

# Ovarian volume and follicle stimulating hormone concentration on day 3 as predictors of assisted reproductive outcome

Souad Abd Elrazik Mousa Elmwafi

إن عمليات الإخصاب المساعد هي من أحدث طرق علاج بعض مشاكل العقم وتعتمد نتيجة نجاح هذه العمليات على عوامل كثيرة من أهمها إحتياطي المبيض الذى يؤثر تأثيراً كبيراً على إستجابة المبيض للتنشيط و كذلك تحديد نظام العلاجين الدراسات التى أجريت من قبل أثبتت أن هناك عوامل كثيرة تؤثر على إحتياطي المبيض من أهمها السن و التدخين و تركيز الهرمونات اللازمه لحدوث التبويض فى اليوم الثالث للدورة. وقد وجد أنه بالرغم من أن عمر السيدة له علاقة كبيرة جداً باحتياطي المبيض إلا أن العمر فقط بدون أى عوامل أخرى يعتبر مؤشر ضعيف لنتائج عمليات الإخصاب المساعد حيث أنه وجد أن بعض السيدات اللاتى يبلغن من العمر أكثر من ٤٠ سنة عندهن القدرة على الإنجاب فى حين أن بعض السيدات الأقل سناً يعطين إستجابة ضعيفة جداً للتنشيط. وقد وجد أيضاً أنه بالرغم من أن تركيز الهرمونات فى اليوم الثالث للدورة أفضل من العمر فقط كمؤشر لإستجابة المبيض للتنشيط إلا أنه لا يمكن الإعتماد عليه فقط لأن تركيز الهرمونات يختلف من دورة لأخرى و من معمل لآخر. وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن حجم المبيض مؤشر هام جداً لاستجابة المبيض للتنشيط و حدوث الحمل حيث أنه كلما قل حجم المبيض كلما كانت إستجابته ضعيفة للتنشيط و زادت نسبة وقف العلاج. الهدف من الدراسة دراسة تأثير حجم المبيض و نسبة الهرمون المنشط لحويصلات المبيض فى اليوم الثالث للدورة على نتائج عمليات الإخصاب المساعد. المرضى و طرق البحث فى وحدة الإخصاب المساعد بقسم النساء و التوليد بكلية الطب جامعة بنها و بمركز المنصورة المتكامل للخصوبة على مائة سيدة تعانى من مشكلة العقم و تعالج بواسطة عمليات الحقن المجهرى كأحد طرق الإخصاب المساعد وقد أختيرت السيدات بطريقة عشوائية بغض النظر عن السن أو سبب العقم أو نوعه سواء أولى أو ثانوي. وقد أستبعدت من البحث الحالات الآتية قبل بدء العلاج: ١- وجود حويصلات فى المبيض أكبر من ١٠ مم. ٢- وجود أى تغير مرضى واضح فى المبيض. ٣- السيدات التى أجرى لها أى عمليات فى المبيض من قبل. ٤- السيدات التى تعانى من مرض تكيس المبيض. وفى كل الحالات تم قياس نسبة الهرمون المنشط لحويصلات المبيض و الهرمون الليوتونى بالدم فى اليوم الثالث للدورة السابقة لدورة التنشيط. فى اليوم ٢١ للدورة أعطيت السيدات العلاج المثبط للغدة النخامية. فى اليوم الثالث للدورة بعد المثبط و قبل بداية التنشيط تم فحص السيدات بواسطة جهاز الموجات فوق الصوتية المهبلي و تم قياس حجم المبيض و كذلك تم تحديد نسبة هرمون الإستراديول فى الدم ثم بدأ إعطاء المنشطات بالجرعات المناسبة تبعاً لكل حالة. بعد ذلك تم متابعة نمو البويضات بواسطة جهاز الموجات فوق الصوتية المهبلي حتى وصلت ٤ بويضات على الأقل إلى  $18 \text{ mm} \leq$  ، عندها تم إختيار لنسبة هرمون الإستراديول و إعطاء ١٠٠٠٠ وحدة من العلاج اللازم لحدوث التبويض. وبعد ٣٦ ساعة تم شفط البويضات عن طريق المهبل بمساعدة جهاز الموجات فوق الصوتية المهبلي. وقد تم وقف العلاج قبل جمع البويضات فى الحالات التالية: ١- عدد البويضات التى وصل حجمها إلى  $18 \text{ mm} \leq$  أو أقل من ٣ أو أن عدد البويضات كلها أقل من ٤ بويضات. ٢- نقص هرمون الإستراديول عن ٥٠٠ نانو جم / مل فى يوم إعطاء هرمون التبويض. وقد تم إختيار القياسات التالية مؤشراً لإستجابة المبيض للتنشيط: ١- عدد البويضات فى اليوم الثامن من بداية التنشيط ونسبة هرمون الإستراديول فى ذلك اليوم. ٢- عدد البويضات التى تم سحبها من المبيض. ٣- عدد البويضات فى الطور الجينى الصالحة للحقن. وفى كل الحالات تم المقارنة بين حجم المبيض ونسبة الهرمونات وعلاقتهم بعمر المريضة وجرعة العلاج المنشط وعدد أيام التنشيط وعدد

