



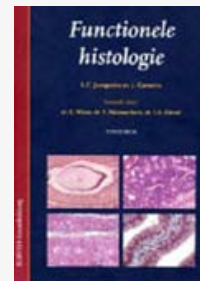
- Home
- Histologie
- Materialen
- Preparaten
- Fotogalerij
- Downloads
- Links
- Sitemap
- Contact

Eicellen in het ovarium van een muis

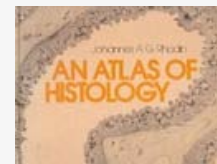
Bronvermelding:

- 1 Theorie: Junqueira L.C. en Carneiro J. (2004, tiende druk), *Functionele histologie*, Maarssen. Uitgeverij Elsevier. Hoofdstuk 10, pag. 227, 228 'Zintuigen', ISBN: 978-9035228627.
- 2 Wikipedia, de vrije encyclopedie, <http://nl.wikipedia.org/wiki/Hoofdpagina>.
- 3 Afbeelding: Johannes A. Rhodin (1975), 'An atlas of histology', Oxford University Press. Hoofdstuk 34, pag. 404 'Female reproductive system', ISBN: 978-0195019445.

Download deze pagina als .pdf , klik [hier](#)



Junqueira L.C. en Carneiro J



Inleiding,¹

Het vrouwelijk genitaal stelsel bestaat uit:

- de beide ovaria of gonaden;
- de afvoerwegen voor de geslachtscellen, die door de gonaden worden geproduceerd.

Het ovarium produceert zowel rijpe geslachtscellen (oöcyten) als hormonen. Deze laatste worden via de bloedbaan afgevoerd. Van de afvoerwegen heeft de uterus (baarmoeder) als belangrijkste functie de tijdelijke huisvesting van de ongeboren vrucht.

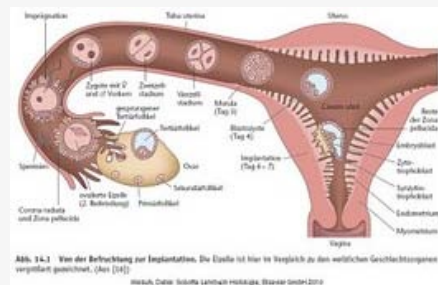


Abb. 34.1 Van der Befruchtung zur Implantation. Die Eizelle ist hier im Vergleich zu den weiblichen Geschlechtsorganen vergrößert gezeichnet. (Aus [34])
Welsch, Sobotta Lehrbuch Histologie, Elsevier GmbH 2010

Klik op de afbeelding voor een vergroting

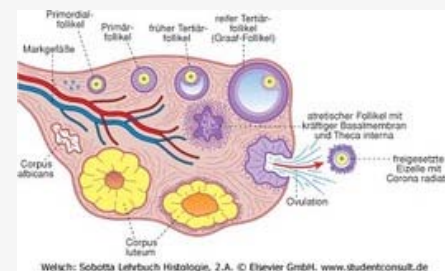
Ovarium,¹

Het ovarium bij de mens is een amandelvormig orgaan met een lengte tot 5 cm, een breedte van 1,5-2 cm en een dikte van 1 cm.

Op doorsnede zijn te onderscheiden een schors (cortex), waarin de follikels met de eicellen (oöcyten) liggen, en een merg (medulla), dat uit vaatrijk losmazig bindweefsel bestaat.

In de cortex van een ovarium kunnen, gedurende de geslachtsrijpe periode, follikels in verschillende stadia worden gevonden. Men onderscheidt hierbij: primordiale follikels, groeiende follikels en (sprong)rijpe of Graafse follikels. Primordiale follikels. Dit type follikels overheerst in het ovarium voor en kort na de geboorte. De primordiale follikels bestaan uit een primaire oöcyt omgeven door één laag platte follikelcellen. De oöcyt is een volumineuze cel die bij de mens 30-40 µm in diameter meet.

Bij het begin van het groeiproces, dat onafhankelijk van hormonale beïnvloeding verloopt, verhogen de platte follikelcellen zich tot kubische cellen: de primordiale follikel wordt tot (unilamellaire) primaire follikel. Hierbij ontwikkelt zich op de grens van eicel en follikelcellen een zona pellucida. Deze homogene laag is rijk aan [glycoproteïnen](#)² en kleurt intens rood met de PAS-



Klik op de afbeelding voor een vergroting

reactie.

