8th Science Lesson 14 Notes in Tamil

14] வளரிளம் பருவமடைதல்

அறிமுகம்

- வளர்ச்சி என்பது அனைத்து உயிரினங்களிலும் காணப்படும் ஒரு இயற்கையான நிகழ்வாகும். அனைத்து உயிரினங்களும் முதிர்ச்சியடையும் வரை வளர்ச்சியடைகின்றன. முதிர்ச்சி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட சூழலுக்கு பதில்வினை புரியும் திறம் ஆகும்.
- அனுபவத்துடன் கூடிய முதிர்ச்சி உயிரினங்களில் படிப்படியான மற்றும் தொடர்ச்சியான மாற்றங்களை உருவாக்குகிறது. இந்தத் தொடர் மாற்றங்கள் முன்னேற்றம் என்றழைக்கப்படுகின்றன.
- மனிதரில் வளர்ச்சியானது மழலைப் பருவம், குழந்தைப் பருவம், வளரிளம் பருவம், வயது வந்தோர் பருவம், நடுத்தர வயது மற்றும் முதுமைப்பருவம் ஆகிய பருவ நிலைகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. இந்த அனைத்து நிலைகளுள், வளரிளம் பருவமானது ஒரு தனிநபரின் வாழ்க்கையில் மிகவும் முக்கியமான, குறிப்பிடத்தக்க பருவமாகும்.
- இது ஒருவர் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து வயது வந்தோர் பருவத்திற்கு மாறக்கூடிய காலகட்டமாகும். இப்பருவமானது 13 வயதில் தொடங்கி 19 வயதில் முடிவடைகின்றது (இது பொதுவாக டீன் ஏஜ் எனப்படுகிறது).
- இப்போது நீங்கள் அனைவரும் கிட்டத்தட்ட இப்பருவநிலையை அடைந்திருப்பீர்கள். நீங்கள் வளரிளம் பருவத்தில் நுழையும்போது உங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பற்றி (இந்த வயதில் அனைவரிலும் இயல்பாக ஏற்படக் கூடியது) இப்பாடத்தில் படிக்க இருக்கிறீர்கள்.
- மேலும், மனித வாழ்க்கையின் இனப்பெருக்க நிலைகள், இனப்பெருக்க ஆரோக்கியம், வளரிளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் மற்றும் தன் சுகாதாரம் பற்றியும் படிக்க இருக்கிறீர்கள்.

வளரிளம் பருவம் மற்றும் பருவமடைதல்

வளரிளம் பருவம் என்ற சொல்லானது 'அடோலசர்' (adolescere) என்ற இலத்தீன் மொழி வார்த்தையிலிருந்து வந்ததாகும். இதன் பொருள் 'வளர்வதற்கு' அல்லது 'முதிர்ச்சிக்கான வளர்ச்சி' எனப் பொருள்படும். இக்கால கட்டத்தில் உயரம், எடை, பால் உறுப்புகள், தசைத்தொகுப்பு, மூளையின் அமைப்பு மற்றும் கட்டமைப்பு ஆகியவற்றில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. உயிரியல் ரீதியாகக் கூறினால், பருவமடைதலின் போது ஒவ்வொருவரின் உடலிலும் தோன்றும் உடல்ரீதியான மாற்றங்கள் உடல்வளர்ச்சியில் முடிவடைகின்றன.

பருவமடைதல்

- பருவமடைதல் என்பது உடல் ரீதியாகவும், உளவியல் ரீதியாகவும் விரைவான மாற்றங்கள் நிகழ்ந்து பாலியல் முதிர்ச்சியில் நிறைவடையும் குறிப்பிட்ட காலமாகும்.

- இக்காலத்தில், உடலில் நிகழும் மாற்றங்களின் வரிசையை நம்மால் கணிக்க முடியும். ஆனால், அவை ஏற்படும் வயதானது ஒருவருக்கொருவர் மாறுபடுகிறது. பருவமடைவதற்கான சராசரி வயது பெண்களுக்கு 10 – 11 மற்றும் ஆண்டுகளுக்கு 12 – 13 ஆகும். ஆனால் மரபணு மற்றும் உயிரியல் தாக்கங்கள், வாழ்க்கை நிகழ்வுகள், சமூக–பொருளாதார நிலை, ஊட்டச்சத்து , உணவு மற்றும் உடல் கொழுப்பின் அளவு போன்ற காரணிகள் பருவமடைதல் மற்றும் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கின்றன.
- பருவமடைதலில் ஹார்மோன்கள் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. இந்தக் காலகட்டத்தில் ஹார்மோன்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் உடல் மற்றும் நடத்தை மாற்றங்களைத் தூண்டுகின்றன.
- பருவமடையும் நேரத்தில் சுரக்கும் பாலியல் ஹார்மோன்கள், ஆண் மற்றும் பெண்களின் பால் சுரப்பிகளைச் செயல்படத் தூண்டி தேவையான வேதிப் பொருள்களை உடலில் உற்பத்தி செய்கின்றன.
- ஆண்களின் பால் சுரப்பிகளான விந்தகங்கள் டெஸ்டோஸ்டீரானையும், பெண்களின் பால் சுரப்பிகளான அண்டகங்கள் ஈஸ்ட்ரோஜனையும் வெளியேற்றுகின்றன. இதன் விளைவாக, முதல்நிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலை பாலினப் பண்புகளில் மாற்றங்கள் உண்டாகின்றன.

