

آٹولوجس ٹینوسائٹ ایمپلائنیشن (اے ٹی آئی)

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۔

یہ کیا ہے

آٹولوجس ٹینوسائٹ ایمپلائنیشن جسے عام طور پر اے ٹی آئی کے طور پر مختصر کیا جاتا ہے، اور آسٹریلیا میں اور تھو اے ٹی آئی کے برانڈ نام کے تحت فروخت کیا جاتا ہے یہ آپ کے اپنے ٹینڈون خلیوں کا انجکشن ہے جو ایک ٹینڈون میں شفا نہیں ہوا ہے۔

”آٹولوجس“ کا مطلب ہے کہ خلیات آپ سے آتے ہیں۔ ”ٹینوسائٹس“ وہ خلیات ہیں جو ٹینڈون کے اندر رہتے ہیں اور کو لیجن بناتے ہیں جو اسے اس کی طاقت دیتا ہے۔ علاج کے پیچھے خیال یہ ہے کہ ایک طویل عرصے سے چلنے والی ٹینڈون مسئلہ واقعی میں سوزش نہیں ہے یہ ٹینڈون کا ایک پیچ ہے جہاں مرمت کا عمل رک گیا ہے اور خلیات جو اسے دوبارہ تعمیر کرنا چاہتے وہ مر چکے ہیں۔ اے ٹی آئی کا مقصد یہ ہے کہ آپ کے جسم کے کسی اور حصے سے لینے گئے تندور کے خلیوں کے ساتھ اس پیچ کو دوبارہ بھرنا ہے۔

یہ دو دوروں لیتا ہے، کئی ہفتوں کے وقفے سے۔

سب سے پہلے، ایک بایوپسی۔ مقامی اینسٹھیک کے تحت، ایک انجکشن ٹینڈون کا ایک بہت چھوٹا نمونہ لیتا ہے، عام طور پر گھٹنے کی ٹوکری کے بالکل پیچھے پیٹلر ٹینڈون سے۔ آپ کو خون کا ٹیسٹ بھی کروایا جائے گا، کیونکہ لیبارٹری کو آپ کے خلیات کو بڑھانے سے پہلے پیپائٹس اور ایچ آئی وی کے لئے اسکریننگ کی ضرورت ہوتی ہے۔

پھر لیبارٹری میں خلیات کو بڑھایا جاتا ہے۔ آپ کا نمونہ ایک لائنس یافتہ سیل کلچر کی سہولت میں جاتا ہے، جہاں تندور کے خلیات کو الگ کیا جاتا ہے اور تقریباً تین سے پانچ ہفتوں میں ضرب دیا جاتا ہے یہاں تک کہ ان میں سے کئی ملین ہوتے ہیں۔

پھر انجکشن۔ آپ کے اپنے خلیات بلع کی ایک چھوٹی سی مقدار کے طور پر واپس آتے ہیں، اور ایک ڈاکٹر ان کو براہ راست الٹراساؤنڈ کا استعمال کرتے ہوئے سونے کی رہنمائی کرنے کے لئے تندور کے خراب حصے میں انجکشن کرتا ہے۔ یہ مقامی اینسٹھیک کے تحت کیا جاتا ہے۔ کوئی آپریشن اور کوئی کٹ نہیں ہے۔

اس کے بعد، شائع شدہ مطالعات نے لوگوں کو دو دن آرام کرنے، چار ہفتوں تک بلکہ گھریلو یا دفتر کے کام پر قلم رہنے اور دن میں چار بار آسان پیچنے کے لئے کہا۔ انہوں نے باضابطہ فزیوتھراپی مضبوط کرنے کا پروگرام استعمال نہیں کیا، اور کام اور کھیل پر پابندیاں چار ہفتوں میں ختم ہوئیں۔

علاج کے لئے استعمال کیا گیا ہے **ٹینس کہنی**، روٹریٹریج (کادھے) تندور کے مسائل، گلوٹیل (ہپ) تندور کے مسائل اور اچیلس تندور کے مسائل۔ تقریباً تمام شائع شدہ تحقیق ٹینس کہنی کے بارے میں ہے۔

کیا یہ کام کرتا ہے؟

یہ وہ حصہ ہے جو ایک مختصر جواب کی بجائے محتاط جواب کا مستحق ہے، کیونکہ اسے ٹی آئی کے لئے جو دعویٰ کیا جاتا ہے اور جو واقعی میں دکھایا گیا ہے وہ ایک ہی چیز نہیں ہے۔

کیا شائع کیا گیا ہے واقعی حوصلہ افزا ہے، لیکن یہ چھوٹا اور بے قابو ہے۔ ایک آزاد جائزہ 2025 میں شائع عالمی ادب کی تلاشی لی اور پایا مجموعی طور پر 50 مریضوں پر مشتمل پانچ مطالعات تین چھوٹے کیس سپرےز اور دو ایک مریض کی رپورٹ، ان سب کو آسٹریلیا میں کیا گیا تھا۔ ٹینس کی کہنی کے اہم مطالعے میں، 16 لوگوں کو شدید، طویل عرصے سے ٹینس کی کہنی تھی جو پہلے ہی سب کچھ ناکام ہو چکے تھے ان کے بدترین درد میں 86 فیصد اور ان کے بازو کے فنکشن اسکور میں 91 فیصد اضافہ ہوا 12 ماہ کے دوران، اور ایسم آر آئی پر تندر کی ظاہری شکل میں بھی بہتری آئی۔ جب اسی گروپ کا دوبارہ جائزہ لیا گیا اوسطاً 4.5 سال بعد، یہ فوائد اب بھی موجود تھے۔

