



## 6. හැඳින්වීම - මාංශ පේශිවල ක්‍රියාකාරීත්වය සහ පෝෂණය

### 6.1. රසායනික ශක්තිය

අපගේ ශරීරය ලීවර පද්ධතියකින්ද (system of levers) මාංශ පේශීන්ගේ (muscles) ක්‍රියාවන් මඟින් වලනය වන අස්ථි (bones) ගෙන් ද සමන්විතය. මාංශ පේශි තුළ විශේෂ ආකාරයකට තැන්පත්වී ඇති රසායනික ශක්තිය (chemical energy) උපයෝගී කරගෙන මාංශ පේශි සංකෝචනය (හැකිලීම) (contraction) වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස **වලනය** වීම සිදුවේ. ඉහත සඳහන් රසායනික ශක්තිය මාංශ පේශි ලබාගන්නේ තැන්පත්වී ඇති කාබොහයිඩ්‍රේට් (carbohydrate), ප්‍රෝටීන් (protein) සහ මේදය (fat) මඟිනි. සාමාන්‍ය තත්ත්වය යටතේ මාංශ පේශි සඳහා අවශ්‍ය රසායනික ශක්තිය ලබාගන්නේ කාබොහයිඩ්‍රේට් මඟිනි.

දිගු දාමයන් ඇති ග්ලූකෝස් (සීනි) (glucose) අඩංගු වන **ග්ලයිකොජන් (glycogen)** නැමැති රසායනික ශක්තිය මඟින් ඉහත කී ශක්තිය මාංශ පේශි ලබාගනියි.

මාංශ පේශි තුළ තැන්පත් වී ඇති රසායනික ශක්තිය නිසි පරිදි පවත්වාගෙන යාම සඳහා හොඳ පෝෂණදායී ආහාර වේලක් නියමිත කොටස් වලින් (එනම් වැඩි වශයෙන් කාබොහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන්, මේදය සහ සුළු වශයෙන් විටමින් සහ ඛනිජ ලවණ) ගැනීම වැදගත්.

### 6.2. ක්‍රීඩකයෙක් වශයෙන් ප්‍රමාණවත් දියර (fluid) පානය කිරීමේ වැදගත්කම

(a) තරඟයකදී හෝ අභ්‍යාසයක යෙදීමේදී ප්‍රමාණවත් පරිදි දියර (fluid), [ජලය වශයෙන් හෝ ක්‍රීඩා සඳහා සකස් කල විශේෂ මිශ්‍රණයක් (sports drink)] පානය **නොකිරීමෙන්** කුසලතා වර්ධන සාධකයට (performance factor) අමතරව ගාරීරික යෝග්‍යතාවයට අදාල ප්‍රවේසම් සාධකය (safety factor) නිසි පරිදි පවත්වා ගැනීමට ඔබට නොහැකිවේ. ශ්‍රී ලංකාව වැනි උෂ්ණ දේශගුණික තත්ත්වයන් යටතේ ක්‍රීඩාකරන විට වැඩිපුර දියර (fluid) ප්‍රමාණයක් (එනම් දහඩිය වශයෙන්) ඔබේ ශරීරයෙන් ඉවත්වන නිසා ශරීරය විජලන (dehydration) ක්‍රියාවලියට භාජනයවේ.

(උෂ්ණත්වය තරමක් ඉහල පරිසරයක (ගෘහස්ථ ක්‍රීඩාගාරයක) විජලනය වීම ආරම්භ වනවාත් සමඟම ඔබේ ක්‍රීඩා කුසලතාවන් ක්‍රමයෙන් අඩුවී වේහෙසකාරී (fatigue) තත්ත්වයකට පත්වේ. එවිට විශේෂයෙන් ශීඝ්‍ර ශීඝ්‍රවන්නේ ශරීරයේ මස් පෙරලිම් හා තාප ආතතීන් (heat stress) නිසා සිදුවන තාප ගමන් කිරීම් (heat strokes) ඇතිවේ.

