

درد 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۔

درد جسم کا الارم سسٹم ہے۔ یہ آپ کی حفاظت کرتا ہے آپ کو روک کر، پیچھے ہٹ کر اور آرام کرتے ہوئے جبکہ کچھ شفا دیتا ہے، اور مختصر مدت میں یہ اعصابی نظام کی سب سے مفید چیزوں میں سے ایک ہے۔ لیکن درد ایک سادہ "نقصان میٹر" سے زیادہ پیچیدہ ہے۔ اسے سمجھنے میں واقعی مدد ملتی ہے، خاص طور پر جب درد دیر تک رہتا ہے: الارم سسٹم خود ہی زیادہ حساس ہو سکتا ہے، تاکہ درد جاری رہے، یا اسکیں پر پائے جانے والے تناسب سے باہر محسوس کیا جائے، یہاں تک کہ ٹشو ٹھیک ہونے کے بعد بھی۔ ایک مرکزی، ثبوت پر مبنی پیغام اس صفحے کے ذریعے چلتا ہے: تکلیف ہمیشہ نقصان کے برابر نہیں ہوتی۔ جی ہاں۔ یہ صفحہ سادہ زبان میں بتاتا ہے کہ درد کیا ہے اور یہ کیسے کام کرتا ہے، پھر تجسس کے لیے حیاتیات میں گہرا جاتا ہے کہ درد کیوں برقرار رہ سکتا ہے۔

درد کیا ہے اور اس کے لئے کیا ہے

درد کی پیمائش سینسر کے ذریعہ نہیں کی جاتی ہے اور تھرمسٹر کی طرح دماغ میں کوئی تبدیلی نہیں کی جاتی ہے۔ یہ ایک پیداوار ہے جو دماغ بہت سے ان پٹ وزن کرنے کے بعد پیدا کرتا ہے: جسم سے سکٹل، ہاں، بلکہ سیاق و سباق، ماضی کے تجربات، موڈ، اور یہ کہ دماغ اس صورتحال کو کتنا خطرہ سمجھتا ہے۔ اس کا مقصد تحفظ ہے، آپ کی توجہ حاصل کرنے اور آپ کے رویے کو تبدیل کرنے کے لئے تاکہ زخم کو شفا مل سکے۔ یہی وجہ ہے کہ ایک ہی زخم مختلف دنوں میں یا مختلف لوگوں میں بہت مختلف طریقے سے درد کر سکتا ہے، اور کیوں درد مکمل طور پر حقیقی ہے یہاں تک کہ جب یہ ایک ایکس رے پر نظر آتا ہے کے مطابق نہیں ہے۔

شدید بمقابلہ دائمی درد

• شدید درد پر ایک عام الارم ہے: یہ چوٹ کے ساتھ آتا ہے، یہ چوٹ کے تقریباً متناسب ہے، اور یہ شفا یابی کے طور پر واقع ہوتا ہے۔ یہ درد اپنا کام کر رہا ہے۔

• دائمی درد وہ درد جو شفا یابی کے متوقع وقت سے زیادہ رہتا ہے (عام طور پر تین ماہ سے زیادہ کے طور پر بیان کیا جاتا ہے)۔ یہاں مسئلہ اکثر تشو کو پہنچنے والے نقصان کا نہیں بلکہ ایک الارم سسٹم کا ہوتا ہے جو زیادہ حساس ہو گیا ہے اور بند نہیں ہوتا۔ درد حقیقی ہے اور شدید ہو سکتا ہے، لیکن یہ اب قابل اعتماد سکٹل نہیں ہے کہ کچھ نقصان پہنچا رہا ہے۔

یہ فرق بہت اہمیت کا حامل ہے، کیونکہ دونوں کو مختلف طریقوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ شدید درد کا علاج چوٹ کے علاج اور قلیل مدتی راحت فراہم کرنے سے کیا جاتا ہے۔ دائمی درد کا علاج آہستہ آہستہ تسکین اور اعصابی نظام کو دوبارہ تربیت دینے سے کیا جاتا ہے، نہ کہ زیادہ سے زیادہ طاقتور درد کش ادویات کا تعاقب کرنے سے۔

