



ایکس رے مٹھی میں scaphoid ہڈی کے ایک فریکچر دکھا۔

4.0 © ① © Kieran Hirpara

سکافائیڈ فریکچر

اس صفحے کا ترجمہ مشین سے کیا گیا ہے اور ابھی تک کسی ڈاکٹر نے اس کی جانچ نہیں کی۔ انگریزی نسخہ ہی مستند ہے۔

آپ کیا محسوس کر رہے ہیں

ایک scaphoid فریکچر عام طور پر ایک لمحے میں ہوتا ہے۔ آپ کھینچے ہوئے ہاتھ پر گر جاتے ہیں، یا آپ کھیل کے دوران مشکل سے اترتے ہیں، اور آپ کی کلائی اس سے زیادہ پیچھے جھکی ہوئی ہوتی ہے جتنا اسے چلنا چاہئے۔ زیادہ تر لوگوں کو بالکل یاد ہے کہ یہ کب ہوا۔ سکافائیڈ آپ کی کلائی کے انگلیوں کی طرف ایک چھوٹی سی ہڈی ہے، جو آپ کے انگلیوں کی بنیاد کے قریب ہے۔

فوراً، آپ کو اپنی کلائی کے انگلیوں کی طرف درد محسوس ہوتا ہے۔ کچھ سو جن اور زخم ہو سکتے ہیں۔ آپ کے انگلیوں کے نیچے کی جگہ، جو کہ کلائی کے تندوروں کے درمیان ہوتی ہے، اکثر دبانے پر حساس ہوتی ہے۔ وہاں بھی ہلکی سی پھپھوندی ہو سکتی ہے۔ اپنی کلائی کو حرکت دینا، خاص طور پر اسے پیچھے یا اپنی پھوٹی انگلی کی طرف موڑنا، تکلیف دیتا ہے۔ جب آپ اپنی کلائی کی ہتھیلی کی طرف انگلیوں کے قریب دباؤ ڈالتے ہیں یا جب آپ انگلیوں کی لمبائی کے ساتھ دباؤ ڈالتے ہیں تو آپ کو درد بھی محسوس ہو سکتا ہے۔ اپنی انگلیوں اور اشارے کی انگلی سے چھانٹنا غیر آرام دہ ہو سکتا ہے۔

پہلے دنوں میں، جب آپ حرکت کرتے ہیں تو درد ہوتا ہے اور رات کو بدتر ہو سکتا ہے۔ یہ اکثر علاج شروع ہونے کے بعد ہفتوں کے دوران آہستہ آہستہ سہل ہو جاتا ہے۔ روزمرہ کے کام جو مٹھی پر بوجھ ڈالتے ہیں، جیسے کرسی سے اٹھنا، خریداری کرنا، یا کپڑے پہننا، شروع میں غیر آرام دہ ہو سکتے ہیں۔

مشکل حصہ یہ ہے کہ یہ چوٹ ہلکی محسوس ہو سکتی ہے۔ درد اور سو جن کبھی کبھی ٹھیک ٹھیک ہوتے ہیں، لہذا کچھ لوگ کلائی کا استعمال کرتے رہتے ہیں اور صرف بعد میں آتے ہیں۔ اس سے فرق پڑتا ہے، کیونکہ ایک scaphoid فریکچر ہمیشہ پہلی ایس رے پر ظاہر نہیں کرتا۔ ان فریکچر میں سے 30 سے 40 فیصد تک تصاویر کے پہلے سیٹ پر نظر نہیں آتے ہیں، اور فریکچر صرف ایک بار پھر چیک اور مزید امیجنگ پر تصدیق کی جاتی ہے، زیادہ تر اکثر چوٹ کے بعد 10 سے 14 دن لہذا اگر کرنے کے بعد آپ کی انگلیوں کے قریب کھوٹھلی جگہ میں آپ کی کلائی میں اب بھی درد ہے، تو یہ دیکھنے کے قابل ہے، یہاں تک کہ اگر پہلی ایس رے صاف تھی۔

