

5. இடுப்பைச் சுற்றிக் கொழுப்பு படியும்.

இவ்வகையான மாற்றங்கள் வளரிளம் பருவத்தில் ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

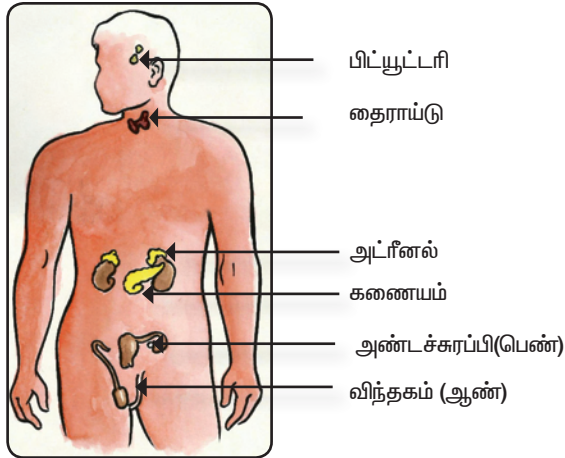
2.3 நாளமில்லாச் சுரப்பிகள்

அறிமுகம்

சுரப்பி என்பதன் பொருள் ஏதாவது ஒன்றைச் சுரத்தல் ஆகும். இரண்டு வகையான சுரப்பிகள் நமக்கு உண்டு

1. நாளமுள்ளச் சுரப்பி
2. நாளமில்லாச் சுரப்பி

இதில் நாளமுள்ளச் சுரப்பிகள் நொதியைச் சுரக்கின்றன. அவை உணவு செரித்தலில் முக்கியப் பங்குவகிக்கின்றன. நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் ஹார்மோன்கள் எனும் சிறப்பு வேதிப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. இவை உடலில் பலவகையான வியத்தகு மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.



முகப்பருக்கள்

சிறு கட்டி போன்றது. கொழுப்புச் சுரப்பிகளில் பாக்கிரியாக்களால் தொற்று ஏற்படுவதால் சீழ்க்கட்டிகளாக மாறுகிறது.

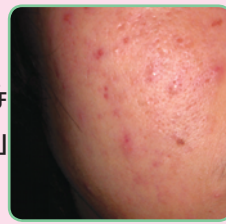
கீழ்கண்ட நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் நமக்கு உள்ளன.

- 1.பிட்யூட்டரி
- 2.தைராய்டு
- 3.கணையம்
- 4.அட்ரீனல்
- 5.விந்தகம்(ஆண்)
- 6.அண்டச்சுரப்பி (பெண்)

நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் தங்களது சுரப்பிகளை இரத்த ஓட்டத்தில் சேர்ப்பிக்கிறது.

அவற்றின் வேலைகளை இப்பொழுது காணலாம்.

1. பிட்யூட்டரி சுரப்பி : இச்சுரப்பி மூளையின் கீழ் பாகத்தில் அமைந்துள்ளது. இதனைத் தலைமைச் சுரப்பி என்றும் அழைக்கலாம். ஏனென்றால், உடலிலுள்ள அனைத்து நாளமில்லாச் சுரப்பிகளையும் பிட்யூட்டரி தன் கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைத்திருக்கின்றது. நமது உடல் வளர்ச்சி பிட்யூட்டரி ஹார்மோன் மூலமாக ஏற்படுகிறது. வளர்ச்சி ஹார்மோனை பிட்யூட்டரி சுரக்கின்றது. ஒவ்வொருவருக்கும் பிட்யூட்டரி ஹார்மோனால் வளர்ச்சி விகிதத்தில் மாற்றம் ஏற்படலாம். அதிகமாக சுரக்குமானால் அதன் பெயர் இராட்சதத் தன்மை எனவும், குறைவாக சுரந்தால் அதன் பெயர் குள்ளத்தன்மை எனவும்,



சில நேரங்களில் வயது முதிர்ந் தவுடன் அதிகமாக சுரந்தால் அதனை **அக்ரோ மெகாலி** என்றும் அழைப்பர்.

2. தைராய்டு சுரப்பி: இது தொண்டை பகுதியின் இரு புறங்களிலும் அமைந்துள்ளது. தைராக்ஸின் எனும் வேதிப் பொருளைச் சுரக்கின்றது. வளர்ச்சி, சுவாசம் மற்றும் வளர்ச்சிதை மாற்றத்தினைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.

குழந்தைகளுக்குத், தைராக்ஸின் சுரப்பி குறைவாகச் சுரப்பதால் ஏற்படும் நோய்க்கு **கிரிடினிஸம்** என்று பெயர். இதனால் குழந்தையின் மனவளர்ச்சி மற்றும் உடல் வளர்ச்சி ஆகியவை பாதிக்கப்படும். சிலநேரங்களில் இச்சுரப்பி பெரியதாகி நோய்த்தன்மை உடையதாக ஆகிவிடும். இதன் பெயர் முன்கழுத்துக் கழலை(காய்டர்) எனப்படும்.

3. கணையம்: கணையம் இரைப்பையின் கீழ் உள்ளது. கணையம் நாளமுள்ள மற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பித் தன்மைகள் உடையது. நாளமில்லாச் சுரப்பிப் பகுதியில் கணையத் தீவுகள் (லாங்கர்ஹானின் திட்டுக்கள்) உள்ளன. இத்திட்டுக்களில் ஆல்பா மற்றும் பீட்டா செல்கள் உள்ளன. இவை முறையே குளுக்ககான் மற்றும் இன்சலின் என்கிற ஹார்மோன்களைச் சுரக்கின்றன. இவ்விரண்டு ஹார்மோன்களும் இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. இன்சலின் குறைபாட்டினால் வரும் நோயின்



பெயர் நீரிழிவு நோய் (டயாபடிஸ் மெலிடஸ்) என்பதாகும்.

4. அட்ரினல் சுரப்பி: இவை சிறுநீரகத்தின் மேலே அமைந்து காணப்படுவதால் இவற்றைச் சுப்ரானல் சுரப்பி என்றும் கூறுவர். அட்ரினலின் எனும் ஹார்மோனை இது சுரக்கின்றது. மிகுந்த மனஅழுத்தம் மற்றும் அவசர காலங்களில் அட்ரினலின் சுரந்து இதயத்துடிப்பு, சுவாசம், இரத்த அழுத்தம் முதலியவற்றைச் சீராக்குகிறது.

5. விந்தகம் மற்றும் அண்டச்சுரப்பி: விந்துச் சுரப்பி மற்றும் அண்டச்சுரப்பி இவை யிரண்டும் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்களை உற்பத்திச் செய்கின்றன. விந்தகம் டெஸ்டோஸ்டீரோன் என்கிற ஹார்மோனையும், அண்டகம் ஈஸ்டிரோஜன் என்கிற ஹார்மோனையும் சுரக்கின்றன. மேலும், இவை இரண்டாம் நிலைப் பால் பண்புகள் வளர்ச்சிக்கும் உதவுகின்றன என முன்பே படித்தோம்.

2.4 இனப்பெருக்கத்தில் ஹார்மோன்களின் பங்கு

நாம் பிறந்த உடன் ஹார்மோன்கள் தன் பணியைச் செய்ய ஆரம்பித்து விடுகின்றன. ஆனால், இனப்பெருக்க ஹார்மோன்கள் மட்டும் இதற்கு விதிவிலக்கு.

