



□□□□□□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□□□

0 உருவான சிசு ஆணாக அல்லது பெண்ணாக மாற்றமடதல்

0 கருத்தரிக்கும் காலம்...

0 விந்தணு உருவாக 74 நாட்கள் ஆகும்.

0 கருத்தரிக்கும் நேரத்தை அறியும் முறைகள்

0 பெண்ணின் கரு முட்டை

0 ஆணின் விந்தணுக்கள்

0 கருவறுதல் அல்லது சினைப்படுதல்

0 பிறக்கப் போகும் குழந்தை ஆணா? பெண்ணா?

o கர்ப்பத்தின் போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய பொதுவான நியதிகள் .

தாய்மை என்பது ஓவ்வொரு பெண்ணுக்கும் ஏற்படும் ஓர் அற்புதமான அனுபவம் . தாய்மை அடையும் பெண்களிடம் கருவுற்றிருக்கும் போது உடல் ரீதியான மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன . இவ்வாறான மாற்றங்களின் காரணமாகக் கருப்பை உள்ளிருக்கும் சிசுவின் வளர்ச்சியுடன் இணைந்த புதிய சமீப நிலைக்கு அப்பெண்தன்னதைத் தானே ஆயத்தமாகக்கிக் கொள்வது தாய் சயே இருவரின் உடல்நலனுக்கும் மிக இன்றியமையாததாகும் .

கருவின் வளர்ச்சி ஓவ்வொரு காலகட்டத்திலும் எப்படி இருக்கும் என்பதை ஓவ்வொரு தாயாகப் போகும் பெண்ணும் , கர்ப்பமாகி இருக்கும் பெண்ணும் , தாயான பெண்ணும் அறிந்து இருப்பது அவசியம் .

000000 0000 0000 000000 00000000 000000000000 :

கருவில் வளரும் கழந்தை ஆணாகவிரும்பின் **androgens** எனப்படும் ஒருவகை ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்வதால் 49 ஆவது நாள் வரையிலும் ஆண் மற்றும் பெண் கழந்தைக்கான கருவில் ஓரே மாதியாக இருக்கும் பிறப்புறுப்பு ஆணுக்குரியதாக வளர்கின்றது .

கருவில் வளரும் கழந்தை பெண்ணாகவிரும்பின் இந்த **androgens** எனப்படும் ஹார்மோன் சூரப்பதில்லை . ஆதனால் பிறப்புறுப்பு பெண்ணுக்குரியதாக வளர்கின்றது .

பிறப்புறுப்புகள் (**reproductive organs**) நான்காவது மாதத்திற்குப் பின்னரே முழுவளர்ச்சியடந்த மூலமயான ஆணுறுப்பாகவோ , அல்லது பெண்ணுறுப்பாகவோ மாறுகிறது .

கருவுற்ற 70 நாட்களுக்குள் கருவினுள் மனித உறுப்புகள் அனதையும் தோன்ற ஆரம்பித்து இதுவரையிலும் பார்ப்பதற்கு அனதையும் உயினங்களின் கருவோடு ஒத்திருந்த கருவானது இப்போது மனிதனின் முகம் , கை, கால்கள் உட்பட முழு தோற்றமும் பெற்று விடுகிறது .

கவனித்துக் கொள்க: இந்நிலையில் அனாதைத் து மனித உறுப்புகளும் உருவாக துவங்கியிருந்தாலும் அவைகள் முழுவளர்ச்சியைப் பெற்றுவிடவில்லை. உறுப்புகள் தொடர்ந்து வளர்ந்துக்கொண்டே இருக்கின்றன. இதுவரை 'embryo' என்றழைக்கப்பட்ட மனிதக் கரு இப்போது 'fetus' என்றழைக்கப்படுகிறது.

கருவூற்ற 33 ஆம் நாள் 'branchial arches' என்ற பகுதிகள்கிடையில் உருவாக ஆரம்பித்த காதுகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வளர்ந்துக்கொண்டே இருக்கின்றன. 5 ஆவது மாதத்திற்குப் பின்னர் அவைகள் முழுவளர்ச்சி பெறுகின்றன. 6 ஆவது மாதம் அக்குழந்தை கடைக்கும் சக்தியைப் பெற்றுவிடுகின்றன.

கருவூற்ற 31 ஆம் நாளிலிருந்தே கண்கள் வளர துவங்கியிருந்தாலும் 40 ஆம் நாள் தான் இமைகள் தோன்ற ஆரம்பிக்கின்றன. சில நாட்களில் இந்த இமைகள் கண்களை மூடிவிட்கிறது. மூடிப்பட்ட கண்ணின் இமைகள் 7 ஆவது மாதம் வரையிலும் மூடியே இருக்கும். அதாவது கண்கள் ஏழாவது மாதம் தான் முழுவளர்ச்சியை அடர்ந்து பார்க்கும் சக்தியைப் பெறுகின்றது.

5 ஆவது மாதம் குழந்தையின் நரம்பு மண்டலங்கள் முழுவளர்ச்சியைப் பெற்று விடுவதால், குழந்தை கருவறையைக் கரு ஆரம்பிக்கின்றது. இப்போது குழந்தையின் அளவு 9 அங்குல நீளமாகும்.

6 ஆவது மாதம் 13 அங்குல நீளமும், ஒரு நாத்தல் எடையும் உடையதாக இருக்கும் அக்குழந்தையின் கண் இமையின் முடிகள் வளர்ந்து விடுகின்றது. ஆனால் தலை முடி இதுவரை வளராமலே இருக்கின்றது.

கருவூற்ற 22 ஆம் நாள் இதயத்துப்ப்பு ஆரம்பித்திருந்தாலும் 56 நாட்களுக்குப் பிறகே முழு இருதயத்திற்கான வடிவத்தை அது பெறுகிறது. எனினும் கர்ப்பப்பைக்குள் இருக்கும் குழந்தையின் இருதயத்திற்கும், பிறந்த குழந்தையின் இருதயத்திற்கும் ஒரு முக்கிய வேறுபாடு உள்ளது. பிறந்த குழந்தையின் இதயம் இயங்கும் போது இது இரத்தத்தை நுரையீரல்க்குள் நல்லுத்தி அங்கிருந்து சுவாசக் காற்றை பெற்றுக் கொண்டு பின்னர் மீண்டும் இருதயத்திற்கு வந்து பின்னர் உடலின் மற்ற பாகங்கள்க்கு அனுப்பப்படும்.