(b) තාප ආතතීන් (heat stress) අඩුකර ගැනීම සඳහා ලා පැහැති සැහැල්ලු ක්‍රීඩා ඇඳුම් ඇඳීම. හැකිතාක් දුරට සිසිල් ජලය (cool water) පානය කරන්න. දහඩියේ, වැඩියෙන් ජලය සහ ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක් ලුණු අන්තර්ගත වන බැටින් ලවන පෙති (salt tablets) ගැනීමෙන් ශරීරයේ විජලනය ක්‍රියාව අඩුකර ගැනීමට හැකිදැයි සමහර විට ඔබ සිතන්නට පුළුවන්. නමුත් ක්‍රීඩා කිරීමේදී ලවන පෙති ගැනීමෙන් තත්ත්වය තව දුරටත් අයහපත් වන බව හොඳින් මතක තබාගන්න.



සිසිල් ජලය (cool water) මද උණුසුම් ජලයට (warm water) වඩා සිඝ්‍රයෙන් ගරීරයට උරාගන්නා බැවින් වැඩි වැඩියෙන් සිසිල් ජලය පානය කරන්න. ඔබ පැය 1 කට වඩා වැඩියෙන් අභ්‍යාසයක (exercise) නිරත වන්නේ නම්, ක්‍රීඩකයන් සඳහා සකස් කර ඇති විශේෂ පානයක් (sports drink) ඔබට සපයා තිබේනම් හෝ මිලදී ගැනීමට ඔබට හැකිනම් පානය කිරීම වැදගත් වේ.

මෙම විශේෂ පානයේ සුළු ප්‍රමාණයක් සෝඩියම් (Na) හා (5 - 10) % කාබොහයිඩ්‍රේට් (Carbohydrate) අඩංගුය.

**(c) ජලය පානය කිරීමේ පිළිවෙත**

ඉහත (a) සහ (b) ජේදවල සඳහන් කරුණු සැලකිල්ලට ගෙන,පහත සඳහන් පරිදි සිසිල් ජලය පානය කරන්න.

- තරඟය ආරම්භ කිරීමට පැය (1/2 - 1) පෙර විදුරු (2 - 3) ; (500 ml)
- තරඟය ආරම්භ වී සැම විනාඩි 15 කට වරක් විදුරු (2 - 3) ; (200 ml)
- තරඟය අවසන් වී ඉදිරි කාලය තුළ (ගරීරයෙන් ඉවත් වූ දියර ප්‍රමාණයට සමාන වන පරිදි) විදුරු (5 - 6); (500 – 1000) ml

**(d) ගරීරයෙන් ඉවත්වූ දියර (fluid) ප්‍රමාණය දැනගත්තේ කෙසේද ?**

අභ්‍යාසයකට හෝ තරඟයකට සහභාගිවීමට පෙර සහ පසුව බර මැනීමෙන් ඔබට දැනගත හැකිය.

බර 1 kg අඩුවී ඇත්නම් ඔබගේ ගරීරයෙන් 1 litre ප්‍රමාණයක දියර ප්‍රමාණයක් ඉවත්වී ඇත.

බර 2 kg අඩුවී ඇත්නම් ඔබගේ ගරීරයෙන් 2 litre ප්‍රමාණයක දියර ප්‍රමාණයක් ඉවත්වී ඇත.

ඔබගේ බර ඉහත සඳහන් පරිදි අඩුවීමක් පෙන්නුම් කරන්නේ නම් අභ්‍යාසයක යෙදීමේදී හෝ තරඟයකට සහභාගිවීමේදී වැඩි වැඩියෙන් වතුර පානය කලයුතු බව මතක තබාගන්න.



