

تكوين العظام يتكون الهيكل العظمي للجنين من الغضاريف. تنمو الخلايا في الغضروف لتكوين عظام تسمى بانيات العظم، وتسمى عملية تكوين العظام بالتعظم. يتكون الجهاز الهيكلي عند الإنسان البالغ من العظام ما عدا طرف الأنف، والأقراص الموجودة بين الفقرات، وما يحيط بالمفاصل المتحركة. الخلايا العظمية هي المسؤولة عن نمو العظام وتجديدها. إعادة تشكيل العظام يتم إعادة بناء العظام وتشكيلها بانتظام. ويتضمن ذلك استبدال الخلايا القديمة بخلايا جديدة. تقوم الخلايا العظمية بتدمير الخلايا العظمية القديمة والتالفة لاستبدالها بأنسجة عظمية جديدة. يتطلب نمو العظام العديد من العوامل، بما في ذلك التغذية وممارسة الرياضة البدنية. يعاني الشخص الذي يعاني من نقص الكالسيوم من هشاشة العظام، وفي هذه الحالة تصبح العظام هشة وضعيفة وسهلة الكسر. ماذا قرأت؟ قارن بين دور الخلايا العظمية والخلايا العظمية. إصلاح كسور العظام هي إصابات شائعة تؤثر على عظام الإنسان. ويعتبر الكسر بسيطاً إذا لم يبرز العظم خارج جلد الإنسان. تبرز العظام خارج الجلد. في حالة الكسر الإجهادي، تبدأ عملية تجديد العظام مباشرة بعد حدوث الكسر. راجع الشكل 3-1 الذي يوضح خطوات شفاء العظم المكسور. الكسر: عند حدوث إصابة، يقوم الدماغ بسرعة بإنتاج الإندورفين، وهي مواد كيميائية تسمى أحياناً مسكنات الألم الطبيعية في الجسم، مما يؤدي إلى تخفيف الألم. سيتم نقل هذه المواد إلى موقع الإصابة بسرعة لتخفيف الألم. ويستمر التورم لمدة أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع بعد حدوث الإصابة.