

راهنمای کاربردی کینزیولوژی تیپینگ: پیشگیری از آسیب و درمان بیماری های شایع

John Gibbons

مؤلف: جان گیبونس

مترجم: مهندس علیرضا صالحین



انتشارات علمی صالحین

نام کتاب: راهنمای کاربردی کینزیولوژی تیپینگ : پیشگیری از آسیب و درمان بیماری های شایع

مؤلف : جان گیونس

مترجم : مهندس علیرضا صالحین

ویراستار : پویا آرزومند لنگرودی امیدی

گرافیکست : کتابون علی نوری

سال چاپ: اول ۱۴۰۴

شمارگان: ۱۰۰

قیمت : ۲۵۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۳۲-۸۸۹۸۹-۰-۲

حق چاپ برای نشر علمی صالحین محفوظ می‌باشد.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بعد از خیابان شادمهر، ساختمان اداری شادمان، پلاک ۳۹۹، طبقه چهارم، واحد ۲۳

سر فصلیه	۱. کینزیولوژی: جان، ۱۹۹۸ Caldwell, John
معماری و نام پدیدآور	۲. راهنمای کاربردی کینزیولوژی تیپینگ: پیشگیری از آسیب و درمان بیماری های شایع: مترجم: علیرضا صالحین: ویراستار: پویا آرزومند لنگرودی امیدی
موضوعات نظر	۳. ورزش: علمی صالحین، ۱۳۹۹
موضوعات تخصصی	۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
تفصیل	۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت فهرست نویسی	۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۲۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۳۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۴۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۵۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۶۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۷۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۸۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۱. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۲. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۳. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۴. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۵. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۶. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۷. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۸. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۹۹. ۱۳۰۱: سبک زندگی
واحد ثبت	۱۰۰. ۱۳۰۱: سبک زندگی

مقدمه مترجمان:

هیچ اثر بی نقصی وجود ندارد، لطفاً نقطه نظرات خویش را با نشر دانشگاهی فرهمند، با کانال: @farhamandpress، اینستاگرام: @nashr.farahmand، وبسایت: www.farbook.ir و شماره ۰۲۱-۶۶۹۶۸۶۱۴ یا ۰۹۱۲۵۰۱۰۰۳۰ تماس حاصل فرمایید. نحوه ارتباط با مدیر علمی نشر: @Alirezasalehin، سایر منابع از کانال تلگرامی @seismicisolation که کتابخانه عظیم مهندسی عمران (سازه، زلزله و ژئوتکنیک و ...) می باشد، در دسترس و دانلود می باشد و عزیزان می توانند منابع مورد نیاز خود را از آنها تهیه و استفاده نمایند.

مهندس علیرضا صالحین، مهندس علی حیدری، مهندس پویا آرزومند امیدی لنگرودی - تابستان ۱۴۰۳

فهرست مطالب

پیشگفتار

فهرست اختصارات

واژه‌نامه اصطلاحات آناتومیک رایج

فصل ۱ مروری بر کینزیولوژی تیپینگ

مقدمه

تاریخچه کینزیولوژی تیپینگ

روش کینزیولوژی تیپینگ

مقایسه نوار کینزیولوژی و نوار ورزشی معمولی

چسبندگی نوار

انواع نوار کینزیولوژی

کینزیولوژی تیپینگ چگونه کار می‌کند؟

نحوه استفاده و کاربرد نوار کینزیولوژی

فواید کینزیولوژی تیپینگ

خلاصه‌ای از کاربردهای کینزیولوژی تیپینگ

احتیاطات/منع مصرف برای کینزیولوژی تیپینگ

کاربردهای کینزیولوژی تیپینگ

«ستاره‌های» رنگی

تیپینگ و بافت فاشیایی

فصل ۲ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای اندام تحتانی

فاشیت کف پا/درد پاشنه/سندرم پد چربی

اسپرین اینورژن مچ پا/کشش عضله پروئثال

اسپرین اینورژن مچ پا/تثبیت پروئثال

خودتیپینگ برای اسپرین مچ پا

تاندونوپاتی آشیل

خودتیپینگ برای تاندون آشیل

کشش ساق پا

سندرم استرس مدیال تیپیا/سندرم کمپارتمان خلفی (درد ساق)