ஆனால் காப்பப்பயைினுள் இருக்கும் குழந்தைக்குத் தேவையான சுவாசக் காற்று தாயின் இரத்தம் வழியாக குழந்தையின் தொப்புள் கொடி மலம் குழந்தையின் இரத்தத்தை அடவைதால், குழந்தையின் இரத்தம் நுரையீ ரலுக்கு செல்லவேண்டிய அவசியம் இல்லாமல் போய் விடுகின்றது. அதனால் இருதயத்திலிருந்து இரத்தம் நரேடியாக உடலின் மற்ற பாகங்கள்க்கு அனுப்பப்படுகின்றது. எனினும் குறிப்பிட்ட அளவு இரத்தம் நுரையீ ரலுக்கும் சென்ற வராகின்றது.

குழந்தை பிறந்ததும் அது நுரையீ ரல் வழியாகச் சுவாசிப்பதால் இரத்தம் நுரையீ ரலுக்கு அனுப்பப்பட்டு பின்னர் மீண்டும் இருதயத்திற்குச் சென்று அங்கிருந்து உடலின் மற்ற பாகங்கள்க்குச் செல்கின்றது. முன்னர் இருதயத்திலிருந்து நுரையீ ரலுக்குச் செல்லாமல் நரேடியாக மற்ற பாகங்கள்க்குச் சென்ற வழி குழந்தை பிறந்ததும் அடக்கப்படுகின்றது.

0000000000000000 000000...

புதிதாக திருமணமான பெண்கள் கருத்தரிக்கும் காலம் பற்றி அவசியம் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

தாய்மை என்பது ஓவ்வொரு பெண்ணிற்கும் வரப்பிரசாதம் ஆகும். ஒரு பெண் ஒருகுழந்தையை பெற்றெடுக்கும் போது மறு ஜென்மம் எடுக்கிறாள். இயற்கையின் கொடியான தாய்மை ஏற்படும் காலம் பற்றி சித்தர்கள் பலர்த் தெளிவாகக் கூறியுள்ளனர்.

புதிதாக திருமணமான பெண்கள் கருத்தரிக்கும் காலம் பற்றி அவசியம் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

அதாவது, மாதவிலக்கு சூழற்சி ஆன நாள் முதற்கொண்டு 14 நாட்கள் வரை, பதினாறு இதழ்களுடைய தாமரையைப் போல் நங்கையின் பிறப்புறுப்புக்கூள் ஜனன இந்திரியம் மலர்ந்திருக்கும்.

இது பதினாறு தாம் நாள் முதல்கொண்டு ஓவ்வொரு இதழாக மடிக்கொண்டே வரும்.

இந்நாட்களுக்குள் அதாவது 15ம் நாள் முதல் 30ம் நாள் வரை கருவதை அடக்கலமாக வதைத் திருக்கும்.

கருக்குழிக் குள் விந்து சனென்றால் தாமரை மலர் மடிக்கொள்வதைப்போல் தினமும் ஒவ்வொரு இதழாய் மடிக்கொண்டே வரும்.

திருமணமான பெண்கள் உடனே கருத்தரிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் கொண்டால், மாதவிலக்கான 12ம் நாள் முதல் 18ம் நாட்களுக்குள் உறவு வதைத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

நாத அணுவும், விந்து அணுவும் ஒன்று சேர்வதே கரு உருவாதலாகும்.

விந்தணு ஒவ்வொருமுறை உறவு கொள்ளும்போதும் 2-4 மிலி விந்து நீர் வளையிப்படுகிறது. இந்த விந்தணு 0.5 மி.மீ நீளம் உடையது.

00000000 00000000 **74** 00000000 00000000.

விந்தணு கருப்பையில் 10 நாட்கள் வரை உயிர் வாழும். ஆனால் 24-48 மணி நேரத்தில் கருத்தரிக்கச் செய்யும் சக்தியை இழந்து விடுகிறது.

விந்து நீரில் 100-300 மில்லியன் விந்தணுக்கள் உள்ளது.

நாதம் (சினமைட்டை)

சினமைட்டையானது பெண்ணின் சினைப்பையிலிருந்து வளையாகும். இதன் உயிர்க்காலம் ஒருநாள் அதாவது 24 மணி நேரம்.

கணக்கிடுவது கடினம். மாதவிலக்கு சூழற்சி 28-30 நாட்கள் உள்ளவர்களுக்கு மாதவிலக்கு ஏற்பட்டு 12 முதல் 16 நாட்களுக்குள் கர்ப்பம்தரிக்கும் வாய்ப்பு அதிகம்.

2. 000000000000 000000000000 00000000

யோனிக்கசிவு (Vaginal secretions) கருமுட்டை வளர்ச்சிமுழுமையானதாக ஆனபின்பு அது விந்தணுவுடன் சேரும் காலம் யோனிக்கசிவுஅதிகம் காணப்படும். இதனை வதைத்து கருத்தரிக்கும் காலத்தை கணக்கிடலாம்.

கருத்தரிக்கும் காலம் அறிந்த பின்பு உறவு கொண்டால் விந்தணு கருப்பயைனுள் எளிதாக ஊர்ந்து சின்று சினமைமுட்டையுடன் இணைய யோனிக்கசிவு உதவி செய்கிறது.

3. காமக்கிளர்ச்சியின்போது Progesterone என்னும் ஹார்மோன் அதிகமாக சுரப்பதால் உடல் வெப்பம் 0.30 அளவு உயர்கிறது. இதனை வதைத்து கருவுற ஏற்ற காலத்தை அறிந்துகொள்ளலாம்.

