

නිවැරදි ඉරියව් පවත්වා ගනිමු.

ඉරියව් සඳහා බලපාන ජීවයාන්ත්‍ර මූලධර්ම

- 1. ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය
- 2. සමබරතාව



සෞඛ්‍ය හා ශාරීරික අධ්‍යාපනය - 10 ශ්‍රේණිය

2

ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය

ඕනෑම වස්තුවක් මෙන්ම මිනිස් සිරුර ද අංශු රාශියකින් සකස් වී ඇත. මේ සෑම අංශුවකටම බරක් ඇත. එම සියලු අංශුවල බර කිසියම් ලක්ෂ්‍යයක් වටා ඒකරාශී වී ක්‍රියාත්මක වේ. එම බර ක්‍රියාකරන ලක්ෂ්‍යය එහි ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය වේ



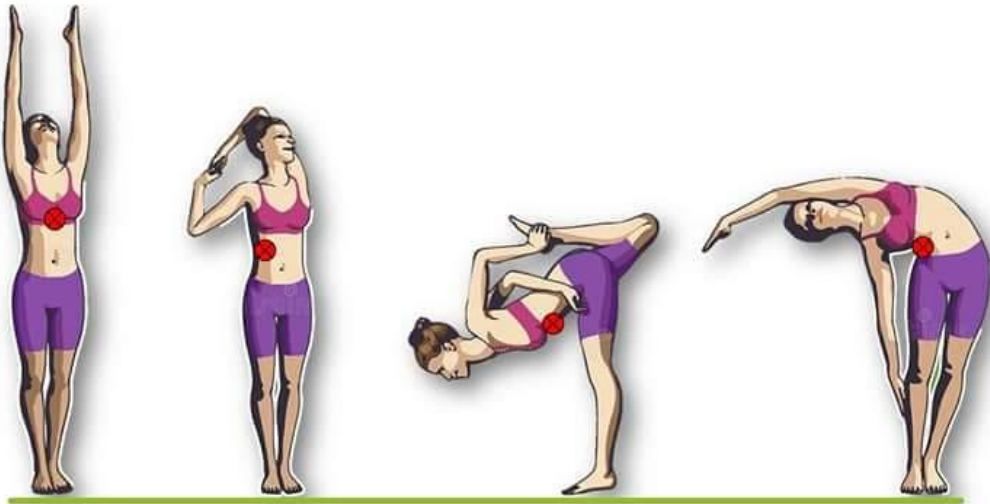
ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය



සෞඛ්‍ය හා ශාරීරික අධ්‍යාපනය - 10 ශ්‍රේණිය

3

පුද්ගල ශාරීරික ඉරියව් අනුව ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය



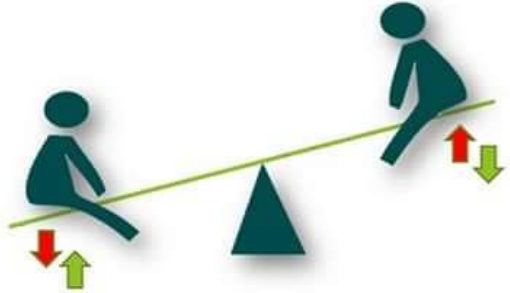
● ගුරුත්ව කේන්ද්‍රයේ පිහිටීම

ආබාසය හා ශාරීරික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



සමබරතාව

කිසියම් වස්තුවක් මත ක්‍රියා කරන සියලුම බලවල සම්ප්‍රයුක්තය ශුන්‍ය නම් එම වස්තුව නිශ්චලව හෝ සමබරව පවතී. එනම් ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය වටා එක් දිශාවකින් ඇති වන බලපෑමට සමාන බලයක් ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවෙන් ද ඇති වන්නේ නම් එම වස්තුව සමබරව පවතී



