

ٹینڈن کیسے کام کرتے اور ٹھیک ہوتے ہیں

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۔

ٹینڈن (tendon) جسم کی تاریں ہیں، یعنی وہ مضبوط ڈوریاں جو پٹھے کو ہڈی سے جوڑتی ہیں اور پٹھے کے کھینچاؤ کو حرکت میں بدلتی ہیں۔ جب آپ انگلی موڑتے ہیں یا بازو اٹھاتے ہیں تو ٹینڈن ہی اس قوت کو جوڑ کے پار پہنچانے کا کام کر رہے ہوتے ہیں۔ ٹینڈن مضبوط ہوتے ہیں، لیکن آہستہ اور ایک خاص طریقے سے ٹھیک ہوتے ہیں، اور تمام ٹینڈن ایک ہی طرح ٹھیک نہیں ہوتے۔ انگلی کا کٹا ہوا فلیکسر ٹینڈن (flexor tendon)، انگلی موڑنے والا ٹینڈن) اور کندھے کے روٹیر کف (rotator cuff)، یعنی ٹینڈنوں کا وہ گروپ جو کندھے کو تھامتا اور کھٹاتا ہے) کا پھٹا ہوا ٹینڈن ٹھیک ہونے کے بالکل مختلف راستے اختیار کرتے ہیں، اسی لیے ان کی سرجری اور بحالی اتنی مختلف ہوتی ہے۔ یہ صفحہ سادہ زبان میں بتاتا ہے کہ ٹینڈن کیا ہیں اور کیسے جڑتے ہیں، پھر دلچسپی رکھنے والوں کے لیے ان کی حیاتیات میں مزید گہرائی سے جاتا ہے، جس میں یہ بھی شامل ہے کہ فلیکسر ٹینڈن کی مرمت مضبوط ہونے سے پہلے کمزور کیوں ہوتی ہے، اور روٹیر کف ہڈی پر اس طرح کیوں جڑتا ہے جیسے جڑتا ہے۔

ٹینڈن کیا ہے اور کیا کرتا ہے

ٹینڈن ایک رسی ہے جو زیادہ تر کولاجن (collagen) سے بنی ہوتی ہے (وہی سخت پروٹین جو ہڈی کو اس کی لچک دیتا ہے)، جو کھینچاؤ کی سمت میں چلنے والے مضبوطی سے ترتیب دیے گئے پچھوں میں بندھا ہوتا ہے۔ ایک سرائیچے میں ٹھل ٹھل جاتا ہے؛ دوسرا ہڈی میں جھم جھم جاتا ہے۔ اس کا کام سادہ مگر بہت اہم ہے: پٹھے کی پیدا کردہ قوت کو ہڈی تک پہنچانا، تاکہ جوڑ حرکت کرے۔ کچھ ٹینڈنوں کو پھسلنا (glide) بھی ہوتا ہے: انگلیاں موڑنے والے فلیکسر ٹینڈن ہر بار مٹھی بناتے وقت تنگ سرنگوں میں آگے پیچھے سرکتے ہیں۔

ٹینڈن زندہ ٹشو ہیں، لیکن بمشکل: پٹھے یا جلد کے مقابلے میں ان میں نسبتاً کم خلیے اور خون کی کم سپلائی ہوتی ہے۔ ان کے آہستہ ٹھیک ہونے کی ایک بڑی وجہ یہی ہے۔

ٹینڈن کیسے ٹھیک ہوتے ہیں

- جب ٹینڈن کٹ جائے یا پھٹ جائے تو یہ دوسرے ٹشوز کی طرح تین ایک دوسرے میں ملے ہوئے مراحل میں ٹھیک ہوتا ہے:
1. سوزش (پہلا ہفتہ)۔ خون کا لوتھڑا بنتا ہے اور مرمت کرنے والے خلیے اندر آتے ہیں۔ اس مرحلے پر جوڑ زیادہ تر سرجن کے ٹانگوں سے تھاما ہوا ہوتا ہے؛ ٹینڈن خود بہت کم مضبوطی دے رہا ہوتا ہے۔
 2. مرمت (ہفتہ)۔ خلیے خلا کے پار نیا کولاجن بچھاتے ہیں، لیکن شروع میں یہ بے ترتیب اور کمزور ہوتا ہے، جیسے کسی صاف رسی کے بجائے جلدی میں باندھا ہوا دھاگوں کا کچھا۔

3. نئی ترتیب (remodelling) (مہینے)۔ وقت اور نرم استعمال کے ساتھ، یہ بے ترتیب کولیجن آہستہ آہستہ بدلتا ہے اور کھنچاؤ کی سمت میں دوبارہ ترتیب پاتا ہے، اور ٹینڈن اپنی مضبوطی واپس حاصل کرتا ہے۔ یہ عمل کئی مہینوں تک جاری رہتا ہے، اکثر ایک سال یا اس سے زیادہ تک۔

ایک اہم بات: ٹینڈن زیادہ تر زخم بھرنے سے بننے والا سخت ریشہ (scar tissue) بنا کر ٹھیک ہوتا ہے، اصل ٹشو کو مکمل طور پر دوبارہ اگا کر نہیں۔ مرمت شدہ حصہ کبھی بالکل اصل جیسا بے داغ نہیں ہوتا، اسی لیے احتیاط سے کی گئی بحالی، اور صبر، اتنے اہم ہیں۔

ٹینڈن کو ٹھیک ہونے میں کیا مدد دیتا ہے

- حرکت کی صحیح مقدار۔ ٹینڈن بوجھ کا جواب دیتے ہیں۔ قابو میں رکھی گئی، بتدریج ورزش (ہاتھ کی بحالی کے ماہرینڈ تھراپسٹ یا فیزیوتھراپسٹ کی رہنمائی میں) بھرتے ہوئے کولیجن کو بتاتی ہے کہ خود کو کیسے ترتیب دے۔ بہت زیادہ، بہت جلدی، مرمت کو توڑ دیتا ہے؛ بہت کم سے اکڑاؤ پیدا ہوتا ہے اور ٹینڈن سخت ریشے میں جکڑا جاتا ہے۔
- شروع میں مرمت کی حفاظت۔ تازہ مرمت شدہ ٹینڈن کئی ہفتوں تک نازک رہتا ہے چاہے سب ٹھیک محسوس ہو؛ اسپلنٹ اور سرگرمی کی حدوں پر عمل کریں تاکہ یہ ٹھل نہ جائے۔
- اچھی عمومی صحت۔ تمباکو نوشی نہ کرنا، ذیابیطس (شوگر) کو قابو میں رکھنا، اور غیر ضروری اسٹیرائڈ سے بچنا سب مدد کرتے ہیں؛ خاص طور پر تمباکو نوشی ٹینڈن کے ٹھیک ہونے کو نقصان پہنچاتی ہے۔
- وقت۔ ٹینڈن آہستہ ٹھیک ہونے والا ٹشو ہے۔ حقیقی مضبوطی میں ہفتے نہیں، مہینے لگتے ہیں۔

یہ بھی دیکھیں

- ہڈی کیسے جڑتی اور نئی ترتیب پاتی ہے۔ ٹینڈن اور ہڈی کی مرمت میں ہڈی والا حصہ کیسا روپ رکھتا ہے
- تمباکو نوشی اور ہڈیوں و پٹھوں کا ٹھیک ہونا۔ تمباکو نوشی ٹینڈن اور ہڈی کے ٹھیک ہونے کو کیوں سست کرتی ہے
- کوریٹیکو اسٹیرائڈ انجکشن۔ ٹینڈنوں کے آس پاس اسٹیرائڈ: استعمال اور احتیاطیں