

Hormoon verstoorde:

DEHP (phthalaten = weekmakers

Plastiek DEHP (phthalaten = weekmakers)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8157593/>

Wat zijn weekmakers?

Stoffen zoals plastic en rubber die zacht en buigzaam zijn. Ftalaten zitten in veel plastic en kunststofproducten

Welke gezondheidsproblemen geven DEHP (phthalaten)?

MANNELIJKE AANDOENINGEN

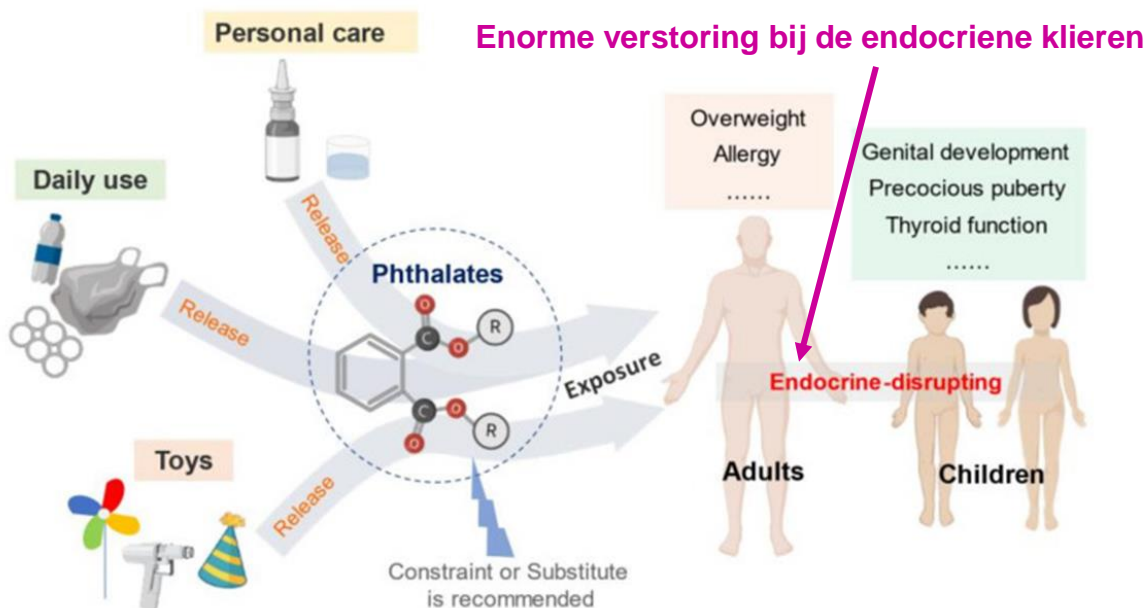
- 1-Geeft verstoring in het androgeenrespons, oestrogeenrespons, eiwitsecretie en spermatogenese.
- 2-Toxiciteit voornamelijk geconcentreerd in de lever, de nieren, het schildklierweefsel en de testis (zaadbal). (zaadbal wordt juist testosteron gemaakt). Geeft verstoring aan de schildklier.

ALERLEI

- 3-Verstoring in de endocriene klieren
- 4-Verstoring immuunsysteem
- 5-Nadelige effecten op de voortplanting en ontwikkeling bij dieren en mensen.
- 6-Acute reacties kunnen zich voordoen op de huid, het bindvlies en de slijmvliezen van de mond- en neusholten.
- 7-Diabetes type II en insulineresistentie, overgewicht/zwaarlijvigheid
- 8-Allergie, astma
- 9-Hogere systolische bloeddruk
- 10-Toxiciteit voornamelijk geconcentreerd in de lever, de nieren, het schildklierweefsel

VROUWELIJKE AANDOENINGEN:

- 11-Geeft verstoring in het oestrogeenrespons en eiwitsecretie
- 12-Eerdere menopauze
- 13-Nadelige ontwikkelingseffecten zoals: verhoogde prenatale mortaliteit, verminderde groei en geboortegewicht. Laag geboortegewicht, zwangerschapsverlies en vroeggeboorte
- 14-borstkanker bij vrouwen
- 15-Vrouwen bleken aan hogere niveaus te worden blootgesteld dan mannen vanwege frequent gebruik van PCP's. Ze doen meer huishouden en gebruiken make up en meer verzorgingsproducten
- 16-Toxisch voor de ontwikkeling van de foetus



Voorbeelden van endocriene klieren zijn:

- thyroïd (of de schildklier)
- de parathyroïden (of de bijschildklieren)
- de hypofyse (of het hersenaanhangsel)
- de pancreaseilandjes
- de ovaria (of de eierstokken)
- de bijniere, de epifyse (of de pijnappelklier)**
- de testikels (of de teelballen) → hier wordt testosteron uit gemaakt.**

Wat is de functie van endocriene klieren?