நாம் விடலைப் பருவம் அடையும் நேரத்தில் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்கள், இனப்பெருக்கத்திற்காக நம்மைத் தயார் செய்கின்றன. மேலும், இரண்டாம் நிலைப் பால் பண்புகள் வளர்ச்சிக்குப் பெரிதும் உதவுகின்றன.

விந்தகம் மற்றும் அண்டகம் ஆகிய இரண்டும் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் ஆகும். அவை பிட்யூட்டரி சுரப்பியால் முதிர்ச்சியின் போது தூண்டப்படுகிறது.

சிறுவர்

ஆண்களுக்கு விந்தகம் மூலமாக டெஸ்டோஸ் டிரோன் என்கிற ஹார்மோனை உற்பத்தி செய்கின்றது. இந்த ஹார்மோன் முதல் நிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலைப்பால் பண்புகளின் வளர்ச்சிக்கும், விந்தணுக்களின் செயல்பாட்டிற்கும் உதவி புரிகின்றன.

சிறுமியர்

பெண்களுக்கு அண்டகம் மூலமாக ஈஸ்டிரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டிரோன் என்கிற ஹார்மோன்கள் சுரக்கின்றன. இவை பெண்களின் முதல் நிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலைப்பால் பண்புகளின் வளர்ச்சிக்கு உதவுகின்றன.

இவற்றைத் தவிர அட்ரினலின் புறணிப் பகுதி ஸ்டிராய்டு ஹார்மோனை இரு பாலருக்கும் சுரக்கின்றது. இந்த ஹார்மோன்கள் விடலைப் பருவத்தின் வளர்ச்சி அதிகரித் தலுக்கு உதவுகின்றது.

2.5 மனித வாழ்வில் இனப்பெருக்கக் கால நிலை

இனப்பெருக்கக் கால நிலை என்றால் என்ன? இக்கால நிலை ஆணுக்கும் பெண்ணிற்கும் வேறுபடுமா?

விந்தணுவும், முட்டையும் உற்பத்தி செய்யும் கால நிலையையே நாம் இனப் பெருக்கக் கால நிலை என்கிறோம். பெண்ணின் இனப்பெருக்கக் காலநிலை பொதுவாக 13 முதல் 50 வயது வரை இருக்கும். ஆணுக்கு சுமார் 13 முதல் வாழ்நாள் முழுவதும் இருக்கும். பொதுவாக இனப்பெருக்கக் காலநிலை மனிதனுக்கு மனிதன் வேறுபடும்.

பெண்களின் இனப்பெருக்கக் கால நிலையைக் கீழ்க்கண்டவற்றில் இருந்து அறியலாம்.

1. அண்டம் வெளியேற்றம்: அண்டச் சுரப்பியிலிருந்து அண்டம் வெளியேறுவது அண்ட வெளியேற்றம் எனப்படுகிறது. இந்நிகழ்ச்சியில் ஒரு மாதத்திற்கு ஒரு முட்டை வெளியேறும்.

2. மாதவிடாய் நிலை: இந்நிலையில் வெளிப்படையாகத் தோன்றும் ஓர் சுழற்சி முறையிலான நிகழ்வு ஆகும். இந்நிகழ்ச்சி பெண்களுக்கு மட்டும் ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது. இந்நிகழ்வின் காலஅளவு சுமார் 3-5 நாட்கள் ஆகும்.



3. கர்ப்பம்: அண்டமும் விந்தணுவும் ஒன்றுடன் ஒன்று கலக்கும் நிலைக்குக் கருவுறுதல் என்று பெயர். கருமுட்டை, கருப்பையின் சுவர்களில் ஒட்டிக்கொண்டு பின்னர் கரு வளர்ச்சியடையும்.

4. மாதவிடைவு நிலை: இக்காலம் இனப்

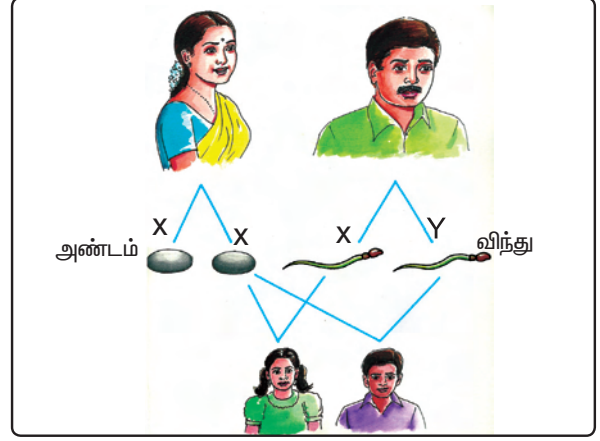


பெருக்கக் கால நிலையின் கடைசி நிலையாகும். இக்கால நிலையில் மாதவிடாய் மற்றும் உதிரப்போக்கு வருவது நின்று விடும். பொதுவாக மாதவிடைவு சுமார் 50வயதில் நிகழும்.

2.6 பால் நிர்ணயம்

பால் நிர்ணயத்திற்குக் காரணமானது எது என உங்களுக்குத் தெரியுமா? கருமுட்டை ஆணாகவோ அல்லது பெண்ணாகவோ எப்படி மாறுகிறது? என்பதைப் பற்றி அறியும் முன் அதற்குக் காரணமான குரோமோசோம்கள் பற்றி அறிந்து கொள்வோம்.

குரோமோசோம்கள் ஒரு நூலிழை போன்று உட்கருவில் (நியூக்ளியஸில்) அமைந்திருக்கும். ஒவ்வொரு செல்லும் 23 ஜோடி குரோமோ சோம்களை உள்ளடக்கியது. இதில் 22 ஜோடிகள் ஆட்டோ சோம்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன. கடைசி 23வது ஜோடி ஆணிற்கும் பெண்ணிற்கும் மாறுபட்டு இருக்கும். இவை பால் பண்புகளை நிர்ணயிப்பதால் பால் குரோமோசோம்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.



பால் குரோமோசோம்கள் இரு வகைப்படும். அவை X மற்றும் Y குரோமோசோம்களாகும். பெண்கள் தம் உடற்செல்களில் இரு X குரோமோசோம்களைப் (XX) பெற்றுள்ளனர். ஆண்கள் தம் உடற்செல்களில் ஒரு X மற்றும் ஒரு Y குரோமோசோம்களைப் பெற்றுள்ளனர் (XY). இனப் பெருக்கச் செல்கள் உற்பத்தி ஆகும்போது குரோமோசோம்கள் பாதியாகக் குறைக்கப்படுகின்றன (46 குரோமோசோம்கள் 23ஆக குறைக்கப்படுகின்றது).

X குரோமோசோம் உள்ள ஆண் விந்தணு ஓர் பெண்ணின் இனப்பெருக்கச் செல்லுடன் இணையும்போது அக்கருமுட்டை பெண்ணாக வளர்கின்றது.

இதேபோல் Y குரோமோசோம் உள்ள விந்தணு ஒரு பெண்ணின் இனப்பெருக்கச் செல்லில் இணையும்போது அக்கருமுட்டை ஆணாக வளர்கின்றது.

