

ප්‍රාථමික සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය  
සඳහා වූ ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ  
අත් පොත

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ  
වැඩසටහන

2016



වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය

සෞඛ්‍ය, පෝෂණ හා දේශීය වෛද්‍ය අමාත්‍යාංශය



ප්‍රාථමික සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය  
සඳහා වූ ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ  
අත් පොත

ප්‍රකාශනය

වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය  
සෞඛ්‍ය, පෝෂණ හා දේශීය වෛද්‍ය අමාත්‍යාංශය

---

දෙවන සංස්කරණය

මුද්‍රණය බිම්සර ග්‍රැෆික්ස් සිස්ටම්ස්

ප්‍රාථමික සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය  
සඳහා වූ ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ  
අත් පොත

සංස්කාරක

විශේෂඥ වෛද්‍ය චර්පිති මල්ලවආරච්චි

---

වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය

සෞඛ්‍ය, පෝෂණ හා දේශීය වෛද්‍ය අමාත්‍යාංශය

2016

## සම්පත් දායකයින්

ප්‍රධාන වසංගත රෝග විද්‍යාඥ වෛද්‍ය පබා පලිකවඩන, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
සහකාර වසංගත රෝග විද්‍යාඥ වෛද්‍ය ටී. එස්. ආර්. සිරිස්, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
ප්‍රජා සෞඛ්‍ය විශේෂඥ වෛද්‍ය වර්පිනි මල්ලවආරච්චි, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
ප්‍රජා සෞඛ්‍ය විශේෂඥ වෛද්‍ය ශ්‍රියානී දිසානායක, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
සහකාර වසංගත රෝග විද්‍යාඥ වෛද්‍ය ආනන්ද අමරසිංහ, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
මහාචාර්ය මනෝරි සී. සේනානායක, කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය.  
මහාචාර්ය නාරද වර්ණසූරිය, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය.  
මහාචාර්ය රෝනිනී ප්‍රනාන්දුපුල්ලේ, කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය.  
මහාචාර්ය ගිතා ප්‍රනාන්දු, ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්ව විද්‍යාලය.  
ප්‍රතිශක්තිවේද විශේෂඥ වෛද්‍ය රජිව ද සිල්වා, වෛද්‍ය පර්යේෂණ ආයතනය.  
ළමා රෝග විශේෂඥ වෛද්‍ය නලින් කිතුල්වත්ත, රිජ්වේ ආර්යා ළමා රෝහල, කොළඹ.  
ළමා රෝග විශේෂඥ වෛද්‍ය රමනා ද සිල්වා, රිජ්වේ ආර්යා ළමා රෝහල, කොළඹ.  
ළමා රෝග විශේෂඥ වෛද්‍ය ජේ. එස්. ඩී. කේ. විරමන්, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
කායික රෝග විශේෂඥ වෛද්‍ය කේ. එච්. සෙල්ලහේවා, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය.  
කායික රෝග විශේෂඥ වෛද්‍ය ප්‍රියංකර ජයවර්ධන, ජාතික රෝහල, කොළඹ.  
නිර්වින්දන විශේෂඥ වෛද්‍ය මාටි ප්‍රනාන්දු, ජාතික රෝහල, කොළඹ.  
නිර්වින්දන විශේෂඥ වෛද්‍ය රමනා අමරසේන, ජාතික රෝහල, කොළඹ.  
ප්‍රජා සෞඛ්‍ය විශේෂඥ වෛද්‍ය කපිල ජයරත්න, පවුල් සෞඛ්‍ය කාර්යාංශය.  
ප්‍රජා සෞඛ්‍ය විශේෂඥ වෛද්‍ය අයේන්ද්‍ර බාලසූරිය, සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපන කාර්යාංශය.  
වෛද්‍ය භූෂානී දබරේරා, ප්‍රාදේශීය වසංගත රෝග විද්‍යාඥ, පුත්තලම.  
වෛද්‍ය ටී. එස්. හේමචන්ද්‍ර, ප්‍රාදේශීය වසංගත රෝග විද්‍යාඥ, කුරුණෑගල.  
වෛද්‍ය ශි‍්‍රෝමලි රේණුකා, ළමා සහ මාතෘ සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී, ජාතික සෞඛ්‍ය විද්‍යා ආයතනය, කළුතර.  
වෛද්‍ය සන්ධ්‍යා හේරත්, ළමා සහ මාතෘ සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී, පුත්තලම.  
වෛද්‍ය රමණී රාමනායක, නියෝජ්‍ය ප්‍රධාන සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී (මාතෘ හා ළමා සෞඛ්‍ය), කොළඹ මහ නගර සභාව.  
වෛද්‍ය හදිකා ගුණවර්ධන, සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී, පිළියන්දල.  
වෛද්‍ය ඩී. ආර්. කනන්ගමගේ, සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී, පාදකක.  
වෛද්‍ය භූෂානි විජේසිංහ, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය, සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය.  
වෛද්‍ය මංජුල කාරියවසම්, වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය, සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය.  
රුවන් තාරස්විත්, කාටුන් ශිල්පී, ලේක්හවුස් ආයතනය.

පාඨාලය - අර්ල් ජයසූරිය

## පෙරවදන

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳව ප්‍රාථමික සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය දැනුවත් කිරීම සඳහා සිංහල භාෂාවෙන් අත් පොතක් නිකුත් කිරීමේ අවශ්‍යතාවය බොහෝ කාලයක සිට පැවතීය. එම අවශ්‍යතාවය සපුරාලීම සඳහා වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය මගින් ප්‍රකාශයට පත් කරනු ලබන මෙම අත් පොතෙහි එන්නත් පිළිබඳව ප්‍රාථමික සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය දැනුවත් කිරීමට අවශ්‍ය කරුණු හා ඔවුන්ගේ නිපුණතා වර්ධනය කිරීම සඳහා අදාළ වන කරුණු රාශියක්ද අඩංගු කර තිබේ. ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳව නවතම සොයා ගැනීම් හා තාක්ෂණික දැනුමද සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයේ බෝවන රෝග පිළිබඳ උපදේශන කමිටුව විසින් කරන ලද නිර්දේශයන් ද මෙම පොතට ඇතුළත් කර තිබේ. ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කර ගනිමින් ආරක්ෂිතව ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අනුකූලව එන්නත් ලබා දෙන අතර, එන්නත් මගින් ඉතා කලාතුරකින් ඇතිවන අතුරු ආබාධ පිළිබඳව ද ජනතාව දැනුවත් කිරීමේ අවශ්‍යතාවය පිළිබඳව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය දැනුවත් කිරීමද මෙම පොත පල කිරීමේ තවත් ප්‍රධාන අරමුණක් වේ.

දෙවන සංස්කරණය නවතම විද්‍යාත්මක තොරතුරු වලින් යාවත්කාලීන කර ඇත.

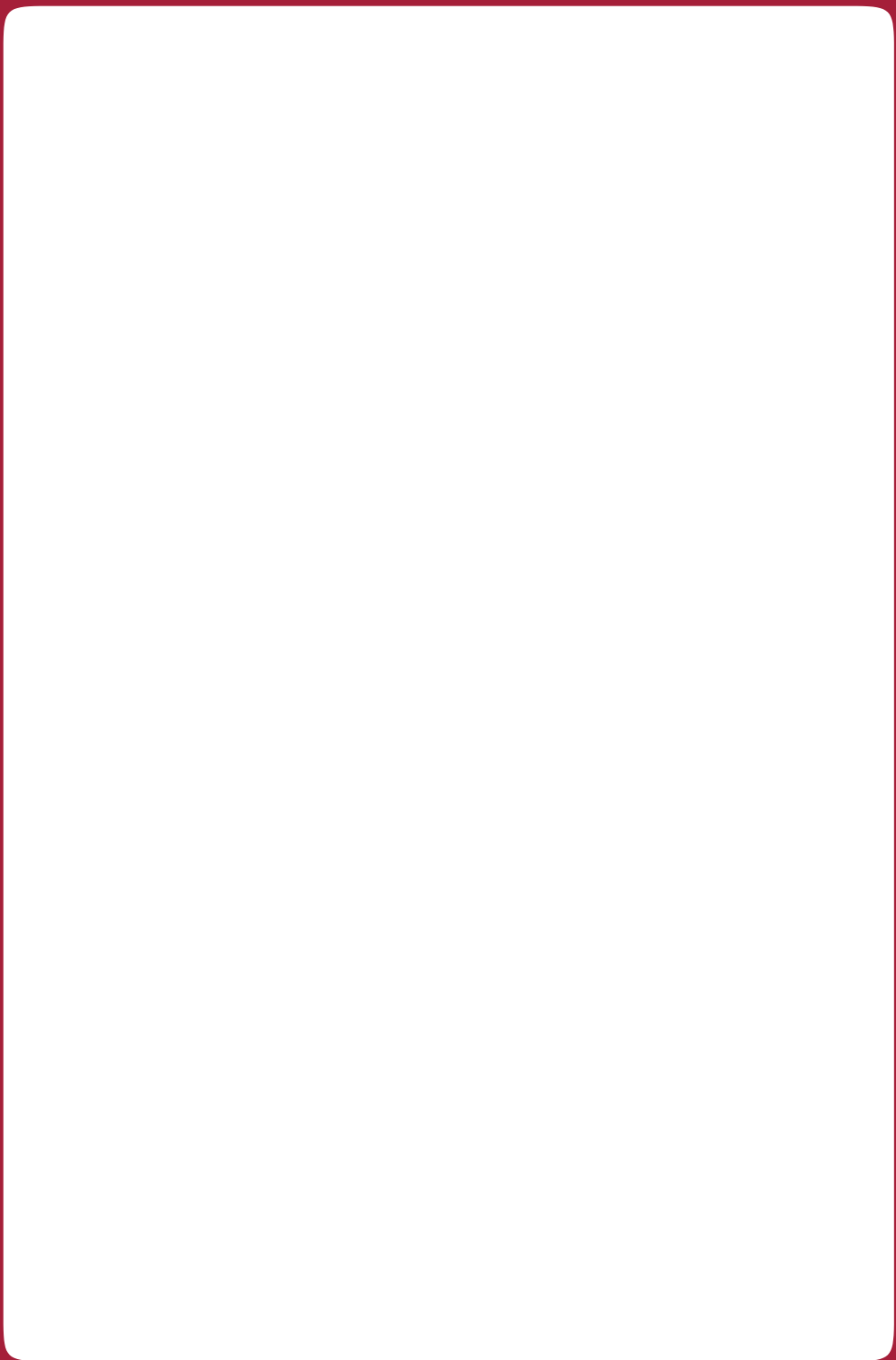
අතින්ගේ අප රට තුළ සුලභව පැවතුණු බෝවන රෝග බොහොමයක් නැවත ඇති නොවන ලෙස වළක්වා ගැනීමට ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන තුලින් හැකි විම නිසා දැරුවන්ගේ සෞඛ්‍ය ප්‍රවර්ධනය කර තිරෝගී පුරවැසියන් අප රටෙහි ඇති කර ගැනීමට මෙම වැඩ සටහන ක්‍රියාත්මක කිරීමට දායක වූ සෑම සෞඛ්‍ය සේවකයකුගේ කැපවීම බලවත් පිටුවහලක් විය. තවදුරටත් ගුණාත්මක වැඩසටහනක් ලෙස ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩ සටහන ඉදිරියට ගෙන යාම සඳහා සෑම සහයෝගයක්ම ලබා දීම තිරෝගී දරු පරපුරක් රටට දායාද කිරීම වෙනුවෙන් සේවය කරන සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ ඔබ සැමගේ වගකීමක් බව අවධාරණය කරමු.

මෙම අත්පොත සම්පාදනය සඳහා තාක්ෂණික දැනුම හා උපදෙස් ලබාදුන් මහාචාර්යවරුන්, විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන් හා වෛද්‍ය නිලධාරීන්ට ස්තූතිය පුද කරමි. එම දැනුම හා උපදෙස් කැටිකොට මෙම අත් පොත සම්පාදනය කිරීමේ සම්පූර්ණ කාර්යය ඉටුකල වසංගත රෝග විශේෂඥ වෛද්‍ය වර්ජිනි මල්ලවආරච්චි මහත්මියටත්, ඇයට නන් අයුරින් සහයෝගය ලබාදුන් සියලු දෙනාටත් අපගේ කෘතඥතාවය මෙයින් පුද කරමු. මෙම අත් පොත මුද්‍රණයේ සියලු වියදම් දැරූ එක්සත් ජාතීන්ගේ ළමා අරමුදලටද (UNICEF) අපගේ විශේෂ ස්තූතිය මෙයින් පිරිනමමු.

ඉතාමත් සුළු කාලයකදී මෙම අත් පොතෙහි පළමු මුද්‍රණයේ සියළු පිටපත් අවසන් වූ බැවින් නැවත මුද්‍රණය කිරීමට සිදු විය. මෙම පොත තව දුරටත් වැඩි දියුණු කිරීමට එය පරිශීලනය කරන ඔබගේ අදහස් සහ යෝජනා අප වෙත දන්වන්නේ නම් ඉතා අගය කොට සලකමු.

වෛද්‍ය පබා පළිභවඩන,  
ප්‍රධාන වසංගත රෝග විද්‍යාඥ,  
වසංගත රෝග විද්‍යා අංශය,  
231, ද සේරම් පෙදෙස,

කොළඹ 10.





## පටුන

1. හැඳින්වීම	1
2. ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය	7
3. ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාදාමය	11
4. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන	27
5. ආරක්ෂාකාරී නික්ශේපණය	45
6. එන්නතින් පසු ඇතිවිය හැකි අතුරු ආබාධ	53
7. ඇනෆිලැක්සිස් (Anaphylaxis)	61
8. ගිත දාමය	71
9. එන්නත්වලින් ඇති ප්‍රයෝජන හා එහි ඇති අවදානම පිළිබඳ සන්නිවේදනය	97
10. එන්නත් ලබා දීමෙන් වළක්වන රෝග	119







1 වන පරිච්ඡේදය

# හැඳූන්වීම



සටහන්



# 1 වන පරිච්ඡේදය

## හැඳින්වීම

එඩ්වර්ඩ් ජෙනර් නමැති බ්‍රිතාන්‍ය ජාතික වෛද්‍යවරයා විසින් 1796 දී කරන ලද පරීක්ෂණයක ප්‍රතිඵල අනුව රෝග නිවාරණය පිළිබඳව එතෙක් තිබූ දැනුම නව මංපෙතකට හරවන්නට යෙදිණි. මෙහි දී ඔහු අවුරුදු 8 ක් වයසැති දරුවකුගේ සමෙහි සුළු සිරීමක් සිදුකරන ලදී. ඉන්පසු එම සිරීම තුළට ගව වසූරිය වෛරසය (cow pox) ආසාදිත රෝගියකුගේ තුවාලයකින් ගන්නා ලද ග්‍රාව කොටස් ඉතා සුළු මාත්‍රාවක් ඇතුළු කරන ලදී. ඉන් සති 06කට පසු එම දරුවාගේ ශරීරය තුළට “වසූරිය” රෝගය වැළඳුණු පුද්ගලයකුගේ තුවාලයකින් ගන්නා ලද සැරව ඇතුළු කරන ලදී. එනමුත් මෙම දරුවාට වසූරිය රෝගය නො වැළඳුණි. මේ අනුව, යම්කිසි පුද්ගලයකුගේ ශරීරයට රෝග කාරක විෂබීජයකින් ශරීරයට හානි නො වන ඉතා සුළු මාත්‍රාවක් ඇතුළු කිරීම මගින්, එම පුද්ගලයාට ඉතා හයානක රෝග යක් වැළඳීම වළක්වා ගත හැකි බව ජෙනර් පෙන්වා දෙන ලදී.

මේ වන විට බැක්ටීරියා සහ වෛරස් නිසා සෑදෙන රෝග බොහොමයක් වැළඳීම වැළැක්විය හැකි එන්නත් වර්ග තිඡ්පාදනය කර තිබේ. මෙම එන්නත් ආවරණය වැඩි කර ගැනීමේ අරමුණින් ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය (WHO) විසින් 1974 දී ගෝලීය වශයෙන් ව්‍යාප්තික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන (EPI), එක්සත් ජාතීන්ගේ ළමා අරමුදල (UNICEF) සහ අනෙකුත් ආධාර දෙන සංවිධානවල සහාය ඇති ව ආරම්භ කරන ලදී.

මෙලෙස එන්නත් වර්ග හා ඒවායේ ආවරණය වැඩි කර ගැනීම තුළින් ලෝකයේ බෝවන රෝග විශාල සංඛ්‍යාවක් වැළඳීම පාලනය කර තිබේ. එබැවින් එන්නත් මගින් වළක්වා ගත හැකි රෝග රාශියක වාර්ෂික පතනය (වර්ෂයක් තුළ අලුතින් බිහිවන රෝගීන් ප්‍රමාණය / incidence) අවම වී ඇත. මේ වන විට වසූරිය රෝගය ලෝකයෙන් තුරන් කර ඇති අතර බොහෝ රටවල පෝලියෝ රෝගීන් තවදුරටත් වාර්තා නො වේ. මේ නිසා මෙම රෝග හේතුවෙන් පුද්ගලයාට, පවුලේ සාමාජිකයින්ට සහ සමාජයට ඇති විය හැකි බලපෑම හා හානිය (burden of the disease) අවම කරගෙන ඇත. එසේම ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබා ගන්නා ලද පුද්ගලයින් නිසා සමාජයේ සාමාන්‍ය ප්‍රතිශක්ති මට්ටම ඉහළ යාම හා ආසාදනය පැතිර යාම අවම වීම තුළින් ප්‍රතිශක්තිකරණය නොලබා සමාජයේ සිටින සුළු පිරිස ද ආරක්ෂා වේ (herd immunity).

### 1.1 ශ්‍රී ලංකාවේ එන්නත් ඉතිහාසය

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රථම වරට එන්නත් භාවිත කිරීම ආරම්භ කරන ලද්දේ 1886 දී වසූරිය රෝගය වැළැක්වීම සඳහා වසූරිය එන්නත ලබා දීමත් සමග ය. මෙහි දී පනවන ලද එන්නත් පිළිබඳ ආඥා පනතට (vaccination ordinance) අනුව සෑම පුද්ගලයකුට ම වසූරිය එන්නත ලබා ගැනීම අනිවාර්ය කෙරිණි.

ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ මහ පෞද්ගලික යටතේ ගෝලීය වශයෙන් ව්‍යාප්තික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට (EPI) සමගාමී ව එක්සත් ජාතීන් ගේ ළමා අරමුදලෙහි (UNICEF) සහාය ඇතිව, 1978 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ ද ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන, කඩිනම් දීප ව්‍යාප්ත වැඩසටහනක් ලෙස ආරම්භ කරන ලදී. එලෙස ඇරඹුණු ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන, කාලීන අවශ්‍යතාව අනුව වටින් වර සමාලෝචනය කරනු ලබන අතර, එන්නත්වලින් වැළැක්විය හැකි රෝගවල ජාතික හා ජාත්‍යන්තර වශයෙන් පවතින ප්‍රවණතාව සහ එමගින් සිදුවන බලපෑම සැලකිල්ලට ගෙන නව එන්නත් හඳුන්වා දීම සහ එන්නත් ලබා දෙන වයස් සීමාවන් වෙනස් කිරීම ද සිදු කරනු ලැබේ.

මේ වන විට ඉහළ ප්‍රතිශක්තිකරණ ආවරණයක් ලබා ගැනීම තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන විශිෂ්ට ප්‍රගතියක් ලබා ඇති අතර, එමගින් මාරාන්තික බෝවන රෝග රාශියක වැළැඳීම හා පැතිරීම පාලනය කර ඇත. සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ ඉමහත් කැපවීම මෙම ප්‍රගතිය ලබා ගැනීමට හේතු වූ ප්‍රධාන සාධකයක් වේ.

### 1.2 ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනෙහි ප්‍රධාන සංධිස්ථාන

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනෙහි ප්‍රධාන සංධිස්ථාන පහත දැක්වේ.

1886	එන්නත් ආඥා පනත යටතේ වසූරියට එරෙහි ව අනිවාර්ය එන්නත් කිරීම හඳුන්වා දීම
1949	ක්ෂය රෝගයට එරෙහි බී.සී.පී. එන්නත හඳුන්වා දීම
1961	කක්කල් කැස්ස, ගලපටලය හා පිටගැස්මට එරෙහි ව ත්‍රිත්ව එන්නත හඳුන්වා දීම
1962	පෝලියෝ රෝගයට එරෙහිව මුඛ පෝලියෝ එන්නත හඳුන්වා දීම
1963	නව ජන්ම බී.සී.පී. එන්නත හඳුන්වා දීම
1969	ගර්භනී මව්වරුන් හට පිටගැස්ම ධූලකාසය (Tetanus Toxoid) එන්නත් කිරීම හඳුන්වා දීම
1978	ව්‍යාප්තික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන (EPI) ආරම්භ කිරීම
1984	සරම්ප එන්නත හඳුන්වා දීම
1988	අපිච් ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත ආරම්භ කිරීම
1991	ටොනස් ධූලකාසය එන්නත (TT) පිළිබඳ උපලේඛනය සංශෝධනය කිරීම

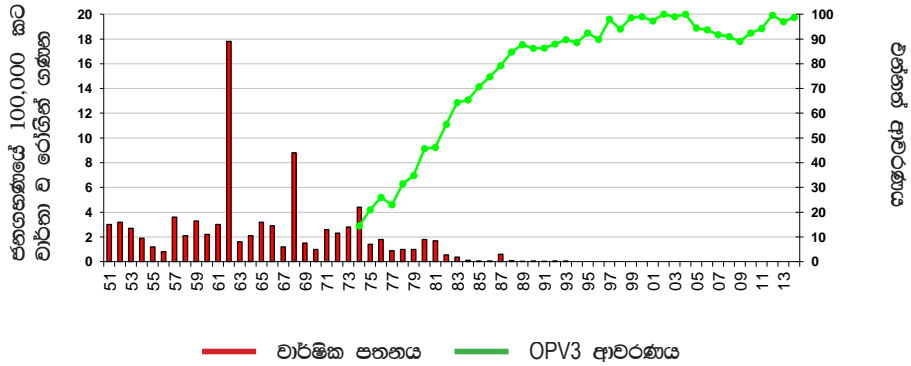
1995	පෝලියෝ රෝගය තුරන් කිරීම සඳහා ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ දින පැවැත්වීම ආරම්භ කිරීම
1996	රුබෙල්ලා එන්නත හඳුන්වා දීම
2001	නව ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ උපලේඛනය හඳුන්වා දීම එම්. ආර් (MR) එන්නත හඳුන්වා දීම වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල (aTd) එන්නත හඳුන්වා දීම
2003	අදියර පදනමින් යුතුව හෙපටයිටිස් බී එන්නත හඳුන්වා දීම
2008	සජිවි ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත ආරම්භ කිරීම
2009	හිබ් එන්නත සහිත පංචසංයුජ එන්නත හඳුන්වා දීම
2011	එම්. එම්. ආර්. එන්නත හඳුන්වා දීම
2015	පෝලියෝ රෝගයට එරෙහිව විදින අජිවි පෝලියෝ එන්නත හඳුන්වා දීම



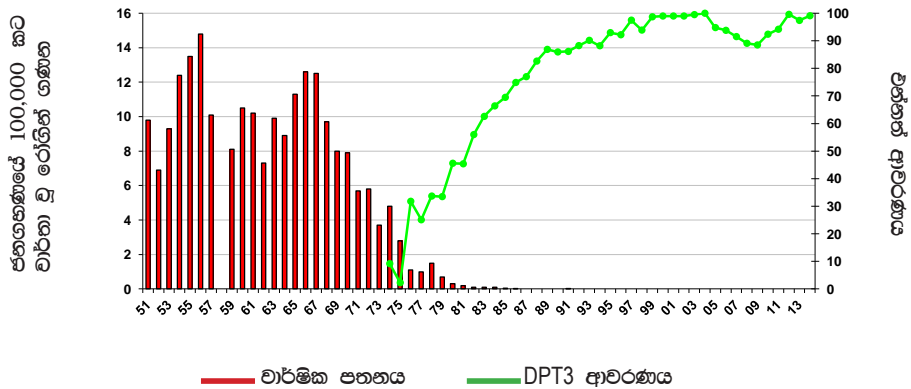
ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රතිශක්තිකරණ ආචරණය සහ ඉලක්කගත රෝගවල වාර්ෂික පහනය (වර්ෂයකට ජනගහනයේ සෑම ලක්ෂයකට අලුත් රෝගීන් ඇති වන අන්දම ) දක්වන රූප සටහන් පහත දැක්වේ.

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

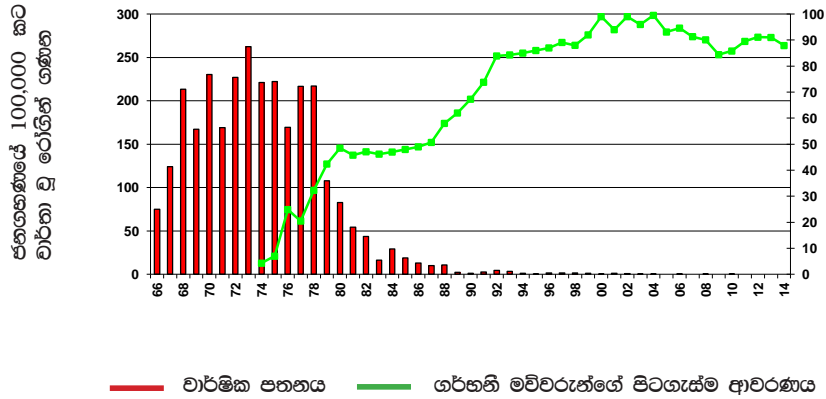
රූප සටහන 1: පෝලියෝ රෝගයේ වාර්ෂික පහතය සහ පෝලියෝ එන්නත 3 වන මාත්‍රාව ආවරණය



රූප සටහන 2: ගලපටලය රෝගයේ වාර්ෂික පහතය සහ ත්‍රිත්ව එන්නත 3 වන මාත්‍රාව ආවරණය

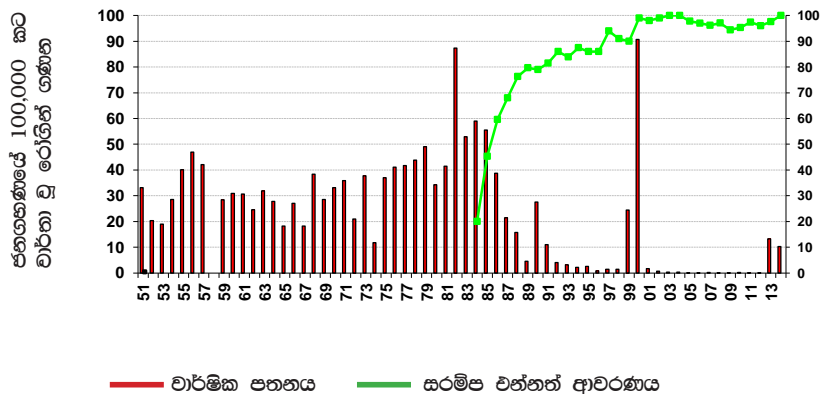


රූප සටහන 3: නව ජන්ම සිටගැස්ම රෝගයේ වාර්ෂික පතනය සහ ගර්භනී මව්වරුන්ගේ සිටගැස්ම එන්නත් ආවරණය



ආශ්‍රිත ලේඛන

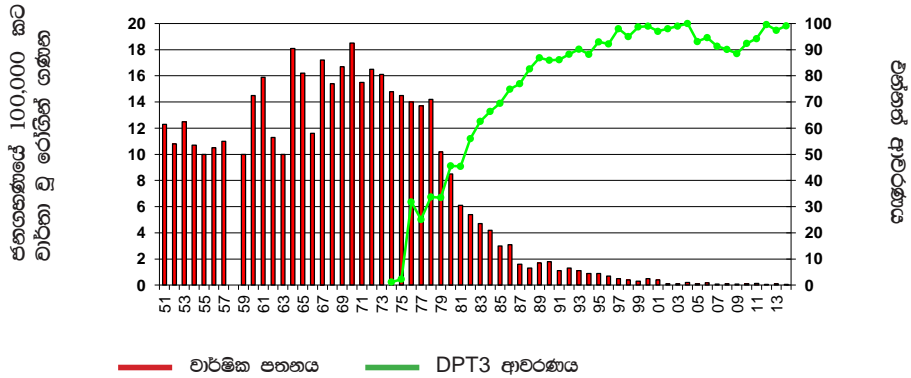
රූප සටහන 4: සරම්ප රෝගයේ වාර්ෂික පතනය සහ සරම්ප එන්නත් ආවරණය



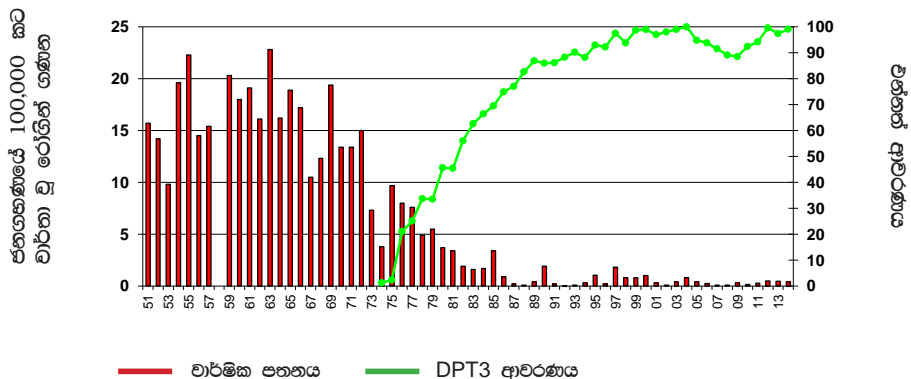
ආශ්‍රිත ලේඛන

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

රූප සටහන 5: පිටගැස්ම රෝගයේ වාර්ෂික පහතය සහ ත්‍රිත්ව එන්තන 3 මාත්‍රාව ආවරණය



රූප සටහන 6: කක්කල් කැස්ස රෝගයේ වාර්ෂික පහතය සහ ත්‍රිත්ව එන්තන 3 වන මාත්‍රාව ආවරණය







2 වන පරිච්ඡේදය

# 2

## ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය





සටහන්



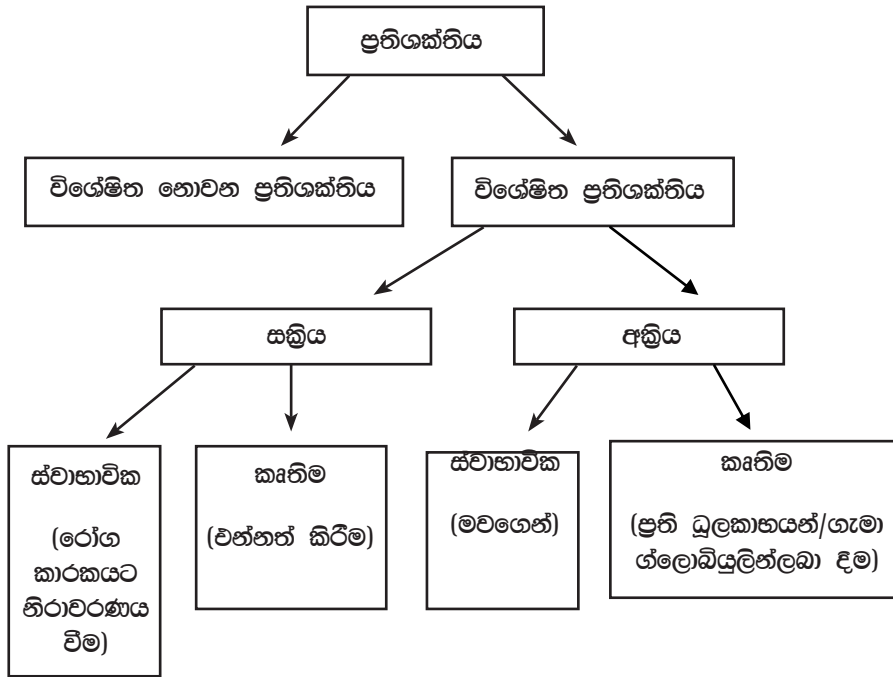
## 2 වන පරිච්ඡේදය

# ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය

ප්‍රතිශක්තිය යනු ශරීරයට පිටතින් ඇතුළුවන ප්‍රතිදේහ ජනකයන්ගෙන් (antigen) යම්කිසි පුද්ගලයකුට ඇති විය හැකි රෝග සහ අනෙකුත් සංකූලතා වළක්වා ගැනීමට ශරීරයේ ඇති හැකියාවයි. වසූරිය හෝ මහාමාරිය වැනි රෝග වක් වරක් වැළඳීමෙන් පසු, නැවතත් එම රෝගය නො වැළඳීමේ සංසිද්ධිය මුල් කොටගෙන “ප්‍රතිශක්තිය” යන වචනය වෛද්‍ය විද්‍යාවට ඇතුළත් කෙරිණි.

ශරීරය තමන්ගේ නො වන ප්‍රතිදේහ ජනක (antigen) හඳුනා ගනු ලබන්නේ ශරීරයේ ඇති ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය මගිනි. ප්‍රතිදේහ ජනක හඳුනා ගනු ලබන ඉන්ද්‍රියයන් හා සෛලවලින් නිර්මාණය වී ඇති මෙම ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය මගින්, ප්‍රතිදේහ හා අනෙකුත් විශේෂිත ජීව රසායනික ප්‍රතිශක්ති සෛල උපයෝගී කර ගෙන ප්‍රතිදේහ ජනක විනාශ කරනු ලැබේ.





ප්‍රතිශක්තිය ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් දෙකකට බෙදේ.

### 2.1 විශේෂිත නො වන ප්‍රතිශක්තිය (innate / non specific immunity)

ශරීරයට ඇතුළු වන ප්‍රතිදේහ ජනකයන්ගෙන් (antigen) ශරීරය ආරක්ෂා කරගැනීමට, ශරීරයේ සිදුවන ක්‍රියාවලිය මෙයට අයත් වේ. මෙහි දී ඇති කරන ප්‍රතිශක්තිය මගින් එම ප්‍රතිදේහ ජනකයට (antigen) විශේෂිත වූ ප්‍රතිශක්තියක් ඇති නො කෙරේ.

### 2.2 විශේෂිත ප්‍රතිශක්තිය (specific immunity)

ප්‍රතිදේහ ජනකයන් (antigen) ශරීරයට ඇතුළු වූ විට එ මගින් පුද්ගලයා ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා එයට එරෙහි ව දක්වන ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස එම ප්‍රතිදේහ ජනකයට විශේෂිත ව ප්‍රතිදේහ (antibody) හා විශේෂිත ප්‍රතිශක්ති සෛල නිපදවීම මෙ මගින් අදහස් වේ. මෙය අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය (passive immunity) හා සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය (active immunity) යනුවෙන් කොටස් 02කට බෙදේ.

### 2.2.1 සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය (Active immunity)

යම්කිසි පුද්ගලයකුට තමාගේ ශරීරය තුළ ඇති ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය මගින් ආරක්ෂාව ලැබීම මෙහිදී සිදු වේ. මෙය ස්වාභාවික ව රෝග කාරකය ශරීරගත වීමෙන් හෝ එන්නත් ලබා ගැනීම මගින් හෝ ඇති වේ. සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය (active immunity) සාමාන්‍යයෙන් දිගු කලක් පවත්නා අතර, එය බොහෝ විට ජීවිතකාලය පුරාම පවතී. මෙහි දී ස්වාභාවික ව රෝගය වැළඳීමෙන් ඇතිවන ප්‍රතිශක්තියේ ප්‍රබලත්වය, එන්නත් ලබා ගැනීමෙන් ඇතිවන ප්‍රතිශක්තියට සාපේක්ෂ ව ඉහළ මට්ටමක පවතී.

සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය (active immunity) ලැබෙන අයුරු	
ස්වාභාවික	කෘත්‍රීම
<ul style="list-style-type: none"> <li>• රෝගය වැළඳීමෙන්</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• එන්නත් ලබා ගැනීමෙන්</li> </ul>

### 2.2.2 අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය (Passive immunity)

අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය යනු, යම් රෝගයකට එරෙහි ප්‍රතිදේහ හෝ සංවේදී රුධිර ය්වේනාණු හෝ ප්‍රතිශක්තිය සහිත පුද්ගලයකුගෙන් ප්‍රතිශක්තිය රහිත පුද්ගලයෙකු වෙත ගමන් කිරීම හෝ ලබා දීම ය.

අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය ලැබෙන අයුරු	
ස්වාභාවික	කෘත්‍රීම
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ගර්භනී සමයේ දී මවගෙන් දරුවාට</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• රුධිර පාරවිලයනයේ දී හා / හෝ අනෙකුත් රුධිර සංසංක ලබාදීමේ දී</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• පිටගැස්ම, ගලපටල වැනි රෝග වැළඳුණු විට ප්‍රතිදුලකාහයන් (antitoxin) ලබාදීමේ දී</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සර්පයකු දෂ්ට කළ විට ප්‍රතිදුලකාහයන් (anti-toxin) ලබාදීමේ දී</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ජලහිනිකා රෝගයට එරෙහි මස්තු (anti rabies serum) ලබාදීමේ දී</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ප්‍රතිශක්ති උපානා රෝගීන්ට ගැමා ග්ලොබියුලින් ලබා දීමේ දී</li> </ul>



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ගර්භනී සමයේ දී ස්වාභාවික ව මව ගේ ශරීරයේ ඇති ප්‍රතිදේහ වැදෑමක තුළින් දරුවාගේ ශරීරයට ගමන් කරයි. රුධිර පාරවිලයනයේ දී හා / හෝ අනෙකුත්

රුධිර සංඝටක ලබා දීමේ දී ඒවා ලබා ගන්නන් තුළට කෘත්‍රීම ව ප්‍රතිදේහ ඇතුළු වේ.

රෝග වැළඳීම සඳහා ඉතා වැඩි අවදානමක් ඇති විට ද හා යමකු ගේ ශරීරය තුළ රෝග වැළැක්වීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිදේහ නිපදවීමට අවශ්‍ය කාලයක් නො මැති අවස්ථාවල දී කෘත්‍රීම ව අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලබා දීම මගින් රෝග වැළඳීම වළක්වා ගනු ලැබේ.

උදා:-ජල හිතිකා රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් ඇති පුද්ගලයින්ට ජලහිතිකා රෝගයට එරෙහි මස්තු (anti rabies serum) ලබාදීම

අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලබා දුන් විට, ඉතා ඉක්මනින් රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීමක් සිදු වන නමුත් ග්‍රාහකයා තුළ ප්‍රතිශක්තිය පවතින්නේ ඉතා කෙටි කාලයකි. එබැවින් මෙම ප්‍රතිදේහ හෝ සෛල හෝ ශරීරයෙන් පහ වී යත් ම එම පුද්ගලයා නැවතත් එම රෝගයට ගොදුරු වීමේ අවදානමට ලක්වේ.



3 වන පරිච්ඡේදය

# 3

## ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාදාමය



കറങ്ങി





### 3 වන පරිච්ඡේදය

## ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාදාමය (Immunization Procedure)

#### 3.1 ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙන එන්නත් ලබා ගත හැකි ස්ථාන

1. සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවලට අනුයුක්ත ක්‍ෂේත්‍ර කායනවල දී
2. සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයේ සෑම සෙනසුරාදා දිනයක දී ම පවත්වන මධ්‍ය කායනවල දී
3. රජයේ රෝහල්වල දී පවත්වන එන්නත් කායනවල දී
4. පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයේ දී
5. විශේෂිත වැඩසටහන්වල දී
6. පෞද්ගලික අංශයෙන්

#### 3.2 එන්නත් ලබා දෙන ස්ථානය පිළියෙළ කිරීම

එන්නත් ලබා දෙන කායනය ක්‍රමානුකූල ව පිළියෙළ කිරීම වැදගත් වේ. හැකි සෑම අවස්ථාවක දී ම පහත සඳහන් ආකාරයට එක් එක් ක්‍රියාවලිය සඳහා වෙන් වූ ස්ථානයක් තබා ගැනීමෙන් එන්නත් ලබා දීමේ ක්‍රියාවලිය ක්‍රමවත් වන අතර, සිදුවිය හැකි අහපසුවීම් අවම කර ගත හැකි වනු ඇත.

1. සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය දීමට
2. ලියා පදිංචි කිරීමට
3. පරීක්ෂා කිරීමට
4. එන්නත් ලබා දීමට
5. එන්නතින් පසු ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ නිරීක්ෂණය කිරීමට





### 3.3 ප්‍රතිශක්තිකරණ සායනය පැවැත්වීමට අවශ්‍ය උපකරණ

සායනය ආරම්භ කිරීමට පෙර, සායනය පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය උපකරණ හා ඖෂධ සායනයේ තිබේදැයි පරීක්ෂා කර බැලීමෙන් ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාදාමයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩි කර ගත හැකි ය.

- උදා:- එන්නතකින් පසු ඉතා කලාතුරකින් ඇති විය හැකි ඇනලිලැක්සිස් තත්ත්වයකට ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ඖෂධ හා උපකරණ එම අවස්ථාවේ දී තිබේ ද යන්න එන්නත් සායනයක් ආරම්භ කිරීමට පෙර පරීක්ෂා කර බැලීම.

### 3.4 සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය ලබා දීම

#### සෞඛ්‍ය අධ්‍යාපනය ලබා දීමේදී වැදගත් වන කරුණු

3.4.1. එන්නත්වලින් වළක්වන රෝග දැක්නට නො ලැබෙන හෝ ඉතාමත් කලාතුරකින් දැක්නට ලැබෙන හෝ මෙ වැනි වකවානුවක එන්නත්වල වැදගත්කම සහ එන්නත් නොකිරීමෙන් දරුවාට රෝග වැළඳීමට ඇති අවදානම පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් තීරණයට දැනුවත් කිරීම යෝග්‍ය වේ.

3.4.2. එන්නත් ලබා දීමෙන් පසු ව ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් දැනුවත් කිරීම වැදගත් වේ.

- ඕනෑම නිෂ්පාදනයක් භාවිත කිරීමේ දී අතුරු ආබාධයක් ඇති වීමේ සම්භාවිතාවක් ඇති බවත්,
- එන්නතකින් පසු ව වුව ද අතුරු ආබාධයක් ඇති වීමේ හැකියාවක් ඇති බවත්,
- බොහෝ විට ඒවා සුළු අතුරු ආබාධ බවත්,
- ඉතාම කලාතුරකින් තිවු අතුරු ආබාධයක් ඇති වීමේ හැකියාවක් ඇති බවත්,
- එනමුත් අප ඉතා කලාතුරකින් දකින එන්නතකින් පසු ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධවලට ඇතිවන අහේතුක බිය හේතු පාදක කරගෙන දරුවන්ට එන්නත් ලබා නො දෙන්නේ නම්, මෙම එන්නත්වලින් වළක්වන රෝග යළිත් අප රටේ නිස වසවිය හැකි බවත්,
- දරුවන් එම රෝගවලට ගොදුරු විය හැකි බවත් දෙමවුපියන්ට අවධාරණය කිරීම වැදගත් වේ.

3.4.3 එන්නතක් ලබා දීමෙන් පසු ව සාමාන්‍යයෙන්, එහෙත් ප්‍රමාද වී ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ පිළිබඳවත්, එ වැනි අවස්ථාවල දී ක්‍රියා කළ යුතු ආකාරය පිළිබඳවත් ඔවුන් දැනුවත් කළ යුතු ය.

(උදා:- ඕනෑ ම එන්නතක් ලබා දීමෙන් පසු ළදරුවකුට හෝ දරුවකුට හෝ උණ සැදිය හැකි ය. මේ නිසා මිට පෙර උණ සමග වලිප්පුව සැදී ඇති දරුවකුට උණ සැදීම වැළැක්වීම සඳහා පැරසිටමෝල් ඖෂධය, එන්නත ලබා දීමෙන් පසු ව ලබා දිය හැකි ය. පැරසිටමෝල් ඖෂධය සෑම විට ම නියමිත මාත්‍රාව පමණක්, නියමිත කාල පරාසයකට පසුව පමණක් ලබා දිය යුතු අතර, කිසි ම විටෙක දරුවාට පැරසිටමෝල් ඖෂධය අනවශ්‍ය ලෙස ලබා නො දිය යුතු ය. මේ පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කළ යුත්තේ, පැරසිටමෝල් අධික මාත්‍රාවලින් ලබා දීම තුළින් දරුවන්ට පැරසිටමෝල් විෂ විය හැකි බැවිනි.)

3.4.4 එසේ ම ඉතාමත් කලතුරකින් ඇති විමේ හැකියාවක් ඇති වුව ද, තිවු ආසාත්මිකතාවක රෝග ලක්ෂණ පිළිබඳවත් ඉක්මනින් රෝහල්ගත කිරීමේ අවශ්‍යතාව පිළිබඳවත් ඔවුන් දැනුවත් කළ යුතු ය.

3.5 තම දරුවාට එන්නත් ලබා දීමට දෙමවුපියන් කැමති බව තීරණය කිරීම

දරුවකුට එන්නතක් ලබා දීමට පෙර, එම දරුවාට එන්නත ලබා දීමට මව/පියා/භාරකරු කැමැතිදැයි තේරුම් ගැනීම වැදගත් වේ. දෙමවුපියන් හෝ භාරකරුවකු විසින් එන්නත් ලබා ගැනීම සඳහා දරුවකු එන්නත් සායනයකට රැගෙන පැමිණි විට අනියම් ආකාරයකින් පිළිබිඹු කෙරෙන්නේ ඔවුන් තම දරුවාට එම එන්නත ලබා දීමට කැමැති බව ය (implied consent).

3.6 එන්නත්ලාභියාගේ අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීම



එන්නත් ලබා දෙන සායනවල දී එන්නත ලබා දීමට පෙර එන්නත්ලාභියා ගේ අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීම මගින් වැරදි පුද්ගලයාට එන්නත ලබා දීමට ඇති ඉඩකඩ වැළකේ.

### 3.7 එන්නත්ලාභියා එන්නත ලබා ගැනීමට යෝග්‍ය තත්ත්වයක සිටින බව තීරණය කිරීම

- යම් කිසි ප්‍රදරුවකුට, දරුවකුට හෝ වැඩිහිටි අයකුට එන්නත් ලබා දීමට පෙර,
- එන්නත්ලාභියා එම එන්නත ලබා දීමට සුදුසු තත්ත්වයක පසුවන්නේද,
  - එන්නත ලබා නොදිය යුතු අවස්ථාවක් ඇත්ද යන්න සැක හැර දැන ගත යුතු ය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

එලෙස එන්නත්ලාභියා එන්නත ලබා ගැනීමට යෝග්‍ය තත්ත්වයක සිටින්නේදැයි තීරණය කිරීමට හැකි වන්නේ, එන්නත ලබා දීමට පෙර ඔහුගේ / ඇයගේ විස්තර විමසා සහ පරීක්ෂා කර බැලීමෙනි (screening). යම් කිසි එන්නත්ලාභියකු පිළිබඳ ගැටලු සහගත අවස්ථාවක් ඇති විටක දී හා තමාට තීරණයක් ගැනීමට අපහසු අවස්ථාවක දී එන්නත ලබා දීමට පෙර වෛද්‍යවරයකු වෙත යොමු කිරීම උචිත වේ.

ඇතැම් විට හේෂ්ත්‍රයේ දී ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබා දීමට නො හැකි අවදානම් තත්ත්ව සහිත දරුවන් / පුද්ගලයින් සිටිය හැකි ය. වෛද්‍ය නිලධාරියකු සායනයේ නො මැති අවස්ථාවක දී, එ වැනි අයට එන්නත් ලබා නොදී, වෛද්‍ය නිලධාරියකු ගේ අධීක්ෂණය යටතේ එන්නත් ලබා දීම සඳහා සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයේ මධ්‍ය සායනයට හෝ රෝහල් ප්‍රතිශක්තිකරණ සායනයට හෝ යොමු කළ යුතු ය.



එන්නත්ලාභියා පහත සඳහන් තත්ත්වයන්ගෙන් පෙළෙන්නේදැයි විමසා බැලීමෙන්, ඔහු / ඇය එන්නත ලබා ගැනීමට යෝග්‍ය තත්ත්වයක සිටින්නේදැයි තීරණය කිරීම පහසු වනු ඇත.

- එදින යම්කිසි අසනිපයකින් පෙළෙන්නේ ද?
  - නිවු ආසාදන තත්වයකින් පෙළෙන්නේ ද?
  - මොළයේ හෝ ස්නායු පද්ධතියේ රෝගයකින් පෙළෙන්නේ ද?
  - ගර්භයෙහි ප්‍රතිශක්ති ෙන කරන යම්කිසි රෝගයකින් පෙළෙන්නේ ද?
  - උදා:- ලියුකිමියා, අනිකුත් පිළිකා
- කලින් එන්නත් සඳහා අතුරු ආබාධ ඇති වි තිබේ ද?
- ආහාර හා ඖෂධවලට අසාත්මිකතා ඇති වි තිබේ ද?
- පසුගිය මාසය තුළ සජීවි එන්නතක් ලබා ගෙන තිබේ ද?
  - (බී. සී. පී., සරම්ප, එම්. ආර්., එම්. එම්. ආර්., රුබෙල්ලා, ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස්)
- ගර්භයේ ප්‍රතිශක්ති ෙන ෙන කළ හැකි යම්කිසි ඖෂධයක් හෝ ප්‍රතිකාරයක් හෝ ලබා ගනිමින් සිටින්නේද?
  - උදා:- ස්ටීරොයිඩ් කාණ්ඩයේ ඖෂධ ලබා ගනිමින් සිටින්නේ ද?
  - විකිරණ ප්‍රතිකාර ලබා ගනිමින් සිටින්නේ ද?
- පසුගිය තෙ මස ඇතුළත ඉම්යුනෝග්ලොබියුලින් (Immunoglobulin) ලබා ගෙන තිබේ ද?
  - බල්ලකු සපා කෑ විට ලබා දෙන ජලහිතිකා රෝගයට එරෙහි මස්තු (ARS) ලබා ගෙන තිබේ ද? (වැදගත් වනුයේ ARV නොව ARS ලබාගෙන ඇතිදැයි විමසා බැලීම ය)
- පසුගිය තෙ මස ඇතුළත රුධිර පාරවිලයනය කර තිබේ ද?

ඉහත සඳහන් සෑම අවස්ථාවක් ම එන්නත් ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා නොවේ. නමුත් එවැනි තත්ත්වයන් පිළිබඳ ව විමසා බැලීමෙන් එන්නත්ලාභියා එන්නත ලබා ගැනීමට සුදුසු තත්ත්වයක සිටින්නේ ද යන්න නිවැරදි ව තීරණය කිරීම ඔබට පහසු වනු ඇත. එබැවින් මෙයින් කුමන හෝ තත්ත්වයකින් එන්නත්ලාභියා පෙළෙන්නේ නම් සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයට දැනුම් දෙන ලෙස, දෙමව්පියන්, භාරකරුවන් හෝ එන්නත්ලාභීන් හෝ දැනුවත් කිරීම වැදගත් වේ.

### 3.8 එන්නත ලබා දෙන්නාගේ පිරිසිදුකම

එන්නත් ලබා දීමට පෙර එන්නත ලබා දෙන්නා තම දෑත් හොඳින් පිරිසිදු කර ගත යුතු ය.

### 3.9 එන්නත ලබා දීම සඳහා දරුවා නිවැරදි ඉටියවිවෙහි තැබීම

එන්නත ලබා දෙන අවස්ථාවේ දී එන්නත් කටු මගින් සිදුවන අනතුරුවලට බොහෝ විට හේතු වන්නේ එන්නත ලබා දෙන මොහොතේ සිදුවන දරුවා ගේ අනපේක්ෂිත චලනයන් ය. මෙ මගින් ස්ථානීය අතුරු ආබාධද ඇති විය හැකිය. මෙය සිදු වීම වැළැක්වීමට නම් එන්නත ලබා දීමට පෙර දරුවා ආරක්ෂිත ඉටියවිවෙහි තබා ගැනීම අවශ්‍යවේ. මෙහි දී ළදරුවාගේ දෙපා වැඩිහිටියාගේ ශරීරයට තිර කොට තබා ගැනීම හෝ අල්ලා ගැනීම හෝ සිදු කළ යුතුය. දරුවාගේ එන්නත් නො කරන අතර ද අල්ලාගෙන සිටීම අවශ්‍ය වේ. එන්නත ලබා දීමේ දී එන්නත ලබාදෙන්නාට තමාගේ අත් දෙක ම ඒ සඳහා උපයෝගී කර ගැනීමට සිදු වන බැවින් දරුවා අල්ලාගත නො හැකි වනු ඇත. ළදරුවා හෝ දරුවා හෝ නිසි ඉටියවිවෙහි තබා එන්නත ලබා දීමට සැරසෙන විට, එන්නත ලබා දීමට මොහොතකට පෙර දරුවා අල්ලා ගෙන සිටින්නාට ඒ බව දැනුම් දිය යුතු ය.





පින්තූරය 1: එන්නත් ලබා දීම සඳහා ප්‍රදර්ශක නිසි ඉටියවිවෙත් තබන ආකාරය



### 3.10 එන්නත්ලාභියාගේ එන්නත ලබා දෙන ස්ථානය පිරිසිදු කිරීම

එන්නත් ලබා දීමට පෙර එන්නත්ලාභියා ගේ ශරීරයේ එන්නත ලබා දෙන ස්ථානය මධ්‍යසාර ස්ප්‍රිතු යොදා පිරිසිදු කිරීම අත්‍යවශ්‍ය නො වන බව ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය පෙන්වා දෙයි. මෙයට හේතු වන්නේ බොහෝ මවු වරුන් එන්නත ලබා දීමට පෙර තම දරුවා හොඳින් පිරිසිදු කර ස්නානය කොට සායනයට රැගෙන එන බැවිනි. නමුත් යම් දරුවකු ගේ එන්නත් ලබා දෙන ස්ථානය අපිරිසිදු බව දැනේ නම් පමණක් අදාළ ස්ථානය පිරිසිදු කළ හැකි ය.

### 3.11 නියමිත එන්නත ලබා දීම

සෑම එන්නතක් ම ලබා දීමට පෙර, අදාළ එන්නත්ලාභියාට ලබා දෙන්නේ එම දරුවාට / පුද්ගලයාට ලබා දීමට නියමිත එන්නත බව සෑම විට ම පරීක්ෂා කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එබැවින් සෑම එන්නතක් ම ලබා දීමට පෙර ඉතා සැලකිලිමත් ව එන්නත්ලාභියාට දිය යුතු එන්නත පිළිබඳ ව නිවැරදි ව දැනගත යුතු වේ.

### 3.12 ගුණාත්මකභාවයෙන් සහ සුරක්ෂිතභාවයෙන් යුතු එන්නත් ලබා දීම

සෑම එන්නතක් ම ලබා දීමට පෙර එම එන්නතෙහි ගුණාත්මකභාවය සහ සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු කරගැනීමට පරීක්ෂා කළ යුතු කරුණු පහත දැක්වේ. සෞඛ්‍ය නිලධාරීන් දෙදෙනකු විසින් ඒ පිළිබඳ ව පරීක්ෂා කිරීමෙන් අතපසු වීම් වළක්වා ගත හැකි ය.

එන්නතෙහි සහ ද්‍රාවකයෙහි කාලය ඉකුත්වීමේ දිනය  
එන්නත්වල පැහැය වෙනස් වීම  
එන්නත්වල කුඩා කැබලි වැනි දේ අඩංගු වී තිබීම  
එන්නතෙහි සහ ද්‍රාවකයෙහි ශීතදාමය නිසි ලෙස පවත්වා තිබීම

### 3.13 නිවැරදි මාත්‍රාව හා නිවැරදි ආහතියෙන් ලබා දීම

නියමිත එන්නත, නිවැරදි මාත්‍රාව අනුව නිවැරදි ආහතියෙන් දීමට වග බලා ගත යුතු ය.

