



# PCOS, POLYCYSTEUS OVARIUM SYNDROOM

Versie 1.0

# Algemeen

Bij PCOS (PolyCysteus Ovarium Syndroom) zijn de waarden van verschillende hormonen (LH (luteïniserend hormoon, het hormoon dat de eisprong opwekt), eventueel testosteron en soms insuline (het hormoon dat de bloedsuikerspiegel regelt)) verhoogd. De waarde van het FSH (follikel stimulerend hormoon), het hormoon dat de eiblaasjes doet rijpen, is bij PCOS onvoldoende om de eiblaasjes te doen rijpen. Bij PCOS blijft de eisprong, en dus ook de menstruatie, gedurende langere periodes uit en de vruchtbaarheid verminderd. PCOS kan daarnaast overbeharing en/of acné veroorzaken en gaat vaak samen met overgewicht. Behandeling is nodig om de eisprong op te wekken om zo de kans op zwangerschap te verhogen, en kan door middel van afvallen, tabletten, injecties of een kijkoperatie. Afvallen leidt veelal tot het weer spontaan optreden van de eisprong, maar ook omdat PCOS een relatie kan hebben met het ontstaan van hart- en vaatziekten, diabetes (suikerziekte) en eventueel met hoge bloeddruk op latere leeftijd, wordt afvallen bij overgewicht geadviseerd.

## Wat is PCOS?

PCOS is de afkorting voor polycysteus ovarium syndroom. Letterlijk betekent dit dat er meerdere (poly) vochtblaasjes (cysten) in de eierstok (ovarium) aanwezig zijn.

Hoe PCOS ontstaat is niet bekend. Waarschijnlijk is er niet één oorzaak en zijn meerdere hormonen betrokken bij PCOS. Zo bestaat er veelal een verhoogde waarde van het LH (luteïniserend hormoon, het hormoon dat de eisprong opwekt), eventueel een verhoging van de waarde van het testosteron, en soms ook van het insuline (het hormoon dat de waarden van de bloedsuikers regelt) in combinatie met een onvoldoende waarde van het FSH (follikel stimulerend hormoon, het hormoon dat de rijping van de eiblaasjes stimuleert). Hierdoor is de rijping van de eiblaasjes verstoord. Het gevolg is dat in de eierstok meerdere, kleine met vocht gevulde blaasjes aanwezig zijn. Dit kan meestal met behulp van inwendige echoscopie zichtbaar worden gemaakt.

Door de stoornis in de rijping van de eiblaasjes blijft de eisprong vaak uit en ontstaat er onregelmatigheid in de menstruatiecyclus. In de normale menstruatiecyclus treden ongeveer dertien tot veertien menstruaties op per jaar, bij PCOS minder dan acht per jaar. De periode tussen de menstruaties wordt dus langer dan vijf tot zes weken (oligomenorroe) of de menstruatie blijft gedurende een half jaar of langer weg (amenorroe).

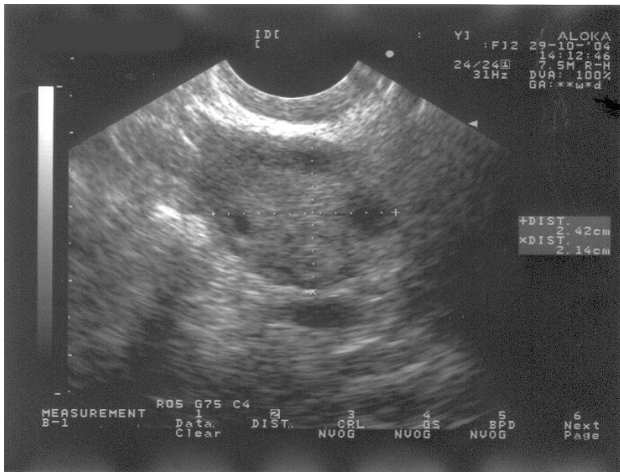
## Bij wie komt PCOS voor?

PCOS komt voor bij 5 tot 10 procent van alle vrouwen. In sommige families komt PCOS vaker voor.

Ook overgewicht speelt een rol. Vrouwen die aanleg hebben voor PCOS hebben krijgen PCOS als ze dikker worden. Omdat overgewicht tegenwoordig vaker voorkomt, komt PCOS mogelijk ook vaker voor.

