# الملخص العربي

إن الهدف الأساسي من تشخيص الأمراض قبل الولادة هو جمع المعلومات الوراثية و التشريحية و الكيميائية حول الجنين لمعرفة العيوب الخلقية التي تؤثر علي الطفل بعد الولادة وبالتالي تخطيط طرق العلاج المناسبة سواء أثناء الحمل أو في أشهر الطفولة الأولي مما يقلل من معدلات وفاة المواليد.

تعتبر الموجات فوق الصوتية هي الوسيلة الأولية لتقييم نمو الجنين وتشخيص العيوب الخلقية وذلك لما يتمتع به من ميزات عديدة أهمها أنه متوفر- أمن للأم و الجنين- رخيص الثمن نسبيا- يتيح رؤية الجنين بصورة مباشرة وحية ولكن تقل قوتة التشخيصية في بعض الحالات كقلة السائل الأمنيوسي حول الجنين- الوزن الزائد للأم- التشوهات الخلقية المعقدة وفي هذة الحالات يبرز دور الرنين المنغناطيسي كوسيلة حديثة وفعالة توفر معلومات دقيقة حول وضع الجنين مما يسهل إتخاذ القرارات العلاجية المناسبة.

يتمتع الرنين المغناطيسي بقدرة جيدة علي تقييم حالة الرئة للجنين والتي تعطي معلومات مبكرة عن عيوب الرئة الخلقية و عيوب الحجاب الحاجز ولايتأثر التصوير بالرنين المغناطيسي بسمنة الأم أو قلة السائل الأمنيوسي حول الطفل على عكس التصويربالموجات فوق الصوتية ومن مميزاته أيضا عدم تعرض الأم والجنين للأشعة الضارة أو الصبغات الاشعاعية.

يعطي الرنين المغناطيسي معلومات عن ديناميكية سوائل الرئة أدت إلي تطور إستراتيجيات علاج عيوب الحجاب الحاجز و القصبة الهوائية الصماء.

مع التطور في الأجهزة الحديثة للرنين المغناطيسي أصبح بالإمكان تصوير قلب الجنين أثناء التنفس الطبيعي للأم وإعطاء معلومات تشريحية متعددة المقاطع عن القلب و أيضا التصوير الحركي لصمامات القلب أثناء الدورة الطبيعية للدم.

وبالرغم من ذلك هناك العديد من المعوقات لفحص قلب الجنين بإستخدام الرنين المغناطيسي ومنها العوامل التقنية التي تتعلف بسرعة ضربات قلب الجنين وتأثيرها علي مدي وضوح صورة القلب ومن ثم تشكل صعوبة في إعطاء معلومات دقيقة عن حالة الصمامات القلبية.

لذلك وحتي يومنا هذا يحتل الرنين المغناطيسي المرتبة الثانية بعد الموجات فوق الصوتية في تشخيص العيوب الخلقية للجنين ويظل إستخدامه محدودا علي الحالات التي يصعب تشخيصها بالموجات فوق الصوتية.

ولكن التطورات السريعة المذهلة في تقنية أجهزة الرنين المغناطيسي وفي تراكم الخبرات التشخيصية للأطباء تجعل الرنين المغناطيسي أحد الفحوصات المستقبلية الوادة لفحص العيوب الخلقية للجنين وخاصة القلب والرئة.