පින්තූරය 2: මුඛ පෝලියෝ එන්නත ලබා දෙන ආකාරය





පින්තූරය 3: කලවෙති එන්නත් ලබා දිය යුතු ස්ථානය



පින්තූරය 4: අතෙහි එන්නත් ලබා දිය යුතු ස්ථානය





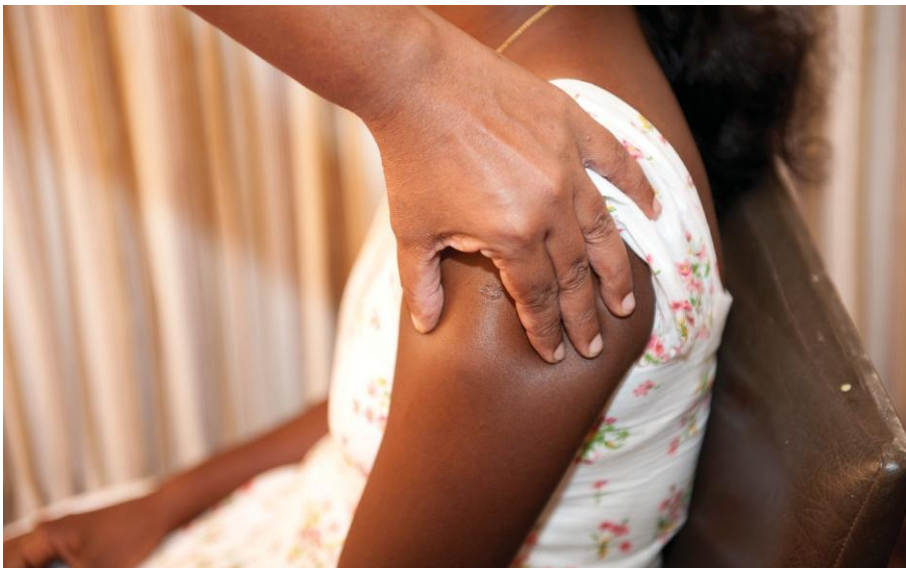
ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

පින්තූරය 5: ඩී.සී.පී. එන්නත ලබා දෙන ආකාරය



අපිටි එන්නතක් ලබා දීමේදී එම ස්ථානයෙහි සම දෙපසට ඇඳ තුනි කර අංශක 90° ආනතියකින් ලබා දිය යුතුය.

පින්තූරය 6: අපිටි එන්නතක් ලබා දීමේදී සම දෙපසට අදින ආකාරය





පින්තූරය 7: අපිච්චි එන්නත් අංශක 90° ආනතියකින් ලබා දෙන ආකාරය



සපිච්චි එන්නතක් ලබා දීමේදී එම ස්ථානයෙහි සම සහ අධ:වර්මීය මේද ස්ථරය උඩට ඔසවා, එන්නත අංශක 60° ආනතියකින් ලබා දිය යුතුය.

පින්තූරය 8: සපිච්චි එන්නත් ලබා දෙන ආකාරය



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

එන්නත්ලාභියා ස්ථාපිත කිරීමත් සමග එන්නත දීමට පෙර නැවතත් සකසා හැර පරීක්ෂා කළ යුතු කරුණු

- නිවැරදි එන්නත්ලාභියා
- නිවැරදි එන්නත හා ප්‍රාථමය
- නිවැරදි මාත්‍රාව
- නිවැරදි මාර්ගය හෝ ආනතිය

මෙසේ ලබා දීමට සැරසෙන එන්නත පිළිබඳ ව පරීක්ෂා කිරීමෙන් හා එන්නත්ලාභියා ගේ අනන්‍යතාව තහවුරු කර ගැනීමට සැම විට ම වග බලා ගැනීමෙන්, එන්නත් ලබා දීමේ දී සිදුවිය හැකි අනපසුචිම් අවම කරගත හැකි ය.



### 3.14 එන්නත ලබා දීමෙන් පසු සැලකිලිමත් විය යුතු දේ

එන්නත ලබා ගැනීමෙන් පසු සෑම එන්නත්ලාභියකුටම, එන්නතින් පසු ක්ෂණික ව ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා විනාඩි 20ක කාලයක් එන්නත් සායනයේ වෙනම කොටසක රැඳී සිටීමට කටයුතු සැලැස්විය යුතු ය. මෙම කාලය තුළ යම්කිසි අතුරු ආබාධයක් ඇති වූයේදැයි පරීක්ෂා කර බැලීම සහ දරුවාගෙන් / දෙමාපියන්ගෙන් අසා දැන ගැනීම අවශ්‍ය වේ.

### 3.15 නිවැරදි ලෙස ලේඛනගත කිරීම



එන්නත්ලාභියාට ලබා දුන් එන්නත පිළිබඳ විස්තර ළමා වර්ධක සටහන් පහති සහ අනෙකුත් අදාළ සායනික පොත්වල නිවැරදි ව සටහන් කළ යුතු ය. එසේ ම මීට පෙර ලබා දී ඇති එන්නත්වලට අදාළ, එන්නතින් පසු ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ පිළිබඳව ළමා වර්ධක සටහන් පහති සටහන් කර තිබේ දැයි පරීක්ෂා කර බැලිය යුතු ය. එසේ සටහන් කර නො මැති අවස්ථාවල දී ඒ පිළිබඳව විමසා බලා ලකුණු කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ දත්ත අන්තර්ජාලය භාවිතා කරමින් ගොනු කිරීමට අවශ්‍ය කටයුතු මේ වන විට සම්පාදනය වෙමින් පවතී. **(WEBIIS)**

**නිවැරදි ලෙස ලේඛනගත කිරීම**

- ලබා දුන් වන්නතෙහි නම **(name of the vaccine)**
- කාණ්ඩ අංකය **(batch number)**
- එකවර වන්නන් කිහිපයක් ලබා දුන් අවස්ථාවල දී එක් එක් වන්නත ලබාදුන් ස්ථානය
- මීට පෙර ලබා දී ඇති වන්නත්වලට ඇති වූ අතුරු ආබාධ **(AEFI)**





# 4

## ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ මැඩසටහන



සටහන්



## 4 වන පරිච්ඡේදය

# ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන

### 4.1 ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙන එන්නත්

- උපතේ දී - බී.සී.පී. එන්නත
- මාස 02 සම්පූර්ණ වූ විට - ගලපටල, කක්කල්කැස්ස, පිටගැස්ම, හෙපටයිටිස් බී, හිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී එන්නත් වල පළමුවන මාත්‍රාව පංචසංයුජ එන්නත (Penta valent) ලෙස සහ මුඛ පෝලියෝ එන්නත (OPV) පළමුවන මාත්‍රාව
- මාස 04 සම්පූර්ණ වූ විට - ගලපටල, කක්කල්කැස්ස, පිටගැස්ම, හෙපටයිටිස් බී, හිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී එන්නත් වල දෙවන මාත්‍රාව පංචසංයුජ එන්නත (Penta valent) ලෙස, මුඛ පෝලියෝ එන්නත දෙවන මාත්‍රාව සහ විදින අපිච් පෝලියෝ එන්නත
- මාස 06 සම්පූර්ණ වූ විට - ගලපටල, කක්කල්කැස්ස, පිටගැස්ම, හෙපටයිටිස් බී, හිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී එන්නත් වල තෙවන මාත්‍රාව පංචසංයුජ එන්නත (Penta valent) ලෙස සහ මුඛ පෝලියෝ එන්නත තුන්වන මාත්‍රාව
- මාස 09 සම්පූර්ණ වූ විට - සරම්ප කම්මුල්ගාය, රුබෙල්ලා එන්නත් වල පළමුවන මාත්‍රාව එම්.එම්.ආර්. (MMR) එන්නත ලෙස
- මාස 12 සම්පූර්ණ වූ විට - සපිච් ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත
- අවුරුදු 1 1/2 සම්පූර්ණ වූ විට - ගලපටල, කක්කල්කැස්ස, ටගැස්ම එන්නත් වල හතරවන මාත්‍රාව ත්‍රිත්ව එන්නත (DPT) ලෙස සහ මුඛ පෝලියෝ එන්නත (OPV) හතර වන මාත්‍රාව
- අවුරුදු 03 සම්පූර්ණ වූ විට - සරම්ප කම්මුල්ගාය, රුබෙල්ලා එන්නත් වල දෙවන මාත්‍රාව එම්.එම්.ආර්. (MMR) එන්නත ලෙස

- අවුරුදු 05 සම්පූර්ණ වූ විට - පිටගැස්ම හා ගලපටල එන්නත් වල පස්වන මාත්‍රාව ද්විත්ව එන්නත ලෙස (DT) සහ මුඛ පෝලියෝ එන්නත පස් වන මාත්‍රාව
- අවුරුදු 11 සම්පූර්ණ වූ විට (7 වන ශ්‍රේණියේදී) - පිටගැස්ම හා ගලපටල එන්නත් වල හය වන මාත්‍රාව වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත (aTd) ලෙස
- අවුරුදු 15 - 45 අතර රැබෙල්ලා එන්නත ලබා ගෙන නො මැති අයට එම්. එම්. ආර්. (MMR) එන්නත ලෙස

#### 4.1.1 ගර්භිනී සමයේ දී පිටගැස්ම එන්නත ලබා දෙන අයුරු

- ගර්භිනී සමයේ දී පිටගැස්ම එන්නත ලබා දීමට පෙර ගර්භිනී මව්වරුන් ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ පිටගැස්ම එන්නත අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 06 ක් ලබා ගත් බවට ළමා වර්ධක සටහන් පතෙහි (CHDR) සටහන් වී ඇත්දැයි බැලිය යුතු ය.

මෙම පිටගැස්ම එන්නත අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 06 වනුයේ,

- මාස 2, 4, 6 දී ලබාදෙන ත්‍රිත්ව / පංචසංයුජ එන්නත මාත්‍රා 3
- මාස 18 දී ලබා දෙන ත්‍රිත්ව එන්නත 4 වන මාත්‍රාව
- අවුරුදු 5 දී ලබා දෙන ද්විත්ව එන්නත
- අවුරුදු 11 දී ලබා දෙන වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත

ගර්භිනී මවකට ලබා දිය යුතු පිටගැස්ම එන්නත වාර ගණන ඇය ගර්භිනී විමට පෙර ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ පිටගැස්ම මාත්‍රා 6 ක් ලබා ගෙන තිබුණේ ද, යන්න මත තීරණය වේ.

**(i) ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ පිටගැස්ම ධූලකාස අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 06 ක් ලබා ගෙන නොමැති ගර්භනී මව්වරුන්**

<p>පළමුවන ගර්භනීභාවයේ දී</p>	<p>ගර්භයට සති 12 සම්පූර්ණ වූ විට පළමු මාත්‍රාව පළමු මාත්‍රාවෙන් සති 6 - 8ක කාලයකට පසු ව දෙවන මාත්‍රාව දෙවන මාත්‍රාව දරුවා ඉපදීමට සති දෙකකට පෙරවත් ලබා දිය යුතු ය.</p>
<p>ඉන් පසු ඇති වන සෑම ගර්භනීභාවයක දී ම</p>	<p>ඉන් පසු ඇති වන සෑම ගර්භනීභාවයක දී ම එක ගර්භනීභාවයක දී එක එන්නත් මාත්‍රාවක් බැගින් ගර්භනීභාවයන් තුළ දී ලබා ගන්නා ලද මුළු පිටගැස්ම මාත්‍රා ගණන 05ක් වන තෙක් පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගත යුතු ය.</p>
<p>ගර්භනීභාවයන් තුළ පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය නැති නමුත් ආරක්ෂිත ලෙස සලකන ගර්භනී මව්වරුන් (not indicated)</p>	<p>ගර්භනීභාවයන් තුළ දී පිටගැස්ම එන්නත මාත්‍රා 5 ක් ලබා ගෙන තිබෙන කාන්තාවන් ඉන් පසු ව ගර්භනී චුළුහොත් ගර්භනීභාවය තුළ දී පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය නැත. ඉන් පසු ව ඇති වන ගර්භනී සමය හා පෙර ගර්භනී සමයේදී ලබා ගත් පිටගැස්ම 5 වන මාත්‍රාව අතර කාලය අවුරුදු 10කට වඩා වැඩි වුව ද එම ගර්භනීභාවයේ දී පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගැනීම අවශ්‍ය නො වේ.</p>

**(ii) ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩ සටහන අනුව පිටගැස්ම ධූලකාස අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 06 ක් ලබා ගත් බවට සටහන් ඇති ගර්භනී මව්වරුන්**

යම් කිසි කාන්තාවක් ගර්භනී විමට පෙර ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අනුව පිටගැස්ම ධූලකාස අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 06 ක් ලබා ගෙන ඇත්නම් 06 වන පිටගැස්ම අඩංගු එන්නත් මාත්‍රාවෙන් (වැඩිහිටි පිටගැස්ම එන්නතින්) අවුරුදු 10 ක් ඇතුළත ගර්භනී චුළුහොත් එම ගර්භනී සමයේ දී පිටගැස්ම එන්නත ලබා දීමට අවශ්‍ය නො වේ.

පිටගැස්ම ධූලකාස අඩංගු එන්නතෙහි 06 වන මාත්‍රාවෙන් අවුරුදු 10කට පසු

ගර්භිනී වුවහොත්, එම ගර්භිනී සමයේ දී එක පිටගැස්ම එන්නත් මාත්‍රාවක් පමණක් ලබා දිය යුතු වේ. එසේ ලබා ගන්නා ලද පිටගැස්ම එන්නතින් අවුරුදු 10ක කාල සීමාවක් තුළ නැවත ගර්භිනී වුවහොත් නැවත පිටගැස්ම එන්නත ලබා දීම අවශ්‍ය නො වේ. එම පිටගැස්ම මාත්‍රාවෙන් අවුරුදු 10කට පසුව නැවත ගර්භිනී වුවහොත් එම ගර්භිනී සමයේ දී පිටගැස්ම එන්නත එක් මාත්‍රාවක් ලබා දිය යුතු ය.

#### 4.2 තුවාලයක් සිදු වූ විට පිටගැස්ම එන්නත ලබා දෙන අයුරු

පිටගැස්ම එන්නත මීට පෙර ලබා ගෙන නො මැති අයට පිටගැස්ම රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් ඇත. එබැවින් යම් කිසි පුද්ගලයකුට තුවාලයක් සිදු වූ විට පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීම සඳහා පිටගැස්ම එන්නත (පළමුවන මාත්‍රාව) ලබා දිය යුතු ය.

පළමුවන මාත්‍රාවෙන් සති 04 - 06ක කාලයකට පසු ව පිටගැස්ම එන්නතෙහි දෙවන මාත්‍රාව ලබා දිය යුතු අතර, දෙවන මාත්‍රාවෙන් මාස 6කට පසු තුන්වන මාත්‍රාව ලබා දිය යුතු ය. තුන්වන මාත්‍රාව ලබා දීමෙන් පසු අවුරුදු පහක කාලයක් එම පුද්ගලයා පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂිත වේ. එබැවින් 04 වන මාත්‍රාව ලබා දිය යුත්තේ 03 වන මාත්‍රාවෙන් අවුරුදු 05කට පසුව ය. හතරවන මාත්‍රාවෙන් පසු අවුරුදු 10ක කාල සීමාවක් රෝගයෙන් ආරක්ෂිත බැවින් පස්වන මාත්‍රාව ලබා දිය යුත්තේ හතරවන මාත්‍රාවෙන් අවුරුදු 10කට පසුව ය.

මේ අන්දමට එන්නත් මාත්‍රා අතර නියමිත කාල සීමාවන් තබාගෙන පිටගැස්ම එන්නත් මාත්‍රා 05ක් ලබා ගතහොත් ඉතා දීර්ඝ කාලීන ලෙස පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා විය හැකි ප්‍රතිශක්තියක් එම පුද්ගලයා තුළ ඇති වේ. මෙය බොහෝ විට ජීවිතාන්තය දක්වා පවතින ප්‍රතිශක්තියක් විය හැකි ය.

නියමිත ලෙස පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගෙන ඇති පුද්ගලයකු ලබා ගන්නා ලද එම එන්නත් මාත්‍රා අතර පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂිත වේ. නමුත් රෝගියාගේ තුවාලයේ තත්ත්වය සැලකිල්ලට ගෙන මෙම එන්නත් මාත්‍රා අතර ද එක පිටගැස්ම එන්නත් මාත්‍රාවක් ලබා දීමට ප්‍රතිකාර කරන වෛද්‍යවරයාට අවකාශය ඇත.

#### 4.3 එන්නත් ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා සහ එන්නත් ලබා දීම ටික කලකට පමා කළ යුතු අවස්ථා

සමහර එන්නත් ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා (absolute contraindication) ඇති අතර, ඇතැම් විට එන්නත් ලබා දීම ටික කලකට පමා කළ යුතු අවස්ථා ද (postpone) ඇත. එන්නත් ලබා නො දිය යුතු හෝ පමා කළ යුතු අවස්ථාවක්

නො තිබෙන සෑම විට ම එන්නත් ලබා ගැනීමට පැමිණෙන තැනැත්තාට එන්නත් ලබා දිය යුතු ය.

### 4.3.1 එන්නත් ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා (absolute contraindications)

- මානව ප්‍රතිශක්ති උපානා රෝගයෙන් (HIV) පෙළෙන්නේ නම් බී.සී.පී. එන්නත (BCG) ලබා නො දිය යුතු ය.
- එන්නතකට හෝ එන්නතෙහි අඩංගු සංඝටකයකට ඇතැම්ලැක්සිස් තත්ත්වයක් හෝ උග්‍ර කම්පන තත්ත්වයක් (anaphylaxis reaction or severe shock to vaccine or vaccine components) ඇති වූයේ නම් එම එන්නත තැවත වරක් ලබා නො දිය යුතුය. නමුත් එම ඇතැම්ලැක්සිස් තත්ත්වය ඇති වූ එන්නත හැර අනෙකුත් එන්නත් ලබා දිය හැකිය.

එන්නතට හෝ එහි අඩංගු සංඝටකයකට ඉතා තිවු අසාත්මිකතාවක් ඇති වූ අයට එම එන්නත ලබා නො දේ.

\*\*\*එන්නතෙහි අඩංගු සංඝටක පිළිබඳව දැන ගැනීමට එන්නත සමග ලැබෙන එන්නත් නිෂ්පාදන ආයතන විසින් සපයන විස්තර පත්‍රිකාව කියවන්න.

උදා:-

1. නියෝමයිසින් නමැති ප්‍රතිජීවකයට, පේලටින්වලට සහ සරම්ප එන්නතෙහි අඩංගු අනෙකුත් සංඝටකවලට ඇතැම්ලැක්සිස් තත්ත්වයක් (anaphylaxis) ඇතිවූ අයකුට සරම්ප එන්නත ලබා නො දිය යුතු ය.
2. ක්‍රිත්ව එන්නත හෝ පංචසංයුජ එන්නත හෝ ලබා දීමෙන් පසු සමහර අයට එම එන්නත්වල අඩංගු පූර්ණ සෛලමය කක්කල්කැස්ස එන්නත නිසා පහත සඳහන් රෝග ලක්ෂණ ඇති විය හැකි ය. එම ලක්ෂණ එකක් හෝ ඇති වූ අයට එම එන්නත්වල අඩංගු පූර්ණ සෛලමය කක්කල්කැස්ස එන්නත නො දිය යුතු බැවින් එම එන්නත් වෙනුවට ද්විත්ව එන්නත ලබා දිය යුතු ය. මෙවැනි දරුවන් හෙපටයිටිස් බී හා හිමෝෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී රෝගවලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා එම එන්නත් වෙනම ලබා දිය යුතු ය.

**පූර්ණ සෛලමය කක්කල්කැස්ස එන්නත අඩංගු ත්‍රිත්ව එන්නත හෝ පංචසංයුජ එන්නත හෝ ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා**

මීට පෙර එම එන්නත් ලබා දීමෙන් පසු

- පැය 24ක් ඇතුළත දී දරුවා පැය තුනකට අධික කාලයක් නො කඩවා ඇඹීම (continuous screaming for more than 3 hours within 24 hours after vaccination)
- පැය 48ක් ඇතුළත සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 39.5 ට වඩා උණ ගැනීම (fever more than 39.5°C within 48 hours after immunization)
- පැය 72ක් තුළදී උණ ඇති ව හෝ නොමැතිව හෝ වලිප්පුව ඇති වීම (convulsion with or without fever following immunization within 72 hours after immunization)

**4.3.2 එන්නත් දීම පමා කළ යුතු අවස්ථා**

දරුවා පහත සඳහන් රෝග තත්ත්වවලින් පෙළෙන විට දරුවාට එ දින එන්නත් නො දිය යුතු අතර, එම අසතිපය සුව වන තෙක් එන්නත් දීම පමා කළ යුතු ය.

1. එන්නත් ලබා දිය යුතු දිනයේ දී දරුවා කුමන හෝ තිවු රෝගයකින් පෙළෙන්නේ නම් (if the child is suffering from any acute illness)
2. දිනෙන් දින උග්‍ර වන ස්නායුගත ආබාධවලින් (progressive neurological illnesses) පෙළෙන්නේ නම් උදා:- අසෙන්නි මයලයිටිස් (ascending myelitis)
3. පහත සඳහන් අයට සජීවි එන්නත් ලබා දීමට පෙර ඔවුන් වෛද්‍ය නිලධාරීවරයකු වෙත යොමු කළ යුතු ය. එන්නත ලබා දීමට එන්නත්ලාභියා සුදුසු තත්ත්වයක සිටින්නේදැයි තීරණය කිරීමෙන් පසුව එන්නත ලබා දිය හැකි ය.
  - (i) ප්‍රතිශක්තිය උගත කරනු ලබන රෝගවලින් පෙළෙන්නන් උදා :- පිළිකා රෝගවලින් පෙළෙන අය (ලියුකිමියා, ලිම්පෝමා, මානව ප්‍රතිශක්ති උගතා වෛරසය නිසා ආසාදනය වූ අය)



(ii) ප්‍රතිශක්ති ළාන කරනු ලබන ඖෂධ ලබා ගන්නා විට හෝ ප්‍රතිකාර ලබා ගන්නා විට (immuno suppressive drugs or procedures)

උදා:- ස්ටීරොයිඩ් කාණ්ඩයේ ඖෂධ අධි මාත්‍රාවෙන් ලබා ගන්නා අය, විකිරණ ප්‍රතිකාර ලබා ගන්නා අය

(iii) ගර්භනී මවු වරුන්ට

**චන්ඡන් ලබා දීම පමා කළ යුතු අවස්ථා**

- (i) ඕනෑම තිවු රෝගයකින් පෙළෙන විට
- (ii) දිනෙන් දින උග්‍ර වන ස්නායුගත ආබාධවලින් පෙළෙන විට
- (iii) ප්‍රතිශක්ති ළානතාවක් ඇතිකරන රෝගයකින් පෙළෙන විට (ලේ පිළිකා, ලම්පෝමා, තිවු පිළිකා අවස්ථා)
- (iv) ප්‍රතිශක්ති ළානතාවක් ඇති කරන ඖෂධ ලබා ගන්නා අය හෝ ප්‍රතිකාර ක්‍රමවල යෙදී සිටින විට (ස්ටීරොයිඩ් කාණ්ඩයේ ඖෂධ වැඩි මාත්‍රාවලින් ලබා ගන්නා විට, විකිරණ ප්‍රතිකාර ලබා ගන්නා විට)

**4.4 චන්ඡන් ලබා දිය හැකි, එහෙත් චන්ඡන් ලබා දිය නො හැකි යැයි දරුවන්ගේ වලංගු කැඩ ඇවස්ථා**

සමහර විට සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය විසින් චන්ඡන් ලබා දිය හැකි අවස්ථා, චන්ඡන් ලබා දිය නො හැකි අවස්ථා ලෙස සාවද්‍ය ලෙස තීරණය කරන අවස්ථා ද ඇත (false contra indication). එම අවස්ථා පහත සඳහන් වන අතර, ඒවා චන්ඡන් නො දිය යුතු අවස්ථා නො වේ. දරුවකුට චන්ඡන් ලබා දිය හැකි අවස්ථා, චන්ඡන් නො දිය යුතු අවස්ථා ලෙස සැලකීමෙන් ඔවුන්ට වයසට අනුරූප සියලු ම චන්ඡන් ලබා ගැනීමේ හැකියාව මහ හැරේ.

**එන්නත් ලබා දිය හැකි එනමුත් එන්නත් ලබා නො දිය යුතු යයි සාධනය ලෙස නිගමනය කරන අවස්ථා (False contraindications)**

- ඉතා සුළු අසනීප තත්ත්වයන්, එනම් ශ්වසන පද්ධතියේ ඉහළ කොටසේ ඇතිවන ආසාදන (සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව, කැස්ස)
- පාවනය
- 38.5°C ට වඩා අඩු උණ
- ආහාර හා වෙනත් ඖෂධ වලට අසාත්මිකතා
- ඇදුම
- අඩු උපත් බර, නො මේරූ ළදරුවන්
- මන්දපෝෂණය
- පරම්පරාවේ යම් කිසි අයකුට වලිස්පුව වැළැඳී තිබීම
- ප්‍රතිජීවක ඖෂධ, ස්ටීරොයිඩ් කාණ්ඩයේ ඖෂධ අඩු මාත්‍රාවකින් ලබා ගන්නා විට, ස්ටීරොයිඩ් කාණ්ඩයේ ආලේප භාවිත කරන විට සමේ රෝග (Dermatitis, Eczema)
- හෘදය වස්තුවේ, පෙනහළුවල සහ වකුගඩුවල ඉතා දිගු කාලයක් පවතින රෝග
- ස්ථාවර ස්නායු ආබාධ උදා:- සෙරීබ්රල් පෝල්සි (Cerebral palsy)
- ඩවුන් සින්ඩ්රෝම් (Down syndrome)
- උපතින් පසු කාමලාව ඇතිවීම (physiological Jaundice)

ඉහත සඳහන් කිසිදු හේතුවක් එන්නත් නො දිය යුතු අවස්ථාවක් ලෙස සැලකිය යුතු නො වේ.

**4.5 විශේෂිත අවස්ථාවන්හි දී එන්නත් ලබා දෙන ආකාරය**

**4.5.1 ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අනුකූල ව එන්නත් ලබා නො දුන් අවස්ථාවන්හි දී-**

වයසට අනුරූප ව කිසි ම එන්නතක් ලබා දී නැති දරුවකුට, එන්නත් උපලේඛනයට අනුව එම දරුවාගේ වයසට අනුකූල ව උපතේ සිට ලබා දිය යුතු ව තිබූ සියලුම එන්නත් ලබා දිය යුතු ය. එකම දිනයක දී සජීවී සහ අජීවී එන්නත් ඕනෑම ප්‍රමාණයක් ලබා දිය හැකි බැවින් ප්‍රථම දිනයේ දී එතෙක් ලබා දිය යතුව තිබූ එන්නත්වල පළමුවන මාත්‍රාව ලබා දිය හැකි ය. එකම දිනයක දී එන්නත් මාත්‍රා කිහිපයක් ලබා දෙන්නේ නම්, එම එන්නත් ගර්භයේ එක ම ස්ථානයකට ලබා නො දී විවිධ ස්ථානවලට ලබා දිය යුතුය. ඉන් පසු එන්නත් මාත්‍රා අතර තැබිය යුතු අවම කාල පරාසය තබමින් ඉතිරි එන්නත් ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ උපලේඛනයට අනුව ලබා දිය යුතු ය.

4.5.1.1 වයසට අනුරූප එන්නත් ලබා ගෙන නොමැති දරුවන්ට **ත්‍රිත්ව/පංචසංයුජ** එන්නත් මාත්‍රා අතර තබා ගත යුතු කාල සීමාවන්

එන්නත් මාත්‍රාව	තබා ගත යුතු කාල සීමාව
පළමුවන මාත්‍රාව හා දෙවන මාත්‍රාව අතර	සති 6-8
දෙවන මාත්‍රාව හා තුන්වන මාත්‍රාව අතර	සති 6-8
තුන්වන මාත්‍රාව හා හතර වන මාත්‍රාව අතර	අවුරුදු 01
හතරවන මාත්‍රාව හා පස් වන මාත්‍රාව අතර	අවුරුදු 03

4.5.2 එන්නත් මාත්‍රා කිහිපයක් ලබා ගෙන ඇති නමුත් වයසට අනුරූප ව සෑම එන්නතක් ම ලබා ගෙන නොමැති දරුවන් සඳහා

සමහර දරුවන්ට සියලු ම එන්නත් ලබා නො දී එන්නත් මාත්‍රා කිහිපයක් පමණක් ලබා දී ඇති අවස්ථා තිබිය හැකි ය. එවැනි දරුවකුට නැවත වරක් මුල් එන්නතේ සිට එන්නත් ලබා දීම ආරම්භ කිරීම අවශ්‍ය නො වේ.

එවන් දරුවකුට ලබා දිය යුත්තේ,

- එම දරුවාට අවසාන වරට එන්නත ලබා දෙන අවස්ථාවේ දී ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අනුකූල ව ඊළඟට ලබා දිය යුතු ව තිබූ එන්නත සහ
- එම දරුවාගේ වර්තමාන වයසට අනුරූප ව මෙතෙක් කල් ලබා දිය යුතු ව තිබූ අනෙකුත් සියලු ම එන්නත් ය.

මෙ ලෙස එන්නත් ලබා දීම නැවත ආරම්භ කිරීමෙන් පසු එන්නත් මාත්‍රා 02ක් අතර තැබිය යුතු අවම කාල පරාසය තබා ගනිමින් ඊළඟ එන්නත් මාත්‍රා සහ අනෙකුත් එන්නත් ද ලබා දිය යුතුය.

4.5.3 එන්නත් ලබා දුන් බව සඳහන් ළමා වර්ධක සටහන් පහ නොමැති අවස්ථාවල දී

දරුවකුට මෙතෙක් ලබා දුන් සියලුම එන්නත් පිළිබඳ ව සඳහන් ළමා වර්ධක සටහන් පහ නොමැති විට එම දරුවාට ලබා දී ඇති එන්නත් පිළිබඳ ව දෙමවුපියන්ගෙන් / භාරකරුවන්ගෙන් විමසිය යුතු ය. ඒ පිළිබඳ විශ්වාසදායී ලෙස පැවසීමට දෙමවුපියන්ට / භාරකරුවන්ට හැකි අවස්ථාවල දී මෙම දරු-

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

වාට එන්නත් ලබා දී ඇති ලෙස සලකා ගත යුතු ය. එසේ ම හැකි සෑම විට ම ළමා වර්ධක සටහන් පතෙහි බි කොටසෙන් අදාළ තොරතුරු ලබා ගත යුතු ය. මෙම කිසි ම ක්‍රමවේදයකින් එම දරුවාට එන්නත් ලබා දී ඇති දැයි දැන ගැනීමට නො හැකි නම් එම දරුවාට එන්නත් ලබා දී නො මැති ලෙස සලකා එතෙක් ලබා දිය යුතුව තිබූ එන්නත් ලබා දිය යුතු ය.

#### 4.6 මුඛ පෝලියෝ එන්නතේ පසු වමනය කළහොත් හෝ පාවනය ඇති වුවහොත්

මුඛ පෝලියෝ එන්නත ලබා දීමෙන් පැය භාගයක් ඇතුළත දරුවා වමනය කළහොත්, මුඛ පෝලියෝ එන්නතෙන් තව මාත්‍රාවක් එම අවස්ථාවේ දී ලබා දිය යුතු ය.

මුඛ පෝලියෝ එන්නත ලබා දුන් දිනයේ දී පාවනය ඇති වූ දරුවකුට ද පාවනය සුව වූ පසු අමතර පෝලියෝ මාත්‍රාවක් ලබා දිය යුතු ය.

#### 4.7 නො මේරූ දරුවන්ට එන්නත් ලබා දීම

එන්නත් ලබා නො දිය යුතු හේතුවක් නො මැති විට නො මේරූ දරුවන්ට ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අනුව එන්නත් ලබා දිය යුතු ය. නො මේරූ දරුවකු රෝහලින් පිට කිරීමට සුදුසු විට එම දරුවාට බී.සී.සී. (BCG) එන්නත ලබා දිය හැකි ය. දරුවාට මාස දෙකක් සම්පූර්ණ වූ විට එම දරුවා ඉතා තද අසනීපයකින් නො පෙළෙන්නේ නම් ප-වසංයුජ එන්නතෙහි සහ මුඛ පෝලියෝ එන්නතෙහි පළමුවන මාත්‍රාව ලබා දිය හැකි ය.

#### 4.8 ප්‍රතිශක්ති උනතාව ඇති දරුවන්ට එන්නත් ලබා දීම

ප්‍රතිශක්ති උනතාවයෙන් පෙළෙන දරුවකුට (උදා:- පිළිකා රෝගයෙන් පෙළෙන, විකිරණ ප්‍රතිකාර ලබා ගන්නා) සමහර රෝග වැළඳීමට වැඩි ප්‍රවණතාවක් ඇති හෙයින් ඔහු ම සජීවී එන්නතක් ලබා දීමට පෙර වෛද්‍ය උපදෙස් ලබා ගත යුතුය.

#### 4.9 එන්නත් මගින් වැළකෙන රෝග වැළඳී ඇති විට

එන්නත ලබා ගැනීමට පැමිණෙන අයකුට එම එන්නත ලබා දීම මගින් වැළැක්වීමට බලාපොරොත්තු වන රෝගය කලින් වැළඳී තිබිය හැකි ය. යම් කිසි රෝගයක් වැළඳුණේ ද යන්න සැක හැර දැනගැනීම සඳහා රසායනාගාර පරීක්ෂා කළ යුතු බැවින් හා එන්නතෙහි මාත්‍රාවක් ලබා දීමෙන් එම පුද්ගලයාට අහිතකර බලපෑමක් ඇති නො වන බැවින් එම රෝගයෙන් වැළකෙන එන්නත ලබා දීම උචිත වේ.

මෙහිදී එන්නත ලබා දීම මගින් ශරීරයේ නිපදවී ඇති ප්‍රතිශක්තිය තව දුරටත් වර්ධනය වේ.

#### 4.10 ස්නායු ආබාධ ඇති වීම

ස්ථාවර ස්නායු ආබාධ (stable neurological conditions) තිබීම එන්නත් නො දිය යුතු අවස්ථා නො වේ. එබැවින් මීමැස්මොරය / අපස්මාරය (epilepsy), ඩවුන් සින්ඩ්‍රෝම් (down syndrome), සෙරීබ්රල් ෆෝල්සි (cerebral palsy) ආදී රෝගවලින් පෙළෙන දරුවන්ට එන්නත් ලබා දිය හැකි ය. දිනෙන් දින වැඩිවන ස්නායුගත ආබාධ ඇති වීම ද එම රෝග සුව වන තෙක් එන්නත් ලබා දෙනු නො ලැබේ. උදා:- ගිලන් බාච් සින්ඩ්‍රෝම් (Guillian bare syndrome), ascending myelitis, transverse myelitis

#### 4.11 එන්නත් කිහිපයක් ලබා දීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

එන්නත්ලාභියකුට එකම දිනයක දී සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නත් සහ අජීවී එන්නත් ඕනෑ ම ප්‍රමාණයක් ලබා දිය හැකි ය. එලෙස එන්නත් වර්ග කිහිපයක් එකම දිනයක දී ලබා දෙන විට එම එන්නත් ශරීරයේ එක ම ස්ථානයකට ලබා නො දී විවිධ ස්ථානවලට ලබා දිය යුතු ය.

### එන්නත් කිහිපයක් අවස්ථා දෙකක දී ලබා දීමේ දී එම එන්නත් අතර තැබිය යුතු කාල පරතරය

#### 4.11.1 සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් 02ක් අතර තැබිය යුතු කාල පරතරය

සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් වර්ග දෙකක් එකම දිනයක දී ලබා නො දී, අවස්ථා දෙකක දී ලබා දෙන විට දෙවන සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නතක් පසු ඇති විය යුතු ප්‍රතිශක්තිය උපරිම ලෙස ඇතිවීම තහවුරු කිරීම සඳහා එම එන්නත් දෙක අතර මාසයක පරතරයක් තිබීම සුදුසු ය. නමුත් මුඛ පෝලියෝ එන්නත හා අනෙකුත් සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් අතර මෙ ලෙස කාල පරතරයක් තිබීම අවශ්‍ය නො වේ.

#### 4.11.2 අජීවි එන්නත් දෙකක් අතර තැබිය යුතු කාල පරතරය

අජීවි එන්නත් දෙකක් එක ම දිනයක දී ලබා නො දී අවස්ථා දෙකක දී ලබා දෙන විට, එම එන්නත් දෙක අතර කාල පරතරයක් තිබීම අවශ්‍ය නො වේ.

#### 4.11.3 සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් සහ අජීවි එන්නත් අතර තැබිය යුතු කාල පරතරය

අජීවි එන්නතක් හා සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නතක් එක ම දිනයක දී ලබා නො දී අවස්ථා දෙකක දී ලබා දෙන විට, එම එන්නත් දෙක අතර අවම කාල පරතරයක් තිබීම අවශ්‍ය නො වේ.

#### 4.12 ඉම්යුනෝග්ලොබියුලින් හා එන්නත් අතර තැබිය යුතු කාල පරතරය

යම්කිසි පුද්ගලයකුගේ ශරීරයේ මීට පෙර නිපදවී ඇති ප්‍රතිදේහ ඇති විට එ මගින් ලබා දෙනු ලබන එන්නත්වලට බලපෑම් ඇති විය හැකි ය. මෙය එන්නත් වර්ගය මත හෝ එම පුද්ගලයා ගේ ශරීරය තුළ තිබෙන ප්‍රතිදේහ ප්‍රමාණය අනුව තීරණය වේ.

ඉම්යුනෝග්ලොබියුලින් ලබා දී ඇති විට එම ප්‍රතිකාරවලට පසු මාස තුනක කාල පරතරයක් තබා සජීවි එන්නත් ලබා දීම සුදුසු වේ.

අජීවි එන්නත්වලට ශරීරය තුළ ඇති ප්‍රතිදේහවලින් සිදුවන බලපෑම අවමය. එම නිසා අජීවි එන්නත් ලබා දීමට පෙර හෝ පසු ව හෝ ඒ සමග ම හෝ ප්‍රතිදේහ ශරීරයට ලබා දිය හැකි ය. එබැවින් පිටගැස්ම, හෙපටයිටිස් බී වැනි රෝග වැළඳීමේ අවදානමක් ඇති පුද්ගලයකුට (exposed person) එම රෝගය

වැළඳීම වැළැක්වීමට ලබා දෙන එන්නත සහ ඒ සමඟම ප්‍රතිදේහ ද ඉමියුනෝග්-  
ලොබියුලින් (Immunoglobulin) ආකාරයට ලබා දිය හැකි ය.

4.13 රුධිර පාරවිලයනය කර ඇති විට එන්නත් ලබා දෙන ආකාරය

රුධිර පාරවිලයනය කර ඇති විට, එම ප්‍රතිකාරවලට පසු මාස තුනක කාල  
පරතරයක් තබා සජීවී එන්නත් ලබා දීම සුදුසු වේ. රුධිර පාරවිලයනයෙන් පසු  
අජීවී එන්නතක් ලබා දෙන්නේ නම් එලෙස කාල පරතරයක් තැබීම අවශ්‍ය නො  
වේ.

4.14 ශ්‍රී ලංකා ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අදාළ තීරණ ගන්නා  
ආකාරය

ශ්‍රී ලංකා ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අදාළ ප්‍රධාන තීරණ පහත සඳහන්  
අවස්ථාවල දී ගනු ලැබේ.

- (i) බෝවන රෝග පිළිබඳ ජාතික උපදේශක කමිටුව මගින් (Advisory  
Committee on Communicable diseases)  
සෑම තෙමසකට ම වරක් මෙම කමිටුව විසින් ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන  
සමාලෝචනය කරනු ලබන අතර, අවශ්‍ය තීරණ ද ගනු ලැබේ.
- (ii) “ප්‍රතිශක්තිකරණ” සමුළුවේ දී (immunization summit)  
ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනෙහි කාලීන අවශ්‍යතාව අනුව  
“ප්‍රතිශක්තිකරණ” සමුළුව පවත්වනු ලබන අතර, ලංකාවේ වෛද්‍ය  
පීඨවලට අනුයුක්ත මහාචාර්යවරුන්, අදාළ අංශ නියෝජනය කරන  
විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන් සහ සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයට අනුයුක්ත අදාළ  
ආයතනවල අධ්‍යක්ෂවරුන් මෙහිදී තීරණ ගැනීමට දායක වේ.

එහි දී පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග ගනු ලැබේ.

- බෝවන රෝගවලින් ඇති විය හැකි බලපෑම පිළිබඳව පවතින දත්ත  
විශ්ලේෂණය කිරීම
- ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අඩංගු එන්නත් වර්ග පිළිබඳ  
සමාලෝචනය
- දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් පසුව එන්නත් ලබා දෙන වයස් සීමාව  
වෙනස් කිරීම
- අලුත් එන්නත් වර්ග හඳුන්වා දීම

### 4.15 ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ භාවිත කරන එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය සහතික කිරීමේ ක්‍රමවේදය

එන්නත් ලබා දීම මගින් රෝගයක් වැළැක්විය හැක්කේ එම පුද්ගලයාට ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු එන්නත් ලබා දීමෙන් පමණි. එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කරන එක් අංගයක් වනුයේ, එන්නත් නිෂ්පාදකයා විසින් එම ආයතනයේ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන එන්නත් ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු එන්නත් බවට ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයෙන් තත්ත්ව සහතිකයක් ලබා ගැනීම ය. සාමාන්‍යයෙන් එක් වර්ගයක එන්නත් ලෝකයේ එන්නත් නිෂ්පාදකයන් කිහිප දෙනෙකු විසින් නිෂ්පාදනය කරනු ලැබේ. නමුත් මේ අතුරින් ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය විසින් ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳ ව සහතික කර ඇත්තේ, සමහර එන්නත් පමණි.

ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය එන්නත් සඳහා තත්ත්ව සහතිකයක් ලබා දෙන්නේ නිෂ්පාදනය කර අවසන් වූ එන්නත් නියැදියක් පමණක් පරීක්ෂා කිරීමෙන් නොවේ. ඒ සඳහා එන්නත් නිෂ්පාදනයේ මුළු ක්‍රියාදාමය ඇගයීමකට ලක් කරන අතර, එන්නත් නිෂ්පාදන පරීක්ෂණාගාරය ද තත්ත්ව පරීක්ෂාවකට ලක් කරනු ලැබේ. ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය මෙලෙස ලබා දෙනු ලබන සහතිකය වරින් වර සමාලෝචනය කරනු ලැබීමෙන් එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය තවදුරටත් සහතික කරනු ලැබේ. මෙ ලෙස ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය මගින් අනුමත එන්නත් පමණක් ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන මගින් ලබා දෙනු ලැබේ.

මීට අමතර ව ශ්‍රී ලංකාවට ආනයනය කරනු ලබන සෑම එන්නත් තොගයක් ම මෙ රටෙහි භාවිත කිරීමට පෙර එයින් නියැදියක් ගෙන ගුණාත්මකභාවය හා ආරක්ෂිතභාවය තහවුරු කිරීම සඳහා වෛද්‍ය පර්යේෂණ ආයතනයේ දී පරීක්ෂා කර නැවත සහතිකයක් (lot release) ලබා ගනු ලැබේ.

මෙ ලෙස ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය මගින් අනුමත ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු එන්නත් පමණක් ලබා දීම ශ්‍රී ලංකා වේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනේ සාර්ථකත්වයටත්, එන්නත් මගින් වැළැක්විය හැකි රෝග පාලනයටත් බෙහෙවින් ඉවහල් වේ.

### 4.16 එන්නත් වර්ග

#### 4.16.1 සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් (live attenuated vaccines)

සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් නිෂ්පාදනය කර ඇත්තේ රෝග කාරක බැක්ටීරියාවේ හෝ වෛරසයේ හෝ ප්‍රතිශක්තිකරණ ඇති කිරීමේ හැකියාව පවත්වා ගනිමින් රෝගය ඇති කිරීමේ හැකියාව පරීක්ෂණාගාරයක් තුළ දී අඩපණ කිරීම මගිනි. එබැවින් එම එන්නත් ලබා ගැනීමෙන් පසු සාමාන්‍යයෙන් එම



පුද්ගලයාට රෝගය නො වැළඳේ. ඉතා කලතුරකින් ඉතා සුළු වශයෙන් රෝග ලක්ෂණ මතු විය හැකි ය. නමුත් සජීවී අඩපණ කරන ලද චන්ඡනක් යම් කිසි පුද්ගලයකුට ලබා දුන් විට එම පුද්ගලයා තුළ එම බැක්ටීරියාව හෝ වෛරසය හෝ වර්ධනය වී ප්‍රතිශක්තිය ඇති වේ. එ ලෙස එම පුද්ගලයා ගේ ශරීරය තුළ මෙම රෝගයට ඔරොත්තු දීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිදේහ නිෂ්පාදනය කෙරේ.

සාමාන්‍යයෙන් සජීවී අඩපණ කරන ලද චන්ඡන එක් මාත්‍රාවක් හෝ දෙකක් ලබා දුන් විට ජීවිත කාලය පුරා ම පවතින ප්‍රතිශක්තියක් චන්ඡනලාභියා තුළ ඇති වේ. මුඛ පෝලියෝ චන්ඡන ලබා දීමේ දී ඇති වන ප්‍රතිශක්තිය මීට වඩා වෙනස් වන බැවින් පූර්ණ ආරක්ෂාව ලබා ගැනීම සඳහා මුඛ පෝලියෝ චන්ඡනයෙහි මාත්‍රා කිහිපයක් ලබා ගැනීම අවශ්‍ය වේ.

සජීවී අඩපණ කරන ලද චන්ඡන වර්ග

වෛරස

- මුඛ පෝලියෝ චන්ඡන (OPV)
- සරම්ප චන්ඡන (measles vaccine)
- රුබෙල්ලා චන්ඡන (rubella vaccine)
- සරම්ප රුබෙල්ලා / එම්.ආර්. චන්ඡන (MR)
- එම්.එම්.ආර්. චන්ඡන (MMR)
- සජීවී ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් චන්ඡන (Japanese Encephalitis)
- කහ උණ චන්ඡන (yellow fever)

බැක්ටීරියා

- බී.සී.ජී. චන්ඡන (BCG)

4.4.16.2 අජීවී චන්ඡන (අක්‍රිය කරන ලද චන්ඡන)

මාධ්‍යයක වගා කරන ලද බැක්ටීරියා හෝ වෛරස හෝ අධික උෂ්ණත්වයකට භාජනය කිරීමෙන් හෝ රසායනික ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමෙන් හෝ අක්‍රිය කිරීම තුළින් අජීවී චන්ඡන නිෂ්පාදනය කරනු ලැබේ. මෙම චන්ඡනයෙහි අඩංගු බැක්ටීරියා හෝ වෛරස සජීවී නොවන බැවින් අජීවී චන්ඡනක් ලබා ගත් පුද්ගලයකුට එම රෝගය වැළඳීමේ හැකියාවක් නො මැත. එසේ ම අජීවී චන්ඡන එක් මාත්‍රාවක් ලබා ගත් කල සජීවී චන්ඡන ලබා ගත් විට මෙන් පවතින දීර්ඝ කාලීන ප්‍රතිශක්තියක් ඇති නො වේ. එබැවින් අජීවී චන්ඡන ලබා දීමේ දී පූර්ණ ප්‍රතිශක්තියක් ලබා ගැනීම සඳහා චන්ඡන මාත්‍රා කිහිපයක් ලබා දීම අවශ්‍ය වේ. එසේම මෙ මගින් ඇතිවන ප්‍රතිශක්තිය දීර්ඝ කාලීන ව පවත්වා ගැනීම සඳහා පරිපූරක මාත්‍රා (booster doses) ලබා දිය යුතු වේ.

අපිටි එන්නත් වර්ග

අපිටි එන්නත් වර්ග පූර්ණ ක්ෂේලමය (whole cell) හෝ අර්ධ ක්ෂේලමය (fractional) හෝ වශයෙන් කොටස් 2කට බෙදේ.

(i) පූර්ණ ක්ෂේලමය එන්නත් (whole cell vaccine)

පූර්ණ ක්ෂේලමය එන්නත් නිෂ්පාදනයේ දී සම්පූර්ණ බැක්ටීරියාව හෝ වෛරස (whole cell) හෝ ඒ සඳහා යොදා ගැනේ.

වෛරස

- අපිටි පෝලියෝ එන්නත (IPV)

බැක්ටීරියා

- පූර්ණ ක්ෂේලමය කක්කල්කැස්ස එන්නත (whole – cell pertussis)

(ii) අර්ධ ක්ෂේලමය එන්නත් (Fractional Vaccine)

නූතන යුගයේ නිෂ්පාදනය කර ඇති සමහර එන්නත් නිෂ්පාදනය කිරීමට යොදා ගෙන ඇත්තේ බැක්ටීරියාවෙහි හෝ වෛරසයෙහි අඩංගු ගරිරය තුළ ප්‍රතිශක්තිය නිපදවීමට අවශ්‍ය කොටස (antigen) පමණි. මෙම එන්නත් අර්ධ ක්ෂේලමය (fractional) එන්නත් වශයෙන් හැඳින්වේ.

(a) ප්‍රෝටීන් පාදක කොට ගෙන නිෂ්පාදනය කර ඇති එන්නත්

- උප ඒකකයක් ලෙස ඇති
  - උදා:- අපූර්ණ ක්ෂේල කක්කල් කැස්ස එන්නත (acellular pertussis)
- ධූලකාහ
  - උදා:- ගලපටල එන්නත, පිටගැස්ම එන්නත

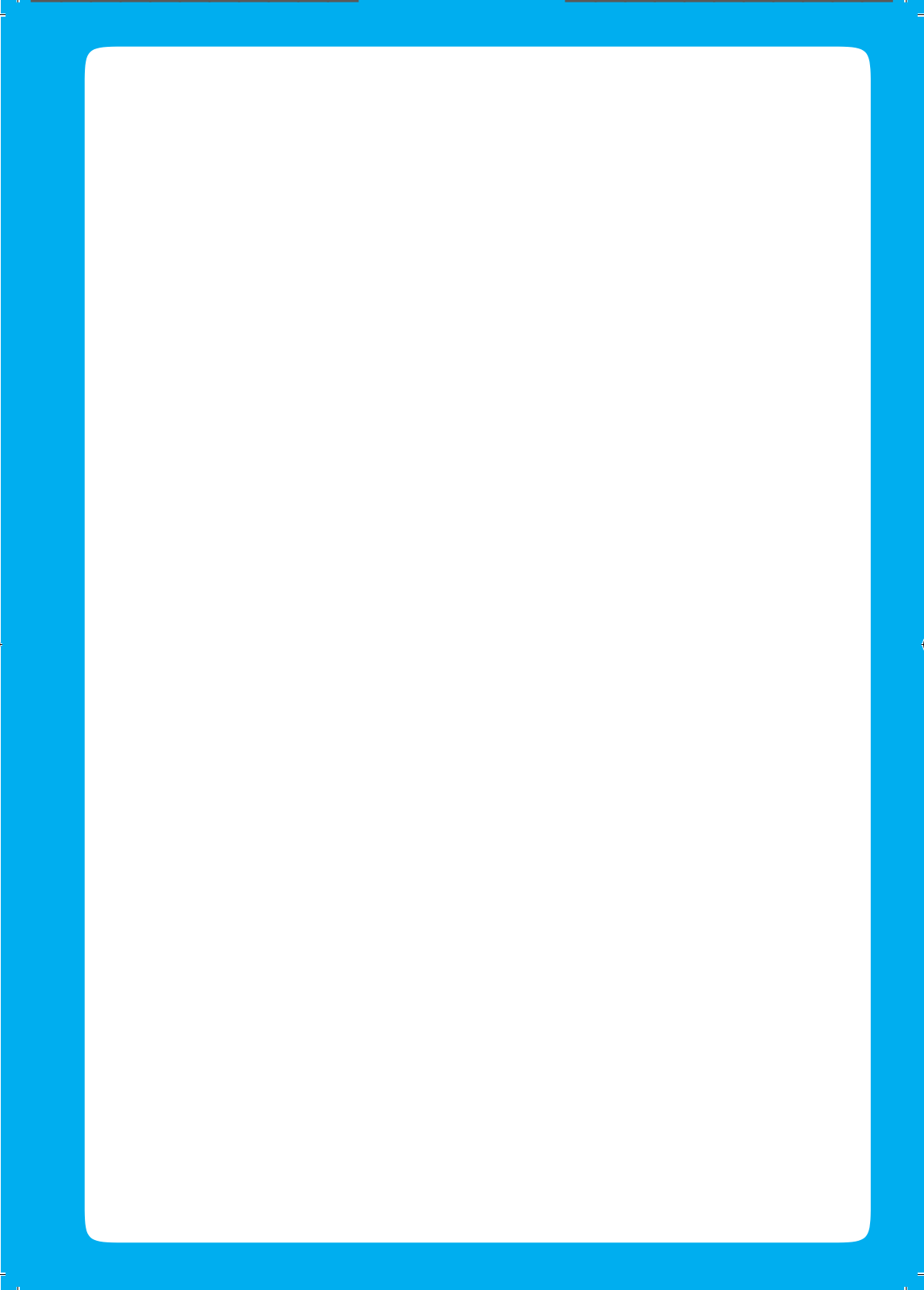
(b) පොලිසැකරයිඩ පාදක කොට ගෙන නිෂ්පාදනය කර ඇති එන්නත්

- සම්පූර්ණ ලෙස
  - උදා:- මෙනින්ගොකොකල් (Meningococcal)
- කොන්ජුගේට් (Conjugate) එන්නත්
  - උදා:- හිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී / හිබ් එන්නත (Hib)

ඇතැම් එන්නත්වල අඩංගුවන්නේ බැක්ටීරියාවේ මතුපිට ආවරණයෙන් ලබා ගන්නා ලද පොලිසැකරයිඩ ය. මෙම පොලිසැකරයිඩ යොදා නිපදවා ඇති එන්නත් ප්‍රෝටීන සමඟ සම්බන්ධ නොකර අවුරුදු දෙකකට වඩා අඩු දරුවන්ට ලබා දුන් විට, එ මගින් බලාපොරොත්තු වන ප්‍රතිශක්තිය නිපදවීම හොඳින් සිදු නො වේ. එබැවින් පොලිසැකරයිඩ යොදා නිෂ්පාදිත එන්නත් මගින් ශරීරයේ ඇතිවන ප්‍රතිශක්තිය තව දුරටත් වර්ධනය කිරීම සඳහා එම

එන්නත් ප්‍රෝටීන් සමග සම්බන්ධ කරනු ලැබේ. මෙම ප්‍රෝටීන් සමග අඩංගු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය කොන්ජුගේට් (conjugate) කිරීම නමින් හැඳින්වේ.

**(c) ජාන තාක්ෂණය යොදා ගෙන සාදා ඇති එන්නත් (Recombinent)**  
මිනිසාට රෝග ඇතිකරන විෂබීජයකින් ලබා ගන්නා ලද ජානමය ද්‍රව්‍ය ජාන ඉංජිනේරු තාක්ෂණය මගින් ශිෂ්ට සෛලයේ වර්ණදේහයකට බද්ධ කිරීම තුළින් එම රෝග කාරක විෂබීජයේ ප්‍රෝටීනය වැඩි වර්ධනය කිරීමක් සිදු කරයි. ඉන් පසු මෙම ප්‍රෝටීනය පිරිසිදු කිරීමෙන් (purify) පසු ව එන්නත් වශයෙන් යොදා ගනී. උදා :- හෙපටයිටිස් බී එන්නත





5 වන පරිච්ඡේදය

5

ආරක්ෂිත නික්මීමේ පියවර





සටහන්



## 5 වන පරිච්ඡේදය

# ආරක්ෂිත නික්ශේපණය (Injection Safety)

ප්‍රතිශක්තිකරණය ලෝකයේ පවතින ඉතාම ආරක්ෂිත හා ඵලදායී ලෙස සැලකෙන ක්‍රියාපටිපාටි අතරට එක් ව තිබේ. එයට හේතු වූ කරුණු වන්නේ,

- (i) ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු එන්නත් ලබා දීම.
- (ii) එන්නත් නිසි ලෙස ගබඩා කිරීම හා පරිහරණය කිරීම (handling).
- (iii) ආරක්ෂිත ලෙස නික්ශේපණ ලබා දීම (injection safety) ය.

