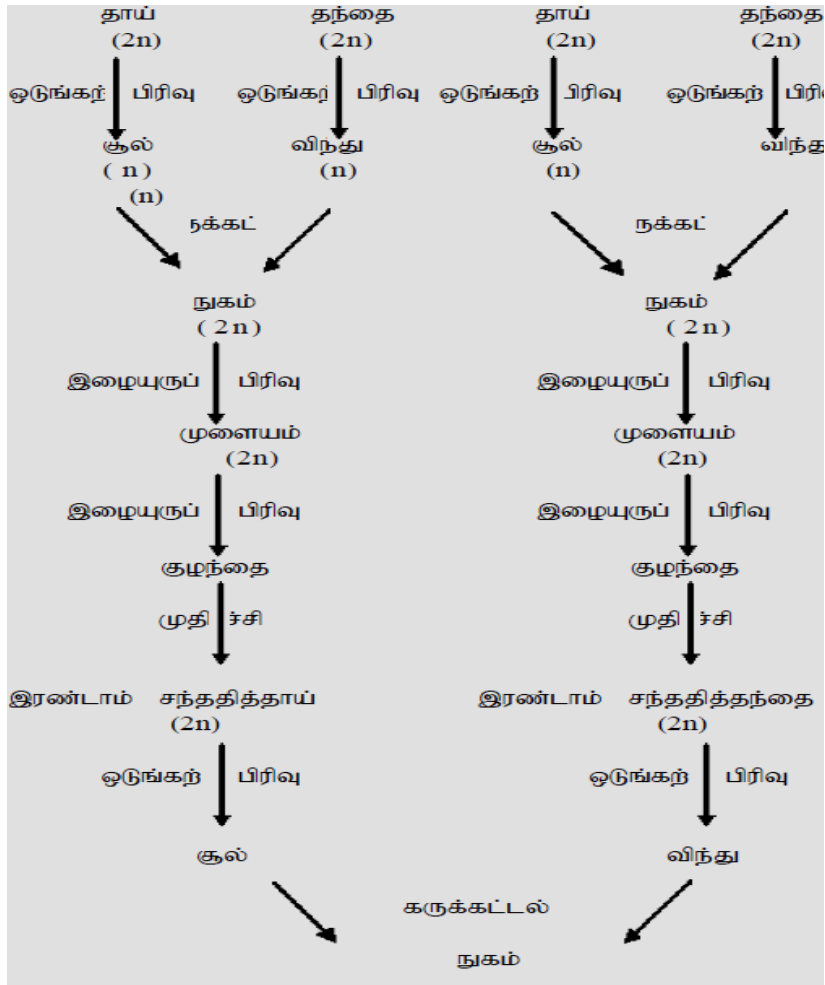


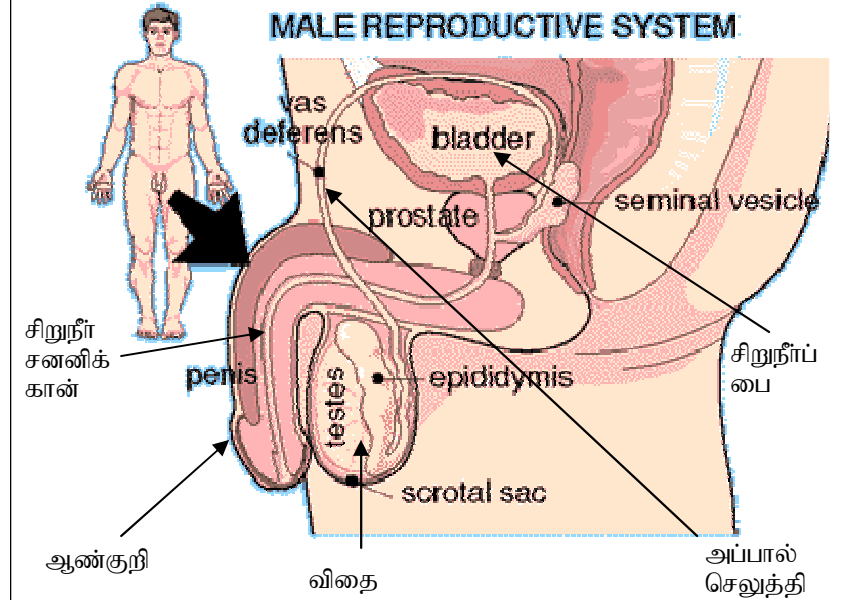
- பெற்றோரின் உடற்கலங்களிலுள்ள நிறமூர்த்தங்களின் எண்ணிக்கையின் சரிபாதியே சூல் அல்லது விந்தில் காணப்படும்.
- ஒடுங்கற் பிரிவின் இறுதியில் நான்கு மகட்கலங்கள் கிடைக்கும்.
- இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின்போது சூல் (n), விந்து (n) ஆகியன கருக்கட்டலுக்கு உள்ளா வதனால் கிடைக்கும் நுகம' (2n) ஆகும். மீண்டும்
- அவ் அங்கியினத்துக்குரிய எண்ணிக்கையுடைய நிறமூர்த்தங்களைக் கொண்டிருக்கும். அதனை பின்வரும் வரைப்படம் மூலம் காட்ட
- முடியும்.



