

MODULE 2 – Chapitre 1

00:00

Bonjour et bienvenue au module 2 de l'ABC des TRA. Dans ce module on va prendre une vue d'ensemble de l'infertilité.

00:14

Voici les objectifs qu'on va revoir pour ce module. Alors, on va regarder un petit peu au niveau de l'épidémiologie de l'infertilité au Canada. On va présenter les nombreuses causes de l'infertilité pour mieux comprendre cette condition médicale complexe. Et aussi, on va discuter des causes les plus fréquentes de l'infertilité que vous voyez probablement dans vos domaines cliniques.

00:49

Alors, on débute avec l'épidémiologie de l'infertilité. Ici, vous voyez la définition de l'infertilité selon l'Organisation mondiale de la Santé. On voit que ceci comprend une maladie du système reproducteur qui rend impossible une grossesse clinique après 12 mois ou plus de rapports sexuels réguliers et non protégés. Cette définition est importante pour plusieurs raisons. En effet, d'abord et avant tout, elle reconnaît que l'infertilité est une maladie. Cela a des implications importantes pour le financement public et l'accès aux soins. Il est aussi important de voir les résultats : défini comme étant une grossesse clinique plutôt qu'une naissance d'un enfant vivant. Cela permet de distinguer l'infertilité des fausses couches répétées chez les femmes qui peuvent produire une grossesse clinique, mais qui ne donne pas naissance à un enfant vivant. La durée des tentatives est aussi de 12 mois pour la conception et c'est important que ce soit précisé comme la nécessité des rapports sexuels réguliers et non protégés. Enfin, la définition est clairement hétéronormative. Elle ne s'adresse pas aux membres de la communauté LGBTQ2S, car dans ces cas, il est évident que la recherche et le traitement d'infertilité peuvent commencer immédiatement. Alors, on continue.

02:54

Il y en a d'autres des définitions de l'infertilité et ça varie peu d'une organisation à l'autre. Ici, sur la diapositive vous voyez celle qui est fournie par l'ASRM, par Santé Canada. Vous pouvez voir aussi quand c'était émis au niveau de la définition. On voit aussi celle qu'on vient de voir, l'OMS, et aussi celle de ESHRE. Et ce qui est important de savoir, c'est que, plus ou moins, la Société de fertilité et d'andrologie canadienne reprend celle de l'OMS. Alors, c'est important de savoir ce qui est vraiment en vigueur comme standard dans notre pays, dans notre province, et s'il y a lieu, une organisation qui va définir l'infertilité, mais à l'instant, on y va avec celle de l'OMS.

04:15

Ce qui est important de savoir, c'est que ces définitions sont hétéronormatives. Elles n'incluent pas la communauté LGBTQ2S et c'est une population qui a besoin d'accéder aux soins et aux traitements de centre de fertilité pour des raisons évidentes. Les cliniques dans les grandes zones urbaines peuvent avoir une population qui varie entre 15 et 25 % de leurs clients qui proviennent de ces communautés. Alors c'est important de savoir les règlements qui sont en vigueur pour la procréation et les lois sur la procréation assistée et spécialement quand on commence à parler de traitement avec les gamètes d'un donneur, soit ovocytes, spermatozoïdes ou embryonnaire ou également avec des mères porteuses.

La Loi sur la procréation assistée présente toujours des obstacles pour la communauté LGBTQ2S. La réglementation vient d'être revue en ce mois de février 2020 et c'est important. Un conseil important ;

c'est de toujours être à l'affût de ce qui est en train de se faire au niveau d'un changement des normes, des réglementations ou des lois qui sont reliées avec les soins ou l'accès aux soins de fertilité pour tout le monde qui a besoin d'accéder à ce type de traitement. Alors, peu importe qui vient au centre ou à une clinique, c'est toujours important de bien être au courant des changements et des historiques aussi parce que parfois ça fait peut-être partie de vos échanges, vos communications avec les patients et leurs partenaires.

L'autre aspect qui est important qui pourrait changer également à fur et à mesure au fil du temps, ce sont les règlements de Santé Canada. D'ailleurs, ils ont des régulations et des documents, des guides, des protocoles et des standards qui sont émis pour les cliniques pancanadiennes. Alors, je sais qu'il y a un qui est récemment ressorti et qui est en train de se bâtir pour la fin de 2020, mais si vous êtes en train d'accéder à ces informations à un temps futur, il se peut qu'il y ait des changements. C'est certainement important de savoir quelles sont vos politiques, vos procédures pour vos cliniques qu'il s'agisse au niveau de l'impact pour soi des couples hétérosexuels ou bien celle de la communauté LGBTQ2S qui se présente pour avoir des soins et des traitements.

