



کف آرتھروپیتھی

روٹٹر کف آرتھروپیتھی: روٹٹر کف کے پرانے پھٹاؤ کے بعد ہونے والا آرتھرائٹس۔

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 کو کیا محسوس ہوتا ہے

کف آرتھروپیتھی (cuff arthropathy) کندھے کا وہ آرتھرائٹس (جوڑی کی خرابی اور سوزش) ہے جو روٹٹر کف کے لمبے عرصے سے پھٹے رہنے کے بعد پیدا ہوتا ہے۔ روٹٹر کف (rotator cuff) ٹینڈونز (tendons)، یعنی پیچھے کو ہڈی سے جوڑنے والی مضبوط ڈوریوں، کا وہ گروپ ہے جو بازو اٹھاتے وقت کندھے کے جوڑے کے گولے کو درمیان میں تھامے رکھتا ہے۔ جب یہ ٹینڈون ختم ہو جاتے ہیں تو جوڑا اس طرح کھسنے لگتا ہے جس کے لیے وہ بھی بنا ہی نہیں تھا، اور یہی کھساؤ وہ چیز ہے جو آپ محسوس کر رہے ہیں۔

درد عام طور پر خود کندھے کے اندر گہرائی میں، اس جگہ ہوتا ہے جہاں گولایا لے سے ملتا ہے۔ یہ اکثر بازو کے اوپری حصے کی باہر والی طرف بھی محسوس ہوتا ہے۔ بازو کو سر سے اوپر اٹھانا، کسی شیلف تک ہاتھ بڑھانا، یا اس طرف سودا سلف اٹھا کر لے جانا، سب اسے بڑھا دیتے ہیں۔ بہت سے لوگوں کو رات کو درد بھڑکتا ہے، اور اس کندھے پر لیٹنے سے آپ کی آنکھ کھل سکتی ہے۔ اٹھ کر چلنے پھرنے کے بعد درد اکثر کچھ کم ہو جاتا ہے، پھر مصروف دن کے بعد دوبارہ بڑھ جاتا ہے۔

چونکہ کف اب اپنا کام نہیں کر رہا، اس لیے آپ کے بازو کی حرکت کا انداز بھی بدل جاتا ہے۔ ہو سکتا ہے آپ صرف درد کے بجائے کمزوری بھی محسوس کریں: بازو کو کندھے کی اونچائی تک یا اس سے اوپر اٹھانا مشکل ہو جاتا ہے، چاہے اسے جھلا کر اوپر لے جانے کی مدد بھی لی جائے۔ پیچھے ہاتھ لے جا کر بار کا ہک لگانا، دھلے کپڑے لٹکانا، یا سویٹر سر کے اوپر سے پہننا عجیب یا ناممکن محسوس ہو سکتا ہے۔ کچھ لوگوں میں کندھے کے اوپری حصے کے قریب ایک ہموار، گول ابھار بن جاتا ہے جہاں گولایا اوپر چڑھ گیا ہوتا ہے۔

ہفتوں اور مہینوں کے دوران یہ مسائل عموماً ایک دم ظاہر ہونے کے بجائے آہستہ آہستہ بڑھتے ہیں۔ سیٹ میلٹ کی طرف ہاتھ بڑھانا، کیتلی سے پانی انڈیلنا، یا کوٹ پہننا جیسے سادہ کام دن کا سب سے مشکل حصہ بن سکتے ہیں۔

کچھ علامات میں فوری طبی امداد ضروری ہے۔ اگر آپ کا کندھا گرم، سرخ، سوجا ہوا اور دردناک ہو جائے، خاص طور پر بخار کے ساتھ، تو اسی دن ہسپتال کی ایمرجنسی جائیں۔ اگر آپ کا بازو سفید پڑنے لگے، ٹھنڈا ہو جائے، بالکل سفید یا نیلا ہو جائے، یا اچانک اس میں احساس یا حرکت ختم ہو جائے، تو بھی اسی دن ہسپتال کی ایمرجنسی جائیں۔ اگر آپ کی علامات کم نہ ہو رہی ہوں، ہفتوں کے دوران بڑھ رہی ہوں، یا آپ کو رات کو جگا رہی ہوں، تو اپنے فیملی ڈاکٹر (GP) سے ملیں یا ہم سے ماہر کے معائنے کا کہیں۔