பெயர்:-.....

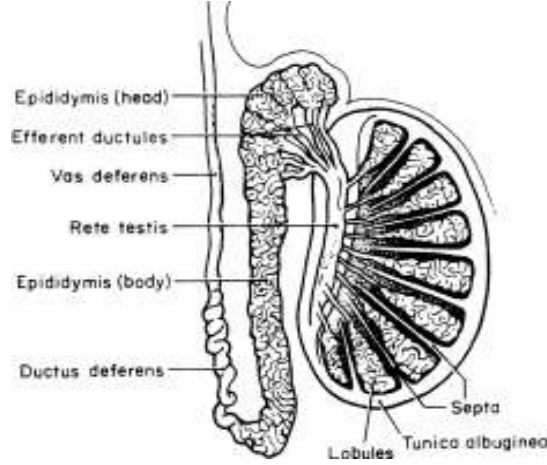
- இனப்பெருக்கமானது அங்கிகளின் தொடர்ச்சியான நிலவுகைக்கு அவசியமான செயற்பாடாகும்.
- மனிதன் ஓரிலிங்க நிலைமையைக் கொண்டிருப்பதால் அவர்களில் ஆண் இலிங்க அங்கங்களும், பெண் இலிங்க அங்கங்களும் தனித்தனியாக வெவ்வேறு நபர்களில் காணப்படுகின்றன.

ஆண் இனப்பெருக்கத்தொகுதி



- ஆண்இனப்பெருக்கத்தொகுதி சோடியான விதைகள், விதைமேற்றிணிவு, அப்பால் செலுத்தி, கிடை அல்லது முன்னிக்கும் சுரப்பி, கூப்பரின் சுரப்பி, ஆண்குறி ஆகிய பகுதிகளைக் கொண்டது.

- விந்துகளை உற்பத்தி செய்தல், விந்துகளை பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியில் செலுத்துதல் ஆகியன ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் தொழில்களாகும்.
- ஆண்களில் துணைப்பாலியல்புகளை ஏற்படுத்தல், விந்துகளை உற்பத்தி செய்தல் ஆகிய தொழில்களை தெசுத்தெஸ்திரோன் எனும் ஓமோன் செய்கிறது.