اصل میں کیا ہو رہا ہے

سکافائیڈ آپ کی کلائی کے انگوٹھے کی طرف ایک چھوٹی، مڑے ہوئے ہڈی ہے۔ یہ کلائی کے اندر واقع ہے، اور یہ چھوٹی ہڈیوں کی دو صفوں کو جوڑتی ہے جو آپ کی کلائی بناتی ہیں۔ اس کے بارے میں سوچیں کہ یہ ایک اسٹروٹ یا ٹائی راڈ ہے جو دونوں نصفوں کو ایک ساتھ جوڑتا ہے اور انہیں ایک کے طور پر چلتا رہتا ہے۔ جب یہ ٹوٹ جاتا ہے، تو یہ لنک منقطع ہو جاتا ہے، لہذا کلائی بوجھ نہیں لے سکتی اور عام طور پر حرکت نہیں کر سکتی۔

ان میں سے زیادہ تر ٹوٹنے ہڈی کے وسط میں ہوتے ہیں، جسے کہتے ہیں۔ کمر سب سے زیادہ موڑنے کی طاقت لیتی ہے جب آپ کھینچے ہوئے ہاتھ پر اترتے ہیں، یہی وجہ ہے کہ یہ وہ حصہ ہے جو عام طور پر راستہ دیتا ہے۔ ٹوٹنا آپ کے ماتھے کے قریب بھی ہو سکتا ہے، یا آپ کے انگوٹھے کے قریب۔

ہڈیوں کو ایک دوسرے کے ساتھ باندھ کر شفا ملتی ہے، کسی بھی دوسری ٹوٹی ہوئی ہڈی کی طرح۔ لیکن یہ ہڈی شفا پانے میں مشکل ہے۔ اس کی تقریباً پوری سطح ہموار مشترکہ غضروف سے ڈھکی ہوئی ہے، جس سے شفا بخش نشوونما کے لیے بہت کم جگہ باقی رہ جاتی ہے جو عام طور پر ہڈیوں کو باندھنے میں مدد دیتی ہے۔ اس کی خون کی فراہمی بھی کم ہے، اور یہ زیادہ تر ہڈیوں کے لئے مخالف سمت میں بہتی ہے، انگوٹھے کے اختتام کے قریب داخل ہوتا ہے اور پیشانی کی طرف واپس سفر کرتا ہے۔ تو جتنا ہڈی کے اوپر ٹوٹ جاتا ہے، اتنا ہی زیادہ امکان ہوتا ہے کہ ٹوٹا ہوا ٹکڑا خون کی فراہمی سے محروم ہو جائے۔ ماتھے کے آخر کے قریب ٹوٹنے سے یہ ٹکڑا اس کے خون کے بہاؤ سے مکمل طور پر کاٹ سکتا ہے، اور ان ٹوٹنے کو ٹھیک ہونے میں زیادہ وقت لگتا ہے۔

جہاں بریک بیٹھتا ہے معاملات۔ کمر کے ذریعے ٹوٹنے اور ماتھے کے آخر کی طرف سے وہ ہیں جو قریب سے دیکھ بھال یا سرجری کی ضرورت ہوتی ہے۔ ٹوٹے ہوئے ٹکڑے اگر سیدھے نہ ہوں تو ہڈی اکثر آپریشن کے بغیر گلاس میں ٹھیک ہو سکتی ہے۔ اگر ٹکڑے منتقل یا گھوم چکے ہیں تو، ان کے اپنے طور پر باندھنے کا امکان بہت کم ہے، اور انہیں ایک ساتھ رکھنے کے لئے سرجری کی سفارش کی جاتی ہے۔

