

## I Gynécologie

# Le syndrome des ovaires polykystiques : les critères de Rotterdam en question ?

**RÉSUMÉ :** Les critères de Rotterdam publiés en 2003 sont encore présents dans les diverses publications actuelles sur le diagnostic du syndrome des ovaires polykystiques (SOPK). Cependant, de nombreux articles les remettent en question, essayant de retrouver des critères échographiques ou biologiques moins subjectifs ou difficiles à rechercher pour le praticien. Les recommandations récentes de 2018 semblent finalement approuver ces critères, parfois un peu revisités, dans le diagnostic du SOPK, mais à prendre avec prudence, notamment chez les jeunes filles.



**G. DRAY**

Service de Procréation médicalement assistée, Maternité des Bluets – Hôpital Pierre Rouquès (PARIS).

Les critères de Rotterdam ont été publiés en 2003 pour permettre de poser le diagnostic de syndrome des ovaires polykystiques (SOPK). Pour le moment, aucune autre nomenclature internationale n'a remplacé ces critères, pourtant peu utilisés dans notre pratique clinique comme aide au diagnostic du SOPK. De nombreux praticiens reçoivent ainsi des jeunes patientes qui ont plusieurs stigmates du SOPK sans que les deux critères de Rotterdam ne soient nécessairement présents. Cette classification semble controversée et certains critères peuvent être intéressants dans l'aide au diagnostic chez ces jeunes femmes.

### ■ Critères de Rotterdam

Le syndrome des ovaires polykystiques est fréquemment rencontré puisqu'il concerne presque 10 % de la population générale. Il peut être responsable d'une infertilité d'origine ovulatoire mais aussi d'un syndrome métabolique. Une hyperandrogénie peut également s'exprimer, avec les retentissements que cela implique sur ces jeunes femmes.

Le diagnostic étant difficile, le consensus de Rotterdam (2003) a défini plusieurs critères à retenir :

- oligo- ou anovulation ;
- hyperandrogénie clinique et/ou biologique ;
- aspect échographique des ovaires ;
- > 12 follicules de 2 à 9 mm ;
- et/ou volumes ovariens > 10 mL.

Seuls deux critères suffisent à poser le diagnostic de syndrome des ovaires polykystiques (**fig. 1**) [1].

### ■ Diagnostics différentiels

Devant une aménorrhée et une hyperandrogénie chez des jeunes femmes, plusieurs diagnostics différentiels doivent être évoqués :

- les tumeurs ovariennes ou surrénaliennes (**fig. 2**), que nous éliminerons à l'aide de l'imagerie (échographie pelvienne, IRM pelvienne ou encore scanner abdomino-pelvien) [2] ;
- le bloc en 21-hydroxylase dont le diagnostic se fait par la mesure de la 17-OH progestérone en première partie de cycle puis avec un test au synacthène si elle est élevée (> 0,8 ng/mL) ;
- l'hyperprolactinémie avec un dosage de la prolactine après 15 min de repos ; si elle est élevée, faire une IRM hypophysaire à la recherche d'un micro/macro-adénome [3].

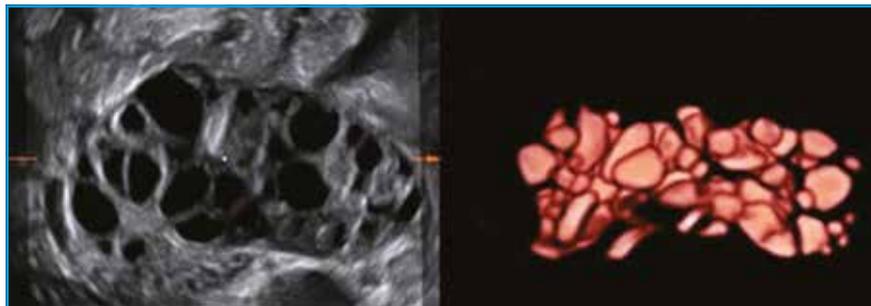


Fig. 1 : Images d'une échographie pelvienne 2D (à gauche) et 3D (à droite) d'un syndrome des ovaires polykystiques [1].

