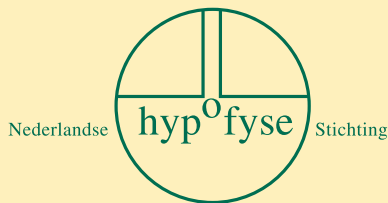


Hypofysaire Substitutie- therapie



Uitgave: Nederlandse Hypofyse Stichting, november 2004

Deze uitgave is mogelijk gemaakt door:

Novartis Pharma B.V., producent van Sandostatine® (octreotide)

Postbus 241, 6800 LZ Arnhem, tel. (026) 37 82 100

Illustraties: Jack Prince

DE NEDERLANDSE HYPOFYSE STICHTING

Doelstellingen

De meeste aandoeningen van de hypofyse zijn vrij zeldzaam, maar als zij voorkomen leiden zij vaak tot beangstigende problemen bij de patiënt en bij familie en vrienden. Lang bestond er geen speciale groep die hierbij steun verleende, maar sinds 1996 bestaat de Nederlandse Hypofyse Stichting die u op meerdere manieren wil helpen:

- Door begeleiding van patiënten en van familie en hulpverleners. De meeste van deze aandoeningen komen zo weinig voor dat patiënten vaak weinig of geen gelegenheid vinden om te praten met anderen die deze ervaringen al eerder hebben doorgemaakt. Wij hopen een netwerk te vormen van mensen, verspreid over het land, die ervaring hebben met diverse hypofyseaandoeningen, met als doel wederzijdse contacten en steun. Hopelijk zal dit helpen een einde te maken aan onjuiste ideeën en ongegronde angsten van patiënten.
- Door de bevolking in het algemeen te informeren over hypofyseaandoeningen, die door hun zeldzaamheid onbegrijpelijk aandoen. Door deze voorlichtingsfunctie kunnen wij geïnteresseerden snel op de hoogte brengen van wat er op dit gebied aan vooruitgang wordt geboekt. Tot onze vreugde mogen wij meerdere vooraanstaande experts tot onze adviseurs rekenen.

Kortom, hoe u ook bij een hypofyseprobleem bent betrokken - als patiënt, familielid of vriend - wij hopen dat er onder leiding van de Nederlandse Hypofyse Stichting meer en meer ervaringen zullen worden uitgewisseld, zodat deze patiënten de dagelijkse problemen van hun eigen ziekte met nieuw vertrouwen en optimisme tegemoet zullen kunnen zien, in het besef dat anderen er al eerder mee hebben geworsteld.

WAT IS SUBSTITUTIETHERAPIE?

Substitutietherapie is iedere vorm van medische behandeling ter vervanging (substitutie = vervanging) van een hormoon, dat door het lichaam zelf te weinig of helemaal niet wordt aangemaakt. Verscheidene van deze hormonen worden gemaakt in klieren die door de hypofyse worden bestuurd, of door de hypofyse zelf worden aangemaakt.

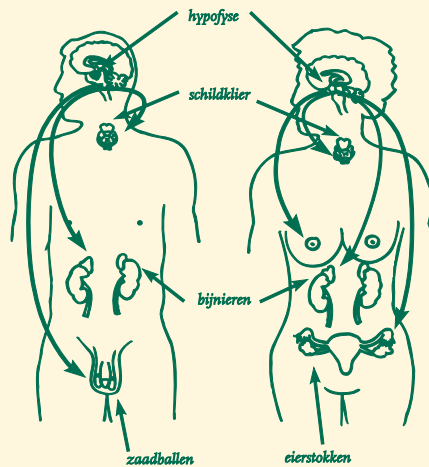
De hypofyse is een belangrijke klier die hormonen afscheidt. Het is een soort centraal dirigerend orgaan waarvan de voorkwab een groot aantal andere hormoonproducerende klieren controleert, zoals: de schildklier, de bijnierschors en de geslachtsklieren (de eierstokken bij de vrouw en de zaadballen bij de man). Ook maakt de hypofyse melkvormend hormoon, ook wel prolactine genaamd en groeihormoon. De hypofyseachterkwab is belangrijk voor de water- en vochtregulatie in het lichaam. De hypofyse is ongeveer zo groot als een doperwt met een doorsnede van circa één centimeter. De hypofyse ligt in een holte in de schedelbasis (het zogeheten "Turkse zadel"), vlak achter de aanhechting van de neusrug. De hypofyse wordt weer gecontroleerd door het deel van de hersenen dat hypothalamus heet.

