

உணவு-ஓர் அறிமுகம்



உயிரினங்களின் அடிப்படைத் தேவைகளில் ஒன்று உணவு, குறிப்பாக மனிதனுக்கு இவ்வுணவு மிகவும் தேவையானது. உடலுக்கு ஆற்றலை அளித்து, செல்களை பாதுகாத்தும், சரி செய்து, நோய்களில் இருந்தும் காக்கிறது. உணவானது பொருளாக உட்கொள்ளப்படுகிறது, மின்பு ஜீரணிக்கப்பட்டு அதன் சத்துக்கள் உடலால் உட்கிரகிக்கப்பட்டு பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்கு பயன்படுகிறது.

இப்பாடத்தின் வாயிலாக மாணவர்கள்

- உணவின் பரிணாம வளர்ச்சி
- உணவின் வரையறை உணவின் வேலைகள் மற்றும் உணவுத் தொகுப்பு

- உணவு வழிகாட்டி பிரமீடு மற்றும் நல் உணவுத் தட்டு
- சமநிலை உணவு
- சமைத்தலின் நோக்கங்கள்
- சமையல் முறைகள் ஆகியவற்றை பற்றித் தெரிந்து கொள்கிறார்கள்.

1.1 உணவின் பரிணாம வளர்ச்சி

பல்வேறு அகழ்வாராய்ச்சியின் மூலமாக கிடைக்கப்பெற்ற குகை ஓவியங்களின் வாயிலாக மனிதனின் உணவு முறைகளை அறியமுடிகிறது. பண்டைய மனிதர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினத்திலிருந்து தங்களது உணவை சேகரித்தனர். பழங்கள், கொட்டை வகைகள்,



உணவின் பரிணாம வளர்ச்சி



உலக

உணவு

தினம்

அக்டோபர் 16 தங்களது பகல் மற்றும் இரவு முழுவதையும் கழிக்கும் நிலைக்கு ஆளாயினர். மாறுபடும் பருவகாலங்களுக்கு ஏற்ப தோன்றியும் மறையும் காய்கனி, தாவரங்களுக்காகவும், இடம் மாறும் விலங்கினத்திற்காகவும் ஒவ்வொரு இடமாக மாறிக்கொண்டேயிருந்தனர். வேட்டையாடுபவர்களாகவும், உணவை சேகரிப்பவர்களாகவும் வாழ்ந்தனர். இவ்வாறாக ஒரு சில இடங்களில் 10,000 வருடங்களும் மற்றும் உலகெங்கிலும் 5000 வருடங்களும் வாழ்ந்துள்ளனர்.

உணவை தேடித்திரிந்த மக்கள் சிறிது சிறிதாக விலங்கினம் மற்றும் தாவரங்களை வளர்க்கப்பழகினர்.

மனிதனின் உணவுப்பழக்கத்தில் மிகப்பெரிய முதன்மை மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது "நெருப்பை" பயன்படுத்தக் கற்றுக்கொண்டதே ஆகும். இதன் காரணமாக மனிதர்கள் ஒரே இடத்தில் குடியேற ஆரம்பித்தனர். தங்களுக்கான வாழுமிடம், உணவிற்காக பயிர்வகைகள், விலங்கினம் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்திக் கொண்டனர். முதன் முதலில் வளர்த்த பயிரினம் கோதுமை மற்றும் பார்லி ஆகும். விலங்கினத்திலிருந்து பெறப்பட்ட முதல் உணவு பால் ஆகும். சமைக்கப்பட்ட உணவை உண்ணும் பண்பினால் மனிதன் விலங்கினத்திலிருந்து வேறுபடுகிறான். பயிர் வளர்ப்பின் நுட்பங்கள் மூலம் போதுமான உணவு தயாரிக்கப்பட்டது. இதனால் உணவு சேமித்தல் மற்றும் பதப்படுத்துதல் போன்ற முன்னேற்றங்கள் கடந்த இரண்டு நூற்றாண்டுகளில் உண்டானது. இதன் மூலம் நகரமயமாக்கல் ஏற்பட்டது.

இன்று நமது உணவில் மரபு உணவுக்குப் பதிலாக துரித உணவிற்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றோம். மரபு உணவானது அதிக அளவு ஊட்டச்சத்து மிக்கவை. நிறமிகள், சுவையூட்டிகள் மற்றும் பதப்படுத்துதல் முதலியன அவ்வுணவில் பயன்படுத்தப்படுவது இல்லை. ஆனால் துரித உணவுகளில் இவை அனைத்தும் உள்ளன. இன்றைய காலகட்டத்தில் உணவு பாதுகாப்பின்மை மற்றும் சத்துக்களின் இழப்பீடு ஆகியவை உணவைத் தேர்வு செய்வதில் பெரும் சவாலாக மக்களிடத்தில் காணப்படுகிறது எனவே உணவைப் பற்றிய அறிவு சீருணவு, உணவு சமநிலை, சத்து இழப்பீடு இல்லாமல் உணவு தேர்வு செய்ய உதவுகிறது.

வரையறை

உணவு என்பது உண்பதற்கு உரியது மற்றும் உடலுக்கு ஊட்டத்தை அளிக்கிறது. அவை திடநிலை, தெளிந்த திடநிலை மற்றும் திரவ நிலைகள் ஆகும். எனவே எந்த உணவாயினும், இரு முக்கிய பண்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

அவை:

- உண்பதற்கு தகுதியானது மற்றும் உண்ணக்கூடியது
- உடலுக்கு ஊட்டம் அளிப்பது.

1.2. உணவின் பணிகள்:

உணவு வாழ்வில் முக்கியமானது. போதுமான உணவு நம்மை திடமாகவும், சுறுசுறுப்பாகவும் இருப்பதற்கும் உதவுகிறது. ஆனால் நாம் உண்ணும் உணவு பாதுகாப்பானதாகவும், உடலுக்குத் தேவையான சத்துக்கள் நிறைந்ததாகவும் இருக்க வேண்டும். அன்றாடம் நாம் உண்ணும் உணவை தேர்ந்தெடுத்துக் கொண்டு அவற்றை நாம் வழக்கப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். எந்த உணவை உண்ண வேண்டுமோ அதை மறந்துவிடக் கூடாது. அந்த உணவு பார்ப்பதற்கும், நுகர்வதற்கும் மற்றும் சுவைப்பதற்கும் நன்றாக இருத்தல் அவசியம். சத்துணவு இல்லாமல் குழந்தைகளும், இளையோர்களும் தங்களின் ஆற்றலை வளர்த்துக் கொள்ள முடியாது. மேலும்

பெரியவர்களும் தங்களது பணிகளைச் சிறப்பாக செய்ய இயலாது.

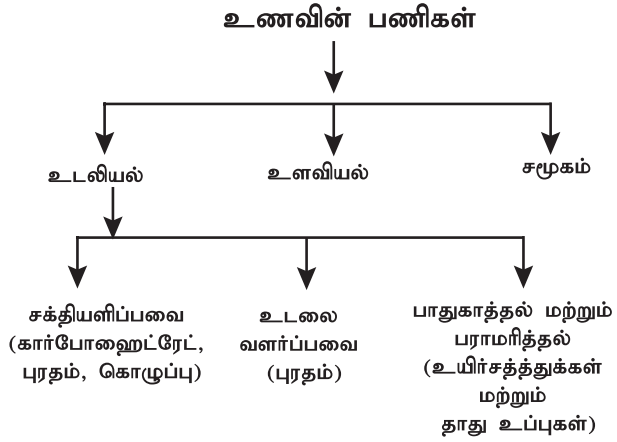
நம் உடல் தேவைக்கு உணவின் மூலமாக பெறுவது

- உயிருடன் வாழ, சுறுசுறுப்பாகச் செயல்பட, நடமாட மற்றும் பணிபுரிய.
- புதிய செல்கள் உருவாக்க, திசுக்களை வளர்க்க
- ஆரோக்கியமாக செயல்படவும், நோய்களை குணப்படுத்துவதற்கும்.
- நோய் வராமல் தடுப்பதற்கும், நோயிலிருந்து விடுபட போராடுவதற்கும் துணைபுரிகிறது.

உடலின் வேலைகளுக்கு ஏற்றாற்போல் உணவுகள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை மூன்று பெரும் பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1.2.1. உடலியல் செயல்பாட்டிற்கான

உணவு:



படம் 1.1 உணவின் பணிகள்

உடலியல் செயல்பாட்டிற்கான உணவுகள் பின்வருமாறு பிரிக்கப்பட்டுள்ளன:

அ. சக்தி அளிப்பவை

ஆ. உடலை வளர்ப்பவை

இ. உடலை பாதுகாப்பவை மற்றும் பராமரிப்பவை.

அ) சக்தி அளிப்பவை

இவ்வகை உணவுகள் அதிக அளவு கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு மற்றும் புரதம் நிறைந்தவை. சக்தியின் அளவீடு கிலோ கலோரிகள் (kcal) ஆகும். ஒரு கிராம் கார்போஹைட்ரேட் 4 கிலோ கலோரியைத்

தர வல்லது. ஒரு கிராம் புரதம் 4 கிலோ கலோரியைத் தருகிறது. ஆனால் ஒரு கிராம் கொழுப்பு 9 கிலோ கலோரியைத் தருகிறது. மேலும் இவ்வகை உணவுகள் இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- தானியங்கள், பருப்புகள், கொட்டை மற்றும் எண்ணெய் வித்துக்கள், வேர்கள் மற்றும் கிழங்குகள்.
- எளிய கார்போஹைட்ரேட்டான சர்க்கரை, கொழுப்புகள் மற்றும் எண்ணெய் வித்துக்கள்.