### 5.1 ආරක්ෂිත නික්ශේපණ (injection safety) ක්‍රියාදාමයක් පවත්වා ගැනීම සඳහා පිළිපැදිය යුතු කරුණු

1. නික්ශේපණ ලබා දීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන සියලු ම උපකරණ ආරක්ෂිත ලෙස භාවිත කිරීම
2. ආරක්ෂිත ලෙස නික්ශේපණ ලබා දීම සිදුවන බවට අධීක්ෂණය කිරීම
3. ඒ සඳහා අවශ්‍ය කරන උපකරණ සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය සතු ව තිබේ ද යන බව අධීක්ෂණය කිරීම
4. පාවිච්චි කිරීමෙන් පසු ඉවතලන උපකරණ නිසි පරිදි අපහරණය කිරීම

ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනේ දී එන්නත් ලබා දීම සඳහා එන්නත් කටු භාවිත කරන බැවින් ආරක්ෂිත නික්ශේපණ ක්‍රියාදාමයක් සඳහා පිළිපැදිය යුතු වූ සියලු ම කාරණා එන්නත් වැඩසටහන සඳහා ද අදාළ වේ. එන්නත්ලාභියාගේ, එන්නත් ලබා දෙන්නාගේ සහ ප්‍රජාවගේ සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු කිරීම මෙ මගින් බලාපොරොත්තු වේ.

ස්වයං අකර්මණ්‍ය සිරිත්ප භාවිතය වැඩිවීමත් සමග අපහරණය කළ යුතු සිරිත්ප හා එන්නත් කටු ප්‍රමාණය ද විශාල වශයෙන් වැඩි වීණි. එ බැවින් මෙම එන්නත් කටු හා සිරිත්ප නිසි ලෙස අපහරණය නො කළහොත් එමගින් සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය හා ජනතාව එන්නත් කටු ඇතිම මගින් ඇති විය හැකි රෝග වැළඳීමේ අවදානමකට ලක් වේ. එ බැවින් පාවිච්චි කරන ලද සිරිත්ප සහ කටු, කිසි ම විටෙක ඵලිමහන් ස්ථානයක බැහැර කිරීම නො කල යුතු ය. තව ද එන්නත් ලබා දෙන අවස්ථාවේ දී රුධිරය සහ අනෙකුත් රුධිර කොටස්වලට (body fluids) එන්නත් ලබා දෙන්නා නිරාවරණය නො වීමට ද වග බලා ගත යුතු ය.





ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

පිවානුහරණය නො වූ ක්‍රමවේද (non-sterile procedures) උපයෝගී කරගෙන අනාරක්ෂිත ලෙස වන්නන් ලබා දීමෙන් පිවිතයට තර්ජනයක් විය හැකි රෝග වැළඳිය හැකි ය. එ වැනි රෝග වැළඳිය හැක්කේ ආසාදිත පුද්ගලයකුට වන්නන් ලබා දීමේ දී හෝ ඒ සඳහා භාවිත කරන ලද උපකරණ නිසි ලෙස අපහරණය නො කිරීම හෝ නිසා ය.

උදා:- හෙපටයිටිස් බී (Hepatitis B), හෙපටයිටිස් සී (Hepatitis C), මානව ප්‍රතිශක්ති උග්‍රතා වෛරසය ආසාදනය / නතුකරගත් ප්‍රතිශක්තිකරණ උග්‍රතා සහලක්ෂණය (HIV/AIDS), විශ්පේධ (abscess) සැදීම





එන්නත් ලබා දීම ආරක්ෂිත වීමට නම්
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. එන්නත් ලබා දීමේ ක්‍රියාවලියේ දී එන්නත්ලාභියාට හානි නො විය යුතු ය.</li> <li>2. එන්නත් ලබා දෙන්නා එම ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීමේ දී අනතුරකට භාජනය නො විය යුතු ය.</li> <li>3. එම ක්‍රියාවලියේ දී නිෂ්පාදනය වන අපද්‍රව්‍ය සමාජයට හානි නොවන පරිදි අපහරණය කළ යුතු ය.</li> </ol>

### 5.2 ආරක්ෂිත නික්ශේපණ උපකරණ තෝරා ගැනීම

එක් වරක් භාවිතයෙන් පසු ඉවතලන සිරිත්ප (disposable syringes) සහ එන්ධනකෘත කළ හැකි සිරිත්ප සහ කටු (sterilizable syringes and needles) තව දුරටත් ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන තුළ එන්නත් ලබා දීම සඳහා භාවිත කරනු නො ලැබේ. අධි ශීත වියළි (freeze-dried) එන්නත් ලබා දීමට පෙර ද්‍රාවකය (diluent) සමග මිශ්‍ර කිරීම සඳහා පමණක් වරක් භාවිතයෙන් පසු ඉවත ලන (disposable) සිරිත්ප දැනට භාවිත කරනු ලැබේ.

ජීවානුහරණය කළ හැකි සිරිත්ප සහ කටු නිසි ලෙස භාවිත නො කිරීමෙන් හා අපහරණය නොකිරීමෙන් රෝග සැඳිමේ හැකියාවක් ඇති බැවින්, එවැනි සිරිත්ප සහ කටු ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ එන්නත් ලබා දීම සඳහා භාවිත නො කළ යුතු ය.

### 5.3 ස්වයං අකර්මණ්‍ය සිරිත්පය (Auto Disable / AD)

එන්නත්වල ආරක්ෂිත බව තවදුරටත් වර්ධනය කිරීමේ අරමුණින් ස්වයං අකර්මණ්‍ය සිරිත්ප (Auto Disable / AD syringes) ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන තුළ භාවිත කරනු ලැබේ.



5.3.1 ස්වයං අකර්මණය සිරිත්පවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ

- මෙම සිරිත්ප වක්වරක් පමණක් භාවිත කළ හැකි වන සේ නිපදවා ඇත. වඩා වේගින් වන්නත ලබා දීමෙන් පසු පිස්ටනය පසුපසට ඇද නැවත වරක් එය භාවිතයට ගත නො හැකි වන ලෙස සිරිත්පය අකර්මණය කල හැක.
- සිරිත්පය තුළට ගත හැකි ද්‍රාවක ප්‍රමාණය එය සැදීමේ දී තීරණය කර ඒ අනුව සිරිත්පය සාදා ඇත. මෙ මගින් වන්නත් අපතේ යාම ද වළක්වා ගෙන ඇත.
- එම සිරිත්පයට ගැලපෙන මිමි සහිත වන්නත් කටුවක් එයට සවි කර ඇත.
- එම සිරිත්පයෙහි අඩංගු සම්පූර්ණ වන්නත් මාත්‍රාව ලබා දුන් පසු එම සිරිත්පය නැවත භාවිත කළ නො හැකි තත්වයට ස්වයංක්‍රීය ව පත් වේ.
- වන්නත් ලබා දීමට භාවිත කිරීම සඳහා මෙම සිරිත්පය 0.5ml සහ 0.05ml වශයෙන් ප්‍රමාණ දෙකකින් ඇත.

5.3.2 ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප භාවිතයේ දී පිළිපැදිය යුතු කරුණු

I. ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප භාවිත කර වන්නත් ලබා දීමේ දී පිස්ටනය පසු පසට ඇදීමට උත්සාහ කළහොත් එය පාවිච්චි කළ නො හැකිවන සේ හිට වේ. එ බැවින් වන්නත් දීමට පෙර වන්නත් කටුව රැඳිරවාහිනියකට ඇතුළු වී ඇති දැයි පරීක්ෂා කිරීමට සිරිත්පය පසු පසට ඇදීමට උත්සාහ නො කළ යුතුය.

ගරිරයේ වන්නත් ලබා දීමට තෝරා ගෙන ඇති ස්ථානවලට වන්නත් ලබා දීමේ දී එම වන්නත් කටු රැඳිරවාහිනියකට ඇතුළු වීමට ඇති හැකියාව ඉතා අඩු බැවින් හා යම්කිසි ලෙසකින් වන්නතක් රැඳිරවාහිනියකට ඇතුළු වුවහොත් වන්නත්ලාහියට හානියක් සිදු නොවන බැවින් වන්නත් කටුව රැඳිරවාහිනියක් තුළට ඇතුළු වී ඇත් දැයි වන්නත් දීමට පෙර පරීක්ෂා කිරීම අවශ්‍ය නො වේ.

II. ස්වයං අකර්මණය සිරිත්පවලට දර්ශක කල් ඉකුත්වීමේ දී න ඇත. එනමුත් එම සිරිත්ප ගබඩා කළ යුතු තත්වයන් යටතේ ගබඩා නො කිරීම හේතුවෙන් ඒවා අසුරා ඇති ජලාස්ථික් ආවරණයේ කුඩා සිදුරු ඇති වී, ඒ තුළින් විෂබීජ සිරිත්පය තුළට ඇතුළු විය හැකි ය. මෙවැනි දිලිර සහ පුස් අඩංගු සිරිත්ප යොදා ගනිමින් වන්නත් ලබා දීමෙන් වන්නත්ලාහින්ට අනවශ්‍ය අතුරු ආබාධ ඇති වීමේ හැකියාවක් පවතී. එ බැවින් ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප, තෙතමනය නො මැති වියළි පිරිසිදු ස්ථානයක, දුවිලි නො ගැටෙන ලෙස ගබඩා කර තැබිය යුතු ය.

III. ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප භාවිත කරන ආකාරය ඒවායේ වර්ගය අනුව

වෙනස් වේ. එබැවින් නව වර්ගයක ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප ලැබුණු විට නිෂ්පාදකගේ විස්තර පත්‍රිකාව (manufacturer's instructions) කියවා බැලීමත්, එම උපදෙස් පත්‍රිකාවට අනුව ක්‍රියා කිරීමත් අවශ්‍ය වේ. එ මගින් විවිධ වර්ගවල ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප භාවිත කිරීමට අවශ්‍ය දැනුම ලබා ගත හැකි වන අතර, ස්වයං අකර්මණය සිරිත්ප නාස්තිවීම ද වළක්වා ගත හැකි ය.

5.4 ආරක්ෂිත නික්ශේපණ ක්‍රියාවලියක් දර්ශකාලිතව පවත්වා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන ක්‍රියාකාරකම්

- එන්නත් ලබා දෙන කාර්ය මණ්ඩලය දැනුවත් කිරීම
- ඔවුන් විසින් සිදු කරන ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලිය නිරීක්ෂණය කිරීම
- බැහැර කළ යුතු එන්නත් කටු නිසි පරිදි අපහරණය කිරීමට නිසි ස්ථානයක් සකසා තිබීම
- අපද්‍රව්‍ය අපහරණය කිරීම නිසි පරිදි සිදු වේ දැයි නිරීක්ෂණය කිරීම
- සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කොට්ඨාසයට අවශ්‍ය ආරක්ෂිත පෙට්ටි කල් ඇති ව ඇතැවුම් කිරීම
- ආරක්ෂිත පෙට්ටියෙන් 3/4ක් ඉවත ලන එන්නත් කටුවලින් පිරුණු පසු අලුත් ආරක්ෂිත පෙට්ටියක් භාවිතය ආරම්භ කිරීම
- ආරක්ෂිත පෙට්ටි ළමයින්ට ළඟා විය නොහැකි ස්ථානයක තැබීම
- විශේෂිත ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන්වලට දායක වන දෛනික රාජකාරියක් ලෙස එන්නත් ලබා දීම සිදු නො කරන කාර්ය මණ්ඩලය පුහුණු කිරීම සහ එවැනි වැඩසටහන්වලදී අවශ්‍ය ආරක්ෂිත පෙට්ටි ලබා දීම

### 5.5 අපද්‍රව්‍ය අපහරණය කිරීම

සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයට අනුයුක්ත සායනවල හෝ රෝහලේ හෝ පවත්වන සායනවලදී එකතුවන සිරිත්ප සහ කටු අපහරණය කිරීම සඳහා අපද්‍රව්‍ය අපහරණ ක්‍රියා පටිපාටියක් තිබිය යුතු ය. අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කළ යුතු ස්ථාන, එය කළ යුතු ක්‍රමවේද, භූමිතෙල් ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිපාදන, ආරක්ෂිත පෙට්ටි ඇතවුම් කිරීම, ආරක්ෂිත පෙට්ටි සායනවල සිට ප්‍රවාහනය කළ යුතු අත්දැම සහ පුහුණු වැඩසටහන්වල විස්තර මෙම ක්‍රියා පටිපාටියේ අඩංගු විය යුතු ය.

**ආරක්ෂිත ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනක් පවත්වා ගැනීම සඳහා පිළිපැදිය යුතු කරුණු**

1. සෑම එන්නතක් ම ලබා දීම සඳහා අලුත් ස්වයං-අකර්මණ්‍ය සිරිත්පයක් භාවිත කළ යුතු වේ.
2. කුඩා වශයෙන් ඇති එන්නත් ප්‍රවකයක් යොදා නැවත සකස් කර ගැනීමේ දී සෑම ප්‍රවක කුප්පියකින් ම ප්‍රවකය ගෙන එන්නත් කුප්පියට දැමීම සඳහා පිවිසුම් අලුත් සිරිත්පයක් සහ කටුවක් භාවිත කළ යුතු වේ. ඉන්පසු සිරිත්පය නිසි ලෙස අපහරණය කළ යුතු වේ.
3. ස්වයං-අකර්මණ්‍ය සිරිත්පයක් පිවිසුම්වලට වි නොමැති ඔනෑම පෘෂ්ඨයක ගැටුණු විට (උදා:- මේසයෙහි, අතෙහි) එම සිරිත්පය සහ කටුව ඉවත දැමිය යුතු ය.
4. එන්නත් ලබා දීමට පෙර එන්නත් සකස් කර ගැනීම සඳහා පිරිසිදු පෘෂ්ඨයක් ඇති ස්ථානයක් සොයා ගත යුතු ය. උදා:- මේසයක්
5. විදුරු එන්නත් කුප්පි හා ප්‍රවක කැඩීමේ දී කුඩා ගෝස් කැබැල්ලක් තබා තමාගේ ඇඟිලි ආවරණය කර ගත යුතු ය.
6. බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පිවලින් එන්නත් ලබා ගැනීමේදී එන්නත්ලාභියාට එන්නත ලබා දීමට භාවිත කරන ස්වයං-අකර්මණ්‍ය සිරිත්පයම පමණක් භාවිත කළ යුතුය. කිසිම විටෙක වෙනම එන්නත් කටුවක් කුප්පියේ මුඛයේ රඳවා නො නැබිය යුතු ය.
7. ස්වයං-අකර්මණ්‍ය සිරිත්පයක් පසුපසට ඇදීමට හා ඉදිරිපසට තල්ලු කිරීමට හැකි එන්නේ එක් වරක් පමණක් නිසා එන්නත් කුප්පියට ඇතුළු කිරීමේ අදහසින් සිරිත්පය තුළට වාතය ඇතුළු නො කර ගත යුතු ය.
8. එන්නත ලබා දීමේ දී එන්නත් කටුව රුධිර වාහිනියට ඇතුළු වී ඇත්දැයි දැනගැනීම සඳහා පිස්ටනය පසුපසට නො ඇදිය යුතු ය.
9. එන්නත ලබා දීමෙන් පසු ස්වයං-අකර්මණ්‍ය සිරිත්පයක් නැවත ආවරණය කිරීමට (recap) උත්සාහ නො කළ යුතු අතර, එම සිරිත්පය සහ එන්නත් ලබා දුන් කටුව හැකි ඉක්මනින් ආරක්ෂිත පෙට්ටියට දැමිය යුතු ය.

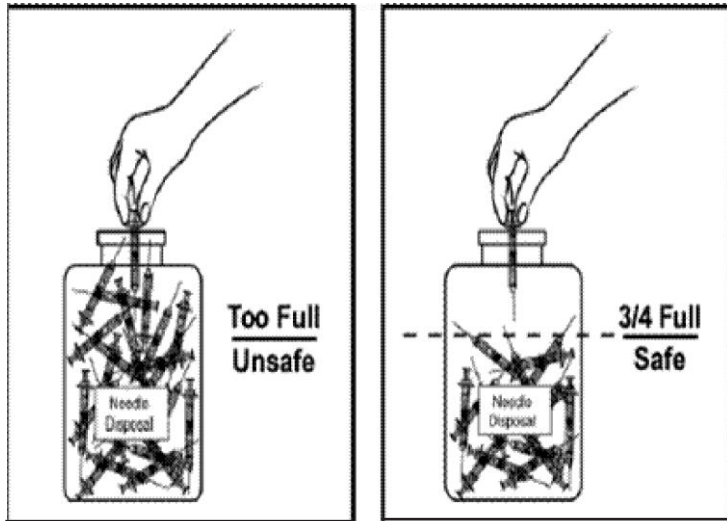
### 5.6 අපද්‍රව්‍ය අපහරණය

ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ භාවිත කරන ලද සිටින්නේ සහ කටු විනාශ කරන තෙක්, ඒවා ප්‍රයෝජනයට ගත් විගස ම තාවකාලික ව දමා තැබීම සඳහා සිදුරු කළ නො හැකි කාඩ්බෝඩ්වලින් තැනූ ආරක්ෂක පෙට්ටි (safety boxes) උපයෝගී කර ගත යුතු ය. එන්නත් ලබා දෙන සෑම අයකු අසල ම මෙම ආරක්ෂිත පෙට්ටියක් තබා තිබිය යුතු ය. මේවා කිසි විටෙක නැවත පාවිච්චි නො කළ යුතු ය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

එන්නත් කටු ඇතිමෙන් සිදුවන අනතුරු බොහෝවිට සිදුවන්නේ එන්නත ලබා දීමෙන් පසු එන්නත් කටුව ආරක්ෂිත පෙට්ටි තුළට දැමීමට පෙර ය. ආරක්ෂිත පෙට්ටියේ 3/4ක් පිරුණු විට එම පෙට්ටි අධි උෂ්ණත්වයේ පිළිස්සීම (incineration) ඉතා ම සාර්ථක ක්‍රියාවලිය වේ. නමුත් සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවල මෙම පහසුකම නො මැති බැවින් වලක් කපා එයට කටු සහිත ආරක්ෂිත පෙට්ටිය හා භූමිතෙල් දමා පුළුස්සා දැමිය යුතු ය.



වැරදි ක්‍රමය

නිවැරදි ක්‍රමය

ජංගම ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන්වල දී හා පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණවල දී ද ආරක්ෂිත පෙට්ටි එම ස්ථානවලට ගෙන යා යුතු ය. ඉදිරියේ දී පාවිච්චි කිරීමට අවශ්‍ය ආරක්ෂිත පෙට්ටි ප්‍රමාණවත් තොග නියමිත කාලයට ඇනවුම් කිරීම සහ සැම විට ම නිස් ආරක්ෂිත පෙට්ටියක් සායනයේ තබා ගැනීමෙන් ආරක්ෂිත පෙට්ටි නො මැති වීමේ අවදානමෙන් මිදිය හැකි ය. එසේම ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනට අලුතින් එන්නත් හඳුන්වා දුන් විට එන්නත් ලබා දීම සඳහා අවශ්‍ය වන අමතර ස්වයං අකර්මණ්‍ය සිරිත්ප සහ එන්නත් කටු ප්‍රමාණය ගණනය කළ යුතු ය.

# 6

## එන්තනින් පසු ඇතිවිය හැකි අතුරු ආබාධ



සටහන්





## 6 වන පරිච්ඡේදය

# එන්නතින් පසු ඇතිවිය හැකි අතුරු ආබාධ

### 6.1 එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ (AEFI)

එන්නත් ආවරණය ඉතා ඉහළ මට්ටමකට ළඟාවන විට එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස එන්නත් මගින් වළක්වන රෝග තවදුරටත් දැකීමට නො හැකි තත්ත්වයකට පත් වේ. එ බැවින් දෙමවුපියන් තමන් ගේ නිරෝගී දරුවන් එන්නත් ලබා දීමට රැගෙන එන්නේ තමුන් දැක හෝ අසා හෝ නො මැති රෝගයකින් තම දරුවා ආරක්ෂා කර ගැනීමට ය.

මේ නිසා එන්නතින් පසු කිසියම් අතුරු ආබාධයක් ඇති වුවහොත්, එමගින් දෙමවුපියන් කලබලයට හෝ එන්නත් පිළිබඳ සැකයකට පත්විය හැකි ය. ඊට අමතර ව සමාජයේ අවධානය මේ වැනි සිද්ධි කෙරෙහි වැඩිපුර යොමු වීමත්, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සමාජයේ ජීවත්වන පුද්ගලයින් තුළ එන්නත් පිළිබඳව පවතින විශ්වාසය අඩුවීමත් සිදු විය හැකි ය. මෙ වැනි සිදුවීම් නිසා ලෙඩ රෝග පිළිබඳ ව සමාජය තුළ පවතින බිය නැති වී, ඒ වෙනුවට එන්නත් පිළිබඳ ව බියක් ඇති විය හැකි ය.

එන්නතෙන් පසු ඇති වන අතුරු ආබාධ පිළිබඳ වැදගත් අංග වන්නේ,

- එන්නතෙන් පසු ඇතිවන සියලුම අතුරු ආබාධ (AEFI) හඳුනා ගැනීමත්,
- ඒ පිළිබඳ ව වාර්තා කිරීමත්,
- ඒවා නිසි පරිදි ආවේක්ෂණය කිරීමත්,
- අතුරු ආබාධවලට හේතු සොයා බැලීමත්,
- වැඩසටහනේ දුර්වලතාවක් / වරදක් හේතුවෙන් අතුරු ආබාධ ඇති වී තිබේදැයි සොයා බැලීමත්,
- තවදුරටත් එවැනි අතුරු ආබාධ ඇතිවීම වළක්වා ගත හැකි නිසි ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමත්,
- එ වැනි තත්ත්වයන් අවම කිරීමට කටයුතු කිරීමත් වේ.

### 6.2 එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ අර්ථ දැක්වීම

එන්නතින් පසු එන්නත්ලාභියා තුළ ඇතිවන, එන්නත නිසා ඇති වුවා යැයි සැක කරන රෝග ලක්ෂණයක් හෝ රෝගී තත්ත්වයක් හෝ, එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධයක් (Adverse Events Following Immunization / AEFI) ලෙස හැඳින්වේ. මෙම රෝග ලක්ෂණ එන්නත ලබා දීම හේතුවෙන් ම ඇති වූ ඒවා නො විය හැකි අතර සියලු ම අතුරු ආබාධ ආවේක්ෂණය කිරීම අවශ්‍ය වන බැවින් මෙවැනි අර්ථ දැක්වීමක් ලබා දී ඇත. මෙ ලෙස එන්නතින් පසු ඇතිවන සියලු අතුරු ආබාධ විමර්ශණය කිරීම තුළින්, එන්නත හේතුවෙන් ම එන්නත්ලාභියා තුළ ඇති වූ තත්ත්වයන් අනෙකුත් හේතුවලින් වෙන් කර හඳුනා ගත හැකි ය. මෙ මගින් අනෙකුත් හේතු නිසා රෝගියා තුළ ඇතිවන රෝග තත්ත්වයන්, එන්නත නිසා ඇති වුවා යැයි සැක කිරීම වළක්වා ගත හැකි ය.

### 6.3 එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ ආවේක්ෂණය

1. එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ හඳුනා ගැනීම, විමර්ශණය සහ ඒ පිළිබඳ අවශ්‍ය කටයුතු කිරීම මෙයට අයත් වේ.
2. අතුරු ආබාධ ආවේක්ෂණය කිරීමේ දී, එන්නත් ලබා දීමේ දී සිදු කරන ලද යම්කිසි අනාරක්ෂිත ක්‍රමවේදයක් හඳුනාගත්තේ නම්, එම ක්‍රියාමාර්ග නිවැරදි කිරීමට අවශ්‍ය ක්ෂණික පිළියම් ගත යුතු ය. එ මගින් එන්නත්ලාභීන්ට සිදු විය හැකි අතුරු ආබාධ අවම කර ගැනීමටත්, ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනේ විශ්වාසනීයත්වයට වන හානිය වළක්වා ගැනීමටත් හැකි වනු ඇත.

### 6.4 එන්නතින් පසු ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ වර්ගීකරණය

එන්නතින් පසු ඇති වන අතුරු ආබාධ පහත සඳහන් කොටස් අනුව වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.

එන්නතින් පසු ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ වර්ගීකරණය	
1.	එන්නතේ සංඝටකයනට ආවේණික ගුණාංග නිසා ඇතිවන ප්‍රතික්‍රියා (Vaccine product related reactions)
2.	එන්නතේ ගුණාත්මකභාවයේ අඩුපාඩු නිසා ඇතිවන ප්‍රතික්‍රියා (Vaccine quality defect related reactions)
3.	ප්‍රතිශක්තිකරණය/එන්නත් ලබාදෙන ක්‍රියාවලියේ වැරදි/අඩුපාඩු සම්බන්ධ ප්‍රතික්‍රියා/ආබාධ (Immunization error related reactions)
4.	සමගාමී වෙනත් රෝගී තත්ත්වයන් නිසා (අහඹු ලෙස සිදුවන) සිදුවීම් (Co-incident)
5.	එන්නත්කරණය හා සම්බන්ධ බිය (Anxiety) සම්බන්ධ ප්‍රතික්‍රියා (Immunization anxiety related reactions)

6.4.1 එන්නතේ සංඝටකයන්ට ආවේණික වූ ගුණාංග හේතු කොට ගෙන ඇතිවන අතුරු ආබාධ

එන්නතට ආවේණික වූ ලක්ෂණ හේතුවෙන් මෙම අතුරු ආබාධ ඇති වේ.

මෙ වැනි අතුරු ආබාධ කොටස් දෙකකට බෙදේ.

- සාමාන්‍යයෙන් ඇතිවන සුළු අතුරු ආබාධ
- කලාතුරකින් ඇතිවන තිවු අතුරු ආබාධ

එන්නතක් ලබා දීමෙන් පසු ව ගරීරයේ ඇති ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය එන්නතට විරුද්ධ ව ක්‍රියා කිරීම නිසා හෝ එන්නතේ අඩංගු සංඝටකයක් නිසා හෝ මෙම අතුරු ආබාධ ඇති වේ.

උදා:- එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ ඇතිවන ඉදිමුම (swelling), රතු වීම (redness) සහ කැක්කුම (pain). මීට අමතර ව උණ ගැනීම, වමනය, පාවනය, මළානික බව

- එන්නතට ආවේණික ගුණාංග හේතුවෙන් ඇතිවන බොහොමයක් අතුරු ආබාධ සුළු අතුරු ආබාධ වේ.

එන්නත	එන්නත් ප්‍රතික්‍රියා	ප්‍රවණතාවය (සිද්ධි)	
බී.සී.පී. එන්නත	ස්ථානීය ප්‍රතික්‍රියා	සාමාන්‍යයෙන් සියළු එන්නත් සඳහා	සුලභ
	වසා ගැටිති ආසාදනය	$1/10^3$ - $1/10^4$	අසාමාන්‍ය සිට කලාතුරකින් ඇතිවන
	අස්ථි මිනිපාදනය	$1/3333$ - $1/10^6$	අසාමාන්‍ය සිට ඉතා කලාතුරකින් ඇතිවන
	පැතිරුණු බී.සී.පී. ආසාදනය	$1/230,000$ - $1/640,000$	කලාතුරකින් ඇතිවන
පෙන්ටාවේලන්ට් එන්නත	උණ	12.4% - 44.5%	ඉතා සුලබ
	ස්ථානීය රත්පැහැ වීම	16.4% - 56.3%	ඉතා සුලබ
	ඉදිමුම	22.4% - 38.5%	ඉතා සුලබ
	වේදනාව	14.3% - 25.6%	ඉතා සුලබ
	අධික නොසන්සුන් බව	12.4% - 29.1%	ඉතා සුලබ
	නොසන්සුන් බව	62%	ඉතා සුලබ
	තදබල කැම අරුවිය	35%	ඉතා සුලබ
	වමනය	13.7%	ඉතා සුලබ
	නොනවත්වා හැඩීම	3.5%	සුලබ
	එච්. එච්. ඊ. (H.H.E.)	57-250/100,000	දුලබ හෝ කලාතුරකින් ඇතිවන
	වලිප්පුව	6/100,000	ඉතා දුලබ
	මොළයේ ආසාදනය	0-5.3/1,000,000	ඉතා දුලබ
ඇනැලිලැක්සිස්	1.3/1,000,000	ඉතා දුලබ	

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

එන්නත	එන්නත් ප්‍රතික්‍රියා	ප්‍රවණතාවය (සිද්ධි)	
මුඛ පෝලියෝ එන්නත	එන්නත් මගින් ඇති කරන අංශනාග තත්වය (VAPP)	1/2,900,000	ඉතා දුලබ
	අපිච්චි විදුන පෝලියෝ එන්නත	ස්ථානීය රත්පැහැ වීම	0.5% - 1.5%
	ස්ථානීය ඉදිමුම	3% - 11%	සුලබ සිට ඉතා සුලබ
	ස්ථානීය තද ගතිය	14% - 29%	ඉතා සුලබ
හෙපටයිටිස් බී එන්නත	උණ 37.7 <sup>o</sup> C වැඩි	1% - 6%	
	හිසරදය	3%	
	ස්ථානීය වේදනාව	3% - 29%	
	ස්ථානීය රතු වීම	3%	
	ස්ථානීය ඉදිමුම	3%	
	ඇනලිලැක්සිස්	1.1/1,000,000	
ටෙටනස් එන්නත	Brachial Neuritis	5-10/1,000,000	ඉතා කලාතුරකින්
	ඇනලිලැක්සිස්	1-6/1,000,000	ඉතා කලාතුරකින්
එම්.එම්.ආර්. එන්නත	උණ	5% - 10%	සුලබ හෝ නිතර ඇතිවන
	කුෂ්ඨය	5%	සුලබ
	ස්ථානීය ප්‍රතික්‍රියා	17% - 30%	ඉතා සුලබ
	උණ වලිප්පුව	1/2000-3000	දුර්ලබ
	Encephalomyelitis	1/1,000,000	ඉතා දුලබ
	පට්ටිකා අඩුවීම	1/30,000	ඉතා දුලබ
	ඇනලිලැක්සිස්	1 - 3.5/1,000,000	ඉතා දුලබ
	තිවු හන්දි වේදනාව (වැඩිහිටියන්ට)	25%	ඉතා සුලබ
	තිවු හන්දි ආසාදනය (වැඩිහිටියන්ට)	10%	ඉතා සුලබ
	පැරොටිඩ් ග්‍රන්ථි ඉදිමුම		සුලබ
	Aseptic Meningitis		ඉතා සුලබ
සපිච්චි ජැපනිස් එන්සෙපලයිටිස් එන්නත	තද උණ	5-7/100-10,000	දුලබ සිට සුලබ
	සමේ කුෂ්ඨ	1/10,000	දුලබ

එන්තන	එන්තන් ප්‍රතික්‍රියා	ප්‍රවණතාවය (සිද්ධ)	
එච්.පී.වී එන්තන (HPV)	උණ	13%	ඉතා සුලභ
	හිසරදය	26%	ඉතා සුලභ
	ස්ථානීය වේදනාව	5.7%	සුලභ
	ඊතුවීම	5.7%	සුලභ
	ඉදිමීම	5.7%	සුලභ
	කරප්පන් ඇතිවීම	3%	සුලභ
	හන්දි වේදනාව	1%	සුලභ
	මස්පිඩු වේදනාව	2%	සුලභ
	ආහාර පිරණ පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ	17%	ඉතා සුලභ
	ඇනලිලැක්සිස්	1.7 – 2.6/1,000,000	කලාතුරකින් ඇතිවන
උණසන්නිපාතය සඳහා එන්තන	උණ	0.3% - 4.8%	දුලභ හෝ සුලඛ

**6.4.2 එන්තනේ ගුණාත්මකභාවයේ අඩුපාඩු නිසා ඇතිවන ප්‍රතික්‍රියා**

එන්තනේ ගුණාත්මකභාවයෙහි අඩුපාඩු නිසා ඇතිවන අතුරු ආබාධ වාච්ඛා වන්නේ ඉතා කලාතුරකිනි. එයට හේතුව වන්නේ එන්තන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී හා එන්තන් ලියාපදිංචි කිරීමේදී එන්තන් ඉතා ඉහල අධික්ෂණයන්ට භාජනය වීමයි.

එවැනි ඉහළ අධික්ෂණ තත්ත්ව යටතේ නිපදවන එන්තන්වල ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කර ඇත.

එන්තන් අතුරු ආබාධ ආවේක්ෂණයේ එක් අරමුණක් වනුයේ ඉතා විරල එන්තනේ ගුණාත්මකභාවයේ අඩුපාඩු නිසා ඇතිවන ප්‍රතික්‍රියා හඳුනා ගැනීම හා එයට අදාළ වන සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග ගැනීමයි.

**6.4.3 ප්‍රතිශක්තිකරණය/එන්නත් ලබාදෙන ක්‍රියාවලියේ වැරදි/අඩුපාඩු සම්බන්ධව ප්‍රතික්‍රියා/ආබාධ**

ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී සිදුවන වැරදි හා අතපසු වීම් නිසා මෙම අතුරු ආබාධ ඇති වේ.

උදා:- මුඛ මාර්ගයෙන් ලබා දිය යුතු එන්නත් නික්ෂේපණය කිරීම, කුඩක් වශයෙන් ඇති එන්නත් සකස් කිරීම සඳහා චුම්බක ලෙස වෙනත් ඖෂධ භාවිතා කිරීම.

ප්‍රතිශක්තිකරණය/එන්නත් ලබාදෙන ක්‍රියාවලියේ වැරදි/අඩුපාඩු සම්බන්ධව සිදුවන අතුරු ආබාධ වළක්වාගත හැකිය. එබැවින් අතුරු ආබාධ සිදුවීමට හේතු වූ ක්‍රියාදාමයන් හා නියමිත හේතු හඳුනා ගැනීම සඳහා එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ පිළිබඳ ආවේක්ෂණය ඉතා වැදගත් වේ.

**6.4.2.1 වැරදි සහගත එන්නත් ක්‍රියාදාමයන් හා එමගින් ඇතිවිය හැකි අතුරු ආබාධ**

වැරදි භාවිත ක්‍රම	එන්නතින් පසු ඇති විය හැකි බරපතල අතුරු ආබාධ
<p><b>විෂබීජහරණය හෝ කළ නික්ෂේපණය</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>පාවිච්චියෙන් පසු ඉවත ලන සීරිනිප් සහ කටු නැවත භාවිතය</li> <li>සීරිනිප් සහ කටු අක්‍රමවත් ලෙස විෂබීජහරණය</li> <li>විෂබීජවලට නිරාවරණය වූ එන්නත් සහ චුම්බක</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ ස්ථානීය විෂපෝධ, සෙප්ටිසීමියාව, විෂ කම්පන සහලක්ෂණය වැනි ආසාදිත තත්ත්ව හෝ මරණය</li> <li>රුධිරය මගින් බෝවන සංග මාලය සහ HIV / AIDS වැනි ආසාදන</li> </ul>
<p><b>එන්නත් නැවත සකස් කිරීමේදී වන වැරදි</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>එන්නත අවශ්‍ය පමණ හෝ සෙල්වීම</li> <li>වැරදි චුම්බක යොදා එන්නත් නැවත සකස් කිරීම</li> <li>එන්නත් හෝ චුම්බක හෝ වෙනුවට වෙනත් ඖෂධ යොදා ගැනීම (ඉන්සියුලින්, ඔක්සිටෝසින් සහ ජේශ් ලිනිල්කාරක)</li> <li>නැවත සකස් කර භාවිත කරන එන්නත් ඊළඟ කායන/සැසියේ නැවත නැවත භාවිතයට ගැනීම</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ස්ථානීය විෂපෝධ</li> <li>ආසාදිත තත්ත්ව</li> <li>ඖෂධවල අතිතකර බලපෑම</li> <li>මරණය</li> </ul>

<p>වැරදි (ස්ථානයට/මාර්ගයට) නික්මේපණය</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• බී.සී.පී. එන්නත අධ්‍යවර්ෂීයව නික්මේපණය</li> <li>• ත්‍රිත්ව, ද්විත්ව, වැඩිහිටි පිටගැස්ම, ගලපටල වැනි එන්නත් වඩා මතුපිටින් විදීම</li> <li>• තට්ටම් පෙදෙසට විදීම</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ස්ථානීය ප්‍රතික්‍රියා හෝ විෂපෝධ</li> <li>• ස්ථානීය ප්‍රතික්‍රියා හෝ විෂපෝධ</li> <li>• <b>sciatic</b> ස්නායුවට හානි වීම</li> </ul>
<p>එන්නත් ප්‍රවාහනය / ගබඩා කිරීමේදී සිදුවන වැරදි</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• එන්නත් කුප්පි දර්ශකයේ වර්ණය වෙනස් වීම</li> <li>• එන්නත් කැටි ගැසීම</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• අධිශීතනය කළ එන්නත් දීමෙන් වන ස්ථානීය අතුරු ආබාධ</li> <li>• එම එන්නත ප්‍රතිචලදායක නොවේ*</li> </ul>
<p>එන්නත් දිය නො හැකි හේතු නො සලකා හැරීම</p>	<p>බරපතල අතුරු ආබාධ ඇති විය හැකිය.</p>
<p>*එන්නත් ප්‍රතිචලදායක නො වේ. ඒවා නියම අතුරු ආබාධ තත්ත්ව නොවේ.</p>	

**6.4.4 සමගාමී වෙනත් රෝගී තත්ත්වයන් නිසා (අහඹු ලෙස සිදුවන) සිදුවීම්**

සාමාන්‍යයෙන් එන්නත් ලබා දීම ආරම්භ කරන්නේත්, බොහෝ එන්නත් ලබා දෙන්නේත් ප්‍රදරු වියේ දී ය. සාමාන්‍යයෙන් ප්‍රදරුවකුට ආසාදන ඇතිවීමේ හා එ මගින් රෝගී තත්ත්ව ඇති වීමේ ප්‍රවණතාව ඉතා වැඩි ය. ඊට අමතර ව ප්‍රදරුවන් සංජාතීය රෝගවලින් හා නොයෙක් ආකාරයේ ස්නායු ආබාධවලින් ද පෙළිය හැකි ය.

එන්නත ලබා දෙන අවස්ථාව වන විට එන්නත්ලාභියාගේ සිරුර තුළට ඊට පෙර ඇතුළු වී තිබුණු රෝග කාරක විෂබීජයක් නිසා (යම්කිසි රෝගයක බීජෝෂණ සමයේ දී එන්නත ලබා දීම නිසා), එන්නත ලබා දුන් දවසේ හෝ ඊට දින කිහිපයකට පසු හෝ යම් කිසි රෝගයක් වැළඳිය හැකි ය. මෙම රෝග ලක්ෂණ ඇතිවීම හා එන්නත අතර කිසිම සම්බන්ධයක් නැති වුව ද එම රෝග ලක්ෂණ එන්නතින් පසු මතු වූ බැවින් එයට හේතුව එන්නත ලෙස වරදවා වටහා ගත හැකි ය.

සමහර අවස්ථාවල දී යම්කිසි ප්‍රදරුවකුට / දරුවකුට එන්නතින් පසු අතුරු ආබාධයක් ඇති වූ විට, එසේ වීමට බොහෝ දුරට හේතු වන්නේ එන්නත නොවන බව පෙනෙන සාධක තිබිය හැකි ය. නමුත් එම දරුවා වෙත හොඳින් අවධානය යොමු කර, ඔහුගේ එම රෝග තත්ත්වයට නිසි ප්‍රතිකාර ලබා ගැනීම සඳහා යොමු කළ යුතු ය.

ඉහත සඳහන් අවස්ථා දෙකෙහි දී ම රෝග විනිශ්චය කිරීම හා එයට සමගාමී ව නිවැරදි ප්‍රතිකාර ලබා දීම ද ඉතා වැදගත් වේ. මෙ මගින් අහඹු ලෙස හා සමගාමී ව සිදුවන වෙනත් රෝගවලින් සංකූලතා හෝ මරණය හෝ ඇති වීම වැළැක්වීමට හැකි වේ. එසේ ම අනවශ්‍ය ලෙස එන්නත කෙරෙහි ඇති විශ්‍ය හැකි සැක කිරීම හා විශ්වාසය නැති වීම ද වළක්වා ගත හැක.

එන්නතෙන් පසු ඇති වූ රෝගය හෝ රෝග තත්ත්වය එම වයසේ පසුවන එන්නත ලබා නො දුන් දරුවන්ට ද වැළඳී ඇත්නම් එය අහඹු ලෙස හා සමගාමී ව ඇතිවන වෙනත් ආබාධයක් ලෙස සැක කළ හැකිය. මෙ වැනි අවස්ථාවල දී මේ පිළිබඳ ව දැනුවත් කිරීමෙන් අනිසි සැක සංකා ඇතිවීම වැළැක්විය හැකි ය.

**6.4.5 එන්නත්කරණය හා සම්බන්ධ බිය (Anxiety) සම්බන්ධ ප්‍රතික්‍රියා**

ඕනෑ ම වර්ගයක නික්මේපණයක් ලබා දීමේ දී එම නික්මේපණයට දක්වන බිය නිසා හෝ එම නික්මේපණය ලබා දීමේ දී ඇතිවන වේදනාව නිසා නික්මේපණය ලබා ගන්නා පුද්ගලයාට ක්ලාන්තය වැනි ලක්ෂණ ඇති විය හැකි ය. එන්නතකින් පසු ව චුළු ද එන්නතට දක්වන බිය නිසා හෝ වේදනාව නිසා මෙ වැනි ලක්ෂණ ඇති විය හැකි ය.

**6.5 එන්නත් අතුරු ආබාධ වාර්තාකරණය**

ක්ෂේත්‍රයේදී හා සායනවලදී හඳුනා ගන්නා සියළුම අතුරු ආබාධ සායනික අතුරු ආබාධ ලේඛනයේ (Clinic AEFI Register) සටහන් කළ යුතුය. එම තොරතුරු මාසිකව සෞ.වෛ.නී. කාර්යාලයේ ඇති සෞ.වෛ.නී. කාර්යාලයේ අතුරු ආබාධ ලේඛනයේ (MOH Office AEFI Register) ඇතුළත් කළ යුතුය. මෙම දත්ත සෞ.වෛ.නී. විසින් වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයට සහ ප්‍රාදේශීය වසංගත රෝග විද්‍යාඥ වෙත මාසිකව වාර්තා කළ යුතුය. සායනවලදී හඳුනා ගනු ලබන සියළුම අතුරු ආබාධ ළමා වර්ධන සටහන් පහෙහි සලකුණු කළ යුතුය.

**6.6 එන්නත් ලබා දීමෙන් පසු විපරම**

එන්නත් ලබා දීමෙන් පසු ඉතා ඉක්මනින් ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ එන්නත්ලාභියාට ඇතිවේදැයි නිරීක්ෂණය කිරීමට, එන්නත ලබා දීමෙන් පසු විනාඩි 20ක් පමණ කාලයක් එන්නත්ලාභියා එන්නත ලබා දුන් සායනයේ රඳවා තබා ගත යුතු ය. එලෙස නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් යම් කිසි අතුරු ආබාධයක් ඇති වුවහොත් අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර කිරීමට සහ අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා දීමට හැකි වනු ඇත.



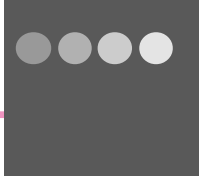


7 වන පරිච්ඡේදය

7

අනෙලිලක්සිස්  
(Anaphylaxis)





සටහන්



07 වන පරිච්ඡේදය

## ඇනරිලැක්සිස් (Anaphylaxis)

එන්නතක් ලබා දීමෙන් පසු ඇති විය හැකි ඉතා තිවු අතුරු ආබාධයක් ලෙස ඇනරිලැක්සිස් (anaphylaxis) හඳුන්වා දිය හැකි ය. එන්නත්ලාභියා එන්නතට හෝ එන්නතෙහි අඩංගු සංඝටකයකට හෝ දක්වන අසාත්මිකතාව හේතු කොට ගෙන ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වය ඇති විය හැකි ය. ඕනෑ ම එන්නතක් හෝ ඖෂධයක් හෝ ලබාදීමෙන් පසුව ඇනරිලැක්සිස් ඇති විය හැකි නමුත් එවැනි තත්ත්වයක් ඇති වන්නේ ඉතා ම කලාතුරකිනි. සමහර එන්නත්, එන්නත්ලාභීන් මිලියනයකට පමණ ලබා දුන් විට එක් අයකුට මෙවැනි තත්ත්වයක් උදා විය හැකි ය. බොහෝවිට ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වය එන්නත ලබා දී ඉතා සුළු වේලාවකින් ඇති වන නමුත් එන්නත ලබා දී පැය 12ක කාලයකට පසුව වුව ද කලාතුරකින් මෙම තත්ත්වය ඇති විය හැකි ය.

**සමහර පුද්ගලයින්ට ඇනරිලැක්සිස් ඇති වීමට වැඩි අවදානමක් පවතී.**

### 7.1 ඇනරිලැක්සිස් ඇති වීමට වැඩි අවදානමක් පවතින පුද්ගලයින් වන්නේ

- පෙර දී ඖෂධයකට, එන්නතකට, ආහාරවලට හෝ වෙනත් ඕනෑම ද්‍රව්‍යයකට අසාත්මිකතාවක් දක්වා ඇති පුද්ගලයින්
- ඇදුම, එක්සිමා වැනි රෝගවලින් පෙළෙන්නන්

නමුත් කිසි ම අවදානම් තත්ත්වයක් නො මැති පුද්ගලයකුට වුවද පිවිතයේ ප්‍රථම වතාවට ඇනරිලැක්සිස් ඇති විය හැකි ය.

ඇනරිලැක්සිස් ඇති වූ පුද්ගලයකුට නිසි ප්‍රතිකාර ඉතා ඉක්මනින් ලබා දීම තුළින් සංකූලතා හා මරණය සිදුවීම වැළැක්විය හැකි බැවින් ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වයක් ඇති වූ වහා ම හඳුනා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. ක්ෂේත්‍රයේ සායනයක දී යම් කිසි එන්නත්ලාභියකුට ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වයක් ඇති වූ විට ඇඹිනලින් (1:1000) ඖෂධය එක් මාත්‍රාවක් හැකි ඉක්මනින් ලබා දී ඉතා ඉක්මනින් ළඟ ම ඇති රෝහලට රැගෙන යාමෙන් එම එන්නත්ලාභියාට සිදුවිය හැකි සංකූලතා සහ මරණය බොහෝ විට වළක්වාගත හැකි ය. එබැවින් ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වය හඳුනා ගැනීම සහ නිර්දේශිත ප්‍රතිකාර ලබා දීම පිළිබඳව නිසි දැනුමක් කුසලතාවත් සෞඛ්‍ය කාර්යමණ්ඩලය තුළ ගොඩ නැගීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.





ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

## 7.2 ඇනගිලැක්සිස් අවස්ථාවක දී ඇතිවිය හැකි රෝග ලක්ෂණ

ඇනගිලැක්සිස් තත්ත්වය ඇති වූ අයකු පෙන්නුම් කරන රෝග ලක්ෂණ, ඇනගිලැක්සිස් තත්ත්වයට පමණක් විශේෂිත වූ රෝග ලක්ෂණ නො වේ. නමුත් එම රෝග ලක්ෂණ කිහිපයක් එන්නත්ලාභියා ගේ ඇතිවුවහොත් එම පුද්ගලයාට ඇනගිලැක්සිස් තත්ත්වය ඇතිවිය හැකි බව හෝ ඇති වී තිබෙන බව හෝ සැක කළ හැකි ය.

ඇනගිලැක්සිස් අවස්ථාවක දී බොහෝ විට දැකිය හැකි රෝග ලක්ෂණ එක් එක් පද්ධතිවලට අදාළ ව වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.

### 7.2.1 සමට හා ශ්ලේෂ්මල පටලවලට ඇතිවන බලපෑම නිසා ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ

සමෙහි හෝ ශ්ලේෂ්මල පටලවල හෝ අදාළ රෝග ලක්ෂණ පමණක් ඇති වූයේ නම් එය ඇනගිලැක්සිස් තත්ත්වයක් නො විය හැකි ය. එසේ ම සමට අදාළ රෝග ලක්ෂණ නො මැති ව ද සමහර අයට ඇනගිලැක්සිස් ඇති විය හැකි ය.

- තොල් වටේ කුහුඹුවන් ඇවිදිනවා සේ දැනීම (tingling sensation)
- සම කැසීමට පටන් ගැනීම (itching skin)
  - විශේෂයෙන් කුඩා දරුවන්ගේ
    - නලල කැසීම
    - අත කැසීම
    - ඇස් කැසීම
- සම රතුපාට වීම (generalized skin erythema)
- කරප්පන් ඇති වීම (urticaria) - දළඹුවකු ගැවුණු විට ඇතිවන අන්දමින් පලු ඇති වීම
- තොල් ඉඳිමීම, උගුර සහ අවට ප්‍රදේශය ඉඳිමීම, උගුර හිරවෙනවා සේ දැනීම (angioedema)



7.2.2 ශ්වසන පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ

- කැස්ස (cough)
- හනිය (wheezing)
- හුස්ම ගැනීම අපහසු වීම (difficulty in breathing)
- උගුර බැරැහිවී වීම (hoarse voice)
- ඉතා වේගයෙන් හුස්ම ගැනීම (increased respiratory rate)
- ආශ්වාසයේ දී ගබ්දයක් පිට වීම (stridor)
- තොල් හා ඇතිලි තුඩු නිල් පාට වීම (cyanosis)

මීට පෙර ඇදුම රෝගය වැළඳී ඇති අයකුට එන්නතින් පසු ඇදුම / හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතා ඇති චුළුහොත් එය ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වයක් විය හැකි බැවින් එම පුද්ගලයාට ඇදුම රෝගය නැවත වැළඳී ඇතැයි නො සිතා, නිසි ප්‍රතිකාර ලබා දිය යුතු ය.

7.2.3 රුධිර සංසරණ පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ

- නාඩි වැටීම/ දැනීම දුර්වල වීම (weak peripheral pulse)
- රුධිර පීඩනය අඩු වීම (hypotension)
- හෘද ස්පන්දන වේගය වැඩි වීම (tachycardia)
- අත් පා සිතල වීම (cold extremities)
- තොල් හා ඇතිලි තුඩු නිල් පාට වීම (cyanosis) මෙය ප්‍රමාද වී ඇතිවන ලක්ෂණයකි.

### 7.2.4 ස්නායු පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ

- ඉතා අපහසුතාවකින් හා කලබලකාරී බවකින් පෙළීම (anxiety and distress)
- සිහි මුර්ජා වීම (loss of consciousness)

### 7.2.5 ආහාර පීර්ණ පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ

- බඩේ කැක්කුම (විශේෂයෙන් කුඩා දරුවන්ගේ) (abdominal pain)
- බඩ කොරවීම (abdominal cramps)
- වමනය (vomiting)
- පාවනය (diarrhoea)

රෝග ලක්ෂණ සැලකිල්ලට ගෙන ඇඹිනලින් ලබාදීමට තීරණය කළ යුතු ආකාරය

### 7.3 රෝග විනිශ්චය

පහත සඳහන් පද්ධති හතර අතරින් කුමන හෝ පද්ධති දෙකකට අදාළ රෝග ලක්ෂණ එන්නත ලබා දීමෙන් පසු එන්නත්ලාභියා තුළ ඇති වූයේ නම් එන්නත්ලාභියාට ඇතැම්ලක්සිස් තත්ත්වයක් ඇති වී තිබෙන බවට සැක කර ඇඹිනලින් ලබා දිය යුතු ය.

1. සමට හා ශ්ලේෂ්මල පටලවලට ඇතිවන බලපෑම නිසා ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ
2. ශ්වසන පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ
3. රුධිර සංසරණ පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ
4. ආහාර පීර්ණ පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ



7.4 ඇනම්ලැක්සිස් අවස්ථාවක දී ප්‍රතිකාර කිරීම

1. කිසිම විටක එන්නත්ලාභියා තනිකර නො යා යුතු අතර අනෙක් අයගේ ආධාර ඉල්ලා සිටිය යුතු ය.
2. හුස්ම ගැනීම පහසු වන සේ හා ශ්වසන මාර්ගය අවහිර නො වන අයුරින් එන්නත්ලාභියා නිසි ඉරියව්වෙන් තැබිය යුතු ය.
  - එන්නත්ලාභියාට සිහිය තිබේ නම් හා හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවක් නොමැති නම් එන්නත්ලාභියා උඩුබැලි අතට තබා (supine position), ඔලුව පහතට සිටින සේ කකුල් දෙක ඔසවා තැබිය යුතු ය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

- රෝගියාට සිහිය නැතිනම් වම් පැත්තට හරවා (left lateral position) තැබිය යුතු ය.

ඇනලින්/ලැක්සිස් ඇති වුවකුට ප්‍රතිකාර කිරීමේ දී ලබා දෙන ප්‍රධානතම හා වැදගත් ම ඖෂධය ඇඩ්‍රිනලින් (adrenaline) වේ. ඇඩ්‍රිනලින් ඉතා ඉක්මනින් ලබා දීම තුළින් සංකුලතා හා මරණය වළක්වා ගත හැකි ය. ඇඩ්‍රිනලින් ලබාදිය යුත්තේ අත්ත:පේශී (IM) මාර්ගයෙනි.

ඇඩ්‍රිනලින් (1 : 1000) ආවණය අත්ත:පේශී (IM) ලෙස ලබා දිය යුතු ය.

ඇඩ්‍රිනලින් කිසිම විටෙක අධග්‍රහණය (subcutaneous) හෝ ගිලවක් තුළට (Intravenous) හෝ ලබා නො දිය යුතු ය.

ඇඩ්‍රිනලින් ලබා දිය යුත්තේ කකුලට පමණක් වන අතර එය කලවේ පූර්ව පාර්ශ්වීය කොටසේ මැද කොටසට ලබා දිය යුතු ය. (middle 1/3 of the anterolateral aspect of thigh)

ක්ෂේත්‍රයේ දී පවුල් සෞඛ්‍ය සේවා නිලධාරීන් විසින් ඇඩ්‍රිනලින් ලබා දිය යුත්තේ එක් මාත්‍රාවක් පමණි. අවශ්‍ය නම් වෛද්‍යවරයෙකුට ක්ෂේත්‍රයේදී ඇඩ්‍රිනලින් එක් මාත්‍රාවකට වඩා ලබාදිය හැක.

ඇඩ්‍රිනලින් ලබා දීම සඳහා 1ml සිරින්ජයක් සහ අඟල් 1ක් දිග 23 gauge නික්ෂේපණ කටුවක් භාවිතා කළ හැකි ය.

ක්ෂේත්‍රයේදී පවුල් සෞඛ්‍ය සේවා නිලධාරීන් විසින් ප්‍රදරුවන්ට (වයස අවු 1 ට අඩු) ඇඩ්‍රිනලින් ලබා නොදිය යුතුය. වෛද්‍යවරයෙකුට ක්ෂේත්‍රයේදී ප්‍රදරුවන්ටද ඇඩ්‍රිනලින් ලබා දිය හැක.

### 7.5 ඇඩ්‍රිනලින් ඖෂධය (1:1000) ලබා දෙන මාත්‍රාව

වයස	ඇඩ්‍රිනලින් (1 : 1000) දිය යුතු මාත්‍රාව
• මාස 12 සිට අවුරුදු 06 දක්වා	150 මයික්‍රො ග්‍රෑම්ස් (0.15 ml)
• > 06 - අවුරුදු 12 දක්වා	200 මයික්‍රො ග්‍රෑම්ස් (0.2 ml)
• අවුරුදු 12 ට වැඩි අයට	300 මයික්‍රො ග්‍රෑම්ස් (0.3 ml)



ස්ට්‍රිල වූ හෝ තරබාරු හෝ අයකුට වුව ද ඇඹිනලින් ලබා දීමේ දී ඇඹිනලින් මාත්‍රාව වෙනස් නො කළ යුතු ය.

ඇඹිනලින් ලබා දීමට පෙර සිරිත්පය ආපසු ඇද රුධිරය සිරිත්පය දිගේ එන්නේ දැයි බැලීම අත්‍යවශ්‍ය වන අතර, රුධිරය සිරිත්පය දිගේ නො වන බව සැක කර දැන ගැනීමෙන් පසුව පමණක් ඇඹිනලින් ලබා දිය යුතු ය.

- ඇඹිනලින් ලබා දුන් විගස ම හැකි ඉක්මනින් එන්නත්ලාභියා ළඟම තිබෙන රෝහලට ගෙන යා යුතු ය.

