



کوہنی آسٹیو آرتھرائٹس

پس منظر کی ایک رے جو کہ کوہنی کی لٹھیا کی بیماری کو ظاہر کرتی ہے جوڑوں کی جگہ کو تنگ کرنا اور ہڈی کے تناؤ کی تشکیل۔

4.0 © ① © Kieran Hirpara

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

جب آپ اپنے بازو کو مکمل طور پر سیدھا کرتے ہیں یا اسے بالکل اوپر کی طرف جھکاتے ہیں تو یہ عام طور پر آپ کی حرکت کے بالکل آخر میں درد کے طور پر شروع ہوتا ہے۔ تحریک کے وسط میں اکثر پہلے آرام دہ رہتا ہے۔ بہت سے لوگ کوہنی میں گرفت، کلک یا لاک محسوس کرتے ہیں، جو جوڑے تیرتے ہوئے ہڈی کے چھوٹے ٹکڑوں یا گریٹھل (جسے ڈھیلی لاشیں کہا جاتا ہے) کی وجہ سے ہوتا ہے۔ [صفحہ ۲۸ پر تصویر]

[صفحہ ۲۱ پر تصویر] کام جو سیدھے کوہنی کی ضرورت ہوتی ہے وہ مشکل ہو جاتے ہیں: ایک اونچی شیلف تک پہنچنا، بازو کی لمبائی پر ایک ٹرے اٹھانا، یا اپنے آپ کو کرسی سے اوپر دھکیلنا۔ ایک سکریو ڈرائر یا دروازے کے ہینڈل کو موڑنے کے لئے اپنے ماتھے کو موڑنا عام طور پر بعد میں تک ٹھیک رہتا ہے۔ جوں جوں یہ حالت بڑھتی جاتی ہے، درد حرکت کے وسط میں پھیل سکتا ہے اور صرف انتہا پر نہیں بلکہ روزمرہ کی سرگرمی کے دوران آپ کو پریشان کرنا شروع کر سکتا ہے۔

رات کے وقت ہونے والا درد اس قسم کے آرتھرائٹس کی خصوصیت نہیں ہے۔ اگر آپ کا کوہ رات کو گہرے، دھڑکتے ہوئے درد کے ساتھ آپ کو بیدار کرتا ہے، تو اپنے سرجن سے اس کا ذکر کریں، کیونکہ یہ ایک مختلف وجہ کی طرف اشارہ کر سکتا ہے جس کی جانچ پڑتال کے قابل ہے۔

یہ حالت پچاس کی دہائی میں مردوں میں سب سے زیادہ عام ہے جنہوں نے برسوں تک بھاری جسمانی کام کیا ہے، حالانکہ اس سے عمر کی ایک وسیع رینج متاثر ہوتی ہے۔ یہ بھی کبھی سالوں کے بعد، ٹوٹنے یا dislocation جیسے پرانے کوہنی چوٹ کے بعد بھی ہو سکتا ہے۔ تقریباً آدھے لوگوں میں، لٹھیا انگوٹھے کے اندرونی حصے پر ایک اعصاب (النار اعصاب) پر بھی دباؤ ڈالتی ہے، جس کی وجہ سے انگوٹھے اور چھوٹی انگلی میں چنگاری یا بے حسی ہوتی ہے۔

اگر ان میں سے کوئی بھی بات آپ کو واقف ہو تو عام طور پر پہلا قدم ایک ایکس رے ہے یہ واضح طور پر ہڈیوں اور کھوکھلی لاشوں کو ظاہر کرتا ہے، اور اکثر مشترکہ جگہ خود آپ کی توقع سے بہتر محفوظ نظر آتی ہے۔

اصل میں کیا ہو رہا ہے

آپ کی کہنی ایک موڑ کے ساتھ ایک قبضہ ہے۔ یہ آپ کو آپ کے بازو کو موڑنے اور سیدھا کرنے دیتا ہے، اور یہ آپ کے ماتھے کو گھومنے دیتا ہے تاکہ آپ گھجور کو اوپر یا نیچے کر سکیں۔ مشترکہ کی سطح عام طور پر غضروف کی ایک ہموار پرت سے ڈھکی ہوتی ہے، جو ایک دروازے کے بیچ پر ایک استر کی طرح کام کرتی ہے: سب کچھ خاموشی سے پھسلتا ہے۔

