ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το γεννητικό σύστημα

Χρησιμεύει για την αναπαραγωγή του ατόμου

Διακρίνεται σε:
- Γεννητικό σύστημα του άνδρα
- Γεννητικό σύστημα της γυναίκας

Τα γεννητικά οργάνα βρίσκονται:

- Άλλα μέσα στη μικρή πύελο τα έσω γεννητικά οργάνα τα οποία παράγουν
  - τα γεννητικά κύτταρα και
  - διάφορα εκκρίματα και ορμόνες

- Άλλα έξω από τη μικρή πύελο τα έξω γεννητικά οργάνα τα οποία χρησιμεύουν
  - για τη συνουσία και συνένωση των γεννητικών κυττάρων των δύο φύλων
8.1 Γεννητικό σύστημα του άνδρα

Το αποτελούν:
- Οι δύο όρχεις
- Οι δύο επιδιομίδες
- Οι δύο σπερματικοί πόροι
- Οι δύο σπερματοδόχες κύστες
- Οι δύο εκσπερματικοί πόροι
- Ο προστάτης αδένας
- Το πέος

Οι όρχεις

Στην εμβρυική ζωή οι όρχεις βρίσκονται μέσα στην κοιλιά, πλάνα της οσφυικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Μέχρι τη γέννηση του εμβρύου κατεβαίνουν μέσα από το βουβωνικό πόρο και εγκαθίστανται μέσα στην πτυχή του δέρματος που ονομάζεται όσχεο και βρίσκεται κάτω από το πέος.
Οι όρχεις είναι δύο ο αριστερός και ο δεξιός.
Έχουν μέγεθος καρυδιού και μήκος 4 - 5 εκ.

Εξωτερικά κάθε όρχις αποτελείται από ινώδη κάψα.

Στο εσωτερικό τους οι όρχεις περιέχουν:

1. Τα σπερματικά σωληνάρια
Στο τοίχωμα τους παράγονται τα σπερματοζώαρια.
Τα σπερματικά σωληνάρια ξεκινούν τυφλά και είναι ελικοειδή.
Καταλήγουν σαν ευθέα σωληνάρια στο πίσω και πάνω μέρος του όρχεως, εκεί αναστομώνουνται σχηματίζοντας το δίκτυο του Haller.
2. Τη διάμεση ουσία. Είναι χαλαρός συνδετικός ιστός με αγγεία.

Η διάμεση ουσία περιέχει τα διάμεσα κύτταρα που παράγουν την τεστοστερόνη.

Οι Επίδιδυμίδες

Η Επίδιδυμίδα είναι μοίρα της εκφορητικής οδού του όρχεως.

Βρίσκεται στον άνω πόλο και στο πίσω χείλος του όρχεως.
Η Επιδίδυμιδα διακρίνεται σε τρία μέρη:

- **Κεφαλή**
  Βρίσκεται στον ανω πόλο του όρχεως. Συνδέεται με αυτόν με τα λοβία της (10 - 12), τα οποία αποτελούν την συνέχεια των σπερματικών σωλήναριών.

- **Σώμα**
  Βρίσκεται στο πίσω μέρος του όρχεως. Είναι ελικοειδής σωλήνας μήκους 5 - 6 μέτρων.
  Σε αυτόν καταλήγουν τα λοβία της κεφαλής της επιδίδυμιδας. Ξεκινάει από το πάνω μέρος του όρχεως και συνεχίζεται με το σπερματικό πόρο.

- **Ουρά**

**Σπερματικός πόρος**

- Έχει μήκος 40 με 50 εκατοστά.
- Αποτελεί μέρος της εκφορτικής οδού του όρχεως.
- Είναι η συνέχεια της ουράς της επιδίδυμιδας.
- Αρχίζει από τον κάτω πόλο του όρχεως και φτάνει μέχρι τη βάση του προστάτη όπου ενώνεται με τη σπερματοδόχο κύστη και δίνει τον εκσπερματικό πόρο.
Ο Σπερματικός πόρος διακρίνεται σε 5 μοίρες:

1. Ορχική. Ξεκινάει από τον κάτω πόλο του όρχεως και φτάνει ως τον άνω πόλο πίσω από την επιδιδυμίδα.