در اصل کیا ہو رہا ہے

صحت مند کندھا ایسے کام کرتا ہے جیسے ایک گولہ گاہرے پیالے میں رکھا ہو۔ روٹیر کف کے ٹینڈن گولے کے گرد لپٹے ہوتے ہیں اور بازو اٹھاتے وقت اسے درمیان میں اٹھائے رکھتے ہیں۔ انہیں تھپے کی ان رسیوں کی طرح سمجھیں جو تھپے کے بانس کو سیدھا کھڑا رکھتی ہیں۔ جب یہ رسیاں نہ رہیں تو بانس جھک جاتا ہے۔

آپ کے کندھے میں، کندھے کی باہر والی طرف موجود مضبوط ڈیلٹائیڈ (deltoid) پٹھا بازو اٹھاتے وقت اب بھی کھینچتا ہے۔ گولے کو نیچے اور درمیان میں تھامنے کے لیے کف نہ ہونے کی وجہ سے یہ پٹھا ڈیلتائیڈ گولے کو اوپر کی طرف پھینچ لیتا ہے۔ پھر گولا اپنے اوپر والی ہڈی، ایکرومین (acromion)، سے رگڑ کھاتا ہے، جو آپ کے کندھے کے اوپر ہڈی کا جھجکا ہے۔ یہ دونوں سطحیں کبھی ایک دوسرے کو چھونے کے لیے نہیں بنی تھیں، اس لیے یہ ایک دوسرے کو گھسا دیتی ہیں۔ یہی گھساؤ آرٹھرائٹس ہے، اور اسی وجہ سے آپ کا درد جوڑ میں گہرائی میں ہوتا ہے اور اسی وجہ سے گولا اوپر چڑھ کر وہ گول ابھارنا دیتا ہے جو شاید آپ نے محسوس کیا ہو۔

یہی گھساؤ کمزوری کی وضاحت بھی کرتا ہے۔ بازو اٹھانا اس بات پر منحصر ہے کہ گولا درمیان میں رہے، اور آپ کا گولا اب ایسا نہیں رہتا۔ اس لیے زور تو لگتا ہے لیکن بازو اس طرح اوپر نہیں اٹھتا جیسے اٹھنا چاہیے۔

اس کا ایک حل موجود ہے۔ ریورس شوولڈر ریپلیسمنٹ (reverse shoulder replacement)، کندھے کے جوڑ کی الٹی تبدیلی) گولے اور پیالے کی جگہ آپس میں بدل دیتی ہے: گولہ پیالے والی طرف اور پیالہ بازو والی طرف بنایا جاتا ہے۔ اس تبدیلی سے جوڑ کا مرکز نیچے آ جاتا ہے اور ڈیلٹائیڈ پٹھے کو کام کرنے کے لیے ایک لمبا لیور مل جاتا ہے، پھر ویسے ہی جیسے دروازے کو قبضوں سے زیادہ دور والے ہینڈل سے پکڑنا۔ پھر یہ پٹھا غیر موجود کف کے ٹینڈنوں کی ضرورت کے بغیر خود ہی بازو اٹھا سکتا ہے۔ نیا جوڑ اس طرح بھی بنایا جاتا ہے کہ گولا پھسل کر باہر نہ نکل سکے، جس سے حرکت کے دوران جوڑ مستحکم رہتا ہے۔

چونکہ کام ڈیلٹائیڈ سنبھال لیتا ہے، اس لیے بعد میں کندھا مختلف انداز سے حرکت کرتا ہے۔ آپ کے کندھے کی پچھلی چوٹی ہڈی (shoulder blade) پہلے کے مقابلے میں زیادہ حرکت کرتی ہے۔ زیادہ تر لوگ محسوس کیے بغیر اس کے عادی ہو جاتے ہیں، اور یہ اس عمل کا حصہ ہے جس سے نیا جوڑ حرکت بحال کرتا ہے۔

ہم اس کے لیے کیا کر سکتے ہیں

ڈاکٹر کیرن ہیرپرا، جو Mater Private Hospital Rockhampton میں بازو اور ہاتھ کے سرجن (upper-limb surgeon) ہیں، سب سے کم چیر پھاڑ والے ان طریقوں سے شروع کرتے ہیں جو آپ کی حالت کے لیے مناسب ہوں۔ مریضوں کو عام طور پر ان کے فیملی ڈاکٹر (GP) ہمارے کلینک میں ریفر کرتے ہیں؛ اگر کسی فزיותרپسٹ نے آپ کو ہم سے ملنے کا مشورہ دیا ہے تو بھی میڈیکیشن (Medicare) سے رقم کی واپسی کا اہل ہونے کے لیے آپ کو اپنے فیملی ڈاکٹر سے ریفرل (referral) لینا ہو گا۔ کلینک میں جانچ سے تشخیص طے ہوتی ہے، جس میں آپ کی تکلیف کی تفصیل، معائنہ، اور جہاں ضرورت ہو وہاں ایکس رے یا اسکن شامل ہیں۔