ہم اس کے بارے میں کیا کر سکتے ہیں

ڈاکٹر کیران ہیر پارا، میٹرپرائیویٹ ہسپتال راک ہیملٹن میں اوپری ٹانگوں کے سرجن، آپ کی مخصوص چوٹ کے مطابق علاج کرتے ہیں۔ مریضوں کو عام طور پر ان کے جی پی کے ذریعہ ہمارے کلینک کا حوالہ دیا جاتا ہے۔ اگر کسی فزیوتھراپسٹ نے آپ کو ہمارے پاس آنے کی تجویز دی ہے تو، آپ کو میڈیکل چھوٹ کے اہل ہونے کے ل your اپنے جی پی سے ریفرل کی ضرورت ہوگی۔ اس پہلے دورے پر ہم ایک تاریخ لے، آپ کی کلائی کا معائنہ، اور اس کی ضرورت ہے جہاں امیجنگ کا بندوبست۔ منصوبہ اس بات پر منحصر ہے کہ بریک کہاں واقع ہے، کیا ٹکڑے لائن سے باہر نکل گئے ہیں، اور آپ کی کلائی کو کیا کرنے کی ضرورت ہے۔

اگر بریک مستحکم ہے اور ٹکڑے منتقل نہیں ہوئے ہیں، ایک کاسٹ عام طور پر صحیح انتخاب ہے۔ ان میں سے زیادہ تر فزیکل آپریشن کے بغیر گلاس میں ٹھیک ہو جاتے ہیں۔ گلاس آپ کی کلائی کو ٹھہرا کر رکھتا ہے جبکہ ہڈی بنانی جاتی ہے، اور ہم راستے میں بار بار امیجنگ کے ساتھ شفا کو چیک کرتے ہیں۔ چوتھے ہفتے کے ارد گرد اسکلین سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ کیا آپریشن کے بغیر ٹوٹنے کا امکان ہے۔ آپ کے انگوٹھے کو گلاس میں شامل کرنے سے ہڈی کو کسی بھی تیزی سے شفا دینے میں مدد نہیں ملی ہے، لہذا گلاس کو ایسے ڈھکنے کی ضرورت نہیں ہو سکتی ہے۔ ایک بار جب شفا یابی شروع ہو جاتی ہے تو، فزیوتھراپی یا ہاتھ تھراپی کے ساتھ مراحل میں تحریک کی تعمیر کی جاتی ہے۔

جب ٹوٹے ہوئے ٹکڑے منتقل یا گھوم چکے ہوں تو شروع سے ہی سرجری کی سفارش کی جاتی ہے، کیونکہ یہ ٹوٹ پھوٹ شاذ و نادر ہی خود بخود بنانی جاتی ہیں۔ یہ اس وقت بھی پیش کی جاتی ہے جب آپ کی کلائی کو جلد کامیاب تھیل میں واپس آنے کی ضرورت ہوتی ہے، کیونکہ ایک گلاس کا مطلب طویل عرصے تک کوئی بوجھ نہیں ہو سکتا ہے۔ آپریشن ہڈی کو صحیح پوزیشن میں رکھتا ہے جبکہ یہ شفا دیتا ہے، عام طور پر ہڈی کے وسط میں ایک چھوٹا سا سکرو کے ساتھ۔ بھی بھی دو سکرو استعمال کیے جاتے ہیں، اور بھی بھی ٹوٹنے کی مدد کے لئے ہڈی کا ٹرانسپلانٹ شامل کیا جاتا ہے۔ آپریشن کا اپنا صفحہ ہے جس میں مزید تفصیلات ہیں۔ جہاں دونوں راستے ممکن ہیں، انتخاب حقیقی طور پر مشترک ہے۔ ایک کاسٹ آپریشن سے بچتا ہے لیکن اس کا مطلب ہے کہ آپ زیادہ دیر تک غیر متحرک رہ سکتے ہیں، اور سرجری اس کو کم کرنی ہے لیکن اس میں کسی بھی آپریشن کے معمول کے خطرات ہوتے ہیں۔