இப்போது புரிகிறதா? குழந்தை ஆணாக அல்லது பெண்ணாக என நிர்ணயம் செய்வது தந்தையோ தாயோ அல்ல. ஆனால் தாய்தான் குழந்தையின் பாலினத்திற்குக் காரணம் என்ற நம்பிக்கை தவறு.

2.7 இனப்பெருக்க நலம்

விடலைப் பருவத்தில் வளரும் குழந்தைகள் தங்களின் உணவு, உடற்பயிற்சி மற்றும் தன் சுத்தம் ஆகியவற்றில் முக்கிய கவனம் செலுத்த வேண்டும். தன் சுத்தம் என்பது ஆண் பெண் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் சுத்தத்தையும் குறிக்கும்.

கீழ்க்கண்டவை ஆண் மற்றும் பெண் இருபாலரும் மேற்கொள்ளவேண்டிய தமது சுத்தம் பற்றிய வழிமுறைகள் ஆகும்.

- தினமும் ஒருமுறையாவது குளிக்க வேண்டும். அப்போது அக்குள், தொடை இடுக்கு மற்றும் பாலுறுப்புகளைச் சுத்தம் செய்தல் வேண்டும்.
- தினமும் உள்ளாடைகளை மாற்ற வேண்டும். உள்ளாடைகள் பருத்தி ஆடைகளாக இருப்பது நலம்.

சிறுமியர்களுக்கான மாதவிடாய் சுத்தம்

- மூச்சுவிடுதல், நீர்அருந்துதல், உண்ணுதல், சிறுநீர் கழித்தல் மற்றும் மலம் கழித்தல் போன்று மாதவிடாய் என்பது மகளிர்க்கு ஏற்படும் ஓர் இயற்கையான உடற்செயலியல் செயல்பாடுகளாகும். இது சுழற்சி முறையில் அனைத்துப் பெண் பாலூட்டிகளிலும் நடைபெறுகின்றது.
- இது இயற்கை நிகழ்வாகையால் இதனால் வெட்கப்படவோ, வருத்தப்படவோ தேவையில்லை.
- சானிட்டரி நாப்கின் (அல்லது பேட்) மெல்லிய சுத்தமான துணியினால் செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். அது மாதவிடாய் உதிரப்போக்கை உறிஞ்சும் தன்மை கொண்டதாகவும் இருக்க வேண்டும்.
- சானிட்டரி நாப்கின் அல்லது பருத்தித் துணியை உதிரப்போக்கின் அளவிற்கு ஏற்றார் போல் அடிக்கடி மாற்ற வேண்டும். பருத்தித் துணியை உபயோகிப்பவர்கள்

அதை நன்கு சலவைசோப் மற்றும் சுடுநீரில் துவைக்க வேண்டும். நல்ல வெயிலில் காய வைத்து மறுபடியும் உபயோகிக்க வேண்டும்.

- சோப்பு போட்டுக் கழுவிய பின் புதிய நாப்கினை பயன்படுத்த வேண்டும்.

2.7.1 ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள்

விடலைப் பருவத்தினருக்கு திடீர் வளர்ச்சியின் காரணமாகவும் அதிக உடற்செயல்பாட்டின் காரணமாகவும் அதிக அளவு கலோரிகள் நிறைந்த ஊட்டச்சத்துத் தேவைப்படுகின்றன.

ஊட்டச்சத்துக்குறைபாட்டால் அவர்களின் உடல் வளர்ச்சி பின்னடைவதோடு அறிவு வளர்ச்சியையும் பாதிக்கிறது. அவர்களின் பால் முதிர்ச்சியையும் பின்னடையச் செய்கின்றது. விடலைப்பருவத்தில் அவர்களின் உடல் வளர்ச்சி, அறிவு வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துள்ள உணவை உட்கொள்ள வேண்டும். இது அவர்களின் உடல் மற்றும் அறிவு வளர்ச்சிக்கு மட்டுமல்லாமல், குறிப்பாகப் பெண் பிள்ளைகள் கருவுறும் காலத்திற்குத் தேவையான ஊட்டச் சத்தினையும் சேமிக்கும் வகையில் இருத்தல் வேண்டும். குமரப்பருவத்தில் நுழையும்போது உண்டாகும் நோய்களாகிய குறைந்த மற்றும் உயர் இரத்த அழுத்தம், ஆஸ்டியோ போரோசிஸ் (எலும்புகளில் கால்சியம் குறைவதால் எளிதில் உடையும் தன்மையடையும்) போன்றவற்றை ஈடுகட்ட ஊட்டச் சத்துத் தேவை.

உடலில் வேகமான வளர்ச்சி ஏற்படுவதால் புரதமும் மாவுச் சத்தும் அதிகமாகத் தேவைப்படுகின்றது. மேலும், விடலைப் பருவத்தினர் கீழ்க்காணும் சத்துணவுகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல் அவசியம்.

தாது உப்புகள் : எலும்பு மண்டலத்தின்

வளர்ச்சியாலும் இரத்தத்தின் கன அளவு அதிகரிப்பதாலும் கால்சியம், பாஸ்பரஸ் மற்றும் இரும்புச்சத்து போன்றவை விடலைப் பருவத்தினருக்கு அதிகம் தேவைப்படுகின்றன.

கால்சியம் : பிற்காலத்தில் எலும்புகள் எளிதில் உடையக்கூடியதாக மாறாமல் இருக்கக் கால்சியம் அதிகமாகத் தேவைப்படுகின்றது. கால்சியம், பால் மற்றும் பால்சார்ந்த உணவுப் பொருள்களில் அதிகம் காணப்படுகிறது.

அயோடின் : தைராய்டு சுரப்பி சார்ந்த நோய்களைத் தடுக்க இது உதவுகிறது.

இரும்பு : இரும்புச் சத்துக் குறைவால் வரும் நோயின் பெயர் அனீமியா. இக்குறைபாட்டினைப் போக்க இரும்புத் தாது நிறைந்த உணவு வகைகளை உட்கொள்ளவேண்டும். ஆண்களுக்கு விடலைப் பருவத்தில் தசைகள் வளர்ச்சி அதிகரிப்பதால் போதிய அளவு இரும்புத் தாது அவசியம் தேவை. பெண்களுக்குத் தசை வளர்ச்சியும், மாதவிடாயும் ஏற்படுவதால் அவர்களும் இச்சத்தைத் தேவையான அளவு உட்கொள்ள வேண்டும். இல்லையெனில், குறைபாட்டு நோய்கள் தோன்றும்.

பச்சைக் கீரைவகைகள், வெல்லம், முழு பருப்பு வகைகள் ஆகியவற்றில் இரும்புச்சத்து அதிகளவு காணப்படுகிறது. விடலைப்பருவத்தில் சுத்தமான சரிவிகித உணவு உண்ணுதல் வேண்டும்.



2.7.2 தன் சுத்தம்

தன் சுத்தம் ஒரு மனிதனின் ஆளுமைப் பண்பை வெளிப்படுத்துவதாக உள்ளது. தன் சுத்தம் செய்தல் என்பது உச்சி முதல் பாதம் வரை நடைபெறவேண்டும்.

தன் சுத்தம் பற்றிய கீழ்க்கண்ட 10 குறிப்புகளைக் நினைவில் கொண்டு செயல்படுத்துதல்.

