முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

அலகு 3

கற்றலின் நோக்கங்கள்:

கீழ்க்கண்டவற்றை கற்றுக்கொள்ளுதல்:–

- வாழ்க்கையின் பல நிலைகளான முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்துடன் இணைந்துள்ள வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் புரிந்துகொள்ளுதல்.
- முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்தின் போது ஏற்படும் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கும் பல்வேறு ஊட்டச்சத்துக் காரணிகளைப் பற்றிப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து தொடர்பான பிரச்சனைகள் ஆகியவற்றைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

X9EPH

பெற்றோர்கள் தங்களுடைய குழந்தைகள், உறுதியாக, ஆரோக்கியமாக, திறமையாக மற்றும் மகிழ்ச்சியாக இருப்பதிலே பெருமிதம் கொள்கின்றனர். அக்குழந்தைகள் இவ்வுலகில் வளர்ந்து மற்றும் சிறந்த முறையில் செயலாற்றுவதற்கு, நல்ல உணவுப்பழக்க வழக்கங்கள் தேவை. சரியான உணவுப் பழக்கங்களைக் குழந்தை பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்திலேயே தொடங்கினால், அது வாழ்நாள் முழவதும் பயனுள்ளதாக இருக்கும். உடலின் வளர்ச்சி விகிதம் பாலினம், செயல்பாடுகள் மற்றும் பல காரணிகளைப் பொறுத்து, ஊட்டச்சத்துத் தேவையானது வாழ்நாள் முழுவதும் ஒரே சீராக மாறிக்கொண்டே இருக்கும்

3.1 முன் பள்ளிப்பருவம்

முன் குழந்தைப்பருவம் என்பது தளர்நடைப்பருவம் (1–2வருடங்கள்) மற்றும் முன்பள்ளிப்பருவம் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும். ஒரு இளங்குழவியின் பிறப்பு உடல் எடையானது ஐந்து மாதங்களில் இரு மடங்காகவும், ஒரு வருடத்தில் மூன்று மடங்காகவும், மிக வேகமாக அதிகரிக்கிறது. குழந்தையின் இரண்டாவது வருடத்தில் அதன் உயரம் 7–8 செ.மீ அதிகமாவதுடன், பிறப்பு உடல் எடையும் நான்கு மடங்காக கூடுகிறது.

ஒரு வருடத்திற்குப் பின், ஒரு குழந்தையின் வளர்ச்சி விகிதம் குறைகிறது, ஆனால் உடலில் வியத்தகு மாற்றங்கள் தொடர்ந்து நடைபெறுகிறது. இளங்குழவிகள், ஒரு வயதில் நிற்கவும், தளர் நடை பழகவும், இரண்டாவது வயதில், உறுதியான நம்பிக்கையுடன்

UNIT - 03.indd 52 08-12-2021 18:50:08

நீண்ட அடி எடுத்து வைக்கவும், ஓடுவதற்கும், குதிப்பதற்கும் மற்றும் ஏறுவதற்கும் கற்றுக் கொள்கிறார்கள்.

முன்பள்ளிக் குழந்தைகள், தாங்கள் பார்க்கும் மற்றும் கேட்கும் அனைத்தையும் பற்றித் தெரிந்துகொள்வதில் மிகவும் ஆர்வமாக இருப்பர். எனவே, இப்பருவமே குழந்தைகளின் மனதை ஒருநிலைப்படுத்துவதற்கும், அவர்களின் படைப்பாற்றல் மற்றும் கற்பனைத்திறனை நன்முறையில் பயன்படுத்த ஊக்குவிப்பதற்கும், பெற்றோர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கு கிடைத்த மிகச்சிறந்த தருணமாகும்.

3.1.1 முன்பள்ளிப்பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள்

இப்பருவத்தில் குழந்தையின் மூளைவளர்ச்சி சரியாக அமைய முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் தேவைப்படுகிறது. மேலும் முன்பள்ளிப்பருவத்தில் தான், ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறைக்குத் தேவையான அடித்தளம் அமைக்கப்பட வேண்டும்

ICMR – ஆல், முன்பள்ளிப் பருவத்தினருக்காக (1– 6 வருடங்கள்) பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA), அட்டவணை 3.1 இல் கொடுக்கப்படுகிறது.

ஆதாரம்:

இந்தியர்களுக்கான உணவுத் திட்ட வழிகாட்டி, கமலா கிருஷ்ணசாமி, சசிகேரன் (இரண்டாம் பதிப்பு 2011 NIN, ICMR)

சக்தி:

சக்தித் தேவையானது தளர்நடை பருவம் மற்றும் குழந்தைகளின் உடல் வளர்ச்சி விகிதத்தில் ஏற்படும் வேறுபாடுகள் மற்றும் உடலியக்க செயல்பாடுகளின் அளவையும் பொறுத்து பெரிதும் மாறுபடுகிறது. இப்பருவத்தில் போதுமான அளவு உணவு உட்கொள்ளாமலிருப்பது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டை (உடல் எடைக்குறைவு) ஏற்படுத்துவதுடன், குழந்தைகளின் வளர்ச்சியையும் பாதிக்கிறது.

புரதம்

புரதமானது, உடலில் உள்ள பல திசுக்களில் முக்கிய கூறாகும். இது தசைகள் மற்றும் உறுப்புகளின் திசுக்களை உருவாக்கி, பராமரித்து மற்றும் புதுப்பிக்கிறது. ஒரு குழந்தை வளர்ச்சி அடைந்து கொண்டிருக்கும் பருவத்தில், சரியான வளர்ச்சி பெறுவதற்கு, முக்கிய ஊட்டச்சத்தான புரதம் அளிக்கப்பட வேண்டும். இப்புரதத்தின் உட்கொள்ளும் அளவானது, 1 கிலோகிராம் உடல் எடைக்கு 1.5 முதல் 2 கிராம் வரை பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.1 ICMR ஆல் முன்பள்ளிப்பருவத்தினருக்காக பரிந்துரைக் கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (1 முதல் 6 வருடங்கள்)

சத்து	வருடங்கள்	
	1-3	4-6
எடை (கி.கி.)	12.9	18.0
சக்தி (கி. கலோரி)	1060	1350
புரதம் (கி.)	16.7	20.1
கொழுப்பு (கி.)	27	25
கால்சியம் (மி.கி.)	600	600
இரும்பு (மி.கி.)	9	13
வைட்டமின் A (மை.கி.)	400	400
பீட்டா கரோட்டின் (மை.கி.)	3200	3200
தயாமின் (மை.கி.)	0.5	0.7
ரிபோஃப்ளேவின் (மி.கி.)	0.6	0.8
நிகோடினிக் அமிலம் (மி.கி.)	8	11
பைரிடாக்ஸின் (மி.கி.)	0.9	0.9
அஸ்கார்பிக் அமிலம் (மி.கி.)	40	40
போலிக் அமிலம் (மை.கி.)	150	150
வைட்டமின் B 12 (மை.கி.)	0.2 to 1	0.2 to 1

ஆதாரம்: இந்தியர்களுக்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி – கமலா கிருஷ்ணசாமி, B. சசிகரன் (இரண்டாம் பதிப்பு 2011), NIN, (ICMR)

கொழுப்பு

ஒரு குழந்தையின் மூன்று வயது வரை, உணவிலுள்ள கொழுப்புச்சத்து மூளை வளர்ச்சியில் மிகவும் முக்கியமான பங்காற்றுகிறது. மத்திய மற்றும் வெளிப்புற

UNIT - 03.indd 53 08-12-2021 18:50:08

நரம்பு மண்டலத்தில் தோராயமாக 60 சதவீத பகுதி கொழுப்பினால் ஆனது. அது உடலின் ஒவ்வொரு பகுதியையும் கட்டுப்படுத்துதல், ஒழுங்குபடுத்துதல் மற்றும் ஒருங்கிணைத்தல் போன்ற பணிகளுக்கு அவசியமாகும். எனவே குழந்தைகளின் வளர்ச்சிக்கு உணவிலிருந்து போதுமான அளவு கொழுப்புச்சத்து பெறவேண்டியது அவசியம். ஒரு உணவு திட்டமானது, மொத்த கலோரி தேவையில் 30 சதவிகிதத்தை கொழுப்பிலிருந்து பெரும் வகையில் அமையும் போது, குழந்தைக்கான தினசரி கலோரி மற்றும் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைக்கும்.

உயிர்ச்சத்துக்கள்

உயிர்ச்சத்து A உடலின் துரித வளர்ச்சிக்கும், தொற்றுக்களை எதிர்க்கவும் மிகவும் அவசியமானதாகும். போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்து A நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளாததே, உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டிற்கான காரணமாகும். இது கண்பார்வைக் குறைபாடான மாலைக்கண் நோயை ஏற்படுத்தும், மேலும் அடிக்கடி உடல்நலக் குறைவையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்.

இதன் குறைபாட்டால் குழந்தைப் பருவத்தில் ஏற்படும் தொற்று நோய்க்கு ஆளான தட்டம்மை மற்றும் வயிற்றுப்போக்கின் மூலம் மரணத்தையும் விளைவிக்கும். குழந்தைகளின் உணவுத் திட்டத்தில் பால், முட்டைகள், கேரட் மற்றும் பச்சை இலைக்காய்கறிகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். குழந்தையின் பொதுவான ஆரோக்கியத்திற்கும், நோய் எதிர்ப்பு சக்திக்கும் உயிர்ச்சத்து C மிகவும் முக்கியமானதாகும். இது உடலில் இரும்புச்சத்து நன்கு உறிஞ்சப்படுவதற்கும் உதவுகிறது. ஆரஞ்சு, கிவி பழம், ஸ்ட்ராபெரி மற்றும் தக்காளி பழங்கள் ஆகியவை உயிர்ச்சத்து C நிறைந்த உணவு ஆதாரங்களாகும்.

தாது உப்புக்கள்

கால்சியம் என்பது எலும்பில் படிந்து அதை உறுதிப்படுத்தத் தேவைப்படும் முக்கியமான தாது உப்பாகும். வாழ்வின் ஆரம்ப நிலைகளான தளர் நடைப்பருவம் மற்றும் இளங்குழந்தை பருவத்தில் ஏற்படும் துரிதமான எலும்பு வளர்ச்சி மற்றும் எலும்பு மண்டல உருவாக்கத்தை மேம்படுத்த, கால்சியம் அதிகமாக தேவைப்படுகிறது. இப்பருவத்தினருக்கு ஒரு நாளைக்கு 600 மி.கி வரை கால்சியம் சத்து தேவைப்படுகிறது. கால்சியத்திற்கான மிகச்சிறந்த ஆதார உணவு பாலாகும். எனவே முன் பள்ளிப்பருவத்தினருக்கான ஒரு நாளைய உணவுத் திட்டத்தில் 1–2 டம்ளர் பால் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

உடல் வளர்ச்சி மிகவும் அதிகமாக உள்ள காலங்களில் இரும்புச்சத்தின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. 6 – 24 மாதங்கள் உள்ள குழந்தைகளுக்கு இரும்புச்சத்து மிகவும் அவசியமாகும். ஏனெனில் இச்சத்துக்குறைபாட்டால் மீளமுடியாத அளவுக்கு உடல் மற்றும் உளரீதியான வளர்ச்சிக் குறைபாடுகள் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது. அதிகப்படியான இரும்புச்சத்து தேவையை பூர்த்தி செய்ய அரிசி அவல், பேரீச்சம் பழம், முட்டையின் மஞ்சள் கரு மற்றும் கீரைகள் இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவுகள் குழந்தைகளின் உணவுத் திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

3.1.2 முன்பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான உணவுத்திட்டம்

குழந்தைகளின் நடத்தையில் ஏற்படும் மாறுதல்களைப் புரிந்து கொள்ளாமல் ஊட்டச்சத்து தேவைகளை சரியாக பூர்த்தி செய்ய இயலாது. தளர் நடைப்பருவ குழந்தைகள் தன்னிச்சையாக இயங்க முடியும் என்பதை தீர்க்கமாக வெளிப்படுத்துவர். இக்குழந்தைகள் மற்றவர்களின் மனநிலை மாற்றத்தை உடனே அறிந்து விடுவர். மேலும் அவர்களின் கவனத்தை ஈர்க்கும் ஆயுதமாக உணவைப் பயன்படுத்தலாம் என்பதையும் உடனடியாக கற்றுக்கொள்கிறார்கள். அவர்கள் தங்களது பெற்றோர்கள் மற்றும் உடன் பிறந்தோர் போலவே பாவனை செய்வர். அவர்களின் கவன ஈர்ப்பு மிகவும் குறுகிய காலமே இருப்பதால் (short attention span), உணவு உண்ணுவதில் அதிக நேரம் கவனம் செலுத்த முடிவதில்லை. ஆகவே உணவு உண்பதற்கான ஆர்வம் என்பது நிலையற்றதாக இருக்கும்.

UNIT - 03.indd 54 08-12-2021 18:50:08

உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

முன்பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான உணவுத்திட்டம், பலவிதமான ஊட்டச்சத்துக்களை அதன் தரத்திலும், அளவிலும் போதுமானதாக பெற்றிருக்க வேண்டும். இதனுடன் தேவையான அளவு பாலும் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் அவர்களுக்கு இரண்டு சிறிய பரிமாறும் அளவு, புரதச்சத்து நிறைந்த உணவுகளான முட்டை மற்றும் மற்ற சைவ உணவுகளான பருப்பு வகைகள், பனீர் அல்லது பாலாடைக்கட்டி வழங்கப்பட வேண்டும்.

- குழந்தைக்கு 18 மாதங்கள் ஆகும் போது, கடித்து உண்ணக்கூடிய உணவுகளான (finger foods) கேரட் போன்றவற்றை கையில் கொடுக்கலாம்.
- சீராக மலம் கழித்தலை தொடர்ந்து நடைபெறச் செய்வதற்கு தினசரி உணவில் பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் முழுதானியங்களை சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- உணவுத்திட்டத்தில் பலவகையான உணவு வகைகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும். தன் தட்டிலுள்ள உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்ணும் குழந்தையை விட தட்டிலுள்ள அனைத்தையும் உண்ண கற்றுக்கொண்ட குழந்தைக்கே சிறந்த ஆரோக்கியம் கிடைப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகமாகும்.
- வழங்கப்படும் உணவு வகைகள் பல வண்ணங்கள் மற்றும் வடிவங்களுடன் கண்ணைக் கவரும் வகையில் இருந்தால் குழந்தைகளில் உண்ணும் ஆர்வம் அதிகரிக்கும். (எ.கா.) சப்பாத்தி, பூரி போன்றவைகளை பல வடிவங்களில் அல்லது கண்ணைக்கவரும் வண்ண தட்டுகளில் வைத்து பரிமாறலாம். பாலின் வண்ணம் மற்றும் மணம் போன்றவற்றை மாற்றி, குழந்தைகளிடம் பால் அருந்தும் பழக்கத்தை ஊக்கப்படுத்தலாம்.
- உணவு வகைகள் சிறிதளவு தாளிதம் செய்யப்பட வேண்டும். அப்போதுதான் நன்கு ருசியாக மாறும், மேலும் குழந்தைகளும் அவ்வுணவைதான் மிகவும் விரும்பி உண்பர்.
- குழந்தைகளின் விருப்பமான உணவுத் தேர்வுகள் (Food Preferences) கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- குழந்தைகளை அளவுக்கு மீறி உண்ணும் படி வற்புறுத்தக்கூடாது.
- குழந்தைக்கு உணவு ஊட்டுபவர், உணவைப் பற்றிய தனது வெறுப்புணர்வை குழந்தையின் முன்னிலையில் காட்டக் கூடாது.
- உணவு உண்ணும் பொழுது குழந்தையை வேகமாக உண்ணும்படி அவசரப்படுத்தக்கூடாது. உண்ணும் சூழலை ரம்மியமாகவும், அமைதியாகவும், கவனச்சிதறல் ஏற்படுத்தாத வகையிலும் அமைத்துக் கொடுக்கவேண்டும்.
- உணவு உண்ணும் வேளைகள் சீரானதாக இருப்பது மிகவும் முக்கியமாகும்.
- நன்கு கனியாத வாழைப்பழம் மற்றும் பழங்களை குழந்தைகளுக்கு கொடுக்கக்கூடாது. ஏனெனில் குழந்தைகளால் மெல்லுவதற்கு கடினமாக இருக்கும். மேலும் சில சமயங்களில் தொண்டை அடைத்து மூச்சு திணறல் ஏற்படலாம்.

3.1.3 குழந்தைகளுக்கு உணவு அளிக்கும் போது ஏற்படும் பொதுவான பிரச்சனைகள் (common feeding problems in children)

குறிப்பிட்ட சில உணவுகளை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணுதல் பிரச்சனை (Restrictive – Avoidant food intake disorders) என்பது பொதுவாக இளங்குழந்தைகளிடையே காணப்படுகிறது. இதனால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள், உண்ணுவதில் அதிக ஆர்வமின்மை மற்றும் சில குறிப்பிட்ட உணவுப் பொருட்களின் புலன்சார் குணங்களின் மீதான

UNIT - 03.indd 55 08-12-2021 18:50:08

(sensory avertion) வெறுப்பு போன்ற சில சிரமங்களை அனுபவிப்பர்.

- ஒரே வகையான உணவுப் பொருட்களையே உண்ணுதல்
- காய்கறிகளை உண்ணாமல் ஒதுக்குதல்
- சரியாக மெல்லாமல் விழுங்குதல்
- உண்ணுவதற்கு அதிக நேரம் எடுத்தல் மற்றும் உணவை வாயினுள்ளேயே வைத்திருத்தல் (அசைபோடுதல் (Rumination)
- தளர்நடை பருவ குழந்தைகள் தனக்குத் தேவையான உணவை தானே தேர்ந்தெடுக்க விரும்புதல்
- பிக்கா (PICA) என்பது உணவு அல்லாத அல்லது ஊட்டச்சத்தற்ற சில தேவையற்ற பொருட்களை அடிக்கடி சாப்பிட வேண்டும் என்ற உணர்ச்சியே ஆகும். அவை பொதுவாக அழுக்கு, சோப்பு, சாக்குகட்டி, மண், ஐஸ்குச்சி மற்றும் முடி போன்ற பொருட்களாகும்.

இவ்வகையான வெறுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடுகள் குழந்தைகளிடையே எடைக்குறைவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு போன்றவை ஏற்பட வழிவகுக்கும்.

உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்பவர்கள் (Choosy eaters) தாங்கள் எதை உண்ண வேண்டும் என்பதில் மிக தெளிவாக இருப்பர். இவர்கள் புதிய உணவின் மீது அச்சம் கொள்வர். இதற்கு ஃபுட்நியோபோபியா (Food Neophobia) என்று பெயர். இது புதிய உணவுகளை சாப்பிட அல்லது சுவைப்பார்க்க ஏற்படும் தயக்கம் என்று வரையறுக்கப்படுகிறது. இதனால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள் பல புதிய உணவுகளை வெறுக்கின்றனர்.