Er kan sprake zijn van PCOS als u minstens twee van de volgende drie kenmerken heeft:

- Er zijn minder dan 8 menstruaties per jaar (oligomenorroe), of de menstruatie blijft geheel uit (amenorroe) (zie folder Normale cyclus)
- U hebt een verhoogde waarde van het testosteron en/of verschijnselen die passen bij een verhoogde waarde van het testosteron, zoals bijvoorbeeld acné of overbeharing volgens een mannelijk patroon
- Bij inwendige echoscopie worden er meer dan twaalf (poly)cysteuse (blaasjes) in een of beide eierstokken gezien (figuur 1a en 1b)



Figuur 1a.  
Echoscopische afbeelding van een normale eierstok.



Figuur 1b.  
Echoscopische afbeelding van een eierstok zoals bij PCOS kan passen. Meerdere (tien tot twaalf) eiblaasjes zijn zichtbaar aan het oppervlak van de eierstok.

## Onderzoek

Om PCOS vast te stellen vindt er meestal bloedonderzoek en echoscopisch onderzoek plaats. Door middel van inwendig echoscopisch onderzoek kunnen de eierstokken worden beoordeeld op het voorkomen van meerdere eiblaasjes.

### Bloedonderzoek

Om na te gaan hoe hoog de waarden van het FSH, LH, testosteron, oestrogeen en progesteron, en indien nodig prolactine zijn, wordt het bloed onderzocht. Meestal gebeurt dit tien dagen na een menstruatie en eventueel wordt dit bloedonderzoek op een later tijdstip herhaald. Bij afwijkingen in deze waarden vindt eventueel verder onderzoek plaats, onder andere naar de waarden van de bloedsuikers (glucose) en eventueel naar insuline en cholesterol.

### Echoscopie

In de normale situatie worden tot halverwege de cyclus, in elke eierstok, drie tot acht eiblaasjes (3-10 mm in doorsnede) gezien door middel van inwendig echoscopie (zie folder [Echoscopie in de gynaecologie](#)). Bij PCOS zijn er vaak (niet altijd) meer dan tien tot twaalf eiblaasjes in een of beide eierstokken te zien.

## Wanneer behandelen?

Als u *overgewicht* hebt bestaat er een risico voor uw algehele gezondheid en is afvallen de behandeling van eerste keus.

Bij *langdurig uitblijven van de menstruatie* kan het verstandig zijn minstens vier keer per jaar een bloeding op te wekken om het slijmvlies van de baarmoeder af te stoten. Dit om de kans op baarmoederslijmvlieskanker te verminderen. Meestal kan dit gewoon met behulp van de pil. U kunt dit met de arts bespreken.

Bij *acné of overbeharing* zal de mate van de klacht van invloed zijn op het wel of niet behandelen.

## Welke behandelingen zijn er?

Wilt u *zwanger* worden, dan zijn verschillende behandelingen mogelijk zoals:

- Afvallen
- Tabletten: clomifeen citraat
- Injecties: gonadotrofine

- Elektrocoagulatie van de eierstokken: LEO
- Metformine
- Alternatieve behandelingsmethoden

Deze behandelingen zijn erop gericht om iedere maand een eisprong te krijgen. Het opwekken van de eisprong met tabletten of injecties wordt ovulatie-inductie genoemd.

## Afvallen

Bij vrouwen met overgewicht is afvallen erg belangrijk. Vaak herstelt de cyclus zich dan en treden spontaan eisprongen op. Als u behandeld wordt met tabletten of injecties, verhoogt afvallen de kans op zwangerschap sterk.

Vraag om steun als afvallen u zelf niet lukt. Eventueel kunt u, via de huisarts of gynaecoloog, een verwijzing voor een diëtiste krijgen. Naast gezonde voeding, is ook voldoende lichaamsbeweging zeer belangrijk.

## Clomifeen citraat

Als eerste medische behandeling wordt clomifeen citraat (Clomid) geadviseerd. Na een (spontane of door medicijnen opgewekte) menstruatie neemt u één of meerdere tabletten, van de derde tot en met de zevende of van de vijfde tot en met de negende dag van de cyclus. De eisprong treedt op tussen ongeveer de dertiende en eenentwintigste cyclusdag. De gehele cyclus duurt dan niet langer dan 35 dagen.