Als de hypofysevoorkwab normaal werkt, maakt deze voldoende van de volgende hormonen aan:

- *Adrenocorticotroop hormoon* wordt ook wel ACTH of corticotrofine genoemd. Dit hormoon stimuleert de schors van de beide bijnieren die in het vetweefsel vlak boven de nieren liggen. In deze klieren wordt een hormoon, cortisol genaamd, aangemaakt. Cortisol is een belangrijk stresshormoon en speelt verder een belangrijke rol bij afweerreacties en handhaving van de vet-, eiwit- en koolhydraatbalans.

Bij de vrouw is de bijnierschors ook een belangrijke producent van mannelijke hormonen, zoals het "dehydroepiandrosteron (DHEA)". Ook produceert de bijnierschors het hormoon "aldosteron" dat belangrijk is voor de water- en zoutenbalans, maar de afgifte van dit hormoon wordt niet door de hypofyse gereguleerd.

- *Gonadotrofinen* is de verzamelnaam voor twee door de hypofysevoor- kwab geproduceerde hormonen: het luteïniserend hormoon (vaak aangeduid als LH) en het follikel-stimulerend hormoon (FSH). Het LH en het FSH reguleren de geslachtshormonen en voortplanting. Bij de vrouw worden deze hormonen vanuit de hypofyse via de bloed- baan naar de ovaria (eierstokken) gevoerd. Daar veroorzaken zij de afgifte van de geslachtshormonen oestradiol en progesteron aan het bloed en stimuleren zij de eierstokken tot het aanmaken van eicellen.



Deze hormonen zijn dan ook belangrijk voor een normale menstruatiecyclus. Bij de man zendt de hypofyse deze hormonen (LH en FSH) via de bloedbaan naar de testikels (zaadballen). Hier stimuleert LH de productie van het mannelijk hormoon testosteron en is FSH belangrijk voor de productie van zaadcellen.

- *Groeihormoon* wordt afgekort tot GH. Bij kinderen is dit hormoon essentieel voor een normale groeisnelheid tot de puberteit.

Bij volwassenen kan het groeihormoon verscheidene functies hebben. Deze zijn: een rol in de stofwisseling, handhaving van de balans tussen spier- en vetmassa, beïnvloeding van botstofwisseling, vetstofwisseling, en beïnvloeding van bloedvatverkalking. Ook regelt het mogelijk verouderingsprocessen en het denktempo.

- *Prolactine*. Bij de vrouw stimuleert het hormoon prolactine de borsten tot melkproductie. Het is altijd aanwezig in het bloed, zowel bij mannen als bij vrouwen, maar wordt alleen tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding in grotere hoeveelheden aangemaakt.

- *Thyrotropine*. Een synoniem voor het thyrotropine is thyroïd-stimulerend hormoon (TSH). Dit hormoon stimuleert de schildklier (in het Latijn: glandula thyroidea), die in de hals voor de luchtpijp ligt, tot het afscheiden van het schildklierhormoon: thyroxine. De schildklier reguleert talrijke lichaamsfuncties, zoals de hartslag, de temperatuur, energiebehoefte en stofwisselingsprocessen.

Een tekort aan thyroxine geeft het beeld dat bekend staat onder de naam hypothyreoïdie. Wanneer de oorzaak hiervan een falende hypofysaire TSH-productie is, noemt men dit secundaire hypothyreoïdie. In tegenstelling tot een uitval van de schildklier zelf, die primaire

hypothyreoïdie genoemd wordt en relatief vaak voorkomt, komt secundaire hypothyreoïdie in het algemeen zeer weinig voor, behalve natuurlijk bij patiënten met hypofysetumoren.

- Het *antidiuretisch hormoon* (ADH) wordt afgescheiden door de hypofyseachterkwab. Het wordt via de bloedbaan vanuit de hypofyse naar de nieren getransporteerd. Hier reguleert het ADH de geproduceerde hoeveelheid en concentratie van de urine.

Een tekort aan ADH leidt tot het beeld van "diabetes insipidus" waarbij zeer grote hoeveelheden waterdunne urine worden geproduceerd. Diabetes insipidus is niet te vergelijken met suikerziekte of diabetes mellitus. Patiënten die veel urine per dag (en nacht) produceren compenseren dit vaak door veel te gaan drinken.