2. Τονική. Ξεκινά από τον άνω πόλο του όρχεως και φτάνει μέχρι το έξω στόμιο του βουβωνικού πόρου.

3. Βουβωνική. Βρίσκεται στο πλάγιο τοίχωμα της πυέλου.

4. Πυελική. Βρίσκεται στο πλάγιο τοίχωμα.

5. Κυστική. Βρίσκεται πίσω από την ουροδόχο κύστη και εσωτερικά από τη σπερματοδόχο κύστη. Φτάνει μέχρι τη βάση του προστάτη.

Ο Σπερματικός τόνος

Περιλαμβάνει:
- Τη βουβωνική και τονική μοίρα του σπερματικού πόρου
- Αγγεία του όρχεως (φλέβες & αρτηρίες)
- Νεύρα του όρχεως
- Έλυσα
Σπερματοδόχες κύστεις

Είναι στενόμακρες κύστεις. Βρίσκονται πάνω από τον προστάτη, προς τα έξω της κυτταρικής μοίρας του σπερματικού πόρου. Στην άκρη τους στενεύουν και ενώνονται με το σπερματικό πόρο σχηματίζοντας τον εκσπερματικό πόρο.

Εκσπερματικός πόρος

Οι εκσπερματικοί πόροι είναι το τέλος της εκφορτικής οδού του σπέρματος. Είναι δύο μικροί πόροι μήκους 2 cm που διασχίζουν λοξά τον προστάτη και εκβάλλουν στην ουρήθρα.

Προστάτης αδένας

Έχει μέγεθος και σχήμα κάστανο. Βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα της μικρής πυέλου κάτω από την ουροδόχο κύστη. Μέσα από τον προστάτη περνά η πρώτη μοίρα της ουρήθρας, η προστατική όπου ο προστάτης διοχετεύει το προστατικό υγρό.

Το προστατικό υγρό μαζί με τα σπερματοζώα και εκκρίματα από τον όρχι, την επιδειχμίδα και τις σπερματοδόχες κύστεις αποτελούν το σπέρμα.
Το πέος

Αποτελείται από τρία μέρη:

Τα δύο σηραγγώδη σώματα του πέους

Λόγω της κατασκευής τους μπορούν να γεμίσουν αίμα και έτσι το πέος να γίνει μεγαλύτερο, σκληρό και άκαμπτο, κατάλληλο για τη συνουσία.

Το ένα σηραγγώδες σώμα της ουρήθρας

Μέσα από αυτό διέρχεται η ουρήθρα.
Καταλήγει στο μπροστινό κυνοειδές μόρφωμα του πέους τη βάλανο.

Τα τρία σηραγγώδη σώματα περιβάλλονται από δέρμα την πόσθη.

Η άκρη της πόσθης καλύπτει τη βάλανο και ονομάζεται ακροποσθία.
Το ανοίγμα της ακροποσθίας βρίσκεται μπροστά από το έξω στόμιο της ουρήθρας.

Το πέος ανήκει στα έξω γεννητικά οργάνα.
Τα υπόλοιπα γεννητικά οργάνα ανήκουν στα έσω γεννητικά οργάνα.
Λειτουργίες γεννητικού συστήματος
tου άνδρα

Οι γεννητικοί αδένες του άνδρα (όρχεις) παρουσιάζουν δύο ξεχωριστές λειτουργίες:

α. Την εξωκρινή λειτουργία
   - παράγουν σπερματοζώωρια
     - Σπερματογένεση

β. Την ενδοκρινή λειτουργία
   - παράγουν ορμόνες

α. Εξωκρινής λειτουργία των ορχεὼν:

Η σπερματογένεση
Είναι η διαδικασία παραγωγής ύριμων γεννητικών κυττάρων των σπερματοζωάριων. Αρχίζει από την εφηβεία και συνεχίζεται μέχρι τα γεράματα.

- ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ -
Τα σπερματοζωάρια παράγονται από ειδικά κύτταρα του τοιχώματος των σπερματικών σωληνάριων του όρχεως.

Ο αριθμός των σπερματοζωάριων είναι 100.000.000/ml σπέρματος και εξαρτάται από τη συχνότητα των εκσπερματίσεων.

