



ہڈیوں، جوڑوں اور پٹھوں پے کے علاج میں پیپٹائڈ تھراپی

پیپٹائڈ علاج کی رقم بھرنے اور صحت یابی کے لیے بہت زیادہ تشہیر کی جاتی ہے ہڈیوں، جوڑوں اور پٹھوں کے لیے ان کے استعمال کے شواہد محدود ہیں۔

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۔

یہ کیا ہے

پیپٹائڈ تھراپی میں بنیادی اجزاء کی زنجیریں استعمال ہوتی ہیں جنہیں پیپٹائڈز (peptides) کہا جاتا ہے، اور انہیں کسی زخمی جوڑ یا ٹینڈن (tendon)، یعنی وہ مضبوط ڈوری جو پٹھے کو ہڈی سے جوڑتی ہے، کے اندر یا قریب انجکشن کے ذریعے لگایا جاتا ہے۔ یہ خیال یہ ہے کہ یہ پیپٹائڈز پیپٹائڈز کی طرح کام کرتے ہیں اور آپ کے جسم کے اپنے مرمت کے عمل کو زیادہ محنت سے کام کرنے پر آمادہ کرتے ہیں۔ کچھ پیپٹائڈز کے طور پر بھی بیچے جاتے ہیں، جو انجکشن کے بجائے منہ سے لیے جاتے ہیں۔

ہو سکتا ہے آپ نے آن لائن یا سوشل میڈیا پر پیپٹائڈز کے اشتہار دیکھے ہوں۔ ان کی بڑے پیمانے پر تشہیر کی جاتی ہے، اکثر بڑھا چڑھا کر کیے گئے دعووں کے ساتھ اور بہت کم سرکاری نگرانی میں [1]۔ یہ جاننا مفید ہے کہ پٹھوں، ٹینڈن اور جوڑوں کے مسائل کے لیے انجکشن والی پیپٹائڈ تھراپی اب بھی زیادہ تر تجرباتی ہے [2]۔ اس وقت طبی علاج میں اس کے استعمال کی حتمیت میں شواہد کی کمی ہے [3]، اور پیپٹائڈ پیپٹائڈز کو ہڈیوں اور جوڑوں کے اس معیاری علاج کی جگہ، یا اس کے ساتھ اضافے کے طور پر، استعمال نہیں کرنا چاہیے جو آپ کو ویسے ملتا [4]۔ خاص طور پر ایک پیپٹائڈ، BPC-157، کی اکثر ٹھیلوں میں کارکردگی اور صحت یابی کے لیے تشہیر کی جاتی ہے، لیکن انسانوں میں اس کا کوئی رینڈمائزڈ کنٹرولڈ ٹرائل (randomised controlled trial) نہیں ہوا [5]، اس لیے یہ سائنسی طور پر ثابت نہیں ہوا کہ یہ کتنا مؤثر اور کتنا محفوظ ہے [5]۔

لیبارٹری میں اور جانوروں پر تحقیقات میں کچھ پیپٹائڈز دلچسپ اثرات دکھاتے ہیں۔ روٹیر کف (rotator cuff)، یعنی ٹینڈنوں کا وہ گروپ جو کندھے کو تھامتا اور کھاتا ہے، کے پٹھوں پر ماڈلز میں بعض پیپٹائڈز نے ٹینڈن اور ہڈی کے درمیان جڑنے کے عمل کو بہتر بنایا [6] [7]۔ پیپٹائڈ پر مبنی دوسرے جیلز نے جانوروں کے ماڈلز میں کارٹیج (cartilage)، یعنی جوڑ میں ہڈیوں کے سروں پر چلنی، لچکدار تہہ، کی مرمت میں مدد دی ہے [8] [9] [10]، اور ایک نے جانوروں میں حرام مغز (spinal cord) کی شدید چوٹ کے لیے امید افزا نتائج دکھائے ہیں [11]۔ اس سے الگ، ہڈی جوڑنے والے دو پروٹین جنہیں بی ایم پی (BMPs) کہا جاتا ہے، اور جو پیپٹائڈز انجکشن نہیں بلکہ ہڈی کی سرجری میں استعمال ہونے والے کروتھ فیکٹرز (growth factors) ہیں، لیول (level I) تحقیقات کی بنیاد پر تجویز کیے جاسکتے ہیں [12]، اور انہیں فریکچر کے مخصوص مسائل کے لیے سرکاری منظوری حاصل ہے [13]۔ ہائیڈروکسی اسٹ (hyaluronic acid) اور پیپٹائڈز والے ایک لوسن نے 3 دن کے علاج کے دوران، پہلی بار لگانے کے 3 گھنٹوں کے اندر درد اور اکڑاؤ کم کیا [14]۔