**ඇනරිලැක්සිස් අවස්ථාවක දී ප්‍රතිකාර කිරීම**

- හුස්ම ගැනීම අවහිර නොවන සේ එන්නත්ලාභියා නිසි ඉරියව්වෙන් තබන්න.
- ඇඹිනලින් (1:1000) එක් මාත්‍රාවක් අන්ත:පේශී (IM) ලබා දෙන්න.
- එන්නත්ලාභියා ළඟ ම ඇති රෝහලට හැකි ඉක්මනින් ගෙන යන්න.

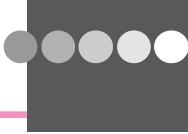
**7.6 ඇනරිලැක්සිස් රෝගීන්, ක්ලාන්ත වූ රෝගීන්ගෙන් වෙන් කර හඳුනා ගන්නා අන්දම**

වැඩිහිටියන්ට සහ නව යොවුන් වියෙහි පසුවන ළමුන්ට එන්නත් ලබා දීමේ දී එන්නතට දක්වන බිය නිසා හෝ වේදනාව නිසා හෝ ක්ලාන්තය ඇති වේ. නමුත් ළදරුවන්ට හෝ පෙර පාසල් දරුවන්ට හෝ මෙම හේතු නිසා ක්ලාන්තය සෑදීම සිදුවන්නේ ඉතා ම කලාතුරකිනි. එ බැවින් ළදරුවකුට හෝ පෙර පාසල් දරුවකුට එන්නතින් පසු පදිසියේ සිති නැතිවුවහොත් එය ඇනරිලැක්සිස් (anaphylaxis) නිසා බව පළමුව සැක කළ යුතු ය.

ක්ලාන්තය සහ ඇනගිලැක්සිස් වෙන් කොට හඳුනා ගත හැකි රෝග ලක්ෂණ

	ක්ලාන්තය	ඇනගිලැක්සිස්
රෝග ලක්ෂණ ඇති වීම	<ul style="list-style-type: none"> <li>• එන්නත් ලබා දීමට පෙර හෝ</li> <li>• එන්නත් ලබා දෙන අවස්ථාවේ දී හෝ</li> <li>• එන්නත ලබා දීමෙන් මිනිත්තු කිහිපයකට පසු හෝ ඇති වේ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සාමාන්‍යයෙන් එන්නත ලබා දී කෙටි කාලයක් තුළ දී</li> <li>• පැය කිහිපයකට පසු වී වුවද ඇතිවිය හැකි ය.</li> </ul>
සමෙහි සහ යලේෂ්මල පටලවලට අදාළ රෝග ලක්ෂණ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• මුළු ශරීරයම සුදුමැලි වේ. (generalised pallor)</li> <li>• අත්වල සම සිතල වේ. (cool clammy hands)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• සම සැම තැනම රතුපාටට හැරේ. (generalised skin erythema)</li> <li>• සම කැසීමට පටන්ගනී. (දරුවන්ගේ විශේෂයෙන් නළල, අත් හා කන්)</li> <li>• තොල් වටේ කුහුඹුවන් දැකගතවා සේ දැනේ.</li> <li>• කරප්පන් (urticaria) ඇති වේ.</li> <li>• තොල් ඉදිමේ.</li> <li>• මුහුණ හා බෙල්ල ඉදිමේ. (angio neurotic oedema)</li> </ul>
ශ්වසන පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• හුස්ම ගැනීම සාමාන්‍ය වේගයෙන් සිදුවේ.</li> <li>• සමහරවිට ගැඹුරෙන් හුස්ම නො ගනී. (shallow breathing)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• හුස්ම ගැනීමේ වේගය වැඩි වේ.</li> <li>• අපහසුතාවෙන් හුස්ම ගනී (difficulty in breathing)</li> <li>• කැස්ස</li> <li>• හනිය (wheezing)</li> <li>• ආශ්වාසයේ දී ශබ්දයක් පිට වේ (stridor)</li> <li>• උගුර බැරැන්ඩි වේ.</li> <li>• ඇතිලි තුඩු හා තොල් නිල්පාට වේ. (cyanosis)</li> <li>• ඉල ඇටවලට පහළින් පපුව තදවන්නා සේ දැනේ.</li> <li>• ඉල ඇට අතර පෙදෙස ඇතුළට නෙරා යනු දැකිය හැකි ය.</li> </ul>

<p>රුධිර වාහිනී පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• හෘද ස්පන්දන වේගය අඩු වේ.</li> <li>• නාඩි වැටීම (pulse) ඉතා දුර්වල විය හැකි ය.</li> <li>• සමහර විට නාඩි වැටීම නොදැකීමට ද පුළුවන.</li> <li>• කැරොටිඩ් ධමනියේ (carotid pulse) නාඩි වැටීම ඉතා හොඳින් දැනේ.</li> <li>• අඩු රුධිර පීඩනය ඇති විය හැකි ය. නමුත් එන්නත්ලාභියා උඩුබැලි කර (supine position) තැබීමෙන් රුධිර පීඩනය ඉතා සුළු වේලාවක දී නැවත සාමාන්‍ය තත්ත්වයට පත් වේ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• හෘද ස්පන්දන වේගය වැඩි වේ.</li> <li>• නාඩි වැටීම (pulse) ඉතා දුර්වල විය හැකි ය.</li> <li>• සමහර විට නාඩි වැටීම නොදැකීමට ද පුළුවන.</li> <li>• කැරොටිඩ් ධමනියේ (carotid pulse) නාඩි වැටීම හොඳින් නො දැනේ.</li> <li>• අඩු රුධිර පීඩනය (hypotention) ඇති වේ.</li> <li>• එන්නත් ලාභියා උඩුබැලි කර (supine position) තැබීමෙන් රුධිර පීඩනය ඉතා සුළු වේලාවක දී නැවත සාමාන්‍ය තත්ත්වයට පත් නො වේ.</li> </ul>
<p>ස්නායු පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ක්ලැන්තය</li> <li>• තියේ සැකැල්ලු බව / පාවෙනවා සේ දැනීම (light headedness)</li> <li>• සිතිය නැති විය හැකි නමුත් එන්නත්ලාභියාගේ නිස පහතට කොට තැබීමෙන් හෝ උඩුබැලි අතට තැබීමෙන් හෝ (supine position) නැවත ප්‍රකෘති තත්ත්වයට පත් වේ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• රෝගියා ඉතා ම අපහසුතාවකින් හා කලබලකාරී බවකින් (anxiety and distress) පෙළෙයි.</li> <li>• සිති මුර්ජා වේ. (loss of consciousness) එන්නත්ලාභියාගේ නිස පහතට කොට තැබීමෙන් හෝ උඩුබැලි අතට තැබීමෙන් (supine position) හෝ නැවත ප්‍රකෘති තත්ත්වයට පත් නො වේ.</li> </ul>
<p>ආහාර පිරණ පද්ධතියට අදාළ රෝග ලක්ෂණ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වමනය</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වමනය</li> <li>• පාවනය</li> <li>• බඩේ කැක්කුම (විශේෂයෙන් කුඩා දරුවන්ට)</li> <li>• බඩේ කොරය</li> </ul>





8 වන පරිච්ඡේදය

8

ශිෂ්‍ය දාමය





සටහන්



## 08 වන පරිච්ඡේදය

# ශීත දාමය (Cold Chain)

එන්නතක් ලබා දීම තුළින් බලාපොරොත්තු වන බෝවන රෝග සෑදීම වැළැක්වීමට නම් ඉතා හොඳ එන්නත් ආචරණයක් ලබා ගත යුතු ය. එන්නත් ආචරණය ඉතා හොඳ මට්ටමක පැවතිය ද ගුණාත්මක භාවයෙන් යුතු එන්නත් (potent vaccine) ලබා නො දුන්නේ නම් එන්නත් මගින් වැළැක්වීමට බලාපොරොත්තු වන බෝවන රෝග සෑදීම නො වැළැක්වේ. අහිතකර උෂ්ණත්ව පරාසයන් තුළ දී එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය අඩුවිය හැකි බැවින් එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය (potency) ආරක්ෂා කර ගැනීමට නිසි ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනේ ඉතා වැදගත් අංගයක් වේ.

සෑම එන්නතක් ම අධික උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය වී යම් කිසි කාලසීමාවක් ගත වූ පසු ඒවාහි ගුණාත්මකභාවය විනාශ වේ. එසේ ම සෑම අපිටි එන්නතක්ම අධි ශීතනය වුවහොත් ඒවාහි ගුණාත්මකභාවය නැති විය හැකි ය. සමහර විට අධි ශීතනය වූ එන්නත් ලබා දීම තුළින් අතුරු ආබාධ ද ඇති විය හැකි ය. ඊට අමතර ව එන්නත් හිරු එළියට සෘජුවම නිරාවරණය වීම තුළින් ද විනාශ විය හැකි ය. එ බැවින් එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කිරීමට නම් එන්නත් නිෂ්පාදනයේ සිට එන්නත්ලාභියාට එන්නත ලබා දෙන තෙක්, සෑම එන්නතක් ම නියමිත උෂ්ණත්ව පරාසයේ ගබඩා කිරීම, ප්‍රවාහනය කිරීම හා භාවිතා කිරීම සිදු කළ යුතුය. සමහර එන්නත් ඒවා ලබා දෙන අවස්ථාවේ දී එන්නත් සායනයේ දී ද මෙම උෂ්ණත්ව පරාසය තුළ තබාගත යුතු ය.

එන්නත් නිෂ්පාදනයේ සිට එන්නත්ලාභියාට එන්නත් ලබා දෙන තෙක් එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය රැකගැනීම සඳහා එම එන්නත් නිසි උෂ්ණත්වයේ පවත්වා ගැනීමේ ක්‍රියාදාමය ශීතදාමය ලෙසින් හැඳින්වේ. මෙම ක්‍රියාදාමය සිදු කිරීමට දායක වන්නා වූ කාර්ය මණ්ඩලය හා ඒ සඳහා යොදා ගන්නා උපකරණ ශීතදාමයේ අංග වේ.

### 8.1 ශීතදාමය පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය උපකරණ

ශීත දාමය පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය උපකරණ වන්නේ ශීත කාමර (cold rooms), ශීතකරණ (refrigerators), අධි ශීතකරණ (freezers), ශීත පෙට්ටි (cold box), එන්නත් බහාලුම් (vaccine carriers), විදුලි ජනක යන්ත්‍ර (generators), උෂ්ණත්වමාපක (thermometers), ඉලෙක්ට්‍රොනික උෂ්ණත්ව දත්ත මාපක, ඩේටා





ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ලොජර් (data lodgers), ලොග් ටැග්ස් (log tags), අධිගීත දර්ශක (freeze tags) සහ එන්නත් ප්‍රවාහනය කරන වාහන ය. නමුත් අධි ගීතකරණ සහ අයිස් කැට භාවිතය නවීන ගීතදාම ක්‍රියාවලියෙන් ක්‍රමානුකූල ව ඉවත් කිරීමට කටයුතු කරමින් පවතී.

### 8.2 ගීතදාමය ආරක්ෂා කිරීමට දායක වන සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය

ගීතදාමය ආරක්ෂා කිරීමට දායක වන සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය වන්නේ වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයට, පවුල් සෞඛ්‍ය කාර්යාංශයට, ප්‍රාදේශීය සෞඛ්‍ය සේවා අධ්‍යක්ෂ කාර්යාලයට, ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩාවලට, සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවලට, සමහර රෝහල් සහ මධ්‍යම බෙහෙත් ගාලාවලට අනුයුක්ත ව සේවය කරන සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය ය.

එන්නත් පිළිබඳ ව කටයුතු කරන සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය මගින් එන්නත්වල ගීතදාමය සුරැකීම සඳහා මහඟු කාර්යයක් ඉටු කෙරේ. එසේ වන්නේ ඉතාම ආරක්ෂාකාරී සහ ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු එන්නත් නිපදවූව ද, ඉතා ම නවීන උපකරණ සතු වුව ද එන්නත් පිළිබඳව කටයුතු කරන කාර්ය මණ්ඩලය ගීතදාමය නිසි ලෙස පවත්වා නො ගතහොත් එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය සහ සුරැකීමකභාවය තහවුරු කළ නො හැකි වන බැවිනි. එබැවින් ගීතදාමය සුරැකීමට අවශ්‍ය සියලු පියවර නිසි පරිදි ගැනීම එන්නත් පිළිබඳ ව කටයුතු කරන සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ වගකීමකි.

ගීතදාමය නිසි ලෙස පවත්වා නො ගන්නා ලද එන්නත් ලබා ගැනීමෙන්,

- එම එන්නතෙහි ඇති රෝග වැළැක්වීමේ හැකියාව හීන වේ.
- ස්ථානීය අතුරු ආබාධ ඇති වීමේ අවදානම වැඩි වේ.

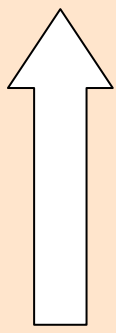
### 8.3 උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම එන්නත්වලට බලපාන ආකාරය

සියලු ම එන්නත් (සියලු ම සජීවී හා අජීවී එන්නත්) උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක අටට (+8°C) වඩා වැඩි උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය වූ විට විනාශ වේ. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩ සටහන යටතේ භාවිත කරන එන්නත් අතරින් වඩාත් උෂ්ණත්වයට සංවේදී (most heat sensitive) එන්නත වන්නේ මුඛ පෝලියෝ එන්නත ය (OPV). මෙම එන්නත් අතරින් උෂ්ණත්වයට වඩාත් ම ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව ඇත්තේ (most heat resistant) හෙපටයිටිස් බී (Hepatitis B) එන්නතට ය.





8.3.1 එන්නත්වල උෂ්ණත්ව සංවේදීතාව වෙනස් වන ආකාරය

එන්නත් වර්ගය	උෂ්ණත්ව සංවේදීතාව
ඉඩ පෝලියෝ	
සරම්ප, එම්.ආර්., එම්.එම්.ආර්.	
විදුන අපිච් පෝලියෝ	
බී.සී.පී.	
ත්රිත්ව, ද්විත්ව, පිටගැස්ම, වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල	
පිටගැස්ම	
පංචසංයුජ	
හෙපටයිටිස් බී	

අපිච් එන්නත් අධිශීතනයට සංවේදී (freeze sensitive) බැවින් සියලු ම අපිච් එන්නත්, අධිශීතනය වූ විට (සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 0 හෝ ඊට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයකට නිරාවරණය වූ විට) විනාශ වේ. එ බැවින් අපිච් එන්නත් කිසි ම විටක අධිශීතනය වීමට ඉඩ නො දිය යුතුය. මීට අමතර ව සියලු ම ද්‍රාවකයන් (diluent) ද අධිශීතනය වීමෙන් වළක්වා ගත යුතු ය. සමහර අවස්ථාවල දී එන්නත් අධිශීතනය වී ඇතැයි පිටතින් නො පෙනෙන නමුත් අධිශීතනය වීමෙන් ඒ වන විටත් ගුණාත්මකභාවය අඩු වී තිබිය හැකි ය.

එන්නත් අධිශීතනය විය හැක්කේ ශීතකරණයේ අධිශීතකරණ කොටසට (deep freezer) දැමීමෙන් හෝ අයිස් කැට හෝ අයිස් පැක්ස් (ice packs) හෝ සමග ගැටීමෙනි. එසේ ම සමහර විට විශේෂයෙන් අලුයම කාලයේ දී ශීතකරණයේ සාමාන්‍ය කොටසේ ද උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක බින්දුවට වඩා අඩු විය හැකි ය.

මෙම අපිච් එන්නත් අතරින් අධිශීතනයට වඩාත් ම සංවේදී එන්නත වන්නේ හෙපටයිටිස් බී ය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

### 8.3.2 එන්නත් අධිගිතනයට සංවේදී වන ආකාරය

එන්නත් වර්ගය	අධිගිතනයට සංවේදීතාව
හෙපටයිටිස් බී එන්නත (Hepatitis B)	
හිමෝෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී එන්නත (Hib)	
පංච/පෙන්ටාවේලන්ට් එන්නත (Pentavalent)	
අක්‍රිය පෝලියෝ එන්නත (IPV)	
ත්‍රිත්ව එන්නත (DPT), ද්විත්ව එන්නත (DT)	
වැඩිහිටි පිටගැස්ම, ගලපටල එන්නත (aTd)	
පිටගැස්ම (TT)	

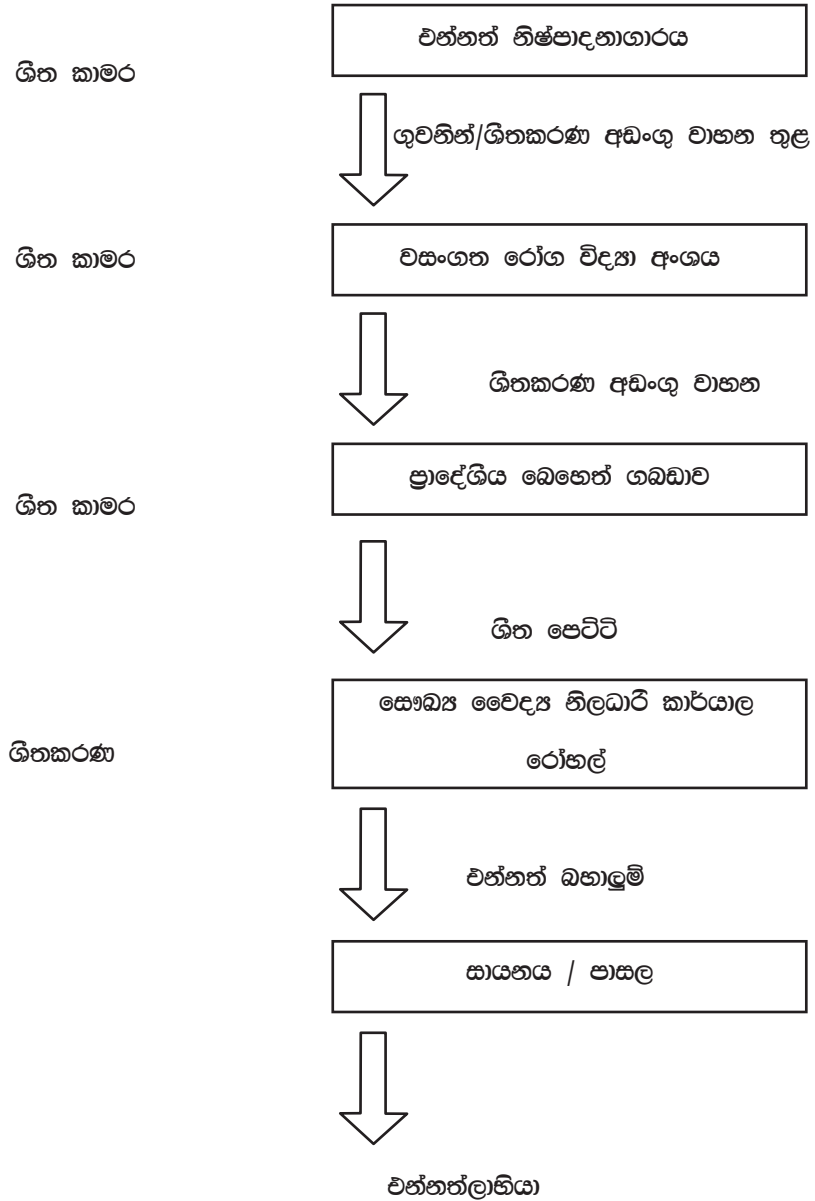
### 8.4 ගිතදාමය සුරැකෙන ලෙස එන්නත් ගබඩා කරන ආකාරය

ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ එන්නත් ගබඩා කිරීම ස්ථාන තුනක දී සිදු වේ.

- i. වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයේ දී
- ii. ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩාවල දී
- iii. සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාල, සමහර රෝහල්වල දී



### 8.5 ශිතදාමය සුරකින ක්‍රියාදාමය





ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

**i. වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයේ දී**

ශ්‍රී ලංකාවට ගෙන එන එන්නත් පළමුවෙන් ම ගබඩා කරනු ලබන්නේ වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයේ ඇති ශීත කාමර (cold rooms) සහ අධි ශීතකරණ තුළ ය. ක්‍රම කිහිපයකින් උෂ්ණත්වය නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකි ඉතා නවීන උෂ්ණත්වමාපක සැම ශීත කාමරයක ම සවි කිරීම තුළින් සහ දිනපතා උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීම තුළින් නියමිත උෂ්ණත්ව පරාසය තුළ පමණක් එන්නත් ගබඩා කිරීම සහතික කර ඇත.

**ii. ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩාවල දී**

සැම දිස්ත්‍රික්කයක් ම ආවරණය වන ලෙස එක් දිස්ත්‍රික්කයකට එක බැගින් සැම ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩාවකට ම ශීත කාමරයක් ලබා දී ඇත. ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩාවල ඇති මෙම ශීත කාමර තුළ සහ අධි ශීතකරණ තුළ එන්නත් ගබඩා කරනු ලැබේ. ශීත කාමර තුළ සහ අධි ශීතකරණ තුළ උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීමට උෂ්ණත්ව මාපක (thermometer), ඩේටා ලොජර් (data lodger), ලොග් ටැග් (log tag) යොදා ගැනේ. එන්නත් අධිශීතනය වී ඇතිදැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා අධිශීත දර්ශක (freeze tags) යොදාගනු ලැබේ. ක්‍රම කිහිපයකින් ශීත කාමරයේ සහ අධිශීතකරණවල උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීම තුළින් ශීතදාමය සුරැකීම තහවුරු කරන අතර මෙ මගින් එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය තවදුරටත් ආරක්ෂා කරනු ලැබේ.

**iii. සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාල සහ රජයේ රෝහල්වල දී**

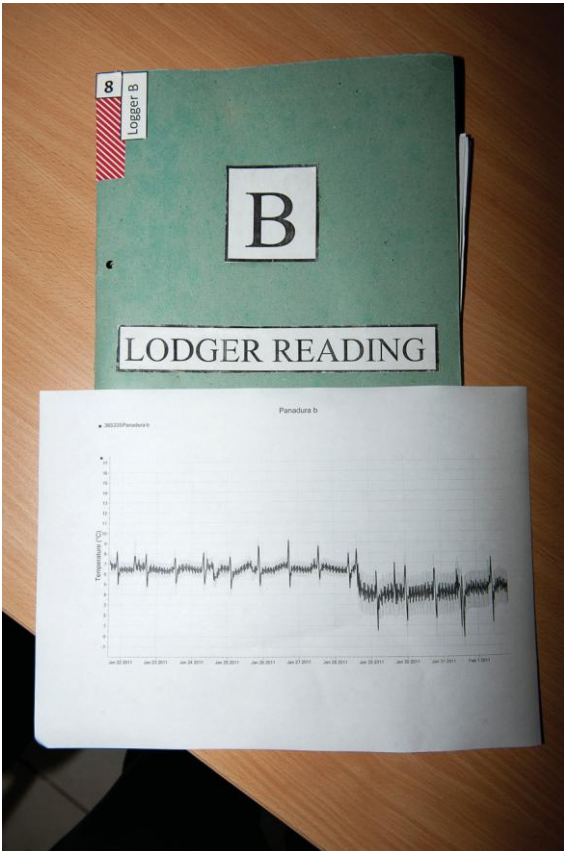
සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවල ශීතකරණයක් තුළ එන්නත් ගබඩා කරනු ලැබේ. මෙම ශීතකරණයෙහි උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීමට උෂ්ණත්ව මාපකයක් (thermometer), ඩේටා ලොජර් (data lodger), ලොග් ටැග් (log tag) යොදා ගැනේ. ශීතකරණයෙහි ඇති එන්නත් අධිශීතනය වී ඇතිදැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා අධිශීත දර්ශක (freeze tags) යොදාගනු ලැබේ.

**(අ) දෛනික උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීමේ ක්‍රියාව**

සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරීවරයා විසින් නම් කරන ලද සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ අයකු විසින් දිනපතා උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීම සිදු කළ හැකි ය. එම නිලධාරියාට ශීතදාමය පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම හා පවත්වා ගැනීමේ ක්‍රියාපටිපාටිය පිළිබඳව මනා දැනුමක් ලබා දීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. ශීතකරණයේ ඇති උෂ්ණත්ව පාලකය වෙනස් කිරීමේ බලය ඔහුට පමණක් පැවරිය යුතු අතර, සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයේ අනෙකුත් කාර්ය මණ්ඩලය ශීතකරණයේ උෂ්ණත්වය වෙනස් නො කළ යුතු ය. එම පුද්ගලයා

රාජකාරියෙන් බැහැර ව සිටින අවස්ථාවක දී ඒ පිළිබඳව අදාළ කටයුතු කිරීම සඳහා තවත් සෞඛ්‍ය නිලධාරියෙක් පුහුණු කර හා දැනුවත් කර තැබීම අවශ්‍ය ය. කාර්යාලය රාජකාරී දිනයක දිනකට දෙවරක් (උදේ 8.00 හා සවස 3.00ට) මෙම ගිතකරණවල උෂ්ණත්වය නිරීක්ෂණය කර ඒ සඳහා සපයා දී ඇති උෂ්ණත්ව සටහන් පතෙහි (temperature chart) සටහන් කළ යුතු ය.

ගිතකරණය තුළ තබා ඇති උෂ්ණත්වමාපකය හා ඩේටා ලොජරය නිසි පරිදි ක්‍රියා කරන්නේදැයි තීරණය පරීක්ෂා කර බැලිය යුතු වේ. සෑම සති දෙකකට වරක් ම, ඩේටා ලොජර් (data lodger) එකෙහි පිටපතක් ලබා ගෙන, එන්නත් ගබඩා කර ඇති ගිතකරණයෙහි උෂ්ණත්වය වෙනස් වන ආකාරය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කළ යුතුය. සෑම සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයක ම මෙ මගින් ලබා ගන්නා පිටපත් ගොනු කර තැබිය යුතු අතර ලබා ගන්නා සෑම පිටපතක ම ජායා පිටපතක් තම දිස්ත්‍රික්කයේ ප්‍රාදේශීය වසංගත රෝග විද්‍යාඥ වෙත සති දෙකකට වතාවක් යැවිය යුතු ය.



**(අ) සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවල එන්නත් ගබඩා කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු**

- සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයන්හි එන්නත් හා ද්‍රවක (diluent) ගබඩා කරන්නේ අයිස් ලයිනඩ් ශීතකරණ (Ice lined refrigerator) තුළ ය. එන්නත් ගබඩා කිරීම සඳහා වෙන ම ශීතකරණයක් තබා ගත යුතු අතර, මෙම ශීතකරණයෙහි වෙනත් ඖෂධ, ආහාර, රුධිර හෝ වෙනත් නියැදි හෝ වෙනයම් කිසියම් හෝ දෙයක් ගබඩා නො කළ යුතු ය. මෙම ශීතකරණය තිරු වළිය නො වැටෙන ස්ථානයක තැබිය යුතු අතර, ශීතකරණය සහ බිත්තිය අතර වාතාශ්‍රය හොඳින් ගමන් කිරීමට හැකි වන ලෙස ඉඩ තිබිය යුතුය. හදිසි විදුලිය බිඳ වැටීමක දී සිදුකළ යුතු කාර්යය අඩංගු ක්‍රියා පටිපාටිය (contingency plan during power failure) සඳහන් සටහන් පත නිසි ලෙස සම්පූර්ණ කර මෙම ශීතකරණය අසල වල්ලා තැබිය යුතු ය.
- එන්නත් ගබඩා කරන ශීතකරණයෙහි දොර ඉතාමත් අඩු වාර ගණනක් පමණක් විවෘත කිරීමට ක්‍රියා කළ යුතුය. හැකි සෑම විටම උදය වරුවේ දී සායනවලට එන්නත් රැගෙන යාමට සහ සවස් වරුවේ දී ආපසු රැගෙන ආ එන්නත් ආපසු දැමීමට පමණක් ශීතකරණය විවෘත කිරීමෙන් ශීතදාමය සුරක්ෂිත කළ හැකි වනු ඇත. එසේ කිරීමෙන් ශීතකරණයේ උෂ්ණත්වය වෙනස් වීමිවලට හාපනය නොවී අවශ්‍ය උෂ්ණත්ව පාරාසය තුළ තබා ගැනීමෙන් ශීතදාමය ආරක්ෂා වීම තහවුරු කළ හැකි ය. ශීතකරණයේ ඇතුළත අයිස් සෑදීම මගින් එහි උෂ්ණත්වය නිසි පාරාසයක පවත්වා ගැනීම අපහසු විය හැකි බැවින් මේ පිළිබඳ ව ද ඔබ ගේ අවධානය යොමු කළ යුතු ය.
- හැකි සෑම විට ම එන්නත් අසුරා ඇති පෙට්ටියේ ම එන්නත් තබා ගනිමින් එන්නත් ගබඩා කර තැබීම සුදුසු ය. එන්නත් තිරු වළියට තිරාවරණය වීමෙන්, එහි ගුණාත්මකභාවය විනාශ විය හැකි බැවින් එසේ නො වන ලෙස එන්නත් තබා ගැනීමට ක්‍රියා කිරීම වැදගත් වේ.
- සෑම එන්නතක් ම සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2ත් +8ත් අතර උෂ්ණත්වයේ ගබඩා කිරීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීම කළ යුතු ය. ශීතකරණයේ උෂ්ණත්වය සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +5 වැනි අගයක තබා ගැනීමෙන් උෂ්ණත්වය වැඩි වීමේ දී හෝ අඩු වීමේ දී ඇති වන හානිය අවම කර ගත හැකි ය.
- එන්නත් ගබඩා කරන ශීතකරණයේ ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙන් 50%ක් එන්නත්

ගබඩා කිරීමට යොදා ගත හැකි අතර ඉතිරි 50%ක ඉඩ ප්‍රමාණය වන්නේ පෙට්ටි අතර වාතය ගමන් කිරීම සඳහා හිස් ව තැබිය යුතු ය. ශීතකරණයේ ඇති මුළු ඉඩ ප්‍රමාණයේ ම වන්නේ ගබඩා කිරීම, ශීතකරණය තුළ උෂ්ණත්වය අනවශ්‍ය පරිදි ඉහළ යාමට හේතු විය හැකි ය.

එ බැවින් සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයට ඇතවුම් කරනු ලබන වන්නේ ප්‍රමාණය නිසි පරිදි කළමනාකරණය කිරීමෙන් අනවශ්‍ය පරිදි වන්නේ තොග විශාල ප්‍රමාණයක් ශීතකරණය තුළ ගබඩා කර තැබීමේ අවදානමෙන් මිදිය හැකි ය. එලෙස ම නිසි වන්නේ කළමනාකරණය තුළින් අවශ්‍ය වන්නේ තොග නො තිබීමේ අවදානමෙන් ද මිදිය හැකි වනු ඇත.

- දිගු වේලාවක් විදුලිය බිඳ වැටීමක දී වන්නේ වෙනත් ස්ථානයකට ගෙන ගොස් ශීතදාමය ආරක්ෂා වන ලෙස තැන්පත් කර තැබීමට ක්‍රියා කළ යුතු ය. මේ සඳහා ළඟ ම ඇති රෝහල භාවිත කළ හැකි ය. විදුලි බිඳ වැටීමක දී ක්‍රියා කළ යුතු ආකාරය පිළිබඳ ව සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයේ සියලු ම කාර්ය මණ්ඩලය දැනුවත් වී තිබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.





ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

## 8.6 ගිනකරණයේ එන්නත් ගබඩා කළ යුතු ආකාරය

අයිස් ලයින්ඩ් ගිනකරණයේ එන්නත් හා ප්‍රාචක ගබඩා කිරීමට කුඩා (basket) සපයා ඇත. අයිස් පැක්ස් සැඳීම සඳහා සහ ඒවා ගබඩා කිරීම සඳහා සාමාන්‍ය ගිනකරණයේ (domestic type refrigerator) අධිගින කොටස/අධිගිනකරණයක් යොදා ගත හැක. ගිනකරණයේ ගබඩා කර ඇති එන්නත් හා ප්‍රාචක හොඳින් පෙනෙන ලෙස ලේබල් කර තැබිය යුතු ය.

### 8.6.1 ගිනකරණයේ ඉහළ කොටසේ ගබඩා කළ යුතු එන්නත්

සියළුම අපීචි එන්නත් ගිනකරණයේ ඉහළ කොටසේ ගබඩා කළ යුතුය.

ගිනකරණයේ ඉහළ කොටසේ ගබඩා කළ යුතු එන්නත්
පංච/පෙන්ටාවැලන්ට් (Pentavalent) එන්නත
ත්‍රිත්ව (DPT) එන්නත
හෙපටයිටිස් බී (Hepatitis B) එන්නත
ද්විත්ව (DT) එන්නත
වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල (aTd) එන්නත
පිටගැස්ම (TT) එන්නත
විදින අපීචි පෝලියෝ (IPV) එන්නත



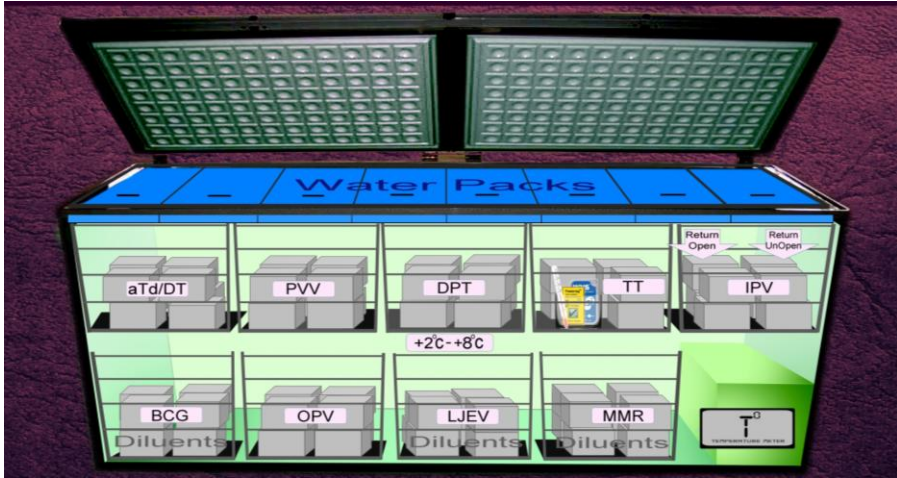
සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවලට එන්නත් ලබා ගැනීමට ඇණවුම් කළ යුත්තේ අවශ්‍ය එන්නත් ප්‍රමාණය නිසි පරිදි ගණනය කිරීමෙන් පසු ව ය. එම කාර්යාලවලට ලැබෙන එන්නත්, ඒවා ලැබුණු දින සිට මාස 2ක කාලයක් ගත වන විට පාවිච්චි කර අවසන් කළ යුතු බැවින්, පෝලියෝ එන්නත ගිතකරණයේ සාමාන්‍ය කොටසේ ගබඩා කර තැබීමෙන් එහි ගුණාත්මකභාවයට කිසිදු බලපෑමක් ඇති නො වේ.

8.6.2 ගිතකරණයේ පහළ කොටසේ ගබඩා කළ යුතු එන්නත්

සියළුම සජීවි එන්නත් ගිතකරණයේ පහළ කොටසේ ගබඩා කළ යුතුය

ගිතකරණයේ පහළ කොටසේ ගබඩා කළ යුතු එන්නත්
බී.සී.පී. (BCG) එන්නත
මුඛ පෝලියෝ (OPV) එන්නත
සරම්ප (Measles) එන්නත
එම්.ආර්. (MR) එන්නත
එම්.එම්.ආර්. (MMR) එන්නත
රුබෙල්ලා (Rubella) එන්නත
සජීවි ජැපනිස් එන්සෙපලයිටිස් (LJEV) එන්නත

අයිස් ලයින්ඩ් ශීතකරණයේ එන්එන් ගබඩා කළ යුතු ආකාරය



සාමාන්‍ය ශීතකරණයේ එන්එන් ගබඩා කළ යුතු ආකාරය



### 8.7 ශීතකරණයේ එන්නත් ගබඩා කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

- කල් ඉකුත් වීමේ දිනය ආසන්න වූ එන්නත් ශීතකරණයේ එක පැත්තක ගබඩා කළ යුතු අතර, එම එන්නත් පළමුවෙන් ම පාවිච්චි කළ යුතු ය.
- එන්නත් සමග ලැබුණු ප්‍රාචක ශීතකරණයේ පහළ කොටසේ අදාල කුඩා වල ගබඩා කළ හැකි ය.
- විවෘත කරන ලද දියරමය එන්නත් පිළිබඳ ප්‍රතිපත්තියට / බහු මාත්‍රික ප්‍රතිපත්තියට (open vial / multi dose vial policy) අයත් විවෘත කිරීමෙන් පසු, නැවත පාවිච්චි කරනු ලබන එන්නත් කුප්පි ගබඩා කිරීම සඳහා අයිති ලයිස්ට් ශීතකරණයේ ඉහළ කොටසේ ඇති කුඩයක් තුළ නම් කරන ලද පෙට්ටියක් (return opened vials) තිබිය යුතුය. එසේම සායන වලින් ආපසු රැගෙන එන විවෘත කර නොමැති (unopened vials) එන්නත් කුප්පි ගබඩා කිරීම සඳහා ද ශීතකරණයේ ඉහළ කොටසේ කුඩයක නම් කරන ලද පෙට්ටියක් (return unopened vials) තිබිය යුතුය.
- ශීතකරණයේ උෂ්ණත්වය සටහන් කිරීමට අවශ්‍ය උෂ්ණත්වමානය, ඩේටා ලොජරය සහ අධිශීත දර්ශකය (freeze tag) ශීතකරණයේ ඉහළ කොටසේ තැබිය හැකි ය.

### 8.8 එන්නත් ප්‍රවාහනය කරන ආකාරය

ශ්‍රී ලංකාවට ආනයනය කරනු ලබන එන්නත් ස්ටීරීයෝෆෝම් පෙට්ටිවල අසුරා ගුවන් මගින් මෙ රටට ගෙනෙනු ලැබේ. රාජ්‍ය ඖෂධ හිතියත සංස්ථාව මගින් භාරගනු ලබන එන්නත් තොගය, විශේෂ ශීතනය කළ වාහන මගින් වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයට ප්‍රවාහනය කරනු ලැබේ. ඉන් පසු මෙම එන්නත් ශීතදාමය නිසි ලෙස ආරක්ෂා කරනු ලබන ශීත කාමරවල ගබඩා කර තබනු ලැබේ. මෙම එන්නත්, ශීතකරණ අඩංගු වාහන තුළ අසුරා සැම මාස දෙකකට වරක් පෙර සකස් කරන ලද කාලසටහනකට අනුව දිස්ත්‍රික්කවලට බෙදා හැරීම සිදුකරනු ලැබේ.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩාවලට ලබා දුන් එන්නත් සෑම මාසයකට ම වරක් දිස්ත්‍රික්කයේ ඇති සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවලට හා අවශ්‍යතාව මත සමහර රජයේ රෝහල්වලට ද ලබා දෙනු ලැබේ. මෙහි දී එන්නත් ප්‍රවාහන කරනු ලබන්නේ ශීත පෙට්ටි වල ඇසුරුම් කර ගෙන ය.

### 8.8.1 සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයේ සිට සායන වෙත එන්නත් ප්‍රවාහනය කළ යුතු අයුරු

සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයේ සිට සායන දක්වා එන්නත් ප්‍රවාහනය කළ යුත්තේ එන්නත් බහාලුම් (vaccine carriers) තුළ ය. එන්නත් බහාලුමක උෂ්ණත්වය නිසි පරාසයක පවත්වා ගැනීම සඳහා වය තුළට පදම් කළ අයිස් පැකස් (ice packs) දැමිය යුතු ය.

අයිස් පැකස් සාදා ගැනීම සඳහා වතුර පිරවූ අයිස් පැකස් අධි ශීතකරණයකට දමා අවම වශයෙන් පැය 48ක කාලයක් තිබෙන්නට හැරිය යුතු ය. සාදා ගන්නා ලද එම අයිස් පැකස්, අධි ශීතනයට සංවේදී එන්නතක ගැටීම වැළැක්වීමේ අරමුණින් එන්නත් බහාලුමට දැමීමට පෙර පදම් (thaw) කළ යුතු ය. මේ සඳහා අධි ශීතකරණයේ සිට ඉවතට ගන්නා ලද අයිස් පැකස් අවම වශයෙන් විනාඩි 20ක් වත් කාමර උෂ්ණත්වයේ තැබිය යුතු ය. අයිස් පැකස් එක තුළ ඇති අයිස් කුට්ටියේ පිටත තිරුව වතුර බවට පත්වන තුරු මෙම අයිස් පැකස් වළයේ තබා තිබිය යුතු ය. ඉන් පසු පදම් කරන ලද අයිස් පැකස් එන්නත් බහාලුමට දැමිය යුතු ය. හොඳ තත්ත්වයෙන් තිබෙන එන්නත් බහාලුම් පමණක්, එන්නත් ප්‍රවාහනය සඳහා භාවිත කළ යුතු ය. එන්නත් ප්‍රවාහනය කිරීමෙන් පසුව ඒවා හොඳින් පිස දමා විශුද්‍රා තැබිය යුතු ය.

### 8.9 එන්නත් බහාලුමක එන්නත් ඇසුරුණ අයුරු

එන්නත් බහාලුමේ අඩියට, අධිශීතනය නිසා විනාශ නො වන එන්නත් දැමිය යුතුය. උදා:- ඩී.සී.පී., මුඛ පෝලියෝ, එම්.එම්.ආර්., සපීට් ජැපනිස් එන්සෙප්ලයිටික් වැනි එන්නත්. ඉන්පසු ද්‍රාවක දැමිය යුතු ය.



**චන්ඡන් බහාලුමේ (vaccine carrier) අඩියට දැමිය යුතු චන්ඡන්**

**බී.සී.සී (BCG) චන්ඡන**

**මුඛ පෝලියෝ (OPV) චන්ඡන**

**සරම්ප (Measles) චන්ඡන**

**එම්.ආර්. (MR) චන්ඡන**

**එම්.එම්.ආර්. (MMR) චන්ඡන**

**රුබෙල්ලා (Rubella) චන්ඡන**

**සජීවී ජැපනිස් එන්සෙපලයිටිස් (LJEV) චන්ඡන**

දාමය



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ඉන් පසු ජලාස්ථික් කුඩා බෝතලයක් ගෙන ඒ තුළට අධි ශීතනය නිසා විනාශ වන වන්නන් දැමිය යුතු ය.



ජලාස්ථික් කුඩා බෝතලය තුළට දැමිය යුතු වන්නන්

පංච/පෙන්ටාවැලෙන්ට් (Pentavalent) වන්නන

ත්‍රිත්ව (DPT) වන්නන

හෙපටයිටිස් බී (Hepatitis B) වන්නන

ද්විත්ව (DT) වන්නන

චැඩ්නිට් පිටගැස්ම ගලපටල (aTd) වන්නන

පිටගැස්ම (TT) වන්නන

විදින අපිච් පෝලියෝ (IPV) වන්නන





ඉන් පසු එම බෝතලය වසා වය එන්නත් බහාලුමට දමන්න.

සායනයේ දී පාවිච්චි කිරීම සඳහා අයිස් කැට අවශ්‍ය නම් එම අයිස් කැට පොලිතින් උරුක දමා, එන්නත් වල නොගැටෙන සේ මෙම එන්නත් බහාලුමට දමා, ඉන් පසු එන්නත් බහාලුම නිසි පරිදි වසා එන්නත් ප්‍රවාහනය කළ හැකි ය.

### 8.10 දියරමය එන්නත් හා කුඩක් වශයෙන් ඇති එන්නත්

සමහර එන්නත් දියර (liquid) වශයෙන් ඇති අතර, සමහර එන්නත් කුඩු (powder) ලෙස පවතී. කුඩු ලෙස පවතින එන්නත්වලට, එන්නත් ලබා දීමට පෙර නියමිත ආකාරයට, නිසි ප්‍රමාණය දමා නැවත සකස් කර ගත යුතු වේ (reconstitution).

ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ භාවිත කරන සජීවි එන්නත් අතරින්, දියර වශයෙන් පවතින එකම එන්නත මුඛ පෝලියෝ එන්නත ය. අනෙකුත් සජීවි එන්නත් කුඩු (powder) ලෙස පවතී. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ භාවිත කරන සියලු ම අජීවි එන්නත් දියරමය එන්නත් ය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

### 8.11 චුළුකය යොදා සකස් කර ගැනීමෙන් පසු සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නත් වර්ග තබා ගත හැකි කාල සීමාව

චුළුකය යොදා සකස් කර ගැනීමෙන් පසුව බී.සී.පී. (BCG) එන්නත පැය 4ක් ඇතුළත පාවිච්චි කළ යුතු අතර, පැය 4කට පසු ව හෝ සායනය අවසානයේ දී හෝ මෙයින් පළමු ව සිදුවන අවස්ථාවේ දී ඉවත දැමිය යුතු ය.

සකස් කර ගන්නා ලද අනෙකුත් සජීවී එන්නත් වර්ග (සරම්ප, එම්.ආර්., එම්.එම්.ආර්., රැබෙල්ලා, සජීවී ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස්) චුළුකය මිශ්‍ර කිරීමෙන් පැය 6ක් තුළ පමණක් පාවිච්චි කළ යුතු වන අතර, පැය 6කට පසු හෝ සායනය අවසානයේ දී හෝ මෙයින් පළමුව එළඹී අවස්ථාවේ දී ඉවත දැමිය යුතු ය.

එක් සායනයකදී සකස් කර ගන්නා ලද සජීවී එන්නතක් පැය 6 ක් තුළ චුළුක වෙන් සායනයකදී භාවිතා නොකළ යුතුය.

### 8.12 සායනයේ දී සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නත් තබා ගන්නා ආකාරය

සියලු ම සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නත් නැවත සකස් කිරීමෙන් පසු සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2 සහ සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +8 අතර උෂ්ණත්වයේ තැබිය යුතු බැවින් එම විවෘත කරන ලද සියලු ම සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නත් කුප්පි අයිස් කැට සමඟ ගැටෙමින් හෝ එන්නත් බහාලුමක තබා හෝ තිබිය යුතු ය.

### 8.13 සායනයේ දී අජීවී එන්නත් තබා ගන්නා ආකාරය

එන්නත් ලබා දෙන සායනයේ දී සියලු ම අජීවී එන්නත් (පංච / පෙන්ටාවේලන්ට් එන්නත, ත්‍රිත්ව එන්නත, හෙපටයිටිස් බී එන්නත, ද්විත්ව එන්නත, පිටගැස්ම එන්නත, වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත) කාමර උෂ්ණත්වයේ තැබිය යුතු ය. මෙම අජීවී එන්නත් ඛනු මාත්‍රික එන්නත් ප්‍රතිපත්තිය යටතේ නැවත භාවිත කළ යුතු බැවින් පෙර දී භාවිත කළ ආකාරයට වතුර සමඟ ගැටෙමින් නො තැබිය යුතු ය.

අජීවී එන්නතක් චුළුක විදින අජීවී පෝලියෝ එන්නත අයිස් වතුරේ තැබිය යුතුය.

අජීවී එන්නත් වතුර සමඟ ගැටෙමින් නො තිබිය යුතු වන්නේ,

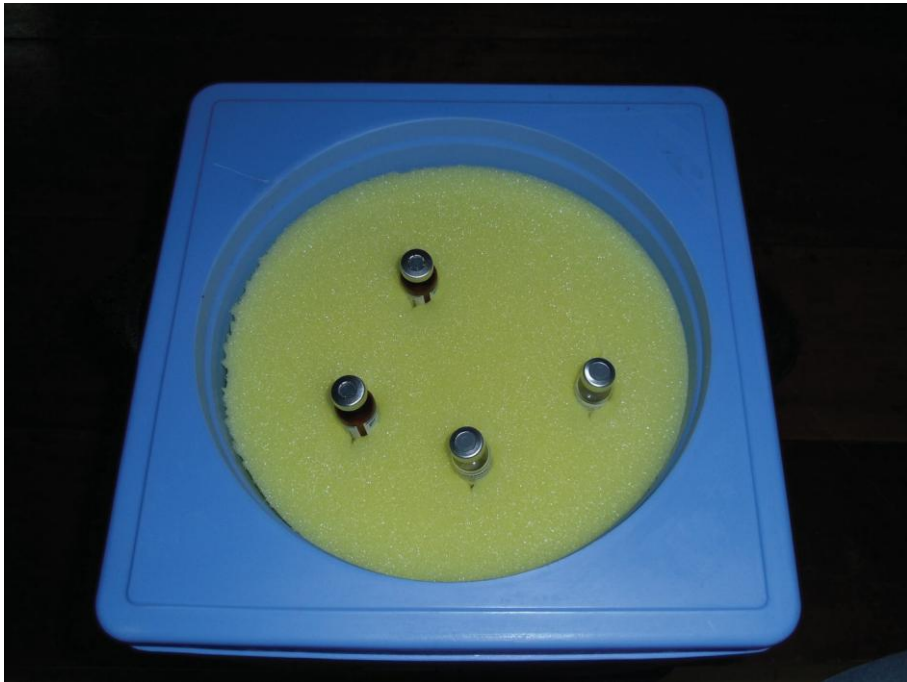
- එන්නත් කුප්පියේ ඇති ලේබලය ගැලවී යා හැකි බැවින් සහ
- එන්නත් කුප්පියේ රබර් මුඛයේ එන්නත් කටුව ඇතුළු කළ ස්ථානයෙන් වතුර ඇතුළුට යාමට ඉඩ ඇති බැවින් එම එන්නත් නැවත පාවිච්චි කිරීමේදී සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු කිරීම අපහසු වන බැවිනි.





### 8.14 ෆෝම් පෑඩ් (foam pad) සහිත එන්නත් බහාලුමක් ඇති අවස්ථාවල දී සායනයේ දී එන්නත් තබා ගන්නා ආකාරය

ෆෝම් පෑඩ් (foam pad) සහිත එන්නත් බහාලුමක් ඇති අවස්ථාවල දී සායනයේ දී ලබා දෙන සියලු ම එන්නත් විවෘත කිරීමෙන් පසු ව ෆෝම් පෑඩය තුළ රඳවා තැබිය හැකි ය.



### 8.15 බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පි සංකල්පය / විවෘත කරන ලද දියරමය එන්නත් පිළිබඳ සංකල්පය (Open vial policy / Multi dose vial policy)

එන්නත් නාස්තිය අවම කර ගැනීමේ අරමුණින් විවෘත කරන ලද දියරමය එන්නත් නැවත භාවිත කිරීමේ සංකල්පය, බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පි සංකල්පය (open vial policy / multi dose vial policy) නම් වේ. බහු මාත්‍රික එන්නත් ප්‍රතිපත්තිය අදාළ වනුයේ දියරමය එන්නත්වලට පමණි. උදා:- මුඛ පෝලියෝ එන්නත (OPV) සහ සියලු ම අපිච් එන්නත් එනම් ත්‍රිත්ව, පංචසංයුජ, හෙපටයිටිස් බී, ජ්වීත්ව, පිටගැස්ම, වැඩිහිටි පිටගැස්ම, ගලපටල හා අපිච් පෝලියෝ එන්නත් ය (DPT, Pentavalent, Hepatitis B, DT, TT, aTd, IPV). එක් එන්නත් කුප්පියකින් එන්නත් කළ යුත්තේ කුප්පියේ සඳහන් වන එන්නත් මාත්‍රා ගණන පමණි.

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පි සංකල්පයට අනුව විවෘත කරන ලද දියරමය එන්නත් කුප්පිවල ඉතිරිවන එන්නත් මාත්‍රා එන්නතෙහි ගුණාත්මකභාවය සහ සුරක්ෂිතභාවය තහවුරු කළ විට එම එන්නත් කුප්පිය විවෘත කර මාසයක කාලයක් තුළ ඉදිරියේ ඇති සායන වලදී නැවත පාවිච්චි කළ හැකි ය.

**බහු මාත්‍රික ප්‍රතිපත්තිය අනුව ඉතිරි වූ එන්නත් මාත්‍රා නැවත භාවිතා කළ හැකි එන්නත් වර්ග**

- මුඛ පෝලියෝ එන්නත
- පංචසංයුජ/පෙන්ටාවේලන්ට් (Pentavalent) එන්නත
- ත්‍රිත්ව (DPT) එන්නත
- හෙපටයිටිස් බී (Hepatitis B) එන්නත
- ජ්විත්ව (DT) එන්නත
- පිටගැස්ම (TT) එන්නත
- වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල (aTd) එන්නත
- විදින අපිච්චි පෝලියෝ එන්නත

**බහු මාත්‍රික එන්නත් සංකල්පයට අඩංගු නොවන එන්නත්**

- බී.සී.පී
- සරම්ප
- එම්.ආර්.
- එම්.එම්.ආර්.
- රුබෙල්ලා
- සපිච්චි ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස්

**8.16 බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පි සංකල්පයට අදාළ එන්නත් භාවිතයේ දී සම්පූර්ණ විය යුතු කරුණු**

බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පි සංකල්පයට අනුව විවෘත කරන ලද දියරමය එන්නත් කුප්පි වල අඩංගු ඉතිරි එන්නත් මාත්‍රා නැවත භාවිත කළ හැක්කේ, පහත සඳහන් කරුණු සම්පූර්ණ වී ඇති විට පමණි.

**බහු මාත්‍රික එන්නත් කුප්පි සංකල්පයට අදාළ කරුණු**

1. කල් ඉකුත් වීමේ දිනය පසු නො වී තිබිය යුතු ය.
2. එන්නත් නියමිත ශිතදාමය තුළ (සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2 සහ සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +8 අතර උෂ්ණත්ව පරාසයක) ගබඩා කර තැබිය යුතු ය.
3. එන්නත් කුප්පියෙහි ඇති රබර් මුඛය ජලයෙහි ගිලි නො තිබිය යුතු ය.
4. විවෘත කරන ලද එන්නත් කුප්පිවලින් එන්නත් ලබා ගැනීමේදී විෂබීජ ඇතුළු නොවන ලෙසට වග බලා ගත යුතු ය.
5. එන්නත් කුප්පි දර්ශකය ඇති විටෙක එය එන්නත් භාවිත නො කළ යුතු අවස්ථාවට පැමිණ නො තිබිය යුතු ය.

**8.17 එන්නත් නියමිත උෂ්ණත්ව පරාසයෙන් පිටත උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය විදැයි පරීක්ෂා කර බැලීම**

තම ආයතනයට එන්නත් ලබා ගැනීමේ දී, එන්නත් ගබඩා කිරීමේ දී හා එන්නත්ලාභියකුට එන්නත් ලබා දීමට පෙර එම එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කළ හැකි දැයි පරීක්ෂා කර බැලිය යුතු ය. එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය වෙනස් වීමට ප්‍රධාන වශයෙන් බලපාන්නේ එම එන්නත් ගබඩා කරන හෝ ප්‍රවාහනය කරන හෝ උෂ්ණත්වයයි.

**8.17.1 එන්නත් අධික උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය විදැයි පරීක්ෂා කර බැලීම**

සෑම එන්නතක්ම අධික උෂ්ණත්වයට සංවේදී වන බැවින්, එන්නත් අධික උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය විදැයි එන්නත් ලබා ගැනීමේ දී, එන්නත් ගබඩා කිරීමේ දී හා එන්නත්ලාභියකුට එන්නත් ලබා දීමට පෙර පරීක්ෂා කර බැලීම වැදගත් වේ.

**8.17.2 එන්නත් අධික උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය විදැයි දැන ගත හැකි ක්‍රමවේද**

- (i) උෂ්ණත්වමානයෙන් ශිතකරණයේ උෂ්ණත්වය මැන බැලීම
- (ii) ඩොටා ලොජරය පාවිච්චි කර එන්නත් ගබඩා කරන ලද ශිතකරණයේ උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම අධ්‍යයනය කිරීම
- (iii) එන්නත් කුප්පි දර්ශක (VVM) පරීක්ෂා කර බැලීම



### 8.17.3 එන්නත් කුප්පි දර්ශක (VVM)

එන්නත් කුප්පි දර්ශකය (වී.වී.එම්.) අධික උෂ්ණත්වයට සංවේදී වන බැවින් එහි පාට වෙනස් වීමෙන් අදහස් කරන්නේ අදාළ එන්නත ඉහළ උෂ්ණත්වයකට නිරාවරණය වී ඇති බව ය. මෙම එන්නත් කුප්පි දර්ශකයේ පාටෙහි වෙනස් වීම අනුව දර්ශකය වන්නේ උෂ්ණත්වය වැඩි වූ ප්‍රමාණය හා එම වැඩි වූ උෂ්ණත්වයෙහි එන්නත් තිබූ කාලසීමාව යන කොටස් දෙකෙහි ම එකතුවකි.

ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ දැනට භාවිත කරන සමහර එන්නත්වල පමණක් එන්නත් කුප්පි දර්ශකය ඇත. උදා:- පංචසංයුජ (පෙන්ටාවේලන්ට්) එන්නත, පෝලියෝ එන්නත, හෙපටයිටිස් බී එන්නත.

අනාගතයේ දී ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන තුළ භාවිත කරන සෑම එන්නතකට ම එන්නත් කුප්පි දර්ශකයක් තිබෙනු ඇත.

එන්නත් කුප්පි දර්ශකයෙහි දැමී පාටට හුරු රෝස පාට රවුමක් ද එහි මැද සුදු පාට කොටුවක් ද ඇත. මැද කොටුවෙහි හා වටේ ඇති රවුමෙහි පාට නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් අදාළ එන්නත වැඩි උෂ්ණත්වයකට නිරාවරණය වී තිබුණේ දැයි තීරණය කළ හැකි ය.

එන්නත් කුප්පි දර්ශකය (VVM) සංවේදී වන්නේ අධික උෂ්ණත්වයට පමණක් බැවින් හා එය අධිශීතනයට සංවේදී නොවන බැවින් එන්නත් කුප්පි දර්ශකයේ වර්ණයෙහි වෙනස් වීම නිරීක්ෂණය කිරීම තුළින් එන්නත් අධිශීතනයට භාජනය වී තිබුණේ දැයි තීරණය කළ නො හැකි ය.

#### පළමුවන අවස්ථාව (stage 1)

එන්නත් කුප්පි දර්ශකයෙහි මැද කොටුව සුදු පාට වේ. (ආරම්භක වර්ණය කිසි විටෙක නිම සුදු වර්ණය නො වේ.) එම අවස්ථාවේ දී එන්නත පාවිච්චි කළ හැකි ය.

#### දෙවන අවස්ථාව (stage 2)

ඇතුළත ඇති කොටුවේ පාට පිටත ඇති රවුමේ පාටට වඩා අඩු ය. ඇතුළත ඇති කොටුවේ පාට නිල්පාටට හුරු අළු පැහැති වර්ණයක් වේ. මෙම අවස්ථාවේ දී ද එන්නත් වල ගුණාත්මකභාවයට හානියක් සිදු වී නැති අතර, එම එන්නත් භාවිත කළ හැකි ය. එබැවින් එන්නත් කුප්පි දර්ශකය දෙවන අවස්ථාවේ පවතින එන්නත් කුප්පි, සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලයට හෝ සායනයට හෝ ලැබුණහොත්, එම එන්නත් ලබා ගැනීම ප්‍රතික්ෂේප නො කළ යුතු ය.

එන්නත් කුප්පි දර්ශකය පළමුවන අවස්ථාවේ සහ දෙවන අවස්ථාවේ පවතින එකම වර්ගයේ එන්නත් තොග යම් ආයතනයක තිබෙන අවස්ථාවන්හිදී, දෙවන අවස්ථාවේ පවතින එන්නත් තොග පළමුව හාවිතා කර අවසන් කළ යුතු ය.

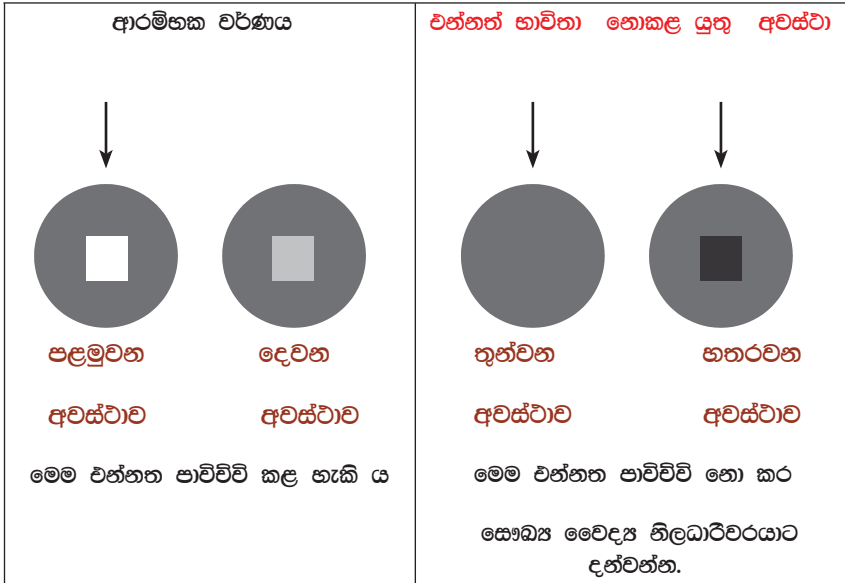
**තුන්වන අවස්ථාව (stage 3)**

එන්නත් කුප්පි දර්ශකයේ පිටත ඇති රවුමෙහි හා ඇතුළත ඇති කොටුවෙහි පාට එක සමාන වේ. එන්නත් කුප්පි දර්ශකය 3 වන අවස්ථාවේ පවතින එන්නත පාවිච්චි නො කළ යුතු අතර, එමගින් අදහස් කරනු ලබන්නේ එම එන්නත් ගුණාත්මකභාවය විනාශ වන තෙක් අධික උෂ්ණත්වයකට නිරාවරණය වී තිබූ බව ය.

**හතරවන අවස්ථාව (stage 4)**

මෙහි දී ඇතුළත ඇති කොටුවේ වර්ණය පිටත ඇති රවුමේ වර්ණයට වඩා වැඩි වේ. එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය විනාශ වන ලෙස එන්නත් අධික උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය වී ඇති බව මෙයින් නිගමනය කළ හැකි බැවින් එම එන්නත් පාවිච්චි නො කළ යුතු ය.

එන්නත් කුප්පි දර්ශකය



### 8.17.4 එන්නත් අධිගිතනයට ලක් වී තිබේදැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අධිගිත දර්ශක

#### i ලිස් ටැග් (freeze tag)

මෙය ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණයකි. එය ක්‍රියාත්මක කළ අවස්ථාවේ “√” දර්ශකය මෙහි පෙන්නුම් කෙරෙනු ඇත. මෙය අධිගිතනයට නියමිත කාලයක් නිරාවරණය වීම දක්වා මෙම දර්ශකය එහි පෙන්නුම් කෙරෙනු ඇත. මෙම උපකරණය 0°C ට අඩු උෂ්ණත්වයකට නියමිත කාල සීමාවක් නිරාවරණය වූ පසු එහි දර්ශකය “X” ලෙස වෙනස් වනු ඇත. එ මගින් මෙම එන්නත් අධිගිතනයට භාජනය වූයේදැයි දැන ගත හැකි වනු ඇත.

මෙම උපකරණය වසංගත රෝග විද්‍යා අංශයේ, ප්‍රාදේශීය බෙහෙත් ගබඩා වල හා සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවල දැනට භාවිත කරනු ලැබේ.



#### iii “ෂේක්” පරීක්ෂණය (Shake Test)

අධිගිතනය නිසා විනාශ වන එන්නත් අධිගිතනය වී ඇති දැයි සැක කරන විට “ෂේක්” පරීක්ෂණය සිදු කර, එය තහවුරු කර ගත හැකි ය. මෙම පරීක්ෂාව සිදු කිරීමට පෙර නියැදියක් (sample) සාදා ගැනීමට අවශ්‍ය වන බැවින් මෙම පරීක්ෂාව ක්ෂණික ව සිදුකළ නො හැක.

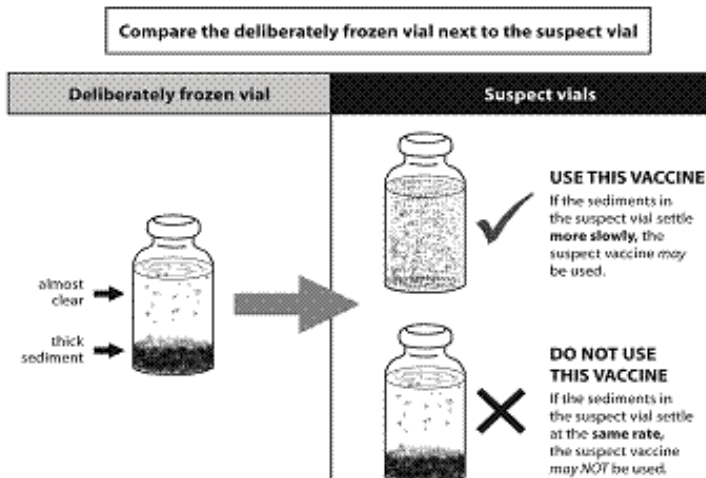
යම්කිසි එන්නත් අධි ගිතනය වී ඇත්දැයි සැක කරන විට, එම එන්නත් වර්ගයේම එකම කාණ්ඩ අංකයට සහ එකම නිෂ්පාදිතයට අයත් අධිගිතනයට නිරාවණය නොවූ එන්නත් කුප්පියක් ගෙන (මෙම එන්නත් කුප්පිය ලුගම ඇති සෞ.වෛ.නි. කාර්යාලයෙන් ලබා ගත හැක) එයට සලකුණක් දමා එය අධිගිතකරණයේ

පැය 24ක් තබන්න. මෙය නියැදියක් (sample) වශයෙන් භාවිත කරනු ලැබේ. පැය 24කට පසු එම එන්නත් කුප්පිය අධිශීතකරණයෙන් ඉවතට ගන්න. එම එන්නත් කුප්පිය අධිශීතකරණයේ පැය 24ක් තිබූ බැවින් එය අධිශීතනය වී ඇති බව අපි දනිමු. ඉන් පසු එම එන්නත් පෙට්ටියෙන් ම එම වර්ගයේ ම තවත් එන්නත් කුප්පියක් ගන්න.

මෙම එන්නත් කුප්පිය හා නියැදියක් ලෙස සාදන ලද එන්නත් කුප්පිය යන එන්නත් කුප්පි දෙකම එක විට අතින් අල්ලා ගෙන තත්පර කිහිපයක් හොඳින් සොලවන්න. ඉන්පසු මෙම එන්නත් කුප්පි දෙක මේසයක් මත තබා, මෙම එන්නත් කුප්පි දෙකෙහි අඩංගු අවක්ෂේපය අඩියේ තැන්පත් වීමේ වේගය එකිනෙකට සසඳා බලන්න. එන්නතක් අධි ශීතනය වුවහොත් ඉතා වේගයෙන් අවක්ෂේපයක් අඩියේ තැන්පත් වී උඩ කොටසෙහි ඉතා පැහැදිලි ලෙස ද්‍රාවකය ඉතිරි වේ.

එබැවින් නියැදියක් වශයෙන් සාදාගන්නා ලද එන්නත් කුප්පියෙහි හා එම එන්නත් පෙට්ටියෙන් ම ගත් අනෙක් එන්නත් කුප්පියෙහි අවක්ෂේපය තැන්පත් වන වේගය එකිනෙකට සමාන නම්, එයින් අදහස් වනුයේ එම පෙට්ටියේ ඇති සියලු ම එන්නත් අධිශීතනය වී ඇති බව ය. එ වැනි අවස්ථාවක දී එම එන්නත් භාවිත කළ හො හැකි ය.

## Shake Test







# 9

එන්නත්වලින් ඇති  
ප්‍රයෝජන හා එහි  
ඇති අවදානම පිළිබඳ  
සන්නිවේදනය



සටහන්



# එන්නත්වලින් ඇති ප්‍රයෝජන හා එහි ඇති අවදානම පිළිබඳ සන්නිවේදනය (Risk benefit communication of vaccines)

එන්නත් ලබා ගැනීම තුළින් පුද්ගලයින් වශයෙන් හෝ සමාජයක් වශයෙන් හෝ බෝවන රෝගවලින් ආරක්ෂාවීම නිරෝගී පරපුරක් බිහි කිරීම සඳහා ඉතා වැදගත් බව අපි අවධාරණය කළෙමු. නමුත් විවිධාකාර හේතු ගෙනහැර පාමින් එන්නත් ලබා ගැනීම ප්‍රතික්ෂේප කිරීම හේතුවෙන් එන්නත් ලබා දීම තුළින් ලැබෙන ප්‍රතිලාභ සමාජයට අහිමි වී යාමේ අවදානමක් පවතී. එබැවින් මේ වන විට පාලනය කර ඇති බෝවන රෝග යළි නිස වසවීමට ඉඩ හෝ දීමට නම් එන්නත් ලබා ගැනීමේ වැදගත්කම පිළිබඳව ජනතාවට නිවැරදි අවබෝධයක් ලබා දිය යුතු ය. එසේ ම එන්නත් ලබා ගැනීම ප්‍රතික්ෂේප කරන්නන් එසේ කිරීමට හේතු සොයා බලා, ඔවුන් නැවත එන්නත් ලබා ගැනීමට යොමු කිරීමට කටයුතු කළ යුතු ය.

## 9.1 එන්නත් ලබා නො ගැනීමට හේතු

### 9.1.1 දැනුම නො මැති වීම

පහත සඳහන් කරුණු පිළිබඳ ව ඇති වෙනස් වූ ආකල්ප නිසා හෝ ඒ පිළිබඳ ව නිවැරදි අවබෝධය නො මැති නිසා හෝ සමහර අය එන්නත් ලබා නො ගෙන සිටිය හැකි ය.

- එන්නත් ලබා දීමෙන් ඇතිවන ප්‍රතිලාභ
  - එනම් භයානක බෝවන රෝග කිහිපයකින් ම වැළකීමට හැකි බව
- එන්නත් නො දීමෙන් සිදුවන අවදානම
  - එනම් සමහර රෝග වැළඳීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩි බව (එම රෝග සෑදීමට ඇති අවදානම ඉතා අඩු බව ද එක් අයකුගෙන් තව අයකුට මෙම රෝග බෝවීමේ හැකියාවක් නැති බව හා තමන්ට මෙම රෝග සෑදීමේ හැකියාවක් නැතැයි ද සමහර පුද්ගලයන් සිතිය හැකි ය.)
- එන්නත්වලින් වළක්වා ගත හැකි රෝගවලින් සිදුවිය හැකි හානිය පිළිබඳ නිසි අවබෝධයක් නොමැති වීම  
(සමහර පුද්ගලයින් එන්නත් ලබා දීම මගින් වළක්වා ගත හැකි රෝග, භයානක රෝග නො වන ලෙස සැලකිය හැකි ය.)

උදා:- රුබෙල්ලා සහ වැඩිහිටි පිටගැස්ම, ගලපටල එන්නත් ආචරණය අඩු



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

විමට, එම එන්නත් ලබා දීමේ අවශ්‍යතාව සහ එම එන්නත් ලබා නො දීමෙන් ඇතිවිය හැකි සංකූලතා පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් නො දැන සිටීම හේතු විය හැකි ය.

**9.1.2 එන්නත්වලින් පසු ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ කෙරෙහි ඇති අනවශ්‍ය බිය**

තම දරුවාට එන්නත් ලබා දීමට ගන්නා තීරණය තුළින් දරුවාට ආබාධයක් ඇතිවීමට ඉඩ ප්‍රස්ථාව තමා විසින් ම ඇතිකර දෙනු ලබන්නේ යැයි සිතන බැවින් සමහර දෙමවුපියන් තම දරුවාට එන්නත් ලබා නො දීමට තීරණය කළ හැකි ය. මෙ ලෙස බොහෝ විට එන්නත් පිළිබඳව බියක් ඇති වීමට හේතු පාදක වී ඇත්තේ ඉතා කලාතුරකින් ඇතිවන අතුරු ආබාධ පිළිබඳ ව අනවශ්‍ය ආකාරයකට විග්‍රහ කිරීම ය.

ඇතැම් අවස්ථාවල දී එන්නත් ලබා දීම තුළින් රෝග නිවාරණයට සැලසී ඇති දායකත්වය පිළිබඳ ව කිසි ම සඳහන් කිරීමක් නො කර, එන්නතින් පසු ඇති වූ අතුරු ආබාධය පිළිබඳව පමණක් සඳහන් කෙරේ. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස එන්නත් පිළිබඳ ව අනිසි බියක් ජනනාව තුළ ඇති වේ.

**9.1.3 එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳ විශ්වාසයක් නොමැති වීම**

එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳ පවතින පරස්පර විරෝධී අදහස් හේතු කොට ගෙන සමහර දෙමවුපියන් තම දරුවන්ට එන්නත් ලබා නො දී සිටිය හැකි ය.

**9.1.4 පාරිසරික හේතු**

එන්නත් ලබා දෙන ස්ථානවලට පැමිණීමට ඇති අපහසුතා නිසාත්, එම එන්නත් ලබා දෙන සායනවල දී මුහුණ පෑමට සිදුවන අසිරුතා නිසාත් සමහර දරුවන්ට වයසට අනුකූල ව එන්නත් නො ලැබීමට ඉඩ ඇත.

**9.1.5 සමාජයීය තත්ත්වයන්**

සමාජයේ විවිධ තරාතිරම්වලට අයත් පුද්ගලයින්ට තමා ගේ වදිනෙදා පිවිතයේ මුහුණ දීමට සිදුවී ඇති ප්‍රශ්න හා ගැටලු නිසා, තම දරුවන්ට වයසට අනුකූල ව එන්නත් ලබා දීමට නො හැකි වී ඇත.





### 9.1.6 ආගමික හේතු

සමහර විට ආගමික හේතු මත එන්නත් ලබා ගැනීම ප්‍රතික්ෂේප කරන පිරිස් ද සිටිති. සාමාන්‍යයෙන් එක ම ආගමික කණ්ඩායමකට අයිති පුද්ගලයින්, එකම ප්‍රදේශයක ජීවත්විය හැකි බැවින් මෙම කණ්ඩායම එන්නත් ලබා නො ගැනීම හේතුවෙන්, එන්නත් මගින් වැළැක්විය හැකි රෝගවල වසංගත තත්ත්වයක් (outbreaks) එම ප්‍රදේශවල ඇතිවීමේ සහ පැතිරීමේ අවදානමක් පවතී. ආගමික හේතු මත එන්නත් ලබා ගැනීම ප්‍රතික්ෂේප කරන්නන් වුව ද සමහර විට ඉතා සැලකිල්ලෙන් උපදේශනය සිදු කිරීමෙන් එන්නත් ගැනීමට නැඹුරු කරගත හැකි වනු ඇත. මෙහිදී ආගමික නායකයින්ගේ දායකත්වය ලබා ගැනීමෙන්ද සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකි වනු ඇත.

**9.1.7 ස්ථිර වාසස්ථානයන් නො මැති විම**

රැකියාව නිසා හෝ වෙන යම් හේතු නිසා හෝ තමන් පිවත්වන ප්‍රදේශය නිතර ම වෙනස් කරන හෝ ස්ථිර වාසස්ථානයක් නො මැති හෝ පුද්ගලයින්ගේ දරුවන්ට වයසට අනුරූප ව එන්නත් නො ලැබීමේ අවකාශය වැඩි ය. මීට අමතර ව යුද්ධය හෝ ස්වභාවික ආපදා නිසා හෝ අවතැන් වූ අයගේ දරුවන්ට ද සෑම එන්නතක් ම වයසට අනුකූලව නො ලැබීමේ ඉඩකඩ ඇත.

**9.1.7 සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ ආකල්ප**

එන්නත් සායනවල සේවය ලබා දෙන කාර්ය මණ්ඩලයේ ආකල්ප හා හැසිරීම් රටා නිසා එන්නත්ලාභියා සහ සේවා සපයන්නා අතර මනා සම්බන්ධතාවක් ඇති නො විම හේතුවෙන් එන්නත් ලබා දීම සඳහා දරුවන් සායනයට රැගෙන ඒමට සමහර දෙමවුපියන් මැලිකමක් දැක්විය හැකි ය. අවශ්‍ය සියලු ම කරුණු අඩංගු කරමින් ඉතා දක්ෂ ලෙස සේවාදායකයන් දැනුවත් කළ ද එන්නත් සායනයේ කාර්ය මණ්ඩලය අකාරුණික අයුරින් සායනයට පැමිණෙන අයට සැලකුවහොත්, ඉදිරියේ දී එන්නත් ලබා ගැනීමට එම සායනයට පැමිණීමට ඔවුන් අකමැති වනු ඇත.

එන්නත් ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා පිළිබඳ ව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය තුළ පවතින සාවද්‍ය ආකල්ප හා අනවබෝධය නිසා ද සමහර විට එන්නත් ලබා ගැනීමට පැමිණී දරුවකුට එන්නත් ලබා නො දී සිටීමට ඉඩ ඇත.

**9.1.8 එන්නත් අපතේ යාම වැළැක්වීම සඳහා එන්නත් දීම පමා කිරීමෙන්**

එන්නත් ලබා ගැනීමට කිහිපදෙනකු පමණක් සිටින විට එන්නත් අපතේ යෑම වැළැක්වීම සඳහා එන්නත් කුප්පිය (vials) විවෘත නො කර සිටීම ද වයසට අනුරූප ව එන්නත් නො ලැබීමට හේතු විය හැකි ය.

**9.2 ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබා දීම පුළුල් කළ හැකි ක්‍රමවේද**

ජනතාවගේ වර්ග වෙනස්කිරීම පිළිබඳ ව ලෝකයේ සිදු කරන ලද සමීක්ෂණවලට අනුව පෙනී යන්නේ, පහත සඳහන් කරුණු සම්පූර්ණ වූ විට එන්නත් ලබා ගැනීම සඳහා එන්නත්ලාභීන් සායන වෙත පැමිණෙන බව ය.

- එන්නත් ලබා ගත හැකි ස්ථානය දන්නේ නම්
- එම ස්ථානයට ළඟා වීමට පහසුකම් තිබේ නම්
- එම ස්ථානයේ එන්නත් ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය පහසුකම් ඇත්නම්

- එම ස්ථානයේ දී විශ්වාසදායී හා ගුණාත්මක සේවයක් ලබා ගැනීමට හැකි නම්
- සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය මිත්‍රශීලී වන්නේ නම්



**9.2.1** ශ්‍රී ලංකාව පුරා එන්නත් ලබා දෙනු ලබන සායන පිහිටා ඇත්තේ, එන්නත්ලාභීන්ට පහසුවෙන් ළඟා වී එම සේවය ලබා ගැනීමට හැකි වන ලෙස ය. නමුත් එන්නත් ලබාදෙන සායන පවත්වන දින හා කාලය තුළදී සායනවලට පැමිණීමට ඇති විවිධ අපහසුතා නිසා සමහර දෙමව්පියන් තම දරුවන්ට ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබා නො දී සිටිය හැකි ය.

එ බැවින් සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී ප්‍රදේශය තුළ පවත්වන සායන පිළිබඳ කාල සටහන පරීක්ෂා කර, ඔබ ප්‍රදේශය තුළ පවත්වන එන්නත්ලාභීන්ට අපහසුතාවයින් තොර ව එන්නත් ලබා ගැනීමේ අවකාශය තිබේදැයි විමසා බැලීමත්, අවශ්‍ය පරිදි වෙනස්කම් සිදුකිරීමත් සුදුසු වේ. එන්නත් ලබා දෙන සායනවල ගුණාත්මකභාවය වැඩි කිරීම මගින් එන්නත් ලබා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය කරන්නන් නිසි පරිදි නැවත එන්නත් ලබා ගැනීමට යොමු කරවා ගත හැකි ය.

ජාතික සෞඛ්‍ය ප්‍රතිපත්තියට අනුව ඕනෑම අයකුට ලංකාවේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක ඇති සායනයකට පැමිණ එන්නත් ලබා ගැනීමට ඉල්ලා සිටිය හැකි ය. එබැවින් වෙනත් ප්‍රදේශයක අයකු එන්නත් ලබා ගැනීමට පැමිණී විට එන්නත් ලබා දීම ප්‍රතික්ෂේප නො කර අදාළ එන්නත ලබා දීමට සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය කටයුතු කළ යුතු ය.

**9.2.2** පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සහ පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයේ දී ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබා දීම පිළිබඳ ව අවුරුද්ද මුල දී ම සැලැස්සුම් කළ යතුය. එසේ කිරීමේ දී අදාළ පාසල්වල විදුහල්පතිවරුන් සහ අදාළ ගුරු භවතුන් ද දැනුවත් කිරීම මගින් පාසල් සැලැස්සුම් කර ඇති අනෙකුත් වැඩසටහන්වලට බාධා නො වන අයුරින් පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණය සිදු කිරීමේ අවකාශය ලැබෙන අතර, එමගින් එන්නත් ආවරණය ද වැඩිකර ගැනීමට හැකි වනු ඇත.

**9.2.3** එන්නත් ලබා නො ගන්නා දරුවන් සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී බල ප්‍රදේශය තුළ ඇත් දැයි විමසා බැලිය යුතු ය. පවුල් සෞඛ්‍ය සේවා නිලධාරීන් විසින් සිදුකරනු ලබන ගෘහ ඇවිදීම් මෙවැනි දරුවන් සිටිදැයි සොයා ගැනීම සඳහා ඉතා අගනා අවස්ථාවක් ලෙස උපයෝගී කර ගත හැකි ය. ඊට අමතර ව උපන් හා ප්‍රතිශක්තිකරණ ලේඛනය භාවිත කරමින් ද තම ප්‍රදේශය තුළ මෙවැනි දරුවන් සිටින්නේදැයි සියලුම පවුල් සෞඛ්‍ය සේවා නිලධාරීන් සොයා බැලිය යුතුය. එන්නත් උපලේඛනයට අනුව එන්නත් මාත්‍රා කිහිපයක් පමණක් ලබා ගෙන සිටින දරුවන් ඔබ ප්‍රදේශයේ ඇත්නම් මෙම දරුවන්ට ලබා දිය යුතු ඉතිරි එන්නත් ලබා දීමට ද කටයුතු කළ යුතු ය.

**9.2.4** ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙන එන්නත්, ලබා දිය හැකි හා ලබා දිය නො හැකි අවස්ථා පිළිබඳ ව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය ඉතා හොඳින් දැනුවත් වී තිබීම වැදගත් වේ. දරුවකුට එන්නත් ලබා දිය හැකි අවස්ථාවක දී එන්නත් ලබා නොදී සිටින අවස්ථා අවම කර ගැනීම මෙ මගින් බලාපොරොත්තු වේ.

**9.2.5** උපන් හා ප්‍රතිශක්තිකරණ ලේඛනවලට අනුව යම්කිසි එන්නතක් ලබා ගැනීමට ඊළඟ සායනයට පැමිණීමට නියමිත එන්නත්ලාභීන් දැනුවත් කිරීම





එන්නත්වලින් ඇති ප්‍රයෝජන හා එහි ඇති අවදානම පිළිබඳ සන්නිවේදනය

මගින්, එම එන්නත ලබා ගැනීමට සිටින සියලු ම දරුවන් වදින සායනයට පැමිණීම තහවුරු කර ගත හැකි ය. තවද එන්නත් ලබා ගැනීමට නියමිත සෑම දරුවකු ම නියමිත දිනට එන්නත් ලබා ගැනීමට පැමිණීම තහවුරු කිරීම මගින් එන්නත් අපතේ යාම ද අඩු කර ගත හැකි වනු ඇත.

නමුත් විශේෂිත අවස්ථාවල දී එක් දරුවකුට වුව ද එන්නත් කුප්පියක් විවෘත කර එන්නත් ලබා දිය හැකි ය.

9.2.6 මීට අමතර ව එන්නත් ආවරණය වැඩි කර ගැනීම සඳහා විශේෂ එක් දින ප්‍රතිකාර (National Immunization Days), අතිරේක ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රමවේද (Supplementary Immunization Strategies) සහ පුර්ණකරණ ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන් (Catchup Campaigns) ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ.

**9.2.7 සන්නිවේදන හැකියාව (Communication Skills) වැඩි දියුණු කිරීම**

සමහර අවස්ථාවල දී එන්නත් ලබා දෙන සායනයේ දී සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය වෙතින් මුහුණ පෑමට සිදුවනු ඇතිවිට සිදුවීමක් නිසා එම සායනයෙන් සේවය ලබා ගැනීමට අකමැති වන පුද්ගලයින් සිටිය හැකි ය.

මෙවැනි අවස්ථාවල දී ඇති විම වළක්වා ගැනීමට නම්

- සායනයට පැමිණෙන අයට සුභද ව කතා කිරීම,
- ඔවුන්ට හොඳින් ඇහුම්කන් දීම,
- ඔවුන්ට අවශ්‍ය තොරතුරු පැහැදිලි ව හා නිවැරදි ව ලබා දීම,
- ඔබ පැවසූ කරුණු ඔවුන් තේරුම් ගත් බව සැක හැර දැනගැනීම ආදී කරුණු පිළිබඳ ව ඔබගේ අවධානය යොමුවිය යුතු ය.

මේ සඳහා අවශ්‍ය දැනුම හා හැකියාව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය සතු විය යුතු ය. ඒ පිළිබඳ ව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ හැකියාවන් තව දුරටත් වැඩි දියුණු කර ගත හැක්කේ,

- සන්නිවේදන සැසි නිවැරදි ව කිරීම පිළිබඳ ව නිසි පුහුණුව ලැබීම,
- ඒ පිළිබඳ ව සිද්ධි අධ්‍යයනය කිරීම (role plays),
- ප්‍රායෝගික වැඩසටහන්වල යෙදීමෙන් නිරතුරු පුහුණු වීම,
- සන්නිවේදනය හොඳින් කළ හැකි පුද්ගලයකු ආදර්ශයට ගෙන ක්‍රියා කිරීම මගිනි.

එන්නත්ලාභීන් සහ ඔවුන්ගේ දෙමව්පියන් තුළ එන්නත් ලබා දෙනු ලබන සායනයෙහි ගුණාත්මකභාවය පිළිබඳව පවතින අදහස් විමසා බැලීම ද වැදගත් වේ. එ මගින් සායනයේ ගුණාත්මකභාවය තව දුරටත් වැඩි දියුණු කර ගැනීමට



සිදු කළ යුතු වෙනස්කම් පිළිබඳ ව අවබෝධ කර ගැනීමට හැකිවනු ඇත.



**9.2.8** එන්නත්ලාභියා සහ සේවය සපයන්නා අතර සන්නිවේදනය (communication) වැඩි දියුණු කිරීමෙන් පමණක් ම එන්නත් ලබා ගැනීමට පුළුවන යොමු කිරීම කළ නොහැකි ය. මීට අමතර ව එන්නත් ලබා දීමේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව දැනුවත් කිරීම, සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය පුහුණු කිරීම, අධීක්ෂණය (supervision) සහ සේවයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩි කිරීම ද සමගාමී ව සිදු කළ යුතු ය.

### 9.2.9 එන්නත්වලින් ඇති ප්‍රයෝජන හා එහි ඇති අවදානම පිළිබඳ සන්නිවේදනය

එන්නත් මගින් වළක්වන රෝග බොහොමයක් නො දැකින මෙවන් යුගයක, මෙවැනි රෝගවලින් ඇතිවන බලපෑම පිළිබඳ ව මහජනතාව හා සමහර විට සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය පවා දැනුවත් කිරීම ඉතා අපහසු කාර්යයකි.

එන්නත් පිළිබඳ ව දැනුම් දීමේ අරමුණ වන්නේ

- එන්නත්ලාභීන් ගේ හෝ දෙමාපියන් ගේ හෝ එන්නත් පිළිබඳ ව ඇති දැනුම සහ තේරුම් ගැනීම වර්ධනය කිරීම
- එන්නත් පිළිබඳ විශ්වාසය වැඩි දියුණු කිරීම
- ඒ පිළිබඳ ව ඔවුන් තුළ පැන නැගී ඇති ප්‍රශ්න සාකච්ඡා කිරීම හා නිරාකරණය කිරීම
- නිවැරදි දැනුම ලබාදීම
- ඔවුන් තුළ පවතින ආකල්ප හා විශ්වාස හඳුනා ගෙන නිවැරදි තීරණයක් ගැනීමට ඔවුන්ට මඟ පෙන්වීම හා සහාය වීම



එන්නත් පිළිබඳ ව සන්නිවේදනය සාර්ථකවන්නේ, එන්නත් ලබා දීම පිළිබඳ තීරණය ගැනීමට අවශ්‍ය සියලුම දත්ත සැපයීමෙන් සහ තමාට අවශ්‍ය සියලුම විස්තර ලැබුණු බව ඔවුන්ට හැකි යාමෙනි. මෙ මගින් නිවැරදි තීරණ ගැනීමට ඔවුන්ට අවකාශ ලැබේ.

සමහර එන්නත් ලබා දීමේ අවශ්‍යතාව පිළිබඳ ව දෙමවුපියන්ගේ නො දැනුවත්භාවය සහ එන්නත් පිළිබඳ ව පවතින බිය, එන්නත් ආවරණය අඩුවීමට හේතු විය හැකි ය. මෙහිදී වැදගත් වනුයේ එන්නත්වල ප්‍රයෝජන හා එහි ඇති අවදානම පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් නො කඩවා දැනුවත් කිරීම වේ. එන්නතින් පසු අතුරු ආබාධ ඇතිවීමේ අවදානම, රෝගය සෑදීමෙන් ඇති විය හැකි හානියට වඩා ඉතා අඩු බව පෙන්වා දීම වැදගත් වේ. එන්නත ලබා දීමෙන් පසු ඉතා කලාතුරකින් තිවු අතුරු ආබාධයක් ඇතිවීමේ අවදානමක් තිබුන ද, එන්නත ගැනීම තුළින් තමන්ට සහ සමස්ත සමාජයට ඇතිවන වාසි සැලකිල්ලට ගෙන අදාළ එන්නත් ලබා ගැනීම සඳහා එන්නත්ලාභීන්ට හෝ ඔවුන්ගේ භාරකාරි-න්ට හෝ නිවැරදි තීරණයක් ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වූ නිවැරදි දැනුම ලබා දීම මෙ මගින් සිදු වේ.

සිය පිවිතයට බලපෑමක් සිදුවිය හැකි ඕනෑ ම දෙයක් ගැන තීරණය කිරීමේ අයිතිය ප්‍රජාවට ඇත. එබැවින් එන්නත් පිළිබඳ ව ද සියලු විස්තර දැනගැනීමට එන්නත්ලාභීන්ට හෝ ඔවුන් ගේ දෙමාපියන්ට හෝ අයිතියක් ඇත. එබැවින් ඔවුන්ට ඒ පිළිබඳ ව දැනගැනීමට ඇති අයිතිය පිළිබඳ ව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය තුළ සුබවාදී ආකල්ප පැවතිය යුතු ය.

සියලු ම එන්නත් පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් දැනුවත් කිරීම ආරම්භ කළ යුත්තේ ගර්භනී මවක් පූර්ව ප්‍රසව සායනයට පැමිණෙන අවස්ථාවේ සිට ය. එන්නත් පිළිබඳව සිදුකරන සෑම දැනුවත් කිරීමක දී ම උපතේ දී ලබා දෙන බී.සී.පී. එන්නතේ සිට පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයේදී ලබා දෙන වැඩිහිටි පිටගැස්ම, ගලපටල එන්නත දක්වා වූ සියලු ම එන්නත් පිළිබඳ ව සඳහන් කිරීම මගින්, ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ උප ලේඛනයට අනුව සෑම එන්නතක් ම ලබා දීමේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් වඩාත් හොඳින් දැනුවත් වනු ඇත.

පවුල් සෞඛ්‍ය සේවා නිලධාරියෙක් යම් කිසි එන්නත්ලාභියකු ගේ දෙමවුපියන් හමුවන සෑම අවස්ථාවක දී ම (ගෘහ ඇවිදීම්/ සායනයේදී) ඔවුන්ගේ දරුවන්ට ලබා දිය යුතු එන්නත් පිළිබඳ ව දැනුම් දීමට එය අවස්ථාවක් කර ගත හැකි ය. එන්නත්ලාභී දරුවන් ගේ දෙමවුපියන් හෝ එන්නත් ලබා ගන්නන් හෝ වෙනත් කිසියම් අවශ්‍යතාවක් සඳහා සෞඛ්‍ය සේවාවන් ලබා ගන්නා කුමන අවස්ථාවක වුව ද ඔවුන්ට එන්නත් ලබා දීම පිළිබඳ නැවත නැවත මතක් කිරීම තුළින් ද එන්නත් ආවරණය වැඩි කර ගත හැකි ය.

පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයේදී ලබා දෙන වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත පිළිබඳ ව එම එන්නත ලබා දෙන දිනට පෙර පාසල් දරුවන්, පාසලේ විදුහල්පතිතුමා සහ ගුරු භවතුන් දැනුවත් කිරීම මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක විසින් කරනු ලැබිය යුතු ය. මේ පිළිබඳ ව දැනුවත් කිරීමේදී, මෙම එන්නත ලබා දීම පිළිබඳ ව ගුරු භවතුන්ගේ හා දරුවන් ගේ සිත් තුළ පවතින බිය දරුවන අයුරින් ඉතා සරල බසින් සවිස්තරාත්මකව අවශ්‍ය කරුණු ඉදිරිපත් කිරීම සුදුසු ය. එසේ ම අදාළ විස්තර පිළිබඳ ව තම දෙමවුපියන්ට දැනුම් දෙන ලෙස දරුවන්ගෙන් ඉල්ලා සිටිය යුතු ය. මෙසේ කිරීමෙන් මෙම එන්නත ලබා ගැනීමේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව දෙමවුපියන් තුළ මනා අවබෝධයක් ඇති කිරීමෙන් තම දරුවන්ට එන්නත ලබා දීම සඳහා දෙමවුපියන් පෙළඹෙනු ඇත.

සෑම විට ම එන්නත්ලාභියා මුලික කොට ගෙන මෙම දැනුවත් කිරීම සිදු කිරීම සුදුසු ය. එන්නත් ලබා දෙන්නා සහ එන්නත්ලාභියා හෝ ඔවුන් ගේ දෙමවුපියන් හෝ අතර ඇතිවන මනා අවබෝධයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මෙම දෙපාර්ශ්වය ම



එක් වි නිවැරදි තීරණයක් ගැනීමේ හැකියාව ඇති වේ. මෙම දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් සාකච්ඡා මාර්ගයෙන් සිදු කිරීම මගින් එහි ගුණාත්මකභාවය වැඩිවන අතර, එයින් ලැබෙන ප්‍රතිඵල ද වැඩිවනු ඇත.

සමහර අවස්ථාවල දී දේශනයට සවන්දෙන්නන් කාණ්ඩ කිහිපයකට බෙදා දැනුවත් කිරීම සිදු කිරීම වඩා ඵලදායී විය හැකි ය. එසේ එන්නත්ලාභියාට හෝ භාරකරුවන්ට හෝ ඉතාමත් හොඳින් ගැලපෙන හා වැටහෙන අන්දමින් දැනුවත් කිරීම සිදු කිරීම මගින් ඔවුන් තුළ පවතින වැරදි ආකල්ප සහ ක්‍රියාකාරකම් නිවැරදි මහට යොමු කිරීමට අවකාශ ලැබෙනු ඇත. සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය විසින් දැනුවත් කිරීම් සිදුකරනු ලබන සැමවිටම අසා සිටින පුද්ගලයින්ට තේරුම් ගැනීමට හැකි වන ලෙස ඉතා සරල භාෂාවකින් දැනුවත් කිරීම අත්‍යවශ්‍ය ය. නමුත් සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය සඳහා කරනු ලබන දැනුවත් කිරීම්වල දී විද්‍යාත්මක වචන භාවිත කළ හැකි ය.

එන්නත්වල අවදානම් පිළිබඳ ව දැනුවත් කිරීමේ දී ඒ පිළිබඳ ව ඇති නිවැරදි දත්ත ලබා දිය යුතු වේ. විශ්වාසය ගොඩනංවා ගැනීම, එන්නත් පිළිබඳ සන්නි-වේදනයේ දී ඉතා වැදගත් වේ. එබැවින් එන්නත් වර්ග පිළිබඳව ලෝකයේ දැනට පවතින නව දැනුම උපයෝගී කරගෙන දැනුවත් කිරීම් සිදු කළ යුතු ය. මෙම දැනුවත් කිරීමේදී ඔබ සිටින ස්ථානය සහ ලැබී තිබෙන පහසුකම් අනුව, ඒ දැනුම ඔවුන්ට වඩා හොඳින් ගලා යෑම සඳහා අවශ්‍ය පත්‍රිකා, flash cards, audio යනාදී ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය උපකරණ ද උපයෝගී කරගත හැකි ය. එසේම ඔවුන්ගේ සිතෙහි එන්නත් ලබා ගැනීමට පෙර තවදුරටත් දැනගැනීමට අවශ්‍ය කරුණු තිබේ නම් ඒ පිළිබඳ ව අසා දැන ගැනීම සඳහා ප්‍රශ්න ඇසීමට කාලයක් ලබා දිය යුතුය.

යම් කිසි දෙයක් පිළිබඳ ව සවන් දීමෙන් පමණක් එය නිවැරදි ව තේරුම් ගත් බව අදහස් නො වන බැවින් ඔවුන් දැනුවත් කරන ලද කරුණු ඔවුන්ට නිවැරදි ව වැටහුණේ ද යන්න විමසා බැලිය යුතු ය. එසේම දැනුම ලබා දීමෙන් පමණක් පුද්ගලයකු ගේ සිතෙහි පැන නැගී තිබෙන අපැහැදිලි තත්ත්වය දුරු නොවේ. එබැවින් එන්නත්වල ඇති ප්‍රයෝජන හා එහි ඇති අවදානම පිළිබඳව දැනුවත් කිරීමේ දී එන්නත් ලබා ගැනීමෙන් ඇති වන වාසි සහ එයින් කලාතුරකින් ඇති විය හැකි අවදානම පිළිබඳ ව දැනුම ලබා දීම පමණක් ප්‍රමාණවත් නො වේ.

සමහර පුද්ගලයින් එන්නත් පිළිබඳ ව විවිධ ආකල්ප දරනවා විය හැකි ය. එබැවින් ඔබේ දැනුවත් කිරීමේදී කරුණු කෙතරම් ඉදිරිපත් කළද ඔවුන් ගේ සිත් තුළ පවතින සැක සංකා දුරු කිරීමට හැකි වන අයුරින් අවශ්‍ය කරුණු එම සාකච්ඡාව තුළ අඩංගු වූයේ නැති නම් දැනුවත් කිරීම නිෂ්ඵල වේ. සැම විට ම ඔවුන් ගේ අදහස්වලට සහ එම ප්‍රදේශයේ පවතින සංස්කෘතික හෝ ප්‍රදේශයට ආවේණික වූ සිතූම් පැතුම් හෝ ක්‍රියාකාරකම්වලට ඔබ ද ගරු



කරන බව පෙන්වීම වැදගත් වේ. මෙම දැනුවත් කිරීමේදී අවංක වීමත්, බොරු නො කීමත් කිසිවක් නො සඟවා පැවසීම ත් සිදුකළ යුතුවේ.

බොහෝ පුද්ගලයන් විෂය කරුණු ගැන දැන ගැනීමට වඩා ඔවුන්ට සලකන ආකාරය සහ ඔවුන් ගේ ප්‍රශ්න තේරුම් ගන්නා ආකාරය, සවන් දීම, විශ්වාසය ගොඩනැගෙන ආකාරයට හැසිරීම වැනි දේවල් ගැන වැඩි අවධානයක් යොමු කරන අතර ඔවුන් අවසානයේ දී ගන්නා තීරණයට මෙ වැනි කරුණු ද බලපායි. පැහැදිලි ව හා කාරුණික ව අදහස් ප්‍රකාශ කළ යුතු ය. සැර පරුෂ වචන හා නො සැලකිම් ප්‍රජාවෙහි විශ්වාසය බිඳ වැටීමට හේතු පාදක වේ. එ බැවින් සැමවිට ම ඔවුන්ගේ අදහස්, විශ්වාස, බිය සැක හා ආවේගශීලී හැසිරීම් තේරුම් ගැනීමටත් වචනි අවස්ථාවල දී ඉවසිලිවන්ත වීමටත් හා කරුණාවන්ත ව හැසිරීමටත් සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය වග බලා ගත යුතු ය. එන්නත්වල වාසි සහ අවදානම් පිළිබඳව කරන සන්නිවේදනයක් සඳහා එන්නත්ලාභියා සහ එන්නත් ලබා දෙන්නා අතර, මනා සම්බන්ධතාවක් ගොඩ නගා ගත යුතු අතර මේ පිළිබඳ ව සිදු කරන දැනුවත් කිරීම් එක් අවස්ථාවකට පමණක් සීමා නො කොට අඛණ්ඩ ව සිදු කළ යුතු වේ.

සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය වශයෙන් අප තේරුම් ගත යුත්තේ සෞඛ්‍ය නිලධාරීන් ලෙස එන්නත් ලබා දීමේ අවශ්‍යතාව පිළිබඳව තීරණ ගැනීමට අප පාදක කොට ගන්නා තොරතුරු, තම දරුවාට එන්නත් දීම පිළිබඳ ව වූ තීරණය ගැනීමට සමහර දෙමවුපියන් යොදා නො ගන්නා බව ය.

එන්නත් පිළිබඳ ව දැනුම ලබා දෙන්නා වූ සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලයේ ආකල්ප, විශ්වාස හා අත්දැකීම් අනුව ද දැනුවත් කිරීම සිදු කරන ආකාරය සහ එහි අන්තර්ගතය වෙනස්විය හැකි ය. එ බැවින් ප්‍රථමයෙන් ම එන්නත් ලබා දීමේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය දැනුවත් වී තිබීම වැදගත් වේ.

**9.2.10 දරුවකුට එන්නත් දීම ප්‍රතික්ෂේප කරන අවස්ථාවකදී**

- එන්නත්වලින් වැළැක්විය හැකි රෝගවල අවදානම නො දැනෙන වර්තමානයේ එන්නත්වලින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ පිළිබඳ වඩා වැඩි අවධානයක් යොමු කෙරේ. එබැවින් රෝග පිළිබඳ ව පෙර කල පැවති බිය අද වන විට එන්නත් වෙත යොමු වී ඇත. එ බැවින් සමහර දෙමවුපියන් තම දරුවන්ට එන්නත් ලබා දීමේ අවශ්‍යතාව අවබෝධ කර නො ගෙන, එන්නතකින් පසු ඉතා කලාතුරකින් සිදුවන අතුරු ආබාධ කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කරමින්, තම දරුවන්ට එන්නත් ලබා දීම ප්‍රතික්ෂේප කළ හැකි ය.
- එන්නත් ලබා දෙනු ලබන්නේ නිරෝගී පුද්ගලයන්ට බැවින් හා එන්නත්ලාභීන්ගෙන් වැඩි දෙනකු දරුවන් වීම නිසා වෙන ඖෂධයක් ලබා දීමේ දී මෙන් හෝ සෞඛ්‍ය ක්‍රියාදාමයක දී මෙන් හෝ නො ව එන්නත් ලබා දීමේ දී සුරක්ෂිතභාවය පිළිබඳව විශ්වාසයක් හා සහතිකයක් තිබීම සමාජය බලාපොරොත්තු වේ.

දරුවකුට එන්නත් ලබා දීමට දෙමවුපියන් අකමැති වන්නේ ඔවුන් තුළ එන්නත් පිළිබඳව පැන නැගී ඇති සැක සංකා, ආකල්ප සහ විවිධ වූ අත්දැකීම් නිසා විය හැකි ය. එන්නත්ලාභීන්ට හෝ ඔවුන් ගේ දෙමවුපියන්ට හෝ එන්නත් පිළිබඳ ව ඇති සැක සංකා නිවැරදි ව හඳුනා ගැනීමට නම් සෞඛ්‍ය කාර්ය මණ්ඩලය ඔවුන් ට ඉතා හොඳින් සවන් දීම හා ඔවුන් සමග සාකච්ඡා කිරීම අවශ්‍ය වේ.

උදා:- එන්නත් ලබා දීම අවදානම් බව, එන්නත්වල ගුණාත්මකභාවය තහවුරු කර නැති බව

- ඉන් පසු එම තීරණය ගැනීමට හේතු වූ අතියම් බියක් හෝ මිට්‍යා විශ්වාසයක් හෝ ඇත්නම් ඒ පිළිබඳ ව ඔවුන් සමග තව දුරටත් සාකච්ඡා



කර එන්නත් පිළිබඳ සත්‍ය තොරතුරු ඔවුන්ට ලබා දීම වැදගත් වේ. එසේ ම ඒ පිළිබඳ ව ඔවුන්ට ලැබී ඇති වැරදි දැනුවත් කිරීම් හා වැරදි වැටහීම් නිවැරදි කිරීමට එන්නත් පිළිබඳ ව දැනට ලෝකයේ සොයාගෙන ඇති සත්‍ය තොරතුරු අවංකව ම ඔවුන්ට ප්‍රකාශ කිරීම වැදගත් වේ.

- තමාගේ දරුවාට එන්නත ලබා නො දීමට දෙමවුපියන් ගන්නා තීරණය හේතු කොට ගෙන එම දරුවාට ඉතා හයානක රෝග වැළඳීමේ ඉඩ ප්‍රස්ථාව තමන් විසින් ම ඇති කර දෙන බව ද ඔබ ගේ දැනුවත් කිරීමේ දී ඔවුන්ට පෙන්වා දිය හැකි ය. එ බැවින් ඔවුන් තුළ බිය ඇති කිරීමට හේතු වී ඇති එන්නතින් පසු ඇතිවන අතුරු ආබාධ පිළිබඳව පමණක් සලකා තීරණ නො ගන්නා ලෙසත් එවැනි තීරණයක් ගැනීමේ දී එන්නත නො දීමෙන් හයානක රෝග වැළඳීමට ඇති අවකාශය නිසා දරුවාට ඇතිවිය හැකි සංකූලතා ද සැලකිල්ලට ගැනීමේ ඇති වැදගත්කම ද ඔවුන්ට අවබෝධ කර දිය යුතු ය.

එන්නත් පිළිබඳ වැරදි අදහසක් යම් කිසි පුද්ගලයකු පවසන්නේ නම් ඔවුන් පවසන දේ හෝ ඔවුන්ගේ ආකල්ප පිළිබඳ ව හෝ කිසිම විටක අවඥාවෙන් නො බැලිය යුතු අතර, ඒ පිළිබඳව ඔවුන් සමග කෝප නො විය යුතු ය. ඔවුන්ගේ හැඟීම් පිළිබඳ ව ඔබ සලකන බවත්, ඔබේ අවධානය ඒ පිළිබඳ ව යොමුකර ඇති බවත්, ඔබ ඔවුන්ගේ සිතූම් පැතුම්වලට ගරු කරන බවත් ඔවුන්ට දැනෙන සේ හැසිරීම ඉතා වැදගත් වේ. ඔබ ඔවුන් සමග කරන සංවාදයේ දී ඔවුන්ට මෙය හැඟෙන පරිදි කථා කළ යුතුයි. ඉන් පසු එම සැක සංකා තුරන් කළ හැකි ආකාරයෙන් දැනුවත් කිරීම සිදු කළ යුතු ය.

(1) උදා:- ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙන රුබෙල්ලා එන්නත ලබා නො ගන්නා පිරිසක් සිටිනවා යැයි සිතමු. ඔවුන් එම එන්නත් ලබා නො ගැනීමට හේතුව තත්ත්වයෙන් බාල රුබෙල්ලා එන්නත ලබා දීමෙන් ළමයින් මිය ගියේ යැයි සිතන බව යැයි සිතමු. එ වැනි අවස්ථාවක දී දැනුවත් කිරීම සිදු කළ හැකි ආකාරය සලකා බලමු.

එන්නත්වලින් ඇතිවන වාසි පිළිබඳව සහ එන්නත ලබා ගැනීමෙන් ඇතිවිය හැකි අතුරු ආබාධ පිළිබඳව ඔවුන් දැනුවත් කරන්න. එසේ ම එන්නත් මගින් වැළැක්විය හැකි රෝග, මේ වන විටත් ලෝකයෙන් තුරන් වී නැති බවත් නැවත හිස එසවිය හැකි බවත් ප්‍රකාශ කරන්න. ඉන්පසු රුබෙල්ලා රෝගය පිළිබඳවත්, රුබෙල්ලා එන්නත නිසා ඇති වන වාසි සහ කලාතුරකින් ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ පිළිබඳවත් දැනුවත් කරන්න.

ප්‍රතියක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

මෙ ලෙස දැනුවත් කිරීමෙන් පමණක් ඔවුන්ගේ හැසිරීමේ වෙනස් වීමක් බලාපොරොත්තු විය නො හැකි ය. සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශය මගින් ගෙන්වනු ලබන්නේ අඩු ප්‍රමිතියකින් යුත් එන්නත් යැයි ඔවුන් විශ්වාස කරන්නේ නම්, එන්නත් හොඳ ගුණාත්මකභාවයෙන් යුත් බවට සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයෙන් නිවේදනයක් නිකුත් කළ ද ඔවුන් එය විශ්වාස නො කරනු ඇත. එ වැනි අවස්ථාවක දී කළ හැක්කේ එන්නත් අපහයනය කිරීමට පෙර ජාත්‍යන්තර ව පිළිගත් තත්ත්ව පරීක්ෂණයකට මෙම එන්නත් ලක් කර ඇති බවත් එමගින් ගුණාත්මකභාවය තහවුරු වී ඇති බවත් පෙන්වා දීම ය.



(2) උදා :- එන්නත් ලබා ගැනීම සාමාන්‍යයෙන් ආරක්ෂිත වුව ද එන්නත් සෑම විට ම අවදානමකින් තොර නො වන බව සිතා සමහර දෙමවුපියන් තම දරුවන්ට එන්නත් නො දී සිටිය හැකිය.

සරම්ප එන්නත ලබාදීමෙන් කලාතුරකින් කෙනකුට මොළයේ ප්‍රදාහය (encephalopathy) ඇති විය හැකි ය. එන්නත් මාත්‍ර දස ලක්ෂයක් දුන් විට, එක් ළමයකුට එවැනි තත්ත්වයක් ඇති වීමට ඉඩ ඇත. එහෙත්, ඉතා කලාතුරකින් ඇතිවිය හැකි මෙම අතුරු ආබාධය නිසා යම්කිසි දරුවකුට සරම්ප එන්නත ලබා නො දීමට තීරණය කර ඇතැයි සිතමු. සරම්ප එන්නත ලබා නො දීමෙන් එම දරුවාට සරම්ප රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් ඇත. සරම්ප රෝගය සෑදෙන අයට මොළයේ ප්‍රදාහය සෑදීමට ඇති අවදානම, එන්නත ලබා ගැනීම හේතුවෙන් ඇති වන අවදානමට වඩා දහස් ගුණයකින් වැඩි බව ඔවුන්ට පෙන්වා දීමෙන් සරම්ප එන්නත ලබා දීමට ඇති බිය දුරු කළ හැකි ය.

සමහර දෙමවුපියන් දරුවන්ට එන්නත් වර්ග කිහිපයක් පමණක් ලබා දීම ප්‍රතික්ෂේප කළ හැකි ය. එ වැනි අවස්ථාවක පොදුවේ එන්නත් ගැන කතා කිරීම වෙනුවට එම දෙමවුපියන් ප්‍රතික්ෂේප කරන එන්නත් පිළිබඳ ව වඩා ගැඹුරු ලෙස දැනුවත් කිරීම වඩාත් වලදායී වනු ඇත.

අවදානම පිළිබඳ කරන දැනුවත් කිරීම ආපාරික වීමට බලපාන කරුණු වන්නේ අසම්පූර්ණ, නො පැහැදිලි දත්ත ඉදිරිපත් කිරීම සහ එම දත්තවල විශ්වාසනීයත්වය පිළිබඳ ව අසා සිටින්නන් තුළ සැක පහළ වීම ය. යම්කිසි පුද්ගලයකු අවදානමක දී ක්‍රියා කරන ආකාරය සහ අවදානම් තත්ත්වයන් පිළිබඳ ව දැනීම ඇති විම බොහෝ කරුණු මත තීරණය වේ. ඒවා සමහරක් නම් පුද්ගලයින්ගේ ආකල්ප, ජීවිත වටිනාකම්, විශ්වාස, සමාජ සහ සංස්කෘතික වටිනාකම් වේ. මීට අමතර ව සමාජයේ බහුතරයක් ගන්නා තීරණය හා හැසිරීමට සමාන ව තීරණ ගන්නා පිරිසක් ද සමාජයේ සිටිති.