ආබාසය හා ශාරීරික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



**සමබරතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා ඉවහල් වන සාධක**

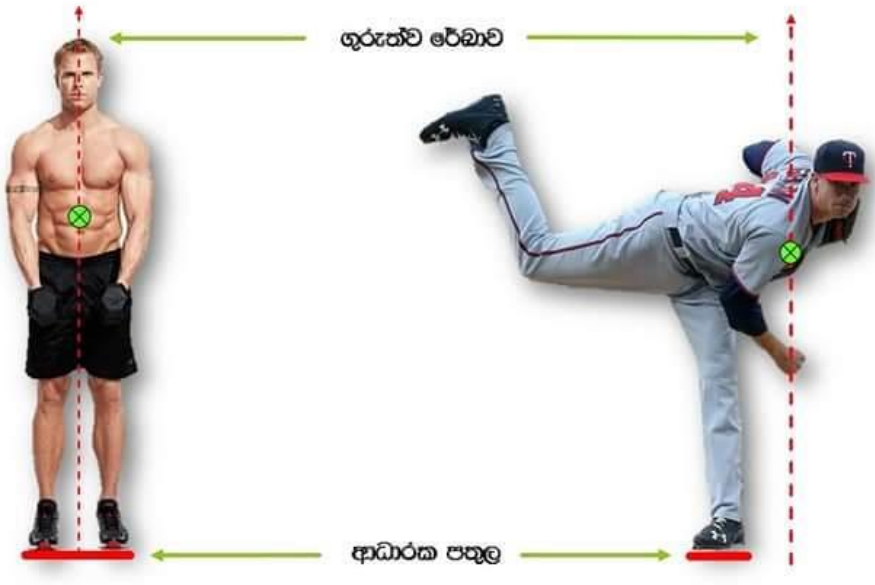
**1. ගුරුත්ව රේඛාව ආධාරක පතුල සීමාවේ පිහිටීම**

පාද එක ළඟ තබා සිටගෙන සිටින විට ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පාදවලට සිරස්ව එක එල්ලේ ඉහළින් පිහිටයි. එනම් ආධාරක පතුල ගුරුත්ව රේඛාවේ පිහිටයි. ඉදිරියට නැඹුරු වන විට ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය ඔස්සේ වූ සිරස් රේඛාව පාද පතුලේ සීමාවෙන් පිටතට ගමන් කරයි. එම සීමාව ඉක්මවීම සමග සිරුරේ සමබරතාවය නැති වේ.



සෞඛ්‍යය හා ආර්ථික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය

**ගුරුත්ව රේඛාව ආධාරක පතුල සීමාවේ පිහිටීම**



සෞඛ්‍යය හා ආර්ථික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



**2. ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පහළ මට්ටමක තිබීම**

දණහිසින් සිරුර නමා සිටින විට පැසිපන්දු ක්‍රීඩකයාගේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය සෘජු ව සිටගෙන සිටින ක්‍රීඩකයාගේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රයට වඩා පහළින් ඇත. ක්‍රීඩා කිරීමේදී අනෙක් ක්‍රීඩකයන් සමඟ ගැටීමක් සිදු වුවද දණහිසින් සිරුර නමා ඇති ක්‍රීඩකයාගේ සමබරතාව රැක ගැනීම පහසු වන අතර සිටගෙන සිටින ක්‍රීඩකයාගේ සමබරතාව ගිලිහී යාමට වැඩි ඉඩකඩක් පවතී. ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පහළ මට්ටමක තිබීම වස්තුවක සමබරතාව වැඩිවීමට හේතු වේ.



**ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පහළ මට්ටමක තිබීම**



### 3. ආධාරක පතුල විශාල වීම

පුද්ගලයෙකුගේ පාද එක ළඟ තබා සිට ගෙන සිටින අවස්ථාවකදීට වඩා පාද අතේ කොට තබා ගෙන සිටින විටදී වැඩි සමබරතාවක් ඇති වන්නේ ආධාරක පතුල විශාල වීම නිසාය. දැල්පන්දු ක්‍රීඩා කරන ක්‍රීඩිකාව ඇයගේ පාද අතේ කොට තබා ගැනීම මගින් ආධාරක පතුල විශාල කරගනිමින් සිරුරේ සමබරතාව මනාලෙස රැකගන්නා අතර තනි පාදයෙන් සිටින ක්‍රීඩිකාවගේ ආධාරක පතුල කුඩා වීම තුළින් සමබරතාව ගිලිහී යාමට වැඩි ඉඩකඩක් පවතී. වස්තුවක ආධාරක පතුල විශාල වූ විට එහි සමබරතාවද වැඩි වේ.



### 3. ආධාරක පතුල විශාල වීම

පුද්ගලයෙකුගේ පාද එක ළඟ තබා සිට ගෙන සිටින අවස්ථාවකදීට වඩා පාද අතේ කොට තබා ගෙන සිටින විටදී වැඩි සමබරතාවක් ඇති වන්නේ ආධාරක පතුල විශාල වීම නිසාය. දැල්පන්දු ක්‍රීඩා කරන ක්‍රීඩිකාව ඇයගේ පාද අතේ කොට තබා ගැනීම මගින් ආධාරක පතුල විශාල කරගනිමින් සිරුරේ සමබරතාව මනාලෙස රැකගන්නා අතර තනි පාදයෙන් සිටින ක්‍රීඩිකාවගේ ආධාරක පතුල කුඩා වීම තුළින් සමබරතාව ගිලිහී යාමට වැඩි ඉඩකඩක් පවතී. වස්තුවක ආධාරක පතුල විශාල වූ විට එහි සමබරතාවද වැඩි වේ.