کسی بھی طرح، پہلے ہفتے اسی طرح ہیں۔ درد سادہ اقدامات اور کلائی کی حفاظت کے ساتھ ختم ہو جاتا ہے۔ آپ کو زخم اب بھی رکھنے کے لئے جبکہ یہ شفا، ہم مل کر مقرر کی منصوبہ بندی کے بعد فزیوتھیراپی کی جگہ پر مرحلے پر شروع ہوتی ہے، جب ہڈی کافی مضبوط ہوتی ہے۔ جلد علاج شروع کرنا ضروری ہے: جب چوٹ کے 4 ہفتوں کے اندر علاج شروع کیا جائے تو شفا یابی کی شرح بہتر ہوتی ہے۔

کیا توقع کریں

شفا آہستہ آہستہ شروع ہوتی ہے اور ہفتوں میں بنتی ہے۔ اگر آپ کا ٹوٹا گلاس میں ہے، تو ہڈی بنائی جاتی ہے جبکہ آپ مٹھی کو ٹھہرا رکھتے ہیں، اور ہم راستے میں دوبارہ امیجنگ کے ساتھ پیش رفت کی جانچ کرتے ہیں۔ سرجری کے 3 ہفتوں بعد ہی اسکین پر شفا یابی کے اشارے ظاہر ہو سکتے ہیں، اور زیادہ تر وقفے جو متحد ہونے والے ہیں وہ اسے 6 ہفتوں کے آس پاس دکھاتے ہیں۔ ٹوٹنے والے ٹکڑے جہاں منتقل نہیں ہوئے ہیں وہ ان ٹوٹنے والوں کے مقابلے میں تیزی سے ٹھیک ہو جاتے ہیں۔ چوٹ لگنے کے 4 ہفتوں کے اندر شروع ہونے والا علاج ہڈی کو جوڑنے کا بہترین موقع فراہم کرتا ہے۔

ایک بار جب ہڈی کافی مضبوط ہو جاتی ہے، تو آپ مرحلہ وار حرکت اور طاقت کو بحال کرتے ہیں۔ روزمرہ کے کام جیسے کپڑے پہننا اور خریداری کرنا سب سے پہلے آتے ہیں، پھر بھاری بوجھ۔ آپ کی ملازمت، آپ کی کلائی اور آپ نے جو علاج کیا ہے اس پر منحصر ہے کہ آپ کتنی جلدی کام یا کھیل میں واپس آ سکتے ہیں۔ سرجری کا مطلب عام طور پر گپ میں کم وقت ہوتا ہے، جس کی ایک وجہ یہ پیش کی جاتی ہے جب آپ کو اپنی کلائی جلد واپس درکار ہوتی ہے۔ طویل نظر سے، ہڈی کے انکلوٹھے کے اختتام کے قریب ٹوٹ پھوٹ والے افراد عام ہاتھ کی تقریب، اچھی کلائی کی تحریک اور ٹریک کے نیچے اچھے سال کی طاقت کی اطلاع دیتے ہیں۔