Hoe weet u of er een eisprong is? Daarvoor zijn verschillende methoden (zie folder [OFO](#)):

1. Het bijhouden van de temperatuur gedurende de cyclus (BTC, basale temperatuur curve)
2. Rond de 21e dag in de cyclus bloedonderzoek naar de waarde van het progesteron
3. Voor en na de eisprong kan inwendige echoscopie worden verricht

### *Kans op zwangerschap*

Bij behandeling met Clomifeen citraat krijgen ongeveer 80% van de vrouwen een eisprong. Ruim de helft van deze vrouwen wordt zwanger. De kans op een meerlingzwangerschap is bij clomifeencitraat licht verhoogd (zie folder [LUI](#)).

Is de eisprong niet op te wekken of is in zes tot twaalf eisprongen met Clomid een eisprong opgewekt zonder dat er een zwangerschap is ontstaan, dan kan worden overwogen op een andere behandeling over te stappen.

### *Bijwerkingen*

Clomifeen citraat geeft in het algemeen weinig bijwerkingen. Soms kan het stemmingsveranderingen geven: u kunt zich emotioneel voelen, sneller boos of soms depressief. Een enkele vrouw beschrijft opvliegers als bijwerking.

Als behandeling met Clomid geen eisprong geeft kan het zijn dat de eierstokken ongevoelig zijn voor Clomid, de zogeheten Clomid resistentie. Dan kunnen de volgende behandelingen mogelijk wel een eisprong geven:

## Gonadotrofine injecties

Bij deze behandeling krijgt u, gedurende een aantal dagen, injecties met follikel stimulerend hormoon (FSH) (in het laboratorium gemaakt, rFSH) of met Humaan Menopauzaal Gonadotrofine (HMG gemaakt uit de urine van vrouwen die de overgang achter de rug hebben). U kunt leren zelf prikken, of uw partner kan leren deze injecties onder uw huid toe te dienen.

Op de derde dag van de cyclus start u met de injecties. De cyclus wordt gevolgd met echoscopische controles; u moet dus rekening houden met meerdere afspraken. Als bij echoscopie blijkt dat het nodig is, past de arts de dosering aan.

Als een tot maximaal twee tot drie eiblaasjes voldoende rijp zijn krijgt u een injectie met humaan choriogonadotrofine (HCG) om de eisprong in gang te zetten. Ook deze injectie is onderhuids. De eisprong vindt ongeveer 38-40 uur na deze injectie plaats. De vrijgekomen eicel is 8-12 uur bevruchtbaar. Zaadcellen

zijn ongeveer 48-72 uur levensvatbaar. Het is dus verstandig binnen zo'n 12 tot 36 uur na de HCG-injectie gemeenschap te hebben.

#### *Kans op zwangerschap*

Met gonadotrofinen wordt in ongeveer 90% van de behandelingen een eisprong verkregen. Bij ongeveer de helft van deze vrouwen ontstaat een zwangerschap.

#### *Bijwerkingen*

Bij de behandeling met gonadotrofinen is er een grote kans dat meerdere eiblaasjes tegelijk rijpen zodat de kans op een meerling groter is, en ook op overstimulatie (zie folder OHSS).

Worden bij echoscopie meer dan twee tot drie eiblaasjes gezien die groter zijn dan 15 mm, dan wordt de behandeling afgebroken. U krijgt het advies om geen geslachtsgemeenschap te hebben.

## **Laparoscopische elektrocoagulatie van de ovaria (LEO)**

Deze behandeling vindt plaats door middel van een kijkoperatie (zie folder [Laparoscopische operatie, therapeutische](#)) onder narcose. In de eierstokken worden een aantal oppervlakkige kleine gaatjes gebrand. Hierdoor verandert de aanmaak van de hormonen in de eierstok en kan de eisprong optreden.

#### *Kans op zwangerschap*

De kans op zwangerschap, en ook op een meerling, is lager dan die bij de behandeling met gonadotrofinen. Als u na de LEO-behandeling Clomid of gonadotrofinen gebruikt is de kans weer gelijk.

#### *Bijwerkingen*

Door de operatie kunnen verklevingen rond de eierstokken ontstaan. Hierdoor kan de eicel soms niet in de eileider terechtkomen (zie folder [Vruchtbaarheidbevorderende operaties](#) en folder [Zwangerschap, buitenbaarmoederlijk](#)).

