින් පවත්වයි.

**මිථ්‍යා විශ්වාසය** - වකුගඩු බද්ධ කිරීමේදී පුරුෂ සහ ස්ත්‍රීන්ට විරුද්ධ ලිංගික කෙනෙකුට වකුගඩු පරිත්‍යාග කළ නොහැක.

**සත්‍යය** - පුරුෂයන්ට සහ ස්ත්‍රීන්ට ඔවුන්ගේ වකුගඩු විරුද්ධ ලිංගිකයන්ට පරිත්‍යාග කළ හැක. එයට හේතුව වන්නේ පුරුෂ සහ ස්ත්‍රී වකුගඩුවල ව්‍යුහය මෙන්ම ක්‍රියාකාරිත්වය ද එක හා සමාන නිසාය.

**මිථ්‍යා විශ්වාසය** - වකුගඩු පරිත්‍යාගය සෞඛ්‍යයට සහ ලිංගික ක්‍රියාකාරිත්වයට බලපෑමක් ඇති කරයි.

**සත්‍යය** - වකුගඩු ප්‍රදානය ආරක්ෂා සහිතය. එය සෞඛ්‍යයට සහ විවාහ ජීවිතයට බලපෑමක් ඇති නොවේ. විවාහ ජීවිතය ගත කරන විටත් දරුවෙකු උපත ලබන විටත් වකුගඩු පරිත්‍යාග කරන අය සාමාන්‍ය ජීවිතයක් ගත කරයි.

**මිථ්‍යා විශ්වාසය** - වකුගඩු බද්ධ කිරීමකදී වකුගඩුවක් මිළදී ගැනීමට පහසුය.

**සත්‍යය** - වකුගඩුවක් මිළදී ගැනීමත්, විකිණීමත් සාපරාධී ක්‍රියාවකි. ජීවත් වන නැදෑයකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමත්, ජීවත් වන නැදෑ නොවන කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමත් සන්සන්දනය කළවිට ප්‍රතිඵලය වන්නේ නැදෑ නොවන කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ප්‍රතික්ෂේප කිරීමේ ප්‍රවණතාව වැඩි බවයි.

**මිථ්‍යා විශ්වාසය** - මගේ රුධිර පීඩනය සාමාන්‍ය අතට හැරී ඇත. එමනිසා මට ප්‍රතිරුධිර පීඩන පෙති අවශ්‍ය නැත. ප්‍රතිරුධිර පීඩන පෙති නොගන්නේ නම් මට සුවයක් දැනෙයි. එමනිසා මම බෙහෙත් පාවිච්චි කළ යුත්තේ ඇයි?

**සත්‍යය** - බොහෝ රෝගීන් තම රුධිර පීඩනය පාලනය වූවිට ඔවුන් ගන්නා ප්‍රතිකාර නවත්වයි. එසේ කරන්නේ රුධිර පීඩන ලක්ෂණ නොමැති නිසාත්, අධිරුධිර පීඩන බෙහෙත් පාවිච්චි නොකිරීමෙන් වඩා හොඳ සුවයක් දැනෙන නිසාත්ය. නමුත් පාලනය කළ නොහැකි අධිරුධිර පීඩනය දිගු කාලීනව හෘදයාබාධ, වකුගඩු අකර්මණ්‍ය සහ ආසාදන වැනි බරපතල ප්‍රශ්න ඇති කර නොදැනීම මරණය කරා ගෙන යයි. ශරීරයේ ප්‍රධාන ඉන්ද්‍රියන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා රෝග ලක්ෂණයක් තමාට නොපෙනුනත් තමාට සුවයක් දැනුනත් ක්‍රමවත්ව බෙහෙත් ගැනීම අත්‍යවශ්‍යය.

**මිථ්‍යා විශ්වාසය** - කකුල් දෙක අතර කෝෂයක වකුගඩු පිහිටා ඇත්තේ පුරුෂයින්ගේ පමණි.

**සත්‍යය** - පුරුෂයින්ගේ සහ ස්ත්‍රීන්ගේ වකුගඩු පිහිටා ඇත්තේ උදරයේ ඉහළින් සහ පශ්චාත් ප්‍රදේශයේ, එකම ප්‍රමාණයෙන්, හැඩයෙන් සහ ඒකාකාරී ක්‍රියාකාරිත්වයක් ඇතිවය. පුරුෂයින්ගේ ප්‍රධාන ජනනේන්ද්‍රිය සහ වෘෂණ කෝෂ පිහිටා ඇත්තේ කකුල් අතර පිහිටි කෝෂයකය.



## පරිච්ඡේදය 7

## වකුගඩු රෝග වළක්වා ගැනීම

වකුගඩු රෝග නිශ්ශබ්ද මාරයෙකි. එම රෝග වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය බාල කිරීම වර්ධනය වී වකුගඩු අකර්මණ්‍ය කරා ගෙනයනි. අවසානයේදී නිරෝගි ජීවිතයක් ගත කිරීමට රුධිර කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍යවේ. සංවර්ධනය වන රටවල රුධිර කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීම කරගන්නේ 5% - 10% දක්වා සංඛ්‍යාවකි. ඉතිරි අයට අවසාන විකිත්සාවක් නොමැතිව මරණය සිදුවේ. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය සුලබව දැකිය හැකි වන අතර එය සුව කිරීමට ප්‍රතිකාරයක් නොමැත. එනිසා එකම විකල්පය වන්නේ ඉන් වැළකීම, කල්තියා හඳුනා ගැනීම සහ ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඉතා උත්සන්න තත්වයට පත් වීම වැළැක්වීමට හෝ රුධිර කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ අවශ්‍යතාවය කල්දැමීමට හෝ වැළැක්වීමට පුළුවන.

## වකුගඩු රෝගය වළක්වා ගන්නේ කෙසේද?

ඔබේ වකුගඩු ගැන කවදා හෝ නොසලකා සිටීම සුදුසු නැත. වකුගඩු රෝග වැළැක්වීම සහ ආරක්ෂා කිරීම පිළිබඳ වැදගත් දෘෂ්ඨි කෝණ අංශ දෙකකින් සාකච්ඡා කෙරේ.

1 නිරෝගිමත් මනුෂ්‍යයන්ට වකුගඩු රෝගයකින් කල් ඇතිව පරිස්සම් විය හැකි ආකාරය

2 වකුගඩු රෝගීන්ට කලින් පරිස්සම් විය හැකි ආකාරය

නිරෝගිමත් මනුෂ්‍යයන්ට වකුගඩු රෝගයෙන් කල් ඇතිව පරිස්සම් විය හැකි ආකාරය

වකුගඩු නිරෝගිව තබා ගැනීමට ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රම 7:

1) ශරීරය මනාව සතිපෙන් තබාගැනීම සහ ක්‍රියාශීලීවීම.

දිනපතා ව්‍යායාම සහ දිනපතා ශාරීරික ක්‍රියාකාරීත්වය රුධිර පීඩනය සාමාන්‍ය තත්වයක පවත්වන අතර රුධිර සීනි ප්‍රමාණය පාලනය කරයි. එවැනි ශාරීරික ක්‍රියාකාරකම් දියවැඩියාව සහ අධි රුධිර පීඩනයට ඇති අවදානම අඩුකරන අතර නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට ඇති අවදානම අඩුකරයි.

2) සමතුලිත ආහාරය .

සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආහාර අනුගම කරන්න. අලුත් පලතුරු සහ එළවළු වැඩි වශයෙන් ආහාරයට ගන්න. කෘතිම ආහාර, සීනි, තෙල් සහ මස් ආහාරයට ගැනීම අඩු කරන්න. අඩු 40ට වඩා වැඩි වයස් අයට ලුණු අඩුවෙන් පාවිච්චියට ගැනීම අධි රුධිර පීඩනය සහ වකුගඩුවල ගල් හට ගැනීම වළක්වයි.

3) ඔබගේ බර ගැන නිතර සුපරීක්ෂාකාරී වන්න.

තුලිත නිරෝගි ආහාර සහ නිවැරදි ව්‍යායාම කිරීමෙන් ඔබගේ බර පවත්වාගෙන යා හැක. මෙය දියවැඩියාව වළක්වා ගැනීමටත්, හෘද රෝග සහ නිධන්ගත වකුගඩු රෝග හා සම්බන්ධ අනෙකුත් තත්ව වළක්වා ගැනීමට මෙය උපකාර වේ.

4) දුම් පානය සහ දුම්කොළ භාවිතය අත්හරින්න.

දුම් පානය නිසා ග්‍රාණ්ථරාධනය (Atherosclerosis) ඇතිවිය හැක. ඉන් වකුගඩුවලට ගලායන රුධිරය අඩුවී ඒ ආකාරයෙන් වකුගඩුවල උපරිම ක්‍රියාකාරීත්වයට ඇති හැකියාව අඩුකරයි.

5) කවුන්ටරයෙන් (OTC) ලබාගන්නා වේදනානාශකවලින් ප්‍රවේසම් වන්න.

නිතරම පුරුද්දකට මෙන් කවුන්ටරයෙන් ලබාගන්නා වේදනානාශක උවමනාවට වඩා පාවිච්චි නොකරන්න. සාමාන්‍ය බෙහෙත් වන ස්ටෙරොයිඩ නොවන ප්‍රතිප්‍රදාහ (Anti Inflammatory) බෙහෙත් වන (Ibuprofen) ඉබ්‍රූප්‍රොෆන් වැනි ඖෂධ ගත්විට වකුගඩුවලට හානි සහ වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වන බව දැනගන්නට තිබේ. ඔබේ වකුගඩුව අවදානමට පත් නොකර ඔබගේ වේදනාව පාලනය කරගැනීමට වෛද්‍යවරයෙකු හමුවන්න.

6) ජලය වැඩියෙන් පානය කරන්න.

ප්‍රමාණවත් ජලය ප්‍රමාණයක් (දිනකට ලීටර 3) පානය කළොත් මුත්‍රාවලට ජලය වැඩි වීමෙන් ශරීරයේ තිබෙන සියලු විෂ අපද්‍රව්‍ය පිටකර වකුගඩුවල ගල් ඇතිවීම වළක්වයි.

7) වාර්ෂිකව වකුගඩු පරීක්ෂා කරන්න.

වකුගඩු රෝග බොහෝ විට නිහඬ රෝග වේ. බොහෝ උත්සන්න තත්වයට ප්‍රවේශවනු ලබන අයට වකුගඩු රෝග වළක්වා ගැනීමට වැඩිදුරටත් ප්‍රතිපාදනවලට යොමු විය යුතුය. ඉතා බලවත් ප්‍රතිප්‍රදාහ නිසා ක්‍රියාකාරී වන අඩුවෙන් ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන කල් ඇතිව සහ වකුගඩු රෝග වළක්වන ක්‍රමය වන්නේ විධිමත්ව වකුගඩු පරීක්ෂා කර ගැනීමයි. වාර්ෂිකව වකුගඩු පරීක්ෂා කරවා ගැනීම දියවැඩියාව, අධි රුධිර පීඩනය, තරබාරුකම හෝ පවුලේ ඉතිහාසයේ වකුගඩු රෝගය වැළඳී තිබෙනම් වාර්ෂිකව වකුගඩු පරීක්ෂාව අත්‍යවශ්‍යය. ඔබ ඔබේ වකුගඩුවට හානි නොවන (වඩා වැදගත් නොවන) අඩු 40ත් පසු නිතර වකුගඩු පරීක්ෂා කර ගැනීමට අමතක නොකරන්න. කල් ඇතිව වකුගඩු රෝගය හඳුනා ගැනීමට සරල ක්‍රමය වන්නේ වාර්ෂික රුධිර පීඩනය මැනීම, මුත්‍රා පරීක්ෂණ සහ රුධිරයේ ක්‍රියාත්මක ප්‍රමාණය පරීක්ෂා කරවා ගැනීමය.

වකුගඩු රෝගීන්ට පූර්ව ආරක්ෂාව (Precautions).

1) වකුගඩු රෝග ගැන දැනුවත් වීම සහ මුල් අවස්ථාවේ වකුගඩු රෝග ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීමට අවදියෙන් සිටින්න. වකුගඩු රෝගයේ පොදු ලක්ෂණ නම් මුත්‍රණ සහ පාද ඉදිමීම, ආහාර අරුචිය, ඔක්කාරය, වමනය, සුදුමැලිබව, ගතෙහි දුබල බව, නිතර මුත්‍රා කිරීමය. මුත්‍රාවල රුධිරය හෝ මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබේදැයි හඳුනාගත් විට වෛද්‍යවරයෙකු හමුවී වකුගඩු පරීක්ෂා කරවා ගැනීම සුදුසුය.

2) දියවැඩියා රෝගයේදී ගතයුතු ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග.

මුලු ලෝකය පුරාම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) සහ වකුගඩු අකර්මණ්‍යට ප්‍රධාන හේතුව දියවැඩියාවයි. එනිසා සෑම දියවැඩියා රෝගියෙකුටම වකුගඩු රෝගයෙන් වැළකී ආරක්ෂාවීම වැදගත්ය. දියවැඩියාව නිසා වකුගඩු රෝගය අවසාන අවධියට පැමිණි අයට රෝගීන් ගණන 45% කි. දියවැඩියා සහිත වකුගඩු රෝගීන් කල් ඇතිව හඳුනා ගැනීමට සරල සහ ප්‍රතිප්‍රදාහ ක්‍රමය නම් ක්‍රියාකාරී මාසිකව රුධිර පීඩනය සහ මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබීම (Macro Albuminuria) පරීක්ෂා කිරීමය. දියවැඩියා වකුගඩු ආබාධ (Diabetic Nephropathy) කල් ඇතිව නිර්ණය කරගැනීමට මයික්‍රො ඇල්බියුමිනියුරියා (MA) සඳහා කරන මුත්‍රා පරීක්ෂණය ඉතා හොඳම සහ වැදගත් පරීක්ෂණයයි. ජල අඩුරුදු පතා කළ යුතුය. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය දැනගැනීමට රුධිරයේ ක්‍රියාත්මක සහ eGFR අඩුරුද්දකට වතාවක් මැනගන්න.

අධි රුධිර පීඩනය, මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබීම, ඉදිමීම, නිතර රුධිර සීනි අඩුවීම, ඉන්සියුලින් අවශ්‍යතාවය අඩුවීම, දියවැඩියා, ඇසක පෙනුම, (Diabetic Nephropathy) දියවැඩියාවට වකුගඩු බලපා ඇතිබව පෙන්වන කරන වැදගත් ඉහිය. මෙම ගණනක සංඥාවලින් වැළකීමට වෛද්‍යවරයෙකු හමුවන්න.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වළකාගැනීමට සියලුම දියවැඩියා රෝගීන් බොහෝ සැලකිලිමත්ව දියවැඩියාව පාලනය කිරීම, රුධිර පීඩනය 130/80 mm Hg ට අඩුවෙන් පවත්වා ගැනීම, ආහාර වේලේ ප්‍රෝටීන් අඩු කිරීම, මේදය පාලනය කිරීම අවශ්‍යය. (ACE Inhibitor) නිශේධක හෝ ARB වඩා හොඳ ප්‍රතිරුධිර පීඩන බෙහෙත්ය.

### 3) අධි රුධිර පීඩනය සහිත රෝගීන්ට පූර්ව ආරක්ෂාව.

අධි රුධිර පීඩනය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට දෙවෙනි පොදු හේතුවයි. එය වැළැක්විය හැකිය. බොහෝ අධි රුධිර පීඩනයෙන් පෙළෙන රෝගීන්ගේ කිසිම ලක්ෂණයක් දැකගැනීමට නැති වුවත් එම රෝගීන් නිසි පිළිවෙලට ප්‍රතිකාර නොගැනීම හෝ ප්‍රතිකාර නතර කිරීම කරති. සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවක් තමාට බෙහෙත් නොමැතිව සුවය දැනෙන නිසා බෙහෙත් නවත්වයි. එය හයානකය. දිගු කලක් අධි රුධිර පීඩනය පාලනය නොවුවහොත් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය, හෘදයාබාධ සහ ආසානය වැනි බරපතල ප්‍රශ්න ඇති කරයි. වකුගඩු රෝග වලින් වැළකීමට අධි රුධිර පීඩනය ඇති රෝගීන් නිතර වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර, නිතර රුධිර පීඩනය පරීක්ෂා කිරීම, ලුණු පාලනය කර නිවැරදි ආහාර වේලක් ලබාගත යුතුයි. මෙම විකිත්සාවේ අරමුණ රුධිර පීඩනය 130/80 mm Hg ට වඩා අඩුවෙන් තබාගැනීමය. වකුගඩු ආබාධ කල් ඇතිව දැන ගැනීමට සියලු අධිරුධිර පීඩන රෝගීන් මුත්‍රා සහ රුධිර, ක්‍රියාටිනීන් පරීක්ෂා කළයුතුයි.

### 4) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන්ට පූර්ව ආරක්ෂාව.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය සුව කළ නොහැක. නමුත් කල් ඇතිව රෝග නිර්ණය සහ ඉන්පසුව ආහාර පාලනය, නිතර පසු විපරම් කිරීම සහ නිවැරදි ප්‍රතිකාර නිසා රෝග වර්ධනය අඩාලකර රුධිර කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීම කල් දමයි. අධි රුධිර පීඩනය දවස පුරා

විධිමත්ව පාලනය කිරීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වැළැක්වීමට ඉතා හොඳම ප්‍රතිඵලදායී පියවරකි.

රුධිර පීඩනය 130/80 mm Hg හෝ ඊට අඩුව තබා ගැනීම ඉහළින්ම නිර්දේශ කරනු ලැබේ. පූර්ණ පාලනය සඳහා හොඳම ක්‍රමය රුධිර පීඩනය ගෙදරදී නිතර පරීක්ෂා කර සටහනක් පවත්වා ගෙන යාමය. රුධිර පීඩනයට ප්‍රතිකාර කිරීමට එය ඉවහල් වේ. (CKD) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගීන් (CKD) මන්දාගතිය, විෂ්ලනය, මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධා, පූතිය (Sepsis) වකුගඩු වල විෂ ඖෂධ ආදිය තිබේදැයි හඳුනාගත යුතුයි. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී වුවත් මෙම සාධක ක්ෂණිකව පාලනය කිරීමෙන් වකුගඩුවල දියුණුවක් ඇතිවේ.

### 5) පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය කල් ඇතිව දැනගැනීම සහ ප්‍රතිකාර.

Autosomal, Dominant, Polycystic වකුගඩු රෝගය (ADPKD) කාන්දුකරණය කරමින් සිටින 6-8% දක්වා රෝගීන් සංඛ්‍යාවකගේ වකුගඩුවල ඉතාම පොදු සහ උග්‍ර පාරම්පරික සංකූලතාවකි. පවුල් ඉතිහාසයේ පොලිසිස්ටික් රෝගය තිබූ වැඩිහිටියෙකුට වකුගඩු රෝගය ඉහළ අවදානමක් ඇති නිසා එම රෝගය කලින් හඳුනා ගැනීමට අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණයක් ගැන සලකා බැලිය යුතුයි. PKD සුව කළ නොහැක. නමුත් අධි රුධිර පීඩනය පාලනය, මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන ප්‍රතිකාර, ආහාර පාලනය සහ ඒ සඳහා සුදුසු ප්‍රතිකාර රෝගයේ ලක්ෂණ පාලනය කිරීම සංකූලතා වළක්වා වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයේ හිතවීමේ වේගය සෙමෙන් සිදුකරයි.

### 6) ලමුන්ගේ මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන මුල් අවස්ථාවේ හඳුනා ගැනීම සහ ප්‍රතිකාර.

කොයි වේලේ හෝ දරුවෙකුට පැහැදිලි කළ නොහැකි උණ, නිතර මුත්‍රා කිරීම, මුත්‍රා දැවිල්ල, ආහාර අරුචිය, දුර්වල ආකාරයේ බර වැඩි වීම

සිදුවේ නම් එය මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයකැයි සැක කළ හැක. උණත් සමග ඇති වන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන හඳුනා නොගතහොත් පසුව ප්‍රතිකාර කළවිට හෝ සම්පූර්ණයෙන් ප්‍රතිකාර සිදු නොවූයේ නම් වකුගඩුවලට හානි වීමේ අවදානමක් ඇති බව මතක තබාගැනීම වැදගත්ය. එවැනි හානියකදී වකුගඩු කැළැල්, වකුගඩු වැඩිම බාල වීම, අධි රුධිර පීඩනය සහ වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම ජීවිතයේ පසුකාලයකදී සිදුවිය හැක. මේ හේතු නිසා ළමුන්ගේ මුත්‍ර මාර්ග ආසාදන කල් ඇතිව හඳුනා ගෙන වහාම ප්‍රතිකාර කළ යුතු මෙන්ම පරිස්සම් සහිත ඇගයීමක් කර ඇතිවිය හැකි, විකෘතිතා සහ අවදානම් සාධක හඳුනා ගත යුතුයි. වෙසිකෝරටරල් රිෆ්ලක්ස් [Vesicoureteral Urine Reflux – (VUR)] එහිදී මුත්‍රාගයේ සිට මුත්‍රා පිටුපසට වහනය වී මුත්‍රාවාහිනි එකකට හෝ දෙකකට වහනය වී වකුගඩු වලට ගමන් කරයි. මෙය ළමා කාලයේදී දක්නට ලැබෙන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලින් 50% ටම හේතුවයි. මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති ළමුන්ගේ මෙම රෝගය ගැන පසු විපරම අනිවාර්යයි.

#### 7) වැඩිහිටියන්ගේ තිරන්තර මුත්‍රා මාර්ගික ආසාදන.

මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන නැවත නැවත ඇති වීම හෝ විකිත්සාව ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිචාර නොදක්වයි නම් සියලුම රෝගීන්ගේ සැහවුණු සාධක හඳුනා ගැනීම අවශ්‍යය. ප්‍රතිකාර නොකළොත් සමහර සැහවුණු හේතු (උදා : මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධා, ගල් තිබීම) වකුගඩුවලට හානි සිදුවීමේ අවදානමක් ඇතිවේ. කල් ඇතිව රෝග හඳුනා ගැනීම සහ සැහවුණු තොරතුරුවලට ප්‍රතිකාර වැදගත්ය.

#### 8) ගල් හටගැනීම නිසා ඇතිවන රෝග සඳහා විධිමත් කළමනාකරනයක් සහ BPH.

ගල් සහිත රෝග ඇති බොහෝ රෝගීන්ට රෝග ලක්ෂණ පහල නොවේ. එනිසා රෝගය හඳුනා ගැනීමට නොහැකිව නියමිත වේලාවට ප්‍රතිකාර ගැනීම පැහැර ගොස් ඇත. අකර පුරස්ථිය අති ප්‍රෝස්ටේටයාට (Benign Prostatic Hypertrophy) නිබෙන බොහෝ වැඩිහිටි පුරුෂයෝ ඔවුන්ගේ රෝග ලක්ෂණ දිගුකාලීනව නොසලකා සිටිති. ගල් රෝග සහ BPH ප්‍රතිකාර නොකළොත් වකුගඩුවලට හානි සිදුවිය හැක.

#### 9) තරුණ වයසේදී අධි රුධිර පීඩනය අතපසු නොකළ යුතුයි.

තරුණ වයසේදී ඇතිවන අධි රුධිර පීඩනය සුලභව දක්නට ලැබෙන දෙයක් නොවේ. සැහවී ඇති හේතුව සොයා බැලීමට දැඩි පරික්ෂාවට භාජන කළ යුතුයි. තරුණයන්ට වැළඳෙන ඉතා තදබල අධි රුධිර පීඩනයට හේතුව වකුගඩු රෝගයයි. කල් ඇතිව වකුගඩු රෝගය විනිශ්චය කිරීම සඳහාත් වකුගඩුව ආරක්ෂා කිරීමට නිවැරදි විකිත්සාවක් සඳහාත් සෑම අධි රුධිර පීඩනය සහිත තරුණ රෝගියෙකුටම නිසි ඇගයීමක් අනිවාර්ය වේ.

#### 10) තීව්‍ර වකුගඩු අක්‍රියවීම සම්බන්ධව කල් ඇතිව කළයුතු ප්‍රතිකාර.

තීව්‍ර වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමට ප්‍රධාන හේතු වන්නේ (වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය හදිසියේ අඩුවීම) පාචනය, වමනය, ෆැල්සිපාරම් මැලේරියාව, මන්දආතතිය, පූතිය සහ සමහර ඖෂධ (ACE inhibitor - නියේඩක , NSAID) යනාදියයි. එම හේතුවලට කල් ඇතුව සහ නිවැරදි ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම වළක්වා ගත හැක.

**11) මාසධ භාවිතය ගැන කල් ඇතිව දැනුම් දීම.**

අවදියෙන් සිටින්න. කවුන්ටරයෙන් ලබාගන්නා වේදනානාශක විශේෂයෙන් වැඩිහිටියන්ගේ (වේදනා නාශක) වකුගඩු හානියට අවදානමක් ඇතිකරයි. එවැනි මාසධ දැන්වීම් පළකරන නමුත් ඒවායේ හානිකර ප්‍රතිඵල එළිදරව් කරන්නේ කලාතුරකිනි. මලු වේ කැක්කුමට සහ ශරීරයේ කැක්කුම්වලට වේදනානාශක ගැනීමෙන් වළකින්න. තමා විසින්ම බෙහෙත් කර ගැනීම සහ අනවශ්‍ය බෙහෙත් වලින් වැළකෙන්න. වෛද්‍යවරයෙකුගේ අධීක්ෂණය යටතේ ගන්නා මාසධ ආරක්ෂාකාරීය. සියලුම සාමාන්‍ය මාසධ (ආයුර්වේද බෙහෙත්, චීන බෙහෙත්, පැළ වර්ග) සහ අතිරේක ආහාර හානිදායක නොවේ යන්න වැරදි අදහසකි. ආයුර්වේද මාසධවල ඇති බර යකඩ, වකුගඩු හානිවීමට හේතුවේ.

**12) තනි වකුගඩුවක් ඇති අයට පූර්ව ආරක්ෂාව**

තනි වකුගඩුවක් ඇති පුද්ගලයින් සාමාන්‍ය නිරෝගි ජීවිතයක් ගත කරයි. ඔවුන්ට අමතර (දෙවෙනි) වකුගඩුවක් නොමැති නිසා ඇතැම් ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග ගත යුතුයි. රෝගියා රුධිර පීඩනය පාලනය කරගත යුතුයි. දියර වර්ග වැඩියෙන් පාවිච්චි කරන්න. නිරෝගි ආහාර වේලක් ගැනීම, ලුණු පාවිච්චිය සීමා කිරීම, ඉහළ ප්‍රෝටීන ඇති ආහාරවලින් වැළකී, තනි වකුගඩුව හානි වීම වළකා ගන්න. ඉතා වැදගත් ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග වන්නේ නිතර වෛද්‍ය පරීක්ෂණයට ගාස්ත වීමය. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂාව සඳහා රුධිර පීඩනය මැනීම, මුත්‍රා සහ ලේ පරීක්ෂාව සඳහා අවුරුද්දකට වතාවක් වෛද්‍යවරයෙකු මුණ ගැසිය යුතුය. අවශ්‍ය නම් අල්ට්‍රා සොනොග්‍රෑම් (Ultra Sonogram) පරීක්ෂණය කළ යුතුයි.

**දෙවෙනි කොටස**

ප්‍රධාන වකුගඩු රෝග සහ ඒවාට කළයුතු ප්‍රතිකාර:

- 1) වකුගඩු අකර්මණ්‍යයෙන් වැළකීම, විකිත්සාව සහ කළයුතු ප්‍රතිකාර
- 2) කාන්දුකරණය පිළිබඳ මූලික තොරතුරු
- 3) වකුගඩු බද්ධ කිරීම පිළිබඳ මූලික තොරතුරු
- 4) ප්‍රධාන වකුගඩු රෝග ගැන වැදගත් තොරතුරු
- 5) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට තෝරා ගතහැකි ආහාර රටාව සහ නුසුදුසු ආහාරවලින් වැළකී සිටීම



## පරිච්ඡේදය 8

## වකුගඩු අක්‍රියවීම යනු කුමක්ද?

වකුගඩුවක ප්‍රධාන කාර්යය වනුයේ අපද්‍රව්‍ය පෙරා ඉවත්කර ශරීරයේ වැඩිපුර දියරද ඉවත්කර විද්‍යුත් විච්ඡේදය මෙන්ම ඇසිඩ් පදනම් තුලිත බව පවත්වාගෙන යාමයි. මෙම කාර්යයන් කිරීමේ හැකියාව අඩුවීම වකුගඩු වෘත්තීය අකර්මණයයි.

**වකුගඩු අකර්මණය වීම නිර්ණය කරන්නේ කෙසේද?**

වකුගඩුවේ රුධිර ක්‍රියාවිතීන් මට්ටම සහ යූරියා මට්ටම වකුගඩුවල නිසි ක්‍රියාකාරිත්වය පෙන්නුම් කරයි. ඒවායේ අගය වැඩිවීම වකුගඩු දෙකේම පැවතිය යුතු ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවන තීරණය කරයි. සේරම් ක්‍රියැටිනින්වල සුළු වැඩිවීමක් වුවත් වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වයේ සැලකිය යුතු අඩුවීමක් පිළිබිඹු කරන බව මතක තබා ගැනීම වැදගත්ය. සේරම් ක්‍රියැටිනින් අගය 1.6mg/dl නම් වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරිත්වය 50% න් අඩුවන තීරණය කරයි.

**එක් වකුගඩුවක් අක්‍රිය වුවද වකුගඩු අකර්මණය වී ඇතැයි කිව හැකිද?**

නැත. වකුගඩු දෙකෙන් එකක් අක්‍රිය වුවද හෝ එක් වකුගඩුවක් ඉවත් කළොත් සමස්ත වකුගඩු පද්ධතියම බලපෑමක් වේ යැයි කිව නොහැකි වන්නේ නිරෝගි වකුගඩුව වකුගඩු දෙකෙන්ම කරන කාර්ය භාරය බාරගන්නා බැවිනි.

**වකුගඩු අකර්මණය වීමේ ප්‍රධාන ප්‍රභේද දෙක:**

නිවු වකුගඩු අකර්මණය සහ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය.

- නිවු වකුගඩු අකර්මණය**

කලින් සඳහන් කළ අන්දමට නිවු වෘත්තීය අකර්මණය (ARF) සහ මෑතකදී නම් කර ඇති ආකාරයට නිවු වකුගඩු තුවාල වීම (AKI)) කෙටි කාලයකදී ශරීරයේ විවිධ අසමතුලිතතාවන් නිසා වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටි කාලයකදී අඩුවීම හෝ ක්‍රියාකාරිත්වය නැතිවී යයි. මේ වර්ගයේ වකුගඩු අක්‍රියතාව සාමාන්‍යයෙන් තාවකාලිකය. බොහෝ රෝගීන්ගේ මෙම වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය නිසි ප්‍රතිකාර මගින් සාමාන්‍ය තත්වයට පැමිණේ.

- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය**

මාස කිපයක සිට අවුරුදු ගණනක් දක්වා වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වයේ සෙමෙන් වන අක්‍රියවීමේ වර්ධනය සහ ආපසු හැරවිය නොහැකි වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යැයි කියනු ලැබේ. (කලින් සඳහන් කළ නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණය - CRF) මෙම සුව කළ නොහැකි වකුගඩු රෝගයේ වකුගඩු අක්‍රියවීම සෙමෙන් දිගින් දිගටම සිදුවේ. දිගු කලකට පසු වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය සම්පූර්ණයෙන් නවතින අවධියකට පැමිණේ. මෙම උත්සන්න සහ ජීවිතයට තර්ජනයක් වන තත්වයට පැමිණෙන මෙම රෝගය හඳුන්වන්නේ වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අවස්ථාව ලෙසය - ESKD. (හෝ වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අවධිය ESRD)

වකුගඩු අකර්මණය හඳුනා ගත්විට වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය 50% ක් පමණ ඒ වනවිට හානිවී ඇත.

## පරිච්ඡේදය 9

## නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවය

නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවයේදී (නිවු වකුගඩු අනතුර හෝ නිවු වෘක්ක අකර්මණ්‍ය - ARF) කෙටි කාලයක් තුළ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය අනතුරුදායක තත්වයට පත්වීම (පැය කිපයක්, දින හෝ සති) සිදුවේ. එය තාවකාලික සහ ආපසු සාමාන්‍ය තත්වයට පත්කළ හැක.

## නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට හේතු මොනවාද?

නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යය විවිධ හේතු නිසා සිදුවේ. වැදගත් හේතු වනුයේ:

- 1) වකුගඩුවලට රුධිරය අඩුවෙන් සැපයීම: පාචනය නිසා ඇතිවන තදබල විජලනය, රුධිර වහනය, පිළිස්සීම් හෝ විවිධ හේතූන් නිසා ඇතිවන රුධිර පීඩනය අඩුවීම.
- 2) තදබල ආසාදනයකදී, අසාධ්‍ය රෝගයකදී හෝ තදබල ශල්‍ය කර්මයකට පසුව.
- 3) මූත්‍රා මාර්ගයේ හදිසි බාධාවකදී (හිරවීමකදී): මූත්‍රා මාර්ගයේ බාධාවක් වශයෙන් නිතර සිදුවන හේතුව වකුගඩුවේ ගලක් පිහිටීමය.
- 4) අනෙකුත් ප්‍රධාන හේතු: ෆුල්සිපාරම් මැලේරියාව, ලෙප්ටොස්පිරෝගියාව, නයෙක් දෂ්ට කිරීමේදී, සමහර වකුගඩු රෝග, පිළිසිඳ ගැනීමකදී, සමහර ඖෂධ නිසා ඇතිවන සංකූලතා සහ අහිතකර ප්‍රතිඵල. (NSAIDs, ඇමිනෝග්ලයිකොසයිඩ්ස්, විකිරණ වෙනස යනාදියයි)

## නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවය සිදුවූ විට පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණ:

නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යයේදී අපද්‍රව්‍ය වේගයෙන් එකතු වීම, ද්‍රවවල සහ විද්‍යුත් විච්ඡේදයේ තුලිතතාවේ විෂමතාවක් සිදුවී කෙටි කලක් තුළ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නරක අතට හැරේ. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයේ හදිසි බාධාවීම නිසා රෝගියා කල් ඇතිව සැලකිය යුතු ලක්ෂණ වර්ධනය කරයි.

පහළවන ලක්ෂණවල වර්ගය සහ ඒවායේ ගණන බව රෝගියාගෙන් රෝගියාට වෙනස් වේ.

නිවු වකුගඩු අක්‍රිය වීම වේගයෙන් සිදුවන සහ සාමාන්‍යයෙන් තාවකාලික වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයේ තාවකාලික අනතුරුදායක තත්වයකි.

- 1) සැහවුණු හේතු නිසා පහළවන ලක්ෂණ (පාචනය, රුධිර හිඟකම, උණ, ශරීරය සීතල වීම යනාදිය) වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට හේතු වේ.
- 2) පිටකරන මූත්‍රා ප්‍රමාණය අඩුවීම, (සුළු රෝගීන් කිහිපදෙනෙකුගේ මූත්‍ර පිටකිරීම සාමාන්‍ය තත්වයේ පැවතුණත්) දියර ප්‍රමාණය ශරීරයෙන් පිට නොකර නතරවීම, කකුලේ වළලුකර හෝ පාද ඉදිමීම සහ බර වැඩිවීම.
- 3) කෑම අරුචිය, ඔක්කාරය, වමනය, ඉක්කාව, ශරීර තෙහෙට්ටුව, කම්මැලිකම, සිතේ ව්‍යාකූලබව.
- 4) ශරීරයේ ඉතා ඉහළ පොරොසියම් තත්වයක් ඇති වූවිට ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස කිරීමට ආමාරුවීම, පසුවේ කැක්කුම, වලිප්පුව සහ සිහි මුර්ජාව, රුධිරය වහනය කිරීම සහ හෘද ගැස්ම අසාමාන්‍ය වීම වැනි ජීවිතයට තර්ජනයක් වන තදබල ලක්ෂණ ඇතිවීම.
- 5) වකුගඩු අකර්මණ්‍ය මුල් අවධියේදී සමහර රෝගීන්ට ලක්ෂණ පහළ නොවේ. මවුන්ගේ එම රෝගය අභම්බෙන් හඳුනා ගන්නේ වෙනත් කාරණාවලට රුධිර පරීක්ෂණ කළවිටය.

**නිවු වකුගඩු අක්‍රිය බව නිර්ණය කිරීම**

බොහෝ වකුගඩු අකර්මණ්‍යය වීම ඇති රෝගීන්ට නම් කළ නොහැකි රෝග ලක්ෂණ තිබිය හැක. නැතහොත් කිසිම රෝග ලක්ෂණයක් පෙන්නුම් නොකරයි. නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවයට හේතු විය හැකි රෝග සහිත රෝගීන් අල්පමාත්‍රයක සැකයක් සහිත ලක්ෂණ තිබෙනම් ඔහු නිතරම නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යද යන්න පිළිබඳ සැකයක් සිතේ ඇතිකරගෙන පරීක්ෂණ කරගත යුතුය. වකුගඩු අක්‍රියවී දැයි තීරණය කරන්නේ රුධිර පරීක්ෂණ, (ක්‍රියැටිනින් සහ රුධිර යූරියා වැඩිවීම) පිටකරන මුත්‍රා ප්‍රමාණය මැන බැලීමෙන්, මුත්‍රා පරීක්ෂණ සහ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණ මගිනි. නිවු වකුගඩු අක්‍රිය වීමේ ඉතිහාසයක් ඇති රෝගීන් පරීක්ෂාකර ඊට හේතු සංකලනය සහ රෝග වර්ධනය පිළිබඳ සමීක්ෂණ පැවැත් විය යුතුව ඇත.

**නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට ප්‍රතිකාර**

නිසි කළමනාකරණයෙන් බොහෝ රෝගීන්ගේ වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාව වැළැක්විය හැකි නමුත් අපිලිවෙලට ප්‍රතිකාර ගැනීම හෝ ප්‍රතිකාර කිරීම ප්‍රමාද වීම නිසා නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැක.

**නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය කළමනාකරණය සඳහා ගතයුතු ප්‍රධාන පියවර:**

- 1) වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට හේතු සොයා බලා ඒවා නිවැරදි කිරීම හෝ ප්‍රතිකාර කිරීම
- 2) ඖෂධ විකිත්සා සහ සහාය පියවර
- 3) ආහාරවේල පිළිබඳ උපදෙස්
- 4) රුධිර කාන්දුකරණය

**1) වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීමට හේතු නිවැරදි කිරීම / ප්‍රතිකාර**

- නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යයේ කළමනාකරණයේ වැදගත්ම අරමුණ වන්නේ සැහ වී ඇති හේතුව හඳුනා ගෙන ප්‍රතිකාර කිරීමයි.
- සැහවූණු හේතුවන මන්දාගතිය, ආසාදන, මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධා යනාදියට නිශ්චිත ප්‍රතිකාර වකුගඩු අකර්මණ්‍ය සුවකර ගැනීමට ඉතා වැදගත්ය.
- වකුගඩු තවදුරටත් හානි වීම වැළැක්වීමට සහ පසුව එය ක්‍රමයෙන් සුව වන අතට හැරීමට ඉඩ සැලසේ.

**2) ඖෂධ විකිත්සා සහ සහාය පියවර**

- වකුගඩුවලට සහාය දීම සහ සංකලනය වලට ප්‍රතිකාර කිරීම හෝ ඒවා වැළැක්වීම අරමුණයි.
- ආසාදන සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීම සහ වකුගඩුවට විෂවන සහ හානිදායක ඖෂධ වලින් වැළකීම. (උදා: NSAIDS)
- අධිමුත්‍රක (Diuretics) ගාවිතය: ෆ්‍රසමයිඩ් (Frusomide) වැනි ඖෂධ මුත්‍ර පරිමාව වැඩි කිරීමට, ශරීරයේ ඉදිමීම අඩුකිරීම සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුවද වළක්වයි.
- සහයෝගිතා විකිත්සාව: අධිරුධිර පීඩනය හෝ අඩු රුධිර පීඩනය නිවැරදි කිරීමටත් ඔක්කාරය සහ වමනය, රුධිර පොටෑසියම් පාලනය කිරීමට, හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව අඩුකිරීමට, වලිප්පුව පාලනය කිරීමටත් ඖෂධ දෙනු ලැබේ.

නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යයේදී නිසි ප්‍රතිකාර වලින් සම්පූර්ණයෙන් වකුගඩු සුවවේ.

### 3) ආහාර පිළිබඳ උපදෙස්

- නිසි ආහාර පාලනය ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තයේ සංකලනය හෝ ලක්ෂණ වළකාලීම හෝ අඩුකිරීම කරයි.
- මනින ලද දියර ප්‍රමාණය ගැනීම - මූත්‍රා පරිමාව සහ ශරීරයේ ඇති දියර තත්වය මතක තබාගෙන දිනපතා ගතයුතු දියර ප්‍රමාණය සැලසුම් කළ යුතුයි. ජලශෝථ තත්වය (Edema) සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතා වැනි සංකලනය වැළැක්වීමට අවශ්‍ය දියර ප්‍රමාණය ගැනීම පාලනය කිරීම අවශ්‍යය.
- පොටෑසියම් ගන්නා ප්‍රමාණය පාලනය - පොටෑසියම් වැඩි ආහාර ගැනීම උදා: පලතුරු, පළතුරු බීම වර්ග, වියළි පලතුරු ගැනීම වළක්වන්න. රුධිරයේ ඉහළ පොටෑසියම් තත්වය (Hyperkalemia) එනම් හයිපර්කැලේමියා රෝගය ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැකි සංකලනාවක් වන එය වළක්වා ගැනීමට පොටෑසියම් වැඩි ආහාර නොගැනීම කළයුතුයි.
- ගන්නා ලුණු ප්‍රමාණය පාලනය - පිපාසය, ඒඩ්මාව සහ සංකලනය වන අධිරුධිර පීඩනය සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව අඩුකිරීමට ලුණු ගැනීම පාලනය කළයුතුයි.
- ප්‍රමාණවත් පෝෂණය ආහාර සහ කැලරි පරිපූරක ලබා දිය යුතුයි (Supplementation).

### 4) කාන්දුකරණය

ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තය ඇති සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට තම වකුගඩු නියම ක්‍රියාකාරීත්වයට පැමිණෙන තෙක් කාන්දුකරණය මගින් වකුගඩු ක්‍රියාත්මක කරගැනීමට (කෘතිම වකුගඩුවක්) කෙටි කාලයකට ප්‍රතිපූරණය කළයුතුයි.

### කාන්දුකරණය යනු කුමක්ද?

- හානි වූ වකුගඩුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය ලබා ගැනීමට කාන්දුකරණය කෘතිම ක්‍රියාවලියකි. තදබල වකුගඩු අක්‍රමාන්තය විමකදී මිනිසුන්ගේ ජීවිතය හානි වීම වළක්වා ගැනීමට එය උපකාර වේ. කාන්දුකරණයේ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරීත්වයන් වන්නේ අප්‍රවෘත්ති පිටකිරීම, වැඩි දියර ප්‍රමාණය අයින් කිරීම සහ ආම්ලික බව සහ විද්‍යුත් විච්ඡේදයේ අනිසි ක්‍රියාකාරීත්වය නිවැරදි කිරීමයි. කාන්දුකරණය ප්‍රධාන වර්ග දෙකකි. හිමෝඩයලිසිස් සහ පෙරිටෝනියල් ඩයලිසිස්ය.

ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තයේදී නිසි ප්‍රතිකාර වලින් සම්පූර්ණයෙන් වකුගඩු සුවවේ.

### ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තයේදී කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වන්නේ කවර අවස්ථාවලදීද?

ප්‍රමාණවත් ආරක්ෂාකාරී කළමනාකරණය තිබුණේ නමුත් වකුගඩු අක්‍රමාන්තයේ ලක්ෂණ සහ සංකලනය වැඩි තදබල ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තය සහිත සමහර රෝගීන්ට කාන්දුකරණය අවශ්‍යය. ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තය රෝගියෙකුගේ කාන්දුකරණයේ වැඩිපුර දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් වනුයේ ශරීරයේ තදබල දියර අතිරික්තය, පාලනය කළ නොහැකි හයිපර්කැලේමියා තදබල ආම්ලිකතාවයයි.

### ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තයේදී කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරය කොපමණ කාලයකට අවශ්‍යවේද?

- වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය යථා තත්වයට එනතෙක් සමහර ත්‍රිවෘත්ත අක්‍රමාන්තය ඇති රෝගීන්ට තාවකාලික කාන්දුකරණයේ සහාය අවශ්‍යය.

- කාන්දුකරණයේ සහාය අවශ්‍ය වුවිට සති 1-4 කාලයකදී තිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය රෝගීන්ට සාමාන්‍යයෙන් සුවය ලැබේ.
- වෘක්ක අකර්මණ්‍ය රෝගීන්ට එක් වරක් කාන්දුකරණය කළොත් පසුව ඔවුන්ට එය ස්ථිර අවශ්‍යතාවක් වේ යන්න වැරදි අදහසකි. තිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය බව ඇති කෙනෙකුට ස්ථිර ලෙස කාන්දුකරණය කිරීමට ඇති හය නිසා කාන්දුකරණය පමාකිරීම ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැක.

#### තිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යයෙන් වැළකීම

- විය හැකි යැයි සිතන හේතුවලට සහ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නිතර පරීක්ෂණය අවශ්‍ය රෝගීන්ට කල් ඇතිව ප්‍රතිකාර අවශ්‍යය.
- මන්දාගතිය වැළැක්වීම සහ එහි ඝෂණික නිවැරදි කිරීම.
- වකුගඩුවලට විෂවන ඖෂධ වලින් වැළකී ආසාදනයට ප්‍රතිකාර කර ඉක්මනින් පිටවන මුත්‍රා පරිමාව අඩුකරන්න.

කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වන්නේ දින කිහිපයක් සඳහා පමණි. නමුත් එය ප්‍රමාද කිරීමෙන් ජීවිතයට පවා තර්ජනයක් විය හැක.

#### පරිච්ඡේදය 10

#### නිධන්ගත වකුගඩු රෝග-හේතු

විවිධ වකුගඩු රෝග අතරේ නිධන්ගත වකුගඩු රෝග (CKD) හයානක රෝගයකි. එයට වෛද්‍ය විද්‍යාවේ ප්‍රතිකාරයක් නොමැත. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය, වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වීම මුලු ලෝකය පුරාම හයානක ආකාරයකට පැතිරෙමින් පවතී. පුද්ගලයන් දස දෙනෙකුගෙන් එක් කෙනෙකුට කුමන ආකාරයක හෝ නිධන්ගත වකුගඩු රෝග ඇත. දියවැඩියා රෝගය ඉහළ යන ප්‍රවණතාව, අධිරුධිර පීඩනය, ස්ප්ටුලතාව, දූෂිත පානය සහ ඉහළ කොලෙස්ටරෝල් ප්‍රමාණයක් පැවතීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඉහළ යාමට ප්‍රධාන හේතූය.

#### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යනු කුමක්ද?

මාස ගණනක සිට අවුරුදු ගණනක් දක්වා ක්‍රම ක්‍රමයෙන් සහ වකුගඩු වලට නිත්‍ය වශයෙන් හානි වීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය නමින් හඳුන්වනු ලැබේ (CKD). රුධිර පරීක්ෂණයෙන් සහ සොනොග්‍රැෆිවලින් සේරම් ක්‍රියැටිනින් පරීක්ෂණවලදී අගය වැඩිවීම පෙන්නුම් කිරීම, වකුගඩු දෙකම කුඩාවීම, හැකිලීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණය.

නිධන්ගත වෘක්ක අකර්මණ්‍යතාව (CRF) මීට පෙර පාරිච්ඡි කරන ලද ජනප්‍රිය නාමයකි. එය බොහෝ දුරට නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍ය යන නාමයට සාමාන්‍යය. වකුගඩු අකර්මණ්‍ය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ වකුගඩු සම්පූර්ණයෙන් ක්‍රියාත්මක වීම හෝ නැවති ඇත යන වැරදි අදහසක් ගම්‍ය වන හෙයින් ( නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාව) CKD යන්න වඩා හොඳ නාමයකි. බොහෝ CKD අවස්ථාවන්හිදී එය එසේ නොවේ. CKD ඇති බොහෝ මිනිසුන්ට සුලු වශයෙන් හෝ මධ්‍යස්ථ



ප්‍රමාණයෙන් වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයේ අඩුවීමක් සිදුවී ඇති නමුත් වකුගඩු ඇත්ත වශයෙන්ම අකර්මණ්‍ය වී නැත.

### වකුගඩු රෝග සම්බන්ධ අවසන් අවධිය කුමක්ද?

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ උත්සන්න අවධිය, (Stage 5 CKD) එය වකුගඩු හානිය යනුවෙන්ද හඳුන්වනු ලැබේ. වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අවධිය වශයෙන් (ESKD) හෝ වෘක්ක රෝගයේ අවසාන අවධිය වශයෙන් (ESRD) යනුවෙන්ද හඳුන්වනු ලැබේ. වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අවධියේදී එහි ක්‍රියාකාරීත්වය සම්පූර්ණයෙන් හෝ සම්පූර්ණයෙන්ම වාගේ හානිවීමක් ඇත. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයෙන් 10% කට වඩා අඩු වීමක් (CKD) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ වඩා උත්සන්න තත්වයකදී එනම් වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අවධියේ (ESKD) දක්නට ලැබේ. අවසාන අවධියේ වකුගඩු රෝගය ආපසු හැරවිය නොහැක. ගතානුගතික කළමනාකරණයෙන් පමණක් එය පාලනය කළ නොහැකිවන අතර ජීවිතය පවත්වා ගෙන යාමට කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමක් අවශ්‍ය වේ.

### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට හේතු කවරේද?

වකුගඩුවලට ස්ථිර හානියක් වීමට කොන්දේසි ගණනාවක් හේතුවිය හැක. නමුත් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට ප්‍රධාන හේතු දෙක වන්නේ දියවැඩියාව සහ අධිරුධිර පීඩනයයි. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් (CKD) 2/3 කට හේතු වන්නේ ඉහත කරුණු දෙකයි.

### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට වැදගත් හේතු වන්නේ :

- 1) දියවැඩියාව - නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති 35%-40% ප්‍රමාණයකට වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට ප්‍රධාන හේතු වන්නේ දියවැඩියාවය. දළ වශයෙන් දියවැඩියාව ඇති සෑම තුන්දෙනෙකුගෙන් එක්කෙනෙක් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ අවදානමට පාත්‍ර වීමට ප්‍රවණතාවක් ඇත.
- 2) අධිරුධිර පීඩනය - සියලු නිධන්ගත වකුගඩු රෝග වලින් (CKD) 30% කට ප්‍රතිකාර නොකළ හෝ දුර්වල ලෙස ප්‍රතිකාර ලැබීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට ප්‍රධාන හේතුව වී ඇත. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට හේතුව කුමක් වුවත් අධිරුධිර පීඩනය ස්ථිර වශයෙන්ම තව දුරටත් වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයට හානි පමුණුවයි.
- 3) ග්ලෝමරුලොනෙෆ්රයිටිස් (Glomerulonephritis) - ගුවිකා වෘක්ක ප්‍රදාහය. මෙම සංකූලතාවය, අසනීප අතර තෙවැනි තැන ගන්නා එය බොහෝමයක් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගවලට හේතුවේ.
- 4) පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය (Polycystic) - නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ පාරම්පරිකව පැවතෙන ඉතා සුලභව දක්නට ලැබෙන වකුගඩු දෙකේම බහුකෝෂ්ඨ (Multiple Cysts) තිබීම විශේෂ ලක්ෂණයකි.
- 5) වෙනත් හේතු - වකුගඩු වයසට යාම, වෘක්ක ධමනි පටුචීම (Stenosis), මූත්‍රා වාහිනියට ගල් නිසා බාධා වීම හෝ විශාලවූ පූරස්ථි ග්‍රන්ථිය, ඖෂධ වලින් සහ විෂ වර්ග ගරිරගත වීමෙන් වකුගඩු වලට හානිවීම, ලුමුන්ට නැවත නැවත සෑදෙන වකුගඩු ආසාදන සහ මූත්‍රා පිටුපසට වහනයවී වෘක්කවලට ගමන් කිරීමය. (Reflux Nephropathy)

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට සුලභ හේතු දෙකක් වන්නේ දියවැඩියාව සහ අධිරුධිර පීඩනයයි.

## පරිච්ඡේදය 11

### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය: ලක්ෂණ සහ රෝග විනිශ්චය

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ (CKD) වකුගඩු අක්‍රිය වීමට මාස ගණන්වල සිට අඩුරුදු දක්වා කාල පරාසය තුළ කාලය ගතවීම නිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ අනිතකර ප්‍රතිඵලවලට ගරීරය හැඩ ගැසේ. ඊට අමතරව වකුගඩුවට එහි ක්‍රියාකාරීත්වයේ ප්‍රශ්න වලදී ඒවාට අනුගතවීමට සැලකිය යුතු හැකියාවක් ඇත. මෙම හේතු නිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය නිසැක (CKD) බොහෝ දෙනෙක් වකුගඩුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය බොහෝ දුරට හානිවන තෙක් එහි ලක්ෂණ පෙන්නුම් නොකරයි.

වකුගඩු ගරීරයට උවමනා විවිධ කාර්යයන් (අපද්‍රව්‍ය සහ අතිරික්ත දියර බැහැර කිරීම, රුධිර පීඩනය පාලනය, රසායනික ද්‍රව්‍ය තුලිත කිරීම, රතු වත් රුධිරාණු ශෛල නිපදවීම යනාදිය) සිදුකරයි. එමනිසා විවිධ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයන්හිදී සිදුවන සංකුලතාවල ප්‍රමාණය සායන ප්‍රශ්න සහ ලක්ෂණ පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාට පුළුල් වශයෙන් වෙනස් වේ.

#### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ ලක්ෂණ මොනවාද?

රෝගයේ බරපතලකම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ ලක්ෂණ අනුව විවිධ වෙයි. නිශ්චිත අවබෝධය සහ වඩා සුදුසු කළමනාකරණ උපාය මාර්ග සඳහා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ගුවිකා පෙරිමේ අනුපාතය අනුව (Glomerular Filtration Rate) GFR අදියර 5කට බෙදා ඇත. රුධිරයෙන් අපද්‍රව්‍ය පෙරිම කොයිතරම් දුරට සාර්ථකව සිදුවේ දැයි GFR පෙන්නුම් කරන අතර රුධිර පරික්ෂණයකදී ක්‍රියාවිනිත් අගයේදී එය ඇස්තමේන්තු

කළ හැක. GFR වකුගඩුවල නිවැරදි ක්‍රියාකාරීත්වය පෙන්නුම් කරන මිම්මක් වන අතර එහි සාමාන්‍ය වටිනාකම 90 ml/min වලට වැඩිය.

අදියර	අදියර 1	අදියර 2	අදියර 3	අදියර 4	අදියර 5
	සාමාන්‍ය GFR (ගුවිකා පෙරිමේ අනුපාතය )	සුළු CKD නිව වකුගඩු අකර්මණ්‍යය	මධ්‍යම CKD	උත්සන්න CKD	අවසාන අදියර CKD
GFR ගුවිකා පෙරිමේ අනුපාතය	>90 ml/min	60/89 ml/min	30-59 ml/min	15-29 ml/min	< 15 ml/min

#### CKD මුල් අවධිය 1 - (වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය 90-100%)

වකුගඩුවලට හානි සිදු නොවූ, කල් ඇතිව කිසිම ලක්ෂණයක් නොපෙන්වන, නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය පෙන්වන අදියරයයි (සේරම් ක්‍රියැටිනින් අගය සාමාන්‍යය). නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) 1 වන අදියර හඳුනාගත හැක්කේ සාමාන්‍ය රසායනාගාරයේ කෙරෙන පරික්ෂණ මිනුම්වලින් හෝ අනෙකුත් රෝග ඇගයීම් කරනවිටදී හෝ කලාතුරකින් සිදුවන රෝග විනිශ්චයන් කිරීමේදීය. CKD 1 වන අදියර හඳුනාගත හැකි ඉඟිවන්නේ, මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන පිටවීම, X-රේ හිදී දැකිය හැකි

ව්‍යුහාත්මක හානිය, අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් MRI හෝ CT හෝ පවුල් ඉතිහාසයේ බහුකෝෂීය (Polycystic) වකුගඩු රෝගය තිබීමය.

CKD මුල් අවධියේදී බොහෝ අය කිසිම ලක්ෂණයක් නොපෙන්වයි.

#### CKD අදියර 2 (වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය 60-89%)

මෘදු CKD. මෙම රෝගීන් කිසිම ලක්ෂණයක් පෙන්නුම් නොකරයි. අදියර 2-CKD ලක්ෂණ වන්නේ රුධිර පීඩනය ඉහළ යාම, මුත්‍රා අසාමාන්‍යතා සහ සාමාන්‍ය හෝ මද වශයෙන් ක්‍රියාපිණිත් අගය ඉහළ යාමත්ය.

#### CKD අදියර 3 (වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය 30-59%)

මධ්‍යස්ථ CKD. මෙම රෝගීන් කිසිම ලක්ෂණයක් නොපෙන්වයි හෝ සුළු ලක්ෂණ පහළ විය හැකි අතර ඒ සමඟම මුත්‍රා අසාමාන්‍යතා සහ ඉහළ සේරම් ක්‍රියාපිණිත් අගයක් පෙන්නුම් කරයි.

#### CKD අදියර 4 (වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය 15-29%)

දරුණු CKD. අදියර 4 දී ලක්ෂණ වල සුළුල් පරාසයක් ඇත. එය සුළු අපැහැදිලි හෝ විශේෂිත නොවන රෝග ලක්ෂණ වල සිට තරමක් බරපතල රෝග ලක්ෂණ දක්වා වෙනස් වෙන අතර නිතරම වකුගඩු අකර්මණයේ සැඟවුණු හේතු සහ ඒ හා සම්බන්ධ රෝග මත රඳා පවතී.

#### CKD අදියර 5 (වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය 15%ට අඩු)

ඉතා දරුණු හෝ අවසන් අදියර වකුගඩු අකර්මණයයි. අදියර 5 CKD හිදී රෝග ලක්ෂණ සුළුල් පරාසයක් ඇති අතර ඒවා මධ්‍යස්ථ හෝ උත්සන්න රෝග ලක්ෂණ වල සිට ජීවිතයට තර්ජනයක් වන සංකූලතා දක්වා වෙනස් වෙයි. මේ අවධියේදී ඉක්මනින් ක්‍රියාකාරී වන ප්‍රබල ඖෂධ විකිත්සාව ලබා දුන්නත් වකුගඩු අකර්මණයේ රෝග ලක්ෂණ වර්ධනය වීම සහ බොහෝ රෝගීන්ට කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍ය වේ.

තරුණවියේදී ඇතිවන දරුණු වූ පාලනය කළ නොහැකි අධිරුධිර පීඩනය තිබූ වකුගඩු අකර්මණයේදී (CKD) දැකිය හැකි සුළු පෙන්නුම් කිරීමකි.

#### වකුගඩු රෝගයේ පොදු ලක්ෂණ:

- කැම අරුචිය, ඔක්කාරය, වමනය
- දුර්වලතම වෙහෙස දැනීම සහ බර අඩුවීම
- කකුල්වල පහත කොටසේ, අත් හෝ මුහුණේ ඇස් වටා ඉදිමුම (එඩිමා)
- අධි රුධිර පීඩනය - විශේෂයෙන් තරුණ වයසේදී හෝ තදබල පාලනය කළ නොහැකි අධි රුධිර පීඩනය
- වකුගඩු වල අඩුවෙන් ඵර්වොපොයිටින (Erythropoietin) නිෂ්පාදනය වීමෙන් ඇතිවන රක්තහීනතාවය නිසා අහිතකර සෞඛ්‍ය තත්වයක් සහ මලානික බව
- නින්ද නොයාම, කල්පනා ශක්තිය අඩුවීම සහ කැරකැවිල්ල
- කැසීම, මස්පිඩු පෙරලීම, නොසන්සුන් බව

- ඉල ඇට වලට පහලින් ගර්ථයේ පිටුපස වේදනාව
- සාමාන්‍යයට වඩා නිතරම මුත්‍රා පහ කිරීමට ඇති උවමනාව විශේෂයෙන් රාත්‍රියට
- වැඩිහිටියන්ගේ අස්ථිවල වේදනාව සහ අස්ථිවල බිඳීම්, ළමයින්ගේ වැඩිම බාල කිරීම ඊට හේතුව වකුගඩුවලින් ක්‍රියාකාරී විටමින් D නිෂ්පාදනය අඩු වීම නිසා
- ලිංගික උනන්දුව අඩුවීම සහ පුරුෂයින්ගේ ප්‍රාණවත්වීමේ පීඩනයක් ඇතිවීම, ස්ත්‍රීන්ගේ ඔසප්වීමේ වෙනස්වීම
- හෘදය වස්තුවේ තන්තු වාහිනි (Cardiovascular) හේතුවෙන් වන මරණ වල සැලකිය යුතු වර්ධනයට, වකුගඩු රෝගය තදින්ම අනුබද්ධ වී ඇත.

මාෂධ ලබා දුන්නන් ඊට ප්‍රතිචාර නොදක්වන්නේ නම් අඩු රුධිරාණු තත්වයට හේතුවන්නේ තිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවයයි

**පුද්ගලයෙක් අධික රුධිර පීඩනයෙන් පෙළේනම් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යැයි (CKD) සැකකළ හැක්කේ කුමන අවධියේදීද?**

අධි රුධිර පීඩනය ඇති පුද්ගලයන්ට නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යැයි සැක කළ හැක්කේ:

- අධි රුධිර පීඩනය තිබේ යැයි නිශ්චය කළ අවස්ථාවේදී අඩු:30 ට අඩු හෝ අඩු:50 ට වැඩිනම්
- රෝගය නිර්ණය අවස්ථාවේදී රුධිර පීඩනය අධික නම් (උදා: HG 200/120 මි.මි. ප්‍රමාණයට වැඩි නම්)
- නිති පතා ප්‍රතිකාර ගත්තත් දරුණු, පාලනය කළ නොහැකි අධිරුධිර පීඩනය

- අධිරුධිර පීඩනය නිසා පෙනීමේ ප්‍රශ්න
- මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන තිබීම
- අධිරුධිර පීඩනය, නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යැයි සිතිය හැකි රෝග ලක්ෂණ වන ඉදිමුම, කැම අරුචිය සහ දුබලකම යනාදිය සමග අනුබද්ධ වී ඇත.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ උත්සන්න අවස්ථාවේදී ඇති විය හැකි සංකූලතා මොනවාද?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) නිසා වර්ධනය වන දරුණු වකුගඩු අක්‍රිය වීම, ජීවිතය පවා අහිමි කරන සංකූලතා වලට හේතුවිය හැක. විභව සංකූලතා වන්නේ:

- දරුණු ලෙස හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතා සහ පපුවේ වේදනාව, මීට හේතුව සැලකිය යුතු දියර ප්‍රමාණයක් විශේෂයෙන් පෙනහළු වල රැඳීම නිසා (පුල්මොනරි එඩිමා) සහ ඉතා අධික රුධිර පීඩනය.
- දරුණු ලෙස ඇතිවන ඔක්කාරය සහ වමනය
- දරුණු ලෙස ගර්ථය දුර්වල වීම
- මධ්‍යම ස්නායු පද්ධතියේ සංකූලතා: වියාකූලත්වය, අන්ත නිදීමක, කැලඹිලි ගතිය සහ කෝමා තත්වය.
- රුධිරයේ ඉහළ පොටෑසියම් මට්ටමක් (Hyperkalemia) එය හෘද වස්තුවේ ක්‍රියාකාරීත්වයට බාධා කරයි. එය ජීවිතයට තර්ජනයක්ද විය හැක.

CKD වල දුර්වල බව, කැම අරුචිය, ඔක්කාරය, ඉදිමුම සුළඟ කල් ඇතිව දැකිය හැකි රෝග ලක්ෂණය.

6) පෙරිකාඩිටිස් (Pericarditis) හෘදය වස්තුව ආවරණය කරන සිහින් පටලයේ (Membrane) ඉදිමුම (pericardium).

### නිධන්ගත වකුගඩු අක්‍රියවීමේ රෝග විනිශ්චය

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය මුල් අවධියේදී කිසිම ලක්ෂණයක් නොපෙන්වයි. වර්ධනය වන වකුගඩු ආශ්‍රිත ප්‍රශ්න සොයා ගත හැක්කේ රසායනාගාර පරීක්ෂණ වලිනි. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) යැයි සැක ඇති වූ විට, සායනික තත්වය අනුව හෝ දෛනික ඇගයීමක් සඳහා අධි අවදානම් තත්වයේ පසුවන පුද්ගලයෙක් රසායනාගාර පරීක්ෂණයකට යොමු වන්නේය. CKD සඳහා සරල පරීක්ෂණ තුන වන්නේ, රුධිර පීඩනය මැනීම, ඇල්බියුමින් සඳහා මුත්‍ර පරීක්ෂණය සහ සිරුරේ ක්‍රියාත්මක රුධිර පරීක්ෂණයයි.

#### 1) හිමොග්ලොබින් -

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර පරීක්ෂණයකදී හිමොග්ලොබින් සාමාන්‍යයෙන් පහළ මට්ටමක ඇත. අඩු හිමොග්ලොබින් තත්වය ඇති වන්නේ වකුගඩුව මගින් අඩු එරිත්‍රොපොයිටින් (Erythropoietin) ප්‍රමාණයක් නිෂ්පාදනය කිරීම නිසාය.

#### 2) මුත්‍රා පරීක්ෂණ -

මුත්‍රාවල ඇල්බියුමින් හෝ ප්‍රෝටීන් තිබීම (ඇල්බියුමිනියුරියා හෝ ප්‍රෝටීනියුරියා නමින් හඳුන්වන) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය කල් ඇතිව හඳුනාගත හැකි රෝග ලක්ෂණයකි. මුත්‍රාවල සුළු ප්‍රමාණයක් හෝ ඇල්බියුමින් තිබීම එනම් මයික්‍රොඇල්බියුමිනියුරියා, කල් ඇතිව හඳුනා ගත හැකි දියවැඩියාව නිසා ඇතිවන නිධන්ගත වකුගඩු රෝග ලක්ෂණයකි. මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබීම සීදුවිය හැක්කේ උණ තිබීම නිසාත් බර ව්‍යායාම කිරීම නිසාත්ය. එමනිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය

පිළිබඳව අවසාන නිගමනයකට එළඹීමට පෙර ප්‍රෝටීනුරියා ඇතිවන අනිකුත් හේතූන් සලකා බලා බැහැර කිරීම ඉතා වැදගත්ය.

### 3) සේරම් ක්‍රියාත්මක, රුධිර යූරියා නයිට්‍රජන් සහ eGFR (Glomerular Filtration Rate)

වකුගඩු අක්‍රමණ්‍ය විනිශ්චය සහ පසු විපරම සඳහා යොදා ගන්නා සරල සහ සුලභ පොදු රුධිර පරීක්ෂණයකි. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නරක අතට හැරුණු විට ක්‍රියාත්මක සහ යූරියා අගය වැඩිවෙයි. ක්‍රියාත්මක ගැත නිතර පසු විපරමින් සිටීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ (CKD) වර්ධනය තක්සේරු කිරීමට සහ එම රෝගයට කළයුතු ප්‍රතිකාරය පිළිබඳ ප්‍රතිචාරය සඳහා අවශ්‍යය.

රුධිරයේ ක්‍රියාත්මක මට්ටම වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ ප්‍රයෝජනවත් මග පෙන්වීමකි. නමුත් තක්සේරු කළ GFR (eGFR) ඊටත් වඩා නිවැරදි මිම්මකි. ක්‍රියාත්මක පරීක්ෂණය පමණක් කිරීමට වඩා eGFR පරීක්ෂණයත් කිරීමෙන් වකුගඩු රෝගය කල් ඇතිව නිශ්චය කිරීම සඳහා විශ්වාසදායකය. GFR ගණනය කරනු ලබන්නේ වයස, ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය සහ රුධිර ක්‍රියාත්මක මට්ටම අනුවය. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය කෙතරම් දුරට දරුණුද නිශ්චය කිරීමටත් එහි වර්ධනය පිළිබඳ පසු විපරමටත් eGFR පරීක්ෂණය වැදගත්ය. eGFR පදනමට අනුව CKD අදියර පහකට බෙදා ඇත. මේ ආකාරයට අදියර වලට බෙදීම අමතර පරීක්ෂණ සහ නිසි කළමනාකරණයකට අවශ්‍ය යෝජනා නිර්දේශ කිරීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත්ය.

බඩගේ වකුගඩුව ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා සරල පරීක්ෂණ 3 ක් කළ හැක. එනම් රුධිර පීඩනය, GFR සහ ප්‍රෝටීන් සඳහා මුත්‍රා පරීක්ෂණ.



#### 4) වකුගඩුවේ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) විනිශ්චය සඳහා අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය සරල සහ ඉතා ඵලදායී පරීක්ෂණයකි. හැකිලුණු වකුගඩු නිධන්ගත වකුගඩු රෝග විනිශ්චය කරයි. කෙසේ වුවද වැඩිහිටි පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය (බහුකෝෂ්ඨ සහිත), දියවැඩියා තෙත්රොපති සහ ඇමිලොයිඩෝසිස් (Amyloidosis) වැනි හේතූන් නිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගී තත්වය ඇති රෝගීන්ට සාමාන්‍ය හෝ විශාල ප්‍රමාණයේ වකුගඩු දැකගත හැක. මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධා හෝ වකුගඩු ගල් තිබීම නිසා ඇතිවන නිධන්ගත වකුගඩු රෝග (CKD) විනිශ්චය සඳහා අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය යොදාගනී.

#### 5) අනෙකුත් පරීක්ෂණ

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය නිසා වකුගඩු වල විවිධ ක්‍රියාකාරීත්වයන්ට බාධා සිදුකරයි. මෙම බාධා ඇගයීම් කිරීමට විවිධ පරීක්ෂණ සිදු කරයි. CKD ඇති රෝගීන්ට නිතර සිදු කරන විවිධ රුධිර පරීක්ෂණ වන්නේ විද්‍යුත් විච්ඡේද සහ ඇසිඩ් පදනමේ තුලිතතා සඳහා කරන පරීක්ෂණ (සෝඩියම්, පොටෑසියම්, මැග්නීසියම්, බයිකාබනේට්), රක්තනිනතාවයට කරන පරීක්ෂණ (හෙමොටොක්‍රිට්, ෆෙරිටින්, ට්‍රාන්ස්ෆෙරින් සැටියුරේෂන්, පෙරිෆෙරල්ස්මියර්), අස්ථි රෝග සඳහා පරීක්ෂණ (කැල්සියම්, පොස්ෆරස්, ඇල්කලයික් ෆොස්ෆේට්, පැරාතයි‍රොයිඩ් හෝමෝන්), වෙනත් සාමාන්‍ය පරීක්ෂණ (සේරම් ඇල්බියුමින්, කොලෙස්ටරෝල්, ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ්, රුධිර ග්ලූකෝස් සහ හිමොග්ලොබින් Alc) ECG සහ එකෝකාඩියෝග්‍රෑෆි.

අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණයෙන් දැකිය හැකි කුඩා සහ හැකිලුණු වකුගඩු තිබීම CKD හඳුනාගත හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණය.

#### CKD රෝගියෙකු වෛද්‍යවරයා වෙත යොමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවකදීද?

CKD සහිත රෝගියෙකු ඔහු හෝ ඇයට පහත සඳහන් රෝග ලක්ෂණ වර්ධනය වන්නේ නම් වහාම වෛද්‍යවරයා වෙත යොමුවිය යුතුය.

- පැහැදිලි කළ නොහැකි, වේගවත් බර වැඩිවීම, මුත්‍රා පරිමාණය සැලකිය යුතු ලෙස අඩුවීම, ඉදිමුම බරපතල තත්වයට පැමිණේ නම්, ඇදේ වැතිරී සිටින විට කෙටි හුස්ම ගැනීම හෝ අපහසුවෙන් හුස්ම ගැනීම.
- පසුවේ කැක්කුම, සෙමෙන් හෝ වේගයෙන් පසුවේ ගැස්ම.
- උණ, දරුණු පාචනය, දරුණු ලෙස ආහාර අරුත, දරුණු ලෙස වමනය යාම, වමනය සමග රුධිරය පිටවීම, පැහැදිලි කළ නොහැකි ලෙස බර අඩුවීම.
- මැතක ඇතිවූ මාංශපේශිවල දුර්වලතාවය.
- ව්‍යාකූල බව, නිදිබර ගතිය, වලිප්පුව වර්ධනය වීම
- හොඳින් පාලනය වී තිබූ අධිරුධිර පීඩනය මැතකදී නරක තත්වයට පත්වීම.
- මුත්‍රා රතුපාට වීම හෝ අධික රුධිර වහනය.

උණ, අලුත් රෝග ලක්ෂණ වර්ධනය වීම හෝ වකුගඩු ලක්ෂණ වේගවත් ලෙස නරක අතට හැරීම, කඩිනම් අවධානයට ලක්විය යුතුය.

## පරිච්ඡේදය 12

## නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය - ප්‍රතිකාර

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට විකල්ප ප්‍රතිකාර 3 ක් වන්නේ වෛද්‍ය කළමනාකරණය, කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමය. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වැළඳී ඇති රෝගීන්ට ප්‍රතිකාර කරන්නේ මූලික වශයෙන් වෛද්‍ය කළමනාකරණය උපයෝගී කරගෙනය. (ඖෂධ, ආහාර පිළිබඳ උපදෙස් සහ පරීක්ෂාවෙන් සහ අවබෝධයෙන් සිටීමෙනි)

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී තදබල හානියක් ඇත්නම් (අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය) කාන්දුකරණය කිරීමෙන් හෝ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමෙන් වකුගඩුව වෙනුවට තවත් වකුගඩුවක් තැන්පත් කිරීම අවශ්‍යය.

## වෛද්‍ය කළමනාකරණය

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී (CKD) වෛද්‍ය කළමනාකරණය වැදගත් වන්නේ ඇයි?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට පිළියමක් නැත. ජීවිතය පවත්වා ගෙන යාමට උත්සන්නවූ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍යය. ඉන්දියාවේ ඉහළ වියදම සහ අවශ්‍යතාවයන් විසඳා ගැනීමේදී ඇති වන ප්‍රශ්න නිසා කාන්දුකරණය සහ බද්ධ කිරීම වැනි ප්‍රතිකාර ලබාගන්නේ 5%-10% දක්වා වකුගඩු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකි. ඉතිරි අය කිසිම ස්ථිර විකිත්සාවක් නොලබා මරණයට පත්වෙති. එමනිසා කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීම කල්දමා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට අඩු වියදමින් කළ හැකි සහ පහසුවෙන්ම ප්‍රතිකාර කළ හැකි ක්‍රමය වන්නේ කල් ඇතිව රෝගය හඳුනා ගැනීම සහ

ඉතා හොඳින් සැලකිය යුතු නිශ්චිත සූක්ෂ්ම ක්‍රමයට කරන වෛද්‍ය කළමනාකරණයයි.

**නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍යයෙන් පෙළෙන බොහෝ මිනිසුන් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී වෛද්‍ය කළමනාකරණයේ ප්‍රයෝජන ගැනීමට අසමත් වන්නේ ඇයි?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ මුල් අවධිවලදී නිශ්චිත විකිත්සාවක් අතීතයින් ප්‍රතිඵලදායකය. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ මුල් අවධියේදී බොහෝ රෝගීන්ට රෝග ලක්ෂණ පහළ නොකරන අතර නිවැරදි විකිත්සාවෙන් හොඳ සුවයක් දැනෙයි. ඔවුන්ගේ රෝග ලක්ෂණ පෙන්නුම් නොකරන නිසා බොහෝ රෝගීහු සහ ඔවුන්ගේ පවුල්, රෝගයේ බරපතලකම හඳුනා නොගෙන ඖෂධ ගැනීම නැවැත්වීම සහ ආහාර පාලනය කිරීම නවත්වයි. රෝග විකිත්සාව නැවැත්වීම වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වේගවත් ලෙස නරක අතට හරවයි. එවැනි රෝගීන්ට කෙටි කලකදී ඉහළ වියදමක් දැරිය යුතු ප්‍රතිකාර වන කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමක් කිරීම වැනි ප්‍රතිකාර කිරීමට සිදුවේ.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී (CKD) වෛද්‍ය කළමනාකරණයේ අරමුණු මොනවාද?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඉක්මනින් වඩා නරක තත්වයකට පත්වන, කිසිම පිළියමක් නැති රෝගයකි.

වෛද්‍ය කළමනාකරණයේ අරමුණු වලින් කරනුයේ:

- 1) රෝගය නරක අතට හැරීමේ වේගය අඩුකිරීම
- 2) සැහවුණු හේතුවලට සහ උපකාරීවන සාධක වලට ප්‍රතිකාර කිරීම

3) එම රෝගයේදී පහලවන ලක්ෂණ අඩු කිරීම සහ රෝගයේ සංකූලතාවලට ප්‍රතිකාර කිරීම

4) හෘද තන්තුවාහිනි රෝග වර්ධනයේ අවදානම අඩු කිරීම

5) කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ අවශ්‍යතාවය කල් දැමීම

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝග විවිධ අදියර වලදී කළ යුතු ප්‍රතිකාර උපාය මාර්ග මොනවාද?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ විවිධ අදියර වලදී කළ යුතු ප්‍රතිකාර සහ උපාය මාර්ග සහ නිර්දේශ කරන ලද ක්‍රියා පිළිවෙල මෙම සටහනේ සාරාංශකරණය කර ඇත.

අදියර	නිර්දේශිත ක්‍රියා පිළිවෙල
සියලු අදියර වලදී	<ul style="list-style-type: none"> <li>• නිතරම පරීක්ෂාවෙන් සිටීම සහ අවබෝධයෙන් සිටීම</li> <li>• ජීවන රටාව වෙනස් කිරීම සහ සාමාන්‍ය පියවර.</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• රෝගය හඳුනා ගැනීම / රෝගයේ වර්ධනය පාලනයට ප්‍රතිකාර කිරීම.</li> <li>• රෝග කලමනාකරණය ගැන රෝගීන් දැනුවත් කිරීම.</li> <li>• රෝග තත්වයට ප්‍රතිකාර කිරීම, හෘද තන්තුවාහිනි රෝග අවදානම අඩුකිරීම.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වර්ධනය ඇස්තමේන්තු කරන්න. සංකූලතා වලට ප්‍රතිකාර කරන්න.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ඇගයීම් කරන්න / සංකූලතා වලට ප්‍රතිකාර කරන්න. වෘක්කවේදී විශේෂඥයෙක් වෙත යොමු කරන්න.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වකුගඩුවක් නැවත සවිකිරීමේ විකල්ප පිළිබඳව රෝගීන් දැනුවත් කරන්න. වකුගඩුවක් නැවත සවිකිරීමේ විකිත්සාවට සූදානම් කරන්න.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• කාන්දුකරණය හෝ බද්ධ කිරීම මගින් වෙනත් වකුගඩුවක් නැවත සවිකිරීම</li> </ul>

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය සුවකළ නොහැක. නමුත් කල් ඇතිව  
ප්‍රතිකාර කිරීම ප්‍රතිඵලදායකය.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) වෛද්‍ය කළමනාකරණයේදී  
ක්‍රියාකාරී සැලසුමේ පියවර 9:**

**1) රෝගයේ ප්‍රාථමික හේතු කළමනාකරණය**

පහත සඳහන් සැහවුණු මූලික තත්ව හඳුනාගෙන ප්‍රතිකාර කරන්න. ඒ මගින් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය කල්දැමීම, වැළැක්වීම හෝ වර්ධනය ආපසු හැරවිය හැක.

- දියවැඩියාව සහ අධිරුධිර පීඩනය
- මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන හෝ බාධා
- ගුවිකා වාක්ක ප්‍රදාහය (Glomerulonephritis) වාක්ක තන්තුවාහින රෝග (Renovascular Disease) නිර්වේදනික වාක්ක රෝග (Analgesic Nephropathy) යනාදියයි

**2) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ වර්ධන වේගය අඩු කරන උපාය මාර්ග:**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ වර්ධනය අඩුකිරීමට ගතහැකි වැදගත් සහ ප්‍රතිඵලදායී පියවර -

- රුධිර පීඩනය තදින්ම පාලනය කිරීම සහ ACE නිෂේධක (Inhibitors) හෝ ඇන්ජියෝටෙන්සින් II (Receptor Blocker) ප්‍රතිග්‍රාහක බාධක විකිත්සාව
- ප්‍රෝටීන සීමාකිරීම
- මේදය අඩුකිරීමේ විකිත්සාව සහ ශරීරයේ රුධිර හිඟකම නිවැරදි කිරීම

**3) ආධාරක සහ සහපාතික ප්‍රතිකාර (Symptomatic)**

- මුත්‍රා පරිමාව වැඩිකිරීමට (අධිමුත්‍ර) සහ ඉදිමුම අඩුකිරීමට Water Pill දීම
- වමනය, ඔක්කාරය සහ ගැස්ට්‍රයිටිස් අපහසුතා සඳහා ඖෂධ
- කැල්සියම් ඌණතාවය පරිපූරණය කිරීම, ෆොස්ෆේට් බයින්ඩර්ස් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට සම්බන්ධ අස්ථි රෝග වළක්වන සහ නිවැරදි කරන ක්‍රියාකාරී වර්ගයේ විටමින් D සහ වෙනත් ඖෂධ
- යකඩ ලබාදීමෙන්, විටමින් සහ විශේෂ ඵරිනොපොයිටින් එන්නත් ලබාදී අඩු හිමොග්ලොබින් තත්වය නිවැරදි කිරීම.
- හෘද තන්තුවාහින රෝග වැළැක්වීම. තමාට ඇස්ප්‍රින් පාවිච්චිය තහනම්කර නොමැතිනම් දිනපතා ඇස්ප්‍රින් පාවිච්චිය ආරම්භ කරන්න.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ සැහවුණු හේතුවලට ප්‍රතිකාර කළ විට  
නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්ධනය කළයයි.