لیکن ان میں سے کسی بھی مطالعہ میں ایک موازنہ گروپ نہیں تھا۔ کسی کو بھی ڈمی انجکشن نہیں دیا گیا، اور کسی کو بھی علاج کے بغیر نہیں چھوڑا گیا۔ یہ دو وجوہات کی بناء پر زیادہ اہم ہے۔ ٹینس کوہ میں ٹینڈنٹ کا درد علاج کی توقع پر مضبوطی سے جواب دیتا ہے، ایک آزمائش جس نے جعلی سرجری کے ساتھ حقیقی سرجری کا موازنہ کیا، جس میں نہ تو مریض اور نہ ہی تشخیص کنندہ جانتے تھے کہ ان کے پاس کیا تھا، حقیقی آپریشن کے لئے کوئی فائدہ نہیں ملا اور ٹینس کی کہنی خود بخود بہتر ہو جاتی ہے: بے ترتیب آزمائشوں کے غیر علاج شدہ اور پلیسبو گروپوں میں، تقریباً 90 فیصد لوگ ایک سال کے اندر بہتر ہو جاتے ہیں [12]۔

اسے ٹی آئی کے حق میں سب سے زیادہ حوالہ دیا جانے والا مقدمہ کبھی بھی شائع نہیں ہوا ہے۔ نومبر 2023 میں OrthoATI بنانے والی کمپنی نے اسٹاک ایکسچینج کو 48 افراد کے مقدمے کی سماعت کے نتائج کا اعلان کیا جس میں اسے ٹی آئی کا موازنہ شدید ٹینس کوہ کے لئے سرجری کے ساتھ کیا گیا تھا، یہ بتاتے ہوئے کہ انجکشن نے آپریشن سے بہتر کارکردگی کا مظاہرہ کیا اور لوگوں کو تقریباً ایک ماہ پہلے کام پر واپس لایا۔ تقریباً تین سال بعد یہ تجربہ کسی میڈیکل جرنل میں شائع نہیں ہوا ہے، اس لیے کوئی آزاد ڈاکٹر اس بات کی جانچ نہیں کر سکا کہ یہ کیسے کیا گیا۔ اس میں ہر ایک کو پتہ تھا کہ انہیں کون سا علاج مل رہا ہے، بنیادی پیمائش ایک سوائنٹا تھا جو مریضوں نے خود بھرا تھا، اور جو کمپنی مصنوعات فروخت کرتی ہے اس نے آزمائش کی۔ اس کا مطلب یہ نہیں کہ نتیجہ غلط ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ ابھی تک ان لوگوں کی طرف سے تجربہ نہیں کیا گیا ہے جن کا کام اس کی جانچ کرنا ہے۔

ایک ایسا مقدمہ ہے جو اس مسئلے کو حل کر سکتا تھا، اور یہ خاموش رہا ہے۔ ندر لینڈ کے ایک ہسپتال نے اسے ٹی آئی کا واحد اندھا مطالعہ کیا جو کبھی رجسٹرڈ ہوا: 90 افراد میں اپیلیس ٹینڈون کا درد، نصف کو ٹینڈون کے خلیات ملے اور نصف کو نمکیں پانی کا انجکشن دیا گیا، نہ تو مریضوں اور نہ ہی ڈاکٹروں کا اندازہ لگانے سے معلوم ہوا کہ کون کون سا تھا۔ یہ 2014 میں ختم ہوا۔ اس کے نتائج بھی شائع نہیں ہوئے، کہیں بھی، اس کے بعد سے بارہ سالوں میں۔

تو ایمانداری کا خلاصہ یہ ہے: محفوظ، قابل قبول، غیر کنٹرول شدہ مطالعہ میں مسلسل مثبت، اور ابھی تک ثابت نہیں ہوا۔ 2025 کے جائزے کا اپنا نتیجہ یہ تھا کہ اسے ٹی آئی ایک معقول دوسری لائن کا آپشن ہو سکتا ہے، لیکن یہ کہ کسی کے کہنے سے پہلے کہ یہ کام کرتا ہے اس سے پہلے ایک موازنہ گروپ ضروری ہے۔

خطرات کیا ہیں؟

حفاظتی ریکارڈ ثبوت کا سب سے مضبوط حصہ ہے، اور جہاں تک یہ جاتا ہے یہ اطمینان بخش ہے۔

کوہنی یا ٹینڈون کا علاج کیا جا رہا ہے، شائع سیریز کوئی انفیکشن، کوئی tendon ruptures، کوئی tendon میں خون بہہ، کوئی اعصاب پھوٹ اور کوئی ناپسندیدہ ہڈی کی تشکیل کی رپورٹ۔

گھٹنے پر جہاں بایوپسی لی جاتی ہے، تکلیف ہلکی اور مختصر عرصے تک رہی ہے۔ ٹینس کی کہنی کے اہم مطالعے میں، بایوپسی کے چار گھنٹے بعد گھٹنے کا اوسط درد 10 میں سے 2 سے کم تھا اور چار ہفتوں تک کوئی دیرپا مسئلہ نہیں تھا۔ ہپ کے مطالعے میں، 12 میں سے 3 افراد کو بایوپسی سائٹ پر ہلکے درد کا سامنا تھا جو اینٹی سوزش والی جیل کے ساتھ آباد ہوا تھا۔

د سب سے عام مایوسی پیچیدگی نہیں بلکہ غیر جواب ہے۔ ٹینس کی کہنی کے مرکزی مطالعہ میں ایک شخص تین ماہ میں بہتر نہیں تھا، کام پر کہنی اٹھانے کے بعد دوبارہ چوٹ پہنچانے کے بعد، اور سرجری کرنے کے لئے چلا گیا۔