پہلا قدم عام طور پر آپریشن کے بغیر علاج ہوتا ہے۔ کندھا استعمال کرنے کا طریقہ بدلنا مدد کرتا ہے: سر سے اوپر ہاتھ بڑھانے سے پرہیز کرنا، دوسرے بازو سے اٹھانا، اور کاموں کی منصوبہ بندی اس طرح کرنا کہ آپ اس طرف بھاری بوجھ نہ اٹھائیں۔ فزיותרپائی کا مقصد کندھے کو حرکت میں رکھنا، ان پٹھوں کو مضبوط کرنا جو اب بھی کام کر رہے ہیں، اور درد کم کرنا ہے۔ کسی مزید قدم کے بارے میں سوچنے سے پہلے ہم عام طور پر لٹی مہینوں تک اسے مناسب موقع دیتے ہیں۔

اس کے ساتھ درد کی دوا مدد کر سکتی ہے۔ سادہ درد کش دوائیں اور سوزش کم کرنے والی دوائیں، یعنی وہ دوائیں جو سوجن اور جلن (irritation) کم کرتی ہیں، عام طور پر علاج کی شروعات ہوتی ہیں۔ آپ کے لیے کون سی دوا لینا محفوظ ہے، اس بارے میں آپ کا فیملی ڈاکٹر رہنمائی کر سکتا ہے۔

اگر ان اقدامات سے کافی بہتری نہ آتی ہو، تو سرجری پر غور کیا جا سکتا ہے۔ کف آرٹھر ویتھی کے لیے آپریشن ریورس شوولڈر ریپلیسمنٹ ہے، جو گولے اور پیالے کی جگہ آپس میں بدل دیتی ہے تاکہ ڈیلٹائیڈ پٹھا غیر موجود کف کے ٹینڈنوں کے بغیر بازو اٹھا سکے۔ ہم آپ سے بات کریں

گے کہ آپریشن میں کیا کیا جاتا ہے، یہ آپ کے لیے کیا کر سکتا ہے اور کیا نہیں کر سکتا، اور کیا یہ آپ کے مقاصد کے مطابق ہے۔ یہ فیصلہ آپ ہمارے ساتھ مل کر کرتے ہیں، آپ کے درد، آپ کی حرکت اور روزمرہ زندگی میں آپ کے لیے اہم باتوں کی بنیاد پر۔

کیا توقع رکھیں

کف آرتھروپیتھی عموماً اچانک ظاہر ہونے کے بجائے مہینوں اور برسوں میں آہستہ آہستہ بڑھتی ہے۔ علاج کے بغیر درد اور کمزوری رکاوٹ بنتے رہتے ہیں۔ جوڑ کا کھساؤ خود بخود ٹھیک نہیں ہوتا، اس لیے زیادہ تر لوگوں کو لگتا ہے کہ وقت کے ساتھ ان کا کندھا انہیں کم کے بجائے زیادہ محدود کرتا ہے۔

صحیح دیکھ بھال کے ساتھ صورتحال مختلف ہوتی ہے۔ آپریشن کے بغیر علاج، جیسے فزیوتھراپی اور سادہ درد کش دوائیں، کچھ عرصے کے لیے تکلیف کم کر سکتا ہے، اور بہت سے لوگ مہینوں یا ایس سے زیادہ عرصے تک ان کے ساتھ اچھی طرح گزارا کر لیتے ہیں۔ اگر سرجری کی ضرورت ہو، تو اس بیماری کے لیے ریورس شولڈر ریلیکسمنٹ کا ریکارڈ مضبوط ہے۔ یہ قابل اعتماد طریقے سے درد کم کرتی ہے اور حرکت بحال کرتی ہے، کیونکہ ڈیٹائیڈ پٹھا وہ کام سنبھال لیتا ہے جو غیر موجود ٹینڈن کیا کرتے تھے۔ سرجری سے پہلے متحرک رہنے والے زیادہ تر لوگ بعد میں اپنی سرگرمیوں پر واپس آسکتے ہیں، اور ٹھیک میں واپسی عام ہے۔