3.1.4 உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்பவர்கள் அல்லது உண்ண மறுக்கும் குழந்தைகளுக்கான ஆலோசனைகள்

பங்கேற்கச் செய்தல்

வழங்கப்படும் உணவு வகைகள் தங்களது என்ற எண்ணம் குழந்தைகளுக்கு உண்டானால் ஆர்வத்துடன் உண்பர். எனவே உணவுத் திட்டம் அமைத்தல், கடைக்குச்சென்று பொருட்கள் வாங்குதல் மற்றும் உணவு தயாரித்தல் போன்ற பணிகளில் குழந்தைகளை ஈடுபடுத்துவது நன்மை பயக்கும்.

ஆர்வத்தைத் தூண்டுதல்

காய்கறிகளை வித்தியாசமான வடிவங்களில் சில நல்ல கருத்துக்களுடன் வழங்குதல்

பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை, குக்கீ வெட்டும் அச்சுகளை கொண்டு கவரும் வடிவங்களில் வெட்டி அழகுபடுத்தித் தருதல்.

பாரம்பரிய உணவு வரிசையை மாற்றி அளித்தல். (எ.கா) காலை உணவை இரவு உணவாக பரிமாறலாம்.

விருப்பமான உணவுகளை மெருகேற்றித் தருதல்

காய்கறிகளைத் துண்டுகளாக்கி சூப், பான்கேக் மஃபின் அல்லது தோசையுடன் சேர்த்து வழங்குதல். பழங்களை யோகர்ட்டுடன் அல்லது ஐஸ்கீரிமுடன் சேர்த்து பரிமாறலாம்.

முன் மாதிரியாகவும், பங்களிப்பவராகவும் இருத்தல்

சத்தான உணவுகளை முதலில் தான் உண்டு குழந்தைகளுக்கு முன்மாதிரியாக, விளங்குதல்.

குழந்தைகள் முதலில் உண்ண மறுக்கும் புதிய உணவு வகைகளை, பொறுமையாக பலமுறை அளித்து அதன் மீது ஆர்வத்தை உருவாக்குதல்.

UNIT - 03.indd 56 08-12-2021 18:50:08

மதிப்பளித்தல் மற்றும் அமைதிப்படுத்துதல்

குழந்தைகள் பொதுவாக ஒழுங்கற்ற முறையில் உணவை உண்பர், ஏனெனில் அவர்களின் வயிற்றின் கொள்ளளவு குறைவு என்பதால் விரைவில் பசியாறி விடுவர் மேலும் சாப்பிட்ட பிறகு விரைவில் பசி உணர்வு தோன்றும். எனவே குழந்தைகள் தினசரி உட்கொள்ளும் உணவை விட ஒருவாரத்திற்கு உட்கொள்ளும் உணவு மற்றும் சத்துக்களின் மீது கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

3.1.5 முன்பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் உணவூட்டம் தொடர்பான பிரச்சனைகள்

ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு என்பது குழந்தைகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியதாகும். ஏனெனில் அது குழந்தைகள் உடல் வளர்ச்சியைத் தடுக்கிறது, மேலும் மனநல குறைபாடுகளையும் ஏற்படுத்தலாம். கலோரி மற்றும் புரதக்குறைபாடு, குழந்தைகளிடையே பல்வேறுபட்ட நோய்களை ஏற்படுத்தக்கூடும். புரதக்கலோரி குறைநோய் (PEM) என்பது பொதுவாக குழந்தைகளிடையே காணப்படுகிறது. 1–2 சதவிகித முன்பள்ளிக் குழந்தைகள், நோஞ்சான் மற்றும் சவலை என்ற புரதக் கலோரி குறைபாட்டால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இதன் காரணமாகவே பெற்றோர்கள் தங்கள் குழந்தைகளை பால், பருப்பு வகைகள் மற்றும் இதர புரதம் நிறைந்த உணவுகளை உண்ணுமாறு வலியுறுத்த வேண்டும்.

புரதச்சக்தி குறைபாடு (PEM) அனைத்து வயதினரையும் பாதிக்கலாம். ஆனால் தங்களின் துரிதமான வளர்ச்சிக்கு அதிகமான ஊட்டச்சத்து தேவைப்படும் இளங்குழவிகள் மற்றும் இளம்குழந்தைகளை பெருமளவில் பாதிக்கிறது.

நோஞ்சான் நோய் (Marasmus)

- மராஸ்மஸ் என்னும் கிரேக்கச் சொல்லுக்கு இழத்தல் என்று பொருள்.
- புரதக் கலோரி குறைபாட்டின் தீவிரமான நிலையே இந்நோய் எனலாம். இதில் கலோரி குறைபாடு மற்றும் இளைத்தல் என்பன மிக முக்கியமானவை.
- இந்நோய்க்கு கலோரி குறைபாடே முதன்மையான காரணம் ஆகும். இதன் முக்கிய விளைவுகள் உடல் வளர்ச்சியில் தடை மற்றும் தசை மற்றும் திசுக்கள் வீணாதல் எனலாம்.
- இந்நோய் பொதுவாக 6 மாதங்கள் முதல் ஒரு வயது குழந்தைகளிடையே உருவாகிறது. இது குறிப்பாக தாய்ப்பால் குடிப்பதை நிறுத்திய மற்றும் நீண்ட நாட்களாக வயிற்றுப்போக்கால் அவதிப்பட்டு உடல் நலம் குன்றிய குழந்தைகளையும் தாக்குகிறது.
- இந்நோய் தாக்கத்தின் விளைவு, எலும்புக்கூடு (bonny cage) அல்லது "எலும்பும் தோலுமாக" என விவரிக்கப்படுகிறது..

காரணிகள்

- தாய்ப்பால் குறைவாக கிடைத்த மற்றும் தண்ணீர் சேர்க்கப்பட்ட விலங்கு பாலை அருந்திய ஒரு வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளிடம் இந்நோய் பொதுவாகக் காணப்படுகிறது.
- ஏழ்மை அல்லது பஞ்சம் மற்றும் வயிற்றுப்போக்கு போன்றவை பொதுவான காரணிகளாகும்.
- அறியாமை மற்றும் தாயின் ஊட்டச்சத்துக்குறைவு
- போதுமான அளவு உணவு உட்கொள்ளாமை
- வைட்டமின் குறைபாடு
- நீண்டகால பட்டினி

அறிகுறிகள்

- கடுமையான வளர்ச்சிக் குறைபாடு
- அதிகப்படியான உடல் இளைத்தல்
- வயதான அல்லது குரங்கு போன்று முகம் மாறுதல்
- கை கால்கள் மற்றும் புட்டப்பகுதியில் தோல் சுருக்கங்களுடன் தொங்குதல்

- குழி விழுந்த கண்கள்
- சுருங்கிய தோல்
- இயல்புக்கும் குறைவான உடல் வெப்பநிலை
- தசை இழத்தல்
- நெஞ்சுக் கூடு எலும்புகள் துருத்திக் கொண்டு வெளியே தெரிதல்

படம் 3.1 நோஞ்சான் நோயின் அறிகுறிகள்

- மிகவும் மோசமான செரிமான சக்தி
- உடல் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தில் (growth & Development) மந்தநிலை

இளங்குழவிகளுக்கு தாய்ப்பால் அளிப்பதில் உறுதிப்படுத்துதல் விரைவாக கிடைக்கும் அடுத்த குழந்தை தள்ளிப்போடுதல் மற்றும் தேவையான அளவுக்கு புரதம், கார்போஹைடிரேட், கொழுப்புகள், உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாதுஉப்புக்கள் நிறைந்த உணவுகளை உட்கொள்ளுதல் ஆகியவற்றின் மூலம் இந்நோயை குணப்படுத்தலாம் அல்லது தவிர்க்கலாம்.

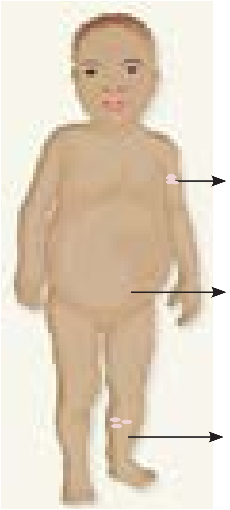
சவலை நோய் (Kwashioskar)

இந்நோயானது தரத்திலும் அளவிலும் சிறந்த புரத உணவை உட்கொள்ளாமல், போதுமான அளவு கலோரியை மட்டும் எடுத்துக்கொள்வதால் ஏற்படுகிறது. இது உள்ளுறுப்புகளில் சேரும் புரதத்தின் அளவு குறைவதற்கு வழிவகுக்கும்.

இந்நோயானது பொதுவாக பனிரெண்டு மாத குழந்தைகளை, குறிப்பாக தாய்பால் நிறுத்தப்பட்ட நேரத்தில் தாக்குகிறது. எனினும் இதன் பாதிப்பு குழந்தை நன்கு வளரும் பருவங்களில் எந்த நேரத்திலும் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

காரணிகள்

- பஞ்சம்
- கட்டுப்படுத்தப்பட்ட உணவு விநியோகம்
- இணை உணவு தாமதமாக அளித்தல்
- உணவில் புரதப் பற்றாக்குறை
- தொற்றுக்கள்



படம் 3.2 சவலை நோய் அறிகுறிகள்

அறிகுறிகள்

இந்நோயின் மிக முக்கியமான மூன்று அறிகுறிகள் உடலில் ஏற்படும் நீர்தேக்கம், வளர்ச்சி குறைபாடு மற்றும் மனநிலைமாற்றங்கள் ஆகியவை ஆகும். இத்துடன் முடி மற்றும் தோலிலும் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம்.

- கொழுப்பு ஊடுருவலால் அளவில் பெரியதாக மாறும் கல்லீரல்
- உடலில் நீர்த்தேக்கம்
- தோல்களில் ஏற்படும் கருமை மற்றும் செதில்கள் போன்ற தோற்றம்.
- செம்பட்டை முடி
- மெலிந்த கால்கள்
- உடல் மற்றும் மன வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மந்தநிலை.

எனவே புரதம் நிறைந்த உணவுப்பொருள்களான பால், இறைச்சி, நிலக்கடலை, சோயாபீன்ஸ், வெல்லம்

UNIT - 03.indd 58 08-12-2021 18:50:09

போன்றவற்றை உண்பதன் மூலம் இந்நோயின் பாதிப்பைத் தவிர்க்கலாம்.

உயிர்ச்சத்து A குறைநோய்

உயிர்ச்சத்து A குறைநோய் என்பது பல வளரும் நாடுகள் மற்றும் குறைந்த வருமானமுள்ள நாடுகளிலுள்ள குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் தீவிரமான ஆரோக்கிய தொடர்பான பிரச்சனையாக உள்ளது. உண்மையில் உலகம் முழுவதும் 250 மில்லியன் குழந்தைகள் இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இந்நோய்க்கு சரியான சிகிச்சை அளிக்காமல் விட்டுவிட்டால் மரணம் கூட ஏற்படலாம்.

வைட்டமின் A நிறைந்த விலங்கு ஆதார உணவுகள் (கல்லீரல், பால், பாலாடை கட்டி, முட்டைகள் மற்றும் எண்ணெய் மீன் (oily fish) மற்றும் தாவர ஆதார உணவுகள் (வண்ண பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் கீரைகள்) பல உள்ளன. மேற்கூறிய உணவு வகைகளை போதுமான அளவு உட்கொள்ளாத போது வைட்டமின் A பற்றாக்குறை உருவாகுகிறது. பல்வேறு வகையான நோய்கள் ஏற்பட வழிவகுக்கிறது. மேலும் இக்குறை நோய் உயிர்ச்சத்து A சரியான அளவு இரத்தத்தின் மூலம் எடுத்துச் செல்லபடாமலும் உறிஞ்சப்படாமலும் மற்றும் சேமிக்கப்படாமலும் இருத்தலால் ஏற்படலாம்.

வைட்டமின் A பற்றாக்குறை ஜெராப்தால்மியா என்னும் நிலை ஏற்பட வழி வகுக்கும். இது கீழ்க்காணும் கண் சம்பந்தமான பல பிரச்சனைகளைத் தருகிறது.

அ) மாலைக்கண் நோய் – இது வைட்டமின் A பற்றாக்குறையின் ஆரம்பகால நோய் அறிகுறி ஆகும். இப்பற்றாக்குறையால் ரோடோப்சின் (rhodopsin) உருவாவதில் குறைபாடு ஏற்பட்டு மாலைக்கண் நோய் ஏற்பட வழிவகுக்கிறது. மாலைக்கண் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளால், குறைந்த வெளிச்சத்தில் அல்லது இருட்டில் பார்க்க முடியாத நிலை ஏற்படும்.

ஆ) பைடாட் புள்ளிகள் - பைடாட் புள்ளிகள் என்பது கண்ணின் கீழ் இமை மென்மையான படலத்தில் காணப்படும் வெள்ளை நிற திசுக்கள் ஆகும். இது மூன்று முதல் ஆறு வயதுடைய குழந்தைகளிடையே பொதுவாகக் காணப்படுகிறது. போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்து A கிடைக்காத போது, விழி இமை இணை படலமானது தளர்ந்து வறண்டு காணப்படும். (விழி இமை இணை படல வறட்சி) இதன் காரணமாக கெரடின் என்னும் புரதம் கண்களில் படிந்து, நுரை போல தோற்றம் அளிக்கக்கூடிய, வறண்ட முக்கோண வடிவிலான திட்டுக்கள் உருவாகின்றன. இவை பைடாட் புள்ளிகள் என்றழைக்கப்படுகிறது.

படம் 3.3 பைடாட் புள்ளி

பைடாட் புள்ளிகளுக்கான அறிகுறிகளுக்கு, உயிர்ச்சத்து A குறைநோய்க்கான சிகிச்சை அளிக்காவிடில், இது கண்ணின் மற்றொரு பகுதியான கார்னியாவை (Cornea) பாதித்து விடும். கார்னியா என்பது கண்ணின் முன்பகுதியில் காணப்படும் தெளிவான, ஒளி ஊடுருவும் தன்மை கொண்ட பகுதியாகும். கண்ணின் பார்வைத் திறனில் பகுதியளவு பொறுப்பு கார்னியாவைச் சார்ந்ததாகும்.

படம் 3.4 கார்னியா அழற்சி

கார்னியா அழற்சி (Corneal xerosis) என்பது கண்கள் வறண்டு போவதைக் குறிக்கிறது. இந்த அழற்சியில், கண்ணீர் சுரப்பிகளானது, கண்ணின் மேற்பரப்பை ஈரப்பதமாக வைத்திருக்க உதவும் மியூக்கஸ் மற்றும் கண்ணீரை சுரக்க முடியாமல் போகிறது. பின்

UNIT - 03.indd 59 08-12-2021 18:50:09

கார்னியா உலர்ந்த, மங்கலான தோற்றத்தைப் பெற்றிருக்கும். இந்நிலையில் தொற்றுக்கள் ஏற்படும் வாய்ப்புகள் அதிகமாகும்.

உயிர்ச்சத்து A பற்றாக்குறையை தவிர்த்தல்

உயிர்ச்சத்து A அதிகம் நிறைந்த உணவுப்பொருட்களான பால், முட்டை, மீன், எண்ணெய் போன்றவற்றை உட்கொள்ள வேண்டும். காய்கறிகளில் கேரட் மற்றும் பப்பாளி, மாம்பழம் போன்ற பழங்கள், பல்வேறு வகையான கீரைகள் போன்றவற்றிலும் சிறந்த அளவு உயிர்ச்சத்து A உள்ளது. இத்துடன் கல்லீரல், காட் லிவர் எண்ணெய், வெண்ணெய் மற்றும் நெய் போன்ற உயிர்ச்சத்து A நிறைந்த உணவுகளையும் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். ஹைதராபாத்தில் உள்ள தேசிய ஊட்டச்சத்து நிறுவனத்தின் (NIN) ஆராய்ச்சியின் படி 1 முதல் 5 வயது வரையிலான குழந்தைகளுக்கு ஒரு சிறு கரண்டி (spoon) உயிர்ச்சத்து A சிரப்பை, ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை தருவதன் மூலம் உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டைத் குறிப்பிட்ட அளவிலிருந்து தடுக்கலாம்.

இவ்வாறு ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை வழங்கப்படும் உயிர்ச்சத்து A குழந்தைகளின் கல்லீரலில் சேர்க்கப்பட்டு, அடுத்த முறை வரும் வரை போதுமானதாக இருக்கும். உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டால் நிரந்தர பார்வை இழப்பு ஏற்படுவதிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்க, இம்முறை நம்நாடு முழுவதும் தற்போது கடைபிடிக்கப்பட்டு வருகிறது.

கர்ப்பிணி பெண்கள் உயிர்ச்சத்து A நிறைந்த சத்தான உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும். இதன் மூலம் கருவில் உள்ள குழந்தைக்கு தேவையான அளவு உயிர்ச்சத்து A தாயிடமிருந்து கிடைக்கிறது.

குழந்தைகளுக்கு உயிர்ச்சத்து Aயை வழங்கும் பொருத்தமான உணவுகள் (Recipes rich in vitamin A suitable for children)

வேகவைத்த முட்டை, கஸ்டர்டு, கருவேப்பிலை மற்றும் புதினா துவையலுடன் ரொட்டி / சப்பாத்தி, கேரட் அல்வா, கேரட் சாலட், கேரட் கீர், கேரட் சாறு, பப்பாளி, ஆரஞ்சு பழச்சாறு, தக்காளிச் சாறு, மாம்பழச்சாறு, பாலக் கீரை பருப்பு, பாலக் பன்னீர் போன்றவை வைட்டமின் A நிறைந்த உணவுகள் ஆகும்.

3.2 பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கான உணவூட்டம் 6 முதல் 12 வயது வரை

பள்ளிப்பருவம் என்பது மறைமுகமான வளர்ச்சிப் பருவம் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இப்பருவத்தில் வளர்ச்சியானது ஒரே சீராக இருக்கும். ஆனால் மெதுவாக நடைபெறும். மேலும் குழந்தைகள் இப்பருவத்தில் பொதுவாக சுறுசுறுப்புடன் இருப்பர். இதன் விளைவாக அவர்களின் ஊட்டச்சத்துத் தேவையென்பது அதிகமாகவும், மிகவும் முக்கியமானதாகவும் கருதப்படுகிறது.

சரிவிகித உணவு மற்றும் முறையான உடற்பயிற்சி ஆகியவற்றை பராமரித்தல் என்பது பள்ளிப்பருவக் குழந்தைகளுக்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும். இக்குழந்தைகள், போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாது உப்புக்கள் பெறுவதை உறுதிப்படுத்த, ஒவ்வொரு உணவுத் தொகுப்பிலிருந்தும், பலவகையான உணவுகளை தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும். அதே நேரத்தில், விருப்பமான உணவுகள் மற்றும் உணவுப் பழக்கவழங்களுடன் தொடர்பான புதிய சவால்களையும் அவர்கள் எதிர்கொள்ள வேண்டிவரும் தாங்கள் எதை உண்ண வேண்டும் என்பதை தீர்மானிப்பதில் அவர்களின் பள்ளி நண்பர்கள் மற்றும் தொலைக்காட்சி போன்ற ஊடகங்களின் தாக்கம் பகுதியளவு பங்கு அளிக்கிறது.