பருமடைதலில் உடல் மாற்றங்கள்

பருவமடையும்போது ஏற்படும் நான்கு முக்கிய மாற்றங்கள் குழந்தைப் பருவ உடல் அமைப்பினை வயது வந்தோரின் உடல் அமைப்பாக மாற்றுகின்றன. இந்த மாற்றங்களாவன:

- உடல் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
- உடல் அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
- முதல்நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி
- இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி

அ. உடல் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

பருவமடையும் நேரத்தில் ஏற்படும் முதல் பெரிய மாற்றம் வளர்ச்சியாகும். இது உடலின் உயரம் மற்றும் எடையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பாகும். வழக்கமாக பெண்களில் இது 10 முதல் 12 வயதில் துவங்கி 17 முதல் 19 வயதில் முடிவடைகின்றது. வளரிளம் பருவத்தில் ஆண்களின் உயரத்தில் சராசரியாக 23 செ.மீ அதிகரிப்பும், பெண்களின் உயரத்தில் சராசரியாக 26 செ.மீ அதிகரிப்பும் ஏற்படுகின்றன. உயரத்துடன் அவர்களின் உடல் எடையும் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அதிகரிக்கின்றது. ஆனால் எடை அதிகரிப்பானது, உணவு, உடற்பயிற்சி மற்றும் வாழ்க்கை முறை போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் பாதிக்கப்படுகிறது. இந்தக் காலகட்டத்தில் சராசரி எடை அதிகரிப்பானது பெண்களில் 17 கிலோகிராமாகவும், ஆண்களில் 19 கிலோகிராமாகவும் உள்ளது. இந்தக் காலகட்டத்தில் ஆண்களில் உடல் தசை வளர்ச்சியும், பெண்களில் உடல் கொழுப்பின் அளவும் அதிகரிக்கிறது.

படம் 6.1 வளரிளம் பருவ வளர்ச்சி

ஆ) உடல் அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

குழந்தைகளாக இருந்தபோது சிறியதாகக் காணப்பட்ட சில குறிப்பிட்ட உடல் பாகங்கள் படிப்படியாக அளவில் பெரிதாகி முதிர்ச்சியடைகின்றன. இதனை நாம் கைகள் மற்றும் கால்களில் காணலாம். குழந்தைப் பருவத்தில் உடல் பகுதியை விட கால்கள் அதிகமாக வளர்ச்சியுறுகின்றன. ஆனால், பருவமடைதலின்போது உடல் பகுதியும் வளர்ச்சியுறுகின்றது. மேலும், உடல் பகுதியில் இடுப்பு மற்றும் தோள்பட்டை ஆகியவை விரிவடைந்து உடலானது வயது வந்தோரின் தோற்றத்தைப் பெறுகிறது.

இ) முதல்நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி

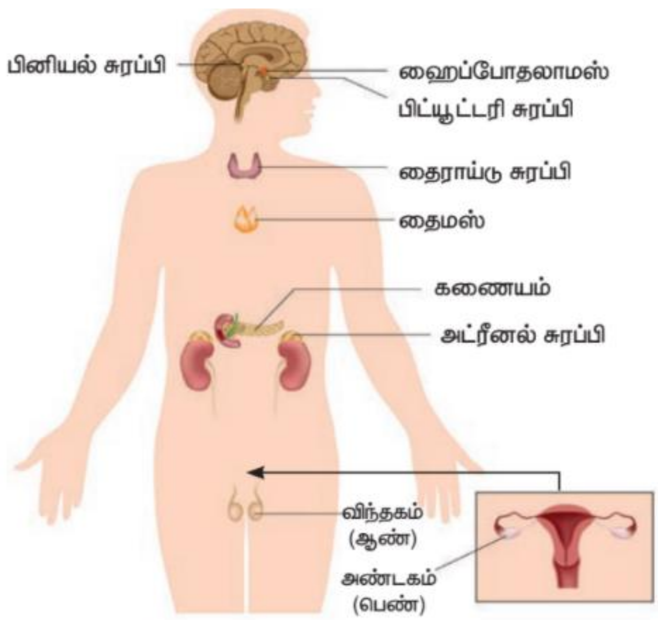
பருவமடைதலின்போது ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் முழுமையாக செயல்படுகின்றன. ஆண்களில், விந்தகங்கள் பெரிதாக வளர்ச்சியடைவதைத் தொடர்ந்து இனப்பெருக்க உறுப்பின் நீளம் மற்றும் அதன் அளவு அதிகரிக்கின்றது. இதேபோல், பெண்களின் இனப்பெருக்க உறுப்பும் பருவமடைதலின்போது வளர்ச்சி அடைகின்றது. இதனால், கருப்பையின் அளவு மற்றும் அண்டகங்களின் எடை ஆகியவை இப்பருவத்தில் அதிகரிக்கின்றன.

✓ *விந்தகங்கள் மற்றும் அண்டகங்கள் முறையே ஆண் மற்றும் பெண்ணின் முதல்நிலை பால் உறுப்புகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.*

இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள்

- இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள் ஆண்கள் மற்றும் பெண்களிடையே உடல் அமைப்பில் வேறுபாட்டை ஏற்படுத்துகின்றன. பருவமடைதலுக்குப் பின்னர், ஆண்களும் பெண்களும் தோற்றத்தில் மாறுபடுகின்றனர்.
- ஆண்களில் விந்தகங்களால் சுரக்கப்படும் டெஸ்ட்டோஸ்டீரான் அல்லது ஆண்ட்ரோஜன் எனப்படும் ஹார்மோனாலும், பெண்களில் அண்டகங்களால் சுரக்கப்படும் ஈஸ்ட்ரோஜன் எனப்படும் ஹார்மோனாலும் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

- குரல்வளையின் வளர்ச்சி, தசை வளர்ச்சி, எலும்பின் அளவு மற்றும் உடல் மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதியில் உரோமத்தின் தோற்றம், வியர்வை சுரப்பிகளின் தூண்டுதல் ஆகியவற்றிற்கு ஆண்ட்ரோஜன் காரணமாக உள்ளது.
- ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்ட்டிரான் ஆகியவை பெண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்களாகும். இவை மார்பக வளர்ச்சியையும், பிறப்புறுப்பின் வெளிப்புறப் பகுதி மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதியில் காணப்படும் உரோம வளர்ச்சியையும் உடலில் கொழுப்பு அதிகரிப்பதையும் தூண்டுகின்றன.