08:22

Alors ici, on continue avec les informations des exigences en termes de dépistage pré conception pour les donneurs tiers et les lignes directrices de la SCFA. Vous allez voir les dépistages qui sont demandés pour des maladies infectieuses, mais aussi des informations au niveau des limites de la quarantaine ou comment créer ou préserver des gamètes dépendamment de soit un don de sperme, un don d'ovocytes, un don d'embryon ou pour des mères porteuses. C'est certain qu'il y a toujours des changements au niveau des exigences et ça, c'est une autre place où c'est important de rester à l'affût de soi des changements aux réglementations ou bien les changements dans les procédures et protocoles à votre, à vos centres où vous pratiquez avec les patients qui se présentent pour ce type de traitements.

Les dépistages des maladies infectieuses, d'habitude, ça comprend l'anticorps anti-VIH 1 et 2, les anticorps anti-hépatite C, les antigènes de surface hépatite B, les anticorps nucléocapsidiques anti-hépatite B, les IgG, les IgM et aussi une sérologie de syphilis. Des tests pour une recherche d'acides nucléiques VIH-1 et de l'hépatite C devraient être offerts, si possible, dans les 30 jours du don.

Alors c'est certain qu'il y a des recommandations. Il y aura des variations au niveau de ce qui est en train d'être un protocole ou pratique à vos cliniques. Ce qui est important, c'est de savoir qu'il y a une proportion de vos patients qui vont avoir la nécessité de don de tierces parties et qu'il y a des réglementations assez précises qui sont reliées avec ce type de traitement. En termes de préparation du sperme, d'ovocytes ou d'embryons et la quantité de temps qui doit passer entre don et utilisation des gamètes, et également, il y a aussi des exigences au niveau des dépenses qui sont allouées à des personnes qui sont en train de faire les dons de gamètes ou de tierces.

11:47

Alors, si on revient à la probabilité mensuelle de concevoir, on va voir qu'à travers une étude de 200 couples en bonne santé alors qu'ils tentaient de concevoir pour la première fois, et les femmes étaient âgées entre 23 et 37 ans. Alors, à un stade de leur vie où on devrait avoir un beau taux de conception, on voit que les taux mensuels de conception changent, dépendamment de la quantité de temps qu'on est en train d'essayer. Alors, vous allez remarquer que pour les premiers cycles il y a un meilleur taux de conception de presque 30 %, mais dès que l'on continue à faire des essais à travers le temps à l'intérieur d'un an, on voit que par an, ça se diminue à 4 %. Alors c'est certain qu'on n'est pas aussi efficace que

d'autres espèces comme des lapins et autres, mais c'est certain que c'est important de garder en tête que le taux de conception change et varie selon le temps. Alors c'est aussi un petit peu pourquoi le 12 mois a été pris en définition.

13:23

Si on y va avec l'effet de l'âge sur la probabilité d'infertilité, vous allez voir que ce graphique démontre que la probabilité d'une grossesse après un an commence à diminuer et que c'est dépendamment de l'âge aussi. Alors, le plus âgé qu'on est, le plus long qu'on essaie, le moins de chance en âge de concevoir sans intervention.

13:55

On peut donc conclure que l'infertilité augmente avec l'âge. Et on voit ici la courbe qui augmente assez avec les années qui poursuivent, selon l'âge de la femme.

14:17

Alors, quand est-ce que c'est important de tester pour l'infertilité alors ? La réponse est vraiment : ça dépend. Alors pour des raisons, au niveau de changement de chance à concevoir après un certain âge, on recommande de commencer les traitements de fertilité après 6 mois d'échecs de rapports non protégés chez les femmes qui sont âgées de 35 ans ou plus. On recommande également de tester ou traiter plus tôt s'il y a des raisons de croire que la fertilité pourrait être compromise lors des cycles qui ne sont pas nécessairement réguliers ou quand il y a un antécédent d'infertilité qui est amené dans le cas. Ou bien également, s'il y a une situation où il n'y a pas nécessairement la possibilité d'avoir une activité sexuelle à part pour la communauté LGBTQ2S. Alors, il y a plusieurs aspects à prendre en connaissance quand on décide de quand serait le moment à commencer le dépistage pour l'infertilité.

