VIDUS16-182-6

# ඔබගේ වර්ධනය

**ප්‍රමිලා සේනානායක.**
*ජාත්‍යන්තර පවුල් සැලසුම් සංවිධානය,*
*සහකාර ලේකම් ජනරාල්,*
*රිජන්ට් විද්‍යාලය,*
*එක්සත් රාජධානිය.*

## සජීවී සෛලය

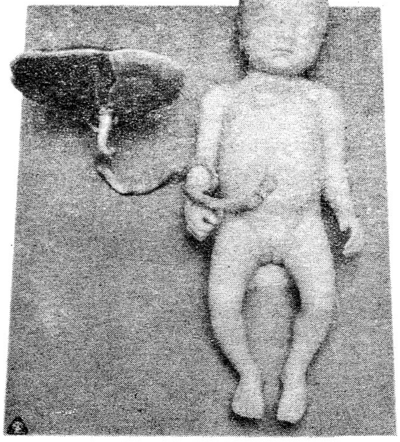
ඉතාම කුඩා කෘමියාගේ සිට යෝධ නුග ගස දක්වා වූ ඕනෑම ශාකයක් හෝ වේවා සත්වයෙක් හෝ වේවා, පොළව මත ඇති සෑම සජීවී වස්තුවක්ම සෑදී ඇත්තේ සෛලයන්ගෙනි. මේ අතර මිනිස් සිරුර, දශලක්ෂ සංඛ්‍යාත සෛල ප්‍රමාණයකින් සමන්විත වන අතර ප්‍රොටොසෝවා සහ බැක්ටීරියා වැනි ඇතැම් ජීවී වර්ග සමන්විත වී ඇත්තේ තනි සෛලයකිනි. එහෙත් සෑම මිනිසෙක්ම සිය ජීවිතය ආරම්භ කරන්නේ තනි සෛලයක් වශයෙනි. එනම් ගර්භාශය තුළ යුක්තානුවක් වශයෙනි. ගර්භාශයෙහි තැන්පත් වූ යුක්තාණුවක සිට මිනිස් ජීවිතය, අප සාරගර්භවූත් ඵලදායීවූත් අදියරයන් රාශියක් ඔස්සේ රැගෙන යයි.

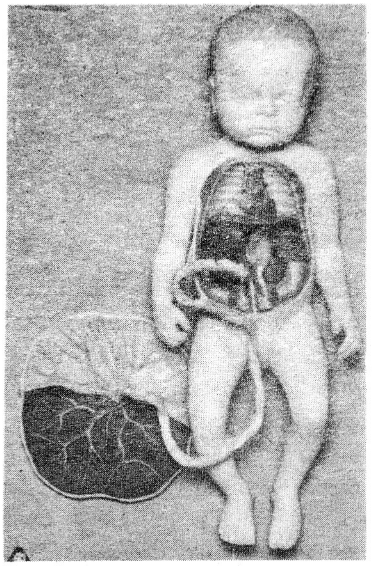
## නව ජීවයක ආරම්භය

මාසයක් වයස් විට සංසේචිත ඩිම්බය සීඝ්‍රයෙන් වැඩෙන කළලයක් බවට පත්වේ. දිගින් සෙ.මී. 1/2 ක් පමණ වන එහි හඳුනාගත හැකි හිසක් සහ වලිගයක්ද ඇති අතර මූලික හදවතද මැනවින් වර්ධනය වී ඇත. මෙම කළලය පෙකණි වැලෙන් මවගේ ශරීරයට සම්බන්ධ වී ඇත. මව කෙරෙන් කළලය වෙත රුධිරය, අම්ලකර වාතය සහ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ගමන් කරන අතර ඉන් බැහැවන අපද්‍රව්‍යයද ඉවත් වේ. සති 6 කට පසු එහි කෙටි ගාත්‍රා, එනම් අත් සහ පාද ද හඳුනාගත හැකිය.

මාස 2 ක් ගතවූ තැන අත්වල සහ පාදවල ඇඟිලි සියල්ල සහිතව, හඳුනාගත හැකි මිනිස් රුවක් බවට කළලය පත්වේ. සෙ.මී. 2 1/2 ක් පමණ දිගැති මෙය දැන් හඳුන්වනු ලබන්නේ භ්‍රෑණය යනුවෙනි. තුන්වන මාසය ආරම්භ වන විට මෙම භ්‍රෑණයට එය වටා ඇති තරලය තුළ පහසුවෙන් චලනය වීමට හැකිය. එහි මාංශ පේශීන් සහ ස්නායු දීප්තිමත් ආලෝකයට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට තරම්

## මිනිස් කළලය





වර්ධනය වී ඇත. ශරීරයේ සෑම පද්ධතියක්ම එහි පවතින අතර බාහිර ලිංගේන්ද්‍රියන්ගෙන් ගැහැණු පිරිමි බව හඳුනාගත හැකිය. ඊලඟ මාසය තුළ. භ්‍රෑණය දිගින් සෙ.මී. 12 1/2 ක් පමණ දික්ව වැඩෙනු ඇත.

මාස පහේදී භ්‍රෑණය සිය දෑස් විවර කරයි. එහි පා පහරවල් සහ චලනයන් මවට පැහැදිලිව දැනෙයි. සීඝ්‍ර හර්දස්පන්දනය මේ අවස්ථාවේදී වෛද්‍ය නලාව තුලින් දැකිය හැකිය. මව දැන් පැහැදිලිවම ගර්භනී බව පෙන්නුම් කරයි. සියළුම ඉන්ද්‍රියයන්ගෙන් සමන්විත වූවද. භ්‍රෑණයට තවමත් මවගෙන් වෙන්ව ජිවත්වීමට නොහැක.