1. தினசரி குளிக்க வேண்டும்.
2. சாப்பிடும் முன்பும், பின்பும் கை கழுவ வேண்டும்.
3. கைவிரல் நகங்களைச் சுத்தமாக வைத்திருக்கவேண்டும். நகப்பூச்சு, நகைகள் அணிவதைத் தவிர்க்கவும்.
4. சாப்பிடும் முன்பும் பின்பும் பற்கள் மற்றும் வாயைக் கழுவ வேண்டும்.



கிருமிப் பண்ணை

5. உணவு சமைக்கும்போது சமைப்பவரது கைகள் அவர்களது முகம், வாய் மற்றும் மூக்கினைத் தொடாமல் இருத்தல் நலம்.
6. உணவிற்கு அருகில் தும்முதல் அல்லது இருமுதல் கூடாது.
7. உணவைத் தேக்கரண்டியினால் சுவை பார்க்க வேண்டும்.
8. தினமும் ஆடைகளைக் குறிப்பாக உள்ளாடைகளை மாற்ற வேண்டும்.

9. திறந்தவெளிகளில் மலம் கழிக்கக் கூடாது. நல்ல சுத்தமான கழிப்பறையை உபயோகிக்கவும்.
10. உடல் நிலை சரியில்லை என்றால் நீங்களே கடைகளில் மருந்து வாங்கி உண்ணாமல் மருத்துவரைப் பார்க்கவும்.

2.7.3 பாலியல் மற்றும் பிற கொடுமைகளைத் தவிர்த்தலும் மற்றும் பாதுகாப்பும்

குழந்தைப்பருவத்தில் ஏற்படும் பாலியல் கொடுமைகளைத் தடுத்தல்

குழந்தைப்பருவத்தில் ஏற்படும் பாலியல் கொடுமைகளைத் தடுத்தல் என்பது இப்போது பெற்றோர்களின் கடமையாகும். 80 விழுக்காடு நிகழ்வுகளில் குற்றம் இழைப்பவர்கள் குழந்தையின் நம்பிக்கையைப் பெற்றவராகவோ அல்லது அன்பிற்குரியவராகவோ அல்லது வயதில் மூத்தவராகவோ உள்ளனர். இவர்கள் குழந்தையின் அறியாமையை அச்சுறுத்தல் மூலமாகவோ, விலை மதிப்புள்ள அன்பளிப்பு மூலமாகவோ அல்லது தந்திரங்கள் மூலமாகவோ தமக்குச் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொள்கிறார்கள்.

கீழ்க்காணும் மூன்று நிலைகளில் பாலியல் கொடுமைகளைத் தடுக்கலாம்.

1. முதல் நிலை தடுத்தல்
2. இரண்டாம் நிலை தடுத்தல்
3. மூன்றாம் நிலை தடுத்தல்

முதல் நிலை தடுத்தல் : பாலியல் கொடுமை நடைபெறாமல் தடுத்தல் முதல் நிலை தடுத்தல் நிலையாகும். சந்தேகப்படும் நபரிடம் தனியாக இருப்பதைத் தவிர்க்கலாம். பிறர் உணர்வைத் தூண்டும் வகையில் ஆடை அணிவதைத் தவிர்க்கலாம். உங்களைக் காரணமின்றித் தொட அனுமதிக்காதீர்கள். பள்ளிக்கு ஆட்டோ, பேருந்து அல்லது இரயிலில் பயணிக்கும்போது எதிர் பாலினரிடம் எச்சரிக்கைத் தேவை.

இரண்டாம் நிலை தடுத்தல்: இரண்டாம் நிலை தடுத்தல் என்பது நடந்துவிட்ட தவறு. மீண்டும் நடக்காமல் காத்தலாகும். குற்றம் இழைத்தவரைத் தடுத்தல் மற்றும் குழந்தையின் எதிர்மறை எண்ணங்களைப் போக்குதல் ஆகியவை இதில் அடங்கும்.

மூன்றாம் நிலை தடுத்தல் : இந்நிலை பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைக்களுக்கான தகுந்த மனநல சிகிச்சை முறை பற்றியதாகும்.

பாலியல் கொடுமைகளின் அறிகுறிகள்

பாலியல் கொடுமையால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள் கீழ்க்காணும் அறிகுறிகளுடன் காணப்படுவர்.

- அவர்களின் தினசரி நடவடிக்கையில் திடீர் மாற்றம் இருக்கும்.
- அடிக்கடி கெட்ட கனவுகள் வருதல்.
- ஆரம்பகாலப்பழக்கமான படுக்கையில் சிறுநீர் கழித்தல் ஏற்படுதல்
- நண்பர்கள் மற்றும் குடும்ப உறுப்பினர்களிடமிருந்து விலகுதல்.
- பெரியவர்களைப் போன்ற பாலியல் செயல்பாடுகள் ஏற்படுதல்.
- அடிக்கடி கோபத்தை வெளிப்படுத்தும் குணம்.

பிற தவறுகள் : இளம் பருவத்தினர் போதைத் தரும் பொருள்கள் வேறு உலகிற்கு அழைத்துச் செல்லும் என்று நினைக்கின்றனர். இந்தப் பொருள்கள் கடுமையான பின் விளைவுகளை ஏற்படுத்திக் கடைசியில் அதிலிருந்து மீளமுடியாமல் செய்துவிடும்.

இளம்பருவத்தினர் அதிகம் தவறாகப் பயன்படுத்தும் பொருள் ஆல்கஹால். மது அருந்துவதால் அடிக்கடி ஞாபகமறதி ஏற்படுவதோடு ஈரல் கெட்டுப்போகும் (ஹெபடைடிஸ்).

மருந்து : பிரஞ்சு மொழியான டிரோக் ஓர் காய்ந்த செடி என்பதில் இருந்து வந்ததது. டிராக் ஒரு வேதிப்பொருள். நமக்கு உடல் நிலை சரியில்லாத போதுமட்டும் எடுத்துக் கொண்டு நோய் குணமானவுடன் நிறுத்தி விடலாம்.

முறையற்ற மருந்துகள் : மகிழ்ச்சிக்காக உட்கொள்ளும் மருந்துகள் முறையற்ற மருந்து களாகும். இது மேலும் சட்டத்திற்கு புறம்பான ஒன்றாகும். ஏனென்றால், இது கடுமையான பக்க விளைவுகளை ஏற்படுத்தும். அதிலிருந்து மீள முடியாமல் அவர்கள் வாழ்க்கையை நாசம் செய்து விடும். இந்த வகையான மருந்துகளால் பாதிக்கப்படும்போது வாழ்க்கை முறைகள் மிகவும் மோசமானதாக இருக்கும். மேலும், அவர்களின் மரணம் பரிதாபமான முடிவாக அமையும். இத்தகைய மருந்துகள் அவர்களின் நரம்பு மண்டலம் மற்றும் இதயத்துடிப்பை பாதிக்கும். ஓபியம், ஹெராய்ன், மரிஜுவானா மற்றும் கோகயின் ஆகியன சட்டத்திற்குப் புறம்பான மருந்துகளாகும்.

இத்தகைய மருந்துகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக ஒரு மனிதனின் பழக்க வழக்கங்களை மாற்றிவிடும்.