تاندونوپاتی تیپالیس قدامی/سندرم کمپارتمان قدامی

فصل ۳ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای مفصل زانو

درد عمومی زانو/سندرم درد پتلفمورال

تیپینگ کامل زانو: PFPS/تاندونوپاتی پتالار/بیماری اسگود-شلاتر/بورسیت

تکنیک تیپینگ ناهنجاری زانو

درد جانبی زانو: سندرم اصطکاک نوار ایلئوتیبیال/منیسک جانبی/لیگامان جانبی

درد داخلی زانو: لیگامان کولاترال مدیال/منیسک مدیال

فصل ۴ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای ران قدامی/خلفی

سفتی/خستگی همسترینگ

کشش همسترینگ

کشش رکتوس فموریس

کشش عضله اداکتور

فصل ۵ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای کمر، تنه و لگن

درد گلوتهال و پیریفورمیس

پاتولوژی ستون فقرات کمری

اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک

کشش کوادراتوس لومبوروم

درد دنده/بین دنده‌ای

فصل ۶ کینزیولوژی تیپینگ برای پشت بالایی، گردن و قفسه سینه

درد میانی توراسیک و رومبوئید

درد سرویکال خلفی

ستون فقرات سرویکال: کشش لواتور اسکاپولا/تراپز فوقانی

تیپینگ پوسچرال

کشش پکتورال

فصل ۷ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای اندام فوقانی

تاندونوپاتی روتاتور کاف: سوپراسپیناتوس، بورسیت و درد اینفراسپیناتوس

اسپرین مفصل آکرومیوکلایوکیولار

بایسپس: سر بلند و سر کوتاه

فصل ۸ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای ساعد، دست و مچ

اپیکندیلیت جانبی: آرنج تنیس بازان

اپیکندیلیت مدیال و عصب اولنار: آرنج گلف بازان

سندرم تونل کارپال

سندرم تقاطع و تاندونوز دی کوروین

آرتروز مفصل اول کارپومتاکارپال

فصل ۹ تکنیک‌های کینزیولوژی تیپینگ برای کنترل ورم

سیستم لنفاتیک

ورم مچ پا

ورم زانو

هماتوم/ورم ران

ورم ساعد

ورم شانه

منابع

پیشگفتار

برای اولین بار در دوران خدمت نظامی در ارتش بریتانیا، تکنیک‌های تیپینگ ورزشی معمولی را یاد گرفتیم. در آن زمان، مربی تمرینات بدنی تمام‌وقت در مرکز آموزشی مهندسان الکتريکال و مکانیکال سلطنتی در پادگان آربورفیلد بودم. در سال ۱۹۹۶ در دوره درمان ورزشی شرکت پرمیر ترینینگ ثبت‌نام کردم و همان‌جا بود که علاقه‌ام به توسعه شخصی در زمینه ارزیابی، درمان و توان‌بخشی بیماران، به‌ویژه در بخش ورزشی، شکل گرفت.

در طول دوره، مدرسان زمان زیادی صرف آموزش کاربرد صحیح نوار در نواحی خاص بدن برای ایجاد اثر مطلوب تثبیت مفصلی و عضلانی (Joint and Muscular Stabilization) کردند. نواری که در دوره استفاده می‌کردیم عمدتاً محصولی به نام زینک اکساید (Zinc Oxide - Z/O) بود. این نوع نوار ورزشی معمولی به گونه‌ای طراحی شده که کشش محدودی دارد؛ اساساً از این نوع خاص نوار برای کمک به «تثبیت» یا حتی «بی‌حرکت کردن» ناحیه و به‌طور خاص، تصحیح موقعیت مفاصل (Joint Positions) برای محدود کردن دامنه حرکت (Range of Motion - ROM) استفاده می‌کردیم. این تکنیک در پیشگیری از وقوع آسیب کمک می‌کند، بنابراین به بیان ساده، روشی تحت عنوان «تیپینگ پیشگیرانه» (Preventative Taping) آموخته شدیم. همچنین تکنیک‌های تیپینگ دیگری با استفاده از باندهای چسبنده کشسان (Elasticated Adhesive Bandages - EABs) یاد گرفتیم. این نوع باند، همان‌طور که از نامش پیداست، به دلیل الاستیسیته‌اش امکان کشش را فراهم می‌کرد و برای کمک به کنترل میزان تورم تولیدشده پس از آسیب استفاده می‌شد. EAB همچنین برای کمک به فشردگی کشش‌های عضلانی (Muscular Strains) و هماتوم‌ها (Hematomas) و همچنین به‌عنوان نقطه لنگر برای اتصال نوار Z/O استفاده می‌شد.

مدرسان تکنیک‌های زیادی در طول دوره به ما آموختند و من به‌طور خاص روش تیپینگ تحت عنوان رژیم مک کانل (McConnell Regimen) را دوست داشتم که به نام یک درمانگر استرالیایی به نام جنی مک کانل (Jenny McConnell) نام‌گذاری شده بود. این نوع تکنیک معمولاً برای کاهش درد زانو و به‌طور خاص، کنترل هم‌راستایی مفصل پتئوفمورال (Patellofemoral Joint) استفاده می‌شد. اولین کاربرد تیپینگ برای محافظت از پوست با استفاده از نوار میکروپور (Micropore Tape) قبل از کاربرد یک تکه نوار پزشکی ضخیم قهوه‌ای (معمولاً لوکوتیپ (Leukotape) نامیده می‌شود) بود. لوکوتیپ برای تغییر موقعیت مفصل پتئوفمورال استفاده می‌شد و بیماران معمولاً فوراً تسکین درد را تجربه می‌کردند. پس از کاربرد نوار، به بیمار توصیه می‌شد تمرینات خاصی برای فعال‌سازی مجدد عضله کوادریسپس داخلی ضعیف‌شده تحت عنوان واستوس مدیالیس (Vastus Medialis - VM) انجام دهد. این عضله در مرحله پایانی اکستنشن مفصل زانو (همچنین به عنوان مکانیسم قفل یا پیچ خانه (Lock or Screw Home Mechanism) شناخته می‌شود) دخیل است. فیبرهای خاصی نیز تحت عنوان فیبرهای واستوس مدیالیس اوبلیک (Vastus Medialis Oblique - VMO) وجود دارند که به این عضله متصل می‌شوند و تصور می‌شود موقعیت مفصل پتئوفمورال را کنترل می‌کنند. این عضله و فیبرهای اوبلیک زمانی که درد و تورم در مفصل پتئوفمورال وجود دارد، بسیار سریع آتروفی (Atrophy) می‌شوند. اگر این فرآیند بیومکانیکی رخ دهد، درد زانو به دلیل مسئله ناهم‌راستایی (Misalignment) ایجاد می‌شود. با این حال، بیمارانی که سال‌ها از درد مزمن زانو رنج برده‌اند، با صرفاً کاربرد یک تکه نوار، کاهش علائم و اغلب بهبودی را تجربه می‌کردند.