## **Metformine**

Metformine is een middel dat al wordt gebruikt bij de behandeling van suikerziekte (diabetes mellitus type II). Recent is duidelijk geworden dat sommige vrouwen met PCOS de suikerstofwisseling alleen kunnen regelen door veel insuline aan te maken. De hoge insuline-waarden leiden mogelijk tot een verhoogde aanmaak van testosteron en verstoren daardoor de eisprong. Metformine verlaagt de hoeveelheid insuline. Metformine lijkt vooral geschikt voor vrouwen met overgewicht of met hoge insulinewaarden, maar momenteel bevindt deze behandeling zich nog in een onderzoeksfase. Uw arts zal dit met u bespreken.

#### *Kans op zwangerschap*

Hoe groot de kans op zwangerschap is bij de behandeling met Metformine is nog niet duidelijk.

#### *Bijwerkingen*

Bij Metformine kunnen maagdarmklachten (misselijkheid, braken, diarree, buikpijn) optreden.

## **Alternatieve behandelingsmethoden**

Als na behandeling met medicijnen geen zwangerschap is ontstaan kan worden overwogen over te gaan op IVF (reageerbuisbevruchting) (zie folder [IVF](#)). Vrouwen met PCOS hebben een grotere kans op overstimulatie bij IVF (zie folder OHSS).

## **Mogelijke gevolgen van PCOS korte termijn**

- Overbeharig
- Acné
- Verminderde vruchtbaarheid
- Miskraam

## **Overbeheading**

Lichaamsbeheading is sterk afhankelijk van het ras. Bij vrouwen met PCOS heeft de overbeheading een mannelijk patroon, bijvoorbeeld in het gezicht, op de onderarmen of in een lijn vanaf het schaamhaar omhoog naar de navel. U beslist zelf of u overbeheading wilt laten behandelen. Overbeheading is vooral afhankelijk van de gevoeligheid van de haarfollikel voor het testosteron. De waarde van het testosteron kan dus normaal zijn. Hierdoor lukt het niet altijd overbeheading afdoende te behandelen.

Overbeheading kan met hormonen (anti-androgenen) of cosmetisch behandeld worden.

### *Behandeling met tabletten*

Meestal wordt cyproteronacetaat gebruikt. Cyproteronacetaat zit onder andere in de Diane-35 pil. U mag pas duidelijk resultaat verwachten na een behandeling van minimaal zes maanden. Gebruikt u cyproteronacetaat, dan mag u niet zwanger worden. Dit middel geeft een kans op aangeboren afwijkingen.

### *Cosmetische behandeling*

Cosmetische behandeling kan bestaan uit eenvoudig epilieren, scheren of harsen, elektro-epilatie of laserepilatie. Bespreek de mogelijkheden met de arts en eventueel met een schoonheidsspecialiste of huidtherapeut.

Laser epilatie is de nieuwste en de meest effectieve behandeling. Er kunnen echter alleen maar kleine oppervlakken worden behandeld. Vaak is alleen behandeling in het gezicht mogelijk. Bij een donkere huidskleur kan laser epilatie niet worden uitgevoerd. Laserbehandeling wordt (nog) niet of slechts gedeeltelijk vergoed.

## **Acné**

Acné op volwassen leeftijd wordt vaker gezien bij vrouwen met PCOS. Acné kan duidelijk verminderen met het gebruik van de Diane-35 of een andere pil. Geeft dit onvoldoende resultaat dan kan eventueel verwijzing naar een dermatoloog plaatsvinden.

## **Verminderde vruchtbaarheid**

Door een verminderd aantal cycli waarin een eisprong optreedt bestaat er bij PCOS een grotere mogelijkheid dat de kans op zwangerschap verminderd is.

Het zal doorgaans dus langer duren voor u om zwanger te raken. De kans op een zwangerschap is sterk afhankelijk van het aantal cycli met een spontane eisprong dat u gemiddeld hebt.

## **Miskraam**

Vrouwen die zwanger worden na een behandeling voor PCOS hebben een iets grotere kans op een miskraam. Dit kan niet beïnvloed worden (zie folder [Bloedverlies in de eerste maanden van de zwangerschap](#)).

# **Mogelijke gevolgen van PCOS lange termijn**

### *Gevolgen voor de algemene gezondheid*

Vrouwen met PCOS hebben mogelijk een verhoogde kans om op latere leeftijd gezondheidsproblemen te krijgen. Meestal treden deze problemen pas rond of na de overgang op.

