

آپ کا کندھا کیسے کام کرتا ہے

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۔

اہم حصے

آپ کا کندھا تین ہڈیوں سے بنا ہے۔ ہنسل کی ہڈی (clavicle) سینے کی ہڈی سے باہر کی طرف کندھے کی پچھلی چپٹی ہڈی تک جاتی ہے۔ کندھے کی پچھلی چپٹی ہڈی (scapula) ایک چپٹی ہڈی ہے جو سینے کے پچھلے حصے پر ہوتی ہے اور 17 ٹپھوں کو جڑنے کی جگہ دیتی ہے۔ بازو کے اوپری حصے کی ہڈی (humerus) کا اوپری سرا کول ہوتا ہے، جسے ہیومرس کا سر (humeral head) کہتے ہیں، اور یہ کندھے کی پچھلی چپٹی ہڈی پر ایک لم گہرے پیالے میں بیٹھا ہوتا ہے۔

یہ گیند اور پیالے والا جوڑ (glenohumeral joint) آپ کے کندھے کو جسم کے کسی بھی دوسرے جوڑ سے زیادہ حرکت کی حد دیتا ہے۔ چونکہ پیالہ کم گہرا ہے، اس لیے اس کے کنارے کے گرد نرم کاربج (cartilage) کا ایک حلقہ، یعنی لیبرم (labrum)، اسے گہرا کرتا ہے اور گیند کو درمیان میں رکھنے میں مدد دیتا ہے۔ جہاں آپ کی ہنسل کی ہڈی کندھے کی پچھلی چپٹی ہڈی سے ملتی ہے وہاں ایک چھوٹا جوڑ ہے (acromioclavicular joint)، اور جہاں یہ سینے کی ہڈی سے ملتی ہے وہاں ایک اور جوڑ ہے (sternoclavicular joint)۔ سینے کی ہڈی والا یہ جوڑ (sternoclavicular joint) واحد اصل جوڑ ہے جو آپ کے بازو کو باقی ڈھانچے سے جوڑتا ہے۔

لیگامنٹ (ligament)، یعنی وہ مضبوط بندھن جو ایک ہڈی کو دوسری ہڈی سے جوڑتے ہیں، ان ہڈیوں کو آپس میں جوڑے رکھتے ہیں۔ بافت کی ایک ڈھیلی تھیلی، یعنی جوڑ کی جھلی (capsule)، گیند اور پیالے والے جوڑ کو گھیرے ہوئے ہے، اور اس کے اندر کئی لیگامنٹ صرف اس وقت کستے ہیں جب آپ کا بازو اپنی حرکت کی حد کے آخری سروں تک پہنچتا ہے۔ یہ لگام کی طرح کام کرتے ہیں اور گیند کو کسی بھی سمت میں بہت زیادہ پھسلنے سے روکتے ہیں۔ یہ جھلی عام طور پر کشادہ اور ڈھیلی ہوتی ہے، اور اسی وجہ سے آپ کا کندھا اتنی آزادی سے حرکت کر پاتا ہے۔

حرکت پٹھے اور ٹینڈن (tendon)، یعنی وہ مضبوط ڈوریں جو پٹھوں کو ہڈی سے جوڑتی ہیں، کرتے ہیں۔ کندھے کی پچھلی چپٹی ہڈی پر چار پٹھے مل کر روٹیر کف (rotator cuff)، یعنی ٹینڈنوں کا وہ گروپ جو کندھے کو تھامتا اور تھماتا ہے، بناتے ہیں اور ان کے ٹینڈن ہیومرس کے سر کے گرد لپٹ کر اسے اٹھاتے اور ہاتھ بڑھاتے وقت پیالے میں مضبوطی سے تھامے رکھتے ہیں۔ سب اسکیلپولیرس (subscapularis) سل منے ہوتا ہے، سپرا اسپائنٹس (supraspinatus) اوپر سے گزرتا ہے، اور انفرا اسپائنٹس (infraspinatus) اور ٹیریز مائنر (teres minor) پیچھے کے حصے کو ڈھانکتے ہیں۔ بڑا ڈیلٹائیڈ (deltoid) پٹھا کندھے کو باہر سے ڈھانپتا ہے اور بازو کو سر سے اوپر اٹھانے کی طاقت دیتا ہے۔ بایسپس (biceps) کا ایک ٹینڈن بھی جوڑ میں سے گزرتا ہے، جسے بافت کی چھوٹی ٹیٹیاں اس کی نالی میں تھامے رکھتی ہیں، اور یہ کندھے کو مستحکم رکھنے میں مدد دیتا ہے۔

یہ تمام حصے مل کر کام کرتے ہیں۔ جب ان میں سے کسی کو چوٹ لگ جائے یا وہ گھس جائے تو آپ کے کندھے کی حرکت اور احساس بدل سکتا ہے۔