**ආධාරක පතුල විශාල වීම**



සෞඛ්‍යය හා ශාරීරික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



**4. ශාරීරික අවයව විරූද්ධ දිශාවට චලනය කිරීම**

ශරීරයේ එක් අවයවයක් ගුරුත්ව රේඛාවෙන් වැඩි අනුපාතයට චලනය කරන විට ශාරීරික සමබරතාව නැති විය හැකිය. වෙනත් ශාරීරික අවයවයක් ප්‍රතිවිරූද්ධ දෙසට චලනය කිරීම මගින් මුල් ශාරීරික අවයවය චලනය කිරීමෙන් ඇති වන බලපෑම සංතුලනය කර ගත හැකිය. දිවීමේ ඉරියව්වේදී ක්‍රීඩකයින් තම දකුණු පාදය ඉදිරියට තබන විට තමාගේ වම් අතද ඉදිරියට චලනය කරයි එහිදී ඇති වන අසමතුලිතතාවය වලක්වා ගැනීමට වම් පාදය හා දකුණු අත පසුපසට චලනය කරමින් සිරුරේ සමබරතාවය රැක ගනිමින් ක්‍රීඩා කරයි

සෞඛ්‍යය හා ශාරීරික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය





ආර්ථික අවයව විරුද්ධ දිශාවට චලනය කිරීම



සෞඛ්‍යය හා ආර්ථික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



5. බාහිර බලයක් දෙසට සිරුර නැඹුරු කිරීම

ඉදිරියෙන් බාහිර බලයක් තමා වෙතට පැමිණීමේ දී තම සිරුර ඒ දෙසට නැඹුරු කිරීම මගින් වැඩි සමබරතාවක් ඇති කර ගත හැකිය. ඉදිරියෙන් එන බාහිර බලයක දී තම සිරුර පිටුපසට නැඹුරු කළ හොත් ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය සිරුරෙන් පිටුපසට ගමන් කිරීම නිසා සමබරතාවය නැති විය හැකිය. බේස්බෝල් ක්‍රීඩකයා තමා වෙතට පැමිණෙන පන්දුව දෙසට සිරුර යොමු කරන අතර ඔහුට තම සමබරතාව ආරක්ෂා කර ගැනීමට හැකිය. පාපන්දු ක්‍රීඩාවේ දැල් රකින්නා තමා වෙතට පැමිණෙන පන්දුවට සිරුර පිටුපසට නැඹුරු කිරීම මගින් සමබරතාව ගිලිහීම සිදුවේ.

සෞඛ්‍යය හා ආර්ථික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



බාහිර බලයක් දෙසට සිරුර නැඹුරු කිරීම



සෞඛ්‍යය හා ආර්ථික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය

ජීවයාන්ත්‍ර මූලධර්ම වලට අනුව ඉරියව් පවත්වා ගැනීම

සිටගෙන සිටීම

දෙඅත් සිරුර දෙපස තබා සිටින පුද්ගලයෙකුගේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය ඔහුගේ සිරුරේ පාදවල සිට 56% ක් ඉහළින් පිහිටන අතර පොදුවේ ගත් කල පිරිමි අයගේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රයේ පිහිටීමට වඩා පහළ මට්ටමක කාන්තාවන්ගේ ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පිහිටයි. වැඩි වෙලාවක් සිටගෙන සිටීම සඳහා ආධාරක පතුල (පාද අත් කර) විශාල කර ගැනීමෙන් වඩා හොඳ සමබරතාවක් රැක ගැනීමට හැකියාව ලැබේ. **ස්ථිතික** ඉරියව්වකි

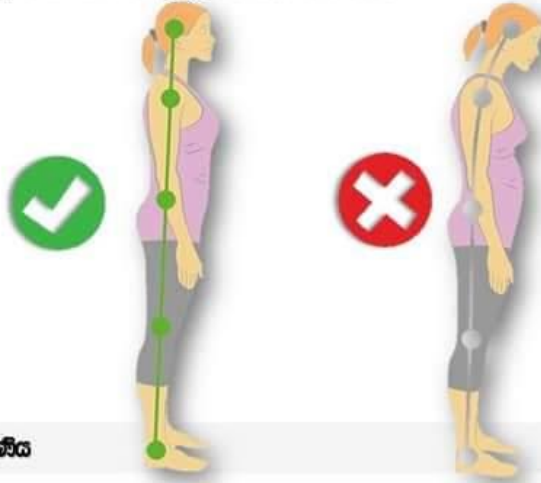


සෞඛ්‍යය හා ආර්ථික අධ්‍යයනය - 10 ශ්‍රේණිය



නිවැරදිව සිටගෙන සිටීමේ දී අවධානයට ලක් විය යුතු කරුණු

- සෘජු කය විලාසයක් පවත්වා ගැනීම
- දෙඅත් සිරුර දෙපසින් තබා ගැනීම
- ශරීර බර පාද දෙකට යොමු වන සේ පාද උරහිසේ මට්ටමට අසන් කර තබා ගැනීම