کہنی کے گٹھیاں، یہ استر ختم ہو جاتی ہے۔ ہڈی مشترکہ کے کناروں کے ارد گرد ہڈی (osteophytes) spurs بڑھنے کی طرف سے جواب دیتا ہے۔ یہ اسپورس ایک دروازے کی رکاوٹ کی طرح کام کرتے ہیں: وہ جسمانی طور پر موڑنے اور سیدھے کرنے کی آخری چند ڈگریوں کو روکتے ہیں، یہی وجہ ہے کہ آپ کی تحریک اختتام پر سخت محسوس ہوتی ہے۔ ہڈی یا غضروف کے چھوٹے ٹکڑے بھی ٹوٹ سکتے ہیں اور جوڑ کے اندر ترسکتے ہیں (آزاد لاشیں)۔ وہ حرکت پذیر سطحوں کے درمیان پھنس جاتے ہیں، جس کی وجہ سے پکڑنے، کلک کرنے یا تالا لگانے کو آپ نے محسوس کیا ہو گا۔

اس حالت میں ایک موڑ ہے، آرتھرائٹس کے ساتھ بہت سے جوڑوں میں، پوری سطح یکساں طور پر ختم ہو جاتی ہے۔ کہنی میں، پہننا اکثر مشترکہ کے ایک طرف پر مرکوز ہوتا ہے (پیرونی حصہ، جہاں آپ کے ماتھے کی ہڈی آپ کے بازو کی ہڈی کے اختتام سے ملتی ہے)، جبکہ وسط میں جھولی کا حصہ نسبتاً well اچھی طرح سے محفوظ رہتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ایک ایس رے آپ کے علامات محسوس کرنے سے بہتر نظر آسکتا ہے، اور یہی وجہ ہے کہ درد اکثر حرکت کے انتہا پر شروع ہوتا ہے اور پھر وسط میں پھیل جاتا ہے کیونکہ زیادہ سے زیادہ غضروف ضائع ہو جاتا ہے۔

مشترکہ کے ارد گرد کیسول، سخت ٹشو کا ایک آستین، بھی وقت کے ساتھ ساتھ سخت ہو جاتا ہے۔ یہ سختی میں اضافہ کرتا ہے۔ اگر اسپورس اور تنگ کیسول آپ کے کہنی کے اندرونی حصے پر ulnar اعصاب پر دباؤ ڈالتے ہیں، تو آپ کو آپ کی انگلی اور پھوٹی انگلیوں میں چنگاری یا numbness ملتی ہے جو پہلے بیان کی گئی ہے۔

اس کا مطلب یہ نہیں ہے کہ آپ کی کہنی ٹوٹ رہی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جوڑوں کی سطح، اسپورس اور سخت کیسول ایک دوسرے کے خلاف کام کر رہے ہیں، اور علاج کا مقصد اس مجموعہ کو پرسکون کرنا ہے۔

ہم اس کے بارے میں کیا کر سکتے ہیں

میٹرپرائیویٹ ہسپتال راک ہیملٹن میں اوپری ٹانگوں کے سرجن ڈاکٹر کیران ہیرپارا کم سے کم جارحانہ اختیارات سے شروع کرتے ہیں جو آپ کی حالت کے مطابق ہیں۔ مریضوں کو عام طور پر ان کے جی پی کے ذریعہ ہمارے کلینک کا حوالہ دیا جاتا ہے۔ اگر کسی فیزیوتھیراپسٹ 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۔ آپ کے پہلے دورے پر ہم ایک تاریخ لیتے ہیں، آپ کی کہنی کا معائنہ کرتے ہیں اور اگر ضرورت ہو تو امیجنگ کا بندوبست کرتے ہیں۔ اس طرح کے ایک دیرینہ مسئلے کے لئے، ہم عام طور پر سرجری پر غور کرنے سے پہلے غیر آپریشنل دیکھ بھال کے ساتھ شروع۔