12 முதல் 16ம் நாளுக்குள் கருப்பயைன் உட்சுவர்கள், கனத்து, தடித்து கருவை ஏறக்கூடிய நிலையில் இருக்கும். இக்காலங்களின் நோயின் தாக்குதல் இல்லாமலும், மனச்சிக்கல் இல்லாமலும் உறவு கொண்டால் கரு உருவாகும் வாய்ப்புகள் கூடும்.

000000000000 :

விந்தணுவும் சினமைமுட்டையும் ஒன்றுடன் ஒன்று சேருதலை கருக்கட்டல் என அழகைகப்படுகிறது.

ஒரு ஆணுடைய விந்தணு ஒவ்வொருமுறை உறவு கொள்ளும்போதும் அவனிடமிருந்து 2-4. மி.லி விந்து நீர் வெளிப்படுகிறது. இந்த விந்து நீரில் 100-300 மில்லியன் விந்தணுக்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு விந்தணுவும் 0.5 மி.மீ நீளம் உடையது.

ஆணுடயை விந்து நீ ரிலிருந்து வளிப்படும் விந்துணு பண்ணுடயை சினபைப் பயிலிருந்து வளியாகும் சினமைமுட்டயைமுடன் கப்டுகிறது. ஆணுடயை விந்துணு எவ்வாறு பண்ணுடயை சினமைமுட்டயை தடேசிச் சலெல்லுகின்றது.

ஆணுடயை விந்துணுவிலிருந்து கரூமோசோம்களும் பண்ணின சினமைமுட்டயிலிருந்து கரூமோசோம்களும் ஒன்றாக இணைந்து சலெல் அமபைப்பாக உருவாகிறது. இந்த சலெல் அமபைப்பு உப்பு போன்று காணப்படுகிறது. இதுதான் FERTILIZED EGG அதாவது கருக்கட்டப்பட்ட முட்டயாகும்.

கருக்கட்டப்பட்ட முட்டை கர்ப்பை கழாய் என அழகைப்படும் பலோப்பியன் கழாய் FALLOPIAN TUBE ஊடாக கருப்பயை சினெறடகிறது. பின்னர் கர்ப்பப்பை படிப்படியாக வளர

ஒரு பண்ணை கர்ப்பம்தரித்த 21 அல்லது 24-ம் நாளிலிருந்து அந்த கருவாக்குள் இதயத்துடிப்பு நிகழ்கிறது. இதன் மலமாக அந்த கருவாக்குள் இரத்த ஓட்ட நிகழ்ச்சி நடப்பெறுகிறது

கர்ப்பம்தரித்த 28ம் நாள் முதல் அந்த கருவாக்குள் கை, கால்கள், காதுகள் மற்றும் மூதுகுத்தண்டுவடம் ஆகியன வளர ஆரம்பிக்கின்றன.

கர்ப்பம்தரித்த 30ம் நாள் கருவாக்குள் மிளகை வளர ஆரம்பிக்கின்றன

கர்ப்பம்தரித்த 35ம் நாள் விரல்கள் வளர ஆரம்பிக்கின்றன

கர்ப்பம்தரித்த 40ம் நாள் மிளகை சயெல்பட ஆரம்பிக்கிறது

கருவாற்ற 6-வது வாரம் முதல் கருவின் மிளகை கருவதை தன் கட்டுப்பாட்டிற்குள் கொண்டுவருகிறது.

கருவூற்ற 7-வது வாரம் முதல் பற்களின் தாடகைகள் வளர ஆரம்பிக்கின்றன. மலேமும் பால்பற்கள் முளைப்பதற்கான அறிகுறிகள் தனெப்படும்.

கருவூற்ற 8-வது வாரத்தில் கரு மனித உருவத்தில் தனெப்படும். மலேமும் அனதைத்து அங்கங்களும் உறுப்புக்களும் கண்டறியப்படுகிறது

கருவூற்ற 9-வது வாரத்தில் குழந்தையின் கை விரல்களில் ரகைகள் படர ஆரம்பிக்கிறது. பின்னர் குழந்தை தன் விரல்களை அசைக்க முற்படுகிறது.

கருவூற்ற 10-வது வாரத்தில் குழந்தை கர்ப்பப் பையில் உள்ள அமிலங்களை பரூக முற்படுகிறது.

கருவூற்ற 11-வது வாரத்தில் குழந்தை உறங்க கற்றுக்கொள்கிறது. பிறகு விழிக்க கற்றுக்கொள்கிறது. இறுதியாக சிறுநீர் கட்ட கழிக்க ஆரம்பிக்கிறது.

அதே சமயம் சுவாச உறுப்புகளை இயக்குவதற்காகவும் அதன் வளர்ச்சிக்காகவும் இந்த குழந்தை பயிற்சி எடுக்கிறது!

கருவூற்ற 13-வது வாரத்தில் குழந்தையின் மர்மஸ்தான உறுப்புகள் திரிய ஆரம்பிக்கின்றன. மலேமும் நாக்கில் ருசியை அறியக்கூடிய நரம்புகள் வலையை செய்கின்றன.

கருவூற்ற 14-வது வாரத்தில் குழந்தையின் சுவைப்பலன்கள் வலையை செய்ய ஆரம்பிக்கின்றன.

கருவூற்ற 17-வது வாரத்தில் கண்களில் அசைவுகள் தனெப்புகின்றன. குழந்தை கனவா காண முற்படுவதாக அறிவியல் வல்லுனர்கள் தங்கள் ஆய்வில் கருகிறார்கள்.

கருவூற்ற 20-வது வாரத்தில் கழந்தை வளிச்சத்தை உணர் ஆரம்பிக்கிறது. தாயின் வயிற்றினுள் ஏற்படக்கூடிய சப்தங்களை காது கொடுத்து கேட்கிறது. என அறிவியல் ஆய்வாளர்கள் கற்றுக்கொள்கிறார்கள்.

கருவூற்ற 5-வது மாதத்தில் கழந்தையின் அசைவுகள் நன்றாக வளிப்படுகின்றது.