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

පහත සඳහන් කරුණු ඔබගේ දැනුවත් කිරීම සාර්ථක වීමට බලපානු ඇත.

**ප්‍රජාව ගේ අවදානම පිළිබඳ ව ඇති ආකල්පවලට බලපාන සාධක:**

අවදානම පිළිගැනීමට හේතුවන සාධක	අවදානම පිළිගැනීම ප්‍රතික්ෂේප කිරීමට හේතුවන සාධක
<ul style="list-style-type: none"> <li>• තම කැමැත්තට අනුව තීරණය ගැනීමට හැකියාව තිබීම</li> <li>• පැහැදිලි වාසි තිබීම</li> <li>• තමාගේ පාලනයට නතු වී තිබීම</li> <li>• සාධාරණ ලෙස බෙදී තිබීම</li> <li>• විනිවිද පෙනෙන, පැහැදිලි, පිළිතුරු සැපයිය හැකි, අවදානම පිළිබඳ දැනුවත් කරන වීට</li> <li>• ස්වාභාවික ක්‍රියාවලියකදී</li> <li>• විශ්වාසදායී, අවංක, අනුන් ගැන සලකන පුද්ගලයින් හෝ ආයතන සම්බන්ධ වී ඇති වීට</li> <li>• වැඩිහිටියන්ට බලපාන වීට</li> <li>• හුරුපුරුදු ක්‍රියාවලියක දී</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• බල කිරීම</li> <li>• සුළු වාසි තිබීම හෝ වාසි නො මැති වීම</li> <li>• අනුන්ගේ පාලනයට නතු වී තිබීම</li> <li>• සාධාරණ ලෙස බෙදී නො තිබීම</li> <li>• අපැහැදිලි පිළිතුරු නො මැති ක්‍රියාවලියක දී</li> <li>• මිනිසා විසින් නිෂ්පාදිත හෝ කර්මාන්ත ආශ්‍රිත ක්‍රියාවලියක දී</li> <li>• අවිශ්වාසී, වංක, අනුන් ගැන නො සලකන පුද්ගලයින් හෝ ආයතන සම්බන්ධ වී ඇති වීට</li> <li>• දරුවන්ට බලපාන වීට</li> <li>• නුහුරු ක්‍රියාවලියක දී</li> </ul>

**9.3 වන්නන් පිළිබඳ ව දැනුවත් කිරීමේ දී භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේද**

වන්නන් පිළිබඳ ව දැනුවත් කිරීමේ දී පහත සඳහන් වන ක්‍රමවේද වකක් හෝ කිහිපයක් හෝ භාවිත කළ හැකි ය.

- උද්දේශණය (advocacy).
- තීරණය ගැනීමට අවශ්‍ය සියලු ම විස්තර අඩංගු කරමින් දැනුවත් කිරීම (education).
- තීරණ ගැනීම සඳහා ඔවුන් දායක කර ගැනීම.

එන්නත්වල වාසි සහ අවදානම පිළිබඳ දැනුවත් කිරීම් සිදු කිරීමට පෙර, එම දේශනයට / පැහැදිලි කිරීමට අඩංගු විය යුතු කරුණු හා එම දැනුවත් කිරීම සිදු කරන ආකාරය පිළිබඳ තීරණය කළ යුතු ය.

**9.4 දේශනයට/පැහැදිලි කිරීමට අඩංගු විය යුතු කරුණු තීරණය කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු**

- එම දේශනයට සවන් දෙන්නන්ගේ භාෂාව, අධ්‍යාපන මට්ටම
- එන්නත්ලාභීන් ගේ අවශ්‍යතාව, ආකල්ප, සිතූම් පැතුම් හා සංස්කෘතික වටිනාකම්
- ඔවුන් විසින් දැනගත යුතු ප්‍රධාන හා වැදගත් කරුණු (මෙ මගින් එන්නත් පිළිබඳ ව ඔවුන්ගේ අවබෝධය වර්ධනය කිරීමට හැකි වනු ඇත.)
- එන්නත්ලාභියා තුළ හෝ දෙමවුපියන් තුළ හෝ එන්නත් පිළිබඳව පවතින පොදු සැක සංකා තුරන් කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය නිවැරදි කරුණු

**9.5 පණිවිඩ සකස් කිරීමේ දී වැදගත් වන කරුණු**

- එන්නත් පිළිබඳ ව ජනතාව අතර දැනට තිබෙන දැනුම හා ආකල්ප හා හැසිරීම් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමත්,
- මෙම අධ්‍යයනය කිරීමෙන් හඳුනා ගත් කරුණු පාදක කොට ගෙන පණිවිඩ සකස් කිරීමත්,
- පණිවිඩවල පිළිගැනීම පිළිබඳව සමහර කණ්ඩායම් තුළ දී පරීක්ෂා කිරීමත් ය (focus group discussion).

**9.5.1 මෙ ලෙස පණිවිඩ සකස් කිරීමෙන් ඇති වන ප්‍රයෝජන**

- ජනතාවට ලබා දීමට අවශ්‍ය සෞඛ්‍ය පණිවිඩ ක්‍රමක්දැයි වටහා ගැනීමටත්
- එම පණිවිඩ ජනතාව පහසුවෙන් තේරුම් ගන්නේ ද
- එම පණිවිඩ ජනතාව පිළිගන්නේ ද
- එම පණිවිඩ ලබා දීම තුළින් වර්ගාවේ වෙනසක් සිදු කළ හැකි ද යන්න පිළිබඳ ව වටහා ගැනීමටත් හැකි වේ.

**9.6 පණිවිඩ (Messages to be used in risk benefit communication)**

උදා: හයානක රෝගවලින් ආරක්ෂා කිරීමට අපි එන්නත් කරනවා. අපි දැන් බලමු එම එන්නත් ලබා ගන්න ම කොහොම ද අපට ආරක්ෂාව ලැබෙන්නේ කියලා.

අපි මෙහෙම හිතමු.

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

අපේ රට ආරක්ෂා කරන්න යුධ හමුදා කණ්ඩායමක් ඉන්නවා. ඒ අය අපේ රට ආරක්ෂා කරනවා වගේ, අපේ ශරීරය රෝගවලින් ආරක්ෂා කරන්නත් අපේ ඇහේ ප්‍රතිශක්ති හමුදාවක් ඉන්නවා. ඒක හැදිලා තියෙන්නේ ලේවල තියෙන සුදු සෛල / සුදු රුධිරාණු වලින්.

අපේ රටට සතුරු බලවේග ආවොත් හමුදාව ගිනිත් සටන් කරනවා වගේ අපේ ශරීරයටත් විෂ බීජයක් ඇතුළු වුනොත් අපේ ඇහේ තියෙන ප්‍රතිශක්ති හමුදාවේ සෛල, විෂබීජවලට විරුද්ධ ව සටන් කරන්න පටන් ගන්නවා. එහෙම සටන් කරනකොට, සමහර වෙලාවට සටනින් ජය ගන්නවා. ඒ කියන්නේ ලෙඩේ නො හැදි ආරක්ෂා වෙනවා. සමහර වෙලාවට පරදිනවා. ඒ වෙලාවට තමයි අපි ලෙඩ වුණා කියන්නේ. සමහර වෙලාවට අන්න පරාජයක් ලබනවා. ඒ කියන්නේ රෝගය හැදිලා මරණයට පත්වීම. අපේ හමුදාවත් එහෙමනේ. සමහර වෙලාවට දිනනවා. සමහර වෙලාවට පරදිනවා.

හැබැයි පරාජය වුණොත්, සතුරා හොඳින් හඳුනා ගෙන, හොඳට සුදානම් වෙලා ඉන්නවා, ආයෙත් සැරයක් ආවොත් හොඳින් සටන් කරලා සතුරා පරාජය කරන්න. ඒක නිසා ආයෙත් ඒ සතුරා පහර දෙන්න එනකොට ම ඒ සතුරාව ඉක්මනට ම හඳුනාගෙන හොඳින් පහර දිලා, ආයෙත් සතුරු කරදරේ ඇති නො වෙන්න වගබලා ගන්නවා.

ඒ වගේ ම අපේ ශරීරයත්, සමහර රෝග පළමු වරට හැදුණාම විෂබීජ හොඳට හඳුනා ගෙන, දෙවන වරට හෝ ඉන් පසු එම විෂබීජය අපේ ඇහට ඇතුළු වුණා ම ඒකට විරුද්ධව සටන් කරන්න ලැස්ති වෙලා ඉන්නවා. ඒ කියන්නේ අර විෂබීජයට විරුද්ධ ව සටන් කරන්න පුලුවන් ප්‍රතිශක්ති හට කණ්ඩායමක් හදා ගෙන ඉන්නවා. ඒ හදාගෙන ඉන්න ප්‍රතිශක්ති හට කණ්ඩායම ආයෙත් ඒ විෂබීජය අපේ ඇහට ඇතුළු වුණාම, ඒ විෂබීජවලට විරුද්ධ ව සටන් කරලා, පහර දිලා ඒවා පරාජය කරනවා. ඒ කියන්නේ ඒ විෂබීජ නිසා අපට ලෙඩේ හැදෙන්න දෙ-ත්තේ නැහැ. ඒ හින්දා තමයි සමහර රෝග අපට ජීවිතේ එක වතාවක් විතරක් හැදෙන්නේ. දෙසැරයක් හැදෙන්නේ නැත්තේ.

ඔන්න ඔය දේ ම තමයි එන්නතක් ලබා ගන්න ගමන් සිදුවෙන්නේ. එන්නතේ තියෙන්නේ විෂ මරපු / විෂ අඩපණ කරපු, විෂබීජ කොටස් අඩංගු දෙයක්. අපේ ඇහේ ලෙඩේ හදන්න තරම් ඒකේ විෂබීජ අඩංගු නැහැ.

ඒ වුණාට මේ විෂ අයිත් කරපු / අඩපණ කරපු විෂබීජ අපේ ඇහට ඇතුළු වුණාම අපේ ඇහේ තියෙන සුදු සෛල ක්‍රියාත්මක වෙලා මේ විෂබීජයට විරුද්ධ ව සටන් කරන්න පුළුවන් ලොකු හට කණ්ඩායමක් හදා ගන්නවා.

ඒක හින්දා ඊට පස්සේ කවදා හරි දවසක අපිට ලෙඩේ හදන විෂබීජ අපේ ඇහට ඇතුළු වුණොත්, අපේ ඇහේ මේ හදාගෙන තියෙන සටන් කරන්න සුදානම්

ඉන්න ලොකු ප්‍රතිශක්ති හට කණ්ඩායම එකතු වෙලා අර විෂබීජය සමග සටන් කරලා පරාජය කරනවා. එතකොට අපට ඒ ලෙඩේ හැදෙන්නේ නැහැ.

උදා:- අපි ගත්තොත් සරම්ප එන්නත, ඒකේ තියෙන්නේ විෂ නැති කරපු සරම්ප වෛරසය. යම්කිසි දරුවෙක් සරම්ප එන්නත ලබා ගත්ත ම ඔහු ගේ ඇඟේ තියෙන ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය ක්‍රියා කරලා සරම්ප රෝගයෙන් ආරක්ෂා කරගන්න ප්‍රතිශක්ති හට කණ්ඩායමක් හදා ගන්නවා. අපි ඒ හට කණ්ඩායමට කියනවා සරම්ප ප්‍රතිදේහ කියලා. ඒ හට කණ්ඩායම ඊට පස්සේ සිරුවෙත් ඉන්නවා කවදා හට සරම්ප විෂබීජය ඒ දරුවා ගේ ඇඟට ඇතුළු වුණොත්, ඒ විෂබීජත් එක්ක සටන් කරලා ඒ විෂබීජ පරාජය කරන්න. ඒ තිසා සරම්ප විෂබීජය ඒ දරුවාගේ ඇඟට ඇතුළු වුණොත් ඇඟේ හැදිල තියෙන ප්‍රතිශක්ති හමුදාව, ඒ කියන්නේ සරම්ප ප්‍රතිදේහ අර පිටතින් ආව සරම්ප විෂබීජ සමග සටන් කරලා, ඒ දරුවාට සරම්ප රෝගය හැදෙන්න දෙන්නේ නැහැ.

කලින් කලට හමුදාවේ හට කණ්ඩායම අඩු වෙන කොට ඒක වැඩි කර ගන්න, කලින් කලට අලුතින් බඳවා ගන්නවා වගේ, අපේ ශරීරයේ ඉන්න ප්‍රතිශක්ති හට කණ්ඩායම කාලයක් යන කොට අඩු වෙන්න පුළුවන් හින්දා, කලින් කලට එන්නත් මාත්‍රා කිහිපයක් / කිහිප සැරයක් දිලා අපේ ඇඟේ තියෙන ප්‍රතිශක්ති හමුදාවත් අපි වැඩි කර ගන්නවා.

සමහර වෙලාවට අපි සතුරාව සම්පූර්ණයෙන් පරාජය කරනවා. සමහර අවස්ථාවල කඩින් කඩ පරාජය කරන්න වෙනවා. ඒ වගේ ම තමයි සමහර එන්නත්වලින් පිවිත කාලයට ම ආරක්ෂාව ලැබෙනවා. සමහර එන්නත් කඩින් කඩ දෙන්න වෙනවා. ඒවාට තමයි අපි පරිපූරක මාත්‍රා (බුස්ටර්) කියන්නේ.

උදාහරණයක් වශයෙන් අපි ගනිමු පිටගැස්ම, ගලපටලය වැනි රෝගවලින් ආරක්ෂා වෙන්න ලබා දෙන ත්‍රිත්ව / පෙන්ටාවේලන්ට් එන්නත. අපි ඒ එන්නත මාස 2, 4, 6 දී දෙනවා. ඊට පස්සේ තව මාත්‍රාවක් අවු. 1 1/2 දීත් තවත් මාත්‍රාවක් (ද්විත්ව එන්නත ලෙස) අවුරුදු පහේදීත් ලබා දෙනවා. ඉන්පසු අවුරුදු 11 දී අපේ දරුවෝ හතේ පන්තියේ ඉන්නකොට වැඩිහිටි පිටගැස්ම එන්නත ලෙස ලබා දෙනවා තවත් මාත්‍රාවක්. එතකොට අපි මේ විදිහට ලබා දෙන එන්නත් මාත්‍රා 6 ම ලබා දුන්න ම තමයි අපේ දරුවෝ පිටගැස්ම රෝගයෙන් පිවිත කාලයටම ආරක්ෂා වෙන්නේ. එහෙම නැත්නම් පිවිතයේ පහු කාලයක දී චුණත් මේ රෝග අපට හැදෙන්න පුළුවන්.

හැබැයි හමුදාවේ සමහර තනතුරුවලට බඳවා ගන්නේ එක පාරක් හෝ දෙපාරක් විතරයි. ඒ වගේම සමහර එන්නත් වර්ග ප්‍රතිශක්තිය ඇති කිරීමේ හැකියාවෙන් පුබලයි.

අපට සමහර විට සටනක් කරන කොට තුවාල වෙන්න පුළුවන් වගේ, අපේ ඇඟේ



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

තිශෙන ප්‍රතිශක්තිකරණ හමුදාවටත් පොඩි ප්‍රශ්න ඇති වෙන්න පුළුවන්. බොහෝ දෙනකුට බොහෝ ම වෙලාවට ප්‍රශ්න මොකුත් ඇති වෙන්නේ නැහැ.

පොඩි ප්‍රශ්න කියන්නේ සමහර වෙලාවට විදපු තැන රතු වෙන්න, ඉඳිමෙන්න පුලුවන්. උණ ගන්න පුලුවන්. ඒ පොඩි පොඩි ප්‍රශ්න ඉතින් දවස් දෙකක් තුනක් ගියා ම හොඳ වෙලා යනවා. අපි අමතක කරන්න හොඳ නැහැ, මේ පොඩි කරදරයක් හැදෙන්න පුළුවන් වුණාට එන්නත් ලබා ගැනීම තුළින් අපට භයානක රෝග හැදෙන එක වළක්වනවා කියලා.

නමුත් බොහෝ අවස්ථාවල දී එන්නත ලබා දෙන අවස්ථාවල දී අපේ ශරීරය තුළ මතු වෙමින් පවතින වෙනත් බෝවන රෝගී තත්ත්වයක් නිසා, ඒ කියන්නේ වෙනත් විෂබීජයක් නිසා අපේ ඇඟේ ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ, අපි එන්නත නිසා ඇති වුවා යැයි වැරදියට හිතන්න පුළුවන්.

නමුත් එන්නත නිසා කලාතුරකින් ඇති වෙන්න පුළුවන් ප්‍රබල සංකූලතා එන්නත ලබා නො ගැනීමෙන් රෝගය සෑදීම නිසා ඇතිවෙන්න පුලුවන් සංකූලතාවන්ට වඩා ගොඩක් අඩුයි.



10 වන පරිච්ඡේදය

# 10

එන්නත් ලබා දීමෙන්  
වළක්වන රෝග



සටහන්



# වන්නන් ලබා දීමෙන් වළක්වන රෝග Vaccine preventable diseases

## 10.1 ගලපටල රෝගය (Diphtheria)

ගලපටල රෝගය ඇතිවන්නේ කොරයින් බැක්ටීරියාමී ඩිප්තීරියේ (*Corynebacterium diphtheriae*) නමැති වක්කොටොක්සින් (exotoxin) නමැති විෂ වර්ගයක් නිපදවීමේ හැකියාව ඇති බැක්ටීරියාව මගිනි. මෙම රෝගය පිළිබඳ ව ඉතා ඈත අතීතයේ සිට දැන සිටි අතර, ඒ පිළිබඳ ව පළමු වරට විස්තර කරන ලද්දේ 1826 දී ය. ගලපටල රෝගය ළමා වියේ දී දක්නට ලැබෙන, ඉතා ම බිය උපදවන රෝගයක් ලෙස අතීතයේ සෑම කාලයක ම සලකන ලදී. රෝගය පැතිරී තිබූ රටවල වසංගත තත්ත්වයෙන් හෝ තනිව ඇතිවන රෝගීන් ලෙස යන දෙයාකාරයෙන් ම රෝගීන් වාර්තා විය.

ගලපටල ප්‍රතිබුද්ධකාන සුලබව භාවිතය ආරම්භ වූ 1980 වර්ෂයට පෙර ලෝකයේ වසරකට ගලපටල රෝගීන් මිලියනයක් පමණ ඇති වූ බව ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. මෙම රෝගීන් අතරින් වසරකට 50,000 – 60,000 ප්‍රමාණයක් මෙම රෝගය හේතුවෙන් මරණයට පත්වන්නට ඇතැයිද ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන සාර්ථක අයුරින් නො මැති රටවල ගලපටල රෝගය වර්තමානයේ දී මහජන සෞඛ්‍ය ප්‍රශ්නයක් වේ. දියුණු වූ බොහෝ රටවල ගලපටල රෝගීන් තවදුරටත් වාර්තා නො වේ.

සමගිනෝෂ්ණ කලාපවල (temperate climates) ඇති රටවල ගින කාලය තුළ ගලපටල රෝගීන් වැඩි වශයෙන් වාර්තා වේ. වනමුත් උෂ්ණාධික රටවල වසරේ ඕනෑ ම කාලයක් තුළ රෝගය පැතිරීම සිදුවේ. ලෝකයේ ගලපටලය රෝගය පැතිරෙමින් පවතින රටවල්වල (endemic countries) මෙම රෝගය වැඩි වශයෙන් ඇති වන්නේ පෙර පාසල් හා පාසල් දරුවන් අතර ය.





**ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත**

බොහෝ කාර්මික රටවල්හි එන්නත් ආවරණය ඉතා ඉහළ මට්ටමක පැවතීමත් සමාජයේ ස්වස්ථතා මට්ටම දියුණු වීමත් සමග ම මෙම බැක්ටීරියාව ස්වභාවික ව ආසාදනය වීමෙන් ප්‍රතිශක්තිය යාවත්කාලීන වීම (boosting) සිදු නො වේ. එ බැවින් එන්නත් ලබා ගත් දරුවන් යෞවන හා වැඩිහිටි වියට පත්වීමත් සමග ම ගර්භයේ තිබෙන ගලපටල රෝගයට එරෙහි ප්‍රතිදේහ ක්‍රම ක්‍රමයෙන් අඩු විය හැකි ය. මෙසේ ඔවුන්ට ගලපටල රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් ඇතිවේ. 1990 දශකයේ කෝවියට් දේශය හා සමහර රටවල ගලපටල රෝගය නැවත වසංගත තත්ත්වයෙන් ඇතිවීම මේ නිසා සිදුවිය. එබැවින් ගොවුන් විශේදී වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත් මාත්‍රාවක් ලබාදීමෙන් මෙම රෝගයට එරෙහිව ප්‍රතිශක්තිය යාවත්කාලීන කෙරේ.

පසුගිය අවුරුදු 30 ක පමණ කාලය තුල ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩ සටහන මගින් මාස 2, 4, 6, 18, අවුරුදු 5 සහ අවුරුදු 12 දී ගලපටල ධූලකාන මාත්‍රා 6 ක් ලබා දීම නිසා පසුගිය දශකයක පමණ කාලය තුල ශ්‍රී ලංකාවේ ගලපටල රෝගීන් වාර්තා වූයේ නැත.

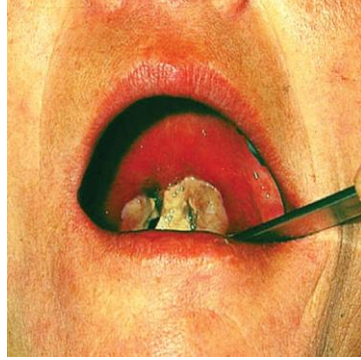
**රෝග ලක්ෂණ**

ගලපටල රෝගයේ දී සෙම්ගෙඩිවල (tonsils), ස්වරාලයෙහි (larynx), ග්‍රසනි-කාවෙහි (pharynx) සහ නාසයේ ආසාදනය සිදු වේ. රෝග ලක්ෂණ ඇති වීම සෙමින් සිදුවන අතර, මූලික රෝග ලක්ෂණ වශයෙන් උණ සැදීම සහ ග්‍රසනිකාවේ ඇතිවන ආසාදනය දැකිය හැකි ය. රෝගයේ උග්‍ර අවස්ථාවේ දී ව්‍යාජ-පටලය (pseudo membrane) නමින් හඳුන්වන පටලය උගුරේ ඇති වී ක්‍රම ක්‍රමයෙන් නාසය හා ස්වරාලය දක්වා විහිදීමෙන් හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවක් ඇති කරයි. මෙම පටලයේ අළු පාටට හුරු සුදු පාට වර්ණය අසමාන ව පිහිටා තිබීමත් යටින් ඇති ස්ථර වලට තදින් ඇලී පැවතීමත් නිසා පහසුවෙන් හඳුනා ගත හැකි වේ.

සමෙහි ඇතිවන ආසාදන, දියුණු වන රටවල ප්‍රධාන වශයෙන් දක්නට ලැබේ. බොහෝ ආසාදිතයන් රෝග ලක්ෂණ නො දක්වා හෝ සුළු රෝග ලක්ෂණ පෙන්නුම් නමුත් බොහෝ දෙනෙකුට ස්වරාලයේ ආසාදනය නිසා ඇතිවන හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාවක් ඇති වේ.

සමහර අවස්ථාවල දී ග්‍රසනිකාවේ ආසාදනය ඇති නො වී ස්වරාලයේ පමණක් ආසාදනය (laryngeal diptheria) ඇති විය හැකි ය. මෙය හදිසියේ ප්‍රතිකාර කළ යුතු අවස්ථාවක් වන අතර රෝගියාගේ ස්වරාලය කපා (tracheostomy) හුස්ම ගැනීම පහසු කිරීම සිදු කරනු ලැබේ උරාගන්නා එක්සොටොක්සින් හේතු කොට ගෙන හෘදයට, වකුගඩු හා ස්නායු පද්ධතියට ද බලපෑම් සිදු වේ.

මෙම බැක්ටීරියාව මගින් නිපදවන විෂ නිසා උගුරේ සැදෙන පටලය හේතුවෙන් ඇතිවන නිරවිම නිසා හෝ එම විෂ මගින් හෘදය වස්තුවට හා අනෙකුත් අවයව වලට ඇති වන බලපෑම හේතුවෙන් ගලපටල රෝගයේ ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ හා මරණය සිදු විය හැකි ය.



ගලපටල රෝගයට ලබා දෙන ප්‍රතිදුලකාහ (antitoxin) සොයා ගැනීමට පෙර මෙම රෝගය වැළඳුණු අයගෙන් 50%කට වඩා වැඩි දෙනෙක් මරණයට පත්වූහ. එසේම මැන කාලයේ ඇති වුණු වසංගතවල දී වුව ද රෝගීන්ගෙන් 10%කට වඩා වැඩි දෙනකු මරණයට පත්වුණ බවට වාර්තා වී ඇත.

**රෝගය වැළඳෙන ආකාරය**

කොරයින් බැක්ටීරියාමි ඩිප්තීරියේ බැක්ටීරියාව සි ශ්‍රේවිස් (C gravis), සි මයිටිස් (C mitis), සි ඉන්ටර්මීඩියස් (C intermedius) සහ සි බෙල්ෆන්ට් (C belfant) යනුවෙන් වර්ග හතරකට බෙදේ. මෙම බැක්ටීරියාවට පිවත් විය හැක්කේ මනුෂ්‍ය ශරීරය තුළ පමණි. ගලපටල රෝගීන් ගෙන් සති 4ක පමණ කාලයක් රෝගය බෝවිය හැකි අතර රෝග වාහකයන් විසින් මෙයට වඩා වැඩි කාලයක් විෂබීජය මුදා හරිනු ලැබේ. ගලපටල රෝගය බෝවන්නේ බිඳිති ආසාදනය මගින්, ස්පර්ශය මගින්, රෝගියාගේ සමෙහි ඇති තුවාල මගින් ආසාදනය වීමෙන් හා රෝගීන් භාවිත කරන උපකරණ පාවිච්චි කිරීමෙන් ය. ප්‍රතිජීවක ඖෂධ ලබා දීම මගින් මෙම බැක්ටීරියාව මුදා හැරීම නතර වේ. කලාතුරකින් ඇති වන දිගුකාලීන රෝග වාහකයන් (chronic carriers) මාස 6ක පමණ කාලයක් මෙම බැක්ටීරියාව මුදා හරිනු ලැබේ.

**රෝග විනිශ්චය කිරීම**

මෙම රෝගය වසංගත තත්ත්වයෙන් පවතින අවස්ථාවකදී, ග්‍රසනිකාවේ ආසාදනය සමග ඇති වී තිබෙන ව්‍යාජ පටලය නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් රෝග ලක්ෂණ සැලකිල්ලට ගෙන රෝග විනිශ්චය කරනු ලැබේ. රෝගය වැළඳුණු බවට සැක කරන රෝගීන්ගේ රසායනාගාර පරීක්ෂණ සිදු කරමින් බැක්ටීරියාව මාධ්‍යයක් තුළ වගාකර (culture) හඳුනා ගැනීම සිදු කළ යුතු ය. එනමුත් රසායනාගාර පරීක්ෂණ වාර්තා ලැබෙන තෙක් රෝගියාට අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර කිරීම කල් නො දැමිය යුතුය. අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර ඉක්මනින් ලබා දීම අත්‍යවශ්‍ය වන අතර එමගින් සංකුලතා හා මරණය ඇති වීම වළක්වාගත හැකි ය.

### බීජෝෂණ සමය

ගලපටල රෝගයේ බීජෝෂණ සමය දින 1 සිට දින 5 දක්වා වේ. රෝගියකුගෙන්, නිරෝගී අයකුට රෝගය බෝවීම සාමාන්‍යයෙන් රෝග ලක්ෂණ ඇති වූ අවස්ථාවේ සිට දින 14ක කාලයක් තුළ සිදු වේ. එනමුත් කලාතුරකින් දින 28ක් දක්වා කාලය තුළ ද රෝගය තව අයකුට පැතිරිය හැකි ය.

### රෝගය වළක්වා ගැනීම

ගලපටල එන්නත පහත ආකාරයට ලබා ගත හැකි ය.

- (i) පිටගැස්ම, කක්කල් කැස්ස, හෙපටයිටිස් බී, නිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී එන්නත් සමග පංචසංයුජ / පෙන්ටාවේලන්ට් එන්නත (pentavalent) ලෙස
- (ii) පිටගැස්ම, කක්කල් කැස්ස එන්නත් සමග ත්‍රිත්ව එන්නත (DPT) ලෙස
- (iii) පිටගැස්ම එන්නත සමග ද්විත්ව එන්නත (DT) හෝ වැඩිනිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත (aTd) ලෙස

ගලපටලය අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 6ක් ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙනු ලැබේ.

- (i) මාස 2, 4, 6 සම්පූර්ණ වූ විට පංචසංයුජ / පෙන්ටාවේලන්ට් එන්නත ලෙස
- (ii) මාස 18 සම්පූර්ණ වූ විට ගලපටල, පිටගැස්ම, කක්කල්කැස්ස එන්නත (ත්‍රිත්ව එන්නත) ලෙස
- (iii) අවුරුදු 5 සම්පූර්ණ වූ විට ගලපටල, පිටගැස්ම එන්නත (ද්විත්ව එන්නත) ලෙස
- (iv) අවුරුදු 11 සම්පූර්ණ වූ විට වැඩිනිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත (aTd) ලෙස

ගලපටල රෝගයෙන් දීර්ඝ කාලීන ව ආරක්ෂා වීම සඳහා දරුවන්ගේ හා වැඩිනිටියන්ගේ ගලපටල එන්නත් ආවරණය දීර්ඝකාලීන ව ඉහළ මට්ටමක තබා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. එබැවින් පාසල් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයේ දී 7 වන ශ්‍රේණියේ ළමයින්ට (අවුරුදු 11 දී) ලබා දෙන වැඩිනිටි ගලපටල, පිටගැස්ම එන්නත ලබා දීම ඉතා වැදගත් වේ.

ද්විත්ව එන්නතෙන් පසු උණ ගැනීම, ඔලුව කැක්කීම, ඇඟේ කැක්කීම, එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ ඇති වන වේදනාත්මක ගැටිති ඇති විය හැකි ය. ද්විත්ව එන්නත ලබා දීමෙන් පසු ඉතාමත් කලාතුරකින් ඇනලිලැක්සිස් තත්ත්වයක් ඇති විය හැකි ය. වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල (aTd) එන්නතින් පසු ඇති වන අතුරු ආබාධ බොහෝ විට ඉතා සුළු අතුරු ආබාධය. උදා:- එන්නත ලබාදුන් ස්ථානයේ ඇතිවන අතුරු ආබාධ, සමහර අයගේ උණ, නො සන්සුන්තාව හා ඇඟපහ කැක්කීම ඇති විය හැකි ය.

## 10.2 කක්කල් කැස්ස (Whooping cough)

කක්කල් කැස්ස රෝගය සැදෙන්නේ බෝර්ඩටෙල්ලා පර්ටසිස් (Bordetella Pertussis) නමැති බැක්ටීරියාව මගින් ශ්වසන මාර්ගයේ ඇති කරන ආසාදනය නිසා ය. මෙම රෝගය ලෝකය පුරා පුදුරු මරණ ඇති විමට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතු වේ. එන්නත් ආවරණය ඉතා ඉහළ මට්ටමක පවතින රටවල්වල වුව ද මෙම රෝගය සමාජයේ අවධානය යොමුවී ඇති රෝගයක් බවට පත් වී තිබේ. කක්කල් කැස්ස එන්නත සුලබව ලබා ගැනීමට හැකි විමට පෙර මෙම රෝගය ලෝකයේ ළමුන්ට වැළඳෙන ප්‍රධාන රෝග අතරින් එකක් විය. 1950 සහ 1960 දශකවල දී එන්නත භාවිතය ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් වැඩිවීමත් සමග ම කක්කල් කැස්ස රෝගය ඇති විම සහ ඒ නිසා ඇතිවන මරණ ද 90%කට වඩා අඩුකර ගැනීමට කාර්මික රටවලට හැකි විය.

ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ ඇස්තමේන්තුවලට අනුව 2008 වර්ෂයේදී කක්කල් කැස්ස රෝගීන් මිලියන 16ක් පමණ වාර්තා වී ඇති අතර, එයින් 95%ක් පමණ රෝගීන් වාර්තා වී ඇත්තේ දියුණු වන රටවලිනි. එසේම 195,000ක් පමණ ළමයින් මෙම රෝගය නිසා මිය ගොස් තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩ සටහන ආරම්භ කිරීමට පෙර එක් වර්ෂයකදී 800 කට අධිකවූ කක්කල් කැස්ස රෝගීන් ප්‍රමාණයක් වාර්තා විය. මෙම වැඩ සටහනෙහි සාර්ථකත්වය හේතුවෙන් මේ වන විට වර්ෂයකදී වාර්තා වන්නේ 20 කට වඩා අඩු රෝගීන් ප්‍රමාණයකි.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

මෙය බිඳිති මගින් ආසාදනය වන රෝගයකි. එහි මූලික අවස්ථාවන්හි දී (early



catarrhal) රෝගය ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් බෝවන බැවින්, ප්‍රතිශක්තිය නො මැති අය සිටින නිවසක ජීවත්වන්නන් ගෙන් 90%කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයකට මෙම රෝගය වැළඳේ. ප්‍රතිකාර ලබා නො ගන්නා ලද රෝගියකුගෙන් රෝගයේ මූලික ලක්ෂණ ඇති විමේ සිට සති 3ක හෝ ඊට වඩා වැඩි කාලයක් හෝ තුළ තිරෝගී අයකුට රෝගය පැතිරීමේ හැකියාවක් ඇත. සාමාන්‍යයෙන් කක්කල් කැස්ස රෝගයෙන් පසු දීර්ඝකාලීන ව පවතින රෝග වාහක තත්ත්වයන් (chronic carriers) ඇති වන්නේ නැත.



මෙම බැක්ටීරියාව මිනිසාගේ ග්වසන මාර්ගයේ ස්ථරයේ වැඩීමට වැඩි කැමැත්තක් දක්වයි. බෝර්ඩටෙල්ලා පැරාපර්ටසිස් (Bordetella parapertussis) වැනි වෙනත් බෝර්ඩටෙල්ලා වර්ග මගින් ආසාදනය වූ විට ද කක්කල් කැස්ස වැනි රෝග ලක්ෂණ ඇති වේ. එ බැවින් කක්කල් කැස්ස වැළඳී ඇතැයි සැක කරන රෝගීන් ගේ රසායනාගාර පරීක්ෂණ සිදුකර තිසි රෝග විනිශ්චයකට පැමිණීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

**බීජෝෂණ සමය**

බීජෝෂණ සමය දින 9-10 දක්වා වේ. (පරාසය දින 6-20)

**රෝග ලක්ෂණ**

බීජෝෂණ සමය අවසානයේ දී රෝගියා තුළ කැස්ස වැනි රෝග ලක්ෂණ (catarrhal symptoms) ඇති වේ. සති 1-2 දක්වා මෙම රෝග ලක්ෂණ පවතින අතර, ඉන් පසුව මෙම රෝගයට විශේෂිත වූ තදින් ගබ්ද නගා සිදුකරන කැස්ස (whoop) ඇති වේ. සාමාන්‍යයෙන් කැස්ස රාත්‍රී කාලයේදී උග්‍ර වන අතර බොහෝ විට කැස්ස අවසානයේදී රෝගියා වමනය කරනු ලැබේ. කුඩා ළදරුවන්ගේ මෙම රෝගය නිසා කැස්ස නො මැති ව චූළ ද හුස්ම ගැනීම නැවතීම (apnoea) හෝ ඇඟ නිල්පාට වීම (cyanosis) හෝ ඇති වීම සිදුවිය හැකි ය.

නමුත් සමහර විට යෞවනයන්ගේ හා වැඩිහිටියන්ගේ දැකිය හැකි එකම රෝග ලක්ෂණය විය හැක්කේ විශේෂත්වයක් නො මැතිව එක දිගට ම පවතින කැස්ස පමණි. රෝගය ආරම්භයේ සිට දක්නට ලැබෙන සියලු ම රෝග ලක්ෂණ සමහර විට මාස කිහිපයක් වුව ද පැවතිය හැකි ය. රෝග ලක්ෂණ අනුව කක්කල් කැස්ස වැළඳී ඇතැයි සැක කරන රෝගීන් බොහෝ විට දක්නට ලැබෙන්නේ අවුරුදු 1 සහ 5 අතර දරුවන් අතර වුව ද රෝගයේ උග්‍ර අවස්ථා සහ එමගින් මරණය ඇති වීම ප්‍රධාන වශයෙන් වාර්තා වී ඇත්තේ ඉපදී සති කිහිපයක් හෝ මාස කිහිපයක් වූ දරුවන් අතර ය. වැඩිහිටි ළමයින්ගේ, නව යොවුන් වියේ පසුවන අයගේ සහ වැඩිහිටියන්ගේ කක්කල් කැස්ස රෝගය එයට විශේෂිත රෝග ලක්ෂණ නො මැති ව ඇති වන බැවින් බොහෝ විට රෝග නිර්ණයක් සිදුවන්නේ නැත.

දරුවන්ට කක්කල් කැස්ස රෝගය වැළඳුණු විට ඔවුන්ගෙන් 6% කට පමණ බ්‍රොන්කොනියුමෝනියාව (broncho pneumonia) සෑදිය හැකි ය. එසේ ම මාස 6ට අඩු දරුවන්ට සංකූලතා ඇති වීම හතර ගුණයකින් වැඩි ය. දියුණු වන රටවල මෙම රෝගය සෑදෙන ළදරුවන්ගෙන් 4% ක් මිය යන බවටත් (case fatality rate) අවුරුදු 1 හා අවුරුදු 4 අතර රෝගීන්ගෙන් 1%ක් මිය යන බවටත්

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. කක්කල් කැස්ස රෝගය වැළඳුණු විට දීර්ඝකාලීන ව පවතින ප්‍රතිශක්තිකරණයක් ඇති වන්නේ නැත.

### රෝග විනිශ්චය

රෝගයේ මූලික අවස්ථාවේ දී ග්‍රහණිකාවෙන් (nasopharynx) ගන්නා ලද සාම්පලයක මෙම බැක්ටීරියාව හඳුනා ගැනීම මගින් මෙම රෝග කාරකය හඳුනා ගත හැකි වනු ඇත. මෙම රෝග විනිශ්චය කිරීමට උපකාරී වන රසායනාගාර පරීක්ෂණය වන්නේ මෙම බැක්ටීරියාව මාධ්‍යයක වගා කිරීම ය (culture). එසේ ම බෝඩ්ටෙල්ලා හඳුනා ගැනීම සඳහා PCR පරීක්ෂණය ද සිදු කළ හැකි ය.

එසේ ම යම් කිසි කාල පරතරයක් තබා රෝගියකුගෙන් ලබා ගන්නා ලද රුධිර නියැඳි (serum sample) 2ක මෙම බැක්ටීරියාවට විශේෂිත වූ ප්‍රතිදේහවල වැඩිවීමක් පෙන්නුම් කිරීමෙන් ද මෙම රෝගය විනිශ්චය කර ගත හැකි ය. පළමුවන නියැඳිය රෝග ලක්ෂණ පහළ වූ විටද (early catarrhal stage) දෙවන නියැඳිය ඉන් මාසයකට පසුව ද (convalescent serum) ලබා ගත යුතු වේ. එන්නත් ලබා නො ගත් පුද්ගලයකු ගේ රුධිර නියැඳියේ ප්‍රතිදේහ වැඩියෙන් තිබේ නම් එම පුද්ගලයාට මෑත කාලයේ දී කක්කල් කැස්ස රෝගය සඳි ඇති බව සිතිය හැකි ය.

### රෝගය වැළැක්වීම

දශක කිහිපයක් පුරා ලෝකයේ ප්‍රදරුවෙන්ට ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු එන්නත් ලබා දීමෙන් කක්කල් කැස්ස රෝගය වැළඳීම වළක්වා ඇත. කක්කල් කැස්ස එන්නත පූර්ණ සෛලමය (whole cell) හෝ අපූර්ණ සෛලමය (acellular) වශයෙන් දෙවර්ගයක් පවතී.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන තුළ පූර්ණ සෛලමය කක්කල් කැස්ස අඩංගු එන්නත,

- ගලපටලය හා පිටගැස්ම ධූලකාහ, හිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී (Hib) සහ හෙපටයිටිස් බී එන්නත් සමග එකතුව පංචසංයුජ එන්නත ලෙස හා
- ගලපටලය හා පිටගැස්ම ධූලකාහ සමග එකතුව ත්‍රිත්ව එන්නත ලෙස ද භාවිත කරනු ලබයි.

ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ උපලේඛනයට අනුව කක්කල් කැස්ස එන්නත අඩංගු එන්නත මාත්‍රා 4ක් පහත සඳහන් අකාරයට ලබා දෙනු ලැබේ.

මාස 2, 4, 6 සම්පූර්ණ වූ විට - අවසාන එන්නත ලෙස

මාස 18 සම්පූර්ණ වූ විට - ත්‍රිත්ව එන්නත ලෙස

**එන්නත ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා**

එන්නත් ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා යැයි පොදුවේ සලකන සියලු ම අවස්ථා මෙම එන්නතට ද පොදු වේ. ඊට අමතර ව පහත සඳහන් අවස්ථා ද එන්නත් නො දිය යුතු අවස්ථා ලෙස සැලකේ.

- (i) මීට පෙර මෙම එන්නත ලබා දී පැය 48ක් තුළ 39.5°C ට වඩා උණ පැවතීම
- (ii) එන්නතින් පසු දීර්ඝ කාලයක් දරුවා ප්‍රතිචාර නො දක්වා සිටීම (unresponsiveness)
- (iii) එන්නත ලබා දී පැය 24ක් තුළ, දරුවා නොකඩවා පැය 3ක් හැඬීම (continous screaming)
- (iv) එන්නත ලබා දී පැය 72ක් තුළ වලිප්පුව සැදීම (convulsion following immunization)

යම්කිසි ළදරුවකුට / දරුවකුට මීට පෙර ලබා දුන් කක්කල් කැස්ස අඩංගු එන්නතින් පසු ඉහත සඳහන් අතුරු ආබාධ එකක් හෝ ඇති වූයේ නම් එම දරුවාට කක්කල්කැස්ස කොටස අඩංගු එන්නත් ලබා නො දිය යුතුය. ඒ වෙනුවට ද්විත්ව එන්නත (DT) ලබා දිය හැකි ය.

පූර්ණ සෛලමය කක්කල් කැස්ස එන්නතින් (whole cell pertusis) පසු සුළු අතුරු ආබාධ ඇති විය හැකි ය. ඒවා නම්,

- එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ ඇතිවන රතු වීම (redness)
- ඉදිමීම (swelling and induration)
- උණ (fever)
- කලබලකාරී බව (agitation) ය.

**කලාතුරකින් ඇති විය හැකි අතුරු ආබාධ නම්,**

- එක දිනට හැඬීම (prolonged crying)
- උණ වලිප්පුව (febrille convulsion) (එන්නත් මාත්‍ර 100 ක් ලබා දුන් විට <1)
- එච්.එච්.ඊ. (HHE/ Hypotonic Hyporesponsive Episode) තත්ත්වයන් (ළමයා මළානික වී, සුදුමැලි වී සහ ප්‍රතිචාර නො දක්වන තත්ත්වයට පත්වීම) ඉතා කලාතුරකින් සිදු විය හැකි ය. (එන්නත් 1000-2000 දක්වා ලබා දුන් විට <1 අයකුට)



**ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත**

පූර්ණ සෛලමය කක්කල් කැස්ස එන්නත මගින් මොළයට බලපෑමක් ඇති වන බවටත් ස්නායු ආබාධ ඇති වන බවටත් අතීතයේ සැක කළ නමුත් ඒ බව ඔප්පු කිරීමට කරුණු පසුකාලීන ව කරන ලද පර්යේෂණවල දී සොයා ගැනීමට නො හැකි විය. පූර්ණ සෛලමය කක්කල් කැස්ස එන්නතින් පසු ඇති වන ස්ථානීය අතුරු ආබාධ ලබා ගන්නා ලද එන්නත් වාර ගණන වැඩිවීම සමඟත් සහ එන්නත්ලාභියාගේ වයස වැඩිවීම සමඟත් වැඩි වේ.

මෙම එන්නතින් පසුව ද ඉතා ම කලාතුරකින් ඇනලිලැක්සිස් තත්ත්වයන් ඇතිවිය හැකි ය.

**එන්නත ගබඩා කළ යුතු ආකාරය**

පූර්ණ සෛලමය කක්කල් කැස්ස එන්නත අඩංගු එන්නත් කිසිම විටක අධිශීතනය නො කළ යුතු අතර, සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2ත් +8ත් අතර ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය කිරීම සිදු කළ යුතු ය.

**එන්නත ලබා දෙන ආකාරය**

කක්කල් කැස්ස එන්නත අඩංගු එන්නත් 0.5 ml අන්ත:පේශියව (intramuscular) ලබාදිය යුතු ය. මෙම එන්නත ලබා දීමට පෙර හොඳින් සෙලවිය යුතු ය. අචුරුදේදට වඩා අඩු ප්‍රදරුවන්ගේ කලවේ පූර්ව පාර්ශවීය මැද කොටසටත් (middle third of the anterolateral aspect of thigh), අචුරුදේදට වඩා වැඩි දරුවන්ගේ අතෙහි ඩෙල්ටොයිඩ් පේශියටත් ලබා දිය යුතුය.

### 10.3 පිටගැස්ම රෝගය (Tetanus)



පිටගැස්ම රෝගය සාමාන්‍යයෙන් මාරාන්තික රෝගයක් වන අතර, ලෝකයේ බොහෝ ප්‍රදේශවල එය තවදුරටත් ප්‍රධාන සෞඛ්‍ය ප්‍රශ්නයක් ව පවතී. නිවර්තන කලාපයේ ඇති දියුණුවන රටවල දිළිඳු ප්‍රදේශවල මෙම රෝගය ප්‍රධාන වශයෙන් දක්නට ලැබේ. 2002 වර්ෂයේ දී පිටගැස්ම රෝගය නිසා ලෝකයේ මරණ 213,000ක් පමණ ඇති වුණු බවට ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. මෙම මරණ අතරින් 180,000ක් පමණ නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගය නිසා සිදු වී ඇති බවත් 15,000 - 30,000ක් පමණ දරු ප්‍රසූතියේ දී පිටගැස්ම රෝගය වැළඳුණු කාන්තාවන් බවත් ඇස්තමේන්තු කර තිබේ.

පිටගැස්ම රෝගීන්ගෙන් ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවක් දියුණුවන රටවල දරු ප්‍රසූතිය ආශ්‍රිත ව ඇති වේ. එබැවින් අලුත උපන් දරුවන් හෝ දරු ප්‍රසූතියෙන් පසු කාන්තාවන් හෝ මෙම රෝගයට ගොදුරු වේ. ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන සාර්ථක ව පවතින රටවල හා දරු ප්‍රසූතිය සඳහා විෂබීජ අවම කරන ලද ස්ථාන හා නිසි උපකරණ තිබෙන රටවල පිටගැස්ම රෝගීන් හා නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගීන් තවදුරටත් වාර්තා නො වේ. නමුත් ප්‍රතිශක්තිකරණය ලබා නො ගෙන සිටින වැඩිහිටි අය හෝ පිටගැස්ම එන්නත් මාත්‍රා අවශ්‍ය පමණ ලබා නො සිටින අය අතර පිටගැස්ම රෝගය සෑදීම කලාතුරකින් දැකිය හැකි වේ. මේ වන විට දියුණුවන රටවල් බොහොමයක ද නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගීන් ඇති වීම බොහෝ දුරට පාලනය කර ඇත.

ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන ආරම්භ කිරීමට පෙර ශ්‍රී ලංකාවේ වර්ෂයකට පිටගැස්ම රෝගීන් 2000 කට අධික සංඛ්‍යාවක් වාර්ථා විය. මේ වන විට වර්ෂයකදී වාර්ථා වන්නේ 20 කට අඩු රෝගීන් සංඛ්‍යාවකි.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

### රෝග කාරක බැක්ටීරියාව

පිටගැස්ම රෝගය සැදෙන්නේ ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් ටෙටනයි (Clostridium Tetani) නමැති බීජාණු සාදන බැක්ටීරියාවෙනි. ඔක්සිජන් රහිත හිතකර තත්ත්වයක් පවතින විට (උදා: අපිරිසිදු / මැරුණු පටක ඇති තුවාලවල) මෙම බැක්ටීරියාව විසින් ස්නායුචලට බලපෑ හැකි ඉතා සැර වූ විෂ වර්ගයක් නිපදවනු ලැබේ.

### බීජෝෂණ සමය

බීජෝෂණ සමය දින 3-21 දක්වා කාලයක් වන අතර, එය සාමාන්‍යයෙන් දින 7ක් පමණ වේ.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් ටෙටනයි බැක්ටීරියාව මගින් නිපදවන බීජාණු (tetanus spores) පරිසරයේ පවතින අතර (විශේෂයෙන් පස්වල), සමහර විට මිනිසුන් ගේ හා සතුන් ගේ ආහාර මාර්ග පද්ධතියේ ද තිබිය හැකි ය. මෙම බීජාණු අපවිත්‍ර වූ තුවාලයකට ඇතුළු වූ විට විෂ නිෂ්පාදනය කරනු ලබන ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් ටෙටනයි බැක්ටීරියාව බවට පත් වේ.

සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත ලෙස සිදු නොවුණු දරු ප්‍රසූතිය නිසා හෝ දරු ප්‍රසූතියෙන් පසු නිසි පරිදි ස්වස්ථතාවය පවත්වා නො ගැනීම නිසා හෝ දරු ප්‍රසූතියට ආසන්න ව හා දරු ප්‍රසූතියෙන් පසු මව්වරුන්ට පිටගැස්ම රෝගය ඇති වේ. එසේ ම අහිතකර ලෙස සිදුකරනු ලබන ගබ්සා නිසා ද පිටගැස්ම රෝගය වැළඳිය හැකි ය. පෙකනිවැල, අපිරිසිදු උපකරණවලින් කැපීම සහ එම ස්ථානයේ අපිරිසිදු ද්‍රව්‍ය යොදා ආචරණය කිරීම (උදා:- ගොම යෙදීම) නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගය සෑදීමට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතු වේ.

### රෝග ලක්ෂණ

පිටගැස්ම රෝගය ඕනෑ ම වයසක අයකුට ඇති විය හැකි ය. රෝග කාරක බැක්ටීරියාව නිපදවන විෂ මගින් මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියට ඇති කරන බලපෑම හේතුවෙන් ශරීරයේ ජේශ්වල දරදඬුවීමක් (stiffness of muscles) සහ ගැස්මක් (spasms) ඇති වේ. පිටගැස්ම රෝගය වැළඳෙන අයගෙන් 80% කට වඩා අධික සංඛ්‍යාවකට රෝගය ඇතිවන්නේ මුළු ශරීරයේ ම ඇතිවන දරදඬුවීමක් (generalized spastic disease) ලෙස ය. මෙහි දී මූලික ලක්ෂණ වන්නේ ඉක්මනින් ඇති



වන මුහුණේ මස්පිඩු තදවීම ය (trismus or 'lock jaw' and 'risus sardonius'). ඉන් පසු පිටෙති මස්පිඩුවල තදවීමක් (opisthotonos) සහ එක්වර ම ඇති වන වලිස්පුව වැනි තත්ත්වයක් (generalized tonic seizures / tetanospasms) ඇති වේ. අපිපිස්විකාවේ (epiglottitis) ඇති දරුණුවීම නිසා රෝගියා හදිසියේ මිය යා හැකිය.

පිටගැස්ම රෝගය වැළඳුණු අයගෙන් 10% - 70% අතර සංඛ්‍යාවක් මිය යන අතර, රෝගියාගේ වයස, සාමාන්‍ය සෞඛ්‍ය තත්ත්වය හා රෝගී අවස්ථාවේ ලබා ගත හැකි වූ ප්‍රතිකාර යන කරුණු රෝගය උග්‍ර වීම කෙරෙහි බලපානු ලැබේ. රෝහලකට ඇතුළු නො කර, හදිසි ප්‍රතිකාර නො ලැබුවහොත් මෙම රෝගය වැළඳුණු වයෝවෘද්ධ හා ළාබාල අයගෙන් 100%ක්ම පාහේ මිය යති.

ඉතා නවීන උපකරණවලින් සමන්විත දැඩි සත්කාර ඒකකයක උපරිම ප්‍රතිකාර ලබා දුන් විට මෙම රෝගයෙන් මිය යන ප්‍රතිශතය 10% - 20% පමණ වේ.

### රෝග විනිශ්චය

පිටගැස්ම රෝගය විනිශ්චය කරනු ලබන්නේ රෝගියාගේ ඇති රෝග ලක්ෂණ සැලකිල්ලට භාජනය කිරීමෙනි. ඒ සඳහා රසායනාගාර පරීක්ෂණ දත්ත භාවිත කරනු නො ලැබේ.

### ප්‍රතිකාර

පිටගැස්ම රෝගයට අදාළ ප්‍රතිකාර ක්‍රමය වනුයේ අවශ්‍යතාව අනුව තුවාලයට ප්‍රතිකාර කිරීමත්, රෝගියා පෙළෙන රෝග ලක්ෂණ සහ සංකූලතා සඳහා අදාළ ප්‍රතිකාර කිරීමත් ය. පිටගැස්ම ප්‍රතිදුලකාන (anti tetanus immunoglobulins) හා නිසි ප්‍රතිජීවක ලබා දීම මගින් සමහර විට රෝගය හිඳු වීම වළක්වා ගත හැකි වනු ඇත.

### රෝගය වැළැක්වීම

පිටගැස්ම රෝගය වැළැඳීම නිසා මෙම රෝගයෙන් ඉදිරියේ දී ආරක්ෂාවීමක් සිදු නො වේ. පිටගැස්ම රෝගය වැළැඳීම වැළැක්වීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිශක්තිය ඇතිකළ හැක්කේ,

- සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය ලබා දීම (උදා:- පිටගැස්ම එන්තන) හෝ
- අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය ලබා දීම (උදා: පිටගැස්ම ප්‍රතිදුලකාන / anti tetanus immunoglobulins) මගින් පමණි.

පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීම තමන් ගේ ශරීරයේ ඇති පිටගැස්ම ප්‍රතිදේහ අනුව තීරණය වේ. පිටගැස්ම එන්නත ලබාගත් මවක ගේ වැදෑමක හරහා පිටගැස්ම ප්‍රතිදේහ ගර්භයේ සිටින දරුවා වෙත ඇතුළු වන බැවින් අලුත උපන් ළදරුවා නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂිත වේ.

### පිටගැස්ම එන්නත

පිටගැස්ම රෝගයෙන් වැළැක්වීමට ලබා දෙන්නේ පිටගැස්ම ධූලකාහ අඩංගු පිටගැස්ම එන්නත් ය. තනි වශයෙන් පවතින පිටගැස්ම එන්නත හා අනෙකුත් පිටගැස්ම එන්නත අඩංගු එන්නත් ඉතා ආරක්ෂිත වේ. පිටගැස්ම එන්නත තනි ව (ටෙටනස් ටොක්සොයිඩ් / Tetanus toxoid ලෙස) හෝ වෙනත් එන්නත් සමඟ එකතුවක් ලෙස (උදා:- ගලපටල ධූලකාහය සමඟ ද්විත්ව එන්නත හෝ වැඩිහිටි පිටගැස්ම, ගලපටල එන්නත ලෙස, ගලපටල ධූලකාහය හා කක්කල් කැස්ස එන්නත සමඟ ත්‍රිත්ව එන්නත ලෙස, ගලපටල ධූලකාහය, කක්කල් කැස්ස එන්නත, හෙපටයිටිස් බී සහ හිමෝෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී සමඟ පංචසංයුජ එන්නත ලෙස හෝ අපිටි පෝලියෝ, හෙපටයිටිස් බී සහ හිමෝෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී එන්නත් සමඟ එකතුවක් ලෙස තිෂ්පාදනය කර ඇත. මෙම එන්නත් ප්‍රතිශක්ති යුගල වී ඇති අයට වුව ද ලබා දිය හැකි ය.