پہلا قدم اکثر وہ چیزیں ہوتی ہیں جو آپ خود کر سکتے ہیں۔ آپ کے کام یا تربیت کے طریقے کو تبدیل کرنا، تاکہ آپ کی کہنی بار بار اس کی حد کے بالکل آخر میں بوجھ نہ ہو، علامات کو حل کر سکتا ہے۔ فیزیوتھراپی کا مقصد مشترکہ کو متحرک رکھنا اور اس کے ارد گرد طاقت بنانا ہے۔ یہ اقدامات درد کو کم کر سکتے ہیں، حالانکہ وہ حرکت کو روکنے والے ہڈیوں کی وجہ سے ہونے والی سختی کے لئے کم کرتے ہیں۔ آپریشن کے بارے میں سوچنے سے پہلے انہیں ایک منصفانہ مقدمہ دیں۔

درد کی ادویات اور سوزش کے خلاف ادویات آپ کی مدد کر سکتی ہیں اور فیزیوتھراپی کو زیادہ آرام دہ بنا سکتی ہیں۔ وہ آرتھرائٹس کو تبدیل کرنے کے بجائے علامات کو کم کرتے ہیں۔

سرجری اس وقت بحث میں آتی ہے جب ان اقدامات سے آپ کو کافی ریلیف نہیں ملتا ہے، یا جب آپ کی روزمرہ کی زندگی میں سختی، بندش یا گرفت کی وجہ سے رکاوٹ بن جاتی ہے۔ آپریشن کا مقصد ہڈیوں اور ڈھیلے جسموں کو ہٹانا ہے جو حرکت کو روکتے ہیں اور مشترکہ کے ارد گرد سخت کیسول کو آزاد کرنا ہے۔ یہ اکثر ایک کیرے کا استعمال کرتے ہوئے چھوٹے incisions کے ذریعے کیا جاسکتا ہے (keyhole سرجری)، یا ایک کھلی incision کے ذریعے اگر گٹھیا زیادہ اعلیٰ درجے کی ہے۔ آپ کے لئے کون سا آپشن موزوں ہے اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ

یہ تبدیلیاں کتنی شدید ہیں، آپ کی عمر، آپ کی صحت اور آپ کو اپنی کہنی کی کیا ضرورت ہے۔ ہم آپ کے ساتھ اس کے ذریعے بات کریں گے اور ایک ساتھ فیصلہ کریں گے۔

کیا توقع کریں

کوہنی آرتھرائٹس ایک طویل مدتی حالت ہے، لیکن اس سے آپ کو کام کرنے سے روکنے کی ضرورت نہیں ہے۔ [صفحہ ۲۲ پر تصویر] آپ کے کام کرنے کا طریقہ بدلنا، جوڑوں کو حرکت میں رکھنا اور سوزش سے بچانے والی ادویات کا استعمال کرتے ہوئے آرتھرائٹس کے ابتدائی مراحل میں حقیقی راحت مل سکتی ہے۔ ہڈیوں کے محرکات کی وجہ سے ہونے والی سختی کو بغیر سرجری کے ہٹانا مشکل ہے، اس لیے آپ کی نقل و حرکت پر کچھ حدود درجہ ختم ہونے کے بعد بھی برقرار رہ سکتی ہیں۔

اگر یہ اقدامات کافی نہیں ہیں تو، سرجری کا مقصد جو جوڑ کو روک رہا ہے اسے ہٹانا ہے۔ زیادہ تر لوگوں کے لئے اس کا مطلب مشترکہ بچانے کا آپریشن ہے: اسپورس اور ڈھیلے جسموں کو صاف کرنا اور مشترکہ کی جگہ لینے کے بجائے سخت کیپسول کو چھوڑنا۔ جو لوگ اس قسم کی سرجری کرتے ہیں وہ توقع کر سکتے ہیں کہ ان کی کہنی اچھی طرح سے کام کرے گی اور ان کے درد میں بہتری آئے گی، اور بعد میں ایک اور آپریشن کی ضرورت کا امکان بہت کم ہے۔ تحریک عام طور پر بھی بہتر ہوتی ہے، اگرچہ اس میں سے کچھ تحریک وقت کے ساتھ واپس آ سکتی ہے۔

متبادل سرجری ایک مختلف کہانی ہے۔ یہ شاذ و نادر ہی کوہنی کے گٹھیا کے لئے ضروری ہے اور عام طور پر شدید معذوری والے افراد کے لئے رکھا جاتا ہے، کیونکہ مصنوعی مشترکہ نوجوان یا زیادہ فعال لوگوں میں سالوں میں اچھی طرح سے برقرار نہیں رہتا ہے۔ جب یہ کیا جاتا ہے تو، زیادہ تر لوگوں کو مستقل درد سے نجات ملتی ہے اور ان کے بازو کا بہتر استعمال ہوتا ہے، لیکن پیچیدگیاں دوسری کہنیوں کے آپریشنوں کے مقابلے میں زیادہ کثرت سے ہوتی ہیں، اور وقت کے ساتھ ساتھ امپلانٹ ڈھیلا ہو سکتا ہے۔