படம் 20.2 நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலம்

ஆண்களில் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள்

ஆண்களில் தோன்றும் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள் பின்வருமாறு.

அ. உரோமம்

முதல்நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சிக்குப் பின், அந்தரங்கப் பகுதியில் உரோம வளர்ச்சி தோன்றுக்கிறது. அப்பகுதியில் உரோம வளர்ச்சி முடிவடைந்தவுடன் மற்ற பகுதிகளிலும், முகத்திலும் உரோம வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது.

ஆ. தோல்

தோல் கடினத்தன்மை அடைவதுடன், தோலில் காணப்படும் துளைகள் பெரிதாகின்றன.

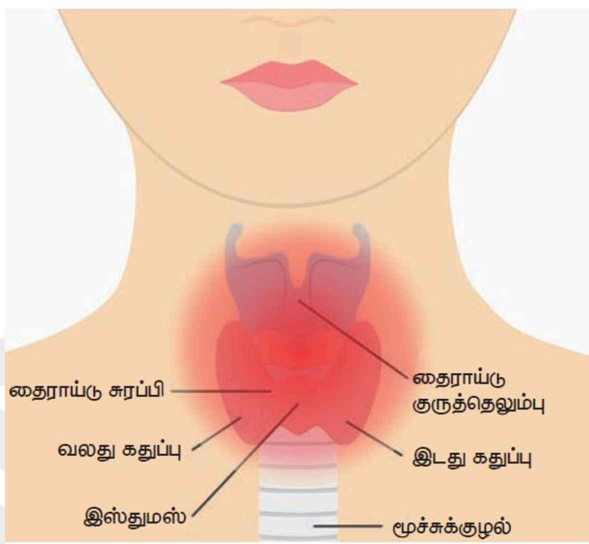
இ. சுரப்பிகள்

தோலில் காணப்படக்கூடிய எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் பெரிதாவதால் முகத்தில் முகப்பருக்கள் தோன்றுகின்றன.

ஈ. குரல்

இப்பருவத்தில் குரலில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. குரல் கரகரப்பாகின்றது. பின்னர் சுருதி கூறைந்து, ஒலியின் அளவு அதிகரிக்கின்றது.

✓ *பருவமடைதல் நிகழும் போது, குரல்வளையின் வளர்ச்சியானது பெண்களைவிட ஆண்களில் அதிகமாக உள்ளது. ஆண்களில் வளர்ந்து பெரிதாகி வெளியே துருத்திக் கொண்டிருக்கும் குரல் ஒலிப்பெட்டகமானது ஆடம்ஸ் ஆப்பிள் எனப்படுகிறது. இதனால், குரலானது ஆழமாகவும், கரகரப்பாகவும் காணப்படுகிறது. இது முக்கியமாக வளரிளம் பருவத்தில் சுரக்கக்கூடிய சில ஆண் இன ஹார்மோன்களால் (ஒழுங்குபடுத்தும் வேதிப்பொருள்கள்) ஏற்படுகின்றது. இதன் விளைவாக குருத்தெலும்புடன் இணைந்துள்ள தசைகள் (குரல்வளை) தளர்ச்சியுற்று தடிமனாகின்றன. இந்த தளர்ச்சியுற்ற தடித்த குரல்வளைப் பகுதிக்குள் காற்று நுழையும் போது கரகரப்பான ஒலியானது உருவாகின்றது. பெண்களில் குரல்வளை சிறியதாக இருப்பதால் அது வெளியில் தெரிவதில்லை. எனவே குரலானது உரத்த சுருதியுடன் காணப்படுகிறது.*



படம் 6.3 ஆடம்ஸ் ஆப்பிள்

உ. தசை

தசைகளின் பலம் அதிகரிக்கின்றது. இவை கைகள், கால்கள் மற்றும் தோள்பட்டைகளுக்கு வடிவத்தை அளிக்கின்றன.

பெண்களில் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள்

பருவமடைதலின்போது பெண்களில் பின்வரும் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள் தோன்றுகின்றன.

அ. இடுப்பு

இடுப்பெலும்பு விரிவடைவதாலும், தோலுக்கடியில் உருவாகும் கொழுப்பினாலும், இடுப்புப் பகுதியானது அகன்று, பரந்து காணப்படுகிறது.

ஆ. மார்பகம்

இடுப்புப் பகுதி விரிவடைந்தவுடன்., மார்பகம் வளர்ச்சியுறத் தொடங்குகிறது.

இ. உரோமம்

இடுப்பு மற்றும் மார்பக வளர்ச்சிக்குப் பிறகு உரோம வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது. அக்குள் பகுதி மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதிகளில் உரோம வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது.

ஈ. தோல்

ஆண்களுக்கு ஏற்படுவது போலவே பெண்களிலும் தோல் கடினமாகிறது, தோலில் காணப்படும் துளைகள் பெரிதாகின்றன.

- ✓ *வளரிளம் பருவத்தில் வியர்வை மற்றும் தோலுக்கடியில் (எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள்) காணப்படக்கூடிய சுரப்பிகளின் செயல்பாடு அதிகரிப்பதால் அவற்றின் சுரப்பு அதிகரிக்கின்றது. தோலில் காணப்படக்கூடிய சுரப்பிகளின் செயல்பாடு அதிகரிப்பதால் அவற்றின் சுரப்பு அதிகரிக்கின்றது. தோலில் காணப்படக்கூடிய இச்சுரப்பிகளின் அதிகப்படியான சுரப்பின் காரணமாக பல ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் முகத்தில் பருக்கள் தோன்றுகின்றன. கூடுதல் சுரப்பு காரணமாக சில நேரங்களில் அவர்களின் உடலிலிருந்து நாற்றமும் உருவாகிறது.*

உ. குரல்

குரலானது உரத்த மற்றும் கீச்சிடும் ஒலியாகின்றது. குரல் ஒலி மாறுபடுவதில்லை.

