

زخم اور زخم کے نشان کیسے بھرتے 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۔

ہر کٹ، خراش اور سرجری کا چیرا ایک ہی حیرت انگیز، قابل پیش گوئی ترتیب سے بھرتا ہے، اور ہر ایک زخم کا نشان (scar) چھوڑتا ہے، کیونکہ بھری ہوئی جلد کی مرمت کی جاتی ہے، اسے مکمل طور پر دوبارہ نہیں اگایا جاتا۔ یہ سمجھنا کہ زخم کیسے بھرتے ہیں اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ تازہ نشان مدھم ہونے سے پہلے سرخ اور سخت کیوں ہوتا ہے، بھرا ہوا زخم بھی اس جلد جتنا مضبوط کیوں نہیں ہوتا جس کی جگہ اس نے لی، اور تمباکو نوشی اور ذیابیطس (شوگر) جیسی چیزیں اتنی اہم کیوں ہیں۔ یہ صفحہ سادہ زبان میں بتاتا ہے کہ جلد کیسے جڑتی ہے اور نشان کیسے بھرتے ہیں؛ پھر دچسپی رکھنے والوں کے لیے مرمت کی حیاتیات اور نشانوں کے رویے کی وجوہات میں مزید گہرائی سے جاتا ہے۔

زخم کیا ہے اور جلد کیسے بھرتی ہے

زخم بس جلد کی حفاظتی دیوار میں ایک شگاف ہے۔ اس کا بھرنا ایک دوسرے میں ملے ہوئے مرحلوں میں ہوتا ہے: پہلے خون بہنا رکتا ہے اور لو تھڑا یا کھرنڈ بنتا ہے؛ پھر صفائی کرنے والے خلیوں کے اندر آنے سے وہ جگہ سوزش زدہ (سرخ، گرم، تھوڑی سوجھی ہوئی) ہو جاتی ہے؛ پھر جسم خلا کو نئے ٹشو سے بھرتا ہے اور کناروں کو آپس میں پھینچتا ہے؛ اور آخر میں، مہینوں کے دوران، یہ نیا ٹشو دوبارہ ترتیب پا کر مضبوط ہوتا ہے اور زخم کا نشان بن جاتا ہے۔

سرجری سے بند کیا گیا چیرا (جس کے کنارے صفائی سے ٹانگوں سے جوڑے گئے ہوں) اس زخم سے جلدی اور باریک نشان کے ساتھ بھرتا ہے جسے نیچے سے اوپر بھرنے کے لیے کھلا چھوڑ دیا گیا ہو، لیکن دونوں ایک ہی بنیادی عمل سے گزرتے ہیں۔

زخم کے نشان کیسے بنتے اور پختہ ہوتے ہیں

زخم کا نشان وہ پیوند ہے جو جسم زخم کو بند کرنے کے لیے لگاتا ہے۔ تازہ نشان عام طور پر ابھرے ہوئے، سخت، سرخ یا گلابی ہوتے ہیں کیونکہ وہ خون کی نئی نالیوں اور بے ترتیب کو لیجن (collagen، جسم کا ایک مضبوط پروٹین) سے بھرے ہوتے ہیں۔ اگلے کئی مہینوں سے ایک سال تک نشان نئی ترتیب پاتا ہے: خون کی نالیاں کم ہو جاتی ہیں اور کو لیجن دوبارہ ترتیب پاتا ہے، اس لیے پختہ نشان زیادہ چمٹا، ہلکے رنگ کا، نرم اور کم نمایاں ہو جاتا ہے۔ اسی لیے آپ کو نشان کے بارے میں رائے ایک مہینے پر نہیں، ایک سال پر قائم کرنی چاہیے۔

زخم کے نشانوں کے بارے میں دو سچی باتیں: یہ کبھی اصل جلد کی پوری مضبوطی واپس نہیں پاتے (زیادہ سے زیادہ تقریباً 80 فیصد)، اور نشان کیسا بنتا ہے یہ کچھ حد تک آپ پر منحصر ہے (زخم کی دیکھ بھال، تمباکو نوشی نہ کرنا) اور کچھ حد تک ان عوامل پر جو آپ کے اختیار میں نہیں (وراثت، جلد کی قسم، جسم پر اس کی جگہ، اور زخم پر پڑنے والا دھنچاؤ)۔