In het volgende stadium wordt de krans van follikelcellen als gevolg van intensieve celdeling meerlagig: men spreekt dan van een multilamellaire primaire of pre-antrale follikel. De follikelcellen heten dan granulosa-cellen. De zona pellucida ontwikkelt zich nu tot een belangrijke grenslaag waarin de uitlopers van de eicel [interdigiteren](#) met (langere) uitlopers van de binnenste laag van de follikelcellen. Deze contacten zijn functioneel belangrijk, daar de follikelcellen zo bepaalde substraten aan de eicel kunnen overdragen.

Als de follikel een doorsnede van circa 0,2 mm heeft bereikt, begint zich tussen de granulosa-cellen een heldere vloeistof op te hopen. Deze follikelvloeistof (liquor folliculi) bevat veel glycosaminoglycanen, in het bijzonder [hyaluronzuur](#)². De follikel, die door deze vochtophoping snel in grootte toeneemt, verplaatst zich meer naar het oppervlak van het ovarium. De (sprong)rijpe of Graafse follikel meet 1,5-2 cm in diameter en is aan het ovariumoppervlak te zien als een doorschijnend blaasje, dat reeds in de zeventiende eeuw is beschreven door de Nederlandse arts [Reinier de Graaf](#) (1641-1673).

De ovulatie komt tot stand door het openbarsten van de sprongrijpe follikel en wordt opgevangen in het infundibulum² van de tuba uterina.

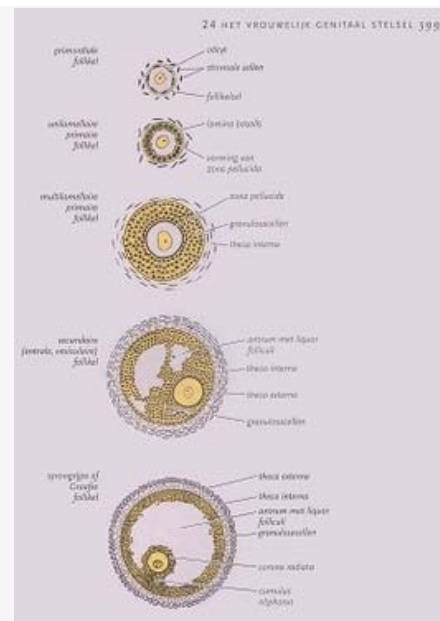
Preparaat,

Om de eicellen in een preparaat zichtbaar te maken heb ik de ovaria van een volwassen muis geprepareerd. De locatie is in nevenstaande afbeelding weergegeven. Het weefsel is in gebufferde formaline 4% gefixeerd en na een stijgende alcohol-reeks ingebed in Kunststof (Technovit 7100). De procedure hiervoor is beschreven onder '[Histologie](#)'.

Het blok is vervolgens gesneden op een LKB 2218 rotatiemicrotoom met retractie en coupediktes van 1µm. Het voorsnijden van de blokken op de gewenste coupe-locatie gebeurt met wegwerp microtoom-messen van de firma Kulzer. De gewenste coupe wordt gesneden met een hardmetalen microtoom-mes ('D' uitvoering) van de firma leica.

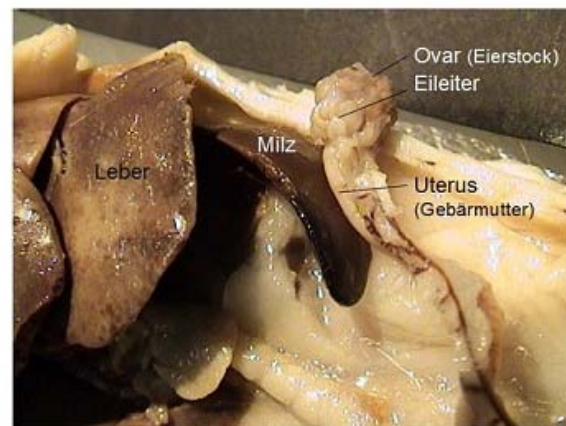
Na montage van de coupes op een objectglas zijn ze gekleurd met Haematoxyline volgens Gill en alcoholische eosine.