ஊ. தசைகள்

தசைகளின் அதிகப்படியான வளர்ச்சி காரணமாக கைகள், கால்கள் மற்றும் தோள்பட்டை ஆகியன வடிவம் பெறுகின்றன.

எ. எண்ணெய்ச் சுரப்பி

எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் செயல்படத் துவங்குவதால் பருக்கள் உண்டாகின்றன.

ஆண்கள் மற்றும் பெண்களில் காணப்படும் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள்

பெண்கள்	ஆண்கள்

உயரம் மற்றும் எடை அதிகரிக்கின்றன.	உயரம் மற்றும் எடை அதிகரிக்கின்றன.
கொழுப்பு மற்றும் தோலுக்கடியில் திசுக்கள் உருவாகின்றன.	தசைகள் உருவாகின்றன.
இடுப்புப்பகுதி விரிவடைகின்றது.	தோள்பட்டை விரிவடைகின்றது.
அக்குள் மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதியில் உரோமம் வளர்கிறது.	அக்குள், அந்தரங்கப் பகுதி மற்றும் முகத்தில் உரோமம் வளர்கிறது.
குரலானது உரத்த மற்றும் கீச்சிடும் ஒலியாகின்றது.	குரலொலிப் பெட்டகத்தின் நீட்சியினாலும், குரல்வளை பெரிதாவதாலும் குரல் ஒலி தடைபடுகின்றது.

இனப்பெருக்கத்தில் ஹார்மோன்களின் பங்கு

- இனப்பெருக்கத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் முதன்மை ஹார்மோன்களான ஆண்ட்ரோஜன், ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்ட்டிரோன் போன்ற ஸ்டீராய்டு வகை ஹார்மோன்கள் முறையே ஆண்தன்மை, பெண்தன்மை மற்றும் கர்ப்பகால மாற்றங்கள் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகின்றன.
- இனப்பெருக்க உறுப்புகளால் உற்பத்தில் செய்யப்படும் இந்த ஹார்மோன்கள் பிட்யூட்டரியின் முன்கதுப்பினால் (அடினோ ஹைபோபைசிஸ்O ஒழுங்குபடுத்துகின்றன.
- ஆண்கள் மற்றும் பெண்களில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் இனப்பெருக்க நடத்தைகள் முக்கியமாக LH (லூட்டினைசிங் ஹார்மோன்) மற்றும் FSH (பாலிக்கிள்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன்) ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
- LH ன் தூண்டுதலால் ஆண் இனப்பெருக்க ஹார்மோனான ஆண்ட்ரோஜன் விந்தகங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. பின்னர் விந்தணுக்கள் தீவிரமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. ஆண்களில் பருவம் அடைதலில் தொடங்கும் விந்துசெல் உற்பத்தி வாழ்நாள் முழுவதும் தொடரலாம்.

பாலிக்கிள்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (FSH)

- பெண்களில் FSH எனும் ஹார்மோன் கிராஃபியன் பாலிக்கிள்களின் வளர்ச்சியைத் தூண்டி ஈஸ்ட்ரோஜனை உற்பத்தி செய்கிறது. ஆண்களில் விந்து நாளங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் விந்தணுவாக்கத்திற்கு இது அவசியமாகிறது.

லூட்டினைசிங் ஹார்மோன் (LH)

பெண்களில் அண்டம் விடுபடுதல், கார்பஸ்லூட்டியம் உருவாக்கம் மற்றும் லூட்டியல் ஹார்மோனான புரோஜெஸ்ட்டிரான் உற்பத்தி, கிராஃபியன் பாலிக்கிள்களின் இறுதி முதிர்வுநிலை ஆகியவற்றிற்கு இந்த ஹார்மோன் தேவைப்படுகிறது. ஆண்களில் விந்தகங்களில் காணப்படும் இடையீட்டுச் (லீடிக்) செல்களைத் தூண்டி டெஸ்டோஸ்டீரானை உற்பத்தி செய்வதால் , இது இடையீட்டுச் செல்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் எனப்படுகிறது (ICSH).

- ✓ *ஈஸ்ட்ரோஜன் ஒரு தனித்த ஹார்மோன் அல்ல. அது ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடைய பல ஸ்டீராய்டு ஹார்மோன்களின் தொகுப்பாகும்.*

புரோலாக்டின் (PRL) அல்லது லாக்டோஜெனிக் ஹார்மோன்

பாலூட்டுதலின் போது பாலை உற்பத்தி செய்வது இதன் பணியாகும்.

ஆக்சிடோசின் ஹார்மோன்

ஆக்சிடோசின் ஹார்மோன் மார்பகங்களில் இருந்து பால் வெளியேறுதலுக்குக் காரணமாகிறது. மேலும், குழந்தைப் பிறப்பின்போது தசைகளை சுருங்கச் செய்து குழந்தைப் பிறப்பை எளிதாக்குகிறது.

மனித வாழ்க்கையின் இனப்பெருக்க நிலைகள்

- மனித இனம் தொடர்ச்சியாக நிலைபெறுவதற்கு இனப்பெருக்கம் மிகவும் முக்கியமானதாகும். மனிதரின் வாழ்க்கையில் இனச்செல்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும் நிலையானது இனப்பெருக்க நிலை என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இனப்பெருக்க நிலையானது, பெண்களில் பருவமடையும் வயதில் (10 முதல் 12 வயதில்) தொடங்கி தோராயமாக 45 முதல் 50 வயதில் முடிவடைகின்றது. ஆண்களில் 13 வயதில் தொடங்கி வாழ்நாள் முழுவதும் நீடிக்கின்றது.
- இனப்பெருக்க வயதானது ஒவ்வொரு நபரிலும் வேறுபடுகிறது. பெண்களின் வாழ்க்கையில் காணப்படும் பல்வேறு இனப்பெருக்க நிலைகள் பின்வருமாறு.