لطفاً به یاد داشته باشید که تکنیک‌های تیپینگ کمکی در رابطه با این ناحیه زانو هستند و نه پاسخ کامل مسئله. زمانی که نوار را به مفصل پتئوفمورال بیمار می‌زنید، شما «علائم» را درمان می‌کنید و نه علت زمینه‌ای: کاربرد روش تیپینگ خاص امیدوارانه علائم دردناک حاضر بیمار را کاهش می‌دهد. پس از کاهش اولیه درد بیمار، می‌توانید از طریق ارزیابی

فیزیوتراپی (Physical Therapy Assessment) مشخص کنید که علت زمینه‌ای چه ممکن است باشد و بر این اساس یک برنامه درمانی تدوین کنید.

اولین باری که واقعاً نوار را «در میدان» کاربرد کردم، کمی پس از پایان دوره درمان ورزشی بود و اتفاقاً در بالای اسنودون (Snowdon)، بلندترین کوه ولز، بودم. گروهی از نظامیان را در یک اکسپدیشن کوهنوردی رهبری می‌کردم و یکی از سربازان من پایش را از طریق اسپرین اینورژن (Inversion Sprain) پیچ خورد و متعاقباً لیگامان‌های جانبی کمپلکس منچ پا را که تحت عنوان لیگامان تالوفیبولار قدامی (Anterior Talofibular Ligament - ATFL) و لیگامان کالکانتوفیبولار (Calcaneofibular Ligament - CFL) شناخته می‌شوند، اسپرین کرد. پس از ارزیابی‌ام، تصمیم گرفتم که او اسپرین درجه ۱ این لیگامان‌ها داشته و شروع به کاربرد تکنیک تثبیت نوع رکاب (Stirrup Type Stabilization) بر منچ پایش با استفاده از نوار Z/O که در کوله‌پشتی‌ام داشتم، کردم. سرباز توانست اکسپدیشن را بدون آسیب بیشتری تمام کند. پس از تکمیل فرود از کوه، توانستم ناحیه را با مقداری یخ فشرده کنم و زمانی که یخ برداشته شد، توانستم از EAB برای کنترل و کمک به کاهش تورم استفاده کنم.

در ۱۹۹۷ تصمیم گرفتم ارتش بریتانیا را ترک کنم و خوش‌شانس بودم که پست تدریس در کالج ریدینگ (Reading College) برای تدریس درمان ورزشی و ماساژ ورزشی به من پیشنهاد شد؛ از آن‌جا، مدرس شرکت پرمیر ترینینگ، همان شرکتی که ابتدا آموزش‌هایم را در آن گذرانده بودم، شدم. در دوران حضورم در پرمیر ترینینگ، در تمام زمینه‌های پزشکی ورزشی (Sports Medicine) چیزهای زیادی یاد گرفتم و تجربه ارزشمندی کسب کردم که برای آن واقعاً سپاسگزارم.

نقطه‌ای در حرفه‌ام با پرمیر ترینینگ فرا رسید که خواستار دانش و آموزش بیشتری در زمینه‌های دیگر فیزیوتراپی (Physical Therapy) بودم. متعاقباً، در برنامه مدرک استئوپاتی (Osteopathy) در آکسفورد ثبت‌نام کردم و پس از ۵ سال تمرکز و تعهد، در ۲۰۰۳ واجد شرایط شدم. در طول تحصیلاتم برای استئوپات شدن، تصمیم گرفتم پرمیر ترینینگ را ترک کنم تا رویاهای خودم را دنبال کنم و در ۲۰۰۲ فرصت راه‌اندازی کلینیک آسیب‌های ورزشی (Peak Sporting Performance) مستقر در کمپلکس ورزشی معتبر دانشگاه آکسفورد، جایی که راجر بنیستر (Roger Bannister) اولین مایل ۴ دقیقه‌ای را در ۱۹۵۴ دوید، را یافتم. به‌عنوان مدیر کلینیک در آکسفورد، آسیب‌های ورزشی تیم‌های ورزشی دانشگاه و همچنین قایقرانانی که در مسابقه سالانه قایقرانی شرکت می‌کنند را درمان کرده‌ام. در نتیجه، آسیب‌های ورزشی هزاران ورزشکار (از جمله آن‌هایی در سطوح نخبه و المپیک) را شخصاً درمان کرده‌ام.