Τη σπερματική λειτουργία των όρχεων βοηθάει:
- η επιδιορθώσα
- ο σπερματικός πόρος
- οι σπερματοδόχες κύστεις
- ο προστάτης

Τα όργανα αυτά:
- χρησιμοποιούν σαν αποθήκες και σαν εκφορητική οδός του σπέρματος.
- συμβάλλουν με τις εκκρίσεις τους στη ζωτικότητα και κινητικότητα των σπερματοζωάριων.
Το σπέρμα
Αποτελείται από:
- τα σπερματοζώα και
- το σπερματικό πλάσμα (υγρό)

Το σπερματικό πλάσμα είναι έκκριμα κυρίως:
- του προστάτη
- των σπερματοδόχων κύστεων και
- σε μικρότερο ποσοστό των όρχεων και της επιδιδυμίδας

β. Ενδοκρινής λειτουργία των όρχεων - παραγωγή ορμονών
Οι όρχεις παράγουν:
- Άνδρογόνο της Τεστοστερόνη, κυκλοφορεί στο αίμα και είναι υπεύθυνη:
  • Για τη σπερματογένεση
  • Την ανάπτυξη και διαμόρφωση των χαρακτηριστικών του φύλου
- Οιστρογόνα σε πολύ μικρή ποσότητα
Δράσεις της τεστοστερόνης

1. Στο γεννητικό σύστημα
   - Κατά την εμβρυϊκή ζωή διαμορφώνει το γεννητικό σύστημα.
   - Στην περίοδο της άνθης βοηθάει στην ανάπτυξη:
     - του προστάτη,
     - των σπερματικών κύστεων,
     - του πέους,
     - της επιδιδυμίδας,
     - των όρχεων

2. Στο ερειστικό σύστημα
   Αναστέλλει την αύξηση των οστών.

3. Στον λάρυγγα
   Αυξάνει το μέγεθος του λάρυγγα και διαμορφώνει το σχήμα του, έτσι ώστε να παράγεται η χαρακτηριστική ανδρική φωνή.

4. Στο δέρμα
   - Αυξάνει το πάχος του δέρματος
   - Διενεργεί την έκκριση των σμηνικογόνων αδένων
   - Επιρρέει την εξέλιξη της τριχοφυίας
   - Προκαλεί την ανδρική αλωπεκία όταν υπάρχει η κλιμαντόμη μοριάθειση

5. Στον μεταβολισμό
   Αυξάνει τη σύνθεση των πρωτεϊνών και με αυτό τον τρόπο τη μυϊκή μάζα

6. Στην ψυχοσύνθεση
   Με την δράση της ο έφηβος γίνεται,
   - πιο επιθετικός
   - πιο ενεργητικός
   - με αυξημένη σεξουαλική διάθεση
8.2 Γεννητικό σύστημα γυναικάς

Διακρίνεται σε:

έσω γεννητικά οργανά
(βρίσκονται μέσα στην πύελο)

έξω γεννητικά οργανά
(βρίσκονται έξω από την πύελο)

Τα έσω γεννητικά οργανά αποτελούν:

1. Οι δύο ωοθήκες
2. Οι δύο ωαγωγοί ή σάλπιγγες
3. Η μήτρα
4. Ο κολεός ή κόλπος
Τα έξω γεννητικά οργάνα σχηματίζουν το αιδοίο και είναι:

1. Η κλειτορίδα
2. Τα μικρά χείλη του αιδοίου
3. Τα μεγάλα χείλη του αιδοίου
4. Το εφήβιο
5. Ο πρόδομος του κολεού
6. Οι βολβοί του προδόμου
7. Οι μείζονες αδένες του προδόμου

Ωθήκες Είναι οι γεννητικοί αδένες της γυναίκας

- Παράγουν τα γεννητικά κύτταρα τα ωάρια και τις ορμόνες
- Έχουν σχήμα αμυγδάλου μήκους 3-4εκ. και πλάτους 1,5-2εκ.
- Βρίσκονται στα πλάγια τοιχώματα της μικρής πυέλου
- Σε κάθε ωθήκη διακρίνουμε:
  - Δύο χείλη μπροστά και πίσω
  - Δύο επιφάνειες μέσα και έξω
  - Δύο άκρα άνω και κάτω

Στο πάνω άκρο ακουμπά το αρχικό τμήμα της σάλπιγγας, ο κώδωνας, μέσω του οποίου το ωάριο φτάνει στη μήτρα.
Η Ωοθήκη:

Εξωτερικά αποτελείται από βλαστικό επιθέλιο

Εσωτερικά αποτελείται από συνδετικό ιστό (στρώμα).