3.2.1 பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள்

குறைவான உணவூட்டத்தால்(poorNutrition) பள்ளிக்குழந்தைகளின் வாழ்க்கைத்தரம் மட்டுமின்றி பள்ளியில் கற்பதால் பெறக்கூடிய செயல்திறனும் பாதிக்கப்படுகிறது. போதுமான அளவு உணவூட்டம் (Adequate nutrition) அவர்களை திறன் வாய்ந்தவர்களாக வளரச் செய்வதோடு மட்டுமின்றி ஆரோக்கியமான எதிர்கால வாழ்க்கைக்கு நல்ல அடித்தளத்தையும் உருவாக்கிக் கொடுக்கிறது.

UNIT - 03.indd 60 08-12-2021 18:50:09

ஏழு முதல் பனிரெண்டு வயதுள்ள குழந்தைகளுக்கு ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA) அட்டவணை 3.2ல் தரப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.2 ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் (RDA) (ICMR Recommended Dietary Allowanced)

அட்டவணை 3.2 ICMR ஆல் பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட உணவுத்திட்டம்

சத்து	வருடங்கள்		
	7-9	10-12	
		சிறுவர்கள்	சிறுமிகள்
எடை (கி.கி.)	25.1	34.3	35.0
ஆற்றல் (கி. கலோரி)	1690	2190	2010
புரதம் (கி.)	29.5	39.9	40.4
கொழுப்பு (கி.)	30	35	35
கால்சியம் (மி.கி.)	600	800	800
இரும்பு (மி.கி.)	16	21	27
வைட்டமின் A (மை.கி.)	600	600	600
பீட்டா கரோட்டின் (மை.கி.)	4800	4800	4800
தயாமின் (மை.கி.)	0.8	1.1	1.0
ரிபோஃளோவின் (மி.கி.)	1.0	1.3	1.2
நிகோடினிக் அமிலம் (மி.கி.)	13	15	13
பைரிடாக்ஸின் (மி.கி.)	1.6	1.6	1.6
அஸ்காரிக் அமிலம் (மி.கி.)	40	40	40
போலிக் அமிலம் (மை.கி.)	120	140	140
வைட்டமின் B_{12} (மை.கி.)	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0

ஆதாரம்: இந்தியர்களுக்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி – கமலா கிருஷ்ணசாமி, B. சசிகேரன் (இரண்டாம் பதிப்பு 2011), NIN, (ICMR).

சிறுவர்கள் மற்றும் சிறுமியர்களுக்கான ஊட்டச்சத்து தேவைகள், முதல் ஒன்பது வருடங்களும் ஒரே அளவாகவே இருக்கும். அதன் பிறகு, சில சத்துக்களில் வேறுபாடு ஏற்படும் பள்ளிக் குழந்தைகளின் ஆராக்கியத்திற்கும் தேவையான முக்கிய ஊட்டச்சத்துக்கள் பின்வருமாறு:

சக்தி

குழந்தையின் உடல் வளர்ச்சி விகிதம், உடல் அளவு மற்றும் உடல் இயக்க செயல்பாடுகளைப் பொறுத்து சக்தி தேவை மாறுபடுகிறது. வருடத்திற்கு சராசரியாக 2.5 – 2.7 கிலோகிராம், அளவுக்கு குழந்தையின் எடை கூடுகிறது. துரிதமான உடல் வளர்ச்சி ஏற்படும் காலங்களில் குழந்தைகளுக்கு அதிகப்படியான பசிஉணர்வு தூண்டப்பட்டு உணவை உண்ண முற்படுவர். மூளையின் முறையான செயல்பாடுகளுக்கு சக்தி தேவைப்படுகிறது. எனவே மூளைக்குச் செல்லும் குளுக்கோஸின் அளவும் தடையில்லாமல் கிடைக்க வேண்டும் என்பது மிகவும் முக்கியமாகும். பள்ளியில் படிப்பு தொடர்பான செயல்பாடுகள் போன்ற அறிவாற்றல் சார்ந்த சவால்களைச் சந்திக்கவும், நினைவாற்றல் மற்றும் மனநிலையை மேம்படுத்தவும், மூளைக்கு முறையாக குளுக்கோஸ் அளிக்கப்பட வேண்டும். கார்போஹைட்ரேடுகள் மற்றும் கொழுப்பு சத்தின் மூலம் உடல் வளர்ச்சி மற்றும் உடலியக்க செயல்பாடுகளுக்குத் தேவையான சக்தி கிடைக்கிறது.

புரதம்

புரதமானது உடல் திசுக்களை உருவாக்குதல், பராமரித்தல் மற்றும் புதுப்பித்தல் போன்ற பணிகளைச் செய்கிறது. இது முக்கியமாக உடல் வளர்ச்சிக்கு மிகவும் அவசியமானதாகும். எனவே குழந்தைகளுக்கு, தினசரி இரண்டு அல்லது மூன்று பரிமாறும் அளவு புரதம் நிறைந்த உணவினை உண்ணுமாறு பெற்றோர்கள் ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். மாமிசம், மீன், கோழி இறைச்சி, பால் மற்றும் பால் சார்ந்த உணவுப் பொருட்களில் புரதச்சத்து சிறந்த அளவில் உள்ளது.

UNIT - 03.indd 61 08-12-2021 18:50:09

இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலங்கள்

இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலங்கள் பற்றாக்குறையால், குழந்தைகளின் படிப்பு தொடர்பான செயல்திறன் பாதிக்கப்படலாம்.

படம் 3.5 உடலில் ஒமேகா – 3ன் பங்களிப்பு

தாது உப்புக்கள்

உடலில் உறுதியான எலும்புகள் மற்றும் பற்களை உருவாக்குவதற்கு கால்சியம் மிகவும் அவசியமானதாகும். குழந்தைப்பருவத்தில், கால்சியத்தின் தேவை போதுமான அளவு பூர்த்தி செய்யப்படவில்லையெனில், எலும்பின் அடர்த்தி குறைந்து வலுவிழந்துவிடும். பெரியவர்களிடையே கால்சியம் குறைபாட்டால் எலும்புகள் மிருதுவாகி, ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்னும் நோய் ஏற்படுகிறது. எனவே குழந்தையின் உணவுத்திட்டம் போதுமான அளவு கால்சியம் நிறைந்த உணவுகளைப் பெற்றிராவிடில், இந்நோயின் அறிகுறி குழந்தைப்பருவத்திலே ஆரம்பித்து விடும். பால் மற்றும் பால் சார்ந்த உணவுகள் பச்சையிலைக் காய்கறிகள் ஆகியவை கால்சியம் நிறைந்த ஆதார உணவுகளாகும்.

குழந்தைகள் வளர்ச்சியடையும் போது, இரத்தத்தின் கனஅளவு அதிகரிப்பதால், இரும்புச்சத்தின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. மாமிசம், மீன், கோழி இறைச்சி மற்றும் செறிவூட்டப்பட்ட ரொட்டி மற்றும் தானியங்கள் ஆகியவை இரும்புச்சத்து நிறைந்த சிறந்த உணவுகளாகும்.

உயிர்ச்சத்துக்கள்

உடலின் பணிகள் முறையாக நடைபெறவும், நோய்எதிர்ப்பு சக்தியை மேம்படுத்தவும், குழந்தைகளுக்கு உயிர்ச் சத்துக்கள் தேவைப்படுகிறது. குழந்தைகளின் உணவில் பல்வேறு வண்ணங்களைக் கொண்ட பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் சேர்க்கப்பட வேண்டும் கண்பார்வைக்கு உயிர்ச்சத்து A மிகவும் முக்கியமாகும். மேலும் இதன் குறைபாடு மாலைக்கண் நோய் ஏற்பட வழிவகுக்கும் பச்சையிலைக் காய்கறிகள், மஞ்சள், ஆரஞ்சு வண்ண காய்கறிகள் மற்றும் பழங்களான கேரட், பப்பாளி, மாம்பழம் போன்றவைகளில் சிறந்தஅளவு உயிர்ச்சத்து A காணப்படுகிறது.

உயிர்ச்சத்து Dயானது எலும்பு வளர்ச்சி மற்றும் உருவாக்கத்திற்கு உதவுகிறது. மேலும் கால்சியம் உறிஞ்சுதலுக்கு மிகவும் அவசியமான ஒன்றாகும். குழந்தைகள் தங்களுக்குத் தேவையான பெரும்பான்மையான அளவு உயிர்ச்சத்து D யை சூரிய ஒளியிலிருந்தும், சிறிய அளவை மீன் எண்ணெய், கொழுப்பு நிறைந்த மீன், காளான், பாலாடைக்கட்டி மற்றும் முட்டையின் மஞ்சள் கரு போன்ற சில உணவுப் பொருட்களிலிருந்து பெற்றுக்கொள்கிறார்கள்.

3.2.2 பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் திண்பண்ட பழக்கவழக்கங்கள்

குழந்தைகள், ஆரம்பக்கல்வி பயிலும் பள்ளி நாட்களில், தங்களுடைய உணவின் பெரும்பகுதியை பள்ளி வளாகத்திலேயே உண்ணுகின்றனர். இதில் பெரும்பாலான தின்பண்டங்கள் அதிக அளவு கொழுப்புச் சத்து நிறைந்ததாகும். தின்பண்டங்கள் பள்ளிக்குழந்தைகளுக்கு தேவையான தினசரி மொத்தகலோரி மற்றும் சத்துக்களில் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அளவை பூர்த்தி செய்யலாம். உப்புச்சத்து மிகுந்த தின்பண்டங்களான, பைகளில் அடைக்கப்பட்ட சிப்ஸ் போன்றவை

UNIT - 03.indd 62 08-12-2021 18:50:10

மிகக்குறைந்த ஊட்டச்சத்துக்களையே கொண்டவை எனவே இவை தரத்தில் குறைந்ததாகும்.

குழந்தைகள் நாள் முழுவதும் சுறுசுறுப்பாக இயங்குவதாலும், வளர்ச்சி அடைவதாலும் ஏற்படும் சக்தி இழப்பை சரியான கால இடைவெளியில் ஈடுசெய்ய வேண்டும். பெற்றோர்களும் மற்ற பாதுகாவலர்களும் குழந்தைகள் சத்தான திண்பண்டங்களை தேர்ந்தெடுக்க உதவுவதில் முக்கிய பங்காற்றுகிறார்கள். திண்பண்டங்களை அடிக்கடி உண்பதால், முக்கிய உணவு உண்ணும் (main meal) வேளைகளில் பசியின்மை ஏற்படலாம். ஆரோக்கியமான திண்பண்டம் என்பது வழக்கமாக உண்ணும் உணவின் (regular meal) அளவை விட சிறியதாக இருக்க வேண்டும். உணவு வேளைக்குக் குறைந்தது இரண்டு மணிநேரத்துக்கு முன்பாகவும் உண்ண வேண்டும்.

படம் 3.6 சத்தான திண்பண்டங்கள்

3.2.3 பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள்

வளர்ந்த நாடுகளில் காணப்படும் பெரும்பாலான நோய்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடே முக்கியமான காரணமாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. (இரத்த அழுத்தம், கொலஸ்டிரால், அதிக உடல் எடை, உடல் பருமன், இரும்புச்சத்துக் குறைபாடு போன்றவை) எனவே குழந்தைகளுக்கு பள்ளி நாட்களில் வழங்கப்படும் போதுமான அளவு உணவுகள் கற்றல் திறனை அதிகரிப்பதோடு எதிர்காலத்தில் இதய நோய், உயர் இரத்த அழுத்தம், சிலவகை புற்றுநோய்கள் மற்றும் நீரிழிவு போன்ற நோய்கள் வராமல் தடுக்கிறது. எனவே குழந்தைப்பருவத்தில் உருவாகும் ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள் வளர்ந்து பெரியவர்களாகும் (Adult hood) போதும் தொடர்ந்து வரலாம்.

அதிக அளவு கொழுப்புச்சத்து நிறைந்த சுலபமான உணவுகள் (convenience food) மற்றும் துரித உணவுகளின் மேல் உள்ள விருப்பமே, ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள் ஏற்பட முக்கிய காரணமாகும். இப்பருவத்தில் உருவாகும் சில ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகள் பின்வருமாறு:

உடல் பருமன் (Obesity)

பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே குறைந்த உடலியக்க செயல்பாடுகளால் அதிக உடல்எடை மற்றும் உடல்பருமன் என்னும் பிரச்சனை அதிகரித்த வண்ணம் உள்ளது.

அதிக கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகளை உண்ணுதல் மற்றும் குறைந்த உடலியக்க செயல்பாடுகள் போன்றவை உடற்பருமன் ஏற்பட வழிவகுக்கும். இதுவே வாழ்நாள் முழுவதும் தொடர்ந்து வரக்கூடிய உடல் நலப் பிரச்சனைகளுக்கு காரணமாகும். (எ.கா. ஹைப்பர்லிபிடிமியா, இருதயம் சம்பந்தமான பிரச்சனைகள். இரண்டாம் வகை நீரிழிவு நோய் மற்றும் உடற்பருமன்).

குறைந்த எடை (Dental caries)

பெரும்பாலான குழந்தைகள் தேவையான அளவுக்கு குறைவான உணவு உண்பதால் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். சில நேரங்களில் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்தின் அளவு மற்றும் தரத்தைக் குறித்து பெற்றோர்கள் அறியாமல் இருப்பதும் குழந்தைகளிடையே ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை ஏற்படுத்த வழிவகுக்கும். காலை வேளைகளில் குழந்தைகள் பள்ளிக்குக் கிளம்பும் அவசரத்தில் காலை உணவை உண்ணாமல் போவது, அல்லது பள்ளிக்கு சரியான மதிய உணவு எடுத்துச்செல்லாதது அல்லது பள்ளி செயல்பாடுகளில் சோர்வுற்று வீடு வந்தவுடன் சரியான முறையில் இரவு உணவையும் உண்ணாமல் உறங்கி போவது போன்ற காரணங்களினால் உணவு உண்பது தவிர்க்கப்படுகிறது. மோசமான

UNIT - 03.indd 63 08-12-2021 18:50:10

கல்வி செயல்திறனால் ஏற்படும் மன எழுச்சித் தொந்தரவுகள் அல்லது உடன்பிறந்தவர்களிடம் ஏற்படும் பிரச்சனைகளும் உண்ணும் உணவின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

எனவே குழந்தைகளின் மன அழுத்திற்கான அல்லது உணவு உண்பதற்கான ஈடுபாட்டைக் குறைக்கும் உளவியல் ரீதியான காரணங்களைக் கண்டறிய வேண்டும்.

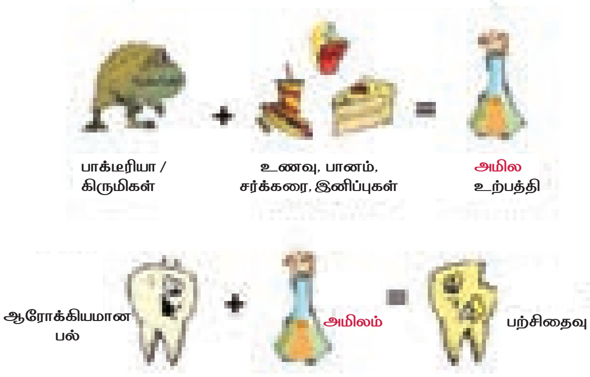
மலச்சிக்கல்

குழந்தைகளுக்கு மலச்சிக்கல் என்பது ஒரு பொதுவான பிரச்சனையாகும். இதனால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளுக்கு முறையாக மலம் வெளியேறுவதில் சிக்கல் ஏற்படும், அல்லது மலம் வறண்டு கடினமாக காணப்படும். எனவே குழந்தையின் உணவு முறையில் நார்ச்சத்து நிறைந்த பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை அதிகமாக உண்ணுதல் மற்றும் அதிகப்படியான திரவங்களை அருந்துதல் போன்ற எளிமையான மாற்றங்களை பின்பற்ற ஊக்கப்படுத்துவதன் மூலம் மலச்சிக்கல் பிரச்சனை வராமல் தடுக்கலாம். குழந்தைகள் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை குறிப்பாக கீரைகளை உண்ண ஆர்வமில்லாமல் இருப்பர். எனவே பெற்றோர்கள் இவ்வகை உணவுகளை குழந்தைகளைக் கவரும் வகையில் பல வடிவங்களில் தருவதற்கு முயற்சி மேற்கொண்டு, உண்பதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.

பற்சொத்தை

பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே பற்சொத்தை உருவாவதற்குக் காரணமாக, இனிப்புச்சத்து அதிகமுள்ள குளிர்பானங்கள் மற்றும் மிட்டாய் வகைகள் போன்றவைகளை அதிகமாக விரும்பி உண்ணுவது எனலாம். இதன் விளைவாக பற்களின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படுகிறது. பற்களில் எளிதில் ஒட்டிக்கொள்ளக் கூடிய தன்மையுள்ள இனிப்புச்சத்து மிகுந்த மற்றும் பற்களின் ஒட்டிக்கொள்ளும் தன்மையுடைய மாவுச்சத்து உணவுப்பொருட்களை (எ.கா. இனிப்புகள், சோடா லால்லிபாப்கள் மற்றும் மிட்டாய்கள்) அதிக அளவு உட்கொள்வதால் பற்சிதைவு ஏற்படுகிறது.

பற்சிதைவின் படிநிலை



படம் 3.7 பற்சிதைவின் படிநிலை

இரத்தச் சோகை

> அமெரிக்காவில் ஆறு முதல் 16 வயது வரையுள்ள 5398 பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே நடத்திய ஆய்வில், இரும்புச்சத்து குறைபாடுள்ள குழந்தைகள் கணிதத்தேர்வில் மிகவும் குறைந்த மதிப்பெண்கள் பெறுவதைக் கண்டறிந்தனர். நன்கு ஆரோக்கியமான குழந்தைகளுடன் ஒப்பிடுகையில், சராசரி மதிப்பெண்ணை விட இருமடங்கு குறைந்த மதிப்பெண்கள் பெறுவதையும், பெண் குழந்தைகளிடையே இது மிகவும் அதிகமாக இருப்பதையும் கண்டுள்ளனர்.

3.2.4 பள்ளிக் குழந்தைகளின் நல்ல உணவூட்டத்திற்கான முக்கிய குறிப்புகள்

குழந்தைப் பருவத்தின் ஆரம்ப காலங்களில் கற்றுக்கொள்ளும் பழக்கங்கள், அவர்களின் ஆரோக்கிய வாழ்வில் நீண்ட தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இதன் காரணமாகவே பெற்றோர்கள் குழந்தைகளுக்கு, சரியான உணவுத்திட்டம் அமைத்தல், பலவிதமான உணவுப்பொருட்களை வழங்குதல் மற்றும் ஒரு நல்ல முன்மாதிரியாக இருத்தல் போன்ற செயல்பாடுகள் மூலம் நேர்மறையான உணவுக் கலாச்சாரத்தை அமைத்துக் கொடுக்க வேண்டிய பொறுப்பில் உள்ளனர். பெற்றோர் / காப்பாளர் கீழ்க்காணும் குறிப்புகளை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- குழந்தைகளுக்கு போதுமான உணவூட்டம் என்பது அதிகபட்ச நுண்ணறிவுத் திறன் (IQ) உருவாக்கத்திற்கும், நலமாக வாழ்வதற்கும் உதவுகிறது.