برای سال‌های زیادی، و به معنای واقعی کلمه هزاران بیمار بعد، تنها قادر بودم از تکنیک‌های تیپینگ که ابتدا در ۱۹۹۶ یاد گرفته بودم، استفاده کنم. با این حال، روزی شانس ملاقات با افسانه‌ای در زمینه تیپینگ ورزشی را داشتم: ران اونیل (Ron O'Neil)، یک مربی ورزشی معتمد (Athletic Trainer Certified - ATC) از ایالات متحده که ورزشکاران لیگ فوتبال ملی (National Football League) را درمان کرده بود. او شکل نسبتاً جدیدی از تیپینگ ورزشی را در آن زمان تحت عنوان روش «پاورفلکس» و «پاورتیپ» (PowerFlex and PowerTape) به من آموخت و تکنیک‌های شگفت‌انگیزی با استفاده از این نوع سیستم نشان داد. ران به من توضیح داد که او از این تکنیک‌ها برای تیپ کردن ورزشکار قبل از هر جلسه تمرین و قبل از هر بازی به‌عنوان اقدام «پیشگیرانه» برای کمک به کاهش پتانسیل آسیب استفاده می‌کند.

پس از آموختن این تکنیک‌های عالی، آن‌ها را در مجموعه مهارت‌های تیپینگ‌ام پیاده‌سازی کردم تا نیازهای خاص بیماران ورزشکارم را تکمیل کند. درمان من حالا عمدتاً شامل استئوپاتی (Osteopathy)، طب سوزنی

(Acupuncture) و تکنیک‌های بافت نرم (Soft-Tissue Techniques) و همچنین کاربرد تکنیک‌های تیپینگ خاص، زمانی که احساس ضرورت می‌کنم، است.

از ۱۹۹۸ در زمینه فیزیوتراپی و تکنیک‌های تیپینگ تدریس کرده‌ام و تاکنون هزاران دانشجوی آموزش داده‌ام. به‌طور خاص از آموزش مهارت‌های مورد نیاز برای روش‌های مختلف تیپینگ ورزشی به درمانگران لذت می‌برم، زیرا تکنیک‌هایی که نمایش می‌دهم را نوعی «شکل هنری» (Art Form) در نظر می‌گیرم؛ برای مثال، هر نوار اعمال‌شده بر بیمار به دلیل خاصی انجام می‌شود. همیشه به دانشجویانم می‌آموزم که قبل از یادگیری مهارت تیپینگ، مهم است «آناتومی» (Anatomy) بافت‌های زیرین را بدانند؛ تا دقیقاً درک کنند که با کاربرد هر تکه نوار، کدام ساختار تحت تأثیر قرار می‌گیرد. پس از کاربرد نوار، باید نتیجه نهایی که برای آن طراحی شده را بدست آورد؛ اگر نشد، نوار را تا زمان رضایت و خوشحالی بیمار/ورزشکار مجدداً کاربرد کنید.

در اوایل دهه ۱۹۷۰، یک کایروپراکتور ژاپنی، دکتر کنزو کاسه (Dr. Kenzo Kase)، نوع دیگری از سیستم تیپینگ تحت عنوان کینزیو تیپینگ (Kinesio Taping) توسعه داد که قرار بود زمینه تیپینگ را متحول کند. با این حال، مدتی پس از ایده اولیه‌اش طول کشید تا این روش محبوب شود. کینزیولوژی تیپینگ (Kinesiology Taping) برای اولین بار در اوایل سال ۲۰۰۰ به من نمایش داده شد. در آن زمان، به‌طور خاص تحت تأثیر قرار نگرفته بودم زیرا شبیه ترکیبی از رنگ‌ها روی بدن ورزشکاران به نظر می‌رسید و شخصاً نمی‌توانستم ببینم چه تأثیری بر بیمار دارد؛ چیزی بیش از اثر دارونما (Placebo Effect) به نظر نمی‌رسید. سال‌ها آزمایش با تمام انواع روش‌های کینزیولوژی تیپینگ، اعمال‌شده بر بسیاری از ورزشکاران نخبه‌ام در کلینیک آسیب‌های ورزشی، طول کشید تا بالاخره خودم را متقاعد کنم که واقعاً کار می‌کند. با «گذاشتن دستم روی قلبم» می‌توانم واقعاً بگویم، در زمان نوشتن این کتاب، برای تکتک بیمارانی که روش کینزیولوژی تیپینگ را روی آن‌ها اعمال کرده‌ام، حتی یک بار هم نظر منفی در مورد کاربرد خاص و تأثیری که بر آن‌ها دارد، نداشته‌ام.

در طول المپیک ۲۰۱۲ لندن، آشکارا مشهود بود که بسیاری از ورزشکاران شکلی از نوار کینزیولوژی در جایی از بدنشان دارند. به نظر من، کینزیولوژی تیپینگ در لندن ۲۰۱۲ بیش از هر المپیک دیگری واضح شد که نشان می‌دهد این تکنیک چقدر محبوب شده است. علاوه بر این، هنگام تحقیق برای این کتاب، انواع مختلف ورزش‌ها—مثل راگبی، تنیس، فوتبال، دوومیدانی و والیبال—را تماشا کرده‌ام و متوجه شده‌ام که نسبت خوبی از ورزشکاران از این نوع سیستم تیپینگ استفاده می‌کنند.