درد کے ساتھ کیا مدد کرتا ہے

- اسے سمجھنا۔ یہ سیکھنا کہ "زخم نقصان کے برابر نہیں ہوتا" واقعی دائمی درد اور معذوری کو کم کرتا ہے۔ خوف اور تباہی درد کو بڑھا دیتا ہے۔
- حرکت اور چلنا۔ ہلکی، درجہ بندی کی سرگرمی زیادہ حساس نظام کو بے حس کرتی ہے۔ طویل عرصے تک آرام اور گریز عام طور پر دائمی درد کو خراب کرتا ہے۔
- نیند، مزاج اور تناؤ۔ ناقص نیند، کم مزاجی اور تناؤ سب درد کی شدت کو بڑھا دیتے ہیں؛ ان سے نمٹنے سے یہ کم ہو جاتی ہے۔
- صحیح درد کے لئے صحیح ادویات آسان اناجیکٹس کے مختصر کورس تیز دردی میں مدد کرتے ہیں۔ دائمی درد اعصاب کو نشانہ بنانے والی ادویات، ورزش اور نفسیاتی حکمت عملیوں پر opioids کے مقابلے میں بہتر رد عمل ظاہر کرتا ہے۔

مزید گہرائی میں

سیٹیشن مزید تفصیلی، طالب علم کی سطح کی وضاحت کے لئے قدم اٹھاتا ہے۔ یہ آپ کے درد کا انتظام کرنے کے لئے ضروری نہیں ہے، لیکن آپ کے بارے میں جاننا چاہتے ہیں تو ایسے درد پیدا ہوتا ہے اور یہ کیوں برقرار رہ سکتا ہے، پڑھتے رہیں۔

درد کا سگنل کیسے سفر کرتا ہے

خصوصی اعصابی اختتام کیا جاتا ہے نو سپینرز ممکنہ طور پر نقصان دہ محرکات کا پتہ لگاتیں: شدید دباؤ، گرمی، یا کیمیائی مادے جو زخمی ٹشو سے خارج ہوتے ہیں۔ وہ دو قسم کے فائبر پر سگنل بھیجتے ہیں۔ تیز، الگ تھلک A-ڈیٹا ریشہ تیز، فوری طور پر "اوه" لے لو جو آپ کو اپنے ہاتھ کو واپس لے جاتا ہے؛ سست، ننگے C ریشہ اس کے نیچے میں آنے والے سست، تکلیف دہ اور دیرپا درد کو برداشت کریں۔ یہ سگنل ریڑھ کی ہڈی تک پہنچتے ہیں، جہاں وہ دماغ تک سفر کرنے سے پہلے ریلے (اور پہلے سے ہی ماڈیولٹ) ہوتے ہیں۔ کوئی واحد "درد مرکز" نہیں ہے۔ دماغ کے بہت سے حلقے مل کر فیصلہ کرتے ہیں کہ درد پیدا کرنا ہے یا نہیں، اور لگتا۔ تو درد تعمیر کیا جاتا ہے، نہ کہ صرف حاصل کیا جاتا ہے۔

گیٹ کنٹرول خیال

ریڑھ کی ہڈی ایک کی طرح کام کرتا ہے دروازہ جو آنے والے درد کے اشاروں کو اوپر یا نیچے کر سکتا ہے۔ غیر تکلیف دہ ان پٹ درد پر "دروازہ بند" کر سکتا ہے، یہی وجہ ہے کہ ایک دستک، یا ٹی این ایس مشین کو رکنا، اسے آسان بناتا ہے۔ دماغ بھی ریڑھ کی ہڈی کو نیچے کی طرف اشارے بھیجتا ہے جو توجہ، مزاج اور سیاق و سباق پر منحصر ہے (نزولی ماڈیولیشن) یہ ہے روزمرہ کے مشاہدات کے پیچھے اصل طریقہ کار: کھیلوں کی چوٹ جو کہ پھیل کے وسط میں محسوس ہی نہیں ہوتی، درد جو بڑھ جاتا ہے جب آپ پریشان یا تھکے ہوئے ہوتے ہیں، پریشانی سے راحت یا اطمینان۔ دروازہ استعاراتی نہیں ہے۔ یہ فزیولوجی ہے۔

پردہ اور مرکزی حساسیت

ایک چوٹ کے بعد نظام کو جان بوجھ کر اس کی اپنی حاصل کرتا ہے تو آپ کو علاقے کی حفاظت:

- پردہ حساسیت: چوٹ پر جاری ہونے والے کیمیکل مقامی نو سپینرز کو زیادہ متحرک کرتے ہیں، لہذا درد کا علاقہ زیادہ تکلیف دیتا ہے (یہی وجہ ہے کہ دھوپ میں جلنے والی جلد گرم شاور میں چیخ رہی ہے)۔
- مرکزی حساسیت: ریڑھ کی ہڈی اور دماغ خود زیادہ متحرک ہو جاتے ہیں، ہر آنے والے سگنل کو بڑھاوا دیتے ہیں۔