தானியங்கள், சக்தியை அளிப்பது மட்டுமல்லாது அதிக அளவு புரதம், தாது உப்புக்கள் மற்றும் உயிர்ச்சத்துக்களையும் அளிக்கின்றது.

பருப்புகள் சக்தியை அளிப்பதோடு புரதம் மற்றும் உயிர்ச்சத்து B உடலுக்குப் போதிய அளவில் அளிக்கிறது. கொட்டைகள், எண்ணெய் வித்துக்கள் முதலியன அதிக கலோரிகளைக் கொண்டது. ஏனெனில் இவை கொழுப்பு மற்றும் புரத சத்துக்களின் ஆதாரமாகவும் விளங்குகின்றன. வேர்கள் மற்றும் கிழங்குகளில் சக்தி அதிகமாக கிடைத்தாலும், அவற்றில் உயிர்ச்சத்துக்களும் தாது உப்புகளும் நிறைந்துள்ளன.

எளிய கார்போஹைட்ரேட்டுகளான சர்க்கரை சக்தியை மட்டுமே கொடுக்கிறது. (கலோரியின்மை) கொழுப்புச் சத்து, அதிக சக்தி மற்றும் கொழுப்பில் கரையும் உயிர்ச்சத்துக்களையும் தருகின்றன.

ஆ) உடலை வளர்ப்பவை:

நாம் உண்ணும் உணவு என்பது நம்மில் ஒரு முக்கிய பகுதியாக உள்ளது. அதனுடைய மிக முக்கியமான வேலையாவது உடலை வளர்ப்பது. அவை இரண்டு வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- பால், முட்டை, இறைச்சி மற்றும் மீன்: இவற்றில் அதிக அளவு உயிரியல் மதிப்புமிக்க புரதம் உள்ளது. இவ்வகை புரதங்களில் உடல் தசை திசுக்களின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான இன்றியமையாத அமினோ அமிலங்கள் சரியான அளவில் உள்ளது.



- பருப்புகள், எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் கொட்டை வகைகள் : இவைகளில் அதிக அளவிலான புரதம் நிறைந்துள்ளன. ஆனால் மனித உடல் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான இன்றியமையாத அமினோ அமிலங்கள் இவற்றில் இல்லை.

இ) உடலை பாதுகாப்பவை மற்றும் பராமரிக்கும் உணவுகள்

வெற்றுக்கலோரிகள் என்றால் என்ன?

உணவின் மூலமாக வேறெந்த சத்துக்களும் அல்லாமல் கலோரிகளை மட்டுமே தரவல்ல உணவுகளை வெற்றுக்கலோரிகள் என்கிறோம்.

தாது உப்புக்கள், புரதம் மற்றும் உயிர்ச் சத்துக்கள் செறிந்த உணவுப் பொருட்கள் உடலைப் பாதுகாப்பவை. இதயத் துடிப்பைச் சீராக்குதல், உடலின் வெப்பநிலையை சமநிலையில் வைத்துக் கொள்ளுதல் போன்றவை பாதுகாப்பதற்கு எடுத்துக்காட்டாக கூறலாம். பாதுகாக்கும் உணவுகள் இரு பெரும் பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- இப்பிரிவில் அதிக அளவு உயிர்ச் சத்துக்கள், தாது உப்புக்கள் மற்றும் உயிரியல் மதிப்பு மிக்க புரதம் கொண்ட உணவுகள் அடங்கும். (எ.கா.) பால், முட்டை, மீன் மற்றும் ஈரல்.
- உயிர்ச் சத்துக்கள் மற்றும் தாது உப்புகள் மட்டும் நிறைந்த உணவுகள். எ.கா., கீரைவகைகள், காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள்.

1.2.2 உளவியல் செயல்பாடுகளில் உணவின் பங்கு:

உணவின் இரண்டாவது முக்கிய செயற்பாடு உளவியல் செயற்பாடு ஆகும். உணவு மனிதர்களின் ஒரு சில உணர்வுபூர்வமான தேவைகளையும் நிறைவு செய்ய வேண்டும். இதில் பாதுகாப்பு உணர்வு மற்றும் அன்புசார் தேவைகளும் அடங்கும்.



செயல்பாடு : 2

குறிப்பு:

கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் அதிக சக்தி தேவைப்படும் செயல் எது? ஏன்?



ஒவ்வொருவரும் ஒரு குறிப்பிட்ட பண்பாடு மற்றும் கலாச்சாரத்திற்கு ஏற்றவாறு உணவு பழக்கவழக்கங்களைக் கொண்டுள்ளனர்.

1.2.3 சமூக செயல்பாடுகளில் உணவின் பங்கு:

உணவும் அதை உண்ணும் முறையும் சமூகப்பொருண்மையுடையது. நம் சமூக வாழ்வின் அடையாளமான உணவை பிறருடன் பகிர்ந்துகொள்வதால் சமூக புரிந்துணர்வு, நட்பு, மதிப்பு, ஆகியவை கூடுகிறது. நாம் கொண்டாடும் விழாக்களில் உணவின் மூலம் மகிழ்ச்சியை வெளிப்படுத்த முடியும். எடுத்துக்காட்டாக பிறந்த நாள் விழா, திருமணம் முதலியன.





அட்டவணை 1.1 அடிப்படை ஐந்து உணவுத் தொகுப்பு	
உணவுத் தொகுதி	முக்கிய ஊட்டச் சத்துகள்
1. தானியம், தானிய வகை உணவுகள்: அரிசி, கோதுமை, கம்பு, சோளம், கேழ்வரகு, அவல், கோதுமைமாவு, முளைகட்டிய தானியங்கள்.	சக்தி, புரதம், கண்ணுக்குப் புலப்படா கொழுப்பு, உயிர்ச்சத்து B, இரும்புச் சத்து, கால்சியம், நார்ச்சத்துகள்.
2. பயறுகள் மற்றும் பருப்பு வகைகள் : கடலைப்பருப்பு, உளுத்தம் பருப்பு, காராமணி, உலர்ந்த பட்டாணி, சோயா, மொச்சை.	சக்தி, புரதம், கண்ணுக்குப் புலப்படா கொழுப்பு, தயாமின், ரைபோஃபிலோவின், ஃபோலிக் அமிலம், கால்சியம், இரும்புச்சத்து மற்றும் நார்ச்சத்து.
3. பால் மற்றும் இறைச்சி பொருள்கள்: i) பால் மற்றும் கொழுப்பு நீக்கிய பால், பாலாடைக்கட்டி, தயிர். ii) கோழி இறைச்சி, ஈரல், மீன், முட்டை மற்றும் மாமிசம்.	புரதம், கொழுப்பு, ரைபோஃபிலோவின், கால்சியம்.
4. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் : i) மாம்பழம், கொய்யா, தக்காளி, பப்பாளி, ஆரஞ்சு, சாத்துக்குடி, தர்பூசணி. ii) கீரை வகைகள்: தண்டுகீரை, பசலைக் கீரை, முருங்கைக்கீரை, கொத்தமல்லித்தழை, வெந்தயக்கீரை. iii) இதர காய்கறிகள் : கேரட், வெங்காயம், கத்திரிக்காய், வெண்டைக்காய், பீன்ஸ், குடை மிளகாய், காலிப்பிளவர், முருங்கைக்காய்.	காரோட்டினாய்டுகள், உயிர்ச்சத்து C, ரைபோஃபிலோவின், போலிக் அமிலம், இரும்புச் சத்து, நார்ச்சத்து. ரைபோஃபிலோவின், ஃபோலிக் அமிலம், கால்சியம், நார்ச்சத்து, இரும்புச்சத்து, காரோட்டினாய்டுகள்.
5. கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரை : கொழுப்பு : வெண்ணெய், நெய், கடலை எண்ணெய், தேங்காய் எண்ணெய், ஹைட்ரஜனேற்றம் செய்யப்பட்ட கொழுப்பு, சமையல் எண்ணெய். சர்க்கரை: சர்க்கரை மற்றும் வெல்லம்.	சக்தி, இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலம் மற்றும் கொழுப்பில் கரையும் உயிர்ச்சத்துகள். சக்தி மற்றும் இரும்புச்சத்து.

சமீபத்தில் ICMR, அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுதியை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. கீழ்க்காண்க.

அட்டவணை 1.2 அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுதி	
உணவுத் தொகுதிகள்	ஊட்டச்சத்துக்கள்
1. தானியங்கள், தினை வகைகள் மற்றும் பயறுகள்: ➤ தானியங்கள் மற்றும் தினை வகைகள்:- அரிசி, கோதுமை, மக்கா, சோளம், கம்பு, அவல், பொரி. ➤ பருப்பு மற்றும் பயறுகள்: கடலைப் பருப்பு, உளுத்தம் பருப்பு, காராமணி, உலர்ந்த பட்டாணி, ராஜ்மா, சோயா மொச்சை.	சக்தி, புரதம், கண்ணுக்கு புலப்படாத கொழுப்பு, B உயிர்ச்சத்துக்கள், இரும்பு, கால்சியம், நார்ச்சத்து. புரதம், சக்தி, கண்ணுக்கு புலப்படாத கொழுப்பு, தயாமின், ரைபோஃபிலோவின், ஃபோலிக் அமிலம், கால்சியம், இரும்பு மற்றும் நார்ச்சத்து.