زیادہ تر ٹوٹ پھوٹ ٹھیک ہو جاتی ہے اور زیادہ تر لوگ اپنی زندگیوں کے ساتھ آگے بڑھ جاتے ہیں۔ لیکن یہ کہنا ایمانداری ہے کہ یہ ہڈی تست ہو سکتی ہے۔ سرجری کے ذریعے علاج کیے جانے والے 10 فیصد سے زیادہ ٹوٹنے والے حصے نہیں بنتے، اور طویل عرصے تک علاج نہ کیے جانے والے ٹوٹنے والے حصے کے مفید پوزیشن میں ٹھیک ہونے کا امکان بھی کم ہوتا ہے۔ اگر ہڈی نہیں بنتی ہے، تو اسے غیر اتحاد کہا جاتا ہے۔ وقت گزرنے کے ساتھ ہی ایک ناقابل علاج ٹوٹنے سے کلائی میں سوزش اور آنسو جوڑوں کی سوزش پیدا ہو سکتی ہے: پانچ سال یا اس سے زیادہ عرصے تک بغیر علاج کے ٹوٹنے والے افراد میں سے 97 فیصد میں جوڑوں کی سوزش پیدا ہو چکی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ہم آپ کی کلائی کی جانچ پڑتال کرتے رہتے ہیں جب تک کہ ہمیں یقین نہ ہو کہ یہ ٹھیک ہو گیا ہے، بجائے اس کے کہ اس کے بعد کی جانچ پڑتال کی جائے۔ اگر شفا آہستہ ہے یا ناکام ہے تو، ہڈی کے پیوند کے ساتھ سرجری پھر بھی بعد میں کی جاسکتی ہے، اور اس کے نتائج اچھے ہو سکتے ہیں بشرطیکہ گھٹیا کی بیماری شروع نہ ہو۔ سختی ایک اور عام ہچکلی ہے، اور اس پر کام کرنے کے لئے مرحلہ وار فزیوتھیراپی موجود ہے۔

کسی سے کب ملنا ہے

اگر آپ کی کلائی بری طرح سے مسخ ہے، اگر کوئی کھلا زخم ہے، اگر آپ کو tingling یا numbness ہے، یا اگر آپ بالکل بازو استعمال نہیں کر سکتے ہیں تو فوری طور پر دیکھ بھال طلب کریں۔ دوسری صورت میں، اگر آپ کے انکلوٹھے کی بنیاد کے قریب اس ٹھوٹھلی میں درد گرنے کے بعد حل نہیں ہوتا ہے تو اپنے ڈاکٹر کو دیکھیں۔ اگر سوجن، حرکت یا گرفت میں ہفتے کے بعد ہفتے میں بہتری نہیں آتی ہے جیسے ہی شفا یابی کی ترقی ہوتی ہے تو ایک ماہر جائزہ لینے کے لئے پوچھیں۔ یہ چوٹ ہلکی تشویش ہو سکتی ہے، اور پہلی ایکس رے ہمیشہ اسے ظاہر نہیں کرتی ہے، لہذا ایک مٹھی جو درد رہتی ہے قریب سے دیکھنے کے مستحق ہے۔ جلد تشخیص کرنا ضروری ہے، کیونکہ چوٹ لگنے کے 4 ہفتوں کے اندر شروع ہونے والا علاج ہڈی کو جوڑنے کا بہترین موقع فراہم کرتا ہے۔ اگر کسی وقفے کو نظر انداز کیا جائے اور اسے چھوڑ دیا جائے تو، اس سے دیرپا مسائل پیدا ہو سکتے ہیں، بشمول کلائی میں پہننے اور آنسو جوڑوں کی سوزش۔

مزید گہرائی میں

سیٹلشن آپ کے اپنے علاج کے فیصلوں کے لئے ضرورت سے زیادہ جاتا ہے۔ سکا فائیڈ فیکچر اضافی پڑھنے کے قابل ہے کیونکہ جہاں ٹوٹنے والی ہڈی کے ساتھ ساتھ میٹھتی ہے تقریباً کسی بھی دوسری خصوصیت سے زیادہ اہم ہے، اور اس لئے کہ آپریشن کے لئے دلیل زیادہ تر لوگ فرض نہیں کرتے ہیں۔

ہڈی پر پوزیشن خطرے کو سات گنا بدل دیتی ہے

اس کی زیادہ تر خون کی فراہمی اس کے دور اختتام کے قریب داخل ہونے والی برتنوں کے ذریعے ہوتی ہے، لہذا خون ہڈی کے ساتھ ساتھ قریبی قطب کی طرف پیچھے کی طرف سفر کرتا ہے۔ کمر کے پار ایک فیکچر اس سے آگے سب کچھ کرنے کی فراہمی کو روکتا ہے۔

