

# Ceramic on ceramic total hip replacement

Ahmed Mohamady El Said

هناك العديد من الأمراض التي تؤدي إلى آلام في مفصل الفخذ و من أكثرها شيوعا خشونة المفاصل و هي عبارة عن التهاب و تأكل في الغضاريف بالмفصل مما يحدد حركته و يسبب الاحساس بالألم. و من أكثرها ايضا تأكل راس عظمة الفخذ نتيجة انقطاع الدورة الدموية عنها كما ان هناك اسباب مثل الأمراض الروماتزمية للمفاصل او اصابة المفصل بكسر او خلع نتيجة تعرضه لحادث. و في الماضي كان الحل ببساطة في معظم الحالات ان يتعافى المريض مع المنه مما استحدث جراحى العظام ليبدل جهود للقيام بجراحات للأستبدال الكامل لمفصل الفخذ. و في البداية كانت المشكلة في عمر المفصل الى أن بدأ تظهر الأجيال الجديدة من المفاصل و منها مفصل السيراميك يرجع استخدام سيراميك الألومينا(اكسيد الألمنيوم) في عملية الأستبدال الكامل لمفصل الفخذ الى حوالي 40 سنة سابقة حيث قام بيير بوتين بأول عملية استبدال كامل لمفصل الفخذ باستخدام مفصل سيراميك في فرنسا عام 1970 . ساعد التقدم التكنولوجي في تقليل معدلات تأكل المفاصل و بمعنى آخر اطالة عمر المفصل ليستمر مدة اطول بغض النظر عن سن المريض و مع مفاصل السيراميك الحديثة فإن معدل التأكل أصبح أقل بكثير. كانت معدلات التأكل باستخدام مفاصل معدن على بولي ايثيلين أعلى بكثير مما زاد في عدد حالات الفشل لهذه المفاصل و بالتالي الحاجة إلى جراحات مراجعة للمفصل سواء كله أو جزء منه على عكس مفاصل السيراميك. أصبح استخدام مفصل السيراميك المكون من رأس و حق سيراميكى محققا نجاحات كبيرة حيث أن السيراميك له خصائص عالية الجودة من حيث القوة و مقاومة الاحتراك مما يقلل تكوين الجزيئات الناتجة عن الاحتراك و هي من الاسباب الرئيسية لتخلخل المفاصل الصناعية. و قد ساعد التطور في صناعة مفاصل السيراميك في اطالة عمر المفصل أكثر و بالتالي الحفاظ للمريض على حياة أفضل و أقرب إلى الطبيعى. و لسيراميك الألومينا خصائص متعددة جعلت منه السطح مثالى التحمل في عمليات استبدال المفاصل و من أكثرها كثافته العالية و سطحه الأملس و هذا يجعله أفضل من المفاصل المعدنية . زادت التحسينات التي ادخلت على جودة السيراميك بجانب تكنولوجيا الاستدراق و علم تفاعل السطوح من الثقة في استخدام السيراميك في التطبيقات الجراحية . ان من أكثر الأسباب لحالات فشل مفاصل السيراميك هي كسر رأس الألومينا أو الجزء الحلقى. تعتبر الاصابة بجلطات الأوردة العميقية أحد المضاعفات الرئيسية بعد عمليات الاستبدال الكامل لمفصل الفخذ حيث تتراوح النسبة ما بين 12% الى 23% و ذلك طبقا لللاحصائيات بامريكا الشمالية و اوروبا و قد صدقت ادارة الغذاء و الدواء بالولايات المتحدة على استخدام الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي بجرعة يوميا لمدة 14 يوما بعد الجراحة لمنع حدوث هذه الجلطات .