دو ایماندار اہلیت۔ سب سے پہلے، پورے شائع شدہ ادب میں صرف 50 مریضوں کے ساتھ، ایک غیر معمولی پیچیدگی ابھی تک ظاہر نہیں ہوگی 50 افراد میں ایک بے عیب ریکارڈ کسی ایسے مسئلے کو مسترد نہیں کر سکتا ہے جو 100 میں 1 میں ہوتا ہے۔ دوسرا، پانچ شائع شدہ مطالعات میں سے دو نے باضابطہ طور پر ضمنی اثرات کی تلاش نہیں کی، لہذا "کوئی اطلاع نہیں" بالکل وہی نہیں ہے جو "کوئی نہیں ہوا"۔

ایک ایسا خطرہ بھی ہے جو طبی نہیں ہے۔ یہ ایک غیر منظور شدہ مصنوعات ہے، علاج کے لئے نجی طور پر ادا کیا جاتا ہے، اور بائیوپسی کسی کو بھی آپ کے خلیات کو اچھی طرح سے بڑھنے یا انجکشن آپ کی مدد کرے گا کہ آیا پتہ چلتا ہے اس سے پہلے عمل کے لئے آپ کو پابند کرتا ہے۔

کیا یہ آپ کے لئے صحیح ہے؟

اے ٹی آئی پہلا قدم نہیں ہے، اور کوئی بھی سمجھدار اسے ایک کے طور پر پیش نہیں کرتا ہے۔ یہ صرف ان لوگوں میں کبھی بھی مطالعہ کیا گیا ہے جن کے تندر کا مسئلہ کم از کم چھ ماہ تک جاری رہا تھا اور جو پہلے ہی کامیابی کے بغیر معمول کے علاج سے گزر چکے تھے۔ ٹینس کی کہنی کے مطالعے میں، اس کا مطلب تھا بریکٹ، فزیوتھیراپی اور کم از کم ایک کورٹیسون انجکشن۔

سمجھنے کے قابل ہے کہ یہ آسٹریلیا میں قانونی طور پر کہاں بیٹھتا ہے، کیونکہ یہ فیصلے کو شکل دیتا ہے۔ OrthoAFL ہے علاج کے سامان کے آسٹریلوی رجسٹر میں رجسٹرڈ نہیں۔ جی ہاں۔ یہ علاج معالجے کی اشیاء کی انتظامیہ کی خصوصی رسائی اسلیم کے تحت فراہم کی جاتی ہے، جو ایک ایسا راستہ ہے جو ڈاکٹر کو انفرادی مریض کے لئے غیر منظور شدہ مصنوعات حاصل کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ یہ ایک جائز اور عام طور پر استعمال کیا جانے والا طریقہ ہے، لیکن اس کے دو نتائج ہیں: آپ کا ڈاکٹر اس فیصلے کی ذاتی ذمہ داری لیتا ہے اور اسے آپ کو بتانا پڑتا ہے کہ مصنوعات کو منظوری نہیں دی گئی ہے، اور یہ میڈیکل کے ذریعے فنڈ شدہ علاج نہیں ہے، لہذا سیل پروسیسنگ کا حصہ آپ کی طرف سے ادا کیا جاتا ہے۔ بائیوپسی سے پہلے تحریری طور پر پوچھیں، بعد میں نہیں۔

اگر مندرجہ ذیل تمام باتیں درست ہیں تو یہ بات چیت کرنے کے قابل ہو سکتی ہے۔

آپ کے تندر کا مسئلہ چھ ماہ سے زیادہ عرصے سے جاری ہے اور واقعی معذور کر رہا ہے۔

آپ نے ایک فزیوتھراپسٹ کے ساتھ بوجھ اور مضبوطی کے پروگرام کو مناسب طریقے سے مکمل کیا ہے۔ صرف ایک کوشش نہیں کی ہے۔ اور اس نے کام نہیں کیا ہے۔

الٹراساؤنڈ یا ایم آر آئی پر تشخیص کی تصدیق کی گئی ہے، اس لیے یہ واضح ہے کہ درڈینڈ سے آ رہا ہے۔

آپ قبول کرتے ہیں کہ آپ ایک غیر ثابت شدہ علاج کا انتخاب کر رہے ہیں، اور آپ آپریشن کرنے یا انتظار کرنے کے بجائے ایسا کرنا چاہتے ہیں۔

یہ شاید صحیح انتخاب نہیں ہے اگر آپ کے علامات حالیہ ہیں، اگر آپ نے ابھی تک ایک مناسب بحالی پروگرام نہیں کیا ہے، اگر درد کے لئے ایک اور وضاحت ہے جیسے ایک پھنسنے ہوئے اعصاب، یا اگر یہ کہا جا رہا ہے کہ "ہم ابھی تک نہیں جانتے کہ یہ کام کرتا ہے" اگر آپ آرام سے بیٹھ سکتے ہیں تو کچھ نہیں ہے۔

ڈاکٹر کیران ہیرپارا آپ کے ساتھ متبادل کے ذریعے جانیں گے اس سے پہلے کہ اس میں سے کسی پر غور کیا جائے۔ **مزید انجکشن جیسے کورٹیسون** **پاپی آرپی** اور جہاں مناسب ہو ایک آپریشن اور اس حقیقت کے بارے میں آپ کے ساتھ براہ راست ہو جائے گا کہ سرجری سمیت ٹینس کی ضد کے لئے علاج میں سے کوئی بھی مضبوط ثبوت کی بنیاد نہیں ہے۔

نچلی لائن

اے ٹی آئی ایک اچھی طرح برداشت شدہ انجکشن ہے آپ کے اپنے کلچر شدہ ٹینڈون خلیات کا، صاف حفاظت کے ریکارڈ کے ساتھ اور لوگوں کی ایک چھوٹی سی تعداد میں بہتری کا مستقل، پائیدار نمونہ جس کا مطالعہ کیا گیا ہے۔