கருவூற்ற 6-வது மாதத்தில் வியர்வை சுரப்பிகள் மூளையை ஆரம்பிக்கின்றன. மலேம உடலில் முடிகள் மூளைப் பதற்கான செயல்பாடுகள் நடப்பெறுகின்றன

கருவூற்ற 7-வது மாதத்தில் விழிகள் திறந்து மூட்கிறது, கழந்தை சுற்றுமுற்றும்பார்க்கிறது, சுவையை அறிகிறது, தாயின் கர்ப்பப்பையை மெதுவாக தொட்டு உணர்கிறது.

கருவூற்ற 8-வது மாதத்தில் கழந்தையின் மிருதுவான தோல் சருமங்கள் சற்று மமேப்பட ஆரம்பிக்கிறது.

கருவூற்ற 9-வது மாதம் அதாவது 266 அல்லது 294ம் நாள் தன் கருவளர்ச்சியை முழுவதுமாக அடையுமாறு கழந்தை இந்த உலகில் காலடி எடுத்துவைக்க தயாராகிவிடுகிறது.

00000000 000 0000000 :

ஒரு பண்ணைவளர், கழந்தையாகப் பிறக்கும்பொழுதே ஒரு மில்லியன் மூட்டைகளை உருவாக்கும் கரு அணுக்களை உடையதான இரு சல்லகங்களிடம் பிறக்கின்றது. கருவானது ஒரு பருவமடையுமாறு பண்ணையில் ஒரு பாதாம் பருப்பு விதையினைப் (almond-sized) போன்ற இரு சல்லகங்களில் அல்லது கருவறைகளில் உற்பத்தியாகின்றன. இந்த சல்லகங்கள் இரண்டும் கர்ப்பப்பைக்கு இரு பக்கங்களிலும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக அமையுமாறு உள்ளது.

ஓர் பணை பரவமடநைத் தது முதல், மாதவிடாய் நிற்கும் காலம் வரை, ஓவ்வொரு மாதமும் சூமார் 20 கரு முட்டைகள் தயாராகி வளர்ச்சி அடைய ஆரம்பிக்கின்றன. ஆனால் அவற்றுள் பெரும்பாலும் ஒன்றோ அல்லது சிலவே மாதத் திரம் முதிர்ச்சி அடையாதது வளையுமின்றன. வளையுமும் முட்டைகள் பலோப்பியா குளாய் வழியாக கர்ப்பப்பைக்கு செல்லுகின்றது. கருக்கட்டல் பலோப்பியா குளாயினுள்ளே நடப்பெறுகின்றது.

இந்தக் கருமுட்டைக்கு தானாகவே நகரும் திறன் கிடையாது. சினைப்பயிலிருந்து வளையாத முட்டை கருப்பைக்குழாயினால் (பலோபியன் குளாயினால்) உறிஞ்சிக் கொள்ளப்பட்டு, கருப்பைக்குழாயின் தசை அசைவுகளால் மெல்ல மெல்ல முன்னேறி கருப்பையினுள்ளே நுழைகிறது.

இரண்டு அல்லது மூன்று நாட்களுக்குள் விந்தணு வந்து அந்த கருமுட்டையோடு சேரும் வாய்ப்பு உருவானால் மட்டும் அந்த கருமுட்டை சினைப்பட்டு தொடர்ந்து உயிர்வாழ முடியும். கருமுட்டையை கருவாக்கும் (சினைப்படுத்தும்) ஆணின் விந்து உயிரணு வந்து சேரும் வாய்ப்பு ஏற்படாவிடில், அந்த முட்டை கருப்பையிலேயே செயலிழந்து அழிந்து போகிறது. அவை கழிவாக மாதவிடாயின் போது வளையுமிருந்துகிறது.

பண்ணின் சினைப்பயிலிருந்து உருவாகும் முட்டையுடன் இந்த விந்தணு (உயிரணு) இணையும் போதுதான் புதிய சிசுவாக கான கரு உருவாகும். இதனை கருக்கட்டல் என அழைக்கப்படும். கருக்கட்டல் நிகழாதுவிடின் பண்ணில் உருவாகிய கருமுட்டை அழிந்துவிடும். அதுவே மாதவிடாய் என கழிவாக வளையுமின்றது.

000000 0000000000000000 :

உடலுறவின்போது ஆண் குறியில் இருந்து ஒருமுறை வளையுமே 2-4மிலி விந்து நீரில் சூமார் 100 மில்லியனிலிருந்து 300 மில்லியன் விந்தணுக்கள் இருக்கும். இந்த விந்து நீரில் உள்ள விந்தணு 0.5 மி.மீ நீளம் உடையது. இந்த விந்தணுக்கள் ஒரு தலைப்பகுதியும் நீண்ட வால் பகுதியும் கொண்டவை. இந்த வால் பகுதியை அசைத்து அசைத்து விந்தணுக்களால் மிக மிக வகைமாற நகர்ந்து செல்ல முடியும். ஆணின் உடலில் இருந்து வளையுமிருந்து இந்த விந்தணுக்கள் சூமார் 72 மணி நேரம் வரையில் உயிரோடிரும்பும்.

உடலுறவின்போது வளையுமும் விந்தணுக்கள் பண்ணின் பிறப்புறுப்பின் வழியே நீந்திக் கருப்பையின் வாய்ப்பகுதியை அடையாதது அதன் உள்ளே புகுகின்றன. 100 - 300

ஓர் பணை, கருத்தரிக்கும் பதேது அதே ஆணை குழந்தையாகவோ அல்லது பணை குழந்தையாகவோ ஆவதற்கு அவளையே கணவனின் விந்தணுவே காரணமாகின்றது. பதேதுவாக பண்ணின் சினை மட்டையில் X என்ற கரோமோசோம் மட்டும் இரூக்கும், ஆணின் விந்தணுவில் X அல்லது Y என்ற கரோமோசோம் இரூக்கும். இதில் X என்ற கரோமோசோம் பண்ணை உருவாக்கும். Y என்ற கரோமோசோம் ஆணை உருவாக்கும்.