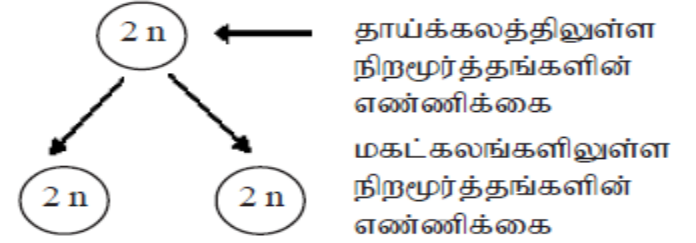


- சோடியான விதைகள் நீள்வட்டவடிவானவை, வயிற்றுக்குழிக்குக் வெளிப்புறமாக விதைப்பையினுள் காணப்படும்.
- ஆண்ணிகளான விந்துகள் இதில் உற்பத்தியாகின்றது.
- விதைகளில் ஏராளமான சுக்கிலச் சிறுகுழாய்கள் காணப்படும்.
- சுக்கிலச்சிறு குழாய்களின் ஒருகூட்டம் வெளிச்செலுத்தியாக உருவாகின்றது.
- வெளிச்செலுத்திகள் விதைமேந்திணிவில் இருந்து அப்பால் செலுத்தியாக மாறும்.
- அப்பால் செலுத்திகள் ஒவ்வொன்றும் சிறுநீர்ப்பையின் பின்புறமாக சுக்கிலப்புடகங்களில் இருந்துவரும் கானுடன் தொடர்புபடும்,
- சுக்கிலச்சிறுகுழாய்களில் விந்து உற்பத்தி நடைபெறும்.
- ஆண்களில் துணைப்பாலியல்புகளை ஏற்படுத்தல், விந்துகளை உற்பத்தி செய்தல் ஆகிய தொழில்களை தெசுத்தெஸ்திரோன் எனும் ஓமோன் செய்கிறது.

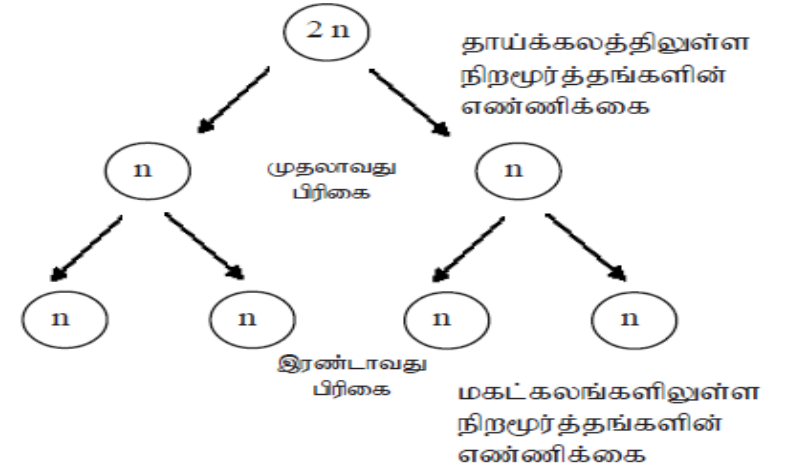
- கலப்பிரிவு செயன்முறையில் நடைபெறும் கருப்பிரிவு ஆனது இரு முறைகளில் நடைபெறும்.

அவையாவன: • இழையுருப் பிரிவு
• ஒடுங்கற் பிரிவு

- இழையுருப் பிரிவின் மூலம் தாய்க் கலங்களில் காணப்படும் நிறமுர்த்தங்களிற் சமனான எண்ணிக்கை கொண்ட நிறமுர்த்தங்கள் கொண்ட மகட்கலங்கள் உருவாக்கப்படும்.
- ஒரு இழையுருப் பிரிவின் மூலம் இரண்டு மகட்கலங்கள் கிடைக்கப்பெறும். அதனை பின்வரும் வரைப்படத்தின் மூலம் காட்டலாம்.



- ஒடுங்கற் பிரிவின்போது தாய்க்கலத்தின் நிறமுர்த்த எண்ணிக்கையின் அரைப்பங்கே மகட்கலங்களுக்கு கிடைக்கப்பெறும்.
- அதனை பின்வரும் வரிப்படம் மூலம் காட்டலாம்.