آپ کا ڈاکٹر آپ کو بتا سکتا ہے کہ یہ علاج کس مرحلے پر ہیں اور موجودہ شواہد کس چیز کی حتمیت کرتے ہیں۔

کیا یہ موثر ہے؟

زیادہ تر پیپٹائڈ علاجوں کے لیے سچا جواب یہ ہے کہ ہم ابھی نہیں جانتے۔ تحقیق تشہیر کے برابر نہیں پہنچی۔ ہڈیوں، جوڑوں اور کھیلوں کی طب کے ماہرین سے کہا جاتا ہے کہ وہ سمجھیں کہ پیپٹائڈ علاجوں کے طبی استعمال کی حتمیت میں اس وقت شواہد کی کمی ہے [3]۔ BPC-157 کے بارے میں، جس پیپٹائڈ کی اکثر صحت یابی اور کارکردگی کے لیے تشہیر کی جاتی ہے، سائنس واضح طور پر ناکافی ہے کہ یہ کتنا موثر ہے، کتنا محفوظ ہے، اور اسے کب استعمال کرنا چاہیے [5]۔ اس لیے اگر آپ اسے آزمائیں گے تو اس کے پیچھے انسانوں پر اچھے ٹرائلز نہیں ہوں گے۔

ہڈی کی سرجری میں استعمال ہونے والے ایک مختلف قسم کے علاج کے پیچھے زیادہ مضبوط شواہد ہیں۔ ہڈی جوڑنے والے ایک پروٹین (بی اچ پی، جو پیپٹائڈ انجکشن نہیں بلکہ گروتھ فیکٹر ہے) کو دو مخصوص مسائل کے لیے سرکاری منظوری حاصل ہے: پنڈلی کی ہڈی (tibia) کے ٹھلے فریکچر جن کا علاج ہڈی کے اندر ڈالی گئی راڈ سے کیا گیا ہو، اور پنڈلی کی ہڈی کے وہ فریکچر جو جڑ نہ سکے ہوں [13]۔ یہ ایک محدود، واضح استعمال ہے، جوڑوں اور ٹینڈوں کی مرمت کا کوئی عام علاج نہیں۔

دوسرا کام ابھی لیبارٹری کے مرحلے پر ہے۔ جانوروں میں، نشوونما سے متعلق ایک پیپٹائڈ والے جیل نے اعصابی ٹشو کی حفاظت کی اور بہت کم سوزش پیدا کی، جو حرام مغز کی شدید چوٹ کے ممکنہ مستقبل کے علاجوں کی طرف اشارہ کرتا ہے [11]۔ مائیکرو فریکچر (microfracture) نامی کارہیج کی مرمت کی ایک تکنیک، جس میں زخم بھرنے کی حوصلہ افزائی کے لیے ہڈی میں نئے سوراخ کیے جاتے ہیں، میں پیپٹائڈ پر مبنی جیل شامل کرنے سے کارہیج کے بھرنے کے نتائج بہتر ہو سکتے ہیں [8]۔ یہ نتائج ابتدائی قدم ہیں۔ یہ ہمیں نہیں بتاتے کہ انسانوں میں کیا ہوگا۔ انسانوں پر تحقیق سے ایک دلچسپ اشارہ ملا ہے۔ جسم میں پائے جانے والے دو کیمیائی پیغام رساں، سبسٹینس پی (substance P) اور ایک اور پیپٹائڈ، ٹینس ایلو (کھنی کے باہر کی طرف درد) نامی بیماری میں ان ٹینڈوں میں زیادہ مقدار میں پائے جاتے ہیں جو زیادہ شدید طور پر خراب ہو چکے ہوں [15]۔ اس سے محققین کو پتا چلتا ہے کہ ٹینڈن کے مسائل میں پیپٹائڈز کا کردار ہے۔ اس سے یہ پتا نہیں چلتا کہ مزید پیپٹائڈز شامل کرنے سے مدد ملتی ہے یا نہیں۔