نتیجہ کی پیمائش کی جاتی ہے۔ مجموعی طور پر شائع سیریز، 34 فیصد شدید قریب قریب scaphoid فیکچر nonunion میں ترقی کرتے ہیں جب غیر آپریشن کے ساتھ علاج کیا جاتا ہے، اور ان فیکچر کے لئے غیر یونین کا رشتہ وار خطرہ 7.5 ہے زیادہ ڈسٹل فیکچر کے مقابلے میں اسی طرح سے علاج کیا گیا [1]۔

یہی وجہ ہے کہ دو فیکچر جو فلم پر ایک جیسے نظر آتے ہیں مکمل طور پر مختلف سفارشات لے سکتے ہیں۔ ایک گلاس میں ایک ڈسٹل فیکچر کی شفا یابی کا ایک مضبوط موقع ہے۔ ایک قریبی قطب فیکچر کا علاج یکساں طور پر تقریباً ایک تہائی مقدمات میں متحد کرنے میں ناکام رہتا ہے۔

سرجری غیر یونین کی شرح کو کم کرتی ہے لیکن منزل کو بہتر نہیں کرتی ہے

کمر کے عام فیکچر کے لئے، سرجری کا گلاس کے علاج کے ساتھ موازنہ کرنا ایک نتیجہ پیدا کرتا ہے جو احتیاط سے پڑھنے کے قابل ہے۔ سرجری نے ایک غیر یونین کی شرح تین گنا کم، کام کرنے کے لئے ایک تیز رفتار واپسی، اور طبی طور پر بہتر گرفت طاقت اور تحریک کی رینج، لیکن کے ساتھ منسلک کیا گیا تھا زیادہ پیچیدگیاں۔ جی ہاں۔ وہاں تھوڑے درد، نرمی، لاکت یا فنکشنل نتائج میں کوئی اہم اختلافات نہیں [2]۔

اس طرح آپریشن کی وشوسنیتا خریدتا ہے اتحاد اور بحالی کی رفتار، سرجیکل پیچیدگیوں کی قیمت پر، اور دونوں گروپ ایک ہی جگہ پر converge۔ اس سے یہ فیصلہ ہوتا ہے کہ ایک تیز تر، زیادہ یقینی راستہ کسی خاص شخص کے لئے کتنا قیمتی ہے، ایک مزدور یا کھلاڑی ان مہینوں کا وزن مختلف طریقے سے وزن کرتا ہے کسی ایسے شخص کے مقابلے میں جو ایک کپ کو ایڈجسٹ کر سکتا ہے۔

تشخیص وہ جگہ ہے جہاں زیادہ تر نقصان سے بچا جاتا ہے

چونکہ ایک چھوٹا سا سکا فائیڈ فیکچر ہے جو ایک غیر یونین بن جاتا ہے، تشخیصی راستہ معاملات۔ جسمانی snuffbox نرمی سب سے زیادہ حساس طبی ٹیسٹ تھا، اور ٹیسٹ کو یکجا کرنے سے ٹیسٹ کے بعد کے امکانات میں بہتری آئی فیکچر کا علاج، جو غیر ضروری حرکت پذیری، ہسپتال کے دورے اور امیٹنگ کو محدود کرنے کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے [3]۔

آخری شق مفید ہے۔ معائنہ کے نتائج کو اکٹھا کرنا صرف فیکچر پکڑنے کے بلوے میں نہیں ہے۔ یہ ان لوگوں کی بھی نشاندہی کرتا ہے جو گپ شب پہننا محفوظ طریقے سے چھوڑ سکتے ہیں، یہی وجہ ہے کہ منظم دوبارہ تشخیص میں شرکت کے قابل ہے یہاں تک کہ جب مٹھی بہتر محسوس ہوتی ہے۔