15:46

Alors, sur cette diapositive, on voit l'infertilité en chiffres. On voit qu'au Canada que la prévalence de l'infertilité chez les couples hétérosexuels est d'environ 16 %. Alors, à peu près un couple sur six. En même temps, il y a une augmentation de l'infertilité qui est constatée avec une baisse du taux global de fertilité des Canadiens. Alors, on compte que généralement, les familles ont 1,54 enfant par femme et que l'âge moyen de la mère, au moment de la naissance, était d'environ 30 ans. C'est basé sur des statistiques données des études pancanadiennes. Alors il y a plusieurs facteurs qui peuvent contribuer à un recours croissant aux technologies de terrain. C'est certain qu'il y a beaucoup de gens qui vont atteindre soit l'âge de mariage ou une phase un peu plus stable dans leur vie pour considérer le moment de concevoir et commencer leur famille. Il y a aussi le fait que ce n'est pas tout le monde qui connaît qu'il y a des technologies de TRA qui peuvent leur aider. Il y a aussi la communauté LGBTQ2S qui cherche à fonder une famille qui augmente. Il y a des personnes qui sont célibataires qui n'ont pas nécessairement rencontré la personne donc elles veulent être en couple pour commencer une famille qui choisissent d'avoir un enfant. Il y a aussi les progrès scientifiques et l'effet de conservation d'ovocytes. Alors ça a aussi augmenté le recours aux traitements pour les gens qui ont un diagnostic de cancer qui veulent essayer de préserver leur fertilité, soit les ovocytes ou bien les spermatozoïdes.

18:11

Les Canadiens qui consultent selon l'âge et la parité (c'est la même étude, dont on fait référence) alors comme les gens attendent en moyenne plus longtemps d'avoir leur premier enfant, le pourcentage des femmes qui se présentent pour des traitements qui ont plus de 35 ans augmente. Ce que cette étude a démontré, c'était que les femmes âgées de 35 à 44 ans sont huit fois plus susceptibles de consulter le

médecin que les femmes du même âge qui ont déjà des enfants. Alors c'est vraiment les gens un peu plus âgés qui veulent débiter leur famille.

19:07

Maintenant, on va aller vers un autre aspect du sujet qui est les causes de l'infertilité. Qu'est-ce qui cause ? Qu'est-ce que sont un peu les raisons, que les personnes sont en train de vivre l'infertilité ou un changement de leur anatomie, de leur système reproductif. Alors on a plusieurs causes. Les plus fréquentes sont l'anovulation ou des cycles menstruels qui ne sont pas fréquents ou « oligoovulation ». Parfois, c'est les maladies des trompes de Fallope qui évitent une habilité pour que les spermatozoïdes et les ovules se rencontrent. Ça peut être des facteurs masculins également. Il y a une pénurie d'absence complète de spermatozoïdes ou une motilité pauvre ou absente, ou une incapacité des spermatozoïdes à féconder l'ovule dès qu'il rencontre l'ovocyte. Il y a tout l'aspect de l'effet de l'environnement et autres sur la fertilité des hommes et femmes. Les problèmes liés à l'implantation alors le milieu intra-utérin ou l'implantation peut être problématique par exemple : une cicatrice utérine, de fibromes, des polypes, une infection ou une inflammation quelque part et des facteurs qui sont liés au col de l'utérus. Alors l'incapacité des spermatozoïdes à traverser ou pénétrer le mucus cervical pour pénétrer dans la cavité utérine est parmi quelques-unes des raisons pour l'infertilité. L'endométriose ça aussi c'est une autre cause qui est possible et ça peut affecter la qualité des ovocytes et ça peut également causer l'infertilité dépendamment de la situation des plaques de l'endométriose. Enfin, dans certains cas, la cause de fertilité reste inexpliquée et on voit ça souvent dans les pratiques quotidiennes au centre de fertilité.