یہ بھی، فی الحال، ایک غیر منظور شدہ مصنوعات ہے جس میں پانچ شائع شدہ مطالعہ اور 50 مریضوں کی حلیت کی جاتی ہے، ان میں سے کوئی بھی کنٹرول نہیں کیا جاتا ہے۔ اس کو فروغ دینے کے لیے استعمال ہونے والی آزمائش کبھی شائع نہیں کی گئی۔ ایک اندھی آزمائش جس سے اس کا صحیح طریقہ سے تجربہ کیا جاسکتا تھا اس کی بھی اطلاع نہیں دی گئی۔ ایک ایسی حالت کے خلاف جس میں زیادہ تر لوگ ایک سال کے اندر اندر خود بخود صحت یاب ہو جاتے ہیں، اور جس میں سرجری بھی پلیسبو آپریشن سے بہتر نہیں ہے، یہ کہنا کافی نہیں ہے کہ یہ کام کرتا ہے۔

اگر آپ اس پر غور کر رہے ہیں، مفید سوال نہیں ہے "کیا سائنس امید افزا لگتی ہے" یہ کرتا ہے۔ مفید سوال یہ ہے کہ کیا آپ اس علاج کی ادائیگی اور اس کے ساتھ وابستہ ہونے میں راحت محسوس کرتے ہیں جس کا فائدہ ابھی تک اس حالت کے قدرتی دور سے الگ نہیں ہوا ہے اور علاج کی توقع ہے۔ ایک اچھی طرح سے باخبر شخص کے لئے یہ ایک معقول انتخاب ہے۔ یہ ایسی چیز نہیں ہے جس پر کسی کو قائل کیا جائے۔

مزید گہرائی میں

سیکشن آپ کے اپنے علاج کے فیصلے کے لئے ضرورت سے زیادہ جاتا ہے۔ آٹولوجس ٹینوسائٹ امپلائیشن اضافی پڑھنے کے قابل ہے کیونکہ یہ ایک غیر معمولی طور پر صاف مثال ہے ایک مسئلہ جو پوری تخلیقی آرٹھروپڈکس میں چلتا ہے: ایک علاج حیاتیاتی طور پر سمجھدار ہو سکتا ہے، مستقل طور پر بہتری کے بعد، مکمل طور پر محفوظ، اور پھر بھی کام کرنے کے لئے نہیں دکھایا گیا ہے، اور اس کی وجہ تقریباً کبھی بھی حیاتیات نہیں ہے۔ یہ مطالعہ کا ڈیزائن ہے۔

کیوں کسی نے سوچا کہ ٹینڈون خلیات کو واپس ڈالنے سے مدد ملے گی

ٹینڈون کا دائمی رد ٹینڈونائٹس نہیں ہے۔ جب زوال پذیر ٹشو کا معائنہ کیا جاتا ہے، تو اس میں بہت کم سوزش ہوتی ہے۔ اس کے بجائے وہاں غیر منظم کوئچن ہے، نئے برتنوں اور اعصاب کی نشوونما، اور پریشانی میں ایک رہائشی سیل آبادی۔ دائمی ٹینس کہنی کے extensor carpi radialis brevis نکالنے میں، دونوں apoptosis اور autophagic سیل کی موت tenocytes خود میں دکھایا جاسکتا ہے [1]۔ جی ہاں۔ آکسیجن تناؤ پر منحصر Rac1 سگنلنگ کے ذریعے عمر بڑھنے والے ٹینوسائٹس ٹینڈونائٹ فیونائٹ کی طرف بڑھتے ہیں [2]۔ جی ہاں۔ اس تصویر پر زخم سوزش نہیں ہے، یہ بے آباد، اور اسے صحت مند کوئچن پیدا کرنے والے خلیوں سے بھرنا کوشش کرنے کے لئے ایک مربوط چیز ہے۔

اے ٹی آئی میں استعمال ہونے والے خلیات کو صرف حاصل کرنے کے بجائے خاصیت دی جاتی ہے۔ انڈیکس کہنی کے مطالعے میں، کاشت شدہ خلیوں کو فلو سائٹومیٹری اور مقداری رینل ٹائم پی سی آر کے ذریعہ پروفائل کیا گیا تھا اور یہ ظاہر کیا گیا تھا کہ وہ سیکلیملی اسٹیم خلیوں سے ممتاز ٹینڈون سیل دستخط رکھتے ہیں، اور 10% آٹولوجک سیرم میں 2-5 × 10⁶ خلیات / ملی لیٹر میں تقریباً 2 ملی لیٹر ایک 18 سبجکٹس انجکشن کے ذریعے ایک یا دو گزرنے پر زخم میں پہنچایا گیا تھا، واضح طور پر پیرپرنک تکنیک نہیں، کیونکہ مقصد خلیوں کو جمع کرنا تھا نہ کہ خون کی وجہ سے [3]۔

اس ڈیزائن کے اندر ایک مفروضہ کی شاذ و نادر ہی جانچ پڑتال کی جاتی ہے۔ ڈونر ٹینڈون پیپلر ٹینڈون ہے؛ ہدف مشترکہ توسیع کی اصل ہے۔ ٹینڈون خلیات سائنس کے درمیان متبادل نہیں ہیں، انسانی flexor اور توسیع ٹینڈون خلیات ان کی ترقی اور میٹریکس روپے میں in vitro قابل پیمائش مختلف ہیں [4]، لہذا یہ فرض ہے کہ ٹھننے سے اخذ کردہ ٹینوسائٹ ایک بار اپریمیشن لگنے کے بعد کہنی کے ٹینوسائٹ کی طرح برتاؤ کرے گا یہ ایک مفروضہ ہے کہ کلینیکل مطالعات ٹیسٹ کے بجائے وراثت میں ہیں۔ مینوفیکچرری اپنی لیبارٹری کے کام کی رپورٹ ہے کہ ڈونر کی عمر اور ڈونر سائٹ سیل کی ترقی یا بائیو ایکٹیویٹی کو خراب نہیں کرتی ہے، جو اس کا ایک حصہ ہے، لیکن یہ پروڈکٹ پیچنے والے گروپ کا کلچر ڈش اینڈ پوائنٹ ہے۔

