

Sexe indifférencié

Stade indifférencié :
- gonades indifférenciées
- voies génitales embryonnaires indifférenciées

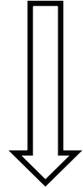
Sexe chromosomique
Sexe génétique

Caryotype XY
Présence SrY
Mutation C220T
└→ Absence de
commande de
différenciation en testicules



Sexe gonadique

Indifférenciation des gonades



Sexe phénotypique

Différenciation des voies génitales
femelles et mise en place d'un appareil
génital féminin

Phénotype et caryotype
sexuels à la naissance

Phénotype sexuel femelle
Caryotype sexuel masculin
Procréation impossible

Modèle de détermination du phénotype sexuel dans le cas d'une inversion sexuelle

Texte explicatif

Nous étudions le cas d'une inversion sexuelle, c'est-à-dire que le caryotype sexuel de l'individu ne correspond pas à son phénotype.

→ Dès la fécondation, la cellule-œuf hérite d'une paire de chromosomes sexuels qui détermine le futur sexe de l'individu.

→ Il existe au tout début un stade indifférencié.

→ Lors du développement embryonnaire et foetal, on observe une mutation du gène SrY : C220T. Cette mutation empêche la commande de différenciation des gonades en testicules, ainsi que la différenciation des gonades en ovaires : elles restent donc indifférenciées.

→ L'appareil génital se développe en appareil génital féminin, malgré sa taille réduite.

C'est le cas de deux sœurs de 20 et 25 ans, qui possèdent donc un caryotype masculin et un phénotype féminin défectueux, empêchant la procréation. Il est très peu probable que deux sœurs non jumelles développent la même mutation. De plus deux de leurs sœurs sont décédées d'un cancer de l'utérus. On peut donc supposer l'existence d'un problème héréditaire chez les individus de cette famille.