**4) ආපසු හැරවිය හැකි සාධක කළමනාකරණය**

වකුගඩු අකර්මණයේදී වේදනා වැඩිකරන තත්වයක ආපසු හැරවිය හැකි සාධක සොයාබලා ප්‍රතිකාර කරන්න. ආපසු හැරවිය හැකි සාධක නිවැරදි කිරීමෙන් වකුගඩු අකර්මණය අඩුවිය හැක. එමෙන්ම වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වයේ ස්ථාවර මට්ටමක් ආපසු ඇතිවිය හැක.

ආපසු හැරවිය හැකි සුලභ හේතුවන:

- පරිමාව අඩු කිරීම (ඝෂය කිරීම)
- ඖෂධ නිසා ඇතිවන වකුගඩු අකර්මණය. ස්ටීරොයිඩ නොවන ප්‍රතිප්‍රදාහ ඖෂධ - (Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs -

- NSAIDs), ඇමයිනොග්ලයිකොසයිඩ් - ප්‍රතිජීවක (Aminoglycoside Antibiotics).
- ආසාදන සහ සංවයන හෘද අකරණීය (Congestive Heart Failure)

5) නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ සංකලනය හඳුනාගෙන ඒවාට ප්‍රතිකාර කරන්න

- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ සංකලනයවලට කල් ඇතිව රෝග විනිශ්චය සහ වහාම ප්‍රතිකාර අවශ්‍යය. අවධානය යොමුවිය යුතු සුලභව දකින සංකලනය වන්නේ තදබල දියර අතිරික්තය, රුධිරයේ ඉහළ පොටෑසියම් තත්වය (පොටෑසියම්  $> 6.0\text{mEq/L}$ ), සහ උත්සන්න වකුගඩු අකර්මණයේදී හෘදයාබාධ, මොළය සහ පෙනහළුවලට ඇතිවන තදබල අහිතකර ප්‍රතිඵල.

6) ජීවන රටාව වෙනස්කිරීම සහ සාමාන්‍ය පියවර

මෙම පියවරයන් වැදගත් වන්නේ පොදුවේ ගත්කල පූර්ණ අවදානම් තත්වය අඩුකිරීමටය.

- ධූමපානයෙන් වළකින්න
- ශරීරයේ නිරෝගි බරක් පවත්වාගන්න. විධිමත් ව්‍යායාම, විධිමත් පදනමක ශාරීරික ක්‍රියාකාරිත්වය පවත්වාගැනීම.
- මද්‍යසාර පාවිච්චිය සීමා කරන්න.
- ශක්තිසම්පන්න ආහාර වේලේ සැලසුමක් අනුගමනය කිරීම සහ ආහාර වේලට ගන්නා ලුණු ප්‍රමාණය අඩු කරන්න.
- අනුමත කරන ලද වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර පාවිච්චි කරන්න. වකුගඩු අකර්මණයේ උග්‍රබව සිහියට ගෙන ගන්නා ඖෂධ මාත්‍රාවන් සුදුසු පිළිවෙලට සකසා ගන්න.

- නිතරම වෘක්කවේදී විශේෂඥයෙකුගේ උපදෙස් මත විධිමත් පිළිවෙලට ප්‍රතිකාර ගැනීම.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ ආසාදන වලට ප්‍රතිකාර සහ පරිමාව අඩුකිරීම ප්‍රතිඵලදායකය.

7) ආහාර පාලනය

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී වකුගඩු අකර්මණයතාවයේ වර්ගය සහ උත්සන්න බව පදනම් කරගෙන ආහාර පාලනය අවශ්‍යය. (25 වන පරිච්ඡේදයේ විස්තර වශයෙන් සාකච්ඡා කර ඇත)

- ලුණු (සෝඩියම්) - ලුණු පාලනය කළ යුතු යැයි උපදෙස් දෙන්නේ අධිරුධිර පීඩනය සහ ඉදිමුම පාලනය කිරීමටයි. ලුණු පාලනයට අයත් වන්නේ මේසයේදී කැම කන වේලාවට ආහාරයට ලුණු එකතු නොකිරීම සහ ලුණු වැඩි ආහාර එනම් ඤාණික ආහාර, පපඩම්, අචාරු සහ ටින් කරන ලද ආහාර ඉතා අඩුවෙන් පාවිච්චියයි.
- ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය - නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ ඉදිමුම සහ හුස්ම ගැනීමේදී ඇතිවන තදබල අපහසුට හේතු වන්නේ පිටවන මුත්‍රා ප්‍රමාණය අඩුවීමය. ඉදිමුම සහිත නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති අයට ගන්නා දියර ප්‍රමාණය පාලනය කළ යුතු යැයි උපදෙස් දෙනු ලැබේ.
- පොටෑසියම් - නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන්ගේ සුලභ ලක්ෂණයකි ඉහළ පොටෑසියම් තත්වයක් තිබීම. එය හෘදය වස්තුවේ ක්‍රියාකාරිත්වයට තදබල ලෙස බලපායි. එය වැලැක්වීමට ගන්නා පොටෑසියම් අධික ආහාර (වියළි පළතුරු, පොල් වතුර, අර්තාපල්, දොඩම්, කෙසෙල්, තක්කාලි යනාදිය) ගත යුත්තේ වෛද්‍යවරයාගේ උපදෙස් අනුවය.



- ප්‍රෝටීන් - නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් ඉහළ ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයකින් යුත් ආහාර වලින් වැළකිය යුත්තේ වකුගඩු වලට හානිවීමේ වේගය වැඩිවන නිසාය.

#### 8) වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමේ විකිත්සාවට සූදානම් වීම

- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය යැයි තීරණය කළවිට වම් අතේ මැණික් කටුව සහ වැලමිට අතර කොටසේ ශිරා ආරක්ෂා කර ගන්න.
- වම් අතේ පහළ කොටසේ ශිරාවලින් රුධිරය ගැනීමටත් IV ශිරා තුලට ඇතුල් කිරීමට සහ දිගු නාල ඇතුල් කිරීමට අවසර නොදෙන්න.
- රෝගීන් සහ ඔවුන්ගේ පවුල්වල අය දැනුවත් කර ඔවුන්ට AV ෆිස්ටියුලාව සූදානම් කරවන්න. මූලික හිමෝඩයලසිස් ඇරඹීමට මාස 6-12 ට පෙර එය සූදානම් කරවන්න.
- කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේදී නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන්ට වැළඳිය හැකි හෙපටයිටිස් B ආසාදනයේ අවදානම අඩුකරන්නේ මුල් අවධියේදීම හෙපටයිටිස් එන්නත දීමෙනි. හෙපටයිටිස් B එන්නත් එකකින් මාත්‍ර 4ක් (0, 1, 2 සහ 6 මාසයක්) මාත්‍රා දෙගුණකර, එය දිය යුත්තේ ඩෙල්ටාගය පේශි (Deltoid Region) කොටසේ මාංශ පේශිවලටය.
- කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධය ගැන දැනුවත් කර සැලසුම් කරන්න. ප්‍රිඑම්ටිව් (Pre Emptive Transplantation) වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමෙන් ඇතිවන ප්‍රතිලාභ ගැන දැනුවත් කර එය සලකා බැලිය යුතුයි. Pre Emptive Transplantation යන්නෙහි අදහස වන්නේ කාන්දුකරණය පටන් ගැනීමට පෙර, ජීවත් වෙත කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ගෙන බද්ධ කිරීමයි.

ආහාර පාලනය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී එය වර්ධනය වීම සහ සංකූලතා වළක්වයි.

#### 9) වෘක්කවේදි විශේෂඥයෙකුට යොමුකිරීම

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගියෙකු වෘක්කවේදි (Nephrologist) විශේෂඥයෙකුට කල් ඇතිව යොමු කිරීම වැදගත්ය. කල් ඇතිව වෘක්කවේදි විශේෂඥයෙකුට යොමු කිරීම සහ කාන්දුකරණයට පෙර දැනුවත් කිරීම, රෝගියාගේ රෝගය සම්බන්ධව සහ ජීවත්වන කාලය පිළිබඳව දැනුම වැඩිකරයි. කල් ඇතිව වෛද්‍යවරයෙකුට යොමු කිරීම වකුගඩු රෝගයේ අවසාන අදියරය වෙත වර්ධන වේගය අඩුකරන අතර එමනිසා වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමට ඇති අවශ්‍යතාවය කල් දමයි.

#### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වැළැක්වීමට හෝ කල් දැමීමට ඉතාම වැදගත් ප්‍රතිකාරය කුමක්ද?

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වැළැක්වීමට හෝ පමා කිරීමට කළ යුතු වැදගත්ම ප්‍රතිකාරය වනුයේ සැහවුණු හේතු තිබුණත් රුධිර පීඩනය තදින් පාලනය කිරීමය. පාලනය නොකරන රුධිර පීඩනය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වේගයෙන් ඉතා නරක අතට හැරී හෘදයාබාධ සහ ආසාත වැනි සංකූලතා වලට මග පෙන්වයි.

#### අධි රුධිර පීඩනය පාලනය සඳහා භාවිතා කරන ඖෂධ මොනවාද?

වෘක්කවේදි විශේෂඥයා (Nephrologist) හෝ ගෞතවේදි විශේෂඥයෙකු (Physician) අධි රුධිර පීඩනය පාලනය සඳහා සුදුසු ඖෂධ වර්ගය තෝරයි. ඉතා සුළු ඖෂධ වන්නේ ඇන්ජියෝටෙන්සින් වෙනස් කරන එන්සයිම නිෂේධක (Angiotensin Converting Enzyme “ACE” Inhibitors), ඇන්ජියෝටෙන්සින් අවහිර කරන ප්‍රතිග්‍රාහකය

(Angiotension Receptor Blocker “ARBs”), කැල්සියම් වැනල් බ්ලොකර්ස්, බීටා බ්ලොකර්ස් සහ අධිමුත්‍රකය (Diuretics).

ACE ඉන්හිබිටර්ස් සහ ARB නිර්දේශ කරන්නේ ප්‍රථම විකිත්සාව ලෙසය. එයින් රුධිර පීඩනය අඩුකිරීම සහ අමතර විශේෂ යහපතක් වන නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්ධන වේගය අඩු කරන අතර ඉන් වකුගඩු ආරක්ෂා කරයි.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී වැඩි ක්‍රියාකාරීත්වයක් නොදරන වැලඹිටෙන් පහළ කොටසේ ශිරා ආරක්ෂා කරගන්න (Forearm). රුධිරය ලබා ගැනීම හෝ IV ඇතුළත් කිරීම වළක්වන්න.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර පීඩනය පාලනය කිරීමේ අරමුණ කුමක්ද?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය උග්‍ර අධි රුධිර පීඩනයක් ඇති කරයි. ඉන් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්ධනය කරයි. එනිසා නිතරම රුධිර පීඩනය 130/80 mmHg ට පහළින් තබාගන්න.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර පීඩනය තක්සේරු කිරීමට සහ මනාව පරීක්ෂාවෙන් සිටීමට වඩා සුදුසු ක්‍රමය කුමක්ද?**

කලින් කල පිළිවෙලකට වෛද්‍යවරයා මූණගැසීම රුධිර පීඩන තත්වය දැනගැනීමට උපකාර වේ. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර පීඩනය තක්සේරු කිරීමට සහ ඒ සම්බන්ධයෙන් පරීක්ෂාවෙන් සිටීමට ඉතා හොඳ ක්‍රමය වන්නේ විධිමත්ව ගෛර්දී රුධිර පීඩනය මනින උපකරණයකින් එය මැන බැලීමය. රුධිර පීඩනය පිළිබඳ සටහනක් පවත්වාගෙන

යාමෙන් ඖෂධ ගත යුතු මාත්‍රා ප්‍රමාණය සහ ගත යුතු වේලාව පාලනය කිරීමට වෛද්‍යවරයාට පුළුවන් වේ.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන්ට අධි මුත්‍රක (Diuretics) ඖෂධ උදව්වන්නේ කෙසේද?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන්ගේ මුත්‍රා පරිමාව අඩුවීම, ඉදිමුමට සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවලට හේතුවේ. අධි මුත්‍රක ඖෂධ මුත්‍රා පරිමාව වැඩිකිරීමට, ඉදිමුමට සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව අඩු කිරීමට උදව් කරයි. මෙම ඖෂධ මුත්‍රා පරිමාව වැඩිකළත් වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය වර්ධනය නොකරන බව මතක තබා ගැනීම වැදගත්ය.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර හීනතාව ඇතිවන්නේ ඇයි? එයට ප්‍රතිකාර කරන්නේ කෙසේද?**

වකුගඩු නිසි විධියට ක්‍රියාත්මක වන විට ඉන් ඵරිත්‍රොපොයිටින් නම් හෝමෝනය නිෂ්පාදනය කරයි. එම හෝමෝනය රතු රුධිරාණු සෛල නිපදවීමට ඇට මිදුලු වලට උත්තේජනය කරයි. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු, නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී ඵරිත්‍රොපොයිටින් නිෂ්පාදනය අඩු කිරීම, රුධිර හීනතාවය සිදු කරයි. යකඩ පෙති, විටමින් සහ සමහර අවස්ථාවලදී ඉන්ට්‍රාවීනස් යකඩ එන්නත් දීම නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය නිසා ඇතිවන රුධිර හීනතාවයට ප්‍රතිකාර කළ හැකි මුල් පියවරයන්ය. ඖෂධ විකිත්සාවට ඔරොත්තු නොදෙන තදබල රුධිර හීනතාවය හෝ රුධිරය අඩුකමට කෘතිම ඵරිත්‍රොපොයිටින් (Synthetic Erythropoietin) එන්නත් අවශ්‍යය. එම එන්නත ඔක්සිජන් ගෙන යන රතු රුධිර සෛල නිපදවීමට ඇට මිදුලු වලට උපකාර කරයි. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර හීනතාවයට ප්‍රතිකාර කළ හැකි වඩා සුදුසු සහ ප්‍රතිඵලදායී ආරක්ෂිත ක්‍රමය ඵරිත්‍රොපොයිටින් එන්නතය. හදිසි අවස්ථාවකදී රුධිර හීනතාව නිවැරදි කිරීමට රුධිරය පරිපාලනය ඉක්මන් ප්‍රතිඵලදායී

## පරිච්ඡේදය 13

## කාන්දුකරණය

ක්‍රමයකි. නමුත් එය වඩා සුදුසු ක්‍රමය නොවන්නේ ආසාදන අවදානමක් ඇති නිසාත් සහ ශරීරයට ඔරොත්තු නොදෙන අසාත්මික (Allergy) ප්‍රතික්‍රියා නිසාය.

**නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර හීනතාව ඇතිවූ විට ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය ඇයි?**

රතු රුධිර සෛල පෙනහළුවල සිට ඔක්සිජන් ගෙන යන රතු රුධිර සෛල ශරීරයේ සෑම කොටසකටම ගෙනගොස් හෘදය නිරෝගී සුවයෙන් පවත්වා ගැනීමටත් දිනපතා කටයුතු කිරීමට ශක්තියක් ලබාදෙයි. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී රුධිර හීනතාව (අඩු හිමොග්ලොබින්), ශරීරයේ දුර්වල බව, ශරීර තෙහෙට්ටුව, ව්‍යායාම කිරීමට බැර දුර්වල හැකියාව, හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව වේගවත් හෘද ස්පන්දනය, අවධානය හීන වීම, ඉවසිය නොහැකි සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව සහ පසුවේ වේදනාව ඇතිවීමට හේතුවන බැවින් කල් ඇතිව ඒ සඳහා නිශ්චිත ප්‍රතිකාරයක් කළ යුතුය.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ වර්ධනය කල් දැමීමට ඉතා ප්‍රධාන ප්‍රතිකාරය වන්නේ තදින් රුධිර පීඩනය පාලනය කිරීමයි (130/80 mmHg ට අඩු විය යුතුය).

වකුගඩු තවදුරටත් ක්‍රියාකාරී නොවන විට අපද්‍රව්‍ය සහ අනවශ්‍ය ජලය ශරීරයෙන් පිටකිරීමට ඇති කෘතිම ක්‍රියාවලියක් කාන්දුකරණය. උත්සන්න වකුගඩු අකර්මණ්‍ය ඇති රෝගීන්ට වකුගඩුවක් වෙනුවට වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම ජීවිතය ආරක්ෂා කරයි.

**උත්සන්න වූ වකුගඩු අකර්මණ්‍යයේදී පහත සඳහන් ක්‍රියාවන් කිරීමට කාන්දුකරණය මිනිසුන්ට උපකාර වන්නේ කෙසේද?**

අක්‍රිය වකුගඩුවල පහත සඳහන් කාර්යයන් කිරීමට කාන්දුකරණය ශරීරයට උපකාරී වේ.

- ක්‍රියාවිනිත් සහ යුරියා වැනි අපද්‍රව්‍ය පිටකර රුධිරය පිරිසිදු කරයි.
- අතිරික්ත ජලය ඉවත් කර ශරීරයේ තිබිය යුතු නිවැරදි ජල ප්‍රමාණය පවත්වා ගෙන යයි.
- සෝඩියම්, පොටෑසියම් සහ බයිකාබනේට් වැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය වල අසමතුලිතතාව නිවැරදි කරයි.

කෙසේ වුවද කාන්දුකරණයට, සාමාන්‍යයෙන් වකුගඩු කරන ක්‍රියාවලිය කළ නොහැකි වන්නේ, එරිත්‍රොපොයිටින් නිෂ්පාදනය සහ ශක්තිමත් නිරෝගී අස්ථි ආරක්ෂා කිරීමටත් ඉවහල් වන සාමාන්‍ය හිමොග්ලොබින් තත්ත්වයක් පවත්වා ගෙනයාමේ කාර්යය කාන්දුකරණයෙන් කළ නොහැකි නිසාය.

උත්සන්න වූ වකුගඩු අකර්මණයේදී ලක්ෂණ පහල කරන රෝගීන්ට කාන්දුකරණය ඝෛරීක සහ ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමවේදයකි.

### කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වන්නේ කුමන වේලාවටද?

වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය 85% - 90% ට අඩු වූවිට ((ESKD) අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය)) වකුගඩුවලින් උවමනා තරම් ශරීරයෙන් අපද්‍රව්‍ය සහ දියර තවදුරටත් ඉවත් නොකරයි. එවිට එය ඔක්කාරය, වමනය, තෙහෙට්ටුව, ඉදිමුම සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව වැනි ලක්ෂණ ඇතිවීම සිදුවේ. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ මෙම අවස්ථාවේදී මාසයකට වලින් පාලනය කිරීම ප්‍රමාණවත් නොවන නිසා රෝගියාට කාන්දුකරණය අවශ්‍යය. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගියෙකුට කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වන්නේ රුධිර පරීක්ෂණයේදී සේරම් ක්‍රියැටිනින් 8.0 mg/dl හෝ ඊට වඩා වැඩි වූවොත්ය.

### නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය කාන්දුකරණයෙන් සුව කළ හැකිද?

නැත. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය සුව කළ නොහැකි රෝගයකි (ESKD). අවසන් අදියරේ සිටින වකුගඩු රෝගීන් වකුගඩු බද්ධය තෝරා නොගතහොත් ජීවිතය තිබෙනතාක් කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරය කිරීමට සිදුවේ. කෙසේ හෝ උග්‍ර වකුගඩු අකර්මණය ඇති රෝගියෙකුට කාන්දුකරණය අවශ්‍ය වන්නේ වකුගඩු සුවවන තෙක් කෙටි කාලයකටය.

### කාන්දුකරණ වර්ග මොනවාද?

කාන්දුකරණ වර්ග දෙකකි. හිමෝඩයලසිස් සහ පෙර්ටෝනියල් ඩයලසිස්ය.

- හිමෝඩයලසිස් - (H.D) අවසන් අදියර (ESKD) වකුගඩු අකර්මණයට ප්‍රතිකාර ලෙස බහුලව පාවිච්චි කරන ක්‍රමය හිමෝඩයලසිස්ය. කෘතිම වකුගඩුවක් පාවිච්චි කරමින් සහ කාන්දුකරණ යන්ත්‍රයක් මගින් රුධිරයෙන් අපද්‍රව්‍ය සහ අතිරික්ත දියර පිටකරන ක්‍රියාවලියකි.

- පෙර්ටෝනියල් ඩයලසිස් - (P.D) අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයට ප්‍රතිකාර කරන ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමයකි. පෙර්ටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී කැතිටර යනුවෙන් හඳුන්වන සිසුම් නාලයක් (Tube) උදරයට ඇතුළු කරයි. කැතිටරය මාර්ගයෙන් කාන්දුකරණය කිරීමට අවශ්‍ය දියර මිශ්‍රණය උදරයේ කුහරයට ඇතුළුකර අපද්‍රව්‍ය සහ අතිරික්ත දියර ශරීරයෙන් ඉවත් කරයි. පෙර්ටෝනියල් කාන්දුකරණය කරනු ලබන්නේ යන්ත්‍රයක් නොමැතිව ගෞරව දීය.

### අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගීන්ට (ESKD) කාන්දුකරණය කළයුතු ක්‍රමවේදය තෝරාගැනීමේදී කුමන සාධක මගින් එය තීරණය කරනු ලබන්නේද?

අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගීන්ට හිමෝඩයලසිස් සහ පෙර්ටෝනියල් ඩයලසිස් යන දෙකම ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමවේදයන්ය. සියලුම රෝගීන්ට එක කාන්දුකරණ ක්‍රමවේදයක් සුදුසු යැයි කිව නොහැක. එම කාන්දුකරණ ක්‍රමවේදයන් වල හොඳ ප්‍රතිඵල සහ නරක ප්‍රතිඵල සැලකිල්ලට ගෙන එම තෝරා ගැනීම HD ද PD ද යන්න තීරණය කරන්නේ රෝගියා, පවුලේ සාමාජිකයින් සහ වෘත්තීයවේදී විශේෂඥයාය. මෙම තේරීමට හේතුවන ප්‍රධාන කරුණු වන්නේ විකිත්සා විශදම, වයස, රෝග තත්වය, හිමෝඩයලසිස් කරන මධ්‍යස්ථානයට ඇතිදුර, අධ්‍යාපන තත්වය, භෞත විකිත්සකවේදියා (Physician) සහ රෝගියාගේ වැඩි කැමැත්ත සහ ජීවන රටාවයි. අඩු විශදම සහ පහසුවෙන් සපයාගත හැකි නිසා ඉන්දියාවේ

බොහෝ රෝගීහු හිමෝඩයලසිස් කාන්දුකරණයට වැඩි කැමැත්තක් දක්වයි.

### හිමෝඩයලසිස් රෝගීන් ඔවුන්ගේ ආහාර වේල පාලනය කළ යුතුද?

ඔව්. කාන්දුකරණය කරන රෝගීන්ට අනුමත කරන පොදු ආහාර වේලට සෝඩියම්, පොටෑසියම්, ප්‍රෝස්ටරස් සහ ගන්නා දියර ප්‍රමාණය පාලනය කළයුතුය. කාන්දුකරණය කළ රෝගීන් මෙම ආහාර පිළිබඳ උපදෙස් පිළිපැදිය යුතු අතර නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී මූලික කාන්දුකරණයෙන් පසු ආහාර පිළිබඳ නීති ලිහිල් කරනු ලැබේ. කාන්දුකරණය කරන රෝගීන්ට අවශ්‍ය ඉහළ ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් ඇති ආහාර වේලක්, ප්‍රමාණවත් කැලරි, ජලයේ දියවෙන විටමින් සහ බනිජ් අඩංගු විය යුතු යැයි වෛද්‍යවරුන් විසින් අවවාද කරනු ලැබේ.

### “වියළි බර” (Dry Weight) යනු කුමක්ද?

“වියළි බර” යන වචනය සාමාන්‍යයෙන් පාවිච්චි කරන්නේ කාන්දුකරණය සිදුකරන රෝගීන්ටය. අතිරික්ත ද්‍රව ප්‍රමාණය කාන්දුකරණයෙන් ඉවත් කළ පසු ඉතිරිවෙන බර වියළි බර වේ. රෝගියාගේ සත්‍යවූ බර කලින් කලට වෙනස් වන නිසා “වියළි බර” අගය කලින් කලට ගැලපිය යුතුය.

### හිමෝඩයලසිස්

අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයේදී ප්‍රතිකාර කළයුතු ජනප්‍රිය ක්‍රමය හිමෝඩයලසිස්ය. හිමෝඩයලසිස් කිරීමේදී රුධිරය පිරිසිදු කරන්නේ ඩයලසිස් යන්ත්‍රයක සහ ඩයලසිසරයක ආධාරයෙනි.

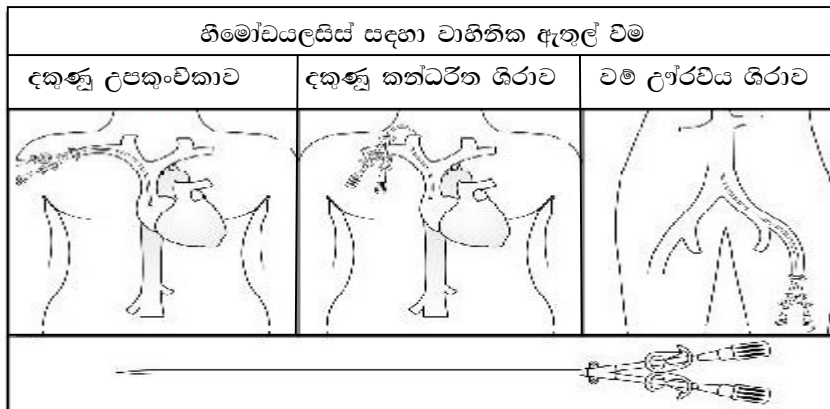
### හිමෝඩයලසිස් කරන්නේ කෙසේද?

- හිමෝඩයලසිස් වැඩිහරියක් කරන්නේ කාන්දුකරණ මධ්‍යස්ථානවල වෛද්‍යවරුන්ගේ ආරක්ෂාව යටතේ හෙදියන් සහ කාන්දුකරණය කරන තාක්ෂණිකයන් යටතේය.
- කාන්දුකරණ යන්ත්‍රය මිනිත්තුවකට මි.ලි. 300 ක් රුධිරය ශරීරයෙන් ඩයලසිසරයට නැමෙන සුළු විශුද්ධයක් මාර්ගයෙන් පොම්පකරයි. රුධිරය කැටි ගැසීම වැළැක්වීමට හෙපරින් නිතර ශරීර ගත කරයි.
- අතිරේක දියර සහ ශරීරයේ අප ද්‍රව්‍ය ඉවත්කරන ඩයලසිසරය (කෘත්‍රිම වකුගඩුව) විශේෂ ෆිල්ටරයකි. කාන්දුකරණ යන්ත්‍රයෙන් පිළියෙළ කළ ඩයලසිස්ට ද්‍රාවණය උදව්වෙන් ඩයලසිසරය රුධිරය පිරිසිදු කරයි.
- රුධිරය පිරිසිදු කළ පසු යන්ත්‍රය මාර්ගයෙන් එය නැවත ශරීරයට යවයි.
- සතියකට තුන් වතාවක් හිමෝඩයලසිස් සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලැබේ. එක් වාරයකට පැය 4ක පමණ කාලයක් ගතවේ.

### පිරිසිදු කිරීම සඳහා රුධිරය ලබාගෙන නැවත ශරීරයට යවනු ලබන්නේ හිමෝඩයලසිස් ක්‍රියාව මාර්ගයෙන්ද?

හිමෝඩයලසිස් කිරීමට ශිරාවලින් ඇතුල් කළහැකි පොදු ක්‍රම 3 වන්නේ සෙන්ට්‍රල් වීනය් කැනිටර්ස්, නේටිව් ආටිරියෝවීනය් (AV - නේටිව් ධමනි ශෛරික) ෆිස්ටියුලා සහ සින්තටික් ග්‍රාෆ්ට්ස් (සින්තටික් බද්ධය)





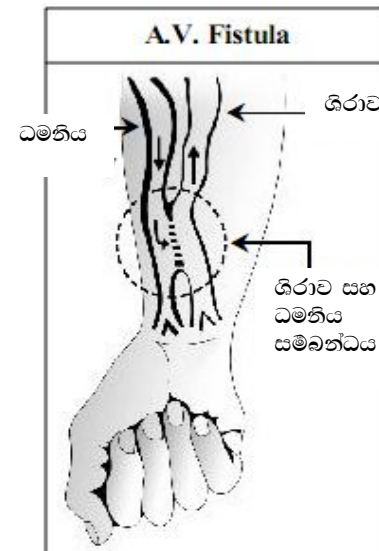
### 1) සෙන්ට්‍රල් චිනස් කැතිටර්

- හිමොඩයලයිස් ප්‍රතිකාරය වහාම ආරම්භ කිරීමට ඉතා පොදු සහ ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමය වන්නේ සෙන්ට්‍රල් චිනස් කැතිටරය ඇතුල් කිරීමය.
- මෙම තන්තු වාහිනියකට ඇතුල් කිරීම (Vascular Access) ක්‍රමය ඉතා සුදුසුම ක්‍රමය වන්නේ කෙටිකාලයකට ඊස්ටියුලාවක් හෝ බද්ධයක් (Graft) සූදානම් වන තෙක්ය.
- හිමොඩයලයිස් සඳහා බෙල්ල, පසුව හෝ කකුලේ ඉකිලිය ලග (Internal Jugular) අභ්‍යන්තර කන්ධක ශිරාව (Subclavian), උපකංචික ශිරාව සහ (Femoral Veins) උරවිය ශිරාව වැනි විශාල ශිරාවකින් කැතිටරය ඇතුල් කරන ලැබේ. මෙම කැතිටරයෙන් කාන්දුකරණය සඳහා මිනිත්තුවකට මි.ලී. 300 ක රුධිර ප්‍රමාණයක් ගත හැක.
- කැතිටර්ස් නැමෙන සුලු කුහර සහිත වියුබයන්ය. ලුමන (කුහර) දෙකක් සහිතය. එක ලුමනයකින් රුධිරය ආපසු ලබාගෙන කාන්දුකරණ පරිපථයට (Circuit) ඇතුල් කරනු ලැබේ. අනික් ලුමනය මාර්ගයෙන් නැවත ශරීරයට ඇතුළු වේ.

- චිනස් කැතිටර්ස් (Venous Catheter) පොදුවේ පාවිච්චි කරනු ලබන්නේ තාවකාලික ප්‍රවේශයකටය. ඒ මන්ද යත් ආසාදන අවදානම සහ ලේ කැටි ගැසීම සිදු වන නිසාය.
- චිනස් කැතිටර්ස් වර්ග දෙකකි. එනම් කුහර සහිත (Tunnelled) මාස ගණන් පාවිච්චි කළ හැකි වර්ගය සහ කුහර නැති (Non Tunnelled) සති ගණන් පාවිච්චි කළ හැකි වර්ගයයි.

### 2) AV ඊස්ටියුලා (Fistula) සාතිකාව

- ආට්‍රියෝ චිනස් (ධමනි ශෛරික) හෝ AV ඊස්ටියුලාව දිගුකාලීන හිමොඩයලයිස් සඳහා හොඳම ක්‍රමයක් වන හා ඉතා සුලභව පාවිච්චි කරන සනාල ප්‍රවේශයකි. එසේ වන්නේ එය දිගුකලක් පවතින නිසාත්, කැටිගැසීමක් හෝ ආසාදනයක් ඇතිවීමට හේතු නොවන නිසාත්ය.



- AV ඊස්ටියුලා ක්‍රියාවලියේදී ධමනියක් (Artery) සහ ශිරාවක් ගලායාමයකින් එකිනෙක සම්බන්ධ කරනු ලැබේ. AV ඊස්ටියුලාව සාමාන්‍යයෙන් සවි කරන්නේ වැලමිට සහ වළලුකර අතර (Forearm) වළලුකරට කිවුටය. (අරිය ධමනිය කර්පරික ශිරාවට සම්බන්ධ කරයි - Radial Artery to the Cephalic Vein)
- වැඩි පීඩනයකින් යුත් රුධිරය විශාල ප්‍රමාණයක් ධමනියකින් ශිරාවට ඇතුල් වේ.

සති කිපයකට හෝ මාස කිපයකට ශිරාව විස්තාරනය (Dilates) වී

- වැඩියෙන් රුධිරය ගෙනයයි. මෙම ක්‍රියාවලියට මේරීම යැයි කියනු ලැබේ. AV ඊස්ටියුලාව මේරීමට කල් ගතවන නිසා එය සවිකළ වහාම හිමෝඩයලසිස් සඳහා පාවිච්චි නළ නොහැක.
- හිමෝඩයලසිස් සඳහා විශාල හිල්කරන කටු දෙකක් ඊස්ටියුලාවට ඇතුල් කරනු ලැබේ. එකකින් ඩයලයිසරයට රුධිරය ගෙනයන අතර අනෙකෙන් පිරිසිදු කරන ලද රුධිරය ආපසු ශරීරයට යවයි.
- AV ඊස්ටියුලාව හොඳින් පවත්වා ගෙන ගියහොත් බොහෝ කලක් පාවිච්චි කළ හැක. AV ඊස්ටියුලාව සවි කර තිබෙන අතින් සාමාන්‍ය ජිවිතයට කටයුතු සියල්ල පහසුවෙන් කරගත හැක.

#### AV ඊස්ටියුලාව විශේෂයෙන් රුකබලා ගැනීම අවශ්‍ය ඇයි?

- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගියෙකුගේ ජීවිතය රඳා පවතින්නේ නිතර කරන ප්‍රමාණවත් හිමෝඩයලසිස් මතය. AV ඊස්ටියුලාවෙන් ප්‍රමාණවත් රුධිර ප්‍රමාණයක් ලබාගැනීම, ප්‍රමාණවත් කාන්දුකරණය සඳහා වැදගත්ය. එනිසා රෝගියාට කාන්දුකරණය පවත්වාගෙන යාමට AV ඊස්ටියුලාව මූල ජීවිත කාලයටම වැදගත්ය. AV ඊස්ටියුලාව විශේෂයෙන් ආරක්ෂාකාරී ලෙස රුකබලා ගැනීම නිසා දිගුකලක් ප්‍රමාණවත් රුධිර ප්‍රමාණයක් ඉන් බෙදාහැරීමට පුළුවන් වනවා ඇත.
- AV ඊස්ටියුලාවේ ශිරාවල වැඩි පීඩනයකින් යුත් රුධිර ප්‍රමාණයක් ගලා යයි. එවැනි ශිරාවලට හදිසි අනතුරක් සිදුවුවහොත් ඉන් දිගටම රුධිර ගලායාමක් සිදුවිය හැක. ඒ අනුව විශාල ප්‍රමාණයක් රුධිරය අඩුවීම ජීවිතයට හානියක් සිදුවිය හැක. එනිසා AV ඊස්ටියුලාවේ ශිරා විශේෂයෙන් ආරක්ෂාකාරී ලෙස රුක බලා ගැනීම අනිවාර්යය වේ.

#### AV ඊස්ටියුලාව රුක බලා ගැනීම

AV ඊස්ටියුලාව නිතර නිවැරදිව රුක බලා ගැනීම සහ ආරක්ෂා කිරීම සිදුවුවහොත් අවුරුදු ගණනාවක්ම ප්‍රමාණවත් රුධිර ප්‍රමාණයක් ඉන් ලබාගැනීමට පුළුවන් වේ. ඊස්ටියුලාව සෞඛ්‍ය සම්පන්නව දිගුකලක් ඉන් ප්‍රයෝජන ගතහැකි වීමට ගතයුතු වැදගත් ආරක්ෂාකාරී ක්‍රියාමාර්ග මෙසේය.

#### ආසාදනවලින් වැළකීම

නිතරම ඊස්ටියුලාව පිහිටි ප්‍රදේශය පිරිසිදුව තබාගන්න. සෑම කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරයකටම පෙර අතේ තන්තුවාහිනි වලට ඇතුල්වන ස්ථානය සෝදා පිරිසිදු කරන්න.

දිගුකාලීන හිමෝඩයලසිස් සිදුකළ නොහැකි නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය තිබෙන රෝගීන්ට ජීවිතය පවත්වා ගෙන යාමට ඊස්ටියුලාව වැදගත්වේ.

#### AV ඊස්ටියුලාව ආරක්ෂා කර ගැනීම

- රුධිර කාන්දුකරණය සඳහා පමණක් අතේ තන්තුවාහිනිවලට ඇතුල්වන කොටස තබාගන්න. AV ඊස්ටියුලාව තිබෙන අතට එන්නත් දීමට, රුධිරය ලබාගැනීමට හෝ රුධිර පීඩනය මැනීමට කිසිම කෙනෙකුට ඉඩදීම සුදුසු නැත.
- AV ඊස්ටියුලාවට අනතුරු සිදුවීම වළක්වන්න. එම අතේ ස්වර්ණාහරණ, තද ඇඳුම් හෝ ඔරලෝසු නොපළඳින්න. AV ඊස්ටියුලාවට හදිසි අනතුරක් සිදුවුවහොත් දිගටම ලේ ගැලීමක් සිදුවිය හැක. එය ජීවිතයටද හානිදායකය.

- රුධිරය ගැලීම පාලනය කිරීමට වහාම රුධිරය පිටවන තැන ආශ්‍රිතව අතින් අතින් තද පීඩනයක් ලබා දෙන්න. නැතහොත් බැන්ඩේජයකින් තදේට බඳින්න. රුධිරය ගැලීම පාලනය වූ පසු වෛද්‍යවරයා හමුවන්න. රුධිරය ගැලීම පාලනය කරනවා විනා උපකාර පිණිස ආරෝග්‍යශාලාවට ගෙන යාම නුවණැති ක්‍රියාවක් නොවන අතර එය හයානකය.
- ෆිස්ටියුලාව සවිකර ඇති අතින් බර ඉසිලීම සුදුසු නැත. එම අතට වැඩි පීඩනයක් දීමෙන් වළකින්න. AV ෆිස්ටියුලාව ඇති අත මත නිදා නොගැනීමට පරිස්සම් වන්න.

**AV ෆිස්ටියුලාව නියමාකාරයට ක්‍රියාත්මක වනවාදැයි ස්ථිර ලෙස වගබලාගන්න**

- AV ෆිස්ටියුලාවේ රුධිරය ගමන් කිරීම නිසි ලෙස වේදැයි දැන ගැනීමට එය නිසි පරිදි ස්පන්දනය වේදැයි දිනකට තුන් වතාවක් (උදේ, දවල්, රාත්‍රී ආහාරයට පෙර) ස්පර්ෂ කර පරීක්ෂා කර බලන්න. ස්පන්දනය නොදැනේනම් වහාම වෛද්‍යවරයාට හෝ කාන්දුකරණ කාර්යය මණ්ඩලයට දන්වන්න. කල් ඇතිව AV ෆිස්ටියුලාව ක්‍රියාකාරී නොවන බව දැනගත්විට එහි හිරවී ඇති ලේ කැටිය දියකිරීමට හෝ ඉවත් කර ගැනීමට කලට වේලාවට මැදිහත්වීම AV ෆිස්ටියුලාව ආරක්ෂා කර ගැනීමට සුලුවන් වනවා ඇත.
- අඩු රුධිර පීඩනය නිසා AV ෆිස්ටියුලාව අක්‍රියවීමේ අවදානමට ලක්විය හැක. එනිසා ඉන් වළකින්න .

### නිතර ව්‍යායාම

AV ෆිස්ටියුලාව නිතරම ව්‍යායාම කරවීම එය මේරීමට යොමුවිය හැක. හිමෝඩයලයිස් කළ මුල් අවස්ථාවේ තන්තුවාහිනිවලට ඇතුල් කරන අතට

අවශ්‍ය තරම් රුධිරය ලබාදීම සහ ප්‍රතිඵලදායී දිගුකාලීන හිමෝඩයලයිස් කාන්දුකරණය වගබලා ගැනීම සඳහා AV ෆිස්ටියුලාව රැක බලා ගැනීම ඉතා වැදගත්ය.

නිතර ව්‍යායාම දීම AV ෆිස්ටියුලාව ශක්තිමත් කිරීමට උදව් වේ.

### 3) බද්ධය

- ධමනි ශෛරික බද්ධය (Arteriovenous Graft) දිගුකාලීන කාන්දුකරණ ප්‍රවේශයේ තවත් ක්‍රමයකි. AV ෆිස්ටියුලාව සඳහා පුද්ගලයෙකුට හරියාකාරව ක්‍රියාකරන ශිරා නැති වුවහොත් හෝ AV ෆිස්ටියුලාව අක්‍රිය නම් ධමනි ශෛරික බද්ධය යොදාගත හැක.
- බද්ධ කිරීමේ ක්‍රමයේදී සම යට තැන්පත් කරන ලද කෘතිම සිසුම් ටියුබයක් ශෛලයකර්මයක් මගින් ධමනියක් ශිරාවට සම්බන්ධ කරනු ලැබේ. මෙම බද්ධයේදී කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරය කරන විට කටු ඇතුල් කරනු ලැබේ.
- AV ෆිස්ටියුලාව සමග සැසඳීමේදී AV බද්ධය රුධිර කැටි ගැසීමට ඇති ප්‍රවනතාවය වැඩි සහ ආසාදන ඇතිවීමට වැඩි අවදානමක් ඇති අතර AV ෆිස්ටියුලාව මෙන් බොහෝ කලක් නොපවතී.

### හිමෝඩයලයිස් යන්ත්‍රයේ කාර්යයන් මොනවාද?

- මෙම යන්ත්‍රය විශේෂ ඩයලයිස් (කාන්දුකරණ) ද්‍රාවණය (dialysate) පිළියෙල කරයි. මෙම ඖෂණය ඩයලයිසරයට ලබා දෙන්නේ රුධිරය පිරිසිදු කිරීමටය. මෙසේ නිපදවූ ද්‍රාවණයේ (dialysate) විද්‍යුත් විච්ඡේදය, උෂ්ණත්වය, පරිමාව සහ පීඩනය පිළිබඳ මෙම යන්ත්‍රය පරීක්ෂාවෙන් සහ අවබෝධයෙන් සිටින අතර රෝගියාගේ අවශ්‍යතාවයට අනුව සකස් කර ලබාදෙනු ඇත. මෙම ඩයලයිස් ද්‍රාවණය(dialysate) ඩයලයිසරය මාර්ගයෙන් අනවශ්‍ය අපද්‍රව්‍ය සහ අතිරේක ජලය පිට කරයි.
- මෙම යන්ත්‍රයේ රෝගියාගේ ආරක්ෂාව සඳහා ඩයලයිසරයෙන් රුධිරය කාන්දුවනවා දැයි සොයාගැනීම හෝ රුධිර පරිපථයේ වාතය තිබේදැයි බැලීමට විවිධ ආරක්ෂක උපකරණ ඇත.
- පරික්ෂක කරන ලද හිමෝඩයලයිස් යන්ත්‍රවල ඉදිරි තිරයේ විවිධ පරාසයන් සහ විවිධ අනතුරු ඇඟවීමේ සංඥා (Alarms) පෙන්වනු කරන අතර එමගින් කාන්දුකරණ ක්‍රියාවලිය ගැන අවධානයෙන් සිටීම සහ එය පහසුවෙන්, නිරවද්‍යතාවයෙන් සහ ආරක්ෂාකාරීව කරගැනීමට උපකාරී වේ

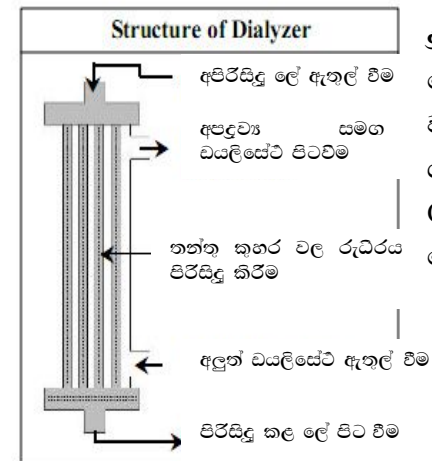
ඩයලයිසරයේ උදව්වෙන් හිමෝඩයලයිස් යන්ත්‍රය රුධිරය පෙරීම සහ දියර පාලනය, විද්‍යුත් විච්ඡේදය සහ අම්ල පදනමේ සමතුලිතතාව පවත්වා ගනියි.

### ඩයලයිසරයේ ව්‍යුහය කුමක්ද එය රුධිරය පිරිසිදු කරන්නේ කෙසේද?

#### 1) ඩයලයිසරයේ ව්‍යුහය

- හිමෝඩයලයිස් ක්‍රියාවලියේදී ඩයලයිසරය (කෘත්‍රිම වකුගඩුව) පෙරනයකි. (Filter) ඉන් රුධිරය පිරිසිදු කරයි.
- ඩයලයිසරය 20 cm දිග 5 cm පළල ප්ලාස්ටික් සිලින්ඩරයක් වන අතර එහි ඇතුළත කෘත්‍රිම අධි පාරගම්‍ය පටලයක් සහිත නලාකාර කුහර සහිත තන්තු දහස් ගණනකින් යුක්තය.
- මෙම කුහර සහිත තන්තු සිලින්ඩරයේ ඉහළින් සහ පහළින් එකිනෙකට සම්බන්ධ වී ඇති අතර මෙය රුධිර ගබඩාවක් (Blood Compartment) බවට පත් වෙයි. මෙම රුධිර ගබඩාවේ එක් කෙළවරකින් රුධිරය ගබඩාවට ඇතුළුවී අනෙක් කෙළවරින් රුධිරය

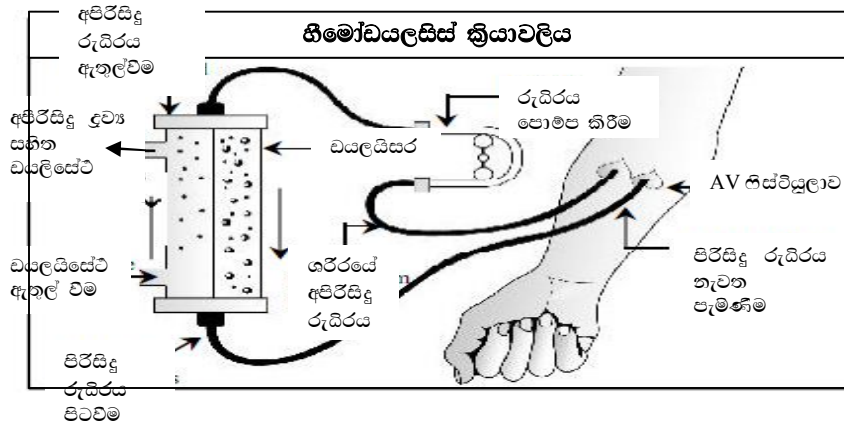
පිරිසිදුවී පිටවෙයි. ඩයලයිස් ද්‍රාවණය ඩයලයිසරයේ එක් කෙළවරකින් ඇතුළුව තන්තු වටා ගමන්කර (ඩයලයිස්ට ගබඩාව) (Dialysate Compartment) අනෙක් කෙළවරින් පිටවෙයි.



### ඩයලයිසරයෙන් රුධිරය පිරිසිදු කිරීම

හිමෝඩයලයිස් ක්‍රියාවලියේදී යන්ත්‍රයෙන් පොම්පකරන රුධිරය ඩයලයිසරයේ එක් කෙළවරකින් ඇතුළුවේ. ඊටපසු දහස්ගණන් තන්තුනාලිකා වැනි කුහරවලට බෙදාහැරේ. ඩයලයිස් ද්‍රාවණය ඩයලයිසරයේ අනික් කෙළවරින් ඇතුළුවී ඩයලිසේට් ගබඩාවේ තන්තු වටා ගලායයි.

### හිමෝඩයලයිස් ක්‍රියාවලිය



- හිමෝඩයලයිස් කාන්දුකරණය කරනවිටදී සෑම මිනිත්තුවකදීම රුධිරය මිලි ලීටර් 300 සහ ඩයලයිස් ද්‍රාවණය මිලි ලීටර් 600 නොනැවතී ඩයලයිසරයේ විරුද්ධ පැත්තට ගමන් කරයි. රුධිරය සහ ඩයලයිස් ගබඩාව (Compartment) වෙන් කරන කුහර සහිත තන්තුවල අර්ධ සිදුරු කරගෙන යා හැකි සිවියෙන් (අර්ධ පාරගම්‍ය) රුධිරයේ අපද්‍රව්‍ය සහ වැඩිපුර ජලය ඉවත් කර ඩයලිසේට් ගබඩාවට (Compartment) යවයි.

- පිරිසිදු කිරීමෙන් පසු රුධිරය ඩයලයිසරයේ අනික් කෙළවරකින් පිටකරයි. රුධිරයෙන් ඉවත්කරන ලද විෂ ද්‍රව්‍ය සහ වැඩි ජලය සහිත ඩයලයිස් ද්‍රාවණය, ඩයලයිසරයේ රුධිරය ඇතුළු කරන කෙළවරෙන් පිට කරයි.
- හිමෝඩයලයිස් ක්‍රියාවලියේදී ගර්ථයේ තිබෙන සියලු රුධිරය වාර 12 ක් පමණ පිරිසිදු කරයි. පැය 4 ක් හිමෝඩයලයිස් ප්‍රතිකාරය කර අවසානයේදී රුධිරයේ යුරියා සහ සේරම් ක්‍රියාටිනින් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් අඩුවේ. ගර්ථයේ තිබෙන අතිරේක ජලය ඉවත් කර විද්‍යුත් විච්ඡේදයේ ඇති විෂමතා නිවැරදි කරයි.

**ඩයලිසේට් (කාන්දුකරණ ද්‍රාවණය) යනු කුමක්ද හිමෝඩයලයිස් කිරීමේදී ඉන් සිදුවන කාර්යයන් මොනවාද?**

- ඩයලිසේට් (කාන්දුකරණ ද්‍රාවණය) හිමෝඩයලයිස් කිරීමේදී පාවිච්චි කරන විශේෂ දියරයකි. එය යොදාගන්නේ රුධිරයේ ඇති අපද්‍රව්‍ය සහ අමතර ජලය ඉවත් කිරීමටය.
- ප්‍රමිතියෙන් යුත් ඩයලිසේට් (කාන්දුකරණ ද්‍රාවණය) සෑදුම් ලත් ආකාරය, සාමාන්‍ය අමතර සෛලීය දියරය හා සමානය. නමුත් රෝගියාගේ අවශ්‍යතාවය අනුව මෙම සංයුතිය වෙනස් කළ හැක.
- ඩයලිසේට් සකස් කරන්නේ කාන්දුකරණ යන්ත්‍රයකිනි. ඉතා උසස් තත්වයේ පිරිසිදු වතුර කොටස් 30කට ඩයලිසේට් සාන්ද්‍රණය (Concentrate) කොටස් එකකට මිශ්‍ර කරයි.
- වාණිජමය වශයෙන් ලබාගත හැකි ඩයලිසේට් සාන්ද්‍රණය (Concentrate) විශේෂ දියරයකි. එය සාමාන්‍යයෙන්, ඉහළ අගයක් ගන්නා විද්‍යුත් විච්ඡේද, ඛනිජ සහ ඛනිකාබනේට් ඇති භාජනයක අඩංගුව ඇත.
- ඩයලිසේට් පිළියෙල කිරීමට, ඇතුලට එන පිරිසිදු නොකළ ජලය (Raw) පිරිසිදු කරන ක්‍රියාවලි කිපයකි. එනම් වැලි ෆිල්ටරය, අගුරු ෆිල්ටරය, ජලය මෘදු කිරීමේ යන්ත්‍රය, ආපසු හරවන ආපෑනිය



(Reverse Osmosis) සහ අල්ට්‍රා වයලට් පෙරනයයි.

- ඉහත සඳහන් ක්‍රියාවලි මාර්ගයෙන් ජලය පිරිසිදු කළවිට එම ජලය දූවිලි, රසායනික අපද්‍රව්‍ය, බණිජ, බැක්ටීරියා සහ විෂ ද්‍රව්‍ය වලින් නිදහස් වේ.
- සෑම හිමෝඩයලසිස් කරන වාරයකදීම රෝගියා වතුර ලිට් 150 කට පමණ නිරාවරණය වන හෙයින්, ආරක්ෂාකාරී ලෙස ඩයලසිස් කිරීමට ඉතා උසස් තත්වයෙන් පිරිසිදු කරන ලද ජලය අත්‍යවශ්‍යය.
- හිමෝඩයලසිස් රෝගීන්ට ජලයේ තිබෙන විෂබීජ අපවිත්‍රතා වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ජලය ඉතා පරිස්සම්ව පිරිසිදු කිරීම සහ ජලයේ උසස් තත්වය ගැන පරීක්ෂාවෙන් සිටීම අත්‍යවශ්‍යය.

#### හිමෝඩයලසිස් කරන්නේ කුමන ස්ථානයේද?

හිමෝඩයලසිස් සාමාන්‍යයෙන් කරන්නේ ආරෝග්‍යශාලාවක හෝ පුහුණු කාර්යය මණ්ඩලයක් යටතේ කාන්දුකරණ මධ්‍යස්ථානයක වෛද්‍යවරයෙකුගේ අධීක්ෂණය යටතේය. රෝගීන් සුලු සංඛ්‍යාවකට හිමෝඩයලසිස් ප්‍රතිකාරය ගෙදරදී කරනු ලැබේ. ගෙදරදී හිමෝඩයලසිස් කරනු ලබන්නේ ස්ථාවර තත්වයක සිටින රෝගීන්ටය. ඒ සඳහා නිශ්චිත පුහුණුවක්, පවුලේ සහයෝගය, අවශ්‍ය තරම් ඉඩකඩ සහ මුදල් අවශ්‍යය.

ඩයලිසිස්ව මගින් විද්‍යුත් විච්ඡේදය අසමතුලිත බව නිවැරදි කිරීම සහ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම හිමෝඩයලසිස් ක්‍රියාවලියේදී සිදු කරයි.

#### හිමෝඩයලසිස් වේදනාකාරීද? කාන්දුකරණය කරන අවස්ථාවේදී රෝගියා කරන්නේ කුමක්ද?

නැත. කටුව ඇතුළු කරන විටදී දැනෙන වේදනාව හැර හිමෝඩයලසිස් වේදනාකාරී නැත. නඩත්තුව පිණිස හිමෝඩයලසිස් කරන රෝගියා

කාන්දුකරණය සඳහා ආරෝග්‍යශාලාව වෙත ගොස් එය නිමා කළ පසු ගෙදර පැමිණෙයි. රෝගීන් සාමාන්‍යයෙන් පැය 4 ක කාලයක් කාන්දුකරණය සඳහා ගත කරන්නේ විවේකයෙන් හෝ නිදා ගැනීමෙන්, කියවීමෙන්, සංගීතයට සවන් දීමෙන් හෝ රූපවාහිනිය නැරඹීමෙනි. රෝගියා කාන්දුකරණයට ගත කරන කාලය තුළදී සැහැල්ලු ආහාරයක් සහ උණු හෝ සිසිල් බීමක් ගැනීමට වැඩි කැමැත්තක් දක්වති.

#### හිමෝඩයලසිස් කරන විට පොදු ප්‍රශ්න මොනවාද?

හිමෝඩයලසිස් කරන විට පොදු ප්‍රශ්න වන්නේ අඩු රුධිර පීඩනය, ඔක්කාරය/වමනය, මස් පිඩු පෙරලීම, දුර්වලකම සහ ඔලුව කැක්කීමය.

#### හිමෝඩයලසිස් වලදී ඇති වන වාසි සහ අවාසි කවරේද?

හිමෝඩයලසිස් වල ඇති වාසි :

- හිමෝඩයලසිස් කරන්නේ පුහුණු හෙදියක් හෝ කාර්මික ශිල්පියෙක්ය. එනිසා එය රෝගීන්ට ආරක්ෂාකාරී, සුවපහසු, මානසික ආතතිය අඩු වනු ඇත.
- හිමෝඩයලසිස් ඉතා වේගවත් හා කාර්යක්ෂම කාන්දුකරණ ක්‍රමයකි. එම නිසා එය පෙරටෝනියල් හිමෝඩයලසිස් වලට වඩා අඩු කාලයක් ගනී.
- එක හා සමාන ප්‍රශ්න ඇති රෝගීන් සමග මුණ ගැසී කතා කිරීමට හිමෝඩයලසිස් මධ්‍යස්ථානය අවස්ථාව සලසයි. එවැනි මුණගැසීමකදී මානසික ආතතිය අඩුවන අතර රෝගියාට සහෝදර රෝගීන්ගේ සමාගම භුක්ති විඳීමට හැකිවේ.
- හිමෝඩයලසිස් සතියට දින 3 ක් පමණක් කරන නිසා රෝගියාට වැඩි නිදහස් කාලයක්ද ඇත.

- ආසාදන ඇතිවීමේ අවදානම ඉතා අඩුය.
- බොහෝ මධ්‍යස්ථානවල පෙරටෝනියල් ඩයලයිසිස් වලට අය කරන මුදලට වඩා හිමෝඩයලයිසිස් සඳහා අය කරන මුදල අඩුය.

ඩයලිසිස්ව මගින් විද්‍යුත් විච්ඡේදය අසමතුලිත බව නිවැරදි කිරීම සහ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම හිමෝඩයලයිසිස් ක්‍රියාවලියේදී සිදු කරයි.

#### හිමෝඩයලයිසිස් හි අවාසි :

- කාන්දුකරණ මධ්‍යස්ථානයට හිමෝඩයලයිසිස් සඳහා නිතරම යෑම අපහසු කාර්යයක් සහ කාලය නාස්තියකි. විශේෂයෙන් එය ඇත ස්ථානයක පිහිටියේ නම්.
- හිමෝඩයලයිසිස් සඳහා නිශ්චිත කාලසටහනක් අනුගමනය කළ යුතුයි. රෝගියා තම කාන්දුකරණ සැසිවාර ගණන සිහියේ කබාගෙන තම සියලුම කාර්යයන් සැලසුම් කළ යුතුයි.
- හිමෝඩයලයිසිස් සඳහා කටුව ඇතුල් කිරීම වේදනාකාරීය.
- ආහාර ගැනීම පිළිබඳව නිදහස අඩුය. හිමෝඩයලයිසිස් කරන රෝගීන් දියර වර්ග ලුණු සහ පොටෑසියම් මෙන්ම පොස්ෆරස් වැඩි ආහාර පිළිබඳ සීමාවන් මනාව පිළිපැදිය යුතුයි.
- හෙපටයිටිස් ආසාදනයට වැඩි අවදානමක් ඇත.

#### හිමෝඩයලයිසිස් රෝගීහු “කළ යුතු” සහ “නොකළ යුතු” දේ

- අවසාන අදියර වකුගඩු රෝගය ඇති නඩත්තුව පිණිස කාන්දුකරණය කරන රෝගීන් නිතර සතියට තුන් වතාවක් හිමෝඩයලයිසිස් කළ යුතුය. නිතර කාන්දුකරණය දිගුකාලීන සුවය සඳහා අත්‍යවශ්‍යය.

- විධිමත් නැති හෝ ප්‍රමාණවත් නොවන හිමෝඩයලයිසිස් හානිදායක වන අතර මරණය පවා සිදුවිය හැක.
- කාන්දුකරණ වාර දෙකක් අතර බර වැඩිවීම පාලනය කිරීමට, දියර සහ ලුණු පාලනය කිරීම අත්‍යවශ්‍යය. පොටෑසියම් සහ පොස්ෆරස් වැඩි ආහාර පාලනය කරන්න. ප්‍රෝටීන් ගැනීම වැඩිකිරීම අත්‍යවශ්‍යය.
- කාන්දුකරණය කරන රෝගීන්ට මන්දපෝෂණය වැළඳීම පොදුය. ඒ නිසා ලැබිය හැකි ප්‍රතිඵල දුර්වලය. කාන්දුකරණය කිරීමේදී ආහාරයේ ප්‍රමාණවත් ලෙස ප්‍රෝටීන නොතිබීම සහ ප්‍රෝටීන් හිගකම මන්දපෝෂණයට මග පාදයි. එනිසා කාන්දුකරණ රෝගීන්ට ප්‍රෝටීන වැඩි ආහාර සහ කැලරි වැඩියෙන් ගැනීම අනුමත කරයි.
- නඩත්තුව පිණිස කාන්දුකරණය පවත්වාගෙන යන රෝගීන්ට අමතර පරිපූරකයක් වශයෙන් විටමින් B සහ C ඇතුළත් ජලයේ දියවන විටමින් වර්ග දිය යුතුයි. ඔවුන් කවුන්ටරයෙන් ලබාගන්නා විටමින් වර්ග ගැනීමෙන් වැළකිය යුත්තේ ඒවායේ ඔවුන්ට අවශ්‍ය සියලු විටමින් වර්ග අඩංගු නැති නිසාත්, එහි අඩංගු විටමින් වර්ග කාන්දුකරණ රෝගීන්ට ප්‍රමාණවත් නොවන මාත්‍රාවලින් විය හැකි නිසාත්, තවද ඩයලයිසිස් රෝගීන්ට හානිදායක විටමින් A, E, සහ K හෝ බණිජ අඩංගු විය හැකි නිසාත්ය.
- රෝගියාගේ කැල්සියම්, පොස්ෆරස් සහ පැරාතයිරොයිඩ් හෝමෝන මට්ටම් සැලකිල්ලට ගෙන කැල්සියම් සහ විටමින් D පදාර්ථය අමතර පරිපූරකයක් වශයෙන් දිය හැක.
- රෝගියා ජීවන රටා වෙනස්වීම සහ සාමාන්‍ය පිළිවෙල අනුගමනය කළ යුතුයි. එනම් ධූම පානයෙන් වැළකීම, නිරෝගි බරක් පවත්වාගෙන යාම, දිනපතා ව්‍යායාම, මද්‍යසාර ගැනීම සීමාකිරීම කළ යුතුයි.

හිමෝඩයලසිස් කිරීමේදී සිදුවන ප්‍රධාන අවාසිය වන්නේ සතියට 3 වරක් ආරෝග්‍යශාලාවට යාමට සිදුවීමය.

**හිමෝඩයලසිස් රෝගියෙකු කාන්දුකරණය කරන හේදිය හෝ වෛද්‍යවරයා ඇමතිය යුත්තේ කුමන වෙලාවේද?**

හිමෝඩයලසිස් රෝගියෙකු වහාම කාන්දුකරණ හේදිය හෝ වෛද්‍යවරයා ඇමතිය යුත්තේ:

- AV ෆිස්ටියුලා පිහිටි ස්ථානයෙන් හෝ කැතිටර් පිහිටි ස්ථානයෙන් රුධිරය වහනය වේ නම්
- AV ෆිස්ටියුලාවේ කම්පනය, සංක්‍රාසය, නොදැනේ නම්
- අනපේක්ෂිත බර වැඩිවීම, සැලකිය යුතු ඉදිමුමක් හෝ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවය
- පපුවේ වේදනාව, ඉතා සෙමින් හෝ වේගවත් හෘද ස්පන්දනය
- තදබල අධිරුධිර පීඩනය හෝ අඩුරුධිර පීඩනය වර්ධනය වීම
- රෝගියා ව්‍යාකූල තත්වයෙන් යුක්තවීම, නිදිමත ගතිය, සිහිය නැතිබව හෝ චලිතව වර්ධනය වීම
- උණ, සිතලිවීම, දැඩි ලෙස වමනය යාම, ලේ සමග වමනය යාම, දැඩි ලෙස දුර්වලවීම

ඩයලසිස් වාර දෙකක් අතරේදී බර වැඩිවීම පාලනය සඳහා හිමෝඩයලසිස් රෝගීන්ට දියර සහ ලුණු පාලනය කළයුතුය.

### පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (Peritoneal Dialysis)

අවසාන අදියර වකුගඩු රෝගය (ESKD) තිබෙන රෝගීන්ට කාන්දුකරණය කිරීමේ තවත් ක්‍රමයකි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය. එය

පුළුල් වශයෙන් පිළිගත් ඵලදායී ක්‍රමයකි. එය ගෞරව්‍ය කළ හැකි ඉතා පොදු කාන්දුකරණ ක්‍රමයයි.

### පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය යනු කුමක්ද?

- පරිතානය (Peritonium) උදර කුහරය වසා ගත් තුනී පටලයකි. එය ආමාශය, අන්තකය (Intestine) සහ උදරයේ අනිකුත් ඉන්ද්‍රියයන් ආරක්ෂා කරයි.
- පරිතාන පටලය ස්වභාවික අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයකි. එය හරහා රුධිරයේ අපද්‍රව්‍ය සහ විෂ ද්‍රව්‍ය ගමන්කරයි.
- පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය පෙරිටෝනියල් පටලය හරහා රුධිරය පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රියාවලියකි.

### පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය වර්ග මොනවාද?

- 1) වරින්වර කරන පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (Intermittent Peritoneal Dialysis (IPD))
- 2) නොනවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis – (CAPD))
- 3) නොනවත්වා චක්‍රාකාරව කරන පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (Continuous Cycycle Peritoneal Dialysis – CCPD)

### 1) වරින්වර කරන පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (IPD)

- වරින්වර කරන පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය ආරෝග්‍යශාලා ගත කළ රෝගීන්ට වටිනා සහ ඵලදායී කෙටිකාලීන කාන්දුකරණ විකල්පයකි. IPD පුළුල් වශයෙන් යොදාගන්නේ ළමයින්ගේ උග්‍ර වකුගඩු අකර්මණයේදී සහ අවසාන අදියර වකුගඩු රෝගීන්ගේ

හදිසි අවස්ථාවකදීය. IPD හිදී බොහෝ හිල් සහිත විශේෂ ප්ලාස්ටික් කැතිටරයක් රෝගියාගේ උදරයේ තැන්පත් කරනු ලැබේ. විශේෂ ඩයලිසිස් ආවණය පාවිච්චි කර කාන්දුකරණය කරනු ලැබේ.

- IPD සඳහා පැය 24-36 ක කාලයක් ගතවන අතර ඩයලිසිස් ආවණය ලීටර 30-40 ක් පමණ ප්‍රමාණයක් ප්‍රතිකාරය සඳහා පාවිච්චි වෙයි.
- රෝගියාගේ අවශ්‍යතාවය අනුව IPD දින 1-3 වැනි කෙටි කාල අන්තරයන් තුළ නැවත නැවත කරයි.

CAPD කාන්දුකරණය විශේෂ ආවණයක් පාවිච්චි කර රෝගීන්ට ගෞරවය කරගත හැකි කාන්දුකරණ වර්ගයකි.

## 2) නොතවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis - CAPD)

### CAPD යනු කුමක්ද?

CAPD යන්නෙහි තේරුම:

C - Continuous යනු - අඛණ්ඩව එම ක්‍රියාවලිය කරගෙන යෑමයි. (ප්‍රතිකාරය නොතවත්වා දිනකට පැය 24 ම සහ සතියට දින 7 ම කළ යුතුයි.)

A - Ambulatory (ඇම්බියුලේටරි) යනු - රෝගියාට ඔබ මොබ ඇවිදීමේ නමින් සාමාන්‍ය කටයුතු වල නිරත වීමට හැක.

P - Peritoneal (පෙරිටෝනියල්) පටලය උදරයේ භිල්ටරයක් මෙන් ක්‍රියා කරයි.

D - Dialysis - (කාන්දුකරණය) රුධිරය පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රමයයි.

Free!!! 200+ page Kidney Book in 35+ Languages

නොතවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය (CAPD) පුද්ගලයෙකුට ගෞරවය, යන්ත්‍රයක් පාවිච්චි නොකර කළ හැකි කාන්දුකරණ ක්‍රමයකි. CAPD පහසුව සහ නිදහස සපයා දෙන බැවින් සංවර්ධිත රටවල එය ජනප්‍රිය කාන්දුකරණ ක්‍රමයකි.

### CAPD ක්‍රියාවලිය (නොතවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය )

CAPD කැතිටරය : නොතවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී බොහෝ පැති හිල් ඇති, මෘදු, තනි, නම්‍යශීලී, සිලිකෝන් රබර් ටියුබයක් (CAPD කැතිටරය නමින් හඳුන්වන) පාවිච්චි කරයි. පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය සඳහා ස්ථිර ප්‍රවේශයක් ලෙස මෙම CAPD කැතිටරය ගලායාමක් මාර්ගයෙන් රෝගියාගේ උදරයට ඇතුළු කරයි. කැතිටරය සාමාන්‍යයෙන් තැන්පත් කරන්නේ රෝගියාගේ උදර බිත්තිය තුළින් පෙතිනියට අගලක් පමණ පහළින් සහ පෙතිනිය පැත්තට වෙන්තටය. CAPD ආරම්භයට දින 10-14 කට පෙර කැතිටරය උදරයට ඇතුළු කරනු ලැබේ. හිමෝඩයලයිස් හිදී AV ශිෂ්ටියුලාව මෙන්, CAPD රෝගීන්ට PD කැතිටරය ජීවිතාන්තය දක්වා ක්‍රියාත්මක වේ.

### නොතවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේ (CAPD) කාක්ෂණය:

CAPD ක්‍රමය පියවර තුනකින් යුක්තය : පිරවීම, රුද්ධි සිරීම, බැහැර කිරීම.

#### පිරවීම (Fill)

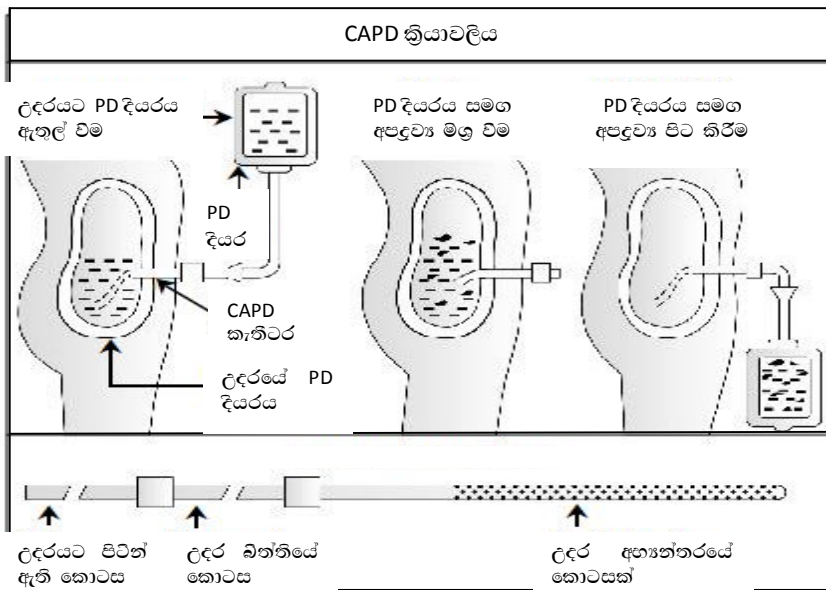
පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණ දියරය නිර්ජීවානු කළ (Sterile) ප්ලාස්ටික් ටියුබයකින් සහ බැගයකින් ගුරුත්ව

Visit: [www.KidneyEducation.com](http://www.KidneyEducation.com)

බලයෙන් කැතිවරය තුළින් උදරයට ඇතුළුකරයි. එය පෙරටෝනියම (පරිතානය) සමග සම්බන්ධ වේ. එම දියරය ගරිරයට ගියවිට PD (පෙරටෝනියල් කාන්දුකරණ දියරය තිබූ) බැගය රෝල් කර ඊළඟ කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරය වන තුරු රෝගියාගේ යට ඇඳුමේ තැන්පත් කරයි.

### රැඳිසිටීම (Dwell)

පෙරටෝනියල් දියරය (ඩයලිසේට්) පෙරටෝනියල් කුහරයේ දහවල් කාලයේ පැය 4-6 දක්වාත් රාත්‍රියේදී පැය 6-8 දක්වාත් රඳවා තබයි. මෙම දියරය උදරයේ පවතින කාලය රැඳි සිටින කාලය (Dwell Time) යැයි හඳුන්වනු ලැබේ. එම රැඳි සිටින කාලය තුළ පිරිසිදු කිරීමේ කාර්යය කෙරේ.



පරිතානය (Peritonium) භිල්වරයක් වශයෙන් ක්‍රියාකර රුධිරයෙන් අපද්‍රව්‍ය සහ අමතර දියර පිට කර පෙරටෝනියල් කාන්දුකරණ දියරයට ගලා යයි. මේ කාලය තුළ රෝගියාට ඇවිදීමට නිදහස ඇත. (මෙම ප්‍රතිකාරයේ ඇම්බියුලේටරි යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ “ඇවිදීම” යන්නයි)

**බැහැර කිරීම (Drain)** - රුඳිසිටීමේ කාලයෙන් පසු අපද්‍රව්‍ය සහිත PD දියරය කැතිවරයෙන් හිස් බැගයට ගලායාමට සලස්වයි (රෝගියාගේ යට ඇඳුමේ තැන්පත් කළ බැගය). එම ද්‍රව්‍ය එකතු කළ බැගය බර කිරා එවෙලේම විනාශ කරනු ලැබේ. එලෙස පිටවූ PD දියරයේ පාට පැහැදිලි විය යුතුය. උදරයෙන් PD දියරය ගලා යන්නට හැර ඒ වෙනුවට අලුත් ද්‍රාවණය යෙදීමට මිනිත්තු 30-40 ක කාලයක් ගත වේ. මෙම ක්‍රියාවලිය (පිරවීම සහ හිස් කිරීම) නුවමාරුව යනුවෙන් හඳුන්වනු ලැබේ. නුවමාරුව දවල් කාලයේ වාර 3-5 දක්වාත් රාත්‍රී කාලයේ 1ක් වරක්ද කළ හැක. රාත්‍රියට කරන නුවමාරුව හරියටම නිදා ගැනීමට ප්‍රථමයෙන් කළ යුතුය. රාත්‍රී කාලය පුරාම මෙම PD දියරය උදරයේ තැන්පත් වේ. CAPD ක්‍රියාවලිය කරන්නේ (අප්‍රතික(Aseptic)) ක්‍රමයකටය. එනම් භානිකර බැක්ටීරියා, වෛරස, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් දැඩි ආරක්ෂිත පියවරයන් යටතේය.

### 3) APD හෝ නොතවත්වා කරන චක්‍රීය පෙරටෝනියල් කාන්දුකරණය

(CCPD) (Continuous Cycling Peritoneal Dialysis) ස්වයංක්‍රීයව කරන පෙරටෝනියල් කාන්දුකරණය හෝ නොතවත්වා කරන චක්‍රීය කාන්දුකරණය යනු දිනපතා ගෛරුදී ස්වයංක්‍රීය චක්‍රීය යන්ත්‍රයකින් කරගත හැකි කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරයකි. APD කරන විට යන්ත්‍රය ස්වයංක්‍රීයව උදරයට PD දියරය පිරීම සහ ඉන් බැහැර කිරීම කරනු ලැබේ. එක් චක්‍රීකරණයක් පැය 1-2 දක්වාද, නුවමාරුව 4-5 වාරයක්ද කෙරේ. APD ක්‍රියාවලිය පැය 8-10 පමණ කාලයක් ගතවන අතර මූල රාත්‍රී කාලයේදීම රෝගියා නිදාගෙන සිටිනවිට කරගෙන යාමට සිදුවේ.



උදේට යන්ත්‍රය ක්‍රියා විරහිත කරන විට PD දියරය සාමාන්‍යයෙන් ලීටර 2ක් හෝ 3ක් උදරයේ ඉතිරි වේ. මෙලෙස ඉතිරි වූ PD දියරය දහවල් කාලයේදී උදරයේ පවතින අතර සවස හෝ රාත්‍රියේදී වක්‍රීය යන්ත්‍රය සවිකල පසු බැහැර කෙරේ. APD හි ප්‍රධාන වාසිය වන්නේ දවල් කාලයේ තම නිත්‍ය කටයුතු වල නිරත වීමට නිදහස තිබීමය. මෙම ක්‍රියාවලියේදී යන්ත්‍රය සවි කිරීම සහ ගැලවීම පැය 24ට වරක් කෙරේ. එය පහසුව සලසන අතර පෙරිටෝනිටිස් වලට (පරිතාන දාහයට) ඇති අවදානම අඩු කෙරේ. APD හි ප්‍රධාන අවාසිය වන්නේ මිළ අධික කම සහ සංකුලතාවයයි.

### CAPD වලදී භාවිතා කරන PD දියරය යනු කුමක්ද?

පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී පාවිච්චි කරන, PD දියරය (ඩයලිසේට්) බණිජ සහ ග්ලූකෝස් අඩංගු, නිර්ජීවානු (Sterile) කළ දියරයකි. ඩෙක්ස්ට්‍රෝස් සාන්ද්‍රණය අනුව තුන් ආකාරයක විවිධ ශක්තින් ඇති PD දියරයන් ඉන්දියාවේ ඇත (1.5% , 2.5% සහ 4.5%). PD දියරයේ ඇති ග්ලූකෝස් ශරීරයෙන් දියර ඉවත් කිරීමට ඉඩ සලසයි. එක් එක් පුද්ගලයන්ගේ ඉවත්කළ යුතු දියර පරිමාව අනුව විවිධ ශක්තින් ඇති PD දියරය තෝරා ගැනේ. වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් ඉවත් කිරීමට ඉහළ ඩෙක්ස්ට්‍රෝස් සාන්ද්‍රණයක් ඇති PD දියර යොදා ගනී. වර්තමානයේ ඩෙක්ස්ට්‍රෝස් වෙනුවට අයිකොඩෙක්ස්ට්‍රින් (Icodextrin) අඩංගු නව PD දියර ලබා ගත හැක. මෙම නව දියරයේ ඇති වාසිය වන්නේ එය ශරීරයේ දියර සෙමින් ඉවත් කිරීමට සලසයි. මෙම ද්‍රාවණය නිර්දේශ කරන්නේ දියවැඩියාව හෝ ස්පූලබාවය ඇති රෝගීන්ට වන අතර එහි පාවිච්චිය දිනකට එක වක්‍රීකරණයකට සීමාකර ඇත. PD දියර මලු විවිධ පරිමාවන්ගෙන් එනම් මිලි ලීටර 1000 සිට 2500 දක්වා පරාසයක ඇත.

### CAPD අතරතුර ඇති වන පොදු ගැටලු මොනවාද?

නොතවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේ ප්‍රධාන සංකුලතා වන්නේ:

ආසාදන: CAPD ප්‍රතිකාරය ලබා ගන්නා රෝගීන් මුහුණපාන ඉතා පොදු බරපතල ප්‍රශ්නය වන්නේ පෙරිටෝනිටිස්ය. එය පරිතානයේ (Peritonium) ආසාදනයකි. උදරයේ කැක්කුම, උණ, සීතල සහ පිටතට ගලායන අපැහැදිලි/මඩපාට PD දියරය පෙරිටෝනිටිස් වලින් පෙන්නුම් කරන පොදු ලක්ෂණය. එය වැළැක්වීමට CAPD ක්‍රියාවලිය කළයුත්තේ තදබල අපූර්ණ (Aseptic) ආරක්ෂිත ක්‍රම යටතේ වන අතර මළ බද්ධයද වළක්වා ගත යුතුය. පෙරිටෝනිටිස් සඳහා ප්‍රතිකාරයේදී පුළුල් පරාසයක ප්‍රතිජීවක සහ බැහැර කළ PD දියරයේ රෝපණ පරීක්ෂණ (Culture Test - ඉන් ආසාදනයට නිශ්චිත ප්‍රතිථිවක ඖෂධ තෝරා ගත හැක) සහ සුලු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකගේ PD කැතිටරය ඉවත් කිරීමට අවශ්‍ය වේ. කැතිටරය ඇතුළු කළ ස්ථානයේ, පිටවීමේ අඩවියේද ආසාදනයක් වර්ධනය වීමට හැක.

අනෙකුත් ප්‍රශ්න - උදරයේ ව්‍යාතනිය (Distension) උදරයේ මාංශ පේශි දුර්වල වී හර්නියා (Hernia) සෑදීම, දියර ප්‍රමාණය වැඩිවීම, වෘෂණ කෝෂ එඩීමා (ජලශෝථනත්වය), මළ බද්ධය, පිට කොන්දේ වේදනාව, දියර බැහැර කිරීම අඩු වීම, දියර ඉබේ පිටවීම, බර වැඩිවීම CAPD රෝගීන්ගේ පොදු ප්‍රශ්නය.

CAPD රෝගීන්ගේ ඇතිවන ආසාදන වලින් වැළකීම ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම ඉතා වැදගත්ය.

**CAPD වාසි (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis)**

- අඩු ආහාර සහ දියර පාලනය.  
වැඩි නිදහසක් තිබීම. කාන්දුකරණය ගෛරූදී, රාජකාරි කරන විට හෝ ගමන් කිරීමේදී කළ හැක. කාන්දුකරණය සිදු කරන අවස්ථාවේදී සියලුම සාමාන්‍ය කාර්යයන් කළ හැක. CAPD රෝගියාටම කරගත හැක. යන්ත්‍රයක්, ආරෝග්‍යශාලා කාර්ය මණ්ඩලය හෝ පවුලේ සාමාජිකයෙක් අවශ්‍ය නැත.
- සතියකට දින 3 ක් නියමිත කාලසටහනකට අනුව ආරෝග්‍යශාලා ගමන් වාර, ආරෝග්‍යශාලාවට ගමන් කිරීම සහ වේදනාකාරී කටු ඇතිමෙන් නිදහස්ය.
- අධි රුධිර පීඩනය සහ රක්තහීනතාවය වඩා හොඳින් පාලනය වේ.  
නොනවත්වා රුධිරය පිරිසිදු කරන යහපත් ලෙස කරන කාන්දුකරණයක් වීම නිසා, ගැටලු සහගත බවක් හෝ අපහසුතාවයක් නැත.

**CAPD වල අවාසි**

- පෙරටෝනියම් එකේ (පරිතානය) සහ කැනිටරයේ පිටවීමේ ස්ථානයේ ආසාදන ඇති වීමේ අවදානම.
- රෝගියෙකු දිනකට හුවමාරු කිරීම 3-5 දක්වා පරිස්සමෙන් අවුරුද්දකට දින 365 ම එකම නිවාඩු දිනක් හෝ නොමැතිව කළ යුතුයි. සියලු උපදෙස් පිළිපැදීම සහ ඉහළ තත්වයේ පිරිසිදුකම සුක්ෂ්මව සහ දිනපතාම කිරීම ආතතිය සහිතය.
- ස්ථිර බාහිරව පිහිටි කැනිටරය සහ උදරයේ දියර තබා ගැනීම අපහසුය. සුලු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට පෙනුමෙන් වෙනස්කම් ඇතිවීම පිළිගැනීමට කැමැත්තක් නොදක්වයි.

- කාන්දුකරණ දියරයේ සිනි නිසා බර වැඩිවීම සහ හයිපර්ට්‍රයිග්ලිසරිඩමියා (Hypertriglyceridemia) ඇතිවිය හැක.
- ගෛරූදී බර PD මලු ගබඩා කිරීම සහ තබාගැනීම අපහසුවකි.