X என்ற கரோமோசோம் உடைய பண்ணின் சினை மட்டையுடன் X என்ற கரோமோசோம் உடைய ஆணின் விந்தணு சேர்ந்தால் அது X-X என்ற ஜோடியைக் கொண்ட சிலை உருவாகி அதன் மலம் பணை குழந்தையாக உருவாகின்றது. (X-X என்ற கரோமோசோம் ஜோடியைக் கொண்ட சிலை பணை குழந்தையை உருவாக்கும் தன்மையைக் கொண்டது.

X என்ற கரோமோசோம் உடைய பண்ணின் சினை மட்டையுடன் Y என்ற கரோமோசோம் உடைய ஆணின் விந்தணு சேர்ந்தால் அது X-Y என்ற ஜோடியைக் கொண்ட சிலை உருவாகி அதன் மலம் ஆணை குழந்தையாக உருவாகின்றது. (X-Y என்ற கரோமோசோம் ஜோடியைக் கொண்ட சிலை ஆணை குழந்தையை உருவாக்கும் தன்மையைக் கொண்டது)

பண்ணின் சினை மட்டை வறும் X என்ற கரோமோசோமை மட்டும் உடையதாக இரூக்கிறது. ஆனால் பண்ணின் கர்ப்பப் பையினுள் சிலைத் தப்டும் விந்தணுக்களில் X என்ற கரோமோசோம்களைக் கொண்ட ஆணை விந்தணுக்களும், Y என்ற கரோமோசோம்களைக் கொண்ட ஆணை விந்தணுக்களும், கோடிக் கணக்கில் உள்ளன. ஆனால் ஆணின் ஓரே ஓர் விந்தணு மட்டும் பண்ணின் சினை மட்டையுடன் சேர்ந்து கருவாக வளர்கின்றது. பண்ணின் சினை மட்டையுடன் சேர்ந்த ஆணின் விந்தணு X என்ற கரோமோசோம் உடையதாக இரூந்தால் அது பணை குழந்தையாகவும், பண்ணின் சினை மட்டையுடன் சேர்ந்த ஆணின் விந்தணு Y என்ற கரோமோசோம் உடையதாக இரூந்தால் அது ஆணை குழந்தையாகவும் உருவாகிறது.

கர்ப்பக் கோளறையில் (கர்ப்பப் பையினுள்) சிலைத் தப்டும் ஆணின் இந்திரியத் துளியே பணை குழந்தையாகவோ அல்லது ஆணை குழந்தையாகவோ உருவாகுவதற்கு காரணமாக அமகின்றது, பண்ணின் சினை மட்டையால் அல்ல.

குழந்தை தன் தாயின் கருவறையில் வளர்ந்துக் கொண்டிருக்கும் காலக் கட்டங்களில் அவளையே அனதேது உருப்புகளும் திடீ ரனே தோன்றிவிடுவதில்லை. ஒவ்வொரு

உறுப்புமும் ஓவ்வொரு காலக்கட்டங்களில் வளர ஆரம்பித்து முழு வளாச்சியை அடக்கின்றது.

மனித கருவளர்ச்சிகளின் நிலைகளை கருவூறுதல் முதல் கழந்தை பிறக்கும் வரை ஆராய்ந்தறிந்த கருவியலின் நவீன ஆய்வாளர்கள் பின்வருமாறு விளக்குகிறார்கள்:

பெண்ணிற்கு மாதவிடாய் வளிவந்த 14 ஆம் நாள் சினமைட்டை ஒன்று சினைப்பயிலிருந்து வெட்டித்து பலோப்பியன் பியப்பி என்ற கழாய்க்கு வருகிறது. இந்த சினமைட்டை 1/175 அங்குலம் அளவுக்கு மிகச் சிறியதாகும்.

ஆண், பெண் சேர்க்கையின் போது, ஆணின் உயிரணுவும் இந்த பலோப்பியன் பியப்பி என்ற கழாய்க்கு வந்து சேர்கின்றது.. ஆணின் உயிரணுவும், பெண்ணின் முட்டையும் சேர்ந்து கருவூறுதல் இங்கு தான் (பலோப்பியன் பியப்பி) நடப்பெறுகிறது. கருவூற்றின் ஆணின் உயிரணுவும், பெண்ணின் சினமைட்டையின் கரு (Nucleus) வும் சேர்ந்த ஒரு பரிபுரண சலல் ஆக அந்த மனித கரு மாறுகிறது. இதற்கு 'Zygote' என்று ஆங்கிலத்தில் கூறுகின்றார்கள்.

கருவூற்ற 12 மணி நேரம் வரை ஒரே சலல் (Single Cell) ஆக இருந்த அந்தக் கரு அதற்கு பிறகு 30 ஆவது மணி நேரத்திற்குள், ஒரு சலல் இரண்டு சலல்களாக மாறுகின்றது.

கருவூற்ற 45 ஆவது மணி நேரத்திற்குள் அந்த இரண்டு சலல்கள் நான்கு சலல்களாகின்றது. இவ்வாறு அந்த சலல்கள் இரட்டிப்பாகிக் (Cell Division) கொண்டே சென்று, 72 மணி நேரத்திற்குள் அவைகள் 16 சலல்களாகின்றது.

கருவூற்ற 4 வது நாள் இந்தக் கரு 'blastocyst' என்ற நிலைக்கு வருகிறது. இந்த நிலையில் தான் cell differentiation என்ற நிகழ்வு ஏற்பட்டு தனித்தனி தன்மைகளையுடைய சலல்கள் தோன்றுகிறது.

அதாவது இரத்தத்தை உருவாக்கும் அணுக்கள், தோல்களாகக் காண அணுக்கள், தசைகளாகக் காண அணுக்கள், நரம்புகளாகக் காண அணுக்கள் போன்ற தனித்தனியான குணங்களையுடைய சலல்கள் தோன்ற ஆரம்பிக்கின்றன.

ஓர் சலெல்லிலிருந்து தோன்றிய அந்தக் கரு தொடர்ந்து சலெல் பிரிதல் என்ற நிகழ்ச்சியின் மடலம் தொடர்ந்து இரட்டிப்பாகிக் கொண்டே வந்து கழந்தை பிறக்கும் போது அக் கழந்தை 2 பில்லியன்க்கும் அதிகமான சலெல்களையுடையதாக இருக்கிறது.