2. பால் மற்றும் மாமிச உணவுகள்: ➤ பால் மற்றும் ஆடை நீக்கப்பட்ட பால், பாலாடைக்கட்டி, தயிர். ➤ கோழி இறைச்சி, ஈரல், மீன், முட்டை மற்றும் ஆட்டிறைச்சி.	புரதம், கொழுப்பு, ரைபோபிளேவின், கால்சியம். புரதம், கொழுப்பு மற்றும் இரும்புச்சத்து.
3. காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் கீரை வகைகள்: ➤ தண்டுக்கீரை, பசலை, புளிச்சக்கீரை, முருங்கைக்கீரை, கொத்தமல்லி, வெந்தயக்கீரை. இதர காய்கறிகள் ➤ காய்கறிகள்: காரட், வெங்காயம், கத்திரிக்காய், வெண்டைக்காய், பீன்ஸ், குடைமிளகாய், காளிப்பிளவர், முருங்கைக்காய். ➤ பழங்கள்: மாம்பழம், கொய்யா, தக்காளி, பப்பாளி, ஆரஞ்சு, சாத்துக்குடி, தர்பூசணி.	ரைபோபிளேவின், ஃபோலிக் அமிலம், கால்சியம், நார்ச்சத்து, இரும்புச்சத்து. கரோட்டினாய்டுகள் மற்றும் நார்ச்சத்து. கரோட்டினாய்டுகள், உயிர்ச்சத்து C, ரைபோபிளேவின், ஃபோலிக் அமிலம், நார்ச்சத்து, இரும்புச்சத்து.
4. எண்ணெய், கொழுப்பு மற்றும் கொட்டை வகைகள்: எண்ணெய் மற்றும் கொழுப்பு: வெண்ணெய், நெய், நீரகவட்டப்பட்ட கொழுப்பு, சமையல் எண்ணெய். சர்க்கரை மற்றும் வெல்லம். கொட்டை வகைகள்.	சக்தி, இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலம் மற்றும் உயிர்ச்சத்துக்கள். சக்தி, வெல்லத்தில் இரும்புச்சத்து உள்ளது. புரதம் மற்றும் ஒமேகா கொழுப்பு அமிலங்கள்.



படம் 1.2 உணவுத்தொகுதிகள்

1.3. ஐ.சி.எம்.ஆர் ஐந்து உணவுப் பிரிவுகள் (ICMR Five Food Groups):

உணவுகள் பல தொகுப்புகளாக தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. ஏனெனில்

உணவுத் தொகுதிகள் அதில் உள்ள முக்கிய சத்துக்களின் அடிப்படையில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. உடல் நலத்திற்குத் தேவையான சத்துக்கள் பெற நாள்தோறும் ஐந்து வகையான உணவுத் தொகுதியிலிருந்து பல்வேறு வகையான சத்துக்கள் நிறைந்த உணவை தேவையான அளவு நாம் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். உணவுத்தொகுதியில் உள்ள எல்லா வகையான உணவுகளையும் நாம் ஒவ்வொரு நாளும் உணவாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

அடிப்படை சத்துக்களை முழுமையாக பெறுவதற்கு பலவகை உணவுகளை இந்த ஐந்து உணவுத் தொகுதியிலிருந்தும் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். ஐ.சி.எம்.ஆரின் ஐந்து உணவு தொகுதியின் உதவியுடன் உணவு திட்டமிடலாம்.

1.4. உணவுப் பிரமீடு:

உணவுப் பிரமீடு என்பது நம் அன்றாட உணவில் சேர்க்கவேண்டிய



செயல்பாடு : 2

மேற்கண்ட உணவுத் தொகுதி அட்டவணைகளைப் படித்து அவற்றில் உனக்கு விருப்பமான மூன்று உணவுகளை ஒவ்வொரு தொகுதியில் இருந்தும் நிரப்புக.

உணவு பிரமீடு வழிகாட்டி என்பது 1992-ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய அமெரிக்க விவசாயத் துறையினால் (USDA) பரிந்துரை செய்யப்பட்டது. உணவு பிரமீடு வழிகாட்டி என்பது உடல் நலம் மற்றும் வளர்ச்சிக்கான உணவைத்திட்டமிட உதவும் மதிப்பு மிக்க கருவியாகும்.

பல்வேறு உணவுகளையும், அதன் அளவுகளைப்பற்றிய குறிப்புகளையும் வழங்கும் ஓர் வழிகாட்டியாகும். உடல் நலம் பேண பொதுவாக அனைவராலும் பின்பற்றப்பட வேண்டிய ஒன்று. ஒவ்வொரு உணவுத் தொகுதியிலிருந்தும் உணவுகளைத் தேர்ந்தெடுக்க துணைபுரிவதற்கு உருவாக்கப்பட்டதே உணவுப்பிரமீடு ஆகும்.

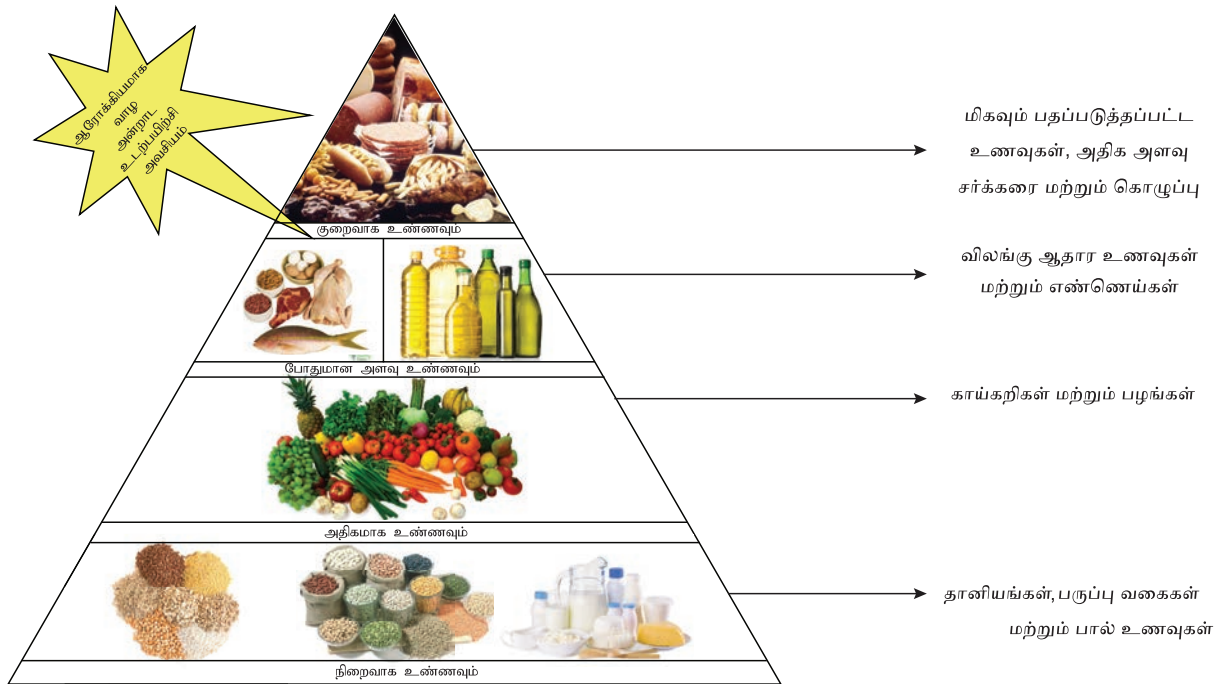
சிறந்த ஆரோக்கியம் பெற அடிப்படை ஐந்து உணவுத் தொகுதிகளிலிருந்து உணவைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணவேண்டியதன் அவசியத்தைத் தெளிவாக உணர்த்துவது உணவுப் பிரமீடு ஆகும். உணவுப் பிரமீடின் மேற்பகுதியிலுள்ள கொழுப்பு, சர்க்கரை போன்ற உணவுகள் கீழ் பகுதியிலுள்ள

தானியம் மற்றும் பருப்பு வகைகளின் அளவைவிட குறைவாக இருக்க வேண்டும் என்பதை உணர்த்துகிறது. இவ்வுணவு பிரமீடு சிறந்த உடல்நலம் பெற உதவுவதோடல்லாமல் சரிவிகித உணவைத்திட்டமிடவும், பல்வேறு உணவு வகைகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் பயன்படுகிறது.

1.5 நல் உணவுத்தட்டு (The Eat well plate)

நல் உணவுத்தட்டு என்பது உணவு சித்திர வழிகாட்டி. இதன்மூலம் பலதிறப்பட்ட உணவு, உடல் நலம் மற்றும் சரிவிகித உணவு ஆகிய மூன்றையும் தேவையான அளவில் சமமாக வைத்துக் கொள்ள உதவுகிறது.

ஆரோக்கியமான உணவுகளை புரிந்து



படம் 1.3 உணவுப் பிரமீடு



படம் 1.4 – நல் உணவுத்தட்டு

கொள்வதற்கும், அனுபவித்து மகிழ்வதற்கும் உண்ணுவதற்கான ஒரு வழிகாட்டியாக இந்த உணவுத்தட்டு, உணவு தரநிர்ணய நிறுவனத்தால் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. அரசு தர நிர்ணய நிறுவனம் எட்டு வகையான

இவ்வழிகாட்டி ஒரு உணவுத்தட்டைப்போல வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒவ்வொரு நாளும் நான்கு பெரும்பிரிவு உணவுத் தொகுதியில் இருந்து பல்வேறு வகையான உணவுகளை தேர்தெடுத்து உட்கொள்ள மக்களை ஊக்கப்படுத்து வேண்டும். அவர்கள் சீராக வளரவும், சிறப்பாக செயல்படவும் மற்றும் ஆரோக்கியமாக வாழவும் இந்த உணவுத்தட்டு வழிகாட்டுகிறது.