21:56

Alors la qualité des ovocytes diminue avec l'âge, on connaît ça. On vient de comprendre que les femmes sont nées avec tous les ovocytes qu'elles vont avoir. Alors, petit à petit, au fil du temps, la qualité ovocytaire peut avoir un impact également. Si on voit ce que les études nous indiquent, on voit que le pourcentage de grossesses par mois diminue selon l'âge et en fonction de l'âge. Également que le pourcentage de fausses couches spontanées commence à augmenter dès qu'on croise un certain âge également. Alors, il y a un risque d'anomalie chromosomique qui augmente et qui peut entraîner des fausses couches. Alors, c'est certain que l'âge a un impact assez considérable sur la fertilité d'une femme.

23:07

Si on regarde ici, cette « diapo » nous indique que les naissances vivantes suite à un transfert d'embryon frais fait avec un don ovocytes ou non. On voit qu'il est clair que l'âge de l'ovocyte, et non celle de l'utérus, détermine la probabilité des naissances vivantes. Et c'est pourquoi probablement parfois on voit dans les nouvelles qu'il y avait une femme de 76 ans qui vient de faire naître un enfant quelque part au monde. Alors c'est certain que ce n'est pas l'utérus qui est âgé. Considérant que la majorité des donneuses d'ovocytes sont jeunes. Le pourcentage de transfert d'embryon, également, provenant de leurs ovocytes, donne naissances vivantes et ça, ça reste proche de 50 % ou plus, peu importe l'âge de la receveuse.

24:15

Alors, on a résumé l'épidémiologie de l'infertilité. On a regardé les définitions. On a regardé comment la maladie est caractérisée. Quand on commence à faire des dépistages et à considérer des traitements, les causes et certains des aspects qui augmentent les risques d'avoir une infertilité. Dernièrement, bien que le taux de FIV diminue chez les femmes âgées de 35 ans et plus, le taux de succès de FIV avec don d'ovocytes ne dépend pas l'âge de receveuse, alors c'est toujours une option si la qualité ovocytaire n'est pas possible, même dans une femme qui a un âge de 35 ou plus.

25:23

Alors, on continue dans le module 2. Maintenant on va regarder le trouble de l'infertilité chez la femme spécifiquement. Si on revoit les causes, vous voyez quatre catégories principales de troubles. C'est soit ovulatoire parfois c'est au niveau du pelvis et des trompes et d'autres fois ça peut être utérin et il y a toujours une catégorie malheureusement inexpliquée. Alors, quelles sont les causes pour les troubles ovulatoires ?

26:08

Notamment, ce sont des troubles hypophysaires pouvant provoquer une anovulation, alors soit on peut avoir une hyperprolactinémie. Comme je vous ai dit antérieurement, il y a plusieurs hormones qui sont sécrétées par l'hypophyse. La prolactine en est une et quand la prolactine est élevée, ça peut causer des troubles. Et il y a aussi les effets de l'hypogonadisme et l'hypo gonadotrope plus fréquemment nommés hypo-hypo.

26:49

Alors, si on y va avec l'hyperprolactinémie, on voit qu'il y a un taux de prolactine qui est élevé dans le sang. Alors, d'habitude, c'est un diagnostic qui est fait par un dépistage sanguin. La prolactine une hormone sécrétée comme j'ai dit par l'hypophyse antérieure et ça joue un rôle dans la production ainsi que dans la lactation. Alors, toujours important : si on voit qu'il y a une hyperprolactinémie, une des premières questions serait est ce que la patiente est possiblement enceinte ? Ou est-ce que la personne a une infertilité secondaire et est encore dans une phase d'allaitement d'un autre enfant ? Alors, le taux élevé de prolactine dans le sérum, ce qui se passe, c'est que quand c'est élevé, la libération de GnRH par l'hypothalamus est aussi supprimée. Alors il n'y a aucune motivation pour l'hypothalamus, ou aucun signal pour indiquer qu'il faut stimuler l'ovaire à produire un ovule. Les femmes ayant ce type d'anormalité ou d'élévation d'hormones prolactines présentent souvent des cycles menstruels irréguliers ou, aucune menstruation par conséquent.

28:29

Alors, comme je vous ai dit, il faut vraiment demander un peu plus d'historiques au niveau des madames pour bien savoir est-ce qu'elle est enceinte ? Est-ce qu'elle allaite ? Est-ce qu'il y a un autre type de stress physiologique ou est-ce qu'il y avait des stimulations du mamelon très fréquentes qui se font ? L'autre cause peut être une tumeur bénigne qu'on appelle un prolactinome. Une autre possible cause peut être reliée avec une glande thyroïde qui fonctionne mal. Ça veut dire qu'il y a un manque de sécrétion de thyroxine ou hypothyroïdie et parfois, une hyperprolactinémie peut être causée par des médicaments.

