



## Qu'est-ce que c'est ?

Le syndrome des ovaires polykystiques est une affection qui touche 10 à 15 % des femmes. Il existe une prédisposition familiale à ce syndrome qui traduit une origine génétique probable.

Le terme « syndrome » regroupe l'ensemble des signes et des symptômes qui caractérisent un tableau clinique dont les causes peuvent être diverses. Le terme « ovaires polykystiques » est la dénomination habituellement utilisée pour décrire l'aspect des ovaires, mais elle est inexacte. En effet, les ovaires polykystiques ne sont pas porteurs de kystes, mais de nombreux petits follicules.

## Que se passe-t-il normalement dans le cycle ?

Ces petits follicules sont des structures cellulaires normalement présentes dans les ovaires en début de cycle menstruel. Ils contiennent chacun un ovule. Il existe normalement dans chaque ovaire au début du cycle (c'est-à-dire au moment des règles), 5 à 15 petits follicules d'environ 5 mm de diamètre, facilement repérables en échographie.

Sous l'influence de l'augmentation de la sécrétion de FSH (hormone folliculo-stimulante), une hormone libérée par une petite glande située à la base du cerveau appelée hypophyse, ces follicules se mettent à grossir : c'est le recrutement folliculaire.

Vers le 8<sup>e</sup> jour du cycle, un seul follicule a habituellement dépassé la taille de 10 mm : on dit qu'il est sélectionné. Alors que les autres follicules dégénèrent, ce follicule appelé alors « follicule dominant » continue sa croissance jusqu'à une taille d'environ 20 mm de diamètre au 14<sup>e</sup> jour du cycle. Pendant cette période, il sécrète une hormone, l'estradiol qui va déclencher le pic ovulatoire de LH (hormone lutéinisante), une autre hormone sécrétée par l'hypophyse. Celle-ci entraîne la rupture du follicule qui libère l'ovule ou ovocyte : c'est l'ovulation.

Ce qui reste du follicule dans l'ovaire se transforme en corps jaune en deuxième partie du cycle. Ce corps jaune sécrète des hormones (l'estradiol et la progestérone). Cette dernière est responsable du décalage thermique (changement de température) qui permet de repérer l'ovulation sur une courbe de température. Avec l'estradiol, la progestérone prépare l'utérus à l'implantation.

## Comment se présente le syndrome des ovaires polykystiques ?

Le tableau clinique est constitué d'un certain nombre de signes qui sont plus ou moins présent selon les patientes.

<b>1er signe</b> Echographie	Dans le syndrome des ovaires polykystiques, les ovaires contiennent plus de 12 petits follicules de 2 à 9 mm de diamètre. Ceci se traduit par une augmentation de la taille des ovaires (plus de 10 mL). Cet aspect est facilement repérable en échographie.
<b>2e signe</b> Anovulation	Ces petits follicules ont spontanément beaucoup de mal à grossir, il y a donc rarement ovulation. L'absence d'ovulation (appelée également anovulation) se traduit par des cycles menstruels longs de plus de 35 à 40 jours, voire une absence totale de règles (aménorrhée). Ces troubles du cycle sont souvent présents dès la puberté. Pendant la période de la vie reproductive, l'absence d'ovulation ou sa rareté est responsable d'une baisse de la fécondité.
<b>3e signe</b> Hyperandrogénie	De plus, ces petits follicules ont tendance à produire des hormones masculines ou androgènes en excès. Cette anomalie peut être mise en évidence par une prise de sang, mais peut également se traduire cliniquement par une pilosité excessive (hirsutisme) ou de l'acné.
<b>4e signe</b> Syndrome métabolique	Il existe, chez certaines patientes présentant un syndrome des ovaires polykystiques, une résistance à l'action de l'insuline avec des taux élevés d'insuline dans le sang. On peut observer une augmentation de la circonférence de la taille, une tension artérielle limite, un bilan sanguin limite pour le sucre (glycémie) ou les graisses (triglycérides, HDL). C'est ce que l'on appelle le syndrome métabolique. Ces anomalies sont plus fréquentes chez les patientes ayant un surpoids, mais peuvent également se voir chez les patientes minces. Après plusieurs dizaines d'années d'évolution, le syndrome métabolique conduit à des anomalies de la tolérance au sucre et à un risque de diabète, d'hypertension artérielle et de maladies cardio-vasculaires.