پچاس مریضوں نے اصل میں کیا دکھایا

ایک آزاد منظم جائزہ 2025 میں شائع ہوا، کوئی یہرونی فنڈنگ نہیں، کوئی اعلان کریم تنازعات نہیں، 174 ریکارڈ تلاش کیے اور پایا پانچ شامل ہونے والے مطالعے جن میں 50 مریض شامل تھے: تین ٹیکس سیریز اور دو ٹیکس رپورٹس، سبھی 2013 اور 2018 کے درمیان آسٹریلیا میں کئے گئے۔ [5] - جی ہاں۔ یہ ٹیکنالوجی کے لیے کلینکل شواہد کی مکمل شائع شدہ بنیاد ہے، ہر جسمانی مقام پر مل کر۔

اس کے اندر، کہنی کے اعداد و شمار سب سے مضبوط ہیں۔ 16 مریضوں میں شدید دائمی ٹینس کہنی، اوسط علامات کا دورانیہ 29 ماہ، سبھی پہلے سرجری کے لئے درج تھے، زیادہ سے زیادہ درد VAS میں 5.94 سے 12 ماہ میں 86 فیصد اور QuickDASH 45.88 سے 91%، مشترکہ ایم آر آئی ٹینڈینوٹھی اور آئسو سکور 2 سے 6 کے پیمانے پر 4.31 سے 2.88 تک کر گیا [3] - جی ہاں۔ 4.51 سال کے اوسط پر دوبارہ جانچ پڑتال کی گئی، درد برقرار رہا 78% بہتر اور QuickDASH 84% بہتر، گرفت کی طاقت اس کی ایک سال کی قیمت (19.85 کلو گرام) → ایک سال میں 37.38 کلو گرام → حتمی جائزہ میں 46.60 کلو گرام) سے اوپر چڑھتی رہی، اور ایم آر آئی اسکور ایک سال میں 2.88 کے مقابلے میں 2.87 پر بیٹھا تھا، جس میں دو مریضوں کے علاوہ تمام مریضوں نے یکساں طور پر اسکور کیا تھا۔ [6] - جی ہاں۔ پریسیسر ٹیکنیک، استعمال کرتے ہوئے جلد-ٹینوسائٹ جیسے خلیوں کی بجائے ٹینڈن سے حاصل کردہ خلیوں نے، درمیانی PRTEE کو 78 سے 12 میں منتقل کیا 12 مریضوں میں [7]۔

اس ادب کے اندر دو نتائج زیادہ وزن کے مستحق ہیں جو وہ عام طور پر حاصل کرتے ہیں۔ سب سے پہلے، gluteal tendinopathy سیریز میں کلینیکل اسکور میں بہتری آئی اور 24 ماہ تک برقرار رہے، لیکن ایم آر آئی پر تندر کی ظاہری شکل میں نمایاں تبدیلی نہیں آئی [8]، تاکہ ساختی مرمت کی کہانی کو کوہنی سے دور نہ کیا جائے۔ دوسرا، ایک کنٹرول جانور باڈل میں، tenocyte-seeded scaffolds نوجوان اور عمر کے جانوروں میں rotator cuff شفا یابی میں بہتری لیکن بالغ جانوروں میں کوئی اثر نہیں تھا [9] - جی ہاں۔ ایک ایسا علاج جس کا قبل از کلینکل فائدہ اس عمر کے گروپ میں غائب ہو جاتا ہے جو اصل میں ٹینڈینوٹھی حاصل کرتا ہے ایک آرام دہ تلاش نہیں ہے، اور یہ ٹیکنالوجی کے کسی بھی پروموشنل اکاؤنٹ میں ظاہر نہیں ہوتا ہے۔

یہ بھی واضح نہیں ہے کہ سیل ایک ثقافتی tenocyte ہونا ضروری ہے۔ ڈرمل فائبر بلاسٹ، جو حاصل کرنے کے لئے بہت سستا ہے، نے بے ترتیب انسانی آزمائش میں 2 سینٹی میٹر سے زیادہ کے روٹریجف آئسوٹس کی آرٹھرو سکوپک مرمت کے بعد ریشائری شرح کو کم کیا [10] - جی ہاں۔ اگر سیل ڈلیوری فعال جزو ہے تو، مہنگا تھیل ضروری نہیں ہو سکتا ہے۔

ایک مقدمہ پڑھنے کے لئے کس طرح آپ کو پڑھنے نہیں کر سکتے ہیں

اے ٹی آئی کے لئے سب سے زیادہ حوالہ دیا جانے والا نتیجہ شدید دائمی ٹینس کہنی کی سرجری کے خلاف 48 مریضوں کا بے ترتیب موازنہ ہے، جس کا اعلان آرٹھرو سیل نے 14 نومبر 2023 کو ASX کو کیا تھا۔ <https://announcements.asx.com.au/asxpdf/20231114/pdf/05x9jhkpfjfmzbp.pdf> اور آسٹریلوی آرٹھروئیڈک ایسوسی ایشن کی سالانہ میٹنگ میں پیش کیا گیا۔ یہ ایک رپورٹ 12 ماہ میں سرجری کے مقابلے میں 15.7 پوائنٹ QuickDASH فائدہ (p = 0.0028) اور 19 کے مقابلے میں 51 دنوں میں کام پر واپس آجائیں۔ تقریباً تین سال بعد پیپ میڈیا یورپ پی ایم سی میں انڈیکس نہیں ہے۔ چار مخصوص مسائل مندرجہ ذیل ہیں، اور ان میں سے کوئی بھی کسی کی ایمانداری پر شک کرنے پر منحصر نہیں ہے۔