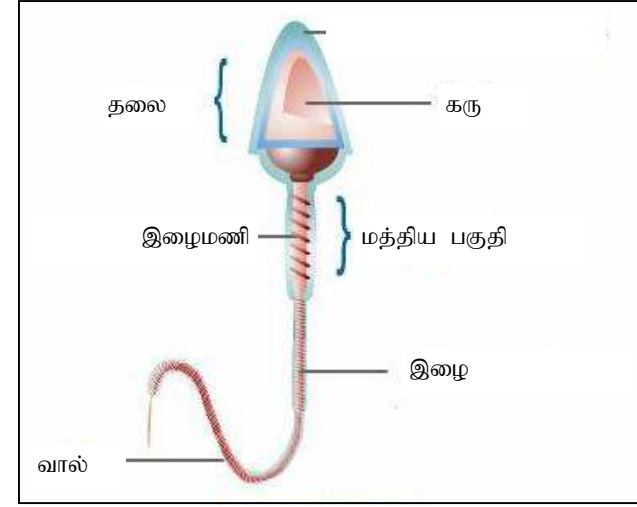


- பாலியல் நடவடிக்கைகள், குருதி மாற்றீடு, கிருமியழிக்கப்படாத ஊசிகளை உடலில் ஏற்றுதல், தொற்றுதலைடந்த தாயிலிருந்து குழந்தைக்கு தொற்றுதல், பிரசவத்தின் போது தாய்ப்பால் மூலமும் HIV நோய் பிறருக்கு தொற்றுதலடையும்.
- HIV தொற்றுதல் காரணமாக உடலிலுள்ள நோயெதிர்ப்பு பொறிமுறை அற்றுப்போகும். இவ்வாறான நபர்கள் வேறு நோய்களுக்கு இலகுவில் ஆளாவர்.
- உடல் மெலிவு, நீண்டகால வயிற்றோட்டம், காய்ச்சல், நீண்டகாலம் களைப்பு, இருமல், நிணநீர் முடிச்சுகள் வீங்குதல் ஆகியன எயிட்ஸ் நோயின் அறிகுறிகளாகும். தொற்றுதல் ஏற்படக் கூடிய சந்தர்ப்பங்களைத் தவிர்த்தல்,
- ஒழுக்கமாக நடந்து கொள்ளல், பொறுப்புடன் நடந்து கொள்ளல், ஆகியன மூலம் பாலியல் மூலம் கடத்தப்படும் நோய்களைத் தவிர்க்கலாம்.

உயிரின் தொடர்ச்சியின் பொருட்டு இனப்பெருக்கம்

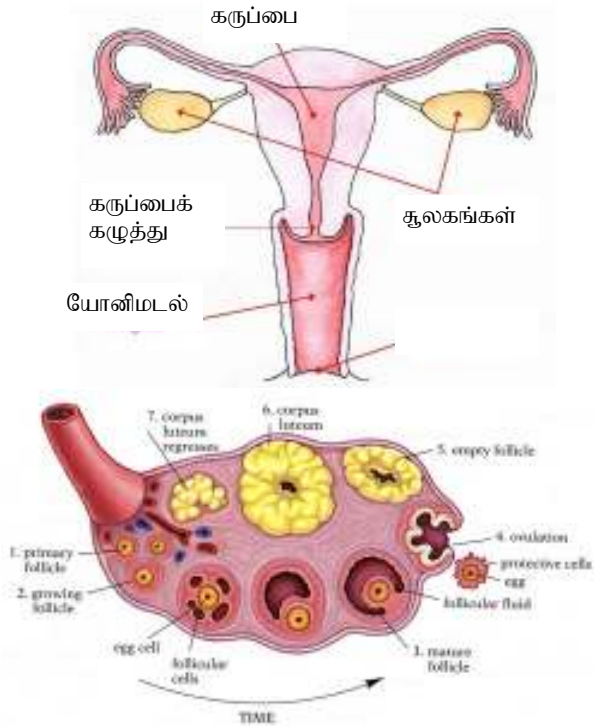
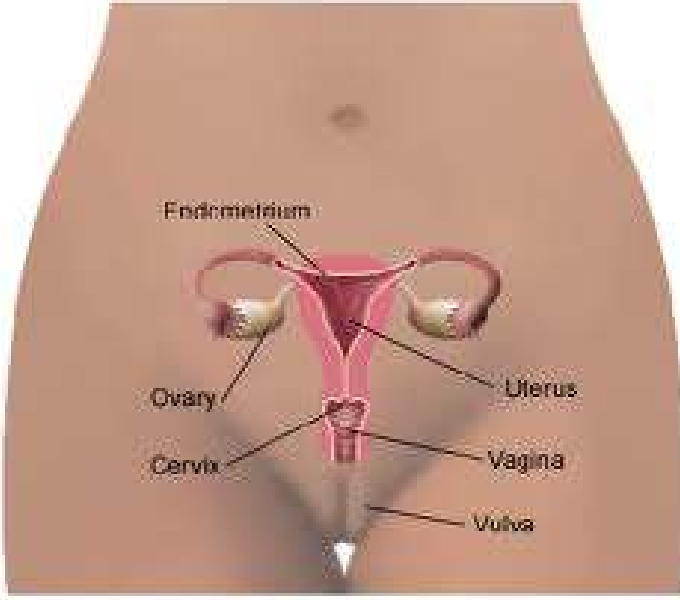
- அங்கிகளில் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம், இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம் ஆகியன நடைபெறுகின்றன.
- இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம், இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம் ஆகியன அவ் அங்கியின் நிலவுகையில் பங்களிப்பு செய்கின்றன.
- ஏற்கெனவே உள்ள கலம் பிரிகையடைவதனாலேயே புதிய கலம் உருவாகிறது.
- கலப் பிரிவின்போது முதலில் கருவும் பின்னர் முதலுருவும் பிரிகையடையும். குறித்த அங்கியொன்றில் காணப்படும் நிறமூர்த்தங்களின் எண்ணிக்கையும் அவ் அங்கியினத்திலுள்ள ஏனைய அங்கியினது நிறமூர்த்தங்களின் எண்ணிக்கையும் மாறிலி ஆகும்.
- மனிதனில் உள்ள கலங்களில் 23 சோடி நிறமூர்த்தங்கள் காணப்படும்.
- தாயிலிருந்து பெறப்பட்ட நிறமூர்த்தம் (கூல்) தந்தையிலிருந்து பெறப்பட்ட நிறமூர்த்தம் (விந்து) ஆகியன இணைந்தே சோடி நிறமூர்த்தங்களாகக் காணப்படும்.