හත් වෙනි මාසය වනවිට මෙම භ්‍රෑණය ඇස් පිහාටු සහ ඇඟිලිවල නියපොතු ඇතුළු සියළුම අංගයන්ගෙන් සම්පූර්ණව ඇත. මේ අවස්ථාවේ දී භ්‍රෑණය බිහි වුවහොත් එය ප්‍රමාණයෙන් ඉතා කුඩා වනු ඇති අතර බරින් ග්‍රෑ. 1000 ක්ද දිගින් සෙ.මී. 30 ක් පමණද වනු ඇත. එහෙත් එය විශේෂ අරෝග්‍යශාලාවක දැඩි සත්කාර ඒකකයක ජිවත් කරවීමට හැකිවනු ඇත.

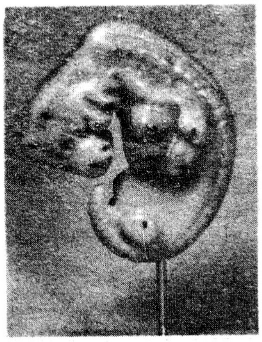
ගර්භනී භාවයේ අවසාන මාස 2 තුල භ්‍රෑණය ප්‍රමාණයෙන් තුන් ගුණයක් දක්වා විශාලවන අතර මොළය සහ පෙණහළු වැනි ඉන්ද්‍රියයන් පූර්ණ වශයෙන් වර්ධනය වේ. මාස 9 දී මවගේ ශරීරය තුළ භ්‍රෑණය බෙහෙවින් සිරවී පවතී. ළදරුවා දැන් පරිපූර්ණව ඇති අතර ස්වාධීන ජිවිතයකට සූදානම්ව සිටී. දරුවා උපත ලද වහාම මාස 9 ක් මුළුල්ලේ ජිවත්වීමට ආධාරක වූ පෙකණි වැල. මවගෙන් දරුවා කරා රුධිරය ගෙන යාම නවත්වයි. ළදරුවා ස්වාධීන ජිවිතයක් ආරම්භ කරයි.

## ළදරුවා

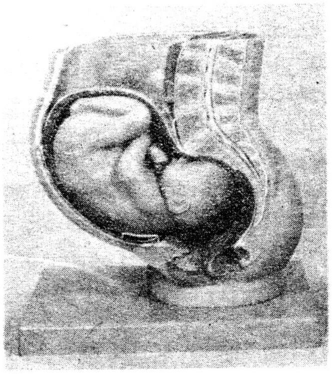
අලුත් උපන් බිළිඳා අනාරක්ෂිත බවක් පෙන්නුම් කලද බිහිවන මොහොතෙහි පටන් මෙම අළුත් ලෝකයේ සෑම අභියෝගයකටම මුහුණ පෑමට අවශ්‍ය සියළු දෙයින්ම දරුවා සන්නද්ධව සිටියි.

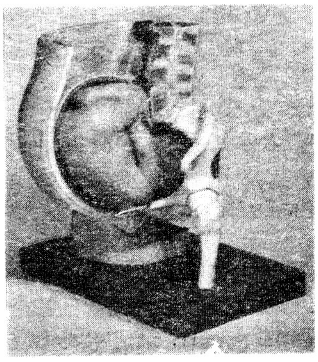
අලුත උපන් බිළිඳාට මව්කිරි වැදගත් වෙයි. එමගින් පෝෂ්‍ය පදාර්ථ සමබරව ලැබෙන අතර. ආසාදනයන්ට එරෙහිව සටන් කිරීමේ ශක්තියද ලැබෙයි. මව සහ දරුවා අතර බැඳීමද එමගින් තහවුරු වෙයි. අලුත උපන් බිළිඳා වැඩි කාලයක් ගත කරන්නේ නින්දේය. කිසිවක් කරකියාගත නොහැකි සේ පෙනුනත් දැනටමත් තම ඇස් අරමුණක් කරා යොමු කිරීමට සහ හැඩීමෙන් අදහස් ප්‍රකාශ කිරීමට හැකියාව බිළිඳාට ඇත.

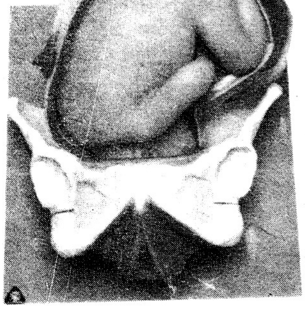
## මිනිස් උපත

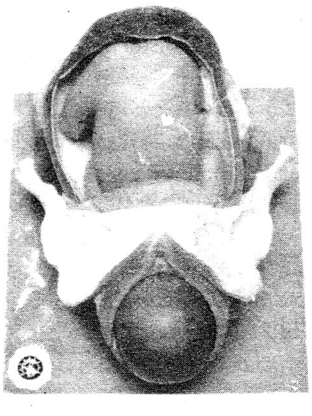


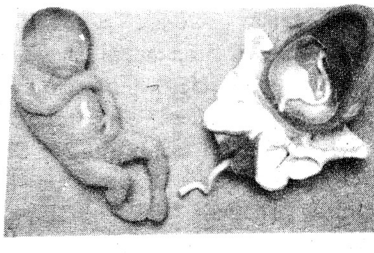
කලල අවස්ථාව











**අලුත උපත් බිළිඳාට මව්කිරි වැදගත් වෙයි. එමගින් පෝෂ්‍ය පදාර්ථ සමබරව ලැබෙන අතර, ආසාදනයන්ට එරෙහිව සටන් කිරීමේ ශක්තියද ලැබෙයි. මව සහ දරුවා අතර බැඳීමද එමගින් තහවුරු වෙයි. අලුත උපත් බිළිඳා වැඩි කාලයක් ගත කරන්නේ නින්දේය. කිසිවක් කරකියාගත නොහැකි සේ පෙනුනත් දැනටමත් තම ඇස් අරමුණක් කරා යොමු කිරීමට සහ හැඩීමෙන් අදහස් ප්‍රකාශ කිරීමට හැකියාව බිළිඳාට ඇත.**

හයමස් වයසැති බිළිඳාට තනිව වාඩිවීමටත් යම්යම් දේ පිරික්සීමට දැත පාවිච්චි කිරීමටත් හැකියාව ඇති අතර සංගීතය වැනි ශබ්ද කෙරෙහි මේ වන විට බිළිඳාගේ අවධානය ඇද ගනියි.