[صفحہ ۲۱ پر تصویر] پکڑنے اور لاک کرنے کا عمل جاری رہ سکتا ہے، اور آپ کی تحریک کے اختتام پر سختی اکثر رہتی ہے یا آپ کی رینج میں مزید گھس جاتی ہے۔ کچھ لوگ اپنے بازو کے استعمال میں معمولی تبدیلیوں کے ساتھ برسوں تک کام کرتے رہتے ہیں۔ دوسروں کو معلوم ہوتا ہے کہ حدود آہستہ آہستہ روزمرہ کے کاموں میں پھیل جاتی ہیں۔

آپ جو بھی راستہ اختیار کریں، اس کا مقصد ایک ہی ہے: کم سطح کا درد اور آپ کے لیے اہم کام کرنے کے لیے کافی حرکت، جبکہ مستقبل کے لیے آپ کے اختیارات کھلے رکھیں۔ علاج آپ کی عمر، آپ کے کام اور آپ کے گٹھیا کی بیماری کی شدت کے مطابق کیا جاتا ہے، اور آپ کا سرجن آپ سے اس کے بارے میں بات کرے گا۔

کسی سے کب ملنا ہے

اگر آپ کی کہنی کئی ہفتوں سے سخت یا تکلیف دہ ہے اور سادہ اقدامات نے مدد نہیں کی ہے تو اپنے ڈاکٹر سے رجوع کریں، خاص طور پر اگر لاک یا گرفت آپ کو کام پر اپنے بازو کو استعمال کبھنے سے روک رہی ہے۔ اگر آپ کی کہنی پوری طرح سے سیدھی یا بھلنے کی صلاحیت کھو رہی ہے، یا اگر آپ کی انگلی اور چھوٹی انگلی میں جھجھٹ اور بے حسی بڑھ رہی ہے تو ماہر سے معائنہ طلب کریں، کیونکہ گٹھیا کی بیماری سے انار اعصاب کو دبایا جاسکتا ہے۔ اگر آپ کی کہنی گرم، سرخ اور بخار کے ساتھ سوجن ہے، یا اگر آپ کسی چوٹ کے بعد اسے بالکل بھی حرکت نہیں دے سکتے ہیں تو ہنگامی محکمہ میں جائیں۔ یہ آرتھرائٹس کے عام نہیں ہیں اور اسی دن چیک کرنے کی ضرورت ہے۔

مزید گہرائی میں

سیٹیشن آپ کے اپنے علاج کے فیصلوں کے لئے ضرورت سے زیادہ جاتا ہے۔ کوہنی آسٹو آرتھرائٹس اضافی پڑھنے کے قابل ہے کیونکہ آپریشن جو حتمی جواب لگتا ہے، مشترکہ کی تبدیلی، جیسا کہ ہپ اور گھٹنے پر معمول کے مطابق کیا جاتا ہے، کوہنی پر بالکل مختلف طریقے سے برتاؤ کرتا ہے، اور یہ واحد حقیقت پوری علاج کی سیڑھی کو شکل دیتی ہے۔

کوہنی کا متبادل ڈیفالٹ کیوں نہیں ہے

کل کوہنی کی آرٹھروپلاسٹی کام کرتی ہے، لیکن یہ بوجھ برداشت نہیں کرتی جس طرح ہپ یا گھٹنے کی تبدیلی کرتی ہے۔ پولنگ 2,148 روٹاٹنڈ گٹھیا کے مریضوں میں، کوہنی کی تبدیلی نے اطمینان بخش نتائج فراہم کرنے جاری رکھا، جبکہ اس کے ساتھ منسلک کیا گیا ہپ اور گھٹنے کے آرٹھروپلاسٹی سے نمایاں طور پر زیادہ امپلانٹ ناکامی اور پیچیدگی کی شرح [1]۔