වාඩි වීම

මෙය එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ඉතා බහුලව දක්වන ස්ථිතික ඉරියව්වකි. වාඩි වී සිටිය දී ගුරුත්ව කේන්ද්‍රයේ පිහිටීම සිටගෙන සිටීමට වඩා මදක් පහළින් පිහිටයි. මෙහි දී ශරීරයේ බර ශ්‍රෝණි මේඛලාව (උකුල් ඇටය) මත රඳා පවතී. ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය පහළට යාම නිසා සමබරතාව වැඩි වේ. එදිනෙදා ජීවිතයේදී අපට විවිධ අවස්ථාවල දී වාඩි වීමට අවශ්‍ය වේ. එනම් අධ්‍යාපන කටයුතුවල දී, විවේකය සඳහා, විශේෂ අවස්ථාවල දී ආදී වශයෙනි



**නිවැරදිව වාඩි වීමේ දී අවධානයට ලක් විය යුතු කරුණු**

- කොන්ද සෘජුව තබා ගැනීම
- උකුල, දණහිස් හා වලලකර 90° ක් පමණ නවා සිටීම
- පාද පතුල් සම්පූර්ණයෙන් පොළවේ ස්පර්ශ වීම
- නිවැරදි ලෙස සැකසූ පුටුවක් භාවිත කිරීම
  - කොන්ද හේන්තු කළ හැකි පුටු ඇන්දක් සහිත වීම
  - පුටුවේ උස පතුලේ සිට දණහිස් දක්වා උසට සමාන වීම
  - වාඩිවන කොටසට වඩා මෘදු හෝ සහකම නොවන පෘෂ්ඨයක් වීම



**වැතිරීම**

එදිනෙදා ජීවිතයේදී අප විසින් විවිධ අයුරින් වැතිරීම සිදු කරනු ලබයි. ස්වභාවික **ස්ථිතික ඉරියව්වක්** වන මෙය දෛනික ජීවිතයේ අවශ්‍යතා, ස්ථාන හි පහසුකම් අනුව වෙනස් වේ. ඒ අනුව නින්දේ දී, රෝගී අවස්ථාවක දී, අනතුරක දී, විවේක ගැනීමක දී වැතිරීම විවිධ වේ. ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය ශරීරයට මෙන්ම වැතිරෙන පෘෂ්ඨයට ආසන්නව පිහිටයි. මේ නිසා ශරීරයේ සමබරතාව වැඩිවේ.



**නිවැරදිව වැතිරීමක දී අවධානයට ලක් විය යුතු කරුණු**

- ශ්වසන මාර්ගයේ අවහිරතා ඇති නොවන ලෙස වැතිරීම
- සංසරණ ක්‍රියාවලියට හා අභ්‍යන්තර ක්‍රියාකාරීත්වයට බාධා නොවන ලෙස වැතිරීම
- කායික කොටස් වලට වේදනා නොවන ලෙස වැතිරීම
- මතුපිට තිරස්, සමතලා, එනම් මෘදු නොවන, කොඳු ඇට පෙළට හා පේශී වලට ආබාධ නොවන තලයක වැතිරීම



භෞතික හා ශාරීරික අධ්‍යාපනය - 10 ශ්‍රේණිය



**අභ්‍යාස**

1. ඉරියව් සඳහා බලපාන පීඩ යාන්ත්‍ර මූලධර්ම දෙකක් නම් කරන්න
2. ශාරීරික ඉරියව්වල දී සමබරතාව පවත්වා ගැනීමට ඉවහල් වන සාධක පහක් දක්වන්න
3. සිටගෙන සිටීමේ ඉරියව්වේ දී අවධානයට ලක්විය යුතු කරුණු තුනක් දක්වන්න
4. නිවැරදිව වාඩිවී සිටීමේ දී අවධානයට ලක්විය යුතු කරුණු තුනක් දක්වන්න
5. වැතිරීමේ දී අවධානයට ලක්විය යුතු කරුණු තුනක් දක්වන්න

භෞතික හා ශාරීරික අධ්‍යාපනය - 10 ශ්‍රේණිය