මාස 10 දී දරුවෙක් මුහුණු වැඩි සංඛ්‍යාවක් හඳුනා ගැනීමට හැකියාව ලබන අතර මාංශ පේශීන් වර්ධනය වී සමායෝජනය කර ගැනීමේ හැකියාව ලැබීමෙන් දරුවා දණ ගෑමට පටන් ගනී. අවුරුද්දක් වයස වූ විට දරුවා ඇඟිලිතුඩින් යම්යම් දේ අහුලා ගැනීමටත් පළමු පියවර තැබීමටත් පටන් ගනී. අවුරුදු දෙකක් වයසැති දරුවා ඇවිදියි. කතා කරයි. තනිවම ආහාර ගනියි. අන් අය හා සෙල්ලම් කරයි.

### නව යෞවනය

යොවුනුදාව ගැහැණු හා පිරිමි දරුවන් ප්‍රජනනයට, එනම් දෙමව්පියන් වීමට හැකියාව ලැබෙන පරිදි ලිංගික වර්ධනය හෙවත් පරිණතභාවය ලබන අවස්ථාවයි. ශරීරයේ රසායනික පණිවුඩකරුවන් වන හෝමෝනයන්ගේ වෙනස්වීම් නිසා බාහිර ලිංගික අංග ලක්ෂණ වර්ධනය වෙයි.

ගැහැණු ළමයි වයස අවුරුදු 11 දී පමණ, එනම් පිරිමි ළමයින්ට වඩා අවුරුදු දෙකකට පමණ කලින් මේරීමට පටන් ගනිති. ඔවුහු සෙ.මී. කිහිපයකින් උස් වෙති ඔවුන්ගේ උකුළ රවුම් හැඩයක් ගන්නා අතර, සමට යටින් මේද ස්ථරයක් වර්ධනයවීම නිසා ස්ථන ග්‍රන්ථීන් විශාල වෙයි. යුනික රෝම වර්ධනය වන අතර ඔසප්වීම ආරම්භ වෙයි. පිරිමි ළමුන් වයස 13 න් පසු හදිසි වර්ධනයක් පෙන්නුම් කරති. ඔවුන්ගේ කටහඬ බිඳී, ශුක්‍රාණු නිශ්පාදනය ඇරඹේ. වසර කිහිපයක කෙටි කාලයක් තුලදී ඔවුහු ශාරීරික වශයෙන් ළමා විය පසු කොට වැඩිහිටි බවට පත් වෙති. හැඟීම් පිළිබඳ වර්ධනය සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන්නේ මෙයට පසුවය.

සම්ප්‍රදයික සංස්කෘතීන්හි, ස්ත්‍රී පුරුෂ දෙපක්ෂය සම්බන්ධයෙන්ම, යොවුනුදවෙන් අදහස් වන්නේ, බාලවියේ සිට වැඩිහිටි සමාජය කරා පිවිසීමයි. බොහෝවිට මෙයට අදාලව, පැය කිහිපයක සිට මාස කිහිපයක් දක්වා වූ කාලසීමාවක් තුල චාරිත්‍රවිධි පැවැත්වෙයි.

