

20.1 Oppbygning av kvinnens kjønnsorganer

20.1.1 Eggstokkene og egglederne

- Eggstokkene ligger i bukhulen, like ved siden av hver sin eggleder
- Hver follikkel i eggstokkene inneholder én eggcelle, granuloceller som danner progesteron, og tekaceller som danner østrogen sammen med granulocellene
- Ved eggløsning brister veggen i en follikkel, slik at eggcellen blir frigjort til peritonealhulen
- Egglederne danner en forbindelse mellom peritonealhulen og livmorhulen, og fanger opp eggcellen ved eggløsning
- En eventuell befruktning finner vanligvis sted i den laterale delen av egglederen, og zygoten blir transportert videre nedover mot livmorhulen
- Blodårer og lymfeårer til eggstokkene kommer fra øvre del av bukhulen

20.1.2 Livmoren

- Livmorhulen, som ligger i corpus uteri, er forbundet med skjeden gjennom cervikalkanalen, som passerer gjennom cervix uteri
- Livmoren er forankret ved hjelp av flere ligamenter og musklene i bekkenbunnen
- Grener fra arteria iliaca interna sikrer livmoren rikelig blodtilførsel ved graviditet
- Veggen i livmorhulen består av glatt muskulatur og en slimhinne, der de ytre lagene vokser og støtes av i takt med svingende kjønnehormonkonsentrasjoner
- Rundt mormunnsåpningen er det en overgangssone mellom det flerlagete plateepitelet på livmortappen og det enlagete sylinderepitelet i cervikalkanalen

20.1.3 Vulva og skjeden

- Vulva omfatter venusberget, klitoris, samt de små og de store kjønnsleppene
- Klitoris inneholder erektilt vev og tallrike mekanoreseptorer, som har betydning for kvinnens seksuelle reaksjoner
- Skjeden er et tøyelig rør av bindevev og slimhinne, der kontinuerlig væskestrøm gjennom kapillærveggene holder epitelet fuktig

- Sædceller kan passere fra skjeden gjennom cervikalkanalen til livmorhulen og egglederne
- Vulva og skjeden er innervert av både det somatiske og det autonome nervesystemet

20.2 Kvinnens biologiske utvikling

20.2.1 Kjønnsdifferensieringen

- Produksjonen av eggceller starter i fosterlivet, men stanser midtveis i reduksjonsdelingen samtidig som det dannes primordialfollikler
- Høy østrogenkonsentrasjon hos moren bidrar til feminin kjønnsdifferensiering hos jentefostre

20.2.2 Puberteten

- Puberteten starter når GnRH fra hypothalamus stimulerer sekresjon av LH og FSH fra hypofysen, noe som igjen øker østrogenutskillelsen fra eggstokkene
- Østrogen gir vekst og modning av de kvinnelige kjønnsorganene, og påvirker dessuten brystene, skjelettet, musklene, fettvevet og sentralnervesystemet
- Varierende FSH-utskillelse fører til varierende østrogenkonsentrasjon, noe som gir opphav til menstruasjonsblødninger

20.2.3 Reproduktiv alder og menstruasjonssyklus

- FSH bidrar til å velge ut én og én follikkel, som modnes til en graafsk follikkel med høy østrogenproduksjon
- LH er ansvarlig for at den graafske follikkelen sprekker, slik at eggcellen blir frigjort til peritonealhulen og fanget opp av egglederen
- FSH og LH sørger for at det gule legemet, som er restene av den graafske follikkelen, produserer både østrogen og progesteron
- Lavere utskillelse av FSH og LH reduserer produksjonen av østrogen og progesteron, noe som fører til menstruasjonsblødning
- En menstruasjonssyklus, som består av follikkelfasen, eggløsningen, lutealfasen og menstruasjonsblødningen, gjentas cirka hver fjerde uke
- P-piller inneholder østrogen og gestagen; dermed hemmes utskillelsen av LH og FSH, slik at follikkelmodning og eggløsning ikke finner sted

20.2.4 Klimakteriet og menopausen

- I klimakteriet mister kvinnen forplantningsevnen, fordi eggstokkene blir «ufølsomme» for FSH
- Menopausen inntreffer når østrogenkonsentrasjonen blir for lav til å gi en vekselvis stimulering og nedbrytning av endometriet

- Lav østrogenkonsentrasjon fører til at livmoren skrumper inn; samtidig blir skjedeslimhinnen tørrere, melkekjertlene mindre og beinvevet svakere

20.3 Kvinnens seksuelle reaksjoner

20.3.1 Kvinnelig «reisning»

- Blodstrømmen til skjeden og det erektile vevet styres av parasympatiske nevroner, som igjen kontrolleres av nedstigende baner og spinale refleksbuer

20.3.2 Kvinnelig orgasme

- Vedvarende sensoriske impulser fra vulva gir refleksmessig sammentrekning av glatt og tverrstripet muskulatur, kombinert med en orgasmeopplevelse