Le tableau complet avec les quatre signes précédemment décrits (aspect échographique, anovulation, hyperandrogénie et syndrome métabolique) se retrouve chez environ 6 % des femmes, mais les formes incomplètes (de 1 à 3 signes) ne sont pas rares. Les formes échographiques pures sans autre signe associé pourraient toucher jusqu'à 25 % des femmes consultant pour infertilité. De plus, chez une même patiente, le tableau peut évoluer dans le temps selon le poids (toute prise de poids aggrave les troubles) ou l'âge (les troubles de l'ovulation ont tendance à s'améliorer à l'approche de la quarantaine alors que les complications métaboliques du syndrome vont se manifester plus tard).

Si le plus souvent aucune cause du syndrome des **ovaires polykystiques** n'est retrouvée, il peut parfois être secondaire à l'atteinte d'une autre glande qui sécrète des androgènes : les surrénales, ainsi nommées, car elles sont situées au-dessus des reins. Dans ce cas, l'atteinte est le plus souvent liée à un mauvais fonctionnement d'origine génétique des **enzymes** impliquées dans la fabrication des hormones. On parle de "bloc enzymatique surrénalien".

## Comment faire le diagnostic de syndrome des ovaires polykystiques ?

Après l'interrogatoire et l'examen clinique, le diagnostic se fait grâce à deux examens complémentaires :

### 1er Échographie

Cette **échographie** se fait habituellement par voie vaginale, car la structure des **ovaires** est mieux vue que par voie externe.

### 2e Dosages hormonaux

Ces dosages sont réalisés grâce à une prise de sang faite au moment des règles ou après des saignements provoqués par la prise de **progestérogène**.

Ces dosages comportent :

- Des dosages des hormones sécrétées par les **ovaires** : androgènes et **estradiol**
- Des dosages des hormones hypophysaires : FSH, LH, Prolactine
- Des dosages permettant d'évaluer le syndrome métabolique : glycémie (taux de sucre dans le sang), triglycérides, HDL Cholestérol (taux de lipides dans le sang).

## Comment traiter le syndrome des ovaires polykystiques ?

### Les mesures d'hygiène et de diététique

Il est important d'avoir une alimentation équilibrée et de pratiquer régulièrement une activité physique afin de maintenir son poids normal, car toute prise de poids va aggraver les troubles.

S'il existe une obésité, il est nécessaire de perdre du poids en se faisant aider si nécessaire, par une diététicienne. Une perte d'environ 10 % du poids du corps améliore l'**ovulation** spontanée et la réponse au traitement, diminue les risques de complication en cas de grossesse (risque de fausse couche et de diabète pendant la grossesse) et les risques de complications métaboliques à long terme (diabète, hypertension artérielle et maladies cardiovasculaires).

### En cas de désir de grossesse

#### Le traitement médical

Différents traitements médicamenteux sont possibles et le choix dépend de l'existence d'autres facteurs **d'infertilité** du couple, associés ou non au syndrome des **ovaires polykystiques**. Le plus souvent, un traitement par voie orale va suffire à rétablir une **ovulation** normale. Pour s'en assurer, il est nécessaire au cours du traitement de surveiller la réponse des **ovaires** par une **échographie** et la survenue d'une **ovulation** par une courbe de température. En effet, le risque principal est d'obtenir une réponse excessive des ovaires avec le développement de plusieurs **follicules** (appelée **hyperstimulation ovarienne**). Si l'**ovulation** avait effectivement lieu dans ces conditions, elle exposerait au risque de grossesse multiple et il est donc habituel alors d'interrompre le traitement et de recommander de ne pas avoir de rapports sexuels ou d'encourager les rapports protégés. Au cycle suivant, les doses du traitement médicamenteux sont diminuées pour réduire ce risque. À l'inverse, malgré des doses adaptées, environ 20 % des patientes n'ovulent pas avec ce traitement par voie orale. Ce sont principalement les patientes qui ont les taux d'androgènes les plus élevés et celles qui ont un surpoids important. C'est là que les mesures hygiéno-diététiques prennent toute leur importance. Au total, environ 80 % des patientes vont ovuler sous traitement médical, mais à chaque cycle ovulatoire, les chances de grossesse ne sont que de 20 à 25 %. Il faut donc en général plusieurs cycles de traitement pour commencer une grossesse.