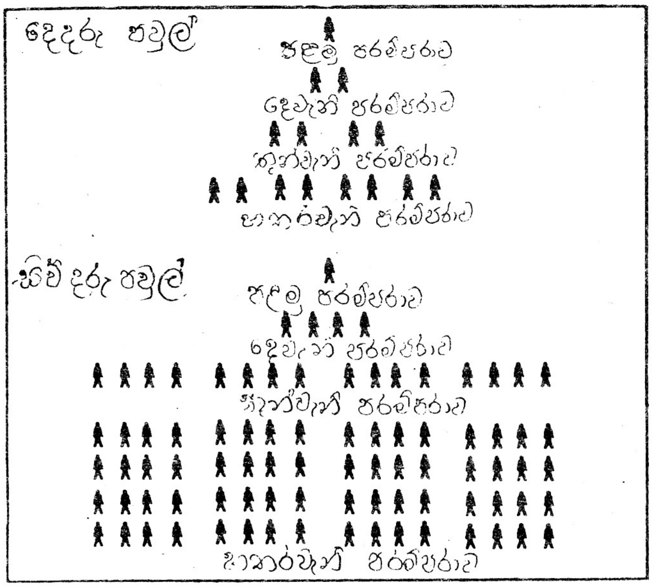
වැඩුණු වියට එළඹීම සළකුණු කිරීම සඳහා වන හුරුකිරීම් වලට ඇතැම්විට ශාරීරික පීඩාවන් දැරීමේ ශක්තිය පිළිබඳ වේදනාකාරී පරීක්ෂණ ද ඇතුලත් වෙයි. ඇතැම් ජනසමූහයන්හි, මෙම අවස්ථාවට ලඟාවූ තරුණ කොටස්, තම නිවෙස් වලින් බැහැර ගෙන ගොස්, ඒ ඒ සමාජයට අදල නීතිරීති සහ ඇදහීම් විශ්වාස උගන්වනු ලැබේ. පුහුණුව අවසානකොට ඔවුන් තම පවුල් හා නැවත එක්වන විට, ඔවුන් වෙත වැඩිහිටියන් හා සමාන බව (විවාහය සහ දරුවන් ලැබීම ඇතුළු) සියළු බර සහ වගකීම් පැවරෙනු ඇත. ඔවුන් තවදුරටත් නිවසෙහිම රැඳී සිටිනු ඇත. එහෙත් ඒ ළමයින් වශයෙන් නොව, වැඩිහිටි ලොවක සාමාජිකයින් වශයෙනි. සම්ප්‍රදයික සමාජයන්හි යොවුනුදව ප්‍රමාද වී සිදුවන අතර, වැඩිහිටි භාවය වහා එළඹේ. කාර්මීකරණය වූ සමාජයන් තුල නව යෞවනය දීර්ග කාලපරිච්ජේදයක් වෙයි. එය වසර දහයකට වැඩි විය හැකි " අතරතුර " කාලපරිච්ජේදයයි. මෙකී කාලය තුල, නව යෞවනයන්ටද වැඩිහිටියන්ටද, ජීවිතය නිරන්තර සටහනක් බවට පත් කරන ආකාරයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ බලවේග රාශියක් ක්‍රියාකාරී වෙති. නව යෞවනයේදී හෝමෝනයන්හි ඇතිවන සීඝ්‍ර වෙනස්කම් නිසා පාලනය කරගැනීමට අපහසු උද්වේගයන් එනම් දැඩි උද්යෝගිතාව, ද්වේශය සහ ඒ සියල්ල අභිබවා ලිංගිකත්වයේ උදවත් සමග ඇතිවන සුපුරුදු නව හැඟීම් ජනිත කරවයි.

නව යෞවනයින් ශාරීරික වශයෙන් පරිනතවී චෛතසික හැකියාවන් වර්ධනය වන විට ඊට ගැලපෙන ලෙස ආවේගයන්හි පරිනත භාවය ඇතිවේ. ඔවුන්ට තමන්ගේ ස්වාධීනත්වය තහවුරු කර ගැනීමටත් තමන්ගේම තීරණයන්ට එළඹීමටත් තමන්ගේ වැරදි වලින් පාඩම් ඉගෙන ගැනීමටත් අවශ්‍යතාව ඇතිවේ. ඔවුහු බොහෝවිට තම දෙමාපියන්ගේ ජීවන රටාවට හාත්පසින්ම වෙනස් ජීවන අගයන් තෝරා ගනිති. පොළව මතුපිට සියළුම සත්වයින් අතුරින් මූලික වර්ධනය සඳහා වැඩිම කාලයක් ගත වන්නේ මිනිසාටය. මිනිස් දරුවන් උපතෙහිදී ඉතා අසරණ වෙති. ඔවුහු ශාරීරික පරිනත භාවයට ලඟාවීමට වසර 13 ක් පමණ ගත වෙයි. ඉන්පසු ජීවිතයේ තුන්වන දශකය දක්වාම නොකඩවා වැඩෙති. එමෙන්ම තර්ක ශක්තිය වැඩිදියුණු කරගැනීමේ අසීමිත ශක්තියක් ඔවුන් තුල ඇත.

### මිනිසා

මිනිසා අයත් වන්නේ ක්ෂීරපායී කාණ්ඩයටය. අනෙකුත් සියළුම ක්ෂීරපායීන් මෙන් මිනිසාද පැවත එන්නේ වසර දශ ලක්ෂ 200 කට පමණ පෙර මිහිමත පහල වූ හික් මීයෙක් වැනි කුඩා සත්වයෙකු ගෙනි. කල්යාමේදී ක්ෂීරපායින් කුඩා මීයාගේ සිට යෝධ තල්මහ දක්වා විවිධවූ සත්ව වර්ග රාශියක් වශයෙන් විකාශනය වූහ. අදියර ගණනාවක් ඔස්සේ ප්‍රවර්ථනය වීමෙන් ***homo sapiens sapiens*** නැමති නූතන මිනිසා බිහිවූ අතර ඔහු මිහිපිට පහලවූ තැන් පටන් එහි සිටි සෙසු සතුන් අභිබවා සිටියේය.

මිනිසාගේ ශාරීරික වර්ධනයේ සඳහා ගත වන්නේ ඔහුගේ ජීවිතයේ පළමු කාර්තුව පමණි. එහෙත් එය මිනිසාගේ වර්ධනයේ එක් අංශයක් පමණි. පරිණත මිනිසෙකුට මනාව වැඩුණු සිරුර හා සමානවම මානසික හා බුද්ධි වර්ධනයද වැදගත් වෙයි.




මිනිස් සිරුර අන්වීක්ෂීය සෛල දශලක්ෂ පණස් දහසකට අධික සංඛ්‍යාවකින් සැදුම්ලත් සංකීර්ණවූ ව්‍යුහයකි. එහි විශිෂ්ඨ ව්‍යුහය සහ යන්ත්‍රණයන් (සුවිසල් මොළය ඇතුළු) මගින් අපට පෘතුවිය මත වෙසෙන අනෙක් කවර සත්වයෙකුටත් වඩා පුළුල් කුසලතා සමුදයක් හිමිව ඇත. සියළුම සජීවී වස්තූන් නිර්මාණයවී ඇති මූලික ඒකකය වන සෛලය සැබවින්ම කෙබඳුදැයි සිතා ගැනීම ඉතා දුෂ්කරය. එය තුළ සිදුවන්නේ කුමක්දැයි සිතින් මවා ගැනීම ඊටත් වඩා දුෂ්කරය. බොහෝ සෛල ඉතාමත් කුඩාය. ඒවා පියවි ඇසට නොපෙනෙන තරම් කුඩාය. මිනිස් සෛල අතුරින් විශාලම සෛලය වන ඩිම්බයද, ඉඳිකටු තුඩක් තරම් කුඩා වේ.