பூப்படைதல்

பருவமடைதலின்போது முதன் முதலின் தோன்றும் மாதவிடாய் சுழற்சி பூப்படைதல் எனப்படுகிறது. பருவமடைதலின் தொடக்க நிலையில் அண்டம் முதிர்ச்சியடைகிறது. இதுவே வளரிளம் பருவத்தின் தொடக்கமாகும். இப்பருவத்தில், மனம் மற்றும் உணர்வில் முதிர்ச்சி ஏற்படுகின்றது. மேலும், உடல் வளர்ச்சி ஏறக்குறைய முடிவடைகிறது.

அண்டம் விடுபடுதல்

அடுத்த அண்ட சுழற்சி தொடங்குவதற்கு சுமார் 14 நாட்களுக்கு முன்பு அண்டவிடுவிப்பு ஏற்படுகிறது. இதனால் 28 நாட்கள் கொண்ட மாதவிடாய் சுழற்சியில் அண்டமானது 14ஆம் நாள் விடுபடுகின்றது. கிட்டத்தட்ட 28 முதல் 30 நாட்களுக்கு ஒருமுறை அண்டகத்திலிருந்து முதிர்ச்சியடைந்த அண்டமானது வெளியேறுகிறது. இவ்வாறு அண்டமானது அண்டகத்திலிருந்து வெளியேறுவது அண்டம் விடுபடுதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இந்த காலகட்டத்தில் கருவுற்ற முட்டையைப் பெற கருப்பையின் சுவர் தடிமனாகிறது. இது கருவுறுதலைத் தோற்றுவிக்கிறது.

கர்ப்ப காலம்

அண்டகத்திலிருந்து விடுபட்ட அண்டம் பெலோப்பியன் நாளத்தை அடைந்தவுடன், கருவுறுதல் நடைபெறுகிறது. கருவுற்ற முட்டை வளர்ச்சியடைந்தவுடன், அது கருப்பையில் பதிய வைக்கப்படுகிறது. கார்பஸ்லூட்டியத்தின் தொடர் வளர்ச்சியினால் அதிக அளவில் புரோஜெஸ்டிரான் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இது கர்ப்பத்தைத் தோற்றுவிக்கிறது. பொதுவாக இது 280 நாட்கள் நீடிக்கும், இதன் முடிவில் குழந்தைப் பிறப்பு உண்டாகிறது.

மாதவிடாய்

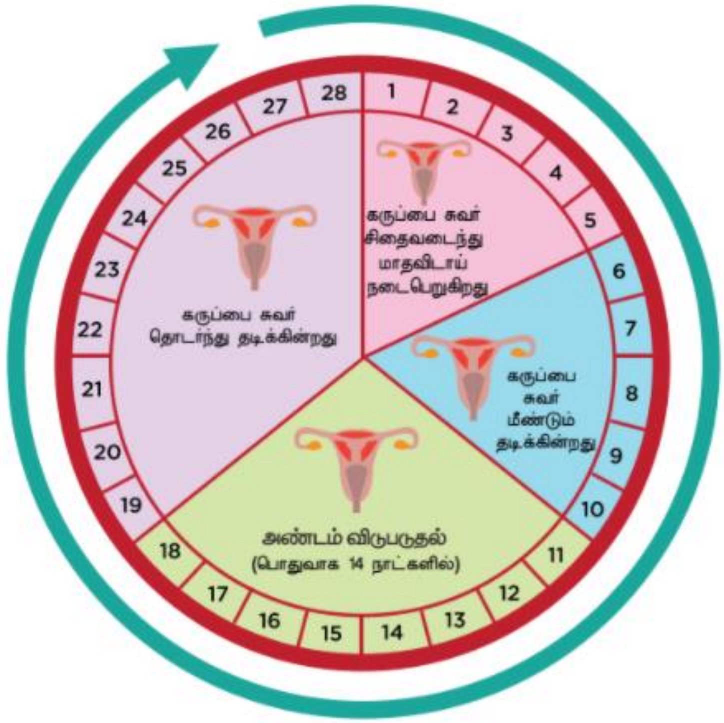
அண்டமானது கருவுறவில்லை எனில், கார்பஸ்லூட்டியம் சிதைவடையத் தொடங்குகிறது. புரோஜெஸ்டிரான் மற்றும் ஈஸ்ட்ரோஜன் ஹார்மோன்களின் உற்பத்தி நின்று விடுகிறது. கருவுறாத முட்டை, கருப்பையின் தடித்த சுவர் மற்றும் அதன் இரத்த நாளங்கள் சிதைவடைகின்றன. இதனால் பெண்களின் இனப்பெருக்கக் குழாயில் இரத்தப்போக்கு ஏற்படும். இதுவே மாதவிடாய் என அழைக்கப்படுகிறது. மாதவிடாய் சுமார் 28 முதல் 30 நாட்களுக்கு ஒரு முறை ஏற்படுகிறது. இது 3 முதல் 5 நாட்கள் வரை காணப்படும். ஆரம்பத்தில், சிலருக்கு மாதவிடாய் சுழற்சி ஒழுங்கற்றதாக இருக்கலாம். இது வழக்கமான நிகழ்வாக மாற சிறிது காலம் தேவைப்படுகிறது. இது ஒரு வருடத்திற்கும் மேலாக ஒழுங்கற்றதாகவே காணப்பட்டால், அவசியம் மருத்துவரைக் கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.

மாதவிடைவு

பெண்களின் வாழ்க்கையில், இனப்பெருக்க நிகழ்வின் இறுதிநிலையைக் குறிப்பது மாதவிடாய் நிறுத்தம் எனப்படும். மாதவிடாய் சுழற்சி 45 முதல் 50 வயதில் நின்றுவிடுகிறது. இவ்வாறு மாதவிடாய் நின்றுவிடுவது மாதவிடைவு என்று அழைக்கப்படுகிறது. மாதவிடைவுக் காலத்தில் மனநலம் சார்ந்த பிரச்சனைகளான கவலை, எரிச்சல், சோர்வு மற்றும் கவனக்குறைவு ஆகியவை ஏற்படலாம். அண்டகங்கள் அகற்றப்படுதல் அல்லது இடுப்புப்பகுதியானது கதிர்வீச்சு சிகிச்சைக்கு உட்படுத்தப்படுதல் போன்றவற்றினாலும் மாதவிடைவு உண்டாகிறது.