Μέσα στο στρώμα, στα σύνορα με το βλαστικό επιθέλιο βρίσκεται η φλοιώδης ουσία η οποία περιέχει τα άσρα ωοθυλάκια.
Εσωτερικά της φλοιώδους ουσίας βρίσκεται η μυελώδης ουσία.

Σάλπιγγες ή ωαγγοί

Είναι δύο μικροί σωλήνες ο δεξιός και ο αριστερός, μήκους 10-12 εκ.

Αποτελούνται από 4 μοίρες:

1. Τον κώδυνα ή χοάνη
   - Το τμήμα αυτό είναι διευρυμένο και καταλήγει στους κροσσούς.
   - Οι κροσσοί ακομπούν στο πάνω ακρο της ωοθήκης.
   - Ο μεγαλύτερος κροσσός ο ωοθυλακικός κροσσός, παραλαμβάνει το ωάριο και το οδηγεί στην κοιλότητα της σάλπιγγας.

2. Την λήκυθο
   - Είναι το μεγαλύτερο τμήμα της σάλπιγγας και έχει μήκος 7-8 εκ.
   - Περιέχεται στο πλάγιο τοίχωμα της πυέλου σχηματίζοντας αγκύλη, που περιβάλλει την ωοθήκη στο πάνω ακρο και το πρόσθιο χείλος και λίγο στο οπίσθιο χείλος.
Σάλπιγγες ή ωανγγοί

3. Τον ισθό
- Έχει μήκος 3-5 εκ. αρχίζει από τον κάτω πόλο της ωοθήκης και φτάνει μέχρι τη γυνία του πυθμένα της μήτρας.

4. Την μητριαία μοίρα
- Έχει μικρότερη μήκος 1 εκ. Περνά το παχύ μυϊκό τοίχωμα της μήτρας και καταλήγει στο μητριαίο στόμιο της σάλπιγγας στην κοιλότητα της μήτρας.

Εικόνα: Οι 4 μοίρες της σάλπιγγας:
Oi σάλπιγγες εχουν δύο στόμια:

Το κοιλιακό
Είναι ευρύ και βρίσκεται στο όριο μεταξύ ληκύθου και κώδωνα.

Το μητριαίο
Είναι στενό και βρίσκεται στη γωνία της κοιλότητας της μήτρας.

Στην κοιλότητα των σάλπιγγων γίνεται η γόνιμοποίηση του ωάριου από το σπερματοζωάριο. Το γόνιμοποιημένο ωάριο φέρεται και εγκαθίσταται μέσα στην κοιλότητα της μήτρας.

Μήτρα

- Είναι κοίλο μούδας όργανο
- Έχει σχήμα και μέγεθος αναποδογυρισμένου αχλαδιού
- Βρίσκεται στη μικρή πύελο πίσω από την ουροδόχο κύστη και μπροστά από το ορθό
- Αποτελείται από παχιά τοιχώματα και μικρή σχετικά κοιλότητα
Η μήτρα έχει μήκος περίπου 8-10 εκ.

Αποτελείται από τρία μέρη:

1. Τον πυθμένα
   - Βρίσκεται προς τα επάνω και διαχωρίζεται από τη μήτρα στο σημείο όπου ξεκινάνε οι σαλπιγγές.

2. Το σώμα
   Είναι το μεγαλύτερο τμήμα της μήτρας. Βρίσκεται ανάμεσα στον πυθμένα και τον τράχηλο.
   Στενεύεται σταδιακά προς τα κάτω.
   Το στενότερο σημείο είναι ο ισθύμος ο οποίος αντιστοιχεί στο εσωτερικό τμήμα της μήτρας.

3. Τον τράχηλο
   Είναι το κατώτερο τμήμα της μήτρας.
   Το κάτω μέρος του περιβάλλεται από το εσωτερικό τμήμα του κόλπου.

Η κοιλότητα της μήτρας είναι σχισμοειδής.