سرجری کے بعد صحت یابی میں وقت اور محنت لگتی ہے۔ آپ کے فزیوتھراپسٹ کی رہنمائی میں جلد شروع کی جانے والی فعال بحالی محفوظ ہے اور اچھا کام کرتی ہے، اور یہ سست اور زیادہ محتاط طریقے کے مقابلے میں جلد فائدے دے سکتی ہے۔ فزیوتھراپی پہلے چند ہفتوں کے بعد بھی اہم ہے: یہ طے کرتی ہے کہ آپ کتنی حرکت واپس حاصل کرتے ہیں اور مہینوں اور برسوں بعد روزمرہ کے کام کتنی آسانی سے کر پاتے ہیں۔ کچھ لوگ گھر پر خود کیے جانے والے ورزش کے پروگرام سے بھی اتنا ہی اچھا نتیجہ حاصل کرتے ہیں جتنا باقاعدہ نگرانی والے ٹرینیشنوں سے، اس لیے اسے اچھی طرح کرنے کا ایک سے زیادہ طریقہ ہے۔

سرجری کیا کر سکتی ہے اور کیا نہیں، اس بارے میں حقیقت پسند رہیں۔ کف آرتھروپیتھی کی وجہ سے تبدیل کیا گیا کندھا سیدھے سادے آرتھرائس کی وجہ سے تبدیل کیے گئے کندھے کے مقابلے میں زیادہ خراب حالت سے شروع ہوتا ہے، اس لیے اس کے نتائج ان آسان صورتوں کے مقابلے میں عموماً کچھ کم ہوتے ہیں۔ کندھے کی کسی بھی تبدیلی میں پیچیدگیاں ہو سکتی ہیں۔ سب سے عام پیچیدگیاں عدم استحکام، یعنی جوڑ کا اس طرح حرکت کرنا جیسے اسے نہیں کرنی چاہیے، اور انفیکشن ہیں۔ کچھ پیچیدگیوں کا، اگر وہ ہو جائیں، کامیابی سے علاج کیا جا سکتا ہے، اور دوبارہ آپریشن (revision)، جس میں جوڑ کی تبدیلی کا کچھ حصہ یا پورا حصہ دوبارہ کیا جاتا ہے، پھر بھی درد، حرکت اور کارکردگی میں حقیقی بہتری لاتا ہے، اگرچہ اس کے نتائج عموماً پہلی بار کے آپریشن جتنے اچھے نہیں ہوتے۔

آپ کا اپنا نقطہ آغاز اہم ہے۔ سرجری سے پہلے آپ کا کندھا جیسا تھا، وہ اس بات کی پیش گوئی کرنے والی سب سے مضبوط باتوں میں سے ایک ہے کہ بعد میں وہ کیسا ہوگا، اور ہم اسی کو استعمال کرتے ہوئے آپ کے ساتھ مل کر آپ کی صحت یابی کی منصوبہ بندی کرتے ہیں۔

ڈاکٹر کو کب دکھائیں

کف آرتھروپیتھی عموماً آہستہ آہستہ بڑھتی ہے، اس لیے زیادہ تر لوگ ایمرجنسی کے طور پر نہیں بلکہ اس وقت آتے ہیں جب کندھا روزمرہ زندگی کو محدود کرنے لگتا ہے۔ اگر آرام اور سادہ درد کش دواؤں سے آپ کا درد کم نہ ہو رہا ہو، ہفتوں کے دوران بڑھ رہا ہو، یا آپ کو رات کو جگا رہا ہو، تو ماہر سے معائنہ کروانے کا کہیں۔ یہی بات اس صورت میں بھی لاگو ہوتی ہے جب کمزوری یا کندھے کے اوپر کا گول ابھار آپ کو کام کرنے یا اپنا بازو استعمال کرنے سے روک رہا ہو۔

کچھ علامات میں اسی دن طبی امداد ضروری ہے۔ اگر آپ کا کندھا گرم، سرخ، سوجا ہوا اور دردناک ہو جائے، خاص طور پر بخار کے ساتھ، یا آپ کا بازو سفید پڑنے لگے، ٹھنڈا ہو جائے، بالکل سفید یا نیلا ہو جائے، تو ہسپتال کی ایمرجنسی جائیں۔ بازو میں اچانک احساس یا حرکت ختم ہو جائے تو اس کا بھی ایمرجنسی میں معائنہ ضروری ہے۔