மாறிய பழக்கவழக்கங்களைப் பற்றிக் கீழ்க்காண்போம்.

1. பழைய நண்பர்களைப் புறக்கணித்தல். புதிய நண்பர்களை விரும்புதல்.
2. பொழுதுபோக்கிலும் மற்றவற்றிலும் விருப்பம் காட்டாதிருத்தல்.
3. பள்ளி நேரம் முடிந்தும் உடனே வீட்டிற்குச் செல்லாதிருத்தல்.
4. மதிப்பெண் குறைதல் வீட்டுப்பாடங்களில் கவனம் இல்லாமல் இருத்தல்.
5. தன்னுடைய உடல் நலம் பற்றி அக்கறை இல்லாமல் இருத்தல்.
6. எதற்கெடுத்தாலும் கோபப்படுதல் அடிக்கடி குணம் மாறுதல்.

ஆகவே, யாராவது உங்களைப் போதைப் பொருள்களை உபயோகப்படுத்தும்படி தூண்டினால் வேண்டாம் என்று தயவுசெய்து மறுத்து விடுங்கள்.

சட்டத்திற்குப் புறம்பான மருந்து உபயோகத்தைத் தடுத்தல்.

1. நாம் அவர்களோடு சேர்ந்து பழக்கக் கூடாது.

2. இப்பொருள்கள் பற்றிய விளம்பரங்கள் தடை செய்யப்பட வேண்டும்.
3. மருத்துவரின் மருந்துச் சீட்டின்படி மருந்து வழங்கவேண்டும்.

2.7.4 புகைத்தலின் தீமைகள்

இந்த 20ஆம் நூற்றாண்டில் உடல் நலத்திற்கு மிகவும் கேடு விளைவிக்கக் கூடிய பொருளாக சிகரெட் உள்ளது. சிகரெட் புகைக்காமல் இருந்தால் நம்மால் நிறைய வியாதிகளைத் தடுக்க முடியும். புகையிலைப் பொருள்களான சிகரெட், சுருட்டு, புகையிலை கலந்த சுவைத்தல் மற்றும் புகையிலைப் பொடி வகைகள் மிகவும் கெடுதலானவை. சிகரெட் பற்ற வைத்ததும் உடனே அது நம் உடலைப் பாதிக்கும் வேதியியல் பொருளாக உருமாறுகிறது.

ஒவ்வொரு சிகரெட்டும், புகைக்கும்போது அதிலுள்ள நிக்கோடின், அம்மோனியா, அசிட்டோன், ஃபார்மால்டிஹைடு, நைட்ரஜன் சயனைடும், மேலும் 4000 வேதிப் பொருள்கள் மரணத்தை விளைவிக்கக் கூடிய திடீர் மாற்றக் காரணிகளாகவும் 40 வகையான புற்று நோய்க்குக் காரணிகளாகவும் அமைகின்றது.

புகைப்பதால் உண்டாகும் தீய விளைவுகள்

- கெட்ட கொழுப்பின் அளவை அதிகரித்து, நல்ல கொழுப்பின் அளவைக் குறைக்கின்றது.
- இரத்த நாளங்கள் சுருங்கி அதன் சுவர்கள் பாதிப்படைகின்றன. பின் இரத்தத்தின் ஓட்டத்திறனை அதிகரிக்கின்றது. இதனால் இரத்தம் உறைதல் நடைபெற வாய்ப்பு உள்ளது. மேலும், மாரடைப்பு மற்றும் வாத நோய்களும் வரும்.
- 80 விழுக்காடு புற்றுநோய்கள் புகைத்தலால் வருபவை. புகைப் பிடித்தலால் ஆஸ்துமா பிராங்கைடிஸ்,

நிமோனியா மற்றும் எம்பைசீமா போன்ற நோய்கள் தீவிரமாகும்.

- வயிற்றில் அல்சர் மற்றும் கண்புரை நோய்கள் வரக்காரணமாகும்.
- ஆணிற்ும் பெண்ணிற்ும் மலட்டுத் தன்மையை ஏற்படுத்தும்.
- புகைப்பவரின் வழித்தோன்றல்களும் ஆஸ்துமா மற்றும் காது தொடர்புள்ள வியாதிகளுக்கு ஆட்படலாம்.



சத்துள்ள உணவுகள்

அன்புக் குழந்தைகளே! தயவுசெய்து நொறுக்குத் தீனி உண்ணாதீர்கள். அதற்குப் பதிலாக எளிய சத்தான உணவான முளைகட்டிய பயறுவகைகளை உண்ணலாம். வாருங்கள், அதைப்பற்றி அறிந்து கொள்வோம்.

2.7.5. முளைகட்டுதல்

எதற்காக விதை முளைகட்ட வேண்டும்?

முளைப்பயிர் என்பது ஓர் உயிருள்ள, நொதிகள் நிறைந்த குறைவான கலோரிகளை உடைய இயற்கை உணவாகும். தானியத்தில் உள்ளதைவிட இதில் வைட்டமின் A சத்துக்கள் இருமடங்கு உள்ளது. B, C வைட்டமின்கள் ஐந்தி லிருந்து பத்து மடங்கு வரை அதிகரிக்கும். இதிலுள்ள புரதங்கள் வெகுவிரைவில் செரிமானம் அடைகின்றன. மேலும், பல

புதிய நொதிகளும் உருவாகின்றன. இதில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உயரிய தனிமங்களான கால்சியம், இரும்பு மற்றும் ஐங்க் ஆகியவை உள்ளன.

விதைகள் முளைத்தபின் அதில் உள்ள ஸ்டார்ச் எளிய சர்க்கரையாக மாற்றப் படுகின்றது. மேலும் நீண்ட சங்கிலியை உடைய புரதங்கள் எளிதில் செரிக்கக்கூடிய மூலக் கூறுகளாக மாற்றப்படுகின்றன. முளைகட்டிய அவரை மற்றும் விதைகள் ஓரளவு செரிமானம் அடைந்து அதிக அளவு நொதிகளை உடைய உணவாகும்.

முளைகட்டிய தானியங்களை எவ்வாறு உருவாக்கலாம்?

பயறு வகையைச் சார்ந்த விதைகள் எளிதில் முளைக்கும் தன்மை கொண்டது. கொட்டை வகையினைச் சார்ந்தவைகள். முளைகட்டுவது கடினம். பயறுவகைகள், கொட்டை வகைகள் மற்றும் தானியங்களைச் சாப்பிடும் முன் நன்கு ஊறவைக்க வேண்டும். பின் அவற்றைச் சமைத்து உண்பதால் நிறைய சத்துப்பொருள்கள் நமக்குக் கிடைக்கின்றன.

தேவைக்கேற்ப சூரியகாந்தி விதைகள் மற்றும் மங்பீன்ஸ் (உளுந்து வகைகள்) போன்றவைகள் முளை கட்ட பயன் படுகின்றன. ஒரு நல்ல முளைகட்டிய மங்பீன்ஸ் சமையலுக்கு உகந்த பயிராகும். பெரும்பாலும் பீன்ஸில் முளைகள் மட்டுமே

உபயோகிக்க ஏற்றது. மிகவும் அடர்த்தியாக முளைத்திருக்கும். சோயா மற்றும் கிட்னி பீன்ஸ் முளைகள் கெடுதலானவைகளாகக் கருதப்படுகின்றன. லென்டில்ஸ், கறுப்புக் கண் பீன்ஸ், பார்டிரிஜ் பட்டாணி, வேர்க் கடலை ஆகியவை எளிதில் செரிமானம் ஆகாது மற்றும் வாயு தொந்தரவு தரும்.