පිටගැස්ම එන්නත ලබා දෙන්නේ අන්ත:සේශීයව ය. පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගන්නා අයගෙන් 25% - 85%ක් පමණ අයගේ එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ වේදනාව සහ ඉදිමුම වැනි සුළු ස්ථානීය අතුරු ආබාධ ඇති විය හැකි ය. එ මගින් කලාතුරකින් කුඩා ගැටිති (nodule) හෝ ඉතා කලාතුරකින් විශ්පෝධ (abscess) ද ඇති විය හැකි ය. පරිපූරක (booster) මාත්‍රාව ලබාගත් එන්නත්ලාභීන්ගෙන් 0.5% - 1%ක් පමණ අයට උණ, කැක්කුම සහ ඇහේ අමාරුව ඇති විය හැකි ය. ලබා ගන්නා ලද එන්නත් මාත්‍රා ප්‍රමාණය වැඩි වන විට එන්නතින් පසු ඇති වන අතුරු ආබාධ ද වැඩි වේ. ඇනැලිලැක්සිස් වැනි ඉතාමත් තිවු අතුරු ආබාධ ඇති වන්නේ ඉතාමත් ම කලාතුරකිනි. එනම් මිලියනයකට 1 සිට 6 දෙනකු පමණ ය.

### පිටගැස්ම එන්නත ගබඩා කළ යුතු ආකාරය

පිටගැස්ම එන්නත ගබඩා කළ යුත්තේ +2°C හි +8°C හි අතර ය. පිටගැස්ම එන්නත අධිශීතනය වූ විට විනාශ වන බැවින් කිසි ම විටක අධිශීතනය වීමට ඉඩ නො දිය යුතු අතර, අධිශීතනය වූ පිටගැස්ම එන්නත් පාවිච්චි නො කළ යුතු ය.



### පිටගැස්ම එන්නත ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙන ආකාරය

ප්‍රදරුවන්ට හා දරුවන්ට වයසට අනුරූප ව අදාළ පිටගැස්ම අඩංගු එන්නත් ලබා දෙනු ලැබේ.

මාත්‍රාව	එන්නත	ලබා දෙනු ලබන වයස
1 වන මාත්‍රාව	පෙන්ටාවේලන්ට්	මාස 2 සම්පූර්ණ වූ විට
2 වන මාත්‍රාව	පෙන්ටාවේලන්ට්	මාස 4 සම්පූර්ණ වූ විට
3 වන මාත්‍රාව	පෙන්ටාවේලන්ට්	මාස 6 සම්පූර්ණ වූ විට
4 වන මාත්‍රාව	ත්‍රිත්ව	මාස 18 සම්පූර්ණ වූ විට
5 වන මාත්‍රාව	ද්විත්ව	අවුරුදු 5 සම්පූර්ණ වූ විට
6 වන මාත්‍රාව	වැඩිහිටි පිටගැස්ම ගලපටල එන්නත	අවුරුදු 11 සම්පූර්ණ වූ විට (7 ශ්‍රේණියේදී)

පිටගැස්ම එන්නත එක මාත්‍රාවක් ලබා ගැනීමෙන් පසු එම රෝගයෙන් සම්පූර්ණ ආරක්ෂාවක් නො ලැබෙන අතර, බොහෝ දෙනෙකුගේ, පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීමට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයක ඇන්ටිටොක්සින් නිපදවනු ලබන්නේ පිටගැස්ම මාත්‍රා 2ක් ලබා ගැනීමෙන් පසුව ය. තුන්වන මාත්‍රාව ලබා ගැනීමෙන් පසු එන්නත ලබා ගත් 100%කගේ පමණ රෝගයෙන් වැළැක්වීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිශක්තිය නිපද වේ.

පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගැනීමෙන් නිපදවෙන ප්‍රතිශක්තිය ශරීරයේ රඳා පවතින කාල සීමාව, එම පුද්ගලයා ලබා ගෙන ඇති එන්නත් මාත්‍රා ප්‍රමාණය හා එම එන්නත් මාත්‍රා අතර තබා ඇති කාල පරාසය මත තීරණය වේ. ඉහත වගුවේ සඳහන් අන්දමට එන්නත් මාත්‍රා අතර නියමිත කාල පරාසයක් තබා ගනිමින් පිටගැස්ම අඩංගු එන්නත් මාත්‍රා 6ක් ලබා දුන් විට බොහෝ කාලයක් පවතින ලෙස පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂාව ලැබේ. මෙය සමහර විට ජීවිතාන්තය දක්වා වුව ද පැවතිය හැකි ය.

### පිටගැස්ම එන්නත ගර්භනී මව්වරුන්ට ලබා දෙන ආකාරය

පිටගැස්ම එන්නත ලෙස ගර්භනී මව්වරුන්ට ලබා දේ. (මේ පිළිබඳ විස්තර 4 වන පරිච්ඡේදයේ අඩංගු වේ.)



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

**පිටගැස්ම එන්නත ප්‍රතිශක්තිකරණ අනු ලේඛනයට අනුව ලබා නො ගත් අයට එන්නත් ලබා දෙන ආකාරය**

පිටගැස්ම එන්නත ප්‍රතිශක්තිකරණ අනු ලේඛනයට අනුව ලබා නො ගෙන, එහෙත් වැඩිහිටි අවධියේ දී, පළමුවන පිටගැස්ම එන්නත ලබා ගෙන තිබෙන අයට, ඉහත සඳහන් අන්දමේ බොහෝ කාලයක් පවතින ආකාරයෙන් පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීමට නම් එන්නත් මාත්‍රා අතර නියමිත අඩුම කාල පරාස තබමින් එන්නත් මාත්‍රා 5ක් ලබා දිය යුතු ය.

**තුවාලයක් ඇති විමෙන් පසු පිටගැස්ම එන්නත ලබා දිය යුතු අන්දම**

තුවාලයක් ඇති විමෙන් පසු ලබා දිය යුතු පිටගැස්ම එන්නත් මාත්‍රා ගණන තුවාලයේ ස්වභාවය හා එම පුද්ගලයා එතෙක් ලබා ගෙන තිබෙන පිටගැස්ම එන්නත් මාත්‍රා ගණන අනුව තීරණය වේ. අවශ්‍ය පමණට එන්නත් මාත්‍රා ලබා ගෙන නො මැති අයකුට, අපවිත්‍ර තුවාලයක් ඇති වුණු විට පිටගැස්ම රෝගයෙන් වැළැක්වීම සඳහා සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිකරණය, එනම් ඉමියුනුග්ලෝබියුලින් ලබා දෙනු ලැබේ.



## 10.4 නව ජන්ම පිටගැස්ම (Neonatal Tetanus)



2002 වර්ෂයේදී පිටගැස්ම රෝගය නිසා ලෝකයේ මරණ 213,000ක් පමණ ඇතිවුණු බවට ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. මෙම මරණ අතරින් 180,000ක් පමණ නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගය නිසා සිදු වී ඇති බව ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන ආරම්භ කිරීමට පෙර ශ්‍රී ලංකාවේ වර්ෂයකට නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගීන් 1000 කට අධික සංඛ්‍යාවක් වාර්තා විය. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනේ සාර්ථකත්වය හේතුවෙන් මේ වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගීන් තව දුරටත් ඇති නොවේ.

### රෝග ලක්ෂණ

නව ජන්ම පිටගැස්ම වැළඳුණු ළදරුවන් ගේ සාමාන්‍යයෙන් මුලින් ම පෙන්වන රෝග ලක්ෂණය වන්නේ, කිරි උරාබීමට ඇති අපහසුවත්, කිරි පෙවීමේ ඇති අපහසුවත්, අධික ලෙස හැඹීමත් ය. ඊට පසුව මුළු ශරීරයේ ම පවතින ගැස්මක් ඇති වේ (generalized spasms). නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගය බොහෝ විට ඇති වන්නේ දරුවා ඉපදී දින 3-14 කාලයකට පසුව ය.

### බියෝෂණ සමය

නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගයේ බියෝෂණ සමය දින 3-21 (සාමාන්‍යයෙන් දින 6) දක්වා වේ.

### රෝග විනිශ්චය

පිටගැස්ම රෝගය විනිශ්චය කරනු ලබන්නේ රෝගියා ගේ ඇති රෝග ලක්ෂණ සැලකිල්ලට භාජනය කිරීමෙනි. ඒ සඳහා රසායනාගාර පරීක්ෂණ දත්ත භාවිත කරනු නො ලැබේ.

### ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයට අනුව නව ජන්ම පිටගැස්ම අර්ථ දැක්වීම

ඉපදී මුල්දින දෙක තුළ කිරි උරා බීමට සහ හැඬීමට හැකියාව තිබූ දරුවකුට දින 3 - 28 දක්වා වූ කාලයක් තුළ එම කාර්ය කිරීමට නො හැකි වීමත්, ශරීරය දරදඬු වීම (spastic) සහ ශරීරයේ ඇති වන ගැස්මත් ය (spasms).

### පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීම

ගර්භනී සමයේ දී ශරීරය තුළ නිපදවෙන “පිටගැස්ම ඇන්ටිටොක්සින්” (tetanus antitoxin) වැදෑමක හරහා දරුවා තුළට ඇතුළු වේ. එ බැවින් ගර්භනී මවක් පළමුවෙනි ගර්භනී සමයේ දී ලබාගන්නා දෙවන පිටගැස්ම මාත්‍රාව හෝ ඉන් පසු ලබා ගන්නා අනෙකුත් පරිපූරක මාත්‍රා හෝ දරුවා ලැබීමට අඩු ම වශයෙන් සති දෙකකට පෙරවත් ලබා ගැනීමෙන් ඉපදෙන දරුවා නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගයෙන්, ගර්භනී මව දරු ප්‍රසූතියේදී පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වේ.

දරු ප්‍රසූතිය හා පිටගැස්ම වන්නන අතර කාල සීමාව සති දෙකකට වඩා අඩු වුවහොත්, ආරක්ෂිත මට්ටමේ පිටගැස්ම ප්‍රතිදේහ නිපදවීම සඳහා කාලය ප්‍රමාණවත් නො වන බැවින්, ඉපදෙන දරුවා නව ජන්ම පිටගැස්ම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීම තහවුරු කළ නො හැකි ය.

ගර්භනී කාලයේ දී දරු ප්‍රසූතියට සති 2කට පෙර පිටගැස්ම වන්නන දීමට නො හැකි වන අවස්ථාවල දී ඉදිරි දරු ප්‍රසූතිවල දී ආරක්ෂා වීම සඳහා දරු ප්‍රසූතියට දින කිහිපයකට පෙර වුව ද අදාළ පිටගැස්ම වන්නන ලබාදිය යුතු ය.

## 10.5 පෝලියෝ (Poliomyelitis)

පෝලියෝ රෝගය (poliomyelitis) හෙවත් බාලක පක්ෂාගාත රෝගය සැදෙන්නේ එන්ටරෝවයිරස් (enterovirus) කාණ්ඩයට අයත් පෝලියෝ වෛරසය මගින් ආසාදනය වීමෙනි. මෙම වෛරසය ප්‍රථම වරට සොයා ගන්නා ලද්දේ 1909 දී ය. පෝලියෝ එන්නත භාවිත කිරීම හා පෝලියෝ තුරන් කිරීමේ ක්‍රියාදාමය හේතු කොට ගෙන, 1988 වසරේ දී ලෝකයේ රටවල් 125ක පැතිර ඇතැයි (endemic countries) ඇස්තමේන්තු කළ 350,000ක් වූ පෝලියෝ රෝගීන්ගේ ගණන, 2007 වසරේදී රටවල් 11ක වූ රෝගීන් 1315 දක්වා අඩු කර ගැනීමට හැකි විය. 2008 වන විට ලෝකයේ රටවල් 4ක පමණක් (ඉන්දියාව, ඇෆ්ගනිස්ථානය, පාකිස්ථානය හා නයිජීරියාව) අලුත් පෝලියෝ රෝගීන් වසර පුරා (endemic) ඇති වේ. පෝලියෝ රෝගය සහමුලින් ම තුරන් කිරීම (eradication of poliomyelitis) සඳහා ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය විසින් විශ්ව සෞඛ්‍ය වැඩසටහනක් ආරම්භ කර ඇත.

ප්‍රධාන වශයෙන් අවුරුදු 3ට වඩා අඩු දරුවන්ට වැළඳෙන මෙම රෝගයෙහි ප්‍රධාන ලක්ෂණය වන්නේ අත් පා පණ නැති වීම ය. වනමුත් ප්‍රතිශක්තිය නැති, ඕනෑම වයස් කාණ්ඩයක අයකුට මෙම රෝගය වැළඳිය හැකි ය. පෝලියෝ රෝගය වැළඳෙන රෝගීන් 200කගෙන් පමණ එක් අයකුට සදාකාලික ව පවතින අත් පා පණ නැති වීම ඇති වේ. එම අයගෙන් 2% - 20% අතර සංඛ්‍යාවක් හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතාව ඇති වී මරණයට පත් වෙති.

මෙම වෛරසය ප්‍රතිදේහජනය අනුව පෝලියෝ 1, පෝලියෝ 2, පෝලියෝ 3 වශයෙන් උප වෛරස් ප්‍රභේදවලට බෙදේ. මෙම ප්‍රභේද තුනෙන් ම පණ නැති වීම සිදු කරන නමුත්, පණනැති වීම බොහෝ විට සිදුවන්නේ පෝලියෝ 1 ප්‍රභේදයෙන් ආසාදනය වීම නිසා ය.

අතීතයේ ශ්‍රී ලංකාවේ දී පෝලියෝ රෝගය වසංගත තත්ත්වයෙන් (outbreak) ඇති විය. එ බැවින් 1944 වසරේ දී පෝලියෝ රෝගය දැනුම් දිය යුතු රෝගයක් (notifiable disease) ලෙස නම් කරන ලදී. එවකට වසරක දී සාමාන්‍යයෙන් පෝලියෝ රෝගීන් 277ක් පමණ වාර්තා විය. පෝලියෝ රෝගය පළමුවරට වසංගත තත්ත්වයෙන් ඇති වූයේ 1962 වර්ෂයේ දී ය. එම වර්ෂයේ දී පෝලියෝ රෝගීන් 1810ක් සහ මරණ 180ක් වාර්තා විය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

1961 වර්ෂයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ මුඛ පෝලියෝ එන්නත ලබා දීම නියමු ව්‍යාපෘතියක් ලෙස (pilot project) ඇරඹුණු අතර, 1963 වර්ෂයේ සිට මුඛ පෝලියෝ එන්නත දීප ව්‍යාප්තව ලබා දෙන ලදී. ඉන් පසු 1978 දී ආරම්භ කළ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහනත් සමග මුඛ පෝලියෝ එන්නත් ආවරණය ඉතා වැඩි වූ අතර පෝලියෝ රෝගීන්ගේ ප්‍රමාණය ද එයට සමගාමී ව ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් පහත වැටුණි. මේ අනුව ලංකාවේ අවසාන වරට පෝලියෝ රෝගියෙක් ඇති වූයේ 1993 දී ය.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

පෝලියෝ වෛරස ආසාදනය වූ අය තම මළ සමග විටින් විට පෝලියෝ වෛරසය මුදා හරිති. රෝගියකුගේ මළ සමඟ වෛරසය මුදා හරින කාලය තුල, එම රෝගියාගෙන් නිරෝගී පුද්ගලයකුට රෝගය පැතිරිය හැකි ය.

අධික ලෙස වෛරස මළ සමග මුදා හරින්නේ පණ නැති විම පටන් ගැනීමට ඉතාමත් කිට්ටුව හා මූලික රෝග ලක්ෂණ ඇති වී සති 2ක් යන තෙක් ය. වෛරසය පිටකිරීම ආසාදනයෙන් පසුව දින 30ක කාලයක් දක්වා චුළු සිදුවිය හැකි ය. එනමුත් පෝලියෝ වෛරසය දීර්ඝ කාලීන ව මුදාහරින්නන් (chronic carriers) ඇති නො වේ.

රෝගියකුගෙන් නිරෝගී පුද්ගලයකුට රෝගය බෝවන්නේ රෝගියකුගේ මළ, නිරෝගී පුද්ගලයකු තුළට ඇතුළු වීමෙනි (faeco-oral route). ශරීරයට ඇතුළු වූ වෛරසය ඉන් පසු උගුරේ දී හා ආහාර මාර්ගයේ දී ගහණය වැඩි වී, ඒ අවට ඇති වසා ගැටිති තුළට (regional lymph nodes) ඇතුළු වේ. ඉන්පසු රුධිර මාර්ගයට හා ස්නායු තන්තු (nerve fibers) හරහා මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියට (central nervous system) ඇතුළු වන මෙම වෛරසය, තවදුරටත් තම ගහණය වැඩි කර ගනිමින් මාංශ පේශි ක්‍රියාත්මක කරන ස්නායු සෛල (motor neurones) විනාශ කරනු ලැබේ. විනාශ වූ ස්නායු සෛල නැවත යථා තත්ත්වයට පත් නො වන බැවින් මාංශ පේශීන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු පණ වී අත් පා පණ නැති වීම ඇති වේ.

### බීජෝෂණ සමය

බීජෝෂණ සමය දළ වශයෙන් දින 7 - 10 දක්වා වේ (පරාසය දින 4 - 35).

### රෝග විනිශ්චය

පෝලියෝ වෛරසයෙන් ආසාදිත අයකුගේ ආසාදනය ඇති වී පැය 36කට පසුව, උගුරෙන් ලබා ගත් ස්ත්‍රාවයන්වල හා පැය 72කට පසු ව මළුවල පෝලියෝ වෛරසය සොයා ගත හැකි වේ. මෙය, රෝග ලක්ෂණ පෙන්නවන හා නො පෙන්නවන සියලු ම දෙනාගේ දැකිය හැකි වේ. වෛරසය, උගුරෙන් ලබා ගත් ස්ත්‍රාවයන්වලට වඩා වැඩි කාලයක් තුළ රෝගියාගේ මළුවල දක්නට ලැබේ.

පෝලියෝ වෛරසය මිනිසාට පමණක් ආසාදනය සිදු කරන අතර, බොහෝ කාලයක් අවට පරිසරයේ ජීවත් වීමේ හැකියාවක් නො පවතී. මෙම වෛරසය අවිච්චි, ෆෝමල්ඩිහයිඩ් වලට (formaldehyde), ක්ලෝරීන්වලට (chlorine) සහ පාරජම්බුල කිරණවලට (ultra violet light) නිරාවරණය වූ විට ඉතා ඉක්මනින් විනාශ වේ.

### රෝග ලක්ෂණ

පෝලියෝ රෝගීන්ගෙන් 90%කට වඩා වැඩි දෙනෙකුට කිසිම රෝග ලක්ෂණයක් ඇති නො වීම හෝ උණ ගැනීම පමණක් ඇති වීම හෝ දැකිය හැකි ය. තවත් 4%-8%ක ගේ පමණ සුළු රෝග ලක්ෂණ වන උණ ගැනීම, ඇඟපහ වේදනාව (malaise), ඔළුව කැක්කුම, කෑම අරුවිය සහ වමනය ඇතිවීම යනාදිය දක්නට ලැබේ.

අත් පා පණ නැතිවීම සිදු වන්නේ පෝලියෝ රෝගීන්ගෙන් 1%කට වඩා අඩු සංඛ්‍යාවකට ය. මස්පිඬුවල කැක්කුමත් (muscle pain), ඒවායෙහි ගැස්මත් (spasms) සහ උණ සමග ඉක්මනින් අත් පා පණ නැතිවීමත් මෙහි දී සිදු වේ. පෝලියෝ රෝගයේ දක්නට ලැබෙන අත් පා පණ නැති වීමේ විශේෂත්වය වනුයේ, එය ගර්ථයේ අසමාන ව සිදුවීම සහ පණ නැති වීමට පෙර රෝගියා උණ රෝග යෙන් පෙළීම ය.

මෙහිදී කකුල්වලට වන බලපෑම අත්වලට වන බලපෑමට වඩා වැඩි ය. අත් පා පණ නැති වීමේ උපරිම තත්ත්වය දින 3-4ක් වැනි සුළු කාලයක දී සිදු වේ. පෝලියෝ රෝගය හේතුවෙන් සිදු වන පණ නැති වීම ස්ථිර වන අතර, නැවත යථා තත්ත්වයට ගත නො හැකි ය. ශ්වසන මාර්ග පද්ධතිය හෝ උගුරේ මාංශ පේශි හෝ අක්‍රිය වුවහොත් මරණය පවා ඇති විය හැකි ය.

### රෝගය වළක්වා ගැනීම

පෝලියෝ රෝගයේ සංකූලතාවලට ප්‍රතිකාර නො මැති නමුත්, පෝලියෝ වන්නත ලබා දීම තුළින් මෙම රෝගය වැළැඳීම ඉතා සාර්ථක ව වැළැක්විය හැකි ය.

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

ප්‍රථම වරට පෝලියෝ එන්නතක් නිෂ්පාදනය කරන ලද්දේ 1952 වර්ෂයේ දී ය. එය අක්‍රිය කරන ලද පෝලියෝ එන්නතක් (inactivated polio vaccine) වන අතර, සජීවී අඩපණ කරන ලද මුඛ පෝලියෝ එන්නත (live attenuated polio vaccine) ඊට අවුරුදු කිහිපයකට පසු නිෂ්පාදනය කරන ලදී. මුඛ පෝලියෝ එන්නතෙහි මර්දනය කරන ලද පීචී පෝලියෝ උප වෛරස ප්‍රභේද තුන ම අඩංගු වේ. මුඛ පෝලියෝ එන්නත භාවිත කිරීමත් සමග ම ලෝකයේ පෝලියෝ රෝගීන් ඇතිවීම පාලනය විය. මුඛ පෝලියෝ එන්නත (oral polio vaccine – OPV) 1963 සිට ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත කරනු ලැබේ.

මුඛ පෝලියෝ එන්නත මගින්, අක්‍රිය කරන ලද පෝලියෝ එන්නතට වඩා දුර්ඝ කාලීන ලෙස පවතින ප්‍රතිශක්තියක් නිපදවනු ලැබේ. මුඛ පෝලියෝ එන්නතෙහි අඩංගු පෝලියෝ වෛරස එන්නත්ලාභියාගේ මළ සමග පිටවන අතර, එ මගින් එම පරිසරයේ පිවත් වන එන්නත් ලබා නො ගත් පුද්ගලයින්ට ද වෛරස ඇතුළු වීමෙන් ඔවුන් ද පෝලියෝ රෝගයෙන් ආරක්ෂා විය හැකි ය. මුඛ පෝලියෝ මාත්‍රා 3ක් ලබා ගත් අයගෙන් 95%කට පිවිත කාලය පුරා පවතින ලෙස පෝලියෝ වෛරසයේ උප ප්‍රභේද තුනෙන් ම ආරක්ෂාව ලැබේ.

පෝලියෝ එන්නත භාවිත කරන අවස්ථා

1. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ
2. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ දිනයන්හි දී (National Immunization Days – NID) හා විශේෂිත ප්‍රතිශක්තිකරණ දිනයන්හි දී (Supplementary Immunization Activities / SIA)
3. තිවු පණ නැති වීමෙන් පෙළෙන (Acute Flaccid Paralysis / AFP) රෝගියකු වාර්තා වූ විට ඒ අවට පිවත් වන දරුවන්ට පෝලියෝ එන්නත ලබා දීම (mopping up)

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රතිශක්තිකරණ උපලේඛනයට අනුව ළදරුවකුට මාස 2, 4, 6, 18 සහ අවුරුදු 5 සම්පූර්ණ වූ විට මුඛ පෝලියෝ එන්නතේ පළමුවන, දෙවන, තුන්වන, හතරවන හා පස්වන එන්නත් මාත්‍රා ලබා දේ. වයසට අනුරූප ව එන්නත ලබා නො ගත් ළදරුවකුට පෝලියෝ එන්නත පසු කාලීන ව ලබා දීමේ දී පළමුවන, දෙවන, තුන්වන එන්නත් මාත්‍රා අතර සති 6-8ක කාලයක් තිබීම ප්‍රමාණවත් වේ. ප්‍රතිශක්තිකරණ උපලේඛනයට අනුව එන්නත් ලබාදීමේ දී මෙම එන්නත් මාත්‍රා 2ක් අතර කාලය සති 6කට වඩා අඩු නො විය යුතු ය.

මුඛ පෝලියෝ එන්නත අනෙකුත් සෑම එන්නතක් සමග ම එක ම දිනයක ලබා දිය හැකි ය. මුඛ පෝලියෝ එන්නත හා අනෙකුත් සජීවී එන්නත් එක ම දිනයක දී ලබා



නො දී, අවස්ථා දෙකක දී ලබා දෙන අවස්ථාවල දී පෝලියෝ එන්නත හා අතිකුත් සපීචි එන්නත් අතර මාසයක කාලයක් තැබීම අවශ්‍ය නො වේ. මුඛ පෝලියෝ එන්නත ලබා ගැනීමෙන් පැය භාගයක් තුළ එන්නත්ලාභියා වමනය කළහොත් මුඛ පෝලියෝ එන්නතින් තව බිංදු 2ක් ලබා දිය යුතු ය.

යම්කිසි වැඩිහිටියකු පෝලියෝ රෝගය පැතිරෙන රටක සංචාරය කිරීම හේතුවෙන් පෝලියෝ රෝගය වැළඳීමේ අවදානමට ලක් වන්නේ නම්, එම වැඩිහිටියාට පෝලියෝ රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීම සඳහා පෝලියෝ එන්නත ලබා දිය හැකි ය.

පෝලියෝ එන්නත් කුප්පියක මාත්‍රා 10ක් හෝ 20ක් අඩංගු වේ. සෑම අයකුට ම පෝලියෝ බිංදු දෙකක් (0.1 ml) ලබා දිය යුතුය. එන්නත් දීමට පටන් ගැනීමට පෙර මිශ්‍රණයේ සාන්ද්‍රණය එක සමාන වීම (homogenous) සඳහා එන්නත් කුප්පිය සෙලවිය යුතු ය. පෝලියෝ බිංදු එන්නත්ලාභියාගේ මුඛය තුළට දැමිය යුතු අතර, එන්නත් කුප්පියෙහි කෙළවරෙහි එන්නත්ලාභියාගේ බේටය නො ගැවෙන ලෙස පෝලියෝ බිංදු කටට දැමීම සිදු කළ යුතු ය.

මුඛ පෝලියෝ එන්නත උෂ්ණත්වයට ඉතාමත් සංවේදී වන බැවින් නිසි ලෙස ගිතදාමය පවත්වා ගනිමින් සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2 ත් +8 ත් අතර උෂ්ණත්වයක ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය කිරීම සිදු කළ යුතුය.

පෝලියෝ රෝගය තුරන් කිරීමේ පරමාර්ථය සාක්ෂාත් කර ගැනීමේ අරමුණින් අමතර විදින අපීචි පෝලියෝ එන්නත් මාත්‍රාවක් දෙවන මුඛ පෝලියෝ එන්නත සමග ලබා දීම 2015 ජූලි මස සිට ආරම්භ කරන ලදී.

ගුණාත්මකභාවයේ වෙනසක් නො වන ලෙස මුඛ පෝලියෝ එන්නත අයිස් ලයින්ඩ් ගිතකරණයේ ඉහළ කොටසේ (upper compartment) සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2ත් +8ත් අතර උෂ්ණත්ව පරාසය තුළ මාස 6 ක් ගබඩා කළ හැකි ය. සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරී කාර්යාලවලට, සෑම එන්නත් වර්ගයක් ම ඇතවුම් කළ යුත්තේ ලැබෙන එන්නත් මාස 2ක් ඇතුළත පාවිච්චි කර අවසන් කළ හැකි වන ලෙස ය. එ බැවින් ගුණාත්මකභාවයේ වෙනසක් නො වී, සාමාන්‍ය ගිතකරණයේ සාමාන්‍ය කොටසේ පළමුවන තට්ටුවේ මුඛ පෝලියෝ එන්නත ගබඩා කළ හැකි ය. එසේ ම සායනයෙන් ආපසු රැගෙන එන විවෘත කරන ලද මුඛ පෝලියෝ එන්නත් කුප්පිද අයිස් ලයින්ඩ් ගිතකරණයේ ඉහළ කොටසේ ඇති කුඩයක හෝ සාමාන්‍ය ගිතකරණයක සාමාන්‍ය කොටසේ දෙවන තට්ටුවේ +2°C හා +8°C අතර උෂ්ණත්ව පරාසයක ගබඩා කර තැබිය යුතු ය. පෝලියෝ එන්නතෙහි එන්නත් කුප්පි දර්ශකයක් (VVM) ඇති බැවින් උෂ්ණත්වය වැඩි වීම නිසා ගුණාත්මකභාවයේ වෙනසක් වුවහොත් ඒ බව දැන ගත හැකි වනු ඇත.

### එන්නත නො දී සිටිය යුතු අවස්ථා

එන්නත් නො දී සිටිය යුතු යැයි සලකන සියලු ම අවස්ථා මුඛ පෝලියෝ එන්නතට ද අදාළ වේ.

පහත සඳහන් තත්ත්වයන්ගෙන් පෙළෙන විට පෝලියෝ එන්නත ලබා නො දිය යුතුය.

- ප්‍රතිශක්ති උෞෂධ රෝගයන්ගෙන් පෙළෙන විට
- ප්‍රතිශක්තිය උෞෂධ විය හැකි ඖෂධ ලබා ගන්නා විට
- ප්‍රතිශක්තිය උෞෂධ විය හැකි රෝගයන්ගෙන් පෙළෙන විට
- එන්නතට හෝ එන්නතෙහි සංඝටකයට හෝ අසාත්මිකතාවක් ඇති විට

උදා:- නියෝමයිසින් (neomycin), ස්ට්‍රෙප්ටොමයිසින් (streptomycin), පොලිමික්සින් බී (polymyxin B) යන ඖෂධවලට අසාත්මිකතාව ඇති විට

- මීට පෙර ලබා දුන් පෝලියෝ මාත්‍රාවලට උග්‍ර ප්‍රතික්‍රියා ඇති වූ විට

එන්නත්ලාභියා තිබූ නො වන පාවනගෙන් පෙළෙන්නේ නම් මුඛ පෝලියෝ එන්නත ලබා දිය හැකි ය. එනමුත් එන්නත්ලාභියා පාවන රෝගයෙන් සුව වූ විට නැවත පෝලියෝ එන්නත මාත්‍රාවක් (බීංදු 2ක්) ලබා දිය යුතුය.

### අතුරු ආබාධ

මුඛ පෝලියෝ එන්නතින් සාමාන්‍යයෙන් අතුරු ආබාධ ඇති වන්නේ නැත. එනමුත් එන්නත් මාත්‍රා මිලියන 2.4ක ප්‍රමාණයක් ලබා දීමේ දී එක් අයකුට පෝලියෝ එන්නත හිස ඇතිවන පෝලියෝ රෝගය (Vaccine Associated Paralytic Poliomyelitis / VAPP) ඇති විය හැකි ය.

## 10.6 හෙපටයිටිස් බී (Hepatitis B)

හෙපටයිටිස් බී රෝගය සාදන, හෙපටයිටිස් බී වෛරසය ලෝකය පුරා ම පැතිර පවතී. ලෝකයේ සිටින ජනගහණයෙන් බිලියන දෙකකට වඩා වැඩි පිරිසකට හෙපටයිටිස් බී රෝගය ආසාදනය වී ඇති බව ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. ඒ අය අතරින් මිලියන 360 කට ආසන්න සංඛ්‍යාවක් දීර්ඝකාලීන ව ආසාදිත වී (chronically infected) සිටිය හැකි අතර, ඔවුහු ව මගින් ඇති වන සංකලනා ඇති විමට හා මරණයට පත්වීමේ අවදානමක සිටිති. මේ අතරින් අක්මාවේ සැදෙන සිරෝසිස් (cirrhosis) රෝගය සහ පිළිකා (hepatocellular carcinoma) ප්‍රධාන වේ.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

හෙපටයිටිස් බී වෛරසය පිවත් වන්නේ මනුෂ්‍යයන්ගේ ශරීරය තුළ පමණි. සම තුළින් හෝ ග්ලේෂ්මල පටක (mucous membrane) තුළින් හෝ ආසාදිත රුධිරය හෝ ආසාදිත ශුක්‍ර තරලය (semen) හෝ වැනි වෙනත් ශාරීරික තරල ඇතුළු විම මගින් රෝගය වැළඳේ.

හෙපටයිටිස් බී රෝගය ඉතා සුලබ ව පවතින (highly endemic) ප්‍රදේශවල මෙම රෝගය ප්‍රධාන වශයෙන් පැතිරෙන්නේ, ආසාදනය වූ මවගෙන් උපතේදී ඉපදෙන දරුවාට ය. මෙම රෝගය ඉතා සුළු වශයෙන් ඇති ප්‍රදේශවල (low endemicity), මෙම රෝගය ප්‍රධාන වශයෙන් පැතිරෙන්නේ ලිංගික සම්ප්‍රේෂණයෙන් සහ මත්ද්‍රව්‍ය භාවිත කරන්නන් අතර සිදුවන ආසාදිත කටු භාවිතයෙනි. එසේ ම මෙම ප්‍රදේශවල ද දරු ප්‍රසූතිය ආශ්‍රිත ව හා ළදරු විශේ දී සිදුවන හෙපටයිටිස් බී රෝගය වැළඳීම ද සිදු වේ. එ බැවින් හෙපටයිටිස් බී රෝගය වැළැක්වීමේ දී දරු ප්‍රසූතියේ දී හා ළදරු විශේ දී සිදු වන ආසාදනයන්, තරුණ විශේ දී හා වැඩිහිටියන්ට සිදු වන ආසාදනයන් වැළැක්වීමට ක්‍රියාමාර්ග යෙදීම අවශ්‍ය වේ.

හෙපටයිටිස් බී රෝගය සෑදී දීර්ඝ කාලීන ව පවතින (chronic Hepatitis B) ප්‍රදේශයන්ගේ රුධිරය සහ රුධිර කොටස් මගින් ද හෙපටයිටිස් බී රෝගය බෝවිය හැකි ය.

### බීජ්‍යාණ සමය

බීජ්‍යාණ සමය සාමාන්‍යයෙන් දින 75ක් පමණ වන අතර, එය දින 30 සිට 180 දක්වා වූ කාලයක් තුළ ද සෑදිය හැකි ය.



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

### රෝග ලක්ෂණ

හෙපටයිටිස් බී වෛරස ගර්ථය තුළට ඇතුළු වීමෙන් පසු සෑදෙන රෝග තත්ත්වය වම පුද්ගලයාගේ වයස අනුව වෙනස් වේ.

1. කිසිම රෝග ලක්ෂණයක් නො පෙන්වීම
2. තිවු හෙපටයිටිස් බී රෝගය (acute hepatitis B infection) වැළඳීම

හෙපටයිටිස් බී රෝගය සෑදුණු විට, සමහර අයට වයස සුව නො වී දීර්ඝ කාලීන ව පවතින (chronic Hepatitis B) තත්ත්වයක් බවට පත්විය හැකි ය. මෙ ලෙස හෙපටයිටිස් බී රෝගය දීර්ඝ කාලීන ව පවතින සමහර අයට සිරෝසිස් (cirrhosis) හෝ අක්මාවේ ඇතිවන පිළිකා (hepatocellular carcinoma) හෝ ඇති විය හැකි ය. දීර්ඝකාලීන ව රෝග තත්ත්වය පවතින පුද්ගලයින් සමහර විට මෙම රෝග නිසා ඉතා අඩු වයසින් මිය යාමට ද පුළුවන.

### රෝග විනිශ්චය කිරීම

රෝගියා තුළ පෙන්නුම් කරන රෝග ලක්ෂණ සැලකිල්ලට ගෙන හෙපටයිටිස් බී රෝගය, අනෙක් වර්ග නිසා ඇති වන හෙපටයිටිස් රෝගවලින් වෙන් කර හඳුනා ගැනීම අපහසු ය. එ බැවින් යම් අයකුට හෙපටයිටිස් බී රෝගය වැළඳී ඇති බව ස්ථිර ව නිගමනය කළ හැක්කේ වම රෝගියාගේ රුධිරය පරීක්ෂාවකින් හෙපටයිටිස් බී වෛරසයේ මතුපිට ඇති ප්‍රතිදේහජනක (HBsAg) සහ ඉමියුනෝග්ලොබියුලින් එම් ප්‍රතිදේහ (IgM) තිබෙන බවට සනාථ කිරීමෙනි.

හෙපටයිටිස් බී රෝගය වැළඳුන විට ද (acute HBV infection) රෝගියාගේ රුධිරයේ හෙපටයිටිස් බී වෛරසයේ මතුපිට ඇති ප්‍රතිදේහජනක (Hepatitis B Surface Antigen/ HBs Ag) සහ ඉමියුනෝග්ලොබියුලින් එම් ප්‍රතිදේහ (Immunoglobulin M) පවතී. හෙපටයිටිස් බී වෛරසයේ මතුපිට ඇති ප්‍රතිදේහජනක (Hepatitis B Surface Antigen/ HBs Ag), රෝගය සෑදී දින 30-60ක කාලයක් ඇතුළත දී රුධිර ප්ලාස්මාවෙහි (serum) සොයා ගත හැකි වන අතර, සමහර විට මෙයට වඩා වෙනස් වූ කාල පරාසයක් තුළ වුව ද සොයා ගත හැකි වනු ඇත.

රෝගියාට හෙපටයිටිස් බී රෝගය දීර්ඝකාලීන ව පවතින විට ඔහුගේ රුධිරයේ හෙපටයිටිස් බී වෛරසයේ මතුපිට ඇති ප්‍රතිදේහජනක (HBsAg), රෝගය සෑදී මාස 6 කට පසු ව වුව ද තිබේ.



### රෝගයෙන් වැළකෙන ආකාරය

එන්නත් ලබා දීම හා ඊට සමගාමී ව රෝගය වැළැක්වීම සඳහා සිදුකරන අනෙකුත් ක්‍රියාකාරකම්වල ප්‍රතිඵලයක් ලෙස රෝගය වැළැඳීම පාලනය කිරීමට රෝගය වඩාත් ව්‍යාප්ත ව පවතින රටවලට හැකි වී ඇත. එ මගින් මෙම රෝගය නිසා ඇතිවන සංකූලතා ද වැළැක්වී ඇත.

අප රටෙහි ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ හෙපටයිටිස් බී එන්නත ලබා දෙන්නේ මාස 2, 4 හා 6 සම්පූර්ණ වූ විට ය. එම එන්නත පංචසංයුජ එන්නතෙහි අඩංගු වී ඇත. ප්‍රාථමික හෙපටයිටිස් බී එන්නත් මාත්‍රා තුනක් ලබා ගැනීමෙන් පසු 95%ක් පමණ ළදරුවන්, දරුවන් හා වැඩිහිටියන් තුළ මෙම රෝග යෙන් ආරක්ෂා වීමට අවශ්‍ය වන ප්‍රමාණයක ප්‍රතිදේහ නිපදවෙන අතර, ඒවා දීර්ඝකාලයක් පවතී. එ බැවින් ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන් තුළ දී පරිපූරක මාත්‍රාවක් ලබා දීම අවශ්‍ය නො වේ.

### එන්නත් ගබඩා කරන ආකාරය

අධිශීතනයට ඉතා සංවේදී වන බැවින් කිසි ම විටක අධිශීතනය නො කළ යුතු ය. හෙපටයිටිස් බී එන්නත සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2 සහ +8 අතර උෂ්ණත්වයක ගබඩා කිරීම සහ ප්‍රවාහනය කිරීම සිදු කළ යුතු ය.

## 10.7 හිමොග්ලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී (Haemophilus Influenzae Type b)

එක වර්ෂයක් තුළ දී හිමොග්ලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී රෝගය තිවු තත්ත්වයකින් ලෝකයේ සිටින මිලියන තුනක ජනතාවකට වැළඳෙනු ඇතැයි ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. ඒ අතරින් 386,000ක දෙනෙක් පමණ මෙම රෝගය නිසා වර්ෂයක දී මිය යනු ඇතැයිද ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. මෙම රෝගය ලෝකය පුරා පැතිර පවතින නමුත් දියුණුවන රටවල වැඩි වශයෙන් සැඳේ.

### රෝග කාරක බැක්ටීරියාව

හිමොග්ලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා යනු මිනිසාට පමණක් රෝග ඇති කළ හැකි ග්රැම් නෙගටීව් කොකෝ බැසිලසයකි (gram-negative coccobacillus). හිමොග්ලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා බී ඇතුළු සියලු ම හිමොග්ලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා වර්ග ගරීරයට හානි සිදුකිරීමක් නො කර ළමයින්ගේ ග්‍රසනිකාවේ උඩ කොටසේ (nasopharynx) ජීවත් වේ. හිබි වන්නතෙහි ආවරණය ඉතා වැඩි ප්‍රදේශවල ජීවත් වන ළමයින්ගේ ග්‍රසනිකාවේ පවතින හිමොග්ලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා ප්‍රමාණය ඉතා ශිඝ්‍ර ලෙස අඩු වීමක් දක්නට ලැබිණි.

මෙ මගින් ඇති කරන රෝග තත්ව වලින් වැඩි කොටසක් ඇති වන්නේ බී වර්ගය ආසාදනය වීමෙනි.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

හිබි රෝගය ප්‍රධාන වශයෙන් බෝවන්නේ රෝගියකුගේ ග්‍රසනිකාවේ පවතින මුඛයෙන් අඩංගු බිඳුනි මගිනි. එබැවින් රෝගී දරුවකු කිවිසුම් අරින විට, කහින විට හා එවැනි රෝගියකු සමග සම්ප ඇසුරකින් මෙම විෂබීජය නිරෝගී පුද්ගලයකුට පැතිරී යාම සිදුවේ.

### රෝග ලක්ෂණ

ප්‍රධාන රෝග තත්ත්වයන් වනුයේ හිබි නිසා ඇති වන නියුමෝනියාව (pneumonia) සහ මෙනින්ජි ප්‍රදාහය (meningitis) වේ. හිබි විෂබීජය හේතු කොට ගෙන ඇති විය හැකි අනෙකුත් රෝග තත්ත්ව වනුයේ සෙප්ටිසීමියා (septicaemia), හන්දිවල

ඉදිමුම (septic arthritis), අස්ථි ප්‍රදාහය (osteomyelitis), හෘදය වස්තුවේ ප්‍රදාහය (pericarditis) යනාදියයි.

මෙම රෝග තත්ත්ව ප්‍රධාන වශයෙන් මාස 4 හා මාස 18 අතර දරුවන්ට වැළඳේ. හිඩි රෝගය ඉතාමත් කලාතුරකින්, මාස 3කට වඩා අඩු සහ අවුරුදු 5කට වඩා වැඩි දරුවන්ගේ ද දැකගත හැකි ය.

හිඩි එන්නත ලබා නො දුන් ජන කොට්ඨාසයක් තුළ වසංගත තත්ත්වයක් නො මැති ව ප්‍රදරුවන්ට ඇතිවන බැක්ටීරියා නිසා සෑදෙන මෙහිත්ප් ප්‍රදාහ ප්‍රධාන වශයෙන් සෑදෙන්නේ හිමොෆිලස් ඉන්ෆ්ලුවන්සා නිසා ය. ඉතා ඉක්මනින් නියමිත ප්‍රතිකාර කළ ද මෙම රෝගීන්ගෙන් 3-20%ක් අතර සංඛ්‍යාවක් මිය යති. වෛද්‍ය පහසුකම් නොමැති ප්‍රදේශවල මරණ ප්‍රතිශතය මීට වඩා වැඩි විය හැකි අතර, රෝගය සුව වන්නන් අතර ස්නායු පද්ධතියට අදාළ බලපෑම් බොහෝ විට දැකිය හැකි ය (30%-40%).

### රෝගය වැළැක්වීම

හිටු හිඩි රෝගය වැළැක්වීමට ඇති එක ම ක්‍රමය නම් හිඩි එන්නත ලබා දීම ය. ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ හිඩි එන්නත ලබා දෙනු ලබන බොහෝ රටවල එන්නත ආරම්භ කිරීමෙන් අවුරුදු කිහිපයකට පසුව හිඩි රෝගය වැළැඳීම පාලනය කිරීමට හැකි විය.

හිඩි එන්නත ආරක්ෂිත හා ගුණාත්මකභාවයෙන් යුත් එන්නතකි. හිඩි එන්නත මාත්‍රා 3ක් ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ මාස 2, 4 හා 6 සම්පූර්ණ වූ විට ලබා දෙනු ලබන අතර, එය පංචසංයුජ එන්නතෙහි අඩංගු වේ. මෙලෙස හිඩි එන්නත මාත්‍රා 3ක් ලබා ගැනීමෙන් දරුවාට හිඩි රෝගය වැළැඳීමේ අවදානමක් ඇති වයසේ දී එම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීම සිදු වේ.

ප්‍රදරුවියේ දී හිඩි එන්නත ලබා නො ගත් අවුරුදු 1ත් 2ත් අතර දරුවන්ට හිඩි එන්නතෙන් එක් මාත්‍රාවක් පමණක් ලබා දීම ප්‍රමාණවත් ය. අවුරුදු 2කට වඩා වැඩි දරුවන්ට හිඩි රෝගයෙන් වන බලපෑම ඉතා අඩු නිසා අවුරුදු 2කට වඩා වැඩි, හිඩි එන්නත ලබා නො ගත් දරුවන්ට හිඩි එන්නත ලබා දීමට අවශ්‍ය නො වේ.

හිඩි එන්නත සමග අනෙකුත් එන්නත් එක ම දිනයේ දී වෙනත් ස්ථානවලට ලබා දිය හැකි ය. හිඩි එන්නත අන්ත:පේශීයව (intra muscular) ප්‍රදරුවන්ගේ කලවේ පිටපැත්තේ මිලි ලීටර් 0.5 මාත්‍රාවක් ලෙස ලබා දිය යුතු ය.

හිඩි එන්නත ලබා දීමෙන් පසු එන්නතින් පසු ඇති වන හිටු අතුරු ආබාධ ඇති



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

නො වේ. නමුත් එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ ඇති වන වේදනාව, රතු වීම සහ ඉදිමුම 25%ක් පමණ එන්නත්ලාභීන්ගේ ඇති විය හැකි ය. මෙම රෝග ලක්ෂණ එන්නත ලබා දී දවසකට පමණ පසු ඇති විය හැකි අතර, දින 1-3 දක්වා කාලයක් පවතී. කලාතුරකින් ළමයින්ට උණ ගැනීම සිදුවිය හැකි අතර දරුවා සුළු වේලාවක් නොරිස්සුම් ස්වභාවයකට (irritable) පත් විය හැකි ය.

### හිබ් එන්නත

හිබ් එන්නත තනි එන්නත වශයෙන් හෝ අනෙක් එන්නත් කිහිපයක් සමග සංයෝජනය වී තිබිය හැකි ය. (උදා: පංචසංයුජ එන්නත). ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ භාවිත කරන හිබ් අඩංගු පංචසංයුජ එන්නත දියරමය එන්නතකි. හිබ් අඩංගු එන්නත් කිසි විටෙක අධිශීතනය නො කළ යුතු අතර, සියලු ම දියරමය හිබ් අඩංගු එන්නත් උෂ්ණත්වය  $+2^{\circ}\text{C}$  ත්  $+8^{\circ}\text{C}$  ත් අතර ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය කිරීම කළ යුතු ය.

හිබ් එන්නත ලබා ගැනීම නිසා එන්නත්ලාභීයාට රෝගය වැළඳීම වළක්වනවාට අමතර ව, එම ළදරුවාගේ හෝ දරුවාගේ හෝ ග්‍රසනිකාවේ ඉහළ කොටසේ පිවත් වන හිබ් ප්‍රජාව අඩුවන බැවින් හිබ් රෝගයෙන් වන බලපෑම තවදුරටත් අඩු කිරීමට දායක වේ.





## 10.8 සරම්ප ( Measles)

සරම්ප රෝගය වෛරසයක් මගින් වැළඳෙන, මිනිසුන් අතර පමණක් පවතින රෝගයකි. ලෝකයේ අවුරුදු පහා මිලියන 20කට වඩා අධික පිරිසක් සරම්ප රෝගයට ගොදුරු වන බව වාර්තා වේ. සරම්ප වන්නන කාලීනයට පෙර ප්‍රජාවෙන් 90% කට වඩා වැඩි දෙනකුට වයස අවුරුදු 10 වන විට සරම්ප රෝගය වැළඳුණි. වනම් එම වකවානුවේ දී මෙම රෝගය ළමයින් අතර බොහෝ විට දැක්නට ලැබුණි. සරම්ප රෝගයෙන් වැළකීම සඳහා ආරක්ෂිත හා ගුණාත්මකභාවයෙන් යුත් වන්නනක් පසුගිය අවුරුදු 40 පුරා තිබුණ ද වර්තමානයේ දී ද ආසියාවේ සහ අප්‍රිකාවේ සමහර රටවල ළමයි සරම්ප රෝගය නිසා මිය යති.



දියුණු වන රටවල සරම්ප රෝගය වැළඳුණු කුඩා දරුවන්ගෙන් 5% - 10%ක් අතර සංඛ්‍යාවක් මරණයට පත්වීමේ ඉඩකඩ ඇත. කාර්මික රටවල සරම්ප රෝගය නිසා ඇති වන මරණ ඇති වන්නේ ඉතා කලාතුරකින් වුව ද, නිරෝගි පුද්ගලයින් තුළ වුව ද රෝගය උත්සන්න වීම හෝ එමගින් මරණය ඇති වීම සිදු විය හැකි ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ 1980 දශකයට පෙර වර්ෂයකදී සරම්ප රෝගින් 60000 කට වැඩි ප්‍රමාණයක් වාර්තා විය. මේ වන විට එක් වර්ෂයකදී වාර්තා වන්නේ රෝගින් 10 කට අඩු සංඛ්‍යාවකි.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

සරම්ප රෝගය සැදෙන්නේ පැරාමික්සොවිරිඩේ (paramyxoviridae) පවුලට අයත් වෛරසයකිනි. මෙම වෛරසය උගුරේ පිටුපස හා පෙනහලු ආශ්‍රිතව

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

කරන සෛල තුළ සාමාන්‍යයෙන් වර්ධනය වේ. ඉතා ඉක්මනින් පැතිරීමේ හැකියාව ඇති සරම්ප වෛරසය බිඳිති ආසාදනය මගින් හා රෝගියකු සමඟ සමීප ඇසුරකින් නිරෝගී අයකුට ආසාදනය වේ. මෙහි දී කැස්ස, කිවිසීම හෝ රෝගියකු ගේ නාසයේ හෝ උගුරේ හෝ ඇති ආසාදිත සොටු දියර මගින් සරම්ප වෛරසය නිරෝගී පුද්ගලයකු තුළට ඇතුළු වේ.

බීජෝෂණ සමය

සරම්ප රෝගයට නිරාවරණය වීමේ සිට කුෂ්ඨ / පලු ඇතිවීම දක්වා කාලය (බීජෝෂණ සමය) සාමාන්‍යයෙන් දින 10 - 14ක් දක්වා වේ. කුෂ්ඨ / පලු ඇති වීමට දින 4කට පෙර සිට කුෂ්ඨ/පලු ඇතිවීමෙන් දින 4ක කාලය දක්වා රෝගියකුගෙන් නිරෝගී පුද්ගලයකුට සරම්ප රෝගය වැළඳිය හැකි ය.

රෝග ලක්ෂණ

සරම්ප රෝගයට ඉතා ඉක්මනින් පැතිරී යාමේ හැකියාවක් ඇති අතර, රෝගය වැළඳුණු විට ඉතා ඉක්මනින් රෝග ලක්ෂණ ද ඇති වේ. බීජෝෂණ සමය අවසාන වීමට ආසන්නයේ ආසාදිත පුද්ගලයා තුළ තද උණ, කැස්ස, සොටු දියර ගැලීම (coryza) සහ ඇස් රතු වීම (conjunctivitis) ඇති වේ. ඊට දින 3-4කට පසු විශේෂිත වූ කුෂ්ඨය / දදය (maculopapular rash) ඇති වේ. මෙහිදී රෝගියා ගේ මුහුණෙහි හා බෙල්ලෙහි මුලින් ම කුෂ්ඨය/දදය ඇති වන අතර, ඉන් පසු මෙම කුෂ්ඨය / දදය බඩ පෙදෙස, අත් හා කකුල් දක්වා විහිදේ. මෙම කුෂ්ඨය / දදය සාමාන්‍යයෙන් දින 3කට පසු නො පෙනී යයි. මීට සමගාමී ව බොහෝ විට රෝගියා ගේ ශරීරයේ උෂ්ණත්වය ද 39°C - 40°C දක්වා ඉහළ නැගිය හැකි ය. රෝගියාගේ ශරීරයේ කුෂ්ඨය/දදය ඇති වීමට පටන් ගන්නා විට මෙම රෝගයට විශේෂිත වූ නිල්පාටට හුරු සුදුපාට කොප්ලික්ස් ලප (kopliks spot) රෝගියාගේ මුඛයේ ස්ථරයෙහි (oral mucosa) ඇති වේ. කුෂ්ඨය / දදය ඇති වී දින තුනකට පසු රෝගියාගේ තත්ත්වය සුව වීමට පටන් ගන්නා අතර, රෝගය සැඳි දින 7-10 ක කාලයකට පසු රෝගය සම්පූර්ණයෙන්ම සුව වේ.

සරම්ප රෝගය වැළඳුණු විට දිර්ඝකාලීන ව පවතින ප්‍රතිශක්තියක් වම පුද්ගලයා තුළ ඇති වේ. මෙ ලෙස ඇති වන ප්‍රතිශක්තිය ජීවිත කාලය පුරා ම වුව ද පැවතිය හැකි ය. අතිතයේ සරම්ප රෝගය වැළඳී තිබූ ගර්භනී මවකට උපන් දරුවකු පළමුවන මාස 6-9 පමණ වන කාලයක් තුළ මෙම රෝගයෙන් ආරක්ෂා වේ. මවගෙන් වැදෑමක හරහා ලැබුණු සරම්ප ප්‍රතිදේහ, තම සිරුරෙන් අවසන් වන තෙක් මෙම ළදරුවා සරම්ප රෝගයෙන් ආරක්ෂා වේ.

සරම්ප රෝගය වැළඳුණ බොහෝ දෙනෙකුට කිසිම සංකූලතාවක් ඇති නො වී රෝගය සුව වේ. එ නමුත් රෝගියා ගේ හෝ පරිසරයේ කේතු කරණ කොට ගෙන රෝගය උග්‍ර තත්ත්වයකට වුව ද පත් විය හැකි ය.

**සරම්ප රෝගය නිසා සංකූලතා හෝ මරණය ඇති වීමේ වැඩි අවදානමක් පවතින කාණ්ඩ**

- අවුරුදු 5ට වඩා අඩු දරුවන්
- විශාල සමූහයක් ජීවත් වන ස්ථානවල පදිංචිකරුවන් (living in over crowded conditions)
- මන්ද පෝෂණයෙන් පෙළෙන්නන් (malnourished)
- විශේෂයෙන් විටමින් උනතාව ඇති අය
- ප්‍රතිශක්තිකරණ උනතා රෝගවලින් පෙළෙන අය (immuno deficiency disorders)

උදා :- රෝගය උත්සන්න වූ තත්ත්වයක ඇති එච්.අයි.වී. රෝගීන් ගේ සරම්ප රෝගය නිසා සාමාන්‍යයෙන් ඇතිවන සංකූලතා වන්නේ කනෙති ආසාදනය (otitis media), ග්වසන මාර්ගයේ ඇතිවන ආසාදන (laryngo-tracheobronchitis) සහ නියුමෝනියාව (pneumonia) ඇති වීම ය. රෝගය වැළඳෙන ළමයින්ගෙන් 5- 15%කට පමණ කනෙති ආසාදනය (otitis media) ඇති වන අතර, 5- 10%කට පමණ නියුමෝනියාව (pneumonia) ඇති වේ.