اگر آپ کے کندھے کی تبدیلی پہلے ہی ہو چکی ہے اور آپ کو ایکروین کی جڑ میں نیا درد، نئی کمزوری، یا درد میں اچانک اضافہ یا بازو کے کام کرنے کی صلاحیت میں کمی محسوس ہو، تو ہمیں جلد بتائیں۔ اگر آپ کلینک سے رابطہ نہ کر سکیں، تو اپنے قریب ترین ہسپتال کی ایمرجنسی جائیں۔

مزید تفصیل

یہ حصہ اس سے آگے جاتا ہے جو آپ کو اپنے علاج کے فیصلوں کے لیے جاننے کی ضرورت ہے۔ کف ٹیئر آر تھر وپتھی (cuff tear arthropathy) اور بہت بڑے ناقابلِ مرمت پھٹاؤ اس اضافی مطالعے کے لائق ہیں کیونکہ ان کے لیے بیان کیے گئے آپریشنوں کی تعداد بذاتِ خود سب سے زیادہ معلوماتی حقیقت ہے: جب بہت سے طریقے مقابلے میں ہوں تو کوئی بھی واضح طور پر بہترین نہیں ہوتا۔

ہر طریقہ کچھ نہ کچھ کام کرتا ہے، اور کوئی بھی واضح طور پر بہتر نہیں

2,000 مریضوں میں، روٹٹر کف کے پچھلے اوپری حصے کے ناقابلِ مرمت پھٹاؤ (irreparable posterosuperior cuff tears) کے لیے جانچے گئے تمام گیارہ مختلف طریقے علاج سے طبی لحاظ سے اہم فائدہ دیکھا گیا، جبکہ مریضوں کی خصوصیات، ساتھ کیے گئے دیگر علاج، نتائج کی رپورٹنگ اور نگرانی کی مدت میں فرق کی وجہ سے کوئی ٹھوس موازنہ مشکل ہو گیا [1]۔ 3,363 مریضوں کے ایک الگ جائزے میں معلوم ہوا کہ جوڑی کی تبدیلی کے بغیر والے تمام چھ طریقوں سے ایک سال یا اس سے زیادہ عرصے پر حرکت کی حد اور مریضوں کے اپنے بتائے ہوئے نتائج میں شماریاتی طور پر نمایاں (statistically significant) بہتری آئی، اور دوبارہ آپریشن کی شرح کم رہی [2]۔

گیارہ طریقے، چھ آپشن، سب سے بہتری، اور کوئی بھی ثابت شدہ طور پر برتر نہیں۔ یہ انداز عام طور پر دو باتوں کی نشاندہی کرتا ہے: بیماری کے قدرتی ریح (natural history) میں ویسے بھی کچھ بہتری شامل ہوتی ہے، اور تحقیقات ایک دوسرے سے اتنی مختلف ہیں کہ ان سے علاجوں کو الگ الگ پرکھا نہیں جا سکتا۔

شروع میں بہتری، بعد میں کمی

ایک نتیجہ خاص توجہ کا مستحق ہے کیونکہ مختصر مدت کی رپورٹوں میں یہ آسانی سے نظر انداز ہو جاتا ہے۔ جوڑی کی اوپری جھلی کی دوبارہ تعمیر (superior capsule reconstruction)، جزوی مرمت، گرافٹ لگانے (graft interposition) اور ان سے ملتے جلتے طریقے کروانے والے 2,790 مریضوں میں ٹینڈن کے دوبارہ پھٹنے کی زیادہ شرح کے باوجود تمام طریقوں میں کندھے کے اسکور میں ابتدا میں بڑی بہتری آئی، اور درمیانی سے طویل مدت کی نگرانی میں کندھے کے اسکور کم ہو سکتے ہیں [3]۔

یعنی ایک ہی آپریشن ایک سال پر کامیاب نظر آ سکتا ہے اور پانچ سال پر کم کامیاب۔ جب آپ پڑھیں کہ کسی طریقے کے نتائج اچھے ہیں تو نگرانی کی مدت اتنی ہی اہم ہے جتنا خود عدد۔

4,963 مریضوں کے 2026 کے ایک تجزیے نے نتائج کے اسکور کے بجائے ناکامی کی شرح کی بنیاد پر علاجوں کی درجہ بندی کر کے اس مسئلے کو حل کرنے کی کوشش کی، اور اگرچہ اس سے کوئی ایک بہترین علاج سامنے نہیں آیا، لیکن اس نے قابلِ اعتماد ہونے کی ایک ترتیب پیش کی [4]۔ جب ابتدائی اسکور ایک دوسرے کے قریب آجائیں تو ناکامی کی بنیاد پر درجہ بندی غالباً زیادہ دیانت داریمانہ ہے۔