முளைகட்டிய பயிர்கள் எளிதாக வீட்டிலேயே தயார் செய்யும் முறை

1. முதலில் குறையுள்ள பயறுகளை நீக்கிவிடவும்.
2. சுத்தமான நீரில் சுமார் 12 மணி நேரம் ஊறவைக்கவும்.
3. பின் நீரை வடிகட்டிவிட்டு நன்கு அலசி ஒரு வாய்கன்ற கலனில் விதைகள் வளர இடம் விட்டு வைக்கவும்.
4. பருத்தித்துணி ஒன்றினால் கலனை மூடவும்.
5. கலனை வெயில் படாத இடமாகப் பார்த்து வைக்கவும். ஏனென்றால் வெயிலில் வைத்தால் சிறு கசப்புத் தன்மையுடன் இருக்கும்.

விதை சிறியதாக முளைவிடத் தொடங்கியவுடன் அதிலுள்ள ஸ்டார்ச், எண்ணெய் மற்றும் பிற சத்துப்பொருள்கள், வைட்டமின்களாகவும், நொதிகளாகவும், பலவகைப் புரதங்களாகவும், தனிமங்கள் மற்றும் சர்க்கரையாகவும் மாறத் துவங்குகின்றன. வைட்டமின் சி அளவு அதிகரிக்கின்றது.

முளைவிட்ட பயறுகளை நன்கு சுத்தமான நீரில் இரண்டிலிருந்து நான்கு முறை நன்கு அலசவும். இரண்டு முதல் ஆறு நாட்களுக்குள் வெளிப்பச்சை நிறத்தில் வளர்ந்து நமக்கு உணவாகப் பயன்படத் தயாராகிவிடும்.

2.7.6 புற்றுநோய் மற்றும் தடுப்பு முறைகள்

சாதாரணமாக நம் உடலிலுள்ள செல்கள் ஒர் ஒழுங்கான முறையில் பிரிதல் செயல் நடைபெறுகிறது. ஆனால், புற்றுநோய் செல்கள் அதிலுள்ள ஜீன்களின் குறைபாட்டால் ஒழுங்கற்ற முறையில் பெருக ஆரம்பிக்கும். இந்நிகழ்வு தொடக்கநிலை எனப்படும்.



சூழ்நிலைக் காரணிகளான கதிர்வீச்சு, வைரஸ் தொற்று மற்றும் சிலவகை வேதியியல் பொருள்களால் இவை தூண்டப்படலாம். இந்தப் புற்றுச் செல்களால் நம் வளர்சிதை மாற்றத்தில் மாறுபாடு ஏற்படுகிறது. புற்றுச் செல்கள் ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு இரத்த ஓட்டம் மூலமாகப் பரவுகின்றது. இச்செயல் இரண்டாம் நிலைப் புற்றுக் கட்டியைத் தோற்றுவிக்கின்றது. இதனை 'மெட்டாஸ்டாசிஸ்' என்றழைப்பர்.

புற்று நோய் எதனால் வருகிறது ?

சாதாரணமாக செல்கள் ஓர் ஒழுங்கான முறையில் பிரிந்து, வளர்ந்து பின் இறக்கின்றன. இச்சுழற்சி முறைக்கு 'அபோப்டாசிஸ்' என்று பெயர். இம்முறையில் ஏதேனும் மாற்றம் அல்லது குறைபாடு நேருமானால், ஒழுங்கற்ற பிரிதல் நடைபெற்ற அச்செல் அழிந்துபோகாமல் மேலும் பல செல்களை உற்பத்தி செய்கின்றது. இதனால் அசாதாரணமான செல்கள் தோன்றி உடல் இயக்கத்திற்குக் கட்டுப்பாடமல் தன்னிச்சையாக இயங்க ஆரம்பிக்கின்றன.

புற்றுநோயின் அறிகுறிகள் என்ன ?

புற்றுநோயின் அறிகுறி அது தோன்றும் இடத்தைப் பொருத்தும், பரவிய இடத்தைப் பொருத்தும், அதன் அளவினைப் பொருத்தும் வேறுபடும். தோலுக்கு அடியில் உள்ள புற்றுக்கட்டியை நாம் உணர முடியும். சிறு கட்டியாக விந்துப் பையினுள் வளர்வதும் ஓர் அறிகுறியாகும். நம் தோலில் உள்ள மச்சம் மற்றும் மருவில் பெரிய மாற்றங்கள் வருவதும் தோல் புற்றின்(மெலனோமா) அறிகுறியாகும். வாயின் உட்பகுதி மற்றும் நாக்கில் வெண்புள்ளிகள் தோன்றுவது வாய்ப்புற்றின் அறிகுறியாகும்.

சில வகைப் புற்று நோய்களின் அறிகுறிகள் வெளிப்படையாகத் தெரிவ தில்லை. சிலவகை மூளைக் கட்டிகள் நம் அறியும் திறனை மழுங்கடித்துவிடும். கணையத்தில் வரும் புற்றுநோய் முதலில் அறிகுறி இல்லாமல் இருப்பதுபோல் இருந்து, பின்னர் கல்லீரல், நரம்பு மண்டலம் மற்றும் இரத்தம் மூலமாகப் பரவி, தோல் மற்றும் கண்கள் மஞ்சள் நிறமாக மாறுகின்றன (மஞ்சள் காமாலைபோல்). சில நேரங்களில் இரத்தக்குழாய் மற்றும் உறுப்புகளில் கட்டிகள் வளர ஆரம்பிக்கும். எடுத்துக்காட்டாகப், பெருங்குடலில் தோன்றும் கட்டிகளால், வயிற்றுப்போக்கு, மலச்சிக்கல் மற்றும் மலத்துவார வழியில் மாற்றம் ஏற்படும். மூத்திரப்பை அல்லது புராஸ்டெட் புற்றுநோயால் மூத்திரைப் பையின் வேலையில் மாற்றம் ஏற்படும். இதனால் அடிக்கடி சிறுநீர் கழித்தல் அல்லது நீண்ட நேரம் கழித்து சிறுநீர் கழித்தல் போன்ற உபாதைகள் ஏற்படும்.

புற்றுநோய் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது ?

புற்றுநோய் ஐந்து வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவையாவன:

1. உடலின் புற மற்றும் அகப்பகுதிப் புற்றுநோய்கள்: நுரையீரல், மார்பு, மலக்குடல் பகுதியில் காணப்படும் கார்சினோமா வகையும்,
2. எலும்பு, குருத்தெலும்பு, கொழுப்புப் பகுதிப் புற்றுநோய்கள்: இணைப்புத் திசுக்கள், தசை மற்றும் தாங்குத் திசுக்களில் காணப்படும் சார்கோமா வகையும்,
3. நிணநீர் முடிச்சுகள் மற்றும் நோய்த்தடைகாப்பு மண்டலத் திசுக்களில் காணப்படும் லிம்போமா வகையும்,

4. எலும்பு மஜ்ஜையிலும், இரத்த ஓட்டத்திலும் காணப்படும் லுக்கே மியா வகையும்,
5. நாளமில்லாச் சுரப்பிகளான தைராய்டு, பிட்யூட்டரி, அட்ரினல் மற்றும் பிற சுரப்பிகளில் காணப்படும் அடினோமா வகை எனவும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

தடுப்பு முறைகள்

கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் புற்றுநோய் அன்றி மாரடைப்பு, நீரிழிவு மற்றும் இரத்தக் கொதிப்பு வராமல் தடுக்க உதவும்.

