Procréation : de la fécondation à la naissance

Fiche méthode

(SVT 4e · Le corps humain et la santé · Procréation, grossesse, aide médicale à la procréation)

La démarche pour répondre à une question sur la procréation

1. Je situe l'étape : rencontre des gamètes, fécondation, nidation, développement, échanges placentaires, accouchement, ou aide médicale.

2. Je repère le lieu et le moment : ovaire, trompe ou utérus ; jour du cycle, jours après la fécondation, ou semaines d'aménorrhée.

3. Je justifie avec le mot exact du cours et, si besoin, un calcul écrit (durée $-$ 14, $\pm$ 5 jours, SA = semaines + 2).

Le réflexe — spermatozoïdes 5 jours, ovule 24 h ; fécondation dans la trompe, nidation dans l'utérus ; SA = semaines + 2.

Cas 1 · Situer la période de fécondité

Réflexe — ovulation $\approx$ durée $-$ 14 ; période : de 5 jours avant jusqu'au jour de l'ovulation.

Exemple. Cycles réguliers de 25 jours : période de fécondité ?

Ovulation vers le jour $25 - 14 = 11$.
Période de fécondité : du jour $11 - 5 =$ **6** au jour **11**.

Attention — l'ovulation peut se décaler : ce calcul n'est pas une contraception.

Cas 2 · Ranger les étapes et les lieux

Réflexe — ovulation (ovaire) $\rightarrow$ fécondation (trompe) $\rightarrow$ divisions $\rightarrow$ nidation (endomètre, 6-7 jours) $\rightarrow$ hCG.

Exemple. Fécondation le jour 19 du cycle : quand la nidation commence-t-elle ?

Arrivée dans l'utérus vers le jour $19 + 5 = 24$.
Nidation dans l'endomètre vers le jour **25-26** (6 à 7 jours après la fécondation).

Attention — la fécondation a lieu dans la trompe, pas dans l'utérus.

Cas 3 · Compter en semaines d'aménorrhée

Réflexe — SA = semaines après la fécondation + 2 ; fœtus dès 10 SA ; prématuré avant 37 SA ; terme 41 SA.

Exemple. Une échographie est faite à 14 SA. Embryon ou fœtus ?

$14 - 2 = 12$ semaines après la fécondation : plus de 8 semaines.
C'est un **fœtus**.

Attention — la délivrance est la sortie du placenta, pas du bébé.

Cas 4 · Prévoir un échange placentaire

Réflexe — je compare les deux sangs : la substance va du plus concentré vers le moins concentré.

Exemple. Le dioxyde de carbone est plus concentré dans le sang du fœtus que dans celui de la mère.

Il passe **du fœtus vers la mère**, qui le rejette par ses poumons.

Attention — les sangs ne se mélangent pas, mais l'alcool, le tabac et certains microbes passent.

Cas 5 · Jumeaux et aide médicale

Réflexe — sexes différents → faux jumeaux ; un placenta pour deux → vrais jumeaux ; je choisis la technique selon l'obstacle.

Exemple. Ovulation et trompes normales, spermatozoïdes un peu moins mobiles que la normale.

Une **insémination** dans l'utérus raccourcit leur trajet ; la fécondation se fera dans la trompe.

Attention — deux placentas ne prouvent pas des faux jumeaux.

Les pièges

- Croire que la fécondation a lieu dans l'utérus : c'est dans la trompe ; l'utérus accueille la nidation.
- Oublier que les spermatozoïdes vivent jusqu'à 5 jours : un rapport avant l'ovulation peut être fécondant.
- Confondre semaines d'aménorrhée et semaines de grossesse : 2 semaines d'écart.
- Dire que le placenta arrête tout ce qui est dangereux : alcool, tabac, médicaments, certains microbes passent.
- Appeler « délivrance » la sortie du bébé : c'est celle du placenta.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).