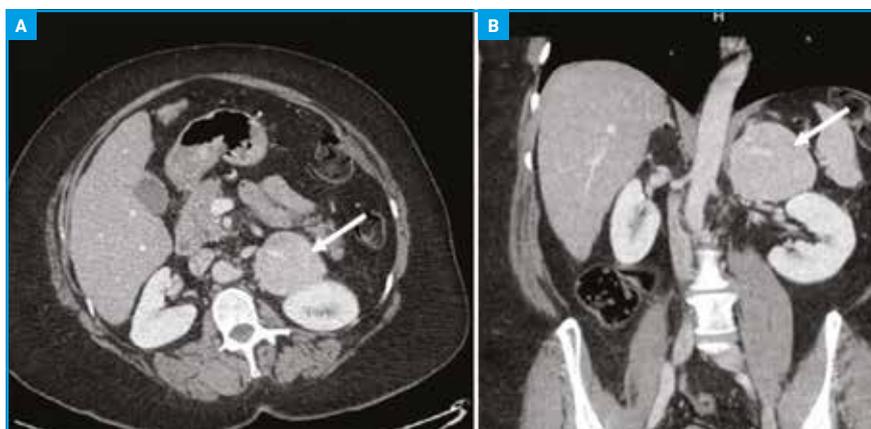


Fig. 2 : Tumeur surrénalienne gauche. A : coupe horizontale après injection de produit de contraste; B : coupe axiale après injection de produit de contraste [2].

	Surface sous la courbe ROC [IC 95 %]	Seuil	Sensibilité (%)	Spécificité (%)
Nombre de follicules < 10 mm	0,949 [0,915-0,982]	17	87	83
		<b>19</b>	<b>81</b>	<b>92</b>
		21	78	92
Volume ovarien	0,923 [0,874-0,973]	7 mL	87	89
		<b>8 mL</b>	<b>75</b>	<b>92</b>
		9 mL	63	95
		10 mL	50	99,5
AMH sérique	0,973 [0,947-0,998]	30 pmol/L	92	82
		<b>35 pmol/L</b>	<b>92</b>	<b>97</b>
		40 pmol/L	85	100

Tableau 1 : Établissement des seuils à partir des données de la courbe ROC. En gras, meilleur compromis entre sensibilité et spécificité.

D'autres marqueurs diagnostiques sont souvent évoqués dans le cadre du SOPK :

● **Inversion du rapport LH/FSH**

Chez les femmes atteintes de SOPK, on note une inversion du rapport LH/FSH. La LH est anormalement haute et très souvent supérieure à la FSH, en particulier chez les femmes obèses [4].

● **Comptage des follicules antraux et dosage de l'AMH**

Une étude rétrospective menée sur 240 patientes utilisant l'analyse par clusters a étudié les données cliniques, hormonales et échographiques de femmes adressées pour une hyperandrogénie, un trouble du cycle ou une infécondité secondaire à un problème masculin et/ou des anomalies tubaires. Les paramètres les plus pertinents qui sont ressortis sont l'AMH et le comptage des follicules antraux (CFA) sans aucun seuil prédéfini.

À propos du CFA, les valeurs seuils proposées antérieurement (à savoir > 12 follicules) sont remises en question, notamment avec les nouveaux équipements et chez les femmes de moins de 30 ans. Le meilleur compromis entre la sensibilité et la spécificité est obtenu avec une valeur seuil de CFA de 19 follicules (résultats superposables en échographie 2D et 3D) et une valeur seuil d'AMH de 35 pmol/L (5 ng/mL) (tableau 1) [5].

■ **Recommandations**

Lors des recommandations de 2018 élaborées par 37 sociétés savantes ou organisations scientifiques de 71 pays, les différents critères diagnostiques ont tous été revus selon différentes catégories [6] :  
 – EBR (*evidence-based recommendations*) : évidence suffisante pour une recommandation ;  
 – CCR (*clinical consensus recommendations*) : absence d'*evidence-based*

## Gynécologie

medicine mais consensus clinique établi pour une recommandation ;  
–CCP (*clinical practices*): absence d'évidence mais recommandation basée sur les expériences cliniques du groupe de travail.