### 6.3 පෝෂ්‍යද්‍රව්‍ය ආහාර පදාර්ථ

(a) **කාබොහයිඩ්‍රේට් (Carbohydrate)**

සාමාන්‍ය දෛනික ක්‍රියාවලි සඳහා ගරීරයේ ගබඩා කරගන්නා කාබොහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණය } (300 – 600) g

ඉහත කී කාබොහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණයෙන් නිපදවා ගත හැකි ශක්තිය } (1200-2400) kcal

වෙනත් වචන වලින් කිවහොත් පැය 1 ක පමණ කාලයක් අඛණ්ඩව දුවන ක්‍රීඩකයෙකුට වැයවන ශක්තිය හා සමාන වේ. බැඩ්මින්ටන් ක්‍රීඩා කරන පුද්ගලයෙක් සාමාන්‍යයෙන් පැයකදී (500-750) kcal ශක්ති ප්‍රමාණයක් වැය කරයි.

ලබාගන්නා ආහාර : පළතුරු, ජෑම්, රසකැවිලි, අර්භාපල්, පාන්

(b) **මේදය (Fat)**

සාමාන්‍ය වශයෙන් අපගේ ගරීරයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට } 5 lb (රාත්තල්)  
**සතියකට** අවශ්‍ය මේද ප්‍රමාණය }

ලබාගන්නා ආහාරය :- කිරි, බටර්, චීස්, මස්, කෑම පිසීම සඳහා

ගන්නා තෙල් වර්ග (මාලු, කුකුල් මස් වල සාපේක්ෂ වශයෙන් මේදය අඩුය.)

(c) **ප්‍රෝටීන් (Protein) (වර්ග 2 ක් ඇත.)**

- ලබාගන්නා ආහාරය (I) මාලු, මස්, බිත්තර, කිරි  
 (II) එළවළු හා ධාන්‍ය වර්ග (කවිපි /පරිප්පු)

(d) **ඛනිජ ලවණ (ප්‍රධාන වශයෙන් අවශ්‍ය වන ලවණ වර්ග)**

(I) පොටෑසියම් (K) = කෙසෙල් } ගරීරයේ ද්‍රව  
 සෝඩියම් (Na) = ලුණු } සංතුලනය සඳහා අවශ්‍ය වේ.

(II) කැල්සියම් (Ca) = කිරි } මාංශපේශීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය,  
 හාල්මැස්සන් } අස්ථි වර්ධනය

(III) පොස්පරස් (P) = පලාවර්ග } ශක්තිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියට

(IV) යකඩ (Fe) = පිකුදු, එළවළු } යකඩ රුධිරයේ තිබීමෙන් ඔක්සිජන්,  
 නිව්තිය } මාංශ පේශි සහ ඉන්ද්‍රියයන් කරා  
 මුකුණුවැන්න } ගෙනයාම පහසු කරයි.



### 6.4 ක්‍රීඩකයන් සඳහා ආහාර ගැනීමේ සාමාන්‍ය පිලිවෙත

ඉහත සඳහන් කල ගරීරයේ සාමාන්‍ය ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය කාබොහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණය ක්‍රීඩා පුහුණුව ලබන දිනයන්හිදී දෙගුණයකට ආසන්න අගයක පවත්වා ගත යුතුය. ඒ සඳහා කඩල, මංඇට, කවිපි වැනි ධාන්‍ය වර්ගත්, අර්තාපල් පාන් වැඩියෙන් දෛනික ආහාර වලට එකතු කිරීම වැදගත් වේ. ක්‍රීඩා පුහුණුව අවසන්වූ විට, නැතිවූ ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා ආහාර ගත යුතුය. එසේ නොමැතිව පැය ගනනක් ප්‍රමාදවී ආහාර ගැනීමෙන් ක්‍රීඩකයෙක් වශයෙන් ඔබට සුදුසු කාරණයක් නොවේ. එසේම ක්‍රීඩාකිරීම හෝ තරඟයක් ආරම්භ කිරීමට සුළු මොහොතකට පෙර අධික ශක්තියක් ලබාදෙන ආහාර ගැනීමෙන් එලක් නොමැති බව මතක තබාගන්න. (පැය 1 ට කලින් හොඳයි)