CAPD වල ප්‍රධාන පහසුකම වනුයේ සිටින ස්ථානයේ නිදහස, වේලාව පිළිබඳ පහසුව සහ අඩුවෙන් ආහාර පාලනය.

**CAPD කරන රෝගියෙකුට ආහාර වේලේ කුමන වෙනස්කම් නිර්දේශ කරන්නේද?**

CAPD රෝගියෙකුට ආහාරවේල පිළිබඳ උපදෙස් ඉතා වැදගත්ය. හිමෝඩයලසිස් රෝගියෙකුගේ ආහාරවේලට වඩා සුලු වශයෙන් වෙනස්ය.

- පෙරටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී දිනටම ප්‍රෝටීන් හිඟවීම නිසා මන්ද පෝෂණය වැළැක්වීමට ඉහළ ප්‍රෝටීන් අඩංගු ආහාර වේලක් අවශ්‍යය.
- ශරීර බර වැඩිවීම වැළැක්වීමට කැලරි ලබා ගැනීම පාලනය කරන්න. PD ද්‍රාවණයේ ඇති ග්ලූකෝස් වලින් දිනටම වැඩිපුර කාබොහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණයක් CAPD කරන රෝගියෙකුට එකතුවනු ඇත.
- හිමෝඩයලසිස් රෝගියෙකුට වඩා, ගන්නා ලුණු සහ දියර ප්‍රමාණයන්හි පාලනය අඩු වීම.
- පොටෑසියම් සහ ෆොස්පරස් වැඩි ආහාර පාලනය කළ යුතුයි.
- මල බද්ධය අඩු කිරීම සඳහා තත්ත්වය ආහාර වැඩිපුර ගත යුතුයි.

CAPD රෝගියෙකු කාන්දුකරණය කරන හේදිය හෝ වෛද්‍යවරයා සම්බන්ධ කරගත යුත්තේ කොයි වේලාවටද?

CAPD රෝගියා වහාම කාන්දුකරණය කරන හේදිය හෝ වෛද්‍යවරයා සම්බන්ධ කර ගත යුත්තේ ඔහු/ඇයට පහත සඳහන් දෑ වර්ධනය වූවොත්ය.

- උදරයේ වේදනාව, උණ, ගිතල .
- බැහැර කරන PD දියරය අපැහැදිලි/මඩපාට සහිත හෝ ලේ සහිත නම්
- වේදනාව, සැරව, රතු වත් පාට වීම, ඉදිමුම, CAPD කැතිටරය පිටවීමේ ස්ථානය වටා උණුසුම්ව තිබීම.
- PD දියරය උදරයේ ඇතුළට හෝ පිටතට යාම අවහිර වීම හෝ මල බද්ධය ඇති වූවහොත්.
- බලාපොරොත්තු නොවන බර වැඩිවීම, සැලකිය යුතු ඉදිමුම, හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවය, තදබල ලෙස අධි රුධිර පීඩනය වර්ධනය (අතිරික්ත දියර ප්‍රමාණය නිසා ඇතිවන).
- අඩු රුධිර පීඩනය, බර අඩු වීම, මස් පිඩු පෙරලීම සහ කරකැවිල්ල (දියර අඩුවෙන් ගැනීම නිසා ඇතිවන).

මන්ද පෝෂණය සහ ආසාදන අවදානම අඩු කරන ඉහළ ප්‍රෝටීන් සහිත ආහාර වේලක් CAPD රෝගීන් ගත යුතුයි.

## පරිච්ඡේදය 14

### වකුගඩු බද්ධ කිරීම

වෛද්‍ය විද්‍යාවේ ඉමහත් දියුණුවේ ප්‍රතිඵලයකි වකුගඩු බද්ධ කිරීම. අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයට ඉතා හොඳම විකල්ප ප්‍රතිකාරය වකුගඩු බද්ධ කිරීමයි. (ESKD) සාර්ථක ලෙස වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු ජීවිතය සාමාන්‍ය තත්වයෙන් ගෙන යා හැක.

වකුගඩු බද්ධ කිරීම කොටස් හතරකින් සාකච්ඡා වේ.

- 1) වකුගඩු බද්ධ කිරීමට පෙර තොරතුරු
- 2) වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ ශල්‍යකර්ම
- 3) බද්ධ කිරීමෙන් පසු රැකබලා ගැනීම
- 4) මරණයට පත්වූ කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ලබාගෙන වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම (Cadaveric)

### වකුගඩු බද්ධ කිරීමට පෙර තොරතුරු

#### වකුගඩු බද්ධ කිරීම යනු කුමක්ද?

වකුගඩු බද්ධ කිරීම යනු නිරෝගී වකුගඩුවක් (ජීවත්වන පරිත්‍යාගශීලියෙකුගෙන් හෝ මිය ගිය -(Cadaver Donor) පරිත්‍යාගශීලියෙකුගෙන්) ලබාගෙන ශල්‍යකර්ම ක්‍රියාවලියක් මගින් අවසන් අදියර (ESKD) වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගියෙකුගේ ශරීරය තුළ වකුගඩුවක් තැන්පත් කිරීමය. (Recipient – පරිත්‍යාගලාභියා)

**වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍ය වන්නේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

වකුගඩු බද්ධ කිරීමක් අවශ්‍ය වන්නේ අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගියෙකුටය.

**වකුගඩු අකර්මණ්‍යවූ විට වකුගඩු බද්ධ කිරීමක් අවශ්‍ය නොවන්නේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

තාවකාලිකව ඇතිවන උග්‍ර වකුගඩු අකර්මණ්‍ය අවස්ථාවේදී වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම අවශ්‍ය නැත. සාමාන්‍යයෙන් ක්‍රියාකරන වකුගඩු දෙකෙන් එකක් අකර්මණ්‍ය වූ විටද වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම අවශ්‍ය නැත.

වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ පිළිවෙළ සොයා ගැනීම, නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍යයෙන් පෙළෙන රෝගීන්ට ආශීර්වාදයකි.

**අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයේදී වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍ය ඇයි?**

අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය නිබන්ධ රෝගියෙකුට කාන්දුකරණය කිරීම සමග ඖෂධ පාවිච්චි කිරීමෙන් සහයෝගයක් ලැබුණත් එය රෝගය සුවකරන ප්‍රතිකාරයක් නොවේ. අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගියෙකුට ඉතා ප්‍රතිඵල සහිත සහ එකම සුව කිරීමේ ප්‍රතිකාරය වන්නේ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ ක්‍රමවේදයයි. වකුගඩු බද්ධ කිරීම ජීවිතය බේරා ගන්නවා මෙන්ම සාමාන්‍ය ජීවිතයක් විනෝදයෙන් ගතකිරීමටත් එයින් ලබාදෙන නිසා එය ජීවිතයට ලබාදෙන ත්‍යාගයක් ලෙස හැඳින්විය හැක.

**වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ වාසි මොනවාද?**

වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ ප්‍රධාන ප්‍රයෝජන වන්නේ :

- සම්පූර්ණයෙන් සුවවීම සහ වඩා ගුණාත්මක ජීවිතයක් හොඳින් පවත්වා ගෙන යා හැක. රෝගියා වඩා ශක්තිමත් ප්‍රබල බවක් ඇති ඵලදායීතාවෙන් යුත් ක්‍රියාකාරී සාමාන්‍ය ජීවන රටාවක් ගතකරයි.
- කාන්දුකරණයෙන් නිදහස් වීම. වේදනාවෙන් නිදහස් වීම, කාලය පරිහෝජනයෙන් නිදහස් වීම සහ කාන්දුකරණයෙන් වන සංකලනාවලින් නිදහස් වීම.
- වැඩි කාලයක් ජීවත්වීම. වකුගඩු බද්ධ කිරීමක් කළ රෝගියා කාන්දුකරණය මත ඉන්නා රෝගියෙකුට වඩා දිගු කලක් ජීවත්වෙයි.
- ආහාර පාලනය සහ දියර පාලනය අඩු කරගත හැක.
- වකුගඩු බද්ධයේදී සංකලනා ඇතිවන්නේ සුළු වශයෙනි. කාන්දුකරණ විකිත්සාවේදී සංකලනා අවදානම වැඩිය.
- වියදම අතින් බලනවිට ලාභදායීය. වකුගඩු බද්ධ කිරීමේදී මූලික වියදම ඉහළ වුවද දෙවන හෝ තෙවන වර්ෂවලදී වකුගඩු බද්ධය කළ පරිත්‍යගලාගියාට ප්‍රතිකාරයට වැයවන වියදම අඩු වන අතර එය සාමාන්‍යයෙන් නඩත්තු කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරයට යන වියදමට වඩා අඩුවේ.
- පුරුෂයින්ගේ ලිංගික ජීවිතය දියුණු වන අතර ස්ත්‍රීන්ගේ පිළිසිඳ ගැනීමේ හැකියාව වැඩිවේ.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගීන්ට (CKD) සහ අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගීන්ට (ESKD) සාමාන්‍ය ජීවිතයක් ගතකිරීමේ හැකියාව ලබාදෙන නිසා ඉතා හොඳ විකල්ප ප්‍රතිකාරයක් වන්නේ සාර්ථක වකුගඩු බද්ධයයි.

### චක්‍රගවෘත්ත බද්ධ කිරීමේ අවසාන මොහොත?

චක්‍රගවෘත්ත බද්ධය බොහෝ හොඳ ප්‍රතිඵල ලබාදෙන නමුත් සුළු අවසානදායක කරුණු ඇත. ඒවා නම්:

- එය බරපතල අවදානම් සහිත ශල්‍යකර්මයකි. චක්‍රගවෘත්ත බද්ධ කිරීමේදී එය සාමාන්‍ය නිර්වින්දනය යටතේ කරන නිසා ශල්‍යකර්මය අතර සහ පසුවත් අවදානම් සහිත විය හැකි බරපතල ශල්‍යකර්ම ක්‍රියාවලියකි.
- ප්‍රතික්ෂේප වීමේ අවදානම - බද්ධ කළ චක්‍රගවෘත්ත ශරීරය විසින් පිළිගැනීමේ වගකීම 100% ක් සිදු නොවේ. අතීතයට වඩා වර්තමානයේ අලුත් සහ වඩා හොඳ ප්‍රතිශක්තිකරණ ඖෂධ තිබෙන නිසා ප්‍රතික්ෂේප වීම පසුගිය කාලයට වඩා අඩුවෙන් සිදුවේ.
- විධිමත් වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර - චක්‍රගවෘත්ත ක්‍රියාකාරී වන තාක් විධිමත් සහ නිශ්චිත ලෙස ඖෂධ ගැනීම කළ යුතුය. ප්‍රතිශක්තිකරණ ඖෂධ ගැනීම නැවැත්වීම අතපසු කිරීම හෝ සම්පූර්ණ මාත්‍රාව නොගැනීම හේතුකොටගෙන චක්‍රගවෘත්ත ප්‍රතික්ෂේප වීම නිසා බද්ධ කළ චක්‍රගවෘත්ත අක්‍රිය වීමේ අවදානම ඇති කරයි.
- ආසාදනවල ඉහළ අවදානමක්, ඖෂධ වලින් අතුරු ආබාධ මාත්ස්‍යික බව ඇතිවීම (Malignancy).
- ආතතිය - චක්‍රගවෘත්ත බද්ධයට පෙර චක්‍රගවෘත්තවත් ප්‍රධානය කරන කෙනෙකුගෙන් එය ලැබෙන තෙක් බලා සිටීමට සිදුවීම, චක්‍රගවෘත්ත බද්ධය සාර්ථක වේ දැයි ස්ථීර නොවීම (බද්ධ කළ චක්‍රගවෘත්ත අකර්මණ්‍ය විය හැක), බද්ධ කිරීමෙන් පසු එම අලුත් චක්‍රගවෘත්තවේ ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවීම යන බය ඇතිවීම ආතතියට හේතුවේ.
- මූලික වියදම අධික වීම

### චක්‍රගවෘත්ත බද්ධයේදී තහනම් පැතිකඩ මොනවාද?

අවසන් අදියර චක්‍රගවෘත්ත රෝගී තත්ත්වයට පැමිණි රෝගියෙකුට පවා චක්‍රගවෘත්ත බද්ධය අනතුරුදායක වන අතර එය නිර්දේශ නොකරන්නේ, රෝගියා බරපතල සක්‍රියවූ ආසාදනයකින් පෙළෙන්නේ නම්, සක්‍රියවූ හෝ ප්‍රතිකාර නොකළ මාරක රෝග තත්ත්වයක් ඇත්නම්, බරපතල මානසික ප්‍රශ්න හෝ මානසික දුර්වලතා ඇත්නම්, අස්ථාවර කිරීටක ධමනි රෝගයක් හෝ සංවයන හෘද අකර්ණිය ඇත්නම් (Congestive Heart Failure), තදබල පර්යන්ත වාහිණික රෝගයෙන් පෙළෙනම් (Peripheral Vascular Disease) සහ අනෙකුත් තදබල වෛද්‍ය ප්‍රශ්න ඇත්නම්ය.

### චක්‍රගවෘත්ත බද්ධ කරනු ලබන්නාගේ වයස් සීමාව කොපමණද?

චක්‍රගවෘත්ත බද්ධ කිරීමේදී චක්‍රගවෘත්ත බද්ධ කරනු ලබන්නාට නිශ්චිත වයස් සීමාවක් නැත. නමුත් එය සාමාන්‍යයෙන් නිර්දේශ කරන්නේ වයස අවුරුදු 5-65 දක්වා අයටය.

### බද්ධ කිරීම සඳහා චක්‍රගවෘත්ත ලබාගන්නා වඩා උචිත මාර්ග මොනවාද?

බද්ධ කිරීම සඳහා චක්‍රගවෘත්ත ලබාගන්නා මාර්ග තුනකි. චක්‍රගවෘත්තවත් ප්‍රදානය කරන්නා, ජීවත් වන නැදෑවන කෙනෙකු වීම, ජීවත් වන නැදෑ නොවන කෙනෙකු වීම සහ මරණයට පත්වූ (Cadaver) කෙනෙකුගේ චක්‍රගවෘත්තවත් වීම. ජීවත් වන නැදෑවන චක්‍රගවෘත්ත ප්‍රදානය කරන්නා චක්‍රගවෘත්ත ලාභියාගේ ලේ නැදෑ වන කෙනෙකු විය යුතුය. දෙමාපියන්, සහෝදරයා හෝ සහෝදරිය, පුතා හෝ දියණිය, මාමා, නැන්දා හෝ ඥාති සහෝදරයාය. ජීවත් වන නැදෑ නොවන චක්‍රගවෘත්ත පරිත්‍යාග කරන්නන් වන්නේ කලත්‍රයා (Spouse) හෝ යහලුවකු විය හැක. මරණයට පත්වූ (Cadaver) කෙනෙකුගේ චක්‍රගවෘත්ත ඉවත් කරන්නේ විෂයට පත් මොළේ මැරුණු (Brain Death) අයගෙන්ය.



**ඉතා සුදුසු වකුගඩු ප්‍රදානය කරන්නා කවුද?**

බද්ධ කිරීමෙන් පසු ආරක්ෂාකාරීව හොඳ තත්වයකින් පැවතිය හැකි ඉතා සුදුසු වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලියා වන්නේ එක හා සමාන නිවුන්නුය.

**වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කළ හැක්කේ:**

වකුගඩු දෙකක් ඇති නිරෝගි පුද්ගලයින්ට වකුගඩු ප්‍රදානය කළ හැක්කේ රුධිර කාණ්ඩය සහ පටක වර්ග වකුගඩු ලාභියාට සමාන නම්ය. සාමාන්‍යයෙන් වකුගඩු ප්‍රදානය කරන්නන් වයස අවුරුදු 18 සහ 65 අතර විය යුතුය.

**වකුගඩු ප්‍රදානය කරන කෙනෙකු රුධිර කාණ්ඩය අනුව තෝරාගන්නේ කෙසේද?**

වකුගඩු බද්ධයේදී රුධිර කාණ්ඩ සමච්ඡා වැදගත්ය. වකුගඩුව ලබාගන්නා සහ වකුගඩුව ප්‍රදානය කරන්නා එකම රුධිර කාණ්ඩයට අයත් වීම හෝ පහත සඳහන් ආකාරයට සම විය යුතුය.

වකුගඩු ලාභියාගේ රුධිර කාණ්ඩය	පරිත්‍යාගකරුගේ රුධිර කාණ්ඩය
O	O
A	A හෝ O
B	B හෝ O
AB	AB, A, B හෝ O

පවුලේ සාමාජිකයෙකු ප්‍රදානය කරන වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම ඉතා සාර්ථක වකුගඩු බද්ධ කිරීමකි.

**වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කළ නොහැක්කේ කාටද?**

ජීවත්ව සිටින කෙනෙකු වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කරන විට එම වකුගඩුව දීම ඔහුට / ඇයට ස්ථිර වශයෙන්ම ආරක්ෂාකාරීද යන වග දැනගැනීමට ඔහුගේ මානසිකත්වය සහ වෛද්‍යානුකූලව ඇගයීමක් කළ යුතුය. ඔහු / ඇය දියවැඩියාව (මධුමේහය), පිළිකාව, HIV, වකුගඩු රෝගය, අධි රුධිර පීඩනය හෝ වෙනත් ප්‍රධාන වෛද්‍ය හෝ මානසික රෝගයක් තිබෙනම් ජීවත්වන කෙනෙකුට හොඳින් ක්‍රියාකාරීවන වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කිරීමට නොහැකිවේ.

**ජීවත්වන වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලියෙකුට ඇතිවිය හැකි අවදානම් තත්වය කුමක්ද?**

පරිත්‍යාගශීලියෙකුට ඇතිවිය හැකි අවදානම ඉතා හොඳින් ඇගයීමක් කළ යුතු වන්නේ ඔහු / ඇය වකුගඩුවක් ප්‍රදානය කිරීම ආරක්ෂාකාරී දැයි ස්ථිර වශයෙන් දැන ගැනීමටය. බොහෝ පරිත්‍යාගශීලීන් එක් වකුගඩුවකින් සාමාන්‍ය නිරෝගි ජීවිතයක් ගත කරති. වකුගඩුව පරිත්‍යාග කිරීමෙන් පසු ලිංගික ජීවිතයට බලපෑමක් නැත . ස්ත්‍රීයකට දරුවන් ලබාගැනීමටත් පුරුෂයෙකුට දරුවාට පියෙකු වීමටත් පුළුවන. වකුගඩු පරිත්‍යාග කිරීමේදී කරන ශල්‍යකර්මයේ ඇති අවදානම අනෙකුත් ප්‍රධාන ශල්‍යකර්ම වලට සමානය. වකුගඩු පරිත්‍යාග කරන සෑම පුද්ගලයෙකුටම ඇත්තේ එක් වකුගඩුවකි. එබැවින් වකුගඩු වලට රෝගයක් වැළඳීමේ ඉහළ අවදානමක් නැත.

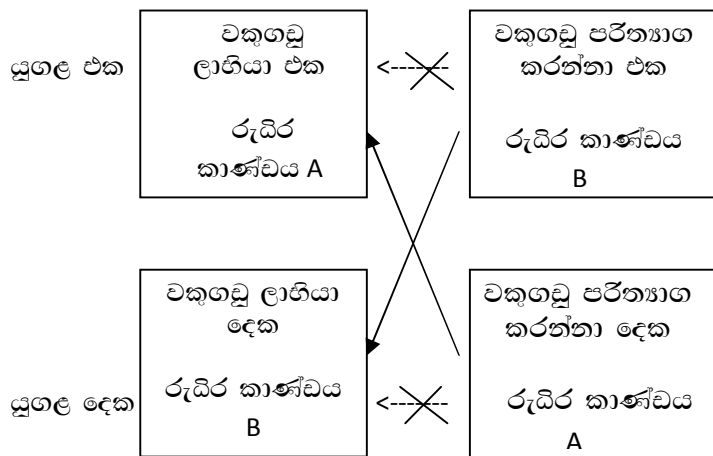
**යුගල වකුගඩු පරිත්‍යාගය යනු කුමක්ද?**

මරණයට පත්වූ කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ලබාගෙන බද්ධ කිරීම හෝ කාන්දුකරණයට වඩා ජීවත්වන කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ලබාගෙන බද්ධ කිරීමෙන් වාසි කිපයක් ලැබිය හැක. වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන අයට වකුගඩු දීමට සූදානම් සෞඛ්‍ය සම්පන්න අය සිටියද ඔවුන්ගේ

ප්‍රශ්නය වන්නේ රුධිර කාණ්ඩය නොගැලපීම හෝ චක්‍රගතුව පරිත්‍යාගශීලීයා සහ පරිත්‍යාගලාභියා රුධිරය හෝ පටක අතර හරස් ගැලපීම නැතිකමය (Cross Match Incompatibility).

චක්‍රගතුවක් පරිත්‍යාග කිරීම ආරක්ෂාකාරී වන අතර නිධන්ගත චක්‍රගතුව රෝගීන්ගේ (CKD) ජීවිත ආරක්ෂා කරයි.

#### යුගල චක්‍රගතුව පරිත්‍යාගය



යුගල චක්‍රගතුව පරිත්‍යාගය (“සජීවී පරිත්‍යාගශීලීන්ගේ චක්‍රගතුව හුවමාරුව”, “ජීවත්වන පරිත්‍යාගශීලීන්ගේ චක්‍රගතුව හුවමාරුව” හෝ “චක්‍රගතුව හුවමාරුව” යනුවෙන්ද හඳුන්වනු ලබයි) උපාය මාර්ගයක් වන්නේ ජීවත්වන පරිත්‍යාගශීලීන්ගේ චක්‍රගතුව, නොගැලපෙන චක්‍රගතුව පරිත්‍යාගශීලී/චක්‍රගතුවලාභී යුගලයක් අතර හුවමාරු කර

ගැලපෙන යුගලයන් දෙකක් ඇති කිරීමයි. මෙය කළ හැක්කේ දෙවැනි පරිත්‍යාගශීලීයා පළමු චක්‍රගතුව ලාභියාට සුදුසු නම් සහ පළමු පරිත්‍යාගශීලීයා දෙවැනි චක්‍රගතුව ලාභියාට සුදුසු නම් පමණි (ඉහත සඳහන් කර ඇති පරිදි). පරිත්‍යාග කළ චක්‍රගතුව නොගැලපෙන යුගල අතර හුවමාරු කිරීමෙන් ගැලපෙන චක්‍රගතුව බද්ධ කිරීම් දෙකක් සිදුකළ හැක.

#### කාන්දුකරණ විකිත්සාව පටන් ගැනීමට පෙර කරන චක්‍රගතුව බද්ධ කිරීම යනු කුමක්ද?

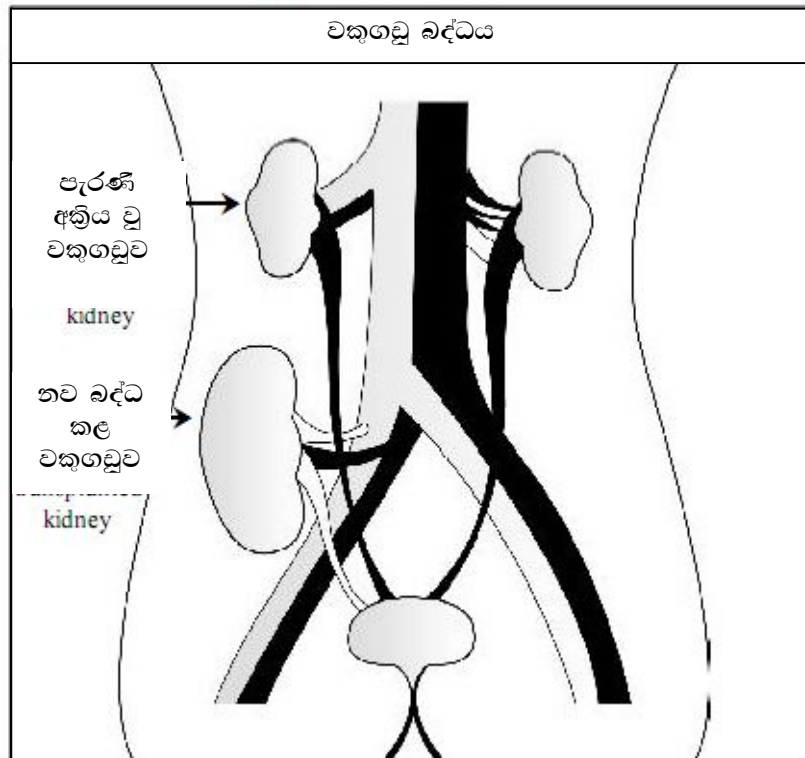
චක්‍රගතුව බද්ධ කිරීම සාමාන්‍යයෙන් කෙරෙන්නේ කාන්දුකරණ විකිත්සාව වෙනස් වන කාලපරාසයක් තුළ කිරීමෙන් පසුය. නඩත්තුව පිණිස කරන කාන්දුකරණ විකිත්සාව මූලික වශයෙන් පටන් ගැනීමට පෙර කරන චක්‍රගතුව බද්ධය හඳුන්වන්නේ (Pre Emptive) ප්‍රිථම්ප්ටිව් චක්‍රගතුව බද්ධ කිරීම යනුවෙනි.

අවසන් අදියර චක්‍රගතුව රෝගයෙන් පෙළෙන, චක්‍රගතුව බද්ධයකට වෛද්‍යානුකූලව සුදුසු රෝගීන්ට, චක්‍රගතුවක් ආදේශන ප්‍රතිකාර කිරීමේදී ඇති හොඳම විකල්පය වන්නේ කාන්දුකරණ විකිත්සාව මූලික වශයෙන් පටන් ගැනීමට පෙර චක්‍රගතුවක් බද්ධ කිරීමය (ප්‍රිථම්ප්ටිව් චක්‍රගතුව බද්ධය). ඊට හේතු වන්නේ කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරයේ ඇති අවදානම වියදම සහ අපහසුව වළක්වන අතර එය කාන්දුකරණය කිරීමෙන් පසු කරන චක්‍රගතුව බද්ධ කිරීමට වඩා බද්ධ පැවැත්මක් ඇති ජීවත්වීම සඳහා හැකියාව වැඩිකරන බද්ධ කිරීමකි. ඉන් ලැබෙන වාසි නිසා අවසන් අදියර චක්‍රගතුව රෝගියෙකුට (ESKD) තරයේ උපදෙස් දෙනු ලබන්නේ, සුදුසු චක්‍රගතුව පරිත්‍යාගශීලියෙකු ලබාගත හැකිවුවහොත්, කාන්දුකරණ විකිත්සාව මූලික වශයෙන් පටන් ගැනීමට පෙර චක්‍රගතුවක් බද්ධ කිරීම සලකා බලන ලෙසටය.

### වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ ශල්‍යකර්මය

#### වකුගඩුවක් බද්ධ කරන්නේ කෙසේද?

වකුගඩුව පරිත්‍යාග කරන්නා සහ වකුගඩු ලාභියාගේ (ජීවත් වන වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලී බද්ධ කිරීමකදී) යෝග්‍යතාවය සහ ආරක්ෂාකාරී බව තහවුරු කිරීම සඳහා ශල්‍යකර්මයට පෙර නිවැරදි වෛද්‍ය, මානසික සහ සාමාජීය ඇගයීමක් කරනු ලැබේ. පරීක්ෂණ මගින් නිවැරදි රුධිර කාණ්ඩය සහ HLA ගැලපීම වකුගඩුව පරිත්‍යාග කරන්නා සහ වකුගඩු ලාභියා අතර සැසඳේ දැයි බැලීම කරනු ලැබේ.



- වකුගඩු බද්ධය වෘක්කවේදියා, (Nephrologist) වකුගඩු බද්ධ කරන ශල්‍ය වෛද්‍යවරයා, ව්‍යාධිවේදියා, නිර්වින්දන වෛද්‍යවරයා සහ සහයෝගය දක්වන හෙද කාර්ය මණ්ඩලය මෙන්ම වකුගඩු බද්ධ කිරීම සම්බන්ධීකරණය කරන්නන් සමූහයකගේ ක්‍රියාවලියකි.
- වකුගඩු ලාභියාට සහ පරිත්‍යාගශීලියාට (ජීවත්වන වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලී බද්ධ කිරීමකදී) එම ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ පැහැදිලි විස්තරයක් කිරීමෙන් සහ කැමැත්ත ප්‍රකාශ කිරීමේ ආකෘති පත්‍රය පරෙස්සමෙන් කියවූ පසු, ඔවුන්ගේ කැමැත්ත ලබා ගනු ලැබේ.
- ජීවත්වන වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලියෙකුගේ බද්ධ කිරීමේ ශල්‍යකර්මයකදී වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලියා සහ ලාභියාගේ ශල්‍යකර්මය සිදුකරන්නේ එකම වේලාවටය.
- මෙම ප්‍රධාන ශල්‍යකර්මයට පැය 3-5 දක්වා කාලයක් ගත වන අතර සාමාන්‍ය නිර්වින්දනයක් යටතේ සිදුකරයි.
- ජීවත්වන කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමේ ශල්‍යකර්මයකදී සාමාන්‍යයෙන් පරිත්‍යාගශීලියාගේ වම් වකුගඩුව විවෘත ශල්‍යකර්මයකින් හෝ ලැපරොස්කොපි මගින් ඉවත් කරයි. ඉවතට ගත් වකුගඩුව විශේෂ සිසිල් ආවණයකින් සෝදා අනතුරුව වකුගඩු ලාභියාගේ උදරයේ දකුණු පස පහල කොටසේ (ශ්‍රෝණිය - Pelvic) තැන්පත් කරයි.
- බොහෝ අවස්ථාවලදී වකුගඩු ලාභියාගේ පරණ රෝග සහිත අක්‍රිය වකුගඩු ඉවත් නොකරයි.
- එම වකුගඩුව ජීවත්වන පරිත්‍යාගශීලියෙකුගේ නම් සාමාන්‍යයෙන් බද්ධ කළ වකුගඩුව වහාම ක්‍රියාත්මක වීමට පටන් ගනී. නමුත් ලබාගත් වකුගඩුව මියගිය කෙනෙකුගේ (Cadaver) නම් එම බද්ධ කළ වකුගඩුව සාමාන්‍යයෙන් ක්‍රියාත්මක වීමට දින කිපයක් හෝ සති කිපයක් ගත වේ. වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු වකුගඩු ලාභියාගේ බද්ධ කළ වකුගඩුව ක්‍රියාත්මක වීමට කල් ගත වන නිසා ප්‍රමාණවත් ලෙස ක්‍රියාකාරීත්වයක් ඇතිවන තෙක් කාන්දුකරණය

කිරීම අවශ්‍යය.

- වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු වෘක්කවේදී විශේෂඥ තුමා රෝගියා ගැන අවධානය යොමු කරයි.

### වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ආරක්ෂාව

#### **වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ඇති වීමට හැකි සංකූලතා මොනවාද?**

වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු ඇති වීමට ඉඩ ඇති සංකූලතා නම් වකුගඩු ක්‍රියාත්මක වීම ප්‍රතික්ෂේපය, ආසාදන, මෘෂ්ම වලින් සිදුවන අතුරු ආබාධ සහ ශල්‍යකර්මයේදී වන අවදානමය.

**බද්ධයෙන් පසු එය රුකබලා ගැනීම ගැන අවධානය යොමුකළ යුතු ප්‍රධාන කරුණු:**

- වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු මෘෂ්ම ප්‍රතිකාර සහ වකුගඩුව ප්‍රතික්ෂේපය ගැන අවධානය යොමු කළ යුතුයි.
- වකුගඩුව බද්ධ කිරීමෙන් පසු ආරක්ෂාකාරී පියවර ගත යුතුයි. එසේ කළ යුතු වන්නේ බද්ධ කළ වකුගඩුව නිරෝගිව තබා ගැනීමට සහ ආසාදන වලින් වැළකීමටය.

වකුගඩු බද්ධ කිරීමේදී වකුගඩු ලාභියාගේ පරණ වකුගඩුවලට හිරිහැරයක් නොවන පරිදි උදරයේ පහළ කොටසේ වකුගඩු බද්ධය සිදු කෙරේ.

**වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු කළ යුතු වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර සහ වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය**

**අනෙකුත් ශල්‍යකර්ම වලදී සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන ක්‍රියාවලියට වඩා වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු ශල්‍යකර්ම කළමණාකරණය වෙනස් වන්නේ කෙසේද?**

බොහෝමයක් සාමාන්‍ය ශල්‍යකර්ම වලදී ශල්‍යකර්මයෙන් පසු රුක බලා ගැනීම අවශ්‍ය වන්නේ දින 7-10 දක්වාය. නමුත් වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ජීවිත කාලය පුරාම නිත්‍ය වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර සහ මෘෂ්ම ලබා ගත යුතු අතර සුක්ෂ්ම ආකාරයෙන් රුක බලා ගැනීම අනිවාර්යයි.

#### **වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය යනු කුමක්ද?**

ශරීරයේ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය සැලසුම් වී ඇත්තේ අන්තරාදායක වන බැක්ටීරියා සහ වයිරස් හඳුනා ගෙන ඒවා විනාශ කිරීමය. බද්ධ කළ වකුගඩුව ඔහුගේම එකක් නොවන බව වකුගඩු ලාභියාගේ ශරීරය හඳුනාගත්විට ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය බද්ධ කළ වකුගඩුවට බලපෑම් කර එය විනාශ කිරීමට තැත් කරයි. ශරීරයේ ස්වාභාවික ආරක්ෂිත බව රුක ගැනීමට, බද්ධ කළ වකුගඩුවට කරන මෙම ප්‍රහාරය ප්‍රතික්ෂේපයයි. වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය ඇති වන්නේ වකුගඩු ලාභියාගේ ශරීරය බද්ධ කළ වකුගඩුව පිළිනොගත් අවස්ථාවකදීය.

**වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය හට ගන්නේ කුමක වේලාවටද? එහි ප්‍රතිඵල මොනවාද?**

බද්ධ කිරීමෙන් පසු ඕනෑම වේලාවක වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය සිදුවිය හැක. නමුත් බොහෝ විට එය සිදුවන්නේ පළමු හය මස තුළදීය. ප්‍රතික්ෂේප වීමේ බරපතලකම රෝගියාගෙන් රෝගියාට වෙනස් වේ. බොහෝ

ප්‍රතික්ෂේපයන් සුලුය. ලෙහෙසියෙන් නිසි ප්‍රතිශක්තිකරණ මර්දන විකිත්සාවෙන් ප්‍රතිකාර කළ හැක. නමුත් සුලු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකගේ ප්‍රතික්ෂේපය බරපතලය, විකිත්සාවට ඔරොත්තු නොදේ. එවැනි බරපතල ප්‍රතික්ෂේපය වකුගඩුව විනාශ කරයි.

වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ඇතිවන ප්‍රධාන සංකූලතා වන්නේ වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය, ආසාදන සහ මාෂධවල අතුරු ආබාධය.

**බද්ධයෙන් පසු වකුගඩුව ප්‍රතික්ෂේපය වැළැක්වීමට රෝගීන් ගත යුතු මාෂධය ප්‍රතිකාර මොනවාද?**

- ශරීරයේ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය නිසා බද්ධ කළ වකුගඩුව ප්‍රතික්ෂේප කිරීමේ අවධානමක් ඇත.
- ශරීරයේ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන් මර්දනය වූවොත් ප්‍රතික්ෂේප වීමේ අවදානමක් ඇති නොවේ. නමුත් රෝගියාගේ ජීවිතය අනතුරුව ලක් කරන ආසාදනවලින් පෙළීමට ඉඩක් ඇත.
- වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු විශේෂ මාෂධ රෝගියාට දෙනු ලැබේ. ඒවා ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය තෝරා වෙනස් කර සකසා, ප්‍රතික්ෂේපය වළක්වයි. නමුත් ආසාදන වලට විරුද්ධව සටන් කිරීමට රෝගියාට ඇති හැකියාවට සුලු වශයෙන් බලපෑමක් ඇති කරයි. එවැනි මාෂධ හඳුන්වන්නේ ප්‍රතිශක්තිකරණය මර්දනය කරන මාෂධ ලෙසය.
- පුලුල් ලෙස පාවිච්චි කරන ප්‍රතිශක්තිකරණය මර්දනය කරන මාෂධ වන්නේ ප්‍රෙඩ්නිසලෝන්, සයික්ලොස්පොරීන්, ඇසනියෝප්‍රින්, මයිකොෆෙනොලේට් මොනෙට්ල් (MMF) ටැක්‍රොලිමස් සහ සිරෝලිමස්ය.

**වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු රෝගියා කොපමණ කලක් ප්‍රතිශක්තිකරණය මර්දනය කරන මාෂධ ලබාගත යුතුද?**

වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය වැළැක්වීමට ප්‍රතිශක්තිකරණ මර්දන මාෂධ ජීවිත කාලය පුරා දෙනු ලැබේ. සාමාන්‍යයෙන් මූලික වශයෙන් ප්‍රතිශක්තිකරණ මර්දන මාෂධ කිපයක් දෙනු ලැබේ. නමුත් කාලයත් සමග මාෂධ සංඛ්‍යාව සහ මාෂධ මාත්‍රාව ක්‍රමයෙන් අඩුකරනු ලැබේ.

**වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු රෝගියාට වෙනත් වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර අවශ්‍යද?**

ඔව්. වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ප්‍රතිශක්තිකරණ මර්දන මාෂධ වලට අමතරව ප්‍රති අධිරුධිර පිඩන මාෂධ, අධිමුත්‍රක, කැල්සියම්, විටමින්, ආසාදන වලට ප්‍රතිකාර හෝ ආසාදන වැළැක්වීමට ප්‍රතිකාර සහ ප්‍රති භාවාල වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර (Anti Ulcer Medication) බහුල වශයෙන් නිර්දේශ කෙරේ.

වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය වැළැක්වීමට ජීවිත කාලයටම මාෂධ විකිත්සාව අනිවාර්යයි.

**ප්‍රතිශක්තිකරණය මර්දනය කරන මාෂධ වල බහුල වශයෙන් දක්නට ලැබෙන අතුරු ආබාධ මොනවාද?**

ප්‍රතිශක්තිකරණය මර්දනය කරන මාෂධ වල බහුලව ඇති අතුරු ආබාධ සාරාංශකරණය පහත දැක්වේ.



ඖෂධ	පොදු අතුරු ආබාධ
ප්‍රෙඩනිසිලෝන්	බර වැඩි වීම, අධි රුධිර පීඩනය, ගැස්ත්‍රික්, කැසීම, ආහාර රුචිය වැඩි වීම, දියවැඩියා අවදානම වැඩිවීම, ඔස්ටියෝපරොසිස්, ඇසේ සුද
සයික්ලෝස්පෝරින්	අධි රුධිර පීඩනය, කම්පා වීම, හිස කෙස් බහුලව වැඩීම, විදුරු මස් වල ඉදිමීම, දියවැඩියා අවදානම වැඩිවීම, වකුගඩු හානිය
ඇසතියෝප්‍රින් (Azathioprine)	අස්ථි මැරෝ යටපත් කිරීම, ආසාදන අවදානම වැඩිවීම
MMF	උදර වේදනාව, ඔක්කාරය, වමනය, පාවනය
ටැක්රොලිමස් (Tacrolimus)	අධි රුධිර පීඩනය, දියවැඩියාව, කම්පා වීම, ඔලුවේ කැක්කීම, වකුගඩු හානිය
සිරෝලිමස් (Sirolimus)	අධි රුධිර පීඩනය, රුධිර සෛල සංඛ්‍යාව අඩුවීම, පාවනය, කුරුලෑ, සන්ධි වේදනාව, කොලෙස්ට්‍රෝල් ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ්ස් වැඩිවීම,

## බද්ධ කළ වකුගඩුව අකර්මණ්‍ය වූවොත් කුමක් සිදුවේද?

බද්ධ කළ වකුගඩුවක් අකර්මණ්‍ය වූවොත් විකල්ප ප්‍රතිකාර දෙකක් ඇත. දෙවැනි වරට වකුගඩු බද්ධ කිරීම හෝ කාන්දුකරණය කිරීම.

## වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ආරක්ෂා විය යුතු ආකාරය

සාර්ථක වකුගඩු බද්ධය, අලුත්, සාමාන්‍ය, නිරෝගි සහ නිදහස් ජීවිතයක් කරා ගෙනයයි. නමුත් බද්ධ කළ වකුගඩුව ආරක්ෂා කිරීමටත් ආසාදන වලින් වැළැකි සිටීමටත් ආරක්ෂිත පියවර සමග විනයානුකූල ජීවිතයක් ගත කිරීමට අවශ්‍යය.

බද්ධ කළ වකුගඩුවක් අකර්මණ්‍ය වූවොත් කාන්දුකරණය පටන් ගැනීම සහ දෙවෙනි වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම විකල්ප ප්‍රතිකාර දෙකකි.

## බද්ධ කළ වකුගඩු නිරෝගීව තබා ගැනීමට සාමාන්‍ය උපදෙස්:

- ඖෂධ ගැනීම නොනවත්වන්න හෝ එහි මාත්‍රාව වෙනස් නොකරන්න. වකුගඩු බද්ධය අකර්මණ්‍යයට වඩාත් පොදු හේතු වන්නේ ඖෂධ ප්‍රතිකාර අපිලිවෙලට ගැනීම, වෙනස් කිරීම හෝ නැවැත්වීම බව මතක තබා ගන්න.
- නිතරම ඖෂධ වර්ග වල ලැයිස්තුවක් තබාගන්න. ප්‍රමාණවත් ඖෂධ ප්‍රමාණයක් එක්රැස් කර තබා ගන්න. කවුන්ටරයෙන් ගන්නා ඖෂධ හෝ ශාක ඖෂධ ප්‍රතිකාර ගැනීම නොකරන්න.
- දිනපතා රුධිර පීඩනය, මුත්‍රා පරිමාව, බර සහ මුත්‍රා වල සිති (වෛද්‍යවරයා උපදෙස් දී ඇත්නම්) මැන සටහන් කරන්න.
- නිතරම වෛද්‍යවරයා මුණ ගැසී ඔහුගේ උපදෙස් අනුව රසායනාගාර පරීක්ෂණ අනිවාර්යය.

- පිළිගත් පරීක්ෂණාගාරයකින් පමණක් රුධිර පරීක්ෂණය කරගන්න. රසායනාගාර පරීක්ෂණ වාර්තා සතුටුදායක නැත්නම්, එම රසායනාගාරය වෙතස් නොකර ඉක්මනින් වෛද්‍ය උපදෙස් ගැනීම නුවණට හුරුය.
- හදිසි අවස්ථාවකදී වෛද්‍යවරයෙකු මුණ ගැසීමට උවමනා නම් ඔහු ඔබගේ රෝගය ගැන දැනුවත් නැත්නම් ඔබ වකුගඩුවක් බද්ධ කළ වකුගඩු ලාභියෙකු යැයි කීම සහ ගන්නා ඖෂධ ගැන වෛද්‍යවරයා දැනුවත් කිරීමට අමතක නොවන්න.
- වකුගඩු බද්ධයෙන් පසු ආහාර පාලනය කිරීම ඉතා අඩුවේ. ප්‍රමාණවත් කැලරි සහ ප්‍රෝටීන් ඇති සමතුලිත ආහාරයක් නිර්දේශ කර ඇති පරිදි ලබාගැනීම සහ ආහාර ගැනීමට නිත්‍ය වේලාවක් ගැන සැලකිලිමත් වන්න. බර වැඩිවීම වළැක්වීමට ලුණු, සීනි සහ මේදය අඩු ආහාර සහ තත්තු වැඩි ආහාර කැමට ගන්න.
- දිනපතා ලීටර 3 කට වඩා ජලය පානය කරන්න.
- නිතිපතා ව්‍යායාමයේ යෙදී බර පාලනය කර ගන්න. බරපතල ශාරීරික ව්‍යායාම් වලින් බොක්සිං, පාපන්දු වැනි ක්‍රීඩා වලින් වළකින්න.
- වෛද්‍ය උපදෙස් මත, මාස දෙකකට පසු ආරක්ෂිත ලිංගික ක්‍රියා නැවත ආරම්භ කිරීමට හැකිය.
- ධූම පානයෙන් වැළකී මධ්‍යසාරය පාවිච්චි නොකරන්න.
- සිනමා ශාලා, සාප්පු සංකීර්ණ, පොදු ප්‍රවාහන වැනි ජනාකීර්ණ තැන් වලින් සහ ආසාදන ඇති මිනිසුන්ගෙන් ඇත්වී සිටින්න.
- වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු කාලයේ මුල් මාස තුනේ, මහාජනයා ගැටසෙන ස්ථාන වලදී, විෂබීජවලින් ජීවානුභරණය කළ මුහුණු ආවරණයක් පළදින්න.
- කැමට පෙර, ඖෂධ ගැනීමට පෙර හෝ ගන්නා විටදී සහ වැසිකිළිය පාවිච්චි කිරීමෙන් පසු, අත් දෙක සබන් සහ වතුරින් සෝදන්න.

- උතුරවා පෙරන ලද වතුර පානය කරන්න.
- පිරිසිදු ගාජන වල උයන ලද ගෙදර පිසූ ආහාර අනුභව කරන්න. පිටතින් ආහාර ගැනීම සහ නොපිසින ලද ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න. වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු කාලයේ මුල් මාස තුනේ, අමු පලතුරු සහ එළවලු ගැනීමෙන් වළකින්න.
- ගෙදර පිරිසිදුකම නිවැරදිව පවත්වා ගන්න.
- තම දත් හොඳින් ආරක්ෂා කර ගන්න. දිනකට දෙවරක් දත් මදින්න.
- ශරීරයේ කැපුම් සිරිම් තුවාල වූනොත් සැලකිලිමත් වන්න. වහාම වතුර සහ සබන් වලින් පිරිසිදු කර බෙහෙත් දමන්න.

වකුගඩු බද්ධය කිරීමෙන් පසු කාල පරිච්ඡේදයේදී, ක්‍රමානුකූලව වැඩ කිරීමෙන්, පරිස්සම් වීමෙන්, අවධානයෙන් සිටීමෙන්, හොඳ ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැක.

පහත සඳහන් සිද්ධියක් සිදුවුවොත් වෛද්‍යවරයා හමුවන්න හෝ වකුගඩු බද්ධ කළ සායනය වෙත යන්න.

- ෩. 100<sup>0</sup> වැඩි උණ වැනි රෝග ලක්ෂණ, ශරීරය සිතලවීම, ශරීරයේ වේදනාව හෝ නොනවතින ඔලුව කැක්කීම
- බද්ධ කළ වකුගඩුව වටේට වේදනාව හෝ රතු වීම.
- මුත්‍රා පිට වන ප්‍රමාණයේ සැලකිය යුතු අඩුවීමක්, ශරීරයේ දියර රුදි සිටීම (ඉදිමුම) හෝ වේගවත් බර වැඩිවීම (දිනකට 1KG කට වඩා).
- මුත්‍රා කරන විට රුධිරය පිටවූනොත් හෝ මුත්‍රා කරන විට දැවිල්ල ඇති වූනොත්.
- කැස්ස, හුස්ම ගැනීමේ අපහසුව, වමනය හෝ පාවනය.
- අලුත් හෝ අසාමාන්‍ය ලක්ෂණ වර්ධනය වූවොත්.

වකුගඩු ආරක්ෂාව සඳහා, අලුත් හෝ අසාමාන්‍ය ප්‍රශ්න සඳහා වහාම වෛද්‍යවරයා හමුවීම සහ එවෙලේම විකිත්සාවට යොමුවීම අනිවාර්යය.

**වකුගඩු අකර්මණ්‍ය සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට පමණක් වකුගඩු බද්ධ කර ගැනීමට හැකි වී ඇත්තේ ඇයි?**

“නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය” සහ “අවසන් අදියර වකුගඩු අකර්මණ්‍ය” ඇති රෝගීන්ට ඉතා ප්‍රතිඵලදායක සහ හොඳම විකල්ප ප්‍රතිකාරය වන්නේ, වකුගඩු බද්ධ කිරීමය. බොහෝ රෝගීන් සංඛ්‍යාවක් වකුගඩු බද්ධය කරගැනීමේ අවශ්‍යතාවයෙන් සහ ප්‍රාර්ථනාවෙන් පසු වේ. එය කරගැනීමේ අවකාශයන් සීමිත වීමට වැදගත් හේතු තුනක් වන්නේ:

1) **වකුගඩුවක් ලබා ගැනීමේ අපහසුව** - රෝගීන් බොහෝ සංඛ්‍යාවකගෙන් වික දෙනෙකුට පමණක් ජීවත්වන (නැදෑ වන හෝ නැදෑ නොවන) හෝ මියගිය කෙනෙකුගේ (කැඩවර්ක්) වකුගඩුවක් ලබාගැනීමට වාසනාව ඇත. ජීවත්වන වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලියෙකු සොයා ගැනීම ප්‍රධාන ප්‍රශ්නයක් වන අතර මැරුණු කෙනෙකුගෙන් වකුගඩුවක් ලබාගැනීමේදී ඒ සඳහා ඉල්ලුම් කරන අයගේ ලැයිස්තුව ඉතා දිගු එකකි.

2) **වියදම** - වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමට යන වියදම සහ බද්ධ කිරීමෙන් පසු ජීවිතාන්තය දක්වා ගත යුතු මාෂධ සඳහා වැය වන වියදම ඉතා ඉහළ බැවින් සංවර්ධනය වන රටවල බොහෝ රෝගීන්ට මෙය ප්‍රධාන ප්‍රශ්නයකි.

3) **පහසුකම් නොමැතිකම** - බොහෝ සංවර්ධන රටවල වකුගඩු බද්ධ කිරීම සඳහා ඇති පහසුකම් පහසුවෙන් ලබා ගත නොහැක.

**මරණයට පත්වූ කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ගෙන බද්ධ කිරීම (Cadaveric)**

මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් ගෙන බද්ධ කිරීම යනු කුමක්ද?

මොළය මියගිය හෝ හෘදය වස්තු තන්තුක මියගිය තැනැත්තෙකු, නිරෝගි වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කර, එය නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගියෙකුට බද්ධ කළ විට එය හඳුන්වන්නේ මැරුණු හෝ කැඩවර් (Cadaver) බද්ධ කිරීම යනුවෙනි. මැරුණු (cadaveric) වකුගඩුවක් ලබාගත හැක්කේ මැනකඳි මරණයට පත්වූ පුද්ගලයෙකුගෙන් වන අතර එම පුද්ගලයා හෝ ඔහුගේ පවුලේ අය, ඔහු හෝ ඇයගේ ඉන්ද්‍රියයන් මරණයෙන් පසු පරිත්‍යාග කිරීමට කැමැත්ත දී ඇත්නම් පමණි.

රෝගීන්ට වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකි නොවන්නේ වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලීන්ගේ හිඟකම නිසාය.

**මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම අවශ්‍ය ඇයි?**

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමේ අදහසින් සිටින රෝගීන් වැඩිදෙනෙකු නඩත්තු කාන්දුකරණය පවත්වා ගෙන යයි. ඊට හේතුව ජීවත් වන වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලීන්ගේ උග්‍ර හිඟයක් පවතින නිසාය. එවැනි රෝගීන්ගේ එකම බලාපොරොත්තුව මැරුණු කෙනෙකුගේ හෝ “කැඩවර්” පරිත්‍යාගශීලියෙකුගෙන් වකුගඩුවක් ලබා ගැනීමය. ඕනෑම පුද්ගලයෙකු මරණින් පසු වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කිරීමෙන් අනෙක් අයගේ ජීවිත බේරා ගැනීමට පුළුවන් නම් එය ඉතා මානුෂික උතුම්වූ ක්‍රියාවකි. මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමට ලබාගැනීම හේතුකොට ගෙන නිත්‍යානුකූල නොවන ඉන්ද්‍රියයන් වෙළඳාම වැළැක්වීමටද හැකියාවක් ඇත.

### “මොළය මිය යාම” යනු කුමක්ද?

“මරණය” යන්නේ සරල අදහස වන්නේ හෘදය වස්තුව සහ ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස කිරීම. නැවත ඇතිකළ නොහැකි ආකාරයට සහ ස්ථිර වශයෙන් නැවතීමය. “මොළයේ මිය යාම” යනු, සම්පූර්ණයෙන්ම සහ ආපසු හැරවිය නොහැකි ලෙස මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වයන් නැවතීමෙන් මරණය සිදු වීමයි. මොළය මිය යාමේ රෝග විනිශ්චය හඳුනාගැනීම කරනු ලබන්නේ වෛද්‍යවරුන් විසින් ආරෝග්‍යශාලා ගත කළ වාතාශ්‍රය සහාය ලබා දෙන උපකරණයේ (Ventilator) සිටින, සිහිය නැති රෝගීන්ගේය.

### මොළය මිය යාම හඳුනාගැනීමේ නිර්ණායක

1) රෝගියා කෝමා (සිහිමුර්ජා) තත්වයෙන් සිටීම සහ කෝමා තත්වයට හේතුව [උදා: හිසේ ඝෂණය (Head Trauma) මොළයේ ලේ ගැලීමක් යනාදිය] තදින්ම තීරණය කරන්නේ රෝගියාගේ ඉතිහාසය, සායනික පරීක්ෂණ, රසායනාගාර පරීක්ෂණ සහ (Neuroimaging) ස්නායුරූප පරීක්ෂණ මගිනි. සමහර මාෂධ [උදා: ශමනක (Sedatives), ප්‍රතිගැස්මට දෙන මාෂධ (Anticonvulsants), මාංශ පේශී ලිහිල් කරන මාෂධ (Muscle Relaxants), ප්‍රති අවපාතක (Antidepressants), ස්වාප්නක (Hypnotics) සහ මාදකය (Necrotics)] ආහාර ජීරණ සංලක්ෂ්‍යය (Metabolic) සහ අන්තෝසර්ග හේතු (Endocrine Causes) සිහිමුර්ජා තත්වයට පත්විය හැකි අතර මොළය මැරීම දක්වා පැතිරිය හැක. එවැනි හේතු මොළය මැරී යාම හඳුනා ගැනීම තීරණය කිරීමට පෙර බැහැර කරයි. මොළය මැරී යාම සලකා බැලීමේදී වෛද්‍යවරයා අඩු රුධිර පීඩනය ශරීරයේ අඩු උෂ්ණත්වය සහ ශරීරයේ අඩුවී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය නිවැරදි කරයි.

2) ප්‍රමාණවත් කාලයක් විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන් යටතේ රැකබලා ගන්නා, නිශ්චිත ප්‍රතිකාර දුන්නත්, දිගටම පවතින කෝමා තත්වය (සිහිමුර්ජාව) “රෝගය සුවවීමේ ප්‍රවණතාවය බැහැර කරයි” .

3) ඒ අවස්ථාවේදී කිසිම ස්වභාවික හුස්ම ගැනීමක් සිදු නොවේ. රෝගියා හුස්ම ගැනීමට සහයෝගය ලබාදෙන උපකරණයේ (Ventilator) රැඳී සිටී.

4) ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස කිරීම, රුධිර පීඩනය සහ රුධිර සංසරණය පවත්වා ගෙන යන්නේ සංවාතනය ලබා දෙන (Ventilator) උපකරණවලින් සහ අතිකුත් ජීවිතය රඳා පැවතීමට සහයෝගය ලබාදෙන උපකරණ වලිනි.

මොළය මිය යාමේදී සිදුවන හානිය නැවත ආපසු හැරවිය නොහැකිවන අතර කිසිම වෛද්‍ය හෝ ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාරයකින් තත්වය යහපත් අතට හැරවීමට කිසිම ඉඩක් නැත .

### මොළය මිය යාම සහ සිහිමුර්ජාව අතර වෙනස කුමක්ද?

සිහිමුර්ජාවූ රෝගියෙකුට සංවාතනය ලබා දෙන උපකරණයේ (Ventilator) අවශ්‍යතාවය උවමනා වීමට හෝ නොවීමට ඉඩ ඇති අතර නිශ්චිත ප්‍රතිකාරයෙන් පසු සුවවේ. මොළය මිය ගිය රෝගියෙකුට සිදුවන හානිය තදබල වන අතර නැවත යථා තත්වයට පත් කළ නොහැකි ඔහු හෝ ඇ කිසිම වෛද්‍ය ප්‍රතිකාරයකින් හෝ ශල්‍යකර්මයකින් සුව නොවේ. මොළය මිය ගිය රෝගියෙකු සංවාතන උපකරණය (Ventilator) නැවැත්වූ විගස ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාසය නැවති හෘද ස්පන්දනයද නවති. නමුත් මතක තබා ගත යුත්තේ රෝගියා නීතියට අනුව මරණයට පත්වී ඇති බවත්, වෙන්විල්ටරය ඉවත් කිරීම මරණයට හේතුව නොවන බවත්ය. මොළය මිය ගිය රෝගියා වෙන්විල්ටරයේ සහයෝගයෙන් දින

නියමයක් නොමැතිව ජීවත් විය නොහැක්කේ ඔවුන්ගේ හෘදය වස්තුවේ ක්‍රියාකාරීත්වයද ඊට සාපේක්ෂව නවතින බැවිනි.

### කෙනෙකුගේ මරණයෙන් පසු චක්‍රගවූවක් පරිත්‍යාග කළ හැකිද?

නැත. ඇස් පරිත්‍යාග කරන්නාක් මෙන් මරණයෙන් පසු චක්‍රගවූවක් පරිත්‍යාග කිරීම පහසු නැත මරණය සිදුවූ විට හෘද ක්‍රියාකාරීත්වයද නවතී. එම වේලාවේම චක්‍රගවූවලට රුධිරය සැපයීමද නවතී. එවිට එයින් චක්‍රගවූවලට නැවත ලබාගත නොහැකි තදබල භානියක් සිදුවන නිසා එම චක්‍රගවූව බද්ධ කිරීමට යොදා ගැනීම වළක්වයි.

### “මොළය මිය යාමට” බහුල හේතු මොනවාද?

මොළය මිය යාමට බහුල වශයෙන් හේතු විය හැක්කේ හිස තුවාල වීම (අනතුරකින්), මොළයේ අන්ත: කපාල වලින් (intracranial) මොළයේ ලේ ගැලීම, මොළයේ අසාදන සහ මොළයේ ගෙඩිය (Brain Tumor).

### මොළයේ මිය යාම හඳුනාගන්නේ කෙසේද? කොයි අවස්ථාවේද? කවුරුත් විසින්ද?

ප්‍රමාණවත් කාලයක් වෙන්විල්ටරයේ හෝ වෙනත් උපකරණයක් මගින් සන්‍යාසනයට පත්වූ (Comatose) රෝගියෙකු සායනයකින් හෝ ස්නායු පරීක්ෂාවෙන් කිසිම දියුණුවක් නොපෙන්වයි නම් මොළය මිය යාමේ ප්‍රවණතාවක් ඇතැයි සැලකිය හැක. මොළය මිය යාම හඳුනා ගන්නේ චක්‍රගවූ බද්ධ කිරීමට සම්බන්ධ නැති වෛද්‍යවරු කණ්ඩායමකි. මෙම වෛද්‍ය කණ්ඩායමට ඇතුළත් වන්නේ රෝගියාට ප්‍රතිකාර කරන විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා (Physician), ස්නායු විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙක් සහ ස්නායු ශල්‍ය විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙක් යනාදී වශයෙනි. මෙම වෛද්‍ය කණ්ඩායම විසින් රෝගියාට ස්වාධීන පරීක්ෂණයකින් පසු මොළය මැරී ඇතිබව නිගමනය කරයි. විස්තරාත්මක සායන පරීක්ෂණයකින් විවිධ

රසායනාගාර පරීක්ෂණ වලින් මොළයේ විශේෂ EEG පරීක්ෂණයෙන් මොළයට වන හානිය සුවකර ගැනීමට ඇති ප්‍රවණතාවක් සොයා බලනු ලැබේ. සියලු පරීක්ෂණ සහ සොයා ගැනීම් මගින් රෝගියා සුවකිරීමට කිසිම අවකාශයක් නැති බව තීරණය කර එය “මොළය මිය යාම” බව ප්‍රකාශ කරයි.

### “මොළය මිය ගිය” රෝගියෙකුගේ චක්‍රගවූවක් පරිත්‍යාග කිරීම නුසුදුසු යැයි තීරණය කර ඇති කරුණු මොනවාද?

පහත සඳහන් කරුණු මත මොළය මිය ගිය රෝගියෙකුගෙන් චක්‍රගවූවක් පරිත්‍යාග කිරීම පිළිගත නොහැක:

- 1) ක්‍රියාකාරී ආසාදන ඇති රෝගියෙක් නම්
- 2) HIV හෝ හෙපටයිටිස් B වැළඳී ඇති රෝගියෙක්
- 3) දිගු කලක් අධි රුධිර පීඩනය, මධුමේහය, චක්‍රගවූ රෝග හෝ චක්‍රගවූ අකර්මණ්‍ය රෝගියෙක් නම්
- 4) පිළිකා රෝගියෙක් (මොළයේ ගෙඩි හැර)
- 5) අවු 10ට අඩු හෝ අවු 70ට වැඩි රෝගියෙක්

### මරණයට පත්වූ පරිත්‍යාගශීලියාගේ (Cadaver) පරිත්‍යාග කළ හැකි වෙනත් ඉන්ද්‍රියන් මොනවාද?

කැඩවර් පරිත්‍යාගශීලියාට තම චක්‍රගවූ දෙකම පරිත්‍යාග කර රෝගීන් දෙදෙනෙකුගේ ජීවිත බේරාගත හැක. චක්‍රගවූ වලට අමතරව පරිත්‍යාග කළ හැකි ඉන්ද්‍රියයන් වන්නේ ඇස්, හෘදය වස්තුව, අක්මාව, සම, අග්නිභාගය යනාදියයි.



එක් මරණයකට පත්වූ රෝගියෙකුගෙන් නිධන්ගත වකුගඩු රෝග ඇති පිිච්ඡ දෙකක් බෙරාගත හැක්කේ ඔහු තම වකුගඩු දෙකම පරිත්‍යාග කරන නිසාය.

**මරණයට පත්වූ කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමේදී ඒ සඳහා සහභාගි වන කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ කවරහුද?**

මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමට (කැඩවරික්) නිශ්චිතව කටයුතු කරන කණ්ඩායමක් අවශ්‍යය එයට අයත්වන්නේ :

- නිත්‍යානුකූල අනුමැතිය ලබා ගැනීම සඳහා මරණයට පත්වූ වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලියාගේ නැදෑයන්
- වකුගඩු ප්‍රදානය කරන තැනැත්තාට ප්‍රතිකාර කරන විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා
- කැඩවර් බද්ධය, සම්බන්ධීකරණ නිලධාරියා. ඔහු විසින් වකුගඩුව ප්‍රදානය කරන රෝගියාගේ නැදෑයන්ට වකුගඩුව ප්‍රදානය ගැන කරුණු විස්තර කර උදව් කරයි
- මොළය මිය යාම හඳුනා ගත් ස්නායු වෛද්‍යවරයා
- වකුගඩු බද්ධ කිරීම කරන (nephrologist) වෘක්කවේදී විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා, (urologist) මොත්‍රික රෝග විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා සහ ඔහුගේ කණ්ඩායම

**මරණයට පත්වූ කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම කරන්නේ කෙසේද?**

මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමේදී වැදගත් අංග:

- මොළය මැරුණු බව නිශ්චිත පරීක්ෂාවලින් හඳුනාගැනීම අනිවාර්යයි.

- වකුගඩු දෙකම නිරෝගි බව නිශ්චිත පරීක්ෂණවලින් ස්ථිර කිරීම සහ පරිත්‍යාගශීලියාට නුසුදුසු යැයි තීරණය කරන ලද සංස්ථාවත (Systemic) රෝගයක් නැතිබව.
- වකුගඩුව පරිත්‍යාගශීලියාගේ නැදෑයාගේ කැමැත්ත.
- වකුගඩු දෙකම ශරීරයෙන් ඉවත් කරන තෙක් පරිත්‍යාගශීලියාගේ ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස කිරීම, හෘද ස්පන්දනය සහ රුධිර පීඩනය පවත්වා ගැනීමට වෙන්විලේටර සහ අනිකුත් උපකරණ මගින් සහයෝගය ලබා දීම.
- ඉවත් කිරීමෙන් පසු විශේෂ සිසිල් ද්‍රාවණයකින් වකුගඩුව පිරිසිදු කර අයිස්වල තබනු ලැබේ.
- එක් මැරුණු පරිත්‍යාගශීලියෙකුට වකුගඩු දෙකම ප්‍රදානය කළ හැකි නිසා පරිත්‍යාග ලාභීන් දෙදෙනෙකුට මියගිය තැනැත්තාගේ වකුගඩු බද්ධ කළ හැක.
- රුධිර කාණ්ඩය HLA සැසඳීම (HLA matching) සහ පටක හරස් ගැලපීම (tissue cross matching) මගින් සුදුසු පරිත්‍යාග ලාභීන් තෝරන්නේ මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීමට සිටින අයගේ පොරොත්තු ලේඛනයෙනි.
- හැකි ඉක්මනින් බද්ධ කිරීම ප්‍රතිඵලදායී වන නිසා සූදානම් කිරීමෙන් පසු වහාම වකුගඩු ලාභීන් දෙදෙනාට වකුගඩු බද්ධ කරනු ලැබේ.
- ජීවත්වන හෝ මියගිය පරිත්‍යාගශීලියෙකුගෙන් ලබාගත් වකුගඩුවක් වුවත්, වකුගඩු ලාභියාගේ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ ශල්‍යකර්ම ක්‍රමය එක සමානය.
- ඉවත් කිරීමෙන් පසු බද්ධයට පෙර වකුගඩුව ආරක්ෂා කිරීම පිණිස එය විශේෂ සිසිල් ද්‍රාවණයකින් පිරිසිදු කර අයිස්වල තැන්පත් කිරීම හේතුවෙන් වකුගඩුවට යම්කිසි හානියක් සිදුවේ. ඊට හේතුව ගිතලට අනාවරණය වී තිබීමෙන් ඔක්සිජන් හිඟකම නිසා රුධිර සැපයුමක් නැති හෙයිනි. එවැනි හානියක් සිදුවීම නිසා බද්ධ කිරීමෙන් පසු මැරුණු වකුගඩුව වහාම ක්‍රියාත්මක වීම සිදු නොවේ. මෙම

අවස්ථාවේදී බොහෝ රෝගීන්ට කෙටිකාලීන කාන්දුකරණ (Dialysis) ක්‍රියාවලියක සහයෝගයක් අවශ්‍ය විය හැක.

වකුගඩු බද්ධ කිරීමෙන් පසු රෝගියාට සාමාන්‍ය සහ ක්‍රියාකාරී ජීවිතයක් සතුවන් ගත කළ හැක.

### වකුගඩු පරිත්‍යාගශීලීයෙකුගේ පවුලේ අයට කිසියම් ගෙවීමක් කරන්නේද?

නැත. පරිත්‍යාගශීලීයෙකුගේ පවුලට කිසිම ගෙවීමක් පරිත්‍යාග ලාභියා ගෙවීම අවශ්‍ය නැත. මරණයෙන් පසුව වුවත් වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කිරීමෙන් යම්කිසි කෙනෙකුට ජීවයක් ලබාදීම මිළ කළ නොහැකි ත්‍යාගයකි. එවැනි කාරුණික සහ මානුෂික අදහස් සඳහා ත්‍යාගය වන්නේ ඉමහත් සතුට සහ සැහිමකට පත්වීමය. අවශ්‍යතා ඇති රෝගියෙකුගේ ජීවිතයක් බේරාගැනීමෙන් සැහිමකට පත්වීම යම්කිසි මුදලක් ලැබීමකට වඩා ඉතා වටිනේය.

### ඉන්දියාවේ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ පහසුකම් පවතින්නේ කුමන මධ්‍යස්ථාන වලදීද?

මැරුණු කෙනෙකුගේ වකුගඩු බද්ධ කිරීම සඳහා රාජ්‍ය සහ මධ්‍යම ආණ්ඩුවෙන් අනුමත කරන ලද ආරෝග්‍යශාලා එවැනි ඉන්ද්‍රියයන් බද්ධ කිරීමට සුදුසුය. මෙම පහසුකම් ඇති ඉන්දියාවේ ප්‍රධාන මධ්‍යස්ථාන නම් අහමද්‍රාද්, බැංගලෝර්, චෙන්නායි, දිල්ලිය, මුම්බායි, කොල්කටා, හයිද්‍රාබාද් සහ චෙන්නේ ස්ථානය.

## පරිච්ඡේදය 15

### දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය

ඉන්දියාවේ සහ මුලු ලෝකයේම පාහේ මධුමේහ රෝගයෙන් (Diabetes Mellitus) පෙළෙන මිනිසුන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩි වෙමින් පවතී. දියවැඩියා රෝගීන්ගේ විශාල ලෙස වැඩිවීම දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වැඩිවීමට බලපා ඇත. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය දියවැඩියාවේ ඉතාමත්ම නරක සංකූලතාවයකි. එනිසා ඉහළ මරණ සංඛ්‍යාවක් සිදු වී ඇත.

### දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය යනු කුමක්ද?

දිගුකලක් දියවැඩියාව පවතින විට දිගටම පවත්නා ඉහළ රුධිර සීනි ප්‍රමාණය වකුගඩුවේ රුධිර වාහිනිවලට හානි සිදුකරයි. මෙම හානිය මූලික වශයෙන් මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීමට හේතුවේ. ඉන් අනතුරුව අධිරුධිර පීඩනය, ඉදිමුම සහ ක්‍රමයෙන් වකුගඩුවල හානිකර ලක්ෂණ වලට හේතුවේ. අවසාන වශයෙන් වේගවත් දුර්වලීම් උත්සන්න වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවට යොමුවේ (අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය). මෙම දියවැඩියාව නිසා ඇතිවන වකුගඩු ප්‍රශ්නය හඳුන්වන්නේ **දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය** නමිනි. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුන්වන වෛද්‍ය නාමය වන්නේ “**දියවැඩියා වෘක්ක වේදයයි**” (Diabetic Nephropathy).

### දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය පිළිබඳව දැනගත යුත්තේ මන්ද?

- ඉන්දියාවේ සහ මුලු ලෝකය පුරාම දියවැඩියා රෝගය වේගයෙන් පැතිරෙමින් පවතී. දියවැඩියා සම්බන්ධයෙන් ලෝකයේ අගනුවර වශයෙන් ඉන්දියාව පත්විය හැක.

- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට ප්‍රධාන හේතුව වී ඇත්තේ දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයයි. (දියවැඩියා වෘක්ක වේදය)
- අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයේ (ESKD) අලුතින් හඳුනාගත් රෝගීන්ගෙන් 40% - 45% දක්වා මධ්‍යම රෝගය වගකිව යුතුයි.
- අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය (ESKD) විකිත්සාවට යන වියදම ඉතා අධිකයි. දියුණුවන රටක් වන ඉන්දියාවේ රෝගීන්ට එම වියදම දැරිය නොහැක.
- කල් ඇතිව රෝගය හඳුනාගෙන ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වළක්වා ගත හැක. දියවැඩියාව සමග මුල් බැසගත් නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය, සුක්ෂ්මව කරන විකිත්සාවෙන්, කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීමේ අවධිය කල් දැමිය හැකිය.
- දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට, හෘද තත්තු වාහිනි හේතු නිසා මරණයට පත්වීමේ වැඩි අවදානමක් ඇත.
- එම නිසා දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය කල් ඇතිව හඳුනාගැනීම ඉතා අත්‍යවශ්‍ය අවශ්‍යතාවයක් වන්නේය.

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට බහුල වශයෙන් හේතුවන්නේ දියවැඩියාවය.

**දියවැඩියා රෝගීන් අතරින් කොපමණ සංඛ්‍යාවකට දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය සෑදේද?**

මධ්‍යම ප්‍රධාන වර්ග දෙකකට බෙදෙන අතර විවිධ අවදානම් සහිත දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය කරන්නකි.

- වර්ගය 1 දියවැඩියාව (IDDM – Insulin Dependent Diabetes – ඉන්සියුලින් මත රැඳී ඇති දියවැඩියාව) - වර්ගය 1 දියවැඩියාව සාමාන්‍යයෙන් බාල වයසේදී හට ගැනේ. එය පාලනය කිරීම සඳහා

ඉන්සියුලින් අවශ්‍යය. 30%-35% පමණ වර්ගය 1 දියවැඩියාව ඇති අයට, දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වේ.

- වර්ගය 2 දියවැඩියාව (NIDDM – Non Insulin Dependent Diabetes – ඉන්සියුලින් මත රැඳී නැති දියවැඩියාව) - වර්ගය 2 දියවැඩියාව ඇතිවන්නේ වැඩිහිටියන් අතරය. රෝගීන් වැඩි කොටසකට ඉන්සියුලින් නොමැතිව රෝගය පාලනය කෙරේ. 10%-40% දක්වා වර්ගය 2 දියවැඩියාව ඇති අයට, දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වේ. නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇති අලුතින් සොයා ගත් සෑම පුද්ගලයින් තුන්දෙනෙකුගෙන්ම එක්කෙනෙකුට එම රෝගයට හේතුව වී ඇත්තේ “වර්ගය 2 දියවැඩියාවය”.

**දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය විය හැක්කේ කුමන දියවැඩියා රෝගීන්ටද?**

කුමන දියවැඩියා රෝගීන්ට වකුගඩු රෝගය වැළඳේ දැයි නිශ්චිතව අනාවැකි කීමට නුසුලුවන. නමුත් එය වර්ධනය වීමට ඇති අවදානම් සාධක වන්නේ:

- වයස අවුරුදු 20 ට පෙර ඇතිවූ වර්ගය 1 දියවැඩියාව
- දුර්වල ලෙස පාලනය කළ දියවැඩියාව (HBAIC ඉහළ මට්ටමක)
- දුර්වල ලෙස පාලනය වූ අධිරුධිර පීඩනය
- දියවැඩියාව සහ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය පවුල් ඉතිහාසයේ ඇත්නම්
- දියවැඩියාව නිසා ඇතිවන, ඇසේ පෙනුමේ දුර්වලතාවය [දියවැඩියා දුෂ්චිත්තානසේ ව්‍යාධිය (Diabetic Retinopathy)], හෝ ස්නායු හානිය [දියවැඩියා ස්නායු ව්‍යාධිය (Diabetic Neuropathy)].
- මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබීම, ස්පූලතාවය, ධූමපානය සහ වැඩිවූ මස්තු

ලිපිඩ (Elevated Serum Lipids).

කාන්දුකරණය මත සිටින සෑම තුන් දෙනෙකුගෙන්ම එක් කෙනෙකුට අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයට හේතුව දියවැඩියාවය.

**දියවැඩියා රෝගියෙකුගේ දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වන්නේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වීමට අවුරුදු කිපයක් ගතවේ. එනිසා එය දියවැඩියාව සෑදී මුල් අවුරුදු 10 ඇතුළත කලාතුරකින් පැන නගී. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයේ ලක්ෂණ පහල වන්නේ, “වර්ගය 1 දියවැඩියා” තත්වය ආරම්භ වී අවුරුදු 15-20 ට පසුවය. පළමු අවුරුදු 25 ඇතුළතදී දියවැඩියා රෝගියෙකුට දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය නොවූනොත් එය වැලඳීමේ අවදානම අඩුය.

**දියවැඩියා රෝගියෙකුට දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය යැයි සැක කළ හැක්කේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

දියවැඩියා රෝගියෙකුට දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය යැයි සැක කළ හැක්කේ පහත සඳහන් කරුණු ඇති වූවිටය.

- පෙණ සහිත මුත්‍රා පිට කිරීම හෝ මුත්‍රාවල ඇලිබියුමින් / ප්‍රෝටීන් තිබීම (මුල් අවධියේදී දැකිය හැක).
- අධි රුධිර පීඩනය වර්ධනය වීම හෝ කලින් පැවතුන අධි රුධිර පීඩනය නරක අතට හැරීම.
- වළලුකර, පාද සහ මුහුණ ඉදිමුම, මුත්‍රා පරිමාව අඩුවීම හෝ බර වැඩිවීම (ජලය එකතුවීම නිසා).

- ඉන්සියුලින් හෝ ප්‍රති දියවැඩියා ඖෂධ ප්‍රතිකාරවල අවශ්‍යතාවය අඩුවීම.
- ඉදහිට හයිපර්ලිපිඩීයා ඉතිහාසයක් තිබීම (අඩු සීනි මට්ටම). ප්‍රති දියවැඩියා ඖෂධ ගැනීමෙන් දියවැඩියාව හොඳින් පාලනය වීම සහ ඊට පෙර එම ඖෂධ වලින්ම දියවැඩියාව ඉතා දුර්වල ලෙස පාලනය වීම

වකුගඩුවට දියවැඩියාවේ හානිකර බලපෑම් වන්නේ මුත්‍රාවල අධි ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයත් අධිරුධිර පීඩනය සහ ඉදිමුම

- ඖෂධ නොමැතිව දියවැඩියාව පාලනය. බොහෝ රෝගීන් දියවැඩියාව සුවවීම ගැන සතුටු වන නමුත් අවාසනාවන්ත සහ සත්‍ය සාධකය වන්නේ එම පුද්ගලයාට ඉතා නරක අතට හැරුණු වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාව තිබෙන බවය.
- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයේ ලක්ෂණ තිබීම (දුර්වලකම, තෙහෙට්ටුව, ආහාර අරුචිය, ඔක්කාරය, වමනය, කැසීම, මලානික ගතිය සහ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවය). එය පසු අවධියේදී වර්ධනය වේ.
- රුධිර පරික්ෂණයේදී ක්‍රියැටිනින් අගය සහ රුධිර යූරියා ඉහළ අගයක් ගැනීම.

**දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගන්නේ කෙසේද? එය කලින්ම හඳුනාගන්නේ කුමන පරීක්ෂණයෙන්ද?**

- දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට කළ යුතු ප්‍රධාන පරීක්ෂණ දෙකක් වන්නේ ප්‍රෝටීන් සඳහා මුත්‍රා පරීක්ෂණය සහ ක්‍රියැටිනින් සඳහා රුධිර පරීක්ෂණය (සහ eGFR). කල් ඇතිව දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය ඇත්දැයි දැනගත හැකි ඉතාම හොඳ

පරික්ෂණය මුත්‍රාවල මයිකෝඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණයයි. ඊළඟට ඇති ඉතා හොඳ පරික්ෂණය වන්නේ මුත්‍රාවල ඇල්බියුමින් පරික්ෂණය එය ප්‍රමිත මුත්‍රා ඩිස්ස්ටික් පරික්ෂණයයි. එයින් මැක්‍රො ඇල්බියුමිනුරියා හඳුනාගනී. ක්‍රියැටිනින් (සහ eGFR) සඳහා රුධිර පරික්ෂණයෙන් වකුගඩු ක්‍රියාකරන ආකාරය පෙන්වනු ලබයි. තවද සේරම් ක්‍රියැටිනින් අගය දියවැඩියා වකුගඩු රෝග අවසන් අවධියේදී වැඩිවේ. (සාමාන්‍යයෙන් ඇල්බියුමිනුරියා වර්ධනය වූ පසුවය)

#### මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා සහ මැක්‍රො ඇල්බියුමිනේරියා යනු කුමක්ද?

ඇල්බියුමිනුරියා යනු මුත්‍රා වල ඇල්බියුමින් (ප්‍රෝටීන් වර්ගයකි) තිබීමය. මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා යනු මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් සුළු ප්‍රමාණයක් තිබීමය. (මුත් ඇල්බියුමින් 30- 300 mg / දිනකට) එය සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන මුත්‍රා පරික්ෂණයකින් නොව එය නිශ්චිත වශයෙන් හඳුනාගත හැක්කේ විශේෂ පරික්ෂණ මගිනි. (ඇල්බියුමින් > 300 mg / දිනකට) හඳුනාගත හැක්කේ සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන මුත්‍රාවල ඩිස්ස්ටික් පරික්ෂණයෙනි.

අනතුරු ඇඟවීමයි: රුධිරයේ සීනි ප්‍රමාණය නිතරම අඩුවීම සහ ඔෂප්‍රම නොමැතිව මධු මේහය පාලනය වීම, දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය ඇති බවට සැක කිරීමට පුළුවන.

මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා සඳහා කරන මුත්‍රා පරික්ෂණය දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට ඇති හොඳම මූලික පරික්ෂණය වන්නේ ඇයි?

බොහෝ කල් ඇතිව දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනා ගත හැකි ඉතා හොඳම පරික්ෂණය මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා සඳහා කරන මුත්‍රා පරික්ෂණයයි. මේ අවධියේදී දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනා ගැනීමේ

විශේෂ වාසිය වන්නේ එය රෝගය (ඉහළ අවදානම් අවධිය යැයි හඳුන්වන) වලක්වා, නිශ්චිත සුක්ෂ්ම ප්‍රතිකාර ක්‍රම මගින් ආපසු හැරවිය හැකි නිසාය.

ප්‍රමිත ඩිස්ස්ටික් මුත්‍රා පරික්ෂණයකට වඩා මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණයෙන් අඩුරුදු 5ට කලින් දියවැඩියා නෙෆ්‍රොපතී ( දියවැඩියා වෘක්ක රෝගය) හඳුනාගත හැකි අතර එම රෝගය ඉහළ සේරම් ක්‍රියැටිනින් අගයක් හෝ ලක්ෂණ පෙන්වනු ලබන හයානක තත්ත්වයකට පත්වීමට පෙර හඳුනාගත හැක. වකුගඩු අවදානමට අමතරව දියවැඩියා රෝගීන්ගේ හෘද තත්ත්ව වාහිනී සංකූලතා වර්ධනය වීමේ ඉහළ අවදානමක් ඇති බව මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණය ස්වාධීනව අනාවැකි පල කරයි.

මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණයෙන් කල් ඇතිව රෝග විනිශ්චය කිරීමට හැකි නිසා මෙම හයානක රෝගය වර්ධනය වීම පිළිබඳව රෝගීන්ට අනතුරු අඟවන අතර, එවැනි රෝගීන්ට ඉක්මනින් ප්‍රතිකාර කිරීමට වෛද්‍යවරුන්ට අවස්ථාවක් ලබාදෙයි.