UNIT - 03.indd 64 08-12-2021 18:50:10

- குழந்தை தானாகவே உணவைத் தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் பலவகையான உணவுப்பொருட்களை உண்ண வழிகாட்டப்பட வேண்டும்.
- சரியான சத்தான உணவுப்பொருட்களை, போதுமான அளவில் உண்ணுவதன் மூலம் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு மற்றும் அதன் பாதிப்புக்களைத் தடுக்க இயலும்.
- குழந்தைகளை, முறையான சுகாதாரமான பழக்கங்களை எப்போதும் கடைபிடிக்க ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

3.2.5 குழந்தைகளின் ஆரோக்கியத்திற்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

- குழந்தைகள் போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை பெறுவதற்கு, பல்வேறு வகையான உணவுகளை உண்ண வேண்டும்.
- ஊட்டச்சத்துக்கள், குழந்தைகளிடம் அதிகரித்து வரும் வளர்ச்சி மற்றும் உடல் இயக்கங்கள் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் அமைய வேண்டும்.
- உணவுத்திட்டத்தில் அதிகமாக தானியப் பொருட்கள், காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் இடம்பெற வேண்டும்.
- குழந்தைகள் உணவுத்திட்டத்தில் உடலின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான கால்சியம் மற்றும் இரும்புச்சத்துக்கள் நிறைந்த உணவுகள் இடம் பெற வேண்டும்.
- குழந்தை பருவத்தின் ஆரம்ப காலத்திலேயே ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் ஆரோக்கியமான உணவுகளை உண்ணுதல், பற்றி கற்பிக்க வேண்டும். மேலும் அவர்கள் உண்ணும் உணவு உடலுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது என்பது பற்றியும் கற்பிக்க வேண்டும்.
- உணவுத்திட்டமானது மிதமான அளவு சர்க்கரை மற்றும் உப்பைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். சிறிதளவே சத்து மதிப்பு கொண்ட இனிப்பு வகைகள், குளிர்பானங்கள், பழ நறுமண பானங்கள், சர்க்கரை பூசப்பட்ட தானியங்கள், சிப்ஸ் அல்லது மிட்டாய்கள் போன்றவற்றை அதிக அளவில் தருவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- குழந்தைகள் உணவு உண்பதில் விரைவில் சலிப்படைந்துவிடுவர். எனவே அவர்களைக் கவரும் வகையில் பல வகையான உணவுவகைகள் மற்றும் நல்லதொடு தன்மை, சுவை, மணம், நிறம் கொண்ட உணவுகளை வழங்க வேண்டும்.
- குழந்தைகள் ஒழுங்கற்ற பசியுணர்வைக் கொண்டவர்கள் எனவே பொதுவாக குறைந்த திண்பண்டங்களை அடிக்கடி உண்ண ஆர்வம் கொள்வர். முழுமையான அதிக அளவுள்ள உணவுகளில் குறைந்த ஆர்வமே உடையவர்களாக இருப்பர்.
- பள்ளியிலிருந்து வீடு வரும் குழந்தைகளுக்கு பழங்கள் மற்றும் உலர்ந்த பழங்களை மாலை உணவாகத் தரலாம்.
- குழந்தைகளுக்கு சாலட் உண்பதில் விருப்பமில்லை எனில், அவற்றை சாண்ட்விட்ச்களாக செய்து பரிமாறலாம்.
- இளம் குழந்தைகள், குடும்ப உறுப்பினர்களுடன் அமர்ந்து உண்ணும் பழக்கத்தை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்

3.3 பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கான கட்டு சாத மதிய உணவு

பொதுவாக பள்ளி, குழந்தைகளின் வீடுகளிலிருந்து தூரமாக இருப்பதாலும், மதிய உணவு இடைவேளையில் கிடைக்கும் மிகக்குறைந்த நேரத்தில் வீட்டுக்குச் சென்று உணவு உண்டு திரும்புவது சாத்தியமின்மையாலும், கட்டு சாதம் (மதிய உணவு) எடுத்துச்செல்ல வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகிறது.

UNIT - 03.indd 65 08-12-2021 18:50:10

கட்டுசாதம் என்பது ஒரு டப்பாவில் அடைக்கப்பட்ட உணவை, அக்குழந்தை வெளியிடங்களில் உண்ணுவதாகும்.

வீட்டிலிருந்து மதிய உணவை எடுத்துச்செல்வது சிக்கனமாகவும், மிகவும் வசதியாகவும், சுத்தமாகவும் மேலும் தனிப்பட்ட மாணவனின் தேவைகளை முழுவதும் பூர்த்தி செய்யும் வகையிலும் உள்ளது. காலை உணவு உண்டு, பல மணி நேரம் கழித்து, நாளின் நடுவேளையில் உண்ணும் மதிய உணவு உடலுக்குத் தேவையான ஆற்றலைத் தருகிறது.

3.3.1 கட்டு சாத மதிய உணவை திட்டமிடும் போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

- கட்டுசாதமானது, ஒரு நாளின் மூன்றில் ஒரு பங்கு ஊட்டச்சத்துத் தேவையை (கலோரி, புரதம் மற்றும் இதர ஊட்டச்சத்துக்கள்) பூர்த்தி செய்யக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும். இது குழந்தைகள் கவனிக்கும் திறனை மேம்படுத்தவும், அன்றைய நாள் முழுவதிற்கும் தேவையான சக்தியை அளிப்பதற்கும் உதவுகிறது.
- உணவு வகைகளின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருப்பினும், அனைத்து அடிப்படை நான்கு தொகுதியிலுள்ள உணவுகளையும் கட்டுசாதத்தில் சேர்க்க வேண்டும்.
- ஒரு பரிமாறும் அளவு கீரை சேர்க்க வேண்டும். இது ஒரு நாளின் மூன்றில் ஒருபங்கு உயிர்ச்சத்துக்கள் மற்றும் தாதுஉப்புகளின் தேவையை நிறைவு செய்ய உதவும்.
- தரமான புரதத்தைத் தரக்கூடிய பால் அல்லது பால் பொருட்களான தயிர் அல்லது பன்னீர் போன்றவற்றை சிறிய அளவில் சேர்ப்பதால், அவை தாவரப்புரதத்துடன் இணைந்து புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்துகின்றன அல்லது புரதப் பயன்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்காக, தாவரப்புரதங்களான தானியங்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகளை சேர்த்துக் கொடுக்கலாம். முட்டையை உணவில் சேர்த்துக்கொள்வது பல பாதுகாக்கும் உயிர்ச்சத்துக்களின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதுடன், புரதத்தின் தரத்தை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது.
- உணவிற்கு சுவை கூட்ட பழம் அல்லது மோர் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும.
- ஒரே மாதிரியான உணவினைத் தவிர்த்து, பல்வேறு வகையான உணவுகளை மாற்றி மாற்றி அளித்தல் வேண்டும்.
- மதிய உணவிற்காக கொடுக்கப்பட்ட உணவு, காலை உணவிலிருந்து மாறுபட்டிருக்க வேண்டும்.
- உணவுக்கட்டு கட்டப்படுவதற்கு முன்பு, கொள்கலன்கள் அல்லது டப்பாக்கள் சுத்தமாகவும், ஈரமில்லாமலும் இருக்க வேண்டும்.

3.3.2 குழந்தைகளை கட்டுசாத உணவை உண்ண ஊக்கப்படுத்துவதற்கான ஆலோசனைகள்

- குழந்தைகளை கட்டுசாத உணவைத் திட்டமிடுதல், தயாரித்தல் அல்லது கட்டுகட்டுதல் போன்ற செயல்களில் ஈடுபடச் செய்தல்.
- எளிமையான (simple) மதிய உணவைத் தயார் செய்ய வேண்டும். ஏனெனில் பெரும்பான்மையான குழந்தைகள், மதிய உணவை விரைவாக முடித்து விட்டு தனது நண்பர்களுடன் சேர்ந்து விளையாடுவதற்கு அதிக நேரம் செலவிட விரும்புவர்.
- எளிதாக திறக்கக்கூடிய வகையில் கட்டுசாத உணவைக் கொடுக்க வேண்டும். வெட்டப்பட்ட பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள், ஸ்டஃ்டு ரோல்டு சப்பாத்தி ஆகியவற்றைக் கொடுத்து அனுப்பலாம்.
- மதிய உணவு இடைவேளையில் உண்டு முடிக்கக்கூடிய அளவிற்கு சிறிய பரிமாறும் அளவு உணவைக் கொடுத்து அனுப்ப வேண்டும்.

UNIT - 03.indd 66 08-12-2021 18:50:10

3.3.3 ஆரோக்கியமான கட்டுசாத உணவுகள் (Healthy Packed Lunches)

- காய்கறி புலாவ், வேகவைத்த முட்டை, தக்காளி பச்சடி மற்றும் ஆரஞ்சுப்பழம்.
- பாலாடைக்கட்டி சாண்ட்விச் அல்லது பனீர் சாண்ட்விச் மற்றும் கொய்யாபழம்.
- ஸ்டஃப்டு இட்லியுடன் தேங்காய் சட்னி மற்றும் உருளைக்கிழங்கு
- வெந்தயக்கீரை சப்பாத்தியுடன் கெட்டியான பருப்புக்குழம்பு மற்றும் மோர்.
- சப்பாத்தி, பருப்பு உசிலி மற்றும் கேரட் சாலட்
- இட்லி மற்றும் குருமா
- தயிர்சாதம், தக்காளி அல்லது வெள்ளரித்துண்டுகள் மற்றும் எலுமிச்சை ஊறுகாய்.
- கிச்சடி, மோர், கொத்தமல்லி சட்னி
- முருங்கைக்கீரை அடை மற்றும் தேங்காய் சட்னி

3.4 காலை உணவு – நாளின் மிக முக்கியமான உணவு

நல்ல சத்தான காலை உணவு என்பது குழந்தையின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்துக்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும். காலை உணவு என்பது ஒரு நாளின் முதல் உணவு ஆகும். இது ஒரு புதிய நாளை புத்துணர்ச்சியுடன் தொடங்குவதற்குத் தேவையான சக்தி மற்றும் இரத்த சர்க்கரை அளவையும் பூர்த்தி செய்கிறது.

உடல் மற்றும் மன ஆரோக்கியத்திற்கு காலை உணவு என்பது மிகவும் அவசியம் என்று அறிவியல் பூர்வமாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. காலை உணவைத் தவிர்ப்பதால் (skip) ஏற்படும் ஊட்டச்சத்து இழப்பை, மற்ற உணவு வேளைகளில் சரிக்கட்டுவது என்பது இயலாத செயல். ஆனால் அந்தநாள் முழுவதும் ஊட்டச்சத்துக்களின் தேவை பூர்த்தியடையாமலேயே இருந்து விடும்.

அனைத்து வயதினருக்கும் குறிப்பாக குழந்தைகள் மற்றும் வளரிளம் பருவத்தினருக்கு காலை உணவு என்பது மிகவும் அவசியமாகும். காலை உணவை உண்ணும் குழந்தைகளுக்கு சிறந்த கவனிக்கும் திறனும், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வளிக்கும் திறனும் மற்றும் கண்–கைகளுக்கிடையேயான ஒருங்கிணைப்பும் காணப்படுகிறது என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் அக்குழந்தைகள் வகுப்பை நன்கு கவனிப்பதுடன் விழிப்புடனும் இருப்பர். ஒவ்வொரு நாளும் காலை உணவு உண்பது வகுப்பறையில் குழந்தைகளின் கவனிக்கும் திறனை பராமரிக்க உதவுகிறது.

ஒரு நல்ல காலை உணவு என்பது ஒரு நாளின் மொத்த கலோரி தேவையில் மூன்றில் ஒரு பங்கை வழங்கும்படி இருத்தல் வேண்டும். எனவே வழக்கமான காலை உணவில் தானியங்கள் (எடுத்துக்காட்டாக. அரிசி, கோதுமை மற்றும் கேழ்வரகு) , புரதம் நிறைந்த உணவுகளான முட்டை, ஒரு டம்ளர் பால் மற்றும் உயிர்ச்சத்து C நிறைந்த பழங்களான ஆரஞ்சு மற்றும் பப்பாளி போன்றவை இடம் பெறுதல் அவசியம்.

3.4.1 ஆரோக்கியமான காலை உணவின் நன்மைகள்

ஆரோக்கியமான காலை உணவை உண்ணும் குழந்தைகள்

சிறந்த கவனிக்கும் திறன் மற்றும் காலைப் பொழுது முழுவதும் கல்விச்செயல்பாடுகளில் உற்சாகம் ஆகியவற்றைப் பெற்றிருப்பர்.

UNIT - 03.indd 67 08-12-2021 18:50:10

- காலை உணவானது மூளையின் செயல்பாடுகளுக்கு அவசியமான சக்தியின் முக்கிய ஆதாரமான குளுக்கோஸின் தேவையை பூர்த்தி செய்வதே இதற்குக் காரணமாகும்.

உடல் எடையைக் கட்டுக்குள் வைத்திருப்பர்

- காலையில் உணவை உண்பதால் விரைவில் பசி எடுப்பதில்லை. இதன் காரணமாக இடையிடையே திண்பண்டங்களை உண்ணும் வழக்கம் ஏற்பட வாய்ப்பு இல்லாமையால் உடல் எடைகூடுவது தடுக்கப்படுகிறது.

அதிக உடல் உறுதி மற்றும் தாங்கும் திறனும் (Endurance) பெற்றிருப்பர்

- காலை உணவை உண்ணாத மக்களை விட, காலை உணவை உண்பவர்களுக்கு சக்தியின் அளவு அதிகமாக இருக்கும், மேலும் இவர்கள் அதிகப்படியான உடலியக்க செயல்பாடுகளிலும் தங்களை ஈடுபடுத்திக்கொள்வர்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

இரவு உறக்கத்துக்குப் பின் காலையில் பசியாறாமல் உள்ள பள்ளிக்குழந்தைகள் தீவிரமான மறதி மற்றும் கவனக்குறைவால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். எனவே காலை உணவைத் தவிர்ப்பதால் பள்ளிக் குழந்தைகளின் உடலின் சக்தி அளவு மற்றும் அறிவாற்றல் செயல்பாடுகள் போன்றவைத் தீவிரமாகப் பாதிக்கப்படுகின்றன.

3.4.2 ஆரோக்கியமான காலை உணவுக்கான ஆலோசனைகள்

ஆரோக்கியமான காலை உணவு என்பது பல்வேறு வகையான உணவுகளைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். எனவே ஒவ்வொரு நாளும் ஆரோக்கியமான காலை உணவைத் தயார் செய்வதற்கு, கீழ்கண்ட அடிப்படை நான்கு உணவுத் தொகுப்பிலிருந்து குறைந்தபட்சம் மூன்று உணவுத் தொகுப்பிலிருந்து ஏதேனும் ஒரு உணவுப்பொருளை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

- **பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள்:** புதிய முழுப்பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் அல்லது சர்க்கரை கலக்காத நூறுசதவீத பழச்சாறு ஆகியவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணலாம்.
- **தானியங்கள்:** முழுதானியங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட மைதா மாவு போன்றவற்றைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- **பால் சார்ந்த உணவுப் பொருட்கள்:** கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட பால், குறைந்த கொழுப்புடைய யோகர்ட் அல்லது குறைந்த கொழுப்புடைய பாலாடைக்கட்டி.
- **புரதம்:** பயறுகள் மற்றும் பருப்பு வகைகள், வேகவைக்கப்பட்ட முட்டை, கொழுப்பு குறைந்த மாமிசம் மற்றும் கோழி இறைச்சித் துண்டுகள் அல்லது மீன்

எளிய சர்க்கரை அதிகம் கொண்ட காலை உணவைத் தவிர்ப்பது நல்லது. (ஏனெனில் இது எளிதில் செரிமானம் அடைந்து, விரைவில் பசியுணர்வை ஏற்படுத்தும்). மேலும் எண்ணெய் அதிகம் உள்ள உணவுகளையும் தவிர்ப்பது நல்லது. (இது நாள் முழுவதும் மந்தமான நிலையை ஏற்படுத்தக்கூடும்).

செயல்பாடு : 1

சிறப்பான ஒரு நாளில் வகுப்பறையை பலூன்கள், மேசைவிரிப்புகள் அல்லது மாணவர்களின் படைப்புகள் கொண்டு அலங்கரித்து, ஆரோக்கியமான உணவுகள் மற்றும் காலை உணவின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தும் வண்ணப்படங்களைக் காட்சிப்படுத்தி, பள்ளி முதல்வர் அல்லது தலைமை ஆசிரியரை அழைத்து மாணவர்களுடன் ஆரோக்கிய காலை உணவை உண்ணச் செய்தல்.

செயல்பாடு : 2

காலை உணவின் அவசியத்தை உணர்த்தும் விளம்பரப் போட்டியை நடத்தி மாணவர்களின் படைப்புகளை பள்ளியில் பார்வைக்கு வைத்தல்.

UNIT - 03.indd 68 08-12-2021 18:50:11

வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

3.5 வளரிளம் பருவம்

வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சியானது பெண்களுக்கு ஏறத்தாழ 10 வயது முதல் 12 வயதிலும், ஆண்களுக்கு இரண்டு வருடம் கழித்தும் துவங்குகிறது. இப்பருவத்தில் உடல் எடை மற்றும் உயரத்தில் விரைவான வளர்ச்சி, ஹார்மோன்களில் மாற்றங்கள், பாலியல் முதிர்ச்சி மன எழுச்சியில் உறுதியின்மை போன்றவை காணப்படுகின்றன. வலுவான எலும்பு நிறையின் உருவாக்கம் என்பது இப்பருவத்தில் மிகவும் அவசியம். ஏனெனில், இதுவே பின்னாட்களில் எலும்பில் படிந்துள்ள தாதுஉப்புகள் உறுதியாக பற்றிக்கொள்வதை பராமரிப்பதற்கான பலமான அடித்தளத்தை உருவாக்குகிறது. வளரிளம் பருவத்து பெண்கள், சமவயது ஆண்களை விட, மாதவிடாய் என்னும் காரணத்தால் அதிக உடலியல் அழுத்தத்திற்கு ஆளாகின்றனர். இப்பருவத்து பெண்கள் தாய்மை பருவத்தை அடையத் தயார் செய்ய வேண்டி இருப்பதால், இவர்களுடைய ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக கருதப்படுகிறது.

3.5.1 வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம்

உலக சுகாதார அமைப்பின் (WHO) கூற்றுப்படி, 10 முதல் 19 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் வளரிளம் பருவத்தினர் என்று அழைக்கப்படுகின்றனர். குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து பெரியவராக மாறக்கூடிய நிலையை வளரிளம் பருவம் என்கிறோம்.

வளரிளம் பருவம் என்பது உடல் வளர்ச்சி மற்றும் பாலியல் முதிர்ச்சிக்கான ஒரு பிரத்யேகமான பருவமாகும். இப்பருவத்தில் உடல் வளர்ச்சியை நிர்ணயிப்பதில் உணவூட்டமே முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இதில் கவனம் செலுத்த வேண்டியது அவசியமானதாகும்.