1. தானியவகை உணவை அடிப்படையாகக் கடைப்பிடித்தல்.
2. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை அதிக அளவில் எடுத்துக் கொள்ளுதல்.
3. மீன் உணவை அதிகமாக சேர்த்துக் கொள்ளுதல்.
4. நிறைவுற்ற கொழுப்பு மற்றும் சர்க்கரையை குறைத்தல்.
5. குறைந்த அளவு உப்பைச் சேர்த்துக் கொள்ளுதல்.
6. சுறுசுறுப்பாக இருக்கவும் மற்றும் ஆரோக்கியமான எடையை பராமரித்தல்.
7. அதிக அளவில் தண்ணீர் அருந்துதல்.
8. காலை உணவை தவிர்க்கக் கூடாது.

1.6. சரிவிகித உணவு:

நாம் உணவின் தொகுதிகள் பற்றி தெரிந்து கொண்டோம். இப்பொழுது சரிவிகித உணவுப் பற்றி அறிந்து கொள்வோம். அடிப்படை ஐந்து உணவுத் தொகுதிகளிலிருந்து உணவைத் தேர்ந்தெடுத்து உணவு தயாரிப்பதன் மூலம் உடலுக்குத் தேவையான அனைத்து சத்துக்களையும் ஒருங்கே பெற இயலும்.

சரிவிகித உணவு என்பது வெவ்வேறு வகையான உணவுகளிலிருந்து தகுந்த

ஆரோக்கியத்தின் சரிவிகிதம்



குறிப்புகளை நிர்ணயித்துள்ளது. அவையாவன, பெரும்பிரிவிலுள்ள உணவுகளை அவ்வப்போதும், சிறுபிரிவிலுள்ள உணவுகளை எப்போதாவதும் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். ஆரோக்கியமான உணவை எளிமையாக தேர்ந்தெடுப்பதற்கு உதவும் வகையில்





செயல்பாடு 3

உணவு பிரமீட்டைப் பயன்படுத்தி உன் வீட்டில் வழங்கப்படும் உணவு சரிவிகித உணவாக உள்ளதா? இல்லையா? என்பதை மதிப்பீடு செய். இதற்காக உனது பெற்றோர் எத்தகைய முயற்சிகளை எடுக்கிறார்கள் என்பதை நீ அறிவாயா? ஒவ்வொரு வேளையும் உணவைத் திட்டமிடுதல், பொருட்களை வாங்குதல், தயாரித்தல் மற்றும் சமைத்தல் ஆகியவற்றில் எல்லா வகையான உணவுத் தொகுதிகளும் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுகிறது என்பதை இந்த உணவு தட்டின் மூலம் உணர்வாய்.



படம் 1.5 தென் இந்திய உணவு

படம் 1.5 மற்றும் படம் 1.6 மூலம் இந்திய பாரம்பரிய உணவு வகைகள் உணவுத் தொகுதிகளில் காணப்படுகிறதா? சமுதாயத்தின் கொள்கையாக நாம் இதை கடைபிடிக்க வேண்டுமா? என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு ஆராய்க.

உணவின் பெயர்களை எழுது:

1) தென் இந்திய உணவுகள்



படம் 1.6 வடஇந்திய உணவு

2) வட இந்திய உணவுகள்

அளவுகளில் ஒரு மனிதனுக்குத் தேவையான சத்துக்களை போதுமான அளவு வழங்குவதோடு மட்டுமல்லாமல் பட்டினி மற்றும் விரத காலங்களின் தேவையை ஈடுசெய்யக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.

1.7. சமையல் முறைகள்

புலன்களால் உணரக்கூடிய நிறம், தொடுதன்மை மற்றும் மணம் போன்ற வெவ்வேறு குணங்களைக் கொண்ட உணவுப் பொருட்களை ஒன்று சேர்ப்பதே சமையலாகும். உண்ணத் தூண்டும் மணம் மற்றும் நல்ல சுவையுடன் உணவு இருத்தல் அவசியம். உணவுப் பொருட்களின் தன்மை பற்றிய அறிவு சமையல் முறையை தேர்ந்தெடுக்க உதவுகிறது. ஒரு குடும்பத்தின் சத்துத் தேவைகளை பூர்த்தி



செய்ய உணவை சமைத்தல் அவசியமாகிறது.

பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் கொட்டைகள் போன்ற உணவுகளை சமைத்து உண்ணலாம். ஆனால் பெரும்பான்மையான உணவுகளை சமைப்பதன் மூலம் உண்ணத்தகுந்ததாக மாற்றப்படுகிறது. உணவை வெப்பத்திற்கு உட்படுத்துவதே சமைத்தல் ஆகும். உணவு சமைக்கப்படும்பொழுது வெப்பக் கடத்தல், வெப்பச் சலனம், வெப்பக் கதிர்வீச்சு மற்றும் நுண்ணலை வெப்பசக்தி மூலம் வெப்பம் உணவுக்குள் செலுத்தப்படுகிறது. ஈரச் சூட்டு மற்றும் உலர் சூட்டு முறைகளில் உணவு சமைக்கப்படுகின்றது. வெப்பப்படுத்தப்பட்ட தண்ணீரும், நீராவியும், ஈரச்சூட்டுமுறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. வெப்பப்படுத்தப்பட்ட காற்றும், கொழுப்பும் உலர்சூட்டு முறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஆற்றலை ஒரு மூலத்திலிருந்து மற்றொன்றிற்கு மாற்றுவதே சமைத்தல் எனப்படும். இவ்வாற்றலானது உணவின் மூலக்கூறுகளை மாற்றுவதன் மூலம் தன்மை, நறுமணம், சுவை, தோற்றம் ஆகியவற்றில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி உண்ணத்தகுந்ததாக உணவை மாற்றுகின்றது.

1.7.1. சமைப்பதற்கான நோக்கங்கள்

- உணவின் சுவை, தரம் அதிகரித்தல்
- நுண் கிருமிகளை அழித்தல்
- செரிமானத் திறனை அதிகரித்தல்
- உணவின் வகைகளை அதிகரித்தல்

- ஊட்டச்சத்துகளை அதிகரித்தல்
- எதிர் ஆக்ஸிஜனேற்றியின் மதிப்பு மிகுதிப்படுத்தல்.
- ஊட்டச்சத்தின் அடர்த்தியை அதிகரித்தல்.
- பூச்சிக் கொல்லிகளின் எச்சங்களை நீக்குதல்.
- இயற்கையான நச்சுப்பொருட்களை நீக்குதல்.



செயல்பாடு: 4

கொதிக்கும் நீரில் உணவிலுள்ள ஊட்டச்சத்துகள் கரையும் அந்நீர் அகற்றப்படும் போது அதில் உள்ள ஊட்டச்சத்துகள் இழக்கப்படுகின்றன. இந்நீரைப் பயன்படுத்தத் தகுந்த வழி முறையைக் கூறுக.

1.7.2. சமைத்தல் முறைகளின் வகைப்பாடு

சமையல் முறைகளின் வகைப்பாடுகளை கீழ்க்கண்ட அட்டவணை 1.3 ல் காண்க.

1.7.2 அ) ஈரச்சூட்டு முறை

உணவானது சுடு நீராலோ அல்லது நீராவி அல்லது அழுத்தக் கொதிகலன் போன்ற ஈரப்பதத்துடன் கூடிய வெப்பத்தின் மூலம், சமைப்பதை ஈரச்சூட்டு முறை என்கிறோம். பல்வேறு ஈரச்சூட்டு முறைகளை பயன்படுத்தி சமைத்தலை விரிவாக காணலாம்.

அட்டவணை : 1.3 உணவு சமைக்கும் முறைகள்		
ஈரச்சூட்டு முறை	உலர் சூட்டு முறை	கூட்டு சமையல் முறை
கொதிக்க வைத்தல்	வறுத்தல்	பிரெய்சிங்
சுண்ட வைத்தல்	வாட்டுதல்	
நீராவியில் அவித்தல்	தீ அல்லது கதிர் வெப்பத்தில் வாட்டுதல்	
அழுத்த கொதிகலன் முறை		
நீரில் அவித்தல்	அடுதல்	
கொதிநீரில் அமிழ்த்துதல்	வதக்குதல் பொரித்தல்	

1. கொதிக்க வைத்தல்:

உணவுப் பொருட்களை 100°C வெப்பநிலையில் உள்ள திரவத்தில் (நீர், பால் காய்கறி வேகவைத்த நீர்) கொதிக்க வைத்தலாகும். உணவு வெந்து மிருதுவான தன்மை அடையும் வரை அந்த வெப்பநிலையிலேயே வைத்திருத்தல்.

(உ.ம்) அரிசி, முட்டை, பருப்பு, இறைச்சி, வேர்க்கிழங்குகள் ஆகியவை கொதிக்க வைத்தல் முறையில் சமைக்கப்படுகின்றன.



நன்மைகள்:

- கொதிக்க வைக்கும் முறை ஓர் எளிய மற்றும் பாதுகாப்பான முறை
- இது பெரிய அளவிலான சமையலுக்கு ஏற்றதொரு முறை. கொதிக்க வைத்த உணவு எளிதில் செரிமானமாகக் கூடியவை

தீமைகள்:

- உணவு வேகவைக்கப்படும் நீர் அகற்றப்படும்போது அந்நீரில் கரையக்கூடிய ஊட்டச்சத்துகள் இழக்கப்படுகின்றன.
- இவ்வுணவின் ருசி குறைவாக இருப்பதால் சிலர் உணவை விரும்புவதில்லை.

