

*COLLÈGE NATIONAL  
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS  
Président : Professeur B. Hédon*

Troisième partie  
**Gynéco-pathologie**



*38<sup>es</sup> JOURNÉES NATIONALES  
Paris, 2014*

# Anatomie descriptive et fonctionnelle de l'annexe

G. GIRAUDET \*, P. COLLINET  
(Lille)

## Résumé

*Les annexes (ovaires et trompes) ont une fonction de reproduction et de stéroïdogenèse. L'ovaire est maintenu par 3 ligaments que sont le ligament suspenseur de l'ovaire, le ligament propre de l'ovaire et le ligament infundibulo ovarien qui le relie à la trompe. Sa vascularisation provient majoritairement de l'artère ovarienne qui naît de l'aorte et minoritairement d'une branche de l'artère utérine. Ces deux artères s'anastomosent pour former une arcade vasculaire sous-ovarienne dans le méso-ovarien qui donnera elle-même des branches terminales. La trompe a pour fonction principale de transporter le spermatozoïde jusqu'à l'ovocyte, qui sera sécrété par l'ovaire et capté par les franges tubaires, puis transporté dans la cavité utérine grâce aux cils tubaires. La trompe comporte 4 portions appelées interstitielle, isthmique, ampulaire et infundibulaire. Sa vascularisation provient également de l'artère ovarienne ainsi que d'une branche de l'artère utérine avec une arcade anastomotique sous-tubaire située dans le mésosalpinx. La vascularisation de la trompe est également assurée par l'artère tubaire moyenne*

CHRU - Hôpital Jeanne de Flandre - Clinique de chirurgie gynécologique - Avenue Eugène Avinée - 59037 Lille

\* Correspondance : geraldine.giraudet@chru-lille.fr

*provenant de l'arcade vasculaire sous-ovarique ou d'une branche terminale de l'artère utérine. Il est indispensable de bien connaître cette anatomie afin de préserver la fonction ovarienne lors de toute chirurgie annexielle.*

*Mots clés : anatomie, annexes, trompes, ovaires, vascularisation*

### **Déclaration publique d'intérêt**

L'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêt.

## INTRODUCTION

Les annexes sont constituées des ovaires et des trompes. Elles font partie de ce que l'on appelle les organes génitaux internes féminins avec l'utérus et le vagin. La fonction de l'annexe est double. L'ovogenèse permet la sécrétion d'un ovocyte qui sera capté par la trompe dans laquelle se fait la fécondation. L'autre fonction ovarienne est la stéroïdogénèse avec la sécrétion des hormones sexuelles, qui est soumise à un rétrocontrôle hypothalamo-hypophysaire. Le cancer sévère de l'ovaire pourrait avoir une origine tubaire selon une théorie récente [1, 2]. Une salpingectomie bilatérale prophylactique pourrait donc être proposée à toutes les patientes qui doivent subir une hystérectomie ainsi qu'aux patientes à risque génétique de cancer de l'ovaire. Cette salpingectomie préventive ne comporte qu'une faible morbidité mais son impact sur le fonctionnement ovarien est actuellement mal évalué. Parker *et al.* ont retrouvé une augmentation de 8,5 % de la mortalité à 80 ans, chez les patientes ayant eu une ovariectomie lors d'une hystérectomie réalisée pour pathologie bénigne avant l'âge de 55 ans [3]. La salpingectomie pourrait donc prévenir le cancer de l'ovaire mais augmenter la mortalité des femmes par l'insuffisance ovarienne induite. Il est donc indispensable de bien connaître la vascularisation annexielle afin de préserver la fonction ovarienne lors de la réalisation d'une hystérectomie ou d'une salpingectomie.