زخم کو اچھی طرح بھرنے میں کیا مدد دیتا ہے

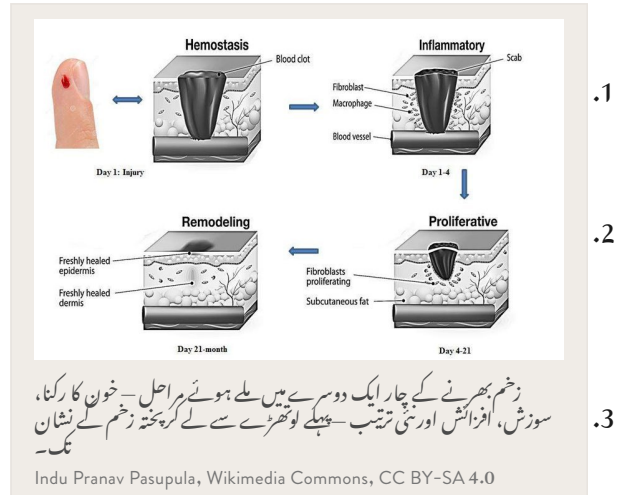
- اسے صاف اور محفوظ رکھیں، اور زخم کی پٹی اور زخم کی دیکھ بھال کی ہدایات پر عمل کریں؛ انفیکشن زخم بھرنے کے عمل کو پٹری سے اتارنے والی بڑی وجہ ہے۔
- تمباکو نوشی نہ کریں۔ نکوٹین خون کی نالیوں کو تنگ کر دیتی ہے اور زخم کو آکسیجن سے محروم کر دیتی ہے، اور یہ زخم کے کھل جانے کے ان سب سے مضبوط خطروں میں سے ایک ہے جنہیں قابو کیا جاسکتا ہے۔
- اچھی غذا کھائیں۔ مناسب پروٹین، وٹامن سی اور زنک، اور اگر آپ کو ذیابیطس ہے تو خون میں شوگر پر اچھا قابو، ضروری خام مال فراہم کرتے ہیں۔
- پختہ ہونے تک نشان کی حفاظت کریں: کھینچاؤ کم سے کم رکھیں، اور پہلے سال نئے نشان کو دھوپ سے بچائیں (جو اسے مستقل طور پر گہرا کر سکتی ہے)۔

مزید تفصیل

یہ حصہ ایک زیادہ تفصیلی، طالب علم کی سطح کی وضاحت کی طرف بڑھتا ہے۔ زخم کی دیکھ بھال کے لیے اس کی ضرورت نہیں، لیکن اگر آپ یہ جاننا چاہتے ہیں کہ مرمت دراصل کیسے ہوتی ہے اور نشان ایسے کیوں ہوتے ہیں جیسے ہوتے ہیں، تو پڑھتے رہیں۔

زخم بھرنے کے چار مراحل

- مرمت چار ایک دوسرے میں ملے ہوئے مراحل سے گزرتی ہے:
- خون کا رکنا (haemostasis) (منٹ)۔ خون کی نالیاں سکڑتی ہیں اور لو تھڑا بنتا ہے، جو زخم کو بند کر دیتا ہے اور فائبرن (fibrin) کا ایک عارضی ڈھانچہ بچھا دیتا ہے۔
- سوزش (دن)۔ مدافعتی خلیے (پہلے نیوٹروفیلز پھر میکروفیجز) جراثیم اور ملبہ صاف کرتے ہیں اور ایسے سکٹل خارج کرتے ہیں جو مرمت کرنے والے خلیوں کو بلا لیتے ہیں۔ یہ سرخی، سوجن اور پھوٹنے پر درد والا مرحلہ ہے۔



- افزائش (proliferation) (دنوں سے ہفتوں تک)۔ فائبروبلاسٹس (fibroblasts) بڑی تعداد میں آتے ہیں اور نیا کولاجن بچھاتے ہیں؛ خون کی نئی نالیاں پھوٹتی ہیں (جس سے گلابی "کریٹویشن ٹشو" بنتا ہے)؛ جلد کے خلیے سطح کے پار سرک کر اسے دوبارہ بند کر دیتے ہیں۔

- 4. نئی ترتیب (remodelling) (ہفتوں سے تقریباً ایک سال تک)۔ جلدی میں بنا ابتدائی کولاجن توڑا جاتا ہے اور زیادہ مضبوط، بہتر ترتیب والے کولاجن سے بدل دیا جاتا ہے، خون کی نالیاں کم ہو جاتی ہیں، اور نشان پختہ ہو جاتا ہے۔

زخم کے نشان جلد سے کمزور کیوں ہوتے ہیں

اصل بات کولاجن کی قسم ہے۔ ابتدائی مرمت میں بہت سا ٹائپ III کولاجن (type III collagen) بچھایا جاتا ہے، جو جلدی جمع ہو جاتا ہے مگر میکانیکی طور پر کمزور اور بے ترتیب ہوتا ہے۔ نئی ترتیب کے دوران یہ آہستہ آہستہ زیادہ مضبوط، ترتیب یافتہ ٹائپ I کولاجن سے بدل جاتا ہے اور آپس میں جڑ جاتا ہے۔ ٹھنچاؤ برداشتہ کرنے کی مضبوطی اسی کے مطابق بڑھتی ہے: چھ ہفتوں تک معمول کی تقریباً آدھی، تقریباً تین ماہ تک زیادہ سے زیادہ تقریباً 80 فیصد تک، لیکن بھی 100 فیصد تک نہیں پہنچتی۔ نشان میں اصل جلد کی صاف ستھری بناوٹ (اور اس کے بالوں کی جڑیں اور پسینے کے غدود) بھی نہیں ہوتے۔ اس لیے بھرا ہوا زخم ایک مضبوط، کام چلانے والا پوند ہے، مکمل متبادل نہیں۔

