



# MYPP-TRIAL

## Nieuwsbrief

### Bijeenkomst

De projectgroep bijeenkomst zal gehouden worden op **maandagavond 20 december van 19:30 - 21:00 uur**. Er zal voor soep en een broodje worden gezorgd. Ook is de meeting digitaal via teams bij te wonen. Een officiële uitnodiging volgt nog.

Tijdens de bijeenkomst gaat Prof dr. Joop Laven in op de langere reproductieve levensduur bij vrouwen met PCOS.

### Mythes rondom PCOS

In deze **podcast** bespreekt Prof. dr. Joop Laven diverse mythes over PCOS die volgens hem de wereld uit moeten. Want hoe zit het met PCOS en vruchtbaarheid, overbeharing, overgewicht, eierstokkanker en uitblijvende menstruatie?



## Inclusies in september



Inclusies in het

**Franciscus Gasthuis & Vlietland**



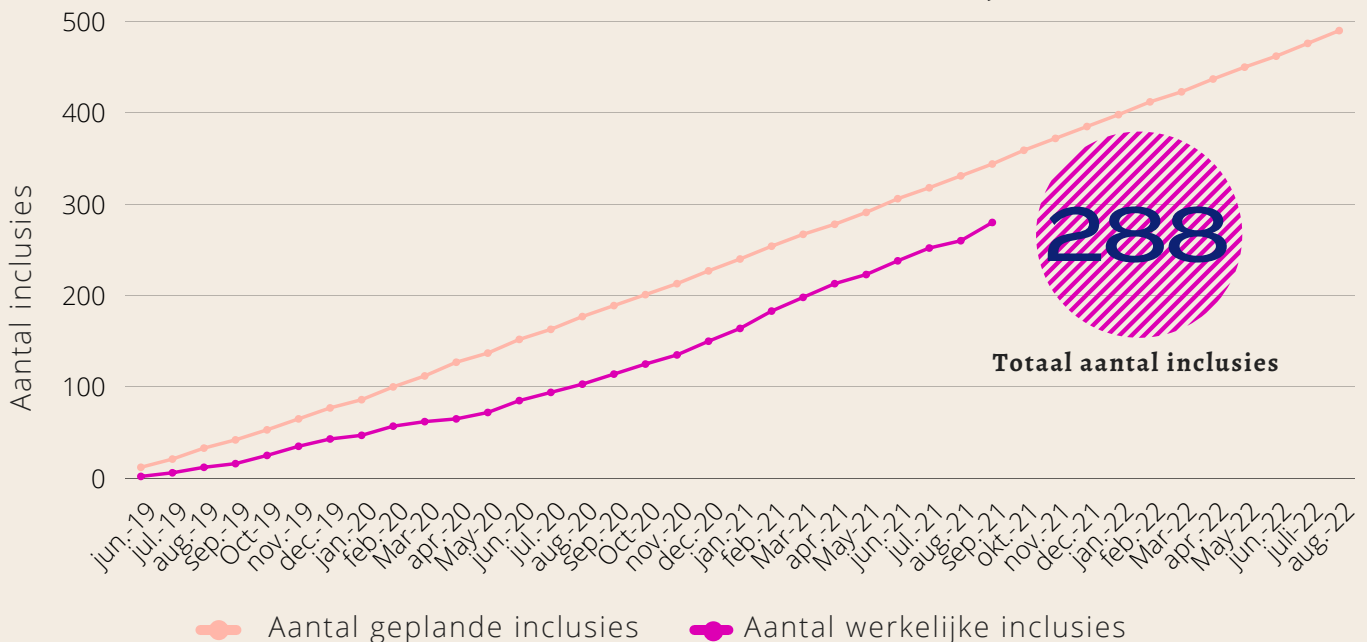
Inclusies in het

**Maastricht UMC+**



Inclusies in het

**Jeroen Bosch Ziekenhuis**



# Wetenschap

## PCOS en het postieve effect van inositolen.

In deze editie bespreken wij de resultaten uit een literatuuronderzoek (Kamenov & Gateva, 2020) naar de effecten van inositolen op de pathologische kenmerken van PCOS met focus op insulineresistentie.