'blastocyst' என்ற நிலையில் பலோப்பியன் டியூப் (fallopian tube)-ல் உள்ள அந்த மனிதக் கரு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக நகர்ந்து 8 அல்லது 9 ஆவது நாட்களில் கர்ப்பப்பையை வந்தடைந்து, அதன் சுவர்களில் (uterus lining) ஓர் அட்டையைப் போன்று ஒட்டிக் கொண்டு தொங்குகிறது. இப்போது அந்தக் கரு 'embryo' என்ற பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது.

கருவூற்ற 15 முதல் 21 ஆம் நாட்களில் கருவசைச் சுற்றியுள்ள 'chorionic layer' என்ற உறகைக் கூட உள் பகுதியில் தோன்றிய 'yolk sac' என்ற பகுதியிலிருந்து கருவிற்குத் தவேயான 'blood cells' உற்பத்தியாகி பின்னர் இரத்த நாளங்கள் (blood vessels) தோன்றுகிறது.

இதே நேரத்தில் இந்த கருவசைச் சுற்றியுள்ள இந்த சவ்வுக்கு வளிப்புறம் Lucunae என்ற பகுதியில் தாயின் இரத்த நாளங்கள் தோன்றுகிறது. இதிலிருந்து கருவிற்குத் தவேயான ஆக்ஸிஜனும், சத்துப் பொருட்களும் அளிக்கப்படுகின்றன.

கருவூற்ற 18 ஆம் நாள் கருவின் உட்புறம் தோன்றிய இரு குழாய்கள் ஒன்றினதோடு பின்னர் அவைகள் நகர்ந்து இருதயம் இருக்க வேண்டிய பகுதிக்கு வருகிறது. இதுவே பின்னர் இருதயமாக வளாகின்றது.

கருவூற்ற 21 ஆம் நாள், கருவின் உட்புறம் தோன்றிய இரத்த நாளங்கள் placenta வாக வளாச்சியூற்று (தொப்புள் கொடி என்றும், நஞ்சுக் கொடி என்றும் அழைக்கும்) அவைகள் கருவசைச் சுற்றியுள்ள சவ்வுக்கு (blood barrier) வளிப்புறமாக உள்ள தாயின் இரத்த நாளங்களிலிருந்து தனக்குத் தவேயான சத்துக்களையும், ஆக்ஸிஜனையும் (சுவாசக காற்று) எடுத்துக் கொள்கிறது.

கவனத்தில் கொள்ளவும்: தாயின் இரத்தம், கருவின் இரத்தத்தோடு எந்த நேரத்திலும் நேரடித் தொடர்புக் கொள்வதில்லை. கருவசைச் சுற்றியுள்ள Blood barrier என்ற சவ்வு இவ்வாறு நேரடித் தொடர்பு ஏற்படாமல் தடுத்துக் கொண்டிருக்கின்றது. தாயின்

இரத்தமும், கழந்தையின் இரத்தமும் வவ்வறே தன்மயைடயைவகைகளாகக் கட்ட
இருக்கலாம் ((Positive or negative blood group)

தொப்புள் கொடியின் வலை என்னவெனில், இது கருவிற்குத் தவேயான
சத்துக்களையும், சுவாசக் காற்றையும் தாயின் இரத்த நாடிகளிலிருந்துப் பெற்றுக்
கொண்டு, கருவின் கழிவுப் பொருட்களை (காபன் டை ஆக்ஸைடு) தன் தாயின் இரத்த
நாளங்களுக்கு அனுப்பி தாய் மடலம் வளையிறுகிறது.

இந்நிலையில் இந்தக் கருவின் அளவு (Size) 6 மில்லி மீட்டருக்கும் குறைவாக
இருக்கிறது.

கருவூற்ற 18 ஆம் நாள் தோன்றிய இருகூழாய்கள் ஒன்றினதே இயம் இருக்க
வண்டிய பகுதிக்கு வந்த பின் 22 ஆம் நாள் தாயின் இரத்த நாளங்களிலிருந்து
சுவாசக் காற்றை தொப்புள் கொடிவழியாகப் பெற்று முதன்முறையாக துடிகத்
தொடங்குகின்றது. இதுவே கருவின் முதல் இதயத் துடிப்பாகும். பின்பு இந்தக்
கூழாய்கள் வளரந்து, நெளிந்து முழு இருதயமாக வளர்வதற்கு சில மாதங்களாகின்றன.

கருவூற்ற 22 ஆம் நாள் கருவின் முகம் வளரத் துவங்குகின்றது.

கருவூற்ற 31 ஆம் நாள் கருவின் மடக்கு மற்றும் கண்கள் வளரத் துவங்குகின்றது.

கருவூற்ற 33 ஆம் நாள் கருவின் **branchial arches** எனப்படும் பகுதிகள்கிடையில்
காதுகள் வளரத் துவங்குகின்றது.

கருவூற்ற 49 ஆம் நாள் வரை ஆண், பெண் சிசுக்களும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்.

கர்ப்பத்தின் நலவழியும் உணவட்டமும்

000000000000 0000 00000000000000 00000000 00000000 0000000000 :

ஓரளவான உடற்பயிற்சியுடன், நல்ல மனப்பாங்குடனும் இருத்தல் வண்டும். இவ்வகை கருவின் மீது சாதகமான விளைவை உண்டாக்குகின்றன. வலையை செய்வதன் மூலம் நரம்பு மற்றும் இரத்த உற்பத்தி, சுவாசத்தொகுதி ஆகியவற்றின் பணிகள் ஊக்கூவிக் கப்பட்டு அவளது வளர்சிதை மாற்றமும் சீரடைகின்றது. சோர்ந்து போய் படுத்துத் திருத்தல் அல்லது உட்கார்ந்து திருத்தல் ஆகியவற்றை உடல் பருமன் அதிகரித்தல், மலச்சிக்கல், தசைகளின் தளர்ச்சி, பிரசவத்தின் போது கருப்பையின் மந்தநிலை ஆகியவற்றை உண்டாக்குகின்றன.