البويضات المناسبة للحقن ونسبة وقف العلاج وتم جدولة و تحليل النتائج إحصائيا. النتائج جري البحث على مائه سيدة تعانى من مشكلة العقم منهم ٨٣ سيدة تعانى من عقم أولى و ١٧ سيدة تعانى من عقم ثانوي. تم وقف العلاج لأربع سيدات قبل سحب البويضات نظرا لضعف إستجابة المبيض وقد وجد أن هناك علاقة عكسية قوية بين عدد البويضات الأولية قبل التنشيط ونسبة وقف العلاج وكذلك وجدت علاقة عكسية بين حجم المبيض ونسبة وقف العلاج ولكنها ليست ذات دلالة إحصائية وكذلك وجدت علاقة طردية بين عمر السيدة والهرمون المنشط لحويصلة البويضة ونسبة وقف العلاج ولكنها أيضا ليست ذات دلالة إحصائية. بدراسة عدد البويضات التى تم سحبها من المبيض وعدد البويضات الصالحة للحقن كمؤشر لإستجابة المبيض للتنشيط وجد أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بينها وبين حجم المبيض وعدد حويصلات البويضات الأولية ونسبة هرمون الإستراديول فى اليوم الثامن من بداية التنشيط وكذلك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بينها وبين عمر السيدة وأيضا علاقة عكسية بينها وبين الهرمون المنشط لحويصلة البويضة ولكنها ليست ذات دلالة إحصائية. بدراسة حجم المبيض كعامل مؤثر فى نشاط المبيض وجد أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين حجم المبيض وعدد حويصلات البويضات الأولية قبل التنشيط وعدد حويصلات البويضات فى اليوم الثامن للتنشيط ونسبة هرمون الإستراديول فنفس اليوم وعدد البويضات التى تم سحبها من المبيض والتى تم حقنها. وأيضا وجدت علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين حجم المبيض وجرعة الحقن المنشطة للمبيض وعدد أيام التنشيط وكذلك علاقة عكسية بين حجم المبيض و عمر العمر ولكنها ليست ذات دلالة إحصائية. الاستنتاجات إن حجم المبيض وعدد حويصلات التبويض الأولية من المؤشرات الهامة الدالة على احتياطي المبيض الذى يؤثر تأثيرا كبيرا على إستجابة المبيض للتنشيط و كذلك تحديد نظام العلاج فى عمليات الاخصاب المساعد وذلك أكثر من تأثير نسبة الهرمون المنشط لحويصلة البويضة فى اليوم الثالث للدورة. إن إستخدام جهاز الموجات فوق الصوتية فى الفحص هام جدا فى تقييم المرضى وتحديد طرق علاجهم حيث أنه يعطى فكرة عن احتياطي المبيض بطريقة سريعة و غير مكلفة.