تو تصویر ملی جلی ہے۔ ہڈی جوڑنے والے پروٹینز، جو پیپٹائڈ علاج نہیں ہیں، فریکچر کے مخصوص مسائل کے لیے منظور شدہ استعمال رکھتے ہیں۔ جانوروں اور لیبارٹری کا کام کہیں کہیں امید افزا ہے۔ لیکن پٹھوں، ٹینڈن اور جوڑوں کی شکایات کے لیے جن انجکشن والے پیپٹائڈ علاجوں کی تشہیر کی جاتی ہے، ان کے موثر ہونے کو دکھانے والے انسانوں پر اچھے ٹرائلز ابھی موجود نہیں۔ اگر کوئی کلینک آپ کو پیپٹائڈ تھراپی پیش کرے تو یہ پوچھنا مناسب ہے کہ آپ کے خاص مسئلے کے لیے اس خاص علاج کی حتمیت میں کیا شواہد ہیں۔

اس کے خطرات کیا ہیں؟

سچا جواب یہ ہے کہ ابھی کوئی بھی خطرات کی پوری تصویر نہیں جانتا۔ زیادہ تر پیپٹائڈ علاجوں کے لیے انسانوں پر اچھے ٹرائلز نہیں ہوئے، اس لیے ان کے مضر اثرات کو کبھی ٹھیک سے شمار نہیں کیا گیا [3]۔ خاص طور پر BPC-157 کی حفاظت کے بارے میں سائنس ثابت نہیں ہوئی [5]۔ یہ کمی خود ایک خطرہ ہے: آپ ایسا علاج استعمال کر رہے ہوں گے جس کے نقصانات نامعلوم ہیں۔

بازار میں موجود کچھ مواد کے بارے میں اس بات کا کوئی طویل مدتی ڈیٹا موجود ہی نہیں کہ نرم ٹشو یا ہڈی ان پر کیسے رد عمل دیتی ہے [16]۔ اس کا مطلب ہے کہ کوئی آپ کو نہیں بتا سکتا کہ یہ چیزیں برسوں میں آپ کے جسم پر کیا اثر ڈالتی ہیں، کیونکہ اس پر تحقیق ہوئی ہی نہیں۔

کچھ باتیں ہم زیادہ یقین سے کہہ سکتے ہیں۔ ہائیلرونک ایسڈ اور پیپٹائڈز والے ایک لوشن کو انسانوں میں جانچا گیا ہے اور محفوظ پایا گیا ہے [14]۔ اس سے آگے تصویر جلد ہی دھندلی ہو جاتی ہے۔ پیپٹائڈ پپٹائڈس کے شواہد اتنے کمزور ہیں کہ انہیں ہڈیوں اور جوڑوں کے معیاری علاج کے ساتھ استعمال کرنے کی حتمیت نہیں کرتے [4]۔ اور چونکہ پیپٹائڈز آن لائن بڑے پیمانے پر بڑھا چڑھا کر کیے گئے دعووں اور بہت کم سرکاری نگرانی کے ساتھ بیچے جاتے ہیں [1]، اس لیے ہو سکتا ہے کسی پروڈکٹ میں اصل میں جو کچھ ہے وہ لیبل پر لکھے سے مختلف ہو۔

اگر آپ پیپٹائڈ تھراپی پر غور کر رہے ہیں تو پرکھنے والا بنیادی خطرہ یہ ہے: تشہیر سائنس سے بہت آگے ہے۔ پوچھیں کہ پیش کیے جانے والے خاص علاج کی حتمیت میں کیا شواہد ہیں، اور انسانوں میں اس کی حفاظت کے بارے میں کیا معلوم ہے۔