در سراسر کتاب، کلیپ‌های ویدیویی مرتبط از تکنیک‌ها گنجانده شده که از طریق کدهای QR قابل دسترسی هستند؛ خواننده قادر است کد را با استفاده از گوشی هوشمندش اسکن کند و این به‌طور خودکار او را به تکنیک تیپینگ مناسب که در یوتیوب میزبانی می‌شود، هدایت می‌کند.

برای کسانی که قادر به دسترسی به ویدیوها از طریق کد QR نیستند، همه را می‌توان در کانال یوتیوب من مشاهده کرد: www.youtube.com/@JohnGibbons

جان گیبونز (John Gibbons)، ۲۰۲۳

برای اطلاعات در مورد آموزش از طریق دوره‌های معتمد «روش بادی‌مستر» (Bodymaster Method®) جان گیبونز در فیزیوتراپی و کینزیولوژی تیپینگ از وبسایت دیدن کنید:

www.johngibbonsbodymaster.co.uk

فهرست اختصارات

- ACJ** - مفصل آکرومیوکلایوئیکولار (Acromioclavicular Joint)
- AIIS** - خار خاصره قدامی تحتانی (Anterior Inferior Iliac Spine)
- ATFL** - لیگامان تالوفیبولار قدامی (Anterior Talofibular Ligament)
- BLM** - مکانیسم بیومکانیکی بلند کردن (Biomechanical Lifting Mechanism)
- CFL** - لیگامان کالکانئوفیبولار (Calcaneofibular Ligament)
- CMC** - مفصل کارپومتاکارپال (Carpometacarpal)
- EAB** - باند چسبنده کشسان (Elasticated Adhesive Bandage)
- ECRB** - اکستنسور کارپی رادیالیس برویس (Extensor Carpi Radialis Brevis)
- Gmax** - عضله گلوئئوس ماکسیموس (Gluteus Maximus)
- Gmed** - عضله گلوئوس مدیوس (Gluteus Medius)
- IT band** - باند ایلیوتیبیال (Iliotibial Band)
- ITBFS** - سندرم اصطکاک باند ایلیوتیبیال (Iliotibial Band Friction Syndrome)
- KTM** - روش کینزیولوژی تیپینگ (Kinesiology Taping Method)
- LCL** - لیگامان کولاترال جانبی (Lateral Collateral Ligament)
- MCL** - لیگامان کولاترال داخلی (Medial Collateral Ligament)
- MCP** - مفصل متاکارپوفالانژیال (Metacarpophalangeal)
- MET** - تکنیک انرژی عضلانی (Muscle Energy Technique)
- MTJ** - اتصال عضلانی-تاندونی (Musculotendinous Junction)
- MTJS** - کشیدگی اتصال عضلانی-تاندونی (Musculotendinous Junction Strain)
- NSAID** - داروی ضدالتهاب غیراستروئیدی (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug)
- OA** - آرتروز (Osteoarthritis)
- PFPS** - سندرم درد پتلوفمورال (Patellofemoral Pain Syndrome)
- PSIS** - خار خاصره خلفی فوقانی (Posterior Superior Iliac Spine)
- QL** - عضله کوادراتوس لومبوروم (Quadratus Lumborum)
- ROM** - دامنه حرکتی (Range of Motion)
- SIJ** - مفصل ساکروایلیاک (Sacroiliac Joint)
- STJ** - مفصل ساب‌تالار (Subtalar Joint)
- VL** - عضله واستوس لاترالیس (Vastus Lateralis)
- VM** - عضله واستوس مدیالیس (Vastus Medialis)
- VMO** - فیبرهای واستوس مدیالیس اوبلیک (Vastus Medialis Oblique)
- Z/O** - زینک اکساید (Zinc Oxide)

واژه‌نامه اصطلاحات آناتومیک پر کاربرد

تمام ارجاعات به حرکات انسانی از نقطه مرجع پذیرفته‌شده بین‌المللی به نام وضعیت آناتومیک (Anatomical Position) آغاز می‌شوند. وضعیت آناتومیک حالتی است که فرد در وضعیت ایستاده قرار دارد، صورت رو به جلو، بازوها در کنار بدن آویزان با انگشتان کشیده و کف دست‌ها رو به جلو؛ پاها صاف روی زمین و کمی به بیرون چرخیده‌اند. در وضعیت آناتومیک، مفاصل در وضعیت خنثی قرار دارند.

دور کردن (Abduction): حرکت دور شدن از خط وسط بدن (یا بازگشت از نزدیک کردن).

حاد (Acute): با شروع اخیر (ساعات، روزها، یا چند هفته).

نزدیک کردن (Adduction): حرکت به سمت خط وسط بدن (یا بازگشت از دور کردن).

چسبندگی (Adhesion): تشکیل بافت فیبری ناشی از پارگی یا آسیب فیبرهای کلاژن در اثر ضربه، بی‌حرکتی، یا در نتیجه عمل جراحی.

آوران (Afferent): انتقال مایع یا پیام عصبی به سمت عضو یا ناحیه (در مقابل برون‌بر).