விந்து



- விதைகளினுள் காணப்படும் சுக்கிலச் சிறுகுழாய்களில் நடைபெறும் கலப்பிரிவின் பேறாக விந்துகள் உருவாக்கப்படும்.
- விந்து தலை, முண்டம், வால் ஆகிய பகுதிகளைக் கொண்ட கலமாகும்.
- விதைகளில் உருவாக்கப்பட்டு தற்காலிகமாகச் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள விந்துகள் எம்மை அறியாமலோ அல்லது இலிங்கத் தூண்டல் மூலமாகவோ சிறுநீர் சனனிக் கானினூடாக வெளியேறும்.
- புணர்ச்சியின் போது யோனி வழியினுள் விடப்படும் விந்துகள் கருப்பையையும் கடந்து பலோப்பியன் குழாய் வரை நீந்திச் செல்லும்.
- விந்தின் தலைப்பகுதியிலுள்ள கருவினுள் காணப்படும் நிற மூர்த்தங்கள் மூலமாக தந்தையின் இயல்புகள் அடுத்த பரம்பரைக்குக் கடத்தப்படும்.
- விந்துக்களில் ஏராளமான இழைமணிகள் காணப்படும்.
- இவை விந்துக்களின் இயக்கத்திற்குத் தேவையான சக்தி வழங்குவதில் உதவுகின்றன.
- இவை 50um நீளமும் 2.5um விட்டமும் உடையன.

பெண் இனப்பெருக்கத்தொகுதி



- இந்நோய் ஏற்பட்ட பெண்களில் அனேகமானருக்கு நோய் அறிகுறிகள் வெளிக்காட்டப்படுவதில்லை. எனினும் அவர்கள் நோய்க் காவிகளாக செயற்படுவர்.
- கொனோரியா நோய் ஏற்பட்ட பெண்ணில் பிரசவத்தின் போது பிள்ளையின் கண்களில் யோனித்திரவம் படுவதனால் பார்வைக் கோளாறு ஏற்படும்.
- ரிப்போனிமா பலிடம் (Treponema Pallidum) எனும் பற்றீரியா மூலமாக சிபிலிச நோய் ஏற்படும். நோய்த்தொற்றியுள்ளவருடன் பாலியல் தொடர்புகளை வைத்திருத்தல், தாயிலிருந்து கருவிலுள்ள பிள்ளைக்கும்,
- குருதி மாற்றீட்டு முறைகள் மூலம் நோய்க்காரணி கடத்தப்படும்.
- சிபிலிச நோய் அறிகுறிகளை முதனிலை, இரண்டாம் நிலை, மூன்றாம் நிலை அறிகுறிகளான மூன்றாகப் பிரிக்கலாம்.
- தொற்றுதலடைந்த இலிங்க உறுப்புகளை சுற்றியுள்ள பிரதேசம், வாய் ஆகிய பிரதேசங்களில் காயங்கள் ஏற்படல். சில வாரங்களின் பின் ஏற்படுகின்ற இரண்டாம்நிலை நோயறிகுறிகளாக உடல் முழுவதும் கொப்புளங்கள் ஏற்படல், தலைவலி, காய்ச்சல், மூட்டுவலி, நிணநீர் முடிச்சுகள் வீங்குதல் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.
- இவ் இரண்டு நிலைகளின் போதும் சரியான சிகிச்சை அளிக்கப்படாவிடின் வெளித்தெரியக்கூடிய நோயறிகுறிகள்தென்படாத போது அந்நபர் நோய்க்காவியாக தொழிற்படுவார்.
- மூன்றாம் நிலை அறிகுறிகளாக நரம்புத்தொகுதி, இதயம் போன்றன பாதிக்கப்படும்.
- தொற்றுதலடைந்த தாயிலிருந்து கருவிலுள்ள குழந்தைக்கு சிபிலிச நோய்த் தொற்றுதல் ஏற்படல், கருச்சிதைவு ஏற்படல், இறந்த நிலையில் குழந்தையைப் பிரசவித்தல் ஆகிய விளைவுகள் இந்நோயினால் ஏற்படலாம்.
- HIV(Human Immuno deficiency virus) எனும் வைரசினால் AIDS (Aquired Immune deficiency Syndrome) எனும் நோய் ஏற்படுகிறது.