දියවැඩියාවේදී මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණය කළ යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද? කොපමණ කාලයකට වරක්ද?

වර්ගය - 1 දියවැඩියාවේදී මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණය දියවැඩියාව ආරම්භ වී අඩුරුදු 5 කට පසු කළ යුතු අතර ඉන් පසු සෑම අඩුරුද්දක් පාසාම කළ යුතුයි.

වර්ගය - 2 දියවැඩියාවේදී මයිකෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරික්ෂණය රෝගය හඳුනාගත් අවස්ථාවේ කළ යුතු අතර ඉන් පසු සෑම අඩුරුද්දක් පාසාම කළ යුතුයි.



දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට ඇති වැදගත්ම පරීක්ෂණ දෙක වන්නේ ප්‍රෝටීන සඳහා සහ සේරම් ක්‍රියැටිනින් සඳහා කරන මූත්‍රා පරීක්ෂණයන්ය.

**දියවැඩියා රෝගයේදී මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා සඳහා මූත්‍රා පරීක්ෂණය කරන්නේ කෙසේද?**

මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරීක්ෂණය මූත්‍රා වල ඇති ප්‍රෝටීන් ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක් වුවත් හඳුනාගත හැකි අතර එය සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන මූත්‍රා පරීක්ෂණයකින් හඳුනා ගත නොහැක. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට, අහඹු මූත්‍රා පරීක්ෂණයක් ප්‍රථම මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණයක් මගින් පළමුව කළ යුතුය. මෙම පරීක්ෂණයේදී ප්‍රෝටීන් නොතිබුනත් මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා තිබේදැයි දැනගැනීමට වඩා පැහැදිලි සුක්ෂ්ම පරීක්ෂණයක් කරනු ලැබේ. දෛනිකව කරනු ලබන පරීක්ෂණයකදී මූත්‍රා ඇල්බියුමින් තිබෙනම් මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරීක්ෂණය කිරීම අවශ්‍ය නැත. මූත්‍රා මාර්ග ආසාදනයක් නැතිනම්, දියවැඩියා නෙෆ්‍රොපතිය (වෘක්ක රෝගය) නිවැරදිව හඳුනා ගැනීමට, මාස 3-6 අතර කාලයක් ඇතුළත මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා සඳහා කරන පරීක්ෂණ තුනෙන් දෙකක් ධනාත්මක විය යුතුය.

**මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා හඳුනාගැනීමට යොදාගන්නා බහුලව කරන ක්‍රම 3**

1) ස්පොට් (Spot) මූත්‍රා පරීක්ෂණය - මෙම පරීක්ෂණය කරන්නේ ප්‍රතිකාරක තිරයක් (Reagent Strip) හෝ පෙත්තක් (Tablet) මගිනි. එය කාර්යාලයකදී රාජකාරිය කරන විටදී කළ හැකි වැඩි වියදමක් නොයන පරීක්ෂණයකි. නමුත් මෙම පරීක්ෂණයේ නිවැරදිතාවය අඩුය. ප්‍රතිකාරක

තිරයක් (Reagent Strip) හෝ පෙත්තක් මගින් කළ පරීක්ෂණය ධනාත්මක වුවිට එය සනාථ කළ හැක්කේ මූත්‍රා ඇල්බියුමින් සහ ක්‍රියැටිනින් අනුපාතය අනුවය.

2) ඇල්බියුමින් ක්‍රියැටිනින් අනුපාතය (Albumin to Creatinine Ratio) - මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරීක්ෂණය කරන නිවැරදි විශ්වාසදායී ක්‍රමය වන්නේ මූත්‍රා ඇල්බියුමින් සහ ක්‍රියැටිනින් අනුපාතයයි (ACR). ඇල්බියුමින් ක්‍රියැටිනින් අනුපාතය (ACR) මගින් පැය 24ක මූත්‍රා ඇල්බියුමින් බහිස්ප්‍රාවය (පිට කිරීම) ඇස්තමේන්තු කරයි. උදේ පාන්දර ගන්නා මූත්‍රා සාම්පලයක ඇල්බියුමින් ක්‍රියැටිනින් අනුපාතය (ACR) 30-300 mg/g අතර තිබේ නම් මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා තිබෙන බව හඳුනාගනී (සාමාන්‍ය අගය ACR - < 30 mg/g). මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා මෙම ක්‍රමයට හඳුනාගැනීම සංවර්ධනය වන රටවල සීමිතය. ඊට හේතුව වන්නේ එය ලබාගැනීමේ අපහසුතාවය සහ වියදමයි.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට තිබෙන මූල්‍ය ක්‍රමය සහ ඉතාම හොඳ ක්‍රමය වන්නේ මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා සඳහා කරන මූත්‍රා පරීක්ෂණයයි.

3) පැය 24ක් මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා සඳහා මූත්‍රා සංචිත කිරීම.

පැය 24 ක මූත්‍රා එකතුවේදී සම්පූර්ණ මූත්‍රා ඇල්බියුමින් 30-300 mg දක්වා තිබීම මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා තිබෙන බව තීරණය කරයි. මෙම ක්‍රමය මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා පරීක්ෂණය කරන සම්මත ක්‍රමයක් වුවත්, එය ඉතා මහත්සිව් අපහසුතාවක් කළ යුතු වුවද එහි පෙත්තක් කරන අවසාන ප්‍රතිඵලයේ නිරවද්‍යතාව ඉතා සුළුය.

**සම්මත ක්‍රමයට කරන මූත්‍රා Dipstick පරීක්ෂණය දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට උදව් වන්නේ කෙසේද?**

මූත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබේදැයි දැනගැනීමට පුළුල්ව සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන පරීක්ෂණය සම්මත මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණයයි [(Standard Urine Dipstick Test) (නිතර රපෝර්තු කරන්නේ “Trace to 4+”)]. දියවැඩියා සහිත රෝගීන්ට කරන සම්මත මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය මැක්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා හඳුනාගැනීමට කරන පහසු ඉක්මන් ක්‍රමයකි (මූත්‍රා ඇල්බියුමින්  $> 300 \text{ mg} / \text{දිනකට}$ ). මැක්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා තිබීම පෙන්නුම් කරන්නේ හතරවන අධියරේ දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයයි.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වර්ධනය වීමේදී මයික්‍රෝඇල්බියුමිනුරියාව පසුපස මැක්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා ගමන්කරයි ( 3 වන අධියර - ආරම්භක තත්වයේ දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයයි). නමුත් ඊට පෙර තදබල වකුගඩු හානියක් ඇතිවේ. උදා: නෙෆ්‍රොටික් සින්ඩ්‍රෝමය සහ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය නිසා සේරම් ක්‍රියැටිනින් වැඩිවීම සිදුවේ.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට මයික්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා තිබේදැයි හඳුනාගැනීම කල්ඇතිව කරන හොඳම පරීක්ෂණයයි. මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණයෙන් මැක්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා තිබේදැයි හඳුනාගැනීම දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයේ ඊළඟ අවධිය බව යෝජනා කරයි.

සංවර්ධනය වන රටවල වියදම සහ එය පහසුවෙන් ලබාගත නොහැකි වීම නිසා මයික්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා පරීක්ෂණය කරන්නේ දියවැඩියා රෝගීන් සංඛ්‍යාවකි. එවැනි අවස්ථාවන්හිදී මැක්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා හඳුනාගැනීමට කරන මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට ඇති ඊළඟ හොඳම විකල්පයයි.

කල් ඇතිව දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගැනීමට ඇති හොඳම ක්‍රමය මයික්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා සඳහා කරන වාර්ෂික මූත්‍රා පරීක්ෂණයයි.

මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය සරල සහ මිල අඩු ක්‍රමයකි. එය කුඩා මධ්‍යස්ථාන වලින් පහසුවෙන් ලබාගත හැකි නිසා එය ඉතා සුදුසු සාක්ෂාත් කරගත හැකි විකල්පයක් වන්නේ දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය විශාල වශයෙන් හඳුනාගැනීම සඳහාය. ක්‍රියාකාරී කළමනාකරණයක් දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයේ මේ අවස්ථාවේදී වුවත් තිබීම ඉතා ප්‍රතිඵලදායක නිසා වකුගඩු බද්ධ කිරීම සහ කාන්දුකරණය කරන අවධිය පමා කරයි.

**දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගත හැක්කේ කෙසේද?**

ඉතා සුදුසු ක්‍රමය : මයික්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා මූත්‍රා පරීක්ෂණය සහ ක්‍රියැටිනින් සඳහා රුධිර පරීක්ෂණයෙන් (සහ eGFR) දියවැඩියා රෝගීන් වාර්ෂිකව හඳුනාගැනීම.

ප්‍රායෝගික ක්‍රමය : සියලුම වකුගඩු රෝගීන්ගේ රුධිර පීඩනය සහ මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය මාස තුනකට වරක් සහ ක්‍රියැටිනින් සඳහා රුධිර පරීක්ෂණය (සහ eGFR) වාර්ෂිකවද පරීක්ෂාවට ලක් කිරීම. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය හඳුනාගන්නා මෙම ක්‍රමය පහසුවෙන් ලබාගත හැකි වන අතර සංවර්ධනය වන රටවල කුඩා නගරවල පවා පහසුවෙන් ලබා ගත හැක.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වළක්වාගත හැක්කේ කෙසේද? දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය වළක්වා ගැනීමට වැදගත් ඉහි:

- නිතර වෛද්‍යවරයා හමුවන්න.
- දියවැඩියාව හොඳින් පාලනය කර ගැනීමට HBAIC මට්ටම 7 ට අඩුවෙන් තබාගන්න.
- රුධිර පීඩනය 130/80 mmHg තබාගන්න. ඒ සඳහා කල් ඇතිව ඇන්ජියෝටෙන්සින් (Angiotensin) පාච්චිය - එන්සයිම හරවන (ACE) නිෂේධක (Inhibitors) සහ ඇන්ජියෝටෙන්සින් ඊසේප්ටර් බ්ලොකර්ස් (ARB), ප්‍රති අධිරුධිර පීඩන ඖෂධ කණ්ඩායමකි.
- සිනි සහ ලුණු පාලනය. ප්‍රෝටීන්, කොලෙස්ට්‍රෝල් සහ මේදය අඩු ආහාර ගැනීම.
- අධුරුද්දකට වරක්වත් ඇල්බියුමින් සඳහා මුත්‍රා පරීක්ෂණය සහ ක්‍රියැටිනින් (සහ eGFR) සඳහා රුධිර පරීක්ෂණය කර වකුගඩු පරීක්ෂා කර ගන්න.
- අනෙක් පියවරයන් - නිතර ව්‍යායාම කර නියම බර පවත්වාගෙන යන්න. මධ්‍යසාරය, ධූමපානය, දුම්කොළ නිෂ්පාදන මගහැරීම සහ වේදනානාශක අනවශ්‍ය ආකාරයට පාච්චි නොකරන්න.

සංවර්ධනය වන රටවලට මැක්‍රෝඇල්බියුමිනුරියා හඳුනාගැනීමට මුත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය ඉතා හොඳ සාක්ෂාත් කරගත හැකි විකල්ප ක්‍රමයකි.

### දියවැඩියා වකුගඩු ප්‍රතිකාර

- දියවැඩියාව නිසි විධියට පාලනය කරගන්න.
- වකුගඩුව ආරක්ෂා කර ගැනීමට ගත යුතු වැදගත් පියවර වනුයේ රුධිර පීඩනය නිශ්චිත සුක්ෂම ක්‍රමයකට පාලනය කිරීමය. රුධිර පීඩනය නිතර මැන එය 130/80 mmHg ට පවත්වා ගන්න අධි රුධිර පීඩනයට ප්‍රතිකාර ගැනීම නිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්දනය සෙමින් සිදු කරයි.
- දියවැඩියා රෝගීන්ට වාසිවන විශේෂ ප්‍රති අධි රුධිර පීඩන ඖෂධ වන්නේ ඇන්ජියෝටෙන්සින් කන්වර්ටින් එන්සයිමය (ACE), ඉන්හිබිටර්ස් සහ ඇන්ජියෝටෙන්සින් ඊසේප්ටර් බ්ලොකර්ස් (ARB). වකුගඩු රෝගය වර්ධනය පමා කිරීමට ප්‍රති අධි රුධිර පීඩන ඖෂධ වැඩි වාසියක් ලබාදේ. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය මුල් අවධියේදී මයික්‍රෝ ඇල්බියුමිනුරියා තිබෙන විට, උපරිම ප්‍රතිඵල ලබාගැනීමට සහ වකුගඩුව ආරක්ෂා කිරීමට මෙම ඖෂධ කළමනාකරනය කළ යුතුය.
- ඉදිමුම අඩුකිරීමට මුත්‍රා පරිමාව වැඩි කරන ඖෂධ (Diuretics) (අධිමුත්‍රක) දෙනු ලබන්නේ ලුණු සහ දියර ලබාගැනීම පාලනයත් සමගය.
- දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය නිසා වකුගඩු අකර්මණ්‍ය ඇති රෝගීන්ට හයිපොග්ලිසීමා (මන්ද මධුරක්තිය) සෑදීමේ ප්‍රවණතාවක් ඇතිවේ. ඒනිසා දියවැඩියාව සඳහා ඖෂධ විකිත්සාව වෙනස්කළ යුතුය. දියවැඩියාව පාලනය කිරීමට කෙටිකාලීනව ක්‍රියාත්මක වන ඉන්සියුලින් ලබාදිය යුතුය.
- දිගුකාලීනව ක්‍රියාත්මක වන මූලයෙන් ලබාගන්නා හයිපොග්ලිසීමික් (මන්දමධුරක්තිය - Hypoglycarmic) ඖෂධවලින් වළකින්න. ලැක්ටික් අම්ලතාව අවදානම නිසා සේරම් ක්‍රියැටිනින් මට්ටම 1.5 mg/dl වැඩි රෝගීන්ට මෙට්ෆෝමින් දීම සාමාන්‍යයෙන් නොකෙරේ.

- ඉහළ ක්‍රියාවීන් සහිත දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයේදී නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට දෙන සියලුම ප්‍රතිකාර පියවර අනුගමනය කළ යුතුයි. (පරිච්ඡේදය 12 සාකච්ඡා කර ඇත)
- හෘද තන්තු වාහිනි (Cardiovascular) රෝගවලට අවදානම් සාධක ඇගයීම් කර කළමනාකරණය කරන්න. (ධූමපානය, මේදය වැඩිකිරීම, ඉහළ රුධිර ග්ලූකෝස් අධිරුධිර පීඩනය යනාදිය)
- උත්සන්න වකුගඩු අකර්මණය සහිත දියවැඩියා වකුගඩු රෝගීන්ට කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍යය.

රුධිර පීඩනය 130/80 ට අඩුවෙන් පවත්වා ගන්න. කල් ඇතිව ACEI සහ ARBs ප්‍රතිරුධිර පීඩන ඖෂධ පාවිච්චි කරන්න.

**දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට වෛද්‍යවරයෙකු මූණගැසිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගීන් වෛද්‍යවරයා වහාම හමුවිය යුත්තේ පහත සඳහන් කරුණු ඇත්නම්ය.

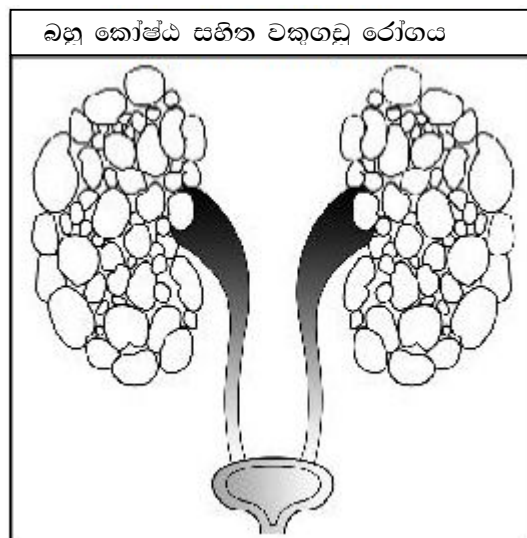
- අපැහැදිලි වේගවත් බර වැඩිවීම, මූත්‍රා පරිමාවේ කැපී පෙනෙන අඩුවීමක්, ඉදිමුම නරක අතට හැරීම හෝ හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව.
- පපුවේ වේදනාව, කලින් පැවති අධිරුධිර පීඩනය නරක අතට හැරීම, හෘද ගැස්ම ඉතා හෙමින් හෝ වේගයෙන් සිදුවීම.
- තදබල දුර්වලතාවය, ආහාර අරුචිය හෝ වමනය හෝ සුදුමැලි බව.
- නිතර පවතින උණ, සීතල, වේදනාව හෝ මූත්‍රා කරන විට දැවිල්ල මූත්‍රාවලින් දුහඳ වහනය වීම හෝ මූත්‍රාවල රුධිරය තිබීම.
- නිතර හයිපොග්ලිසීමියා (අඩු සීනි මට්ටම - මන්දමධුරක්තිය) හෝ ඉන්සියුලින් හෝ ප්‍රතිදියවැඩියා ඖෂධ අඩු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍යවීම.
- ව්‍යාකූලතාවය වර්ධනය, නිදිමත ගතිය හෝ වලිප්පුව.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයේ කළමනාකාණයේ අත්‍යවශ්‍ය කොටසක් වන්නේ හෘද තන්තු වාහිනි අවදානම් සාධකවලට නියමිත සුසාම ආකාරයට ප්‍රතිකාර කිරීමය.

## පරිච්ඡේදය 16

**බහුකෝෂීය වකුගඩු රෝගය (Polycystic Kidney Disease)**

අලිංග වර්ණදේහ ප්‍රධාන තැන ගන්නා පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය (Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease - ADPKD) බහුල වශයෙන් ජාන හෝ පරම්පරාවෙන් පැවත එන වකුගඩු රෝගයකි. එහි ප්‍රධාන ලක්ෂණය වනුයේ වකුගඩුවල දක්නට ලැබෙන වර්ධනය වන බහු කෝෂීය (Cystic). නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට හේතුවන හතරවන ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ බහුකෝෂීය සහිත වකුගඩු රෝගයයි (PKD). බහුකෝෂීය සහිත වකුගඩු රෝගයේදී, කෝෂීය දක්නට ලැබෙන අනිකුත් ඉන්ද්‍රියයන් වන්නේ අක්මාව, මොළය, අන්තකය (බඩවැල්), අග්න්‍යාශය, ඩිම්බකෝෂය සහ ප්ලිභාවය (Spleen).

**PKD හටගැනීමට හේතු****PKD වලදී (බහුකෝෂීය සහිත වකුගඩු රෝගය) වකුගඩුවට ඇතිවන බලපෑම් මොනවාද?**

- අලිංග වර්ණදේහ ප්‍රධාන තැනක් ගන්නා PKD හිදී බහු පොකුරු සහිත කෝෂීය වකුගඩු දෙකේම දක්නට ඇත (දිශර පිරි කෝෂ).
- PKD වලදී කෝෂීයවල ප්‍රමාණය විවිධාකාරය. (එහි විෂ්කම්භය ඇල්පෙන් තිසක ප්‍රමාණයේ සිට සෙ. මි. 10 හෝ ඊට වැඩිවේ).
- කාලයත් සමග කෝෂීයවල ප්‍රමාණය වැඩිවේ. එය සෙමෙන් නිරෝගි වකුගඩු පටක තෙරපමින් එයට හානි සිදුකරයි.
- එම හානිය අධි රුධිර පීඩනයට, මුත්‍රා මගින් ප්‍රෝටීන් පිට වීම සහ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය අඩුවීමට හේතුවී අවසානයේ නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවයට හේතුවේ.
- දිගුකලකදී (අවුරුදු කිපයකට පසුව) නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මණ්‍ය නරක අතට හැරී උත්සන්න වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට යොමුවී (අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය) අවසාන වශයෙන් කාන්දුකරණය හෝ වකුගඩු බද්ධ කිරීම අවශ්‍යවේ.

**PKD (Polycystic Kidney Disease) පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගයේ ලක්ෂණ:**

අලිංග වර්ණදේහ ප්‍රධාන තැන ගන්නා PKD රෝගීන් කිසිම රෝග ලක්ෂණයක් පහල නොකර දශක කිපයක් ජීවත්වේ. බොහෝ PKD රෝගීන් අවුරුදු 30-40 ට පසු ලක්ෂණ පහල කරයි. PKD වල පොදු ලක්ෂණ:

- අධිරුධිර පීඩනය
- කොන්දේ වේදනාව, උදරයෙ එක පැත්තක හෝ දෙපැත්තේම වේදනාව / ඉදිමුම
- උදරයේ විශාල ගෙඩියක් තිබෙන බව දැනීම.



- මූත්‍රාවල රුධිරය හෝ ප්‍රෝටීන් පිටවීම
- මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන නැවත නැවත ඇතිවීම සහ මූත්‍රා ගල් තිබීම
- වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නැතිවීම නිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝග ලක්ෂණ පහලවීම
- මොළය, අක්මාව සහ බඩවැල්වල ගෙඩි නිසා නිධන්ගත වකුගඩු රෝග ලක්ෂණ පහලවීම
- PKD රෝගියෙකුගේ ඇතිවිය හැකි සංකූලතා වන්නේ මොළයේ ධමනි (උපුළුව) ඉදිමුව (Aneurysm), උදර බිත්තියේ හර්නියා (Hernia), අක්මාවේ ගෙඩිවල ආසාදන, පූර්වගතයේ (Golon) අපවර්තනය (Diverticulae) සහ හෘද වස්තු කපාටවල ආසාමාන්‍යතා

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට හේතුවන 4 වන මූලික හේතුව බහුලව පවතින පරම්පරාවෙන් පැවතෙන PKD ය.

PKD ඇති රෝගීන් 10% කට මොළයේ ධමනි ඉදිමුව (Aneurysm) වර්ධනය වෙයි. මොළයේ ධමනි ඉදිමුවේදී රුධිර වාහිනිවල බිත්තිය ඉදිරියට නෙරීමට හේතුවේ. මොළයේ ධමනි ඉදිමුව නිසා ඔලුවේ කැක්කුම සහ සුළු පිපිරීමක අවදානමක් ඇතිවී ආඝාතය හෝ මරණය පවා සිදුවිය හැක.

#### PKD ඇති සෑම රෝගියෙකුම වකුගඩු අකර්මණය ඇති වේද?

නැත. PKD ඇති රෝගීන් සියලු දෙනාටම වකුගඩු අකර්මණයතාව සිදු නොවේ. PKD ඇති 50% ක් රෝගීන් අවුරුදු 60 දීද, 60% ක් පමණ අවුරුදු 70 දීද වකුගඩු අකර්මණය සිදුවේ. PKD රෝගීන් පූරුෂයන්ගේ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වැඩිවීමේ අවදානම වැඩිය. ජීව හේතුව බාල වයසේ සිටම අධි රුධිර පීඩනය, ප්‍රෝටීන් හෝ මූත්‍රාවල රුධිරය සහ වකුගඩු ප්‍රමාණයෙන් විශාලවීමක් සිදුවේ.

#### PKD හඳුනාගැනීම

අලිංග වර්ණදේහ ප්‍රධාන තැන ගන්නා සොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය (Autosomal Dominant PKD) හඳුනාගැනීමට කළ යුතු පරීක්ෂණ:

- වකුගඩු වල අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණ - බහුල වශයෙන් PKD රෝගය හඳුනාගැනීමට කරන මෙම පරීක්ෂණය විශ්වාසදායකය. සරලය. ආරක්ෂාකාරීය. වේදනාරහිත සහ වියදම අඩුය.
- CT හෝ MRI ස්කෑන් පරීක්ෂණ - මෙම පරීක්ෂණ ඉතා නිවැරදිය. නමුත් වියදම් අධිකය. අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණයෙන් සොයාගත නොහැකි කුඩා කෝෂීය මෙම පරීක්ෂණයෙන් සොයාගත හැක.
- පවුලේ පරීක්ෂණ - PKD පරම්පරාවෙන් පැවත එන රෝගයක් නිසා සෑම ලමයෙකුට මෙම රෝගය වර්ධනය වීමේ ප්‍රවණතාවය 50:50 කි. එනිසා PKD රෝගියෙකු ඇති පවුලක සාමාජිකයන් පරීක්ෂණයට පත් කර රෝගය කල් ඇතිව හඳුනාගත හැක.
- වකුගඩුවක PKD බලපෑම ඇත්දැයි තක්සේරු කිරීමට පරීක්ෂණ - මූත්‍රාවල රුධිරය හෝ ප්‍රෝටීන් තිබේදැයි සොයාගැනීමට මූත්‍රා පරීක්ෂණය කරනු ලබන අතර වකුගඩුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය ඇගයීමට සහ සුපරීක්ෂාකාරීව සිටීමට සෙරම් ක්‍රියැටිනින් රුධිර පරීක්ෂණය කරනු ලැබේ.
- අහඹු රෝග විනිශ්චය - දෛනිකව කරන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණයකදී හෝ වෙනත් හේතුවකට කරන අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණයේදී PKD රෝගය හඳුනාගනී.
- ජාන සම්බන්ධතා විශ්ලේෂණය - මෙය විශේෂ රුධිර පරීක්ෂණයකි. ඉන් සිදුවන්නේ, පවුලේ කුමන සාමාජිකයා PKD ජාන ගෙයන්නේ දැයි සොයා බැලීමය. මෙම පරීක්ෂණය කළ යුතු වන්නේ ප්‍රතිබිම්බ පරීක්ෂණවලින් (Imaging Test) කිසිම දෙයක් නොපෙන්වයි නම් පමණි. මෙම පරීක්ෂණය කෙරෙන්නේ මධ්‍යස්ථාන කීපයක පමණි. එය වියදම් අධිකය. එය කලාතුරකින් කරන්නේ රෝගයක් හඳුනා

ගැතිමට අවශ්‍ය වූ විටය.

උදරයේ පැත්තක වේදනාව සහ අවුරුදු 40 දී මුත්‍රාවල රුධිරය තිබීම  
PKD රෝගයේදී සුලභව දැකිය හැකි ලක්ෂණයකි.

### PKD රෝගීන් සිටින පවුලක කුමන සාමාජිකයින් PKD සඳහා හඳුනාගත යුතුද?

PKD රෝගීන්ගේ සහෝදර, සහෝදරියන් සහ දරුවන් PKD පරික්ෂණය කළ යුතුයි. ඊට අමතරව රෝගියාට PKD රෝගය උරුම කළ රෝගියාගේ දෙමාපියන්ගේ සහෝදර සහෝදරියන්ද පරික්ෂණය කර හඳුනා ගත යුතුයි.

### PKD රෝගීන්ගේ ළමයි සියලුදෙනාටම එම රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් තිබේද?

නැත. PKD පරම්පරාවෙන් උරුම වන රෝගයකි. මවට හෝ පියාට අලිංග වර්ණදේහ පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය තිබෙනම් එම රෝගය ළමුන්ට වර්ධනය වීමේ 50% ක ප්‍රවණතාවක් ඇත.

### PKD වලින් වැළකීම

PKD වලදී කෝෂීය වර්ධනය වැළැක්වීම හෝ වර්ධන වේගය අඩු කිරීමට කිසිම ප්‍රතිකාරයක් නොමැත. පවුලේ සාමාජිකයන්ට මෙම රෝගය තිබේදැයි පරික්ෂණය කර එය වැළඳීමට පෙර කල් ඇතිව හඳුනාගැනීමේ වාසි කිපයක් ඇත. රෝගය කලින් හඳුනාගැනීම PKD රෝගයට වඩා හොඳ ක්‍රමයකට ප්‍රතිකාර කිරීමට ඉඩ සලස්වයි. කල් ඇතිව අධිරුධිර පීඩනය හඳුනාගෙන ප්‍රතිකාර කළහොත් PKD රෝගීන්ගේ වකුගඩු

අකර්මණ්‍ය වර්ධනය හෝ වඩාත් නරක අතට හැරීම වළක්වයි. PKD රෝගීන්ට ඔවුන්ගේ ජීවන රටාව සහ ආහාර පාලනය කිරීමෙන් වකුගඩුව මෙන්ම හෘදය වස්තුවද ආරක්ෂා කර ගත හැක. මෙම පරික්ෂණය කිරීමේ ප්‍රධාන අවාසිය වන්නේ එම පුද්ගලයාට රෝගයේ ලක්ෂණ පහළ නොවන හෝ ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය නොවන අවධියකදී මෙම රෝගය ඔහුට තිබෙනවාදැයි දැනගත්විට තම සිතට කණගාටුවක් ඇතිවිය හැක.

### PKD ඇතිවීම අඩුකළ හැකි නොවන්නේ මන්ද?

PKD හඳුනාගන්නේ සාමාන්‍යයෙන් වයස අවුරුදු 40 හෝ ඊට වැඩිවූ විටය. බොහෝ අයට දරුවන් ලැබෙන්නේ එම වයසට පෙරය. එමනිසා අනෙක් පරම්පරාවට රෝගය පැතිරියාම වැළැක්වීම පහසු නොවේ.

### PKD ප්‍රතිකාරය

PKD සුවකළ නොහැකි රෝගයකි. නමුත් ප්‍රතිකාර අවශ්‍යයි. ඒ මක්නිසාදයත්:

- වකුගඩු ආරක්ෂා කිරීමට සහ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය, අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය දක්වා වර්ධනය වීම පමා කිරීමෙන් ජීවත් වීමට ඇති කාලය දීර්ග කිරීමට.
- රෝග ලක්ෂණ පාලනය කිරීමට සහ සංකූලතා වැළැක්වීමට

### PKD ප්‍රතිකාරයේදී ගත යුතු ප්‍රධාන පියවර

- රෝගය හඳුනාගත් පසු මුල් අවුරුදු කිපයක් රෝගියා රෝග ලක්ෂණ පහළ නොකරන නිසා ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය නැත. එවැනි රෝගීන්ට කාලයෙන් කාලයට වෛද්‍ය පරික්ෂණ සහ සුපරික්ෂාවෙන්

සහ අවබෝධයෙන් සිටීම අවශ්‍යය.

- අධිරුධිර පීඩනය තදින් පාලනය කිරීම, නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD) වර්ධනය වීම සෙමෙන් සිදුවේ.
- වකුගඩුවලට හානි සිදු නොවන ඖෂධ මගින් වේදනාව පාලනය කිරීම (ඇසිප්‍රින් හෝ ඇසිටමිනොෆේන් - Acetaminophen). PKD වලදී කෝෂීය විශාලවීම නිසා නැවත නැවත තදබල වේදනාවක් ඇතිවේ.
- මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනවලට, ක්ෂණික සහ ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිකාර නිසි ප්‍රතිඵලක ඖෂධ මගින් ලබාදිය යුතුය.
- වකුගඩුවේ ගල්වලට කල් ඇතිව ප්‍රතිකාර කළ යුතුය.
- පුද්ගලයාගේ ඉදිමුමක් නොමැතිනම් පමණක්, වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් පානය කළ යුතුය. එය මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන සහ වකුගඩුවල ගල් ඇතිවීම වළක්වයි.
- නිධන්ගත වකුගඩු රෝගයට සුක්ෂ්මව සහ අවබෝධයෙන් කළ යුතු ප්‍රතිකාර පරිච්ඡේද 10 සිට 14 දක්වා සාකච්ඡා කළ ඇති ආකාරයට කළ යුතුය.
- මෙම රෝගයේදී ඇතිවන වේදනාව, ලේගැලීම, ආසාදන හෝ අවහිරතා සිදුවන නිසා සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට ශල්‍යකර්ම හෝ විකිරණශීලී මගින් කෝෂීය දිය කිරීම කෙරේ.

ප්‍රතිකාර වල අරමුණ වන්නේ නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය වර්ධනය පමා කිරීම සහ වකුගඩු ආසාදන ගල් සහ උදරයේ වේදනාව අඩුකිරීමය.

**PKD රෝගියෙකු වෛද්‍යවරයෙකු හමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

PKD රෝගියෙකු වහාම වෛද්‍යවරයෙකු හමුවිය යුත්තේ ඔහු හෝ ඇයට පහත සඳහන් රෝග ලක්ෂණ වර්ධනය වූවොත්ය.

- උණ, හදිසි උදර වේදනාව හෝ රතු පැහැයෙන් මුත්‍රා පිට වූවොත්
- තදබල හෝ නැවත නැවත හටගන්නා හිසරදය
- විශාල වූ වකුගඩුවට හදිසි අනතුරක් සිදු වූවොත්
- පපුවේ වේදනාව, තදබල කෑම අරුචිය, තදබල වමනය, තදබල මාංශ පේශි දුර්වල වීම, ව්‍යාකූලතාවය, නිදිමත ගතිය, සිහිනැතිවීම හෝ වලිප්පුව.

PKD නිබන්ධ කිසිම ලක්ෂණයක් පහල නොකරන රෝගීන්ට මූලික වශයෙන් අවුරුදු ගණනක් යන තෙක් ප්‍රතිකාරයක් අවශ්‍ය විය නොහැක.

## පරිච්ඡේදය 17

## එක් වකුගඩුවකින් ජීවත් වීම

තනි වකුගඩුවක් තිබීම සිතේ කන්ස්සල්ලට කාරණයකි. නමුත් පූර්වාරක්ෂක ක්‍රම කිහිපයක් සහ සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවන රටාවක් සමග එක් වකුගඩුවක් සහිත පුද්ගලයා සාමාන්‍ය ජීවිතයක් ගත කරයි.

**සාමාන්‍ය ජීවිතයේදී එක් වකුගඩුවක් සහිත පුද්ගලයා මුහුණ පෑමට ඉඩ ඇති ප්‍රශ්න මොනවාද? ඒ මන්ද?**

සියලුම දෙනා පාහේ වකුගඩු දෙකක් සහිතව ඉපදෙති. නමුත් ධාරිතාව වැඩි නිසා වකුගඩු දෙකකින් සිදුකරන සාමාන්‍ය කාර්යය එක් වකුගඩුවකින් සිදුකිරීමට හැකියාව ඇත. එනිසා එක් වකුගඩුවක් සහිත පුද්ගලයෙකුට තම දෛනික කටයුතු හෝ ලිංගික ක්‍රියාකාරකම් හෝ දැඩි වෙහෙසකාරී වැඩ කිරීමේදී කිසිම ප්‍රශ්නයක් පැන නොනගී.

ජීවිතාන්තය දක්වා සාමාන්‍ය සහ ක්‍රියාකාරී ජීවිතයකට එක් වකුගඩුවක් ප්‍රමාණවත්ය. එක් වකුගඩුවක් ඇතිව ඉපදෙන බොහෝ පුද්ගලයන් මවුට එක් වකුගඩුවක් ඇතිබව හඳුනාගන්නේ, අහඹුවෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් හේතුවකට විකිරණවේදී පරීක්ෂණයක් කරන විටදීය.

එක් වකුගඩුවක් ඇති කීපදෙනෙකුගේ දිගුකාලීනව ඇතිවිය හැකි අයහපත් ප්‍රතිඵල වන්නේ අධිරුධිර පීඩනය සහ මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන පිටවීමය. වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීම සිදුවන්නේ බොහෝම කලාතුරකිනි.

## එක් වකුගඩුවක් ඇතිවීමට හේතු මොනවාද?

පුද්ගලයෙකුට එක් වකුගඩුවක් ඇති විය හැකි පොදු තත්වයන් තුනක් නම්:

- 1) පුද්ගලයා උපතින්ම එක් වකුගඩුවක් සහිත වීම.
- 2) එක් වකුගඩුවක් ගලායායාමයක් මගින් ඉවත් කර ඇත. වකුගඩුවක් ඉවත් කිරීමට වැදගත් හේතූන් වන්නේ ගල් ඇතිවීමේ රෝගය, පිළිකාව, බාධා ඇතිවීම, වකුගඩුවේ සැරව එකතු වීම හෝ තදබල කම්පන සහගත අනතුරකින් (Traumatic Injury).
- 3) වෙනත් පුද්ගලයෙකුට වකුගඩුවක් බද්ධ කිරීම සඳහා එක් වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කිරීම.

එක් වකුගඩුවක් ඇති පුද්ගලයා සාමාන්‍ය සහ ක්‍රියාකාරී ජීවිතයක් ගතකරයි.

## උපතින්ම එක් වකුගඩුවක් පමණක් ඇතිවීමේ හැකියාවක් මොනවාද?

බොහෝ මිනිස්සු එක් වකුගඩුවක් සහිතව ඉපදෙති. මිනිසුන් 750 කින් එක් කෙනෙකුට උපතින්ම එක් වකුගඩුවක් ඇතිවීමේ සම්භාවිතාව ඇත. එක් වකුගඩුවක් පමණක් ඇතිවීම වඩාත් පොදු වන්නේ පුරුෂයින්ට වන අතර වම් වකුගඩුව නැතිව ඉපදීම සාමාන්‍ය ලක්ෂණයකි.

## එක් වකුගඩුවක් ඇති මිනිසුන්ට පූර්වාරක්ෂාව අවශ්‍ය ඇයි?

එක් වකුගඩුවක් ඇති මිනිසුන්ට කිසිම ප්‍රශ්නයක් නැත. නමුත් එය සමාන කළ හැක්කේ අමතර රෝදයක් නොමැති, රෝද දෙකේ චිලරයකටය. දෙවන වකුගඩුව නැති පුද්ගලයාගේ ක්‍රියාකාරී තනි වකුගඩුවට හදිසි තදබල හානියක් සිදු වුවහොත් උග්‍ර වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවය ඇතිවීමට

හේතුවන අතර වකුගඩුවේ සියලුම ක්‍රියාකාරීත්වයන් වේගයෙන් නරක අතට හැරීම සිදුවිය හැක.

උග්‍ර වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවය නිසා ප්‍රශ්න කිපයක් සහ සංකලන ඇතිවීමට හේතුවන අතර කඩිනමින් වහාම ඒ ගැන අවධානය යොමුවිය යුතුය. කෙටි කාලයක් තුළදී ප්‍රශ්නවල හයානක බව වර්ධනයවී ජීවිතය පවා හානිවීමේ සංකලනාවලට ද හේතුවිය හැක. එවැනි පුද්ගලයන්ට වහාම රුධිර කාන්දුකරණය අවශ්‍යය. එක් වකුගඩුවක් සහිත මිනිසුන්ගේ වකුගඩුවට සිදුවන හානිය සහ එහි අනිසි ප්‍රතිඵල වැළැක්වීමට, ඔවුන් විසින් අවශ්‍ය පූර්වාරක්ෂා පියවර ගත යුතුයි.

**තනි වකුගඩුවකට හදිසි හානියක් ඇතිවීමේ අවදානමක් ඇතිවිය හැක්කේ කුමන තත්වයන් යටතේද?**

තනි වකුගඩුවකට හදිසි සහ තදබල හානියක් ඇතිවිය හැකි අවදානම් තත්වයක් සිදුවන්නේ :

- 1) මුත්‍රකයේ (Ureter) (මුත්‍ර වාහිනියේ) ගලක් හෝ රුධිර කැටියක් තිබීම නිසා හදිසියේ මුත්‍රා ගලායාම අවහිර වීම. එම අවහිර වීම නිසා වකුගඩුවෙන් මුත්‍රා එලියට ගලායාම නවතී.
- 2) උදර ශල්‍යකර්මයකදී තනි වකුගඩුවේ මුත්‍රකය වැරදීමකින් බඳිනු ලැබුවහොත්, උදා: වකුගඩුවේ සෑදෙන මුත්‍රා, මුත්‍රකය තුළින් ගලා යන්නේ මුත්‍රාශයටය.
- 3) තනි වකුගඩුවට හදිසි අනතුරක් සිදුවීමකින්: බොක්සිං, හොකි, පාපන්දු, සටන් කලාව සහ මල්ලවපොර වැනි අධි සම්බන්ධතා ඇති ක්‍රීඩාවලදී වකුගඩුවට අනතුරකින් හානි සිදුවීමේ අවදානමක් ඇතිවිය හැක. තනි වකුගඩුව සාමාන්‍ය වකුගඩුවට වඩා විශාලවීම සහ බරින් වැඩි වීමට හේතු වන්නේ, ශරීරයේ අවශ්‍යතාවයන්ට අනුව සාර්ථකව කටයුතු කිරීමටය. එවැනි විශාලවූ වකුගඩුව අනතුරකට භාජනය වීමේ සහ හානි

සිදු වීමේ අවදානම වැඩිය.

බොහෝ මිනිස්සු එක් වකුගඩුවක් සහිතව උපත ලබති.

**තනි වකුගඩුවක් ආරක්ෂා කිරීමට අනුමත කර ඇති පූර්වාරක්ෂක ක්‍රියා මාර්ග මොනවාද?**

එක් වකුගඩුවක් ඇති මිනිසුන්ට කිසිම ප්‍රතිකාරයක් අවශ්‍ය නැත. නමුත් තනි වකුගඩුව ආරක්ෂා කර ගැනීමට පූර්වාරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම නුවණට හුරුය. වැදගත් පූර්වාරක්ෂක ක්‍රම වන්නේ :

- වැඩි ප්‍රමාණයක් ජලය පානය කිරීම. (දිනකට ලීටර 3ක් පමණ)
- තනි වකුගඩුවට සිදුවන අනතුරු වළක්වාගැනීම සඳහා බොක්සිං, හොකි, පාපන්දු, සටන් කලාව සහ මල්ලවපොර වැනි ක්‍රීඩා කිරීමෙන් වැළකීම.
- වකුගඩුවල ගල් සහ මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වළක්වා ගැනීම සඳහා කල් ඇතිව සුදුසු ප්‍රතිකාර කිරීම.
- කිසිදු නව ප්‍රතිකාර ක්‍රමයක් පටන් ගැනීමට පෙර හෝ උදරයේ ශල්‍යකර්මයක් කිරීමට පෙර, රෝගියාට එක් වකුගඩුවක් පමණක් ඇතිබව වෛද්‍යවරයාට දැනුම්දීම කළ යුතුයි.
- අධි රුධිර පීඩනය පාලනය කිරීම, නිතර ව්‍යායාම කිරීම, සමතුලිත සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආහාර රටාවක් පිළිපැදීම සහ වේදනානාශක ඖෂධ වලින් වැළකී සිටීම. වෛද්‍යවරයාගේ උපදෙස් අනුව අධි ප්‍රෝටීන් ආහාර වලින් වැළකී සිටීම සහ දිනපතා ගන්නා ලුණු (සෝඩියම්) ප්‍රමාණය පාලනය කිරීම.
- නිතර වෛද්‍ය පරීක්ෂණ කිරීම. එක් වකුගඩුවක් සහිතව ජීවත්වන පුද්ගලයෙකුට දියයුතු පළමු සහ වඩාත්ම වැදගත්ම උපදෙස වන්නේ නිතර වෛද්‍ය පරීක්ෂණයන්ට භාජනය විය යුතු බවය. රුධිර



පිඩනය පරීක්ෂා කිරීමෙන්ද මුත්‍රා සහ රුධිරය වසරකට වරක්වත් පරීක්ෂා කිරීමෙන්ද ඔබගේ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය ගැන අධීක්ෂණයෙන් සහ අවබෝධයෙන් සිටිය යුතුයි. නිතර වෛද්‍ය පරීක්ෂණයන්ට ගාස්තිය වීමෙන් වකුගඩු ප්‍රශ්න සමබන්ධයෙන් හෝ වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වර්ධනය වීමේ මුල් ලක්ෂණ කල් ඇතිව හඳුනා ගැනීමට හැකිවේ. කල් ඇතිව වකුගඩු ප්‍රශ්න හඳුනා ගතහොත් වෙලාවට ප්‍රතිකාර ගැනීමට සහ වකුගඩුව ආරක්ෂා කර ගැනීමට අවස්ථාවක් සලසා දෙයි.

එක් වකුගඩුවක් ඇති පුද්ගලයා සිත කරදර කර ගත යුතු නැත, නමුත් නියමිත පූර්වාරක්ෂක පියවර සහ නිතර වෛද්‍ය පරීක්ෂණ වලට මුහුණ දිය යුතුයි.

**එක් වකුගඩුවක් ඇති රෝගියෙක් වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවකදීද?**

එක් වකුගඩුවක් ඇති රෝගියා වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ ඇත්නම්ය.

- හදිසි සහ සම්පූර්ණයෙන්ම මුත්‍රා කිරීම නැවතීම.
- විශාල වී ඇති තනි වකුගඩුවට හදිසි අනතුරක් සිදුවුවොත්.
- රෝගය හඳුනා ගැනීමේ පරීක්ෂණ සඳහා X කිරණ (X Ray) ධයි යොදාගැනීමට ඇති උවමනාව හෝ වේදනාවට මාසයක ගැනීමට ඇති උවමනාව.
- උණ, මුත්‍රා දැවිල්ල හෝ මුත්‍රා රතුපාට වීම.

හදිසියේ ඇතිවන සම්පූර්ණයෙන් මුත්‍රා ගලායාම නැවතීම සිදුවන්නේ ගල් නිසා ඇතිවන බාධාවක් ඇත්නම්ය.

**පරිච්ඡේදය 18**

## මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන

වකුගඩුව, මුත්‍රකය, මුත්‍රාශය සහ මුත්‍රා මාර්ගය යන ඉන්ද්‍රියයන්ගෙන් මුත්‍රා පද්ධතිය සමන්විත වේ. මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) මුත්‍රා මාර්ගයේ ඕනෑම කොටසකට බලපෑම් කළහැකි බැක්ටීරියා ආසාදනයකි. UTI (Urinary Track Infection) මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනය ශරීරයේ ඇතිවන ආසාදන වලින් දෙවන ස්ථානය ගන්නා වඩාත් පොදු ආසාදනයකි.

**මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයකදී පහල වන ලක්ෂණ මොනවාද?**

මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන විවිධ විය හැක්කේ ආසාදනයේ බරපතලකම, වයස සහ මුත්‍රා මාර්ගයේ, ආසාදනය පිහිටි ස්ථානය අනුවය.

**මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයේ ඉතා පොදු ලක්ෂණ:**

- මුත්‍රා කරන විට දැවිල්ල හෝ වේදනාව
- මුත්‍රා කරන වාර ගණන සහ දිගටම පවතින මුත්‍රා කිරීමට ඇති උවමනාව
- උණ සහ ඇඟට දැනෙන රෝගී බව
- මුත්‍රවලින් දුගඳක් වහනය වීම සහ මුත්‍රා වළාකුල් මෙන් අපැහැදිලි වීම

**ආසාදනය නිසා මුත්‍රාශයේ ඇතිවන ලක්ෂණ (Cystitis) - සිස්ටිටිස්**

- උදරයේ පහල කොටසේ අපහසුතාවය
- නිතරම වේදනාකාරී ලෙස ටික ටික මුත්‍රා පහවීම
- පැත්තක ඇතිවන වේදනාවක් නොමැතිව අඩු උෂ්ණත්ව ප්‍රමාණයකින් යුත් උණ

- මූත්‍රා සමඟ රුධිරය පිට වීම

මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වලදී ඇතිවන පොදු ලක්ෂණ වන්නේ මූත්‍රා දැවිල්ල සහ නිතර නිතර මූත්‍රා කිරීමට ඇති උවමනාව

මූත්‍රා මාර්ගයේ ඉහළ කොටසේ ආසාදන නිසා ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ - (Pyelonephritis) (පයලෝනිත්‍රයිටිස්)

- උදරයේ පිටුපස ඉහළ කොටසේ සහ පැත්තක වේදනාව
- ඉතා තද උණ සමග ගිතලවී වෙවිලීම
- ඔක්කාරය, වමනය, දුර්වලබව, මහන්සිය දැනීම සහ සාමාන්‍ය අසනීප ගතියෙන් පෙළීම
- මානසික වෙනස්වීම් හෝ වැඩිහිටි අයගේ හිතේ ව්‍යාකූලභාවය.

මෙය ඉතා හයානක ආකාරයේ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයකි. ප්‍රමාණවත් නොවන සහ ප්‍රමාදවී කරන ප්‍රතිකාරය ජීවිතයට හානිදායකය.

**නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට හේතු මොනවාද?**

**නිතර හෝ නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට වැදගත් හේතූන් වන්නේ:**

- 1) මූත්‍රා මාර්ගයේ සිදුවන බාධා : විවිධ සැහවුණු හේතූන් නිසා ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ගයේ බාධාවන්, නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදනවලට හේතුවිය හැක (UTI).
- 2) ස්ත්‍රී පාර්ශවය - ස්ත්‍රීන්ගේ මූත්‍රා මාර්ගය කෙටි නිසා පුරුෂයින්ට වඩා මෙම රෝගය (UTI) ස්ත්‍රීන්ට ඇතිවිය හැකි ප්‍රවණතාවය ඉහළයි.
- 3) ලිංගික සංසර්ගයේදී - ලිංගික වශයෙන් ක්‍රියාකාරී ස්ත්‍රීන්ට, ලිංගිකව ක්‍රියාකාරී නැති ස්ත්‍රීන්ට වඩා මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇතිවිය හැක.

4) මූත්‍රා මාර්ගයේ ගල් - චක්‍රගවුචේ, මුත්‍රකයේ හෝ මූත්‍රාගයේ ගල් නිසා මූත්‍රා පිටවීමට බාධාවක් ඇතිවන හෙයින් මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) ඇතිවීමේ අවදානම වැඩිවේ.

5) මූත්‍රා කැතිටර්කරණය කිරීම - කැතිටරය මූත්‍රා මාර්ගය තුළට සවි කර ඇති අයට මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) වැළඳීමේ අවදානම වැඩිය.

6) උපතින්ම ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ගයේ විෂමතා - උපතින්ම මූත්‍රා මාර්ගයේ විෂමතා ඇති ළමුන්ට එනම් Vesicoureteral Reflux වැනි (මූත්‍රා, මූත්‍රාගයේ සිට ආපස්සට එනම් මුත්‍රකයේ ඉහළට ගමන් කිරීමේ තත්වය) සහ අපර මූත්‍රා මාර්ගික කපාටය (Posterior Urethral Valve) ඇති ළමුන්ට මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) වැළඳීමේ අවදානම වැඩිය.

7) අකර පුරස්ථය අතිජලාස්ථියතාවය - විශාලවූ පුරස්ථය නිසා (Benign Prostatic Hyperplasia) (BPH), අවුරුදු 60 ට වැඩි පුරුෂයින්ට මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) ඇති වීමේ ප්‍රවණතාවය ඇත.

8) ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියේ යටපත්වීම - දියවැඩියාව, HIV හෝ පිළිකා ඇති රෝගීන්ට UTI වැළඳීමේ වැඩි අවදානමක් ඇත.

9) වෙනත් හේතු - මුත්‍රකය හෝ මූත්‍රා මාර්ගය පටුරීම, ජන්‍ය මුත්‍රෝත්ප්‍රිය කාර්ෂයේ (Genito Urinary Tract) ඝෂය රෝගය හෝ මූත්‍රාගයේ අපවර්තනය (Bladder Diverticulum)

නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ මූත්‍රා මාර්ගයේ බාධාය

**නැවත නැවත මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන ඇතිවීම නිසා වක්‍රගවුටට හානිකර විය හැකිද?**

වැඩිහිටියන්ගේ නැවත නැවත මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන ඇතිවීම නිසා වක්‍රගවුටට හානියක් සිදුනොවේ. ගල් නිසා අවහිරතා ඇතිවීම හෝ මූත්‍රා පිටවන මාර්ගය පටුරීම සහ ජන්‍ය මුත්‍රෝත්ප්‍රිය කාර්ෂයේ (Genito

Urinary Tract) ඤය රෝගය වැළඳීම වැනි රෝගයට නැඹුරු කරවන සාධක නිවැරදි නොකළොත් වැඩිහිටියන්ගේ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන නිසා (UTI) වකුගඩුවලට හානි සිදුවිය හැක.

කෙසේ හෝ තරුණ ලමුන්ගේ නැවත නැවත සිදුවන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදනවලට නිවැරදි ප්‍රතිකාර නිසි වේලාවට නොකිරීම නිසා වැඩෙන වකුගඩුව ආපසු යනා තත්වයට හැරවිය නොහැකි හානි සිදුවිය හැක. මෙම හානිය නිසා වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීමට සහ ජීවිතයේ පසු කලකදී අධි රුධිර පීඩනය ඇතිවීමට හේතුවේ. එම නිසා ලමුන්ගේ මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වැඩිහිටියන්ගේ මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට වඩා බරපතලය.

#### මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන හඳුනා ගැනීම.

මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන හඳුනා ගෙන එම ආසාදනයේ බරපතලකම ස්ථාපිත කිරීම පිණිස විමර්ශන කරනු ලැබේ. පුද්ගලයෙකුට මූත්‍රා මාර්ගයේ සංකූලතා හෝ නැවත නැවත ආසාදන ඇතිවූවොත් රෝගය හඳුනා ගෙන අවදානම් සාධක කල් ඇතිව ස්ථාපිත කර ගැනීමට විවිධ පරීක්ෂණ කරනු ලැබේ.

#### මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන සඳහා කරනු ලබන මූලික විමර්ශන:

1) **මූත්‍රා පරීක්ෂණ** – “සාමාන්‍ය මූත්‍රා විශ්ලේෂණය” මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන සඳහා කරනු ලබන ඉතා වැදගත් පරීක්ෂණයකි. මෙම පරීක්ෂණය සඳහා උදේ පාන්දරින්ම ගන්නා මූත්‍රා සාම්පලය වඩාත් සුදුසුය. මූත්‍රා, අන්වීක්ෂීය (Microscopic) පරීක්ෂණයකදී සුදු රුධිරාණු සෛල සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් තිබීම, මූත්‍රා මාර්ග ආසාදනයක් ඇති බවට නිගමනය (UTI) කළ හැක. මූත්‍රා වල සුදු රුධිරාණු සෛල තිබීම මූත්‍රා මාර්ගයේ දැවිල්ල සමග ආසාදන තත්වයක් ඇති බව පෙන්නුම්

කරන නමුත් ඒවා නොතිබුණු පමණින් මූත්‍රා මාර්ග ආසාදනයක් නැතැයි බැහැර කළ නොහැක.

විශේෂ මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය (Leukocyte Esterase and Nitrites) (සුදු රුධිරාණු එසිටරේස් සහ නයිට්‍රයිට්) මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන සඳහා කරනු ලබන ප්‍රයෝජනවත් පරීක්ෂණයක් වන අතර එය ගෛරුදී හෝ කාර්යාලයේදී කළ හැක. මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය ධනාත්මක නම්, මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති බව පෙන්නුම් කරන අතර එවැනි රෝගීන් තවදුරටත් ඇගයීම අවශ්‍යය. මූත්‍රාවල පාට වෙනස්වීමේ තීව්‍රතාවය මූත්‍රාවල තිබෙන බැක්ටීරියා සංඛ්‍යාවට සමානුපාතිකය. මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන සඳහා කරන මූත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය ඉන්දියාවේදී පහසුවෙන් ලබාගත නොහැක.

මූත්‍රා පිට කිරීමේදී අවහිරතාවක් නොතිබුණත්, වැඩිහිටියන්ට මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන නිසා වකුගඩුවලට හානියක් ඇති නොවේ.

2) **මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණය (Culture)** සහ **සංවේදිතා පරීක්ෂණය (Sensitivity)** -

මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) හඳුනා ගැනීමට රන් සම්මත ප්‍රමිතිය වන්නේ මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණයයි. එය කළ යුත්තේ ප්‍රතිජීවක මාෂධ ලබාගැනීමට පෙරය. මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණය නිර්දේශ කරන්නේ සංකූලතා හෝ ප්‍රතිරෝධී (Resistant) මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) වලට වන අතර අවස්ථා කිහිපයකදී එය කරන්නේ මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන, සායනික රෝග විනිශ්චය තහවුරු කිරීමටය.

මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණයට පැය 48 - 72 ක කාලයක් ගතවේ. මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රධාන අපහසුතාවය වන්නේ මූත්‍රා සාම්පලය ලබාගැනීමේ සිට පරීක්ෂණ වාර්තාව ලැබෙන තෙක් සැලකිය යුතු කාලයක් ගතවීමය.

මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණයේදී ජීවීන්ගේ (Organisms) වර්ධනයේ ස්වභාවයේ පදනම මත ආසාදනයේ බරපතලකම සහ කුමන වර්ගයේ ජීවියෙක් එයට හේතුවී ඇත්දැයි තීරණය කරයි. මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණයෙන් ආසාදනයට හේතුවන විශේෂිත බැක්ටීරියාව සහ ඒ සඳහා ප්‍රතිකාර කළ යුත්තේ කුමන ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ලබාදී මෙන්දැයි තීරණය කළ හැක.

තමන් ගන්නා මූත්‍රා සාම්පලය දූෂණය වීම වැළැක්වීමට පළමුව ප්‍රජනන පෙදෙස (Genital Area) සෝදා පිරිසිදුකර, මුල් මූත්‍රා ටික පිටවෙන්නට හැර මැද හරියේදී පිටකරන ලද මූත්‍රා, නිර්ජීවාණු කළ (Sterile) ගාජනයකට ලබාගන්නා ලෙස පුද්ගලයාට නියම කරයි. මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණ සඳහා මූත්‍රා සාම්පල එකතු කරන අනෙකුත් ක්‍රම වන්නේ ඉතා ඉහළ යුනික වූෂණය (Supra Pubic Aspiration), කැනිටර මූත්‍රා නිදර්ශකයක් (Catheter Specimen) සහ මූත්‍රා බෑග් නිදර්ශකයයි (Bag Specimen Urine).

මූත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණය සහ සංවේදීතා පරීක්ෂණය UTI හඳුනාගැනීමට ඇති වටිනාම පරීක්ෂණයයි.

### 3) රුධිර පරීක්ෂණ

මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලදී (UTI) කරනු ලබන රුධිර පරීක්ෂණ වන්නේ භිමොග්ලොබින්, පූර්ණ සහ විවික්ත සුදු සෛල ගණනය (Total and Differential White Cell Count), රුධිර යුරියා, සෙරම් ක්‍රියාටිනින්, රුධිර සීනි සහ C ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රෝටීනය (C Reactive Protein).

**රෝගයට නැඹුරු කරවන ප්‍රවණතා සාධක හෝ අවදානම් සාධක හඳුනාගැනීමට කරණ විමර්ශන:**

ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් පසු ආසාදනය මර්දනය නොවූහොත් හෝ නැවත නැවත ආසාදනය ඇතිවුවහොත්, රෝගයට නැඹුරු කරවන ප්‍රවණතා සාධක හෝ අවදානම් සාධක හඳුනාගැනීම පිණිස තවදුරටත් කළ යුතු පරීක්ෂණ පහත සඳහන් වේ.

- 1) උදරයේ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් සහ X රේ පරීක්ෂණ
- 2) CT ස්කෑන් පරීක්ෂණ හෝ උදරයේ MRI පරීක්ෂණ
- 3) වොයිඩින් සිස්ටොයුරෝරෝග්‍රෑම් (Voiding Cystourethrogram) (VCUG) (මික්ටුරේටින් සිස්ටොයුරෝරෝග්‍රෑම් Micturating Cystourethrogram - MCU)
- 4) අන්තර්ශිරා මොනුරේබනය (Intravenous Urography) (IVU)
- 5) ඝෂය රෝගය හඳුනාගැනීම සඳහා කරන අන්වීක්ෂීය පරීක්ෂණ (Microscopic Examination)
- 6) සිස්ටොකොපි (Cystoscopy): මොනුමූත්‍රා රෝග විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා සිස්ටොස්කෝපි නමැති විශේෂ උපකරණයකින් මූත්‍රාශය ඇතුළත බලන ක්‍රියා පිළිවෙලකි.
- 7) ප්‍රසව හා නාර්වේද විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙකු ලවා පරීක්ෂණය කිරීම
- 8) මූත්‍රාගතික ලක්ෂණ (Urodynamics) මූත්‍රාශයේ පීඩනය මැණීම පිණිස
- 9) රුධිර රෝපිත පරීක්ෂණ (Blood Cultures)

**මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වැළැක්වීමට**

- 1) දිනපතා දියර සෑහෙන ප්‍රමාණයක් (ලීටර 3-4) පානය කරන්න. එය මූත්‍රා සමග මිශ්‍රවී මූත්‍රාගයේ සහ මූත්‍රා මාර්ගයේ ඇති බැක්ටීරියා පහ කිරීමට උපකාරී වේ.
- 2) පැය දෙක තුනකට වරකවත් මූත්‍රා බැහැර කරන්න. වැසිකිළියට යෑම කල් නොදමන්න. මූත්‍රාගයේ මූත්‍රා සෑහෙන වේලාවක් තබාගැනීම නිසා බැක්ටීරියා වැඩීමට අවස්ථාව සලසයි.
- 3) විටමින් C අඩංගු ආහාර, ඇස්කොබික් අම්ලය හෝ ක්‍රැන්බරි යුෂ පරිභෝජනය කරන්න. එයින් මූත්‍රා ඇසිඩ් සහිත වී බැක්ටීරියා වැඩීම වළක්වයි.
- 4) මල බද්ධය වළක්වන්න හෝ එයට වහාම ප්‍රතිකාර කරන්න.
- 5) වැසිකිළිය පාවිච්චි කිරීමෙන් පසු කාන්තාවන් සහ ගැහැණු ළමයි ඉදිරියේ සිට පිටුපසට පිස දැමිය යුතුයි. (පිටිපස සිට ඉදිරියට නොවේ) මෙම සිරිත ගුද ප්‍රදේශයේ බැක්ටීරියා යෝනි ප්‍රදේශයට සහ මූත්‍රා මාර්ගයට පැතිරීම වළක්වයි.
- 6) ලිංගික ප්‍රදේශය සහ ගුද ප්‍රදේශය ලිංගික සංසර්ගයට පෙර හා පසු පිරිසිදු කරන්න. ලිංගික සංසර්ගයට පෙර හා පසු මූත්‍රා කරන්න. ලිංගික සංසර්ගයෙන් පසු, වහාම පිරුණු චතුර වීදුරුවක් පානය කරන්න.
- 7) වාතය සංසරණය හොඳින් සිදු වීම සඳහා, කාන්තාවන් ඇඳිය යුත්තේ කපු යට ඇඳුමය. තදට හිරවූ කලිසම් සහ නයිලෝන් යට ඇඳුම් ඇඳීමෙන් වළකින්න.

- 8) ලිංගික සංසර්ගයෙන් පසු ප්‍රතිජීවක ඖෂධ එක මාත්‍රාවක් පමණක් ගැනීමෙන්, ලිංගික ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් පසු කාන්තාවන්ට නැවත නැවත සෑදෙන මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන සාර්ථකව වළක්වාගත හැකිය.

UTI සඳහා සාර්ථක ප්‍රතිකාරය වන්නේ ඊට පාදකවූ සැහවුණු ප්‍රවෘත්ති සාධක හඳුනාගැනීමය.

**මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට ප්‍රතිකාර****සාමාන්‍ය පියවර:**

ජලය වැඩි ප්‍රමාණයක් පාවිච්චි කරන්න. පුද්ගලයෙකු වමනය නිසා මුඛයෙන් ප්‍රමාණවත් දියර ගැනීමට අපහසු වී හෝ විජලනය සිදු වී ඉතා අසනීප තත්වයෙන් සිටිනම් ආරෝග්‍යශාලාගත කර අන්තර්ගිරා මගින් දියර ලබාගන්න (IV Fluids). උණ සහ වේදනාව අඩුකිරීමට ඖෂධ ලබාදෙන්න. තාපය ලබාදෙන උපකරණයෙන් (Heating Pads) වේදනාව අඩුකරයි. කෝපි, මධ්‍යසාර, දුම්පානය සහ කුලුබඩු අධික ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න. ඒවායින් මූත්‍රාගය කුපිත කරවයි. මූත්‍රාමාර්ග ආසාදන වළක්වන සියලුම පියවරවල් අනුගමනය කරන්න.

මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වැළැක්වීමටත්, ප්‍රතිකාර කිරීමටත් වැඩි වතුර ප්‍රමාණයක් පානය කිරීම අත්‍යාවශ්‍යය.



**මූත්‍රා මාර්ගයේ පහළ (Lower Urinary Tract) කොටසේ ඇතිවන ආසාදනවලට ප්‍රතිකාර ((Cystitis Mild Infections) (කෝෂ්ඨ දාහය සුළු ආසාදන))**

නිරෝගී තරුණ කාන්තාවන්ට කෙටිකාලීන ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දින 3කට සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රමාණවත්ය. සමහර වෛද්‍යවරු ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දින 7ක ප්‍රතිකාරයකට කැමැත්ත පළ කරයි. ඉදහිට ප්‍රතිජීවක ඖෂධ එක් මාත්‍රාවක් පමණක් දෙනු ලැබේ. බහුල වශයෙන් පාවිච්චි කරන මූලධර්මයන් ගන්නා ප්‍රතිජීවක ඖෂධ වන්නේ ට්‍රිමෙතොප්‍රිම් (Trimethoprim), සෙෆ්ලොස්පොරින් (Cephalosporin), නයිට්‍රොෆැන්ටොයින් (Nitrofurantoin), හෝ ෆ්ලුරොක්විනොලෝන් (Fluoroquinolones).

**තදබල වකුගඩු ආසාදන ප්‍රතිකාර- (Pyelonephritis) (ප්‍රෝණි වෘක්ක ප්‍රදාහය)**

මධ්‍යස්ථ තත්වයේ සිට තදබල උග්‍ර වකුගඩු ආසාදන ඇති රෝගීන් තදබල ලක්ෂණ ඇති රෝගීන් හෝ අසනීප තත්වයේ පසුවන රෝගීන් ආරෝග්‍යශාලා ගත කළ යුතුය. මූලික විකිත්සාවට ප්‍රථම ඊට හේතුවූ බැක්ටීරියා සහ නිවැරදි ප්‍රතිජීවක ඖෂධ තීරණය කිරීම සඳහා මූත්‍රා සහ රුධිර රෝපණ (Culture) පරීක්ෂණ ලබාගත යුතුය. රෝගීන්ට අන්තශ්ශෛෂීක IV දියර සහ අන්තශ්ශෛෂීක (Intravenous) ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දින කිහිපයක් සහ ඒ සමගම මූලධර්මයන් ගන්නා ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දින 10-14 ක කාලයක් ප්‍රතිකාර කළ යුතුය. IV ප්‍රතිජීවක ඖෂධවලට ප්‍රතිචාරය දුර්වල නම් (නොකඩවා පවතින ලක්ෂණ සහ උණ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නරක අතට හැරීම) ප්‍රතිබීම්බ ගැනීම සුදුසුය. කරන ලද විකිත්සාවේ ප්‍රතිචාරය ඇගයීමට විකිත්සාවෙන් පසු මූත්‍රා පරීක්ෂණයක් කළ යුතුය.

**නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රාමාර්ග ආසාදනවලට ප්‍රතිකාර**

නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රාමාර්ග ආසාදනවලට සැහවුණු හේතු හඳුනාගැනීම අත්‍යවශ්‍යය. සැහවුණු හේතුව අනුව නිශ්චිත ඖෂධ හෝ ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර සැලසුම් කරනු ලැබේ. මෙම රෝගීන් ගැන අවධානයෙන් සිටිය යුතු අතර වළකාලීමේ පියවරයන් වලට අනුකූල වන අතර දිගුකාලීන ප්‍රතිජීවක විකිත්සාවට අනුකූලතාව දැක්විය යුතුය.

තදබල වකුගඩු ආසාදන වලදී ප්‍රතිකාර වශයෙන් (Pyelonephritis) ආරෝග්‍යශාලා ගතවීම සහ අන්තශ්ශෛෂීක ප්‍රතිජීවක ඖෂධ අවශ්‍යය

**මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති රෝගියෙකු වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති (UTI) රෝගියෙකු වහාම වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ ඇත්නම්ය.

- මූත්‍රා පරිමාව අඩුවීම හෝ සම්පූර්ණයෙන් මූත්‍රා යාම නැවතීම.
- නොකඩවා පවත්නා උණ, සීතල, කොන්දේ වේදනාව, වළාකුල් වැනි අපැහැදිලි මූත්‍රා, මූත්‍රාවල රුධිරය තිබීම.
- දැඩි වමනය සහිත රෝගීන්, දැඩි දුර්වලතාවය හෝ රුධිර පීඩනය පහළ බැසීම.
- මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති සියලුම ලමුන්.
- එක් වකුගඩුවක් ඇති රෝගීන් සහ කලින් ගල් තිබූ බවට ඉතිහාසයක් තිබෙනම්.
- දින දෙකක් හෝ භූතක් ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ලබාගත්තත් ප්‍රතිචාරයක් නොමැති නම්.

## පරිච්ඡේදය 19

## ගල් හටගැනීම

ගල් හටගැනීම ඉතා බහුලව පවතින මොහු මූල විද්‍යාත්මක (Urological) රෝගයකි. වකුගඩුවක ගල් ඇති වීම නිසා දැරිය නොහැකි වේදනාවකට හේතුවිය හැක. සමහර වේලාවට කිසිම ලක්ෂණයක් නොපෙන්වා නිශ්චලව වකුගඩුවක ගල් පැවතිය හැක. නියමිත වේලාවට ප්‍රතිකාර නොකළොත් සමහර රෝගීන්ට ගල් හටගැනීම නිසා මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන සහ වකුගඩුවට හානි පවා සිදුවිය හැක. එක් වරක් ගල් ඇතිවූ විට එය නැවත නැවත ඇතිවීම පොදු ලක්ෂණයකි. එනිසා වකුගඩුවක ගල් ඇති වීම පිළිබඳ අවබෝධය, වලක්වාගැනීම සහ ප්‍රවේසම් වීම අත්‍යවශ්‍යය.

## වකුගඩුවක ගලක් යනු කුමක්ද?

වකුගඩුවක ගලක් යනු වකුගඩුවේ හෝ මුත්‍රා මාර්ගයේ ඇතුළත සෑදුණු ස්ථවික (Crystals) බවින් යුත් එකකි. වැඩි සාන්ද්‍රණයකින් යුත් ස්ථවික හෝ කුඩා අංශු වලින් යුත් කැල්සියම්, ඔක්සලේට්, යූරේට් සහ පොස්ෆේට් යනාදිය මුත්‍රාවල තිබීම ගල් සෑදීමට වගකිව යුතුය. මෙම ද්‍රව්‍යයන් ස්ථවික මිලියන ගණන් මුත්‍රාවල එකතුවී ක්‍රමයෙන් ප්‍රමාණයෙන් වැඩිවී කාලයක් ගතවීමේදී ගලක් සෑදෙයි. සාමාන්‍යයෙන් ස්ථවික එකතුවීම වැළැක්වීම හෝ මර්දනය කිරීමට හේතුවන ද්‍රව්‍යයන් මුත්‍රාවල අඩංගුවී ඇත. ගල් ඇතිවීම මර්දනය කරන මෙම ද්‍රව්‍යවල මට්ටම අඩුවීම ගල් සෑදීමට දායක වේ. මුත්‍රා ගල් හඳුන්වන වෛද්‍ය නාමය “යූරෝලිතියසිස්” (Urolithiasis) ය. පිත්තාගයේ ගල් (Gall Stones) සහ වකුගඩුවේ ගල් එකිනෙකට වෙනස් බව සිහි තබාගත යුතුය.

## මුත්‍රාවල ගල්වල ප්‍රමාණය, හැඩය සහ පිහිටි ස්ථානය කුමක්ද?

වකුගඩුවේ ගල් ප්‍රමාණයෙන් සහ හැඩයෙන් විවිධය. ඒවා වැලි කැටයක් තරම් කුඩා හෝ ටෙනිස් බෝලයක් මෙන් විශාල විය හැක. මෙම ගල් රවුම් හෝ ඕවලාකාර හැඩයකින් සහ සුමට පෘෂ්ඨයකින් යුක්ත වන අතර එම ගල් වේදනාව අඩු සහ ස්වභාවික ලෙස ඉවත් කිරීමේ හැකියාව ඉහළයි. වකුගඩුවේ ගල් අවිධිමත් කටහොළු ඇති රළු මතුපිටක් සහිතය. මෙම ගල් වැඩි වේදනාවක් ඇතිකරන අතර ඒවා තමන්ගේම ශක්තියෙන් පිටවීමේ හැකියාව අඩුය. මුත්‍රා පද්ධතියේ ඕනෑම තැනක ගල් ඇතිවිය හැක. ඒවා බොහෝ අවස්ථාවල වකුගඩුවේ ඇතිවී පසුව මුත්‍රාවාහිනියට බසී.

උදරයේ දැරිය නොහැකි වේදනාවට හේතුවක් වන්නේ මුත්‍රා මාර්ගයේ ගල් තිබීමය.

## වකුගඩු ගල් වර්ග මොනවාද?

වකුගඩු ගල් වර්ග හතරක් ඇත .

1) කැල්සියම් ගල් – මෙය ඉතාමත් සුලබ වර්ගයේ වකුගඩු ගල් වන අතර, 70%-80% ම රෝගීන්ගේ මේම ගල් දැකිය හැක. කැල්සියම් ගල් බොහෝ අවස්ථාවල කැල්සියම් ඔක්සලේට් ආකාරයට පවතින අතර කැල්සියම් පොස්ෆේට් ආකාරයට සෑදෙන්නේ කලාතුරකිනි. කැල්සියම් ඔක්සලේට් ගල් සෑදීමට නැඹුරු වන්නේ මුත්‍රා අම්ල ගතියෙන් යුක්ත වූවිටය.

2) ස්ට්‍රවයිට් ගල් (Struvite Stones) - ස්ට්‍රවයිට් (මැග්නීසියම්, ඇමෝනියම්, පොස්ෆේට්) ගල් සෑදෙන්නේ ඉතා අඩුවෙන් (10%-15%

පමණ) වන අතර වකුගඩු වල ආසාදන නිසා හටගනී. එම ගල් කාන්තාවන් අතර බහුලය. එය වැඩෙන්නේ කෂාරීය මුත්‍රාවලය (Alkaline Urine).

3) යූරික් අම්ල ගල් (Uric Acid Stones) - මේවා එතරම් බහුල නැත (5%-10% පමණ). මේවා සෑදෙන්නේ මුත්‍රාවල යූරික් අම්ලය බහුලව ඇතිවීම සහ මුත්‍රා බොහෝ කලක් අම්ල ගතියෙන් යුක්ත වුවීමයි. රක්තවාත (Gout) රෝගීන්ට යූරික් අම්ල ගල් සෑදේ. ඉහළ සත්ව ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් ආහාරයට ගන්නා විජලනය වූ හෝ කිමියෝතෙරපි (රසායනික විකිත්සාව) වලට භාජනය වූවන්ට යූරික් අම්ල ගල් සෑදේ. යූරික් අම්ල ගල් විකිරණශීලී වලට දෘශ්‍යමාන නොවේ. එමනිසා උදරයේ X රේ කිරණ පරීක්ෂාවකින් එය සොයා ගත නොහැක.

4) සිස්ටීන් ගල් (Cystine Stones) - මේවා කලාතුරකින් ඇතිවන පරම්පරාවෙන් පැවතෙන තත්වයකි. එය හඳුන්වන්නේ සිස්ටිනුරියා නමිනි (Cystinuria). මුත්‍රාවල සිස්ටීන් වැඩි ප්‍රමාණයක් තිබීම එහි ලක්ෂණයයි.

බොහෝ අවස්ථාවලදී වකුගඩු ගල් ඇතිවන්නේ වකුගඩුවේ සහ මුත්‍රකයේය (Ureter).

#### ස්ටැග්නේන් ගල් යනු කුමක්ද?

ස්ටැග්නේන් කලනය (Calculus) ඉතා විශාල ස්ට්‍රැවයිට් (Struvite) ගලකි. එය වකුගඩුවේ විශාල කොටසක පිහිටන අතර මූවෙකුගේ අං වලට සමාන නිසා එය ස්ටැග්නේන් යන නමින් හඳුන්වනු ලැබේ. මෙම ස්ටැග්නේන් ගල ඉතා සුළු වේදනාවක් හෝ කිසිම වේදනාවක් පවා ඇති නොකරන බැවින් බොහෝ රෝගීන්ගේ එය හඳුනාගත නොහැකි වන අතර අවසාන ප්‍රතිපලය වන්නේ වකුගඩුව හානි වීමයි.

#### මුත්‍රාගල් සෑදීමට දායකවන්නේ කුමන සාධකද?

සෑම කෙනෙකුටම ගල් සෑදීමේ ප්‍රවණතාවක් ඇත. ගල් සෑදීමේ අවදානම වැඩිවීමට හේතුවන සාධක වනුයේ:

- අඩු ජල ප්‍රමාණයක් පානය කිරීම - විශේෂයෙන් ගන්නා වතුර ප්‍රමාණය සහ විජලනය හේතුවේ.
- ගල් සෑදීමේ පවුලේ ඉතිහාසයක් ඇත්නම්.
- ආහාර - ගන්නා ආහාරවල වැඩි ප්‍රමාණයක් සත්ව ප්‍රෝටීන්, සෝඩියම් සහ ඔක්සලේට් අඩංගු වීම සහ අඩු ප්‍රමාණයක් තන්තු සහ පොටෑසියම් අඩික පැහිරි සහිත පලතුරු අඩංගු වීමත්ය.
- 75% ක් වකුගඩු ගල් සහ 95% ක් මුත්‍රාශයේ ගල් ඇතිවන්නේ පුරුෂයන්ටය. අවුරුදු 20-70 දක්වා පිරිමින්ගේ සහ ස්ත්‍රීවල බවින් යුත් අයට වැඩි අවදානමක් ඇත .
- ඔත්පලව හෝ දිගුකලක් එක්තැන්ව ඇවිදීමට නොහැකි සුද්ගලයින්ට.
- උෂ්ණ ආර්ද්‍රතාවයෙන් යුත් වාතාවරණයක ජීවත්වීම.
- නැවත නැවත ඇතිවන මුත්‍රාමාර්ග ආසාදන සහ මුත්‍රා පහවීමේදී අවහිරතාවයක් ඇත්නම්.
- පරිවෘත්තීය (Metabolic) රෝග - අධිපැරාතයිරොයිඩතාව (Hyperparathyroidism), සිස්ටිනුරිය (Cystinuria), රක්තවාතය (Gout) යනාදිය
- සමහර මාෂධ වර්ග පාවිච්චිය - අධිමුත්‍රක (Diuretics) සහ ප්‍රත්‍යම්ලකය (Antacid) ගැනීම

ගල් සෑදීමට වැදගත් අවදානම් සාධක දෙකක් වන්නේ අඩු ජල ප්‍රමාණයක් ගැනීම සහ පවුලේ ඉතිහාසයේ වකුගඩු ගල් ඇත්නම්ය.

**මුත්‍රාගල් ඇතිවූවිට පහළවන ලක්ෂණ මොනවාද?**

මුත්‍රාගල් නිසා පහළවන ලක්ෂණ, මුත්‍රා ගලේ ප්‍රමාණය, හැඩය සහ පිහිටි ස්ථානය අනුව වෙනස් වේ. මුත්‍රා ගලක් ඇතිවූවිට පහළවන පොදු ලක්ෂණ වනුයේ:

- උදරයේ වේදනාව
- කිසිම ලක්ෂණයක් පෙන්වුම් නොකර, සාමාන්‍යයෙන් කෙරෙන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂණයකදී හෝ ඊට කිසිම සම්බන්ධයක් නැති වෙනත් පරීක්ෂණයකදී මුත්‍රාගල් තිබෙන බව අනාවැකි පැවසිය හැකිය. කිසිම ලක්ෂණයක් පහළ නොවී අනාවැකි විකිරණවේදී (Radiological Test) පරීක්ෂණයකදී සොයාගනු ලබන ගල් “නිශ්ශබ්දව පවතින ගල් (Silent Stones)” යනුවෙන් හඳුන්වනු ලැබේ.
- නිතර මුත්‍රා පහවීම සහ දිගටම පවතින මුත්‍රා කිරීමට ඇති උවමනාව.
- ඔක්කාරය හෝ වමනය.
- මුත්‍රාවල සමගරුධිරය පිටවීම (Haematuria) (රක්ත මුත්‍රතාව).
- මුත්‍රා කරන විට ඇතිවන වේදනාව සහ/හෝ දැවිල්ල.
- මුත්‍රාගලයේ ගල මුත්‍රාමාර්ගයේ පිවිසුමේ හිරවූවාක්, මුත්‍රා කරන විටදී මුත්‍රා ගලායාම හිරි හැටියේ නවතී.
- මුත්‍රා කරන විටදී ගල් පිටවීම.
- සුලු පිරිසකගේ මුත්‍රා ගල් හේතුකොටගෙන සංකූලතා ඇති වීමට ඉඩ ඇත. නැවත නැවත ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන සහ මුත්‍රා මාර්ගයේ අවහිරතා වැනි සංකූලතා හේතුවෙන් වකුගඩුවලට තාවකාලික හෝ ස්ථිර හානියක් සිදුවේ.

**මුත්‍රා ගල් හේතුකොටගෙන ඇතිවන උදර වේදනාවේ ලක්ෂණ:**

- මුත්‍රා මාර්ගය තුළ පිහිටි ගලේ වර්ගය, ගලේ ප්‍රමාණය සහ ගල පිහිටි ස්ථානය අනුව වේදනාවේ තදබල බව සහ වේදනාව පිහිටි ස්ථානය පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාට වෙනස් වේ. වේදනාවේ තදබල බව ගලේ ප්‍රමාණයට අන්තර් සම්බන්ධතාවයක් නැති බව මතක තබා ගත යුතුය. සාමාන්‍යයෙන් වියාල ප්‍රමාණයේ සියුම් ගල් වලින් ඇතිවන වේදනාවට වඩා තදබල වේදනාවක් කුඩා ප්‍රමාණයේ රළු ගල් වලින් ඇතිවේ.
- ගල් නිසා ඇතිවන පැත්තක අපැහැදිලි වේදනාව හිරි හැටියේ තදබල ඉවසිය නොහැකි වේදනාවකට පත් විය හැක. තමා සිටින ඉරියව්ව මාරුවන විටදී සහ වාහනයක යමින් සිටි නම් එහි ගැස්සීම නිසා වේදනාව උත්සන්න විය හැක. එම වේදනාව මිනිත්තු කිහිපයක සිට පැය ගණන් දක්වා තිබෙන අතර ඉන් පසුව සහනයක් ඇතිකරයි. වේදනාවේ වර්ධනය සහ අඩුවීම වකුගඩු ගල් වල ලක්ෂණයකි.
- උදරයේ වේදනාව ගල පිහිටා ඇති පැත්තේ ඇතිවේ. වකුගඩුවේ වේදනාව සහ මුත්‍රකයේ ගල්වල වේදනාව තුනට සිට ඉතිරිය දක්වා ඇතිවී ඒ සමගම ඔක්කාරය සහ වමනය ඇතිකරයි.
- මුත්‍රාගලයේ ගල් නිසා උදරයේ පහළ වේදනාව සහ මුත්‍රා කරනවිටදී වේදනාව ඇතිකරන අතර නිතරම එය දැනෙන්නේ ශිෂ්ණයේ (Penis) අගය.
- බොහෝ මිනිසුන් හිරි හැටියේ උදරයේ ඇතිවන අධික වේදනාව නිසා වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබාගැනීම සඳහා වහාම ක්‍රියාත්මක වෙයි.