இப்பருவத்தில் போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்ளாவிடில், பருவமடைந்து சந்ததியர்களை உருவாக்க சாதகமான காலங்களிலும் (reproductive years) மற்றும் அதற்குப் பிறகு உள்ள காலங்களிலும் பல தீவிரமான விளைவுகளை சந்திக்கும் நிலை வரலாம். இப்பருவத்தில் ஏற்படும் குறைந்த உணவூட்டம் என்பது பிற்காலத்தில் இவர்களின் வேலைத்திறன் மற்றும் உற்பத்தி திறனில் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தும். மேலும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டால் பாதிக்கப்பட்ட பெண் குழந்தைகளுக்கு கர்ப்ப காலங்களில் பிரச்சனைகள் ஏற்படவும், எடை குறைந்த குழந்தைகளைப் பெறவும் வாய்ப்புள்ளது. இதன் காரணமாக ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு மற்றும் உடல்நலக்குறைவு நிரந்தரமாக ஏற்படுவதற்கான நிலை உருவாகிறது.

3.5.2 உடல், உடலியல் சார்ந்த மற்றும் உளவியல் மாற்றங்கள்

உடல் இயைபு (Body Composition)

பருவமெய்தும் கால கட்டங்களில் உடலமைப்பில் பல மாற்றங்கள் ஏற்படுகிறது. ஹார்மோன்கள் உடல் அமைப்பில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவது மட்டுமின்றி, பாலியல் பண்புகளில் வளர்ச்சியினைச் சீரமைப்பதிலும் பெரும்பங்கு வகிக்கிறது.

எலும்புகளின் வளர்ச்சி பெண்களை விட ஆண்களுக்கு நீண்டகாலங்களுக்கு நீடிக்கிறது. பொதுவாக பெண்கள் 17வயதிலும், ஆண்கள் 20 வயதிலும், தங்கள் எலும்பு வளர்ச்சியின் முழுமையை அடைகிறார்கள். தாது உப்புக்கள் படிதல் அதிகரிக்கும் போது உடலில் நீரின் அளவு குறைகிறது.

இப்பருவத்தில் பெண்களின் உடலில் அதிக கொழுப்பும், ஆண்களின் உடலில் தசை திரட்சியும் ஏற்படுகிறது. மொத்த உடலின் நிறையை கணக்கிடும் போது ஆண்கள் பாலின முதிர்ச்சி மாற்றங்களால் அதிக எலும்புகளுடன் கூடிய தசைகளின் திரட்சி (lean bodymass), அதிக எலும்பு எடை மற்றும் குறைந்த அடிபோஸ் திசுக்களின் விகிதத்தை கொண்டிருப்பர். ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் உடலமைப்பில் காணப்படும் இந்த வேறுபாடுகள் அவர்களுடைய ஊட்டச்சத்துகளின் தேவைகளிலும் பிரதிபலிக்கின்றன.

பால் துணைப் பண்புகளின் முதிர்ச்சி

இப்பருவத்தில் பருவ வளர்ச்சியும், பால் துணைப்பண்பு முதிர்ச்சியும் ஒருங்கிணைந்து நடைபெறுகிறது. பெண் குழந்தைகளுக்கு மார்பக வளர்ச்சி, இனப்பெருக்க உறுப்புகளிலும், பிற இடங்களிலும் உரோம வளர்ச்சி, பூப்படைதல் போன்று மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றன.

ஆண்கள் பால் முதிர்ச்சியடையும் போது குரலில் அழுத்தம், தோள்பட்டை விரிவடைதல், இனப்பெருக்க உறுப்புகளிலும் பிற இடங்களிலும் உரோம வளர்ச்சி போன்றவைகள் காணப்படும். ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் வளர்ச்சியடையும்.

உளவியல் சார்ந்த சமூக மாற்றங்கள்

இப்பருவம் பெரியவராகும் நிலைக்கு மாற்றமடையும் காலமாக இருப்பதால், இவர்கள் தங்களுக்கெனத் தனித்துவத்தை உருவாக்கிக் கொள்ள முற்படுவர். தங்கள் ஒத்தவயதினரால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட வேண்டும் என்ற ஆவல், உணவு உண்ணும் பழக்கங்கள், ஆடை அணிதல் மற்றும் குழு நடத்தை போன்றவற்றில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. இது உள மனஎழுச்சி மற்றும் சமூக ரீதியான அழுத்தத்தைக் கொடுக்கிறது.

3.5.3 ஊட்டச்சத்து தேவைகள்

வளரிளம் பருவத்தில் (தேவையான) போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உண்பது மிகவும் அத்தியாவசியமானது. இது எலும்பு திசுக்களின் வளர்ச்சி மற்றும் எலும்புகளில் தாதுஉப்புக்கள் படிதலுக்கு தேவைப்படுகிறது. போதுமான அளவு ஊட்டச்சத்துக்களை உட்கொள்ளாவிடில், வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் ஹார்மோன்களைத் தடுத்தல், பருவமடைவது தாமதமாதல், படிப்பில் கவனக் குறைபாடு போன்றவை ஏற்படுகிறது. மேலும் உயரம் அதிகரிப்பதையும் குறைக்கிறது.

வளரிளம் பருவத்தினருக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்து அளவுகள் அட்டவணை 3.3ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3.3
வளரிளப்பருவத்தினருக் காக ICMR ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டசத்து அளவுகள்

சத்து	வருடங்கள்			
	13-15		16-17	
	ஆண்கள்	பெண்கள்	ஆண்கள்	பெண்கள்
எடை (கி.கி.)	47.6	46.6	55.4	52.1
சக்தி (கி.கி.)	2750	2330	3020	2440
புரதம் (கி.கி.)	54.3	51.9	61.5	55.5
கொழுப்பு (கிராம்)	45	40	50	35
கால்சியம் (மி.கி.)	800	800	800	800
இரும்புச்சத்து (மி.கி.)	32	27	28	26
உயிர்ச்சத்து A ரெட்டினால்	600	600	600	600
பீட்டா கரோட்டீன் (மை.கி.)	4800	4800	4800	4800
தயாமின் (மி.கி.)	1.4	1.2	1.5	1.07
ரிபோஃப்ளேவின்	1.6	1.4	1.8	1.2
நிக்கோடினிக் அமிலம் (மி.கி.)	16	14	17	14
பைரிடாக்ஸின் (மி.கி.)	2	2	2	2
அஸ்பார்டிக் அமிலம் (மி.கி.)	40	40	40	40
ஃபோலிக் அமிலம் (மை.கி.)	150	150	200	200
உயிர்ச்சத்து B_{12} (மை.கி.)	0.2-1	0.2-1	0.2-1	0.2-1

Source: Dietary Guidelines for Indians - A Manual by Kamala Krishnaswamy, B. Sesikeran (Second Edition 2011) , NIN, ICMR

1. சக்தி (Energy)

வளர்ச்சிக்கான வளர்சிதை மாற்ற தேவை மற்றும் சக்தியை செலவிடுதல் போன்றவை கலோரிகளின் தேவையை அதிகரிக்கின்றது. பரிந்துரைக் குழு, சக்தியின் தேவைகள் அந்தந்த வயதினரின் சரியான உடல் எடைக்கேற்றபடி

UNIT - 03.indd 70 08-12-2021 18:50:11

அளிக்கப்பட வேண்டுமென பரிந்துரைக்கிறது. பெண்களின் சக்தி தேவையை விட ஆண்களின் சக்தி தேவை அதிகம். அதாவது 13 வயது முதல் 15 வயது வரையுள்ள ஆண்களுக்கு 2750 கி.கலோரிகளும், 16 வயது முதல்18 வயது வரையுள்ள ஆண்களுக்கு 3020 கி.கலோரிகளும் தேவைப்படுகிறது. ஆனால் 13 வயது முதல்15 வயது வரையுள்ள பெண்களுக்கு 2330 கி.கலோரிகளும், 16 வயது முதல் 18 வயது பெண்களுக்கு 2440 கி.கலோரிகளும் தேவைப்படுகிறது. ஆண்களுக்கு தேவைப்படும். அதிக சக்தி, அவர்களின் துரித எடை அதிகரிப்பிற்கு உதவுகிறது.

2. புரதம் (Protein)

பெரியவரின் தேவைகளைப் போலவே, வளரிளப் பருவத்தினரின் புரதத் தேவை கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதாவது மொத்த சக்தியின்தேவையில்,புரத்த்தின்தேவை12முதல் 14 சதவீதம் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இப்புரதம் வளர்ச்சிக்காகவும், இரு பாலாரிடம் ஏற்படும் பால் முதிர்ச்சி பருவ மாற்றங்களுக்காகவும், ஆண்களின் எலும்புகளுடன் கூடிய தசைகளின் திரட்சிக்கும் உதவுகிறது.

தாதுஉப்புக்கள்

வளரிளம் பருவத்தில், உடலுக்குத் அவசியமான அனைத்து தாதுஉப்புக்களின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது. இப்பருவத்தில், உடல் வளர்ச்சி உச்ச நிலையில் இருக்கும் போது தாது உப்புக்களின் தேவை அபரிதமாகத் தேவைப்படுகிறது. மற்ற பருவங்களை விட இப்பருவத்தில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சியால் கால்சியம், இரும்பு, துத்தநாகம், மெக்னீசியம் மற்றும் சோடியம் போன்ற தாது உப்புக்களின் அளவு இருமடங்கு தேவைப்படுகிறது. எலும்பு வளர்ச்சிக்கு கால்சியம் இன்றியமையாதது. வளரிளம் பருவத்தில் ஒரு நாளைக்கு 800 மி.கி கால்சியம் தேவைப்படுகிறது. இதில் 150 மி.கி கால்சியமானது, அதிகமாகும் எலும்பின் நிறைக்காக (bone mass) தேக்கி (retain) வைக்கப்படுகிறது.

எலும்பில் தாது உப்புக்களின் அடர்த்தி குறைவாகப் பெற்றுள்ள வளரிளம் பருவத்தினருக்கு, பிற்காலத்தில் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்னும் நோய் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. உடலுக்குத் தேவையான இரும்புச்சத்தின் அளவானது 13 – 15 வயதுள்ள ஆண்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு முறையாக நாளொன்றுக்கு 32 மி.கி. மற்றும் 27 மி.கி. எனவும், 16 – 18 வயதுள்ள ஆண்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு நாளொன்றுக்கு 28 மி.கி மற்றும் 26 மி.கி. எனவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. அதிவேகமான உடல் வளர்ச்சி, இரத்தத்தின் கன அளவு அதிகரித்தல், ஹீமோகுளோபின் அடர்வு அதிகரித்தல், பெண்களுக்கு மாதவிடாயினால் ஏற்படும் இரும்புச்சத்து இழப்பை ஈடுசெய்யும் கூடுதல் இரும்புச்சத்து தேவை, அடிப்படை இரும்புச்சத்து இழப்பு போன்ற பல காரணங்களால் இரும்புச்சத்து கூடுதலாகத் தேவைப்படுகிறது. இதனுடன் துத்தநாக இணைவுடனும், பால் முதிர்ச்சி பருவ வளர்ச்சியைத் தூண்டுகிறது.

உயிர்ச்சத்துக்கள் (Vitamins)

B வகை உயிர்ச்சத்துகளான தயாமின் ரைபோபிளேவின் மற்றும் நயாசினின் தேவைகள் உட்கொள்ளும் கலோரிகளின் அதிகரிப்பைப் பொருத்து நேர்விகிதத்தில் அதிகரிக்கின்றன. DNA மற்றும் RNA உற்பத்தியில் பங்கேற்கும் திசுக்கள் வேகமாக உருவாக்கப்படுவதால் போலிக் அமிலம் மற்றும் உயிர்ச்சத்து B_{12} ஆகியவற்றின் தேவைகள் அதிகரிக்கிறது.

இன்றியமையாதன அல்லாத அமினோ அமிலங்கள் தயாரிக்க, அமினோ பிரிவுகள் மாற்றப்படும் செயலுக்காக அதிக அளவு உயிர்ச்சத்து தேவைப்படுகிறது. புதிதாக உருவாகிய செல்களின் உருவ அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டு ஒருங்கிணைப்பு உயிர்ச்சத்து A,C,E ஆகியவற்றின் அளவைப் பொருத்தே அமைகிறது.

3.5.4 ஊட்டச்சத்து தொடர்பான குறைகள்

உடற்பருமன்

சரியான உடல் எடையை விட, 20 சதவிகித எடை அதிகரித்தலையே உடற்பருமன் என்கிறோம். இந்நிலை, அளவுக்கதிகமாக கொழுப்புகள், அடிப்போஸ்

UNIT - 03.indd 71 08-12-2021 18:50:11

திசுக்கலில் சேருவதால் ஏற்படுகிறது. இதன் காரணமாக பலவகையான எதிர்மறையான விளைவுகளால் உடல் நலம் பாதிக்கப்பட்டு, குறைந்த வயதிலேயே இறப்பு ஏற்படலாம். உடற்பருமன், இரத்தத்தில் கொலஸ்டிராலின் அளவு அதிகரித்தல், உயர் இரத்த அழுத்தம், இருதய நோய், நீரிழிவு நோய், பித்தப்பையில் கற்கள் மற்றும் குறிப்பிட்ட வகை புற்றுநோய்கள் போன்றவை உருவாக வழிவகுக்கும்.

வளரிளம் பருவத்தில் உடற்பருமன் ஏற்படக் காரணமான காரணிகள்

- உடலியக்க செயல்பாடு இல்லாத வாழ்க்கை முறை
- மரபியல் காரணிகள் மற்றும் குடும்ப வரலாறு
- குறைந்த அளவு சத்துக்கள் மற்றும் அதிக அளவு கலோரி உள்ள உணவை உண்பது மற்றும் தேவைக்கு அதிகமாக உணவு உண்பது.
- உளவியல் காரணிகள்
- சுற்றுப்புறக் காரணிகள்
- நோய்கள்
- மருந்துகள்
- புகையிலை மற்றும் ஆல்கஹால்

பள்ளிகளில், ஆரோக்கியம் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக் கல்வித் திட்டங்களை ஆரம்பித்து, அதன் மூலம் பள்ளிக்குழந்தைகளிடையே உடலியக்க செயல்பாடுகள் மற்றும் ஆரோக்கியமான உணவுப்பழக்கங்களை ஊக்கப்படுத்துவதன் மூலம், பரவலாகக் காணப்படும் வளரிளம் பருவத்து உடற்பருமனைக் குறைக்கலாம்.

வளரிளம் பருவத்து உடற்பருமனை ஏற்படுத்தும் சில காரணிகளையும், அதனைத் தடுப்பதற்கான தீர்வுகளும் அட்டவணை 3.4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஊட்டச்சத்துக் குறைவினால் ஏற்படும் இரத்தசோகை

இந்தியாவின் வளரிளம் பருவத்து பெண்கள் மற்றும் ஆண்களிடையே, இரும்புச்சத்துக் குறைவால் ஏற்படும் இரத்தசோகை என்பது ஒரு முக்கிய ஊட்டச்சத்துப் பிரச்சனையாக காணப்படுகிறது. துரித வளர்ச்சி, அதிக தசை திரட்சி (muscle mass) மற்றும் இரத்தத்தின் கனஅளவு அதிகரித்தல் போன்றவற்றினால் இரும்புச்சத்தின் தேவை அதிகரிக்கிறது. பெண்களைக் காட்டிலும் ஆண்களுக்கு, எலும்புகளுடன் கூடிய தசைகளின் திரட்சி மிக விரைவாக உருவாகிறது. எனவே ஆண்களுக்கு, பெண்களை விட அதிக அளவு இரும்புச்சத்துத் தேவைப்படுகிறது. மாதவிடாய் ஏற்படுவதால் பெண்களுக்கு கூடுதல் இரும்புச்சத்துத் தேவைப்படுகிறது.

இரத்தசோகை ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணிகள்

- போதுமான அளவு இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவுகளை உட்கொள்ளாமல் இருப்பது / உடலில் போதுமான அளவு இரும்புச்சத்து உறிஞ்சப்படாமலிருப்பது / உடலில் போதுமான அளவு இரும்புச்சத்து சேமிக்கப்படாமலிருப்பது.
- அடிக்கடி உணவு உண்ணுதல் அல்லது உணவுக்கட்டுப்பாடு .
- உணவு உண்ணுதலைத் தவிர்த்தல்
- உடல்நலத்திற்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் போதைப்பொருள் மற்றும் ஆல்கஹால் போன்றவற்றை அதிக அளவில் உபயோகித்தல்.
- துரித வளர்ச்சி
- வளரிளம் பருவத்தில் கர்ப்பம் தரித்தல்.
- ஒட்டுண்ணிகளால் ஏற்படும் தொற்று .

அறிகுறிகள்

- சோர்வு, சோம்பல், தலைசுற்றல், தலைவலி
- மூச்சுத் திணறல், காதுகளினுள் சத்தம் கேட்டுக் கொண்டிருத்தல்.
- சுவை அறிவதில் குறைபாடு
- திடீரென கால்கள் நகர்த்த முடியாமல் போதல் (மரத்து போதல்).
- வெளிறிய தட்டையான, உடைந்த நகம் (கரண்டி வடிவ நகம்)
- ஆங்குலர் ஸ்டோமடைட்டிஸ் – மைனாவாய் (வாயின் ஓரங்களில் வெடிப்பு)
- நாக்கில் அழற்சி, நீல நிற ஸ்கிளிரா, வெளிறிய கண் இமை இணை படலம்

வளரிளம் பருவத்து அதிக எடை / உடற்பருமனை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்	நடத்தை மாற்றத்தின் நோக்கம்
தொலைக்காட்சி, வீடியோ, கணினி மற்றும் கைப்பேசியை அதிகமாக உபயோகித்தல்	தொலைக்காட்சி, கணினி மற்றும் கைப்பேசியின் பயன்பாட்டை, ஒரு நாளைக்கு 1லிருந்து 2 மணிநேரம் வரை குறைத்து, அதற்குப் பதிலாக வெளிப்புற விளையாட்டுகளை அதிகரித்தல்
உடலியக்க செயல்பாடுகள் குறைதல்	தினமும் சுறுசுறுப்பான விளையாட்டுக்களை விளையாட ஊக்கப்படுத்துதல் மற்றும் வெளிப்புற விளையாட்டுக்களை அதிகரித்தல், ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறை அமைய ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு மணி நேரம் சுறுசுறுப்பான விளையாட்டுக்கு முக்கியத்துவம் தர வேண்டும்.
சர்க்கரை நிறைந்த பானங்களை அதிக அளவில் பருகுதல்	சோடா, கார்பனேற்றம் செய்யப்பட்ட பானங்கள், குளிர்பானங்கள் போன்ற பானங்களுக்குப் பதிலாக தண்ணீர், இளநீர், சர்க்கரை சேர்க்கப்படாத புதிய பழச்சாறுகள் மற்றும் மோர் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
பெரிய பரிமாறும் அளவுகள் (Large portion sizes)	சிறிய அளவு உணவை உண்ண வேண்டும் மற்றும் உணவின் பரிமாறும் அளவைக் குறைக்க வேண்டும்.
துரித உணவு மற்றும் ஜங்க் உணவை அதிக அளவில் உண்ணுதல்	ஒரு வாரத்திற்கு 1–2 தடவைக்கு மேல் துரித உணவை உண்ணக் கூடாது. ஜங்க் உணவிற்குப் பதிலாக, சத்தான உணவுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும்.
காலை உணவைத் தவிர்த்தல்	தினமும் சத்தான காலை உணவை உண்ண வேண்டும். பள்ளிக்கு அவசரமாக செல்லும் பொழுது, சத்தான உணவுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து உண்ண வேண்டும்.
கொழுப்பு நிறைந்த உணவுகளை அதிக அளவில் உண்ணுதல்	எண்ணெயில் முழுவதுமாக பொரிக்கப்பட்ட உணவுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். நீராவியில் அவித்த மற்றும் வேகவைக்கப்பட்ட உணவை உண்ணுதலை அதிகப்படுத்த வேண்டும்
குறைந்த அளவு நார்ச்சத்து நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளுதல்	ஒவ்வொரு நாளும் 3–4 கப் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை உண்ண வேண்டும். முழுதானியங்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகளை உண்ண வேண்டும்.

