**Deel 17 gezondheid**

**Gezondheid**

In deze lessenserie gaan we kijken naar de hormonen. We kijken dit blok in het bijzonder naar schapen en geiten en paarden en ezels. Deze dieren hebben bepaalde kenmerken die een dierverzorger moet kennen om ervoor te zorgen dat ze gezond blijven. Verder richten we ons op het uitvoeren van een extern gezondheidsonderzoek en het verzorgen van vacht en klauwen. Vertrouwde bronnen kunnen raadplegen is daarbij van groot belang. Hier volgen er een paar: [EZNC](http://www.eznc.org/), [LICG](https://www.licg.nl/?gclid=EAIaIQobChMI3seo25b21wIVhpPtCh1k9wgTEAAYASAAEgLpsPD_BwE), [Kennis*K*iemboekje Diergezondheidszorg](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93513%20Diergezondheidszorg/93513/93513/index.html), [Kennis*K*iemboekje Anatomie en fysiologie](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/index.html)

Ga nu zelf aan de slag met de onderstaande opdrachten:

*Let op: Open het Word bestand dat Blok 5, deel 17 gezondheid heet en sla hem op op je computer. Hier staan alle onderstaande vragen in.*

Opdracht 1: Klik hier voor [Hoofdstuk 10](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-or-10.html) van het Kennis*K*iemboekje Diergezondheidszorg. Dit hoofdstuk gaat over hormonen.

* Hoe worden hormonen in het lichaam gestuurd? Via het bloed door endocriene klieren

Opdracht 2: Lees [Hoofdstuk 10.2](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-70.html) en probeer de volgende vragen te beantwoorden.

* Welk type klieren scheiden hormonen af? Endocriene klieren
* Noem 2 voorbeelden van stoffen die door exocriene klieren worden afgescheiden.

Speeksel en tranen

* Noem de 8 belangrijkste hormoonklieren in het lichaam.

Hypothalamus, hypofyse, schildklier, bijschildklieren, nieren, bijnieren, alvleesklier, geslachtsklieren

* Hoe wordt het regelsysteem genoemd dat zorgt voor evenwicht? Negatief feedbacksysteem

Opdracht 3: Ga naar [Hoofdstuk 10.3](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-71.html) en beantwoordt de volgende vragen.

* Waar ligt de hypothalamus en wat doet deze?

Onderaan de hersenstam. De hypothalamus is het controlecentrum van de hormoonklieren

* Waar ligt de hypofyse en wat is hiervan de functie?

De hypofyse ligt onder de hypothalamus en produceert hormonen

* Welke hormonen worden er door de hypofyse geproduceerd en wat is hun functie?

Groeihormoon: stimuleert groei door eiwitproductie

Bijnierstimulerend hormoon: corticosteroïden

Schildklierstimulerend hormoon: controleert de stofwisseling door afgifte van thyroxine

Follikelstimulerend hormoon: stimuleert rijping en productie van follikels en zaadcellen

Luteotroop hormoon: stimuleert rijping en productie van follikels en zaadcellen

Prolactine: stimuleert ontwikkeling melkklieren en melkproductie

Antidiuretisch hormoon: zorgt voor vermindering van urine productie

Oxytocine: zorgt voor samentrekking van baarmoeder en afgifte van melk

Opdracht 4: [Hoofdstuk 10.4](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-72.html) gaat over de schildklieren en bijschildklieren.

* Beschrijf waar de schildklieren liggen en op welke processen zij invloed hebben via hormonen

De schildklieren liggen aan weerszijden van de luchtpijp, iets onder het strottenhoofd. Zij maken twee hormonen met jodium aan die de cellen aanzetten tot een stevigere stofwisseling. Daarnaast maken ze een hormoon aan: calcitonine dat zorgt voor een daling van het calciumgehalte in het bloed. Een goede calciumspiegel is van levensbelang voor alle cellen.

* Wat is de functie van de bijschildklieren? De bijschildklieren maken het paraathormoon aan dat de calciumspiegel in het bloed juist verhoogt

Opdracht 5: [Hoofdstuk 10.5](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-73.html) gaat over de nieren en de bijnieren. Naast het produceren en uitscheiden van urine, produceren nieren ook hormonen.