اس کے نتیجے میں بحالی کے مرحلے میں احتیاطی تدابیر کی بجائے ایک مستقل پابندی کو ختم کرنا ہے۔ چونکہ کوہنی ایک لمبے لیور کے آخر میں ہوتی ہے، ہاتھ میں معمولی وزن امپلانٹ پر بڑی قوتیں پیدا کرتا ہے، اور یہ قوتیں وقت کے ساتھ ساتھ اسے ڈھیلا کرتی ہیں۔

اس وجہ سے کمر کے نیچے کی ٹانگ کے مقابلے میں کوہنی کی سیڑھی الٹ جاتی ہے۔ ہپ میں، مشترکہ متبادل اعلیٰ درجے کی گٹھیا کے لئے معیاری آپریشن ہے۔ کوہنی پر، یہ زیادہ تر بوڑھے، لم مطالبہ والے مریضوں کے لئے اور سوزش کے بجائے پہننے والے گٹھیا کے لئے مخصوص ہے۔

اس کی وجہ سنجیدگی کے طور پر زیادہ معاملات

دو افراد جن کے کوہنیاں یکساں طور پر ختم ہو چکی ہیں، ان کے سامنے مختلف امکانات ہو سکتے ہیں۔ اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ یہ جوڑ کیوں ختم ہوا ہے۔ اس پار 679 مریضوں، امراض جوڑوں کی بیماری کے ایٹولوجی متاثرہ نتائج کے لحاظ سے مخصوص طریقوں کی امپلانٹ کی ناکامی، اور rheumatoid arthritis کے مریضوں میں بہتر فنکشنل نتائج تھے ان لوگوں کے مقابلے میں جو بعد کے صدمے کی حالتوں کے لئے متبادل ہیں [2]۔

یہ بیان کرنے کے قابل ہے کیونکہ یہ اس کے برعکس ہے جو زیادہ تر لوگ توقع کرتے ہیں، کہ ایک مشترکہ جو ایک ہی چوٹ سے نقصان پہنچا ہے وہ نظام کی بیماری سے نقصان پہنچا ہے اس سے بہتر ہونا چاہئے۔ اس کی وضاحت طلب ہے: پوسٹ ٹرومائک آرٹھرائٹس زیادہ جسمانی طور پر مطالبہ زندگی کے ساتھ نوجوان لوگوں میں پائے جاتے ہیں، اور امپلانٹ قوتوں سے ملتا ہے جو اس کے لئے ڈیزائن نہیں کیا گیا تھا۔

DEBRIDEMENT سب سے زیادہ کام کرتا ہے کہ آپریشن ہے

بنیادی لباس آرٹھرائٹس کے لئے، بنیادی متبادل نہیں بلکہ ڈیبریدمنٹ ہے، ہڈی کے اسپورس اور ڈھیلے جسموں کو صاف کرنا جو مشترکہ کی حدود کے اختتام پر رکاوٹ ڈالتے ہیں، اور مشترکہ سطحوں کو جملہ پر چھوڑتے ہوئے، سخت لیسول کو چھوڑ دیتے ہیں۔

ثبوت ہم آہنگ ہے۔ اس پار 1,097 مریضوں میں، debridement اچھے درمیانی مدت فنکشنل نتائج پیدا کیا، کے ساتھ arthroscopic تکنیک کا استعمال کرتے ہوئے پیچیدگیوں میں کوئی اضافہ نہیں [3]۔ جی ہاں۔ میں 874 مریضوں، دونوں کھلی اور arthroscopic osteocapsular debridement قابل اعتماد طور پر کم پیچیدگی کی شرح کے ساتھ موٹے، توسیع اور فنکشنل اسکور کو بہتر بنایا [4]، اور ایک میٹا تجزیہ 586 ایک قابل قبول پیچیدگی کی شرح کے ساتھ مریضوں نے بنیادی کوہنی آسٹیو آرٹھرائٹس کی معذور علامات کے لئے ڈیبرڈمنٹ کو موثر پایا [5]۔

نوٹ کریں کہ ڈیبرڈمنٹ کیا کرنے کے لئے کہا جا رہا ہے۔ یہ جوڑ کی سطح کو بحال نہیں کرتا اور نہ ہی آرٹھرائٹس کو روکتا ہے۔ یہ تنجہ کے اختتام پر مینیکل بلاکس کو ہٹا دیتا ہے، یہی وجہ ہے کہ اس مریض کی مدد کرتا ہے جس کی بنیادی شکایت یہ ہے کہ کوہنی سیدھی نہیں ہوگی یا مکمل طور پر موڑ نہیں پانے کی اور حد تک تکلیف سے پرکھتا ہے، اور اس مریض کی مدد کرتا ہے جس کا درد پورے قوس میں موجود ہے۔