2. சுண்ட வைத்தல்:

சுண்ட வைத்தல் என்பது நீராவியினால் உண்டான வெப்பத்தில் உணவை சமைத்தலாகும். இம்முறையில் உணவுப் பொருள் நீராவி கொண்டு சமைக்கப்பட வேண்டும். உணவுப் பொருள்களை சிறு சிறு துண்டுகளாக குறைந்த அளவு திரவம், தண்ணீர், சாஸ் போன்றவற்றில் மிதமான வெப்பத்தை பயன்படுத்தி நீண்ட நேரம் சமைக்க வேண்டும். உணவும், திரவமும் சேர்த்து பரிமாறப்படுகிறது. திரவம் கொதிக்கும் நிலைக்குக் கொண்டு வரப்பட்டு அதன்பின் 82°C விருந்து 90°C அளவு வெப்பநிலைக்கு குறைத்து, நிதானமாக சமைக்கும் முறையாகும்.



நன்மைகள்:

- சுண்ட வைத்ததில் சமைக்கப்பட்ட நீர் வீணாக்கப்படாததால் உணவின் சுவை நன்றாக இருக்கும்.
- மேலும் சத்துகளும் கூட விரயமாவதில்லை.

தீமைகள்:

- உணவு சமைப்பதற்கு நீண்ட நேரம் எடுக்கும்.
- எரிபொருள் வீணாகும்.

3. நீராவியில் அவித்தல்:

பாத்திரத்தில் உள்ள நீர் வெப்பப்படுத்தப்பட்டு மிகுதியான நீராவி மூலம் உணவு சமைக்கும் முறை. இம்முறையில் வேகவைக்கப்பட வேண்டிய உணவு ஒரு உள்கலனில் வைக்கப்பட்டு நீருடன் தொடர்பில்லாமல் அவிக்கப்படுகிறது.

இட்லி, கஸ்டர்டு, இடியாப்பம் ஆகியவை நீராவியில் சமைக்கப்படும் உணவுகள், காய்கறிகளையும் இம்முறையில் சமைக்கலாம்.

நன்மைகள்:

- நீராவி முறை சமையல் கால அளவை குறைக்கிறது. ஊட்டச் சத்து மதிப்பு, வண்ணம், சுவை மற்றும் சுவையுணர்வு ஆகியவற்றை பாதுகாக்க உதவுகிறது.
- நீராவியில் சமைக்கப்பட்ட உணவு மிருதுவாகவும், ஊட்டச்சத்து உடையதாகவும் மற்றும் எளிதில் செரிமானமாகக் கூடியதாகவும் இருக்கும். இவ்வகை உணவுகள் நோயுற்றோர், உணவை செரிக்க இயலாதவர்கள், வயதானவர்கள் ஆகியோருக்கு அளிப்பது நல்லது. இளங்குழலிகளுக்கு இவ்வகை உணவுகள் சிறந்தது.



தீமைகள்:

- நீராவியில் அவிக்க பிரத்யேகமான உபகரணங்கள் தேவை.
- இம்முறையில் ஒரு சில உணவு வகைகளை மட்டுமே சமைக்க முடியும்.

4. அழுத்தக் கொதிகலன் முறை:

நீராவியை அதிக அழுத்தத்திற்கு உட்படுத்தி சமைக்கும் முறை அழுத்த கொதிகலன் முறை எனப்படுகிறது. இதற்கான உபகரணம் அழுத்தக் கொதிகலனாகும். இம்முறையில் கொதிக்கும் தண்ணீரின் வெப்பநிலை 100°Cக்கு மேல் உயர்த்தப்படுகிறது. அரிசி, பருப்பு இறைச்சி, வேர்கள் மற்றும் கிழங்குகள் போன்றவை பொதுவாக அழுத்தக் கொதிகலன் முறையில் சமைக்கப்படுகின்றன.

நன்மைகள்:

- கொதிகலன் முறையில் சமைக்கும் போது நுண் உயிரிகளும் அழிக்கப்படுவதால் உண்பதற்கு பாதுகாப்பனதாகவும் சுத்தமாகவும் உள்ளது.
- உணவு விரைவாக சமைக்கப்படுகிறது. அதாவது கொதிக்க வைத்த முறையை விட மூன்றில் ஒரு பங்கு கால அளவே (1/3) தேவையாகிறது.



தீமைகள்:

- இம்முறையில் நீண்ட நேரம் சமைத்தால் உணவின் தன்மை மாற வாய்ப்புண்டு. மேலும் உணவு தீய்ந்து போவதற்கும் வாய்ப்புண்டு.
- உபயோகிக்கும் முறை, பராமரிக்கும் மற்றும் பாதுகாக்கும் முறை போன்றவை தெரிந்திருந்தால் தான் விபத்துக்களைத் தவிர்க்க இயலும்.

- எரிபொருள் நேரம் மற்றும் சக்தி சேமிக்கப்படுகிறது
- பல உணவுகளை ஒரே கொதிகலனில் பிரித்து வேகவைக்கலாம்
- இம்முறையில் சமைக்கும் போது தண்ணீரில் உணவுப் பொருள்கள் மூழ்குவதற்கு அவசியமில்லை. இதனால் நீரில் கரையக்கூடிய உயிர்ச்சத்துகளும், தாதுக்களின் இழப்பும் குறைகிறது.
- சமைக்கும் நேரம் துல்லியமாகக் கணக்கிடப்பட்டால் தான் உணவு அதிக அளவு வெந்து போகாமல், சரியான அளவில் சமைக்கப்பட்ட உணவாக இருக்கும்



செயல்பாடு -5

உங்கள் நண்பனின் குடும்பத்தினர் வேகவைத்த சாதம் மற்றும் பருப்பை விரும்பி உட்கொள்கிறார்கள். சாதத்தை வேகவைப்பதற்கு அதிக அளவு தண்ணீர் பயன்படுத்தப்பட்டு பின்னர், மிகுதியாக உள்ள தண்ணீர் வடிகட்டி நீக்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு வடிகட்டிய நீரை வீணாக்குவது சரியா? தவறா? விளக்குக? இதற்கான தீர்வு யாது?

5. நீரில் அவித்தல்:

மிகக் குறைந்த அளவிலான திரவத்தில் 80°C லிருந்து 85°C என்ற வெப்பநிலையில், அதாவது கொதி நிலைக்குக் குறைவான வெப்ப நிலையில் சமைக்கும் முறை நீரில் அவித்தல் எனப்படும். முட்டை, மீன் மற்றும் பழங்கள் இம்முறையில் சமைக்கப்படுகிறது. அவித்தல் முறையில் முட்டையை சமைக்கும் போது அதனுடன் உப்பு அல்லது வீனிகரை நீரில் சேர்த்து குறைந்தளவு வெப்பத்தில் சமைத்தால் கடின பதத்தை அடைந்துவிடும். முட்டையை விரைவாக இம்முறையில் சமைக்கலாம்.



நன்மைகள்:

- பல வகையான திரவங்களை இம்முறைக்கு பயன்படுத்தலாம். (சாஸ், ஓயின், பால், சிரப்)
- திரவங்கள் மணத்தை அதிகரிக்கும்.
- இம்முறையில் சமைத்த உணவுகள் எளிதில் செரிமானமாகும்
- புரதச் சத்து மிகுந்த உணவுகளுக்கு சிறந்தது. (எ.டு. மீன்).

தீமைகள்:

- தொடர் கவனம் தேவைப்படுகிறது
- குறிப்பிட்ட உணவுகள் மட்டுமே சமைக்க இயலும்
- உணவுகள் அதிகமாகவே குழைந்து விட வாய்ப்புள்ளது.

6. கொதிநீரில் அமிழ்த்துதல்:

உணவு சமைத்தலில் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளையும் மிருதுவாக்காமல் அவற்றின் மேல் தோலை உரித்து எடுப்பதற்கு இம்முறை உதவுகிறது. (எ.கா. தக்காளி) உணவானது, கொதிக்கும் தண்ணீரில் அதன் தன்மைக்குத் தகுந்தபடி 5 வினாடிகள் முதல் 2 நிமிடங்கள் வரை அமிழ்த்தி வைக்கப்படுகிறது. இதனால் உணவை மிருதுவாக்காமல், அதன் தோலை மட்டும் நீக்கலாம்.



நன்மைகள்:

- எளிதில் தோல் உரிக்கப்படுவதால், உணவு செரிமானம் சீராகின்றது
- உணவு கெடுவதற்குக் காரணமான, நொதிகளை அழிக்கிறது.
- நிறம், சுவை கூடுவதுடன், உணவின் தன்மையும் பாதுகாக்கப்படுகிறது

தீமைகள்:

- சமைத்த தண்ணீரைக் கொட்டி விடுவதால் ஊட்டச்சத்துக்கள் விரயமாகின்றன

1.7.2. ஆ) உலர் சூட்டுமுறை:

நாம் தயாரிக்கும் உணவில் முறுகல் தன்மையும், பொன்னிறமும் இனிய மணமும் உலர்சூட்டு முறையில் பெறலாம். பல்வேறு வகையான உலர் சூட்டுமுறைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. வறுத்தல்:

சமைப்பதற்கான மற்றொரு உலர் சூட்டு முறை. வறுத்தல் முறையில் உணவுப் பொருள், ஒரு சூடாக்கப்பட்ட உலோகத் தகடு மீதோ வாணலியிலோ, மணல் அல்லது நெருப்பிலோ வாட்டிச் சமைக்கப்படுவது. உ.ம். நிலக்கடலை

நன்மைகள்

- இம்முறையில் சமைப்பதின் மூலம் சுவைமிகுதியாகிறது. பல்வேறு உணவுகளை இம்முறையில் சமைக்கலாம்.
- இது தோற்றம், மணம், தொடுபதம் முதலியவற்றை அதிகரிக்கிறது.
- முதலில் வறுப்பதனால் மசாலாப்பொருட்களை எளிதில் பொடி செய்ய இயலும்..