Les spécialistes ont également établi un critère de qualité pour les catégories d'évidence :

- haute (\*\*\*\*): très forte probabilité ;
- modérée (\*\*): probabilité modérée notable mais avec possibilité de différence substantielle par rapport à l'effet recherché ;
- basse (\*): probabilité limitée ;
- très basse (0): très faible probabilité.

Concernant les cycles irréguliers et la dysovulation, le niveau de fiabilité diagnostique reste élevé ainsi que l'hyperandrogénie clinique (EBR).

L'hyperandrogénie biologique (testostérone libre, index libre d'androgène et sulfate de DHEA) (EBR) conserve un grade intermédiaire (probabilité modérée).

L'échographie pelvienne garde un niveau diagnostique élevé avec un CFA > 20 ou un volume ovarien > 10 mL. En revanche, elle ne doit pas être utilisée avant 8 ans après le 1<sup>er</sup> cycle chez les jeunes femmes (CCR).

Enfin, l'AMH seule ne doit pas être utilisée comme examen diagnostique (EBR).

### Particularités chez les jeunes filles/adolescentes

Le diagnostic de SOPK repose essentiellement sur les troubles de l'ovulation et l'hyperandrogénie clinique et biologique persistant au moins 2 ans, voire 8 ans après les premières ménarches (critères de Rotterdam).

L'échographie pelvienne ne doit pas être utilisée avant 8 ans après les premières ménarches [6].

## POINTS FORTS

- Les critères de Rotterdam sont encore d'actualité, parfois un peu revisités.
- L'analyse couplée du comptage des follicules antraux et de l'AMH semble intéressante dans le diagnostic du SOPK, sauf chez les jeunes filles.
- Attention aux diagnostics différentiels !
- Le diagnostic de SOPK chez les jeunes filles est nettement plus complexe, ne retenant pas les critères classiques, notamment échographiques.

Devant le diagnostic parfois difficile et le caractère héréditaire ou ethnique du SOPK chez les jeunes filles, certaines équipes de recherche ont incité à rechercher certains gènes surexprimés. Un *genetic score* semble montrer de manière significative la présence de 11 allèles à risque du locus HumanOmni1-Quad v1 dans le groupe SOPK [7].

### Conclusion

Les critères de Rotterdam ne sont pas obsolètes dans le diagnostic du SOPK, bien que dans la littérature les critères échographiques semblent avoir changé avec désormais un CFA à 20 follicules. Ces derniers critères ainsi que l'AMH sont à prendre avec prudence, notamment chez les très jeunes femmes pour lesquelles la ligne entre la physiologie (réserve naturellement haute) et le caractère pathologique est très fine. Cependant, plus tard, ils ont leur intérêt dans le diagnostic clinico-biologique.

### BIBLIOGRAPHIE

1. CATTEAU-JONARD S, ARDAENS Y, PONCELET E *et al.* Imagerie du syndrome des ovaires polymicrokystiques (SOPMK). *Imagerie de la Femme*, 2010;20:138-144.
2. DYSSLEER A, MATTER D. Syndrome de Cushing secondaire à une sécrétion

ectopique d'ACTH par un phéochromocytome A propos d'un cas et revue de la littérature.

3. [http://campus.cerimes.fr/endocrinologie/enseignement/amenorrhoe/site/html/3\\_3.html](http://campus.cerimes.fr/endocrinologie/enseignement/amenorrhoe/site/html/3_3.html)
4. OUESLATI I, AYARI S, BEN HADJ HASSEN H *et al.* Rapport LH/FSH dans le diagnostic du syndrome des ovaires polykystiques chez les femmes ayant une obésité morbide. *Annales d'endocrinologie*, 2020;81:243-244.
5. DEWAILLY D, GRONIER H, PONCELET E *et al.* Les nouveaux critères diagnostiques du syndrome des ovaires polymicrokystiques. *Mises au point cliniques d'endocrinologie*, 2011.
6. TEEDE HJ, MISSO ML, COSTELLO MF *et al.*; International PCOS Network. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril*, 2018;110:364-379.
7. LEE H, OJ JY, SUNG YA *et al.* A genetic risk score is associated with polycystic ovary syndrome-related traits. *Hum Reprod*, 2016;31:209-215.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.