படம் 3.8 இரத்த சோகைக்கான அறிகுறிகள்

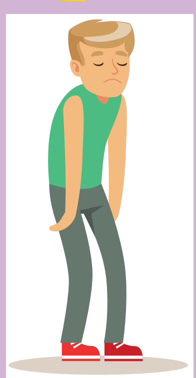
இரத்தசோகைகளால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

- அறிவாற்றல் சார்ந்த செயல்பாடுகள் மற்றும் நினைவாற்றல் குறைபாடு
- பள்ளி செயல்பாடுகளில் குழந்தைகளின் செயல்திறன் (School preformance) குறைதல்
- வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தின் தேவை
- கர்ப்பகாலம் தொடர்பான பிரச்சனைகள் அதிகமாக ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன.
- வேலைத்திறன் குறைதல்
- நோய் எதிர்ப்புசக்தி குறைதல்

UNIT - 03.indd 73 08-12-2021 18:50:11

தடுக்கும் வழிமுறைகள்

வளரிளம் பருவத்தினரை, இரும்புச்சத்து அதிகம் நிறைந்த உணவுகளை (கீரைகள், வெல்லம், மாமிசம்) மற்றும் உயிர்ச்சத்து C நிறைந்த உணவுகளை (ஆரஞ்சு, எலுமிச்சை, நெல்லிக்காய்) உண்ண ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களுக்கு, மாதவிடாயின் போது ஏற்படும் இரும்புச்சத்து இழப்பை ஈடுசெய்ய, கூடுதல் இரும்புச்சத்து தேவைப்படுகிறது.



இந்தியாவில் 243 மில்லியன் வளரிளம் பருவத்தினர் உள்ளனர் (10–19 வயது) மற்ற நாடுகளை விட அதிகமான வளரிளம் பருவத்தினர் இந்தியாவில் தான் வாழ்கின்றனர். ஆனால் துரதிர்ஷ்டவசமாக, பெரும் பான்மையான இந்திய வளரிளம் பருவத்தினர் இரத்தசோகையால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். 56 சதவிகித சிறுமிகள் மற்றும் 30 சதவிகித சிறுவர்கள்.

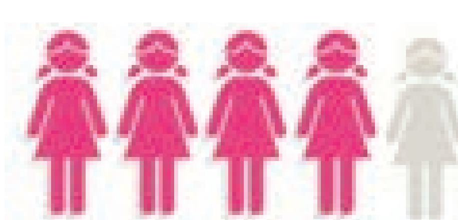
வளரிளப்பருவத்தினரிடையே காணப்படும் இந்த இரத்தசோகை, அவர்களின் வளர்ச்சி நோய்எதிர்ப்புசக்தி, அறிவாற்றல் வளர்ச்சி மற்றும் வேலையில் உற்பத்தித்திறன் ஆகியவற்றை வெகுவாக பாதிக்கிறது..

3.5.5 (அ) வளரிளம் பருவத்தில் காணப்படும் உண்ணும் கோளாறுகள்

அனரக்சியா நர்வோசா மற்றும் புலிமியா நர்வோசா

பருவத்துப் பெண்கள் பட்டினி கிடந்து, அதன் மூலம் தசையிழப்பு ஏற்பட்டு, எடை குறைந்து, மிக மெலிந்த தோற்றமுடையவர்களாக காணப்படுவதைக் குறிக்கிறது. இது முக்கியமாக, உணவு உண்ண மறுக்கும் நடுத்தர மற்றும் மேல் வகுப்பு குடும்பத்தைச் சார்ந்த வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களிடம் காணப்படுகிறது. இக்கோளாறினால் பாதிக்கப்பட்ட பெண்கள், வழக்கமாக மாதவிடாய் வராமல் போகும் பிரச்சனையை சந்திப்பார்கள். மேலும் இறப்பை ஏற்படுத்தக்கூடிய அளவிற்கு எலக்ட்ரோலைட் சமநிலையின்மையும் காணப்படும். இப்பெண்கள் மிகவும் மெலிந்து எலும்புக்கூடு போன்ற தோற்றத்தைப் பெற்றிருந்தாலும், அதை ஏற்க மறுப்பார்கள், மேலும் அவ்வாறே இருக்க விரும்பி, உணவை உண்ண மறுப்பார்கள்.

புலிமியா நர்வோசா என்பது அதிக அளவு உண்ணுதலும், உடனே வாந்தி எடுத்தலையும் குறிக்கிறது. இக்கோளாறும், அனரக்சியா நர்வோசாவால் பாதிக்கப்பட்ட வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களைப் போன்றே சமூக பொருளாதார பின்னணி கொண்ட வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களிடையே காணப்படுகிறது. இப்பெண்கள் அதிக அளவு உணவுகளை உண்டு விட்டு, உடனடியாக தானாகவே வாந்தி எடுக்க முயலுவர் அல்லது மலமிளக்கிகளை உபயோகித்து, உண்ட உணவை வெளியேற்றுவர். இதன் மூலம் சத்துக்களை உடலில் உறிஞ்சப்படாமல் தடுப்பர்.



ஐந்தில் நான்கு குழந்தைகள்
உடல் பருமனுக்கு அஞ்சுகின்றனர்

UNIT - 03.indd 74 08-12-2021 18:50:12

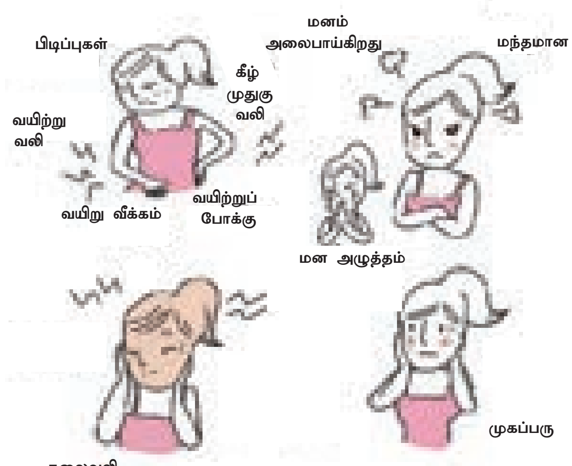
3.5.5. (ஆ) உணவூட்டும் மாதவிடாய் சுழற்சியும்

வளர்ந்த முழு பெண்ணாக மாறுவதற்கான பருவமெய்தும் வயதை அடைவது என்பது அனைத்து பெண்குழந்தைகளும் எதிர்கொள்ளும் பல பிரச்சனைகளில் ஒன்று ஆகும். மாதவிடாய் சுழற்சியை ஒழுங்குபடுத்தும் ஹார்மோன்கள் மிகவும் ஆற்றல் வாய்ந்தவை. இந்த ஹார்மோன்கள், வளர்சிதை மாற்ற வீதம், இரத்த குளுக்கோஸ் அளவு, பசி, உண்ணும் உணவுகள், மனநிலை மற்றும் நடத்தை போன்றவகளில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. பெரும்பான்மையான பெண் குழந்தைகளுக்கு மாதவிடாய் சுழற்சி என்பது சிரமமாகவோ, பிரச்சனையாகவோ இருப்பதில்லை. ஆனால் சிலருக்கு மாதவிடாய்க்கு முன்னர் உடல் மற்றும் மனஎழுச்சிரீதியான பாதிப்பு உருவாகிறது. இது மாதவிடாய்க்கு முந்தைய அறிகுறி (Pre Mentstrual Syndrom PMS) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மாதவிடாய்க்கு முந்தைய அறிகுறி (PMS) என்பது பல அறிகுறிகள் இணைந்ததாகும். இது மாதவிடாய்க்கு முன்பாகவோ அல்லது மாதவிடாய் காலத்திலோ சில பெண்கள் அனுபவிக்கும் உடல் மற்றும் மனஎழுச்சி ரீதியான வலியையும் குறிக்கிறது.

மாதவிடாய் சுழற்ச்சியானது வளரிளம் பருவத்துப் பெண்களின் வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் பசியுணர்வைப் பாதிக்கலாம். PMS ஏற்படுவதற்கு பலகாரணிகள் பொறுப்பாகலாம். PMS இன் அறிகுறிகள் ஏற்படுவதைக் குறைப்பதற்கு, ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறையுடன், சத்தான உணவு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

இந்த பிரச்சனையால் பாதிக்கப்பட்ட பெண் குழந்தை கீழ்க்காணும் அறிகுறிகளில் ஒன்றையோ அல்லது அனைத்தையுமோ பெற்றிருப்பர். அடிவயிற்றில் தசைப்பிடிப்பு அல்லது வலி, முதுகு வலி, தலைவலி, முகப்பருக்கள், முகம், கை, கால்களில் ஏற்படும் நீர்த்தேக்கம், குறிப்பிட்ட உணவுக்காக ஏங்குதல் (இனிப்புகள்) வழக்கத்துக்கு மாறான தாகம், மார்பகங்களில் வலி அல்லது கட்டிகள், வயிற்றுப்போக்கு, மனஅழுத்தம் மற்றும் பதட்டம் போன்றவைகள் ஆகும்.



PMS அறிகுறிகள்

3.5.6 முகப்பரு தோன்றுதல்

பொதுவாக எல்லா வளரிளம் பருவத்தினருக்கும் முகப்பருக்கள் தோன்றுகின்றன. இதில் 80 சதவிகிதம் பேர் இதனால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். தோலில் காணப்படும் செபேசியஸ் சுரப்பி (sebaceous gland) அளவுக்கு அதிகமாக செயல்படுவதே இப்பிரச்சனைக்கு மூல காரணம் ஆகும். இச்சுரப்பியின் குழாயில் ஏற்படும் அடைப்பு தொற்றை உருவாக்குகிறது, இதனால் குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஏற்படும் அழுத்தமும் முகப்பரு உருவாக காரணமாகிறது.

UNIT - 03.indd 75 08-12-2021 18:50:12

இப்பருவத்தினர் கலோரிகளை மட்டும் தரும் உணவு வகைகளான சாக்லெட், பீட்சா, சிப்ஸ், மிட்டாய் மற்றும் ஐஸ்கீரிம் போன்றவற்றை தவிர்க்குமாறு அறிவுறுத்தப்பட வேண்டும்.

முகப்பரு

சரும நுண்துளைகள் மற்றும் எண்ணெய் சுரப்பிகளில் உருவாகும் நாள்பட்ட அழற்சியின் காரணமாக முடியைச் சுற்றியுள்ள சுரப்பிக் குழாய்களில் எண்ணெய் சேருகிறது. இது பொதுவாக வயதுக்கு வரும் இளம் பருவத்தினரிடையே காணப்படுகிறது.

3.5.7 வளரிளம் பருவத்து பெண்கள் கர்ப்பம் தரிப்பதால் ஏற்படும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு

பிரசவநேரத்தில் தாயின் மரணமும், குழந்தை மரண விகிதமும் அதிகமாக ஏற்பட வாய்ப்பு இருப்பதால் இப்பருவத்தில் கர்ப்பம் தரிப்பவர்கள் அதிக ஆபத்து நிலையில் உள்ளவராக கருதப்படுகிறார்கள். உடலியல் ரீதியாக முதிர்ச்சி அடையாததால் இந்த வயதில் கர்ப்பம் தரித்தல் மோசமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும்.

வளரிளம் பருவத்துக் கர்ப்பிணிப்பெண், தனது வளர்ச்சிக்குத் தேவையான சத்துத்தேவை மட்டுமின்றி, கருவிற்கும் தேவையான சத்துக்களையும் பூர்த்தி செய்யவில்லை எனில் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு நிரந்தரமாகி விடும். இது குழந்தை பிறப்பில் நேரடித் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். பிரசவத்துப்பின் தாய்ப்பால் சுரக்காமல் போவதும் ஒரு பொதுவான பாதிப்பாகும். இதன் காரணமாக குழந்தைக்கு போதுமான அளவு தாய்ப்பால் ஊட்டாததினால் குழந்தைகள் நோயுறும் விகிதமும் அதிகரிக்கிறது. எனவே நல்ல உணவூட்டமும், ஆரோக்கியமான உணவு பழக்கவழக்கங்களையும் வளரிளம் பருவத்தில், மேற்கொண்டால் பெரியவராகும் போது ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்கு வழிவகுக்கும்

3.5.8 வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் உணவு பழக்கவழக்க மாற்றங்கள்

இப்பருவத்தின் உணவு பழக்கமானது மிகவும் மோசமான நிலைக்கு மாறுகிறது, இதனால் அவர்களுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள் கிடைப்பதில்லை. இப்பருவத்தினர் தினசரி காலை உணவைத் தவிர்க்கத் தொடங்கி விடுவர், குறைந்த அளவு பால் அருந்துதல், பழங்கள் காய்களை குறைத்து உண்ணுதல் மற்றும் அதிகப்படியான குளிர்பானங்களை அருந்துதல் என்று உணவுப்பழக்கங்களில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.

காலை உணவைத் தவிர்த்தல் மற்றும் துரித உணவுகளை அதிகமாக உண்ணுதல் போன்ற உணவுப்பழக்க மாற்றத்தால் உடலின் எடை கூடுகிறது. இதனால் உடல்நிறை அலகின் மதிப்பு (BMI) அதிகரிக்கிறது. மேலும் இப்பருவத்தில் சக நண்பர்களின் தாக்கம் அதிகமாக இருக்கும் மற்றும் நவீன கால போக்கோடு ஒத்துப்போதல் மற்றும் சகவயது நண்பர்களில் ஒருவராகும் ஆர்வத்தின் காரணமாகவும் ஊட்டச்சத்தில்லாத உணவுகளான பிட்சா, பர்கர், காபி, கார்பனேற்றம் செய்யப்பட்ட குளிர்பானங்கள், சாக்லெட் மற்றும் சாலையோரக் கடைகளில் கிடைக்கும் செறிவுற்ற கொழுப்பு நிறைந்த மற்றும் இதர சத்துக்கள் போதுமான அளவு இல்லாத உணவுகளை அதிகம் உண்ணுகின்றன. இதனால் சரியான உணவு வேளைகளில் உணவு உண்ணுதல் தவிர்க்கப்படுகிறது.

இப்பருவத்தில் உடல் அமைப்பு மற்றும் தோற்றம் குறித்து அதிக முக்கியத்துவம் தரப்படுகிறது. வளரிளம் பருவத்தினர் தாங்கள்

துரித வளர்ச்சியை நோக்கி செல்கிறோம் என்பதையும், குறைந்த உணவூட்டமானது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டை ஏற்படுத்தி, பெரியவராகும் போது வளர்சிதை மாற்ற கோளாறுகளை உருவாக்கக்கூடும் என்பதையும் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.

வளரிளம் பருவத்தினரிடையே ஏற்படும் உளவியல் ரீதியான மன அழுத்தம் அவர்களது உணவுப் பழக்கவழக்கங்களைப் பாதிக்கிறது. இப்பருவத்தில் சிறுவர்கள் பொதுவாகவே சிறுமிகளை விட அதிகப்படியான பசி உணர்வுடன் இருப்பதால் இது அவர்களுடைய ஊட்டச்சத்துத் தேவைகளை பூர்த்தி செய்ய உதவுகிறது. அதே வேளையில் சிறுமிகள் கீழ்க்காணும் காரணங்களால் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

1. ஆண்களை விட பெண்கள் குறைந்த அளவே உடலியக்க செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுவதாலும், அதிகப்படியான கொழுப்பு படிவதாலும் சிறுமிகளின் உடல்எடை கூடலாம்.

1. பெண்களின் உடல் அமைப்பு மற்றும் தோற்றம் பற்றிய சமூகம் சார்ந்த அழுத்தம், அவர்களை உடல் எடையை குறைக்க உதவும் உணவுத்திட்டத்தை பின்பற்றுமாறு தூண்டலாம் அல்லது உண்ணும் கோளாறுகளான அரைக்சியா நர்வோசா மற்றும் புலிமியா போன்றவற்றை கடைப்பிடிக்கலாம்.

இருந்தபோதிலும், கால்சியம், இரும்புச்சத்து மற்றும் புரதச்சத்துக்கள் மிகுந்த சரிவிகிதசத்தான உணவுகள் உண்பதன் முக்கியத்துவத்தை இப்பருவத்தினரிடம் உணர்த்த வேண்டும். மேலும் வெற்றுக் கலோரியை மட்டும் தரக்கூடிய உணவுகளை தவிர்க்க வேண்டும் என்பதையும் தெளிவாக்க வேண்டும். அவர்களுக்கு சரியான வேளைகளில் உணவு உண்ணுதலை தவிர்க்கக்கூடாது என்பதைப் பற்றியும், உண்ணும் வேளைகளில் மற்ற உணர்வுகளுக்கு இடம் கொடுக்காமல் நிதானத்துடன் உண்ண வேண்டும் என்பதைப் பற்றியும் அறிவுரை வழங்கப்பட வேண்டும்.

படம் 3.9 வெற்றுக்கலோரி உணவால் (Junk Food) ஏற்படும் ஆரோக்கியக் கேடுகள்

3.5.9 வளரிளம் பருவத்தினருக்கான உணவுத்திட்ட வழிகாட்டி

வாழ்நாள் முழுவதும் சிறந்த ஆரோக்கியம் நிலைத்திருக்கத் தேவையான சரியான உணவுப்பழக்கவழக்கங்களையும், முறையான உடற்பயிற்சியின் முக்கியத்துவத்தையும், பதிய வைக்க ஏற்ற பருவம் வளரிளம் பருவமே ஆகும். அவர்களின் ஆரோக்கியத்தைப் பராமரிக்க கீழ்க்காணும் சில எளிய வழிமுறைகளைக் கடைபிடிக்க அறிவுறுத்தலாம்.

- பளபளப்பான சருமத்திற்கும் மற்றும் மலச்சிக்கலிருந்து விடுபடவும் தினசரி இரண்டு அல்லது மூன்று வேளைகள் பழங்களை உண்ண வேண்டும்.
- இளநீர், புதிதாக தயாரிக்கப்பட்ட பழச்சாறு போன்றவற்றை அருந்துவதன் மூலம் நோயெதிர்ப்புச் சக்தி அதிகரிக்கும், மேலும் உடலுக்குத் தேவையான முக்கிய உயிர்ச்சத்துகளும் கிடைக்கும்.
- இரவு வேளைகளில் நீண்ட நேரம் கண்விழித்து படிக்கும் பொழுது அல்லது பணிபுரியும் பொழுது இரண்டு டம்ளர்கள் கொழுப்பு நீக்கப்பட்ட பால் அருந்துவது உடலுக்கு நன்மை தரும்.
- நண்பர்களை சந்திக்கும் போது அல்லது விளையாட்டிற்குப் பிறகு முட்டை அல்லது கோழிக்கறி சாண்ட்விச் உண்பது மிகவும் சிறந்த தேர்வு ஆகும்.