උදරයේ වේදනාව සහ මුත්‍රාවල රුධිරය තිබීම මුත්‍රා ගලක් තිබෙන බව තදින්ම පෙන්වුම් කරයි.

**වකුගඩු ගල් වකුගඩුවට හානි සිදුකරයිද?**

- ඔව්. වකුගඩුවේ ගල් හෝ මුත්‍රකයේ ගල් (Ureter) නිසා මුත්‍රා මාර්ගයේ මුත්‍රා ගමන් කිරීම අවහිර විය හැක. එම අවහිරතාව නිසා වකුගඩුවේ විස්තාරණය වීමක් (Dilatation) සිදුවේ. සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකගේ දිගටම පවතින අවහිරතාව නිසා ඇතිවන විස්තාරණය හේතුකොට ගෙන දිගු කාලයකදී වකුගඩුවට හානිසිදුවිය හැක.

**මුත්‍රා ගල් හඳුනාගත හැක්කේ කෙසේද?**

පර්යේෂණ පවත්වන්නේ මුත්‍රා ගල් හඳුනාගැනීම ස්ථාපිත කිරීම සහ සංකූලතා සොයා ගැනීමට පමණක් නොව, ගල් සෑදීම ඉහළ දැමීමට හේතුවන සාධක හඳුනා ගැනීමටත්ය.

**විකිරණවේදී පරීක්ෂණ (Radiological Investigations)**

- **ඇල්ට්‍රාසවුන්ඩ්** - මුත්‍රා ගල් හඳුනාගැනීමට සහ අවහිරතාවයක් පවතින්නෙහිද යන්න සොයාගැනීමටත් බහුලව යොදාගන්නා පහසුවෙන් ලබාගත හැකි වැඩි වියදමක් නොයන සරල පරීක්ෂණයකි.
- **X කිරණ (X Ray-KUB)** - (වකුගඩු-මුත්‍රකය-මුත්‍රාගයේ (KUB)) මුත්‍රාගල් වල ප්‍රමාණය, හැඩය සහ පිහිටි තැන “X කිරණ- KUB” මගින් දැක බලා ගත හැකිය. එම නිසා ප්‍රතිකාරයට පෙරත් පසුවත් ගලක් තිබේද යන්න සහ එහි ප්‍රමාණය නිරීක්ෂණය කර ගැනීමට ඇති ඉතාමත්ම ප්‍රයෝජනවත් ක්‍රමය “X Ray-KUB” පරීක්ෂණය කිරීමයි.
- **CT ස්කෑන්** - ඕනෑම ප්‍රමාණයක ගල් හඳුනා ගැනීමට සහ අවහිරතාවයක් තිබේදැයි දැනගැනීමට මුත්‍රා පද්ධතියේ CT ස්කෑන් කිරීම ඉතාම නිවැරදිතාවයෙන් යුත් සහ වඩාත්ම සුදුසු රෝග

විනිශ්චය ක්‍රමයකි.

- අන්තශ් ගෛරීය මොනුරේබනිය (Intravenous Urography) IVU - ඉතා අඩුවෙන් යොදාගන්නා IVU පරීක්ෂණය ගල් සහ අවහිරතා හඳුනාගැනීමට තිබෙන ඉතා විශ්වාසදායී පරීක්ෂණයකි. වකුගඩුවේ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ තොරතුරු සැපයීමට IVU පරීක්ෂණය ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වන්නේය. වකුගඩුවේ ව්‍යුහය සහ මුත්‍රකයේ විස්තාරණය (Ureteric Dialatation) මෙම පරීක්ෂණයෙන් විනිශ්චය කෙරේ.

නිශ්ශබ්දව පවතින ගල් වලින් පරිස්සම් වන්න ඒවා වේදනා නොදැනෙන නමුත් වකුගඩුවට හානි සිදු විය හැක.

**රසායනාගාර පරීක්ෂණ**

- **මුත්‍රා පරීක්ෂණ** - මුත්‍රා පරීක්ෂණ කරනු ලබන්නේ මුත්‍රා ආසාදන සහ මුත්‍රාවල PH අගය මැනීමටය. පැය 24 ක් ඇතුළත එකතුකරන ලද මුත්‍රා සංචිතයෙන් දිනපතා මුත්‍රා පරිමාව, කැල්සියම්, පොස්ෆරස්, යූරික් අම්ලය, මැග්නීසියම්, ඔක්සලේට්, සිටරේට්, සෝඩියම් සහ ක්‍රියැටිනින් ප්‍රමාණය මැනිය හැක.
- **රුධිර පරීක්ෂණ** - මූලික පරීක්ෂණ වන පූර්ණ රුධිර ගණනය (Full Blood Count) ක්‍රියැටිනින්, ඉලෙක්ට්‍රොලයිට් (විද්‍යුත් ශ්ලවක) සහ රුධිර සීනි, තවද ගල් සෑදීම ඉහළ දැමීමට ඉවහල් වන රසායනික ද්‍රව්‍ය එනම් කැල්සියම්, පොස්ෆරස්, යූරික් අම්ලය සහ පැරාතයිරොයිඩ් හෝමෝන මට්ටම හඳුනාගැනීමේ විශේෂ පරීක්ෂණයකි.
- **ගල් විශ්ලේෂණය** - ස්වයංකාරී ලෙස පිටවන ගල් හෝ විවිධ ප්‍රතිකාර මගින් ඉවත්කරන ලද ගල් වර්ග එකතු කරනු ලැබේ. එම



ගල් පිළිබඳව රසායනික විශ්ලේෂණයක් කිරීමෙන් එම ගල් සෑදී ඇති සංයුතිය දැනගත හැක. ඒ මගින් ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට ක්‍රම සහ විකිත්සක සැලසුම් තීරණය කිරීමට පුළුවන.

### මූත්‍රා ගල් වැළැක්වීම

“එක්වරක් වකුගඩුවක ගලක් සාදන්නා සෑම විටම ගලක් සාදන්නෙකි” යන්න වකුගඩු ගල් සම්බන්ධයෙන් පැවසෙන කියමනකි. 50%-70% දක්වා පුද්ගලයින්ගේ වකුගඩු ගල් නැවත නැවත සෑදෙයි. අනෙක් අතට පුරවාරක්ෂණ ක්‍රම මගින් සහ ප්‍රතිකාර වලින් එම ගණන 10% දක්වා හෝ ඊටත් අඩු කළ හැක. එම නිසා වකුගඩු ගල් වලින් පීඩා විඳින අය ඉන් වැළකීමේ පියවර අනුගමනය කළ යුතුයි.

මූත්‍රා මාර්ගයේ ගල් හඳුනාගැනීම සඳහා වැදගත් පරීක්ෂණ වන්නේ CT ස්කෑන්, සෝනොග්‍රැෆි සහ X කිරණ වේ

### සාමාන්‍ය පියවර

මූත්‍රා ගල් සෑදීම වර්ධනය හෝ වැළැක්වීමට වැදගත් සාධකයක් වන්නේ තම ආහාර වේලය. මූත්‍රා ගල් ඇති සියලුම රෝගීන්ට ප්‍රයෝජනවත් වන සාමාන්‍ය පියවර වනුයේ :

#### 1. වැඩිපුර දියර පානය කරන්න -

- ගල් සෑදීම වැළැක්වීම සඳහා සරල සහ වැදගත් පියවරක් වන්නේ වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් ජලය පානය කිරීමය. දිනකට වතුර වීදුරු 12 - 14 (ලීටර 3 කට වැඩි ප්‍රමාණයක්) පානය කරන්න. දවස පුරා ප්‍රමාණවත් ලෙස වතුර පානය කිරීම සඳහා වතුර බෝතලයක් තමා රැගෙන යා යුතුයි.

- බොහෝ රෝගීන්ට කුමන වතුර පානය කළ යුතුද යන්න ගැටළුවකි. නමුත් මතක තබාගත යුත්තේ ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට තමා පානය කරන වතුර ප්‍රමාණය වතුරේ තත්වයට වඩා වැදගත් බවයි.
- ගල් ඇතිවීම වැළැක්වීමට, තමා දිනකට පානය කරන දියර ප්‍රමාණයට වඩා දිනකට ප්‍රමාණවත් මූත්‍රා පරිමාවක් සෑදීම ඉතා වැදගත්ය. ඔබ ප්‍රමාණවත් ලෙස වතුර පානය කරන්නේ දැයි වගබලා ගැනීමට දිනකට පිටකරන සම්පූර්ණ මූත්‍රා ප්‍රමාණය මනින්න. එය දිනකට ලීටර 2 - 2.5 ට වැඩි විය යුතුයි.
- මූත්‍රාවල පැහැය ඔබ නිත්‍ය වශයෙන් වතුර පානය කරන්නේ දැයි ඔබට කියා දෙයි. දවස පුරා ප්‍රමාණවත් තරම් ජලය පානය කළොත් මූත්‍රා ජල මිශ්‍රිත, පැහැදිලි සහ වැඩි වතුර ගතියෙන් යුත්ත වේ. ජල මිශ්‍රිත වූ මූත්‍රා යන්නෙන් අදහස් වන්නේ එම මිශ්‍රණය අඩු බණ්ඨ සාන්ද්‍රණයකින් යුක්තවීමය. එමනිසා ගල් සෑදීම වළක්වයි. කහ සහ තද පාට මූත්‍රා සාන්ද්‍රණයක් ඇතිවන්නේ තමා පානය කරන ජල ප්‍රමාණය ප්‍රමාණවත් නැති නිසාය.
- ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට සෑම කෑම වේලකින්ම පසු වතුර වීදුරු දෙකක් පානය කරන්න. රාත්‍රි නිදාගැනීමට පෙර වතුර වීදුරු දෙකක් පානය කිරීම සහ රාත්‍රි කාලයේ නැගිටින සෑම විටකදීම අමතර වතුර වීදුරුවක් පානය කරන්න. මධ්‍යම රාත්‍රියට වතුර වීදුරුවක් පානය කිරීම ඉතා වැදගත් කාර්‍යභාරයක් ඉටු කරයි. ඔරලෝසුවක් නියමිත වේලාවට නාද වීමට තබා මේ සඳහා විශේෂයෙන් නැගිට වතුර වීදුරුවක් පානය කිරීම ඵලදායීය.
- ශාරීරික වශයෙන් ක්‍රියාකාරී මිනිසුන් උෂ්ණාධික දිනවලදී වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් පානය කිරීම අනුමත කරන අතර ඊට හේතුව වන්නේ සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් ජලය දහඩිය ලෙස සිරුරෙන් පිටවන නිසාය.

- පොල් වතුර, බාර්ලි හෝ බත් කැද, පැහැරි අඬක දියර එනම් ලෙමනේඩ්, අන්තාසි යුෂ වැනි දියර ගැනීම, තමා ගන්නා මූල දියර ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමෙන් ගල් සෑදීම වළක්වයි.

මූත්‍රා ගල් වැළැක්වීමට සහ ප්‍රතිකාරයට ඉතා වැදගත් සරල සහ ඉතා අවශ්‍ය පියවර වන්නේ වැඩි වශයෙන් දියර වර්ෂාපතය කිරීමය.

### මූත්‍රා ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට, වඩා හිතකර කුමන පියවරද?

ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට උපකාරී වීමට පොල් වතුර, බාර්ලි හෝ බත් කැද, පැහැරි අඬක දියර එනම් ලෙමනේඩ්, තත්කාලී යුෂ හෝ අන්තාසි යුෂ පානය කළ යුතුය. නමුත් මතක තබා ගත යුත්තේ තමා ගන්නා මූල දියර ප්‍රමාණයෙන් 50% ක් වත් ජලය විය යුතු බවය.

### මූත්‍රා ගල් තිබෙන අය කුමන දියර පානයන් වැළැක්විය යුතුද?

ග්‍රේප් ෆ්‍රාට්, ක්‍රැන්බරි, ඇපල් යුෂ, කහට තේ, කෝපි, වොකලට් සහ සිනි දමා රසකර ඇති සැහැල්ලු පාන එනම් “කෝලා” වර්ෂාපත සියලු මධ්‍යසාර පාන වර්ග බියර් ඇතුළුව.

### 2) ලුණු සීමා කිරීම

තම ආහාර වේලෙහි වැඩිපුර ලුණු ගැනීමෙන් වළකින්න. එමනිසා අව්‍යායාම, පපුව, ලුණු සහිත කෙටි ආහාර යනාදිය ගැනීමෙන් වළකින්න. ආහාර වේලේ උවමනාවට වඩා ලුණු හෝ සෝඩියම් තිබීමෙන්, මූත්‍රා වලට කැල්සියම් පෙරීම වැඩිවීම හේතුවෙන් කැල්සියම් ගල් සෑදීමේ අවදානම වැඩිකරයි. එමනිසා ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට දිනකට සෝඩියම් 100 mEq හෝ ගැම 6 ට අඩුවෙන් සීමා කළ යුතුය.

### 3) සත්ව ප්‍රෝටීන ගැනීම අඩු කරන්න

නිර්මාණය නොවන ආහාර වන එළු මස්, කුකුල් මස්, මාළු සහ බිත්තර

කැමෙන් වළකින්න. මෙම සත්ව ආහාර වල ඉහළ යූරික් අම්ල ප්‍රමාණයක් / පූර්ව අඩංගු නිසා යූරික් අම්ල ගල් සහ කැල්සියම් ගල් ඇතිවීමේ ඉහළ අවදානමක් ඇත.

### 4) සමතුලිත ආහාර වේල -

වැඩිපුර එළවලු සහ පළතුරු සහිත සමතුලිත ආහාරයක් ගන්න. එවිට අම්ල එකතුවීමේ ප්‍රමාණය අඩුකරන අතර මූත්‍රා ආම්ලික බවින් අඩුවීමේ ප්‍රවණතාවක් ඇති කරයි. කෙසේද, අන්තාසි, බ්ලූබෙරි, වෙරිස් සහ දොඩම් වැනි පළතුරුද කැරට්, කරවිල සහ බෙල් පෙපර් වැනි එළවලුද අනුභව කරන්න. ඉහළ තන්තු ප්‍රමාණයක් ඇති ආහාර වන බාර්ලි, බෝංචි, ඕට්ස් සහ සිලියම් ඇට ආහාරයට ගන්න. සුදු පාන්, පැස්ටා සහ සිනි වැනි පිරිපහදු කළ ආහාරවලින් වැළකීම හෝ පාලනය කරන්න. වකුගඩුවල ගල් ඉහළ සිනි ප්‍රමාණයක් ගැනීමත් සමග අනුබද්ද වී ඇත.

### 5) අතිකුණ් අවවාද

විටමින් C දිනකට මිලි ග්‍රෑම් 1000 ට අඩුවෙන් සීමා කරන්න. රාත්‍රියට පරක්කු වී බර ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න. ස්පූලතාවය ගල් ඇතිවීමට ස්වාභාවික අවදානම් සාධකයකි. එනිසා සමතුලිත ආහාර ගැනීමෙන් ස්පූලතාවය වළකාගන්න.

පිරිසිදු විනිවිද පෙනෙන ජලය වැනි මූත්‍රා තමා ප්‍රමාණවත් ජලය ප්‍රමාණයක් ගන්නා බව පෙනෙනුම් කරයි.

### විශේෂ පියවර

#### 1) කැල්සියම් ගල් වලින් වැළකීමට

- ආහාර වේල - වකුගඩු ගල් ඇති රෝගීන්ට කැල්සියම් ගැනීමෙන් වැළකිය යුතුය යන්න වැරදි සංකල්පයකි. ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට

කැල්සියම් අඩංගු සෞඛ්‍යදායක, කිරි නිෂ්පාදනද ඇතුළත් ආහාර වේලක් ගත යුතුය. ආහාරමය කැල්සියම් ඔක්සලේට් සමග බැඳී ශරීරයෙන් බැහැරවේ. එමනිසා බඩවැල් වලින් (අන්තක) ඔක්සලේට් අවශෝෂණය නොවීම නිසා පසුව ගල් සෑදීම අවම කරයි. නමුත් ආහාර වේලෙහි කැල්සියම් අඩුවන විට නොබැඳෙන ඔක්සලේට් අන්තකවලින් අවශෝෂණයවී ඔක්සලේට් ගල් ඇති වීම වර්ධනය වේ.

- අතිරේක කැල්සියම් ආහාරයට ගැනීමෙන් සහ අඩු කැල්සියම් සහිත ආහාර ගැනීමෙන් වැළකිය යුතුයි. මක්නිසාදයත්, මේ දෙවිදියටම ගල් වර්ධනය වීමේ අවදානම ඇති කරන නිසාය. අතිරේක කැල්සියම් අවශ්‍යම නම් අවදානම අඩු කිරීම පිණිස එය ගත යුත්තේ ආහාර වේලක් සමගය.
- ඖෂධ ප්‍රතිකාර - තියාසිඩ් (Thiazide) අඩිමුහුක ගැනීමෙන් කැල්සියම් ගල් ඇතිවීම වැළැක්වීමට උපකාරීවේ.

## 2) ඔක්සලේට් ගල් සෑදීම වැළැක්වීමට

කැල්සියම් ඔක්සලේට් ගල් ඇති පුද්ගලයින් ඔක්සලේට් වැඩියෙන් අඩංගු ආහාර සීමා කළ යුතුය. ඔක්සලේට් වැඩි ආහාර වන්නේ:

- එළවලු - නිව්ති, රුබාබ්, බණ්ඩක්කා, බීටරූට් සහ බතල .
- පළතුරු සහ වියළි පළතුරු - ස්ට්‍රොබෙරි, රාස්බෙරි, විකු, අම්ලා, කස්ටඩ් ඇපල්, මිදි, කජු, රට කජු, ආමන්ඩ් සහ වියළි ෆිග්ස්
- වෙනත් ආහාර - කොළ ගම්මිරිස්, පළතුරු කේක්, මාමලේඩ්, තද දුඹුරු වොක්ලට්, රටකජු බටර්, සෝයා බෝංචි ආහාර සහ කොකෝවා
- බීම වර්ග - ග්‍රේප් ෆාට් බීම, තදපාට කෝලා වර්ග , තද කහට තේ හෝ කළු තේ

කැල්සියම් ගල් සෑදීමෙන් වැළකීමට ආහාරවල ලුණු සීමා කිරීම

## 3) යූරික් ගල් ඇතිවීම වැළැක්වීමට

- සියලුම මධ්‍යසාර බීමවර්ග වලින් වැළකෙන්න.
- සත්ව ප්‍රෝටීන් වැඩි ආහාර එනම් ඉන්ද්‍රිය මස් (උදා - මොළය, පිකුදු, වකුගඩු), මාළු (උදා: ඇන්කොව්ස්, සාඩින්, හෙරිං, ට්‍රවුට්, සැමන්) උගාරු මස්, කුකුල් මස්, හරක් මස් සහ බිත්තර.
- ඇට වර්ග පාලනය කරන්න. රනිල වර්ග බෝංචි හෝ පරිප්පු වර්ග, හතු, නිව්ති, ඇස්පරගස් සහ මල් ගෝවා වැනි එළවළු
- මේද සහිත ආහාර පාලනය කරන්න - එනම් සලාද වලට දමන සෝස් වර්ග , අයිස් ක්‍රීම් සහ බැඳපු ආහාර.
- ඖෂධ ගැනීම - යූරික් අම්ල සංස්ලේෂණය (Synthesis) නිෂේධන කිරීමට සහ මූත්‍රා යූරික් අම්ල පිට කිරීම වැඩිකිරීමට ඇලෝපුරිනෝල් (Allopurinol) දීම, යූරික් අම්ල අවශෝෂණය වීම (Precipitation) සහ අම්ල සහිත මූත්‍රාවල ගල් සෑදීම සිදුවන නිසා මූත්‍රා ඝෘරිය (Urine Alkaline) පවත්වා ගැනීමට පොටෑසියම් සිට්‍රේට් අවශ්‍යය.
- අනිකුත් පියවර - ශරීර බර අඩුකර ගැනීම

## මූත්‍රා ගල් වලට ප්‍රතිකාර

මූත්‍රා ගල් වලට ප්‍රතිකාර කිරීමේ සාධක රඳා පවතින්නේ පහලවන ලක්ෂණ වල තත්වය; ප්‍රමාණය, පිහිටීම, ගල් ඇතිවීමට හේතුව; සහ මූත්‍රා ආසාදන ඇතිවීම හෝ නැතිවීම සහ අවහිරතාවය මතය.

ප්‍රධාන විකල්ප ප්‍රතිකාර දෙක වනුයේ:

- ගතානුගතික ප්‍රතිකාර
- ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර

පරිස්සම් වන්න - කැල්සියම් අඩංගු ආහාර සීමා කිරීම ගල් සෑදීම වර්ධනය කරයි.

### A) ගතානුගතික ප්‍රතිකාර

බොහෝ වකුගඩුවල ගල් කුඩා නිසා (විෂ්කම්භය මිලි මීටර 5 ට අඩු) ලක්ෂණ පහල විමෙන් පසු සති 3-6 කාලයක් ඇතුළත එම ගල් වලට තමන්ගේම ශක්තියෙන් බැහැර විය හැක. ගතානුගතික ප්‍රතිකාර ක්‍රමයේ අරමුණ වන්නේ රෝග ලක්ෂණ සමනය කර ශල්‍යකර්මයක් නොමැතිව ගල් බැහැර කිරීමට උදව් කිරීමය.

### වකුගඩු ගල් වලට වහාම කළ යුතු ප්‍රතිකාර

ඉවසිය නොහැකි වේදනාවට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී රෝගියාට අන්තර් පේශීය (Intramuscular) හෝ අන්තර් ශෛරික (Intravenous) කළමනාකරණය මගින් NSAIDs හෝ Opioids ඖෂධ දිය යුතුය. ඊට වඩා අඩු වේදනාවකට මූලයෙන් දෙන ප්‍රතිකාර නිතරම ප්‍රතිඵලදායී වේ.

### වැඩිපුර දියර ප්‍රමාණයක් පානය කිරීම.

තදබල වේදනාව ඇති රෝගීන්ට දියර පානය මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ විය යුතු අතර වැඩිපුර ගැනීම නුසුදුසුය. ඊට හේතුව දියර වැඩිපුර ගැනීමෙන් වේදනාව උග්‍ර වන බැවිනි. නමුත් වේදනාව නොමැති කාලයේදී සෑහෙන ප්‍රමාණයක් දියර පානය කරන්න. ලීටර 2-3 ප්‍රමාණයක් ජලය පානය කිරීමෙන් ශල්‍යකර්මයක් නොමැතිව ගල ඉවත් කිරීමට උදව්වේ. ගල් සහිත රෝගියෙකුට බීර පානය කිරීම සුදුසු විනික්සාවක් නොවේ. තදබල වේදනාව සමඟ ඇති ඔක්කාරය, වමනය සහ උණ ඇති රෝගීන්ට ශරීරයේ දියර අඩුපාඩුව මගහැරවීමට අන්තර් ශෛරික (Intravenous) සේලයින් ශරීරය තුලට දීම අවශ්‍යය. මූත්‍රා සමග පිට කළ ගල

පරික්ෂණය සඳහා රෝගියා විසින් ආරක්ෂා කළ යුතුය. ගල් එකතුකිරීමට ඇති සරල ක්‍රමය පෙරනයකට (Strainer) මූත්‍රා පිටකිරීමය.

### අනෙකුත් පියවර

මූත්‍රාවල PH අගය පවත්වා ගෙන යෑම ඉතා වැදගත්ය. කැල්සියම් වැනල් බ්ලොකර්ස් (Calcium Channel Blockers) සහ ඇල්ෆා බ්ලොකර්ස් (Alpha Blockers) මූත්‍රකයේ ගැස්ම වළකා රෝගියාගේ මූත්‍රකයෙන් ඉබේම ගල පිටකිරීමට උදව් වෙයි. ඊට සම්බන්ධ ප්‍රශ්න වන ඔක්කාරය, වමනය සහ මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වලට ප්‍රතිකාර කරන්න. සාකච්ඡා කරන ලද සියලුම සාමාන්‍ය සහ විශේෂ වැළැක්වීමේ පියවරයන් (ආහාරමය උපදෙස්, ඖෂධ ආදිය) අනුගමනය කරන්න.

වැඩිපුර වතුර පානය කිරීමෙන් විශාල සංඛ්‍යාවක් කුඩාගල් මූත්‍රා සමග බැහැර වේ.

### B) ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර

ගතානුගතික පියවර මගින් ප්‍රතිකාර කළ නොහැකි වකුගඩු ගල් වලට විවිධ ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර ඇත. වැඩි වශයෙන් උපකාරී කරගන්නා ශල්‍යකර්ම ක්‍රම වන්නේ (Extra Corporeal Shock Wave Lithotripsy) එක්ස්ට්‍රා කෝපෝරියල් ෂොක් වේව් ලිතොට්‍රිප්සි (ESWL), (Percutaneous Nephrolithotripsy - PONL) පර්කියුටේනියස් නෙෆ්‍රොලිතොට්‍රිප්සි, යූරේටර්ස්කොපි (Ureterscopy) සහ කලාතුරකින් කරන විවෘත ශල්‍යකර්මයයි. මෙම තාක්ෂණික ක්‍රම එකිනෙක සමඟ තරගකාරී නොවන නමුත් එකිනෙකට අනුපූරක වේ. මොතුමුඛ රෝග (Urologist) විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා රෝගියාට සුදුසු වඩාත් හොඳ ක්‍රමය කුමක් දැයි තීරණය කරයි.

**ශල්‍යකර්මය අවශ්‍ය වන්නේ මූත්‍රා ගල් ඇති කුමන රෝගියෙකුටද?**

කුඩා ගල් ඇති බොහෝ රෝගීන්ට ගතානුගතික ක්‍රමයට ප්‍රතිඵලදායී ලෙස ප්‍රතිකාර කළ හැකි නමුත් වකුගඩු ගල් ඉවත් කිරීමට ශල්‍යකර්මය අවශ්‍ය වන්නේ:

- නැවත නැවත තදබල වේදනාව ඇතිවීමත් සාධාරණ කාලයක් ගතවී ඇතත් ගල පිට නොවීම.
- ගල තනිවම පිටතට පීමට නොහැකි තරමට විශාල නම්
- ගල මූත්‍රා ගලායාම සැලකිය යුතු ලෙස අවහිර කරයි නම් සහ වකුගඩුවට හානියක් වීමට හේතුවී ඇත්නම්.
- නිතර නිතර මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන හෝ රුධිරය පිට වෙයි නම්

ගල් අවහිර වීම නිසා ක්‍රියාකාරී එකම වකුගඩුව ක්‍රියා විරහිත වූවොත් හෝ ක්‍රියාකාරී වකුගඩු දෙකම එකවර ක්‍රියා විරහිත වූවොත් එම රෝගීන්ට වහාම ශල්‍යකර්මය අවශ්‍යය.

ගල් නැවත නැවත ඇතිවීමේ අවස්ථා 50% ට වඩා ඇතිවේ. ඒවායින් වැළකීම සඳහා තරයේ අවවාද කරනු ලැබේ.

### 1. එක්ස්ට්‍රා කෝපොරියල් ෂොක් වේව් ලිතොට්‍රිප්සි ESWL - (Extra Corporeal Shock Wave Lithotripsy)

වකුගඩු ගල් වලට ප්‍රතිකාර කරන අලුත්ම ප්‍රතිඵලදායී සහ නිතරම පාහේ පාවිච්චි කරන ප්‍රතිකාරය මෙයයි. ලිතොට්‍රිප්සි ප්‍රතිකාරය, විශාලත්වයෙන් සෙ. මි. 1.5 ට අඩු වකුගඩු ගල් හෝ ඉහළ මූත්‍රකයේ ඇති ගල් වලට කදිමයි.

ලිතොට්‍රිප්සි ක්‍රමයේදී, ලිතොට්‍රිප්ටර් යන්ත්‍රයෙන් නිෂ්පාදනය කෙරෙන ඉතා ඉහළ සංකේන්ද්‍රගත කම්පන තරංග හෝ අතිධ්වනික තරංග වලින්

(Highly Concentrated Shock Waves or Ultrasonic Waves) ගල් කැඩීම කරයි. මෙම ගල් කුඩා අංශු වලට කැඩී පහසුවෙන් මූත්‍රා මාර්ගය හරහා මූත්‍රා සමග පිටවේ. ලිතොට්‍රිප්සි කිරීමෙන් පසු ගල් කැබලි පහසුවෙන් පිට කිරීම සඳහා රෝගියාට නොමසුරුව දියර පානය කරන ලෙස අවවාද කරනු ලබයි. ලොකු ගලක් ලිතොට්‍රිප්සි කිරීමෙන් පසු මූත්‍රකයේ අවහිර වීමක් අපේක්ෂා කරයි නම්, එම අවහිරතාවය මග හැරීමට විශේෂ සිසුම් ප්ලාස්ටික් විසුබයක් (Stent නමින් හඳුන්වන) මූත්‍රකයේ තැන්පත් කරයි. ලිතොට්‍රිප්සි සාමාන්‍යයෙන් ආරක්ෂා සහිතය. ලිතොට්‍රිප්සි කිරීමෙන් අනුමාන කළ හැකි සංකලනා වන්නේ මූත්‍රාවල රුධිරය, මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන, අසම්පූර්ණ ගල් ඉවත් කිරීම (සම්පූර්ණ කිරීමට තව වාර කිපයක් අවශ්‍ය විය හැක). අසම්පූර්ණ ගල් කැබලි කිරීම (එය මූත්‍ර මාර්ගයේ අවහිරතා ඇති කිරීම පවා සිදු විය හැකියි) වකුගඩු වලට හානි සිදුවීම සහ රුධිර පීඩනය ඉහළ යෑම සිදුවේ.

ලිතොට්‍රිප්සි කිරීමෙන් ඇති වාසිය වන්නේ එය ආරක්ෂිත ක්‍රමයක් වන අතර ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවතීම, නිර්වින්දනය කිරීම හෝ ශල්‍යමය කැපීමක් අවශ්‍ය නැත. මෙම ක්‍රමයේ වේදනාව ඉතා අවම මෙන්ම එය සියලුම වයස් කාණ්ඩවල රෝගීන්ට ඉතා සුදුසුය.

ලිතොට්‍රිප්සි විශාල ගල්වලට සහ ස්ථූල රෝගීන්ට අඩු ඵලදායීය. ලිතොට්‍රිප්සි ගර්හනි සමයේ අනුමත නොකරන අතර සහ දැඩි ආසාදන, පාලනය කළ නොහැකි අධි රුධිර පීඩනය, මූත්‍ර මාර්ගයේ වීදුර (Distal) අවහිරතාව සහ රුධිර වහනය වීම වැනි සංකලනා ඇති රෝගීන්ටද අනුමත කරනු නොලැබේ.

ලිතොට්‍රිප්සියෙන් පසු නිතර පසු විපරමින් සිටීම කලින් කලට පරීක්ෂණ කිරීම සහ නැවත ගල් ඇතිවීමේ රෝගය සිදු නොවීම සඳහා ගත යුතු වැළැක්වීමේ පියවර තදින් පිළිපැදීම අනිවාර්යය.



ලිතොට්‍රිප්සි යනු ඉතා ඵලදායී සහ බොහෝ අවස්ථාවල උපයෝගී කරගනු ලබන වකුගඩු ගල් සඳහා යොදා ගත හැකි, ශල්‍යකර්මයක් නොවන, වකුගඩු චිකිත්සාවකි.

## 2. පර්කියුටේනියස් නෙෆ්රොලිතෝටොමි හෝ PCNL (Percutaneous Nephrolithotomy - PCNL)

පර්කියුටේනියස් නෙෆ්රොලිතෝටොමි හෝ PCNL ක්‍රමයෙන් වකුගඩුවේ හෝ මුත්‍රකයේ ඇති මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ හෝ විශාල ගල් ( සෙ. මි. 1.5 ට වඩා ලොකු) ඉවත් කිරීමට ඇති ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමයකි. යුරේටරස්කොපි හෝ ලිතොට්‍රිප්සි වැනි ප්‍රතිකාර ක්‍රම මගින් ගල් ඉවත් කිරීම අසමත් වූවොත්, නිතරම පාවිච්චි කරන චිකිත්සා PCNL ය.

මෙම ක්‍රියාවලියේදී සාමාන්‍ය නිර්වින්දනය යටතේ, මොත්‍රමුක විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා ශරීරය පිටුපස කැපුමක් කර, සමේ සිට වකුගඩුව කරා කුඩා මාර්ගයක් ප්‍රතිබිම්බ විශාල කරනයකින් (Image Intensifier) හෝ සෝනෝග්‍රෆික් පාලනය යටතේ කරයි. උපකරණ එම මාර්ගයෙන් ඇතුළු කිරීම සඳහා එම මාර්ගය විස්තාරණය කරයි. නෙෆ්රස්කොපි නමැති උපකරණය පාවිච්චි කර මොත්‍රමුක විශේෂඥ වෛද්‍යවරයා ගල තිබෙන තැන හඳුනාගෙන ගල ඉවත් කරයි( නෙෆ්රොලිතෝටොමි - Nephrolithotomy). ගල විශාල නම් ඉතා ඉහළ ධාරිතාවකින් යුත් ශබ්ද තරංගවලින් එය කඩා ඊටපසු ගල් කැබලි ඉවත් කරයි (නෙෆ්‍රොලිතොට්‍රිප්සි - Nephrolithotripsy).

ඇත්ත වශයෙන්ම PCNL ඉතා ආරක්ෂා සහිතය. නමුත් අනෙකුත් ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාරවලදී මෙන්ම මෙහිදීද ඇතැම් අවදානම් සහ සංකූලතා ඇතිවිය හැක. PCNL වල ඇතිවිය හැකි සංකූලතා වන්නේ රුධිරය වහනය වීම, ආසාදන, උදරයේ අනිකුත් ඉන්ද්‍රියයන්ට වන තුවාල, එම

ඉන්ද්‍රියයන් නම් පූරිතානය (Colon), මුත්‍රා වහනය වීම සහ ජල උරසයයි (Hydrothorax).

PCNL සඳහා වන ප්‍රධාන වාසිය නම් කුඩා කැපීමක් (සෙ. මි. 1) අවශ්‍ය වීමයි. රෝගියාගේ තිබෙන ගල් සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කර ඔහුට ගල් වලින් නිදහස් කිරීමට ඇති ඉතා හොඳ ස්ථිර ක්‍රමය සහ එය එක් වරම කිරීමට හැකියාව ඇත්තේ PCNL ක්‍රමයයි. PCNL ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ආරෝග්‍යශාලාවේ සිටිය යුතු කාලය කෙටිය රෝගියා සුවවී යනා තත්වයට පැමිණීම ඉක්මන්ය.

වකුගඩුවල ඇති මධ්‍යම තරමේ හෝ විශාල ප්‍රමාණයේ ගල් ඉවත් කිරීමට ඉතා ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමය වන්නේ PCNL ය.

## Ureteroscopy (URS) යුරේටරස්කොපි

යුරේටරස්කොපි, මුත්‍රකයේ මැද සහ පහළ පිහිටි ගල් වලට ප්‍රතිකාර කිරීමේ ඉතා ඉහළ ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමයකි. යුරේටරස්කොපි ක්‍රමය මගින් කරනු ලබන්නේ රෝගියාට නිර්වින්දනය කර, කැමරාවක් සවිකරන ලද සිහින් ආලෝකයකින් දැල්වූ විද්‍යුත් කේතන (යුරේටරස්කෝප් - Ureteroscope) මුත්‍ර මාර්ගයෙන් මුත්‍රාශයට සහ ඉන්පසු මුත්‍රකයට ඇතුළු කරනු ලැබේ.

යුරේටරස්කෝපය මගින් ගල දැකගත හැක. එම ගලේ ප්‍රමාණය සහ මුත්‍රකයේ විස්තම්භය අනුව ගල කැබලි කිරීම සහ/හෝ ඉවත් කිරීම කරයි. මුත්‍රකයේ ගල කුඩා නම් ග්‍රහණය කරන උපකරණයෙන් ග්‍රහණය කර ඉවත් කරයි. ගලක් එක කැබැල්ලක් වශයෙන් ඉවත් කිරීමට විශාල වැඩි නම් එය කුඩා කැබලි වලට කැඩීම වායු පීඩනය කරන ලද (Pneumatic) ලිතොට්‍රිප්සි මගින් කරනු ලැබේ. මෙම කුඩා ගල් කැබලි මුත්‍රා සමඟ ස්වයංක්‍රීයව පිටවේ. රෝගීන්ට සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රතිඵල ගෙදර යෑමට පුළුවන් අතර තම සාමාන්‍ය කටයුතු දින 2-3 කින් පටන් ගත

හැක.

URS හි වාසිය වන්නේ තද ගල් පවා මෙම ක්‍රමයෙන් කැඩීමට හැකි වීමයි. ඊට කැපීම් අවශ්‍ය නැත. ගර්භනී කාන්තාවන්ට, ස්පූල පුද්ගලයන්ට සහ රුධිර වහනය වැනි අක්‍රමිකතා ඇති අයට මෙය ආරක්ෂාකාරීය.

මෙම ක්‍රමය සාමාන්‍යයෙන් ආරක්ෂාකාරී වුවත් අනෙක් ක්‍රියාවලි වලදී මෙන්ම මෙහිදීත් අවදානම් ඇතිවේ. URS හි ඇති විය හැකි සංකූලතා වන්නේ මුත්‍රාවල රුධිරය තිබීම, මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන, මුත්‍රකයේ සිදුරු ඇති වීම, මුත්‍රකයේ විශ්කම්භය පටුකරන කැලැල් සහිත පටක සෑදීමය (යූරේටරල් ස්ට්‍රික්චර්).

ශල්‍යකර්මයක් නොමැතිව යූරේටරස්කොපි මගින් මධ්‍යම සහ පහළ මුත්‍රකයේ ගල් වලට සාර්ථකව ප්‍රතිකාර කළ හැක.

#### විවෘත ශල්‍යකර්මය

ගල් රෝගය සඳහා කරන විවෘත ශල්‍යකර්මය වඩාත්ම ආක්‍රමණික සහ ඉතා වේදනාත්මක ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි. එම ශල්‍යකර්මය කිරීමට දින 5-7 ක කාලයක් ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවති සිටිය යුතුය.

නව තාක්ෂණ ක්‍රම තිබෙන නිසා විවෘත ශල්‍යකර්මයේ අවශ්‍යතාවය උග්‍ර ලෙස අඩුකර ඇත. වර්තමානයේ විවෘත ශල්‍යකර්මය කලාතුරකින් කරන්නේ අන්ත දුර්ලභ අවස්ථාවකදී බොහෝ සංකූලතා ඇති රෝගීන්ට සෑදෙන විශාල ගලක් නම් පමණි.

විවෘත ශල්‍යකර්මයේ ප්‍රධාන ප්‍රයෝජනය වන්නේ, ගල් රැසක්, ඉතා විශාල ප්‍රමාණයේ ගලක් හෝ මූට අං මෙන් ඇති ගල් එක වරම සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කළ හැකි වීමයි. විවෘත ශල්‍යකර්මය කාර්යක්ෂම , පිරිවැය ඵලදායී ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි. මෙය විශේෂයෙන් අදාල වන්නේ

සීමිත සම්පත් ඇති සංවර්ධනය වන රටවලටය.

**වකුගඩු ගල් ඇති රෝගියකු වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවලදීද?**

වකුගඩු ගල් ඇති රෝගියකු වහාම වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ:

- උදරයේ තදබල වේදනාව ඖෂධවලින් සුව නොවන්නේ නම්
- දියර ගැනීමට හෝ ඖෂධ ගැනීමට බැරි තදබල ඔක්කාරය සහ වමනය ඇත් නම්
- උණ, සීතල, උදරයේ වේදනාව සහිතව මුත්‍රා දැවිල්ල
- මුත්‍රා වල රුධිරය
- සම්පූර්ණයෙන් මුත්‍රා පිටකිරීම නතරවීම

වකුගඩුවක විශාල ගල් ඇති හෝ වෙනත් ප්‍රතිකාර ක්‍රම අසාර්ථක වූ සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට පමණක් විවෘත ශල්‍යකර්මය වෙන් කර තබා ගත යුතුයි.

## පරිච්ඡේදය 20

## අකර පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාව (Benign Prostatic Hyperplasia-BPH)

පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය පිහිටා ඇත්තේ පුරුෂයින්ට පමණය. වැඩිහිටි පුරුෂයන්ගේ (සාමාන්‍යයෙන් අවුරුදු 60ට වැඩි) පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය විශාලවීම හේතුකොට ගෙන මුත්‍රා කිරීමේ අපහසුතා ඇතිවේ. ආයු අපේක්ෂා කාලය වැඩිවීමත් සමග අකර පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාවද (B.P.H යනුවෙන්ද හැඳින්වේ) වැඩිවී ඇත.

## පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය යනු කුමක්ද? එහි කාර්යයන් මොනවාද?

එය චෝලිතව ගෙඩියක ප්‍රමාණයේ කුඩා ඉන්ද්‍රියයක් වන අතර පුරුෂ ප්‍රජනන පද්ධතියේ එක් කොටසකි.

එය මුත්‍රාශයට හුදෙක්ම යවන ගුද මාර්ගයට ඉදිරියෙන් පිහිටා ඇත. පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය මුත්‍රා මාර්ගයේ මූලික කොටසක් වටා පිහිටා ඇත. (එය මුත්‍රාශයෙන් මුත්‍රා ගෙන යන නාලයයි) වෙනත් වචන වලින් කියතොත් මුත්‍රා මාර්ගයේ මූලික කොටසක් (සෙ.මී. 3 ක් පමණ) පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය තුළින් ගමන් කරයි.

පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය පුරුෂ ප්‍රජනේන්ද්‍රියයි. එයින් පිටකරනු ලබන ද්‍රාවණයෙන් ගුහාණු පෝෂණය කර ඒවා මුත්‍රාශයට රැගෙන විත් ගුහු මෝචනයේදී පිටකරනු ලැබේ.

## අකර පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාව යනු කුමක්ද?

“බිනයිත් පුරස්ථිතික” යන්නෙහි තේරුම - පුරස්ථිතික ගැටලුව හානිදායක නැත යන්නය. (පිළිකා හේතුකොට ගෙන ඇති නොවේ) සහ

“හයිපර්ප්ලේසියා” යන්නෙහි තේරුම ප්‍රසාරනය වීම යන්නයි.

බිනයිත් පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියා හෝ බිනයිත් පුරස්ථිතික අධිතර්පණය (Benign Prostatic Hypertrophy) BPH පුරුෂයින් සියලු දෙනාටම පාහේ වයස්ගත වනවිට ඇතිවන පිළිකාමය නොවන පුරස්ථිතික ප්‍රසාරනය වීමකි. පුරුෂයින් වයස් ගත වන විට පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය සෙමෙන් විශාලවේ. විශාලවූ පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය මුත්‍රා මාර්ගය තෙරපා මුත්‍රා වහනයට බාධා සිදුකර මුත්‍රා කිරීමේදී සංකූලතා ඇතිකරයි. මුත්‍රා මාර්ගය පටු වීම නිසා මුත්‍රා වහනය සෙමින් සිදුවන අතර මුත්‍රා යාමේ වේගය අඩුවේ.

බිනයිත් පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාව වැඩිහිටි පුරුෂයින්ගේ රෝගයකි.

## අකර පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාවේ රෝග ලක්ෂණ (BPH)

BPH හි රෝග ලක්ෂණ ආරම්භ වන්නේ අවුරුදු 50න් පසුවය. වයස අවුරුදු 60 වන වියේ පසුවන පුරුෂයින්ගෙන් භාගයක් සහ අවුරුදු 70 සහ 80 වන වියේ සිටින 90% ක් පුරුෂයින්ට BPH රෝග ලක්ෂණ ඇත. BPH හි රෝග ලක්ෂණ ක්‍රමයෙන් ආරම්භ වී අවුරුදු ගණනක් ගතවන විට එය සෙමෙන් නරක අතට හැරේ. BPH හි වඩාත් පොදු රෝග ලක්ෂණ වන්නේ:

- නිතර මුත්‍රා කිරීම, විශේෂයෙන් රාත්‍රියට. මෙය සාමාන්‍යයෙන් කලින්ම ඇතිවන රෝග ලක්ෂණයකි.
- සෙමින් සහ දුර්වල ලෙස මුත්‍රා වහනය වීම.
- මුත්‍රාශය පිරී ඇති බව දැනුනත්, මුත්‍රා වහනය ආරම්භයේදී ඇති අපහසුව හෝ දැඩි වෙහෙසකාරී බව.
- වහාම මුත්‍රා කිරීමට උවමනාව ඇතිවීම, ඉතාමත් කරදරකාරී

ලක්ෂණයකි.

- මුත්‍රා කිරීමට මහන්සි වී තැටීම.
- මුත්‍රා වහනයට බාධා සිදුවී කඩින් කඩ එය කිරීම.
- මුත්‍රා කිරීමෙන් පසු මුත්‍රා කාන්දුවීම හෝ බිත්දුව බිත්දුව වහනය වීම. මුත්‍රා කිරීමෙන් පසුවත් මුත්‍රා බිත්දු වහනය වන නිසා යට ඇදුම් තෙත් වේ.
- මුත්‍රාගය සම්පූර්ණයෙන් හිස් නොවීම.

#### අකර පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාව (BPH) සංකූලතා:

BPH දැඩි ලෙස ඇතිවී, ඊට ප්‍රතිකාර නොකර සිටියහොත්, කාලයක් යන විට සුළු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකට බරපතල ප්‍රශ්න ඇතිවිය හැක. (BPH) හි පොදු සංකූලතා වනුයේ:

- (Acute) උග්‍ර ලෙස මුත්‍රා රැඳී තිබීම - ප්‍රතිකාර නොකළ තදබල BPH කාලයක් යන විට මුත්‍රා වහනයේදී හිරිහැටියේම, සම්පූර්ණයෙන්ම සහ බොහෝ විට වේදනාකාරී බාධාවක් සිදුවිය හැක. එවැනි රෝගීන්ට මුත්‍රාගයෙන් මුත්‍රා පිට කිරීමට කැතිටරය නමැති නලයක් ඇතුළු කිරීමට අවශ්‍යවේ.
- (Chronic) නිවු ලෙස මුත්‍රා රැඳී තිබීම - දීර්ඝ කලක් අර්ධ වශයෙන් මුත්‍රා වහනයට බාධාවක් ඇතිවුවොත් එය නිවු මුත්‍රා රැඳීමකට හේතුවේ. නිවු මුත්‍රා රැඳීම වේදනා රහිත වන අතර ඉතිරි රැඳී ඇති මුත්‍රා ප්‍රමාණයේ වැඩි වීම එහි ලක්ෂණයයි. සාමාන්‍ය මුත්‍රා කිරීමෙන් පසු ඉතිරි රැඳී ඇති මුත්‍රා “රුදෙන මුත්‍රා” යනුවෙන් හඳුන්වනු ලැබේ. එහිදී සාමාන්‍යයෙන් දැකිය හැකි මුත්‍රා රැඳීමට හේතුවන්නේ මුත්‍රාගය සම්පූර්ණයෙන් හිස් නොවීම හෝ නිතර සුළුවෙන් මුත්‍රා වහනය වීමයි. (මුත්‍රා පිටතට ගැලීම)
- මුත්‍රාගයට සහ වකුගඩුවට වන හානිය - උග්‍ර ලෙස මුත්‍රා රැඳී තිබීම

මුත්‍රාගයේ මාංශ පේශි බිත්තිය ඇදීමකට හේතුවේ. දිගු කලක් යනවිට මුත්‍රාගය දුර්වලවී එය නිසි විධියට ක්‍රියාත්මක වීම සිදු නොවේ.

- විශාල ලෙස මුත්‍රා පරිමාවක් රැඳී තිබීමෙන් මුත්‍රාගය වැඩි පීඩනයකට පත්වේ. මුත්‍රාගයේ ඉහල පීඩනය හේතු කොට ගෙන මුත්‍රා මුත්‍රකය තුළින් ආපස්සට පීඩනය වී වකුගඩු වලට වහනය වේ. ඒ හේතුවෙන් මුත්‍රා මුත්‍රකය සහ වකුගඩුවලට පිරිම නිසා වකුගඩු අකර්මණ්‍යයට හේතුවිය හැක.
- මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන සහ මුත්‍රාගයේ ගල්: සම්පූර්ණයෙන් මුත්‍රා හිස් කිරීමට අපහසුවීම මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන සහ මුත්‍රාගයේ ගල් සෑදීමේ අවදානම වැඩි කරයි.
- BPH පුරස්ථි පිළිකාවට ඇති අවදානම වැඩි නොකරන බව මතක තබා ගත යුතුයි.

BPH නිසා විශේෂයෙන් රාත්‍රියට නිතර නිතර මුත්‍රා යාම සහ දුර්වල ලෙස මුත්‍රා වහනයට හේතුවේ.

#### BPH හඳුනාගැනීම

රෝග ඉතිහාසය සහ රෝග ලක්ෂණ මගින් BPH තිබෙන බවට පෙනුණු කරයි නම් පුරස්ථි විශාලවී ඇති බව ස්ථිර කිරීමට හෝ ඇති බව බැහැර කිරීමට පහත සඳහන් පරීක්ෂණ කරනු ලැබේ.

##### 1) ඩිජිටල් ගුද මාර්ග පරීක්ෂාව (Digital Rectal Examination - DRE)

මෙම පරීක්ෂාවේදී අත්වැස්මක් පැලඳ ඇඟිල්ලක් ස්නේහනය කර මෘදු ලෙස රෝගියාගේ ගුද මාර්ගයට ඇතුළු කර, ගුද මාර්ග බිත්තිය තුළින් පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය මතුපිට ස්පර්ෂ කර දැනගැනීම (හඳුනා ගැනීම) කරනු ලැබේ. මෙම පරීක්ෂණයෙන් වෛද්‍යවරයාට පුරස්ථි ග්‍රන්ථියේ ප්‍රමාණය

සහ එහි තත්වය පිළිබඳ අදහසක් ගෙන දේ. BPH හිදී කරන DRE පරීක්ෂණයෙන් පුරස්ථිතික විශාල වී ඇත්ද, සිතියුද, කියා දැන ගැනීමට පුළුවන් වන අතර සංයුතිය තද, ගැට සහිත ආසාදනය දැනීමක් ඇති පුරස්ථිතික, පුරස්ථිතික පිළිකාමය තත්වයක් හෝ පුරස්ථිතික කැල්සිනවනය වී ඇත්තේදැයි යෝජනා කරයි.

ඩිජිටල් ගුද මාර්ග පරීක්ෂාව සහ සොනොග්‍රැෆි, BPH හඳුනාගැනීමට ඇති ඉතා වැදගත් පරීක්ෂණ වේ.

2) අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් සහ පසුව වික වික පහවන ඉතිරිව ඇති මුත්‍රා පරිමාවේ පරීක්ෂණය (Ultrasound and Post Void Residual Volume Test)

අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය පුරස්ථිතික ප්‍රමාණය සහ අනෙකුත් ප්‍රශ්න වන පිළිකාමය තත්වයන් ඇති බව, මුත්‍රකයේ සහ වකුගඩුවේ විස්තාරණය සහ සැරව පිරුණු ගෙඩි වැනි තත්වයන් ඇත්දැයි දැනගත හැක.

අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් ප්‍රතිබිම්බ, මුත්‍රා කිරීමෙන් පසු ඉතිරිව ඇති මුත්‍රා ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමට යොදා ගැනේ. පසුව හිස්වන ඉතිරිව ඇති මුත්‍රා ප්‍රමාණය මි.ලි.50 ට වඩා අඩුනම් එය මුත්‍රාගය ප්‍රමාණවත් ලෙස හිස්වී ඇතිබව පෙන්වුම් කරයි. මි.ලි.100-200 දක්වා හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයක් ඉතිරිවී ඇත්නම් එය සැලකිය යුතු කරුණක් වන අතර ඒ සම්බන්ධව තව දුරටත් ඇගයීමක් අවශ්‍ය බව පෙන්වුම් කරයි.

3) පුරස්ථිතික ලක්ෂණ ගණනය හෝ දර්ශකය

අන්තර්ජාතික පුරස්ථිතික ලක්ෂණ ගණනය (International Prostate Symptom Score) හෝ ඇමරිකානු මුත්‍රවේදී සංගමයේ (AUA – American Urological Association) ලක්ෂණ දර්ශකය BPH හඳුනා ගැනීමට

උදව්වේ. මෙම හඳුනාගැනීමේ ක්‍රමයේදී බිහයින් පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලේසියාවට සම්බන්ධ පොදු ලක්ෂණ ගැන ප්‍රශ්න කිරීමෙන් පුරුෂයින්ගේ මුත්‍රා ප්‍රශ්න ඇගයීමට ලක් කෙරේ. ගණනය කළ පුරස්ථිතික ලක්ෂණ අනුව මුත්‍රා පිළිබඳ ගැටලුවල තදබල බව විනිශ්චය කෙරේ.

4) රසායනාගාර පරීක්ෂණ - BPH හඳුනාගැනීමට රසායනාගාර පරීක්ෂණ උපකාර නොවේ. නමුත් ඒවා ඊට සම්බන්ධ සංකූලතා හඳුනාගැනීමට සහ ඒ හා සමානව ඉදිරිපත් වන ප්‍රශ්න ඉවත් කිරීමට උදව් වේ. මුත්‍රා පරීක්ෂණයෙන් ආසාදන පිළිබඳව දැනගැනීමද, රුධිර පරීක්ෂණයෙන් වකුගඩු ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳව දැනගැනීමද කරනු ලැබේ.

5) පුරස්ථිතික විශේෂිත ප්‍රතිදේහ ජනක පරීක්ෂණය (PSA – Prostate Specific Antigen)

මෙය පුරස්ථිතික පිළිකාවක් ඇත්දැයි දැනගැනීමට කරන රුධිර පරීක්ෂණයකි.

රුධිර PSA පරීක්ෂණය පුරස්ථිතික පිළිකාව හඳුනාගැනීමට කරන ඉතා වැදගත් පරීක්ෂණයකි.

**BPH ලක්ෂණ ඇති පුද්ගලයෙකුට පුරස්ථිතික**

**පිළිකා තිබිය හැකිද? පුරස්ථිතික පිළිකා හඳුනාගන්නේ කෙසේද?**

ඔව්. බොහෝ පුරස්ථිතික පිළිකා ලක්ෂණ සහ BPH සමානයි. එමනිසා සායනික රෝග ලක්ෂණවලින් දෙක අතර තිබෙන වෙනස් තත්වයන් හඳුනා ගැනීම අපහසුය. නමුත් BPH, පුරස්ථිතික පිළිකාවට සම්බන්ධ නැති බව මතක තබාගත යුතුය. පුරස්ථිතික පිළිකා හඳුනා ගැනීමට ඇති



වැදගත්ම පරීක්ෂණ තුන වන්නේ අංගුලිය (digital) ගුද මාර්ග පරීක්ෂණය (DRE), පුරස්ථිය විශේෂිත ප්‍රතිදේහ ජනක රුධිර පරීක්ෂණය (Prostate Specific Antigen - PSA) සහ පුරස්ථිය ජීවවේක්ෂාවයි (Prostate Biopsy).

### BPH සඳහා ප්‍රතිකාරය

BPH සඳහා කරනු ලබන විකල්ප ප්‍රතිකාර තීරණය කිරීමේදී සාධක වනුයේ රෝග ලක්ෂණවල බරපතලකම එම රෝග ලක්ෂණ හේතුකොටගෙන ජීවිතයට ඇතිවන බලපෑම් සහ ඊට ආශ්‍රිතව පවත්නා වෛද්‍ය පහසුකම්ය. BPH සඳහා කරන ප්‍රතිකාරයේ අරමුණ වන්නේ ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ අඩුකිරීම, ජීවන තත්වය දියුණු කිරීම, පසුව හිස්වන ඉතිරිව පවතින (Post Void Residual Urine Volume) මුත්‍රා පරිමාව අඩු කිරීම සහ BPH නිසා ඇතිවන සංකලනා අඩු කිරීමය.

### BPH සඳහා කරන විකල්ප ප්‍රතිකාර ක්‍රම තුන:

- 1) අවධානයෙන් සිටීම සහ ජීවන රටාව වෙනස් කිරීම (ප්‍රතිකාරයක් නොමැතිව) .
- 2) වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර.
- 3) ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර.

පුරස්ථික පිළිකා සහ BPH වල රෝග ලක්ෂණ බොහෝ සමානය. නිශ්චිත හඳුනාගැනීම සඳහා නිවැරදි පිළිවෙලකට පරීක්ෂණ කළ යුතුයි.

### 1) අවධානයෙන් සිටීම සහ ජීවන රටාව වෙනස් කිරීම (ප්‍රතිකාරයක් නොමැතිව)

සුලු රෝග ලක්ෂණ ඇති හෝ පහලවන රෝග ලක්ෂණ වලින් තමාට කරදරයක් නොවන පුරුපයින්ට ගත යුතු වඩාත් සුදුසු ක්‍රියා මාර්ගය වන්නේ ප්‍රතිකාරයක් නොමැතිව අවධානයෙන් යුතුව බලා සිටීමයි. අවධානයෙන් යුතුව බලා සිටීම යන්නෙන් අදහස් වන්නේ පහල වන BPH රෝග ලක්ෂණ අඩුකිරීමට යම් කිසි දෙයක් නොකර නිකම් බලාගෙන සිටීම නොවේ. අවධානයෙන් සිටින කාලය තුළදී එම පුද්ගලයා BPH රෝග ලක්ෂණ අඩු කිරීමට ජීවන රටාව වෙනස් කළ යුතු අතර පහල වන රෝග ලක්ෂණ හොඳ අතට හැරෙනවාද නැතිනම් නරක අතට හැරෙනවාද කියා දැන ගැනීමට අවුරුදු පතා නිත්‍ය පරීක්ෂණ කළ යුතුයි. ජීවන රටාවේ කළ යුතු වෙනස් කම්:

- මුත්‍රා කිරීමේ පුරුදු සහ දියර පානය පිළිබඳව සරල වෙනස්කම් කරන්න.
- මුත්‍රාගය නිතර හිස් කරන්න. මුත්‍රා නොකර බොහෝ වේලා රඳවා තබා ගෙන නොසිටින්න. මුත්‍රා කිරීමට උවමනාව ඇතිවූ වහාම මුත්‍රා කරන්න.
- දෙවරක් මුත්‍රා කිරීම. මෙහි අදහස මුත්‍රා පහ කිරීම අනුපිළිවෙලින් දෙවරක් කළ යුතුබවය. පළමුව සාමාන්‍ය ආකාරයට සැහැල්ලුවෙන් මුත්‍රාගය හිස්කර විකක් වේලා සිට නැවත මුත්‍රා කිරීමට උත්සහ කරන්න. මෙහිදී මුත්‍රා පහකිරීමට උවමනාවට වඩා වේගයෙන් හෝ අනවශ්‍ය වෙහෙසක් දැරීම සුදුසු නැත.
- සවස් කාලයේදී, මධ්‍යසාර සහ කෝපි අඩංගු පානයන්, පානය කිරීමෙන් වළකින්න. මේ දෙකෙන්ම මුත්‍රාගයේ මාංශ පේශිවල තත්වයට බලපෑම් ඇති කරන අතර වකුගඩු උත්තේජනය වී මුත්‍රා නිෂ්පාදනය ඇති කිරීම සමග රාත්‍රි කාලයේ මුත්‍රා කිරීමේ

අවශ්‍යතාවය ඇතිවේ.

- අධික ලෙස දියර පානයෙන් වළකින්න. (දිනකට දියර ලීටර 3 කට වඩා අඩුවෙන් පානිවි කරන්න) අධික ප්‍රමාණයක් දියර එකවර පානය නොකර, එය දවස පුරා පැතිර යන ආකාරයට වරින් වර පානය කිරීමට සකස් කර ගන්න.
- නිදා ගැනීමට හෝ ගමනක් යාමට පැය කිපයකට කලින්, ගන්නා දියර ප්‍රමාණය අඩු කරන්න.
- වෛද්‍යවරයෙක් නියම නොකර කවුන්ටරයෙන් ගන්නා සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව සහ පිනය සඳහා විහිදුවා හරින ඩිකන්ජස්ටන්ට් (Decongestants) හෝ ඇන්ටිහිස්ටමින් ඖෂධ ප්‍රතිකාර නොකරන්න. මෙම ප්‍රතිකාර පහලවන රෝග ලක්ෂණ නරක අතට හැරවීමට හෝ මූත්‍රා රුද්‍රීමට හේතුවිය හැක.
- මූත්‍රා පරිමාව වැඩිකරන ඖෂධ ගන්නා වේලාව වෙනස් කරන්න. (උදා : අධිමූත්‍රක)
- ශරීරය උණුසුම්ව තබාගන්න. දිනපතා ව්‍යායාම් කරන්න. සිසිල් කාලගුණය සහ ශාරීරික ක්‍රියාකාරකම් අඩුකම රෝග ලක්ෂණ නරක අතට හරවයි.
- මූත්‍රා කාන්දුවීම වැළැක්වීමට ග්‍රෝණි (Pelvic) ශක්තිමත් කරන ක්‍රියාකාරකම් ඉගෙනගෙන ක්‍රියාත්මක කරන්න. ග්‍රෝණි ව්‍යායාම් වලින් ග්‍රෝණි තලයේ (Pelvic Floor) මාංශ පේශි ශක්තිමත් කිරීම සහ මූත්‍රාශයට ආධාරකයක් සපයන අතර වක්‍ර පිඩානය (Sphincter) වැඩීමට උපකාර වේ. ව්‍යායාම් මගින් ග්‍රෝණි මාංශ පේශි නැවත නැවත තද කිරීම සහ ලිහිල් කිරීම කරයි.
- වේලාවකට අනුව මූත්‍රා කිරීමට සහ සම්පූර්ණයෙන් හිස් කිරීමට මූත්‍රාශය හසුරුවන්න. නිතර මූත්‍රා කිරීමට උත්සහ කරන්න.

- මල බද්ධයට ප්‍රතිකාර කරන්න.
- ආතතිය අඩු කරන්න. නොසන්සුන් බව සහ ආතතිය නිසා වැඩි වාර ගණනක් නිතර මූත්‍රා කිරීමට සිදුවිය හැක.

සුළු ලක්ෂණ ඇති BPH වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර නොමැතිව, අවධානයෙන් සිටීමෙන් සහ ජීවන රටාව වෙනස් කිරීමෙන් පාලනය කළ හැක.

## 2) වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර

සුළු රෝග ලක්ෂණ සිට මධ්‍යස්ත රෝග ලක්ෂණ දක්වා පෙන්නුම් කරන, BPH රෝග ලක්ෂණ පාලනය කිරීමට ඇති වඩාත්ම පොදු සහ සුදුසුම ක්‍රමය වන්නේ ඖෂධ ප්‍රතිකාරයයි. ප්‍රතිකාර කළ පුරුෂයින්ගෙන් 2/3 ක් පමණ, වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර මගින් ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණ සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයකින් අඩුකරයි. විශාලවූ පුරස්ථිති සඳහා ඇල්ෆා- බ්ලෝකර්ස් සහ ඇන්ටි-ඇන්ඩ්‍රොජන්ස් (5-ඇල්ෆා ඊඩික්ටේස් ඉන්හිබිටර්ස්) යනුවෙන් ඖෂධ පංති වර්ග දෙකක් ඇත.

- ඇල්ෆා බ්ලෝකර්ස්

ටැම්සුලෝසින් (Tamsulosin), ඇල්ෆුසෝසින් (Alfuzosin), ටෙරාසෝසින් (Terazosin) සහ ඩොක්සොසෝසින් (Doxazosin) වැනි ඖෂධ වෛද්‍යවරු නියම කරති. ඒමගින් පුරස්ථිති තුළ සහ එය වටා ඇති මාංශ පේශීන් ලිහිල්කර මූත්‍රා කිරීමේ බාධා අඩුකර පහසුවෙන් මූත්‍රා බැහැර කිරීමට සලස්වයි. ඇල්ෆා බ්ලෝකර්ස් වල වඩාත් සුලබ අතුරු ආබාධ වන්නේ හිසේ සුළු සැහැල්ලු ගතියක්, කරකැවිල්ල සහ තෙහෙට්ටුවයි.

• 5 - ඇල්ෆා රිඩක්ටේස් ඉන්හිබිටර්ස් (5 - Alpha Reductase Inhibitors)

ෆයින්ස්ටරයිඩ් (Finasteride) සහ ඩියුටස්ටරයිඩ් (Dutasteride) යන ඖෂධ මගින් පුරස්ථි ග්‍රන්ථියේ විශාලත්වය අඩුකරයි. මෙම ඖෂධ මූත්‍රා වහනයේ වේගය වැඩි කරන අතර BPH වල රෝග ලක්ෂණ ද අඩුකරයි. ඒවා ඇල්ෆා ඛ්‍රෝමෝකර්ස් මෙන් වේගයෙන් ක්‍රියා නොකරයි. (ප්‍රතිකාර ආරම්භ වීම මාස 6 කින් දියුණුව දැක ගත හැක) පොදුවේ තදබල පුරස්ථි වී විශාලත්වය ඇති පුරුෂයින්ට මෙය හොඳින් ක්‍රියාත්මක වේ. 5-ඇල්ෆා රිඩක්ටේස් ඉන්හිබිටර්ස් වල බහුලව දැකිය හැකි අතුරු ආබාධ වන්නේ ශිෂ්නය ප්‍රාණවත් වීම සහ ගුහු මෝචනය පිළිබඳ ප්‍රශ්න, ලිංගික ක්‍රියා පිළිබඳ දුර්වල උනන්දුව සහ බෙලහිනතාවයයි.

• සම්බන්ධීකරණ ප්‍රතිකාර

ඇල්ෆා ඛ්‍රෝමෝකර්ස් සහ ඇල්ෆා රිඩක්ටේස් ඉන්හිබිටර්ස් වෙනස් ආකාරයට ක්‍රියාත්මක වීම සහ එකම වේලාවට ගතහොත් ඉන් ආකලන බලපෑමක් ඇතිවේ. එම නිසා මෙම ඖෂධ ද්විත්වය වෙන වෙනම ගැනීමට වඩා එක වර ගැනීමෙන් BPH රෝග ලක්ෂණ වල සැලකිය යුතු විශිෂ්ට දියුණුවක් ඇතිවේ. මෙම ඖෂධ ද්විත්වය එක වර ගැනීමේ ප්‍රතිකාරය, තදබල BPH රෝග ලක්ෂණ ඇති, විශාලවූ පුරස්ථිය ඇති සහ ඇල්ෆා ඛ්‍රෝමෝකර්ස් ඉහළ මාත්‍රාවකටවත් ප්‍රමාණවත් ප්‍රතිචාරයක් නොදක්වන පුරුෂයින්ට අනුමත කරනු ලැබේ.

සුළු ප්‍රමාණයේ සිට මධ්‍යස්ත ප්‍රමාණය දක්වා BPH රෝග ලක්ෂණ වලට සරල වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර වඩා සුදුසුය. ශල්‍යකර්ම කිරීම පුළුවන් තරම් වළක්වන්න.

3) ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර

ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර අනුමත කරන්නේ පහත සඳහන් පුද්ගලයන්ටය.

- කරදරකාරී, මධ්‍යස්ථ ලක්ෂණවල සිට තදබල ලක්ෂණ වලට වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර වලින් ප්‍රතිඵලයක් නොලැබේ නම්.
- උත්සන්න ලෙස මූත්‍රා රුද්ධ ඇත්නම්.
- නැවත නැවත ඇතිවන මූත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන.
- නැවත නැවත හෝ දිගටම මූත්‍රාවල රුධිරය පවති නම්.
- BPH හේතුකොට ගෙන ඇතිවන චක්‍රගවූ අකර්මණ්‍ය.
- BPH සමග මූත්‍රාශයේ ගල්.
- වැඩි වශයෙන් හෝ සැලකිය යුතු ලෙස මූත්‍රාශයේ පසුවට පහවන මූත්‍රා රුද්ධ පැවතීම.

ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර කොටස් දෙකකට බෙදිය හැක. එනම් ශල්‍යකර්ම විනික්සාව සහ සුවය සඳහා දිය හැකි අවම වශයෙන් ආක්‍රමණික ප්‍රතිකාරය. ඉතා බහුලව හෝ සාමාන්‍යයෙන් කෙරෙන ශල්‍යකර්මය වන්නේ “පුරස්ථියේ ට්‍රාන්ස්යුරෙත්‍රල් රිසෙක්ෂන්ය” (TransUrethral Resection - TURP). කුඩා ප්‍රමාණයේ සිට මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ග්‍රන්ථි ශල්‍යකර්ම කළමණාකරනය කිරීමේදී, TURP වලට සමාන ප්‍රතිඵල ගැනීමේ අරමුණ ඇතිව අඩු මෙහෙයවීමේ හැකියාවක් සහ අඩු වියදමකින් යුත් නව ක්‍රම කිපයක් වර්තමානයේ ක්‍රියාත්මක කෙරේ.

තදබල BPH ලක්ෂණ මූත්‍රා රුද්ධ පැවතීම, නැවත නැවත මූත්‍රා මාර්ගයේ ඇතිවන ආසාදන සහ චක්‍රගවූ අකර්මණ්‍ය යන කරුණු ශල්‍යකර්මයක අවශ්‍යතාවය පෙන්නුම් කරයි.

### ශල්‍යකර්ම විකිත්සා

බහුලව කෙරෙන විශේෂිත ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර වන්නේ පුරස්ථිතියේ ට්‍රාන්ස්යුරේත්‍රල් රිසෙක්ෂන් (Transurethral Resection - TURP), ට්‍රාන්ස්යුරේත්‍රල් ඉන්සිෂන් (Transurethral Incision of the Prostate - TUIP) සහ විවෘත පුරස්ථි විච්ඡේදනයයි (Open Prostatectomy).

#### 1) Transurethral Resection of the Prostate – (TURP)

පුරස්ථිතියේ ට්‍රාන්ස්යුරේත්‍රල් රිසෙක්ෂන් ශල්‍යකර්මය(TURP), මාෂධ විකිත්සාවට වඩා, රන් හා සමාන ප්‍රමිතියක් ඇති පුරස්ථි ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි. එය 85%-90% දක්වා රෝගීන් කොටසකගේ මූත්‍රා කිරීමේ බාධාවන් සමනය කරන අතර එම සහනදායක තත්වය සාමාන්‍යයෙන් දිගු කලක් පවතී. TURP නම්, මොනුමුබ් වෛද්‍යවරයා (Urologist) විසින් පුරස්ථි ග්‍රන්ථියේ මූත්‍රා වහනයට බාධා කරන කොටසක් ඉවත් කිරීම සඳහා කරන අවම ආක්‍රමණික ශල්‍යකර්මයකි. TURP ශල්‍යකර්මය සඳහා සමී කැපුමක් හෝ මැස්මක් අනවශ්‍යය වන අතර ඒ සඳහා ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවතීම අවශ්‍යය.

### ශල්‍යකර්මයට පෙර

- එම ශල්‍යකර්මයට පෙර ඒ සඳහා රෝගියා සුදුසු තත්වයේ සිටිදැයි ස්ථිර කර ගනී.
- රෝගියාට දුම් පානය නවත්වන ලෙස කියා දෙයි. දුම් පානය පසුවේ සහ තුවාල වල ආසාදන ඇතිවීමේ අවදානම වැඩිකර සුවවීම පමාකරන නිසාය.
- රුධිරය තුනීකරන ඖෂධ නවත්වන ලෙස රෝගියාට දැනුම් දෙයි. (වෝකාරින් - Warfarin) ඇස්ප්‍රින් සහ ක්ලොපිඩොග්‍රෙල් (Clopidogrel)

### ක්‍රියාවලිය කරගෙන යන අතරතුරදී

- TURP ශල්‍යකර්මය සඳහා සාමාන්‍යයෙන් මිනිත්තු 60-90 දක්වා කාලයක් ගතවේ.
- TURP ශල්‍යකර්මය සඳහා නිර්වින්දනය කරනු ලබන්නේ කොදු ඇට පේලිය මගිනි. ආසාදන වැළැක්වීම සඳහා ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දෙනු ලැබේ.
- TURP ශල්‍යකර්මය කරන විට, පුරස්ථි ඉවත් කිරීම සඳහා ශිෂ්ණය අගිත් (Resectoscope) රිසෙක්ටස්කෝප් නමැති උපකරණයක් මූත්‍රා මාර්ගයට ඇතුළු කරනු ලැබේ.
- රිසෙක්ටස්කෝප් උපකරණයේ ආලෝකය ඇති අතර අභ්‍යන්තරය දැක බලා ගැනීමට කැමරාවක්ද, පටක කැපීමට සහ රුධිර වාහිනි සිල් කිරීමට විදුලි පුඩුවක් (Loop) සහ වාජ තරල මූත්‍රාශයට ගෙන යාම සඳහා නාලිකාවක්ද (Channel) ඇත.
- පුරස්ථිමය පිළිකා තත්වයක් ඇත්දැයි දැන ගැනීම පිණිස, එම ක්‍රියාවලියේදී ඉවත් කරන ලද පුරස්ථිතික පටක (Histopathological) නිශ්චාපැතොලොජිකල් පරීක්ෂණය සඳහා රසායනාගාරයට යවනු ලැබේ.

BPH සඳහා ඉතා ප්‍රතිඵලදායී සහ ජනප්‍රිය ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාරය  
TURP ය.

### ශල්‍යකර්මයට පසු

- TURP ශල්‍යකර්මයෙන් පසු ආරෝග්‍යශාලාවේ සිටිය යුත්තේ දින 2-3 දක්වාය.
- ශල්‍යකර්මයෙන් පසු විශාල ත්‍රිත්ව ලුමන් කැතිටරයක් (Triple Lumen Catheter) ශිෂ්ණයේ අගිත් (මූත්‍රා මාර්ගයෙන්) මූත්‍රාශයට ඇතුළු

කරනු ලැබේ.

- මුත්‍රාග නිස්සේවන ද්‍රාවණයක් (A Bladder Irrigation Solution) කැතිටරයට සම්බන්ධ කර පැය 12-24 ක කාලයක් පුරාම නොනතවා මුත්‍රාගය නිස්සේවනය කර වෑස්සීමට සලස්වනු ලැබේ.
- ශල්‍යකර්ම ක්‍රියාවලියේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ඇතිවූ රුධිරය හෝ රුධිර කැටි මුත්‍රාගය නිස්සේවනය කිරීමෙන් ඉවත් වේ.
- මුත්‍රාවල සැලකිය යුතු රුධිර වහනයක් හෝ රුධිර කැටි නොමැති වුවද කැතිටරය ඉවත් කෙරේ.

#### ශල්‍යකර්මයෙන් පසු අවවාද

TURP ශල්‍යකර්මයෙන් පසු ඉක්මන් සුවය සඳහා ගත යුතු පියවර පහත සඳහන් වේ.

- මුත්‍රාගය හොඳින් පිරිසිදු වී මුත්‍රා පිටවීම සඳහා දියර වග් වැඩිපුර පානය කරන්න.
- මල පහ කරන විටදී තැටීමේ නුසුදුසු නිසා මල බද්ධය වළක්වාගන්න. තැටීමේ ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් රුධිර වහනය වැඩිවිය හැක. මල බද්ධය ඇතිවුවහොත් දින කිපයක් විරේකයක් පාවිච්චි කරන්න.
- වෛද්‍යවරයාගේ අවසරය නොමැතිව රුධිරය තුනි කරන ඖෂධ ගැනීම ආරම්භ නොකරන්න.
- ශල්‍යකර්මයෙන් පසු සති 4-6 කාලයක් බර ඉසිලීම හෝ වෙහෙසවි කරන වැඩවලින් වළකින්න.
- ශල්‍යකර්මයෙන් පසු සති 4-6 කාලයක් ලිංගික කටයුතු වලින් වළකින්න.
- මද්‍යසාර, කැෆේන් අඩංගු පාන වර්ග (කෝපි, තේ වැනිදෑ), කුලුබඩු සහ මීරිස් අඩංගු සැර ආහාර ගැනීමෙන් වැළකෙන්න.

TURP ශල්‍යකර්මය කරන්නේ රෝගියා සිහිනැති නොකර කණ්ඩකයට (Spinal) නිර්වින්දන බෙහෙත් විඳීමෙනි. ඒ සඳහා ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවතිය යුත්තේ කෙටි කාලයකි.

#### ඇතිවිය හැකි සංකූලතා

- වහාම ඇතිවිය හැකි පොදු සංකූලතා වන්නේ රුධිරය වහනය වීම සහ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇතිවීමයි. අඩුවෙන්ම ඇතිවිය හැකි සංකූලතා වන්නේ TURP සින්ඩ්‍රෝමය සහ ශල්‍යකර්මයෙන් පසු ඇතිවන ගැටලුය.
- TURP ශල්‍යකර්මය කිරීමෙන් පසු ඇතිවන සංකූලතා වන්නේ මුත්‍රා මාර්ගය පටු වීම, ප්‍රත්‍යාගාමී උත්ක්ෂේපනය (ශුක්‍රානු ආපස්සට ගමන් කිරීම), අසාධාරණය (ශුක්‍රානු පිට වීමේ පාලනයක් නැති වීම) සහ නෂ්ටකාමයයි (ලිංගික බෙලහිනතාවය).
- ශුක්‍රානු ආපස්සට ගමන් කර මුත්‍රාගයට යෑම TURP ශල්‍යකර්මයෙන් ඇති වන පොදු විෂම ප්‍රතිඵලයකි. එය 70% ක් පමණ පුද්ගලයින්ට සිදුවේ. මෙය ලිංගික ක්‍රියාවලියට හෝ සතුටට බල නොපාන නමුත් වඳ භාවයට හේතුවේ.
- සංකූලතා අවදානම වැඩිවිය හැක්කේ ස්පූල බව, දුම් පානය, මධ්‍යසාර අතිසි ලෙස භාවිතය, මන්දපෝෂණය සහ දියවැඩියාව නිසාය.



ආරෝග්‍යශාලාවෙන් පිටවූ පසු වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ රෝගියාට පහත සඳහන් ලක්ෂණ ඇත්නම්:

- මුත්‍රා පහකිරීමට නොහැකි නම් හෝ අපහසුතාවයක් තිබේ නම්.
- ඖෂධ ගැනීමෙන් පසු වුවද තදබල වේදනාවක් තිබේ නම්.
- විශාල රුධිර කැටි සමග රුධිර වහනය හෝ රුධිර කැටි කැතිටරයේ නිරවි එහි ක්‍රියාකාරීත්වයට අවහිර කරයි නම්.
- උණ සහ සීතල සමග ආසාදන ලක්ෂණ.

## 2) Transurethral Incision of the Prostate – TUIP - පුරස්ථිසේ ට්‍රාන්ස්යුරේත්‍රල් කැපුම

TUIP කුඩා පුරස්ථි හෝ දුර්වල ශරීර සෞඛ්‍යයෙන් යුත්, TURP ශල්‍යකර්මයට සූදුසු නැති පුරුෂයින්ට, ඇති විකල්පයකි. TURP වලට සමාන ක්‍රමයකට TUIP කෙරේ. නමුත් පුරස්ථි ථියෙන් පටක ඉවත් කරනවා වෙනුවට මෙහිදී පුරස්ථිසේ ගැඹුරු දික් අතට කැපුම් දෙකක් හෝ වැඩියෙන් දැමෙයි. මෙම කැපුම් නිසා මුත්‍රා මාර්ගය පුළුල් වේ. තවද මුත්‍රා මාර්ගයේ පීඩනය අඩුකර මුත්‍රා වහනය වඩා පහසුකරයි.

TUIP වල ප්‍රයෝජන වන්නේ අඩුවෙන් රුධිරය වහනය වීම. ශල්‍යකර්මය නිසා සිදුවන සංකූලතා අඩු වීම. කෙටි කලකදී සුවවෙන අතර ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවති සිටීම කෙටි කාලයකට සීමාවේ. ප්‍රත්‍යගාමී උත්ක්ෂේපනය සහ මුත්‍රා අසංධාරණය TURP වලට වඩා අවදානම අඩුය. TUIP ශල්‍යකර්මයේ සීමාවල් වන්නේ ඵලදායී බව අඩු කම ( උදා. රෝග ලක්ෂණවල ප්‍රමාණවත් නොවන සහනයක් හෝ කාලයකට පසු ඇතැම් රෝගීන්ගේ රෝග ලක්ෂණ නැවත මතු වීම) සහ පසු විපරම් ප්‍රතිකාරයක් ලෙස TURP ශල්‍යකර්මය ඒ සඳහා යොදා ගැනීමට සිදුවේ. විශාල ප්‍රමාණයේ පුරස්ථිසකට TUIP ඉතාම හොඳ ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමයක් නොවේ.

නොවේ.

මුත්‍රාශයට ශක්‍රාණු ආපස්සට ගමන් කිරීම TURP ශල්‍යකර්මයෙන් ඇතිවන පොදු සංකූලතාවකි. එය මදසරු බවට හේතුවේ. (පියෙකු විමේ හැකියාව නැති වීම)

TUIP වල ප්‍රයෝජන වන්නේ අඩුවෙන් රුධිරය වහනය වීම. ශල්‍යකර්මය නිසා සිදුවන සංකූලතා අඩු වීම. කෙටි කලකදී සුවවෙන අතර ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවති සිටීම කෙටි කාලයකට සීමාවේ. ප්‍රත්‍යගාමී උත්ක්ෂේපනය සහ මුත්‍රා අසංධාරණය TURP වලට වඩා අවදානම අඩුය. TUIP ශල්‍යකර්මයේ සීමාවල් වන්නේ ඵලදායී බව අඩු කම ( උදා. රෝග ලක්ෂණවල ප්‍රමාණවත් නොවන සහනයක් හෝ කාලයකට පසු ඇතැම් රෝගීන්ගේ රෝග ලක්ෂණ නැවත මතු වීම) සහ පසු විපරම් ප්‍රතිකාරයක් ලෙස TURP ශල්‍යකර්මය ඒ සඳහා යොදා ගැනීමට සිදුවේ. විශාල ප්‍රමාණයේ පුරස්ථිසකට TUIP ඉතාම හොඳ ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමයක් නොවේ.