புகைப்பிடிப்பதால் நுரையீரல் புற்றுநோய் ஏற்படுகின்றது. மேலும் வாய், தொண்டை, உணவுக்குழல், குரல்வளை, ஈரல் முதலியன பாதிப்படைகின்றன ஆகவே, புகைப்பிடித்தலைப் பற்றிய நினைப்பே கூடாது.

காய்கறிகள் மற்றும் பழங்கள் நிறைய உண்பதால், மாரடைப்பு, புற்றுநோய், நீரிழிவு

மற்றும் இரத்தக் கொதிப்பு நோய் வராமல் தடுக்கலாம். அசைவ உணவு வகைகளை விடக் காய்கறிகளில் நிறைய நார்ச்சத்தும் குறைந்த அளவேயான நிறைவுற்ற கொழுப்பு அமிலங்களும் உள்ளன.

நிறைய பீட்டா கரோடின், வைட்டமின் C மற்றும் பல வைட்டமின் சார்ந்துள்ள உணவு வகைகளை உண்ண வேண்டும். வைட்டமின் C சத்தானது எலுமிச்சை போன்ற பழங்களைத் தவிர முளைகட்டிய பயறு வகைகளிலும் உண்டு.

அளவிற்கு அதிகமான உடல் எடையைக் கொண்டிருந்தால் குறைக்கவும்.

ஊறுகாய் மற்றும் உப்பு நிறைந்த உணவுகளைத் தவிர்க்கவும்

அறுவைசிகிச்சை, ஹீமோதெரபி, ரேடியோ தெராபி அல்லது ஹார்மோனல் தெராபி மூலமாக புற்றுநோயை குணப்படுத்தலாம்.

மதிப்பீடு

1. வளரிளம் பருவத்தினருக்குச் சில நேரங்களில் திடீரென கோபம், மகிழ்ச்சி, எரிச்சல், கவலை போன்ற மனநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படும். எவற்றால் இத்தகைய மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன ?
2. குழந்தைப்பருவத்தில் தைராய்டு குறைபாடால் வரும் நோயின் பெயர் 'கிரிடினிசம்' ஆகும். இது குழந்தையின் உடல் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கும். இவற்றைத் தவிர மற்றொரு குறைபாட்டையும் எழுதவும்.
3. கீழே சில நாளமில்லாச் சுரப்பிகளும், அவற்றின் ஹார்மோன்களும் கொடுக்கப் பட்டுள்ளன. சரியானவற்றைப் பொருத்துக.

அ	ஆ
1. பிட்யூட்டரி	ஈஸ்டிரோஜன்
2. தைராய்டு	அட்ரினலின்
3. கணையம்	வளர்ச்சி ஹார்மோன்
4. அட்ரினல்	தைராக்ஸின்
5. அண்டச்சுரப்பி	இன்சுலின்

4. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு சரியான காரணங்களைக் கூறுக.
 1. சிகரெட் புகைப்பதால் இரத்தம் உறைதல் நடைபெற வாய்ப்பு உள்ளது.
 2. புகைப்பதால் ஆஸ்துமா தீவிரமாகும்
 3. முளைகட்டிய பயறு வகைகள் உடலுக்கு நல்லது.
 4. புற்றுச் செல்கள் மிக வேகமாகப் பிரிகின்றன.
5. பிட்யூட்டரி, தைராய்டு, அட்ரினல், கணையம், விந்துச்சுரப்பி மற்றும் அண்டச்சுரப்பி. மேற்கண்ட நாளமில்லாச் சுரப்பிகளில் எவற்றில் நாளம் உள்ளது ?
6. விந்தணுவில் தலை, நடுப்பகுதி மற்றும் வால் போன்ற பாகங்கள் உள்ளன. இவற்றில் வால் பகுதியின் உபயோகத்தை எழுதுக.
7. பாபுவின் அம்மாவும், அத்தையும் அவர்களின் உறவுக்காரப் பெண்ணிற்கு பிறக்கப்போகும் குழந்தை ஆணா அல்லது பெண்ணா என்று பேசிக்கொண்டிருந்தனர்.
 1. அவர்களால் ஒரு குழந்தையின் பால் நிர்ணயம் செய்ய இயலுமா ?
 2. ஒரு கருமுட்டை ஆண் அல்லது பெண்ணா என நிர்ணயிக்கும் காரணி எது ?

திட்டச் செயல்பாடு

1. உன் வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களில் எத்தனை பேர் தினமும் உடற்பயிற்சி செய்கின்றனர்? செய்யாதவர்கள் எத்தனைபேர்? இந்த இரு வகையினரிடத்தில் உடல் ரீதியாக ஏதாவது மாற்றம் உண்டா? தினந்தோறும் உடற்பயிற்சி செய்தலின் அவசியத்தையும் அவற்றினால் விளையும் பயன்களையும் அட்டவணைப்படுத்தி உன் வகுப்பறையில் ஒட்டி வைக்கவும்.
2. வார ஏடுகள், தினசரி மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களில் இருந்து சிகரெட் மற்றும் குடிப்பழக்கத்தினால் ஏற்படும் விளைவுகளைச் சேகரித்து எழுதுக. அவற்றை முறையே அட்டவணைப்படுத்தி உன் வகுப்பறையில் நிரந்தரமாக வைக்கவும்.
3. போதைப்பொருள்களினால் ஏற்படும் தீமைகளைப் பலவிதமான வண்ணப் படங்களின் மூலமாக ஒரு விளம்பரப்பலகை தயார் செய்யவும்.

மேலும் அறிய

நூல்கள்

Biological science by Taylor, Green an Stout – Cambridge University Press

The complete family health book- Donna Shelly, Sharyn Ann Lenhart and Roslyn E. Epps - St.Martin's Press

இணையத்தளம்

<http://en.wikipedia.org/wiki/smokinghazards>

3. தாவர உலகம்



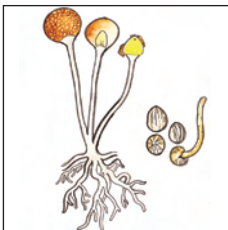
அறிவியல்

3.1. பூஞ்சைகள்

பூஞ்சைகளில் பச்சையம் இல்லை. ஆதலால், அவற்றால் தமக்குத் தேவையான உணவைத் தாமே தயாரிக்க இயலாது.

நல்ல மழைக்குப் பிறகு ஒரு நிறைந்த மண் பகுதியில் திடீரென முளைக்கும் காளான்கள் பற்றி நாம் நன்கறிவோம். இவை பூஞ்சைகள் உலகத்தைச் சார்ந்தவை.

விட்டாகரின் வகைப்பாட்டில் பூஞ்சைகள் மூன்றாவது உலகமாக உள்ளன. இது மோல்டுகள், காளான்கள், டோட்டூல்ஸ், அடைப்புக்குறிப் பூஞ்சை மற்றும் பஃப் பந்துகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.