Bij een teveel aan ADH ontstaat het beeld dat in medische kringen bekend staat als SIADH, waarbij zeer geconcentreerde urine wordt geproduceerd en het bloed teveel wordt verdund.

WAAROM HEBBEN SOMMIGE HYPOFYSEPATIENTEN SUBSTITUTIE-THERAPIE NODIG?

Zoals beschreven heeft de hypofyse vele belangrijke en gecompliceerde functies. Als de hypofyse één of meer van de hormonen niet of in te geringe mate aanmaakt, noemt men dat hypopituitarisme.

Dit wordt meestal veroorzaakt door een goedaardige tumor (dat wil zeggen een tumor die niet naar andere weefsels uitzaait) van de hypofyse zelf of in de omgeving van de hypofyse of hypothalamus. Bij patiënten met een hypofysetumor, kan een groot gezwel de activiteit van de hypofyse verminderen door de directe druk van de tumormassa op de normale hypofyse, of via het effect van een operatie of bestraling waarmee de tumor geheel of gedeeltelijk is verwijderd, of doordat de communicatie tussen de hypothalamus en de hypofyse verstoord is geraakt. Hypopituitarisme wordt ook, zij het minder vaak, veroorzaakt door infecties (bijvoorbeeld meningitis) in of nabij de hypofyse, door ernstig bloedverlies (vooral tijdens de bevalling: syndroom van Sheehan), door hoofdletsel of door diverse weinig voorkomende ontstekingsachtige ziekten zoals sarcoïdose (een ziekte die op tuberculose lijkt).

Adrenocorticotroop hormoon (ACTH)

Wat zijn de symptomen van een tekort aan ACTH?

Veel voorkomende symptomen zijn onder andere: vermoeidheid, zwakte en gevoelens van malaise. Soms zijn er ook klachten van duizeligheid of misselijkheid, of is er diarree.

Hoe wordt een tekort aan ACTH vastgesteld?

De patiënt wordt meestal verwezen naar een specialist in het ziekenhuis. Er zullen dan waarschijnlijk één of meerdere bloedmonsters afgenomen worden. Daarnaast kunnen er ook nog bloedmonsters afgenomen worden, nadat er eerst een bepaalde stof of infuus is toegediend om de hypofysaire afgifte van ACTH of de cortisol-afgifte door de bijnierschors te stimuleren. Uit deze proeven zal dan blijken of de hypofyse en/of de bijnierschors nog tot voldoende hormoonproductie aan te zetten zijn.



Hoe wordt een tekort aan ACTH behandeld?

De behandeling bestaat uit het twee- of driemaal daags toedienen van tabletten van het bijnienschorshormoon cortisol, ook wel hydrocortison of cortisonacetaat genoemd. Het originele hormoon ACTH wordt dus niet vervangen. Vaak wordt hydrocortison of cortisonacetaat in verschillende doses verdeeld over de dag toegediend om zo het zogenaamde "cortisol dagnachtritme" van gezonde mensen zo goed mogelijk te imiteren. De

hoogste cortisolspiegel bij gezonde mensen vindt men vlak voor het ontwaken. Daarom wordt vaak zo vroeg mogelijk de hoogste dosis hydrocortison of cortisonacetaat ingenomen. Rond middernacht zijn de cortisolspiegels normaliter het laagst. De specialist en/of huisarts schrijven dit medicament voor en af en toe moet de juiste instelling gecontroleerd worden. Soms wordt in plaats van hydrocortison of cortison-acetaat een ander geneesmiddel voorgeschreven, bijvoorbeeld prednison of dexamethason. Omdat hydrocortison een stresshormoon is, dient in stressvolle situaties een extra dosis ingenomen te worden of door middel van een injectie toegediend. Hoe dit in het algemeen gedaan wordt, staat beschreven in de bijlage: corticosteroiden stressschema.

Bijwerkingen kent deze behandeling eigenlijk niet. Het is wel goed om te begrijpen dat de behandeling een nabootsing is van wat er normaliter in een gezond lichaam gebeurt. Soms kunnen er klachten ontstaan doordat een te hoge dosis van het hydrocortison of een verwante stof wordt ingenomen. Dit zijn dan dezelfde klachten als wanneer de bijnierschors zelf te hard werkt; dit staat bekend als het syndroom van Cushing. Klachten die hierbij passen zijn: spierafbraak waardoor krachteloosheid ontstaat, op basis van eiwitafbraak, vetafzetting in de buik en het gelaat, er ontstaat een zogenaamd vollemaansgezicht, neiging tot verhoogde bloeddruk, neiging tot suikerziekte (diabetes mellitus), makkelijk blauwe plekken krijgen, prikkelbaarheid en huilbuien, botontkalking (osteoporose).