En cas d'échec du traitement par voie orale (absence **d'ovulation** ou absence de grossesse après 6 cycles ovulatoires), l'**ovulation** va être induite par des injections sous-cutanées quotidiennes **d'hormone folliculo-stimulante (FSH)**. Ce traitement nécessite une surveillance plus poussée que le traitement par voie orale avec des prises de sang et des **échographies** pour adapter les doses d'hormones à injecter et décider du moment adéquat pour déclencher l'**ovulation**.

Il est plus contraignant et plus risqué que le traitement par voie orale pour les risques **d'hyperstimulation ovarienne** et de grossesse multiple. Cependant, une surveillance hormono-échographique régulière tous les 3 à 4 jours permet de prévenir ces risques dans la majorité des cas.

## Lexique

**Aménorrhée** Absence totale de règles

**Anovulation** Absence d'ovulation

**Echographie** Technique diagnostique utilisant les ondes ultra-sons, plutôt que des rayons X, pour visualiser les structures internes du corps

**Embryon** Stade initial de la croissance du fœtus

**Enzyme** Substance chimique qui permet la transformation d'une molécule en une autre

**Estradiol** Hormone sécrétée par le follicule

## La fécondation in vitro (FIV)

Elle sera parfois indiquée d'emblée s'il existe d'autres facteurs **d'infertilité** (trompes obstruées ou cause masculine) ou parfois après échec de stimulations ovariennes. Le principe de la FIV est de stimuler les **ovaires** pour faire grossir plusieurs **follicules** sur chaque ovaire. Ceux-ci sont ensuite ponctionnés pour récupérer les **ovules (ou ovocytes)** contenus dans les **follicules**.

Ces ovules sont mis en contact avec les **spermatozoïdes** pour obtenir des **embryons** qui seront transférés ensuite dans l'**utérus**.

Dans le cadre du syndrome des **ovaires polykystiques**, la stimulation en vue de FIV présente un risque important **d'hyperstimulation ovarienne**, car les **ovaires** contiennent de très nombreux **follicules**. L'hyperstimulation se traduit par un ballonnement abdominal associé ou non à des troubles digestifs (nausées, vomissements), voire une gêne respiratoire et s'accompagne d'une prise de poids. Elle nécessite parfois une hospitalisation pour mettre en route un traitement adapté et en surveiller l'évolution. En cas d'hyperstimulation sévère, on pourra être conduit à congeler tous les **embryons** pour éviter la survenue d'une grossesse qui aggraverait davantage l'hyperstimulation. En revanche, les risques de grossesse multiples en FIV sont aujourd'hui bien mieux maîtrisés qu'en stimulation simple, car on limite à 2 ou 3 le nombre **d'embryons** à replacer.

## La maturation In Vitro

Le risque majeur d'hyperstimulation ovarienne a amené à mettre au point cette technique qui consiste à ponctionner les petits follicules sans stimulation préalable et à traiter au laboratoire les ovules recueillis afin qu'ils deviennent fécondables. Ils sont ensuite fécondés par micro-injection avec les spermatozoïdes du conjoint afin d'obtenir des embryons qui sont replacés dans l'utérus. Il faut au préalable préparer la muqueuse utérine par l'administration par voie orale d'estrogène et de progestérone. Ce traitement encore expérimental n'est pratiqué que par de rares équipes. Il est actuellement réservé aux cas où les stimulations ovariennes sont difficiles.

## En l'absence de désir de grossesse

Il est habituel de prescrire une contraception qui régularise le cycle comme la pilule, l'anneau ou le patch. Cette contraception a également l'avantage de freiner les ovaires et de diminuer l'**hyperandrogénie**. Vous pouvez choisir un autre mode de contraception comme le dispositif intra-utérin au cuivre (par exemple si vous envisagez une chirurgie de l'obésité) ou hormonal (notamment si vous avez l'intérieur de l'utérus trop épais).

