



Extract of SVT

<http://svt.cjr.free.fr/spip.php?article32>

3/ Le déclenchement des caractères sexuels primaires et secondaires.

Archive Pb7 Comment est déclenché le fonctionnement des organes génitaux à la puberté ?

4

- Archives avant 2016 ·

· La transmission de la vie chez l'homme. - 3/ Le déclenchement des caractères sexuels primaires et secondaires. -
Publication date: mardi 18 février 2014

Description:

Utiliser un graphique.



Copyright © SVT - Tous droits réservés

Utiliser un graphique.

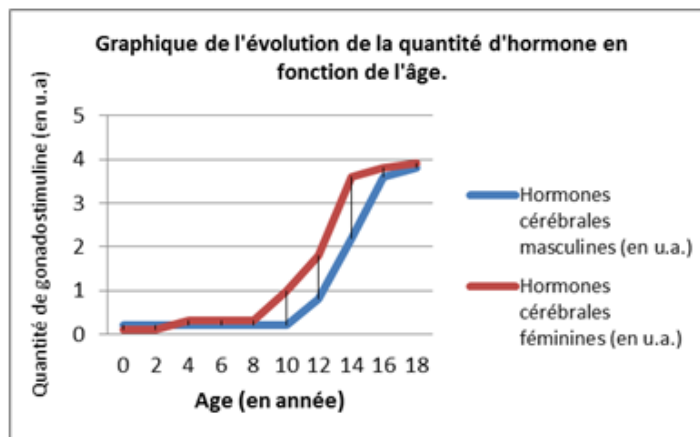
Activité

Exercices à faire :

Problème : Comment est commandé le déclenchement du fonctionnement des gonades (testicules et ovaires) ?

Des chercheurs ont fait des expériences sur des rats	Résultats	Questions :
 <p>Destruction d'une glande du cerveau : l'hypophyse.</p>	La production des spermatozoïdes diminue.	1/ Faire un petit schéma qui résume les expériences et les résultats obtenus par les chercheurs.*
 <p>Injection, dans la cuisse du rat, de la substance produite par l'hypophyse.</p>	Reprise de la production des spermatozoïdes par les testicules.	2/ Quel organe commande le fonctionnement des testicules ? 3/ Par où la substance injectée va-t-elle donner l'ordre aux testicules de fonctionner.

* Vous pouvez, soit utiliser le schéma du rat entier, soit utiliser des mots. Placer des flèches, des croix, des couleurs.



Les chercheurs ont voulu vérifier que les découvertes faites sur le rat pouvaient s'appliquer à l'homme. Ils ont mesuré la quantité d'hormone produite par l'hypophyse.

Questions :

1/ Comparer la quantité d'hormone (gonadostimuline) fabriquée à 2 ans et à votre âge.

2/ Proposer une explication sur le rôle de ces hormones.

Source des idées

► [Rôle des substances cérébrales sur les organes reproducteurs mâles.](http://www.apercite.fr/api/apercite/320x240/oui/oui/http://remediation.cours-svt.fr/4eme/4eme/44-Ra312.swf)

[<http://www.apercite.fr/api/apercite/320x240/oui/oui/http://remediation.cours-svt.fr/4eme/4eme/44-Ra312.swf>]

++++Résultats

1/ Plusieurs schémas sont proposés : il existe une relation indirecte entre le cerveau, l'hypophyse, et les testicules du rat.

2/ Sans l'hypophyse, les testicules ne fonctionnent plus normalement DONC c'est l'hypophyse qui commande le fonctionnement des testicules.

3/ La substance provenant de l'hypophyse est placée dans la cuisse. Elle peut aller commander les testicules par le sang.

++++Résumé

Une substance, fabriquée par l'hypophyse, peut commander les testicules en passant par le sang : c'est DONC une hormone : la gonadostimuline.

++++En plus

L'emplacement de l'hypophyse chez l'Homme :

[\[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a5/Hypophyse.png/598px-Hypophyse.png\]](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a5/Hypophyse.png/598px-Hypophyse.png)

De nombreuses expériences de comportements sont faites chez le rat. L'animal se révèle être très malin et sait très bien s'adapter à un environnement changeant :

Activité archive

Doc 2.b Page 135 Magnard

- ▶ Quelle évolution notez-vous pour les masses de l'ovaire et des testicules ?

Doc 2.b Page 187 Magnard

- ▶ Comment évolue le taux de gonadostimulines (hormones produites par le cerveau) ?
- ▶ Quelle remarque faites-vous ?

++++Résultats

- ▶ La masse d'un ovaire est passée de 1g à 2g entre 5 et 10 ans et de 2g à 7g entre 10 ans et 15 ans. Les ovaires ont augmenté rapidement de masse entre 10 et 15 ans.
- ▶ La masse des testicules était en dessous de 2g avant 10 ans puis est passé de 5g à 25g entre 10 et 15 ans. Les testicules se sont beaucoup développées entre 10 et 15 ans.
- ▶ La quantité d'hormone dans le sang d'une fille passe de 8 pg/mL à 15 pg/mL entre 5 et 10 ans puis de 15 pg/mL à 65 pg/mL entre 10 et 15 ans.
- ▶ La quantité d'hormone dans le sang d'un garçon passe de 0 pg/mL à 1 pg/mL entre 5 et 10 ans puis de 1 pg/mL à

3 pg/mL entre 10 et 15 ans.

► La quantité d'hormone fabriquée par le cerveau augmente dans le même temps que l'augmentation de masse des organes génitaux de la fille et du garçon.

++++Résumé

|

L'augmentation du taux d'hormones fabriquées par le cerveau déclenche le fonctionnement des appareils génitaux (testicules et ovaires)

|

Ceci est un document [Microsoft Office](#) incorporé, fourni par [Office Online](#).