## I. OVAIRES

Les ovaires sont intrapéritonéaux. Ils se différencient des organes de voisinage par leur teinte blanc nacré. Ils mesurent 4 cm de long, 2 cm de large et 1 cm d'épaisseur chez la femme en période d'activité génitale. La surface de l'ovaire comprend un épithélium. Sous l'épithélium se trouve l'albuginée puis la corticale comprenant les follicules, les corps lutéaux et corps blancs, et enfin la medulla située au centre, comprenant des vaisseaux, des nerfs et des cellules musculaires lisses. La fixation des ovaires est assurée par trois ligaments et le mésovarium situé au niveau du hile ovarien et suivant la limite du péritoine (ligne de Farre Waldeyer). Les ligaments sont le ligament suspenseur de l'ovaire (lombo-ovarien), support de l'artère ovarique, le ligament propre de l'ovaire (utéro-ovarien) raccordant l'ovaire à la corne utérine en arrière de la trompe et le ligament infundibulo-ovarique le reliant à la trompe par l'intermédiaire de la frange ovarique (frange de Richard). Les ovaires sont majoritairement vascularisés (96 %) par l'artère ovarique, provenant de la face antérieure de l'aorte, et de façon moindre par l'artère ovarique médiale provenant de l'artère utérine (4 %). L'artère ovarique naît de l'aorte au niveau de L2 ou du disque L2-L3. Elle donnera des branches pour la capsule adipeuse rénale et une branche urétérique. L'artère ovarique croise la veine cave inférieure en avant à droite puis croise l'uretère en regard de l'extrémité latérale du processus transverse de L3. Elle croise en dedans l'artère iliaque externe à 2 cm en avant du croisement de l'uretère et de l'artère iliaque interne. L'artère ovarienne et la branche ovarienne provenant de l'artère utérine s'anastomosent, formant une arcade vasculaire dans le mésovarium. De cette arcade naîtront 10 à 12 artérioles ovariques qui donneront elles-mêmes des artérioles de 2<sup>e</sup> ordre puis de 3<sup>e</sup> ordre, périfolliculaires. Les veines ovariques se drainent dans le plexus pampiriforme dans le mésovarium, puis dans la veine ovarique majoritairement et minoritairement dans la veine utérine. La veine ovarique droite se jette dans la veine cave inférieure alors que la gauche se jette dans la veine rénale gauche. Les plexus lymphatiques se drainent en latéro- et précaves à droite, pré- et latéro-aortique à gauche.

## II. TROMPES

La trompe est très mobile. Elle est raccordée à l'utérus dans sa partie médiane, au mésosalpinx en bas et à l'ovaire par la frange ovarique dans sa partie latérale. Il s'agit d'un conduit musculo-membraneux mesurant 10 à 12 cm de longueur et comprenant 4 segments : une portion intra-utérine (ou interstitielle) mesurant 1 cm de longueur et 0,2 mm de diamètre ; l'isthme qui mesure environ 3 cm de longueur et 2 mm de diamètre ; l'ampoule tubaire dans laquelle se fait la fécondation mesurant 7 cm avec un diamètre de 8 mm et l'infundibulum prolongeant l'ampoule comportant 10 à 15 franges tubaires de 10 mm de long. La plus longue de ces franges est appelée la frange ovarique. Elle longe le ligament infundibulo-ovarique et se raccorde à l'ovaire. La surface interne de la trompe comporte des plis longitudinaux et des cils permettant le transport du spermatozoïde puis de l'ovocyte fécondé. La vascularisation de la trompe est assurée par l'artère tubaire latérale provenant de l'artère ovarique et l'artère tubaire médiale provenant de l'artère utérine. Ces deux rameaux s'anastomosent pour former l'arcade tubaire située dans le mésosalpinx à 2-3 mm de la trompe. Cette arcade donne tous les 2 mm environ une trentaine d'artéριοles tubaires spiralées. Une artère tubaire moyenne est présente dans 80 % des cas. Elle provient de l'arcade infra-ovarique dans 60 % des cas et de la branche terminale de l'artère utérine dans 40 % des cas. Le réseau veineux tubaire se draine dans la veine ovarique ou utérine.

## CONCLUSION

La vascularisation de l'ovaire et de la trompe a donc la même origine avec de nombreuses anastomoses. On comprend donc que l'interruption de la vascularisation de l'une puisse avoir un impact important sur l'autre. Cette vascularisation peut être altérée lors de toute chirurgie annexielle et également lors d'une hystérectomie simple puisqu'une partie de la vascularisation provient de l'artère utérine. Ces éléments anatomiques devront être connus et pris en compte lors de toute chirurgie annexielle afin d'affecter le moins possible la vascularisation ovarienne.

## Bibliographie

- [1] Piek JM, van Diest PJ, Zweemer RP, Jansen JW, Poort-Keesom RJ, Menko FH, Gille JJ, Jongsma AP, Pals G, Kenemans P, Verheijen RH. Dysplastic changes in prophylactically removed Fallopian tubes of women predisposed to developing ovarian cancer. *J Pathol* 2001;195:451-6.
- [2] Leeper K, Garcia R, Swisher E, Goff B, Greer B, Paley P. Pathologic findings in prophylactic oophorectomy specimens in high-risk women. *Gynecol Oncol* 2002;87: 52-6.
- [3] Parker WH, Broder MS, Liu Z, Shoupe D, Farquhar C, Berek JS. Ovarian conservation at the time of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol* 2005;106: 219-26.