## විවෘත පුරස්ථික විච්ඡේදනය (Open Prostatectomy)

**Open Prostatectomy** නම් පුරස්ථි ඉවත් කිරීමට උදරයේ ශල්‍යකර්ම කැපුමක් දමන ශල්‍යකර්මයකි. බොහෝ ඵලදායී ක්‍රම තිබෙන නිසාත්, අඩු හානිකර විකල්ප මාර්ග තිබෙන නිසාත්, විවෘත පුරස්ථි විච්ඡේදනය (**Open Prostatectomy**) BPH සඳහා යොදාගන්නේ කලාතුරකිනි.

**Open Prostatectomy** වෙන් කර ඇත්තේ දරුණු ලෙස විශාලවූ පුරස්ථි ඇති පුරුෂයින් කිහිපදෙනෙකුට පමණක් සහ මෙම ශල්‍යකර්මයේදීම එකවර නිවැරදි කර ගැනීමට අවශ්‍ය වෙනත් ගැටලු වලින් වේදනා විඳින රෝගීන්ටය.

### අවම ආක්‍රමණික ප්‍රතිකාර ක්‍රම (Minimally Invasive Treatments- (MITs))

අවම ආක්‍රමණික ක්‍රම නම් ඉතා අඩුවෙන් වේදනාව ගෙන දෙන්නකි. නවීන තාක්ෂණය සහ පර්යේෂණ සමග අවම ආක්‍රමණික ප්‍රතිකාර ක්‍රම ඉලක්ක වී ඇත්තේ BPH සඳහා සරලව සහ නිරෝගි ආකාරයට ප්‍රතිකාර කිරීමයි.

පුරස්ථිතියේ ඇති අතිරික්ත පටක ඉවත් කිරීමට, MITs ප්‍රතිකාර ක්‍රමය සාමාන්‍යයෙන් තාපය, ලේසර් හෝ විද්‍යුත් වාෂ්පීකරණය භාවිතා කරයි. මෙම ප්‍රතිකාර සියල්ල ට්‍රාන්ස්යූරේතුල් ක්‍රමයකට කෙරේ. (ශිෂ්නයේ මූත් මාර්ග තුළින් ඉහළට යයි).

#### අවම ආක්‍රමණික ප්‍රතිකාර ක්‍රම වලින් ඇති ප්‍රයෝජන වන්නේ:

ආරෝග්‍යශාලාවේ කෙටිකලක් නැවතීමට සිදුවීම, අවම වශයෙන් නිර්වින්දනය අවශ්‍ය වීම, සම්මත පුරස්ථි ගලායාමයට වඩා අවදානම සහ සංකූලතා අඩුය. තවද රෝගියා අඩු කාලයකින් සුවය ලැබ යථා තත්වයට පත් වේ.

කුඩා පුරස්ථිති හෝ TURP නුසුදුසු වැඩි අවදානමක් ඇති රෝගීන්ට TUIP විලක්පයකි.

#### මෙම ක්‍රමයේ අහිතකර ප්‍රතිඵල වන්නේ

සම්මත TURP ගලායාමයට වඩා ඵලදායී බව අඩුය. අවුරුදු 5-10 ට පසු නැවත ගලායාමයක් අවශ්‍ය වීමට ඉඩ ඇත. හිස්ටොපැතලොජිකල් පරීක්ෂණය සඳහා අවශ්‍ය පුරස්ථිත පටක ලබා ගත නොහැක. (සැගවුණු පුරස්ථි පිළිකා ඇත්දැයි සැක හැර දැන ගැනීමට) එහි ආරක්ෂාව සහ කාර්යක්ෂම බව සඳහා දිගු කල් අධ්‍යයනයන් ඇත්තේ සුලු

Free!!! 200+ pagged Kidney Book in 35+ Languages

වශයෙනි. පසුබෑමකට ඇති වැදගත් අතිරේක කරුණ වන්නේ අවම ආක්‍රමණික ප්‍රතිකාර ක්‍රම MITs බොහෝ සංවර්ධනය වන රටවල ලබා ගත නොහැකි අතර වර්තමානයේ ඒවා ඉතා වැඩි වියදම් සහිතය.

BPH වලදී යොදාගන්නා විවිධ අවම ආක්‍රමණික ප්‍රතිකාර ක්‍රම වන්නේ ට්‍රාන්ස්යූරේතුල් මයික්‍රොවේව් තර්මෝතෙරපි (TUMT), ට්‍රාන්ස්යූරේතුල් නිඩල් ඇබ්ලේෂන් (TUNA), වෝටර් ඉන්ඩියුස්ඩ් තර්මෝතෙරපි (WIT), පුරස්ථිත ස්ටෙන්ට් සහ ට්‍රාන්ස්යූරේතුල් ලේසර් විකිත්සාවය.

#### 1) ට්‍රාන්ස්යූරේතුල් මයික්‍රොවේව් තර්මෝතෙරපි (TUMT)

මෙම ක්‍රමයේදී මූත්‍රා වහනයට බාධා කරන වැඩිපුර කිබෙන පුරස්ථිත පටක මයික්‍රොවේව් තාපයෙන් දහනය කරනු ලැබේ.

#### 2) පුරස්ථිතියෙහි - ට්‍රාන්ස්යූරේතුල් නිඩල් ඇබ්ලේෂන් (TUNA)

මෙම ක්‍රමයේදී විකිරණ සංඛ්‍යාත ශක්තිය යොදාගෙන මූත්‍රා වහනය අවහිර කරන වැඩිපුර තිබෙන, පුරස්ථිත පටක ආතංවනය කිරීම (Coagulated) සහ විපනය (Necrose) කෙරේ.

#### 3) වෝටර් ඉන්ඩියුස්ඩ් තර්මෝතෙරපි (WIT)

මෙම කාක්ෂණයේදී උෂ්ණත්වයෙන් කෙරෙන ආතංවනය (Coagulation) සහ වැඩිපුර පුරස්ථිත පටක විපනය කිරීමට උණු වතුර හේතුවේ.

#### 4) පුරස්ථිත ස්ටෙන්ට්ස්

මෙම තාක්ෂණයේදී පුරස්ථිත මූත්‍රා මාර්ගයේ පටු වී ඇති කොටස ඇතුළත ස්ටෙන්ට් එකක් දමනු ලැබේ. මෙම ස්ටෙන්ට්ස් නාලිකාව විවෘතව තැබීම නිසා පහසුවෙන් මූත්‍රා කිරීමට හැකිවේ. ස්ටෙන්ට්ස් නැමෙන සුලුය. ඒවා ස්වයංක්‍රීයව පුලුල් වෙන ටයිටේනියම් වයර් උපාංගයක් වන අතර එහි හැඩය ස්ප්‍රින් හෝ දහර වැනිය.

Visit: [www.KidneyEducation.com](http://www.KidneyEducation.com)

## 5) ප්‍රාන්ස්සුරේනල් ලේසර් විකිත්සාව

මෙම තාක්ෂණයේදී පුරස්ථානික බාධා කරන කොටස් තාපය මාර්ගයෙන්, ලේසර් ශක්තිය උපයෝගී කරගෙන විනාශ කරයි.

MIT ප්‍රයෝජන - කෙටි කලක් ආරෝග්‍යශාලාවේ නැවතීමට සිදුවේ.  
අවදානම අඩුය. අවධානය, වියදම ප්‍රතිඵල සහිතය. දිගුකාලීන  
ආරක්ෂාව ලැබේ.

## BPH රෝගියෙකු වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?

BPH රෝගියෙකු වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ:

- මුත්‍රා කිරීමට කිසියෙක්ම අපහසු නම්.
- මුත්‍රා කරන විට වේදනාව හෝ දැවිල්ල, දුහඳ වහනය, සිතල සමග උණ.
- මුත්‍රා වල රුධිරය.
- මුත්‍රා කිරීම පාලනය කළ නොහැකිකම නිසා යට ඇදුම් තෙත් වීම.

පුරස්ථානික ස්ටේට් ආරක්ෂාකාරී ඵලදායී ප්‍රතිකාරයක් වන්නේ, ඖෂධ  
ඵලදායී නොවූ විට සහ ශල්‍යකර්ම නුසුදුසු යැයි තීරණය කළ විටය.

## පරිච්ඡේදය 21

## ඖෂධ සහ වකුගඩු ගැටලු

විවිධ ඖෂධ වර්ග නිසා වකුගඩුවට හානි සිදු වීම පොදු කරුණකි.

ශරීරයේ ඇති අතිකුත් ඉන්ද්‍රියයන් හා සසඳන කළ වකුගඩුව ඖෂධවලට විෂවීමේ වැඩි අවදානමක් ඇත්තේ මක්නිසාද?

ඖෂධ හේතුකොට ගෙන වකුගඩුවට හානි සිදුවීමට වැඩි වශයෙන් වැදගත්වන හේතු දෙකක් වන්නේ:

1) වකුගඩුව මාර්ගයෙන් ඖෂධ බැහැර කිරීම .

වකුගඩුව යනු ඖෂධ සහ එහි පරිවෘත්තීය නිෂ්පාදන (Metabolites) බැහැර කිරීමේ කාර්යයේ නිරතවන ප්‍රධාන ඉන්ද්‍රියකි. ඖෂධ බැහැර කිරීමේ ක්‍රියාවලියේදී සමහර ඖෂධ හෝ එහි පරිවෘත්තීය නිෂ්පාදන නිසා වකුගඩුවට හානි සිදුවිය හැක.

2) වකුගඩුවට වැඩි රුධිර ප්‍රමාණයක් ගලායාම.

සෑම මිනිත්තුවකටම හෘද වස්තුවෙන් පොම්ප කරන මූල රුධිරයෙන් 20% ක් (1200 ml රුධිරය) පිරිසිදු කිරීම සඳහා වකුගඩු දෙකටම ඇතුල් වේ. ශරීරයේ තිබෙන සියලුම ඉන්ද්‍රියයන් අතරින් ඉන්ද්‍රියයේ කිලෝ බරට අනුව වැඩිම ප්‍රමාණයක් රුධිරය ලබාගන්නේ වකුගඩුවයි. ඉතා හොඳින් රුධිරය සැපයෙන නිසා හානිදායක ඖෂධ සහ ද්‍රව්‍යයන් විශාල ප්‍රමාණයක් කෙටි කාලයකදී වකුගඩුවට ලබාදේ. මේ නිසා වකුගඩුවට හානි සිදුවිය හැක.

### වකුගඩුවට හානි කරන ප්‍රධාන මාසය

#### 1) වේදනානාශක

ශරීරයේ වේදනාවට, හිසේ කැක්කුමට, සන්ධි වේදනාවට සහ උණට මධ්‍යස්‍රව කවුන්ටරයෙන් ලබාගත හැකි විවිධ මාසය ඇති අතර මෙම මාසය ලබාගන්නේ වෛද්‍යවරයෙකුගේ නිර්දේශයක් නොමැතිවය. මෙම මාසය වකුගඩු හානියට ප්‍රධාන වශයෙන් බලපායි.

මාසය නිසා ඇතිවන වකුගඩු හානියට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ වේදනානාශකය.

### NSAIDs යනු මොනවාද? මෙම කණ්ඩායමට කුමන මාසය අයත් වන්නේද?

ස්ටෙරොයිඩ නොවන ප්‍රතිප්‍රදාහ මාසය, (Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs - NSAIDs) වේදනාව අඩු කිරීමට, උණ සහ ප්‍රදාහය අඩු කිරීමට ඇති පොදු මාසය වේ. මෙම මාසයට ඇතුළත් වන්නේ ඇස්ප්‍රින්, ඩික්ලෝෆිනැක් (Diclofenac), ඉබ්‍රූප්‍රොෆෙන් (Ibuprofen), ඉන්ඩොමෙතසින් (Indomethacin), කෙටොප්‍රොෆෙන් (Ketoprofen), නිමෙසුලයිඩ් (Nimesulide), නැප්‍රොක්සෙන් යනාදියයි.

### NSAID වකුගඩුවලට හානි පමුණුවයිද?

NSAID මාසය සාමාන්‍යයෙන් ආරක්ෂාකාරීයි, එය එසේ වන්නේ වෛද්‍යවරයෙකුගේ උපදෙස් මත නිවැරදි මාත්‍රා වලින් ගත් විටයි. සිහිතබා ගතයුතු වැදගත් කරුණක් වන්නේ මාසය නිසා ඇතිවන වකුගඩු හානියට ප්‍රධාන හේතුව ඇමිනොග්ලයිකෝසයිඩස් (minoglycosides) මාසය බවත්, NSAIDs මාසය ඊට දෙවෙනි ස්ථානය

ගන්නා බවත්ය.

### NSAIDs වකුගඩුවලට හානි සිදු කරන්නේ කුමන අවස්ථාවේදීද?

NSAID පාච්චරිය නිසා ඇතිවන වකුගඩු හානියේ අවදානම වැඩි වන්නේ:

- වෛද්‍යවරයෙකුගේ උපදෙස් නොමැතිව දිගුකලක් වැඩි මාත්‍රාවක් පාච්චරි කළහොත්.
- මාසය කිපයක සන්තලනයක් ඇති, තනි පෙත්තක් දිගු කලක් පාච්චරි කළහොත්. (උදා: APC - ඇස්ප්‍රින්, ෆෙනසටින් සහ කැෆේන් අඩංගුය)
- වයස් ගත, වකුගඩු අකර්මණ්‍යවූ, දියවැඩියාව හෝ විජලනය ඇති පුද්ගලයෙකු NSAIDs ගතහොත්.

### වකුගඩු අකර්මණ්‍ය ඇති රෝගීන්ට කුමන වේදනානාශක ආරක්ෂාකාරීද?

අනෙකුත් NSAIDs වලට වඩා පැරසිටමෝල් (Acetaminophen) ආරක්ෂාකාරී මාසයකි.

### බොහෝ හෘදවස්තු රෝගීන්ට ඇස්ප්‍රින් මූල ජීවිත කාලයටම ගන්නා ලෙස නියම කරනු ලැබේ. ඉන් වකුගඩුවලට හානියක් සිදුවේද?

හෘද කන්තුක (Cardiac) රෝගීන්ට අඩු මාත්‍රාවකින් යුත් ඇස්ප්‍රින් ගන්නා ලෙස වෛද්‍යවරු උපදෙස් දෙන නිසා, එය ආරක්ෂාකාරීය.

තමා විසින්ම පොදු වේදනානාශක මාසය පාච්චරිය භයානකය.

**NSAIDs හේතුවෙන් වකුගඩුවලට සිදුවන හානිය ආපසු හැරවිය හැකිද?**

මව් සහ නැහැ.

**මව්** - කෙටිකලක් NSAID පාවිච්චි කිරීම නිසා උග්‍ර වකුගඩු හානිය ඇතිවුවොත් NSAIDs මාෂධ නැවැත්වීමෙන් සහ නිසි ප්‍රතිකාර වලින් ආපසු හැරවිය හැක.

**නැහැ** - සන්ධි වේදනා ඇති බොහෝ වයස්ගත රෝගීන් හට දිගු කලකට NSAID අවශ්‍යය. වැඩි මාත්‍රාවකින් දිගුකලක් (අවුරුදු ගණන්) දිගටම ඒවා ගතහොත් එය මන්දගාමී සහ දිනෙන් දින වර්ධනය වන වකුගඩු හානියකට හේතුවේ. මේ වර්ගයේ වකුගඩු හානිය ආපසු හැරවිය නොහැක. දිගුකලක් NSAIDs වැඩි මාත්‍රාවක් අවශ්‍යය වයස්ගත රෝගීන් කායික වෛද්‍යවරයෙකුගේ උපදෙස් සහ ආරක්ෂාව යටතේ මාෂධ පාවිච්චි කළ යුතුයි.

**NSAIDs දිගු කලක් ගැනීම නිසා ඇතිවන මන්දගාමීව සිදුවන නමුත් දිනෙන් දින වර්ධනය වන වකුගඩු හානිය කල් ඇතිව හඳුනාගත හැක්කේ කෙසේද?**

NSAIDs හේතුකොට ගෙන ඇතිවන වකුගඩු හානිය හඳුනාගැනීමට ඇති එකම සහ පළමු ඉහිය මූත්‍රාවල ප්‍රෝටීන තිබියමය. වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නරක අතට හැරෙන විට රුධිරයේ ක්‍රියා විනිත් මට්ටම ඉහළ යයි.

**වේදනානාශක හේතුකොට ගෙන ඇතිවන වකුගඩු හානිය වළක්වා ගත හැක්කේ කෙසේද?**

වේදනානාශක හේතුකොට ගෙන ඇතිවන වකුගඩු හානිය වැළැක්වීමට ගත යුතු සරල පියවර වන්නේ:

- වැඩි අවදානමක් ඇති පුද්ගලයින්ට NSAIDs පාවිච්චිය වළක්වන්න.
- වේදනානාශක මාෂධ වගවිගාගයකින් තොරව පාවිච්චිය සහ වේදනාව සමනය කිරීමට ගන්නා මාෂධ කවුන්ටරයෙන් ගැනීමෙන් වළකින්න.
- දිගු කලකට NSAIDs අවශ්‍ය වුවහොත් ඒවා ගත යුත්තේ වෛද්‍යවරයෙකුගේ අනුදැනුම ඇතිවය.
- NSAIDs ගන්නා මාත්‍රාව සහ ගන්නා කාලය සීමා කරන්න.
- මාෂධ කිපයක සන්තලනයක් ඇති වේදනානාශක දිගුකලක් ගැනීමෙන් වළකින්න.
- දිනපතා වැඩිපුර දියර ප්‍රමාණයක් පානය කරන්න. වකුගඩුවලට ප්‍රමාණවත් රුධිර ප්‍රමාණයක් සැපයීමට සහ වකුගඩුවලට සිදුවිය හැකි හානිය වළක්වා ගැනීමට ප්‍රමාණවත් ලෙස සජලනය කිරීම ඉතා වැදගත්ය.

දියවැඩියාව, වකුගඩු අකර්මණ්‍ය, විජලනය හෝ වයස්ගත රෝගීන්ට මාෂධ නිසා වකුගඩු වලට වන අවදානම වැඩිය.

**2) ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩ්ස් (Aminoglycosides)**

නිතරම පාවිච්චියේ යෙදෙන ප්‍රතිජීවක මාෂධ කාණ්ඩයක් වන ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩ්ස් වකුගඩු හානියට හේතුවන පොදු කරුණකි. ආරම්භක විකිත්සාවෙන් දින 7-10 කාලයකින් පසු වකුගඩු හානිය සිදුවේ. මෙම වකුගඩු හානිය හඳුනා ගැනීම බොහෝවිට මගහැරෙන්නේ පිටවන මූත්‍රා ප්‍රමාණයේ කිසියම් වෙනසක් දක්නට නොහැකිවීම නිසාය.

ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩ්ස් නිසා ඇතිවන වකුගඩු හානියේ අවදානම වැඩි වන්නේ, වයස්ගත, විජලනයෙන් පෙළෙන, කලින් වකුගඩු රෝග



වැලඳුනු, ශරීරයේ පොටෑසියම් සහ මැග්නීසියම් හිනතාවයක් ඇති, දිගුකලක් වැඩි මාෂධ මාත්‍රා ප්‍රමාණයක් ගත්, අනෙකක් මාෂධ සමග මාෂධ සංකලනයක් ගැනීමෙන් වකුගඩු හානි වූ, පටකවල හානිකර බැක්ටීරියා සහ විෂ ඇති (sepsis), අක්මා රෝග සහ සංවායන හෘද අකරණය (Congestive Heart Failure) ඇති අයටය.

**ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩස් නිසා ඇතිවන වකුගඩු හානිය වළක්වා ගත හැක්කේ කෙසේද?**

ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩ නිසා ඇතිවන වකුගඩු හානිය වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි පියවර වන්නේ:

- ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩස් නිසා වැඩි අවදානමක් ඇති පුද්ගලයින්ට එම මාෂධ ආරක්ෂාකාරී ලෙස පාවිච්චි කිරීම. අවදානම් සාධක නිවැරදි කිරීම හෝ ඉවත් කිරීම.
- අවශ්‍ය මාත්‍රාව බෙදා කිහිප වරක් ගැනීමට වඩා දිනපතා එක් මාත්‍රාවක් පමණක් ගැනීම.
- ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩස් විකිත්සාවේ ප්‍රශස්තම මාත්‍රා ප්‍රමාණය සහ පාවිච්චිය සඳහා කාල පරාසයක් යොදා ගැනීම.
- කලින් වකුගඩු රෝග වැළඳී ඇතිවන මාත්‍රා ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම.
- කල් ඇතිව වකුගඩු හානිය හඳුනාගැනීමට දවසක් ඇර දවසක් සෙරම් ක්‍රියැටිනින් පරීක්ෂණය කිරීම.

### Radiocontrast Injections (විකිරණ අසමතා එන්නත්)

ආරෝග්‍යශාලා ගතවී සිටින රෝගීන්ට විකිරණ අසමතා මාධ්‍යය (X කිරණ ඩයී - X Ray Dye) එන්නත් කිරීමෙන් ඇතිවන වකුගඩු හානිය නිවු වකුගඩු හානියට පොදු හේතුවකි. එම රෝගය ආපසු යථා තත්වයට හැරවිය හැක.

විකිරණ අසමතා මාධ්‍යය එන්නත් කිරීමෙන් වන වකුගඩු හානිය ඉහළ අවදානම් මට්ටමක පවතින්නේ දියවැඩියාව, විජලනය ඇති, හෘද රෝග ඇති, කලින් වකුගඩු හානිවී ඇති අයට, වයස්ගත අයට සහ එක් වරකට මාෂධ වර්ග කිහිපයක් ගන්නා අයට ඉන් වකුගඩු වලට හානි සිදුවිය හැක.

විකිරණ අසමතා මාධ්‍යය එන්නත් කිරීමෙන් වන වකුගඩු හානිය වළකාගත හැකි විවිධ පියවර කිපයකි. වැදගත් පියවර වනුයේ කුඩා මාත්‍රාවක් පාවිච්චි කිරීම, අයනික නොවන අසමතා මාෂධ පාවිච්චිය, IV දියර මගින් සජලනය ප්‍රමාණවත් ලෙස පවත්වාගෙන යාම, සෝඩියම් බයිකාබනේට් සහ ඇසට්‍රිල්සිස්ටින් කළමනාකරණය කිරීමයි.

ඉහළ අවදානමක් ඇති රෝගීන්ට වකුගඩු හානිය වැළැක්වීමට ඇමිනෝග්ලයිකෝසයිඩස් ආරක්ෂාකාරී ලෙස පාලනය කිරීම සහ සෙරම් ක්‍රියැටිනින් අනුක්‍රමිකව පරීක්ෂා කරන්න.

### වෙනත් මාෂධ

බහුල වශයෙන් වකුගඩු හානිය සිදුකරන මාෂධ වන්නේ ප්‍රතිජීවක මාෂධ, ප්‍රතිපිළිකා විකිත්සා (Anti Cancer Therapy), ප්‍රතික්ෂයරෝග මාෂධ (Anti Tuberculosis Drugs) යනාදියයි.

### වෙනත් මාෂධ ක්‍රම

- සියලු ස්වභාවික මාෂධ (ආයුර්වේද මාෂධ, චීන මාෂධ ශාක ආදිය) සහ ආහාර පරිපූරක හානිකරනු ලබන යන්න වැරදිය.
- මෙම කාණ්ඩයේ සමහර මාෂධවල බර ලෝහ සහ විෂ ද්‍රව්‍ය ඇතුළත්ය. එමගින් වකුගඩු හානිය සිදුවිය හැක.

- මෙම කාණ්ඩයේ සමහර මාෂධ පාවිච්චිය වකුගඩු අකර්මණ්‍ය ඇති රෝගීන්ට ගයානකය.
- ඉහළ පොටෑසියම් ප්‍රමාණයක් අඩංගු සමහර මාෂධ වකුගඩු අකර්මණ්‍යයේදී මාරක තත්වයක් ගෙනදිය හැක.

වකුගඩුවලට සෑමවිටම ස්වභාවික මාෂධ ආරක්ෂාකාරීය යන අදහස වැරදිය.

පරිච්ඡේදය 22

### වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය (Nephrotic Syndrome)

මූත්‍රා සමග අධික ලෙස ප්‍රෝටීන පිටවීම, රුධිරයේ ප්‍රෝටීන මට්ටම අඩුවීම, ඉහළ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටමක් සහ ඉදිමුම වැනි ලක්ෂණ බහුලව ඇති රෝගයකි වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය. මෙම රෝගය ඕනෑම වයසකදී ඇතිවිය හැකි අතර වැඩිහිටියන් හා සසඳන විට නිතරම වැඩි වශයෙන් ඇතිවන්නේ ළමුන්ටය. මාෂධ වලට ඇති ප්‍රතිචාර විද්‍යාමාන වන්නේ ක්‍රමයෙන් ක්ෂයවීමේ ක්‍රමය, මාත්‍රාව අඩුකිරීම සහ මාෂධ නැවැත්වීමෙනි. ප්‍රතිකාර නොකරන කාල පරිච්ඡේදයේදී නැවත නැවත උත්සන්න වීම සහ ඉදිමුම ඇතිවේ. සුවවීම නැතහොත් ප්‍රකෘතිමත් තත්වයට පත් වීම සහ නැවත නැවත රෝගය මතුවීම දිගුකලක් (අවුරුදු ගණනක්) තිබිය හැකි අතර ළමයාට සහ පවුලේ අයටත් එය මහත් කනස්සල්ලට හේතු වන්නේය.

#### වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය යනු කුමක්ද?

අප ශරීරයේ ඇති වකුගඩුව ෆිල්ටරයක් මෙන් ක්‍රියාත්මක වී රුධිරයේ ඇති අපද්‍රව්‍ය සහ වැඩිපුර වතුර මූත්‍රාවලට ඉවත්කර පිට කිරීමට උපකාරී වේ. මෙම ෆිල්ටර වල හිල් වල ප්‍රමාණය කුඩාය. එනිසා සාමාන්‍ය අවස්ථාවලදී ප්‍රෝටීන ප්‍රමාණයෙන් විශාලවූ නිසා මූත්‍රා මගින් පිට නොකරයි. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී, මෙම ෆිල්ටරයේ ඇති හිල් විශාල වීම නිසා ප්‍රෝටීන කාන්දු වී මූත්‍රාවලට එකතුවෙයි. මූත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන පිටවීම නිසා රුධිරයේ ප්‍රෝටීන මට්ටම පහළ යයි. රුධිරයේ ප්‍රෝටීන මට්ටම අඩුවීම හේතුකොටගෙන ඉදිමුම ඇතිවේ. මූත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන පිටවීමේ ප්‍රමාණය අනුව සහ රුධිරයේ අඩුවී ඇති ප්‍රෝටීන මට්ටම මත

ඉදිමුමේ බරපතලතම රදා පවතී. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති බොහෝ රෝගීන්ගේ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය සාමාන්‍යය.

### වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට හේතු මොනවාද?

ලමුන්ගේ 90% ගෙන් වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට හේතුව දැනගත නොහැක. (අඟුන හේතු හෝ මූලික වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය යනුවෙන්ද හැඳින්වේ) මූලික වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට ව්‍යාධිවේදී (Pathological) වර්ග 4 ක් හේතුකොටගෙන හටගනී. එනම් (Minimal Change Disease - MCD) අවම වෙනස්වීම් ඇති රෝගය, (Focal Segmental Glomerulosclerosis - FSGS) බණ්ඩනිය ගුච්ඡික පාරාධාය, (Membranous Nephropathy) පටලමය නෙෆ්‍රොප්‍රලිති සහ (Membranoproliferative Glomerulonephritis - MPGN) පටල ප්‍රගණක ගුච්ඡිකා වෘක්ක ප්‍රදාහයයි. මූලික වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය “බැහැර කිරීම හඳුනා ගැනීමක්” උදා: ඒවා හඳුනාගන්නේ ද්විතියික හේතු ඉවත් කිරීමෙන් පසුය.

ලමුන්ගේ නැවත නැවත ඇතිවන ඉදිමුමට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයයි.

10% ට වඩා අඩු කොටසකගේ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය දෙවෙනි වන විවිධ තත්ව වන්නේ ආසාදන, ඖෂධ වලට නිරාවරණය, මාත්ස්‍යික පිළිකා, පරම්පරාවෙන් පැවතෙන විෂමතා හෝ ක්‍රමවත් රෝග වන දියවැඩියාව, ක්‍රමවත් ලියුපසය (Systemic Lupus), රෝගිතමය සහ පිෂ්ඨාන රෝගයයි. (Erythematosus and Amyloidosis)

### අවම වෙනස්කම් සහිත රෝගය (Minimal Change Disease)

ලමුන්ගේ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට පොදු හේතුව වන්නේ අවම වෙනස්කම් සහිත රෝගයයි. මෙම රෝගය අඟුන හේතු මත ඇතිවන වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය සහිත 90% කට (අවුරුදු 6 ට පහළ) සහ වැඩි වයස් ලමුන්ගේ 65% කට මෙම රෝගය වැළඳී ඇත. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී රුධිර පීඩනය සාමාන්‍ය නම්, මුත්‍රාවල රතු රුධිර සෛල නැතිනම්, රුධිර පරීක්ෂණයේදී ක්‍රියාපිණිත් අගය සහ කම්ප්ලිමන්ට් 3 (C3) සාමාන්‍ය නම්, වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට සැගවුණු ව්‍යාධිවේදී හේතුව අවම වෙනස්කම් සහිත රෝගය බව ඉහළින්ම කිව හැක. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට හේතුවන සියලුම හේතුවලින් අවම වෙනස්කම් සහිත රෝගය අඩුවෙන්ම ඇතිවන්නේ රෝගීන් 90% ක් ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාවට ප්‍රතිචාර දක්වන නිසාය.

### වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේ ලක්ෂණ

මෙම රෝගය ඕනෑම වයස් සීමාවකදී ඇතිවිය හැකි නමුත්, බහුලව ඇතිවන්නේ වයස අවුරුදු 2-8 දක්වාය. එහි බලපෑම බොහෝ විට ඇතිවන්නේ ගැහැණු ලමුන්ට වඩා, වැඩි වයසෙන් පිරිමි ලමුන්ටය. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී ලමුන්ට ඇතිවන මුල් ලක්ෂණය වන්නේ ඇස් වටා පිම්බුණු ගතියක් හෝ ඉදිමුම සහ මුහුණේ ඉදිමුමයි. ඇස් වටා ඉදිමුම ඇති රෝගීන් පළමුව අක්ෂි විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙකු (Ophthalmologist) පළමුව හමුවිය යුතුයි.

- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී ඇස් වටා ඉදිමුම සහ මුහුණේ ඉදිමුම වඩා හොඳින් දැකගත හැක්කේ උදය වරුවේය. සවස් වරුවේ සුළු වයසෙන් දැක ගත හැක.
- කාලයත් සමග ඉදිමුම පාද, අත්, උදරය සහ මුලු ශරීරය පුරාම වර්ධනය වී බර වැඩිවීමද සිදුවේ.
- ශ්වසන පථයේ (Respiratory Tract) ආසාදනයක් සෑදුණු පසු ඉදිමුම

ඇති වීම සහ බොහෝ රෝගීන්ට උණද ඇතිවිය හැක.

- ඉදිමුම හැරුණු විට, රෝගියා සාමාන්‍යයෙන් සුවෙන් සහ නිරෝගි ක්‍රියාකාරී බවින් යුක්තව ඇති අතර ලෙඩ ගතියක් පෙනීමට නැත.
- සාමාන්‍යයෙන් පහ කරන මුත්‍රා ප්‍රමාණයට වඩා අඩු මුත්‍රා ප්‍රමාණයක් පහ කිරීම පොදු ලක්ෂණයකි.
- මුත්‍රාවල පෙණ ගතිය තිබීම සහ ඇල්බියුමින් තිබීම නිසා පිගන් ගඩොල්වල සුදු පැල්ලම් ඇතිවීම දැකිය හැකි ලක්ෂණයකි.
- රතුවන් මුත්‍රා, හුස්ම ගැනීමේ අපහසුව සහ අධිරුධිර පීඩනය වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමවේදී අඩුවෙන් දක්නට ලැබේ.

#### වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේ සංකූලතා මොනවාද?

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී ඇතිවිය හැකි සංකූලතා වන්නේ, ආසාදන වර්ධනය වීමේ අවදානම වැඩිවීම, නහරවල රුධිර කැටි ඇතිවීම, (ගැඹුරු වූ නහරවල ත්‍රොම්බොසිස්) මන්ද පෝෂණය, නිරක්තිය, ඉහළ කොලෙස්ටරෝල් සහ ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ්ස් නිසා හෘද රෝග ඇතිවීම, ප්‍රතිකාර නිසා චක්‍රගත අකර්මණ්‍ය වීම සහ විවිධ සංකූලතා ඇතිවීමය.

#### රෝග නිශ්චය

##### A) මූලික රසායනාගාර පරීක්ෂණ

ඉදිමුම ඇති රෝගීන් පළමු පියවර ලෙස කළ යුත්තේ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය රෝග නිශ්චය කර ගැනීමය. රසායනාගාර පරීක්ෂණවලින් ස්ථිර කර පෙන්වූ කළ යුත්තේ:

- මුත්‍රා සමග අධික ලෙස ප්‍රෝටීන් පිටවීම.
- රුධිරයේ ප්‍රෝටීන් මට්ටම අඩු වීම.
- රුධිරයේ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම ඉහළ යෑම.

#### 1) මුත්‍රා පරීක්ෂණ

- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය හඳුනාගැනීමේ පළමු පරීක්ෂණය මුත්‍රා පරීක්ෂණයයි. සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන මුත්‍රා පරීක්ෂණය සාමාන්‍යමත හෝ සුළු ප්‍රමාණයක් ප්‍රෝටීන් (ඇල්බියුමින්) පෙන්වූම කරයි. අහඹු (random) මුත්‍රා සාම්පලයක ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය 3+ හෝ 4+ තිබේ නම් එය වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇතැයි හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණයකි.
- මුත්‍රාවල ඇල්බියුමින් තිබීම වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති බවට විශේෂිතවූ රෝග නිර්ණය තහවුරුවක් නොවේ. එයින් යෝජනා වන්නේ මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීමක් පමණි. මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීමට ස්ථිර හේතුව සොයාගැනීමට තවදුරටත් පරීක්ෂණ අවශ්‍යය.
- ප්‍රතිකාර ආරම්භ කළ පසු, නිතරම මුත්‍රා පරීක්ෂා කර ප්‍රතිකාරය නිසා ඇතිවන ප්‍රතිචාරය කුමක්දැයි ඇගයිය යුතුය. මුත්‍රා පරීක්ෂණයෙන් ප්‍රෝටීන් පෙන්වූම නොකරන්නේ නම් ප්‍රතිකාරය නිසා ධනාත්මක ප්‍රතිචාරයක් ඇතැයි යෝජනා කළ හැක. ස්වයං අධීක්ෂණය සඳහා මුත්‍රා ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණය ගෙදරදී කිරීමෙන් මුත්‍රාවල තිබෙන ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය ඇස්තමේන්තු කළ හැක.
- මුත්‍රා අන්වීක්ෂීය පරීක්ෂණයේදී (Microscopic) සාමාන්‍යයෙන් රතු රුධිර සෛල සහ සුදු රුධිර සෛල දැකිය නොහැක.
- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීම දිනකට ග්‍රෑම් 3 ක් වේ. පැය 24 කදී නැතිවී ඇති ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය ඇස්තමේන්තු කළ හැක්කේ පැය 24 ක මුත්‍රා සංචිතයකින් හෝ වඩා පහසුවෙන් එය කළ හැක්කේ ස්පොට් මුත්‍රා ප්‍රෝටීන්/ක්‍රියැටිනින් අනුපාතයෙනි. මෙම පරීක්ෂණවලින් නැතිවී ඇති ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයේ ඉතා නිවැරදි මිනුමක් ලබාගත හැකි අතර එම ප්‍රෝටීන් නැතිවීම සුලුද, මධ්‍ය හෝ වැඩිද යනුවෙන් හඳුනාගත හැක. පැය 24 දී මුත්‍රා මගින් ප්‍රෝටීන්

හැනිවීමේ ඇස්තමේන්තුව ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ ප්‍රතිකාරයෙන් පසු දැකිය හැකි ප්‍රතිචාරයට අමතරව හඳුනාගැනීමේ අගය වැදගත් වන නිසාය.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති ලමුන්ගේ දැකිය හැකි මුල් ලක්ෂණය, ඇස් වටා ඉදිමුම සහ මුහුණ ඉදිමුමයි.

## 2) රුධිර පරීක්ෂණ

- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේ සොයාගෙන ඇති ලක්ෂණ වන්නේ රුධිරයේ ඇල්බියුමින් මට්ටම අඩු වීම (3 g/dl වලට අඩු), රුධිර පරීක්ෂණවලදී ඉහළ අගයක් ඇති කොලෙස්ටරෝල් ප්‍රමාණයක් තිබීම (Hypercholesterolemia – අධිකොලෙස්ටරෝලනාවය).
- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී සේරම් ක්‍රියැටිනින් අගය සාමාන්‍යය තත්වයේ තිබේ. වකුගඩුවේ සම්පූර්ණ ක්‍රියාකාරීත්වය ඇගයීමට ක්‍රියැටිනින් අගය මැනීම කරනු ලැබේ.
- බොහෝ රෝගීන්ගේ සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන පරීක්ෂණයක් වන්නේ සම්පූර්ණ රුධිර පරීක්ෂණයයි.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේ රෝග විනිශ්චයට මෙන්ම ප්‍රතිකාර අධීක්ෂණය කිරීම සඳහා මූත්‍රා පරීක්ෂණ ඉතා වැදගත්ය.

## B) අතිරේක පරීක්ෂණ

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය රෝග විනිශ්චය සඳහා කිරීමෙන් පසු තෝරා ගත් අමතර පරීක්ෂණ කරනු ලැබේ. මෙම පරීක්ෂණ වලින් වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ප්‍රාථමිකද (idiopathic) හෝ පද්ධතිමය අක්‍රමිකතා (Systemic Disorder) වලට ද්විතියික දැයි තීරණය කරයි. තවද ඊට අනුබද්ද ගැටලු සහ සංකූලතා ඇත්දැයි සොයා ගත හැකිවේ.

### 1) රුධිර පරීක්ෂණ

- රුධිර සීනි, සිරුම් විද්‍යුත්ශුද්ධක (Electrolytes) කැල්සියම් සහ පොස්ෆරස්
- HIV සඳහා පරීක්ෂණ, හෙපටයිටිස් B සහ C සහ VDRL පරීක්ෂණය
- අනුපූරක අධ්‍යයනය (Complement Studies) C3, C4 සහ ASO ටයිටර් (ASO Titer)
- ප්‍රතින්‍යාෂ්ටික ප්‍රතිදේහ (Antinuclear Antibody - ANA) ඇන්ටි ඩබල් ස්ට්‍රැන්ඩඩ් DNA ඇන්ටිබොඩි (Anti Double Stranded DNA Antibody) රුමටොයිඩ් ෆැක්ටර් සහ ක්‍රයිග්ලොබියුලින් (Cryoglobulin)

### 2) විකිරණවේදී පරීක්ෂණ (Radiological Tests)

- උදරයේ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය කරන්නේ වකුගඩුවේ හැඩය ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමටත් විශාල වකුගඩු ගල් සොයාගැනීමටත් කෝෂ්ට් (Cyst) හෝ අනෙකුත් බාධා හෝ අනිකුත් අසාමාන්‍යතා හඳුනාගැනීමටය.
- ආසාදන ඇත්දැයි දැනගැනීමට පසුවේ X කිරණ පරීක්ෂණ ගැනීම



### 3) වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව (Biopsy)

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට හේතුවන සැහවුණු හේතු සොයාගැනීමට ඉතා වැදගත් පරීක්ෂණයකි. වකුගඩු ජීවවේක්ෂාවේදී වකුගඩු පටකයක කුඩා සාම්පලයක් ගෙන රසායනාගාරයකදී පරීක්ෂණය කරනු ලැබේ. (වැඩිපුර තොරතුරු සඳහා පරිච්ඡේදය 4 කියවන්න)

හඳුනාගැනීමට ඇති වැදගත් ඉති වන්නේ මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීම ප්‍රමාණය සහ රුධිර පරීක්ෂණවලදී අඩු ප්‍රෝටීන්, ඉහළ

#### ප්‍රතිකාර

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී ප්‍රතිකාර කිරීමේ අරමුණ වන්නේ රෝග ලක්ෂණ අඩු කර ගැනීමත්, මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීම නිවැරදි කිරීමත්, සංකුලනා වැළැක්වීම සහ එයට ප්‍රතිකාර කර වකුගඩුව ආරක්ෂා කර ගැනීමත්ය. මෙම රෝගයට ප්‍රතිකාර කිරීම සාමාන්‍යයෙන් දිගුකලක් ගත වේ (අවුරුදු ගණන).

#### 1) ආහාර පිළිබඳ උපදෙස්

ඉදිමුම ඇති රෝගියෙකුගේ ඵලදායී ප්‍රතිකාර නිසා ඉදිමුම් ගතිය නැති වුවට ඔවුන් පිළිපදිමින් සිටි ආහාර පාලනය පිළිබඳ උපදෙස් සහ සීමා කිරීම් වෙනස් කරනු ලැබේ.

- ඉදිමුම ඇති රෝගියෙකු ආහාර වලට ගන්නා ලුණු පාලනය සහ මේස ලුණු ආහාරයට ගැනීමෙන් මෙන්ම සෝඩියම් බහුලව ඇති ආහාර වලින් වැළකීමත් නිසා ජලශෝෂතාවය (Edema) (ජලය එකතු වීම) වැළැක්වීමට හේතුවිය හැක. දියර ගැනීම පාලනය සාමාන්‍යයෙන් අවශ්‍ය නැත. දිනපතා අධි මාත්‍රාවක් ස්ටෙරොයිඩ ගන්නා රෝගීන් ඉදිමුම නැතිවූනම් ලුණු ආහාරයට ගැනීම පාලනය

කළ යුතු වන්නේ අධි රුධිර පීඩන අවදානම අඩු කිරීමටය. ඉදිමුම ඇති රෝගීන්ට අවශ්‍යය ප්‍රමාණයට ප්‍රෝටීන් ලබා දිය යුතු වන්නේ නැතිවූ ප්‍රෝටීන් නැවත ලබා දීමට සහ මන්දපෝෂණය වැළැක්වීම සඳහාය. තවද ප්‍රමාණවත් කැලරි සහ විටමින් ප්‍රමාණයක් මෙම රෝගීන්ට ලබා දිය යුතුයි.

- රෝග ලක්ෂණ නොමැති රෝගීන් - ලක්ෂණ පහළ නොවන කාලපරිච්ඡේදී ආහාර පිළිබඳව දෙන උපදෙස් නම් සාමාන්‍ය සෞඛ්‍ය සම්පන්න ආහාර වේලක් ගන්නා ලෙසට සහ අනවශ්‍ය ලෙස ආහාර පාලනය නොකරන ලෙසටය. ලුණු සහ දියර පාලනයෙන් වළකින්න. ප්‍රමාණවත් ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයක් ලබාදිය යුතුයි. වකුගඩුවට සිදුවන හානිය වැළැක්වීමට අධි ප්‍රෝටීන් ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න. වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වී ඇත්නම් ප්‍රෝටීන් ගැනීම සීමා කරන්න. පළතුරු සහ ඵලවලු ගැනීම වැඩි කරන්න. රුධිරයේ ඉහළ කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම පාලනය කිරීම සඳහා ආහාරවලින් මේදය ගැනීම අඩු කරන්න.

#### 2) ඖෂධ චිකිත්සාව

##### A) විශේෂ ඖෂධ ප්‍රතිකාර

- ස්ටෙරොයිඩ චිකිත්සාව - වෘක්ක චිකිත්සාව ශමනයට තිබෙන ප්‍රමිත ප්‍රතිකාරය ප්‍රෙඩනිසිලෝන්ය (Steroid). මෙම ඖෂධයට බොහෝ ලමුන් ප්‍රතිචාර දක්වයි. සති 1-4 කාලයකදී ඉදිමුම සහ මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් අතුරුදහන් වේ. (ප්‍රෝටීන් නොමැති මුත්‍රා හඳුන්වන්නේ නැවත යථා තත්වයට පැමිණි මුත්‍රා ලෙසය).
- ප්‍රත්‍යාවර්තික චිකිත්සාව (Alternate) - ස්ටෙරොයිඩ ප්‍රතිකාරවලට ප්‍රතිචාර නොදක්වන සහ මුත්‍රාවලින් ප්‍රෝටීන් දිගටම කාන්දු වන ලමුන් කුඩා කණ්ඩායමකට තවදුරටත් පරීක්ෂණ කළ යුතු අතර

එනම් වකුගඩු පටක ජීවවේක්ෂා පරීක්ෂාවකට ලක් කළ යුතුයි. එවැනි රෝගීන් පාවිච්චි කළ යුතු විකල්ප ඖෂධ වන්නේ ලෙවමිසෝල් (Levamisole), සයික්ලෝ ෆොස්ෆමයිඩ්, සයික්ලොස්පෝරින්, ටැක්‍රොලිමස් සහ මයික්‍රො ෆෙනිල්ව මොෆ්ටිල් (MMF) ය. මෙම විකල්ප ඖෂධ ස්ටීරොයිඩ විකිත්සාවන් සමගම පාවිච්චි කරන අතර ස්ටීරොයිඩ මාත්‍රාව ක්‍රමයෙන් අඩුකරයි. එය ශමනය පවත්වාගෙන යාමට ඉටුහල්වේ.

## B) උපකාරක ඖෂධ ප්‍රතිකාර

- මූත්‍රා පිටකරන ප්‍රමාණය සහ ඉදිමුම අඩුකිරීමට අධිමූත්‍රක ඖෂධ.
- ප්‍රති රුධිර පීඩන ඖෂධ - එනම් ACE Inhibitors (ඉන්හිබිටර්ස්) සහ ඇන්ජියෝටෙන්සින් II රිසෙප්ටර් බ්ලොකර්ස් වලින් රුධිර පීඩනය පාලනය සහ මූත්‍රා වල ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයද අඩු කරයි.
- ආසාදනවලට ප්‍රතිකාර කිරීමට ප්‍රතිජීවක ඖෂධ (උදා: බැක්ටීරියල් සෙප්සිස්, පෙරිටෝනයිටිස්, නියුමෝනියා) ස්ටැටින් (සිම්වාස්ටැටින්, ඇටෝවස්ටැටින්), කොලෙස්ටරෝල් සහ ග්‍රිෆ්ලිසරයිඩ් අඩුකිරීමට ඉන් හෘද අවදානම් සහ රුධිර වාහිනී ගැටලු අවදානම් අඩුකරයි.
- අනුපූරක කැල්සියම්, විටමින් D සහ සින්ක්.
- ස්ටෙරොයිඩ නිසා ඇතිවන ආමාශයේ අපහසුතාවයට රැබිප්‍රසෝල් (Rabiprazole), පැන්ටොප්‍රසෝල් (Pantoprazole), ඔමිප්‍රසෝල් (Omeprazole), හෝ රැනිටිඩීන් (Ranitidine).
- ඇල්බියුමින් ලබාදීම සාමාන්‍යයෙන් නොකෙරෙන්නේ ඒවායේ ප්‍රතිඵල පවතින්නේ ටික කලක් නිසාය.
- රුධිරය කැටි ගැසීම වැළැක්වීමට රුධිරය තුනී කරන වෝර්ෂරින්

(Warferine), (Conmadin) හෝ හෙපරින් (Heparin) අවශ්‍ය විය හැක.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට ප්‍රතිකාර වශයෙන් තිබෙන ප්‍රථම ගණයේ ප්‍රතිකාරය වනුයේ ප්‍රෙඩ්නිසලෝන්ය.

## 3) සැහවුණු හේතුවලට ප්‍රතිකාර

ද්විතීය වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය එනම් දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය, ලුපස් වකුගඩු රෝගය, ඇම්ලොයිඩොසිස් යනාදියට හේතුවන සැහවුණු හේතුවලට සුක්ෂම ආකාරයෙන් ප්‍රතිකාර කළ යුතුයි. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය පාලනයට මෙම විෂමතාවයන්ට නිසි ප්‍රතිකාර අවශ්‍යය.

## 4) සාමාන්‍ය උපදෙස්

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය අවුරුදු කිපයක් පවතින රෝගයකි. මෙම රෝගය පිළිබඳව රෝගියාගේ පවුලේ සමාජිකයන් විසින් දැනුවත් විය යුතු කරුණු නම් රෝගයේ ස්වභාවය සහ එහි ප්‍රතිඵල, ලබාදිය යුතු ඖෂධ වර්ග සහ ඒවායේ අතුරු ආබාධ, රෝගය වැළැක්වීමෙන් වන ප්‍රතිලාභ සහ අසාදනයට කල් ඇතිව කළ යුතු ප්‍රතිකාර යනාදියයි. ඉදිමුම ඇතිවී රෝගය යළි මතු වූ විට සුපරීක්ෂාකාරීව හොඳින් රුකබලා ගැනීම වැදගත් වන බව අවධාරණය කළ යුතුයි. නමුත් (Remission) ශමනය වන කාලයේදී රෝගියාට සාමාන්‍ය දරුවෙකු මෙන් ප්‍රතිකාර ලබා දිය යුතුයි.

- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති වූ අවස්ථාවක ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාව පටන් ගැනීමට පෙර ආසාදනයට ප්‍රමාණවත් ලෙස ප්‍රතිකාර කළ යුතුයි. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති ලමුන්ට ශ්වසන සහ අනිකුත් ආසාදන ඇති වීමට ඉඩ ඇත. රෝගය වැළැක්වීම, කල් ඇතිව හඳුනාගැනීම සහ ආසාදනවලට ප්‍රතිකාර කිරීම වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී අත්‍යවශ්‍යය වන්නේ ආසාදනය හේතුවෙන් පාලනය වී

ඇති රෝග යළි මතු වීමට හේතුවිය හැකි නිසාය (රෝගියා ප්‍රතිකාර ලබන කාලයේදීත්).

- ආසාදන වලින් වැළකී සිටීමට, පිරිසිදු ජලය පානය කිරීම, අන් හොඳින් සෝදා පිරිසිදුව තබා ගැනීම, ජනාකීර්ණ ප්‍රදේශවලට යෑමෙන් වැළකී සිටීම හෝ ආසාදන ඇති රෝගීන් සමග සම්පව ස්පර්ශ වන ලෙස සම්බන්ධතා ඇති කර ගැනීමෙන් වැළකීමට පවුලේ අය සහ දරුවාට පුරුදු පුහුණු කළ යුතුයි.
- ස්ටෙරොයිඩ පාවිච්චි කළ යුතු නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන ප්‍රතිශක්තිකරණය කළ යුතුයි.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නැවත නැවත ඇතිවීමට ආසාදන වැදගත් හේතුවක් වන නිසා ආසාදනවලින් දුමුන් වැළකීම අත්‍යවශ්‍යය.

#### 5) අධීක්ෂණය කිරීම සහ පසු විපරම

- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය දිගුකලක් (අවුරුදු ගණන්) පැවතිය හැකි නිසා වෛද්‍යවරයා මූණගැසී ඔහුගේ උපදෙස් පරිදි නිතරම පසු විපරමින් සිටිය යුතුයි. වෛද්‍ය උපදෙස් මත මෙම පසු විපරම් කාලයේදී රෝගියාට ඇගයීමකට ලක් කර මුත්‍රාවලින් ප්‍රෝටීන් පිටවීම, බර ප්‍රමාණය, රුධිර පීඩනය, උස, ඖෂධ නිසා ඇතිවන අතුරු ආබාධ සහ සංකලනා වර්ධනය වන්නේදැයි සොයා බලනු ලැබේ.
- රෝගීන් නිතරම තම බර කිරා සටහන් කළ යුතුයි. එම බර සටහනින් දියර ප්‍රමාණය අඩුවීද වැඩිවීද යන්න අධීක්ෂණය කිරීමට උපකාරී වේ.
- ගෛරුදී, නිතරම මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය පරීක්ෂා කර බැලීමට

පවුලේ අයට පුහුණු කළ යුතුයි. එම සියලුම මුත්‍රා පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵල සහ ඖෂධ වර්ග සහ මාත්‍රා ප්‍රමාණයන් පොතක සටහන් කර තබා ගත යුතුයි. මෙසේ කිරීමෙන් රෝගය නැවත මතු වීම කල් තියා හඳුනාගැනීමට සහ එයට වහාම ප්‍රතිකාර කිරීමට උදව්වේ.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය අවුරුදු ගණනාවක් තිබෙන රෝගයක් නිසා නිතර මුත්‍රා පරීක්ෂාව සහ වෛද්‍යවරයාගේ සම්ප උපදෙස් ලබාගැනීම අත්‍යවශ්‍ය නිරන්තරමක බව කිව හැක.

#### වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී ප්‍රේෂිනිසිලෝන් දෙන්නේ ඇයි? එය දෙන්නේ කෙසේද?

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී පාවිච්චි කරන ප්‍රථම ඖෂධය ප්‍රේෂිනිසිලෝන්ය (ස්ටෙරොයිඩ). ඒ මගින් රෝගය ප්‍රතිඵලදායී ලෙස නිවැරදි කර මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිටවීම නවත්වයි. ප්‍රේෂිනිසිලෝන් ගත යුතු මාත්‍රාව, ගත යුතු කාල සීමාව සහ එය දිය යුත්තේ කුමන ක්‍රමයකටද යන්න තීරණය කරන්නේ වෛද්‍යවරයාය. ආමාශයේ අසාමාන්‍ය උද්දීපනය වැළැක්වීමට මෙම ඖෂධය ආහාර සමග ගත යුතු බව වෛද්‍යවරයා රෝගියාට උපදෙස් දෙයි.

රෝගය මූලිකව වැළඳුණු අවස්ථාවේදී ඖෂධය සාමාන්‍යයෙන් මාස 4 ක පමණ කාලයකට පියවර තුනකින් දෙනු ලැබේ. මූලික වශයෙන් මෙම ඖෂධය දිනපතා සති 4-6 පමණ කාලයකටද, ඉන් පසුව මෙම ඖෂධය දවසක් හැර දවසක් එක් මාත්‍රාවක්ද සහ අවසාන වශයෙන් ප්‍රේෂිනිසිලෝන් ඖෂධය ක්‍රමයෙන් මාත්‍රාව අඩු කරමින් නතර කරනු ලැබේ. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය මුල් වරට වැළඳුණු අවස්ථාවේදී කරන ප්‍රතිකාර වලට වඩා එය නැවත වරක් හෝ දෙවැනි වරට වැළඳුණු අවස්ථාවේදී කරන ප්‍රතිකාර වෙනස්ය.

ප්‍රතිකාර කර සති 1-4 දක්වා කාලයේදී රෝගියාගේ රෝග ලක්ෂණ සියල්ල පහවී මූත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන් පිට වීම නතරවේ. නමුත් ප්‍රෙඩනිසිලෝන් වල අතුරු ආබාධ ගැන බියවී එය පාවිච්චිය නතර කිරීමේ වැදගත් කිසිවෙක් විසින් නොකළ යුතුය. රෝගය නැවත වරක් වැළඳීම වැළැක්වීමට නම් වෛද්‍යවරයා විසින් යම් කිසි කාලයකට නියම කරන ලද ඖෂධ ප්‍රමාණය එසේම ගැනීම ඉතා වැදගත්ය.

### ප්‍රෙඩනිසිලෝන්වල අතුරු ආබාධ මොනවාද? (Corticosteroids)

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේ ප්‍රතිකාර වලට බහුලව පාවිච්චි කරන ඖෂධය වන්නේ ප්‍රෙඩනිසිලෝන්ය. නමුත් මෙම ඖෂධයෙන් ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ කිපයක් නිසා මෙය පාවිච්චි කළ යුත්තේ දැඩි වෛද්‍ය අධීක්ෂණය යටතේ පමණි.

#### 1) කෙටිකාලීනව ඇතිවන අතුරු ආබාධ

බහුලව ඇතිවන කෙටිකාලීන අතුරු ආබාධ වනුයේ කෑම රුචිය වැඩිවීම, බර වැඩිවීම, මුහුණ ඉදිමුම, ආමාශයේ අසාමාන්‍ය උද්දීපනය, ආසාදන වලට වැඩි ප්‍රවණතාවක් ඇතිවීම, දියවැඩියාවට සහ අධිරුධිර පීඩනයට ඇති වැඩි අවදානම, කැසීම, කුරුළු සහ කලු ලප, මුහුණේ කෙස් වැඩි වශයෙන් වැඩීම.

ප්‍රශස්ත ස්ටෙරොයිඩ් විකිත්සාව රෝගය පාලනයට, රෝගය නිතරම නැවත මතු වීම මගහැරීමට සහ ස්ටෙරොයිඩ් නිසා ඇතිවන අතුරු ආබාධ අඩුකිරීමට අත්‍යවශ්‍යය.

#### 2) දිගුකාලීනව ඇතිවන අතුරු ආබාධ

දිගු කාලීන අතුරු ආබාධ වන්නේ බර වැඩිවීම, ලමුන්ගේ වැඩිම බාලවීම,

සම තුනී වීම, කලවා වල අත්වල සහ උදරයේ සම ඇදීමේ සලකුණු, තුවාල සෙමෙන් සුවවීම, ඇස් සුදු වැඩිවීම, (අති රුධිර මේදතාව) හයිපර්ලිපිඩීයා, අස්ථි ප්‍රශ්න (ඔස්ටියෝපොරොසිස්), උකුලේ නිර්වාහිනික විපනය (Avascular Necrosis of the Hip) සහ මාංශ පේශි දුර්වලතාවයයි.

### බහු සංකූලතා තිබුණත් වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී (Corticosteroid) කෝටිකෝ ස්ටෙරොයිඩ් ප්‍රතිකාරය කරන්නේ ඇයි?

කෝටිකෝ ස්ටෙරොයිඩ් වල තදබල අතුරු ආබාධ තිබුණත් එමෙන්ම වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට ප්‍රතිකාර නොකළොත් අවදානම් තත්වයක් වැඩිවිය හැක. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය හේතුකොට ගෙන තදබල ඉදිමුම සහ ශරීරයේ ප්‍රෝටීන ප්‍රමාණය අඩුවිය හැක. රෝගයට ප්‍රතිකාර නොකළොත් බොහෝ සංකූලතා එනම් ආසාදන අවදානම වැඩිවීම, මන්දරක්ත පරිමාව (Hypovolemia), ත්‍රෝම්බොබොලිසම් (Thromboembolism), මේද අසාමාන්‍යතා, මන්දපෝෂණය සහ රක්තහීනතාව ඇතිවිය හැක. ප්‍රතිකාර නොකරන ලද වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති දරුවන් බොහෝ විට අසාදන වලින් මිය යති. කෝටිකෝ ස්ටෙරොයිඩ් ලබාකාලයේ පාවිච්චි කිරීම නිසා ජීවවේක්ෂාව 3% දක්වා අඩුවී ඇත. කෝටිකෝ ස්ටෙරොයිඩ් ප්‍රශස්ත මාත්‍රාව සහ ඒවා ගත යුතු කාල සීමාව වෛද්‍ය උපදෙස් මත ලබාගැනීම ඉතා යහපත් වන අතර සිදුවන හානිය අවමය. ඖෂධ විකිත්සාව අවසන් කළායින් පසු බොහෝ ස්ටෙරොයිඩ් අතුරු ආබාධ කාලයන් සමග නැතිවී යයි. විකිත්සාවෙන් ඇතිවිය හැකි යහපත ලබාගැනීමට සහ රෝගයෙන් ජීවිතයට හානිවන සංකූලතා වැළැක්වීමට කෝටිකෝ ස්ටෙරොයිඩ්ස් ලබා ලබා දිය යුතු අතර ඉන් ඇතිවන සමහර අතුරු ආබාධ භාරගැනීම වැළැක්විය නොහැක.

අතුරු ආබාධ ඇතිවීම අඩුකිරීමට ස්ටෙරොයිඩ ගත යුත්තේ දැඩි  
වෛද්‍ය උපදෙස් මතය.

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති දරුවෙකුට මූලික ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාවෙන් පසු ඉදිමුම අඩුවීම සහ මුත්‍රා ප්‍රෝටීන් රහිතවේ. තමුත් ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාව කරන 3 වන හෝ 4 වන සතියේදී මුහුණේ ඉදිමුම නැවත දක්නට ලැබේ. ඒ මන්ද?**

ස්ටෙරොයිඩ වලින් ස්වාධීනව ඇතිවන අතුරු ආබාධ දෙක නම්, කැම රුචිය වැඩිවීම හේතුවෙන් ඇතිවන බර වැඩිවීම සහ මේදය නැවත බෙදී යාමය. මේ නිසා මුහුණේ රවුම් හැඩයක් හෝ ඉදිමුමක් ඇතිවේ. ස්ටෙරොයිඩ නිසා ඇතිවන සඳවන් හැඩය ඇති මුහුණ ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාවේ තුන්වන හෝ හතරවන සතියේදී දැකගත හැකිවන අතර එය වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නිසා ඇතිවන ඉදිමුමට සමානවේ.

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නිසා ඇතිවන මුහුණේ ඉදිමුම ස්ටෙරොයිඩ භාවිතය නිසා ඇතිවන සඳ වැනි මුහුණේ හැඩයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?**

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ආරම්භ වන්නේ මුහුණේ පිම්බුණු ගතියක් හෝ මුහුණේ සහ ඇස් වටා ඉදිමුමෙනි. පසුව ඉදිමුම පාදවලට, අත් සහ මුලු ශරීරයටම වර්ධනය වේ. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයේදී උදේ නැගිටිම වහාම මුහුණේ ඉදිමුම දක්නට ලැබේ. සවසට එය දැකිය හැක්කේ සුළු වශයෙනි. ස්ටෙරොයිඩ නිසා ඇතිවන ඉදිමුම බලවත් ලෙස මුහුණ සහ උදරයට බලපාන (මේදය නැවත බෙදා හැරෙන නිසා) නමුත් අත්වලට සහ පාදවලට සාමාන්‍ය හෝ කෙටිවූ ගතියක් දැකිය හැක. ස්ටෙරොයිඩ නිසා ඇතිවන ඉදිමුම මුලු දවස පුරාම ඒකාකාරීව පවතී.

උපරිම ස්වභාවයන්හි බෙදා හැරීම සහ කාලයට අනුව ඇතිවන විවිධ ලක්ෂණ මෙම සමාන තත්ත්වයන් දෙකේ වෙනස හඳුනාගැනීමට උදව්වේ.

සමහර රෝගීන්ගේ හඳුනාගැනීමේ ප්‍රශ්නය විසඳීමට රුධිර පරීක්ෂණ ඉවහල් වේ. ඉදිමුම ඇති රෝගීන්ගේ අඩු සේරම් ප්‍රෝටීන්/ඇල්බියුමින් සහ ඉහළ කොලෙස්ටරෝල් තත්ත්වය රෝගය යළි මතුවී ඇති බවට පෙන්නුම් කරන අතර පරීක්ෂණ දෙකේ සාමාන්‍ය අගය ඇත්නම් එය ස්ටෙරොයිඩ වල බලපෑම පෙන්නුම් කරයි.

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය හේතුකොට ගෙන ඇතිවන මුහුණේ ඉදිමුම සහ ස්ටෙරොයිඩ බලපෑම නිසා ඇතිවන මුහුණේ ඉදිමුම අතර වෙනස හඳුනාගැනීම වැදගත් වන්නේ මන්ද?**

රෝගියෙකුට කළ යුතු ඉතා නිවැරදි ප්‍රතිකාර උපාය මාර්ග තීරණය කිරීමේදී ඉදිමුම වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය පටන් ගැනීමක් නිසා ඇතිවන්නක්ද නැතහොත් ස්ටෙරොයිඩ අතුරු ආබාධ නිසා ඇතිවන්නක්ද කියා වෙනස දැනගැනීම ඉතා වැදගත්ය.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නිසා ඇතිවන ඉදිමුමට ස්ටෙරොයිඩ මාත්‍රාව වැඩි කිරීම, ඖෂධ ලබා දෙන ක්‍රමයෙහි සහ වේලාවන් වල වෙනසක් ඇති කිරීම, අනෙකුත් නිශ්චිත ඖෂධ ලබාදීම සහ තාවකාලික පරිපූරකයක් වශයෙන් වතුර පෙත්ත (Water Pill - Diuretics – අධිමුත්‍රක) දීම අවශ්‍යය.

ස්ටෙරොයිඩ බලපෑම නිසා ඇතිවන ඉදිමුම දිගුකලක් ස්ටෙරොයිඩ ගැනීම නිසා සිදුවීමක් බව සාක්ෂි දරයි. කිසිවෙකුත් සිත කරදර කර ගෙන රෝගය පාලනය කළ නොහැකි තත්ත්වයක තිබේදැයි සිතා හෝ ඖෂධ විෂ වේදැයි බියෙන් ස්ටෙරොයිඩ මාත්‍රාව ගැනීම වේගයෙන් අඩුකිරීම සුදුසු නැත. වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය දිගු කාලීනව පාලනය කිරීමට වෛද්‍යවරයාගේ උපදෙස් මත ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාව දිගටම ගැනීම අත්‍යවශ්‍යය. ස්ටෙරොයිඩ නිසා ඇතිවන මුහුණේ ඉදිමුමට අධිමුත්‍රක ගැනීම නුසුදුසු වන අතර, එය ප්‍රතිඵල රහිත සහ හානිදායක විය හැකි නිසාත්ය.



ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාව ආහාර රුචිය සහ බර වැඩි කරන අතර මූත්‍රණේ සහ උදරයේ ඉදිමුමටද හේතුවේ.

**ලමුන්ගේ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නැවත ඇතිවිය හැකි අවස්ථා මොනවාද? එම රෝගය නැවත ඇතිවීම කොපමණ කලකින් සිදුවිය හැකිද?**

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නැවත ඇතිවීම වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති දරුවෙකුට 50%-70% දක්වා ඉහළ ගොස් ඇති අතර රෝගය නැවත ඇතිවීමේ සංඛ්‍යාතය රෝගියාගෙන් රෝගියාට වෙනස්වේ.

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී ස්ටෙරොයිඩ ප්‍රතිඵල රහිත වූ විට කුමන ඖෂධ පාවිච්චි කළ හැකිද?**

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී ස්ටෙරොයිඩ ප්‍රතිඵල රහිත වූ විට පාවිච්චි කළ හැකි අතිකුන් නිශ්චිත ඖෂධ වන්නේ ලෙවමිසෝල් (Levamisole), සයික්ලොෆොස්ෆමයිඩ (Cyclophosphamide), සයික්ලොස්පොරින් (Cyclosporin), ටැක්‍රොලිමස් (Tacrolimus) සහ මයිකොෆෙනලේට් මොෆෙටිල් (Mycophenolate Mofetil - MMF).

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති ලමුන්ට වකුගඩු පටක පරීක්ෂාවක් අවශ්‍යය යැයි යෝජනා කළ හැක්කේ කුමන අවස්ථාවකදීද?**

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති ලමුන්ට ස්ටෙරොයිඩ ප්‍රතිකාරය ආරම්භයට පෙර වකුගඩු පටක පරීක්ෂණයක් කිරීම අවශ්‍ය නැත. නමුත් වකුගඩු පටක පරීක්ෂාව කළ යුත්තේ:

- ප්‍රමාණවත් ස්ටෙරොයිඩ ප්‍රතිකාරයන්ට ප්‍රතිචාරයක් නොදක්වන්නේ නම්.
- නිතරම රෝගය නැවත මතු වීම හෝ ස්ටෙරොයිඩ වලින් යැපෙන වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇත්නම්.

- ලමා කාලයේ වැළඳෙන වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නිසා විකෘති ලක්ෂණ පෙන්නුම් කිරීම, එනම් ජීවිතයේ පළමු වර්ෂයේදී රෝගය වැළඳීම, අධි රුධිර පීඩනය, මුත්‍රාවල නොකඩවා දන්නට ලැබෙන රතු සෛල, වකුගඩු අක්‍රිය වීම සහ අඩු රුධිර C3 මට්ටම
- වැඩිහිටියන්ට වැළඳෙන වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නොදන්නා සම්භවයක් නම් රෝගය හඳුනාගැනීම සඳහා ස්ටෙරොයිඩ විකිත්සාවට ප්‍රථම වකුගඩු පටක පරීක්ෂාවක් (Kidney Biopsy) අවශ්‍යය.

ප්‍රශස්ත ලෙස විකිත්සාව සැලසුම් කිරීමට රෝගය නිසා ඇතිවන ඉදිමුම සහ ස්ටෙරොයිඩ නිසා ඇතිවන ඉදිමුමේ වෙනස සම්බන්ධව දැනගැනීම අත්‍යවශ්‍යය.

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇතුළු සැක කළ හැකි පූර්ව ලක්ෂණ මොනවාද? එය සුව කිරීමට බලාපොරොත්තු වන කාල වකවානුව කුමක්ද?**

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇතිවීමේ හේතුව මත පූර්ව ලක්ෂණ රැඳී ඇත. ලමුන්ගේ වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමයට බලපාන බහුල හේතුව ඉතා හොඳ පූර්ව ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන අවම වෙනස්කම් ඇති කරන රෝගයයි (Minimal Change Disease). අවම වෙනස්කම් ඇති කරන රෝගය ඇති බොහෝ ලමුන් ස්ටෙරොයිඩ වලට හොඳින් ප්‍රතිචාර දක්වයි. එනිසා නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය වර්ධනය වීමේ අවදානමක් නැත.

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති සුළු ලමුන් කොටසක් ස්ටෙරොයිඩ වලට ප්‍රතිචාර නොදක්වයි. එනිසා තවදුරටත් ඇගයීම (අමතර රුධිර පරීක්ෂණ සහ වකුගඩු පටක පරීක්ෂා) අවශ්‍යය. මෙම ස්ටෙරොයිඩ වලට ප්‍රතිචාර නොදක්වන ලමුන්ට විකල්ප ඖෂධ මගින් ප්‍රතිකාර අවශ්‍යය වන අතර (ලෙවමිසෝල් (Levamisole), සයික්ලොෆොස්ෆමයිඩ (Cyclophosphamide), සයික්ලොස්පොරින් (Cyclosporin), ටැක්‍රොලිමස් (Tacrolimus) යනාදිය) නිවු වකුගඩු අකර්මණ්‍ය ඇතිවීමේ ඉහළ

අවදානමකට මුහුණ පෑ හැක.

නිවැරදි ප්‍රතිකාර නිසා වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති ලමුන්ගේ ප්‍රෝචිත පිටවීම නැවති සාමාන්‍ය තත්වයට පත්වේ. බොහෝ ලමුන්ගේ මෙම රෝගය නැවත වැළඳීමේ තත්වය අවුරුදු ගණනක් පවතී. (ලමා කාලය පුරාම) ලමයා වැඩෙන විට නරක අතට හැරීමේ සංඛ්‍යාතය අඩුවේ. අවුරුදු 11-14 කාලයේදී වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය සම්පූර්ණයෙන් සුව අතට හැරේ. මෙම ලමුන්ට ඉතා හොඳ පූර්ව ලක්ෂණ ඇති අතර වැඩිහිටි

ලමුන් තුළ බහුලව පවතින වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය නිසා වකුගඩු අකර්මණ්‍යතාවයක් ඇති නොවේ.

තත්වයේදී සාමාන්‍ය ජීවිතයක් ගත කළ හැක.

**වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති පුද්ගලයෙකු වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය ඇති පවුලක ලමයෙකු වහාම වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ ඔහු හෝ ඇය පහත සඳහන් කරුණු වර්ධනය වූවොත්ය.

- උදර වේදනාව, උණ, වමනය හෝ පාවනය.
- ඉදිමුම, අපැහැදිලි වේගවත් ලෙස බර වැඩි වීම, මුත්‍රා පරිමාවේ සැලකිය යුතු අඩුවීමක්.
- අසනීප ගතියෙන් පසුවීම. උදා: ඔහු/ඇය සෙල්ලම් කිරීම නැවැත්වුවහොත් සහ ක්‍රියාකාරී නැතිනම්.
- දිගටම තද කැස්ස සහිත උණ හෝ තදබල හිස රුදාව.
- පැපොල හෝ සරම්ප ඇත්නම්.

**පරිච්ඡේදය 23**

### ලමුන්ට ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන

මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන දිගුකාලීන සහ කෙටිකාලීන සෞඛ්‍ය ප්‍රශ්න සමග ලමුන් අතර බහුලව ඇතිවිය හැකි ප්‍රශ්නයකි.

**වැඩිහිටියන් සමඟ සසඳන විට ලමුන්ට ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන සම්බන්ධයෙන් හදිසි අවධානය සහ වහාම ප්‍රතිකාර කළ යුත්තේ ඇයි?**

ලමුන්ට ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනවලට වහාම ඉක්මන් අවධානය අවශ්‍ය වන්නේ:

- ලමුන්ට උණ ඇතිවීමට පොදු හේතුවක් වන්නේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයයි. මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනය ලමුන්ට ඇතිවන ඉතා සුලබ ආසාදන අතරින් තුන්වන ස්ථානය ගන්නේ, ශ්වසන මාර්ග ආසාදනය සහ පාවනයට පසුවයි.
- ප්‍රමාණවත් නොවන සහ ප්‍රමාද වී ප්‍රතිකාර කිරීම හයානක විය හැකි අතර එය ස්ථිර වකුගඩු හානියකට හේතුවිය හැකියි. නැවත නැවත ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන වකුගඩුවල කැලැල් ඇති වන අතර එය දීර්ග කාලීනව අධි රුධිර පීඩනය, වකුගඩුවේ වැඩිම බාලවීම සහ තිටු වකුගඩු රෝගයටද (CKD) හේතුවිය හැක.
- ඉදිරිපත් වන විවිධ තත්වයන් නිසා මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන සොයා ගැනීම බොහෝ අවස්ථාවල මහහැරී යයි. එය නිවැරදිව සොයා ගැනීමට නම් රෝගය පිළිබඳ දැඩි විමසිල්ලෙන් සහ සැකයකින්ද සිටීම අත්‍යවශ්‍යය.

- එය නැවත නැවත ඇතිවීමේ අවදානම ඉතා ඉහළය.

**ලමුන්ගේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට හේතුවිය හැකි පූර්ව ලක්ෂණ:**

ලමුන්ගේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලට හේතුවිය හැකි පූර්ව අවදානම් සාධක වන්නේ:

- ගැහැණු ලමුන් අතර මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන බහුල වන්නේ ගැහැණු ලමුන්ට කෙටි මුත්‍රා මාර්ගයක් ඇති නිසාය.
- වැසිකිළි යාමෙන් පසු ගැහැණු ලමුන් පිස දමන්නේ පිටුපස සිට ඉඳිරියටය. (ඉඳිරියේ සිට පිටුපසට වෙනුවට)
- උපතින්ම මුත්‍රා මාර්ගයේ තිබිය හැකි ලමුන්ගේ අසාමාන්‍යතා එනම් වෙසිකෝයුරේටල් රිෆ්ලක්ස් (Vesicouretral Reflux), (එහිදී මුත්‍රාශයේ සිට මුත්‍රා පිටුපසට වහනය වී මුත්‍රා වාහිනියට ගමන් කර වකුගඩු දෙසට ගමන් කරන තත්වයක්) සහ අපර මුත්‍රා කපාටයයි. (Posterior Urethral Valve)
- වර්ම ජේදනය නොකළ පිරිමි ලමුන්ට මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇතිවීමේ හැකියාව වර්ම ජේදනය කළ පිරිමි ලමුන්ට වඩා වැඩි විය හැක.
- මුත්‍රා මාර්ගයේ ව්‍යුහාත්මක අසාමාන්‍යතා. උදා: අපර මුත්‍රා මාර්ග කපාටය
- මුත්‍රා පද්දතියේ ගල් ඇතිවීම.
- වෙනත් හේතු - මල බද්ධය, යෝනි සහ වෘෂණ කෝෂ ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයේ අපිරිසිදු සෞඛ්‍ය තත්වය, දිගු කාලයක් කැතිටරය සම්බන්ධ කර තිබීම හෝ පවුල් පසුබිමේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයක් තිබීම.

ලමුන්ගේ උණ ඇතිවීමට බහුල හේතුවක් වන්නේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනය.

**මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ලක්ෂණ**

වයසින් වැඩුණු ලමුන් ඔවුන්ගේ ප්‍රශ්න ගැන පැහැදිලිව පැමිණිලි කළ හැක. මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදනයේ බහුලව දැකිය හැකි රෝග ලක්ෂණ වැඩිහිටියන්ගේ මෙන්ම වයසින් වැඩි ලමුන්ගේද එක සමානය. මේ පිළිබඳව 18 වන පරිච්ඡේදයේ සාකච්ඡා කර ඇත.

වයසින් බාල ලමුන්ට ඔවුන්ගේ ප්‍රශ්න පැමිණිලි කිරීමට හැකියාවක් නැත. මුත්‍රා කරන විට හැඩීම, මුත්‍රා කිරීමට ඇති අපහසුතාව, මුත්‍රා වලින් දුභඳක් වහනය වීම සහ නිතර ඇතිවන පැහැදිලි කළ නොහැකි උණ ගතිය මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයේ පොදු පැමිණිලිය.

මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති (UTI) වයසින් බාල ලමුන්ට පහල විය හැකි ලක්ෂණ වන්නේ: කෑම අරුචිය, වමනය හෝ පාචනය, දුර්වල ලෙස බර වැඩි වීම හෝ බර අඩුවීම, කැසීමය. නැතිනම් කිසිම ලක්ෂණයක් පහල නොවීමටද පුළුවන.

UTI - මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති ලමුන්ට පොදු ලක්ෂණ වනුයේ: නිතර උණ ගතිය, දුර්වල ලෙස බර වැඩි වීම සහ මුත්‍රා ප්‍රශ්නය.

**මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන හඳුනාගැනීම**

**මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති ලබුන්ගේ කළ යුතු පරීක්ෂණ වන්නේ:**

**1) මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයේ මූලික පරීක්ෂණ**

- මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) නිර්ණය කිරීමේ පරීක්ෂණ: මුත්‍රා අන්වීක්ෂ පරීක්ෂණ හෝ ඩිප්ස්ටික් පරීක්ෂණ. තව දුරටත් විස්තර 18 වන පරිච්ඡේදයේ සාකච්ඡා කර ඇත.
- (UTI) මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන සඳහා රෝග නිර්ණය කිරීමේ ස්ථිර පරීක්ෂණ : මුත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණයෙන් රෝගය ස්ථිර වශයෙන් හඳුනා ගැනීමටත්, ආසාදනයට හේතුවන විශේෂිත බැක්ටීරියා වර්ගය හඳුනා ගැනීමටත්, ප්‍රතිකාරය සඳහා උචිතම ප්‍රතිජීවකය තෝරාගැනීමටත් ඉවහල්වේ.
- රුධිර පරීක්ෂණ : හිමොග්ලොබින්, සම්පූර්ණ සහ විවිධ වූ සුදු සෛල ගණනය කිරීම රුධිර යුරියා, සිරම් ක්‍රියාපිනින්, රුධිර සීනි සහ C ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රෝටීන යනාදියයි.

**2) මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයේදී අවදානම් සාධක පරීක්ෂා කිරීම.**

- සැහවුණු අසාමාන්‍යතා සොයාගැනීමට විකිරණවේදී පරීක්ෂණ : වකුගඩු සහ මුත්‍රාගයේ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය, උදරයේ X-කිරණ පරීක්ෂණය, වොයිඩින් සිස්ටෝරෙත්‍රොග්‍රෑම් - (Voiding Cystourethrogram - VCUG), උදරයේ CT ස්කෑන් හෝ MRI පරීක්ෂණ සහ අන්තර් ගිරා මොහු රේඛනය. (Intravenous Urography - IVU).

- වකුගඩුවේ කැලැල් ඇතිබව හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂණ : DMSA වකුගඩු ස්කෑන් පරීක්ෂණය වකුගඩුවේ කැලැල් හඳුනාගැනීම සඳහා සුදුසුම පරීක්ෂණයයි. DMSA (Dimercaptosuccinic Acid) ඩිමෙකැප්ටොසියිනික් පරීක්ෂණය කිරීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයෙන් පසු මාස 3-6 ත් අතර කාලයේදීය.
- මුත්‍රාගයේ ඇගයීමක් කිරීමට මොනුගතික අධ්‍යයනය (Urodynamic Studies).

UTI වල පූර්ව සාධක හඳුනාගැනීමට ඇති වැදගත් පරීක්ෂණ වනුයේ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ්, VCUG සහ IVU පරීක්ෂණය.

**වොයිඩින් සිස්ටෝරෙත්‍රොග්‍රෑම් යනු කුමක්ද? එය කරනු ලබන්නේ කොයි අවස්ථාවේදීද? කෙසේ කරනු ලබයිද?**

- වොයිඩින් සිස්ටෝරෙත්‍රොග්‍රෑම් (VCUG - කලින් සඳහන් කළ මික්ටුරේටින් සිස්ටෝරෙත්‍රොග්‍රෑම් - Micturating Cystourethrogram - MCU) මෙය ලබුන්ගේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන සහ වෙසිකොයුරේට්‍රල් රිෆ්ලෙක්ස් (Vesicouretral Reflux - VUR) හඳුනාගැනීමට ඇති වැදගත් X-කිරණ පරීක්ෂණයකි.
- VCUG පරීක්ෂණය වෙසිකොයුරේට්‍රල් රිෆ්ලෙක්ස් සහ එහි තදබල බව හඳුනාගැනීමට ඇති හොඳම රන් හා සමාන ප්‍රමිතියක් සහ මුත්‍රාගයේ සහ මුත්‍රා මාර්ගයේ අසාමාන්‍යතාද ඉන් හඳුනාගත හැක. මෙම පරීක්ෂණය කළ යුත්තේ සෑම අවුරුදු 2න් පහළ ලබුන්ටම ප්‍රථම මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනය UTI ඇති වීමෙන් පසුය.
- VCUG කළ යුත්තේ UTI වලට ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් පසු සාමාන්‍යයෙන් රෝගය හඳුනාගෙන පළමු සතියට පසුවය.