- முகப்பேறு அண்மிக்கும் போது சகங்கள் விருத்தியடைந்திருக்கும். ஆணாயின் விதைகள் விதைப்பபையினுள் இறங்கிக் காணப்படும்.
- 2 - 3 கிலோகிராம் நிறையைக் கொண்டிருக்கும்.

மகப்பேறு

- முதிர்வுலவுருவின் தலை கருப்பைக் கழுத்தை நோக்கித் திரும்பும்.
- கருப்பைத் தசைகள் சுருங்கி முதிர்மூலவுரு யோனிமடலின் ஊடாக வெளியுலகை வந்தடையும்.
- சாதாரண பிரசவத்தின் போது தலை முதலில் வெளிவரும்.

பாலியல் சோய்கள்

- கொனோறியா, சிபிலிசு, எயிட்ஸ் ஆகியன பாலியல் மூலம் கடத்தப்படும் நோய்களாகும்.
- நிசேரியா கொனோரியா (நேளைளநசயை பழமுசசாமழநய) எனும் பற்றீரியா மூலம் கொனோரியா நோய் ஏற்படும்.
- பாலியல் தொடர்புகள் மூலமாகவும் தாய் மூலமாகவும் பிள்ளைகளுக்கும் இந்நோய் தொற்றுதலடையும்.
- சிறுநீர் வழியினூடாக ஓரளவு மஞ்சள் நிறமான சீழ்வெளியேற்றல். அடிக்கடி சிறுநீர் வெளியேறுதல், சிறுநீர் கழிக்கும் போது வலி ஏற்படல், மலட்டுத்தன்மை ஆகியன கொனோரியா நோயேற்பட்ட ஆண்களின் அறிகுறிகளாகும்.
- யோனி வழியினூடாக மஞ்சள் நிறத் திரவம் வெளியேறல், அடிவயிற்றில் வலி ஏற்படல், பலோப்பியன் குழாய் அடைபட்டு மலட்டுத்தன்மை ஏற்படல், சீரற்றவாறு மாதவிடாய் ஏற்படல், சிறுநீர் கழிக்கும் போது எரிவு ஏற்படல், அடிக்கடி சிறுநீர் கழித்தல், குதத்தினூடாக சீழ் வடிதல் ஆகியன கொனோரியா நோயேற்பட்ட பெண்களில் ஏற்படும் அறிகுறிகளாகும்
- இந்நோய் ஏற்பட்ட பெண்களில் அனேகமானருக்கு நோய் அறிகுறிகள் வெளிக்காட்டப்படுவதில்லை. எனினும் அவர்கள் நோய்க் காவிகளாக செயற்படுவர்.