وضعیت آناتومیک (Anatomical Position): بدن در حالت ایستاده با بازوها و دست‌ها رو به جلو.

Anterior - جلویی (Anterior): به سمت جلوی بدن (در مقابل پشتی).

خم شدگی به جلو (Anterior Tilt): خم شدگی قسمت بالایی لگن به سمت جلو با افزایش قوس کمری.

غشاء تاندونی (Aponeurosis): ورقه فیبری از رشته‌های کلاژنی که عضله را به محل چسبندگی‌اش متصل می‌کند.

مفصل (Articulation): محل اتصال دو یا چند استخوان.

دمی (Caudal): به سمت دم؛ پایینی.

سری (Cephalad): به سمت سر؛ بالایی.

مزمن (Chronic): طولانی‌مدت (دو هفته یا بیشتر).

طرف مقابل (Contralateral): در سمت مخالف.

صفحه تاجی (Coronal Plane): صفحه عمودی عمود بر صفحه کناری که بدن را به قسمت‌های جلو و عقب تقسیم می‌کند.

جمجمه‌ای (Cranial): مربوط به یا به سمت جمجمه/سر.

عمیق (Deep): دور از سطح (در مقابل سطحی).

نواحی پوستی (Dermatome): ناحیه‌ای از پوست که توسط یک ریشه عصبی نخاعی عصبدهی می‌شود.

دوردست (Distal): دور از نقطه شروع ساختار (در مقابل نزدیک).

پشتی (Dorsal): مربوط به پشت یا قسمت عقبی (در مقابل شکمی).

Efferent - برون‌بر (Efferent): انتقال مایع یا پیام عصبی از عضو مرکزی به سمت خارج (در مقابل آوران).

باز کردن (Extension): حرکت در مفصل که باعث جدا شدن دو سطح جلویی می‌شود (در مقابل خم کردن).

فاشیا (Fascia): بافت همبند زیر پوست که گروه‌های عضلانی را می‌پوشاند و اعضای مختلف را احاطه می‌کند.

خم کردن (Flexion): حرکت در مفصل که باعث نزدیک شدن دو سطح جلویی می‌شود (در مقابل باز کردن).

- سوراخ (Foramen):** دهانه طبیعی که عمدتاً در استخوان دیده می‌شود.
- حفره (Fossa):** گودی یا فرورفتگی.
- مالش اصطکاکی (Friction):** حرکت رفت و برگشت (با انگشتان یا ابزار) که در بافت‌ها گرما ایجاد می‌کند.
- صفحه پیشانی (Frontal Plane):** همان صفحه تاجی.
- عقدۀ عصبی (Ganglion):** مجموعه‌ای از بدنه‌های سلول عصبی خارج از مغز یا نخاع.
- زائده بزرگ ران (Greater Trochanter):** برآمدگی پهن و صاف در بالای استخوان ران از سمت بیرون.
- صفحه افقی (Horizontal Plane):** صفحه عرضی عمود بر محور طولی بدن.
- پایینی (Inferior):** پایین یا دورتر از سر.
- محل چسبندگی (Insertion):** محل اتصال عضله، تاندون، یا غشاء تاندونی به استخوان.
- میانی (Intermediate):** بین دو ساختار.
- هم‌طرف (Ipsilateral):** در همان سمت.
- مفصل (Joint):** محل برخورد دو یا چند استخوان.
- بیرونی (Lateral):** دور از خط وسط (در مقابل درونی).
- رباط (Ligament):** نوار بافت همبند فیبری که دو یا چند استخوان را به هم متصل می‌کند.
- درونی (Medial):** نزدیک یا در خط وسط بدن یا عضو (در مقابل بیرونی).
- میانه (Median):** در مرکز قرار گرفته، در وسط بدن.
- حرکتی (Motor):** مربوط به عصب‌هایی که پیام را از سیستم عصبی مرکزی به عضلات یا غدد می‌برند و حرکت یا ترشح ایجاد می‌کنند (در مقابل حسی).
- کف دست (Palmar):** سطح جلویی دست.
- لمس کردن (Palpate):** معاینه با فشار دادن یا لمس کردن.
- Para – کنار (Para):** در کنار یا مجاور.
- Peri – اطراف (Peri):** در اطراف یا دور شیء.
- کف پا (Plantar):** زیر پا.
- شبکه (Plexus):** شبکه‌ای از اعصاب یا رگ‌ها.
- عقبی (Posterior):** مربوط به پشت یا قسمت عقبی بدن (در مقابل جلویی).
- Prevertebral – جلوی مهره‌ها (Prevertebral):** جلوی ستون فقرات یا مهره‌ها.
- دور (Prone):** وضعیت بدن که شکم رو به پایین (در مقابل چیت).
- نزدیک (Proximal):** نزدیک‌تر به مرکز بدن یا نقطه اتصال اندام.
- پشت (Retro):** واقع در عقب.
- چرخش (Rotation):** حرکت دور محور ثابت.

صفحه کناری (Sagittal Plane): صفحه عمودی در جهت جلو-عقب که بدن را به قسمت‌های راست و چپ تقسیم می‌کند.