Bij vrouwen wordt tegenwoordig soms ook het hormoon DHEA gegeven. Dit zou verbetering van de zogenaamde kwaliteit van leven geven en met name verbetering van het libido. Bijwerkingen zijn onder andere meer lichaamsbehaarung.

Gonadotrofinen (luteïniserend hormoon, LH en follikel-stimulerend hormoon, FSH)

Wat zijn de symptomen van een tekort aan gonadotrofinen?

Bij de vrouw veroorzaakt een tekort aan gonadotrofinen (LH en FSH) een onregelmatige menstruatie die vaak zelfs volledig kan ophouden (amenorroe). Sommige vrouwen zijn niet langer in seks geïnteresseerd. Ook bij mannen komen impotentie en verlies van geslachtsdrift voor. Patiënten kunnen onvruchtbaar worden.

Hoe wordt een tekort aan gonadotrofinen vastgesteld?

Net als bij de meeste hormoontekorten worden er één of meer bloedproeven gedaan. Hieruit zal blijken of de geslachtshormonen beneden peil zijn en dat dit wordt veroorzaakt door een tekort aan FSH en LH.

Hoe wordt een tekort aan gonadotrofinen behandeld?

Door een tekort aan de gonadotrofinen, LH en FSH, kunnen de eierstokken (ovaria) of zaadballen (testikels) de geslachtshormonen niet meer aanmaken. De behandeling bestaat meestal uit toediening van deze geslachtshormonen. Voor vrouwen betekent dit in de regel het innemen van diverse tabletten met verschillende hoeveelheden oestrogeen en progesteron, de voornaamste hormonen die de eierstokken aanmaken. Soms schrijft de arts in plaats van tabletten een andere behandelmethode voor, bijvoorbeeld een hormoonpleister, omdat sommige patiënten hierop beter reageren. Het voornaamste geslachtshormoon van de man is testosteron. Dit kan op diverse manieren worden toegediend: door middel van een injectie in de bilspier om de twee à vier weken, in de vorm van tabletten en als pleister of als gel. Als er een kinderwens is, is meestal een andere behandeling nodig. Dan is er hulp van een specialist nodig om het rijpen van de eicellen in de eierstokken, of de productie van zaadcellen in

de testikels te bevorderen. Zie het hoofdstuk over onvruchtbaarheid in onze brochure "Hypofyse".

Groeihormoon

Wat zijn de symptomen van een tekort aan groeihormoon?

Bij kinderen geeft een gebrek aan groeihormoon groeivertraging. Zo'n kind is dan kleiner dan andere kinderen van dezelfde leeftijd en ziet er soms ook jonger uit, maar de proporties blijven binnen het normale. Ongeveer een derde van alle kinderen met een tekort aan groeihormoon is bovendien te zwaar. Dit komt omdat het groeihormoon ook onderhuidse vetafzetting beïnvloedt. Deze dikte is dus lang niet altijd te wijten aan simpelweg te veel of te ongezond eten. Het blijft natuurlijk wel belangrijk dat kinderen een evenwichtig dieet krijgen en voldoende lichaamsbeweging hebben. Alle kinderen die een ernstige of chronische ziekte hebben, zullen tijdens deze ziekte minder goed groeien. Het is dus niet zo dat een groeistoornis altijd het gevolg is van een tekort aan groeihormoon. Een kind groeit pas goed wanneer het helemaal gezond is.

Bij volwassenen houdt het groeihormoon het lichaamsgewicht en de energiebalans op peil. Gebrek aan groeihormoon kan leiden tot depressie, gebrek aan energie en spierzwakte, maar ook tot toename van het lichaamsvet.

Hoe wordt een tekort aan groeihormoon vastgesteld?