ڈیزائن نے ایک چیز کی جانچ کی اور عنوان نے دوسری چیز کا دعویٰ کیا۔ یہ 15 پوائنٹس کی QuickDASH مارجن کے ساتھ ایک غیر کمتر آزمائش تھی، جس کا مطلب یہ ہے کہ یہ "معنی خیز طور پر بدتر نہیں" کا نتیجہ اخذ کرنے کے لئے بنایا گیا تھا، اور یہاں تک کہ اگر اے ٹی آئی 15 پوائنٹس تک کم ہو گیا تھا تو بھی کامیاب فیصلہ واپس آجائے گا۔ پندرہ پوائنٹس تقریباً QuickDASH کے لئے کلینیکل اہم کم سے کم فرق ہے۔ اس آرٹیکل پر برتری کی اطلاع دینا نمونہ کے سائز کی حملت کرنے کے لئے حساب سے ایک مختلف استنباط ہے۔

ہر چیز کا اندازہ subjective تھا، اور کسی کو بھی اندھا نہیں کیا گیا تھا۔ QuickDASH اور VAS مریضوں کے مکمل ہیں، اور ہر شریک جانتا تھا کہ آیا انہوں نے ایک آپریشن یا ایک نیا سیل انجکشن حاصل کیا تھا۔ ٹینس کہنی بالکل غلط حالت ہے جس میں قبول کرنے کے لئے ہے کہ: ایک مستقبل میں، بے ترتیب، ڈبل بلائڈ، پلیسبو کنٹرول جراثیم پیشہ ECRB کی سرجیکل خارج ہونے والے مادہ کے مقدمے کی سماعت، جعلی سرجری کے مقابلے میں کوئی اضافی فائدہ نہیں دیا [11] - جی ہاں۔ ایک کھلا لیبیل موازنہ ایک آپریشن کے خلاف جو پلیسبو کو شکست نہیں دیتا ہے انجکشن میں حیاتیاتی سرگرمی کا مظاہرہ نہیں کر سکتا ہے۔ یہ صرف یہ ظاہر کر سکتا ہے کہ دو علاج کے راستے ایک حالت میں ملتے جلتے ہیں جہاں تقریباً 90 فیصد غیر علاج شدہ افراد ایک سال کے اندر صحت یاب ہو جاتے ہیں [12]۔

48 مریضوں میں ایک ادبیات میں پتلی ہے جو نازک ہونے کے لئے جانا جاتا ہے۔ لیٹرل اپیکونڈیلٹائٹس کے غیر آپریشنل انتظام کے ریٹڈ شدہ ٹرائلز کے ایک نازک تجزیہ سے پتہ چلا ہے کہ تین مریضوں کے نتائج رپورٹ شدہ شماریاتی اہمیت کو مسترد کر دیں گے [13]۔ سپائسر نے اسے چلایا، اور سپائسر شپ پیمائش کے قابل اس عین مطابق اشارے میں نتائج کو منتقل کرتی ہے۔ انڈسٹری کی وابستگی پس منظر epicondylitis کے لئے پکٹائٹ سے مالا مال پلازما کے بے ترتیب مقدمات میں زیادہ سازگار نتائج کے ساتھ منسلک ہے [14]۔ جی ہاں۔ قریب سے اینالاگ mesenchymal stromal سیل ادب میں، سپن زیادہ تر مقدمات کی سماعت میں موجود ہے [15]، اور خلاصے اسی کاغذات کے اہم نصوص کے مقابلے میں اعداد و شمار کے لحاظ سے اہم پی اقدار کا ایک نمایاں طور پر زیادہ تناسب رپورٹ [16]۔ جی ہاں۔ عام طور پر آرٹھروئیڈک حیاتیاتی ادویات کے لئے رپورٹنگ کے معیارات پر عمل کیا جاتا ہے [17]، جس کی وجہ سے سیل خوراک، viability اور گزرنے نمبر عام طور پر کیا شائع کیا جاتا ہے سے برآمد نہیں کیا جاسکتا ہے، اور اسٹاک اسپیج کی رہائی سے بالکل برآمد نہیں کیا جاسکتا۔

مقدمے کی سماعت جس نے سوال کا جواب دیا ہوتا

NCT01343836 کے طور پر رجسٹرڈ (<https://clinicaltrials.gov/study/NCT01343836>)، یہ ایراسمس میڈیکل سینٹر میں تفتیش کاروں کی طرف سے شروع کیا گیا تھا، چار گنا اندھے شرکاء، نگہداشت فراہم کرنے والے، تفتیش کار اور نتائج کے جائزہ لینے والے اور بے ترتیب 90 مریضوں میں دائمی اپچینکس ٹینڈینوٹھی سے آٹو لوجس ٹینوسائٹ امپلائیشن یا intratendinous سالانہ، دونوں eccentric لوڈنگ کے ساتھ۔ بنیادی اختتامی نقطہ 24 ہفتوں میں VISA-A تھا۔ یہ جون 2014 میں مکمل ہوا۔