தீமைகள்:

- பிற முறைகளில் ஒப்பிடும் போது இது மெதுவாக சமைக்கும் முறையாகும்



வறுத்த உணவு சில நேரங்களில் மிகவும் வறண்டு காணப்படும். எனவே, அதை சட்னி அல்லது சாஸ் உடன் பரிமாறலாம்.

- வறுத்தல் முறையில் புரதங்களின் பண்புகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படுவதால் உடலுக்கு பயன்படக் கூடிய புரதத்தின் அளவு குறைகிறது.

2. வாட்டுதல்:

வாட்டுதல் அல்லது சுடுதல் என்பது உணவை நேரடியாக தணலில் சமைக்கும் முறையாகும். இம்முறையில் உணவு செந்தணலின் மேலோ அல்லது இடையிலோ வைக்கப்படுகிறது. அப்பளம், சோளம், புல்கா (Phulkas), கோழி இறைச்சி ஆகியவை இம்முறையில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.



நன்மைகள்

- தகட்டில் வாட்டி சமைப்பதின் மூலம் அவ்வுணவுக்கு நல்ல சுவை தருகின்றது.
- நீங்கள் இந்த முறையைப் பயன்படுத்தி பல்வேறு உணவு வகைகளை தயாரிக்கலாம்.

தீமைகள்

உணவுத் தீய்ந்து போகாமல் இருக்க கவனத்துடன் கண்காணிப்புத் தேவை

வாட்டுதல் (அ) சுடுதல் முறைக்கு வழிகாட்டும் சில குறிப்புகள்:

1. உணவுக்குப் பின் சாப்பிடுவதற்கு ஏற்ற பழங்களை வாட்டி சமைக்கலாம்.
2. கரிக்கு பதில் வாயு எரிப்பொருளை பயன்படுத்தலாம்.
3. இறைச்சியை காடியில் ஊறவைத்தல் சிறந்தது.
4. வாட்டிய உணவை சுத்தமான எண்ணெய் உறுஞ்சும் தாளின் மீது வைக்கவும்.
5. இறைச்சிக்கு பதிலாக சுட்ட மீன் சிறந்தது.

3. தீ அல்லது வெப்பத்தில் வாட்டுதல்:

இம்முறையில் உணவு, இரண்டு சூடாக்கப்பட்ட தகடுகளுக்கிடையில் வைத்து அதன் இரு புறத்தையும் பழுப்பு நிறமாக மாற்றுவது ஆகும். தீ அல்லது வெப்பத்தில் வாட்டுதல் முறையில் ரொட்டித் துண்டுகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

நன்மைகள்

- எளிதில் விரைவாக சமைக்கும் முறை.
- உணவில் சுவை அதிகரிக்கிறது.

தீமைகள்

- இம்முறையில் சமைப்பதற்குப் பிரத்யேக உபகரணம் தேவை.
- கவனமான கண்காணிப்புத் தேவை. இல்லாவிட்டால் உணவு கருகி விடும்.



4. அடுதல்

இம்முறையில் உணவுப் பொருட்கள் அடுப்பு அல்லது வெப்பச் சாதனத்தில் சமைக்கப்படுகிறது. இவ்வகை அடுப்புகளில் வெப்பநிலை 120°C - 260°C என்ற முறையில் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. உணவுப் பொருள்களை வைப்பதற்கு முன் அடுப்புகளின் வெப்பநிலை சமைப்பதற்கு தேவையான அளவைவிட சிறிது அளவு மிகுதியாக சூடுபடுத்தப்படுகிறது. இம்முறையில் கஸ்டர்டு, கொழுக்கட்டை வகை



திண்பண்டம், பிஸ்கட், பிட்சா, பன், ரொட்டி, கேக், போன்ற உணவுகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. தந்தூரி அடுப்புகளில் தந்தூரி உணவுகள், மாமிசம் மற்றும் மீன்களும் தயார் செய்யப்படுகின்றன.

நன்மைகள் :

- இம்முறையில் பல்வேறு வகையான உணவுப் பொருட்கள் தயார் செய்யப்படுகின்றன.
- தனிப்பட்ட மணத்தை உணவிற்கு அளிக்கிறது.
- இம்முறையில் சமைத்த உணவு மிருதுத் தன்மையுடன் மென்மையானதாகவும் இருக்கும். எ.கா. கேக், கஸ்டர்டு, ரொட்டி.
- குறிப்பிட்ட சில உணவு வகைகள் இம்முறையில் மட்டுமே தயாரிக்க முடியும் எ.கா. ரொட்டி, கேக்
- ஒரே வகை உணவுகளை அதிக அளவு சமைக்கலாம் எ.கா. பன், ரொட்டி.
- பலவகையான உணவுகளை தயாரிக்கலாம்.



தீமைகள்

- இவ்வகை உணவுகளை சமைக்க பிரத்யேகமான உபகரணம் தேவைப்படுகிறது.
- இம்முறையில் தயாரிக்கப்படும் உணவின் நிறம், மணம், சுவை மாறாமல் காப்பது அவசியம்.



செயல்பாடு: 6

அடுமனை உணவுகள் சிலவற்றை பட்டியலிடுக

5.வதக்குதல் :

இம்முறையில் ஒரு வாணலியின் உள்பாகத்தில் தேவையான எண்ணெயைத் தடவி விட்டு உணவுப் பொருட்கள் சமைக்கப்படுகின்றன. வாணலியில் உள்ள அனைத்து உணவுப் பொருட்களின் துண்டுகளை வதக்குவதன் (தேக்கரண்டியில்) மூலம் எல்லா உணவுப் பொருட்களும் தேவையான எண்ணெயில் கலக்கும்படி சீரான முறையில் சமைக்கப்படுகிறது. சில சமயங்களில் வாணலியின் மேல் ஒரு மூடியை மூடுவதன் மூலமும் வெப்பத்தின் வேகம் குறைக்கப்பட்டு உணவிலிருந்து பெறப்பட்ட நீராவியில் வேகவைத்துச் சமைக்கப்படுகிறது. இம்முறையில் சமைக்கப்பட்ட உணவு லேசான ஈரப்பத்துடன் மிருதுவாக இருக்கும். ஆனால் திரவமாக, குழம்பாக இராது. துணை உணவுகளான காய்கறி வகைகள் இம்முறையில் சமைக்கப்படுகின்றன. இவை முதன்மை

உணவோடு சேர்த்து பரிமாறப்படுகிறது. வெப்பநிலை கடத்தல் முறையில் உணவுப் பொருட்கள் சமைக்கப்படுகிறது.



நன்மைகள் :

1. மிகக் குறைந்த நேரமே சமைப்பதற்குச் செலவிடப்படுகிறது.
2. இம்முறை மிக எளியது.
3. மிகக் குறைந்த எண்ணெய் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

தீமைகள் :

1. இடைவிடாத கண்காணிப்புத் தேவை இல்லையெனில் தீய்ந்து கருகி விடும்.





பொரித்தலின் போது கவனிக்கப்பட வேண்டியவை.

- சீராக பொரித்தலுக்கு உணவுப் பொருட்கள் சிறு சிறு துண்டுகளாக இருத்தல் வேண்டும்.
- நெய் (அ) எண்ணெயை நன்றாக சூடுபடுத்தல் வேண்டும். பின்னர் சுடர் (அ) வெப்பம் சிறிது குறைக்கப்படுதல் வேண்டும்.
- பொரிக்கப்பட வேண்டிய உணவுகளை சிறிது சிறிதாக எண்ணெயில் இட வேண்டும். அதிக உணவுப்

பொருள்களை இட்டால் வெப்ப நிலை குறைந்து எண்ணெய் உறிஞ்சுதல் அதிகரிக்கும்.

- பொரிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருள்களை உறிஞ்சக் கூடிய துணி அல்லது பழுப்பு நிற தாளில் வைக்க வேண்டும்.
- உணவு தீய்ந்து போவதைத் தடுக்க பொரித்தவுடன் எல்லா உணவுப் பொருள்களையும் நெய் அல்லது எண்ணெயிலிருந்து எடுத்து விட வேண்டும். இதனால் நெய் அல்லது எண்ணெய் வீணாவதை தடுத்து விடலாம்.

6. பொரித்தல் :

இம்முறையில் சமைக்க வேண்டிய உணவுப் பொருள் அதிக அளவு சூடான எண்ணெயில் இடப்பட்டு சமைக்கப்படுகிறது. பொரித்தல் இரண்டு வகைப்படும் அவை உணவுப் பொருள் முற்றிலுமாக சூடான எண்ணெயில் அமிழ்த்தப்பட்டிருந்தால் (Deep fat frying) அது பொரிக்கப்பட்ட உணவு எனப்படும். சமோசா, சிப்ஸ், பக்கோடா போன்றவை பொரிக்கப்பட்ட உணவு வகைகளின் உதாரணங்கள் குறைந்த அளவு எண்ணெயில் பொரித்தல் என்பது உணவு பொருளை சிறிய அளவு எண்ணெயில் இட்டு பழுப்பு நிறமாக மாறும் வரை சமைப்பதாகும். (எ.கா) ஆம்லெட், கட்லெட்.