Wanneer bij een kind een groeihormoontekort wordt vermoed, wordt het waarschijnlijk voor verder onderzoek verwezen naar een kinderarts (of kinderarts-endocrinoloog). Deze bekijkt eerst nauwkeurig de lengte en groeisnelheidsgegevens. Deze worden bijgehouden door consultatiebureauartsen, schoolartsen en soms de huisarts of ook wel de ouders zelf. Tevens wordt onderzocht hoe de algemene gezondheidstoestand van het

kind is. Ook de lengte van ouders en broer(s) en zus(sen) vormen belangrijke gegevens. Door middel van bloedafnamen tijdens testen, waarbij een groeihormoon vrijmakende stof wordt ingespoten, kan worden bepaald hoeveel groeihormoon er kan worden geproduceerd. Zo kan worden vastgesteld of er inderdaad een tekort aan groeihormoon is. Met behulp van een foto van de linkerhand kan worden bekeken hoe ver het skelet is ontwikkeld. Vaak loopt deze zogeheten "skeletleeftijd" achter bij de kalenderleeftijd. Ook bij volwassenen zijn bloedafnames, vaak in combinatie met één of meerdere testen waarbij een groeihormoon-vrijmakende stof wordt ingespoten, nodig om de diagnose "groeihormoon-deficiëntie" te stellen.

Hoe wordt een tekort aan groeihormoon behandeld?

Groeihormoon wordt tegenwoordig biosynthetisch vervaardigd en is identiek aan het natuurlijke menselijke groeihormoon. Dit groeihormoon is virus- (en dus ook aids) vrij. Het wordt verstrekt in ampullen en moet onderhuids worden ingespoten in het been of in de buik. Dit geschiedt door middel van een ingenieus pensysteem, of via een speciaal hogedrukapparaat dat de vloeistof direct door de huid toedient. De dosering bestaat meestal uit één dosering per dag (vóór het slapen gaan). De dosis wordt door de specialist aangepast op geleide van bloedspiegels (of groeigegevens indien het een kind betreft).

Groeihormoonbehandeling is kostbaar. Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft daarom twee voorwaarden gesteld, waaraan moet worden voldaan voordat de patiënt via zijn/haar ziektekostenverzekeraar aanspraak kan maken op vergoeding van de behandeling. Allereerst moet aangetoond worden dat er sprake is van ernstig tekort aan groeihormoon. Dit kan door middel van de reeds genoemde testen gebeuren. Ten tweede dienen patiënten te worden gevolgd en de gegevens hiervan dienen te worden vastgelegd in een landelijk bestand. Voor

de groeihormoonbehandeling van volwassenen is eerst speciale toestemming nodig van de LRG, de landelijke registratie groeihormoonbehandeling volwassenen. Met de instemmingsbrief van de LRG kan vervolgens toestemming bij de verzekering of het ziekenfonds worden verkregen om deze behandeling toe te passen. De verzekering of het ziekenfonds zal dan deze behandeling vergoeden. Deze papierwinkel is uitgebreid, maar nodig omdat het allereerst een erg dure behandeling betreft en er verder veel groeihormoon verdwijnt in het niet-medische circuit zoals bij sporters. Men wil op deze manier proberen om het biosynthetische groeihormoon alleen maar terecht te laten komen bij die personen die het ook echt nodig hebben. Ook worden de effecten van de groeihormoonbehandeling op allerlei manieren bijgehouden. Dit is nodig om in de toekomst te kunnen verdedigen dat deze behandeling in het individuele geval echt zinvol is en om meer inzichten te krijgen in allerlei effecten van groeihormoon op de lange termijn.

Vaak wordt gestart met een lage dosis en in de loop van de behandeling komt men dan uiteindelijk uit op de zogeheten "onderhoudsdosis". Als een kind groeihormoon krijgt, hoeft dit niet altijd te betekenen dat daarnaast ook behandeling nodig is om het begin van de puberteit te bevorderen. Bij ongeveer de helft van de kinderen is dit wel het geval. Ook zal het niet altijd nodig zijn om na de puberteit de groeihormoonbehandeling te continueren. Na de puberteit zijn de groeischijven van de pijpbeenderen gesloten en adolescenten groeien dan ook niet meer. Groeihormoon is dan niet meer nodig ter bevordering van de groei, maar speelt dan meer een rol in de verschillende stofwisselingsprocessen die eerder genoemd zijn. In een aantal situaties (dit is afhankelijk van de oorzaak van het groeihormoontekort) zal binnen 1 tot 3 maanden na het staken van de groeihormoonbehandeling opnieuw getest worden of er nog steeds een tekort aan groeihormoon is. In meer dan de helft van de gevallen blijkt dit niet meer zo te zijn. Dan is groeihormoonbehandeling niet meer nodig.