✓ *சமீப காலங்களில் பெண்கள் மிகச்சிறிய வயதிலேயே பருவம் அடைகின்றனர். இது உணவுப் பழக்கத்தினால் ஏற்படுகிறது. நீங்கள் அதிக அளவில் சத்தற்ற நொறுக்குத்தீனி (Junk Food) உணவை உண்ணும்போது, உடல் வளர்ச்சி அதிகரித்து பெரியவர்களைப் போன்ற தோற்றம் ஏற்படுகிறது.*

மாதவிடாய் சுழற்சி



படம் 20.4 மாதவிடாய் சுழற்சி

பெண்களில் மாதவிடாய் சுழற்சியின் தொடக்கமானது பருவமடைதலைத் துவக்குகிறது. மாதவிடாய் சுழற்சி கருப்பையின் எண்டோமெட்ரியல் சுவர் உரிதல் மற்றும் இரத்தப்போக்குடன் தொடங்குகிறது. எண்டோமெட்ரியல் சுவர் உரிதலானது, குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் கருப்பையை கர்ப்பத்திற்குத் தயாராவதைக் குறிக்கிறது. ஒரு பெண்ணின் அண்டகத்திலிருந்து வெளியாகும் கருமுட்டையானது (அண்டம்) அண்டவிடுப்பின் போது விந்தணுக்களால் கருத்தரிக்காவிட்டால் மாதவிடாய் ஏற்படுகிறது. இது கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. ஒரு பெண் சுமார் 10 முதல் 20 வயதில் பருவ வயதை அடையும் போது, அவளது இரத்தத்தில் வெளியாகும் பாலியல் ஹார்மோன்கள் அவளது அண்டகத்தில் உள்ள சில அண்டத்தை (முட்டையை) முதிர்ச்சியடையச் செய்கின்றன.
2. பொதுவாக ஒரு அண்டகத்திலிருந்து ஒரு முதிர்ச்சியடைந்த அண்டமானது, 28 நாட்களுக்கு ஒருமுறை அண்டநாளத்தை வந்தடைகிறது. இது அண்டம் விடுபடுதல் என்றழைக்கப்படுகிறது.
3. அண்டம் விடுபடுதலுக்கு முன், கருப்பையின் சுவரானது தடித்து, மென்மையானதாகவும், முழுவதும் சிறிய இரத்தக் குழாய்களைக் கொண்டும் காணப்படுகிறது. இது கருவுற்ற முட்டையை ஏற்க தன்னைத் தயார்படுத்திக் கொள்கிறது.
4. அண்டமானது கருவுறவில்லையெனில் தடித்த மென்மையான கருப்பைச் சுவர் தேவைப்படாது. எனவே, அது சிதைந்துவிடுகிறது. அதனால், தடித்த, மென்மையான கருப்பைச் சுவர் இரத்தக் குழாயுடன் சேர்ந்து சிதைந்த அண்டத்துடன் கலவிக் கால்வாயின் வழியாக இரத்தமாக வெளியேறுகிறது. இதுவே மாதவிடாய் எனப்படுகிறது.

5. அண்டம் விடுபடுதலிலிருந்து 14ஆவது நாள் தோன்றும் மாதவிடாய் 3 முதல் 4 நாட்கள் வரை காணப்படுகிறது.
6. மாதவிடாய் முடிந்ததும், அடுத்த கருமுட்டையைப் பெற கருப்பையின் உட்புறப்பகுதி தன்னைத் தயார்படுத்திக் கொள்கிறது.
7. இந்த நிகழ்வின்போதும் அண்டமானது கருவுறவில்லையெனில், மறுபடியும் மாதவிடாய் நடைபெறுகிறது. பெண்களில் 28 நாட்களுக்கு ஒருமுறை இம்மாதவிடாய் சுழற்சி திரும்பத் திரும்ப நடைபெறுகிறது. மாதவிடாய் சுழற்சுயானது ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.

அண்டகத்தில் கருவுறுதல் நிகழ்ந்து பெண் கர்ப்பம் தரிக்கும் வேளையில் மாதவிடாயானது தற்காலிகமாக நின்றுவிடுகிறது. ஏனெனில், கருவுறுதலுக்குப் பின் கருவுற்ற அண்டமானது குழந்தையாக வளர்ச்சியுறுவதற்கு கருப்பையின் தடித்த, மென்மையான சுவருடன் கூடிய இரத்தக் குழாய்கள் தேவைப்படுவதால் மாதவிடாய் நிகழ்வதில்லை. குழந்தைப் பிறப்பிற்குப் பின் மீண்டும் மாதவிடாய் நிகழ்வு தொடங்குகின்றது. ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு, உடல் எடைகுறைவு, மன அழுத்தம், சரியான உணவுப் பழக்கமின்மை, அதிகப்படியான எடை ஆகியவற்றின் மூலமும் மாதவிடாய் நின்றுவிடுகிறது.