Διακρίνεται σε δύο κοιλότητες:

1. Κοιλότητα του σώματος
   Η οποία είχε σχίσμα τριγύρων με τη βάση προς τα επάνω
   Προεκτείνεται προς τα έξω σε δύο γωνίες τα κέρατα της μήτρας τα οποία αντιστοιχούν στα μητριαία στόμια της δεξιάς και αριστερής σαλπιγγάς.
   Επαλείφεται από βλεννογόνο το ενδομήτριο

2. Κοιλότητα του αυχένα

- ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ -
Κόλπος ή κολεός

- Είναι ινομεμβράνης σωλήνας μήκους περίπου 8-9 εκ.
- Βρίσκεται μεταξύ τραχήλου μήτρας και αιδοίου.
- Υπόδεχεται το πέος κατά τη συνοδεία.
- Μέσα από αυτόν διέρχεται το έμβρυο κατά τη γέννησή του.
- Το ανω άκρο του κόλπου περιβάλλει τον τραχήλο της μήτρας και σχηματίζει μια κυκλική αύλακα το θόλο του κόλπου.
- Ο θόλος του κόλπου είναι υψηλότερος προς τα πίσω.

Ο κόλπος χωρίζεται σε τρία μέρη:
- Άνω άκρο ή θόλος
- Σώμα
- Κάτω άκρο ή στόμιο

Στο κάτω άκρο υπάρχει κυκλοτερική πτυχή ο παρθενικός υμένας.
Αιδοίο

Είναι το σύνολο (7) των εξωτερικών γεννητικών οργάνων της γυναίκας.

Αποτελείται από:
- Εφήβαιο
- Μεγάλα χείλη του αιδοίου
- Μικρά χείλη του αιδοίου
- Κλειτορίδα
- Πρόδομος του κολεού ή κόλπου
- Βολβοί του προδόμου
- Μειζόνες αδένες του προδόμου

- Εφήβαιο

Τρίγωνο τριχώτικο έπαρμα του δέρματος. Βρίσκεται μπροστά από την ηβική σφυκωση.

- Μεγάλα χείλη του αιδοίου

Είναι δύο επιμήκεις πτυχές του δέρματος. Αρχίζουν από το εφήβαιο και κατευθύνονται προς τα κάτω και πίσω. Ανάμεσα τους βρίσκεται η αιδοίκη σχισμή. Συνδέονται μπροστά και πίσω σχισματίζοντας τον πρόσθιο και οπίσθιο σύνδεσμο των μεγάλων χειλέων.
Μικρά χείλη του αιδοίου

Είναι λεπτές πυτχές δέρματος. Μοιάζουν με βλεννογόνο. Καλύπτονται από τα μεγάλα χείλη. Χωρίζονται από την είσοδο του κόλπου με μια αύλακα τη νυμφούμενη αύλακα. Προς τα εμπρός περιβάλλουν την κλειτορίδα. Τα πίσω άκρα ενώνονται το ένα με το άλλο και σχηματίζουν το χαλινό των μικρών χειλέων.

Κλειτορίδα

Αντιστοιχεί στο αντρικό πέος. Διαφέρει από αυτό στο μήκος και στα σημεία όπου δεν έχει τα σπανώδες σώμα της ουρήθρας. Αποτελείται από τα δύο σπανώδες σώματα της κλειτορίδας. Έχει μήκος γύρω στα 6 εκ. και εμφανίζει:
- τα δύο σκέλη
- το σώμα και
- τη βάλανο

Τα σκέλη και μέρος του σώματος αποτελούν την κρυμμένη μοίρα της κλειτορίδας. Το υπόλοιπο σώμα και η βάλανος αποτελούν την ελεύθερη μοίρα της κλειτορίδας.
Πρόδομος του κολεού
Είναι κατάδυση του αιδοίου. Βρίσκεται ανάμεσα στα μικρά χείλη. Μπροστά φτάνει μέχρι το χαλίνο της κλειτορίδας. Στον πρόδομο εκβάλλουν η ουρήθρα και ο κολεός. Η ουρήθρα με το έξω στόμιο της εκβάλλει σε ένα έπαρμα του προδόμου, πίσω από την κλειτορίδα, την ουρήθραία θηλή.

