

## Patientinformation

### **Polycystisk ovarie syndrom**

#### **Definition**

En kvinde har PCOS i en eller anden grad, hvis hun opfylder 2 af nedenstående 3 betingelser

1. Polycystiske ovarier, dvs. forstørrede æggestokke (ovarier) med mange (poly) små ægblærer (cyster)
2. Mere end 35 dage mellem ægløsningerne
3. anden hormonstatus med påvirkede blodprøver. F.eks. for mange mandlige kønshormoner.

#### **Hyppighed**

PCOS er ret almindeligt. Mindst 5 % af alle kvinder har PCOS, men i virkeligheden er hyppigheden formentlig meget større måske helt op til 20-30 % af alle kvinder under 30 år. PCOS er ikke en sygdom, men snarere en variant af det normale.

#### **En arvelig medfødt tilstand**

PCOS nedarves både gennem faderen og gennem moderen, dvs. tilstanden er medfødt.

- Arketypen på en mand med "PCOS" er tidligt skaldet, men han har kraftig hårvækst i ansigtet og på kroppen.
- Arketypen på en kvinde med PCOS er den skæggede dame i cirkus. Hun er fed og muskuløs, hun har skæg og også kraftig hårvækst på resten af kroppen, hendes hår er fedtet og huden uren, hendes stemme er dyb, og hun har ingen menstruationen og ingen børn.

#### **Symptomer**

Kvinder med PCOS søger typisk læge enten pga. barnløshed eller pga. uregelmæssig cyklus.

Få, færre eller ingen ægløsninger gør det vanskeligere at blive gravid. Hvis der kræves 4 ægløsninger, for at opnå graviditet, og der kun er 2 ægløsninger om året, så må det jo i sagens natur tage mindst 2 år, før graviditeten indtræder.

Menstruations-cyklus er forlænget til mindst 5 uger, men der kan også gå måneder og i de

sværeste tilfælde år mellem menstruationerne. Mange har aldrig haft en regelmæssig cyklus på 28 dage. Hos andre er den uregelmæssige cyklus tilsyneladende et nyttilkommet fænomen. I virkeligheden har disse kvinder bare en let PCOS, som først slår igennem med en i øvrigt upåagtet vægtstigning.

Kvinder med PCOS har lettere ved at øge i vægt og har lettere til fedme. På den anden side er normal-vægtige kvinder med PCOS typisk aktive idrætsudøvere. Overvægt og fedme forværrer PCOS. I de letteste tilfælde bryder PCOS som sagt først frem, i og med kvinden øger i vægt for eks. når hun holder op med at dyrke idræt. I de letteste tilfælde er der altså en glidende overgang mellem PCOS med symptomer og PCOS uden symptomer.

Mange mandlige kønshormoner fører til uren hud (acne) og øget hårvækst. Det kræver dog, at kvinden i denne henseende er modtagelig for mandlige kønshormoner. Det er jo heller ikke alle mænd, som kan få skæg, eller som får bumser. Mange mandlige kønshormoner øger også muskelmasse og muskelstyrke, og samtidig stimuleres kvindens lyst og trang til idræt og konkurrence. Det er altså ikke tilfældigt, at PCOS er overrepræsenteret blandt kvindelige idrætsudøvere.

### **Gynækologisk undersøgelse**

Gynækologisk ultralydundersøgelse viser polycystiske ovarier, dvs. forstørrede ovarier med mere end 12 små (ofte randstillede) ægblærer (cyster / follikler).

### **Blodprøve**

Laboratorieundersøgelser ved PCOS

FSH Normal

Ratio LH / FSH Forhøjet

Testosteron Forhøjet

Insulinfølsomhed Nedsat (måles normalt ikke)

Prolaktin Normal

TSH Normal

17-OH-Progesteron Normal

De overordnede kønshormoner FSH (follikelstimulerende hormon) og LH (luteiniserende hormon) udskilles af hypofysen. FSH stimulerer ægblærens (cystens / folliklens) vækst frem mod ægløsning, mens LH fremkalder ægløsning. En almindelig ægløsningstest måler for eks. LH i urin. Ved PCOS er FSH normal, og LH er typisk dobbelt så høj som FSH. LH stimulerer også produktionen af mandligt kønshormon bl.a. testosteron i æggestokkene.