පර්යේෂණ විද්‍යාඥයින්ට සජීවී සෛලයේ ක්ෂුද්‍ර ව්‍යුහයන් සහ ඒවායේ බිත්ති ඇතුලත සිදුවන දෑ අධ්‍යයනය කිරීමට හැකිවී ඇත්තේ රසායනාගාර තුළදී ප්‍රබල අන්වීක්ෂයන් භාවිතයෙන් පමණකි. සෛලයක් යනු, දවසේ පැය 24 ක් තුලම වැඩ කරන කුඩා කර්මාන්තශාලාවක් බඳු, බෙහෙවින් ක්‍රියාශීලී ස්ථානයකි. එයට අයත් " කටයුත්ත ", වර්ධනය, අළුත්වැඩියාව සහ ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ වූවකි.

සියළුම සජීවී වස්තූන් අඛන්ඩව පුනර්වර්ධනය විය යුතුය. ඔවුන් මෙය සිදු කර ගන්නේ ගෙවී ගිය කොටස් වෙනුවට වෙනත් කොටස් ආදේශ කර ගැනීමෙනි. මිනිස් සිරුර තුල සෑම විනාඩියකටම ශාරීරික සෛල දශලක්ෂ 300 කට ආසන්න සංඛ්‍යාවක් මිය යති. එහෙත්, ඒවා අවට ඇති සෛල අනුනනය *(mitoris)* නැමති ක්‍රියාවලිය මගින් ප්‍රජනන වීමෙන් වෙනත් සෛල ඒවායේ ස්ථානය ගනියි. ළමා වියේදී ශරීරය කොතරම් සීඝ්‍රයෙන් සෛල නිපදවන්නේද යත් එමගින් ශරීරය ක්‍රමයෙන් ප්‍රමාණයෙන් විශාල වෙයි. වැඩුණු අවස්ථාවේදී, අනුනන ක්‍රියාවලියේ වේගය බාල වෙයි. ශරීරයේ සියළුම සෛලයන්ගේ ජීවිත කාලය එක සමාන නොවේ. ඇතැම් සෛල පවතින්නේ සති කිහිපයක් පමණී. මේ අතර ඇතැම් සෛල වසර කිහිපයක් ජීවත් වෙති. අප අවදිව සිටියද, නිදිගතව සිටියද, අපගේ ශරීර පද්ධතිය, ජීවිතය පැවතීමට අත්‍යවශ්‍ය වන සියළු කාර්යයන් ඉටු කරමින් සක්‍රියව පවතියි. වැඩුණු මිනිසකුගේ පෙනහළු, මයින හම් දෙකක් මෙන් පිම්බෙමින් හැකිලෙමින්, දිනකට වාතය ලීටර් 13,000 ක් පමණ පිරිසැකසුම් කරයි. බරින් ග්‍රෑම් 300 ක් පමණ වන වකුගඩුව, දිනකට රුධිරය ලීටර් 15000 ක පමණ අපවිත්‍රතා ඉවත්කර පිරිසිදු කරයි. වඩාත්ම වෙහෙස නොබලා ක්‍රියා කරන්නේ හෘදය වස්තුවයි. ප්‍රමාණයෙන් දළ වශයෙන් එය හිමිකරුගේ ගුලිකළ හස්තය තරම් වූ ප්‍රබල පේශයක් වන මෙය, දිනකට රුධිරය ලීටර 12,000 ක් පොම්ප කරයි. මිනිස් සිරුරට ආවේනික හැඩය සහ ස්වරූපය ගෙන දෙන්නේ තනි අස්ථීන් 200 කට අධික සංඛ්‍යාවක් සහ සැකිලි පේශීන් 650 කට අධික සංඛ්‍යාවක් ඒකාබද්ධ වීමෙනි. පටක, කාටිලේජ, කණ්ඩරා සහ බන්ධනී මගින් එකට සම්බන්ධ වී ඇති මේවා, සාමාන්‍ය ඇවිදීමේ, වාඩිවීමේ සහ සිටගෙන සිටීමේ පටන් මුද්‍රා නාට්‍ය කරුවාගේ ලාලිත්‍යයෙන් යුත් චලනයන් හා මලල ක්‍රීඩකයෙකුගේ හෝ කම්කරුවෙකුගේ ප්‍රබල චලනයන් දක්වා අප්‍රමාණ වූ චලනයන් සංඛ්‍යාවකට ඉඩකඩ සලසා දෙයි.

සංසේශිත කෝවල සෛලය වසර 20 ක පමණ කාලයක් වර්ධනය වීමෙන් වැඩුණු මිනිසෙකු බවට පත්වී ඇත. එහෙත් මෙම අවස්ථාවෙන් ඔබ්බටද, ඇතැම් ග්‍රන්ථීන් මෙන්ම ස්නායු පද්ධතියද අඩු වේගයකින් නොකඩවා පරිණත භාවයට පත් වෙයි.

