

Gynäkologie

Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane

- Im kleinen Becken liegen die beiden Eierstöcke, die beiden Eileiter, die Gebärmutter und die Scheide.
- Äußere Geschlechtsorgane werden unterschieden: große und kleine Schamlippen, Klitoris, Scheidenvorhof und Vorhofdrüse.

Eierstöcke

- Heranreifung der Eizellen (Follikel)
- Form und Größe: 2 Mandeln von je etwa 10-14 Gramm
- Lage: an der Grenze zwischen großem und kleinem Becken in Höhe der Teilungsstelle der äußeren und inneren Beckenschlagader.
- Ca. 10-15 % der gebärfähigen Frauen erkranken mind. einmal an einer (bakteriellen) Eierstock- und Eileitorentzündung, der Adnexitis (Unterleibsschmerzen und Fieber)

Eileiter

- Führen die Eizellen vom Eierstock in die Gebärmutter
- Eine Befruchtung der Eizelle ist nur in den Eileitern möglich
- 10 –20 cm lange Schläuche
- Die Eileiter beginnen mit einer fransigen, trichterförmigen Öffnung (Tuba uterinae)

Gebärmutter

- Größe und Gestalt einer Birne
- Liegt zwischen Harnblase und Mastdarm
- Unterscheidung zwischen Uteruskörper und Uterushals
- An den Uterushals schließt die Scheide an
- Aufbau: Schleimhaut, Muskelschicht (2 cm dick), Bauchfellüberzug
- Uterusschleimhaut ist in Abhängigkeit vom Menstruationszyklus zwischen 2 und 8 mm dick

Scheide

- 10 cm langer, dünnwandiger Schlauch
- Ihre vordere Öffnung mündet in den Scheidenvorhof, ihre hintere in den Uterushals
- Die Scheidenwand ist physiologisch mit Milchsäurebakterien ausgestattet, die einen pH-Wert von 4 – 4,5 aufweisen (Döderleinbakterien)

Menstruationszyklus

- Dieser wird in vier Phasen unterteilt:
- Menstruation (Regelblutung)
- Proliferationsphase (Aufbauphase)
- Sekretionsphase (Lutealphase)
- Ischämiephase

Menstruation (Regelblutung)

- Dauert 3 bis 7 Tage
- Beginn = 1. Tag des neuen Zyklus
- Die innerste Schleimhautschicht (Funktionalis) löst sich in Fetzen von der restlichen Gebärmutter Schleimhaut ab und wird mit Blut (ca. 50 ml) vermischt ausgestossen.
- Begleitet durch teils recht schmerzhafte, durch Prostaglandine (körpereigene Schmerzstoffe) ausgelöste, Uteruskontraktionen.

Proliferationsphase (Aufbauphase)

- Vom 5. bis 14. Tag erfolgt der Wieder-aufbau der Funktionalis
- In diese sprossen neue Gefäße ein, die Drüsen beginnen zu wachsen
- Wird durch Östrogenanstieg der Follikel ausgelöst, die in den Eierstöcken heran-gewachsen sind

Sekretionsphase (Lutealphase)

- Dauert vom 15. Tag bis kurz vor der nächsten Menstruation
- Die Drüsen wachsen stark und bilden reichlich Sekret
- Glykogen wird eingelagert, so wird die Gebärmutter Schleimhaut auf die Aufnahme einer befruchteten Eizelle vorbereitet

Ischämiephase

- Kommt es nach einem Eisprung nicht zur Be-fruchtung, so bildet sich der Gelbkörper zurück und stellt seine Progesteronproduktion ein.
- Die Arterien der Gebärmutter Schleimhaut ziehen sich zusammen, die Schleimhaut schrumpft und die Durchblutung der Funktionalis nimmt stark ab.
- Der entstehende Sauerstoffmangel (Ischämie) führt zum Absterben der Funktionalis.
- Diese oft nur wenige Stunden dauernde Phase leitet die Menstruation ein.

Schmerzhafte Menstruationen

- Vor allem zu Beginn der Menstruation leichte Beschwerden.
- Starke krampfartige Schmerzen im Unterleib unmittelbar vor und während der Menstruation, häufig verbunden mit einem allgemeinen Krankheitsgefühl werden als Dysmenorrhoe bezeichnet.
- Sie kann sowohl organische als auch psychische Ursachen haben.

Empfängnisverhütung

- Antibabypille
- Spirale (Intrauterinpeessa)
- Kondome
- Schaumzäpfchen (Spermizide)
- Temperaturmessung
- Sterilisation
- Coitus interuptus
- The morning after Pil
- 3-Monatsspritze
- Scheidenspülung
- Diaphragma
- Periodische Enthaltbarkeit nach Knaus-Ogino (Kalendermethode)

Der bewusste Schwangerschaftsabbruch

- Das Abortgesetz wurde in vielen Ländern Europas in 60er und 70er Jahren bis zur zwölften Schwangerschaftswoche legalisiert.

Indikationen

- **Medizinische Indikation:** Gefahr für das Leben oder Gefahr für den körperlichen oder seelischen Gesundheitszustand der Schwangeren
- **Kindliche Indikation:** Vermutlich geschädigt durch schädliche Einflüsse oder Erbanlagen
- **Kriminologische oder ethische Indikation:** Vergewaltigung
- **Soziale oder Notlagen-Indikation:** Wenn die Gefahr einer unzumutbaren oder nicht behebbaren Notlage von der Schwangeren abgewendet werden muss.