یہ سب مل کر کیسے کام کرتے ہیں

اپنے کندھے کو گالف کی گیند کی طرح سمجھیں جو ٹی (tee) پر ٹکی ہوئی ہو۔ گیند آپ کے بازو کی ہڈی کا اوپری سرا ہے، اور ٹی کندھے کی پچھلی چھٹی ہڈی پر ٹکی ہوئی ہے۔ ٹی پر رکھی گالف کی گیند لڑھک کر گر جائے گی، اس لیے آپ کا جسم مددگار شامل کرتا ہے۔ پیالے کے کنارے کے گرد کارپج کا ایک حلقہ اسے تھوڑا گہرا بناتا ہے، اور روٹیر کف کے ٹینڈن گیند کے گرد لپٹ کر حرکت کے دوران اسے ہلکے سے پیالے میں دباتے ہیں۔ یہی دبانے کا عمل ہاتھ بڑھاتے، وزن اٹھاتے اور پھینکتے وقت گیند کو درمیان میں رکھتا ہے۔

یہ حصے ایک دوسرے کے ساتھ آسانی سے حرکت کرتے ہیں۔ آپ کے بازو کی ہڈی کا گول سرا اپنے اوپر ہڈی اور پٹھے کی ایک محراب کے نیچے پھسلتا ہے، اور ان کے درمیان ایک چلنی تہہ سطحوں کو اٹکے بغیر پھسلنے دیتی ہے۔ جوڑ کے ارد گرد کے لیگانٹ صرف اس وقت کستے ہیں جب آپ کا بازو اپنی حرکت کی حد کے بالکل آخری سروں تک جاتا ہے، لگام کی طرح۔ حرکت کے درمیانی حصے میں گیند کو پٹھے ہی سے محکم رکھتے ہیں۔

یہی مل جل کر کام کرنا آپ کو مختلف کام کرنے کے قابل بناتا ہے۔ آپ اونچی شیلف تک ہاتھ پہنچا سکتے ہیں، کسی مرتبان کو پکڑ سکتے ہیں، ریزگاری لینے کے لیے ہتھیلی اوپر کی طرف موڑ سکتے ہیں، یا ریکٹ کھاسکتے ہیں۔ کندھا اکیلا کام نہیں کرتا۔ یہ جسم کے درست انداز (posture) پر اور سینے، کمر اور بازو کے پٹھوں کے اپنا حصہ ادا کرنے پر منحصر ہے، اسی لیے کندھے کی ورزشوں میں اکثر صرف کندھے سے زیادہ کچھ شامل ہوتا ہے۔

اعصاب اور خون کی نالیاں ان تمام کام کرنے والے حصوں تک پہنچتی ہیں۔ گردن کے نچلے حصے سے آنے والے اعصاب وہ پیغامات لے جاتے ہیں جو کندھے کے پٹھوں کو بتاتے ہیں کہ کب حرکت کرنی ہے، اور یہ درد اور بازو کی پوزیشن کی خبر بھی دیتے ہیں۔ خون کی نالیاں پٹھوں، ٹینڈنوں اور ہڈی تک آسکیجن پہنچاتی ہیں، اور ایک ہی حصے کو کئی راستوں سے خون پہنچتا ہے تاکہ اگر ایک راستہ دب بھی جائے تو خون کی فراہمی جاری رہے۔

جب یہ تمام حصے ہم آہنگی سے کام کرتے ہیں تو آپ کا کندھا بغیر کسی کوشش کے چلتا محسوس ہوتا ہے۔ جب کسی ایک حصے کو چوٹ لگ جائے یا وہ گھس جائے تو باقی حصوں کو زیادہ محنت کرنی پڑتی ہے، اور اکثر اسی وقت درد یا کڑاؤ ظاہر ہوتا ہے۔

عام طور پر کہاں خرابی ہوتی ہے

آپ کے کندھے کے کچھ حصوں پر دوسروں کی نسبت زیادہ زور پڑتا ہے۔ یہ جاننا کہ کن حصوں پر سب سے زیادہ بوجھ ہے، یہ سمجھانے میں مدد دیتا ہے کہ کچھ مسائل عام کیوں ہیں۔

روٹیر کف کے ٹینڈن ایک تنگ جگہ میں ہوتے ہیں۔ جہاں سپرا اسپائنٹس (اوپر والا ٹینڈن) اور سب اسکپولیرس (سامنے والا ٹینڈن) ہڈی سے جڑتے ہیں، وہاں جوڑ کے سامنے کے قریب ان کا راستہ دوسری نرم بانٹوں سے ملتا ہے۔ یہ بھیڑ والا کونا پٹھوں کی ایک عام جگہ ہے۔ اگر باسیپس کے ٹینڈن کو اس کی نالی میں تھامنے والی چھوٹی پٹیاں بھی وہاں پھٹ جائیں تو باسیپس کا ٹینڈن غیر مستحکم ہو کر اپنی جگہ سے پھسل سکتا ہے۔