කාර්මීකරණය වූ සමාජයන්හි කාන්තාවකගේ සාමාන්‍ය උස මීටර් 1.6 කි. පිරිමියෙකුට එය 1.77 ක් වේ. එතරම් උසස් පෝෂණ තත්වයක් සහ සෞඛ්‍ය සේවාවක් නොමැති තැන්හි මිනිසුන් එතරම් උසට නොවැඩෙති. සාමාන්‍ය ශරීර බර, කාන්තාවන්ගේ කි.ග්‍රෑ. 54 ක් පමණද, පිරිමින්ගේ කි.ග්‍රෑ. 75 ක් පමණද වේ. විවිධ ප්‍රමාණයෙන් යුත් පුද්ගලයන්ගේ බර කොපමනදැයි අපි සැවොම දනිමු. එහෙත් ශරීරයේ ඒ ඒ කොටසින් එහි සමස්ථ බරට දායක වන බර ප්‍රමාණ පිලිබඳ දැනුම වඩාත් සිත් ඇද ගන්නකි.

**ලෝකයේ ජනගහනය, වසරකට බිලියන 90 කට අධික ප්‍රමාණයකින් වැඩිවන අතර, මෙම වර්ධන වේගය යටත් පිරිසෙයින් මෙම ශතවර්ෂය අවසානය වන තෙක් හෝ අඛන්ඩව පවතිනු ඇත. සීඝ්‍ර ජනගහනය වර්ධනයට හේතුවන සාධක රාශියකි. මරණ සංඛ්‍යාව වේගයෙන් පහත වැටෙන අතර, උපත් සංඛ්‍යාවෙහි එතරම් කැපී පෙනෙන පහත වැටීමක් සිදු නොවීම මෙබඳු හේතුන්ට එක් නිදර්ශනයකි.**

බරින් කි.ග්‍රෑ. 73 ක් පමණ වන සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයේ මිනිසෙකුට අදාල සත්සන්දනාත්මක බර ප්‍රමාණයන් අපට මෙහිදී දැකිය හැකිය.

දියුණු රටවල, වැඩිදියුණුවූ ජීවන තත්වයන් සහ වෛද්‍ය ආරක්ෂක ක්‍රම හේතුකොටගෙන මිනිසාගේ ජීවිත කාලය වසර 70 කට අධික වෙයි. අප, ජීවිතය ඉතා කෙටි යයි බොහෝ විට දෙම්නස් පහළ කළද, ලොව වැඩිම ආයු කාලයක් භුක්ති විඳින සත්ත්වයා මිනිසා වෙයි. මිනිසාගේ ආයු කාලය ඉක්මවා ජීවත් වනුයේ වසර 150 ක් ජීවත්වන සුවිශාල ඉබ්බන් පමණකි. සත්සන්දනාත්මකව බලන කල අලියාට ඇත්තේ වසර 60 ක ජීවිත කාලයකි. සිංහයාට වසර 30 කි. බල්ලාට වසර 20 කි. හාවාට වසර 12 කි. මේ අතර මදුරුවාට එක දිනකි. සෞඛ්‍ය සම්පන්න වර්ධනය ඉතාම වැදගත් සාධකයක් වුවත් එය යෞවනයේ එක් සංරචකයක් පමණි. තාරුණ්‍යයේ මනා සෞඛ්‍යය රඳා පවත්නේ මැනවින් පෝෂිත වූත්, තුලනාත්මක වශයෙන් බරපතල එමෙන්ම දුබලතාවන්ට තුඩු දෙන ආසාදනයන්ගෙන් සහ ආබාධයන්ගෙන් තොරවූත්, ළමා වියක් මතය.

ඔබගේ සිරුර රැකබලා ගැනීම

භෞතික වශයෙන් අකල් හෝ අනුචිත පීඩාවන් ඇතිවීම, සාමාන්‍ය ආහාර ප්‍රමාණවත් නොවීම, සහ වැඩෙන සිරුරට ශාරීරික වර්ධනය සහ තාරුණ්‍යයේ විකාශනය කෙරෙහි අයහපත් අන්දමින් බලපානු ඇත. මනා සෞඛ්‍යය රැකගැනීම සඳහා ආහාරය ඉතා වැදගත් වෙයි. පැණිරස කෑම, අයිස්ක්‍රීම්, කොකා කෝලා සහ අර්තාපල් 'චිප්' වැනි සිල්ලර කෑවිලි වලින් ශාරීරික ව්‍යුහය, සෛල ප්‍රතිරෝධතාව සහ අළුත්වැඩියාව පිළිබඳ ජෛවීය පද්ධතිය පවත්වාගෙන යාම සඳහා අවශ්‍ය පරිදි පෝෂ්‍ය ගුණයෙන් යුත් ආහාර ප්‍රවාහයක් නොලැබෙයි. ශරීර වර්ධනයට අදල ප්‍රකට පෝෂ්‍ය පදර්ථ " " කාණ්ඩ "නම් කාබෝහයිඩ්‍රේට් වර්ග, ප්‍රෝටීන් හා මේද, විටමින් සහ ඛණිජ පදර්ථ වැනි අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය පුළුල් පරාසය, තන්තු සහ ජලයයි.

