

La maîtrise de la reproduction

I] Régulation des naissances

Contraception : méthodes utilisées pour empêcher qu'un rapport sexuel entraîne une grossesse.

Contraceptif : « contre la conception » (empêche la fécondation).

Contraceptif : « contre la gestation » (empêche la nidation)

1) Méthodes de contraception et de contracestion

- Contraception HORMONALE féminine : la pilule contraceptive

Type de pilule	Pilule œstro-progestative (ou Patch contraceptif)	Micro-pilule = pilule progestative (ou Implant contraceptif)
Composition	Dérivés d'œstrogènes et de progestérone	Dérivés de progestérone (progestatif)
Son action	Taux constant d'hormones ovariennes mais inférieur à la valeur du pic d'œstrogène ⇒ Rétrocontrôle négatif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire ⇒ FSH et LH peu sécrétés ⇒ Pas de pic de LH	Rétrocontrôle négatif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire ⇒ FSH et LH peu sécrétés
Conséquences	Pas d'ovulation (pas de pic de LH) Modifie la muqueuse utérine	Glaire cervicale imperméable Inhibe la prolifération de la muqueuse utérine
	<p>Le diagramme illustre les interactions hormonales. En haut, 'FSH, LH (hypophyse)' est inhibé par des signes moins (-) par les 'Oestrogènes' et le 'Progestatif'. Les 'Oestrogènes' ont un effet positif (+) sur la 'prolifération de l'endomètre'. Le 'Progestatif' a un effet positif (+) sur le 'mucus cervical plus épais' et un effet négatif (-) sur la 'prolifération de l'endomètre'.</p>	

- Les autres méthodes de contraception :
 - Préservatif masculin ou féminin (contraceptif)
 - Diaphragme + spermicides (contraceptif)
 - Stérilet (contragestif)
- Contraception HORMONALE masculine : encore à l'état de recherche

2) Après un échec de la contraception : des réponses à une situation d'urgence

IVG : Interruption Volontaire de Grossesse, autorisée jusqu'à la 12^e semaine de grossesse pour toute femme, qui le décide, elle n'a pas besoin de l'autorisation de son conjoint.

Pour une femme mineure, il faut qu'elle soit accompagnée d'une personne majeure, l'accord des parents n'est plus nécessaire.

ITG : Interruption Thérapeutique de Grossesse, autorisée pendant toute la grossesse si la vie de la mère est en danger ou si le fœtus est atteint d'une maladie extrêmement grave.

	Pilule du lendemain	Interruption de grossesse par RU 486
Utilisation	Prise dans les 72 h après le rapport sexuel non protégé	En début de grossesse (7 semaines max)
Composition	Progestatif : molécule ressemblant et ayant la même action que la progestérone	Antihormone de la progestérone Molécule ressemblant à la progestérone
Son action	Mime l'action de la progestérone ⇒ Rétrocontrôle négatif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire ⇒ FSH et LH peu sécrétés ⇒ Pas de pic de LH	Se fixe sur le récepteur de la progestérone ⇒ Empêche la progestérone d'agir
Conséquences	Ovulation perturbée (si pas encore d'ovulation) Inhibe la prolifération de la muqueuse utérine. Glaire cervicale imperméable	Progestérone = hormone du maintien de la grossesse ⇒ La progestérone ne peut plus agir ⇒ La muqueuse utérine se détruit (règles) ⇒ Arrêt de la grossesse
Interruption de grossesse	NON Evite un début de grossesse	OUI

III] Aide médicalisée à la procréation

L'infertilité : c'est l'incapacité à débiter une grossesse. Si cette incapacité est définitive, on parle de stérilité.