کیا یہ آپ کے لیے مناسب ہے؟

اس وقت پیپٹائڈ تھراپی ایسا علاج نہیں جسے ہم پٹھوں، ٹینڈن یا جوڑوں کے زیادہ تر مسائل کے لیے تجویز کر سکیں۔ شواہد بہت کم ہیں، اور حفاظت کی تصویر نامکمل ہے۔ اگر آپ کا ٹینڈن پھٹا ہوا ہے، آپ کو آر تھرائٹس (جوڑ کی خرابی اور سوزش) ہے یا کوئی چوٹ آہستہ تھیک ہو رہی ہے تو ایسے مستند علاج موجود ہیں جن کے پیچھے کہیں زیادہ مضبوط ریکارڈ ہے۔ وہ پہلے آنے چاہئیں۔ پیپٹائڈ تھراپی زیادہ سے زیادہ معیاری علاج کے ساتھ ایک اضافہ ہوگی، اور شواہد تو اس کی بھی حمایت نہیں کرتے [4]۔

چند دوسرے علاج زیادہ مضبوط بنیاد پر ہیں۔ ہڈی جوڑنے والے دو پروٹین جنہیں بی اے ایم پی کہا جاتا ہے، اور جو پیپٹائڈ انجکشن نہیں بلکہ ہڈی کی سرجری میں استعمال ہونے والے گروتھ فیکٹرز ہیں، لیول تحقیقات کی بنیاد پر تجویز کیے جاسکتے ہیں [12]، اور یہ فریکچر کے مخصوص مسائل کے لیے منظور شدہ ہیں۔ پیپٹائڈ اور ہائیلورونک ایسڈ والے ایک لوشن کو انسانوں میں جانچا گیا ہے اور محفوظ پایا گیا ہے، اور اس سے درد اور اکڑاؤ میں جلد آرام ملا [14]۔ اگر ان محدود استعمالات میں سے کوئی آپ پر لاگو ہوتا ہے تو آپ کا ڈاکٹر آپ کو بتائے گا۔

باقی سب کے لیے، بشمول وہ پیپٹائڈز جن کی آن لائن صحت یابی اور کارکردگی کے لیے تشہیر کی جاتی ہے، آپ کوئی ایسی چیز آزما رہے ہوں گے جس کے پیچھے انسانوں پر اچھے ٹرائلز نہیں [5]۔ سوشل میڈیا پر آپ جو دعوے دیتے ہیں وہ بڑھا چڑھا کر کیے گئے ہیں اور زیادہ تر کسی ضابطے کے تحت نہیں [1]۔

یہ فیصلہ آپ اور آپ کا ڈاکٹر مل کر کریں۔ پوچھیں کہ پیش کیے جانے والے خاص علاج کی حمایت میں کیا شواہد ہیں، اس کی حفاظت کے بارے میں کیا معلوم ہے، اور معیاری تبادُل کیا ہیں۔ اوپر خطرات والا حصہ بتاتا ہے کہ نقصانات کے بارے میں کیا معلوم ہے اور کیا نہیں۔ اگر جوابات تسلی بخش نہ ہوں تو انکار کرنا اور ثابت شدہ علاج پر قائم رہنا مناسب ہے۔

خلاصہ

پٹھوں، ٹینڈن اور جوڑوں کے زیادہ تر مسائل کے لیے، پیپٹائڈ تھراپی کے حق میں ابھی ہم انسانوں پر کسی اچھے ٹرائل کا حوالہ نہیں دے سکتے۔ تشہیر سانس سے بہت آگے ہے، اور حفاظت کی تصویر نامکمل ہے۔ اس سے الگ، ہڈی جوڑنے والے پروٹینز (بی اے ایم پی)، جو پیپٹائڈ علاج نہیں ہیں، کے پیچھے فریکچر کے چند مخصوص مسائل کے لیے زیادہ مضبوط شواہد ہیں۔ اگر آپ کو پیپٹائڈ تھراپی پیش کی جائے تو سب سے اہم بات یہ جاننا ہے: ابھی کوئی آپ کو نہیں بتا سکتا کہ یہ کتنی مؤثر ہے یا وقت کے ساتھ آپ کے جسم پر کیا اثر ڈالتی ہے۔ پوچھیں کہ پیش کیے جانے والے خاص علاج کی حمایت میں کیا شواہد ہیں، اور ثابت شدہ تبادُل کیا ہیں۔