Μείζονες αδένες προδόμου
(ή βαρθολίνεοι αδένες)
Δύο μικροί αδένες μεγέθους φακής. Βρίσκονται κάτω από τα μεγάλα χείλη του αιδοίου και στο πίσω μέρος τους. Οι πόροι τους εκβάλλουν στη νυσφουμενική αύλακα. Παράγουν βλεννώδες έκκρημα.

Βολβοί του προδόμου
Είναι ωοειδείς μάζες. Βρίσκονται κάτω από τα μεγάλα χείλη του αιδοίου, δεξιά και αριστερά από το στόμιο του κολεού και το έξω στόμιο της ουρήθρας.
Ωοθηκικός κύκλος
Οι ομοσθήκες αποτελούνται εξωτερικά από φλοιό που περιέχει τα ωοθυλάκια και εσωτερικά από το μυελό που έχει αγγεία και νεύρα.
Τα ωοθυλάκια είναι το λειτουργικό τμήμα των ομοσθηκών και παράγουν ορμόνες (ενδοκρινής λειτουργία).

Ωοθυλάκια (εξωκρινής λειτουργία)

Τα ωοθυλάκια διακρίνονται σε:

➤ Πρωτογενή ωοθυλάκια
➤ Δευτερογενή ωοθυλάκια
➤ Σκιά ωοθυλάκια
Τα πρωτογενή ωοθυλάκια

Σχηματίζονται κατά την εμβρυϊκή ζωή. Ο αριθμός τους φτάνει τα 400.000.

Από αυτά κατά την αναπαραγωγική ηλικία της γυναίκας (35 χρόνια περίπου) ωριμάζουν περίπου 400 (ένα σε κάθε ωοθηκικό κύκλο).

Τα δευτερογενή ωοθυλάκια

Είναι πιο ογκώδης από τα πρωτογενή. Βρίσκονται βαθιά στην φλοιώδη μοίρα. Προέρχονται από τα πρωτογενή.
Σε κάθε ωοθηκικό κύκλο ένα δευτερογενές ωοθυλάκι ωριμάζει και μετατρέπεται σε ύφεσιφωοθυλάκι.
Τα ώριμα ωθυλάκια

Κάθε ώριμο ωθυλάκιο καταλαμβάνει το περισσότερο από το πάχος της φλοιώδους ουσίας της ωθήκης.

Αποτελείται από:

✔ Το περίβλημά του
✔ Το άντρο (κοιλότητα που περιέχει υγρό)
✔ Το ωάριο, είναι το μεγαλύτερο κύτταρο του σώματος μας και φαίνεται και με γυμνό μάτι.

Όταν το ωθυλάκιο υρίμασει, το περίβλημα του σπάει και ελευθερώνεται το ωάριο \(\rightarrow\) ωθυλακιορρηξία.
Με την ωσθυλακιορρηξία και την κένωση του ωσθυλακίου από το ώριο και το υγρό, το ωσθυλάκιο αρχικά γεμίζει με αίμα. Είναι → το ερυθρό σωμάτιο

Αργότερα όταν απορροφηθεί το αίμα το ωσθυλάκιο γεμίζει με κύτταρα.
Είναι → το ωχρό σωμάτιο
Στην συνέχεια όταν τα κύτταρα διαλύονται το ωοθυλάκιο γεμίζει με συνδετικό ιστό.
Είναι → το λευκό σωμάτιο

Τα δευτερογενή ωοθυλάκια που δεν ωριμάζουν, δεν εμφανίζουν την ωοθυλακιορρηξία και ονομάζονται άτρητα.

Τα άτρητα ωοθυλάκια υποπλάσσονται και εξαφανίζονται.
Ο Θυλακικός Κύκλος
Η αναπαραγωγική ηλικία της γυναίκας αρχίζει με την ημικαιοποίηση και τελειώνει με την εμμηνόπαιση. Στο χρονικό αυτό διάστημα εμφανίζεται η εμμηνή ρύση.

- περίοδος-

Ο Θυλακικός Κύκλος είναι το διάστημα από την αρχή μιας περιόδου έως την αρχή της επόμενης

Χωρίζεται σε δύο φάσεις:
- την παραγωγική φάση
- την εκκριτική φάση

Η ωσθυλακιορρηχία γίνεται 14 μέρες πριν την επόμενη έμμηνη ρύση, στη μέση περίπου ενός κύκλου 28 μερών.
Αν δεν γίνει ωσθυλακιορρηχία δεν δημιουργείται υχρό σωμάτιο και ο κύκλος έχει μόνο παραγωγική φάση.