- பெண் இனப்பெருக்கத்தொகுதி ஒரு சோடி சூலகங்கள், ஒரு சோடி கருப்பைக் குழாய்கள், கருப்பை யோனி மடல், வெளிந் சனனேந்திரங்கள் என்பவற்றால் ஆனது.
- வயிற்றுக் குழியினுள் சூலகங்கள் காணப்படும். சூலகங்களில் சூலகப்புடைப்புகளினுள் சூல்கள் உற்பத்திசெய்யப்படுகின்றன.
- கருப்பை சதைத் தன்மையான கோறையான அங்கமாகும். கருப்பையின் ஒரு முனையில் கருப்பை புனலைக் கொண்டது. இரு சூலங்களிற்கு அண்மையில் காணப்படும்.
- கருப்பையின் சேர்மையான முனை கருப்பைக் கழுத்து எனப்படும். இப்பகுதி மூலம் கருப்பை யோனிமடலில் இருந்து வேறுபடுத்தப்படும்.
- பெண்களில் யோனித்துவாரமும், சிறுநீர்த் துவாரமும் வெவ்வேறாக வெளித்திறக்கும்.
- சூலகத்தில் நடைபெறும் கலப்பிரிவின் விளைவாக சூல்கள் உருவாக்கப்படும்.
- சூல் கோளவுருவாகக் காணப்படுவதுடன் சூலக மென்சவ்வுகளால் சூழப்பட்ட இடம்பெயர முடியாத கலமாகும்.
- சூலில் உள்ள கருவிலுள்ள நிறமூர்த்தங்கள் மூலமாக தாய்வழி இயல்புகள் அடுத்த பரம்பரைக்குக் கடத்தப்படும்.
- விந்து உருவாதலும் முதிர்ச்சியும் தொடர்ச்சியாக நடைபெறு கின்ற போதிலும் சூல் உருவாதல், சூலிடல் ஆகியன வட்டச் செயன்முறையாக நடைபெறும்.
- துணைப் பாலியல்புகள் ஏற்பட்டதும் முதற் தடவையாக மாதவிடாய் ஏற்படல் பூப்பெய்தல் எனப்படும்.
- ஈஸ்திரஜன், புரோஜெஸ்ரோன் போன்ற ஓமோன்களினால் துணைப்பாலியல்புகள் ஏற்படல், தொடர்ச்சியாக அவை பேணப்படல் போன்றன கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
- 28 நாட்களுக்கு ஒரு தடவை நடைபெறும் மாதவிடாய்ச் சக்கரம் பின்வரும் பிரதான படிகளில் நடைபெறும்.
 1. குருதியில் ஈஸ்திரஜன், புரோஜெஸ்ரோன் ஆகிய ஓமோன்களின் செறிவு குறைவடையும்.
 2. மாதவிடாய் ஆரம்பித்தல், கருப்பையின் உட்புறச்சுவர்

இழையங்கள் (எண்டோமெற்றியம்) குருதியுடன் சேர்ந்து நான்கு நாட்கள் யோனி வழியினூடாக வெளியேறுதல்.

