

Devoir surveillé – Sexualité et prévention

Contraception, IST et respect de soi et des autres

Durée : 55 min – Sans document – Sur 20 points · SVT 4^e

Nom : _____

Date : _____

Note : _____ / 20

Les réponses doivent être rédigées et justifiées. Soigne l'orthographe et la présentation.

Exercice 1 – Expérience : comment agit la pilule ?

(4 pts)

Chez deux femmes de 25 ans, on mesure pendant un cycle la quantité d'hormone hypophysaire qui déclenche l'ovulation (unités arbitraires), on observe les ovaires par échographie et on mesure l'endomètre. La femme B prend une pilule œstro-progestative chaque jour depuis six mois.

	Hormone hypophysaire J7	Hormone hypophysaire J13	Hormone hypophysaire J20	Échographie J14	Endomètre J24 (mm)
Femme A (sans pilule)	5	60	4	follicule mûr, puis ovulation	12
Femme B (pilule)	2	3	2	aucun follicule mûr	3

- Décris ce qui se passe au jour 13 chez la femme A et relie-le à l'échographie du jour 14.
- Compare les valeurs de la femme B à celles de la femme A. Explique, avec le mécanisme du cours, pourquoi la pilule empêche la grossesse.
- La femme B a pourtant un saignement chaque mois pendant la semaine d'arrêt. Est-ce des règles au sens du cours ? Explique.
- La femme B arrête sa pilule. Prévois ce que deviendront ses valeurs au cycle suivant et ce que cela montre sur cette méthode.

Exercice 2 – Lecture d'un tableau : quelle méthode, pour qui ?

(4 pts)

Nombre de grossesses observées en un an pour 100 femmes selon la méthode, en usage parfait (aucune erreur) et en usage réel (oublis, erreurs).

Méthode	Usage parfait	Usage réel	Protège des IST
Aucune	85	85	non
Préservatif masculin	2	13	oui
Pilule	0,3	7	non
Implant	0,1	0,1	non
DIU au cuivre	0,6	0,8	non

- Pour quelles méthodes l'écart entre usage parfait et usage réel est-il le plus grand ? Propose une explication commune à ces méthodes.
- Pourquoi l'implant et le DIU ont-ils des valeurs presque identiques dans les deux colonnes ?
- Un couple qui vient de se rencontrer, sans dépistage, choisit l'implant seul. Quel risque néglige-t-il ? Que lui conseiller ?
- Une jeune femme qui oublie souvent ses médicaments hésite entre pilule et implant. Utilise les chiffres pour argumenter, puis calcule combien de grossesses la pilule en usage réel évite quand même par rapport à l'absence de méthode.

Exercice 3 – Des notions à ne pas confondre

(4 pts)

- Contraception et protection contre les IST : quel moyen assure les deux ? Donne un exemple de moyen qui n'assure que l'une des deux.
- VIH et sida : définis chacun et explique ce qui sépare les deux dans le temps.
- Contraception d'urgence et IVG : moment d'utilisation, mécanisme, délai légal.
- Séropositif et malade : une personne séropositive traitée peut-elle transmettre le virus ? Peut-elle avoir un enfant non contaminé ?

Exercice 4 – Document : un dépistage de la chlamydia

(4 pts)

Un centre de dépistage propose gratuitement un test de la chlamydia (analyse d'urine ou prélèvement) à des jeunes de 15 à 24 ans. Résultats sur une année.

	Filles	Garçons
Personnes testées	1 200	800
Tests positifs	84	40
dont sans aucun symptôme	63	20

Non traitée, la chlamydia peut remonter jusqu'aux trompes et les boucher.

- Calcule le pourcentage de tests positifs chez les filles et chez les garçons.
- Calcule, chez les filles positives, la proportion de celles qui n'avaient aucun symptôme. Pourquoi ce chiffre justifie-t-il un dépistage même quand « tout va bien » ?
- Explique pourquoi une chlamydia non traitée peut rendre une femme stérile, en rappelant le rôle des trompes.
- Une fille testée positive est traitée par antibiotiques. Son copain refuse le test : « je n'ai rien ». Explique-lui, avec les chiffres du tableau, pourquoi il doit être testé et traité.

Exercice 5 – Document : le VIH, avec et sans traitement

(4 pts)

Évolution moyenne, chez une personne contaminée, de la quantité de virus dans le sang (charge virale, copies par mL) et du nombre de lymphocytes coordonnateurs (par mm³ ; normale : 500 à 1 500). Personne 1 : jamais traitée. Personne 2 : traitée dès la 1^{re} année.

Années après la contamination	0,5	2	5	8	10
Personne 1 : charge virale	50 000	20 000	40 000	200 000	800 000
Personne 1 : lymphocytes	900	700	450	250	100
Personne 2 : charge virale	50 000	< 50 (indétectable)	< 50	< 50	< 50
Personne 2 : lymphocytes	900	850	900	950	950

- Décris l'évolution des deux lignes de la personne 1. Explique le lien entre elles.
- À partir de quelle année la personne 1 est-elle probablement au stade sida ? Justifie avec les valeurs, et explique de quoi elle risque de mourir.
- Que fait le traitement chez la personne 2 ? Explique pourquoi on peut dire qu'elle ne transmet plus le virus depuis la 2^e année, tout en restant séropositive.
- Pendant les huit premières années, la personne 1 se sentait en bonne santé. Explique en quoi c'est un danger pour elle et pour ses partenaires, et ce qui aurait changé son destin.

Bon courage !