## PCOS

Polycysteus ovariumsyndroom (PCOS) is de meest voorkomende endocriene aandoening bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd en treft ongeveer 6-15% van hen. Het is een belangrijke oorzaak van menstruatiestoornissen bij vrouwen. Daarnaast geeft PCOS zwangerschapsgerelateerde complicaties waaronder zwangerschapsdiabetes, pre-eclampsie en hypertensie.

## Wat zijn inositolen?

Inositolen is een groep stoffen die belangrijk zijn voor het celevenwicht. De meestvoorkomende inositol is myo-Inositol. Myo-inositol krijgen wij binnen via gezond voedsel, namelijk: fruit, bonen, granen en noten. Maar het wordt ook aangemaakt in de lever en hersenen. Omdat ons lichaam de stof zelf kan aanmaken, is het officieel geen vitamine en spreken we van een vitamine-achtige stof.

## Insulineresistentie en hyperandrogenemie

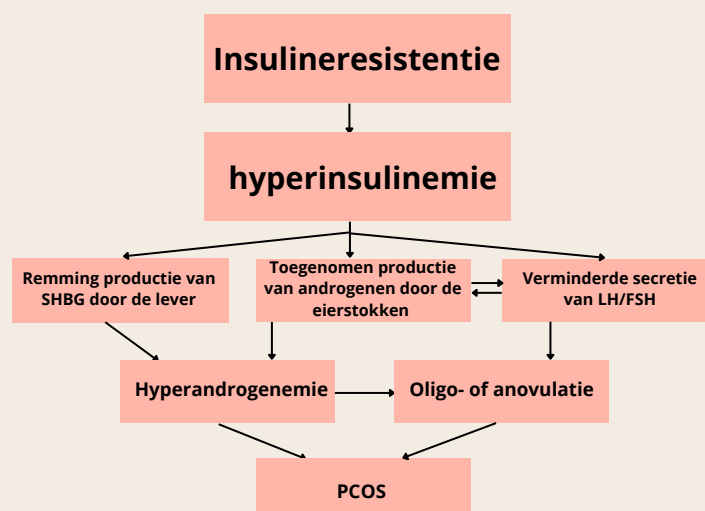
Bij vrouwen met PCOS zijn de waarden van verschillende hormonen vaak verhoogd, waaronder insuline. Naast teveel insuline maken vrouwen met PCOS ook teveel androgenen aan, wat **hyperandrogenemie** wordt genoemd. Insulineresistentie en hyperandrogenemie hangen met elkaar samen.

Het is onzeker of hyperandrogenemie het gevolg is van insulineresistentie of omgekeerd, of dat beide aandoeningen onafhankelijk van elkaar zijn ontwikkeld. De meeste onderzoekers delen echter de mening dat insulineresistentie het primaire probleem is en ten gevolge daarvan hyperandrogenemie ontstaat.

Er zijn drie manieren waarop insulineresistentie de hormoonbalans verstoort. Allereerst stimuleert insuline ovariële productie van androgenen. Ten tweede remt insuline de secretie van luteïnehormoon (LH) en follikelstimulerend hormoon (FSH). Als laatste remt insuline de leverproductie van sex hormoon bindend globuline (SHBG). Hierdoor ontstaat er een overschot aan actief testosteron. Dit resulteert bij vrouwen met PCOS o.a. in het niet regelmatig plaatsvinden van een eisprong in de vruchtbare levensfase. In **afbeelding 1** wordt de rol van insuline resistentie bij de ontwikkeling van PCOS schematisch afgebeeld.

## Effect van myo-inositol bij insulineresistentie

In het bijzonder is myo-inositol betrokken bij het vrijkomen van blaasjes die GLUT-4 bevatten. GLUT-4 is een eiwit dat in onze cellen voorkomt. GLUT-4 bevordert de opname van glucose uit de bloedbaan. Een verlaagd bloedsuikerspiegel wordt dan door de pancreascellen herkend als een stimulus die de afgifte van insuline remt. Daarom leidt toediening van myo-inositol tot verlaagde glucose- en insulinespiegels, waardoor het ontstaan van zwangerschapsdiabetes, oftewel gestational diabetes mellitus (GDM) wordt voorkomen. Klik [hier](#) voor het volledige artikel.



**Figuur 1:** De rol van insulineresistentie bij de ontwikkeling van polycysteus ovariumsyndroom (PCOS).