علامات ہیں ہاتھ پاؤں کی حساسیت (دردناک چیزیں زیادہ تکلیف دیتی ہیں) اور ایلوڈینیا (وہ چیزیں جو بالکل بھی تکلیف نہیں پہنچانی چاہئیں، جیسے ہلکا سا چھوننا یا کپڑے، تکلیف دہ ہو جاتے ہیں)۔ شدید چوٹ میں یہ مفید ہے اور الٹ دیتا ہے۔ دائمی دردی میں یہ برقرار رہ سکتا ہے اور خود کو برقرار رکھ سکتا ہے۔

جب درد چوٹ سے زیادہ رہتا ہے: دائمی اور نوسیپلاسٹک درد

کچھ لوگوں میں اعصابی نظام بافتوں کے ٹھیک ہونے کے بعد طویل عرصے تک حساس رہتا ہے۔ الارم ”آن“ رہتا ہے۔ درد جو اس تبدیل شدہ پروسیسنگ سے پیدا ہوتا ہے، نہ کہ جاری نقصان یا اعصابی چوٹ سے، اسے کہا جاتا ہے نوسیپلاسٹک درد (مرکزی حساسیت اس کا بنیادی طریقہ کار ہے)۔ یہ ایک عام اور ایک بار پریشان کن کلینیکل تصویر کی وضاحت کرتا ہے: شدید، حقیقی، معذور درد جس میں امیجنگ پر بہت کم یا کچھ بھی نہیں مل سکا۔ [صفحہ ۲۱ پر تصویر] یہ مقصد کو دوبارہ ترتیب دیتا ہے: مزید ساختی نقصانات کو ٹھیک کرنے کے لئے شکار کرنے کے لئے نہیں، لیکن ایک انتہائی حساس نظام کو کم کرنے کے لئے۔ فبرومیالجی جیسی بیماریاں، اور بہت زیادہ مستقل عضلات اور ہڈیوں کا درد، یہاں بیٹھتے ہیں۔

دائمی درد کے لیے مضبوط دردکش ادویات کیوں جواب نہیں ہیں؟

اوپنڈز مختصر مدت، شدید شدید درد کے لئے مفید ہیں، لیکن وہ دائمی درد کے لئے خراب فٹ ہیں۔ مسلسل استعمال کے ساتھ جسم تیار کرتا ہے رواداری (ایک ہی اثر کے لئے زیادہ کی ضرورت ہے) اور، paradoxically، اوپنڈز سے پیدا ہونے والی ہائپر ایجیسیا: نشیات اعصابی نظام بناتے ہیں مزید وقت کے ساتھ درد حساس۔ چونکہ دائمی درد بڑی حد تک ایک حساس نظام کا مسئلہ ہے، لہذا موثر اوزار وہ ہیں جو اس نظام کو دوبارہ تربیت دیتے ہیں: درجہ بند ورزش، نیند، نفسیاتی حکمت عملی، اور اعصابی نشانہ (اوپنڈز کے بجائے) ادویات۔

کیا مدد کرتا ہے اور نقصان پہنچاتا ہے

- درجہ بندی کی سرگرمی اور رفتار نظام کو غیر حساس بناتے ہیں؛ خوف سے چلنے والی گریز اور طویل عرصے تک آرام اسے مزید حساس بناتے ہیں۔
- نیند، موڈ اور تناؤ کا انتظام نفع کم کرتا ہے، نیند کی کمی اور پریشانی اسے بلند کرتی ہے۔
- تعلیم اور تباہی کو کم کرنا درد اور معذوری کو نمایاں طور پر کم کریں۔
- صحیح درد کے لئے صحیح دوا: تیز درد کے لئے مختصر مدت کے سادہ analgesia؛ دائمی درد کے لئے ورزش، نفسیاتی تھراپی اور اعصاب کو نشانہ بنانے والی ادویات (نہ بڑھتی ہوئی opioids)۔

مزید دیکھیے

- اعصاب کیسے کام کرتے ہیں اور کیسے شفا پاتے ہیں وائرنگ جو درد کے اشارے دیتی ہے
- اعصابی درد کی دوائیں اعصابی اور حساس درد کے لئے استعمال ہونے والی ادویات
- سرجری کے بعد درد کا انتظام کرنا قلیل مدتی درد کنٹرول اچھی طرح سے کیا