مائیو فائبروبلاسٹس اور زخم کا سکڑنا

مرمت کرنے والا ایک خاص خلیہ، مائیو فائبروبلاسٹ (myofibroblast)، کچھ فائبروبلاسٹ اور کچھ پٹھے کا خلیہ ہوتا ہے۔ یہ زخم کے ڈھانچے کو پکڑ کر جسمانی طور پر سکڑتا ہے، اور زخم کے کناروں کو آپس میں پھینچ کر اس حصے کو چھوٹا کرتا ہے جسے ڈھانپنا ہے۔ یہ مفید ہے، اس سے زخم جلدی بند ہوتے ہیں۔ لیکن غلط جگہ پر یہ مسائل پیدا کرتا ہے: کسی جوڑیا، پتھیلی کے پار، زیادہ سکڑاؤ، ٹشو کو پھینچ کر ایک تنگ سکڑاؤ (contracture) بنا سکتا ہے جو حرکت کو محدود کر دیتا ہے، اسی لیے موٹر کی لکیروں پر زخموں اور جلنے کے زخموں کا علاج اتنی احتیاط سے کیا جاتا ہے۔

جب نشان بننے کا عمل بگڑ جائے: ہائپرٹرافک اور کیلائڈ نشان

کبھی کبھی کولیجن پچھانے اور اسے توڑنے کے درمیان توازن جمع ہونے کی طرف بہت زیادہ جھک جاتا ہے، جس سے حد سے بڑھا ہوا نشان بنتا ہے:

• ہائپرٹرافک نشان (hypertrophic scar) ابھرا ہوا اور سرخ ہوتا ہے لیکن اصل زخم کی حد کے اندر رہتا ہے، اور اکثر وقت کے ساتھ بہتر ہو جاتا ہے۔

• کیلائڈ (keloid) اصل زخم کے کناروں سے باہر بڑھتا ہے، اور تقریباً ایک بے ضرر (کینسر کے بغیر) بڑھوتری جیسا رویہ رکھتا ہے؛ کیلائڈ جلد کی بعض اقسام اور جسم کے بعض حصوں (سینہ، کندھے، کان کی لو) میں زیادہ عام ہیں اور ان کا علاج بہت مشکل ہے۔

دونوں افزائش کے ایک بڑھے ہوئے، طویل ردِ عمل کی عکاسی کرتے ہیں: بہت زیادہ کولیجن، بہت کم نئی ترتیب۔

پرائمری بمقابلہ سیکنڈری طریقے سے بھرنا

سرجن دو راستوں میں فرق کرتے ہیں۔ پرائمری طریقے سے بھرنا (healing by primary intention) ایک صاف زخم ہے جس کے کنارے براہِ راست آپس میں جوڑے گئے ہوں (ٹائلوں سے بند چیرا): تیز، باریک نشان ہیکے ساتھ۔ سیکنڈری طریقے سے بھرنا (healing by secondary intention) وہ زخم ہے جو کھلا چھوڑ دیا جائے (ٹشو کے ضائع ہونے یا انفیکشن کی وجہ سے)، جو پیچھے سے اوپر گرنیشن ٹشو سے بھرتا ہے اور سکڑ کر بند ہوتا ہے: سست، چوڑے نشان کے ساتھ۔ ان میں سے انتخاب کرنا (اور یہ کہ آلودہ زخم کو کب بند کیا جائے) سرجن کا ایک بنیادی فیصلہ ہے۔

زخم بھرنے میں کیلیمد کرتا ہے اور کیا نقصان پہنچاتا ہے

• خون کی سپلائی اور آکسیجن ضروری ہیں، اور تمباکو نوشی بالکل انہی کو نقصان پہنچاتی ہے۔
• ذیابیطس، ناقص غذا، بڑھاپا، اور اسٹیئرائیڈ یا مدافعتی نظام کو دبانے والی دوائیں سب زخم بھرنے کو سست کرتی ہیں اور انفیکشن کا خطرہ بڑھاتی ہیں۔

• انفیکشن زخم کو سوزش کے مرحلے میں روک دیتا ہے اور بند زخم کو کھول سکتا ہے۔
• زخم پر کھینچاؤ اور حرکت نشان کو چوڑا کر دیتے ہیں؛ اس کی حفاظت اور اسے سہارا دینے سے زیادہ باریک نتیجہ ملتا ہے۔
• وقت اور دھوپ سے حفاظت آخری ظاہری نتیجے کا تعین کرتے ہیں: ایک سال پر دیکھا گیا نشان ایک مہینے کے مقابلے میں کہیں بہتر نظر آتا ہے۔

یہ بھی دیکھیں

- ہڈی کیسے جڑتی اور نئی ترتیب پاتی ہے۔ ہڈی میں مرمت کے وہی مراحل
- تمباکو نوشی اور ہڈیوں و پٹھوں کا ٹھیک ہونا۔ تمباکو نوشی زخم بھرنے کے لیے اتنی نقصان دہ کیوں ہے
- ٹینڈن کیسے کام کرتے اور ٹھیک ہوتے ہیں۔ ایک اور ٹشو میں سخت ریشے کے ذریعے مرمت