29:34

Ici vous voyez des carrés de diagnostic et de traitement. Je pense que ça dépend de la fréquence que vous voyez des patients comme ça dans votre domaine clinique, vos pratiques, mais je vous suggère d'utiliser ces informations soit dans un petit cahier de mémoire, un aide-mémoire, de sorte que quand vous voyez de temps en temps une personne qui se présente avec une persistance d'un taux élevé de prolactine que vous aurez quand même une idée des causes et aussi des traitements pour que très rapidement vous aurez les informations. Je sais que dans le passé, il y avait des personnes, des participants qui ont, actuellement, pris les petites boîtes et les ont mis dans un cahier de références pour qu'elles se tiennent au courant des traitements quand elles voient ce type de cas qui se présentent. Alors si c'est relié à un médicament qui est en train d'être pris, c'est certain qu'on recommande si possible que le médicament soit discontinué. Parfois, il y a des médicaments qui s'ajoutent, qui vont réduire le niveau de prolactine et parfois s'il y a un échec de pharmacothérapie c'est là où on va faire une chirurgie pour bien voir et enlever une tumeur.

On fait aussi une étude du fonctionnement de la glande thyroïdienne et pour la régularité des cycles, on utilise des médicaments oraux aussi pour essayer à régulariser les menstruations.

31:57

L'autre possibilité pour des troubles ovulatoires de la femme sont des cas hypo-hypo.

32:09

Là, on voit qu'il y a un manque de FSH et un manque d'œstrogènes. Si tous les deux manquent c'est certain que l'ovaire ne va pas être stimulé ou motivé de fournir de développer ou maturer des ovocytes ou un ovocyte. Alors ce type de dysfonctionnement affecte la libération de gonadotrophine GnRH. Alors on a trop de FSH et LH, on a de faibles taux d'œstrogènes et de progestérone. Et typiquement, ce sont des femmes qui n'ont pas de menstruations ou très rarement de menstruations et si, dépendamment de l'âge de la femme qui se présente, ça peut également démontrer des retards d'évolution de la puberté. On peut voir ce type d'anormalité chez des athlètes extrêmes qui n'ont aussi pas d'adipose dans le corps pour transporter les hormones également dans des problématiques de l'alimentation ou si on a un poids qui est beaucoup diminué que la normale.

33:51

Alors ici, on voit toutes sortes d'autres causes les personnes qui sont acquises du syndrome hypo-hypo. Ça peut être des médicaments, ça peut être un traumatisme, ça peut être des infections, ça peut être des maladies, ça peut être des déficits au niveau des gonadotrophines alors il n'y a pas de sécrétion à l'intérieur du corps qui cause une sous stimulation de l'ovaire. Alors voilà toutes les causes.

34:30

Pour faire le diagnostic, c'est certain qu'on voit qu'il y a de faibles taux de FSH et LH et on voit que souvent, il n'y a aucune règle depuis très longtemps. On voit qu'il y a une absence de développement des caractères sexuels et, intéressants, on voit aussi parfois l'anosmie qui est la perte de l'odorat, qui est devenu un symptôme très populaire, récemment, avec la pandémie de COVID-19. L'anosmie est aussi un symptôme d'être infecté par le virus alors je pense que beaucoup de gens dans public général ont commencé à connaître c'est quoi une anosmie et que ça peut être problématique. Alors le traitement, d'habitude, c'est une administration d'hormones exogènes et pour une stimulation c'est un traitement avec des gonadotrophines, soit des combinaisons de FSH et LH et des gonadotrophines chorioniques humaines (ou hCG) pour déclencher l'ovulation. Pour être certain qu'il y a une présence des hormones qui est nécessaire pour pouvoir supporter le cycle menstruel.

36:11

Alors, en résumé, vous voyez ce qui était impliqué pour les troupes hypophysaires, soit l'hyperprolactinémie ou l'hypo-hypo.

36:27

Et ça complète une partie de cette section. Veuillez accéder au portail de classe en ligne DigitalChalk pour revoir et compléter les exercices liés à cette section de contenu.