கனமான பொருட்களைத் தடுக்காதல், அதிகமாகக் குதித்தல், மிகையான உடற்களப்பை ஆகியவற்றைக் கருவற்றிருக்கும் பெண்தவிர்க்க வண்டும். அத்துடன் அதிகமான தட்பவெப்ப நிலைகள், இரசாயனப் பொருட்களின் விளைவுகளுக்கு உட்படுதல் ஆகியவையும் தவிர்க்கப்படுதல் வண்டும். இல்லையெனில், கருவிலிருக்கும் சிசு பாதிக்கப்பட நேரிடலாம்.

கால்களினால் இயக்கப்படுகின்ற தயைல் பொறியை இயக்காதல், சகைக்கிள் ஓட்டுதல், குதிரைச் சவாரி போன்ற உடலகைக் கலாக்கும் பணிகளும், மிகையான பிரயாசயுடன் உள்ள விளையாட்டுக்களும் தவிர்க்கப்பட வண்டும்.

ஓய்வான நேரங்களில் கர்ப்பிணி சிறிது நேரம் உலாவச் செல்லலாம். இது நீண்ட நேரமாகவோ, அசதியை உண்டாக்கும் படியாகவோ இருக்கக் கூடாது. நடந்து செல்லுதல் கர்ப்பிணிகளின் மனநிலைகளுக்கும், உடற்பணிகளுக்கும் இதமளிக்கின்றது. காற்றோட்டமுள்ள திறந்த வெளிகளில் நீண்ட நேரம் தங்கியிருப்பதானது, கருப்பை உட்சிசுவிற்கு உயிர்வளி (Oxygen) வினியோகத்தை ஊக்கூவிக் கின்றது.

கருவற்றிருக்கும் ஒரு தாய் ஒரு நாளகைக் குறைந்தது தினமும் 8 மணி நேரமாகவோ தடுங்கவண்டும். இரவில் நீண்ட நேரம் விழித்திருக்கக் கூடாது. ஏனெனில், கர்ப்பத்தின் ஒழுங்கான வளர்ச்சிக்கு மறே குறிப்பிடப்பட்ட குறைந்த பட்சு உறக்கம் அவசியமாகின்றது. கர்ப்பிணி தனது வலது பக்கமாகவோ அல்லது மல்லாந்தோ படுத்து திருப்பது நல்லது.

கர்ப்பத்தின் மூதல் மூன்று மாதங்களிலும் உடலுறவைத் தவிர்த்தல் வண்டும். ஏனெனில், உடலுறவின் போது ஊக்கூவிக் கப்படும் கருதி வினியோகமும்,

கரூப்பயைின் கிளர்த்தலில் ஏற்படும் மாற்றங்களும் கரூச்சிதவை உண்டாக்கலாம். அதபேலு, கர்ப்பத்தின் கடசை இரண்டு மாதங்களிலும் உடலுறவு கொள்வதைத் தவிர்த்தல் சிறந்ததாகும். இதன் மலம் பாலுறூப்புக்களில் கிருமிப்பாதிப்பினால் நலூயத்தாக்கம் (Infection) ஏற்படுவதைத் தவிரக்கலாம்.

மதுபானங்களும், புகைப்பிடித்தலும் கட்டாயம் தவிரக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில் நிகட்டினும், மதுசாரமும் கர்ப்பிணிக்கும், கரூப்பை உட்சிசுவிற்கும் நச்சு விளவைகளை உண்டாக்குகின்றன.

பொதுவாக கர்ப்பகால இறுதியில், கர்ப்பிணியையும், கரூப்பை உட்சிசுவையும் பாதிக்கக்கூடிய தூற்று நலூய்களில் இரூந்து கர்ப்பிணியைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

0000 (0000) 000000000000 :

கர்ப்பிணி, தனது தலூலை நன்கு பராமரிக்க வேண்டும். முன்பைப்பான வியர்வைச் சூரப்பிற்கு தலூலின் சூத்தம் உதவுகின்றது. வெளிப்படும் வியர்வை மலம், தீய கழிவுப் பொருட்கள் உடலிலிருந்து அகற்றப்படுகின்றன.

தலூலின் பராமரிப்பினால், அதன் கழிவுகற்றும் தூழிற்பாடூ ஊக்கூவிக்கப்படுகின்றது. எனவே, கர்ப்பத்தின் பூது மிகையாக இயங்கும் சிறுநீரகங்களின் (kidneys) பணிகளும் சீரடைகின்றன.

கர்ப்பிணிகள் தூளிக்கூளியல் (Shower Bath) எடூப்பது சிறந்ததாகும். ஆனால் தண்ணீர் ஓரளவு வெதுவெதுப்பாக இரூத்தல் வேண்டும். கர்ப்பத்தின் இறுதி வாரங்களில், இளஞ்சூடான நீரினால் பஞ்சூக்கூளியல் (Sponge Bath) எடூப்பது நல்லது. கூளியலின் பின்னர் உலர்ந்த தூண்டால் நன்கு உலர்த்திவிட வேண்டும்.

தினமும் இரண்டூ தடவைகள் மனெமயான சூப்பும், சூடான நீரூம் கரூண்டூ பாலுறூப்புக்களை நன்கு சூத்தம் செய்வ வேண்டும். வெள்ளைபடூதல் பூன்ற நலூய் நிலவைகள் இரூப்பின் ஓரூ வைத்தியரின் ஆலலூசனையைப் பற்றூ சிகிச்சை பற்ற வேண்டும்.

கர்ப்பிணிகளது காலணிகள் வசதியானதாக இருக்க வேண்டும். உயர்ந்த குதிகால்கள் கொண்ட காலணிகளை அணியக் கூடாது. ஏனெனில் இவ்வகை கால்கள் மற்றும் முள்ளந்தண்டு ஆகியவற்றின் தசைகளைச் சோர்வடையச் செய்கின்றன.

கர்ப்பிணிகளின் நலவழி முறைகளின் மூலம் பின்வரும் நன்மைகள் கிடைக்கின்றன.