நன்மைகள்:

- கொழுப்பு அல்லது எண்ணெயில் சமைப்பதால் உணவின் சக்தியின் அளவு அதிகரிக்கிறது.
- உணவின் நறுமணச்சுவை மற்றும் தோற்றம் அதிகரிக்கிறது.
- இம்முறையில் சமைப்பதால் சுவையும், தன்மையும் மேம்படுகின்றன.

தீமைகள்

- பொரித்த உணவுகள் எளிதில் செரிப்பதில்லை மற்றும் மிகுதியான கலோரிகளைக் கொண்டு இருக்கும்.
- அதிகமாக பொரித்த உணவுப் பொருள்களை உட்கொள்வது பல நோய்களை வளர்ப்பதற்குக் காரணியாகும்.

1.7.2. இ) கூட்டு சமையல் முறை

இரண்டு வகையான சமையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி சமைக்கும் முறையை கூட்டுச்சமையல் முறை என்கிறோம். உ.ம். வறுத்தல் மற்றும் சுண்ட வைத்தல். வாசனைப் பொருட்களும், தாளிப்புப் பொருட்களும் சேர்க்கப்பட்டு உணவு நன்றாக சமைக்கப்படுகிறது.

கூட்டுச் சமையல் முறையில் சமைக்கப்பட்ட உணவுகள்

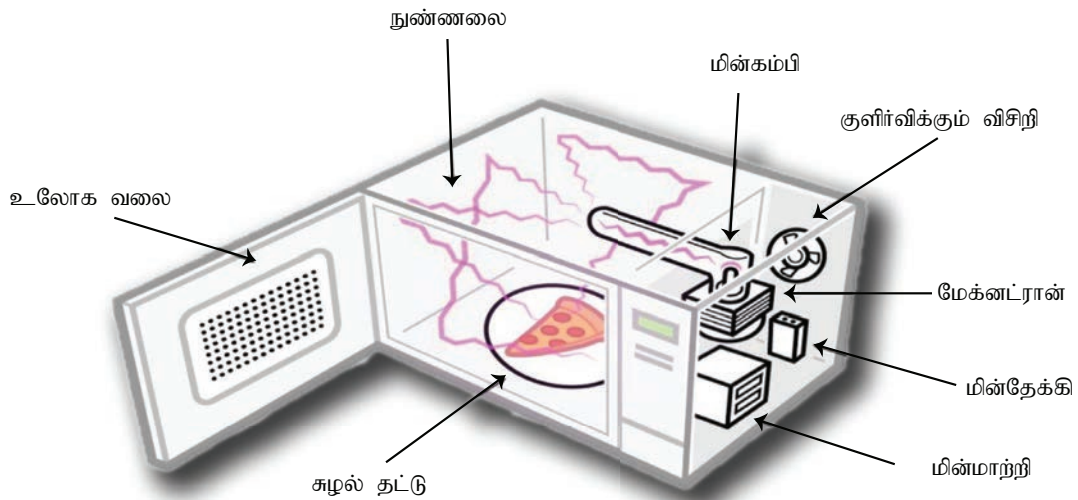
உப்புமா - வறுத்தல் மற்றும் கொதிக்க வைத்தல்.
கட்லெட் - கொதிக்க வைத்தலும் பொரித்தலும்.
சேமியா பாயாசம் - வறுத்தலும், சுண்ட வைத்தலும்.



1.7.3 சமைப்பதற்கான பிற முறைகள்:

1. நுண் அலை மூலம் சமைத்தல்

நுண்ணலைகள் என்பவை காந்த ஆற்றலை வெளியிடக் கூடிய மின் காந்த அலைகளாகும். இதன் அலை நீளம் 250×10^6 லிருந்து 7.5×10^9 ஆங்ஸ்டிராம்ஸ் (Angstroms) அளவு கொண்டவைகளாக இருக்கும். ஒப்பீட்டளவில் இது ஒரு புதிய முறை மற்றும் படிப்படியாக பெரும்பான்மையினரால் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்முறையில் உணவு நுண்ணலை கதிர்வீச்சின் மூலம் சமைக்கப்படுகிறது. உணவிலுள்ள நீர் மூலக்கூறுகள் நுண்ணலை காரணமாக வேகமாக அதிர்வதும், இதனால் ஏற்படும் வெப்பத்தால் உணவு சமைக்கப்படுகிறது.



படம் 1.7 – நுண் அலை மூலம் அடுப்பு

நன்மைகள் :

1. இது விரைவாக சமைப்பதற்கு ஏற்றதொரு முறை.
2. பிற முறைகளை ஒப்பிடும் பொழுது சமைப்பதற்கான கால அளவு இதில் குறைகிறது.

முன்னெச்சரிக்கைகள்: ஒரு நுண்ணலைச் சாதனத்தைப் பயன்படுத்தி நிறுத்தியபின் சில விநாடிகள் கழித்து திறக்கப்பட வேண்டும். கதிர்வீச்சுப்பாதிப்புகளிலிருந்து நம்மைக் காத்துக் கொள்ளலாம்.

தீமைகள் :

1. இச்சாதனம் மின் சக்தியைக் கொண்டு இயங்குவதால் தொடர்ச்சியான மின் சக்தி இல்லையெனில் பயன்படுத்த இயலாது.
2. உணவு வறண்டு விட வாய்ப்புண்டு.



செயல்பாடு - 7

பழங்காலச் சமையல் முறைக்கும் தற்காலச் சமையல் முறைக்கும் உள்ள சாதக, பாதகங்களை விவாதி.

2.சூரிய ஒளியில் சமைத்தல்

சூரியனிலிருந்து பெறப்பட்ட ஒளி ஆற்றலை வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றி உணவை சமைக்க உதவும் ஓர் கலன் சூரிய ஒளி கலனாகும். இதில் மூன்று வகைகள் உள்ளன அவை.

1.சூரிய தகடு

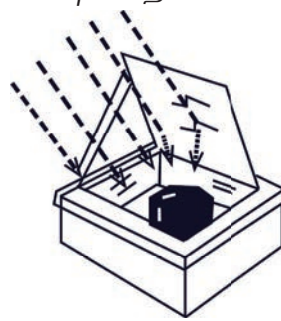
சூரியப் பெட்டி கலனின் பண்பட்ட வடிவம் சூரிய தகடு கொதிகலன். சூரிய தகடு கொதிகலன் ஒரு தட்டையான தகட்டை கொண்டிருக்கும். இத்தகட்டின் மூலம் சமைப்பதற்கு தேவையான வெப்பத்தை பிரதிபலிக்கும்.

2. பரவளைய வடிவம்:

பரவளைய கொதிகலன் அதிக வெப்பத்தை அடைய கூடியது மற்றும் சூரிய ஒளி உணவின் மீது சரியாக விழுமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் உணவு எளிதில் சமைக்கப்படுகிறது.

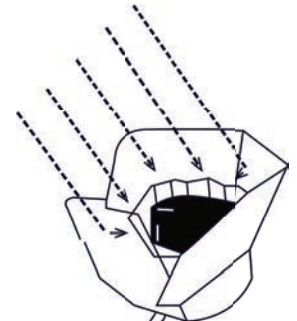
3. பெட்டி வடிவிலான கொதிகலன்

சூரியப் பெட்டி கொதிகலன் மற்ற சூரிய கொதிகலனைப் போன்று இயக்குவதற்கு நேரடி சூரிய ஒளி தேவைப்படுகிறது. இதில் சூரிய ஒளியை பிரதிபலிக்கக்கூடிய தகடுகள் உள்ளன. இது சூரிய ஒளியை கண்ணாடி அல்லது பிளாஸ்டிக் மூலமாக உணவு வைக்கப்பட்ட பெட்டியில் பிரதிபலிக்கும் இதன் மூலமாக உணவு சமைக்கப்படுகிறது.

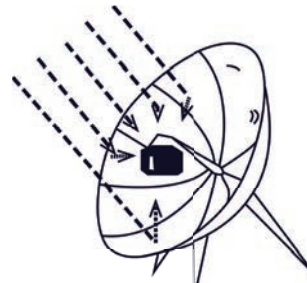


பெட்டிவடிவம்

சூரிய
ஒளிகலனின்
வகைகள்



சூரியத்தகடு



பரவளையம்

படம் 1.8 சூரிய ஒளியில் சமைத்தல்

நன்மைகள் :

1. சூரிய கொதிகலனில் புகை வராது. இயற்கையாகக் கிடைக்கும் சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்துவதால் சிக்கனமான முறையாகும்.
2. இது சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புக்கு ஏற்ற முறை.
3. சூரிய கொதிகலன் இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் செயல்படுத்தப் பட்டு வருகிறது.

தீமைகள் :

1. சூரிய ஒளி அதிகமாக கிடைக்கக்கூடிய வெளியிடங்களில் மட்டுமே சமைக்க இயலும்.
2. இது மிகவும் மெதுவான சமையல் முறை.
3. சூரிய ஒளி கிடைக்காத நேரங்களில் சமைக்க இயலாது, மழைக்காலம், மாலை நேரங்கள் மற்றும் இரவு நேரங்களில் சமைக்க இயலாது.