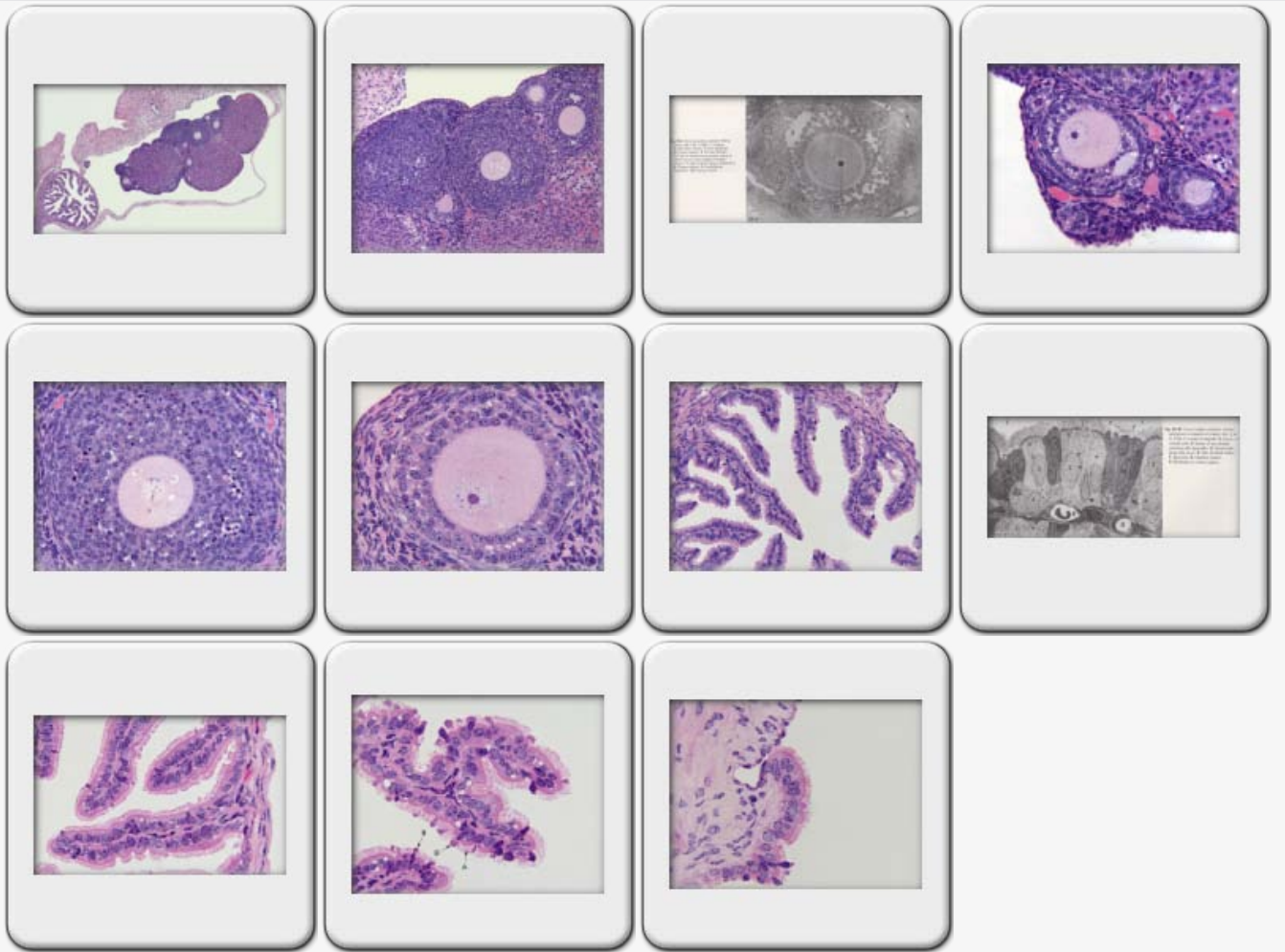
De opnamen van de preparaten zijn gemaakt op een leitz Orthoplan microscoop met Moticam 2300 microscoopcamera.



Klik op de afbeelding¹ voor een vergroting

Urogenitalsysteem: Weibchen





[Top](#)