01. கர்ப்பிணியின் உடல் நலம் பண்ப்பட்டு, பலமடைகின்றது.

02. கர்ப்பை உட்சிசுவின் சாதாரணமான வளர்ச்சி ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது.

03. கர்ப்பமும், கர்ப்பத்திற்குப் பின்னான காலமும் சீராக அமைகின்றது.

04. பண்பு, பாலுட்டத்திற்கு தயார்நிலைப்படுத்தப்படுகின்றாள்.

0000000000000000 000000000000 :

கர்ப்பிணியின் நலமான வாழ்வுக்கும், கர்ப்பை உட்சிசுவின் முறையான வளர்ச்சிக்கும், கர்ப்பகாலத்தில் பரோஷாக் கான உணவு கிடைக்க வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகும். கர்ப்பிணிக் கான தவறான உணவுட்டம் தாய்க்கு பல வேறு வகையான நோய்களை உண்டாக்கி, கர்ப்பை உட்சிசுவின் வளர்ச்சியையும் பாதிக்கின்றது.

கர்ப்பத்தின் பரோது பண்புகளில் நிகழும் உடலியல் மாற்றங்களையும், கர்ப்பிணிக்கும், வளரும் சிசுவிற்கும் மிகையாகத் தேவைப்படுகின்ற ஊட்டப் பொருட்களையும் கவனத்திற்கொண்டு கர்ப்பிணிகள்கான உணவு முறை திட்டமிடப்படவேண்டும்.

கர்ப்பத்தின் முதற்பகுதியில், உணவு வழக்கத்திற்கு மாறாக இல்லாமல், நல்ல ஊட்டப் பொருட்களைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். இக்காலப்பகுதியில் உணவில் கட்டுப்பாடு இருக்கக் கூடாது. கர்ப்பத்தின் முதல் மாதங்களில் சுவை

மாறுபாட்டைகின்றது. 3-4 ஆவது மாதங்களில் சிறப்பான உணவுகளுக்கான ஆசை எதுவும் இருப்பதில்லை.

பெரும்பாலான பெண்களுக்கு கர்ப்பத்தின் துவக்க மாதங்களில் (குறிப்பாகக் காலவைகளில்) குமட்டல் காணப்படுகின்றது. இத்தகைய பெண்கள் காலவை உணவை உட்கையில் இருந்து கொண்டே அருந்திய பின்னர், எழுந்து நடமாடலாம்.

கர்ப்ப காலத்தின் இரண்டாவது பகுதியில் காய்கறிகளும், பால் பொருட்களும் வழங்கப்படலாம். இறச்சி, மீன்வகைகளை குறைந்தளவில் உள்ளடக்கலாம். பழங்கள், உலர் விதகைகள், பச்சைக் காய்கறிகள் ஆகியவற்றில் தாய்க்கும், சயேக்கும் தவேயான விட்டமின்கள் அதிகளவில் காணப்படுவதால் அவை மிகவும் பலனளிக்கின்றன. வாரத்தில் 3-4 தடவைகள் மாமிசம் கொடுக்கப்படலாம். மாமிசத்திற்கும், மீன்களுக்கும் புதிலாக பாலும், காய்கறிச் சாறுகளும் கொடுக்கப்படலாம்.

விலங்கினப் புரதத் தவேகளை ஈடுசெய்ய முட்டை, தயிர், பாலோடு மற்றும் ஏனைய பால் பொருட்களைக் கொடுக்கலாம்.

கர்ப்ப காலத்தின் இரண்டாவது பகுதியில் உணவுடன் சரேக்கப்படவண்டிய உப்பின் அளவு குறைக்கப்பட வேண்டும். மதுபானங்கள், மிளகா, கடுகா, வினிகர், காரமான மசாலா நிறைந்த பொருட்கள் ஆகியவை முற்றிலும் தவிர்த்தப்பட வேண்டும்.

கர்ப்பத்தின் போது கல்லீரல், சிறுநீரகங்கள், ஏனைய உறுப்புகள் வழக்கத்திற்கு மாறாக அதிகமாகப் பணிபுரிகின்றன. இவற்றின் பணிகள் சீர்குலையாமல் இருக்க, மறேபடி உணவுகட்டும்பாடுகள் அவசியமாகும்.

கர்ப்பிணிக்கும், கருப்பை உட்சிசுவின் வளர்ச்சிக்கும் அதிகளவில் விட்டமின்கள் தவேபைப்புகின்றன. அரைகுறையான விட்டமின்கள் உடலுறுப்புகளின் பணியாற்றும் திறனைக் குறைப்பதோடு, நோய்த்தொற்றுகளுக்கு எதிரான உடலின் எதிர்ப்பு சகதியையும் குறைக்கின்றது. விட்டமின்கள் பற்றாக குறையாக இருந்தால் மாலகைகண், ரிக்கடஸ், ஸ்கர்வி, நரம்பு மண்டல நோய்கள் உண்டாகின்றன.

கர்ப்பகாலத்தின் போது விட்டமின் பற்றாக்குறை காணப்பட்டால் சிசுவின் விகார வளர்ச்சி, கருச்சிதைவு, குறைமாதப் பிரசவம் ஆகியவை ஏற்படலாம். ஆகவே, பெண்ணின் இன்றியமையாத பணிகளுக்கு அதிகளவு விட்டமின்கள், அதிகளவு விட்டமின்கள் கொண்ட உணவுகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன

கர்ப்பிணி தினமும் 4 தடவைகள் சாப்பிட வேண்டும். தினசரி உணவின் 25-30 வீ தத்தினை கால உணவிலும், 40-45 வீ தத்தினை மால உணவிலும், 15-20 வீ தத்தினை இரவு உணவிலும் எடுக்க வேண்டும்.

கர்ப்பிணி தினசரி உணவில் காய்கறிகள், பழங்கள், புளித்த பால் ஆகிய வற்றைச் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். இதன் மூலம் மலச்சிக்கல் ஏற்படுவதிலிருந்து தவிர்ந்து கொள்ளலாம்.