3. மீண்டும் எண்டோமெற்றியத்தின் இழையங்கள்விருத்தியடைதல்.
 4. மாதவிடாய் ஆரம்பித்து 14 நாட்களின் பின் குருதியிலுள்ள ஈஸ்த்திரஜன், புரோஜெஸ்ரோன் ஆகியவற்றின் செறிவு அதிகரித்தல்.
 5. அப்போது ஒரு சூலகத்திலிருந்து மட்டுமே சூல் வெளியிடப்படும். அவ்வாறு விடுவிக்கப்படும் சூல் பலோப்பியன் குழாயில் விந்துடன் சேர்ந்து கருக்கட்டலுக்கு உள்ளானால் அது கருப்பையின் உட்புறச் சுவரில் பதிக்கப்படும்.
 6. உட்பதித்தல் நடைபெற்றால் ஈஸ்த்திரஜன் , புரோஜெஸ்ரோன் ஆகிய ஓமோன்களின் செறிவு மேலும் அதிகரிப்பதனால் சூலிடல், மாதவிடாய் ஏற்படல் ஆகியன தடைப்படும்.
 7. கருக்கட்டல் நடைபெறாவிடின் மீண்டும் ஈஸ்த்திரஜன், புரோஜெஸ்ரோன் ஆகிய ஓமோன்களின் செறிவு குறைவடைவதனால் சூலிடல் ஏற்பட்டு 14 நாட்களின் பின் மாதவிடாய் ஏற்படும்.
 8. அம் மாதவிடாய் ஏற்பட்டு 14 நாட்களின் பின் மற்றைய சூலகத்திலிருந்து சூல் விடுவிக்கப்படும்.
- மிக அரிதாக இரண்டு சூலகங்களிலுமிருந்தும் இரண்டு சூல்கள் விடுவிக்கப்பட்டு இரண்டும் கருக்கட்டப்பட்டால் ஒவ்வா இரட்டைக் குழந்தைகள் கிடைக்கப் பெறும்.
 - கருக்கட்டலின் பின் உருவாகும் முளையம் இரண்டாகப் பிரிவடைந்து கருப்பைச் சுவரில் பதிக்கப்பட்டு விருத்தியடையுமாயின் ஒத்த இரட்டைக் குழந்தைகள் கிடைக்கப்பெறும்.
 - முளைய விருத்தி ஆரம்பித்த பின்னர் தாயின் சிறுநீரைப் பரிசோதித்து கருத்தரித்த தன்மையை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.
 - விருத்தியடையும் முளையமானது தொப்பூள் நாணின் மூலம் கருப்பைச் சுவருடன் தொடர்புற்றிருக்கும்.
 - தொப்பூள் நாணினூடாக தாயின் குருதிக்கும் பிள்ளையின் குருதிக்கும் இடையே தேவையான பதார்த்தங்கள் மட்டும்
 - பரிமாற்றமடைகின்றன.

- தாயினதும், பிள்ளையினதும் குருதி ஒன்றுடனொன்று கலப்பதில்லை.
- முளையத்துடன் இணைந்து அதைச் சுற்றிவர பாய்மம் அடங்கிய பையொன்றும் விருத்தியடைகிறது.
- உடலிலுள்ள அனைத்து அங்கங்களும் விருத்தியடைந்த நிலையிலுள்ள மூன்றுமாத நிலையிலுள்ள முளையம் மூலவுரு என அழைக்கப்படும்.
- முளைய மென் சவ்வையும் , மூலவுருவையும் இணைத்துக் காணப்படும் கொடி போன்ற அமைப்பு தொப்பூள் நாண் எனப்படும்.
- மனிதனின் கர்ப்ப காலம் 40 வாரங்கள் ஆகும்.
- பிரசவ காலத்தின் போது ஒட்சிரோசின் எனப்படும் ஓமோன் கருப்பைச் சுவரைத் தூண்டுவதனால் அதில் சந்தத்துக்குரிய சுருங்கல்கள் ஏற்படும். முதிர் மூலவுரு யோனி வழியினூடாக (யோனி மடலினூடாக) வெளியே தள்ளப்படும்.
- பின்னர் தாயின் கருப்பைச் சுவருடன் தொடர்புற்று காணப்பட்ட முளைய மென்சவ்வும் அதனுடன் கூடிய இழையங்களும் யோனி வழியினூடாக வெளியேறும்.
- பிரசவத்தின் பின் புரோலக்ரின் , ஒட்சிரோசன் ஆகிய ஓமோன்களினால் முறையே பால் உருவாதல், பால் சுரத்தல் ஆகியன தூண்டப்படும்.
- பிரசவத்தின் பின் ஈஸ்த்திரஜன், புரோஜெஸ்ரோன் ஆகிய ஓமோன்களின் செறிவு குறைவடைவதனால் முன்னரைப் போல் மாதவிடாய் வட்டம் மீண்டும் உருவாகும்.
- பெண்களில் 45-50 வருடங்களில் மாதவிடாய்ச் சக்கரம் தொழிற்படாது போதல் மாதவிடாய் நிற்பதன் எனப்படும்.

முதிர்மூலவுருவின் விருத்தி :-

- சாதாரணமாக கருப்பையினுள் முதிர்மூலவுரு விருத்தியடைவதற்கு 280 நாட்கள் எடுக்கும்.
- இக்காலப் பகுதி கர்ப்பகாலம் எனப்படும்.
- முதிர்மூலவுருக்கு 3 மாத காலமாகும் போது மனிதத்தோற்றத்தைப் பெறும். 5 மாதமாகும் போது இதயத்துடிப்பு வெளியில் கேட்கமுடியும்