کوئی نتائج پوسٹ نہیں کیا گیا ہے۔ رجسٹریشن آخری بار فروری 2015 میں اپ ڈیٹ کیا گیا تھا۔ کوئی اشاعت پب میڈیا یورپ پی ایسم سی میں انڈیکس نہیں ہے۔ صرف کاغذات جو رجسٹریشن کا حوالہ دیتے ہیں وہ جائزے ہیں جو اس کے وجود کو نوٹ کرتے ہیں۔

ایک ٹیکنالوجی کے واحد پلسبو کنٹرول ٹیسٹ سے بارہ سال کی خاموشی خود معلومات ہے۔ یہ منفی نتائج کا ثبوت نہیں ہے، ٹرائلز فنڈنگ، اسٹافنگ اور تھیسز مکمل کرنے کی وجوہات کی وجہ سے اکثر رپورٹ کرنے میں ناکام رہتے ہیں جیسا کہ شرمندہ افراد کے لئے، لیکن عدم مساوات کو نظر انداز کرنا مشکل ہے: اسپائسر چلنے والے اوپن لیبل ٹرائل کی تکمیل کے چند ہفتوں کے اندر اعلان کیا گیا تھا، اور آزاد اندھے ٹرائل کے بارے میں کبھی نہیں سنا گیا ہے۔

جو اصل میں اسے حل کرے گا

اے ٹی آئی کا ایک جعلی انجکشن کے خلاف ایک مقدمے کی سماعت، جس کا جائزہ لینے والا اندھا تھا، ایک ہی تندور سائٹ میں، 12 ماہ پر مریض کے ذریعہ اطلاع کردہ بنیادی اختتامی نقطہ کے ساتھ اور ایک اندھے ریڈیولوجسٹ کے ذریعہ پڑھنے والی امیجنگ کو پرائمری۔ تقریباً 130 مریضوں کو ہر بازو میں ایک حقیقی 15 پوائنٹس کی QuickDASH فرق کا پتہ لگانے کے لیے۔ رجسٹرڈ ممکنہ طور پر، CONSORT کو رپورٹ کیا، سیل خوراک اور viability MIBO کے لئے انکشاف کے ساتھ۔ اس کے بارے میں کچھ بھی تکنیکی طور پر مشکل نہیں ہے؛ یہ صرف پہلے پائلٹ کے بعد سترہ سال میں نہیں کیا گیا ہے۔ جب تک یہ نہیں ہے، تندور کی بیماری کے لئے سیل تھراپی وہی ہے جو آزاد جائزوں میں بیان کیا گیا ہے: اب تک ہر تندور سائٹ پر محفوظ ہے۔ [18]، اور، 2025 کے منظم جائزے کے الفاظ میں، مزاحم ٹینڈینوٹھی کے لئے ایک معقول دوسرا لائن آپشن جو ابھی تک کام نہیں کر سکتا ہے، کیونکہ کسی نے بھی کنٹرول گروپ کو شامل نہیں کیا ہے۔ [5]۔

حوالہ جات

- [1] چن جے، وانگ اے، ژو جے، ٹینگ ایسم۔ دائمی پس منظر epicondylitis میں، apoptosis اور autophagic سیل موت extensor carpi radialis brevis اصل میں پائے جاتے ہیں۔ لکندھے کی کہنی کی سرجری۔ 2010؛ 19(3):355-362۔ <https://doi.org/10.1016/j.jse.2009.07.064>
- [2] میک بیتھ آر، لیڈورڈ آر، پارکس ایس، اوبارابی، تاویرینہ ایسم، شاپیرو ا، اوسٹرین AL۔ ٹینڈینوسس عمر رسیدہ ٹینوسائٹس میں آکسیجن تناؤ پر منحصر Rac1 سنگلنگ سے پیدا ہوتا ہے۔ Hand Surg Am. 2018؛ 43(9):S39-S40۔ <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2018.06.085>
- [3] وانگ اے، بریڈال ڈبلیو، میک کی کے ای، بلن زیڈ، کن اے، چن جے، ٹینگ ایسم ایچ۔ شدید دائمی مزاحمتی پس منظر epicondylitis کے علاج کے لئے Autologous Tenocyte انجکشن: ایک پائلٹ مطالعہ۔ Am J Sports Med. 2013؛ 41(12):2925-2932۔ <https://doi.org/10.1177/0363546513504285>
- [4] ایوز سی ای، ٹریل IA۔ انسانی فلیکسور اور ایکسٹینسر ٹینڈینٹ خلیوں کا ان وٹرو موازنہ۔ لپینڈ سرگ 2001؛ 26(4):307-313۔ <https://doi.org/10.1054/jhsb.2001.0593>
- [5] ڈیمیکو اے، ڈی سیرا اے، سالارنو اے، ماروٹا این، کمیونی بی، کبی ایسم، لیپی ایل، انوریزی ایسم، اینڈولیا اے، کوسٹینو سی۔