De bijwerkingen van groeihormoonbehandeling zijn vaak afhankelijk van de dosis. Er kan een gestoorde suikerhuishouding ontstaan met neiging tot suikerziekte, er kan teveel zout en water worden vastgehouden en dit kan leiden tot "oedeem" of waterzucht en er kunnen ook gewrichtsklachten ontstaan. Vaak verdwijnen deze problemen na vermindering van de dosis of eventueel stoppen van het groeihormoon. Het kan natuurlijk ook zo zijn dat patiënten niets merken van de groeihormoonbehandeling.

Prolactine

Wat zijn de symptomen van een tekort aan prolactine?

Een tekort aan prolactine veroorzaakt waarschijnlijk geen of weinig problemen.

Hoe wordt een tekort aan prolactine behandeld?

Er wordt geen behandeling gegeven voor dit specifieke probleem.

Thyrotropine (thyroid-stimulating hormone, TSH)

Wat zijn de symptomen van een tekort aan TSH?

Vermoeidheid is een veel voorkomend symptoom als de schildklier (glandula thyreoïdea) te weinig actief is. Zoals vermeld, kan dit onder andere het gevolg zijn van te weinig TSH-productie door de hypofyse. Het gewicht kan toenemen en soms voelt de patiënt zich lusteloos en futloos. Ook kunnen de huid en haren droger worden, alles verloopt in een trager tempo dan voor die tijd en er is een sterke behoefte aan warmte. Vaak is er obstipatie ofwel een moeilijke stoelgang.

Hoe wordt tekort aan TSH vastgesteld?

Als de arts denkt dat de hypofyse misschien niet genoeg TSH aanmaakt, wordt het thyroxine- en het TSH-gehalte in het bloed bepaald. Deze waarden zijn dan beide verlaagd.

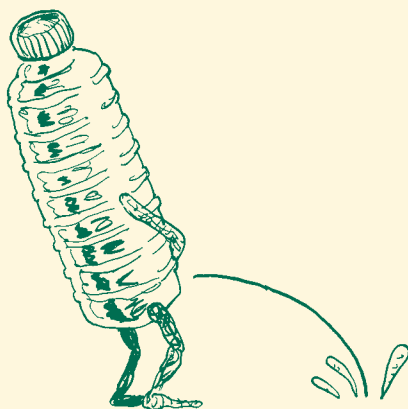
Hoe wordt tekort aan TSH behandeld?

Als door een te lage TSH-productie door de hypofyse de schildklier niet goed meer functioneert, wordt het schildklierhormoon thyroxine voorgeschreven. Dit geschiedt in de vorm van tabletten, die éénmaal daags 's morgens nuchter ingenomen dienen te worden. Ze kunnen worden voorgeschreven door de huisarts en/of de specialist en de dosis wordt aanpast op geleide van de klachten en de uitslag van de bloedproeven. Het streven is om de bloedspiegels van het schildklierhormoon te normaliseren. Bijwerkingen kent deze behandeling eigenlijk niet. Soms kunnen er klachten ontstaan doordat een te hoge dosis van het schildklierhormoon wordt ingenomen. Dit zijn dan dezelfde klachten als wanneer de schildklier zelf te hard werkt, namelijk: gejaagdheid, hartkloppingen en het snel te warm hebben, gewichtsafname en diarree.

Antidiuretisch hormoon (ADH)

Wat zijn de symptomen van een tekort aan ADH?

Een tekort aan antidiuretisch hormoon leidt tot een aandoening die diabetes insipidus wordt genoemd. De patiënten hebben extreme dorst, drinken veel en moeten daardoor heel vaak, overdag maar ook 's nachts, plassen.



Hoe wordt een tekort aan ADH vastgesteld?

Vaak vindt er een verwijzing plaats naar een specialist in het ziekenhuis. Er kan een zogeheten dorstproef uitgevoerd worden waarbij men kijkt of het lichaam in staat is het bloed op de juiste dikte te houden en de urine verder te concentreren als er geen vocht wordt ingenomen. Daarnaast kunnen er ook nog bloedmonsters worden afgenomen, nadat er een ADH-achtig medicament is toegediend.

Hoe wordt een tekort aan ADH behandeld?