UNIT - 03.indd 77 08-12-2021 18:50:12

- குளிர்பானங்களுக்குப் பதிலாக மில்க் ஷேக் அருந்துவது சிறந்தது.
- ஒரு நாள் இரவு முழுவதும் உண்ணாமல் (overnight first) இருப்பதால் ஏற்படும் மூளை பாதிப்பைக் குறைக்க, காலை உணவு உண்பது என்பது மிகவும் முக்கியமாகும்.
- உடலில் உள்ள தேவையற்ற நச்சுப் பொருட்களை வெளியேற்றவும், சருமத்தை ஆரோக்கியமாகவும் பளபளப்புடன் வைக்கவும், தினசரி மூன்று முதல் நான்கு லிட்டர் நீர்அருந்துதல் அவசியம்.
- நீண்ட நேரம் படிக்கும் பொழுது, கையளவு உலர்ந்த திராட்சைப் பழங்கள் மற்றும் பாதாம் கொட்டைகளை உண்பது நல்ல பலனைத் தரும்.
- பதப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் டப்பாக்களில் அடைக்கப்பட்ட உணவுகளில் வேதிப்பாதுகாப்புப் பொருட்கள் இருப்பதால் அந்த உணவுப்பொருட்களை தவிர்க்க வேண்டும். ஏனெனில் இவை எதிர்காலத்தில் புற்றுநோய் உருவாவதற்கு காரணமாக அமையலாம்.
- அதிக சர்க்கரைச் சத்துள்ள உணவு பொருட்கள் உடற்பருமன், வயிற்றுப்பொருமல் மற்றும் தோல் வெடிப்புகள் போன்ற பிரச்சனைகள் உருவாக காரணமாகிறது.
- மீன், கோழிக்கறி, முட்டை போன்றவற்றில் உள்ள அதிக புரதம், உடல் வளர்ச்சிக்கும் பழுதான திசுக்களை சரி செய்யவும் உதவுகிறது.
- எப்பொழுதும் காலை உணவைத் தவிர்க்காமல் உண்ண வேண்டும். வீட்டில் இருக்கும் போது குறைந்தபட்சம் ஒரு வேளை உணவாவது அதிக அளவு சத்தான மற்றும் ஆரோக்கியமான காய்கறிகளை உண்ண வேண்டும்.
- உணவு உண்ணும் பொழுது அமைதியாகவும் பதட்டமின்றியும் இருக்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் ஊட்டச்சத்துகள் எளிதாக உடலில் உறிஞ்சப்படும்.
- உடல் எடையை விரைவாக குறைக்க உதவும் உணவுத்திட்டம் மற்றும் உணவு வேளைகளில் உண்ணாமலிருத்தல் போன்றவற்றிறகு வேண்டும். இது வளர்சிதை மாற்றம் அதிகரிக்கவும் உயரும். அத்துடன் உடலில் உள்ள கொழுப்பைக் குறைக்கவும் உதவும்.
- வாரத்துக்கு 5 நாட்கள் தொடர்ச்சியான முறையான உடற்பயிற்சி செய்வதன் மூலம் நல்ல கட்டுக்கோப்பான உடலுடன் ஆரோக்கிய வாழ்வு கிடைக்கும்.
- எண்ணெயில் பொரித்த உணவுகள், பாலாடைக்கட்டி மற்றும் க்ரீம் நிறைந்த உணவுகள் ஆகியவை செரிப்பதற்கு அதிக நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும். இது செரிமானக் கோளாறை ஏற்படுத்தும். இதுவே முகப்பரு மற்றும் உடல்பருமன் ஆகிய பிரச்சனைகளுக்கு முக்கிய காரணமாக அமைகிறது.
- மூளையின் செயல்பாடு மற்றும் கவனிக்கும் திறனை மேம்படுத்த வாதுமை கொட்டைகள் (Walnut) மற்றும் உலர்ந்த ஆப்ரிகாட் (சர்க்கரை பாதாமி) போன்றவற்றை உண்ணலாம்.
- பசியுள்ள போது மட்டுமே உண்ண வேண்டும். மாறாக மற்றவர்கள் உணவு உண்பதைக் கண்டு உண்ணக் கூடாது .
- வளரிளம் பருவத்தினரை, அவர்களுக்கான ஆரோக்கியமான உணவுகளை, அவர்களே தயாரித்து உண்ணும் வகையில் ஊக்குவிக்க வேண்டும்.
- குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து, துரித வளர்ச்சி ஏற்படும் வளரிளம் பருவத்திற்கு மாறும் போது, சத்துக்களின் தேவை அதிகரிக்கிறது என்பதைப் பற்றி இப்பாடத்தின் மூலம் அறிந்து கொண்டோம். வளரிளம் பருவத்தினால் பரபரப்பான வாழ்க்கைமுறையால், அவர்களின் சத்துத் தேவையை பூர்த்தி செய்வது ஒரு சவாலாக உள்ளது – முக்கியமாக இரும்புச்சத்து மற்றும் கால்சியம்.

UNIT - 03.indd 78 08-12-2021 18:50:12

செயல்பாடு : 3

மாணவர் செயல்பாடு அட்டவணை

"உடல் ஆரோக்கியத்திற்கான உணவு மாற்றம்"

மாணவர் பெயர்:

நான் விரும்பும் மாற்றம்	உடல் ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படும் மாற்றம்	மாற்றத்தின் முக்கியத்துவம்
எ.கா. பழச்சாறுக்குப் பதிலாக அதிக நீர் அருந்துதல்	உடலின் நீர்ச்சத்தை தக்க வைப்பதுடன் சர்க்கரையின் அளவு கூடாமல் இருப்பது.	உடலின் நீர்ச்சத்து சரியாக இருப்பதால் என்னால் நன்கு கவனித்து செயல்பட முடியும்

செயல்பாடு : 4

- பள்ளி விழா அரங்கில் மாணவர்களை "எனது காலை உணவு" என்று விதவிதமான காலை உணவுப் பொருட்களை பார்வைக்கு வைக்குமாறு கூறுதல். பெற்றோர்களை காட்சிக்கு அழைப்பதன் மூலம் மாணவர் குழுக்களின் செயல்பாடுகளை ஊக்குவித்தல் (எ.கா) பால்வகை உணவுகள் பால்கூட தானிய அரங்கில் தானிய பிரட் பழங்களை பழப்பண்ணை கூட்டத்தில் கிடைக்குமாறு செய்தல். மொத்த அரங்கின் இடங்களையும் விண்வெளி உணவகம் விண்வெளி சம்பந்தமானபொருட்கள் படங்கள் மூலம் அலங்கரிக்க செய்தல்.
- உணவுக் கண்காட்சியின் பொருளுக்கேற்ப மாணவர்களை விண்வெளி உடையணியச் செய்தல், ராக்கெட்டுக்கு எரிபொருள் போல் உடலுக்கு உணவு எனும் பொருளின் சிறு நாடகங்கள் போன்றவற்றை செயல்படுத்துதல்.
- மாணவர்கள் தங்களது ஓவியங்கள் மூலம் விண்மீன்களை காலை உணவு பழங்கள், காய்கறிகள், குறைந்த கொழுப்பு உணவுகள் புரத உணவுகள் மற்றும் முழுதானியங்கள் கொண்டு அழகு படுத்தலாம்.

பாடச்சுருக்கம்

❖ உடலுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்தின் தேவை மனிதனின் வாழ்நாள் முழுவதும் தொடர்ந்து சீராக மாறுபடுகிறது. உடல் வளர்ச்சி வீதம், பாலினம், செயல்பாடுகள் மற்றும் பலவிதமான காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இம்மாற்றம் அமைகிறது.

❖ குழந்தைப்பருவம் மற்றும் பதின்பருவம் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சியுடன் தொடர்புள்ளதால் ஊட்டச்சத்து தேவையும் அதிகரிக்கிறது.

❖ பாலகர்கள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கான ஆற்றல் தேவையானது வளர்ச்சி வீதம் மற்றும் உடல் செயல்பாடுகள் இவற்றின் வேறுபாடுகள் பொறுத்து மாறுபடுகிறது. உணவுப் பற்றாக்குறை என்பது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டால் ஏற்படும் எடையிழப்புடன் வளர்ச்சி வீதத்தையும் பாதிக்கிறது.

UNIT - 03.indd 79 08-12-2021 18:50:13

- உடல் வளர்ச்சியின் ஆரம்ப கட்டங்களான பாலகர் பருவம் மற்றும் சிறு குழந்தைப்பருவங்களில் விரைவான எலும்பு வளர்ச்சிக்கும், உடலின் உருவத்தை நிர்ணயிக்கும் மொத்த எலும்பு தொகுப்புக்கும் அதிகப்படியான கால்சியம் தேவைப்படுகிறது.
- ஆறுமுதல் பன்னிரண்டு (6 – 12 வருடங்கள்) வயதான பள்ளி செல்லும் பருவத்தை மறைமுகமான / உள்ளார்ந்த வளர்ச்சிக்காலம் எனலாம். பொதுவாக இப்பருவத்தில் குழந்தைகள் நல்ல வளர்ச்சியுடனும் சுறுசுறுப்பாகவும் இருப்பர். இதன் காரணமாகவே அவர்களுடைய ஊட்டச்சத்து தேவை அதிகமாகவும், முக்கியமாகவும் இருக்கிறது.
- சரிவிகித சத்துணவு மற்றும் முறையான உடற்பயிற்சி இரண்டு பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கு மிகவும் அவசியம். சரியான அளவு விட்டமின்கள் மற்றும் கனிமங்களை வழங்கும் வகையில் பல்வேறுபட்ட உணவுகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு வழங்கப்பட வேண்டும்.
- இப்பருவத்தில், உணவைத் தேர்ந்தெடுப்பதிலும் உணவு பழக்கங்களிலும் புது பிரச்சனைகள் தோன்றுகின்றன. பள்ளிகளில் கிடைக்கும் வாய்ப்புகள், வீட்டுச்சூழல், பள்ளி தோழர்களின் பாதிப்பு மற்றும் தகவல் தொடர்பு சாதனங்கள் குறிப்பாக தொலைக்காட்சி போன்றவை உணவுப்பழக்கம் தொடர்பான முடிவுகளைத் தீர்மானிப்பதில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன.
- ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடானது பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மட்டுமல்லாது கல்வியினால் அவர்கள் பெறும் முழுமையான நன்மைகளையும் பாதிக்கிறது.
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கு வழங்கப்படும், அளவான தேவைக்குரிய ஊட்டச்சத்தானது அவர்களின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கும், ஆரோக்கிய வாழ்க்கைக்கான படிகளாகவும் அமையும்.
- உணவில் அத்தியாவசியமான கொழுப்பு அமிலங்களின் பற்றாக்குறை என்பது குழந்தைகளின் பள்ளி செயல்பாடுகளில் எதிர்மறையான பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்.
- பள்ளிப் பருவத்தில் ஏற்படும் கால்சியம் பற்றாக் குறையானது எலும்பின் பலத்தைப் பாதிக்கும்.
- பால் மற்றும் பால்சார்ந்த உணவுகள், கரும்பச்சை வண்ணமுடைய கீரைகள், காய்கறிகள் போன்றவற்றில் அதிகப்படியான கால்சியம் சத்து உள்ளது.
- குழந்தைகளின் வளர்ச்சியில், விரைவாக உயரும் இரத்த அளவினால் இரும்புச்சத்தின் தேவை அதிகரிக்கிறது. இறைச்சி, மீன், கோழிக்கறி மற்றும் தானிய பிரட், தானியங்கள் போன்றவற்றில் அதிகப்படியான இரும்புச்சத்து காணப்படுகிறது.
- குழந்தையின் உணவில் பல வண்ண பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளைச் சேர்க்க வேண்டும்.
- கரும்பச்சை வண்ண இலைகளுடன் கூடிய காய்கறிகள் மஞ்சள், ஆரஞ்சு வண்ண காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் (கேரட், பப்பாளி, மாம்பழம்) போன்றவை வைட்டமின் A அதிகமாகக்கொண்டுள்ளன.
- குழந்தைகளுக்கான வைட்டமின் Dயின் பெரும்பங்கு சூரிய ஒளியிலும், சிறிய அளவு மீன் எண்ணெய், கொழுப்புள்ள மீன்கள், காளான்கள், பாலாடை மற்றும் முட்டைக்கரு போன்றவற்றின் மூலமும் பெறப்படுகிறது.
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளுக்கான தினசரி ஆற்றல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக்கான தேவையை திண்பண்டங்கள் குறிப்பான அளவுக்கு நிறைவு செய்கின்றன. இதன் காரணமாகவே சரியான திண்பண்டங்களை தேர்ந்தெடுப்பதால் அதிகப்படியான ஆற்றல் மற்றும் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடுள்ள உணவுகளை தவிர்க்கலாம்.

UNIT - 03.indd 80 08-12-2021 18:50:13

- உடல் பருமன், எடைக்குறைவு, மலச்சிக்கல், பற்கறைகள் மற்றும் இரத்தசோகை போன்றவை பள்ளி செல்லும் பருவத்தில் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டினால் வரும் பிரச்சனைகளாகும்.
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடையே காணப்படும் இரத்தசோகை குறைபாட்டால், கல்வி செயல்பாடுகளில் வீழ்ச்சி, அறிவாற்றல் நடவடிக்கைகளின் மாற்றம், கவனக்குறைவு வீதம் மற்றும் பொதுவான சோர்வு, ஆர்வமின்மை என பல பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.
- பள்ளிக்கூடம் வீட்டிலிருந்து தொலைவில் இருக்கும் வேளையிலும், பள்ளியில் மதிய உணவுக்காக ஒதுக்கப்படும் நேரம் குறைவாக இருப்பதாலும் முழுமையான மதிய உணவை குழந்தைகளுக்கு கொடுத்து அனுப்புவது அவசியமாக உள்ளது.
- முழுமையான மதிய உணவானது தினசரி ஆற்றல் தேவையில் மூன்றில் ஒரு பங்கை நிறைவு செய்யும் வகையில் குழந்தைகளுக்கு தேவையான புரதம் மற்றும் அனைத்து கனிமங்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். இதன் மூலம் நாள் முழுமையும் கவனத்துடனும், ஆர்வத்துடனும் பள்ளியில் கற்க இயலும்.
- காலை உணவானது, ஒரு நாளின் தொடக்கமான மற்றும் முக்கியமான உணவாகும். எனவே ஊட்டச்சத்துள்ள காலை உணவு ஆரோக்கியமான வளர்ச்சிக்கும் முன்னேற்றத்துக்கும் முழுமையாக உதவி புரியும்.
- ஆரோக்கியமான காலை உணவானது, புதிய நாளை தொடங்க உடலுக்குத் தேவையான ஆற்றலை வழங்கி, இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவை சரிசெய்ய (உற்சாக மூட்டுகிறது) உதவுகிறது.
- உலக சுகாதார அமைப்பின் (WHO) பத்து முதல் பத்தொன்பது வயது வரை உள்ள (தனிநபர்களை) சிறுவர்களை (10 –19 வருடம்) பதின்பருவத்தினர் என அழைக்கப்படுவர். இந்தக்காலத்தில் தான் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து வயதுவந்த பருவத்துக்கு மாறுவதற்கான அதிவேகமான உடல் வளர்ச்சி அமைகிறது.
- பதின்பருவத்தில் வளர்சிதை மாற்றத்துக்கான தேவை மற்றும் ஆற்றல் பயன்படுத்தப்படும் வேகமும் அதிகரிப்பதால் கலோரி புரதம், இரும்பு சக்தி மற்றும் கால்சியம் சத்து தேவையும் அதிகரிக்கிறது.
- ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடான உணவு என்பது பதின்பருவத்தினருக்கு மிகவும் மோசமான பாதிப்பு பருவமெய்த காலங்களிலும் மற்றும் எதிர்கால வாழ்க்கையிலும் ஏற்படுத்தும்.
- பதின்பருவத்தில் உடல் பருமன் மற்றும் இரும்புச்சத்துக் குறைவால் ஏற்படும் இரத்தசோகை போன்ற மோசமான ஊட்டச்சத்து பிரச்சனைகளை உருவாகும். குறிப்பாக பதின்பருவ பெண்குழந்தைகளுக்கு நரம்புதளர்ச்சியால் ஏற்படும் பசியின்மை மற்றும் அளவுக்கு மீறி உண்ணுதல் போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படும். முகப்பரு மற்றும் மாதவிடாய்க்கு தொடர்பான அறிகுறிகள் போன்றவை இந்நேரத்தில் ஏற்படும்.
- பதின்பருவத்தில் சகமாணவர்கள் மற்றும் நபர்களின் பாதிப்பு அதிகமாக இருக்கும். காலை உணவைத் தவிர்த்தல், பால் அருந்தும் அளவு குறைதல், குறைவான அளவு காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் உண்ணுதல் மேலும் அதிகப்படியான குளிர்பானம் அருந்துதல் போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன.
- பதின்பருவத்தில் தான் உடல் ஆரோக்கியத்துக்கான உணவுப்பழக்க வழக்கங்கள் மற்றும் உடற்பயிற்சி போன்றவற்றை ஒழுங்குபடுத்துவதன் மூலம் வாழ்நாள் முழுவதும் ஆரோக்கியமாக வாழ்வதற்கு வழி அமையும்.