آٹولوجس ٹینوسائٹ انجیکشن کے اثرات زیادہ استعمال اور تخریبی ٹینڈونوٹمز کے لئے: ایک منظم جائزہ۔ J فنکٹ مورفول کینیسول۔ 2025؛ 10(1):95۔ <https://doi.org/10.3390/jfmk10010095> [6]۔ وانگ اے، لی کے، بریڈال ڈیلیو، وانگ ٹی، ٹینگ لایم ایچ۔ دانمی مزاحمتی لیٹرل اپیکونڈیلائٹس کے علاج کے لئے آٹولوجس ٹینوسائٹ انجیکشن کے استحکام کے لئے ثبوت: اوسطاً 4.5 سال کلینیکل فالو اپ۔ ایم جے اسپورٹس میڈ۔ 2015؛ 43(7):1783-1775۔ <https://doi.org/10.1177/0363546515579185> [7]۔ کونل ڈی، ڈیٹر اے، الیاس ایف، گرٹس ایم۔ جلد سے ماخوذ ٹینوسائٹ جیسے خلیوں کا استعمال کرتے ہوئے پس منظر epicondylitis کا علاج۔ بریج اسپورٹس میڈ۔ 2009؛ 43(4):298-293۔ <https://doi.org/10.1136/bjsm.2008.056457> [8]۔ Bucher TA، Ebert JR، Smith A، Bredahl W، Fallon M، Wang T، Zheng M، Janes GC۔ Gluteal Tendinopathy: ایک ممکنہ پائلٹ مطالعہ۔ Orthop J Sports Med. 2017؛ 5(2):2325967116688866۔ <https://doi.org/10.1177/2325967116688866> [9]۔ Huegel J، Kim DH، Cirone JM، Pardes AM، Morris TR، Nuss CA، Mauck RL، Soslowsky LJ، Kuntz AF۔ آٹولوجک ٹینڈن ڈیروبوڈ سیل سیڈڈ نانو فابروس اسکلفولڈز عمر پر منحصر انداز میں روٹریٹیف کی مرمت کو بہتر بناتے ہیں۔ J اور تھوپ ریز۔ 2016؛ 35(6):1257-1250۔ <https://doi.org/10.1002/jor.23381> [10]۔ کم YK، کم YT، وون Y، جانگ Hwang ST، بان J، Jeon S، کم SH، اوہ JH۔ آر تھرو سکوپک روٹریٹیف کی مرمت کے بعد ریٹیر کی شرح کو کم کرنے میں آٹولوجس ڈرمل فابرو بلاسٹ انجیکشن کی افادیت۔ ایم جے اسپورٹس میڈ۔ 2025؛ 53(3):599-592۔ <https://doi.org/10.1177/03635465241311605> [11]۔ Murrell J، Krosak، جی اے سی۔ لائٹرل اپیکونڈیلائٹس کا جراحی علاج: ایک متوقع، بے ترتیب، ڈبل بلائنڈ، پلسیو کنٹرول شدہ کلینیکل ٹرائل۔ ایم جے اسپورٹس میڈ۔ 2018؛ 46(5):1113-1106۔ <https://doi.org/10.1177/0363546517753385> [12]۔ Ikonen J، Lähdeoja T، Arderm CL، Buchbinder R، Reito A، Karjalainen T۔ ٹینس کہنی کی علامات کی پیش گوئی کی قدر کم ہے: ایک منظم جائزہ اور میٹا تجزیہ۔ کلین آر تھوپ ریلیٹ ریز۔ 2021؛ 480(4):660-647۔ <https://doi.org/10.1097/corr.0000000000002058> [13]۔ شاہ آر، یو اے، کیلی ایم جی، پندوری اے، بین اسٹاک ڈی، نیچ کے، میگافو ایم این، بی ایکس، کیلی جے ڈی، پیر سین آر ایل۔ کوہنی کے پس منظر epicondylitis کے غیر آپریشنل انتظام کے لئے بے ترتیب کنٹرول ٹرائل نتائج شماریاتی طور پر نازک ہیں۔ JSES Rev Rep Tech. 2025؛ 5(4):804-798۔ <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2025.03.008> [14]۔ Castonguay JB، Kotler JL، Fathi A، Petrigliano FA، لیو JN۔ لیٹرل اپیکونڈیلائٹس کے علاج میں پلیٹلیٹ سے مالا مال پلازما کے لئے بے ترتیب کنٹرول ٹرائلز پر صنعت کی وابستگی کا اثر۔ JSES Int. 2024؛ 8(6):1284-1289۔ <https://doi.org/10.1016/j.jseint.2024.06.010> [15]۔ وولی کے، میلان این، ماسٹری، فیلی بی ٹی۔ گھٹنے کے آسٹو آر تھرائٹس کے علاج کے لئے سٹیملیٹ اسٹرومل خلیات کے کلینیکل ٹرائلز میں اسپن کی تشخیص: ایک منظم جائزہ۔ ایم جے اسپورٹس میڈ۔ 2025؛ 53(9):2264-2272۔ <https://doi.org/10.1177/03635465241274155> [16]۔ میلان این، وولی کے، ماسٹری، فیلی بی ٹی۔ گھٹنے آسٹو آر تھرائٹس کے علاج کے لئے سٹیملیٹ اسٹرومل خلیات کے بے ترتیب کنٹرول ٹرائلز اور کلینیکل ٹرائلز کے مرکزی متن کے مقابلے میں خلاصہ میں پی ویلیوز کا تجزیہ۔ Orthop J Sports Med. 2025؛ 13(10):23259671251374306۔ <https://doi.org/10.1177/23259671251374306> [17]۔ رابرٹ جی، ٹلر جے جے، Tishelman، لورینز این، رابرٹسن ڈی، Krebsbach، روبین جے، کینڈی جے جی۔ آر تھرومڈکس (ایم آئی بی او) کے رہنما خطوط میں حیاتیاتی ادویات کا جائزہ لینے والے مطالعات کے لئے کم سے کم معلومات کی ناقص تعمیل۔ کلین آر تھوپ ریلیٹ ریز۔ 2025؛ 484(3):599-591۔ <https://doi.org/10.1097/corr.0000000000003711> [18]۔ Mirghaderi SP، Valizadeh Z، Shadman K، Lafosse T، Oryadi-Zanjani L، Yekaninejad MS، Nabian MH۔ ٹینڈون کی خرابیوں کے علاج میں سیل تھراپی کی افادیت اور حفاظت: کلینیکل مطالعات کا ایک منظم جائزہ۔ J Exp Orthop۔ 2022؛ 9(1):85۔ <https://doi.org/10.1186/s40634-022-00520-9>