حسی (Sensory): عصب‌هایی که اطلاعات را از محیط به سیستم عصبی مرکزی می‌برند (در مقابل حرکتی).

سطحی (Superficial): روی یا نزدیک سطح (در مقابل عمیق).

بالایی (Superior): بالا یا نزدیک‌تر به سر.

چیت (Supine): وضعیت بدن که شکم رو به بالا (در مقابل دمر).

تاندون (Tendon): نوار فیبری از بافت همبند متراکم که عضله را به استخوان متصل می‌کند.

صفحه عرضی (Transverse Plane): همان صفحه افقی.

برآمدگی کوچک (Tubercle): برآمدگی کوچک گرد روی استخوان.

برآمدگی بزرگ (Tuberosity): برآمدگی نسبتاً بزرگ از سطح استخوان.

وضعیت والگوس (Valgus Position): مربوط به ردیفی قرار گرفتن قسمت‌های دست و پا. وضعیتی که استخوان دوردست نسبت به استخوان نزدیک از خط وسط دور شده.

وضعیت واروس (Varus Position): مربوط به ردیفی قرار گرفتن قسمت‌های دست و پا. وضعیتی که استخوان دوردست نسبت به استخوان نزدیک به خط وسط نزدیک شده.

شکمی (Ventral): مربوط به قسمت جلویی بدن (در مقابل پشتی).

فصل ۱: مروری بر تپیینگ کینزیولوژی



مقدمه

هر فیزیوتراپیستی که درگیر ارزیابی، درمان و توانبخشی آسیب‌های ورزشی است، یا حتی بیمارانی که با کمردرد و گردن‌درد مراجعه می‌کنند، باید مهارت تپیینگ (Taping) را داشته باشد. تپیینگ کینزیولوژی (Kinesiology Taping) قطعاً کلیدواژه‌ای رایج در حوزه پزشکی ورزشی (Sports Medicine) محسوب می‌شود. این نوار رنگارنگ اکنون منظره‌ای بسیار معمول در تمام رویدادهای ورزشی بزرگ در سراسر جهان است و حتی در برخی فعالیت‌های تفریحی نیز دیده می‌شود. بنابراین، درمانگران باید این تکنیک‌ها را به طور کامل فرا بگیرند. یادگیری آن‌ها نسبتاً ساده است و وقتی به شیوه‌ای خاص اعمال شوند، می‌توانند عملکرد ورزشکار را بهبود بخشند و همچنین درد و تورم را کاهش دهند.

این کتاب خواننده را به سمت درک بهتری از چرایی و زمان اعمال تپیینگ کینزیولوژی راهنمایی می‌کند. این کتاب نحوه درمان مؤثر بیش از ۵۰ مورد از شایع‌ترین آسیب‌های ورزشی را با استفاده از روش‌های تپیینگ کینزیولوژی مبتنی بر شواهد علمی (Scientifically Proven Kinesiology Taping Methods - KTMs) تشریح می‌کند و شامل راهنماهای درمانی برای نواحی خاص بدن است که بیمار/ورزشکار ممکن است با آن‌ها به کلینیک فیزیوتراپی مراجعه کند، مانند کمر تحتانی (Lower Back)، مفصل ساکروایلیاک (Sacroiliac Joint - SIJ) و ستون فقرات گردنی (Cervical Spine).

تکنیک‌های روش تپیینگ کینزیولوژی (KTM) برای تمام نواحی زیر بدن تشریح و تصویرسازی خواهد شد:

درد سطح کفی پا (Plantar Surface of the Foot Pain):

- التهاب فاشیای کفی (Plantar Fasciitis): درد پروکسیمال (Proximal) و دیستال (Distal)
- درد پاشنه (Heel Pain)
- سندرم پد چربی (Fat Pad Syndrome)

پیچ خوردگی اینورژن مچ پا (Ankle Inversion Sprain):

- رباط‌های خارجی (Lateral Ligaments)
- عضلات پروئثال (Peroneal Muscles)