Methoden des Schwangerschaftsabbruchs

- Die übliche operative Methode bis zur 12. SSW ist die Saugkurette (Vakuumabsaugung)
- Vorherige Applikation von Prostaglandinen als Scheidenzäpfchen, Gel, Injektionen in die vordere Muttermundlippe, systematische Gabe i.m. zur Auflockerung des Muttermundhalses und Eröffnung des Zervikalkanals
- Nach der 12. SSW ist dann die medikamentöse Weheninduktion mit Prostaglandinen zur Spontanausstoßung der Frucht angezeigt.

Geburtsverlauf

- Die Errechnung des genauen Geburtstermins errechnet sich nach der Naegele-Regel und legt einen 28-tägigen Menstruationszyklus zugrunde:
- 1. Tag der letzten Menstruation minus 3 Kalendermonate plus 7 Tage plus 1 Jahr
- Gegen Ende der Schwangerschaft bzw. mit Beginn der Wehen tritt der kindliche Kopf in den Beckeneingang.
- In der **Eröffnungsphase** wird eine mit Fruchtwasser gefüllte Fruchtblase gebildet, die dem kindlichen Kopf vorausgeht und die Weichteile des Geburtskanals weitet.
- Am Ende der Eröffnungsphase kommt es zum Blasensprung und das Fruchtwasser fließt ab.
- Die **Austreibungsphase** beginnt unmittelbar nach vollständiger Eröffnung des Muttermundes. Wehenfrequenz und –intensität nehmen stark zu (bis zu 5 Wehen in 10 Minuten)
- Durch die Presswehen wird das Kind in Richtung Beckenausgang geführt und muss sich um 90 Grad drehen, damit es durch den längsovalen Becken passt.
- Unmittelbar nach der Geburt wird die Nabelschnur durchtrennt. Dadurch reichert sich das kindliche Blut mit Kohlensäure an, was zur Aktivierung des Atemzentrums führt. (Der erste Schrei)
- Die Nachgeburtsphase beginnt 15 bis 30 Minuten nach der Geburt.
- Dabei wird die Plazenta durch Kontraktionen des Uterus abgelöst und ausgestossen. Dieser Vorgang kann bis zu einer Stunde dauern. (Nachwehen)
- Die Hebamme oder der Arzt untersucht die Plazenta auf Vollständigkeit.

APGAR

- **A** tmung
 - **P** uls
 - **G** rundtonus
 - **A** ussehen
 - **R** eflexe
-
- von der Anästhesistin Virginia Apgar eingeführt
 - Der APGAR-Wert ist direkt nach der Geburt, nach 5 Minuten und nach weiteren 5 Minuten zu ermitteln.
 - Achtung: Darüber hinaus nicht die Basismaßnahmen vergessen!!!

Wochenbett

- Das Wochenbett erstreckt sich von der Entbindung bis 6 Wochen danach.
- Innerhalb dieser Zeit wird die Rückbildung des Genitals abgeschlossen

Probleme in der Schwangerschaft

- **Nabelschnurvorfall:** Nach dem Blasensprung ist die Eihaut nicht mehr geschlossen. Dadurch kann die Nabelschnur vor den Geburtskanal rutschen. Es besteht akute Lebensgefahr für das Kind, weil die Sauerstoffzufuhr unterbrochen ist. Sofort kindlichen Kopf hochdrücken und Kaiserschnitt erforderlich. Kommt bei ca. jeder 200. Geburt vor und etwa 2% der betroffenen Kinder sterben infolge des Sauerstoffmangels.
- **Extrauterine Gravidität:** Befruchtete Eizelle nistet sich im Eileiter oder in der Bauchhöhle ein und wächst. Der Eileiter wird gedehnt und kann rupturieren. Die Frucht beginnt zwar, sich zu entwickeln, stirbt aber ca. 3-5 Wochen nach der Befruchtung ab, weil sie keinen Platz mehr zum Wachsen hat und nicht mehr ausreichend versorgt wird.
- **Steißlage:** Ist eine Fehllage des Kindes in der Gebärmutter. Daraus resultiert die Gefahr der Strangulation des Kindes durch die Nabelschnur. Es besteht Lebensgefahr. Füße und Steiß dehnen den Geburtskanal nur unzureichend, so dass der Kopf des Kindes nicht schnell nachfolgen kann. Tritt am häufigsten (etwa 60 %) von den Lageanomalien auf.
- **Placenta Praevia:** Die Placenta kann den Muttermund vollständig überdecken, teilweise überragen oder nur berühren. Heute wird eine Placenta Praevia oft durch die routinemäßigen Ultraschalluntersuchungen diagnostiziert bevor es zu Komplikationen kommt. Bei einer Placenta Praevia kommt es zu einer massiven Blutung aus der Scheide. Die Patientin sollte flach gelagert werden, damit sich die Bauchmuskulatur entspannen kann.
- **Fehlgeburt (Abort):** Ist der Abgang der Frucht in den ersten Monaten der Befruchtung. Das Gewicht des Kindes liegt dabei unter 500 Gramm und weist keine Lebenszeichen auf.
- **Totgeburt:** Hier liegt das Gewicht des Kindes über 500 Gramm und es sind ebenfalls keine Lebenszeichen vorhanden. Ursachen hierbei liegen bei einer mütterlichen Abstoßung des Embryos, meist aufgrund einer schweren Missbildung oder Zustand nach Misshandlung der Mutter.

Erstellt durch Magdalena Ebert, Thorsten Eckstein, Mario Lotz, Andreas Lotz