Si le problème principal est celui d'une pilosité excessive, on peut y associer des médicaments spécifiques. En cas de surpoids, il est nécessaire de se soumettre à une surveillance médicale régulière pour dépister l'apparition d'un diabète, d'une hypertension artérielle, d'anomalies des graisses circulantes (cholestérol et triglycérides) ou de maladies cardiovasculaires. L'apparition de ces complications métaboliques peut également s'associer à un risque accru de cancer de l'endomètre (muqueuse de l'**utérus**).

## Conclusion

Le syndrome des **ovaires polykystiques** est donc un syndrome hétérogène qui se présente de façon variable selon les patientes. Celles-ci n'auront pas les mêmes risques de complications des traitements ni les mêmes risques de complications à long terme. Le traitement devra donc être adapté en fonction de chaque patiente et du motif de consultation : troubles de règles, désir de grossesse ou problème de pilosité. Dans tous les cas, et surtout s'il existe un surpoids important, des mesures d'hygiène et de diététique doivent être prises pour contrôler le poids. En cas de désir de grossesse, c'est immédiatement après l'arrêt de la pilule que les chances de grossesse sont les meilleures. Après quelques mois, les troubles du cycle menstruel vont s'aggraver nécessitant le recours à des traitements inducteurs de l'ovulation.

Ces traitements doivent être conduits avec prudence en raison des risques accrus de grossesse multiple et d'hyperstimulation ovarienne. La contraception habituelle est la contraception oestroprogestative (pilule, anneau, patch) pour mettre les ovaires au repos. À la fin de la vie reproductive, la surveillance médicale devra se poursuivre, en particulier pour les patientes en surpoids, pour dépister d'éventuelles complications à long terme.

## Lexique

<b>Fécondité</b>	Fait d'avoir conçu ou d'avoir mis au monde au moins un enfant	<b>Infertilité</b>	Incapacité d'un couple à obtenir une grossesse après environ une année de rapports sexuels réguliers non protégés ou l'incapacité d'une femme à mener une grossesse à terme
<b>Follicule</b>	Structure à l'intérieur de l'ovaire qui nourrit l'ovocyte en voie de développement et à partir de laquelle ce dernier est libéré	<b>Ovaires</b>	Glandes sexuelles féminines qui produisent les hormones estrogène et progestérone, et à partir desquelles les ovocytes sont libérés. Il y a deux ovaires, un de chaque côté du bassin.
<b>Hirsutisme</b>	Apparition de poils dans les zones normalement sans poils (glabre) de la femme	<b>Ovocyte (ou ovule)</b>	Cellule reproductrice féminine produite par l'ovaire
<b>Hormone folliculo-stimulante (FSH)</b>	Hormone produite par l'hypophyse qui stimule le développement des follicules chez la femme.	<b>Ovulation</b>	Libération d'un ovocyte ayant atteint la maturité qui se produit vers le milieu de cycle menstruel
<b>Hormone lutéinisante (LH)</b>	Hormone produite par l'hypophyse. Elle est importante pour la libération de l'ovocyte (ovulation) et pour l'implantation de l'œuf fécondé	<b>Progestérone</b>	Hormone sécrétée par le corps jaune pendant la deuxième moitié du cycle menstruel. Cette hormone aide à préparer la paroi de l'utérus et à assurer la subsistance de l'embryon au début de la grossesse jusqu'à ce que le placenta prenne la relève pour la production de progestérone.
<b>Hyperandrogénie</b>	Production d'hormone masculine ou androgène en excès	<b>Spermatozoïde</b>	Cellule reproductrice mâle ayant atteint sa maturité
<b>Hyperstimulation ovarienne</b>	Réponse ovarienne excessive qui se manifeste par des douleurs dans le bas ventre et une augmentation du volume de l'abdomen qui peuvent être associées à des nausées, des vomissements et à une prise de poids	<b>Utérus</b>	Organe pelvien en forme de poire qui abrite et nourrit le fœtus jusqu'à la naissance.
<b>Implantation</b>	Fixation de l'ovocyte fécondé dans l'endomètre (paroi interne de l'utérus)		