Fordi LH er højere ved PCOS, producerer PCOS-ovarierne også mere testosteron. Dette fører til uren hud, øget hårvækst og øget muskelmasse. PCOS er som sagt hyppigere blandt kvindelige atleter. Det mandlige kønshormon giver dem både den nødvendige muskelmasse og muskelstyrke og den psyke, som giver dem lyst til at slå og konkurrere.

Kvinder med PCOS har lettere ved at øge i vægt og sværere ved at tabe sig end kvinder uden PCOS. Det skyldes nedsat følsomhed for insulin. Ingen ved rigtig, hvorfor følsomheden for insulin er nedsat. Insulin er nødvendigt for cellernes optagelse af sukker. I værste fald fører nedsat følsomhed for insulin til sukkersyge (type 2 diabetes eller gammelmands-sukkersyge).

Prolaktin (mælkehormonet), TSH (thyreoideastimulerende hormon - det overordnede stofskiftehormon) og 17-OH-progesteron måles for at udelukke tilstande (henholdsvis hyperprolaktinæmi, stofskifteforstyrrelser og en binyresygdom), som til forveksling ligner PCOS, men som skal behandles på en helt anden måde.

### **Prognose**

PCOS brænder med tiden ud af sig selv formentlig fordi ovarierne indhold af æg med tiden mindsker under et kritisk niveau. Måske er PCOS når alt kommer til alt blot naturens måde at beskytte kvinden mod flerfoldsgraviditeter pga. alt for mange æg i ovarierne.

Kvinder med PCOS og især overvægtige kvinder med PCOS er disponeret til type 2 diabetes. Overvægtige kvinder med PCOS er måske også disponeret til åreforkalkning, forhøjet blodtryk, hjertesygdom, knogleskørhed (osteoporose) og kræft i livmoderen (corpus cancer). Under alle omstændigheder kan alle disse sygdomme forebygges, og de forebygges først og fremmest gennem at undgå overvægt og fedme.

## **Budskaber**

Der er 3 vigtige budskaber, som en kvinde med PCOS skal tage stilling til.

1. Barnløshed
2. Prævention
3. Fedme

Kvinder med PCOS har som udgangspunkt sværere ved at opnå graviditet end kvinder uden PCOS. Derfor skal de søge læge inden de går i gang med projektet. Man kan angribe problematikken på flere måder.

En stigende vægtskurve skal vendes uanset vægten.

## **Behandling.**

Kvinder med ønske om graviditet: behandling der fremmer muligheden for ægløsning.

Kvinder, der *ikke* ønsker at blive gravid: behandling rettes mod at normalisere blødningen.

**P-piller** nedsætter udskillelsen af FSH og LH, samt øger produktionen af SHBG (et protein der binder det mandlige kønshormon), hvilket nedbringer niveauet af mandlige kønshormoner samt regulere blødningen. En nedsættelse af det mandlige hormon kan afhjælpe øget behåring og akne ("bumser").

**Gestagen** i 10-12 dage hver måned kan regulere blødningen. Kvinder kan blive gravide på denne behandling, som i øvrigt forudsætter aktivitet i livmoderslimhinden.

**Mirena hormonspiral** kan normalisere blødningsuregelmæssigheden ved at afstøde livmoderslimhinden. Forhindrer graviditet.

**Spironolacton** virker ved at nedsætte effekten af de mandlige hormoner.

**Metformin** regulerer hormondannelsen, specielt hos overvægtige kvinder. Kan anvendes af kvinder, der ønsker at blive gravide, der er dog væsentlige bivirkninger ved denne behandling i form af risiko for kvalme og leverpåvirkning som det hyppigste.

**Clomifen citrat** fremmer ægløsning hos kvinder, der ønsker at blive gravide.

**Infolic** : Kosttilskud – fremmer regelmæssig menstruation og øger chancerne for graviditet. Der er meget få bivirkninger.