சுருக்கத்திரட்டு:

- ◆ உணவு என்பது நம் உடலுக்கு ஊட்டமளிக்கக்கூடிய, நாம் உண்ணும் பொருளாகும். இது திட, திரவ, திடதிரவ நிலைகளை உடையது.
- ◆ உணவுப் பிரமீடு என்பது நம் அன்றாட உணவில் சேர்க்க வேண்டிய பல்வேறு உணவுகளைப் பற்றிய குறிப்புகளை வழங்கும் ஓர் வழிகாட்டி. இது பொதுவாக அனைவராலும் பின்பற்ற வேண்டிய ஒன்றாகும்.
- ◆ நல் உணவுத்தட்டு என்பது உணவு சித்திர வழிகாட்டி. இதன் மூலம் பலதரப்பட்ட உணவு,

உடல் நலம் மற்றும் சரிவிகித உணவு ஆகிய மூன்றையும் தேவையான அளவில் சமமாக வைத்துக்கொள்ள உதவுகிறது.

- ◆ நுண்ணலைகள் என்பவை காந்த ஆற்றலை வெளியிடக்கூடிய மின் காந்த அலைகளாகும். இதன் அலைநீளம் 250×10^6 லிருந்து 7.5×10^9 ஆங்ஸ்டிராம்ஸ் அளவாகும்.
- ◆ சூரிய ஒளியில் சமைத்தல் என்பது ஒரு எளிய முறை. இது சூரிய ஒளி அல்லது சூரிய சக்தியை மூல ஆற்றலாக கொண்டு இயங்குகிறது.
- ◆ சூரியஒளி அடுப்பு மூவகைப்படும். அவை பெட்டிவடிவம், சூரியத்தகடு, பரவளைய வடிவம் ஆகும்.

விளக்கத்திரட்டு

செறிவுற்ற (Saturated)	கரைபடும் பொருட்களைக் கொண்ட ஓர் திட சேர்க்கை
நுண்ணலை (microwaves)	நுண்ணலை என்பவை காந்த ஆற்றலை வெளியிடக்கூடிய மின்காந்த அலைகளாகும்
ஆங்ஸ்டிராம்ஸ் (Angstroms)	ஆங்ஸ்டிராம்ஸ் என்பவை 250×10^6 லிருந்து 7.5×10^9 அலைநீளம் கொண்ட காந்த அலைகள்
சூரிய ஆற்றல் (Solar Energy)	சூரிய ஒளி அல்லது ஆற்றலை மூலமாக கொண்டு இயங்குவது

வினாக்கள்

உரிய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

- 1) கீழ்க்கண்ட சமையல் முறையில் சமைக்கப்படும் உணவு நீரின் நேரடி தொடர்பு இல்லாமல் சமைக்கப்படுகின்றது

- அ) நீராவி முறை
- ஆ) சுண்ட வைத்தல் முறை
- இ) கொதிக்க வைக்கும் முறை
- ஈ) நீரில் அவித்தல் முறை



2) பின்வரும் சமையல் முறைகளுள், சமைக்கப்படும் உணவின் ஊட்டச்சத்துக்களை அதிக அளவு பாதுகாக்கும் முறையை தேர்ந்தெடுக்கவும்.



அ) நீராவி முறை
ஆ) சுண்ட வைத்தல் முறை

இ) அழுத்தக் கொதிகலன் முறை

ஈ) வறுத்தல் முறை

3) சுண்டவைத்தல் சமையல் முறையின் தன்மை

அ) அதிக வெப்பம் மற்றும் அதிக தண்ணீர்

ஆ) அதிக வெப்பம் மற்றும் சிறிது அளவு தண்ணீர்

இ) குறைந்த வெப்பம் மற்றும் அதிக தண்ணீர்.

ஈ) குறைந்த வெப்பம் மற்றும் குறைந்த அளவு தண்ணீர்.

4) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது அழுத்த கொதிகலன் சமையல் முறைக்கு ஏற்றது

அ) 100 °C க்கு மேல் இ) 100 °C

ஆ) 100 °C க்கு கீழ் ஈ) 200 °C

5) பொருத்துக:

உணவு சமைக்கும் முறை

அ) டோக்லா- சுண்ட வைத்தல்

ஆ) பருப்பு- எண்ணெயில் மூழ்க வைத்து சமைத்தல்

இ) பூரி- சிறிது எண்ணெயில் பொரித்தல்

ஈ) பராதா- நீராவியில் சமைத்தல்
கொதிக்க வைத்தல்

பகுதி - ஆ

குறுகிய விடையளி: (2 மதிப்பெண்கள்)

1. அடுதல் முறைக்கும் மற்றும் வறுத்தல் முறைக்கும் உள்ள இரண்டு வேறுபாடுகளை எழுதுக.

2. நுண்ணலை அடுப்பில் சமைப்பதால் ஏற்படும் இரண்டு நன்மைகளை எழுதுக.

3. சூரிய அடுப்பின் மூலம் சமைப்பதால் ஏற்படும் இரண்டு நன்மை தீமைகளை எழுதுக.

பகுதி - இ

சுருக்கமாக விடையளி (3 மதிப்பெண்கள்)

1. நீரில் அவித்தல் முறையை விளக்குக.

2. கீழ்க்காணும் சமையல் முறைகளுக்கான வேறுபாடுகளை எழுதுக.

அ) சுண்ட வைத்தல் முறை

ஆ) நீராவி முறை

இ) வதக்குதல் முறை

3. அரிசி மற்றும் பருப்பு சமைக்க சிறந்த முறையை தேர்ந்தெடுத்து, அம்முறையைத் தேர்ந்தெடுத்ததற்கான காரணத்தை விவரிக்க.

4. அடுமனையில் சுடுதல் முறையினை பற்றி விளக்கி அதன் நன்மை, தீமைகளை எழுதுக.

5. சமோசா தயாரிக்க என்னென்ன சமையல் முறைகள் பயன்படுகின்றன? அவற்றுள் சிறந்த முறை யாது? விளக்குக.

பகுதி - ஈ

விரிவாக விடையளி (5 மதிப்பெண்கள்)

1. சமையல் முறைகளை வகைப்படுத்தி அவற்றுள் ஏதேனும் ஐந்து முறைகளை விரிவாக விளக்குக.

2. நுண்ணலை அடுப்பில் சமைப்பதற்கான கோட்பாடுகளை விளக்கி அம்முறையின் நன்மை, தீமைகளை எழுதுக.

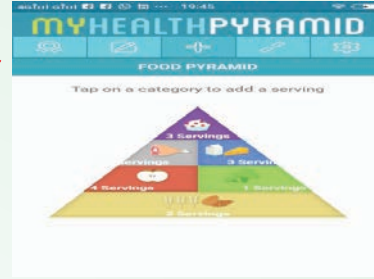
3. ரொட்டி, இட்லி, சப்பாத்தி, இவ்வுணவுகளை சமைப்பதற்கான முறைகளை விளக்குக.



இணையச்செயல்பாடு

உடல்நலம் பேணும் வழிமுறை

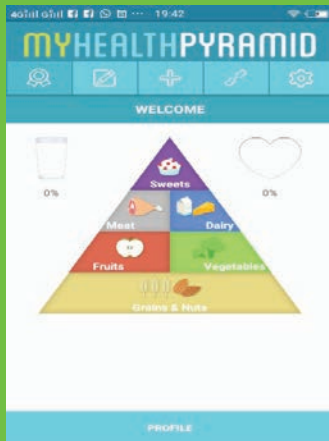
நம் உடல்நலனைப் பாதுகாக்க சிறந்த முறையில் உண்ணும் முறையை நாம் கடைபிடிக்க வேண்டும். இச்செயல்பாட்டின் மூலம் உடல்நலம் பேணுவதற்கான வழிமுறைகளைத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.



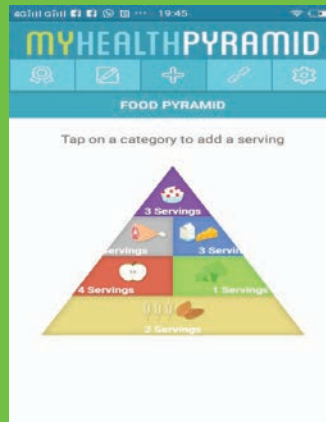
DAILY HEALTH LOG			
Date	Exercise	Food Group	Servings
03/01/18		Grains	2
		Vegetables	3
		Fruits	4
		Dairy	3
		Meat	3
		Sweets	5

படிகள்

- படி 1:** உரலி அல்லது விரைவுக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி "Health trek" என்னும் பக்கத்திற்குச் செல்லவும்.
- படி 2:** "Game Zone" என்ற பொத்தானைச் சொடுக்கி விளையாட்டை ஆரம்பிக்கவும். பொத்தானைச் சொடுக்கிய பின் மூன்று விதமான விளையாட்டு முறைகள் தோன்றும்.
- படி 3:** "Play Health Trek" என்ற பகுதியைத் தேர்ந்தெடுத்து விளையாடவும்.
- படி 4:** விளையாட்டின் ஒரு பகுதியில் உள்ள அம்புக்குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி விளையாடவும். இச்செயல்பாடு உடல்நலம் பேணும் முறையை வலியுறுத்தி நம் உடல்நலம் குறித்த அறிவுத்திறனை மேம்படுத்தும்.



படி 1



படி 2

DAILY HEALTH LOG			
Date	Exercise	Food Group	Servings
03/01/18		Grains	2
		Vegetables	3
		Fruits	4
		Dairy	3
		Meat	3
		Sweets	5

படி 3

Java மற்றும் Flash Player ஐ அனுமதிக்கவும்

உரலி

<http://www.healthtrek.org/>

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.



B143_11_NUTD_TM