- මෙම පරීක්ෂණයේදී මූත්‍රාශය පිරෙන්නට අසමතා ධාරිතාවක්, (එක්ස්-රේ පටල මත දැක ගත හැකි radio opaque අයඩින් අඩංගු ඩයි තරල) කැනිටරයක් මගින් තදබල අපූනික (Aseptic) ආරක්ෂාව යටතේ සහ සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රතිජීවක ආවරණය යටතේ පුරවනු ලැබේ.
- මෙම ඩයි තරල හිස් කිරීමට පෙර සහ නියමිත කාල අන්තරයන් වලදී එක්ස්-රේ අනුරූප මාලාවක් ගනු ලැබේ. මෙම පරීක්ෂණයෙන් ව්‍යුහාත්මක ස්වරූපය පරිපූර්ණව දැකගත හැකි වන අතර මූත්‍රාශය සහ මූත්‍රා මාර්ගයේ ක්‍රියාකාරීත්වයද පෙන්වුම් කරයි.
- VCUG මගින් මූත්‍රාශයේ සිට මූත්‍රා පිටිපසට වහනය වී මූත්‍රා වාහිනියට හෝ වකුගඩුවලට ගමන්කිරීම හඳුනා ගැනේ. මෙය හඳුන්වනු ලබන්නේ වෙසිකෝයුරේටල් රේලක්ස් යනුවෙනි. VCUG අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ පිරිමි ළදරුවන්ගේ අපර මූත්‍රා මාර්ග කපාටය හඳුනාගැනීමටය.

VCUG වෙසිකෝයුරේටල් රේලක්ස් සහ අපර මූත්‍රා මාර්ග කපාටය හඳුනාගැනීමට UTI ඇති ලමුන්ට කළ හැකි විශ්වාසී X කිරණ පරීක්ෂණයකි.

#### මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන වැළැක්වීම

1. දියර පානය වැඩි කරන්න. එවිට එය මූත්‍රා සමග මිශ්‍රවී, මූත්‍රාශයෙන් සහ මූත්‍රා මාර්ගයෙන් බැකටීරියා පිටකිරීමට ඉවහල්වේ.
2. ලමුන් සෑම පැය දෙකකට හෝ තුනකට වරක් මූත්‍රා පිට කළ යුතුයි. දිගු වේලාවක් මූත්‍රාශයේ මූත්‍රා රඳවා තබාගැනීම බැක්ටීරියා වර්ධනයට හේතුවේ.

3. ලමුන්ගේ ලිංගික ප්‍රදේශය පිරිසිදුව තබාගන්න. වැසිකිළි යාමෙන් පසු ඉදිරියේ සිට පිටුපසට (පිටුපස සිට ඉදිරියට නොවේ) ලමුන්ව පිසඳමන්න. මෙම පිළිවෙලින් ගුද කලාපයෙන් (Analregion) මූත්‍රා මාර්ගයට බැක්ටීරියා පැතිරීම වළක්වයි.
4. ලිංගේන්ද්‍රිය ප්‍රදේශය සමඟ අගුවී මිශ්‍රවීම වැළැක්වීමට නිතරම ළදරුවන්ගේ ඩයපර්ස් මාරු කරන්න.
5. වාතාශ්‍රය සංසරණය සඳහා ලමුන්ට කපු යට ඇඳුම් පමණක් පාවිච්චිය පුරුදු කරන්න. තද යට ඇඳුම් සහ නයිලෝන් යට ඇඳුම් ඇඳීමෙන් වළකින්න.
6. ලමුන්ට සබන් පෙණ වල ස්නානයෙන් (Bubble Baths) වළකින්න.
7. වර්ම ජේදනය නොකළ පිරිමි ලමුන්ගේ (Uncircumcised) ශිෂ්නයේ ඉදිරි සම නිතරම සේදිය යුතුය.
8. VUR ඇති ලමුන්ට මූත්‍රාශයේ මූත්‍රා ඉතිරිවීම වැළැක්වීමට මූත්‍රා කරන විට දෙවරක් හෝ තෙවරක් මූත්‍රා පහ කිරීමට සැලැස් වීම කළ යුතුයි.
9. නිවු මූත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) නිතරම ඇතිවීමට පෙළඹෙන සමහරක් ලමුන්ට ඉන් වැළකී සිටීමේ පියවරක් වශයෙන්, දිනපතා අඩු මාත්‍රාවක් ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දිගු කලක් ගැනීමට නිර්දේශ කරනු ලැබේ.



**මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) සඳහා ප්‍රතිකාර****සාමාන්‍ය පියවර**

- මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන වලක්වා ගැනීමේ සියලුම පියවර අනුගමනය කිරීමට ලබාදා පෙළඹවිය යුතුයි.
- UTI ඇති ලෙසෙකට වැඩිපුර වතුර පානය කරන ලෙස අවවාද කරනු ලැබේ. ආරෝග්‍යශාලාවේ සිටින රෝගී ලබුන්ට අන්තර්ගිරා දියර විකිස්සාව (Intravenous Fluid Therapy) අවශ්‍යය.
- උණ ඇත්නම් සුදුසු ඖෂධ දිය යුතුයි.
- ප්‍රතිකාරයෙන් පසු ආසාදනය ප්‍රමාණවත් ලෙස පාලනය වී ඇති දැන ගැනීමට මුත්‍රා පරීක්ෂණය අවශ්‍යය. නැවතත් ආසාදනයක් ඇතිවී නැති බවට සහතික කර ගැනීමට සියලුම ලබුන්ට නිතිපතා මුත්‍රා පරීක්ෂණ කර පසු විපරම්න් සිටිය යුතුයි.
- UTI ඇති සියලුම ලබුන්ට අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් සහ අනෙකුත් සුදුසු පරීක්ෂණ කළ යුතුයි.

**විශේෂිතවූ පරීක්ෂණ**

- UTI ඇති ලබුන්ට ප්‍රමාද නොවී ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් වර්ධනය වන වකුගඩු ආරක්ෂා කර ගත යුතුයි.
- ප්‍රතිකාර පටන් ගැනීමට පෙර මුත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණයට යැවිය යුතු වන්නේ ඉන් ආසාදනයට හේතුවන බැක්ටීරියාව හඳුනා ගැනීමට සහ සුදුසු ප්‍රතිජීවක ඖෂධ තෝරා ගැනීම සඳහාය.
- ලබා ඇති අසනිපයෙන් පසු වී ඉතා තද උණක්, වමනය, ඉලඇට සහ උකුල අතර දෙපැත්තේ තදබල වේදනාව සහ මුඛයෙන් ඖෂධ ගැනීම අපහසු නම් ආරෝග්‍යශාලා ගත කර අන්තර්ගිරා අධි ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ලබාදීම කළ යුතුයි. මසකට වඩා අඩු වයසැති

බිලිසුන් සහ බාල ලදරුවන්ට ඔබ්බ ඇත්නම් නිසි කළමනාකරණයක් සහ ප්‍රතිකාර අවශ්‍යය.

- ප්‍රතිජීවක ඖෂධ මුඛයෙන් ලබා දෙන්නේ අසනිපයක් නොමැති, මුඛයෙන් ඖෂධ ලබා ගත හැකි මාස 3-6 ට වැඩි ලබුන්ටය.
- වෛද්‍යවරයා නිර්දේශ කර ඇති පරිදි ලබුන්ට සම්පූර්ණ ප්‍රතිජීවක ඖෂධ මාත්‍රාව ලබාදීම ඉතා වැදගත්ය. UTI ලක්ෂණ පෙන්වුම් නොකෙරෙන්නේ නිර්දේශිත සම්පූර්ණ ඖෂධ ප්‍රතිකාරය නියමිත කාල සීමාවට ලබාදා දිය යුතුයි.

UTI ලබුන්ට ප්‍රමාදවී කරන අප්‍රමාණවත් ප්‍රතිකාරය හයානකය. ඉන් ඇතිවන වකුගඩු හානිය ආපසු හැරවිය නොහැක.

**නැවත නැවත ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන**

ලබුන්ට නැවත නැවත ඇතිවන UTI රෝග ලක්ෂණ සඳහා අල්ට්‍රාසවුන්ඩ්, VCUG සහ සමහර විට DMSA ස්කෑන් පරීක්ෂණ මගින් සැහවුණු හේතුව හඳුනා ගත හැක. නැවත නැවත ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) වලදී ප්‍රතිකාර කළ හැකි වැදගත් ප්‍රශ්න තුන වන්නේ VUR, අපර මුත්‍රා මාර්ගික කපාටය සහ වකුගඩු ගල්ය. සැහවුණු හේතුවට අනුව විශේෂිත වූ වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර, අනුගමනය කළ යුතු වලක්වාලීමේ ක්‍රම සහ දිගුකාලීනව රෝගය වලක්වාලීමට ප්‍රතිජීවක ඖෂධ විකිත්සාවක් සැලසුම් කළ යුතුයි. සමහර ලබුන්ගේ ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාරය සැලසුම් කරන්නේ වෘක්කවේද විශේෂඥ සහ මොත්‍රමූල රෝග විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන් ඒකාබද්ධවයි (Nephrologist and Urologist).

මූලික විකිත්සාවට පෙර රෝගයට හේතුවන බැක්ටීරියාව සහ ඒ සඳහා සුදුසු ප්‍රතිජීවකය තෝරා ගැනීමට මුත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂාව සඳහා යැවිය යුතුය.

### අපර මුත්‍රා මාර්ග කපාටය (PUV)

අපර මුත්‍රා මාර්ග කපාටය (PUV) පිරිමි ලබුන්ගේ මුත්‍රා මාර්ගයේ උත්පත්තියෙන්ම ඇතිවන අසාමාන්‍යතාවයකි. PUV පිරිමි ලබුන්ගේ පහල මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධා ඇති වීමට පොදු හේතුවකි.

**මූලික ප්‍රශ්න සහ එහි ඇති වැදගත්කම:** PUV හිදී මුත්‍රා මාර්ගයේ ඇතුළත පටක තවදුරටත් ඇති වීම නිසා සාමාන්‍ය මුත්‍රා වහනය අසම්පූර්ණ වීම හෝ වරින් වර බාධා ඇති කිරීමට හේතු වේ. මුත්‍රා වහනයට, මුත්‍රා මාර්ගයේ ඇති අවහිරතාවය නිසා මුත්‍රා ආපස්සට යෑම හේතුවෙන් මුත්‍රාගයේ ආපසු පිඩනයක් ඇතිකරයි. එනිසා මුත්‍රාගයේ ප්‍රමාණය විශාල වන අතර එහි මාංශ පේශි බිත්තිය බොහෝ සහ වේ. ඉහළ ගිය මුත්‍රාගයේ පිඩනය සමඟ දළ වශයෙන් විශාල වූ මුත්‍රාගය නිසා ආපසු පිඩනය මුත්‍රකයට සහ වකුගඩුවට ගමන් කරයි. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් වන්නේ මුත්‍රකය සහ වකුගඩුව විස්තාරණය වීමයි. එම විස්තාරණය හඳුනා ගෙන වේලාවට ප්‍රතිකාර නොකළොත් එය තිවු වකුගඩු හානියට හේතුවිය හැක(CKD). දිගුකාලීනව 25%-30% දක්වා PUV සහිතව ඉපදුණු ලබුන් අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයට (ESKD) යොමුවිය හැක. එමනිසා PUV ලදරුවන්ගේ සහ ලමයින්ගේ ලෙඩ රෝග සහ මරණ අනුපාතයට සැලකිය යුතු හේතුවකි.

**රෝග ලක්ෂණ :** අපර මුත්‍රා මාර්ග කපාටයේ පොදු ලක්ෂණ වන්නේ දුර්වල ලෙස මුත්‍රා වහනය වීම, මුත්‍රා බිත්දු වශයෙන් යෑම, මුත්‍රා පිට කිරීමට අපහසුව සහ මුත්‍රා පිටකිරීමට වෙර දැරීමට සිදුවීම, ඇඳ තෙමීම සහ පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකි මුත්‍රාගය (Palpable Bladder) සහ මුත්‍රා

මාර්ග ආසාදනය හේතුකොටගෙන උදරයේ පහළ කොටස (උපරි යුනික කොටස - Supra Pubic Region) පිරුණු බවක් දැනීම.

**රෝග හඳුනා ගැනීම :** රෝගය හඳුනාගැනීම සඳහා උපතට පෙර හෝ පසුව අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය කිරීමෙන් පිරිමි ලමයෙකුට PUV ඇති බවට පළමු ඉහිය පෙන්නුම් කරයි. නමුත් PUV ඇති බවට හඳුනාගැනීම ස්ථිර කිරීමට VCUG පරීක්ෂණය ක්ෂණිකව පශ්චාත් ප්‍රසූති කාලයේදී (Postnatal) කිරීම අවශ්‍යය.

නියමිත වේලාවට ප්‍රතිකාර නොකළොත් පිරිමි ලබුන්ගේ මුත්‍රා මාර්ගයේ බාධාවට හේතුවන PUV නිසා තිවු වකුගඩු අකර්මණයට හේතු විය හැක.

**ප්‍රතිකාර :** ශල්‍යකර්ම විශේෂයෙක් (මොත්‍රමූල වෛද්‍යවරු) සහ වකුගඩු විශේෂයෙක් (Nephrologist) එක්ව PUV වලට ප්‍රතිකාර කරයි.

වහාම රෝගය සුව අතට හැරවීමට කළයුතු ප්‍රථම ප්‍රතිකාරය නලයක් මුත්‍රාගයට ඇතුළත් කර (සාමාන්‍යයෙන් මුත්‍රා මාර්ගය තුළින් සහ සමහර විට කෙලින්ම උදර බිත්තිය තුළින් උපරි යුනික කැතිටරය) (Supra Pubic Catheter) ඉන් දිගටම මුත්‍රා පෙරීම සිදු කිරීමයි. ඒ සමගම උපකාරක පියවර වශයෙන් එනම් ආසාදනයට ප්‍රතිකාර, රක්තහීනතාවය සහ වකුගඩු අකර්මණය, සහ මන්ද පෝෂණය, දියර සහ විද්‍යුත් ශ්ලේෂක (Electrolyte) අසාමාන්‍යතා නිවැරදි කිරීම මගින් සාමාන්‍ය තත්වය වැඩි දියුණු කිරීමට උපකාරීවේ. PUV වලට නිශ්චිත ප්‍රතිකාරය ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාරයයි. එය කළ යුත්තේ උපකාරක පියවරයන් වලින් අනතුරුවයි. මොත්‍රමූල වෛද්‍යවරයා (Urologist) විසින් මුත්‍රා මාර්ගයේ කපාටය එන්ඩස්කොප් උපකරණය මාර්ගයෙන් ඉවත් කරයි. ඉන් අනතුරුව සියලුම ලමයින් නිත්‍ය වශයෙන් ජීවිත කාලය පුරාම වෘක්කවේදී විශේෂඥ

උපදෙස් ලබාගත යුතු වන්නේ මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති වීමේ අවදානම, වර්ධනයේ ප්‍රශ්න, විකිරණවේදී අසාමාන්‍යතා, රක්ත හිනතාවය, අධි රුධිර පීඩනය සහ තිවු වකුගඩු රෝගය ඇතිවිය හැකි බැවිනි.

### (Vesicouretral Reflux - VUR)

වෙසිකොයුරේටල් රිෆ්ලක්ස් (VUR) යනු “මුත්‍රාශයේ සිට මුත්‍රාවාහිනියට මුත්‍රා ආපස්සට ගලා යෑමයි”.

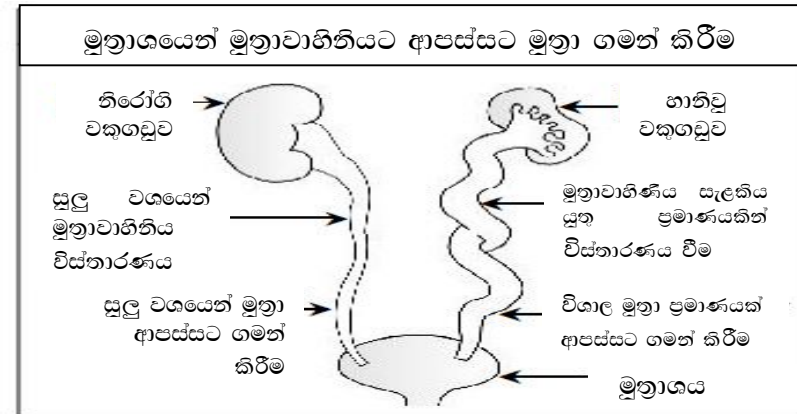
“වෙසිකොයුරේටල් රිෆ්ලක්ස්” පිළිබඳව දැනගැනීම වැදගත් වන්නේ ඇයි?

උණ ආශ්‍රිත මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති ළමුන්ගෙන් 30% -40% අතර ප්‍රමාණයකට VUR ඇත. බොහෝ ළමුන්ගේ වකුගඩුවල කැලැල් ඇති වීම සහ වකුගඩු හානි වීමට VUR හේතු විය හැක. දිගුකාලීනව වකුගඩුවේ කැලැල් ඇතිවීම නිසා අධි රුධිර පීඩනය, ගැබ් ගත් තරුණ ස්ත්‍රීන්ට ඇතිවන ලේ විෂ වීමේ තත්වය අධි රුධිර පීඩනය සමග (Toxemia), නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය සහ අවසාන වශයෙන් සමහර රෝගීන්ට ඇතිවන අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගයට හේතු විය හැක. VUR ඇති පුද්ගලයෙකුගේ පවුලේ සාමාජිකයන්ට VUR ඇති වීම බහුලව දැකිය හැකි අතර මෙය නිතරම වැඩියෙන් බලපාන්නේ ගැහැණු ළමයින්ටය.

වෙසිකොයුරේටල් රිෆ්ලක්ස් යනු කුමක්ද? එය ඇතිවන්නේ ඇයි?

VUR තත්වය එනම් අසාමාන්‍ය ලෙස මුත්‍රාශයේ සිට මුත්‍රා ආපස්සට වහනය වී (Reflux) මුත්‍රාවාහිනියට දෙසට සහ පහසුවෙන්ම වකුගඩු වලට ගමන් කරයි. මෙය එක් පැත්තක හෝ දෙපැත්තෙහිම සිදුවිය හැක. මුත්‍රා වකුගඩු වලින් සෑදී මුත්‍රාවාහිනිය තුළින් පහළට ගලා විත් මුත්‍රාශයට යයි. මුත්‍රා සාමාන්‍යයෙන් ගලන්නේ එක් දිශාවකටය, මුත්‍රාවාහිනියෙන් පහළට ගමන් කර මුත්‍රාශය තුළට යයි.

UTI නිබේන ළමුන්ට VUR බහුලව ඇති අතර අධි රුධිර පීඩන සහ තිවු වකුගඩු රෝග අවදානම කරාද ගෙනයයි.



මුත්‍රා පහ කරන විටදී සහ මුත්‍රාශය මුත්‍රාවලින් පිරී තිබෙන විටදී, මුත්‍රාශය සහ මුත්‍රාවාහිනිය අතර තිබෙන කපාටය, මුත්‍රා ආපස්සට ගමන් කිරීම වැළැක්වීමට වගකිව යුතුයි. VUR වලට හේතුවන්නේ මෙම කපාටයේ ඇති යාන්ත්‍රණික දෝෂයක් නිසාය. මුත්‍රාශයෙන් මුත්‍රාවාහිනියට සහ වකුගඩුවට මුත්‍රා ආපස්සට ගමන් කිරීමේ පදනම මත VUR හි බරපතලකම ගණනය කෙරේ, එනම් සුලු තත්වයේ සිට බරපතලම තත්වය දක්වා ගණනය කරනු ලැබේ ( අදියර I සිට අදියර V දක්වා ගණනය කෙරේ).

වෙසිකොයුරේටල් රිෆ්ලක්ස් වලට හේතු වන්නේ කුමක්ද?

VUR වර්ග දෙකකි. ප්‍රාථමික VUR සහ ද්විතියික VUR ය. ප්‍රාථමික VUR ඉතා බහුල වර්ගයක් වන අතර එය උපතේදීම තිබෙන දෙයකි. ද්විතියික VUR ඕනෑම වයසකදී සිදුවිය හැක. එය පොදු වශයෙන්

සිදුවන්නේ මුත්‍රා මාර්ගයේ හෝ මුත්‍රාගයේ සිදුවන බාධාවීමක් හෝ ක්‍රමවත් ක්‍රියාකාරිත්වයක් නොමැති කමින් මුත්‍රාගයේ ආසාදනයන් සමඟය.

### වෙසිකොසුරේට්‍රල් රේලක්ස් වල රෝග ලක්ෂණ මොනවාද?

VUR හි විශේෂිත වූ සලකුණු සහ රෝග ලක්ෂණ නොමැත. නමුත් නිතරම සහ නැවත නැවත ඇතිවන මුත්‍රා මාර්ගයේ ආසාදන (UTI), VUR ඇති බවට පෙන්නුම් කරයි. වයස්ගත ලබුන්ගේ ප්‍රතිකාර නොකළ වෙසිකොසුරේට්‍රල් රේලක්ස් නිසා සලකුණු සහ රෝග ලක්ෂණ දෘෂ්‍යමාන වන්නේ අධි රුධිර පීඩනය, මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන් තිබීම හෝ වකුගඩු අක්රමණ්‍ය වැනි සන්කුලතා හේතු කොට ගෙනය.

### වෙසිකොසුරේට්‍රල් රේලක්ස් (VUR) හඳුනාගන්නේ කෙසේද?

VUR ඇතැයි සැක කරන ලබුන්ගේ කළ යුතු පරීක්ෂණ වන්නේ:

#### 1) VUR හඳුනා ගැනීම සඳහා මූලික පරීක්ෂණ

- වොයිඩින් සිස්ටෝසුරේග්‍රොෆි - VCVG වෙසිකොසුරේට්‍රල් රේලක්ස් හඳුනාගැනීමට සහ එහි බරපතල කම ගණනය කිරීමට ඇති ඉතාම හොඳ රන් ප්‍රමිතියක් ඇති පරීක්ෂණයකි.
- වෙසිකොසුරේට්‍රල් රේලක්ස් ගණනය කරන්නේ මුත්‍රා ආපස්සට යෑමේ ප්‍රමාණය අනුවය. VUR හි අදියර ගණනය කරන්නේ මුත්‍රවාහිනියට සහ වකුගඩු වලට ආපස්සට ගලා යන මුත්‍රා ප්‍රමාණය අනුවයි. අදියර ගණනය කිරීම වැදගත් වන්නේ රෝගියාට ඉදිරියේදී බාධාවක් නොමැතිව මුත්‍රා පිටකිරීමට රෝගයේ ඇතිවිය හැකි ලක්ෂණ වල තත්වය සහ ඒ සඳහා ඉතාම සුදුසු විකිත්සාව කුමක්දැයි තීරණය කිරීමටය.

- සුළු වශයෙන් ඇතිවන VUR හිදී මුත්‍රා ආපස්සට ගමන් කරන්නේ මුත්‍රවාහිනියට පමණි (අදියර I සහ II). ඉතා බරපතල ලෙස ඇතිවන VUR හිදී දැවැන්ත ලෙස මුත්‍රා ආපස්සට ගමන් කරන අතර මුත්‍රවාහිනියේ සැලකිය යුතු ඇදවීමක් සහ විස්තාරණයක් සහ තදබල ලෙස වකුගඩු ඉදිමීමක් ද ඇතිවේ (අදියර V).

දිගටම දිනපතා ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දීමෙන් (අවුරුදු ගණනක්) මුල් අදියර වල ඇති මුත්‍රා ආපස්සට ගමන් කිරීම, ශල්‍යකර්මයකින් තොරව විසඳිය හැක.

#### 2) VUR හිදී අමතර පරීක්ෂණ

- මුත්‍රා පරීක්ෂණය සහ මුත්‍රා රෝපණ පරීක්ෂණය - එම පරීක්ෂණ වලින් මුත්‍රා මාර්ග ආසාදනයක් ඇත්දැයි තීරණය කළ හැක.
- රුධිර පරීක්ෂණය - සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන රුධිර පරීක්ෂණ වන්නේ හිමොග්ලොබින්, සුදු රුධිරාණු සෛල සහ සෙරම් ක්‍රියාටිනීන්ය.
- වකුගඩු සහ මුත්‍රාගයේ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය - වකුගඩු වල ප්‍රමාණය, හැඩය දැනගැනීම පිණිස සහ කැලැල් සොයා ගැනීමටත්, වකුගඩු ගල්, බාධාවීම් සහ වෙනත් අසාමාන්‍යතා දැන ගැනීමටත්. මෙම පරීක්ෂණයෙන් මුත්‍රා ආපස්සට යනවාද කියා දැනගැනීමට නුසුළුවන.
- DMSA වකුගඩු ස්කෑන් පරීක්ෂණය - වකුගඩු වල කැලැල් ඇත්දැයි සොයා ගැනීමට ඇති වඩාත් සුදුසුම ක්‍රමයයි.

**වෙසිකොයුරේටල් රිෆ්ලක්ස් වලට ප්‍රතිකාර කරන්නේ කෙසේද?**

VUR වලට ප්‍රතිකාර කිරීම වැදගත් වන්නේ ඇතිවිය හැකි මුත්‍රා ආසාදන සහ වකුගඩු හානිය වැළැක්වීම සඳහායි. වෙසිකොයුරේටල් රිෆ්ලක්ස් කළමනාකරණය රඳා පවතින්නේ මුත්‍රා ආපස්සට ගමන් කිරීමේ අදියර අනුව, ලබුන්ගේ වයස සහ රෝග ලක්ෂණ අනුවය. VUR වලට ප්‍රතිකාර කිරීමේදී විකල්ප තුනක් ඇත. එනම් ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ලබාදීම, ශල්‍යකර්ම සහ එන්ඩොස්කොපි ප්‍රතිකාරයයි. VUR වලට කළ හැකි පොදු පළමුවැනි ප්‍රතිකාරය වන්නේ, මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) වැළැක්වීම සඳහා ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ලබාදීමයි. බරපතල VUR තත්ත්වයක් හෝ ප්‍රතිජීවක ඖෂධවලින් ප්‍රතිඵලයක් නොලැබෙන තත්ත්වයක් ඇති වූ විට කිරීම පිණිස ශල්‍යකර්ම සහ එන්ඩොස්කොපි ප්‍රතිකාරය පසුවට තබනු ලැබේ.

**සුළු වශයෙන් ඇතිවන VUR :** සුළු වශයෙන් ඇතිවන VUR දරුවා වයස අවුරුදු 5-6 වනවිට ඉබේම නැතිවී යයි. එමනිසා සුළු වශයෙන් VUR ඇති දරුවන්ට ශල්‍යකර්ම කිරීම ඇත්තේ අඩු ප්‍රවණතාවයකි. එවැනි රෝගීන්ට අඩු මාත්‍රාවකින් යුත් ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දිනකට එක් වරක් හෝ දෙවරක් දිනපතා දිගුකලක් දීමෙන් මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන (UTI) වළක්වා ගත හැක. එය ප්‍රතිජීවක ඖෂධ මගින් රෝගය වළක්වා ගැනීමේ පියවරක් ලෙස (ප්‍රතිජීවක ප්‍රාරක්ෂණය - Prophylaxis) හඳුන්වනු ලැබේ. අවුරුදු 5 වනතෙක් ප්‍රතිජීවක ප්‍රාරක්ෂණය දෙනු ලැබේ. ප්‍රතිජීවක ඖෂධ දීමෙන් VUR සුව නොවේ. ප්‍රතිජීවක ප්‍රාරක්ෂණය සඳහා වඩා සුදුසු ඖෂධ වන්නේ නයිට්‍රොෆැන්ටෝටොයින් (Nitrofurantoin) සහ කොට්‍රිමොක්සෝල්ස් (Cotrimoxazole).

VUR ඇති සියලුම ලබුන් UTI වැළැක්වීමේ සාමාන්‍ය පියවරවල් (ඉහත සාකච්චා කර ඇති පරිදි) අනුගමනය කළ යුතු අතර නීතිපතා නිතර නිතර සහ මුත්‍රා කරන විට දෙවරක් මුත්‍රා හිස් කිරීම කළ යුතුයි. UTI ඇත්දැයි සොයා ගැනීමට කාලයකට අනුකූලව මුත්‍රා පරීක්ෂණ කළ

යුතුයි. මුත්‍රා ආපස්සට යෑම අඩුවී ඇත්දැයි තීරණය කිරීමට VCUG සහ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණ අවුරුදු පතා කළ යුතුයි.

තදබල ශල්‍යකර්ම සහ එන්ඩොස්කොපි ප්‍රතිකාරය කළ යුතු වන්නේ ප්‍රතිජීවක ඖෂධවලින් ප්‍රතිඵලයක් නොලැබුණු විටය.

**බරපතල VUR :** බරපතල VUR ඉබේම නැතිවීමේ ප්‍රවණතාවය අඩුය. එම නිසා බරපතල VUR ඇති ලබුන්ට ශල්‍යකර්ම හෝ එන්ඩොස්කොපි ප්‍රතිකාරය අවශ්‍යය වේ. මුත්‍රා ආපස්සට යෑම නිවැරදි කිරීමට විවෘත ශල්‍යකර්මයක් (මුත්‍රාවාහිණිය නැවත බද්ධ කිරීමක් Uretral Reimplantation හෝ මුත්‍ර වාහිණිය ආරෝපණය කිරීමක් Ureteroneo Cystostomy) කිරීමෙන් මුත්‍රා ආපස්සට යෑම වළක්වා ගත හැකියි. ශල්‍යකර්මයේ ප්‍රධාන වාසිය වන්නේ එහි සාර්ථකත්ව අනුපාතය 88%-99% දක්වා ඉහළ ප්‍රතිඵලයක් ලැබීමය.

බරපතල වර්ගයේ VUR සඳහා එන්ඩොස්කොපි ප්‍රතිකාරය දෙවැනි ඵලදායී ප්‍රතිකාර ක්‍රමයයි. එන්ඩොස්කොපි තාක්ෂණයේ ප්‍රයෝජන වන්නේ එය බාහිර රෝගී අංශයේ කළ හැකි, මිනිත්තු 15 පමණ කාලයකින් කළ හැකි සුළු අවදානමක් සහිත එකකි. එයට කැපුමක් අවශ්‍ය නැත. එන්ඩොස්කොපි ප්‍රතිකාරය කරන්නේ සාමාන්‍ය නිර්වින්දනය යටතේය. මෙම ක්‍රමයේදී එන්ඩොස්කොප් (ආලෝකය දෙන නලයක්) ආධාරයෙන් විශේෂ ඝනත්වයකින් යුත් ද්‍රව්‍යයක් (උදා : Dextranomer / Hyalromic Acid Copolymer - Deflux) මුත්‍ර වාහිණිය, මුත්‍රාශයට ඇතුළු වන තැනට එන්නත් කරනු ලැබේ. එම ඝන ද්‍රව්‍ය එන්නත් කිරීම නිසා මුත්‍රා, මුත්‍ර වාහිණියට ඇතුළු වීම මර්දනය කර මුත්‍ර වාහිණියට ආපසු මුත්‍රා යාම වළක්වයි. මේ ක්‍රමයට මුත්‍රා ආපස්සට යෑම නැවැත්වීමේ සම්මතය සාර්ථකවී ඇති ප්‍රමාණය 85%-90% දක්වාය. එන්ඩොස්කොපි



ප්‍රතිකාරය VUR ඇතිවූ මුල් කාලයේදී කිරීමට සූදුසු පහසු ප්‍රතිකාර විකල්පයක් වන අතර එය දිගුකාලීනව ප්‍රතිථිවක ඖෂධ ගැනීම සහ VUR වැළඳී ආතතියෙන් අවුරුදු ගණන් ජීවත්වීම වළක්වන බැවිනි.

### අනුගමනය කළයුතු

VUR ඇති සියලුම ලමුන්ට ජීවිත කාලය මුලුල්ලේම අධීක්ෂණයෙන් සිටිය යුතු අතර ඔවුන්ගේ උස සහ බර මැනීම, රුධිර පීඩනය බැලීම, මුත්‍රා විශ්ලේෂණ සහ අනෙකුත් පරීක්ෂාවන් නිර්දේශ කර ඇති පරිදි කළ යුතුය.

රුධිර පීඩනය ඇගයීමට, වර්ධනය, නැවත නැවත මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන පිළිබඳව VUR වලදී නිතර විධිමත් පසු විපරම්න් සිටිය යුතු බව උපදෙස් දෙයි.

### වෛද්‍යවරයෙකු මුණ ගැසිය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?

මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන ඇති ලමයින්ට වහාම වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ:

- නිතරම උණ ගතිය, සීතල, වේදනාව, මුත්‍රා කරන විට දැවිල්ල, මුත්‍රා වලින් දුගඳක් හැමීම හෝ මුත්‍රාවල රුධිරය තිබීමය.
- ඔක්කාරය හෝ වමනය සමග දියර සහ ඖෂධ වර්ග ලබාගැනීමට ඇති අපහසුතාවය.
- අඩුවෙන් දියර ගැනීම හෝ වමනය නිසා විජලනය ඇතිවීම.
- පිටුපස පහල කොටසේ හෝ උදරයේ වේදනාව.
- කැසීම, දුර්වල ආහාර රුචිය, ළමයාගේ වැඩිම බාධාවේ නම් හෝ දරුවා අසනීප ගතියෙන් සිටිනම්.

### ඇදේ තෙමීම (Bed Wetting)

ඇදේ තෙමීම හෝ නින්දේදී නිරුත්සාහයෙන් මුත්‍රා පහවීම ලමුන් අතර බහුලව පවතියි. ඇද තෙමීම රාත්‍රියේදී නිරුත්සාහයෙන් මුත්‍රා වහනය (Nocturnal Enuresis) වකුගඩු රෝගයක්, කම්මැලිකමක් සහ ලමුන්ගේ අකිකරු කමක් නිසා සිදුවන දෙයක් නොවේ. බොහෝ අවස්ථාවලදී කිසිම ප්‍රතිකාරයක් නොමැතිව ලමුන්ගේ වැඩිමත් සමග එය ඉබේටම නවතී. කෙසේ හෝ එය ලමුන්ට සහ ඔවුන්ගේ පවුල්වල අයට කනස්සල්ලට කාරණයක් වන්නේ ඔවුන් අපහසුතාවයට සහ ලැජ්ජාවට පත් වීමට හේතුවන නිසාය.

ඇද තෙමීමෙන් පෙළෙන ලමුන්ගේ ප්‍රතිශතය කුමක්ද? එය සාමාන්‍යයෙන් නවතීන්තේ කුමන වයසේදීද?

අවුරුදු 6 ට අඩු ලමුන් අතර ඇද තෙමීම බහුලව සිදුවේ. වයස අවුරුදු 5 වනවිට 15%-20% දක්වා ළමයී ඇද තෙමීම සිදු කරති. වයසත් සමග ඇද තෙමීම සමානුපාතික අඩු වීමක් තිබේ. අවුරුදු 10 දී 5% ද අවුරුදු 15 දී 2% පමණද වැඩිහිටියන්ගේ 1% ට අඩු ප්‍රමාණයක්ද වේ.

### ඇද තෙමීම වැඩියෙන් සිදු වන්නේ කුමන ළමයී අතරද?

- තම දෙමාපියන්ට ළමා කාලයේදී එම ප්‍රශ්නය තිබූ ළමයින්ට.
- සාමාන්‍ය ස්නායුරෝගීය වර්ධනයේ (Neurological Development) යම්කිසි පමාවක් තිබුණු ළමයින්ට, ඒ හේතුවෙන් පිරුණු මුත්‍රාශයක දැනීම හඳුනා ගැනීමට ඇති හැකියාවේ අඩුකම.

- තද නින්දේ සිටින ලමයින්ට.
- තමය ගැහැණු ළමුන්ට වඩා පිරිමි ළමුන් අතර බහුලය.
- මානසික හෝ ශාරීරික ආතතිය නිසා මෙම ප්‍රශ්නය ආරම්භ වීමට හෝ වැඩි වීමට හැක.
- ඉතා සුලු ළමුන් සංඛ්‍යාවකගේ (2%-3%) වෛද්‍ය ප්‍රශ්න නිසා එනම් මුත්‍රා මාර්ග ආසාදන, දියවැසියාව, වකුගඩු අකර්මණ්‍ය, කිරි පණුවන්, මල බද්ධය, කුඩා මුත්‍රාශය, කොදු ඇට පේළියේ අසාමාන්‍යතා සහ මුත්‍ර මාර්ග කපාටවල අඩුපාඩු ඇති පිරිමි ළමුන්ට මෙය බලපෑ හැක.

රාත්‍රියේදී ඇද තෙමීම බාල ළමුන් අතර ඇති පොදු ප්‍රශ්නයකි. නමුත් එය රෝගයක් නොවේ.

#### ඇද තෙමෙන ළමුන් කවදා කුමන වේලාවට පරීක්ෂණ කළ යුතුද?

ඇද තෙමීම සම්බන්ධයෙන් වෛද්‍ය හෝ ව්‍යුහාත්මක ප්‍රශ්න ඇතුළු සැක කළ විට තෝරාගත් ළමුන් සංඛ්‍යාවකගේ පමණක් පරීක්ෂණ කරනු ලැබේ. නිතර කරනු ලබන වෛද්‍ය පරීක්ෂණ වනුයේ මුත්‍රා පරීක්ෂණ, රුධිර ග්ලූකෝස්, කොදු ඇට පේළියේ X කිරණ ගැනීම සහ අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණ හෝ අනෙකුත් වකුගඩුවේ හෝ මුත්‍රාශයේ ප්‍රතිබිම්බ පරීක්ෂණය (Imaging Test).

#### ප්‍රතිකාර

ඇද තෙමීම ඉබේම ඇතිවන දෙයකි. එය සිතා මතා නොකෙරේ. එනිසා බැනීම, දඩුවම් කිරීම, කැ ගැසීම, ළමයාට ගැසීම සුදුසු නැත. දරුවාට දෝෂාරෝපනය කිරීම වෙනුවට, කාලයත් සමග ඇද තෙමීම නැවති එය සුව වෙන බවට දරුවාට සහතික වන්න.

ඇද තෙමීමේ මූලික ප්‍රතිකාර වලට ඇතුළත් වන්නේ අධ්‍යාපනය, දිරි ගැන්වීමේ විකිත්සාව (Motivational Therapy) සහ දියර පානය සහ මුත්‍රා හිස් කිරීමේ පුරුදු වෙනස් කිරීමය. මෙම පියවරයන් මගින් ඇද තෙමීම අඩු වීමේ දියුණුවක් නොවුනහොත් ඇද තෙමීම ඇහවීමේ සංඥා මගින් හෝ ඖෂධ ප්‍රතිකාර මගින් අත්හදා බැලිය කළ හැකිය.

#### 1) අධ්‍යාපනය සහ දිරි ගැන්වීමේ විකිත්සාව

- ඇද තෙමීම ගැන දරුවාට හොඳින් කියා දිය යුතුයි.
- ඇද තෙමීම ළමයාගේ වරදක් නොවේ. එනිසා කේන්ති ගැනීම හෝ බැන වැදී අවවාද දීම නොකරන්න. එම නිසා තිබෙන තත්වය නරක අතට හැරීමට හේතුවිය හැක.
- ඇද තෙමීම නිසා කිසිම කෙනෙක් ළමයාට විහිලු නොකරන ලෙසට වග බලා ගන්න.
- ඇද තෙමීම නිසා ළමයාට ඇතිවන ආතතිය අඩු කළ යුතුයි. එය පහසුවෙන් මග හරවා ගත හැක්කේ, පවුලේ අය තමා සමග සිටින බව, එම ප්‍රශ්නය තාවකාලික එකක් බව සහ එය නිවැරදි කළ හැකි බව ළමයාට ඒත්තු ගැන්වීමය.
- වයපර්ස් (Diapers - මුත්‍රා උරා ගැනීමට අදින යට ඇඳුමක්) වෙනුවට පුහුණු යට ඇඳුම් (Training Pants) පාවිච්චි කිරීමට දෙන්න.
- නිදා ගන්නා පරිසරයේ රාත්‍රි ලාම්පු යොදා රාත්‍රියට වැසිකිළියට යාමට පහසුවෙන ආකාරයට නිසි සැලැස්මක් යොදන්න.
- අමතර රාත්‍රි ඇඳුමක්, ඇද ඇතිරිල්ලක් සහ තුවායක් ළමයාට ගැනීමට පහසු තැනක තබන්න. එවිට ළමයා රාත්‍රියේදී ඇදතෙමා ඇහැරුනොත් පහසුවෙන් ඇද ඇතිරිලි සහ ඇඳුම් මාරුකරගත හැක.
- ඇද මෙව්ටයට සිදුවන හානිය වැළැක්වීමට ප්ලාස්ටික් වලින්

ආවරණය කරන්න.

- ඇද ඇතිරිල්ලට යටින් විශාල තුවායක් තබා අමතර උරාගැනීමකට සලස්වන්න.
- මුත්‍රා ගද නැති කිරීම සඳහා දිනපතා උදයට ලමයාට ස්නානය කිරීමට උනන්දු කරවන්න.
- ඇද තෙමීම නොකළ දින වලදී දරුවාට වර්ණනා කර තැග්ගක් ලබා දෙන්න. සුළු තෘගයක් හෝ ලබා දීමෙන් ලමයින්ට දිරිමත් කර උනන්දු කරවිය හැක.
- මල බද්ධය ගැන නොසලකා සිටීම සුදුසු නැත . එයට ප්‍රතිකාර කළ යුතුයි.

## 2) දියර ගැනීම සීමා කරන්න

- නිදා ගැනීමට පෙර පැය දෙක තුනකට කලින් දියර ගැනීම සීමා කරන්න. නමුත් දහවල් කාලයේදී ප්‍රමාණවත් දියර ප්‍රමාණයක් ගැනීමට වග බලා ගන්න.
- කැෆේන් (තේ, කොපි) කාබනේට් කළ බීම (කෝලා) සහ වොකලට් සවසට ගැනීමෙන් වැළකෙන්න. ඒවා ගැනීමෙන් මුත්‍රා පහකිරීම ඇති උවමනාව වැඩිකළ හැකි අතර ඇද තෙමීම බැරෑරුම් විය හැක.

## 3) මුත්‍රා හිස් කිරීමේ වාරිත්‍ර පිළිබඳ උපදෙස්

- ඇදට යාමට පෙර දෙවරක් මුත්‍රා කිරීමට සලස්වන්න. පලමු මුත්‍රා කිරීම ඇදට යාමට නියමිත වේලාවට පෙර සහ දෙවන මුත්‍රා කිරීම නින්දට වැටීමට ආසන්න වේලාවට පෙර කළ යුතුයි.
- දවස පුරා නිශ්චිත කාලයකට සැරයක් වැසිකිළියට යාම සිටින්න කර ගන්න.

- ලමයා නින්දට ගොස් පැය 3 කට පසු නැගිටටවා මුත්‍රා පහ කිරීමට සලස්වන්න. අවශ්‍ය නම් ඔරලෝසුවේ සිතුව නාදවීමට තබන්න.
- ඇද තෙමීමේ නිශ්චිත වේලාව තීරණය කර නැගිටට විය යුතු වේලාව ගලපා ගත හැක.

## 4) ඇද තෙමීම තතර කිරීම සඳහා සිතුව නාද කිරීම.

- ඇද තෙමීම නැතහොත් තෙතමනය පාලනය කරන සිතුව, ඇද තෙමීම පාලනය කිරීමට ඉතා ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමයකි. එය සාමාන්‍යයෙන් වෙන් කර ඇත්තේ අවුරුදු 7 න් ඉහළ ලමුන්ටය.
- මෙම සිතුව නාද කිරීමේ ක්‍රමයේදී (Alarm) ලමයාගේ යට කලිසමට සංවේදකයක් සම්බන්ධ කරනු ලැබේ. ලමයා ඇදේදී මුත්‍රා කරන විට එම උපකරණය මගින් ලමයා පහ කරන පළමුවැනි මුත්‍රා බිත්දුව පිළිබඳව සන්නිවේදනය කිරීම නිසා සිතුව නාදවී ලමයා නින්දෙන් නැගිටයි. නින්දෙන් නැගිටට ලමයාට වැසිකිළියට යන තෙක් ඔහුගේ මුත්‍රා පාලනය කර ගත හැක.
- මෙම සිතුව නාදකරන ක්‍රමයේදී (Alarm) ඇද තෙමීම සිදු වීමට මොහොතකට පෙර ලමයාට නැගිටට වීමට පුරුදු පුහුණු කරයි.

ඇදට යාමට පෙර දියර පානය සීමාකිරීම සහ මුත්‍රා පහකිරීමේ පුරුදු නිසි පිළිවෙලට විනයානුකූලව කිරීම වැදගත් පියවරයන්ය.

## 5) මුත්‍රාශය පුහුණු කරන ව්‍යායාම

- ඇද තෙමීමේ ප්‍රශ්නය ඇති බොහෝ ලමයින්ට ඇත්තේ කුඩා මුත්‍රාශයකි. මුත්‍රාශය පුහුණු කිරීමේ අරමුණ වන්නේ මුත්‍රාශයේ ධාරිතාව වැඩිකිරීමය.

- දවල් කාලයේ දී ජලය වැඩි ප්‍රමාණයක් පාවිච්චි කරන ලෙසද මූත්‍රා පහකිරීමේ උවමනාව ඇතිවූනම් මූත්‍රා පහ නොකර තබාගන්නා ලෙස ලමුන්ට දන්වයි.
- පුරුදු පුහුණු කිරීමෙන් දිගු වේලාවක් මූත්‍රා රඳවා තබාගැනීමට ලමයාට පුළුවන. මේ නිසා මූත්‍රාගයේ මාංශපේශි ශක්තිමත් කර මූත්‍රාගයේ ධාරිතාව වැඩි කරයි.

ඇද තෙමීමට උපකාර කරගන්නා සිනුව නාද කරන උපකරණය (Alarm) සහ ඖෂධ විකිත්සාව සාමාන්‍යයෙන් යොදා ගන්නේ අවුරුදු 7 ට වැඩි ලමුන්ටය.

#### 6) ඖෂධ විකිත්සාව

ඇද තෙමීම නතර කිරීමට ඖෂධ පාවිච්චිය අවසාන පිළියමක් ලෙස සලකන අතර එය පාවිච්චි කිරීමට ලබාදෙන්නේ අවුරුදු 7 ට වැඩි ලමුන්ට පමණකි. ඒවා ප්‍රතිඵලදායීය. නමුත් ඇද තෙමීම නතර නොකරයි. ඉන් සිදුවන්නේ එය නැවතීමට ඉඩක් තැබීම වන අතර එය පාවිච්චි කරන්නේ තාවකාලිකවය. ඖෂධ පාවිච්චිය නතර කළ විට ඇද තෙමීම නැවත සිදුකරයි. ස්ථිර වශයෙන් පිළියමක් ලෙස ඖෂධ වලට වඩා ඇද තෙමීමේදී සිනු නාදය ඇතිකරන උපකරණය වඩා සුදුසුය.

#### A) ඩෙස්මොප්‍රෙසින් ඇසිටේට් (Desmopressin Acetate - DDAVP)

ඩෙස්මොප්‍රෙසින් ඇසිටේට් පෙති වෙළඳපොළෙන් ලබා ගත හැකි අතර අනෙකුත් ක්‍රම අසාර්ථක වන විට මෙය නිර්දේශ කෙරේ. මෙම ඖෂධයෙන් ලමුන්ගේ රාත්‍රී කාලයේදී නිපදවන මූත්‍රා ප්‍රමාණය අඩු කෙරේ. එම නිසා මෙම ඖෂධය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ මූත්‍රා විශාල ප්‍රමාණයක් නිපදවන

ලමුන්ටය. ලමයා මෙම ඖෂධය පාවිච්චි කරන විට සවසට පාවිච්චි කරන දියර ප්‍රමාණය අඩු කළ යුත්තේ ජලය විසවීම වැළැක්වීමටය. මෙම ඖෂධය සාමාන්‍යයෙන් දෙන්නේ රාත්‍රී ඇදට යාමට පෙරය. කුමන හේතුවක් නිසා හෝ ලමයා වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් පාවිච්චි කර ඇත්නම් රාත්‍රියට මෙම ඖෂධ දීමෙන් වළකින්න. මෙම ඖෂධය ඉතා ප්‍රතිඵලදායී වන අතර සුළු අතුරු ආබාධ කිපයක්ද ඇති නමුදු එහි ඉතා අධික මිල නිසා බොහෝ දෙමාපියන්ට ඒ සඳහා මුදල් වියදම් කළ නොහැක.

#### B) ඉම්ප්‍රාමින් - Imipramin (Tricyclic Antidepressants)

මූත්‍රාගයට විවේකයක් ඇති කරයි. වක්‍ර පිධානය (Sphincter-) තද කරන අතර ඒ හේතුවෙන් මූත්‍රා වැඩි ප්‍රමාණයක් දරා ගැනීමට මූත්‍රාගයේ ධාරිතාව වැඩි කරයි. මෙම ඖෂධය සාමාන්‍යයෙන් ගනු ලබන්නේ මාස 3-6 අතර කාල සීමාවකටය. මෙම ඖෂධයෙන් ඉක්මන් ප්‍රතිඵල ලැබෙන නිසා ඇදට යාමට පැයකට පෙර ගනු ලැබේ. මෙම ඖෂධය ඉතා ඉහළ ප්‍රතිඵලයක් ගෙනදෙයි. නමුත් එහි නිතර ඇති වන අතුරු ආබාධ නිසා එය පාවිච්චි කරන්නේ තෝරාගත් අයට සුදුසු අවස්ථාවලදී පමණකි.

#### C) ඔක්සිබටිනින් - Oxybutynin (Anticholinergic Drugs)

මෙය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ දවල් කාලයේ ඇද තෙමන අයටය. මෙම ඖෂධයෙන් මූත්‍රාගය සංකෝචනය අඩුකර මූත්‍රාගයේ ධාරිතාව වැඩි කරයි. අතුරු ආබාධ වනුයේ මුඛය වියළීම, මුහුණ පිම්බීම සහ මල බද්ධයයි.

තාවකාලික යහපත සඳහා ඇද තෙමීමට ඖෂධ විකිත්සාව කෙටිකාලීන ප්‍රතිඵලදායී පියවරක් වුවත් ඉන් රෝගය සුව කළ නොහැක

ඇද තෙමීමේ ප්‍රශ්නය ඇති ලමුත් සඳහා වෛද්‍යවරයා හමු විය යුත්තේ කුමන අවස්ථාවේදීද?

ඇද තෙමීම සිදුවන ලමයෙකු සිටින පවුලක් වහාම වෛද්‍යවරයා හමු විය යුත්තේ ලමයාට:

- දවල් කාලයේ ඇද තෙමීමේ ප්‍රශ්නය ඇත්නම්.
- අවුරුදු 7 හෝ 8 පසුවත් ඇද තෙමීම කරයි නම්.
- මාස 6 ක් පමණ ඇද තෙමීම නොකර නැවත ඇද තෙමයි නම්.
- මල පහ කිරීම පාලනයක් නොමැති නම්.
- උණ, වේදනාව, දැවිල්ල, නිතර මුත්‍රා කිරීම, අසාමාන්‍ය පිපාසය, මුහුණ සහ පාද ඉදිමීම ඇතිවන්නේ නම්.
- දුර්වල මුත්‍රා පහ කිරීමක් ඇත්නම් සහ මුත්‍රා පහ කරන විට අපහසුවක් හෝ තැටීමක් ඇත්නම්.

පරිච්ඡේදය 25

### නිවු වකුගඩු රෝගය සඳහා ගත යුතු ආහාර

වකුගඩු වල ප්‍රධාන කාර්යය වනුයේ අපද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදන ඉවත් කර රුධිරය පිරිසිදු කිරීමය. ඊට අමතරව වකුගඩුව අතිරේක ජලය, බනිජ සහ රසායනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කරන අතර ශරීරයේ ඇති ජලය සහ සෝඩියම්, පොටෑසියම්, කැල්සියම්, ප්‍රොස්පරස් සහ බයොකාබනේට් වැනි බනිජ ද්‍රව්‍ය ක්‍රමවත්ව පාලනය කර ඉතා වැදගත් කාර්යයක් කරයි.

නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ (CKD) දියර සහ විද්‍යුත් විච්ඡේද (Electrolytes) ක්‍රියාත්මක වීම අපිළිවෙල විය හැක. මෙම හේතුව නිසා සාමාන්‍ය වශයෙන් ජලය, ලුණු හෝ පොටෑසියම් පාවිච්චි කළත් දියර වල සහ විද්‍යුත් විච්ඡේද වල සමතුලිත බාවයට තදබල ව්‍යාකූලතා සිදු වීමට හේතුවිය හැක.

නිසි විධියට ක්‍රියා නොකරන වකුගඩුවකට ඉසිලිය නොහැකි බර අඩුකිරීමට සහ දියර සහ විද්‍යුත් විච්ඡේදයේ සමතුලිත බව රැක ගැනීමට බලපාන ව්‍යාකූලතා වැළැක්වීමට නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් ඔවුන්ගේ ආහාර වේල සුදුසු විධියට නවීකරණය කර ගත යුත්තේ, වෛද්‍යවරයෙකුගේ සහ ආහාර පිළිබඳ විශේෂඥයෙකුගේ (Dietician) අනුදැනුම ඇතිවය. නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට නිශ්චිත ආහාර වේලක් නොමැත. සෑම රෝගියෙකුටම ඔවුන්ගේ සායනික තත්වය, වකුගඩු අකර්මණයේ අදියර සහ අනෙකුත් වෛද්‍ය ප්‍රශ්න පදනම් කරගෙන, විවිධ ආහාර වේල පිළිබඳ උපදෙස් දෙයි. එකම රෝගියාට වුවත් විවිධ අවස්ථාවලදී ආහාර වේල වෙනස් කිරීමට අවශ්‍යය.



**තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ ආහාරවක්‍රම විකිත්සාවේ අරමුණු:**

1. තිවු වකුගඩු රෝගයේ වර්ධනය සෙමෙන් සිදුවීමට සහ රුධිර කාන්දුකරණය කල් දැමීමට.
2. රුධිරයේ ඇති වැඩිපුර යුරියා නිසා ඇතිවිය හැකි විෂ සහිත බව අඩු කිරීමට.
3. උපරිම පෝෂණ තත්වය පවත්වා ගැනීමටත් ශරීර ස්කන්ධයේ අඩුවීම වැළැක්වීමට.
4. දියර සහ විද්‍යුත් විච්ඡේද ව්‍යාකූලතා ඇතිවීමේ අවදානම අඩුකිරීමට.
5. හෘද කන්තුක වාහිනි රෝගයේ අවදානම අඩු කිරීමට.

**තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ ආහාරවක්‍රම විකිත්සාවේ සාමාන්‍ය මූලධර්ම:**

- ප්‍රෝටීන් පාවිච්චිය ශරීර බරෙන් / දිනකට 0.8 gm/kg දක්වා පාලනය කරන්න.
- ශක්තිය ලබාදීම සඳහා ප්‍රමාණවත් කාබෝහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණයක් සපයන්න.
- මධ්‍යස්ථ මේද ප්‍රමාණයක් සපයන්න. තමන් ගන්නා බර, ගිනෙල් සහ තෙල් ප්‍රමාණය සීමා කරන්න.
- ඉදිමුම තිබේ නම් ගන්නා දියර සහ වතුර ප්‍රමාණය පාලනය කරන්න.
- ආහාර වේලේ සෝඩියම්, පොටෑසියම් සහ පොස්ෆරස් පාලනය කරන්න.
- විටමින් වර්ග සැපයීම සහ අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට මූලධර්ම හඳුනා ගන්න. ඉහළ තන්තුමය ආහාර වේලක් නිර්දේශිතයි.

**තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට ආහාර වේල තෝරා ගැනීමේදී සහ ආහාර වේල වෙනස් කිරීමේදී අවශ්‍ය විස්තර පහත සඳහන් වේ.**

### 1) ඉහළ කැලරි ප්‍රමාණයක් ගැනීම

දිනපතා කටයුතු වලට සහ උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීමට, ශරීරයේ වර්ධනයට සහ ප්‍රමාණවත් ශරීර බරක් පවත්වා ගැනීමට, ශරීරයට කැලරි අවශ්‍යය. කැලරි සපයන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් කාබෝහයිඩ්‍රේට් සහ මේද වලිනි. තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට සාමාන්‍ය වශයෙන් දිනකට අවශ්‍ය වන කැලරි ප්‍රමාණය වන්නේ, ශරීර බර කිලෝ එකකට කැලරි 35-40 ය. එක් දිනකට තමන් ගන්නා කැලරි ප්‍රමාණය ප්‍රමාණවත් නොමැති නම් කැලරි ලබා දීමට ප්‍රෝටීන් පාවිච්චි කරනු ලැබේ. මෙම ප්‍රෝටීන් ගිණ බව හානිදායක ප්‍රතිඵල වලට මග පෙන්වන මන්ද පෝෂණය සහ ඉතා විශාල ප්‍රමාණයක් අපද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය විය හැක. එම නිසා තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට ප්‍රමාණවත් කැලරි ප්‍රමාණයක් ලබාදීම අත්‍යවශ්‍යය. රෝගියාගේ කැලරි ගණනය කළ යුත්තේ දැනට තිබෙන බර අනුව නොව රෝගියාගේ නිශ්චිත බර අනුවය. විශේෂයෙන් පෙර පැවතුනු මන්ද පෝෂණය හෝ දියවැඩියාව සමඟ තිවු වකුගඩු රෝගය ඇත්නම් රෝගියාගේ බර අඩුවීම හෝ වැඩිවීම සිදුවිය හැක.

### කාබෝහයිඩ්‍රේට්ස්

ශරීරයට අවශ්‍ය කැලරි ප්‍රමාණය ලබා ගැනීමට මූලික මූලාශ්‍රය වන්නේ කාබෝහයිඩ්‍රේට්ස්ය. කාබෝහයිඩ්‍රේට් අඩංගු ආහාර වන්නේ තිරිඟු, ධාන්‍ය වර්ග, හාල්, අර්තාපල්, පලතුරු සහ එළවළු, සීනි, පැණි, කුකිස්, කේක්, රස කැවිලි සහ බීම වර්ගය. දියවැඩියාව සහ ස්පූල රෝගීන් කාබෝහයිඩ්‍රේට් සීමා කිරීම අවශ්‍යය. සම්පූර්ණ කාබෝහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණය ලබා ගැනීමට ධාන්‍ය වර්ග වන ශුද්ධ නොකළ සම්පූර්ණ තිරිඟු, ශුද්ධ

නොකළ හාල් සහ මිලට වර්ග වන ජොහාර්, බජ්රා, රගි සහ තන්තු ප්‍රමාණයකින් ලබාගත හැකි නැව්නි ලබාගැනීම වඩා සුදුසුය. මේවායින් කාබෝහයිඩ්‍රේට් විශාල ප්‍රමාණයක් නිපදවන අතර අනෙකුත් සරල සීනි අඩංගු ද්‍රව්‍ය කාබෝහයිඩ්‍රේට් නිපදවන්නේ 20% ක් පමණි.

### මේදය

මේදය ශරීරයට කැලරි සපයන ප්‍රධාන මූලාශ්‍රයක් වන අතර කාබෝහයිඩ්‍රේට් සහ ප්‍රෝටීන් වලට වඩා දෙගුණයක් කැලරි ලබාදේ. සංතෘප්ත නොවන හෝ “හොඳ” මේදය වන වෙරළ තෙල්, රටකජු තෙල්, කැනෝලා තෙල්, සූරියකාන්ත තෙල්, මාළු සහ ඇට වර්ග වඩාත් සුදුසු වන අතර සංතෘප්ත හෝ “නරක” මේදය එනම් රතු මස්, කුකුල් මස්, යොදය සහිත කිරි, බටර්, ඵලගිතෙල්, වීස්, පොල් සහ උරා රු තෙල් ගැනීම නුසුදුසුය. සංතෘප්ත මේදය සහ කොලෙස්ටරෝල් අඩංගු ආහාර ගැනීම අඩු කිරීම සුදුසු වන්නේ එය හෘදයාබාද සහ වකුගඩු අක්රමණ්‍යයට හේතු වන නිසාය. සංතෘප්ත නොවන තෙල් අතරින් ඒක අසංතෘප්ත සහ බහු අසංතෘප්ත මේද වල අනුපාතය ගැන අවධානය යොමු කිරීම ඉතා වැදගත්ය. ඔමේගා 6 වැඩි ප්‍රමාණය ඇති බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ල (PVFA) සහ ඉතා ඉහළ ඔමේගා-6/ඔමේගා-3 අනුපාතය හානිදායක වන අතර අඩු ඔමේගා-6/ඔමේගා-3 අනුපාතය ඉතා හොඳ ප්‍රතිඵලයක් ලබාදෙයි. එළවලු තෙල් මිශ්‍රණය තනි එක් තෙලක් පාවිච්චියට වඩා මෙම අරමුණ ඉටු කරයි. ට්‍රාන්ස් මේදය (Trans Fat) අඩංගු වනස්පති/දල්දා හිතෙල්, ගැඹුරු තෙලේ බදින ලද අර්තාපල්, ඩෝනට්, වානිජමය වශයෙන් නිෂ්පාදිත කුකිස් සහ කේක් හානිදායක වන අතර ඒවායින් වැළකිය යුතුය.

### 2) ප්‍රෝටීන් ගැනීම පාලනය කරන්න.

ශරීරයේ පටක පවත්වා ගැනීමටත් අලුත් වැඩියා කිරීමටත් ප්‍රෝටීන් අවශ්‍යය. තවද එය තුවාල සුව කිරීමට සහ ආසාදනවලට එරෙහිව සටන් කිරීමටද උදව් වේ. ප්‍රෝටීන් පාලනය කිරීම මගින් වකුගඩු අක්‍රිය වීමේ ප්‍රතිශතය අඩු කරන අතර එය රුධිර කාන්දුකරණය සහ වකුගඩු බද්ධය පසුවට කල් දමයි. නමුත් අනවශ්‍ය විධියට ප්‍රෝටීන් පාලනය නොකළ යුතුය. ආහාර රුචියේ දුර්වලකම තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් අතර පොදුය. ආහාර රුචියේ දුර්වලකම සහ තදින් ප්‍රෝටීන් පාලනය කිරීම හේතුවෙන්, මන්ද පෝෂණය, බර අඩු වීම, ශක්තිය අඩුවීම සහ ශරීරයේ ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව අඩු කරන අතර මරණ අවදානමද වැඩි කරයි. ඉන්දියාවේ බොහෝ අය එළවලු ආහාර පරිභෝජනය කරයි. එළවලු ආහාර පමණක් පරිභෝජනය නොකරන අයද එය නිත්‍ය දෛනික පදනමක් යටතේ ඒවා ආහාරයට නොගනී. ඉන්දියාවේ වෛද්‍ය පර්යේෂණ සභාවේ මතය වූයේ ඒ රටේ පොදුවේ ගත් කල සමාජ ආර්ථික සහ වඩා ඉහළ ආර්ථික පසු බිමක සිටින ජනයාගේ ප්‍රෝටීන් පරිභෝජනය ශරීරයේ කිලෝ ග්‍රෑම් බරකට තිබිය යුතු එක ග්‍රෑමයක් වන අවම මට්ටමට වඩා අඩු බවයි. පෙර සඳහන් කළ ඇති අයුරු තිවු වකුගඩු රෝගය (CKD) උච්ච අවස්ථාවේදී ගත යුතු ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය ශරීර බර 1kg ට ග්‍රෑම් 0.8 ක් වුවද එය ආන්තික (Marginal) මට්ටමය. වැදගත් වන්නේ පරිභෝජනය කරනු ලබන ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණයේ ගුණාත්මක භාවය ඉහළ නැංවීමයි. අවධානය යොමු කළ යුත්තේ ඉහළ ජීව විද්‍යාත්මක අගයක් (0.4 සිට 0.6 ග්‍රෑම්/කිලෝග්‍රෑම්) ඇති කිරි ආහාර වලින් සමන්විත මුදවසු කිරි, වෙනත් පිරිසිදු කරන ලද සෝයා පිටි, සෝයා කැටිති (Granule), සෝයා කුට්ටි (Chunk), බිත්තර සුදු මදය යනාදිය සහ නිර්මාංශ නොවන අයට බිත්තර සුදු මදය දෛශිනික පදනමක් මත සහ සුළු ප්‍රමාණයක් මේදය අඩංගු මාළු සුදුසුය.

### 3) දියර ගැනීම

**නිවු වකුගඩු රෝගය (CKD) ඇති රෝගීන් දියර ගැනීම සම්බන්ධයෙන් ආරක්ෂා විය යුත්තේ ඇයි?**

වකුගඩු වලින් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යයක් වන්නේ ශරීරයේ නිසියාකාර වතුර ප්‍රමාණයක් පවත්වා ගෙන වැඩිපුර ඇති වතුර මුත්‍රා වශයෙන් පිට කිරීමයි. නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නරක අතට හැරෙන විට මුත්‍රා පිට කරන ප්‍රමාණය සාමාන්‍යයෙන් අඩු කරයි. පිට කරන මුත්‍රා ප්‍රමාණය අඩු වූ විට ශරීරයේ වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් රැඳීමෙන් මුහුණ පිම්බීම, පාද හා අත් ඉදිමීම සහ අධි රුධිර පීඩනය ඇති කිරීමට හේතු වෙයි. පෙනහලු වල දියර එකතු වීම නිසා හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවයට හේතුවේ. මෙය පාලනය නොකළහොත් එය ජීවිත හානියටද හේතුවිය හැක.

**අතිරික්ත ජලය ශරීරයේ තිබෙන බවට ඉඟි:**

අතිරික්ත ජලය ශරීරයේ තිබීම හඳුන්වන්නේ දියර අධිබර නමිනි. ඉදිමුම, ජලෝදරය (Ascites - උදර කුහරයේ දියර එකතුවීම), කෙටි හුස්ම ගැනීම සහ කෙටි කලකින් බර වැඩිවීම, දියර අධිබර ඇති බවට ඉඟියකි.

**නිවු වකුගඩු හානිය ඇති රෝගීන් තමන් ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය පාලනය කිරීමට අනුගමනය කළ යුතු පූර්වෝපායන් කුමක්ද?**

දියර අධිබර හෝ අඩු වීම වැළැක්වීමට වෛද්‍යවරයාගේ අනුමැතිය ඇතිව ප්‍රමාණවත් දියර පරිච්ඡේදය ගත යුතුය. නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට ගත යුතු නියමිත දියර ප්‍රමාණය එකිනෙකට වෙනස්ය. ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය ගණනය කරන්නේ මුත්‍රා පිටකරන ප්‍රමාණය සහ රෝගියාගේ ශරීරයේ දියර තත්වය අනුවය.

**නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට උපදෙස් දෙන්නේ කොපමණ දියර ප්‍රමාණයක් ගැනීමටද?**

- ඉදිමුම නැති සහ ප්‍රමාණවත් මුත්‍රා පිට කිරීමක් ඇති රෝගීන්ට ජලය සහ දියර පාලනයක් නොමැතිව ගත හැක. නමුත් නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් වකුගඩුව ආරක්ෂා කිරීමට විශාල දියර ප්‍රමාණයක් ගත යුතුය යන්න වැරදි මතයකි.
- ඉදිමුම සහ අඩු මුත්‍රා ප්‍රමාණයක් පිට කරන රෝගීන්ට දියර ප්‍රමාණය පාලනය කළ යුතු බවට උපදෙස් දෙනු ලැබේ. ඉදිමුම අඩු කිරීමට, පැය 24 ක කාලය තුළදී ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය, දිනකට පිට කරන මුත්‍රා ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවිය යුතුය.
- දියර අධිබර හෝ අඩු වීම වැළැක්වීමට, සාමාන්‍යයෙන් දිනකට ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය සමාන විය යුත්තේ කලින් දින පිට කරන ලද මුත්‍රා ප්‍රමාණයට අමතරව මි.ලි.500 එකතු කිරීමෙනි. දහඩිය දැමීමෙන් හා හුස්ම ගැනීමෙන් අඩුවන දියර ප්‍රමාණය අමතරව එකතු කරන මි.ලි.500 යෙන් සම්පූර්ණ කරයි.

**නිවු වකුගඩු රෝගය ඇති කෙනෙකු දිනපතා තම බර මැන සටහනක් පවත්වාගත යුත්තේ ඇයි?**

ශරීරයේ දියර පරිමාව පිළිබඳව සුපරීක්ෂාකාරීව සිටීමට සහ දියර වැඩිවී ඇති ප්‍රමාණය හෝ අඩුවී ඇති ප්‍රමාණය ඉතා ඉක්මනින් දැන ගැනීමට රෝගීන් දිනපතා තම බර මැන සටහන් කළ යුතුය. ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය පිළිබඳ දී ඇති උපදෙස් අනිවාර්යයෙන් අනුගමනය කළොත් ශරීර බර නොවෙනස්ව පවත්වා ගෙනයා හැක. හදිසියේ ඇතිවන බර වැඩිවීමෙන් පෙන්නුම් කරන්නේ දියර වැඩියෙන් ගැනීමෙන් අධිබර තත්වයක් හට ගෙන ඇති බවය. බර වැඩි වීම පෙන්නුම් කරන්නේ

රෝගීන්ට තමන් ගන්නා දියර සුක්ෂ්ම ආකාරයෙන් පාලනය කළ යුතු බවට අතතුරු ඇඟවීමයි. බර අඩුවීම සාමාන්‍යයෙන් ඇති වන්නේ, දියර පාලනය කිරීම නිසා සහ අධි මුත්‍රක වලට ඇති ප්‍රතිවාරය යන ද්විත්ව බලපෑම හේතුවෙනි.

**දියර ගැනීම අඩු කිරීමට ප්‍රයෝජනවත් ඉති:**

දියර ගැනීම පාලනය කිරීම අපහසුය. නමුත් පහත සඳහන් ඉති ඔබට උපකාර විය හැක.

1. සෑම දිනකම එකම වේලාවකට ඔබේ බර මනින්න. ඒ අනුව දියර ගන්නා ප්‍රමාණය හදා ගන්න.
2. දිනකට ගත යුතු දියර ප්‍රමාණය පිළිබඳව ඔබට වෛද්‍යවරයා උපදෙස් දෙනු ඇත. ඒ අනුව දිනකට නිවැරදිව ගණනය කර මැන බලා දියර පානය කරන්න. මතක තබා ගත යුත්තේ තමන් ගන්නා දියර වල අඩංගු විය යුත්තේ ජලය පමණක් නොව, නමුත් තේ, කෝපි, කිරි, මුදවපු කිරි, මෝරු, යුෂ වර්ග, අයිස් ක්‍රීම්, සිසිල් බීම, සුප් වර්ග යනාදියත්ය. ඒ සමඟම ඔබ සැලකිලිමත් විය යුතු ආහාර නම් කොමඩු, මිදි, සළාද කොළ, තක්කාලි, සැල්දිරි, හොඳි, ජෙලටින්, අධිගිත කළ ද්‍රව්‍ය වන අයිස් පලම් යනාදිය මන්ද යත් එහි වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් අඩංගු වී ඇති නිසාය.
3. ලුණු සහිත ආහාර, දැවිල්ල සහ බැදපු ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න. හේතුව පිපාසාව වැඩි වී දියර වැඩි ප්‍රමාණයක් ගැනීමට යොමුවේ.
4. පිපාසාව ඇතිවිට පමණක් පානය කරන්න. හැමෝම පානය කරන නිසා හෝ පුරුද්දක් වශයෙන් හෝ පානය නොකරන්න.
5. ඔබට පිපාසය ඇතිවූ විට වතුර සුළු ප්‍රමාණයක් ගැනීමට හෝ අයිස් කැබැල්ලක් ගැනීමට උත්සහ කරන්න. කුඩා අයිස් කියුබයක් ගෙන

සුප්පු කරන්න. දියර වලට වඩා අයිස් දිගු වේලාවක් මුඛයේ තබා ගැනීමට පුළුවන. එම ප්‍රමාණයට ජලය පානය කරනවාට වඩා ඉන් සැහිමකට පත්විය හැක. අයිස් තබා පරිභෝජනය කරන දියරයක් ලෙස ගණනය කිරීමට අමතක නොකරන්න. තමාට නියමිත ජල ප්‍රමාණය අයිස් ට්‍රේ එකට දමා සන වීමට තබන්න.

6. මුඛයේ වියළි බව ගැන සැලකිලිමත් වීමේදී වතුර පානය නෙකර, එම වතුර මුඛයේ තබා ගෙන සොලවන්න. (Gargle) මුඛයේ වියළිබව අඩු කිරීමට වූවින් ගම්, සුකිරි ලෙමන් තිරුවක් හෝ මින්ව සුප්පු කරන්න. මුඛ සෝදනයකින් මුඛය තෙත් කර ගන්න.
7. ඔබගේ පානයන් සඳහා නිතරම කුඩා ප්‍රමාණයේ කෝප්පයක් හෝ වීදුරුවක් පාවිච්චි කර දියර ගැනීම සීමා කරන්න.
8. කෑමෙන් පසු වතුර බොන විටදී ඖෂධත් ඒ සමඟ ගන්න. එවිට ඖෂධ ගැනීමට පාවිච්චි කරන වතුර ප්‍රමාණයෙන් තමා වැළකෙයි.
9. රෝගියෙක් නිතරම තම වැඩ කටයුතු වල නිරත විය යුතුයි. වැඩ කටයුතු වල නොයෙදී නිකම් සිටින විට නිතරම ජලය පානය කිරීමට සිතෙයි.
10. දියවැඩියා රෝගියෙකුගේ වැඩි රුධිර සීනි ප්‍රමාණයක් තිබෙන විට පිපාසය වැඩි වීමට ඉඩ ඇත. එනිසා පිපාසය අඩු කර ගැනීම සඳහා දියවැඩියාව දැඩි ලෙස පාලනය කිරීම අත්‍යවශ්‍යය.
11. උෂ්ණ දේශගුණය පිපාසය වැඩි කිරීමට හේතු වන නිසා සිසිල් සැප පහසු පරිසරයක ජීවත් වීමට පියවර ගැනීම සුදුසුය.

**දිනකට නිර්දේශිත දියර ප්‍රමාණය මැන පරිභෝජනය කරන්නේ කෙසේද?**

- වෛද්‍යවරයා දිනකට තමාට ගැනීමට නියම කරන ලද ජල ප්‍රමාණය හරියටම මැන භාජනයකට පුරවන්න.
- රෝගියා මතක තබා ගත යුත්තේ එදිනට එම ජල ප්‍රමාණයට වැඩියෙන් දියර ප්‍රමාණයක් ගැනීමට අවසර නැති බවයි.
- රෝගියා අමතර දියර කිසිවක් පරිභෝජනය කරයි නම් එම දියර ප්‍රමාණය මැන එම ප්‍රමාණයම තමා එදිනට බීමට ගැනීමට මැන සකස් කර ගන්නා ලද වතුර භාජනයෙන් ඉවත් කර විසිකර දැමිය යුතුයි.
- භාජනයේ ජලය හිස් වූ පසු තමාට දිනකට සීමා වූ ජල ප්‍රමාණය ලබාගෙන ඇති බවත් තවත් ජලය බීමට නොහැකි බවත් රෝගියාට හොඳින් පැහැදිලිවේ. දිනකට තමා ගත යුතු සම්පූර්ණ ජල ප්‍රමාණය දවස පුරා සමට විහිදී යන ලෙසින් පාවිච්චි කළ යුතු බව රෝගියාට අවවාද කරනු ලැබේ. මේ නිසා රෝගියා අමතර දියර පාවිච්චියෙන් වැළකෙයි.
- මෙම දියර පාලන ක්‍රමය එසේ දිනපතා කළ යතුයි.
- මෙම සරල ඉතා ප්‍රතිඵලදායී ක්‍රමය මගින් රෝගියාට නිර්දේශිත ජල ප්‍රමාණය හරියටම ලබා ගත හැකි අතර දියර ගැනීම මනා ලෙස පාලනය කළ හැක.

**4) ආහාර වේලේ ලුණු (සෝඩියම්) පාලනය**

තිවු වකුගඩු හානිය ඇති පුද්ගලයින්ට අඩු සෝඩියම් ආහාර වේලක් ගැනීමට අවවාද කරන්නේ ඇයි?

ශරීරයේ රුධිර පරිමාව පවත්වා ගෙන යාමටත් රුධිර පීඩනය පාලනය

කිරීමටත් අප ආහාර වේලට සෝඩියම් ඉතා වැදගත්ය. සෝඩියම් නියම ආකාරයට ක්‍රියාත්මක වීමට වකුගඩු වැදගත් කා ඊයහාරයක් කරයි. තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ ශරීරයෙන් වැඩිපුර සෝඩියම් සහ ජලය අයින් කිරීමට වකුගඩු වලට නොහැකිය. එම නිසා සෝඩියම් සහ ජලය ශරීරයේ එකතු වී රුධිර පවතී.

ශරීරයේ එකතු වී වැඩි වන සෝඩියම් ප්‍රමාණය නිසා පිපාසාව වැඩි වීමට, ඉදිමුමට, හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවය සහ රුධිර පීඩනය වැඩි වීමට හේතුවේ. මෙම ප්‍රශ්න අඩු කිරීමට හෝ වළක්වා ගැනීමට තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් ආහාර වේලට සෝඩියම් ගැනීම පාලනය කළ යුතුයි.

**සෝඩියම් සහ සාමාන්‍ය ලුණු වල වෙනස කුමක්ද?**

සෝඩියම් සහ ලුණු යන වචන සාමාන්‍යයෙන් පාවිච්චි කරන සමානාර්ථ පදයන්ය. සාමාන්‍ය ලුණු යනු සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩය. එහි 40% ක් සෝඩියම් ඇතුළත්ය. අප ආහාර වේලට සෝඩියම් ලබා ගන්නා ප්‍රධාන මූලාශ්‍රය ලුණුය. නමුත් සෝඩියම් ලබා ගන්නා එකම මූලාශ්‍රය ලුණු නොවේ. අප ආහාරයේ වෙනත් සෝඩියම් සංයෝග කිපයක්ම ඇත. එනම්:

- සෝඩියම් ඇල්ගිනේට් - අයිස්ක්‍රම් සහ වොකලට් කිරි වලට පාවිච්චි කෙරේ.
- සෝඩියම් බයිකාබනේට් - බේකින් පවුඩර් සහ සෝඩා වශයෙන් පාවිච්චි කෙරේ.
- සෝඩියම් බෙන්සොට්ට් - සෝස් කල් තබා ගැනීමට යොදයි.
- සෝඩියම් සිටරේට් - ජෙලටින්, අතුරුපස, බීම වර්ග වල රසය වැඩි කිරීමට යොදයි.
- සෝඩියම් නයිට්‍රේට් - සකසන ලද මස් කල් තබා ගැනීමට සහ



වර්ණය වැඩි කිරීමට.

- සෝඩියම් සැකරයිඩ් - කෘතිම පැණි රසකාරකයක් ලෙස.
- සෝඩියම් සල්ෆයිට් - වියළි පලතුරු පාට අඩු වීම වැළැක්වීමට.

ඉහත සඳහන් සංයෝගවල සෝඩියම් අඩංගුය. නමුත් රසයෙන් ලුණු රස නැත. මෙම සංයෝගවල සෝඩියම් සැඟවී ඇත.

#### කෙනෙකු කොපමණ ලුණු ප්‍රමාණයක් ගත යුතුද?

ඉන්දියානු ජනගහනය සාමාන්‍යයෙන් දිනකට ගන්නා ලුණු ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් 6-8 දක්වා පමණය. තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් වෛද්‍යවරයාගේ නිර්දේශයට අනුව ලුණු පාවිච්චි කළ යුතුයි. ඉදිමුම සහ අධි රුධිර පීඩනය ඇති තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට සාමාන්‍යයෙන් නිර්දේශ කරන්නේ දිනකට ලුණු ග්‍රෑම් 3 ක් පමණ ගැනීමටය.

#### සෝඩියම් ඉහළ ප්‍රමාණයක් ඇති ආහාර මොනවාද?

ඉහළ සෝඩියම් ඇති ආහාර වනුයේ:

1. මේස ලුණු (සාමන්‍ය ලුණු), බේකින් පවුඩර්.
2. පපඩම්, ලුණු සහිත අච්චාරු, ලුණු සහිත වට්ටි, සෝස්, වැට් මසාල සහ සම්බාරාස්.
3. බේක් කරන ලද ආහාර - බිස්කට්, කේක්, පිසා, පාන්.
4. පිසීමට ගන්නා සෝඩා හෝ බේකින් පවුඩර් අඩංගු ආහාර උදා: ඉන්දියානු ආහාර වන ගන්තියාස්, පැකෝඩාස්, දොක්ලාස්, හදවා, සමෝසා, රත්තා පැට්ස්, දාහි වඩේ යනාදිය.
5. චෆර්ස්, විජස්, පොප්කෝන්, ලුණු සහිත රට කජු, ලුණු සහිත

වේලපු පලතුරු වන කජු, පිස්ටාචියෝස්, ටින් කළ ආහාර ආදිය. එමෙන්ම පෙර සාදන ලද ලුණු සහිත ඉන්දියානු කෙටි ආහාර : සෙවි, විවාඩා, වක්ර, මත්‍රි යනාදිය

6. වෙළඳපොළේ විකුණන ලුණු සහිත බටර් සහ විස්
7. නුඩල්ස්, ස්පැගට්, මැකරෝනි, කෝන්ෆ්ලේක්, වැනි කෂණික ආහාර.
8. ගෝවා, කෝලිඟලවර්, නිව්ති, උලුහාල් කොළ, රාබු, බ්ටරුට්, කොන්තමල්ලි කොළ යනාදිය වැනි එළවළු.
9. ලුණු සහිත ලැසි, මසාල සෝඩා, නැටුම් දෙහි යුෂ සහ පොල් වතුර.
10. ඖෂධ වර්ග වන සෝඩියම් බයිකාබනේට් පෙති, ප්‍රති ආම්ලික ඖෂධ, විරේක වර්ග.
11. නිර්මාංශ නොවන ආහාර වන මස් වර්ග, කුකුල් මස් සහ සත්ව ශරීර ඉන්ද්‍රියන් වන වකුගඩු, පිකදු සහ මොළය.
12. මුහුදු ආහාර වන කකුළුවන්, පොකිරිස්සන්, බෙල්ලො, ඉස්සො සහ තෙල් සහිත මාලු වන කලම්බි, කුරුඳු, කෙක්ඩා, බන්ගදා සහ කරවල.