ایک قائم NONUNION کے لئے، FANCIER پیوند بہتر پیوند نہیں ہے

جہاں فیکچر متحد ہونے میں ناکام رہا ہے، معیاری علاج ہڈی کا ٹرانسپلانٹ ہے، اور ایک واسکولائزڈ ٹرانسپلانٹ، جو اپنے خون کی فراہمی کے ساتھ لایا جاتا ہے، بدیہی طور پر بہتر ہے۔

ثبوت اس کی حمایت نہیں کرتے۔ موجودہ ثبوت سے پتہ چلتا ہے vascularised ہڈی grafting غیر vascularised grafting کے مقابلے میں نمایاں طور پر بہتر نتائج ہیں scaphoid nonunion میں، اگرچہ مصنفین نے نوٹ کیا کہ ممکنہ انتخاب تعصب یقیناً کم کرتا ہے [4]۔ جی ہاں۔ یونین کے اعداد و شمار قریب ہیں: vascularised کے لئے 84% اور غیر vascularised کے لئے 80% مریض، فیکچر، علاج اور مطالعہ کے ڈیزائن کے عوامل کی وجہ سے رپورٹوں کے درمیان کافی تغیرات کے ساتھ گرافٹس [5]۔

چونکہ واسکولرائزڈ ٹرانسپلانٹ طویل اور تکنیکی طور پر زیادہ مطالبہ کرنے والی کارروائی ہے، اس قریب مساوات کو جاننے کے قابل ہے۔ انتخاب تعصب یہاں ایک خاص سمت میں چلتا ہے، vascularized ٹرانسپلانٹس مشکل مقدمات کے لئے استعمال کیا جاتا ہے، تو موازنہ ممکنہ طور پر ان کو کم کرتا ہے۔ لیکن یہ معمول کے طور پر بہتر کے طور پر ایک کو منتخب کرنے کی حکمت نہیں کرتا۔

حوالہ جات

- [1] ایسٹلی این، سنگھ ایچ، دیاس جے جے، تاوب این۔ پروکسیمل اسکیفائیڈ فیکچر کے بعد یونین کی شرح؛ میٹا تجزیہ اور دستیاب شواہد کا جائزہ۔ J Hand Surg Eur Vol. 2012;38(8):888-97. <https://doi.org/10.1177/1753193412451424>
- [2] سیمس TH، Stothard جے۔ scaphoid کے شدید فیکچر کے علاج کا ایک منظم جائزہ۔ جی ہینڈ سورگ یور جلد 2011؛ 36(9): 802-10۔ <https://doi.org/10.1177/1753193411412151>
- [3] Mallee WH, Henny EP, van Dijk CN, Kamminga SP, van Enst WA, Kloen P. scaphoid [3] تشخیص: ایک منظم جائزہ اور میٹا تجزیہ۔ J Hand Surg Am. 2014;39(9):1683-1691. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2014.06.004>
- [4] ڈنکمب جے ڈیلیو، رابنسن پی جی، ولیمسن ٹی آر، موری آئی آر، کیمل ڈی، مولینکس ایس جی، اور دیگر۔ اسکیفائیڈ نان یونین سرجری کے لئے ہڈی کا پیوند: ایک منظم جائزہ اور میٹا تجزیہ۔ ہڈی مشترکہ 2022؛ 104-B(5): 549-58۔ <https://doi.org/10.1302/0301-620X.104B5.BJJ-2021-1114.R1>
- [5] فرگسن V، Shanbhag DO، ہیڈلی ایچ، Reichert I، Lipscombe S، ڈیوس TRC. Scaphoid فیکچر غیر یونین: ہڈی پیوند کا استعمال کرتے ہوئے جراحی کے علاج کا ایک منظم جائزہ۔ جی ہینڈ سورگ یور جلد 2015؛ 41(5): 492-500۔ <https://doi.org/10.1177/1753193415604778>