Dit zijn diabetes mellitus type II (suikerziekte), hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk en op jonge leeftijd al een verhoogde kans op kanker van het baarmoederslijmvlies (endometriumcarcinoom). Veel van deze problemen hangen samen met overgewicht en een verminderde gevoeligheid voor insuline.

Vroegtijdige vaststelling en behandeling van deze problemen kan de gevolgen op lange termijn verminderen.

### *Diabetes mellitus (type II)*

Ongeveer de helft van de vrouwen met PCOS heeft overgewicht. Overgewicht gaat vaak samen met een verminderde gevoeligheid voor insuline. Om de waarde van het glucose op een normaal niveau te houden wordt er meer insuline aangemaakt. Als de waarden van het glucose te hoog blijven raakt de suikerstofwisseling gestoord en ontstaat er uiteindelijk suikerziekte (diabetes mellitus type II).

### *Hoge bloeddruk, verhoogd cholesterolgehalte en hart- en vaatziekten*

Overgewicht, een hoge waarde van het testosteron en suikerziekte geven een verhoogde kans op een hoge bloeddruk, een verhoogd cholesterolgehalte en hart- en vaatziekten.

Behandeling van deze problemen door middel van afvallen, een dieet, meer beweging en zo nodig door medicijnen verlaagt de kans op schade voor uw lichaam. Uw arts kan u hierbij helpen.

## Tot slot

PCOS kan een belangrijke invloed op uw leven hebben. Onzekerheid of het zal lukken om zwanger te worden, de opgave om af te vallen, de vele ziekenhuisbezoeken tijdens de behandeling, eventueel de noodzaak om hormonen te gebruiken en de vaak herhaalde teleurstelling dat een behandeling niet gelukt is, kan allemaal emotioneel zwaar zijn. Bespreek uw gevoelens met uw partner, goede vrienden, familie en eventueel op uw werk.

Ook overbeharing, acné en overgewicht kunnen moeilijk te verdragen zijn.

Vaak lukt het niet deze problemen naar volle tevredenheid te behandelen en uw sociale leven kan hierdoor hinder ondervinden.

Ondersteuning door een arts, psycholoog, diëtiste en/of schoonheidsspecialist en ook contact met lotgenoten kan helpen.

## Financiën

Overleg met uw zorgverzekeraar of de voorgestelde behandeling vergoed wordt. Dit verschilt per verzekering en verzekeraar.

## Adressen

[www.freya.nl](http://www.freya.nl)

[www.huidinfo.nl](http://www.huidinfo.nl)

[www.stilverlangen.nl](http://www.stilverlangen.nl)

[vruchtbaarheid.startkabel.nl](http://vruchtbaarheid.startkabel.nl)

## Colofon

© 2005 NVOG

Het copyright en de verantwoordelijkheid voor deze folder berusten bij de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) in Utrecht. Leden van de NVOG mogen deze folder, mits integraal, onverkort en met bronvermelding, zonder toestemming vermenigvuldigen.

Folders en brochures van de NVOG behandelen verschillende verloskundige en gynaecologische klachten, aandoeningen, onderzoeken en behandelingen. Zo krijgt u een beeld van wat u normaliter aan zorg en voorlichting kunt verwachten. Wij hopen dat u met deze informatie weloverwogen beslissingen kunt nemen. Soms geeft de gynaecoloog u andere informatie of adviezen, bijvoorbeeld omdat uw situatie anders is of omdat men in het ziekenhuis andere procedures volgt.

Schriftelijke voorlichting is altijd een aanvulling op het gesprek met de gynaecoloog. Daarom is de NVOG niet juridisch aansprakelijk voor eventuele tekortkomingen van deze folder. Wel heeft de Commissie Patiëntenvoorlichting van de NVOG zeer veel aandacht besteed aan de inhoud. Dit betekent dat er geen belangrijke fouten in deze folder staan, en dat de meerderheid van de Nederlandse gynaecologen het eens is met de inhoud.

Andere folders en brochures op het gebied van de verloskunde, gynaecologie en voortplantingsgeneeskunde kunt u vinden op de website van de NVOG: [www.nvog.nl](http://www.nvog.nl), rubriek patiëntenvoorlichting.

*Auteur: dr. M.H.A. van Hooff*

*Redacteur: dr. E.A. Bakkum*

*Bureauredacteur: Jet Quadekker*