کف ختم ہونے کے بعد جوڑیوں گھس جاتا ہے

یہ عمل واضح کرتا ہے کہ یہ محض ایک بڑا پھٹاؤ نہیں بلکہ ایک الگ بیماری کیوں ہے۔ جب ڈیٹلائڈ یا زو اٹھاتا ہے تو روٹٹر کف بازو کی ہڈی کے گولے (humeral head) کو پیالے کے درمیان میں تھامے رکھتا ہے۔ اس کے بغیر ڈیٹلائڈ کا گھنچاؤ گولے کو اوپر کی طرف ایکرومین (acromion، کندھے کی ہڈی کا اوپری چھجا) کے پچلے حصے سے ٹکرا دیتا ہے۔

اس سے ایک خاص انداز بنتا ہے: ایکسرے پر گولا اوپر چڑھا ہوا نظر آتا ہے، ایکرومین اور گولا ان جگہوں پر ایک دوسرے سے رگڑ کر گھستے ہیں جہاں انہیں بھی ملنا ہی نہیں تھا، اور جوڑی کی سطحیں بعد میں اس کی وجہ سے خراب ہوتی ہیں۔ یہ جوڑی کی بنیادی بیماری کے بجائے میکانیکی وجہ سے ہونے والا آر تھر انس ہے، اسی لیے میکانیکی مسئلے کو حل کیے بغیر آر تھر انس کا علاج کام نہیں کرتا۔

یہی وجہ ہے کہ رپورس شولڈر ریلیسمنٹ نے یہ مسئلہ حل کیا: یہ کف کی ضرورت کے بغیر ڈیٹلائڈ کو کافی بنا دیتی ہے۔ جہاں آر تھر وپتھی پوری طرح قائم ہو چکی ہو، اس آپریشن کی تفصیل اس کے اپنے صفحے پر دی گئی ہے۔

نتائج کے اعداد کو صحیح توقع کے ساتھ پڑھنا

نتائج کو سمجھنے کے لیے ایک احتیاط: 6,698 مضمونوں میں اس صورتحال میں ریورس رٹیلیمنٹ کے بعد کے نتائج دیگر وجوہات کے مقابلے میں کم رہے [5]۔ آپریشن کام کرتا ہے، لیکن کف آرتھروپیتھی کی وجہ سے تبدیل کیے گئے کندھے سے یہ توقع نہیں رکھنی چاہیے کہ وہ اس کندھے کے برابر ہو گا جو بیج سلامت کف کے ساتھ عام آرتھرائس کی وجہ سے تبدیل کیا گیا ہو، کیونکہ شروع کی حالت ہی زیادہ خراب ہوتی ہے۔

حوالہ جات

- Kooistra B, Gurnani N, Weening A, van den Bekerom M, van Deurzen D. Low level of evidence for all treatment [1]
modalities for irreparable posterosuperior rotator cuff tears. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc
<https://doi.org/10.1007/s00167-019-05710-0>. 4038-48:(12)27;2019
- ,Hughes JD, Davis B, Whicker E, Sprowls GR, Barrera L, Baradaran A, et al. Nonarthroplasty options for massive [2]
irreparable rotator cuff tears have improved patient-reported outcomes. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc
<https://doi.org/10.1007/s00167-022-07099-9>. 1883-902:(5)31;2022
- Davies A, Singh P, Reilly P, Sabharwal S, Malhas A. Superior capsule reconstruction, partial cuff repair, graft [3]
interposition, subacromial balloon spacers or tuberopecty: a systematic review. J Orthop Surg Res. 2022;17(1)
<https://doi.org/10.1186/s13018-022-03411-y>
- Cooke SP, Koh JL, Amirouche F. An analysis of failure rates for treatment options for large to massive irreparable [4]
rotator cuff tears. J Shoulder Elbow Arthroplasty. 2026;10(1-2):100019
[/https://doi.org/10.1016/j.jsea.2026.100019](https://doi.org/10.1016/j.jsea.2026.100019)
- Yazdanpanah S, Soth BT, Eskew JR, Dancy M, Fu MC, Taylor SA, et al. Decreased clinical and functional outcomes [5]
following reverse total shoulder arthroplasty for cuff tear arthropathy: a systematic review. JSES Rev Rep Tech
<https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2026.100691>. 100691:(2)6;2026