ව්‍යායාමය මගින්ද ශරීරයේ මනා තත්වය සුරැකේ. එමගින් ඔබගේ හෘදය වස්තුවෙහි සහ පෙනහළුවල පේශි ශක්තිමත් කරනු ලැබේ. ඔබගේ සෞඛ්‍යය රැක ගැනීම

**නව යෞවනයින් ශාරීරික වශයෙන් පරිනතවී චෛතසික හැකියාවත් වර්ධනය වන විට ඊට ගැලපෙන ලෙස ආවේගයන්හි පරිනත භාවය ඇතිවේ. ඔවුන්ට තමන්ගේ ස්වාධීනත්වය තහවුරු කර ගැනීමටත් තමන්ගේම තීරණයන්ට එළඹීමටත් තමන්ගේ වැරදි වලින් පාඩම් ඉගෙන ගැනීමටත් අවශ්‍යතාව ඇතිවේ. ඔවුහු බොහෝවිට තම දෙමාපියන්ගේ ජීවන රටාවට හාත්පසින්ම වෙනස් ජීවන අගයන් තෝරා ගනිති.**

සඳහා කළ හැකි කාර්යයන් රැසක් වේ. නිතිපතා දන්ත වෛද්‍යවරයකු වෙත යාමෙන් දත් සහ විදුරුමස්වල සෞඛ්‍ය සම්පන්න බව තහවුරු කරගත හැකිය. අක්ෂි වෛද්‍යවරයකු ලවා ඔබගේ ඇස් පරීක්ෂා කරවා ගන්න. ක්ෂය රෝගය, කක්කල් කැස්ස, පිටගැස්ම, පෝලියෝ වැනි වැළැක්විය හැකි රෝගයනට එරෙහිව අවශ්‍ය සියළු එන්නත් නොවරදවා ලබා ගන්න.

දරුවන් දයාවෙන් රැකබලා ගන්නා එමෙන්ම සුදුසු සීමාවන් සහිතව, ක්‍රමයෙන් වැඩි නිදහසකට දිරිදෙන ස්ථාවර ගෘහස්ථ පරිසරයක් තිබීමෙන් ආත්ම ගෞරවයක්ද එමගින් මනා සෞඛ්‍යයද ඇතිවීමෙන්, පාසැලෙහිදීත්, වැඩකරන ස්ථානයේදීත්, ක්‍රීඩාවේදීත්, නව සම්බන්ධතාවයන්හිදීත් වැඩි ජයග්‍රහණයක් අත්වනු ඇත. පවුලෙහි අස්ථායීතාව පරිසරයේ දැඩි සංවිධානාත්මක බලපෑම් ඒකාබද්ධ වීමෙන්, දුම්කොළ, මත්පැන්, මත්ද්‍රව්‍ය යනාදිය භාවිතයට සහ ඒවාට ඇබ්බැහිවීමටත්, ආහාර ගැනීමේ හා මුඛ සෞඛ්‍යය පිළිබඳ අයහපත් පුරුදු වලටත්, මහාමාර්ගයේ දී, සේවා ස්ථානයේ දී, නිවසේ දී සහ විවේක කටයුතු වලදීත් අධික අනතුරුදායක තත්වයනට තමන් භාජනය කරගැනීමටත්, තමන්ට හෝ අන්‍යයන්ට හිතාමතා දරුණුකම් කිරීමටත්, මානසික බිඳ වැටීම් වලටත් මග පෑදේ.

මිනිස් සංඛ්‍යා

අපගේ ශරීර, වැඩී වර්ධනය වන අතර, මිනිස් ජනගහනයද වැඩි වෙමින් පවතී. ලෝක ජනගහනය බිලියනයක් දක්වා වැඩිවීමට වසර 1830 ක් ගත විය. ඉන්පසු එය බිලියන දෙකක් බවට පත්වීමට වසර 100 ක් ( 1930 වන විට ) ගත විය. නවත් වසර 30 ක් ගත වූ විට 1960 වන විට ජනගහනය තුන්වන බිලියනයට ලඟා විය. වසර 15 කට පසු, 1975 වන විට ජනගහනය බිලියන 4 ක් දක්වා වැඩි වූ අතර, වසර 12 කට පසු 1987 වන විට බිලියන 5 ක් දක්වාද වැඩිවිය. 1998 වන විට ලෝක ජනගහනය බිලියන 6 ක් දක්වා වැඩිවනු ඇති බවට අනාවැකි පළ කෙරේ. ලෝක බැංකුවට අනුව 1995 වන විට වයස 15-19 අතර තරුණ පිරිස දශලක්ෂ 512 ක් වනු ඇත. ඒ අතුරින් දශලක්ෂ 262 ක් පිරිමි ළමුන්ද, දශලක්ෂ 250 ක් ගැහැණු ළමුන්ද වනු ඇති අතර මොවුන්ගෙන් දශලක්ෂ 426 ක් ( සියයට 8 ක් ) සංවර්ධනය වන්නාවූ රටවල වෙසෙනු ඇත.

ලෝකයේ ජනගහනය, වසරකට බිලියන 90 කට අධික ප්‍රමාණයකින් වැඩිවන අතර, මෙම වර්ධන වේගය යටත් පිරිසෙයින් මෙම ශතවර්ෂය අවසානය වන තෙක් හෝ අඛන්ඩව පවතිනු ඇත. සීඝ්‍ර ජනගහනය වර්ධනයට හේතුවන සාධක රාශියකි. මරණ සංඛ්‍යාව වේගයෙන් පහත වැටෙන අතර, උපත් සංඛ්‍යාවෙහි එතරම් කැපී පෙනෙන පහත වැටීමක් සිදු නොවීම මෙබඳු හේතුන්ට එක් නිදර්ශනයකි.