இனப்பெருக்க ஆரோக்கியம்

ஒருவரின் உடல் மற்றும் மன நலமே அந்நபரின் ஆரோக்கியமாகக் கருதப்படுகிறது. உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) இனப்பெருக்க ஆரோக்கியத்தை வளரிளம் பருவத்தின் நடத்தை, உணர்ச்சி, உடல் மற்றும் சமூக அம்சங்களின் மொத்தக் கூறாக வரையறுத்துள்ளது. ஒவ்வொரு மனிதருக்கும், அவர் எந்த வயதைச் சார்ந்தவராக இருப்பினும் தன் உடலை ஆரோக்கியமாக வைத்திருப்பதற்கு, உணவுக் கட்டுப்பாடு , உடற்பயிற்சி மற்றும் தன் சுகாதாரம் ஆகியவை அவருக்குத் தேவைப்படுகிறது. பெண்கள் மற்றும் ஆண்கள் கடைபிடிக்க வேண்டிய சில பழக்கவழக்கங்கள் பின்வருமாறு,

தூய்மை

1. ஒரு நாளைக்கு இரண்டு முறையாவது குளிக்க வேண்டும். அடிவயிறு, இடுப்புப்பகுதி மற்றும் பிறப்புறுப்புகளுக்கு சிறப்புக் கவனம் செலுத்தி நன்றாகத் தேய்த்துக் குளிக்க வேண்டும்.
2. உள்ளாடைகளை தினந்தோறும் மாற்ற வேண்டும். பருத்தியால் ஆன உள்ளாடைகளையே, சுத்தமாக துவைத்துப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
3. பதின்ம வயதில் (Teen age) உள்ளவர்களுக்கு வியர்வைச் சுரப்பியின் அதிகப்படியான செயல்பாட்டினால் சில நேரங்களில் உடலில் துர்நாற்றம் ஏற்படும். உடலை சுத்தமாகப் பராமரிக்கவில்லையெனில், பூஞ்சை, பாக்டீரியா மற்றும் தேவையற்ற பிற நோய்த் தொற்று உண்டாக வாய்ப்பு உள்ளது.

மாதவிடாய் சுகாதாரம்

மாதவிடாய் சுழற்சியின்போது, உடல் தூய்மையில் பெண்கள் சிறப்புக் கவனம் செலுத்த வேண்டும். ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்தி தூக்கி எறியக்கூடிய நாப்கின்கள் அல்லது டாம்பூன்களைப் பயன்படுத்துதல் நோய்த் தொற்றிற்கான வாய்ப்பைக் குறைக்கிறது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக இயல்பான உடல் செயல்பாடுகளான சுவாசம், நீர் அருந்துதல், உணவு உண்ணுதல், சிறுநீர் கழித்தல் மற்றும் மலம் கழித்தல் போன்று மாதவிடாயும் இயல்பான ஒரு நிகழ்வு என்பதை பெண்கள் உணர வேண்டும். துணிகளை விட சானிட்டரி நாப்கின்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். மாதவிடாயின் அளவைப் பொறுத்து, அவை அடிக்கடி மாற்றப்பட வேண்டும். மீண்டும் மீண்டும் துணியினைப் பயன்படுத்துவதாக இருந்தால், சோப்பினை உபயோகித்து வெந்நீரில் துவைத்து நன்கு வெயிலில் உலர்த்திய பின் பயன்படுத்த வேண்டும்.

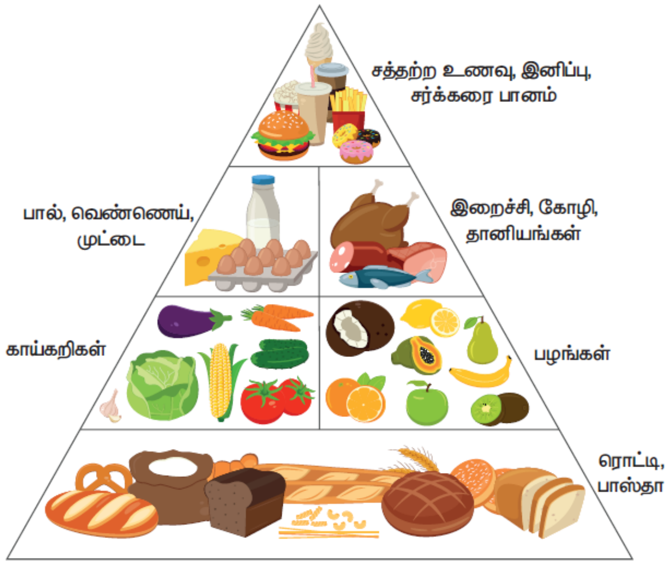
✓ *வளரிளம் பருவத்தினரின் நலமான வாழ்விற்கு தூக்கம் மிகவும் அவசியம் ஆகும். தேவையான அளவு தூக்கம் பதின்ம வயதில் ஏற்படும் மன அழுத்தத்தை மேற்கொள்ள உதவுகிறது. இந்த வயதினர் சிறப்பாக செயல்பட, ஒவ்வொரு நாள் இரவிலும் சுமார் 8 முதல் 10 மணிநேரம் தூங்குவது அவசியமானதாகும். ஆனால் பதின்ம வயதினோரில் பெரும்பாலானோர் போதுமான அளவு தூங்குவதில்லை.*

உடற்பயிற்சி

தூய்மையான காற்றில் நடைப்பயிற்சி மேற்கொள்வதும் , விளையாடுவதும் உடலைக் கட்டுக்கோப்பாகவும், ஆரோக்கியமாகவும் வைக்க உதவுகிறது. இளம் வயது ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் அனைவரும் நடைப்பயிற்சி, உடற்பயிற்சி மற்றும் வெளி அரங்கு விளையாட்டுகள் போன்றவற்றை கட்டாயமாக மேற்கொள்ள வேண்டும். உடல் செயல்பாடானது சிறந்த ஆரோக்கியம், நல்ல தூக்கம் மற்றும் மன அமைதி ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுக்கிறது. மன அமைதி நாளுக்குள் நாள் மகிழ்ச்சியை ஊக்குவிக்கிறது.