کھلی یا آرٹھروسکوپ فیصلہ کن سوال نہیں ہے

کئی کہنیوں کے آپریشنوں کی طرح، تکنیک ثبوت کی حتمیت سے زیادہ بحث کو اپنی طرف متوجہ کرتی ہے۔ مذکورہ بالا جائزوں میں دونوں طریقوں کو محفوظ اور موثر پایا گیا، اور 639 مریضوں نے یہ نتیجہ اخذ کیا اس بات کا تعین نہیں کر سکا کہ کون سا طریقہ بہتر ہے [6]۔

عملی فیصلہ کن یہ ہے کہ کیا حاصل کرنے کی ضرورت ہے۔ آرٹھروسکوپ پیچھے اور پیچھے کپارٹمنٹ کے کام کو اچھی طرح سے سنبھالتی ہے۔ ایک سخت کوہنی جس میں بڑے پیمانے پر لیسو لریلیز کی ضرورت ہوتی ہے، یا ایک مسخ شدہ اناٹومی اور ایک اعصاب جس کو دیکھا اور محفوظ کیا جانا چاہئے، زیادہ محفوظ ہو سکتا ہے۔

حوالہ جات

- [1] چوٹی اے، مایچ، وانگ جے، تسائی ایس، چن سی، ووپی، اور دیگر۔ رویٹائڈ گٹھیا کے مریضوں میں کل کوہنی آرتھروپلاسٹی: ایک منظم جائزہ اور میٹا تجزیہ۔ ہڈی مشترکہ J. 2020؛ 967-80-102؛ B(8): <https://doi.org/10.1302/0301-620X.102B8.BJJ-2019-1465.R1>
- [2] وانگ جے، مایچ، چوٹی اے، تسائی ایس، چن سی، ووپی، اور دیگر۔ رویٹائڈ گٹھیا کے لئے کل کوہنی آرتھروپلاسٹی کے بعد نتائج بمقابلہ پوسٹ ٹروماٹک حالات: ایک منظم جائزہ اور میٹا تجزیہ۔ ہڈی مشترکہ J. 2019؛ 101-B(12):1489-97 <https://doi.org/10.1302/0301-620X.101B12.BJJ-2019-0799.R1>
- [3] وائٹ سی ایچ آر، راوی وی، واٹسن جے، بدھینارایان ایس، فڈنس جے۔ آرتھرائٹک کوہنی کے آرتھروسکوپک بمقابلہ اوپن ڈیڈنٹ کا ایک منظم جائزہ۔ آرتھروسکوپي J. 2020؛ 37(2):58-747 <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2020.09.005>
- [4] گوریو ای ایسم، بلک جی ایس، ہیملکیم جے کے، میڈیٹ اے، لیڈیٹر ایل، رچرڈ ایسم جے، اور دیگر۔ کوہنی کے بنیادی آسٹیو آرتھرائٹس کے لئے آرتھروسکوپک بمقابلہ اوپن آسٹیو کیسولر ڈیڈنٹ کا کلینیکل اثر: ایک منظم جائزہ۔ ج کندھے کی کوہنی کی سرجری۔ 2020؛ <https://doi.org/10.1016/j.jse.2019.12.003> 689-98:(4)29
- [5] de Klerk HH، Welsink CL، Spaans AJ، Verweij LPE، van den Bekerom MPJ بنیادی کوہنی آسٹیو آرتھرائٹس میں آرتھروسکوپک اور اوپن ڈیڈنٹ: ایک منظم جائزہ اور میٹا تجزیہ۔ ایفورٹ اوپن ریو J. 2020؛ 5(12):82-874 <https://doi.org/10.1302/2058-5241.5.190095>
- [6] Poonit K، Zhou X، Zhao B، Sun C، Yao C، Zhang F، et al کھلے یا آرتھروسکوپک debridement کے ساتھ کوہنی کے آسٹیو آرتھرائٹس کا علاج: ایک میٹا تجزیہ اور ہڈیوں کی خرابی۔ J. 2018؛ 19(1):1186 <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2318-x>