* Welke hormonen worden er geproduceerd door de nieren? Epo (erythropoëtine), gebrek leidt tot bloedarmoede (anemie). Renine stimuleert een eiwit in het bloed (=angiotensine) waardoor de bijnieren aldosteron gaan afscheiden de bloeddruk verhoogt en het natriumgehalte.
* Leg uit hoe het negatieve feedback-systeem RAAS werkt. Zodra bloeddruk en natriumspiegel weer normaal zijn, stopt de nier met afgeven van renine. RAAS is een afkorting van renine-angiotensine-aldosteron-systeem.
* Lees het gedeelte over de bijnieren. Welke hormonen worden er door de bijnierschors geproduceerd en wat is de functie van deze hormonen? De buitenste laag van de bijnierschors produceert aldosteron: werkt bloeddrukverhogend, De middelste laag van de bijnierschors geeft cortisol af: bevordert de aanmaak van glucose bij acute stress (vlucht-vechtreactie). De binnenste laag van de bijnierschors maakt de voorlopers van de geslachtshormonen oestrogeen, progesteron en testosteron.
* Wat betekent “fright or fight”? vlucht of vecht reactie
* Wat is het effect van deze reactie? Hart slaat sneller, grotere bloedtoevoer naar de skeletspieren, sneller en dieper ademen, pupillen verwijden zich, er wordt glucose vrijgemaakt uit de lever en er gaat minder bloed naar darmen en huid.

Opdracht 6: [Hoofdstuk 10.6](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-74.html) gaat over de alvleesklier.

* Wat is een andere naam voor de alvleesklier? Pancreas
* Dit orgaan bestaat uit twee delen. Welke delen zijn dat en wat is hun functie? Een exocrien deel dat verteringsenzymen afgeeft aan de darm en een endocrien deel dat hormonen afgeeft aan het bloed via 2 soorten cellen in de eilandjes van Langerhans. De a-cellen maken glucagon en de b-cellen insuline. Deze 2 hormonen regelen de opname, het verbruik en de opslag van glucose.
* Er wordt glucagon en insuline geproduceerd. Wat regelen deze stoffen? Zie hierboven
* Werken deze stoffen zelfstandig of worden ze aangestuurd? Deze stoffen werken zelfstandig.
* Wanneer spreek je van suikerziekte of diabetes mellitus? Bij een tekort aan insuline.

Opdracht 7: [Hoofdstuk 10.7](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-75.html) gaat over geslachtsklieren.

* Wat betekenen de afkortingen FSH en LH? FSH =Follikel Stimulerend Hormoon en LH betekent luteotroop hormoon
* Welk hormoon wordt in de eierstokken geproduceerd? Oestrogeen onder invloed van FSH en progesteron onder invloed van LH.
* Welk hormoon zorgt voor de typische mannelijke lichaamsbouw en beharing? Testosteron

Opdracht 8: [Hoofdstuk 10.8](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-76.html) beschrijft de weefselhormonen.

* Welk proces wordt beïnvloed door weefselhormonen? De spijsvertering
* Noem de 4 beschreven weefselhormonen? Gastrine, secretine, cholecystokinine en histamine
* Welk weefselhormoon kan jeuk veroorzaken bij allergische reacties? Histamine

Opdracht 9: [Hoofdstuk 10.9](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-k-77.html) gaat over afwijkingen in de hormoonhuishouding.

* Wat is eclampsie en waardoor wordt het veroorzaakt? Krampen a.g.v. een te lage calsiumspiegel in het bloed
* Wanneer kan eclampsie optreden? Vlak voor of na de geboorte bij teven van kleine hondenrassen
* Noem drie mogelijke oorzaken van hormonale kaalheid. Een te traag werkende schildklier, te hoge productie van geslachtshormonen of hormonen in de bijnierschors met name cortisol.
* Wat is een typisch kenmerk van deze afwijking? Symmetrie
* Welke hormonale oorzaken kan het teveel drinken bij honden en katten veroorzaken? Een te snelwerkende schildklier, te veel bijnierschorshormoon of suikerziekte.

Opdracht 10: [Hoofdstuk 10.10](https://contentplatform.ontwikkelcentrum.nl/CMS/CDS/Ontwikkelcentrum/Published%20content/Kenniskiem/93501%20Anatomie%20en%20fysiologie/93501/93501/93001-o-9.html) is een opdracht.

* Klik op de link om de opdracht te lezen.
* Maak de opdracht. Veel plezier.