வளரிளம் பருவத்தினரின் ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள்

வளரிளம் பருவம் என்பது விரைவான வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்திற்கான ஒரு நிலையாகும். எனவே, முறையான வளர்ச்சி மற்றும் உடல் செயல்பாடுகளுக்கு சரியான ஆற்றல் மற்றும் பிற ஊட்டச்சத்துக்கள் கொண்ட உணவு தேவைப்படுகிறது. வளரிளம் பருவத்தில் சரிவிகித உனவு மிகவும் முக்கியமானதாகும். சரிவிகித உணவில் புரதங்கள், கார்போஹைட்ரேட்டுகள், கொழுப்புகள் மற்றும் வைட்டமின்கள் தேவையான விகிதத்தில் அடங்கியுள்ளன. இந்தியாவில் சரிவிகித உணவு என்பது ரொட்டி, சோறு, பருப்பு வகைகள், பால் பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கி உள்ளது.



படம் 6.5 சரிவிகித உணவு

இப்பருவத்தில் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடுகள் உடல் வளர்ச்சியைத் தடுப்பது மட்டுமல்லாமல், அறிவு வளர்ச்சியையும் பாதிக்கின்றன. மேலும் இது பாலியல் முதிர்ச்சியையும் தாமதப்படுத்துகிறது. இந்த வளர்ச்சிக்காலத்தில் புரதங்கள் மற்றும் கார்போஹைட்ரேட்டுகளை அதிக அளவில் எடுத்துக் கொள்வது அவசியமானதாகும். இவை தவிர, வளரிளம் பருவத்தினருக்கு பின்வரும் சத்துக்கள் உணவில் தேவைப்படுகின்றன.

கனிமங்கள்

வளரிளம் பருவத்தில் எலும்பின் எடை மற்றும் இரத்தத்தின் கனஅளவு அதிகரிப்பதால், உடலுக்கு கால்சியம், பாஸ்பரஸ் மற்றும் இரும்பு போன்ற கனிமங்கள் தேவைப்படுகின்றன.

கால்சியம்

நமது வாழ்வின் பிந்தைய பகுதியில் உண்டாகும் ஆஸ்டியோபோரோசிஸைத் (எலும்பு உடையும் தன்மை) தடுக்க கால்சியத்தை அதிக அளவில் எடுத்துக்கொள்வது அவசியமாகும். இது பால் மற்றும் பால் பொருள்களில் காணப்படுகிறது. பால் ஒரு சரிவிகித உணவாகும்.

அயோடின்

தைராய்டு சுரப்பி தொடர்பான நோய்களைத் தடுக்க இது உதவுகிறது.

இரும்பு

இரத்தத்தை உருவாக்குவதில் இரும்பு முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவுகளான பச்சை இலைக் காய்கறிகள், கீரைகள், வெல்லம், இறைச்சி, சிட்ரஸ் பழங்கள்,

நெல்லிக்காய் மற்றும் முழு பருப்பு வகைகள் ஆகியவை வளரிளம் பருவத்தினருக்கு உகந்தவையாகும். உணவில் உள்ள இரும்புச் சத்துக் குறைபாடு இரத்த சோகையை ஏற்படுத்துகிறது. எனவே, வளரிளம் பருவத்தினருக்கு இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவு அவசியமாகும். ஆண்களின் தசைகளின் வளர்ச்சி அதிகளவு ஏற்படுவதால் இரும்புச்சத்துக் குறைபாடு ஏற்படுகிறது. மாறாக, பெண்களில் இது தசை வளர்ச்சி மற்றும் மாதவிடாயின் காரணமாக ஏற்படுகிறது.

✓ *மாதவிடாய் நேரத்தில் ஏற்படும் இரத்த இழப்பை ஈடு செய்ய பெண்கள், அதிக அளவில் இரும்புச்சத்து நிறைந்த உணவை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.*

வளரிளம் பருவத்தினருக்கான தனிப்பட்ட சுகாதாரம்

வளரிளம் பருவத்தில், வளரும் குழந்தைகள் உணவு, உடற்பயிற்சி மற்றும் தனிப்பட்ட சுகாதாரம் ஆகியவற்றில் சிறப்புக் கவனம் செலுத்த வேண்டும். தனிப்பட்ட சுகாதாரம் என்பது ஒரு மனிதனின் ஆளுமையினைக் குறிக்கும் தெளிவான குறியீடாகும். இந்த சுகாதாரம் தலைமுடியில் தொடங்கி கால் விரல்கள் வரை அவசியமாகிறது. வளரிளம் பருவத்தினருக்கான தனிப்பட்ட சுகாதாரப் பழக்கங்களாவன:

1. தினந்தோறும் குளித்தல்.
2. சாப்பிடுவதற்கு முன்னும் பின்னும் கைகளைக் கழுவுதல்.
3. விரல் நகங்களை சுத்தமாக வைத்திருத்தல் மற்றும் நகப்பூச்சுகள் உபயோகிப்பதைத் தவிர்த்தல்.
4. ஒவ்வொரு முறையும் உணவு உண்பதற்கு முன்னும், பின்னும் பற்கள் மற்றும் வாயை நன்றாக சுத்தம் செய்தல்.
5. உணவு சமைக்கும் போது முகம், மூக்கு அல்லது வாயினைத் தொடுதலைத் தவிர்த்தல்.
6. உணவுப் பொருள்கள் அருகில் இருக்கும் போது இருமல் அல்லது தும்மலைத் தவிர்த்தல். மேலும், பொது இடங்களில் இருமல் வந்தால் வாயினை கைக்குட்டையினைக் கொண்டு மூடுதல்.
7. உணவினைச் சுவைக்க விரும்பினால், சுத்தமான கரண்டியைப் பயன்படுத்துதல்.
8. ஒவ்வொரு நாளும் உடைகளை, குறிப்பாக உள்ளாடைகளை மாற்றி, சுத்தமாகத் துவைத்தல்.
9. திறந்த வெளியில் மலம் கழிக்கக் கூடாது. சுத்தமான கழிவறைகளை மலம் கழிக்க உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.
10. உடல்நலம் பாதிக்கப்பட்டால் சுயமாக மருந்துகள் எடுத்துக் கொள்ளாமல், மருத்துவரை அணுகுதல்.