لیبرم، یعنی کارپج کا وہ حلقہ جو آپ کے پیالے کو گہرا کرتا ہے، بھی آسانی سے متاثر ہو سکتا ہے۔ یہ حرکت کی حد کے درمیانی حصے میں سب سے زیادہ کام کرتا ہے اور گیند کو درمیان میں پھینکتا ہے۔ لیکن جب آپ کندھے سے اوپر سے کوئی چیز پھینکتے ہیں تو آپ کا بازو اوپر اور پیچھے کی طرف اس حالت میں جاتا ہے جسے بازو پیچھے کی حالت (cocking position) کہتے ہیں۔ اس حالت میں پیالے کا کنارہ روٹیر کف کے ٹینڈنوں میں دبتا ہے۔ یہ دباؤ روٹیر کف کی نچلی سطح پر پھٹاؤ کا سبب بن سکتا ہے۔ جو کھلاڑی اپنا بازو زیادہ پیچھے تک کھاسکتے ہیں ان میں ایسا ہونے کا امکان زیادہ ہوتا ہے۔ لیبرم کا اوپری اور پچھلا حصہ، اور جوڑ کی جھلی (جوڑ کے گرد ڈھیلی تھیلی) کا پچھلا حصہ، پھینکنے والے کندھے میں چوٹ کی عام جگہیں ہیں۔ اگر کندھے کی پچھلی چھٹی ہڈی اور گیند اور پیالے والا جوڑ ایک دوسرے کے ساتھ ہم آہنگی سے حرکت کرنا چھوڑ دیں تو انہی حصوں پر زور پڑ سکتا ہے۔

اے سی جوڑ (acromioclavicular joint)، جہاں آپ کی ہنسل کی ہڈی کندھے کی پچھلی چھٹی ہڈی کے اوپری حصے سے ملتی ہے، عام طور پر براہ راست ضرب سے زخمی ہوتا ہے۔ بازو پہلو کے قریب رکھے ہوئے کندھے کی نوک کے بل کرنا اس کی عام وجہ ہے۔ جب قوت ہنسل

کی ہڈی کو نیچے دھکیلتی ہے تو اس جوڑ کے لیگامنٹ سب سے کمزور کڑی ہوتے ہیں۔ زیادہ مضبوط سہارا خود ہنسل کی ہڈی اور سینے کی ہڈی والے جوڑ سے ملتا ہے۔ ان کے پیچھے بہت مضبوط لیگامنٹ ہوتے ہیں جو دفاع کی آخری لائن کا کام کرتے ہیں۔ اگر یہ بھی قوت کے آگے بار جائیں تو قوت اس جگہ تک پھیل جاتی ہے جہاں ڈیلتائیڈ اور ٹریپیزس (trapezius) پٹھے جڑتے ہیں۔

روزمرہ کا کام بھی آپ کے کندھے پر زور ڈال سکتا ہے۔ زور لگا کر کیا جانے والا کام، غیر آرام دہ انداز میں جسم کو رکھنا، بار بار کی حرکات، تھراپے والے تجلی کے اوزار اور سرد ماحول، یہ سب کام کی جگہ پر کندھے کے مسائل میں کردار ادا کرتے ہیں۔ جن کاموں میں بازو کو مسلسل حرکت دینا پڑے وہ کندھے پر مستقل بوجھ ڈالتے ہیں۔ اس قسم کے بوجھ میں کندھے کے پٹھے جلدی تھک جاتے ہیں، اور بازو کو ایک ہی حالت میں ساکن رکھنے کے تقریباً 1 گھنٹے کے اندر درد ظاہر ہو سکتا ہے۔

خلاصہ

آپ کا کندھا آزادی کے بدلے استحکام کی قربانی دیتا ہے۔ پیالہ کم گہرا ہے، اس لیے کارٹیلج کا ایک حلقہ اسے گہرا کرتا ہے اور روٹٹر کف کے ٹینڈن حرکت کے دوران رینڈ کو ہلکے سے اپنی جگہ پر دباتے ہیں۔ یہ دبانے کی ہر حالت میں کام کرتا ہے، اسی لیے روٹٹر کف اتنا اہم ہے۔ لیگامنٹ صرف آپ کی حرکت کی حد کے بالکل آخری سروں پر بستے ہیں، اس لیے حرکت کے درمیانی حصے میں استحکام پٹھے ہی دیتے ہیں۔ جہاں جوڑ کے سامنے کے قریب ٹینڈن اور لیگامنٹ کے راستے ملتے ہیں، وہاں بانٹیں بھیڑیں ہوتی ہیں اور ان کے پھٹنے کا امکان زیادہ ہوتا ہے۔ کندھے سے اوپر سے پھینکنا، کندھے کی نوک پر براہ راست ضرب، اور ایسا کام جو بازو پر مسلسل بوجھ ڈالے، یہ سب انہی ساختوں پر زور ڈالتے ہیں۔