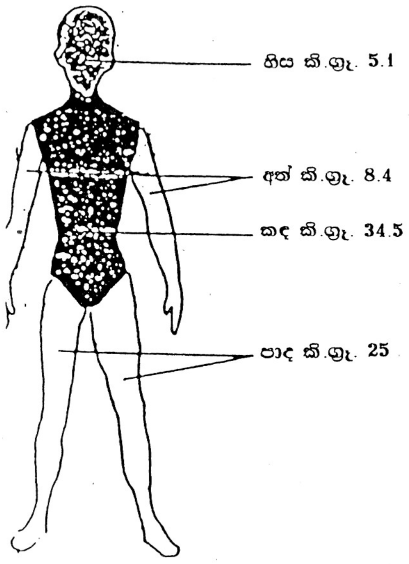
සාඵල්‍යතාවයෙන් යුත් යුවලක් සම්බන්ධයෙන් ඇතිවිය හැකි විකල්ප තත්වයන් සලකා බලමු. යුවලකට දරුවන් සතර දෙනෙකු බිහිවී, එම දරුවන්ටද, එම දරුවන්ගේ දරුවන්ටද දරුවන් සතර දෙනෙකු බැගින් සිටියහොත් මුලින් කී යුවලට මී මුණුබුරන් මිණිබිරියන් 64 (4×4×4 - 64 ) ක් වනු ඇත. ඒ වෙනුවට මෙම යුවළට දරුවෝ දෙදෙනෙක් පමණක් සිටියානම්, ඔවුනට සිටිනු ඇත්තේ මී මුණුබුරන් 8 ( 2×2×2 -8 ) ක් පමණි. මෙසේ සාඵල්‍යතාව පිළිබඳ සුළු වෙනසක් වූ, දශක කිහිපයක් තුල විශාල වෙනසක් බවට පත් වෙයි. මූල්‍ය ඉතුරුම් වලට වැල් පොළී එකතු කිරීමේදී මෙන්, අධික

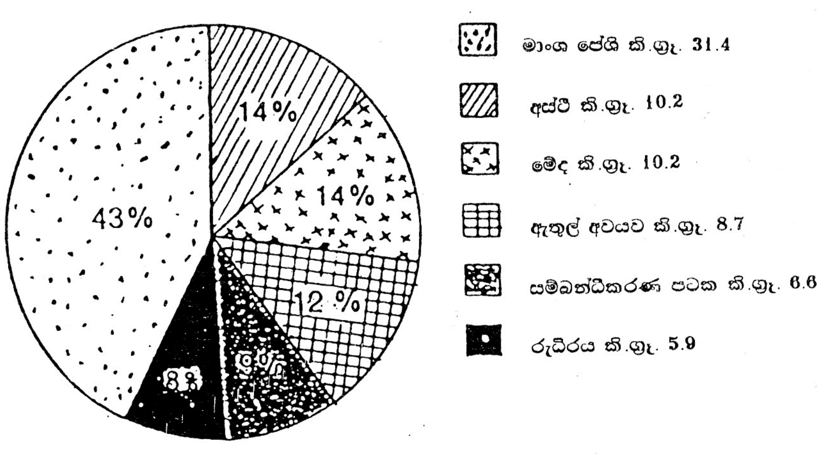
සාඵල්‍යතාවය සඳ වර්ධනයවන අනාගත ජනගහනයකට තුඩු දෙයි.

## විශාල පවුල් සහ සීඝ්‍ර ජනගහණ වර්ධනය

මේ අනුව අනාගතය කෙබඳුවේද? සෑම දවසකටම ලෝකයේ ජනගහනය මිනිසුන් 250,000 කින් පමණ වැඩිවෙයි. මේ සෑම පුද්ගලයෙකුටම ආහාර, නිවහන්, බලශක්තිය සහ ජලය අවශ්‍යතාවන් සඳහා මිහිතලයේ සම්පත් වලින් යම් කොටසක් අවශ්‍ය වෙයි. වසර 31 තරම් කෙටි කාලයකින්, එනම් 2025 වසර වන විට මිනිසුන් සංඛ්‍යාව දැනට සිටින සංඛ්‍යාව මෙන් 50% කින් වැඩිවනු ඇත. ඒ මෙතෙක් මෙතරම් කෙටි කාලයක් තුල දක්නට ලැබී ඇති විශාලතම ජනගහන වර්ධනය වනු ඇත. මෙම දශකයේ අවසානය වන විට, ලෝකයේ සංවර්ධනය වන රටවලින් අඩකට වැඩි සංඛ්‍යාවකට තම රටෙහි භූමියේත් තමන්ගේම ජනගහනයට ආහාර සැපයීමට නොහැකි වනු ඇත. ලෝකයේ ජනගහනයෙන් අඩක් පමණ වූ සංඛ්‍යාවකට, ප්‍රමාණවත් තරම් ඉන්ධන දැව නොමැතිවනු ඇත. දශක තුනක් ඇතුලත සංවර්ධනය වන රටවල බලශක්ති භාවිතයෙන් නිකුත්වන කාබන-ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය තුන් ගුණයක් වනු ඇත. දශක හතරක් පමණ තුල, වහා ලබාගත හැකි තෙල් සැපයුම තිමාවට පත්වනු ඇත. එමගින් සාගර ජල මට්ටම මීටරයකින් ඉහල යාමෙන්, දශලක්ෂ සංඛ්‍යාත ජනතාවට උන්හිටිතැන් අහිමි කරමින් වෙරළත ජලගැලීම් හට ගනු ඇත.

අප වඩා සෞඛ්‍ය සම්පන්න වූත් ඵලදායීවූත් වැඩුණු මිනිසුන් බවට පත්වනු පිණිස අපගේ වැඩීම සහ වර්ධනය පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය. එසේම අද වෙසෙන කරුන පිරිසටත්, අනාගත පරම්පරාවන්හි තරුණ පිරිස් වලටත් ලෝකය වඩාත් යහපත් ස්ථානයක් බවට පත් කිරීම පිණිස ලෝක ජනගහන වර්ධනය පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය.




**කිලෝ ග්‍රෑම් 73 ක් බර මිනිසෙකුගේ ශරීරයේ නොයෙකුත් කොටස්වල තිබිය යුතු බර :**