Deze aandoening kan worden behandeld met het middel desmopressine ofwel DDAVP (Minrin®). Bijwerkingen kent deze behandeling eigenlijk niet. Soms kunnen er klachten ontstaan doordat een te hoge dosis van het desmopressine wordt ingenomen. Dit zijn dan dezelfde klachten als wanneer de hypofyse achterkwab teveel ADH maakt en bekend staat onder de naam: "SIADH". Het lichaam houdt in dat geval teveel vocht vast en er wordt maar weinig zeer geconcentreerde urine geproduceerd.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Adrenocorticotroop hormoon	Vaak afgekort tot ACTH. Dit hormoon wordt geproduceerd door de hypofyse en regelt de cortisolproductie door de bijniere.
Amenorroe	Uitblijven van menstruatie.
Antidiuretisch hormoon	Een hormoon van de hypofyse dat de urineproductie door de nieren reguleert. Het wordt ook vasopressine of ADH genoemd.
Bijniere	Kliertjes gelegen boven de nieren, die in de schors diverse hormonen, zoals cortisol, mannelijke hormonen (bij de vrouw) en aldosteron en in het merg adrenaline produceren.
Cortisol	Eén van de voornaamste door de bijnierschors aangemaakte hormonen, dat een aantal functies regelt en vooral tijdens ziekte en stress een belangrijke rol speelt.
Desmopressine	Naam voor het geneesmiddel dat antidiuretisch hormoon vervangt. (= DDAVP = Minrin®)
DHEA	Een mannelijk hormoon dat in de bijnierschors wordt geproduceerd.

Endocrien systeem

Het systeem van de hormoonproducerende klieren overal in het lichaam, en de daardoor aangemaakte hormonen, die veel aspecten van het leven, zoals groei en voortplanting, reguleren.

Endocrinoloog

Medicus (internist of kinderarts) gespecialiseerd in behandeling van ziekten van het endocrien systeem.

Goedaardig tumor

Een gezwel dat geen andere weefsels verwoest.

Gonaden

Geslachtsklieren: eierstokken (ovaria) bij de vrouw, zaadballen (testikels) bij de man.

Gonadotrofinen

Dit is een verzamelnaam voor FSH en LH, de hypofysaire hormonen die de geslachtsklieren stimuleren.

Groeihormoon

Een hormoon dat wordt aangemaakt door de hypofyse (voornamelijk tijdens de slaap) en dat de groeisnelheid regelt. Zelfs na het einde van de groeiperiode, tijdens de volwassenheid, blijft GH een rol spelen. Hiernaar wordt nog onderzoek gedaan.

Hydrocortison

Een geneesmiddel ter vervanging van lichaamseigen cortisol.

Hypofyse

Klier ter grootte van een erwtenzaden gelegen in het Turkse zadel ("sella Turcica") in de schedelbasis. Deze klier reguleert de productie van hormonen door talrijke andere klieren in het lichaam.

Hypopituitarisme

Te geringe werking van de hypofyse waardoor aanmaak van hypofysehormonen afneemt.

Hypothalamus

Het deel van de hersenen dat regulerend werkt op de hypofyse.

Hypothyreoïdie

Te geringe activiteit van de schildklier.

Libido

Zin hebben in seks (vrijen).

LRG

Landelijke Registratie Groeihormoonbehandeling volwassenen. Instantie die toestemming verleent voor de behandeling met groeihormoon. Met de instemmingsbrief van de LRG kan vervolgens een toestemming bij de verzekering of het ziekenfonds worden verkregen om deze behandeling toe te passen.

Oestrogenen

Vrouwelijke hormonen, aangemaakt door de eierstokken (ovaria).

Progesteron

Vrouwelijk hormoon, geproduceerd door de eierstokken (ovaria).

Prolactine

Een hormoon, vaak 'melkvormend hormoon' genoemd, omdat stimuleren van de melkproductie na de bevalling de hoofd-functie is. Toch komt prolactine, om onduidelijke redenen, ook bij de man voor.

Schildklier

Een klier (glandula thyreoïdea) gelegen voor en opzij van de luchtpijp iets onder het strottenhoofd. Deze klier produceert thyroxine, wat voor veel lichamelijke processen onmisbaar is.

Testosteron

Het mannelijke geslachtshormoon, geproduceerd door de testikels (zaadballen).