UNIT - 03.indd 81 08-12-2021 18:50:13

A-Z கலைச்சொற்கள்

தளர்நடை பயிலும் குழந்தை (Toddler)	- 12 முதல் 36 மாத வயதுள்ள சிறுகுழந்தை இப்பிரிவில் அடங்குவர் (to toddle). நடைபயிலும் இந்நிலையில் குழந்தையின் நடை தள்ளாடும் வகையில் இருக்கும்.
எலும்பு மருவுதல் / வலுப்படுத்துதல்	- கால்சியம் மற்றும் பாஸ்பரஸ் போன்ற கனிமங்களைப் பயன்படுத்தி எலும்பின் உள்கட்டமைப்பை வலுப்படுத்துதல்
அறிவாற்றல் செயல்பாடுகள்	- பகுத்தறிதல், நினைவு ஆற்றல், கவனம் மற்றும் மொழித்திறன் போன்ற திறன்களின் கூட்டுச் செயல்பாடுகளின் மூலம் தரவுகளின் அடிப்படையில் பெறப்படும் அறிவுத்திறன்
ஓமேகா 3 கொழுப்பு அமிலம்	- மீன்வகைகளில் அதிகமாகக் காணப்படும் செறிவுறா கொழுப்பு அமிலங்கள்
குருதியோட்டக்குறை	- இதயத்துக்கு செல்லக்கூடிய இரத்த ஓட்டத்தில் ஏற்படும் அளவு மாறுபாட்டினால் அல்லது குறைவினால் உருவாகும் (நோய்) குறைபாடு எனலாம்.
உயர் இரத்த அழுத்தம்	- இரத்த நாளங்களில் ஏற்படும் தொடர்ச்சியான அதிகப்படியான இரத்தம் அழுத்தத்தின் காரணமான விளைவு
நீரிழிவு நோய்	- இன்சுலின் சுரப்பதில் மற்றும் அந்த நிலைக்கான எதிர்வினையில் ஏற்படும் பாதிப்பான கார்போஹைட்ரேட்டின் மாற்றத்தில் பெரும்பாதிப்பு எனலாம். இதன் விளைவால் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு உயர்தல் ஏற்படுகிறது.
மலச்சிக்கல்	- செரிமான அமைப்பில் ஏற்படும் பாதிப்பால் மலம் கழித்தலில் ஏற்படும் சிரமம் எனும் நிலை ஆகும்.
மிகை அளவுக் குருதி கொழுப்பு	- இரத்தத்தில் கொலஸ்டிரால் மற்றும் டிரைகிளைசருடன் போன்ற கொழுப்புகளின் அளவு மிக அதிகமாகக் காணப்படும் நிலை.
பற்சொத்தை	- பற்களில் ஏற்படும் சிதைவு அல்லது கறைகளைக் குறிக்கும் சொல் எனலாம்.
மெனார்க்	– முதல் மாதவிடாய் ஏற்படும் நிலை
’ரேட்ரான்ஸ் அமினேஷன்	– ஒரு மூலக்கூறிலிருந்து ஒரு அமினோ பிரிவு, மற்ற மூலக்கூறுக்கு செல்லுதல்
செஸ்ட்லெஸ் லெக் சிண்ட்ரோஸ்	– நரம்பு மண்டலத்தில் ஏற்படும் கோளாறு காரணமாக, கால்கள் மரத்துப்போதல்
ஃபீட்டஸ் (Foetus)	– கருவிற்கும், பிறப்பிற்கும் இடைப்பட்ட நிலை
BMI	– உடல்நிறை அலகு – ஒருவரின் உடல் எடையை (கி.கிராம்) அவருடைய உயரத்தின் (மீ) இரு மடங்கால் வகுத்துக் கிடைப்பது.
பியர் ப்ரஷர்	– தன் சகவயது நண்பர்கள் மற்றும் சமுதாயத்தில் உள்ளவர்கள் தன்னை விரும்ப அல்லது மதிக்க வேண்டும் என்பதற்காக, அவர்கள் செய்யும் செயலைக்

UNIT - 03.indd 82 08-12-2021 18:50:13

	கட்டாயமாக தான் செய்ய வேண்டும் என்ற உணர்வு
கார்சினோஜென்	– புற்றுநோயை உருவாக்கக் கூடிய எந்தவொரு பொருள் அல்லது காரணி
ஜீரோப் தால்மியா	– உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டால் கண் பாதிக்கப்பட்டு உருவாகும் நிலை (xero –வறண்ட, opthaim– கண்)
பைடாட் ஸ்பாட்	– கடுமையான உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டால் பளபளப்பான முத்துப் போன்ற புள்ளிகள் முக்கோண வடிவில் காணப்படும். இது குறிப்பாக குழந்தைகளிடம் காணப்படுகிறது.
PEM	– புரதக் கலோரி குறைநோய் வளரும் நாடுகளில் ஏற்படும் குழந்தைகளின் இழப்பிற்கான முக்கிய காரணமாகும்.

மதிப்பீடு

J90NM

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. ஒரு இளங்குழவியின் பிறப்பு உடல் எடையானது ______________ இல் இருமடங்காகவும், ஒரு வருடத்தில் மூன்று மடங்காகவும், மிக வேகமாக அதிகரிக்கிறது.

   அ) ஐந்து மாதங்கள்

   ஆ) இரண்டு மாதங்கள்

   இ) மூன்று மாதங்கள்

2. ஒரு முன்பள்ளிக் குழந்தைக்கு, 1 கிலோகிராம் உடல் எடைக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட புரதத்தின் அளவு ______________ கிராம் ஆகும்.

   அ) 2–3 ஆ) 1.5–2 இ) 3–4

3. கால்சியம் நிறைந்த சிறந்த ஆதார உணவு ______________

   அ) அரிசி ஆ) பால் இ) கோதுமை

4. ஒரு முன்பள்ளிக் குழந்தைக்குத் தேவைப்படும் கால்சியத்தின் அளவு ______________ மி.கிராம்.

   அ) 600 ஆ) 300 இ) 400

5. ஊட்டச்சத்தில்லாத பொருட்களை அடிக்கடி சாப்பிட வேண்டும் என்ற உணர்ச்சியே ______________ எனப்படும்.

   அ) பிக்கா

   ஆ) இரத்தசோகை

   இ) அனரக்சியா

6. ______________ என்பது மறைமுகமான வளர்ச்சிப்பருவம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

   அ) இளங்குழவிப் பருவம்

   ஆ) பள்ளிப் பருவம்

   இ) வளரிளம் பருவம்

7. சிறுவர்கள் மற்றும் சிறுமியர்களுக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் முதல் ______________ வருடங்களும் ஒரே அளவாகவே இருக்கும்.

   அ) ஆறு ஆ) ஐந்து இ) ஒன்பது

8. ______________ என்பது மூளையை ஆரோக்கியமாக வைத்திருக்க உதவும் இன்றியமையாத கொழுப்பு அமிலம் ஆகும்.

   அ) ஒமேகா 4

   ஆ) ஒமேகா 3

   இ) ஒமேகா 6

UNIT - 03.indd 83 08-12-2021 18:50:13

9. உணவுத்திட்டத்தில், போதுமான அளவு கால்சியம் நிறைந்த உணவுகள் இல்லாவிடில் __________ நோயின் அறிகுறி குழந்தைப்பருவத்திலே ஆரம்பித்துவிடும்

அ) ஜீரோப்தால்மியா

ஆ) இரத்தசோகை

இ) ஆஸ்டியோபோரோசிஸ்

10. குழந்தைகள் வளர்ச்சியடையும் போது __________ அதிகரிப்பதால், இரும்புச்சத்தின் தேவையும் அதிகரிக்கிறது.

அ) இரத்தத்தின் கனஅளவு

ஆ) இதயம்

இ) உறுப்புகள்

11. மாமிசம், மீன், கோழியிறைச்சி, பச்சையிலை காய்கறிகள் மற்றும் சிறுதானியங்கள் போன்ற உணவுகளில் __________ நிறைந்துள்ளது.

அ) இரும்புச்சத்து

ஆ) தாமிரச்சத்து

இ) போலிக் அமிலம்

12. __________ பார்வைத்திறனுக்கு அவசியமாகும், மேலும் இதன் குறைபாடு மாலைக்கண் நோய் ஏற்பட வழிவகுக்கும்.

அ) உயிர்ச்சத்து C

ஆ) உயிர்ச்சத்து A

இ) உயிர்ச்சத்து B

13. குழந்தைகளுக்கு தேவையான __________ பெரும்பாலும் சூரிய ஒளியிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

அ) உயிர்ச்சத்து C

ஆ) உயிர்ச்சத்து A

இ) உயிர்ச்சத்து D

14. வளரிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் துரித வளர்ச்சியானது __________ வருடங்களில் சிறுமிகளுக்கும் மற்றும் இரண்டு ஆண்டுகள் கழித்து சிறுவர்களுக்கும் ஏற்படுகிறது.

அ) 15 – 16 ஆ) 10 – 12 இ) 8 – 10

15. வளரிளம் பருவத்தில் சிறுவர்களைவிட சிறுமிகளுக்கு அதிகப்படியான உடலியல் அழுத்தம் ஏற்படக்காரணம் __________ ஆகும்.

அ) மாதவிடாய்

ஆ) மலச்சிக்கல்

இ) முகப்பரு

16. WHO கூற்றுப்படி 10 முதல் 19 வயதுக்குட்பட்டவர்கள் __________ என்று அழைக்கப்படுகின்றனர்.

அ) குழந்தைகள்

ஆ) வளரிளம் பருவத்தினர்

இ) பெரியவர்கள்

17. வளரிளம் பருவம் என்பது உடல் வளர்ச்சி மற்றும் __________ ஆகியவற்றிற்கான ஒரு பிரத்யேகமான பருவம் ஆகும்.

அ) பாலியல் முதிர்ச்சி

ஆ) தசைகளின் வளர்ச்சி

இ) திசுக்களின் வளர்ச்சி

18. எலும்பில் __________ அடர்த்தி குறைவாக உள்ள வளரிளம் பருவத்தினருக்கு பிற்காலத்தில் ஆஸ்டியோபோரோசிஸ் என்னும் நோய் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

அ) தாதுஉப்புகள் ஆ) எலும்பு இ) தசை

19. DNA மற்றும் RNA உற்பத்தியில் பங்கேற்கும் திசுக்கள் வேகமாக உருவாக்கப்படுவதால், __________ மற்றும் உயிர்ச்சத்து B12 ஆகியவற்றின் தேவைகள் அதிகரிக்கிறது.

அ) நயாசின்

ஆ) போலிக் அமிலம்

இ) தையாமின்

20. இன்றியமையாதன அல்லாத அமினோ அமிலங்கள் தயாரிக்க, அமினோ மாவுகள் மாற்றப்படும் செயலுக்காக __________ அதிக அளவு தேவைப்படுகிறது.

UNIT - 03.indd 84 08-12-2021 18:50:13

அ) உயிர்ச்சத்து B6

ஆ) உயிர்ச்சத்து C

இ) உயிர்ச்சத்து D

21. கொழுப்பு படிந்த கல்லீரல் உருவாக காரணம் ____________

அ) புரதக் குறைநோய்

ஆ) மராமஸ்

இ) இரத்தசோகை

22. வயதான முகத்தோற்றம் ____________ நோயின் அறிகுறியாகும்.

அ) சவலை

ஆ) நோஞ்சான்

இ) ஜீரோப்தால்மியா

23. உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டால் ____________ ஏற்படுகிறது

அ) முகப்பரு

ஆ) நோஞ்சான்

இ) மாலைக்கண் நோய்

II. சிறுவினாக்கள்

1. முன்பள்ளி பருவத்தில் கால்சியசத்து மிகவும் அவசியம் ஏன்?
2. குறிப்பிட்ட சில உணவை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து உண்ணுதல் கோளாறைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
3. ஆஸ்டிபயோபோரோசிஸ் என்றால் என்ன?
4. வைட்டமின் A அதிகம் நிறைந்த சில உணவுப்பொருட்களைக் குறிப்பிடுக.
5. பள்ளிக்குழந்தைகளிடையே அதிக எடை மற்றும் உடல் பருமன் ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணங்கள் யாவை?
6. கட்டுசாதம் என்றால் என்ன?
7. ஆரோக்கியமான சில கட்டுசாத உணவுகளைப் பரிந்துரை செய்
8. இரத்தசோகை நோயின் அறிகுறிகள் யாவை?
9. அனரக்சியா நார்வோசா என்றால் என்ன?
10. வெற்றுக்கலோரி உணவு என்றால் என்ன?
11. வரையறு – உடற்பருமன்
12. வளரிளம் பருவத்தினருக்கும் தேவைப்படும் இரும்பு மற்றும் கால்சியத்தின் அளவைக் குறிப்பிடு.
13. வரையறு – வளரிளம் பருவம்
14. புரதக் கலோரி குறைநோய் (PEM) என்றால் என்ன?

III. சுருக்கமாக விடையளி

1. 5 வயது குழந்தைக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துக்கான அளவைத் தருக.
2. இரத்தசோகை எவ்வாறு பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளைப் பாதிக்கிறது?
3. பள்ளிக் குழந்தைகளிடையே பற்சொத்தையை உருவாக்கும் காரணிகள் யாவை?
4. 11 வயது சிறுமிக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்திற்கான அளவைக் குறிப்பிடுக.
5. ஏன் கட்டுசாத உணவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது? பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு கட்டுசாத உணவை உண்ண ஊக்கப் படுத்துவதற்கான சில ஆலோசனைகளைப் பரிந்துரை செய்.
6. ஒரு நாளின் மிக முக்கிய உணவாக காலை உணவு கருதப்படுவதன் காரணம் என்ன?
7. வளரிளம் பருவத்தில் சிறுவர் மற்றும் சிறுமியரிடையே காணப்படும் உடலியல் மாற்றங்களைப் பட்டியலிடுக.
8. வளரிளம் பருவத்தின் போது, சிறுமியருக்கு அதிக இரும்புச்சத்து ஏன் தேவைப்படுகிறது?
9. வளரிளம் பருவத்தில் உடற்பருமனை உண்டாக்கும் காரணிகளைப் பற்றி விளக்குக.
10. மாதவிடாய்க்கு முந்தைய அறிகுறி (PMS) – வரையறு. அதன் அறிகுறிகளைப் பட்டியலிடு.

UNIT - 03.indd 85 08-12-2021 18:50:13

11. முகப்பருக்கள் என்பது என்ன? அது எவ்வாறு உருவாகிறது?
12. 16 வயது வளரிளம் பருவத்து ஆணுக்கு பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஊட்டச்சத்துகளின் அளவைக் குறிப்பிடு.
13. வளரிளம் பருவத்தினருக்கான சில உணவுத்திட்ட வழிகாட்டிகளைப் பட்டியலிடு.
14. சவலை நோய்க்கான காரணிகள் மற்றும் அறிகுறிகளை வரிசைப்படுத்து.
15. நோஞ்சான் நோயின் காரணிகள் மற்றும் அறிகுறிகள் யாவை?
16. பைடாட் புள்ளிகள் என்பது என்ன?
17. மாலைக்கண் நோயை உண்டாக்கும் காரணிகள் யாவை?
18. உயிர்ச்சத்து A அதிகம் நிறைந்த சில உணவுப்பொருட்களைப் பட்டியலிடு

IV. விரிவான விடையளி

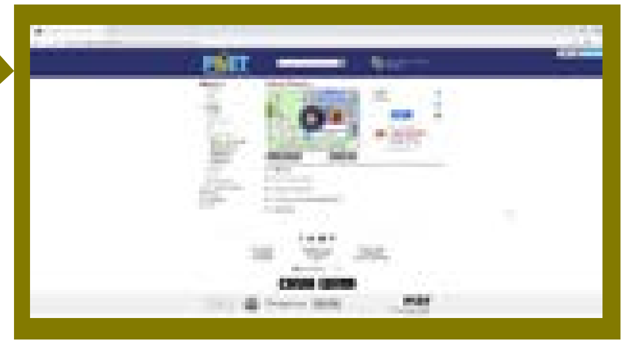
1. குழந்தைகளுக்கு உணவு அளிக்கும்போது ஏற்படும் பொதுவான பிரச்சனைகள் பற்றி விவரிக்கவும்.
2. முன்பள்ளிக்குழந்தைகளுக்கு உணவு முறையை திட்டமிடுதலில் கருத்தில் கொள்ள வேண்டியவை பற்றி விளக்குக.
3. உணவை தேர்ந்தெடுத்து உண்ணும் குழந்தைகளின் உணவுப்பழக்கத்தை மேம்படுத்தும் 5 வழிமுறைகளைக் கூறுக.
4. பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளின் ஆரோக்கியத்தை பராமரிப்பதற்கு உதவும் உணவுத்திட்ட வழிகாட்டியைப் பற்றி விளக்குக.
5. பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளிடம் காணப்படும் ஊட்டச்சத்து தொடர்பான பிரச்சனைகள் பற்றி விளக்குக.
6. கட்டுசாத உணவை திட்டமிடும் போது மனதில் கொள்ள வேண்டிய கருத்துக்கள் யாவை?
7. ஆரோக்கியமான காலை உணவின் நன்மைகள் யாவை?
8. காலை உணவை தவிர்ப்பதால் ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் யாவை?
9. வளரிளம் பருவக் காலத்தில் ஏற்படும் உடலியல் மாற்றங்களைப் பற்றி விளக்குக
10. வளரிளம் பருவத்தினரிடம் காணப்படும் இரத்தசோகைக்கான காரணங்கள் மற்றும் அதன் பாதிப்புகளை விளக்குக.
11. வளரிளம் பருவ பெண்ணிடம் காணப்படும் உணவு உண்ணும் கோளாறுகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.
12. வளரிளம் பருவ ஆண்களிடம் காணப்படும் ஊட்டச்சத்துப் பிரச்சனைகளை விளக்குக.
13. வெற்றுக்கலோரி உணவால் ஏற்படும் ஆரோக்கியக்கேடுகள் யாவை?
14. வளரிளம் பருவத்தில் உணவுப் பழக்கங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை விளக்குக.
15. உயிர்ச்சத்து A பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் நோய்களை விளக்குக.

UNIT - 03.indd 86 08-12-2021 18:50:13

இணையச் செயல்பாடு

முன்பள்ளிப்பருவம், பள்ளிப்பருவம் மற்றும் வளரிளம் பருவத்திற்கான உணவூட்டம்

இருதய அறுவை சிகிச்சை செய்வோமோ?



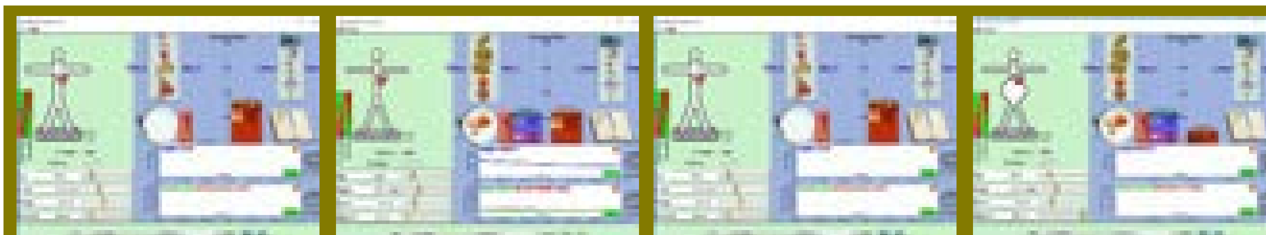
படிநிலைகள்:

1. கீழ்க்காணும் உரலி / விரைவுக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி இணையப் பக்கத்திற்குச் செல்லின், அந்த குறிப்பிட்ட செயல்பாடு உங்கள் கருவிக்கு தரவிறக்கம் ஆகிவிடும்.

2. AGE, SEX, HEIGHT, WEIGHT போன்ற சாளரத்தின் இடப்பக்கத்தில் தேவையான தரவுகளை உள்ளீடு செய்யவும்..

3. வல பக்கத்தில் "Calories" க்கான உணவுமுறையை, செயல்பாடுகளை தெரிவு செய்து கீழுள்ள தட்டில் வைத்து கொள்ளவும் . சாளரத்தில் வலப்பக்கம் கீழே, "Weight" & "Calories" ஆகியவற்றை +, – ஆகிய பொத்தான்களை கொண்டு மாற்றியமைக்கலாம்.

4. தரவுகளை உள்ளீடு செய்ததும், "Play" பொத்தானை அழுத்தி, நமது உடலின் "BMR" மற்றும் "உணவு நிலையை" இடப்புற மேற்புறத்தில் காணலாம். உதாரணம் : Starving, Obesity, etc..



படி 1 படி 2 படி 3 படி 4

உரலி:

https://www.abc.net.au/science/lcs/heart.htm

*படங்கள் அடையாளத்திற்கு மட்டுமே.

தேவையெனில் Adobe Flash யை அனுமதிக்க.

UNIT - 03.indd 87 08-12-2021 18:50:14