දියුණුවන රටවල ජීවත්වන ළදරුවන්ට විශේෂයෙන් දැකිය හැකි සංකූලතාවක් වන්නේ, දීර්ඝකාලීන ව පැවතිය හැකි පාවනය ඇති වීම ය. එසේ ම රෝගීන් 1000 කට එක් අයකුට මොළේ උණ (encephalitis) සෑදිය හැකි ය. සෑම රෝගීන් 10,000-100,000කට එක් අයකුට මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ සෙමින් හා ක්‍රම ක්‍රමයෙන් වැඩිවන ආසාදන තත්ත්ව (subacute sclerosing panencephalitis) ඇති විය හැකි ය.

**රෝගය වැළඳීම පාලනය කිරීම**

සරම්ප රෝගය ඉතා ඉක්මනින් පැතිර යන රෝගයක් වන බැවින්, රෝගය සෑදිය හැකි පුද්ගලයින් බොහෝ දෙනෙකු සිටින ස්ථානයක සරම්ප රෝගය වසංගත තත්ත්වයෙන් ඇතිවීම පාලනය කිරීමට අපහසු වනු ඇත. එබැවින් සරම්ප රෝගය වැළඳීම වැළැක්වීමට ඇති සාර්ථක ම ක්‍රමය වනුයේ රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් ඇති පුද්ගලයින්ට සරම්ප එන්නත ලබාදීම ය.

ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

සරම්ප එන්නත රුබෙල්ලා සහ කම්මුල්ගාය එන්නත සමග (එම්.එම්.ආර්. එන්නත / MMR) ලෙස හා රුබෙල්ලා, කම්මුල්ගාය, පැපොල එන්නත (එම්.එම්.ආර්.වී. එන්නත / MMRV) ලෙස ඇත. සරම්ප එන්නතෙහි සෝර්බිටෝල් (sorbitol), පෙලටින් (hydrolysed gelatine) හා ඉතා අඩු සාන්ද්‍රණයකින් නියෝමයිසින් (neomycin) තමැති ප්‍රතිජීවකය ද අඩංගු වේ.

මෙම මිල අඩු, ඉතා ආරක්ෂාකාරී එන්නත පුරා අවුරුදු 40ක් පමණ භාවිත කිරීමෙන් සරම්ප රෝගය පාලනය කර ඇති අතර, සංකුලතා හා මරණ ද වළක්වා ගත හැකි වී ඇත. සරම්ප එන්නත සජීවී එන්නතක් වන අතර, එය ලබා දීමට පෙර නියමිත ප්‍රවකය යොදා නැවත සකස් කර ගත යුතු ය (reconstitution). එම ප්‍රවකය කිසි විටක අධිශීතනය නො කළ යුතු ය. සරම්ප එන්නත ප්‍රවකය යොදා සකස් කර ගැනීමෙන් පසු ව අයිස් කැට සමග ගැටෙමින්, අඳුරු ස්ථානයක තැබිය යුතු අතර, සකස් කිරීමෙන් පැය 6ක් තුළ දී පමණක් එන්නත ලබා දිය යුතු ය. ඉන් පසු එන්නත ඉවත දැමිය යුතු ය.

සරම්ප, එම්.ආර්. සහ එම්.එම්.ආර්. එන්නත් සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නත් ය. සරම්ප එන්නත සුර්යාලෝකයට සංවේදී බැවින් පාට විදුරු කුප්පිවල අසුරා ඇත. මෙම එන්නත් සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2ත් +8ත් අතර උෂ්ණත්ව පරාසයක, ශීතකරණයේ සාමාන්‍ය කොටසේ තැන්පත් කළ යුතු ය. සරම්ප ප්‍රවකය ද මෙම උෂ්ණත්වයේ ම ගබඩා කළ යුතු ය. මෙම එන්නත් අධිශීතනය නිසා විනාශ නො වේ. එ බැවින් විශේෂ වැඩසටහන් සිදු කරන අවස්ථාවන්හි දී එන්නත් ගබඩා කිරීම සඳහා ශීතකරණයේ සාමාන්‍ය කොටසේ ඇති ඉඩ ප්‍රමාණවත් නො වන අවස්ථාවවල දී මෙම එන්නත් අධිශීතකරණයේ ගබඩා කර තැබිය හැකි ය.

සරම්ප එන්නත ලබා දිය යුත්තේ අන්ත:වර්ෂීයව ය (subcutaneous). ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ සරම්ප එන්නත් මාත්‍රා දෙකක් ලබා දෙනු ලබයි. එය මාස 9 දී එම්.එම්.ආර්. (MMR) එන්නතෙහි පළමුවන මාත්‍රාවත් අවුරුදු 3 දී එම්.එම්.ආර්. (MMR) එන්නතෙහි දෙවන මාත්‍රාවත් ලෙස ලබාදේ.

මාස 6 ට අඩු දරුවන්ට එන්නත් ලබා දුන් විට ඔවුන්ගේ ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය නිසි ආකාරයෙන් වර්ධනය වී නො තිබීම නිසා සහ මවගෙන් ඔවුන්ගේ ශරීරයට ඇතුළු වී තිබෙන ප්‍රතිදේහ ඒ වන විටත් ඔවුන්ගේ සිරුරු තුළ පවතින නිසා බලාපොරොත්තු වන ආකාරයේ ප්‍රතිශක්තියක් ඔවුන් තුළ නිපදවෙන්නේ නැත. මාස 9 දී සරම්ප එන්නතෙන් පළමුවන මාත්‍රාව ලබා ගන්නා දරුවන්ගෙන් 89.6% (82 - 95%) ගේ පමණක් රෝගයෙන් ආරක්ෂා වීමට අවශ්‍ය ප්‍රතිශක්තිය වර්ධනය වේ.

සරම්ප එන්නතින් පසු බොහෝ විට ඇතිවන්නේ තාවකාලික ව පවතින සුළු අතරු ආබාධ ය. එන්නත ලබා දීමෙන් පැය 24ක් තුළ එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ



එන්නත් ලබා දීමෙන් වළක්වන රෝග

සුළු වේදනාවක් ඇති විය හැකි අතර, එම ස්ථානය ස්පර්ශ වූ විට වේදනාව ද (tenderness) ඇති විය හැකි ය. සමහරවිට මිනිසුන් සතුව පසු මඳ උණ සහ කුඳ්දෙටි ඇති විය හැකි ය. එන්නතින් දින 7-12 දක්වා කාලයකට පසු 5%ක් පමණ එන්නත්ලාහීන් ගේ අඩු ම වශයෙන් 39.4°C පමණ වූ උණ ඇති වේ. මෙය දින දෙකක් පමණ පවතී. උණ ඇතිවන එන්නත්ලාහීන්ට ඉතා කලාතුරකින් (3000කට එක් අයකු පමණ) උණ වලිප්පුව ඇති විය හැකි ය. එන්නත්ලාහීන්ගෙන් 2% කට පමණ කුෂ්ඨයක් ඇති විය හැකි ය. එන්නතෙහි සංඝටක වන තියෝමයිසින්, ජෙලටින් හා සෝර්බිටෝල්වලට අසාත්මිකතා ඇති විය හැකි ය. එන්නත්ලාහීන්ගෙන් 100,000කට එක් අයකුට පමණ ඇනරිලැක්සිස් තත්ත්වයක් ඇතිවිය හැකි ය.



## 10.9 ක්ෂය රෝගය ( Tuberculosis )

ක්ෂය රෝගය සැදෙන්නේ මයිකෝබැක්ටීරියම් ටියුබර්කියුලෝසිස් (Mycobacterium tuberculosis) නමැති බැක්ටීරියාව ආසාදනය වීම නිසා ය. මෙම රෝගය අවුරුදු දහස් ගණනක් ලෝකයේ පැතිර පැවතුණි. දියුණු වන රටවල ජීවත්වන්නන් අතර රෝග සාදන සහ මරණ ඇති කරන රෝග අතරින් මෙම රෝගය ප්‍රධාන තැනක් ගනී. ලෝකයේ සෑම රටක ම පාහේ ක්ෂය රෝගය වැළඳුණු රෝගීන් සිටින අතර, ඉතා දිළිඳු රටවල මෙම රෝගය ඉතා අධික ලෙස පැතිරී පවතී (endemic). එසේම විශේෂයෙන් දිළිඳුකම හා සමග බැඳී තිබෙන රෝගයක් ලෙස සැලකේ. ලෝකයේ දැනට සිටින ජනගහණයෙන් තුනෙන් එකක් පමණ මයිකෝබැක්ටීරියම් මගින් ආසාදනය වී, රෝග ලක්ෂණ නො දක්වමින් සිටින බව ඇස්තමේන්තු කර තිබේ. එසේ ම එම ආසාදනයන්ගෙන් 5%- 10%කට පමණ ඔවුන්ගේ ජීවිත කාලයේ දී රෝග ලක්ෂණ ඇති වී රෝගය වැළඳේ.

ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය විසින් 2001 වර්ෂයේ දී සිදු කරන ලද ඇස්තමේන්තුවලට අනුව ලෝකය පුරා ක්ෂය රෝගීන් මිලියන 16-20ක් පමණ ප්‍රමාණයක් ජීවත්වෙති. මෙම ඇස්තමේන්තුවලට අනුව වසරකට අලුත් රෝගීන් මිලියන 8ක් පමණ ඇතිවන අතර, මෙම රෝගය හේතුවෙන් වසරකට මිලියන 1.8කට වඩා මිය යති. මෙලෙස අලුතින් රෝගය වැළඳෙන අයගෙන් හා මරණය ඇති වූ අයගෙන් බහුතරයක් දියුණුවන රටවලින් වාර්තා වේ.

සමහර පුද්ගලයින් මයිකෝබැක්ටීරියම් සහ එච්.අයි.වී. යන දෙවර්ගයෙන් ම ආසාදනය වී තිබෙන අතර, එ මගින් රෝගය තිබූ තත්ත්වයට පත් වී තිබේ. එසේ ම මානව ප්‍රතිශක්ති උණුකා වෛරසය / නතුකරගත් ප්‍රතිශක්තිකරණ උණුකා සහලක්ෂණය (HIV/AIDS) හා සමගාමී ව ඇති වන ක්ෂය රෝගය නිසා මෙම රෝගය වළක්වා ගැනීම සඳහා සිදුකරනු ලබන රෝග නිවාරණ කටයුතු අඩිබවා ක්ෂය රෝගීන් ගණන වැඩි වී තිබේ. එච්.අයි.වී. ආසාදනය ඉතා තදින් පැතිරෙන සමහර පුද්ගලවල සෑම ලක්ෂයක ජනගහණයකට ම රෝගීන් 300කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් වාර්තා වේ. මේ අතර බොහෝ කාර්මික රටවල ගතවර්ෂ ගණනක් අඩුවෙමින් පැවති ක්ෂය රෝගීන් ප්‍රමාණය 20වන ගත වර්ෂයේ සිට නැවත වැඩි වීමක් පෙන්නුම් කරයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩ සටහනට අනුව බී.සී.පී එන්නත් ආවරණය ඉහල මට්ටමක පවත්වා ගැනීම තුලින් ක්ෂය රෝගය නිසා ඇතිවන මොළයේ උණ (meningitis) හා අනෙකුත් අවයවවල සංකූලතා (disseminated TB ) ඇතිවීම බොහෝ දුරට පාලනය වී තිබේ.

### රෝගය බෝවන ආකාරය

රෝග කාරකය අඩංගු වාතය ආක්‍රාණය කිරීම මගින් ශ්වසන මාර්ග පද්ධතිය හරහා නිරෝගී අයකුට රෝගය වැළඳේ. රෝගය වැළඳීම සඳහා දිර්ඝකාලීන සම්බන්ධතාවක් හෝ රෝග කාරකයට කිහිප වරක් නිරාවරණය වීම හෝ අවශ්‍ය වේ. එනමුත් රෝගය වැළඳීමට නැඹුරුවක් ඇති පුද්ගලයින් එක් වරක් ඉතා සුළු කාලයකට නිරාවරණය වීමෙන් පසු සුළු බැසිලස ප්‍රමාණයක් ගරීරයට ඇතුළු වීමෙන් ඉව ද රෝගය වැළඳීමට හැකි ය.

### රෝග ලක්ෂණ

රෝග ලක්ෂණ රෝගියාගේ වයස, ප්‍රතිශක්ති තත්ත්වය හා රෝගයේ අවස්ථාව අනුව වෙනස් වේ. ප්‍රධාන වශයෙන් පෙනහළුවලට බලපෑම් ඇති වුව ද මයික්‍රොබැක්ටීරියම් නිසා ඕනෑම අවයවයක ආසාදන ඇතිවිය හැකි ය. ප්‍රාථමික ආසාදනය ඇති වන බොහෝ දෙනෙකුගේ කිසි ම රෝග ලක්ෂණයක් ඇති නො වේ. එනමුත් මෙම ප්‍රාථමික ආසාදනය අක්‍රිය ව මාස ගණනක් හෝ අවුරුදු ගණනක් හෝ තිබිය හැකි ය. ප්‍රාථමික ආසාදනය ඇති වන අයගෙන් බොහෝ දෙනෙකුට රෝගය වැළඳෙන්නේ නැත. ආසාදිතවුවන්ගෙන් 5% - 10%ක ප්‍රමාණයකට ද්විතියික හෝ නැවත සක්‍රිය වූ ක්ෂය රෝගය මාස හෝ අවුරුදු කිහිපයකට පසුව ඇති විය හැකි ය.

ක්ෂය රෝගයේ ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණ වනුයේ දිර්ඝකාලීන ව පවතින කැස්ස (chronic cough), උණ (moderate fever), රාත්‍රියට දහඩිය දැමීම (night sweating), වෙහෙස දැනීම (fatigue), කෑම අරුවිය (reduced appetite), බර අඩුවීම (weight loss) යනාදිය වේ.

### රෝගය පාලනය කිරීම

ක්ෂය රෝගය පාලනය කිරීමට යොදාගන්නා ලද ක්‍රමවේද වන්නේ,

- රෝගීන් ඉක්මනින් හඳුනා ගැනීම (early diagnosis)
- ක්ෂය රෝගීන්ට නිසි ප්‍රතිකාර කිරීම (adequated treatment of the pulmonary cases)
- රෝගීන් සමඟ සම්බන්ධතා පැවැත්වූ අය සොයා පරීක්ෂා කිරීම (contact tracing)
- ඩී.සී.පී එන්නත ලබා දීම



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

### බී.සී.පී (BCG) එන්නත

බී.සී.පී (BCG) එන්නත අවුරුදු 80ක පමණ කාලයක් ලෝකය පුරා භාවිත කර තිබෙන අතර, දැනට භාවිත කරන එන්නත් අතර ඉතා වැඩි වශයෙන් භාවිතා කරන එන්නත ද මෙය වේ. බී.සී.පී එන්නත ලබා දීමෙන් මෙම බැක්ටීරියාව හේතුවෙන් සෑදෙන මොළයේ උණත් (meningitis), දරුවන්ගේ ක්ෂය රෝගය හේතුවෙන් පෙනහලුවලින් පිටත අනිකුත් අවයවවල ඇතිවන ආසාදනත් (disseminated TB) වැළැක්වීම සිදුවේ. ක්ෂය රෝගය සෑදීමෙන් පසු ව දරුවන්ගෙන් බොහෝ දෙනකු මරණයට පත්වන්නේ මොළයේ උණ (meningitis) හා ක්ෂය රෝගය නිසා අනෙකුත් අවයවවල ඇතිවන සංකූලතා (disseminated TB) හේතු කොට ගෙන ය.

එනමුත් බී.සී.පී එන්නත මගින් ක්ෂය රෝගයෙහි ප්‍රාථමික ආසාදනය වැළැක්වීම සිදු නො වේ. එ මෙන් ම අතීතයේ දී පෙනහලුවල ඇති වූ ක්ෂය රෝගය නිසා ඇති වූ ආසාදන පසු කාලයක දී නැවත ඇති වීම ද (reactivate of latest infection) බී.සී.පී එන්නත ලබා දීමෙන් වැළැක්විය නො හැකි ය. සමාජයේ ක්ෂය රෝගය පැතිරීමට ප්‍රධාන වශයෙන් මෙය හේතුවන බැවින්, මයිකො බැක්ටීරියම් ටියුබරියුලෝසිස් පැතිරීම පාලනය කිරීම බී.සී.පී එන්නතින් සිදු නොවේ.

බී.සී.පී එන්නත මාත්‍රා කිහිපයක් ලබා දීම මගින් ද ක්ෂය රෝගය වළක්වා ගැනීම සිදු නො වේ. එ බැවින් ක්ෂය රෝගය පැතිරීම වැළැක්වීම සඳහා එන්නතක් නිෂ්පාදනය වන තුරු හැකි ඉක්මනින් රෝග විනිශ්චය කිරීමත්, යම් අයකුගේ නිරීක්ෂණය යටතේ රෝගීන්ට ඖෂධ ලබා දීමත් (DOT), අවශ්‍ය පරිදි රෝගය පැතිරීම වළක්වා ගැනීමට අවශ්‍ය අනිකුත් රෝග නිවාරණ කටයුතුන් සිදු කළ යුතු ය.

ක්ෂය රෝගය බහුල ව පවතින රටවල, සියලු ම ළදරුවන්ට උපරිත පසු හැකි ඉක්මනින් බී.සී.පී එන්නත ලබා දිය යුතු ය. HIV බහුල ව පවතින ප්‍රදේශවල වුව ද මෙ ලෙස බී.සී.පී ලබා දිය යුතු ය. ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ උපතේ දී බී.සී.පී එන්නත ලබාදෙනු ලැබේ.

### බී.සී.පී (BCG) එන්නත ලබා නොදිය යුතු අවස්ථා

- HIV තත්ත්වයක් පවතින ළදරුවන්ට හා දරුවන්ට
- අධික ප්‍රතිශක්ති උෂ්ණතාව ඇති දරුවන්ට

බී.සී.පී එන්නත වැඩිහිටියන්ට ලබා දීම සාමාන්‍යයෙන් අනුමත කරනු නො ලැබේ. එ නමුත් ඖෂධ කිහිපයකට ප්‍රතිරෝධය (multi drug resistance) දක්වන රෝගී-යකු සමග ඉතා සමීප සම්බන්ධතාවක් පවත්වන, ටියුබරියුලින් පරීක්ෂණයේ දී වෙනසක් නො පෙන්වන (tuberculine-negative) අයට බී.සී.පී. එන්නත ලබා දීමට සලකා බැලිය හැකි ය.





## 10.10 රුබෙල්ලා (Rubella)

රුබෙල්ලා රෝගය හෙවත් “ජර්මන් සරම්ප” රෝගය ලෝකය පුරා පැතිර ඇති සුළු රෝග තත්ත්වයක් වන අතර, සාමාන්‍යයෙන් ළමයින්ට සැදේ. වෛරසයක් මගින් සෑදෙන මෙම රෝගය සාමාන්‍යයෙන් වසංගත තත්ත්වයෙන් ඇති වේ. දියුණුවන රටවල වසරකට රුබෙල්ලා රෝගීන් 100,000ක් පමණ ඇති වන බවට ඇස්තමේන්තු කර තිබේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ රුබෙල්ලා රෝගය 1994, 1995 යන වර්ෂවල දී වසංගත තත්ත්වයෙන් ඇති විය.



සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගයේ දී සදහට ම පවතින ආබාධිත තත්ත්ව ඇතිවන බැවින් මෙම රෝගීන් රුකබලා ගැනීමට සහ ප්‍රතිකාර කිරීමට බොහෝ වියදුම් දැරීමට සිදු වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ රුබෙල්ලා එන්නත 1996 සිට ලබා දුන් අතර, 2001 වසරේ සිට එම්.ආර්. එන්නත ලබා දෙනු ලැබේ. මෙ ලෙස රුබෙල්ලා එන්නත ලබා දීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ රුබෙල්ලා රෝගය සහ සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය සෑදීම වළක්වා ගැනීම ය.

### රෝගය බෝවන ආකාරය

වහයේ ඇති බිඳිති මගින් හෝ ආසාදිත පුද්ගලයකුගේ නාසාග්‍රසනිකාවෙහි ඇති දියර ස්පර්ශ වීම මගින් රුබෙල්ලා රෝගය බෝවේ. රෝගියාගේ කුෂ්ඨය (rash)



**ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත**

ඇතිවීමට සහියකට පෙර සිට අඩු ම වශයෙන් කුෂ්ඨය සැදී දින 4ක් පමණ වන තෙක් රෝගියකුගෙන් නිරෝගී පුද්ගලයකුට රෝගය බෝවිය හැකි ය. සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුණු දරුවන්ගේ නාසාග්‍රසනිකාවෙන් පිටවන ස්‍රාවයන් සමග සහ මුත්‍රා මාර්ගයෙන් උපතින් අවුරුද්දක් හෝ ඊට වඩා වැඩි කාලයක් වෛරස් විශාල වශයෙන් පිටකරන බැවින් අන් අයට රෝග බෝකරන මූලාශ්‍ර සේ ක්‍රියා කරනු ලැබේ.

ශුඛ හමුදා නිලධාරීන් සිටින ස්ථාන වැනි වැසි ඇති ස්ථානවල අයකුට රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුණු විට එම රෝගයට නිරාවරණය වූ සෑම පුද්ගලයකුට ම මෙම රෝගය සැදේ.

**බීජෝෂණ සමය**

බීජෝෂණ සමය දින 12 සිට දින 23 දක්වා වෙනස් විය හැකි අතර, සාමාන්‍යයෙන් දින 18ක් පමණ වේ.

**රෝග ලක්ෂණ**

රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුණු අයගෙන් 20%-50%ක් පමණ කිසිම රෝග ලක්ෂණයක් පෙන්නුම් නො කරයි. මෙම රෝගය ළමයින්ට වැළඳුණු කල ඔවුන් තුළ සුළු රෝග ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන අතර, සමහර විට කිසිම රෝග ලක්ෂණයක් ඇති නොවීමට ද පුළුවන. එනමුත් ගර්භනී මවකට ගර්භනී සමයේ ප්‍රථම මාස කිහිපයේ දී රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුනහොත් ගබ්සා වීම, මළ දරු උපතක් ඇති වීම හෝ සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය ඇති දරුවකු (Congenital Rubella Syndrome / CRS) ඉපදීම සිදු වේ.

රුබෙල්ලා රෝගයේ ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණය වනුයේ මුහුනෙහි ඇතිවන රතුපාට කුෂ්ඨයකි (erythematous maculo papular rash). මෙම කුෂ්ඨය සරම්ප රෝගයේ දී දක්නට ලැබෙන කුෂ්ඨයට සමාන වේ. ඉන් පසු මෙම කුෂ්ඨය බඩ සහ අත් පාවලට පැතිරී පැය 48ක් වැනි කාලයකට පසු නැති වී යයි. වැඩිහිටි අයගේ කුෂ්ඨය සැදීමට දින 5-10ත් අතර කාලයකට පෙර උණ ගැනීම (low grade fever), ඔචච කැක්කුම, ඇඟපහ අමාරුව, නාසයෙන් සොටු ගැලීම (mild coryza), ඇස් රතු වීම (conjunctivitis), කෑම අරුවිය සහ කුද්දෙට් ඉදිමීම (enlargment of the lymph nodes) දැකිය හැකි ය. වැඩිහිටියන්ට, විශේෂයෙන් කාන්තාවන්ට රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුණු විට හන්දිවලට බලපෑම් (arthralgia and arthritis) ඇතිවිය හැකි ය. එනමුත් රුබෙල්ලා රෝගයේ දී ඇති වන රෝග ලක්ෂණ කිසිවක් දිගටම නො පවතී. ඉතා කලාතුරකින් දැකිය හැකි



රුබෙල්ලා රෝගය නිසා ඇතිවිය හැකි සංකූලතා වනුයේ, සම මතුපිට දැකිය හැකි රුධිර වහනය වූ බවට ලක්ෂණ (haemorrhagic manifestations), ගිලන් බාබේ සින්ඩ්‍රෝම් (Guillan - Bare syndrome) සහ මොළයේ උණ (encephalitis) ය.

රුබෙල්ලා රෝගය ස්වාභාවික ව වැළඳීමෙන් දීර්ඝකාලීන ප්‍රතිශක්තියක් නිපදවේ.

**සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය**

ගර්භනී සමයේ පළමුවෙනි මාස කිහිපය තුළ දී (1<sup>st</sup> trimester) රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳෙන මව්වරුන්ට ලැබෙන දරුවන්ගෙන් 90%ක් පමණ දක්වා සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳීමේ අවදානමක් පවතී. සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳීම හේතුවෙන් එම දරුවාගේ මොළය, හෘදය වස්තුව, ඇස් සහ කන් වැනි බොහෝ අවයවවලට බලපෑම් ඇති වේ. සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුණු දරුවකුට මන්ද බුද්ධිකතාවය, ඉගෙනීමේ අපහසුතා, ඇසේ සුද ඇතිවීම, ඇස් නො පෙනීම, කන් නො ඇසීම, හෘදය වස්තුවේ විකෘති තත්ව සහ අක්මාව සහ ඇට මිදුළුවලට බලපෑම් ද ඇති වේ. එ බැවින් රුබෙල්ලා රෝගය තුරන් නො කළ රටවල දරුවන් තුළ ඇති වන මෙ වැනි රෝගවලට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතු වී ඇත්තේ සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගයයි. සංජාතීය රුබෙල්ලා රෝගය වැළඳුණු දරුවන්ගෙන් මාසයකට පසුවත් ජීවත් වන ළදරුවන්ගේ වර්ධනයේ ඉතා විශාල අඩුවීමක් ඇති වන අතර, ඔටිසම් (autism), දියවැඩියාව (type 1 diabetes) සහ තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථියේ ආසාදනය (thyroiditis) වැනි රෝග ද වැළඳීමට ඉඩ ඇත. රෝගය වැළඳී තිබුණු මව්වරුන්ට ඉපදෙන දරුවන් පළමු මාස 6-9 පමණ වන කාලයක් රුබෙල්ලා රෝගයෙන් ආරක්ෂිත වේ.

**රෝගය වැළඳීම වළක්වා ගැනීම**

සංජාතීය රුබෙල්ලා සහ රුබෙල්ලා රෝග පාලනය කිරීමට පවතින සාර්ථක ක්‍රමය වන්නේ රුබෙල්ලා එන්නත ලබා දීම ය. රුබෙල්ලා එන්නතෙහි එක් මාත්‍රාවකට හෝ මාත්‍රා දෙකකට හෝ පසු දීර්ඝකාලීන ව පවතින ප්‍රතිශක්තියක් ඇති වේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ රුබෙල්ලා එන්නත් මාත්‍රා 2 ක් ලබා දෙනු ලැබේ. එම එන්නත් මාත්‍රා 2 ලබා දෙන්නේ, මාස 9 හා අවුරුදු 3 දී ලබා දෙන එම්.එම්.ආර්. එන්නත ලෙස ය.

රුබෙල්ලා අඩංගු එන්නත් එක් මාත්‍රාවක් හෝ ලබා ගෙන නො මැති අවුරුදු 13 හෝ ඊට වැඩි හෝ ඕනෑ ම අයකුට එම්. එම්. ආර්. එන්නතෙන් එක් මාත්‍රාවක් ලබා ගත හැකි ය.

එම්. එම්. ආර්. එන්නත අධිගීත වියළි එන්නතක් වන අතර, එම එන්නතට අදාළ ව පැමිණෙන ආවකය සමග කලවම් කර එන්නත් දීමට පෙර නැවත සකස් කර ගත යුතුය. මෙම එන්නත අන්ත:වර්මීය ව (subcutaneous) ලබා දිය යුතු ය. මෙම එන්නත ආවකය දමා සකස් කළ පසු හැකි ඉක්මනින් භාවිත කළ යුතු අතර, ආවකය දැමීමෙන් පැය 6කට පසු පාවිච්චි නො කර ඉවත දැමිය යුතු ය. එම්. එම්. ආර්. එන්නත +2<sup>0</sup>C ත් +8<sup>0</sup>C ත් අතර උෂ්ණත්වයක ගබඩා කළ යුතු ය. ආවකය කිසි ම අවස්ථාවක අධිගීතනය නො කළ යුතු ය. එසේ ම මෙම එන්නත සුර්යාලෝකයට නිරාවරණය නො කළ යුතු ය.

**එම්. එම්. ආර්. එන්නත ලබා නො දිය යුතු අවස්ථා**

සාමාන්‍යයෙන් එන්නත් නො දිය යුතු අවස්ථා යැයි සැලකෙන සියලු ම අවස්ථා මෙම එන්නතට ද අදාළ වේ. එන්නත සමග ලැබෙන විස්තර පත්‍රිකාව කියවා මෙම එන්නතට විශේෂිත වූ කාරණා පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ලබා ගැනීම වැදගත් වේ. සමහර රුබෙල්ලා එන්නත්වල නියෝමයිසින් නමැති ප්‍රතිජීවකය අඩංගු බැවින් නියෝමයිසින් අසාත්මිකතාව ඇති අයට රුබෙල්ලා එන්නත ලබා නො දිය යුතු ය. එසේ ම ප්‍රතිශක්ති උණනා තත්ත්වයන්ගෙන් පෙළෙන්නන්ට ද (පිළිකා රෝගවලින් පෙළෙන්නන්, ප්‍රතිශක්ති උණතාව ඇතිවිය හැකි ඖෂධ ලබාගන්නන්) රුබෙල්ලා එන්නත ලබා නො දිය යුතු ය.

# 10.11 ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස් (Japanese Encephalitis)

## ලෝක තත්වය

ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස් රෝගය වැළඳෙන්නේ ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස් වෛරසය මගින් ආසාදනය වීමෙනි. ආසියාවේ ඇතිවන, වෛරසයක් නිසා වැළඳෙන එන්සෙෆලයිටිස් වර්ග අතරින් වැදගත් තැනක් ගන්නේ ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස්ය. මෙම රෝගය ආසියාවේ සැම රටක ම පාහේ දක්නට ලැබේ. වසරකට රෝග ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන රෝගීන් 50,000ක් පමණ ඇතිවෙතැයි ඇස්තමේන්තු කර ඇත. මෙලෙස රෝගය වැළඳෙන අයගෙන් බහුතරයක් අවුරුදු 10ට වඩා අඩු දරුවෝ වෙති. මුළු රෝගීන්ගෙන් 10,000ක් පමණ මරණයට පත්වන අතර, 15,000ක් පමණ දීර්ඝකාලීන සංකූලතාවලට, එනම් ස්නායු ආබාධ හා මානසික ආබාධවලට (neurological and / or psychiatric sequelae) ගොදුරු වේ. ඒ බැවින් ඔවුන්ට විශේෂ අවධානය යොමු කරමින් රැක බලා ගැනීම අවශ්‍ය වනු ඇත.

පසු ගිය දශක කිහිපය තුළ දී මෙම රෝගය ආවේණික නො වන ප්‍රදේශ කිහිපයක (non endemic areas) වසංගත තත්වයෙන් (outbreak) ඇති වුණි. අලුතින් රෝගීන් ඇති වීම / වාර්ෂික පහනය රටින් රටට වෙනස් වන අතර, එක ම රට තුළ ද පළාත් අනුව වෙනස් විය හැකි ය. ආසියාවේ ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත භාවිත නො කරන සමහර රටවල, සැම කාලයක ම පාහේ ඉතා වැඩි වශයෙන් මෙම රෝගීන් වාර්තා වේ (hyperendemic).

රෝගීන්ගෙන් බහුතරයක්, ග්‍රාමීය පරිසරයක ජීවත්වන්නන් අතර ඇති වුව ද, අර්ධ නාගරික හෝ නාගරික හෝ පරිසරයක වුව ද මෙම රෝගය ව්‍යාප්ත විය හැකි ය. සමගිතෝෂණ කලාපීය (temperature locations) රටවල අප්‍රේල් සහ මැයි මාසවල දී සාමාන්‍යයෙන් රෝග ව්‍යාප්තිය ආරම්භ වී සැප්තැම්බර් හා ඔක්තෝබර් මාස දක්වා පවතී. උෂ්ණාධික (tropical) සහ උප නිවර්තන ( subtropical) රටවල සෘතු අනුව රෝග ව්‍යාප්තියේ විශාල වෙනස්වීම් සිදු නො වන අතර, වර්ෂා කාලයේ දී රෝග ව්‍යාප්තිය වැඩි වේ. වාරිමාර්ග පද්ධති හේතු කොට ගෙන අවුරුද්ද පුරා මදුරුවන් බෝවන ස්ථාන ඇති ප්‍රදේශවල මෙම රෝගය පැතිරීම වියළි කාලයේ දී වුව ද ඇති විය හැකි ය. ආසියාවෙහි ඇති බොහෝ රටවල මෙම රෝගය අවුරුදු 2 - 15කට වරක් විශාල වශයෙන් වසංගත තත්වයෙන් ඇති වේ. ජපානය, කොරියාව සහ චීනයේ සමහර ප්‍රදේශවල ප්‍රධාන වශයෙන් ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත භාවිත කිරීම හේතුවෙන් ජපනීස් එන්සෙෆලයිටිස් රෝගය සැදීම පසුගිය දශක කිහිපයේ දී බොහෝ දුරට අඩු වී ඇත.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

ජෛව විද්‍යාත්මක විද්‍යාඥයන් මගින් වැළඳෙන, සතුන් අතර පවතින (viral zoonosis), සමහර විට මිනිසාට ද වැළඳිය හැකි, රෝග වාහකයකුගෙන් පැතිරෙන රෝගයකි. මෙම රෝගය මිනිසාට බෝවන්නේ ආසාදිත කියුලෙක්ස් ට්‍රයිටිනියෝටින්කස් (Culex tritaeniorhynchus) නමැති රෝග වාහක මදුරුවකු දෂ්ඨ කිරීම නිසා මෙම වෛරසය ගර්භයට ඇතුළු වීමෙනි. මෙම මදුරුවෝ ජලාශවල සහ වතුර පිරිණි කුඹුරු වල බිත්තර දමති. මදුරුවකු තුළට වෛරසය ඇතුළු වන්නේ ඔවුන් ආසාදිත සත්ත්වයකුගේ [උදා:- නිවාසවල ඇති කරන උරාකු, දිය ලිහිණියකු (water birds)] ලේ උරා බීමෙනි. මෙම සතුන් ගේ ගර්භය තුළ දී වෛරස් ඝණත්වය වැඩි කිරීමේ හැකියාවක් පවතී. මෙම වෛරසයෙන් පුද්ගලයන් 250-500ක් පමණ දක්වා ආසාදනය වන විට එක් අයකු තුළ පමණක් රෝග ලක්ෂණ ඇති වේ.

ජෛව විද්‍යාත්මක විද්‍යාඥයන් රෝගය අලුතින් ව්‍යාප්ත වූ ප්‍රදේශවල සෑම වයසකට ම අයත් පුද්ගලයන්ට මෙම රෝගය වැළඳී තිබේ. එනමුත් මෙම රෝගය බොහෝ පැතිර ඇති ප්‍රදේශවල (endemic areas) ජීවත් වන අයගෙන් වැඩි දෙනෙකු අවුරුදු 15 විටම පෙර මෙම රෝගයෙන් ආසාදනය වන බව සොයාගෙන තිබේ. රෝගය ඉතා තදින් පැතිරී පවතින ප්‍රදේශවල (hyperendemic areas) රෝගය වැළඳෙන්නන්ගෙන් අඩක් පමණ අවුරුදු 4ට වඩා අඩු වයසේ දී රෝගය සැදෙන අතර, සියලු දෙනාට ම පාහේ අවුරුදු 10ට පෙර රෝගය සෑදේ.

### බිප්‍රේෂණ සමය

මෙම රෝගයේ බිප්‍රේෂණ සමය දින 4 සිට 14 දක්වා වේ.

### රෝග ලක්ෂණ

මූලික රෝග ලක්ෂණ වනුයේ හදිසියේ ඇතිවන උණ, ඇඟ සිතල කිරීම, ඇඟපහේ කැක්කුම සහ මානසික ව්‍යාකූලත්වය (mental confusion) වේ. ළමයින් අතර ප්‍රථමයෙන් දැකිය හැකි ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණ වනුයේ බඩේ කැක්කුම (gastrointestinal pain) සහ වමනය දැමීම ය. එසේ ම බොහෝ ළමයින්ට වලිප්පුව (convulsion) සෑදේ.

සමහර පුද්ගලයින්ට ඉතා සුළු රෝග ලක්ෂණ පමණක් ඇති වන අතර, කිසිදු සංකූලතාවක් ඇති නොවී රෝගය සුව වේ. නමුත් සමහර අයගේ ඉතා ඉක්මනින්, ඉතා උග්‍ර තත්ත්වයෙන් මොළයේ උණ (encephalitis) ඇති වේ. ඒ සමගම

මානසික කැලඹිලිභාවය (mental disturbances), ස්නායු ආබාධ (general or focal neurological abnormalities) ඇතිවන අතර, කෝමා (coma) තත්ත්වයට ද පත්විය හැකි ය.

### රෝග විනිශ්චය

සැක සහිත ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් රෝගියකු ගේ රෝග විනිශ්චය සිදුකළ හැක්කේ රසායනාගාර පරීක්ෂණ සිදු කිරීම මගිනි. මෙහි දී ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් වෛරසයට විශේෂිත වූ IgM ප්‍රතිදේහ පරීක්ෂා කර බලනු ලැබේ. රෝගය වැළඳී පළමුවන දින 7 ඇතුළත දී සාමාන්‍යයෙන් සියලු ම රෝගීන් ගේ පාහේ මස්තිෂ්ක තරලයේ (cerebrospinal fluid) හෝ රුධිරයේ මෙම IgM ප්‍රතිදේහය අඩංගු වේ.

### රෝගය වැළැක්වීම

කෘමි නාශක භාවිත කිරීම හා කෘෂිකාර්මික පුරුදු වැඩි දියුණු කිරීම වැනි ක්‍රියාදාම ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් රෝගීන් ඇති වීම පාලනය කිරීමට සමහර රටවල දායක වී ඇති නමුදු, මෙම රෝගය වළක්වාගත හැකි එක ම හා ඉතා ම හොඳ ක්‍රමය වනුයේ එන්නත් ලබා දීම ය. මෙම රෝගය වැළැක්වීම සඳහා භාවිත කළ හැකි එන්නත් වර්ග 3ක් තිබේ. මේ අතරින් ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ භාවිත කරනු ලබන්නේ සජීවී අඩපණ කරන ලද ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත ය. ප්‍රතිශක්තිකරණ උපලේඛනයට අනුව මෙම එන්නතෙන් එක් මාත්‍රාවක් වයස අවුරුදු 1 සම්පූර්ණ වූ විට ලබා දෙනු ලැබේ. ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ අතිරයේ දී ලබා දෙන ලද්දේ අජීවී ජැපනිස් එන්සෙෆලයිටිස් එන්නත ය. චීනය, තේසාලය සහ තායිලන්තය වැනි රටවල කරන ලද පර්යේෂණවලට අනුව පෙනී යන්නේ සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නතෙන් එක් මාත්‍රාවක් ලබා දුන් විට වුව ද දීර්ඝකාලීන ව පවතින ප්‍රතිශක්තියක් ඇති වන බව ය.

## 10.12 කම්මුල්ගාය (Mumps)

කම්මුල්ගාය රෝගය වෛරසයක් නිසා ඇති වන රෝගයකි. මෙම රෝගය ප්‍රධාන වශයෙන් ළමයින්ට වැළඳෙන අතර, අවුරුදු 5ත් 9ත් අතර දරුවන් අතර බහුල ව දක්නට ලැබේ. එ නමුත් මෙම රෝගය සමහර විට වැඩිහිටියන්ටද වැළඳිය හැකි අතර, සමහර සංකූලතා වැඩිහිටි රෝගීන් තුළ වැඩිපුර දක්නට ලැබේ. කම්මුල්ගාය එන්නත ලෝකයේ භාවිත කිරීමට පටන් ගත් 1960 වර්ෂයට පෙර



කම්මුල්ගාය රෝගය ලෝකයේ සෑම ප්‍රදේශයකම පාහේ පැතිරී පැවතුණි. ලෝකයේ බොහෝ ප්‍රදේශවල වාර්ෂික ව සෑම 100,000ක ජනගහණයකට රෝගීන් 100-1000 අතර සංඛ්‍යාවක් වාර්තා වේ. එ ලෙස ම සෑම අවුරුදු 2-5 කාලයකට ම වරක් වසංගත තත්ත්වයක් (outbreak) ඇති විය හැකි ය. උෂ්ණාධික රටවල අවුරුද්දේ ඕනෑම කාලයක මෙම රෝගය ඇති විය හැකි අතර, ශීත රටවල (temperate climate) ශීත (winter) සහ වසන්ත (spring) සෘතුවල දී රෝගය ප්‍රධාන වශයෙන් පැතිරේ.

### රෝගය වැළඳෙන ආකාරය

කම්මුල්ගාය රෝගය මිනිසාට පමණක් වැළඳෙන රෝගයකි. මෙය රෝගියකුගෙන් නිරෝගී පුද්ගලයකුට ආසාදනය විය හැක්කේ පුද්ගලයකු ගේ ශ්වසන මාර්ගයේ ඉහළ කොටසේ ඇති බිඳිති ආසාදනය වීම හෝ රෝගියා සමග සම්ප සම්බන්ධතාවක් පැවැත්වීම හෝ නිසා ය.

### බීජෝෂණ සමය

බීජෝෂණ සමය දින 16 සිට 18 දක්වා වන අතර, සති 2-4 දක්වා වුව ද වෙනස් විය හැකි ය.



රෝග ලක්ෂණ

කම්මුල්ගාය රෝගය සාමාන්‍යයෙන් ළමා කාලයේ ඇති වන ඉතා සුළු රෝග ලක්ෂණ පෙන්නවන රෝගයකි. කම්මුල්ගාය රෝගයේ මූලික රෝග ලක්ෂණ වනුයේ විශේෂිත නො වූ රෝග ලක්ෂණ ඇති වීම ය (non specific symptoms). එනම්, ඇඟපත වේදනාව (malaise), ඔලුව කැක්කුම, පේශිවල කැක්කුම (myalgia), උණ (low grade fever) යනාදිය ය. මෙම රෝගයේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් බේට ග්‍රන්ථිවල ආසාදනය ඇති වේ. මූලික රෝග ලක්ෂණ ඇති වීමෙන් එක් දිනකට පසු එක් පැත්තක හෝ දෙපැත්තේ ම පැරොටයි ග්‍රන්ථි ඉදිමිය හැකි ය. මෙයට අමතර ව 10%ක් පමණ රෝගීන්ගේ අනෙකුත් බේට ග්‍රන්ථි ද ඉදිමීම සිදු වේ. සතියකට පසු උණ සහ බේට ග්‍රන්ථිවල ඉදිමුම නැති වී යන අතර, යම්කිසි සංකූලතාවක් ඇති නො වුණහොත් රෝගය සුව වේ. රෝගීන්ගෙන් 30%කට පමණ විශේෂිත නො වූ රෝග ලක්ෂණ ඇති වීම (non specific symptoms) හෝ කිසි ම රෝග ලක්ෂණයක් ඇති නො වීම සිදු විය හැකි ය. අවුරුදු 2කට වඩා අඩු දරුවන් ගේ බොහෝ විට කිසි ම රෝග ලක්ෂණයක් ඇති නො වේ. මෙම රෝගය සඳහා ම විශේෂිත වූ ප්‍රතිකාර නො මැත.

කම්මුල්ගාය රෝගය වැළඳීමට දින 2කට පෙර සිට රෝගය වැළඳීමෙන් දින 9ක් දක්වා කාලයක් තුළ රෝගියකුගෙන් තිරෝගි අයකුට රෝගය බෝවිය හැකි ය. කම්මුල්ගාය රෝගය වැළඳුණු විට සාමාන්‍යයෙන් ඉතා සුළු රෝග ලක්ෂණ පෙන්නවන අතර, විශේෂිත ප්‍රතිකාර නො මැති ව සුවවන නමුත් (self limiting) සමහර විට සංකූලතා දක්නට ලැබේ. රෝගීන් 10,000කට පමණ එක් අයකු මරණයට පත්විය හැකි අතර, 15%කට පමණ මොළයේ උණ (meningitis) ඇති විය හැකි ය. රෝගීන්ගෙන් 0.02-0.3%කට පමණ එන්සෙෆලයිටිස් රෝගය (mumps encephalitis) වැළඳිය හැකි බව වාර්තා වී ඇත. මෙම සංකූලතාව ඇති වීම නිසා මරණය ඇති වීම ඉතා අඩු වුව ද, එම රෝගීන්ගේ පණ නැති වීම (paralysis), වලිප්පුව (seizures), ස්නායු ක්‍රියා නො කිරීම (cranial nerve palsies), වැනි සදාකාලික ආබාධිත තත්ත්ව ඇති විය හැකි ය. කම්මුල්ගාය රෝගය නිසා රෝගීන් 100,000කට 5 දෙනකුට පමණ බිහිරි බව ඇතිවන බැවින් ළමා කාලයේ බිහිරි බව ඇති වීමට මෙම රෝගය ප්‍රධාන හේතුවක් වේ.

යෞවන විය පසුකර ඇති තරුණයන්ගෙන් 20%කගේ පමණ වෘෂණ කෝෂවල ආසාදන (orchitis) ඇති විය හැකි අතර එලෙස ආසාදිත වන්නන්ගෙන් 20%ක පමණ වෘෂණ කෝෂ දෙක ම ආසාදනය විය හැකි ය. එසේ නමුත් කම්මුල්ගාය රෝගයෙන් වෘෂණ කෝෂ ආසාදනය වීම හේතුවෙන් සදාකාලික වඳභාවය ඇති විය හැක්කේ ඉතාමත් කලාතුරකිනි. ගර්භනී සමයේ ප්‍රථම සති 12 තුළ දී කම්මුල්ගාය රෝගය වැළඳුණු විට 25%ක ගේ පමණ ගබ්සා සිදුවිය හැකි ය. එනමුත් ගර්භනී සමයේ රෝගය වැළඳීම හේතුවෙන් කළලයට බලපෑම් ඇති වන බව සොයාගෙන නො මැත. රෝගය වැළඳෙන අයගෙන් 4%කට පමණ අග්නන්‍යාගයේ ආසාදන



ප්‍රතිශක්තිකරණය පිළිබඳ අත් පොත

(pancreatitis) ඇති විය හැකි ය. කම්මුල්ගාය රෝගය එක් වරක් වැළඳුණු විට පිවිත කාලය පුරා පවතින ආරක්ෂාවක් ලැබෙන නමුත්, කිහිප වරක් කම්මුල්ගාය රෝගය වැළඳුණු අවස්ථා ද වාර්තා වී ඇත.

### රෝගය වැළැක්වීම

කම්මුල්ගාය රෝගය වැළැක්වීම සඳහා ගුණාත්මකභාවයෙන් යුතු හා ආරක්ෂිත සජීවී අඩපණ කරන ලද එන්නතක් 1960 වර්ෂයේ සිට භාවිතයේ ඇත. සමහර රටවල මෙම එන්නත ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ ලබා දෙන අතර, එන්නත් ආවරණය ඉහළ මට්ටමක ඇති රටවල මෙ මගින් කම්මුල්ගාය රෝගීන් ඇති වීම විශාල ලෙස අඩු කර ගැනීමට හැකි වී ඇත. කම්මුල්ගාය රෝගය දර්ශක කාලීන ව වළක්වා ගැනීම සඳහා එන්නත් මාත්‍රා 2ක් ලබා දිය යුතු ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ 2011 වර්ෂයේ සිට කම්මුල්ගාය එන්නත ලබා දෙනු ලැබේ. ඒ අනුව මාස 9 සම්පූර්ණ වූ විට එම්.එම්.ආර්. (MMR) එන්නතේ පළමුවන මාත්‍රාවත්, අවුරුදු 3 සම්පූර්ණ වූ විට එම්.එම්.ආර්. එන්නතේ දෙවන මාත්‍රාවත් ලබා දෙනු ලැබේ.

### එන්නත් ගබඩා කළ යුතු ආකාරය

සියලු ම සජීවී අඩපණ කරන ලද කම්මුල්ගාය අඩංගු එන්නත් සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2ත් +8ත් අතර ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය කිරීම කළ යුතුය. මෙය සජීවී එන්නතක් වන බැවින් අධිශීතනය වීමෙන් ගුණාත්මකභාවයට හානියක් සිදු නො වේ. මෙම එන්නත ආලෝකයට තිරාවරණය නො විය යුතු ය.

කම්මුල්ගාය එන්නත තනි එන්නතක් ලෙස හෝ සරම්ප, කම්මුල්ගාය, රුබෙල්ලා එන්නත (MMR එන්නත) ලෙස හෝ ලබා ගත හැකි ය. කම්මුල්ගාය එන්නත අඩංගු එන්නත් අධිශීත වියළි එන්නත් බැවින් කුඩක් (powder) වශයෙන් පවතී. එම එන්නත් ලබා දීමට පෙර නිෂ්පාදකයා විසින් අනුමත කර ඇති අදාළ ද්‍රාවකය යොදා නැවත සකස් කරගත යුතු ය (reconstitution). නැවත සකස් කරගත් එන්නත් කුප්පි අයිස් කැට සමග ගැටෙමින් හෝ ෆෝම් පැඩය තුළ රඳවා සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක +2ත් +8ත් අතර උෂ්ණත්ව පරාසයක තැබිය යුතු ය. එම එන්නත පැය 6ක් ඇතුළත භාවිත කළ යුතු අතර, එන්නත් සායනය අවසානයේ දී හෝ පැය 6 කට පසු හෝ ඉවත දැමිය යුතු ය. මෙම එන්නත ලබා දිය යුත්තේ අන්ත:වර්මීය ව ය (subcutaneous).

කම්මුල්ගාය වැළැක්වීමට භාවිත කරන එන්නත් නිසා ඇති වන අතුරු ආබාධ විරල වන අතර, ඒවා ඉතා සුළු අතුරු ආබාධ වේ. එන්නත ලබා දුන් ස්ථානයේ ඇති



වන දැවිල්ල (soreness) සහ ඉදිමුමට අමතර ව ඉතා බහුල ව දැකිය හැකි අතුරු ආබාධ වනුයේ, පැරොටිඩ් ග්‍රන්ථියේ ඇති වන ආසාදනය (parotitis) සහ ඉතා අඩු අගයකින් පවතින උණ ය (low grade fever). ඉතාමත් කලාතුරකින් කන් ඇසීම අඩුවීම සහ වෘෂණ කෝෂවල ආසාදනය ද වාර්තා වී ඇත. මොළයේ උණ (aseptic meningitis) ඇති වීම ඉතා විශාල පරාසයක් තුළ වාර්තා වී ඇත (එන්නත් මාත්‍රා 400කට එක රෝගියකු පමණ සිට එන්නත් මාත්‍රා 500,000කට එක රෝගියකු දක්වා). සාමාන්‍යයෙන් මොළයේ උණ ඇතිවන්නේ එන්නත ලබා දී සති 2-3ක කාලයකට පසු ව ය.

**එන්නත් නො දිය යුතු අවස්ථා**

අනෙක් එන්නත් සඳහා වන එන්නත් නො දිය යුතු අවස්ථා මෙම එන්නතටද අදාළ වේ. අනෙකුත් සජීවි අඩපණ කරන ලද එන්නත් මෙන් මෙම එන්නත ද උග්‍ර ප්‍රතිශක්ති උෞෂණ තත්ත්වයන්ගෙන් පෙළෙන අයට ලබා නො දිය යුතු ය. ගර්භනී සමයේ දී කම්මුල්ගාය එන්නත ලබා දීමෙන් කළලයට හානි සිදුවන බවට වාර්තා නො වුණ ද කම්මුල්ගාය එන්නත ගර්භනී සමයේ දී ලබා නො දිය යුතු ය. මෙම එන්නතෙහි අඩංගු නියෝමයිසින් (neomycin) හා ජෙලටින් (gelatine) වැනි ද්‍රව්‍යවලට අසාත්මිකතාව දක්වන අයට ද මෙම එන්නත ලබා නො දිය යුතු ය.

## ගැබ් ගෙල පිළිකා (Cervical Cancer)

මානව පැපිලෝමා වෛරසය (HPV) මූලික වශයෙන් මොහු ලිංගික පද්ධතිය ආශ්‍රිත ආසාදන ඇතිකරනු ලබන වෛරසයකි. එම ආසාදන ලිංගාශ්‍රිත ප්‍රදේශවල හටගන්නා ඉන්දන්, පිළිකාමය තුවාල සහ පිළිකා ඇති කිරීමට හේතුකාරක වේ.

HPV වෛරස ජාන දර්ශ (genotypes) 40 කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් ලිංගාශ්‍රිත ආසාදන සඳහා බලපාන මුත් වෛරස ජාන දර්ශ 6 සහ 11 මගින් පිළිකාමය නොවන ලිංගික ඉන්දන් සහ ශ්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත යම් පටක වර්ධනයන් (papillomatosis) ඇති කරනු ලබයි.

වෛරස ජාන දර්ශක 16 සහ 18 මූලික වශයෙන් ගැබ්ගෙල ඇතුළු ලිංගාශ්‍රිත පිළිකාමය තත්ත්වයන් ඇති කිරීමට බෙහෙවින් ඉවහල් වේ.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ සිදු කරනු ලැබූ පරීක්ෂණවලට අනුව ස්ත්‍රීන් 3.3% ක ප්‍රතිශතයක් HPV ආසාදනයට ලක් වී ඇත. ඉහත ප්‍රතිශතයෙන් 1.2% ප්‍රතිශතයකට පිළිකා ඇති කිරීමට වැඩි අවදානමක් ඇති වෛරස ජාන දර්ශ 16 සහ 18 ආසාදනයට ලක්වී ඇති බව සොයාගෙන ඇත.

ලංකාවේ රෝහල් දත්ත විශ්ලේෂණයේදී කාන්තාවන්ට ඇතිවන පිළිකා අතුරින් ගැබ්ගෙල පිළිකා දෙවැනි තැන ගෙන ඇති බව හඳුනාගෙන ඇත.

ගැබ්ගෙල පිළිකා කලින් හඳුනා ගැනීම සඳහා සුවනාරි සායන හරහා සිදුකරනු ලබන පැස් පරීක්ෂණ වයස අවුරුදු 35 සහ ඊට වැඩි වයස් කාණ්ඩවල කාන්තාවන් සඳහා සෞ. වෛ. නි. කාර්යාල මගින් ක්‍රියාත්මක කෙරේ.

HPV ආසාදනය හඳුනාගැනීම සඳහා HPV-DNA නමැති පරීක්ෂාවද ලෝකයේ වෙනත් රටවල සිදු කරනු ලබයි.

### HPV එන්නත

දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ HPV එන්නත් වර්ග දෙකක් ලියාපදිංචි කර ඇත. නුදුරේදීම ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන යටතේ HPV එන්නත හඳුන්වාදීමට බලාපොරොත්තු වේ. මෙම එන්නත පාසැල් සෞඛ්‍ය වැඩසටහන යටතේ පාසැල් ළමුන්ට ලබාදීමට කටයුතු කරනු ඇත.

### ද්විත්ව සංයුජ HPV එන්නත (Bivalent Vaccine)

- මෙම එන්නතෙහි එන්නත් ජාන දර්ශ 16 සහ 18 පමණක් අඩංගු වේ.
- මෙම එන්නත් අන්ත:පේශියව ලබාදිය යුතු එන්නතකි.
- එන්නත් මාත්‍රා 2 ක් ලබාදිය යුතු අතර මාත්‍රා 2 ක් අතර මාස 6 ක පරතරයක් තැබිය යුතුය.

### සිව් සංයුජ HPV එන්නත (Quadrivalent Vaccine)

- මෙම එන්නතෙහි HPV ජාන දර්ශ 6, 11, 16 සහ 18 අඩංගු වේ.
- මෙම එන්නත අන්ත:පේශියව ලබා දිය යුතුය.
- අවශ්‍ය ප්‍රතිශක්තිය නිපදවීම සඳහා එන්නත් මාත්‍රා දෙකක් ලබාදිය යුතු අතර මාත්‍රා 2 අතර මාස 6 ක පරතරයක් තිබිය යුතුය.

HPV එන්නත වෙනත් සජීවී හෝ අජීවී එන්නත් සමග එකවර ලබාදිය හැක.

මෙම එන්නත ගර්භනී මව්වරුන් සඳහා නිර්දේශ කර නැත.

HPV එන්නත ඉතා ආරක්ෂාකාරී එන්නතකි. එන්නතින් පසු ඇතිවිය හැකි බොහොමයක් අතුරු ආබාධ ඉතා සුළු අතුරු ආබාධ වේ.