மோல்டுகள்



நாய்க்குடை



அடைப்புக்குறிப் பூஞ்சை



பஃப் பந்துகள்

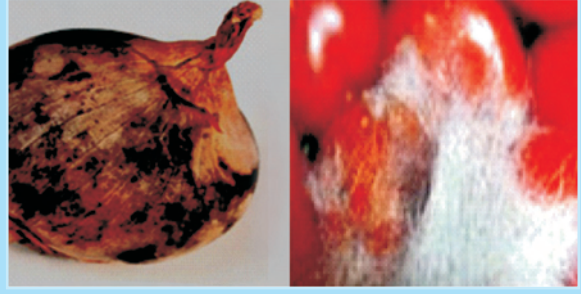
பூஞ்சைகளின் பண்புகள்

1. ஒற்றைச் செல்லால் ஆனவை (எ.கா ஈஸ்ட்) அல்லது பலசெல்களாலானவை (எ.கா. ரைசோபஸ், அகாரிகஸ், அஸ்பர்ஜில்லஸ்).
2. பச்சையம் இல்லாதலால், இவை பச்சை நிறத்துடன் தோன்றுவதில்லை.
3. இவற்றின் உடல் மைசீலியம் எனப்படும் ஹைபாக்களின் தொகுப்பால் ஆனது. கைடீன் என்னும் பொருளால் மூடப்பட்டுள்ளது.
4. பாலின அல்லது பாலிலா முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன.
5. உணவூட்ட அடிப்படையில் பூஞ்சைகள் மூன்று வகைப்படும்.
 - **ஒட்டுண்ணிகள்** - மற்ற உயிரினங்களைச் சார்ந்து வாழ்கின்றன. எ.கா. பக்சீனியா
 - **சாறுண்ணிகள்** - இறந்த மற்றும் அழுகிய உயிரினங்கள் அல்லது பொருள்கள்மீது வளரும். எ.கா. அகாரிகஸ், ரைசோபஸ்
 - **கூட்டுயிரிகள்** - பூஞ்சை + பாசிகள் → லைக்கன்கள்
பூஞ்சை + வேர்கள் → மைக்கோரைசா

செயல் 3.1

நீங்கள் பூஞ்சைகளால் பாதிக்கப்பட்ட உணவுப் பொருள்கள் சிலவற்றைப் பட்டியலிடுக.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



பூஞ்சையால் பாதிக்கப்பட்ட வெங்காயம் மற்றும் தக்காளி

மேலும் அறிந்து கொள்வோம்

இதுவரை 1,00,000 மேற்பட்ட பூஞ்சையினங்கள் கண்டறியப்பட்டுப் பெயரிடப்பட்டுள்ளன.

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பினை உணர்த்தும் உயிர் காட்டிகளாக லைக்கன்கள் விளங்குகின்றன.

பூஞ்சைகளின் வகைப்பாடு

சைகோமைகோட்டா (ரொட்டி காளான்)	பெசிடியோமைகோட்டா (கணுவடி பூஞ்சை)	ஆஸ்கோமைகோட்டா (கோப்பைப் பூஞ்சை)	யுடெரோமைகோட்டா (பெனிசிலியம்)

பூஞ்சைகளும் நாமும்

1. உணவு : காளான்கள் புரதம் மற்றும் கனிமங்களை அதிக அளவு கொண்டுள்ளன. அதிக அளவு பரவலாக உண்ணப்படுபவை, பொத்தான்காளான்களாகும் (அகாரிகஸ்). எல்லாக் காளான்களும் உண்ணத்தகுந்தவை அல்ல. 2,000 வகை உண்ணத்தகுந்த காளான்கள் உள்ளன.

உண்ணத்தகுந்த காளான்கள்

(எ.கா.) அகாரிகஸ் கம்பெஸ்ட்ரிஸ், அகாரிகஸ் பைஸ்போரஸ் போன்றவை.

நச்சுத்தன்மை மிகுந்த காளான்கள் (டோட்ஸ் டூல்ஸ்)

எ.கா., அமானிடா மஸ்காரியா, அமானிடா பல்லோய்ட்ஸ் போன்றவை.



அகாரிகஸ் கம்பெஸ்ட்ரிஸ்



அமானிடா பல்லோய்ட்ஸ்



நச்சுத்தன்மை மிகுந்த காளான்களில் இருந்து உண்ணத்தகுந்த காளான்களை எவ்வாறு கண்டுபிடிக்கலாம் ?

பொதுவாக நச்சு காளான்கள் பிரகாசமான நிறங்களுடன் காணப்படும்.

2. நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பொருள்கள் : இது ஒரு வேதிப்பொருள். ஒரு உயிரினத்திலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டு மற்றொரு உயிரினத்தைக் கொல்லவோ அல்லது அவற்றின் வளர்ச்சியைத் தடை செய்யவோ பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பெனிசிலின்

என்ற நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பொருள் பெனிசிலியம் என்னும் பூஞ்சையிலிருந்து பெறப்படுகிறது. எ.கா. ஸ்டெரெப்டோமைசின், நியோமைசின், கானாமைசின், ஜென்டோமைசின், எரித்ரோமைசின் போன்றவை பொதுவான சில நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பொருளாகும்.

3. வைட்டமின்கள்: வைட்டமின் B (ரைபோபிளேவின்) தயாரிப்பில் அஸ்ஃப்யா காஸிப் மற்றும் எரிமோதீசியம் அஸ்ஃப் போன்ற பூஞ்சைகள் பயன்படுகின்றன.

பூஞ்சை நோய்கள்

மனிதன் – மைகோசஸ் (தோல், நகம், முடி மற்றும் உடல் உறுப்புகளில் தோன்றுகிறது). பாதப்படை, படர் தாமரை.

விலங்குகள் – எர்காட், பாதப்படை

தாவரங்கள் – துருநோய், கறுப்பழுகல், கறும்புள்ளி மற்றும் கேன்கர்

செயல் 3.2

மழைக்குப் பின்னர் உமது பகுதியில் தோன்றும் பூஞ்சைகளைக் கண்டு. அவற்றின் வண்ணம், வடிவம் மற்றும் பல்வேறு பகுதிகள் பற்றிக் குறிப்புகள் சேகரிக்கவும்.

உன் வீட்டிற்கு அருகில் காளான் வளர்க்கும் இடத்திற்குச் சென்று வளர்ப்பு முறைகள் குறித்து அறிந்து கொள்க.

மேலும் அறிந்து கொள்வோம்

கிளாவிஸ் செப்ஸ் பர்பாரியா—பகற்கனவு பூஞ்சைகளை (உளவுப் பூஞ்சை) ஏமாற்றத்தால் பாதிக்கப்பட்ட இளைஞர்களுக்கு உண்மைக்குப் புறம்பான, லேசானதைப் போன்ற வானில் பறக்கும் பிரம்மையை ஏற்படுத்தி பெரும் பாதிப்பை தருகிறது.

ஆஸ்பரிஜில்லஸ் குழந்தைகளிடம் ஒவ்வாமை ஏற்படுத்துகிறது. ஆனால், கிளாடோஸ்போரியம் ஒவ்வாமையிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.