Deze organen worden klieren genoemd. Zij geven signaalstoffen (= hormonen) af aan de bloedbaan. Via de bloedbaan komen de hormonen terecht bij hun doelwitorgaan en brengen zo het beoogde effect teweeg.

Testosteron wordt met name aangemaakt in de testikels (zaadballen), slechts 5 tot 10% komt uit de bijniere.

→ Als je lichaam te veel flataten of PBA heeft zal je testosteron aanmaak verstoord raken.

Flataten en PBA Geeft verstoring in het

- androgeen reactie
- eiwitsecretie en
- spermatogenese
- oestrogeen reactie

Wat betekent androgeen reactie?

Androgenen worden ook wel de mannelijke geslachtshormonen genoemd. De 'Mannelijke' hormonen die zorgen voor de ontwikkeling en het behoud van mannelijke eigenschappen. De stoffen veroorzaken als het ware de mannelijke kenmerken. Het bekendste 'mannelijke' hormoon is testosteron. Vrouwen maken ook androgenen aan, maar in veel kleinere hoeveelheden dan mannen.

Androgenen zijn: de bekendste van deze stoffen is het hormoon testosteron, andere zijn afgeleide dihydrotestosteron en de precursor androstenedion.

→ Hormoonverstoorders verstoren deze werking

Wat is secretie van eiwitten?

Secretie-eiwitten zijn eiwitten die vrijkomen uit (klier)cellen, een rol spelen in organellen zoals het **endoplasmatisch reticulum** en **golgiapparaat**, en in celmembranen worden ingebouwd. Signaalpeptiden zorgen ervoor dat deze eiwitten naar hun juiste bestemming worden vervoerd.

→ Hormoonverstoorders verstoren deze werking

Werking golgi-apparaat

Het golgi-apparaat maakt werkende eiwitten van de aangeleverde ruwe eiwitten. De cis-zijde van het golgi-apparaat ontvangt de transportblaasjes (vesicles), die zich hebben afgesnoerd van het endoplasmatisch reticulum.

→ Hormoonverstoorders verstoren deze werking

Het endoplasmatisch reticulum

Het endoplasmatisch reticulum is een gangenstelsel van platte buizen waar nieuwe eiwitten worden gemaakt. Deze nieuwe eiwitten worden via de buizen verder getransporteerd naar de plekken in de cel waar zij hun werk kunnen doen.

→ Hormoonverstoorders verstoren deze werking

Waar vind je flataten zoal in?

- (voedsel) verpakkingen
- plastiekfolie
- plastic flessen
- plastic omhulsels van medicatie
- speelgoed
- plakband
- vinyl vloeren
- elektrische snoeren
- tuinslangen
- opblaasbare voorwerpen
- douchegordijnen
- plastieken kleding zoals regenkleding
- regenlaarzen
- de plastic opdrukken op T-shirts
- medisch materiaal

Ze zitten ook in andere (niet-plastic) producten, zoals

-In wijn hebben ze ook flataten gevonden. Dit komt door de bewerking ervan. Koop liever biologische wijn.

<https://www.foodlog.nl/artikel/in-59-van-de-franse-wijnen-zitten...-weekmakers/allcomments/>

-bloedzaksystemen voor bloedtransfusie

www.aries.nl/wpcontent/uploads/2018/08/bloedtransfusieDEHPerytrocytenfaltenplasmatrombocyt enweekmakers.pdf

-allerlei verzorgingsproducten

- nagellak
- haarlak
- shampoo/zeep
- body douche producten
- cosmetica
- detergenten

-vinylvloerbedekking

- wandbekleding
- medische toebehoren
- transportbanden
- auto-interieurs
- elektriciteitskabels
- lijmen (siliconen)
- kitten
- lakken
- verven
- inkten