#### ආහාරයේ සෝඩියම් අඩු කිරීමට ප්‍රායෝගික ඉහි

1. ලුණු ආහාරයට ගැනීම පාලනය කරන්න. ආහාර වේලේ වැඩිපුර ලුණු සහ බේකින් සෝඩා වලින් වැළකෙන්න.ආහාර පිසින විට ලුණු නොදමන්න. නියමිත ලුණු ප්‍රමාණය වෙනම එකතු කරන්න. මෙය ලුණු පාවිච්චිය අඩු කිරීමට ඉතා හොඳ විකල්පයක් සහ නිර්දේශිත ලුණු ප්‍රමාණය දිනපතා ආහාර වේලේ පරිභෝජනය වේදැයි වගබලා ගැනීමට පුළුවන.

2. ඉහළ සෝඩියම් ප්‍රමාණයක් අඩංගු ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න. (ඉහත සඳහන් කර ඇති පරිදි)
3. කැම මේසයට ලුණු බඳුනක් හෝ ලුණු සහිත රස කාරක නොතබන්න හෝ ලුණු බඳුන කැම මේසයෙන් ඉවත් කරන්න. සලාද, මෝරු, බත්, වපාති, බකාරි, පරාතා වැනි ආහාර වලට ලුණු එකතු නොකරන්න.
4. පිළියෙල කරන ලද ආහාර වල හා පැකට් කරන ලද ආහාර වල ලේබල් සැලකිලිමත්ව කියවා බලන්න. ලුණු ගැන පමණක් නොව අනෙකුත් සෝඩියම් අඩංගු සංයෝග ගැනද සොයා බලන්න. ලේබල් පරීක්ෂණයෙන් පරීක්ෂා කර “සෝඩියම් නැති” හෝ “සෝඩියම් අඩු” ආහාර නිෂ්පාදන තෝරා ගන්න.
5. ඖෂධවල සෝඩියම් අඩංගු ප්‍රමාණය පරීක්ෂා කර බලන්න.
6. ඉහළ සෝඩියම් ප්‍රමාණයක් ඇති එළවලු පිසින විට පලමුව තම්බා වතුර ඉවත් කරන්න. මේ නිසා එළවලු වල සෝඩියම් අඩුවෙයි.
7. ලුණු අඩු ආහාර වේල රසවත් කිරීමට, සුදු එණු, එණු, දෙහි යුෂ, සියඹලා, බෙකොළ, විනාකිරි, කුරුදු, කරදමුංග, කරාබුතැටි, කහ, අමුම්පිස්, සාදක්කා, කළු ගම්මිරිස්, සුදුරු, උළුහල් ආහාරයට එකතු කරන්න.
8. පරිස්සම් වන්න - ලුණු වෙනුවට පාවිච්චි කරන අනුපූරක පාවිච්චියෙන් වළකින්න. ඒවායේ ඉහළ පොටෑසියම් ප්‍රමාණයක් අඩංගුය. ලුණු අනුපූරක වල ඉහළ පොටෑසියම් තත්වය හේතුවෙන් තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ රුධිරයේ පොටෑසියම් මට්ටම හයානක ලෙස ඉහළ යාමට පුළුවන.
9. මෘදු කරන ලද ජලය පානය නොකරන්න. ජලය මෘදු කිරීමේ ක්‍රියාවලියේදී ඉවත් කළ කැල්සියම් වෙනුවට සෝඩියම් ප්‍රතිස්ථාපනය

කරනු ලැබේ. එමනිසා ප්‍රතිලෝම ක්‍රියාකාරීත්වය යටතේ (reverse Osmosis) ජලය පිරිසිදු කිරීමේදී එම ජලය සෝඩියම් ඇතුළුව සියලුම බනිජ වර්ග වලින් අඩුවේ.

10. ආපන ශාලා වලින් ආහාර අනුභව කරන විට අඩු සෝඩියම් ප්‍රමාණයක් ඇති ආහාර තෝරාගන්න.

### 5) ආහාර වේලේ පොටෑසියම් පාලනය

**තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ ආහාර වේලේ පොටෑසියම් පාලනය කළ යුතු යැයි උපදෙස් දෙන්නේ ඇයි?**

ශරීරයේ ඇති වැදගත් බනිජයකි පොටෑසියම්. පොටෑසියම් ශරීරයට අවශ්‍ය වන්නේ මාංශ පේශි වල සහ ස්නායු වල නිසි ක්‍රියාකාරීත්වයට සහ හෘද ස්පන්දනය නිසි ආකාරව තබා ගැනීමටය. සාමාන්‍යයෙන් ශරීරයේ පොටෑසියම් මට්ටම සමතුලිත වන්නේ, පොටෑසියම් අඩංගු ආහාර ගැනීමෙන් සහ වැඩි පොටෑසියම් මූත්‍රා මගින් ඉවත් කිරීමෙනි.

වැඩිපුර ඇති පොටෑසියම් මූත්‍රා මගින් ඉවත් කිරීම තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගියෙකුට ප්‍රමාණවත් නොවේ. මේ හේතුවෙන් රුධිරයේ ඉහළ පොටෑසියම් තත්වයක් ඇති වීමට ඉඩ සලසයි (එය හයිපර්කැලීමියා තත්වයයි). රුධිර කාන්දුකරණය කරන රෝගීන් දෙවර්ගය අතරින්, හයිපර්කැලීමියා අවදානම, සන්සන්දනාත්මකව බලන කළ හිමෝඩයලයිස් කාන්දුකරණයට වඩා පෙරට්ටනියල් කාන්දුකරණයේදී අඩුය. මෙම අවදානම කාන්දුකරණ කාණ්ඩ දෙකේදී වෙනස් වීමට හේතු වන්නේ පෙරට්ටනියල් කාන්දුකරණය එක දිගටම කරගෙන යන අතර හිමෝඩයලයිස් කාන්දුකරණය කඩින් කඩ කරගෙන යන නිසාය.

ඉහළ පොටෑසියම් මට්ටම නිසා තදබල මාංශ පේශි දුර්වලතාවය හෝ අසාමාන්‍ය හෘද රිද්මයක් ඇති වී හයානක තත්වයක් ඇති කරයි.

පොටෑසියම් තත්වය ඉතා ඉහළ තත්වයක ඇත්නම් බලාපොරොත්තු නොවන ආකාරයට හෘදය නැවතීම සිදුවී හදිසි මරණයටද හේතු විය හැක. ඉහළ පොටෑසියම් තත්වය කිසිම අර්බුදයක් හෝ ලක්ෂණයක් පෙන්වනු නොකර ජීවිතයට අනතුරක් ගෙන දිය හැක. එනිසා එය හඳුන්වන්නේ “නිශ්ශබ්ද මාරයා” යනුවෙනි.

ඉහළ පොටෑසියම් තත්වයේ බරපතල ප්‍රතිවිපාකයන් වැළැක්වීමට තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ට අවවාද කරන්නේ ආහාර වේලේ පොටෑසියම් සීමා කළ යුතු බවයි.

**රුධිරයේ සාමාන්‍ය පොටෑසියම් තත්වය කුමක්ද? එය ඉහළ තත්වයක් යැයි හඳුන්වන්නේ කුමන අවස්ථාවේදීද?**

- රුධිරයේ තිබිය යුතු සාමාන්‍ය පොටෑසියම් මට්ටම - 3.5 mEq/l සිට 5.0 mEq/l දක්වා
- පොටෑසියම් මට්ටම 5.0 mEq/l සිට 6.0 mEq/l දක්වා ඉහළ ගිය විට ආහාර වේලේ වෙනස්කම් සිදු කළ යුතුයි.
- පොටෑසියම් මට්ටම 6.0 mEq/l ට වඩා වැඩි වූ විට එය හයානක වන අතර එය අඩු කිරීමට ක්‍රියාශීලී ලෙස මැදිහත් විය යුතුයි.
- පොටෑසියම් මට්ටම 7.0 mEq/l ට වඩා වැඩි වූ විට එය ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැකි නිසා වහාම ප්‍රතිකාර කිරීම අවශ්‍යය.

**පොටෑසියම් මට්ටම අනුව ගත යුතු ආහාර වර්ගීකරණය**

රුධිරයේ පොටෑසියම් මට්ටම පාලනය කර තිසී ආකාරයෙන් පවත්වා ගෙන යෑමට, දී ඇති වෛද්‍ය උපදෙස් අනුව ආහාර ගැනීම වෙනස් කළ යුතුය. පොටෑසියම් අඩංගු වී ඇති ප්‍රමාණය අනුව ආහාර කාණ්ඩ තුනකට බෙදා ඇත. (ඉහළ, මධ්‍යම සහ අඩු පොටෑසියම් අඩංගු ආහාර)

- ඉහළ පොටෑසියම් = ආහාර ගැමී 100 ක පොටෑසියම් මිලි ගැමී 200 ට වඩා වැඩි නම්
- මධ්‍යම පොටෑසියම් = ආහාර ගැමී 100 ක පොටෑසියම් මිලි ගැමී 100 සිට 200 දක්වා
- අඩු පොටෑසියම් = ආහාර ගැමී 100 ක පොටෑසියම් මිලි ගැමී 100 වඩා අඩු නම්

**ඉහළ පොටෑසියම් සහිත ආහාර**

- **පළතුරු** - අම්ලා, නැවුම් ඇප්‍රිකෝට්, ඉඳුණු කෙසෙල්, වෙරිස්, විකු, නැවුම් පොල්, කස්ටර්ඩ් ඇපල්, මිදි, ගුස්බෙරි, කිවි, ලෙමන්, ඉඳුණු අඹ, මස්ක් මෙලන්, මොසම්බි, පිවි, ජලම් සහ සැපෝටා.
- **එළවළු** - අමනාරන්, වම්බටු, බ්‍රොකොලි, පොකුරු බෝංචි, කොලොකේසියා, කොත්තමල්ලි, මුරුංගා, හතු , අමු පැපොල්, අර්නාපල්, නිවිති, බතල සහ අල වර්ග.
- **වියළි පළතුරු** - ආමන්ඩ්, කජු, රට ඉඳි, වියළි අත්තික්කා, වියළි මිදි සහ වොල්නට්.
- **ධාන්‍ය වර්ග** - බජිරා, රගි සහ තිරිගු පිටි.
- **ඇට වර්ග** - කලු කඩල පරිප්පු, බෙංගාලි කඩල පරිප්පු, බෙංගාලි කඩල, වානා, වානා පරිප්පු, මුං ඇට පරිප්පු, කොල්ලු පරිප්පු, මයිසුර් පරිප්පු, මුං, රතු කඩල , පියලි කළ රතු කොල්ලු, ලෙන්ටිල් සහ තෝර පරිප්පු.
- **මසාලා** - සුදුරු, කොත්තමල්ලි ඇට, වියළි රතු මිරිස් සහ උලු නාල් ඇට.
- **නිර්මාංශ නොවන ආහාර** - ඇන්කොව්, මැකරල්, රොහු, සුදු

පොම්ලෙට් වැනි මාලු වර්ග. ඉස්සෝ, පොකිරිස්සෝ, කකුලුවෝ වැනි පිට පොත්ත සහිත මාලු වර්ග සහ හරක් මස්.

- **බීම වර්ග** - බෝන්ට්ටා, පොල් වතුර, කෝපි, චින්තිරි, වොකලට් පානය, නැවුම් පළතුරු බීම, පරිප්පු රසම්, සුප් වර්ග, බිර, වයින් වර්ග සහ වායු මිශ්‍රිත බෝතල් කළ බීම වර්ග.
- **වෙනත් දෑ** - වොකලට්, කැඩබරි, වොකලට් කේක්, වොකලට් අයිස්ක්‍රීම්, ලෝනා ලුණු (ලුණු අනුපූරකයක්), බැඳපු අර්තාපල් (චිප්ස්), සාතක්කාලි සෝස්.

#### මධ්‍යම ප්‍රමාණයක් පොටෑසියම් අඩංගු ආහාර

- **පළතුරු** - ලයිච්ස්, පැණි රස දෙහි, දෙලුම් සහ කොමඩු.
- **එළවලු** - බ්ටර්බට්, අමු කෙසෙල්, කරවිල , ගෝවා, කැරට්, සෙලරි, මල් ගොවා, ප්‍රංශ බෝංචි, ඔක්රා (බණ්ඩක්කා), එණු, වට්ටක්කා, රාබු, ස්විට් කෝන්, සැෆ්ෆ්ලර් කොළ සහ තක්කාලි.
- **ධාන්‍ය** - බාර්ලි, සාමාන්‍ය තිරිඟු පිටි, ජොවාර්, තිරිඟු පිටි වලින් සාදන ලද නුඩල්ස්, හබල පෙති සහ තිරිඟු වර්මසිලි.
- **නිර්මාණය නොවන ආහාර** - සිටාල්, හිල්සා, කැට්ලා, මගුර්, පිකුසු.
- **බීම** - එළතිරි, මුදවපු කිරි
- **වෙනත් දෑ** - කලු ගම්මිරිස්, Cloves, කරදමුංගු, ගරම් මසාලා (ඉන්දියානු කුලු බඩු මිශ්‍රණයකි).

#### පොටෑසියම් අඩු ආහාර

- **පළතුරු** - ඇපල්, බ්ලැක්බෙරි, ටෝමෝ, පේර, දොඩම්, ඉඳුණු පැපොල්, පෙයාර්ස්, අන්තාසි, ජම්බු සහ ස්ට්‍රෝබෙරි

- **එළවලු** - බොටල් ගෝඩ් (ඩුඳි), පළල් බෝංචි, මාලු මිරිස්, රිප්ඩ් ගෝඩ් (ධුර්සා), පිපිඤ්ඤා, උලුනාල් කොළ (මෙති), සුදු ලුණු, සලාද කොළ, ග්‍රීන් පීස්, අමු අඹ, නොමේරු උල් හැඩැති පතෝල
- **ඇට වර්ග** - ග්‍රීන් පීස්
- **ධාන්‍ය** - හල් රවා සහ තිරිඟු සෙමලිනා
- **එළවලු නොවන ආහාර** - හරක් මස්, බැටලු මස්, උරුරු මස්, බිත්තර කුකුල් මස්
- **බීම** - මී කිරි, කොකා කෝලා, ෆැන්ටා, ලෙමනේඩ්, දෙහි යුෂ වතුර සමග, ලිම්කා, රිම්සිම් සහ සෝඩා.
- **වෙනත් විවිධ දෑ** - වියලි ඉගුරු, පැණි, මින්ටි කොළ, අඹ, සාදික්කා, විනාකිරි

#### ආහාරයේ පොටෑසියම් අඩු කිරීමට ප්‍රායෝගික උපදෙස්:

1. දිනකට එක් පළතුරක් ආහාරයට ගන්න එය අඩු පොටෑසියම් ප්‍රමාණයක් ඇති පළතුරක් වීම වඩාත් සුදුසුය.
2. දිනකට හෝ හෝ කෝපි එක කෝප්පයක් ගන්න.
3. පොටෑසියම් සහිත එළවලු ගත යුත්තේ පොටෑසියම් ප්‍රමාණය අඩු කිරීමෙන් පසුවයි (පහත සඳහන් පරිදි).
4. පොල් වතුර, පළතුරු බීම, ඉහළ පොටෑසියම් අඩංගු ආහාර ගැනීමෙන් වළකින්න (ඉහත සඳහන් කළ පරිදි).
5. සෑම ආහාරයකම පාහේ යම් කිසි ප්‍රමාණයක් පොටෑසියම් අඩංගුය. එහෙයින් හැකි තාක් දුරට අඩු පොටෑසියම් මට්ටමක් ඇති ආහාර තෝරාගන්න.

6. CKD රෝගීන්ට පොටෑසියම් පාලනය අවශ්‍යය වන්නේ කාන්දුකරණය කිරීමට පෙර පමණක් නොව මූලික කාන්දුකරණයෙන් පසුත් පොටෑසියම් පාලනය අවශ්‍යය.

**එළවලු වල අඩංගු පොටෑසියම් ප්‍රමාණය අඩු කරගන්නේ කෙසේද?**

- එළවලු ලෙලි ගසා කුඩා කැබලි වලට කපන්න.
- ඒවා ඇල් මරණ ලද වතුරින් සෝදා විශාල භාජනයකට දමන්න.
- භාජනය උණු වතුරින් පුරවන්න. වතුර ප්‍රමාණය, එළවලු ප්‍රමාණය මෙන් හතර හෝ පස් ගුණයක් විය යුතුයි. ඒවා අඩු තරමින් පැයක්වත් පෙගෙන්නට තබන්න.
- පැය 2-3 කාලයක් එළවලු වතුරේ පොඟවා ගත් පසු උණුසුම් වතුරෙන් තුන් වරක් සෝදා හරින්න.
- පසුව වැඩි වතුර ප්‍රමාණයක් එක්කර එළවලු තම්බන්න. වතුර ඉවත් කර විසි කරන්න.
- තම්බන ලද එළවලු තමාට කැමති ආකාරයට පිසගන්න.
- මේ ආකාරයට එළවලු වල ඇති පොටෑසියම් අඩු කළ හැකි නමුත් එය සම්පූර්ණයෙන් ඉවත් කළ නොහැක. එම නිසා වඩාත් සුදුසු වන්නේ ඉහළ පොටෑසියම් අඩංගු එළවලු ආහාරයට නොගැනීම හෝ එම එළවලු සුලු ප්‍රමාණයක් ආහාරයට ගැනීමය.
- පිසින ලද එළවලු වල විටමින් විනාශ වන නිසා වෛද්‍ය උපදෙස් අනුව විටමින් පරිපූරක (Supplement) ගත යුතුයි.

**අර්තාපල් වලින් පොටෑසියම් අඩු කිරීමට විශේෂ ඉති**

- කොටු ලෙස කැලි වලට කැපීමෙන්, පෙති ලෙස කැපීමෙන් හෝ සූරා ගැනීමෙන් කුඩා කැබලි කිරීම වැදගත්ය. මෙම ක්‍රමයට අර්තාපල් කපා තම්බා ගැනීමෙන් එහි බොහෝ පැතිකඩ වතුරට අනාවරණය වේ.
- අර්තාපල් පෙහෙන්නට හෝ තම්බන්නට පාවිච්චි කරන ජලයේ උෂ්ණත්වය අනුව වෙනස පෙන්වුම් කරයි.
- අර්තාපල් පොඟවා ගැනීමට හෝ තැම්බීමට විශාල වතුර ප්‍රමාණයක් දැමීම ප්‍රයෝජනවත්ය.

**6) ආහාරයේ පොස්ෆරස් සීමා කිරීම**

**තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන් අඩු පොස්ෆරස් ආහාර වෙලක් ගත යුත්තේ ඇයි?**

- පොස්ෆරස් අස්ථි ශක්තිමත්ව සහ නිරෝගිව තබා ගැනීමට අත්‍යවශ්‍ය බිනිජ ද්‍රව්‍යයකි. සාමාන්‍යයෙන් ආහාරයේ තිබෙන අතිරේක පොස්ෆරස් මුත්‍රා මාර්ගයෙන් පිටවීම නිසා රුධිරයේ තිබිය යුතු පොස්ෆරස් මට්ටම පවත්වා ගෙන යා හැක.
- රුධිරයේ තිබිය යුතු පොස්ෆරස් අගය වන්නේ 4.0-5.5 mg/dl .
- තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ ආහාර මගින් ගන්නා අතිරේක පොස්ෆරස් මුත්‍රා මගින් පිට කිරීමට හැකියාවක් නැති නිසා රුධිරයේ පොස්ෆරස් මට්ටම ඉහළ යයි. මෙම වැඩි වන පොස්ෆරස් අස්ථි වල ඇති කැල්සියම් පෙරා ගැනීම නිසා අස්ථි දුර්වල කරයි.
- පොස්ෆරස් මට්ටම වැඩි වීම නිසා කැසීම, මාංශ පේශි සහ අස්ථි දුර්වලතාවය, අස්ථි වේදනාව, අස්ථි තදවීම සහ සන්ධි වේදනාව වැනි



අපහසුතා ඇති කරයි. අස්ථි තදවීම නිසා අස්ථි කැඩීමක් සිදු වීමට වැඩි ප්‍රවණතාවයක් ඇත.

**ඉහළ පොස්ෆරස් ප්‍රමාණයක් අඩංගු කුමන ආහාර අඩු කළ යුතු හෝ වැළැක්විය යුතුද?**

ඉහළ පොස්ෆරස් අඩංගු ආහාර වන්නේ:

- **කිරි සහ කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන** - බටර්, විස්, චොකලට්, ටින්කිරි, අයිස් ක්‍රීම්, මිල්ක් ෂේක් සහ පනිර්.
- **වියළි පළතුරු** - කජු, ආමන්ඩස්, පිස්ටාචියෝස්, වියළි පොල්, චොල්නට්
- **සිසිල් බීම** - තද පාට කෝලා, ෆැන්ටා, මසා, ෆෘට්, බියර්, කැරට්, කොලකේසියා කොළ, ඉරිඟු, රට කජු, නැවුම් පීස්, බතල
- **සත්ව ප්‍රෝටීන්** - මස්, කුකුල් මස්, මාළු සහ බිත්තර

#### 7) විටමින් අධික ආහාර සහ තත්තු සහිත ආහාර ගැනීම

කාන්දුකරණය කිරීමට පෙර කාල පරිච්ඡයේදී CKD රෝගීන් විටමින් උපතතාවයෙන් පෙළීමට හේතු වන්නේ ආහාර ප්‍රමාණය අඩුවෙන් ගැනීම, අතිරේක පොටෑසියම් ඉවත් කිරීම සඳහා කෑම පිසීමට විශේෂ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම සහ දුර්වල ආහාර රුචියයි. සමහර විටමින් වර්ග වන විශේෂයෙන් වතුරේ දියවන විටමින් B හා C, ෆෝලික් අම්ලය යනාදිය කාන්දුකරණයේදී ශරීරයෙන් ඉවත්වේ. මෙම ඇතිවන විටමින් අඩුවෙන් ගැනීම සහ ශරීරයෙන් ඉවත් වීම පිරිමසාලීමට CKD රෝගීන්ට වතුරේ දියවන විටමින් අනුපූරකයක් සහ මූලද්‍රව්‍ය තතු සොයා ගැනේ. CKD රෝගීන්ට ඉහළ තත්තු සහිත ආහාර ප්‍රයෝජනවත්ය. එමනිසා විටමින් සහ තත්තු වලින් පරිපූරණ නැවුම් පළතුරු සහ එළවලු වැඩියෙන්

ගන්නා ලෙසට රෝගීන්ට උපදෙස් දෙනු ලැබේ.

#### දිනපතා ආහාරය සැලසුම් කිරීම.

තිවු වකුගඩු රෝගය ඇති රෝගීන්ගේ දිනපතා ගන්නා ආහාර සහ ජල ප්‍රමාණය සැලසුම් කර සටහන් කරන්නේ ආහාර විද්‍යාව පිළිබඳ විශේෂඥයකු (Dietician) විසින් වෘත්තවේදී විශේෂඥ වෛද්‍යවරයාගේ උපදෙස් අනුවයි.

#### ආහාර සැලසුමට පොදු මූලධර්ම

1. **ජලය සහ දියර ආහාර ගැනීම** - දියර සීමාකිරීම් කළ යුත්තේ වෛද්‍ය උපදෙස් අනුවය. දිනපතා බර සටහනක් පවත්වා ගෙන යා යුතුය. යම් අසාමාන්‍ය බරක් ඇතිවුවොත් එය වැඩි දියර ප්‍රමාණයක් ගැනීම බව පෙන්නුම් කරයි.
2. **කාබෝහයිඩ්‍රේට්** - ශරීරයට අවශ්‍ය කැලරි ප්‍රමාණය ධාන්‍ය සහ ඇට වර්ග සමගින් ලැබෙන්නේ දැයි වගබලා ගැනීමට රෝගියාට ගිලුකෝස් සහ සීනි අඩංගු ආහාර ගත හැක. එය එසේ විය යුත්තේ රෝගියාට දියවැඩියාව නොමැති නම් පමණි.
3. **ප්‍රෝටීන්** - කිරි, ධාන්‍ය, ඇට වර්ග, බිත්තර, කුකුල් මස්, ප්‍රෝටීන් ලබා දෙන ප්‍රධාන ආහාරය. කාන්දුකරණය මෙතෙක් ආරම්භ නොකරන ලද තිවු වකුගඩු රෝගය (CKD) ඇති රෝගීන්ට තමන් ගන්නා ආහාරයේ ප්‍රෝටීන් සීමා කළ යුතු බවට උපදෙස් දෙනු ලැබේ. දිනකට, ශරීර බරෙන් එක් කිලෝ ග්‍රෑම්කට, ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම් 0.8 ගැනීමට උපදෙස් දෙනු ලැබේ. කාන්දුකරණය ආරම්භ වූ පසු රෝගියාට ඉහළ ප්‍රෝටීන් අඩංගු ආහාර අවශ්‍යය (විශේෂයෙන් පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය කරන රෝගීන්ට). ප්‍රෝටීන්, පොටෑසියම් සහ පොස්ෆරස් අධිකව අඩංගු සත්ව ප්‍රෝටීන් වන

4. මස්, කුකුල් මස් සහ මාලු ගැනීමෙන් වළකින්න. CKD රෝගීන්ට සියලු සත්ව ආහාර හානිදායකය.
5. **මේදය** - ආහාරයේ මේද ප්‍රමාණය අඩු කළ යුතුය. නමුත් බටර්, එළඟිතෙල් යනාදිය ආහාරයෙන් සම්පූර්ණයෙන් අඩු කිරීම හයානකය. සාමාන්‍යයෙන් සෝයා බෝංචි තෙල්, රටකපු තෙල් ශරීරයට අවශ්‍ය නමුත් ඒවා සීමිත ප්‍රමාණයකින් ගැනීම සුදුසුය.
6. **ලුණු** - බොහෝ රෝගීන්ට ලුණු අඩු ආහාර වේලක් ගැනීමට අවවාද කරයි. කෑම මෙසයේදී ලුණු එකතු නොකරන්න. බේකින් පවුඩර් යොදා පිසින ලද ආහාර අනුභව නොකරන්න. ඒවා ගන්නේ නම් සීමාසහිත ප්‍රමාණයක් ගැනීමට වග බලා ගන්න. ලුණු ආදේශක ගැනීමෙන් වළකින්න මන්ද යත් එහි අධික ප්‍රමාණයක් පොටෑසියම් අඩංගුය.
7. **ධාන්‍ය වර්ග** - හාල් හෝ හාල් නිෂ්පාදන එනම් හබල පෙති (පෝහා), කුර්මුරා (තම්බන ලද හාල්) ආහාරයට ගත හැක. ඒකාකාරී රසය මහ හැරීම සඳහා විවිධ ඇට වර්ග වන තිරිඟු, හාල්, පෝහා, සව්, රුලං, පිරි, කෝන්ෆ්ලේක් වැනි දෑ මාරුවෙන් මාරුවට ආහාරයට ගත හැක. බාර්ලි, බජරා සහ ඉරිඟු වැනි ධාන්‍ය සුළු ප්‍රමාණයෙන් ගත හැක.
8. **ඇට වර්ග** - රසයේ විවිධත්වය උදෙසා විවිධ පරිප්පු වර්ග නිවැරදි ප්‍රමාණයෙන් මාරුවෙන් මාරුවට ගැනීමෙන් ආහාර රුචිකත්වයක් ඇති කරයි. පරිප්පු දියර බවින් යුක්ත නිසා තමන් ගන්නා දියර ප්‍රමාණය සැලකිල්ලට ගත යුතුයි. පරිප්පු වතුරට පිසිනවාට වඩා එය ඝනත්වයෙන් යුතුව පිස ගෙන ආහාරයට ගැනීම වඩාත් සුදුසුය. පරිප්පු ගත යුතු ප්‍රමාණය වෛද්‍ය නිර්දේශයකට අනුව විය යුතුයි. පරිප්පු වලින් පොටෑසියම් ඉවත් කිරීම සඳහා ඒවා සේදීමෙන් පසු උණු වතුරේ පෙගෙන්නට හැර පසුව වතුර ඉවත්

- කර විසි කරන්න. ඊට පසුව ඒවා වතුරින් තම්බා වැඩි වතුර ඉවත් කර විසි කරන්න. තම්බා ගත් පරිප්පු දැන් බෙහෙවින් රසය අනුව පිස ගත හැක. පරිප්පු සමග බත් වෙනුවට කිවාඩි හෝ තෝසෙ ගත හැක.
9. **එළවලු** - අඩු පොටෑසියම් සහිත එළවලු ඕනෑතරම් ආහාරයට ගත හැක. නමුත් අධික පොටෑසියම් සහිත එළවලු පරිභෝජනයට පෙර පොටෑසියම් ඉවත් කිරීම සඳහා සකසා ගත යුතුයි. රසය වැඩි කර ගැනීමට ලෙමන් යුෂ එකතු කරන්න.
  10. **පළතුරු** - අඩු පොටෑසියම් සහිත පළතුරු වන ඇපල්, පැපොල්, බෙර දවසට එක් වරක් පමණක් ගත හැක. රෝගියා කාන්දුකරණය කරන දිනයේදී එක් පළතුරක් පමණක් ආහාරයට ගත හැක. පළතුරු බීම සහ පොල් වතුර බීමෙන් වළකින්න.
  11. **කිරි සහ කිරි නිෂ්පාදන** - කිරි හෝ කිරි නිෂ්පාදන වන කිරි, අයිස්ක්‍රීම්, මුදවපු කිරි හෝ මත්තා යනාදියෙන් එකක් මිලි ලීටර 300-350 අතර ප්‍රමාණයක් ගත හැක. නැවතත් වැඩි දියර ප්‍රමාණයෙන් වැළකීමට මෙම නිෂ්පාදන ගන්නා ප්‍රමාණයන් සීමා කරන්න.
  12. **සිසිල් බීම** - පෙප්සි, ෆැන්ටා, ෆෆාට් වලින් වැළකෙන්න. පළතුරු බීම හෝ පොල් වතුර පානය නොකරන්න.
  13. **වියළි පළතුරු** - වියළි පළතුරු, රට කපු, තල ඇට, නැවුම් හෝ වියළි පොල් ගැනීමෙන් වළකින්න.

## වචනාවලිය

**උග්‍ර වකුගඩු අකර්මණය (ආබාධයක්):** මෙය හදිසි හෝ වේගවත් ලෙස වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය නැතිවී යන තත්ත්වයකි. මෙලෙස වකුගඩු වලට සිදුවන හානිය තාවකාලික වන අතර සාමාන්‍යයෙන් නැවත යථා තත්ත්වයට පත් කළ හැක.

**රක්ත භීනතාවය:** එය රුධිරයේ හිමොග්ලොබින් අඩු කරන වෛද්‍ය තත්ත්වයකි. රක්ත භීනතාවය නිසා දුර්වල වීම, තෙහෙට්ටුව සහ වෙහෙසට පත්වූ විට හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවය ඇති කරයි. රක්ත භීනතාවය නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයේදී බහුලව දක්නට ලැබෙන අතර එය වකුගඩු වලින් erythropoietin අඩුවෙන් නිපදවීම නිසා සිදුවේ.

**ස්වයංක්‍රීය peritoneal කාන්දුකරණය(APD): CCPD බලන්න.**

**Arteriovenous fistula (AV Fistula):** ආටරියෝ වීනස් (ධමනි ශෛරීක) හෝ AV ෆිස්ටියුලාව එහි තේරුම වන්නේ සැත්කමක් මාර්ගයෙන් ධමනියක් හා ශිරාවක් එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමයි. එය සාමාන්‍යයෙන් සවි කරන්නේ වැලඹීම සහ වළලුකර අතර වළලුකරට කිට්ටුවය. AV ෆිස්ටියුලාවෙන් ඉහළ පීඩනයකින් යුත් රුධිරය විශාල ප්‍රමාණයක් ධමනියකින් ශිරාවට ඇතුල් වී එය විස්තාරණය වේ. විස්තාරණය වූ ශිරාවෙන් කාන්දුකරණය (hemodialysis) කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ඉදිකටු නැවත නැවත ඇතුල් කිරීම ඉතා පහසුවෙන් කළ හැක. AV ෆිස්ටියුලාව දිගු කාලීනව කරන hemodialysis සඳහා සනාථ ජරවේශයට වඩාත් පොදු හා හොඳම ක්‍රමය වේ.

**කෘතීමවකුගඩු: Dialyzer බලන්න.**

**Benign prostatic hypertrophy (BPH):** (අබර පුරස්ථිත අතිජලාස්මියතාව) පුරස්ථි ග්‍රන්ථිය විශාල වීම, පිරිමියෙක් වයස් ගත වන විට බහුලව දැකිය හැකි තත්ත්වයකි. BPH වැඩිහිටි පිරිමි තුළ-පිළිකා නොවන පුරස්ථි ග්‍රන්ථියේ විශාල

වීමකි. එයින් මුත්‍රා මාර්ගයේ තෙරපීමක් ඇති කර මුත්‍රා ගලා යෑමට බාධා මතුවී මුත්‍රා පහ කිරීමේ ගැටළු ඇති කරයි.

**රුධිර පීඩනය:** එය හදවත රුධිරය පොම්ප කරන විට රුධිර නාල බිත්ති මත රුධිරය සංසරණය කිරීමේදී යොදන ලද බලයයි. රුධිර පීඩනය ප්‍රධාන වැදගත් ලක්ෂණයක් වන අතර එහි මිනුම්, සංඛ්‍යා දෙකකින් සමන්විත වේ. පළමු අංකය උපරිම පීඩනය මනින සංන්යස්ත රුධිර පීඩනය පෙන්නුම් කරයි. දෙවන අංකය හදවත නිශ්චල වන විට රුධිර පීඩනය, රිද්ම අතර ගත් මිනුම්, පෙන්නුම් කරයි.

**මොළය මියයාම:** එය මොළයට දැඩි සහ ස්ථිර හානි ගෙන දෙන අතර වෛද්‍ය හෝ ශල්‍ය ප්‍රතිකාර වලට ප්‍රතිචාර නොදක්වයි. මොළය මියයාමෙන්, ශරීරයේ ස්වසනය සහ රුධිර සංසරණය කෘතීමව පවත්වාගෙන යනු ලැබේ.

**Cadaveric වකුගඩු බද්ධ කිරීම:** මියගිය පුද්ගලයන්ගෙන් ලබාගත් වකුගඩු බද්ධය බලන්න.

**කැල්සියම්:** ශරීරයේ වඩාත් බහුලව ඇති ඛනිජයකි, ශක්තිමත් ඇටකටු සහ දත් සංවර්ධනය හා නඩත්තු කිරීම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ. කිරි හා කිරි නිෂ්පාදන වන යෝගට් සහ චීස් කැල්සියම් වලින් පොහොසත් ස්වාභාවික මූලාශ්‍ර වේ.

**හිමොඩයිලිසිස් (hemodialysis) සඳහා කැතීටරය:** එය (lumens) ලුමන දෙකක් සමඟ දීර්ඝ, නම්‍යශීලී, කුහරමය නාලයකි. රුධිරය එක් ලුමනයකින් ඉවතට ගෙන පිරිසිදු කිරීම සඳහා කාන්දුපෙරණ පරිපථයට ඇතුල් කෙරේ, එලෙස පිරිසිදු කරන ලද රුධිරය අනෙක් ලුමනය හරහා ආපසු ශරීරයට ලබා දෙයි. ද්විත්ව ලුමනයකින් යුක්ත කැතීටර ඇතලු කිරීම හදිසි හා තාවකාලික hemodialysis සඳහා වඩාත් පොදු හා ඵලදායී ක්‍රමයකි.

නොනවත්වා කරන ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය(CAPD): CAPD යනු කාන්දුකරණ යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් තොරව ගෙදරදීම පුද්ගලයෙකුට සිදු කළ හැකි කාන්දුකරණ ක්‍රමයකි. මෙම කාන්දුකරණ ක්‍රමයේ තරල හුවමාරුව ක්‍රමවත් කාල අන්තරයකට අනුව දවස පුරා, නැතහොත් දිනකට පැය 24 ක් සතියේ දින හතේම සිදු කෙරේ.

නොනවත්වා කරන වක්‍රීය පෙරිටෝනියල් (peritoneal) කාන්දුකරණය (CCPD): CCPD හෝ ස්වයංක්‍රීයව කරන පෙරිටෝනියල් (peritoneal) කාන්දුකරණය (APD), ස්වයංක්‍රීය වක්‍රීය යන්ත්‍රයක් ආධාරයෙන් සෑම දිනකම ගෙදරදීම කරගතහැකි, අඛණ්ඩව කරන පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණ ක්‍රමයකි. CCPD හිදී, රෝගියා රාත්‍රියේ නිදියන විටදී යන්ත්‍රය දියර හුවමාරුව සිදු කරයි. මෙම ක්‍රියාවලියේදී යන්ත්‍රය ස්වයංක්‍රීයව කාන්දුකරණ ද්‍රාවණය උදරයට පිරීම සහ ඉන් බැහැර කිරීම කරනු ලැබේ.

ක්‍රියැටිනීන් හා යූරියා: මෙය ප්‍රෝටීන් පරිවෘත්තීය නිසා බිඳ වැටුණු අපද්‍රව්‍ය වේ. මෙම ද්‍රව්‍යයන් වකුගඩු මගින් ඉවත් කරනු ඇත. සිරුරේ ක්‍රියැටිනීන් සාමාන්‍ය මට්ටම මිලි ග්‍රෑම් 0.8 සිට 1.4% වන අතර, යූරියා මට්ටම මිලි ග්‍රෑම් 2 සිට 4% දක්වා වේ. වකුගඩු අක්‍රිය වීමේදී ලේ වල යූරියා සහ ක්‍රියැටිනීන් මට්ටම ඉහළ යනු ලැබේ.

නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය (CKD): ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වෙන සහ ආපසු හැරවිය නොහැකි ලෙස ක්‍රමක්‍රමයෙන් මාස ගණනාවක සිට අවුරුදු ගණනාවක් දක්වා වකුගඩු වල ක්‍රියාකාරීත්වය නැති වීම නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය ලෙස හඳුන්වනු ලබයි. මෙම සුව නොවන රෝගය නිසා වකුගඩු වල ක්‍රියාකාරීත්වය සෙමින් හා අඛණ්ඩව අඩු කරයි. දිගු කලකට පසුව එය වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය සම්පූර්ණයෙන්ම වාගේ නතර වන තත්වයකට අඩු කරනු ලබයි. මෙම උග්‍ර හා ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැකි අදියර, අවසාන අදියර වකුගඩු රෝගය ESKD ලෙස හැඳින්වේ.

සිස්ටෝස්කොපි (Cystoscopy): වෛද්‍යවරුන් මුත්‍රශය සහ මුත්‍ර මාර්ගය ඇතුළත බලා රෝග විනිශ්චය කිරීමට පාවිච්චි කරන සිස්ටෝස්කොපි (cystoscope) නමින් හඳුන්වන තුනී, දැල්වෙන උපකරණයකි.

මරණයට පත්වූ කෙනෙකුගේ (cadaveric) වකුගඩුවක් ගෙන බද්ධ කිරීම: මෙය මොළය මියගිය පුද්ගලයෙකු විසින් පරිත්‍යාග කළ සෞඛ්‍ය සම්පන්න වකුගඩුවක් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගියෙකුට බද්ධ කරන ශල්‍ය කර්මයකි.

දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය (වෘක්කවේදය): දිගු කාලීනව පැවති දියවැඩියාව නිසා වකුගඩුවල ඇති කුඩා රුධිර නාලවලට හානි ඇති කරයි. මෙම හානිය පලමුව මුත්‍රා සමඟ ප්‍රෝටීන් පිටවීමට හේතු වේ. ඉන් අනතුරුව, එය අධි රුධිර පීඩනය, ඉදිමුම සහ ක්‍රමයෙන් හා වර්ධනාත්මක හානියක් වකුගඩුවල ඇති කරයි. අවසානයේ, වර්ධනාත්මක පිරිහීම දැඩි වකුගඩු අකර්මන්‍යයට හේතුවේ (අවසානය අදියර වකුගඩු රෝගය). මෙම දියවැඩියාව නිසා ඇතිවන වකුගඩු ප්‍රශ්නය දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය ලෙස හැඳින්වේ. දියවැඩියා වකුගඩු රෝගය, නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇතිවීමට පොදු හේතුවක් වන අතර එය සියයට 40-45 ක අලුත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගීන් බිහි කිරීමේ වගකීම දරයි.

රුධිර කාන්දුකරණය: වකුගඩු අකර්මන්‍ය වී ඇති රෝගීන්ට තම සිරුරෙන් අපද්‍රව්‍යය නිෂ්පාදන හා අනවශ්‍ය ජලය ඉවත් කරන කෘතිම ක්‍රියාවලියකි.

ඩයලයිසරය: හිමොඩයිලිසිස් ක්‍රියාවලියේදී රුධිරය පිරිසිදු කිරීමට හා ශරීරයෙන් අපද්‍රව්‍ය සහ වැඩිපුර ජලය ඉවත් කරන කෘතිම වකුගඩුකි.

ඩියුරටික්ස්: මුත්‍රා නිෂ්පාදනය වැඩි කරන ඖෂධ සහ ශරීරයේ ඇති ජලය මුත්‍රා ලෙසින් පහ කිරීම වැඩි කර ශරීරයේ ඇති ජලය නැති කිරීමට උපකාරී වේ. මුත්‍රා වැඩි කරන ඖෂධ "ජලය පෙනි." ලෙසද හැඳින්වේ.

**වියළි බර:** මෙය අතිරික්ත දියර, කාන්දුකරණය මගින් ඉවත් කළ පසු පුද්ගලයෙකුගේ බරය.

**රැදි සිටින කාලය:** පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී, පී ඩී දියරය උදරය තුළ රැදි පවතින කාල සීමාව රැදි සිටින කාලය ලෙස හැඳින්වේ. රැදි සිටින කාලය තුළ දී පවිත්‍ර කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සිදු වේ.

**eGFR:** (ඇස්තමේන්තු කරන ලද Glomerular පෙරහන අනුපාතය ) රුධිර ක්‍රියාත්මකත්වය මට්ටම සහ වෙනත් තොරතුරු අනුව ගණනය කරනු ඇත. eGFR පරීක්ෂණය වකුගඩු කොතරම් හොඳින් ක්‍රියා කරන්නේ දැයි මැන බලන අතර එහි සාමාන්‍ය අගය 90 හෝ ඊට වඩා වැඩි විය යුතුය. මෙම eGFR පරීක්ෂණය රෝගය හඳුනා ගැනීම, අදියර ශ්‍රේණිගත කිරීම සහ නිදන්ගත වකුගඩු රෝගයේ (CKD) ප්‍රගමනය අධීක්ෂණය කිරීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

**විද්‍යුත් විච්ඡේද :** සෝඩියම්, පොටෑසියම්, කැල්සියම් වැනි ඛනිජ වර්ග රුධිරයේ ඇති අතර ඉන් ශරීරයේ වැදගත් කර්තව්‍යන් නියාමනය කරයි. මෙම රසායනික ද්‍රව්‍යය විද්‍යුත් විච්ඡේදය ලෙස හැඳින්වේ. වකුගඩු, රුධිරයේ විද්‍යුත් සාන්ද්‍රණය නිරන්තරයෙන් දිගටම පවත්වා ගෙන යන නිසා, වකුගඩු රෝග සහිත රෝගීන්ගේ රුධිරයේ විද්‍යුත් විච්ඡේද මට්ටම දැන ගැනීමට රුධිරය පරීක්ෂා කෙරේ.

**අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය (ESKD):** උග්‍ර අදියරේ නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය (අදියර 5 CKD) හඳුන්වනු ලබන්නේ, අවසන් අදියර වකුගඩු රෝගය (ESKD) හෝ අවසාන අදියර වෘක්ක රෝගය (ESRD) නමින්ය. මෙම අදියරේ නිදන්ගත වකුගඩු රෝග අවස්ථාවේ දී වකුගඩු සම්පූර්ණයෙන්ම හෝ සම්පූර්ණයෙන්ම පාහේ අක්‍රියව පවතී. ESKD රෝගීන් සැහෙන දුරට සාමාන්‍යය ජීවිතයක් ගත කිරීමට නම්, කාන්දුකරණ හෝ වකුගඩු බද්ධයක් වැනි ප්‍රතිකාර අවශ්‍යය වේ.

**Erythropoietin (epo):** එය ඇට මිදුළු වලින් රතු රුධිරාණු සෛල ගොඩනැගීම ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා වකුගඩු වලින් නිපදවෙන හෝමෝනයකි. වකුගඩු හානිවී ඇත්නම් ඉන් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට Erythropoietin නිපදවීම සිදු නොවන නිසා රතු රුධිරාණු සෛල ගොඩනැගීම අඩු වන අතර ඉන් රක්තහීනතාව තත්වයට පත්වේ. වකුගඩු අක්‍රියවීම නිසා ඇතිවන රක්තහීනතාවයට ප්‍රතිකාර වශයෙන් Erythropoietin එන්නත් කරන ඖෂධයක් ලෙස ලබා ගත හැක.

**හුවමාරුව:** එය, පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය එක් සම්පූර්ණ වක්‍රයක් වන අතර එය අදියර තුනකින් සමන්විතය. මෙහි පළමු අදියර වන්නේ උදරය තුළට කාන්දුකරණ තරල ගලා ඒමයි. දෙවන අදියරේදී, එම තරල උදරය තුළ පැය කිහිපයක් රඳා පවතිමින් රුධිරයේ ඇති අතිරික්ත දියර සහ විෂ ද්‍රව්‍යයන් ඉන් ඉවත්වී කාන්දුකරණ තරලයට එක් වේ (රැදි සිටින නමින්ද හැඳින්වේ). තෙවැනි අදියරේදී එම රැදි සිටි තරල පිටතට ගලා එනු ඇත.

**එස්ට්‍රාකෝපරියල් කම්පන තරංග ලිතොට්‍රිප්සි (ESWL):** ලිතොට්‍රිප්සි ක්‍රමයේදී, ලිතොට්‍රිප්ටර් යන්ත්‍රයෙන් නිෂ්පාදනය කරන ඉතා ඉහළ සංකේන්ද්‍රගත කම්පන තරංග මගින් මුත්‍රා ගල් කැඩීම කරයි. ගල්, කුඩා අංශු බවට බිඳ වැටීමෙන්, මුත්‍රා මාර්ගය හරහා මුත්‍රා සමඟ පහසුවෙන් පිටවේ. ESWL වකුගඩු ගල් සඳහා ඵලදායී සහ පුළුල්ව භාවිතා කරන ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි.

**හිස්ටියුලා:** ආටරියෝවීනස් (ධමනි ශෛරික) හිස්ටියුලාව බලන්න

**බද්ධය:** දිගු කාලීන හිමොඩයිලිස් සඳහා ජරාවේශ ක්‍රමයකි. බද්ධයක් නම් කෘතිම මෘදු ටියුබයක් මගින් ධමනියක් ශිරාවට සම්බන්ධ කෙරේ. හිමොඩයිලිස් ප්‍රතිකාරයේදී මෙම බද්ධයේ කටු ඇතුළත් කෙරේ.

**Hemodialysis:** වකුගඩු අකර්මන්‍යයේදී වඩාත් හොඳ ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි. හිමොඩයිලිස්හිදී කාන්දුකරණ යන්ත්‍රයේ අධාරයෙන් සහ කෘතිම වකුගඩුවකින් (dialyzer) රුධිරය පිරිසිදු කරයි.



**හිමොග්ලොබින්:** එය, රතු රුධිර සෛල තුළ ප්‍රෝටීන අණුවක්, එය පෙනහළු වලින් ශරීරයේ පටක වලට ඔක්සිජන් ගෙන ගොස් නැවත කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පටක වලින් පෙනහළු වලට ගෙනයයි. හිමොග්ලොබින්, රුධිර පරීක්ෂණයක් මගින් මනිනු ලබන අතර, එහි අගය අඩු නම් රක්තහීනතාවය ලෙස සඳහන් කර ඇත.

**හයිපොකැලීමියා:** සාමාන්‍ය සීරම් පොටෑසියම් මට්ටම 3.5 සිට 5.0 mEq/L අතර වේ. හයිපොකැලීමියා රුධිරයේ පොටෑසියම් ඉහළ මට්ටමේ පවතින තත්ත්වයකි. හයිපොකැලීමියා, වකුගඩු අක්‍රිය වීමේදී පොදුය, ජීවිතයට තර්ජනයක් විය හැකි අතර හදිසි වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර අවශ්‍ය වේ.

**අධි ආතතිය:** එය, අධික රුධිර පීඩනය විස්තර කිරීම සඳහා භාවිතා කරන නාමයකි.

**Immunosuppressant ඖෂධ:** ශරීරයේ ප්‍රතිශක්තිකරන පද්ධතිය මර්දනය කරන හෝ අඩු කරන ඖෂධ මගින් බද්ධ කළ ඉන්ද්‍රියයක් ශරීරය ප්‍රතික්ෂේප කිරීම වැළැක්වීම.

**අන්තශ්ශෛරික යුරොග්‍රෑම් (IVU):** එය මුත්රා පද්ධතියේ X කිරණ මාලාවක්, ඩයි අඩංගු අයඩින් අන්තශ්ශෛරිකව එන්නත් කළ පසු කරන පරීක්ෂණයක් වේ. මෙම පරීක්ෂණය වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරීත්වය හා මුත්‍රා මාර්ගයේ ව්‍යුහය පිළිබඳ තොරතුරු ලබා දෙයි.

**වකුගඩු ජීවවේක්ෂාව:** ඉදිකටුවකින් වකුගඩුවේ පටකයකින් කඩා කැලේලක් ලබා ගෙන එය අන්වීක්ෂයකින් පරීක්ෂා කර රෝගය හඳුනා ගැනීම කරනු ලබන පරිපාටිය.

**වකුගඩු අක්‍රියවීම:** වකුගඩුවල ක්‍රියාකාරීත්වය ක්‍රමයෙන් පිරිහීම නිසා රුධිරයේ ඇති විෂද්‍රව්‍ය හා අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණවත් ලෙස පෙරීමක් සිදු නොවන තත්ත්වයකි. එය රුධිරයේ යූරියා සහ ක්‍රියැටිනීන් මට්ටම වැඩි වේ.

**මයික්‍රොඇල්බියුමීනියුරියා:** මෙය මුත්‍රා වල ඇල්බියුමින් කුඩා නමුත් අසාමාන්‍ය ප්‍රමාණයක් පෙනුම් කිරීමයි. මෙය දියවැඩියා වකුගඩු රෝගයේ මුල් ආරම්භය පෙන්නුම් කරයි.

**මික්ටියුරේටින් සිස්ටොයුරෙක්ටරොග්‍රෑම්:** වොයිඩින් සිස්ටොයුරෙක්ටරොග්‍රෑම් බලන්න

**නෙෆ්‍රෝන්ස්:** වකුගඩු ක්‍රියාකාරී ඒකකය රුධිරය සැබැලෙස පිරිසිදු කිරීමට වගකිව යුතුයි. එක් වකුගඩුවක නෙෆ්‍රෝන්ස් මිලියනයක් පමණ අඩංගු වේ.

**වෘක්කවේද වෛද්‍ය විශේෂඥ:** වකුගඩු රෝග විශේෂඥ වෛද්‍යවරයෙක්

**වෘක්ක සින්ඩරෝමය:** වකුගඩු ප්‍රශ්නය කුඩා දරුවන් අතර නිතරම දැකිය හැකි අතර එහි ලක්ෂණ වන්නේ මුත්‍රා සමග ප්‍රෝටීන පිටවීම (දිනකට ග්‍රෑම් 3.5 කට වැඩියෙන්), රුධිරයේ ජරෝටීන මට්ටම අඩු වීම, රුධිර කොලෙස්ටරෝල් මට්ටම වැඩිවීම සහ ඉදිමුම.

**යුගල වශයෙන් පවතින වකුගඩු බද්ධය:** අවසාන අදියර වකුගඩු රෝගය සහිත බොහෝ රෝගීන් හට නොගැලපෙන රුධිර වර්ගය හෝ පටක හරස් ගැලපුම සහිත සෞඛ්‍ය සම්පන්න හා කැමැත්තෙන් වකුගඩුවක් පරිත්‍යාග කළ හැකි වකුගඩු දානපතියන් සිටී. යුගල වශයෙන් පවතින වකුගඩු පරිත්‍යාගය ඊට ඇති උපාය මාර්ගයකි. එය ජීවත්වන පරිත්‍යාගශීලීන්ගේ වකුගඩු නොගැලපෙන පරිත්‍යාගශීලීන්/පරිත්‍යාගලාභීන් දෙදෙනෙක් අතර හුවමාරු කර ගැලපෙන යුගල දෙකක් හදා ගැනීමයි.

**පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය:** එය, වකුගඩු අක්‍රියවීම සඳහා ඵලදායී ප්‍රතිකාර ක්‍රමයකි. මෙම පිරිසිදු කරණ ක්‍රියාවලියේදී, කාන්දුකරණ තරල විශේෂ කැතිටරයක් හරහා උදර කුහරයට සම්බන්ධ කර ඇත. මෙම තරල රුධිරයේ ඇති අපද්‍රව්‍ය කොටස් හා අතිරේක ජලය ඉවත් කරයි. මෙම තරල වෙනස්වන

කාල සීමාවකට පසු උදරයෙන් ඉවත් කෙරේ.

**පෙරිටොනයිටිස්:** එය උදර කුහරය තුළ හට ගන්නා ආසාදනයකි. පෙරිටොනයිටිස්, පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණයේදී ඇති විය හැකි පොදු ආසාදනයකි. එයට ප්‍රතිකාර නොකරන්නේ නම්, ජීවිතයටද තර්ජනයක් විය හැක.

**පොස්පරස්:** පොස්පරස් ශරීරය තුළ, කැල්සියම් වලට පමණක් පසුව හමු වූ දෙවන වඩාත්ම-බහුල ඛනිජයකි. එය කැල්සියම් සමග ක්‍රියා කර ශක්තිමත් ඇටකටු සහ දත් ගොඩ නගයි. මස් වර්ග, ඇට වර්ග, කිරි, බිත්තර, ධාන්‍ය වර්ග පොස්පරස් වලින් පොහොසත් ආහාර වේ.

**පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය (PKD):** පොලිසිස්ටික් වකුගඩු රෝගය වකුගඩු තුළ වර්ධනය වන විවිධ ගැටිති (තරල කුටීර ) මගින් සංලක්ෂිත, වකුගඩුවල හට ගන්නා වඩාත් පොදු ජානමය ආබාධයක් වේ. එය නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය ඇතිවීමට ප්‍රධාන හේතූන් අතර වේ.

**පොටෑසියම්:** එය ස්නායු, හෘදය සහ මාංශ පේශීන් නිසි ලෙස ක්‍රියායාකාරීත්වය සඳහා අවශ්‍ය වන ශරීරය තුළ ඇති ඉතා වැදගත් ඛනිජයක් වේ. අලුත් පළතුරු, පළතුරු යුෂ, පොල් වතුර හා වියළි පළතුරු පොටෑසියම් පොහොසත් මූලාශ්‍ර වේ.

**පූර්ව භංග වකුගඩු බද්ධය:** වකුගඩු බද්ධය සාමාන්‍යයෙන් කරනු ලබන්නේ කාන්දුකරණ ප්‍රතිකාරය වෙනස්වන කාල පරාසයක සිදු කිරීමෙන් පසුවයි. නඩත්තු කාන්දුකරණය ආරම්භ කිරීමට පෙර සිදු කරන වකුගඩු බද්ධය හඳුන්වන්නේ පූර්ව භංග වකුගඩු බද්ධය නමිනි.

**ප්‍රෝටීන:** එය ශරීර පටක ගොඩනගන, අලුත්වැඩියා කරන සහ පවත්වාගෙන යන ප්‍රධාන ආහාර පෝෂිත තුනෙන් එකකි. මාංශ බෝග, කිරි, බිත්තර සහ සත්ව ආහාර ප්‍රෝටීන වලින් පොහොසත් මූලාශ්‍ර වේ.

**ප්‍රොටීන්යුරියා:** මුත්‍රාවල ප්‍රෝටීන අසාමාන්‍ය ලෙස ඉහළ මට්ටමක පැවතීම.

**ප්‍රතික්ෂේපය:** ශරීරය, යම්කිසි බද්ධ කළ ඉන්ද්‍රියයක් තම ශරීරයේම නොවන බව හඳුනා ගෙන එය විනාශ කිරීමට උත්සාහ කරන ක්‍රියාවලිය.

**Semipermeable පටල:** තෝරා ගනු ලැබූ ඇතැම් විසුරුවා හරින ලද ද්‍රව්‍ය හා තරල හරහා ගමන් කිරීමට ඉඩ දෙන පටලයක් වන අතර අනිකුත් දෑ රඳවා තබා ගැනේ. පටලයක් නම් තුනී ස්වාභාවික පටකයක් හෝ කෘතිම ද්‍රව්‍යයකි.

**සෝඩියම්:** රුධිර පීඩනය සහ රුධිර පරිමාව පාලනය කරන ශරීරයේ ඇති ඛනිජ ද්‍රව්‍යයකි. මේස ලුණු, ආහාරවල ඉතාමත්ම සුලබව ඇති සෝඩියම් වර්ගයක් වන සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩය.

**පුරස්තියේ ට්‍රාන්ස් යුරේත්‍රල් රිසෙක්ෂන්(TURP):** මෙම ශල්‍යකර්මය අතර පුරස්ථිතික හයිපර්ප්ලාසියාව (BPH) සඳහා මොත්‍රමුඛ වෛද්‍යවරයා විසින් කරන සම්මත ප්‍රතිකාර ක්‍රමය වේ. මෙම අවම-ආක්‍රමණික ශල්‍යය ප්‍රතිකාර ක්‍රමයේදී සිස්ටෝස්කෝප් (cystoscope) නැමති උපකරණය මුත්‍රා මාර්ගය තුළින් ඇතුළු කර මුත්‍රා ගලා ඒම අවහිර කරන පුරස්ථි ගන්ට්‍රිය ඉවත් කරනු ඇත.

**අල්ට්‍රා සවුන්ඩ් පරීක්ෂණය:** එය ශරීරයේ අවයව හෝ විශුභයන්ගේ රූපයන් නිර්මාණය කිරීමට ඉහළ සංඛ්‍යාත ශබ්ද තරංග භාවිතා කර වේදනා රහිතව රෝග විනිශ්චය කළ හැකි පරීක්ෂණයකි. අල්ට්‍රා සවුන්ඩ් පරීක්ෂණය සරල, ප්‍රයෝජනවත් සහ ආරක්ෂිත පරීක්ෂණයක් වන අතර එයින් වකුගඩුවල ප්‍රමාණය, මුත්‍රා ප්‍රවාහයට ඇති බාධා සහ අනෙකුත් ප්‍රශ්න වන සැරව ගෙඩි, මුත්‍රා ගල් පිළිකාමය තත්වයන් වැනි වටිනා තොරතුරු ලබාගත හැක.

**වෙසිකොරේටරල් පතිවාහ (VUR):** එය මුත්‍රාශයේ සිට මුත්‍රා වාහිනියට මුත්‍රා ආපස්සට (පතිවාහ) ගලා ගොස් ඇතැම්විට වකුගඩු දක්වා ගමන් කරන තත්වයකි. මෙය ශරීරයේ විශුභමය හා ක්‍රියාකාරී ආබාධයක් වන අතර එය එක් වකුගඩුවක හෝ වකුගඩු දෙකේම ඇති විය හැක. (VUR) ළමුන්ගේ මුත්‍රා

මාර්ග ආසාදන, අධි රුධිර පීඩනය සහ වකුගඩු අකර්මන්‍යයට ප්‍රධාන හේතුවක් වේ.

**මොත්‍රමුඛ විශේෂඥ:** වකුගඩු රෝග විශේෂඥ ශල්‍ය වෛද්‍ය වරයෙකි.

**වොයිඩින් සිස්ටොයුරේක්රොගුම් (VCUG):** පහළ මුත්‍රා මාර්ගයේ ( මුත්‍රාශය හා මුත්‍රා වාහිනිය) විද්‍යුත්තාමකව දැක ගැනීමට රෝගියාට කැතීටරයක් මාර්ගයෙන් X-රේ පටල මත දැක ගත හැකි ද්‍රාවනයක් (ඩයි වර්ගයක්) ඇතුළත් කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. රෝගියාට මුත්‍රා පහ කිරීමට සලසා එක්ස්-රේ පරීක්ෂණය කරනු ලැබේ.

### කෙටි යෙදුම්

<b>ACE</b>	: ඇන්ජියෝටෙන්සින් වෙනස් කරන එන්සයිම
<b>ADPKD</b>	: ඔටොසොමාල් ඩොමිනන්ට් පොලිසිස්ටික් වකුගඩු අබාධය
<b>AGN</b>	: (ග්ලොමෙරුලොනෙෆ්රයිටිස්) ගුවිච්ඡා වෘක්ක ප්‍රදාහය
<b>AKI</b>	: තීව්‍ර වකුගඩු අබාධය
<b>APD</b>	: ස්වයන්ක්‍රිය පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය
<b>ARB</b>	: ඇන්ජියෝටෙන්සින් අවහිර කරන ප්‍රතිග්‍රාහකය
<b>ARF</b>	: තීව්‍ර වකුගඩු අකර්මන්‍යය
<b>AV</b>	: ආට්රියෝ වීනස් (ධමනි ශෛරික ෆිස්ටියුලාව)
<b>BP</b>	: රුධිර පීඩනය
<b>BPH</b>	: අබර පුරස්ථිත අතිජලාස්ථියතාව
<b>BUN</b>	: රුධිර යූරියා නයිට්‍රජන්
<b>CAPD</b>	: අකන්ඩ ඇම්බියුලේටරි පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය
<b>CCPD</b>	: අකන්ඩව කරන චක්‍රීය පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය
<b>CKD</b>	: නිධන්ගත වකුගඩු අබාධය
<b>CRF</b>	: නිධන්ගත වකුගඩු අකර්මන්‍යය
<b>DKD</b>	: දියවැඩියා වකුගඩු අබාධය
<b>DM</b>	: දියවැඩියාව රෝගය
<b>DMSA</b>	: "ඩිමර්කැප්ටොසක්සිනික් ඇසිඩ්" වකුගඩු පරීක්ෂණය
<b>eGFR</b>	: ඇස්තමේන්තුගත ග්ලෝමරුලර් පෙරහන් අනුපාතය
<b>EPO</b>	: එරිත්‍රොපොයිටින්

<b>SKD</b>	: අවසාන අදියර වකුගඩු ආබාධය
<b>ESRD</b>	: අවසාන අදියර වකුගඩු ආබාධය
<b>ESWL</b>	: එක්ට්‍රා කොපොරියල් ෂොක්වේව් ලිතොට්‍රිප්සි
<b>GFR</b>	: ග්ලෝමරුලර් පෙරහන් අනුපාතය
<b>HD</b>	: හිමොඩයලිසිස්/(හිමොකාන්දුකරණය)
<b>IDDM</b>	: ඉන්සියුලින් මත යැපෙන දියවැඩියාව රෝගය
<b>IJV</b>	: අභ්‍යන්තර කන්ධක ශිරාව
<b>IPD</b>	: වරින්වර කරන පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය
<b>IVU/IVP</b>	: ඉන්ට්‍රාවීනස් යුරෝග්‍රැෆි / ඉන්ට්‍රාවීනස් පයිලෝග්‍රැෆි
<b>MA</b>	: මයික්‍රෝඇල්බියුමිනියුරියා
<b>MCU</b>	: මික්ටුරේටින් සිස්ටොයුරේත්‍රොග්‍රැෆි
<b>MRI</b>	: (MRI) එම්.ආර්.අයි.ස්කෑන් පරීක්ෂණය
<b>NIDDM</b>	: ඉන්සියුලින් මත නොයැපෙන දියවැඩියා රෝගය
<b>NSAID</b>	: ස්ටෙරොයිඩ නොවන ප්‍රතිප්‍රදාහ ඖෂධ
<b>PCNL</b>	: පර්කියුටේනියස් නෙෆ්රොලිතොමොමි
<b>PD</b>	: පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය
<b>PKD</b>	: පොලිසිස්ටික් වකුගඩු ආබාධය
<b>PSA</b>	: පුරස්ථීය විශේෂිත ප්‍රතිදේහජනක පරීක්ෂණය
<b>PUV</b>	: අපර මුත්‍රා මාර්ග කපාටය
<b>RBC</b>	: රතු රුධිරානු සෛල
<b>RRT</b>	: වකුගඩු නැවත බද්ධ කිරීමේ විකිත්සාව

<b>TB</b>	: ක්ෂය රෝගය
<b>TIBC</b>	: පූර්ණ යකඩ බන්ධන ධාරිතාව
<b>TURP</b>	: පුරස්ථීයේ ට්‍රාන්ස් යුරේත්‍රල් රිසෙක්ෂන් ශල්‍යකර්මය
<b>UTI</b>	: මුත්‍ර මාර්ග ආසාදනය
<b>VCUG</b>	: වොයිඩින් සිස්ටොයුරේත්රොග්‍රැෆි
<b>VUR</b>	: වෙසිකොයුරේටරල් රිෆ්ලක්ස්/(මුත්‍රා ආපස්සට වකුගඩුවට යෑම)
<b>WBC</b>	: සුදු රුධිරානු සෛල

වකුගඩු රෝගීන් සිදුකරන පොදු රුධිර පරීක්ෂණ

නිර්දේශිත පරාසයන් පහත සාරාංශගත කොට ඇත.

පරීක්ෂණ	සම්පරදායානුකූල ඒකක	පරිවර්තන ඒකක	SI ඒකක
<b>රුධිර පරීක්ෂණ - වකුගඩු ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා</b>			
රුධිර යූරියා නයිට්‍රජන්	8 - 20 mg/dl	0.36	2.9 - 7.1 mmol/L
ක්‍රියාටිනින් පිරිමි ගැහැණු	0.7 - 1.3 mg/dl	88.4	68- 118 mcml/L
	0.6 - 1.2 mg/dl	88.4	50- 100 mcml/L
eGFR	90 - 120 ml/min	--	-
<b>රුධිර පරීක්ෂණ - රක්තභීනතාවය සඳහා</b>			
ග්ලෝබ්ලින් පිරිමියා ගැහැණු	13.5 - 17.0 g/dl	10	136- 175 g/L
	12.0 - 15.5 g/dl	10	120- 155 g/L
හෙමටොක්‍රිට් පිරිමි ගැහැණු	41 - 53%	0.01	0.41 - 0.53
	36 - 48%	0.01	0.36 - 0.48
යකඩ මුලු එකතුව	50 - 175 mcg/dl	0.18	9 - 31 mcml/L
යකඩ බන්ධක මුළු ධාරිතාව	240 - 450 mcg/dl	0.18	45 - 82 mcml/L
ටාන්ස්ෆෙරින්	190 - 375 mg/dl	0.01	1.9 - 3.75 g/L
ටාන්ස්ෆෙරින් සන්තෘප්තිය	20 - 50 %	--	-
ෆෙරිටින් පිරිමි ගැහැණු	16 - 300 ng/ml	2.25	36 - 675 pmol/L
	10 - 200 ng/ml	2.25	22.5- 450 pmol/L

පරීක්ෂණ	සාම්පරදායික ඒකක	පරිවර්තන ඒකක	SI ඒකක
<b>රුධිර පරීක්ෂණ විද්‍යුත් විච්ඡේදය හා සෛලවල පරිවෘත්තිය අස්ථි රෝග සඳහා</b>			
සෝඩියම් (Na)	135 - 145 mEq/L	1.0	135 - 145 mmol/L
පොටෑසියම් (K)	3.5 - 5.0 mEq/L	1.0	3.5 - 5.0 mmol/L
ක්ලෝරයිඩ් (Cl)	101 - 112 mEq/L	1	101- 112 mmol/L
කැල්සියම් අයනිකාන	4.4 - 5.2 mg/dL	0.25	1.10 - 1.30 mmol/L
කැල්සියම් සමස්ත	8.5 - 10.5 mg/dl	0.25	2.2 - 2.8 mmol/L
පොස්පරස් අකාබනික	2.5 - 4.5 mg/dl	0.32	0.8 - 1.45 mmol/L
මැග්නීසියම්	1.8 - 3 mg/dl	0.41	0.75 - 1.25 mmol/L
බයිකාබනේට්	22 - 28 mEq/L	1	22 - 28 mmol/L
යූරික් අම්ලය පිරිමියා	2.4 - 7.4 mg/dl	59.48	140 - 440 mcml/L
	1.4 - 5.8 mg/dl	59.48	80 - 350 mcml/L
PTH	11 - 54 pg/ml	0.11	1.2 - 5.7 pmol/L
<b>රුධිර පරීක්ෂණ - පොදු සෞඛ්‍ය සඳහා</b>			
ප්‍රෝටීන සමස්ථ ඇල්බියුමින්	6.0 - 8.0 g/dl	10	60 - 80 g/L
	3.4 - 4.7 g/dl	10	34 - 47 g/L
කොලෙස්ටරෝල් සමස්ත	100 - 220 mg/dl	0.03	3.0 - 6.5 mmol/L
රුධිර සීනි නිරාහාරව	60 - 110 mg/dl	0.055	3.3 - 6.1 mmol/L



පරීක්ෂණ	සම්පරදායානුකූල ඒකක	පරිවර්තන ඒකක	SI ඒකක
රුධිර පරීක්ෂණ - අක්මාවේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා			
බිලිරුබින් සමස්ත සාප්පු	0.1 - 1.2 mg/dl 0.1 - 0.5 mg/dl	17.1 17.1	2 - 21 mmol/L <8 mmol/L
ඇලනයින් ට්‍රාන්සමිනේස් (SGPT)	7 - 56 unit/L	0.02	0.14 - 1.12 mkat/L
ඇස්පරටේට් ට්‍රාන්සමිනේස් (SGOT)	0 - 35 units/L	0.02	0 - 0.58 mkat/L
ඇල්කලයික් ෆොස්ෆටේස්	41- 133 units/L	0.02	0.7 - 2.2 mkat/L

## දර්ශකය

ඒස් ඉන්හිබිටර් 46,157

නිවු වකුගඩු අකර්මණය 54-60

හේතු 54

රෝග නිර්ණය 56

කාන්දුකරණය 58

කළමනාකරණය 56

වැළක්වාගැනීම 60

රෝග ලක්ෂණ 55

ප්‍රතිකාර 57

අනතුරුදායකබව 55

ආටරියෝවිනස්(AV)සිස්ටිසුලා 93-97

රැකබලාගැනීම 94

ඇඳ තෙමීම 273-280

අවදානම් සාධක 274

ප්‍රතිකාර 274

වෛද්‍ය වරයා හමුවිය යුත්තේ 280

අකර පුරස්ථික හයිපර්ප්ලාසියාව206-226

සංකූලතා 208

රෝග නිර්ණය 209

ජීවන රටාව වෙනස් කිරීම 213

වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර 215

අවම අක්‍රමණික ප්‍රතිකාර ක්‍රම 224

විවෘත පුරස්ථික විවිච්ඡේදනය 223

ශල්‍යකර්ම ප්‍රතිකාර 217

රෝග ලක්ෂණ 207

TURP පුරස්ථික ට්‍රාන්ස්යුරේනල්

රිසෙක්ෂන් ශල්‍යකර්මය 218

මොළය මියයාම 138-140

මැරුණු පරිත්‍යාගශීලියෙකුගේ වකුගඩු

බද්ධය 141-149

සෙන්ට්‍රල් චිනස් කැනිටර් 92

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය 46, 61-86

නිධන්ගත වකුගඩු රෝගය (Cont...) -

රක්තභීතතාවය 67, 85

මූලික අවබෝධය 61

හේතු 62-63

සංකූලතා 69

රෝග නිර්ණය 64-65

eGFR 64-65, 71

හිමග්ලෝබින් 70

සිරම් ක්‍රියාටිනින් 20,71

අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් 72

මුත්‍රා පරීක්ෂණ 70

කාන්දුකරණය 87-116

ආහාර 58,81

අධි රුධිර පීඩනය 68,83

වෛද්‍ය කළමනාකරණය 78-83

අධිසර 65-67

රෝග ලක්ෂණ 67,68

ප්‍රතිකාර 74-80

අරමුණු 75

පියවර 9 ක්‍රියාකාරී සැලැස්ම 53

වෛද්‍ය වරයා හමුවිය යුත්තේ73

අකන්ඩව කරන ඇම්බියුලේටරි

පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය 108-116

වාසි 114

සංකූලතා 113

අවාසි 114

ප්‍රශ්න 113

ක්‍රියාවලිය 109

වෛද්‍ය වරයා හමුවිය යුත්තේ 116

අකන්ඩව කරන වක්‍රීය පෙරිටෝනියල්

කාන්දුකරණය -111

ක්‍රියාටිනින් 08, 20, 38, 71

මැරුණු පරිත්‍යාගශීලියෙකුගේ

වකුගඩු බද්ධය 141-149

**දියවැඩියා වකුගඩු ආබාධය 145-159**

- රෝග විනිශ්චය 149
- මයික්‍රෝඇල්බියුමින් 150-155
- වලක්වාගැනීම 156
- අවධානම් සාධක 158
- ප්‍රතිකාර 157
- මුත්‍ර පරීක්ෂණ 149 - 155
- වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ 158
- සැක කළ යුත්තේ 148
- දියවැඩියා වෘක්කවේදය 145**
- ඩයලිසිස්(කාන්දුකරන ද්‍රාවනය)101**
- කාන්දුකරණය 31,39,87-116**
  - කැනිටරය 92
  - ආහාර පාලනය 90
  - වියලිබර 90
  - කාර්යයන් 87
  - පෙන්නම් කරන ලක්ෂණ 55,88
  - ක්‍රමවේද වර්ග 88
  - ක්‍රමවේදය තෝරාගැනීම 89
- ඩයලිසිසරය 99**
- නිවුවකුගඩු රෝගය-ආහාර 281-305**
  - නිසි කැලරි ප්‍රමාණය ගැනීම 283
  - දිනපතා ආහාරය සැලසුම 303
  - දියර ගැනීම 286
  - දියර ගැනීම අඩු කිරීමට ඉති 288
  - ආහාරවක්‍ර අරමුණු 282
  - දියර ප්‍රමාණය මැනීමට ඉති 290
  - ප්‍රෝස්පරස් පාලනය 302
  - පොටෑසියම් 295
  - පොටෑසියම් වර්ගීකරණය 296
  - පොටෑසියම් පාලනය 295
  - පොටෑසියම් අඩු කිරීමට ඉති 299
  - ආහාරවක්‍ර මූලධර්ම 282
  - ප්‍රෝටීන පාලනය 285

- ලුණු පාලනය 290
- සෝඩියම් 291
- සෝඩියම් ඉහළ ආහාර 292
- සෝඩියම් පාලනය 295
- සෝඩියම් අඩු කිරීමට ඉති 293
- විටමින් සහ තන්තුමය ආහාර 302
- අධිමුත්‍රක 85, 157**
- ඖෂධ සහ වකුගඩු ගැටලු 227-234**
- වියලිබර 90**
- eGFR 64-65, 71**
- අවසන් අධියර වකුගඩු රෝගය 53, 62, 117**
- එරිත්‍රොපොයිටින් 10,85**
- බද්ධය 97**
- හිමොඩයලිසිස් කාන්දුකරණය 89-106**
  - වාසි 103
  - රුධිරය වාහිනික ඇතුල්වීම 92 – 97
  - AV ඊස්ටියුලාව 93
  - සෙන්ට්‍රල් චිනස් කැනිටර් 92
  - බද්ධය 97
  - අවාසි 104
  - හිමොඩයලිසිස් යන්ත්‍රය 98
  - කාන්දුකරණ වර්ග 88
  - හිමොඩයලිසිස් ක්‍රියාවලිය 100
  - වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ 106
- හිමග්ලොබින් 20,70**
- අධිරුධිර පීඩනය වකුගඩු රෝග 15, 46, 48**
- ප්‍රතිශක්තිකරනය මර්ධන ඖෂධ 131**
- ඉන්ට්‍රාවීනස් යුරෝග්‍රැෆි (IVU)22**
- වකුගඩුපටක විශ්ලේෂණය 24-26**
- වකුගඩු රෝග 64-86**
  - රක්තභීතතාවය 15, 67, 85
  - රෝග විනිශ්චය 17- 27
  - රුධිර පරීක්ෂණ 20
  - වකුගඩුපටක විශ්ලේෂණය 24-26

- විකිරණ පරීක්ෂණ 21-24
- මුත්‍ර පරීක්ෂණ 19,20
- අධිරුධිර පීඩනය 15,83,84
- පූර්වාරක්ෂාව 42-50**
  - නිධන්ගත වකුගඩු අබාධයට 45
  - දියවැඩියා රෝගීන්ට 45
  - නිරෝගී පුද්ගලයන්ට 42
  - අධිරුධිර පීඩන රෝගීන් 46
  - පොලිසිස්ටික් වකුගඩු අබාධයට 47
  - තනි වකුගඩුවක් ඇති අයට 50
  - ගල් හටගැනීම නිසා 49
  - මුත්‍ර මාර්ගික ආසාදනයට 48
  - වලක්වාගැනීම 42-50
  - අවධානම් සාධක 17
  - ඉදිමුම 14
  - රෝග ලක්ෂණ 14
- වකුගඩු අක්‍රීයවීම 29,30,36,52-53**
  - නිවු වකුගඩු ආබාධය 54-60
  - නිදන්ගත වකුගඩු ආබාධය 61-86
- වකුගඩු සහ එහි කාර්යයන් 5 - 13**
- වකුගඩුවේ ගල් 34,49,184-206**
  - ගනානුගතික ප්‍රතිකාර 198
  - රෝගය හඳුනාගැනීම 190
  - දියර පානය 192
  - ලිතොට්‍රිප්සි (ESWL) 200
  - විවෘත ශල්‍යකර්මය 204
  - PCNL 202
  - වලක්වාගැනීම 192
  - අවදානම් සාධක 187
  - ලුණු පාලනය 194
  - ශල්‍ය ප්‍රතිකාර 199
  - රෝග ලක්ෂණ 188
  - ප්‍රතිකාර 197
  - වකුගඩු ගල් වර්ග 185
  - යුරේටස්කොපි (URS) 203
- වකුගඩුවල ව්‍යුහය 5**
- වකුගඩු බද්ධකිරීම 117-144**
- වාසි 119
- cadaveric මියගිය අයෙකුගේ 137
- තහනම් පැතිකඩ 121
- මියගියඅයෙකුගේ වකුගඩුවක් 137-144
- අවාසි 120
- වකුගඩුපරිත්‍යාගශීලීයා 122
- යුගල වකුගඩුපරිත්‍යාගය 123-125
- බද්ධයෙන් පසු ආරක්ෂාව 128-135
- බද්ධයෙන් පසු සංකූලතා 128
- කාන්දුකරණයට පෙර බද්ධය 125
- ප්‍රතික්ෂේපකිරීම 129
- බද්ධකිරීමේ ශල්‍යකර්මය 126-127
- ලිතොට්‍රිප්සි (ESWL) 139**
- මයික්‍රෝඇල්බියුමීනියුරියා 19,45,150-155**
- මික්ටුවේටින් සිස්ටොයුරේනොග්‍රැම් (MCU) 23,259-260**
- අවම වෙනස්කම් සහිත ආබාධය 237**
- වෘක්කවේද විශේෂඥ 28,**
- වෘක්ක සින්ඩ්‍රෝමය 33,235-251**
  - රෝග විනිශ්චය 235
  - සැක කළ හැකි පූර්ව ලක්ෂණ 237
  - රෝග ලක්ෂණ 237-238
  - ප්‍රතිකාර 242-249
  - වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ 254
- P D දියරය 110**
  - පෙරිටෝනියල් කාන්දුකරණය 89,107-116
  - CAPD 107-116
  - CCPD 111
  - IPD 107
  - වර්ග107
- පොලිසිස්ටික් වකුගඩු ආබාධය 160-167**
  - රෝග විනිශ්චය 163
  - වලක්වාගැනීම 164
  - රෝග ලක්ෂණ 161

ප්‍රතිකාර 165-166  
 වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ 167  
 අපර මුත්‍රාමාර්ග කපාටය (PUV) 164-165  
 වකුගඩු ආබාධ වලක්වා ගැනීම 42-50  
 පුරස්ථික පිලිකා 211  
 පුරස්ථිය විශේෂිත ප්‍රතිදේහජනක (PSA) 212  
 වකුගඩු ප්‍රතික්ෂේපය 129-131  
 තනි වකුගඩුවකින් ජීවත්වීම 168-172  
 තනි වකුගඩුවක් තිබීමට හේතු 169  
 පූර්වාරක්ෂාව 169  
 වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ 172  
 පුරස්ථියේ ට්‍රාන්ස්යුරේනල් රිසෙක්ෂන් (TURP) 217  
 වකුගඩු අල්ට්‍රාසවුන්ඩ් පරීක්ෂණය 21,72  
 යූරියා 08,20  
 මුත්‍රා ගල් හටගැනීම (වකුගඩු ගල් බලන්න)  
 මුත්‍ර මාර්ග ආසාදන 32, 173-183  
 හේතු 174  
 විමර්ශන 176 - 179  
 වලක්වාගැනීම 180 - 181  
 රෝග ලක්ෂණ 173 - 174  
 ප්‍රතිකාර 181- 183  
 මුත්‍ර මාර්ග ආසාදන - දරුවන්ගේ 255-272  
 රෝග විනිශ්චය 258-259  
 හේතුවියහැකි පූර්ව ලක්ෂණ 256-257  
 වලක්වාගැනීම 260-261  
 රෝග ලක්ෂණ 257  
 ප්‍රතිකාර 262-263  
 VCUG (MCU) පරීක්ෂණ 263  
 වෛද්‍යවරයා හමුවිය යුත්තේ 272

මුත්‍රා රෝපිත සහ සන්වේදිතා පරීක්ෂණ 20,177,258  
 මුත්‍රා නිෂ්පාදනය 11-12  
 මොත්‍රික රෝග විශේෂඥ 28  
 වෙසිකොයුරේටරල් රික්තස් (VUR) 33, 266-272  
 රෝග විනිශ්චය 265  
 ප්‍රතිකාර 270-272  
 වොයිඩින්  
 සිස්ටොයුරේන්රොග්ම(VCUG) 23, 259-260  
 X-කිරණඋදරය 22