Thyrotropine

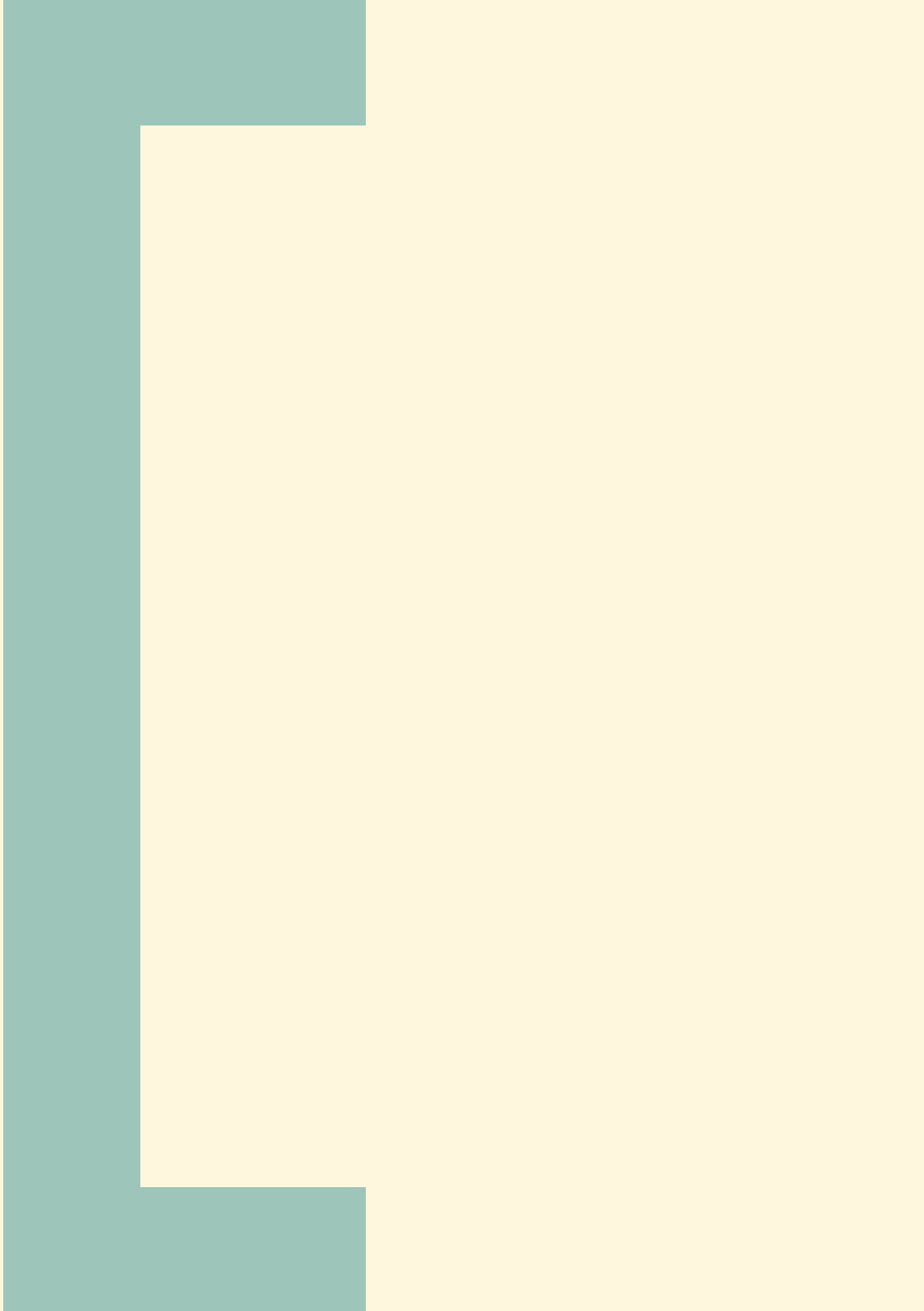
Het schildklierstimulerend hormoon (TSH).

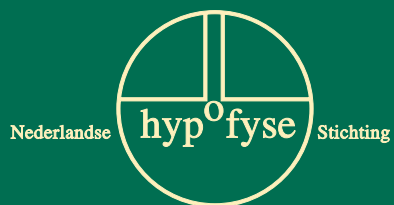
Thyroxine

Een door de schildklier geproduceerd hormoon.

TSH

'Thyroid-stimulating hormone'. Een hormoon van de hypofyse, dat de schildklier stimuleert tot productie van thyroxine.





Nederlandse Hypofyse Stichting
Postbus 76579 - 1070 HD Amsterdam - tel. 0900-hypofyse
E-mail: info@hypofyse.nl - www.hypofyse.nl