1) La surveillance de la grossesse

	Quand	Que fait-on	But
Echographies	Pour toutes les grossesses	Une échographie par trimestre (3 en tout) Utilisation d'ultrasons	Suivre la croissance du fœtus Formation des organes Détecter certaines anomalies
Analyses sanguines	Pour toutes les grossesses Grossesse à risque		Détecter des maladies chromosomiques ou un diabète gestationnel
Diagnostic prénatal	Grossesse à risque : - Femme de + de 38 ans - Antécédents familiaux	Prise de sang maternelle Amniocentèse Choriocentèse Réalisation d'un caryotype	Détection de la trisomie 21 ou d'une éventuelle maladie héréditaire

	Amniocentèse	Choriocentèse
Prélèvement des cellules fœtales	dans le liquide amniotique	sur les villosités du chorion (= une des membranes situées à l'extérieur de l'embryon)
But	Réaliser le caryotype des cellules fœtales (= rangement de l'ensemble des chromosomes d'une cellule par paire et par taille)	

2) Infertilité et procréation médicalement assistée (= PMA)

a) Les causes d'infertilité

Chez l'homme :	Chez la femme :
Pas ou peu de spz dans le sperme Défaut de mobilité des spz Spz anormaux	Trouble de l'ovulation Obstruction ou altération des trompes Glaire anormale

Les dosages hormonaux fournissent des renseignements sur l'activité des testicules ou des ovaires et du complexe hypothalamo-hypophysaire. Un traitement hormonal peut résoudre certains problèmes d'infertilité.

b) Les traitements de l'infertilité (tableau à connaître par cœur)

Traitement	Causes d'infertilité	Principe	Conditions d'accès
Stimulation ovarienne	défaut d'ovulation	Traitement hormonal ⇒ stimuler la maturation de plusieurs follicules	- Infertilité depuis 2 ans
Insémination artificielle	spz peu nombreux glaire anormale	Dépôt des spermatozoïdes à l'intérieur de l'utérus par le médecin Utilisation du sperme du conjoint ou d'un donneur	- Eviter la transmission d'une maladie grave à l'enfant ou à l'un des membres du couple (HIV).
Fécondation in vitro et transfert d'embryon (FIVETE)	Obturation des trompes Stérilités masculines	Techniques dites «in vitro» car la fécondation se passe en dehors du corps de la femme. 1. Stimulation ovarienne 2. Ponction des ovules 3. Réunion des spz avec les ovules 4. Sélection des embryons obtenus 5. Implantation d'1 ou 2 embryons dans l'utérus	- Couple hétérosexuel - En âge de procréer - Justifier d'au moins 2 ans de vie commune
ICSI « Intra Cytoplasmic Sperm Injection »	spz anormaux, peu fécondants	Fécondation in vitro Injection d'1 seul spz dans l'ovule par un biologiste	
Don d'ovules	Absence d'ovules (ménopause précoce)	1. Stimulation ovarienne 2. Ponction des ovules 3. Don à un couple	Avoir 1 enfant Etre âgé de moins de 37 ans
Don de spermatozoïdes	Pas de spz Maladie génétique	Toutes les techniques de PMA sont réalisables	Avoir 1 enfant Etre âgé de moins de 45 ans Accord du conjoint
Don d'embryons		Les embryons congelés de couples qui n'ont plus de projet parental et qui consentent au don peuvent être proposés à un autre couple.	

c) Le diagnostic pré-implantatoire : DPI

Diagnostic pré-implantatoire : DPI	
Dans quel cas ?	Risque de maladie héréditaire mortelle élevé
Quoi ?	Fécondation in vitro Seuls les embryons non porteurs de l'anomalie génétique sont implantés
Problèmes éthiques	Quelle maladie peut justifier le DPI ? Jusqu'où peut-on sélectionner des embryons ? Faut-il accepter ou non le handicap ? Jusqu'où peut-on le refuser ?

d) Des problèmes d'éthique

Le développement des techniques de la procréation médicalement assistée pose des problèmes d'éthique :

- Le diagnostic préimplantatoire : sélection du sexe ou de caractéristiques de l'enfant
- Le statut des mères porteuses
- Le devenir des embryons congelés
- Le projet de clonage humain reproductif