Παραγωγική φάση Ωσθυλακικού Κύκλου
Αρχίζει με την έναρξη της περιόδου (1η ημέρα).

Ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα.

Τα οιστρογόνα προκαλούν αλλαγές στο ενδομήτριο:
- Υπεραμία
- Υπερπλασία
- Υπερτροφία
Εκκριτική φάση Ωοθυλακικού κύκλου

- Αρχίζει μετά την ωοθυλακιορρηξία (14η ημέρα).
- Ρυθμίζεται από την προγεστερόνη που εκκρίνεται από το ύφεσιν σωμάτιο.
- Η προγεστερόνη δρα στο ενδομήτριο.
- Αν δεν γίνει γονιμοποίηση του ωφελούν η έκκριση της προγεστερόνης μειώνεται και μετά από δύο εβδομάδες το υπερπλασμένο ενδομήτριο πέφτει με την μορφή αιμορραγίας - έμμηνος ρύπο.

Ωοθυλακικός κύκλος

Παραγωγική φάση - Εκκριτική φάση
Η έμμηνος ρύπη

Η έμμηνος ρύπη διαρκεί 2-5 μέρες και εμφανίζεται σε σταθερά χρονικά διαστήματα.

Το έκκριμα της εμμήνου ρήσεως αποβάλλεται μέσω του κόλπου από τη μήτρα.

Περιέχει:
- αίμα,
- λίγη βλέννα,
- επιθηλιακά κύτταρα και
- άλλα στοιχεία του ενδομητρίου

Η ποσότητα του είναι περίπου 50 - 90 γραμμάρια.

Γονιμοποίηση

Γονιμοποίηση ονομάζεται η συνένωση του ύριμου ωαρίου με το σπερματοζώαριο με αποτέλεσμα το σχηματισμό του ζυγωτού.

Το ζυγωτό είναι το πρώτο κύτταρο του ανθρώπινου οργανισμού.
• Η γυνιμοποίηση μπορεί να συμβεί 4-24 ώρες μετά την ωθυλακιορρηξία.

• Τα σπερματοζώαρια ζουν μέχρι 72 ώρες. Επομένως μπορεί να γίνει γυνιμοποίηση εάν προηγήθηκε σεξουαλική επαφή 2 - 3 ημέρες από την ωθυλακιορρηξία.

• Σε κάθε εκατομμύριο υπάρχουν 50-200 εκατομμύρια σπερματοζώαρια.

Γυνιμοποίηση

• Λίγα σπερματοζώαρια καταφέρνουν να φτάσουν στη σάλπιγγα και να περικυκλώσουν το ωάριο.

• Τελικά ένα καταφέρνει με την κεφαλή του να τρυπήσει το τοίχωμα του ωαρίου και να μπει μέσα - γυνιμοποίηση -

• Αμέσως μετά η ουρά του σπερματοζώαριο κόβεται και εκφυλίζεται.
Εγκυμοσύνη

• Το γονιμοποιημένο ωάριο παραμένει στη σάλπιγγα 3-4 μέρες.

• Σταδιακά προχωρεί και φτάνει στην κοιλότητα της μήτρας όπου και εμφυτεύεται στο ενδομήτριο.

Εγκυμοσύνη

• Από το εμφυτευμένο στο ενδομήτριο ωάριο αρχίζει να σχηματίζεται το έμβρυο και ο πλακούντας.

• Στον σχηματισμό του πλακούντα συμβάλλουν και ορισμένα στοιχεία του ενδομητρίου.

• Η κύηση διαρκεί φυσιολογικά 40 εβδομάδες και λήγει με τον τοκετό.
Το ωχρό σωμάτιο μετά τη γονιμοποίηση δεν μετατρέπεται σε λευκό αλλά παραμένει ως ωχρό σωμάτιο της κύησης και χρησιμεύει για την παραγωγή οιστρογόνων και προγεστερόνης μέχρι να αναλάβει το ρόλο αυτό ο πλακούντας στο 2ο τρίμηνο της εγκυμοσύνης.