حوالہ جات

Paper 32. Performance & Promises: A Social Media Review of Alleged Indications, Risks and Usage of “Peptides” in [1]

DOI: 10.1177/2325967126s00290.2026.Orthopaedic Journal of Sports Medicine. Musculoskeletal Health

Injectable Peptides in Sports Medicine: A Structured Narrative Review of Evidence, Safety, and Antidoping [2]

DOI: 10.2106/jbjs.rvw.26.00027.2026. JBJS Reviews. Implications

The American Journal of. Injectable Peptide Therapy: A Primer for Orthopaedic and Sports Medicine Physicians [3]

DOI: 10.1177/03635465251357593.2026. Sports Medicine

The American Journal of Sports. Peptide Supplements and Their Therapeutic Applications in Sports Medicine [4]

DOI: 10.1177/03635465261464420.2026. Medicine

.Arthroscopy .?Injectable Therapeutic Peptides—An Adjunct to Regenerative Medicine and Sports Performance [5]
DOI: 10.1016/j.arthro.2024.09.005 .2024

Effects of BMP-7 and Low Molecular Weight Peptide Solution on Healing in a Rotator Cuff Tear Model: A [6]
/DOI: 10.1016 .2026 Journal of Shoulder and Elbow Surgery .Histopathological and Biomechanical Study in Rats
j.jse.2026.04.003

Growth Hormone–Releasing Peptide 2 May Be Associated With Decreased M1 Macrophage Production and [7]
.Increased Histologic and Biomechanical Tendon–Bone Healing Properties in a Rat Rotator Cuff Tear Model
DOI: 10.1016/j.arthro.2024.11.094 .2024 .Arthroscopy

Microfracture Augmentation With Trypsin Pretreatment and Growth Factor–Functionalized Self-assembling Peptide [8]
:DOI .2021 .The American Journal of Sports Medicine .Hydrogel Scaffold in an Equine Model
10.1177/03635465211021798

Effects of the Combination of Microfracture and Self-Assembling Peptide Filling on the Repair of a Clinically [9]
DOI: 10.2106/jbjs.m.01408 .2014 Journal of Bone and Joint Surgery .Relevant Trochlear Defect in an Equine Model

Self-assembling peptides with hBMP7 biological activity promote the differentiation of ADSCs into nucleus [10]
DOI: 10.1186/s13018-022-03102-8 .2022 Journal of Orthopaedic Surgery and Research .pulposus-like cells

Biofunctionalized peptide-based hydrogel as an injectable scaffold for BDNF delivery can improve regeneration [11]
DOI: 10.1016/j.injury.2018.12.027 .2019 .Injury .after spinal cord injury

/DOI: 10.1016 .2008 .Injury .Carrier systems and application of growth factors in orthopaedics [12]
s0020-1383(08)70014-7

/DOI: 10.1016 .2013 .Injury .Clinical applications of growth factors in bone injuries: Experience with BMPs [13]
s0020-1383(13)70008-1

A pre-market interventional, single-arm clinical investigation of a new topical lotion based on hyaluronic acid and [14]
.2023 .BMC Musculoskeletal Disorders .peptides, EGYFILTM, for the treatment of pain and stiffness in soft tissues
DOI: 10.1186/s12891-023-06903-y

The expression of substance P and calcitonin gene-related peptide is associated with the severity of tendon [15]
DOI: 10.1186/s12891-021-04067-1 .2021 .BMC Musculoskeletal Disorders .degeneration in lateral epicondylitis

.Biodegradable implants in soft tissue refixation: Experimental evaluation, clinical experience, and future needs [16]
DOI: 10.1016/s0020-1383(02)00128-6 .2002 .Injury