- تثبیت پروئال (Peroneal Stabilization)
- خودتپینگ (Self-Taping)
- **تاندونوپاتی آشیل (Achilles Tendinopathy)**
- خودتپینگ (Self-Taping)
- کشیدگی ساق پا/کشیدگی اتصال عضلانی-تاندونی (Calf Strain/Musculotendinous Junction - MTJ Strain):
- گاستروکنمیوس (Gastrocnemius)
- سولئوس (Soleus)
- **درد قدامی ساق پا (Medial Shin Pain):**
- سندرم استرس تیبال داخلی (Medial Tibial Stress Syndrome) - درد قدامی ساق (Shin Splints)
- پریوستیت (Periostitis)
- سندرم کامپارتمان خلفی (Posterior Compartment Syndrome)
- **درد قدامی ساق پا (Anterior Shin Pain):**
- تاندونوپاتی تیبیالیس قدامی (Anterior Tibialis Tendinopathy)
- سندرم کامپارتمان قدامی (Anterior Compartment Syndrome)
- **درد عمومی زانو (General Knee Pain):**
- تپینگ کامل زانو برای:
- سندرم درد پتروفمورال (Patellofemoral Pain Syndrome)
- تاندونوپاتی پتالار (Patellar Tendinopathy)
- بیماری اسگود-شلاتر (Osgood-Schlatter's Disease)
- تپینگ ناهمترازی زانو (Knee Malalignment Taping)
- **درد خارجی زانو (Lateral Knee Pain):**
- سندرم اصطکاک باند ایلیوتیبیال (Iliotibial Band Friction Syndrome)
- پیچ خوردگی رباط جانبی خارجی (Lateral Collateral Ligament - LCL Sprain)
- درد منیسک خارجی (Lateral Meniscus Pain)
- **درد داخلی زانو (Medial Knee Pain):**
- پیچ خوردگی رباط جانبی داخلی (Medial Collateral Ligament - MCL Sprain)
- درد منیسک داخلی (Medial Meniscus Pain)
- **همسترینگ: درد عمومی/خستگی (Hamstring: Generalized Pain/Fatigue)**
- **کشیدگی همسترینگ (Hamstring Strain):**
- کشیدگی داخلی: سمی تندینوزوس (Semitendinosus) و سمی ممبرانوزوس (Semimembranosus)
- کشیدگی خارجی: بایسپس فموریس (Biceps Femoris)
- **کشیدگی رکتوس فموریس و کوادریسپس (Rectus Femoris and Quadriceps Strain)**

کشیدگی اداکتور (Adductor Strain)

درد گلوئال و پیریفورمیس (Gluteal and Piriformis Pain)

کمر درد (Lower Back Pain):

- پاتولوژی ستون فقرات کمری (Lumbar Spine Pathology)
- سندرم مفصل فاست (Facet Joint Syndrome)
- پاتولوژی دیسک (Disc Pathology)
- پیچ خوردگی رباط ایلیولومبار (Iliolumbar Ligament Sprain)
- کشیدگی مولتی فیدوس (Multifidus Strain)

اختلال عملکرد مفصل ساکروایلیاک (Sacroiliac Joint - SIJ Dysfunction)

- تیپینگ بیگ ددی (Big Daddy Taping)
- کشیدگی کوادراتوس لومبوروم (Quadratus Lumborum - QL Strain)

درد دنده/بین دنده‌ای (Rib/Intercostal Pain)

درد میان سینه‌ای (Mid-Thoracic Pain):

- رومبویید (Rhomboid)
- ذوزنقه‌ای تحتانی (Lower Trapezius)

درد خلفی گردن (Posterior Cervical Pain):

- مفصل فاست (Facet Joint)
- عضلات گردنی (Cervical Muscles)
- درد دیسک گردنی (Cervical Disc Pain)

ستون فقرات جانبی گردن (Lateral Cervical Spine):

- لواتور اسکاپوله (Levator Scapulae)
- کشیدگی ذوزنقه‌ای فوقانی (Upper Trapezius Strain)

تیپینگ وضعیتی (Postural Taping)

کشیدگی سینه‌ای (Pectoral Strain)

درد شانه (Shoulder Pain):

- تاندونوپاتی روتاتور کاف سوپراسپیناتوس (Rotator Cuff Tendinopathy of Supraspinatus)
- بورسیت ساب آکرومیال (Subacromial Bursitis)
- اینفراسپیناتوس (Infraspinatus)

پیچ خوردگی مفصل آکرومیوکلایکولار (Acromioclavicular Joint - ACJ Sprain)

تاندونوپاتی بایسپس: سر بلند و کوتاه (Biceps Tendinopathy: Long and Short Head)

درد خارجی آرنج (Lateral Elbow Pain):

- اپیکوندیلیت خارجی (Lateral Epicondylitis) - آرنج تنیس باز (Tennis Elbow)

درد داخلی آرنج (Medial Elbow Pain):

- اپیکوندیلیت داخلی (Medial Epicondylitis) – آرنج گلفباز (Golfer's Elbow)
- عصب اولنار (Ulnar Nerve)

درد ساعد و مچ دست (Forearm and Wrist Pain):

- سندرم تونل کارپ (Carpal Tunnel Syndrome)
- عصب میدین (Median Nerve)
- تنوسینوویت (Tenosynovitis)

درد مچ دست (Wrist Pain):

- تنوزیس دوکرون (De Quervain's Tendinosis)
- سندرم تقاطع (Intersection Syndrome)

آرتروز (Osteoarthritis - OA) مفصل اول کارپومتاکارپال (First Carpometacarpal - CMC Joint)

تیپینگ کینزیولوژی برای کنترل ورم (Kinesiology Taping to Control Edema):

- ورم مچ پا (Ankle Edema)
- ورم زانو (Knee Edema)
- ورم کوادرسیپس/هماتوم (Quadriceps/Hematoma/Edema)
- ورم ساعد/سندرم کامپارتمان (Forearm/Compartment Syndrome/Edema)
- ورم شانه (Shoulder Edema)

تاریخچه تیپینگ کینزیولوژی (HISTORY OF KINESIOLOGY TAPING)

در دهه ۱۹۷۰ یک کایروپراکتیک ژاپنی، دکتر کنزو کاسه (Dr. Kenzo Kase)، شروع به استفاده از روش منحصر به فردی از تیپینگ کرد که منجر به توسعه شکل جدیدی از نوار ورزشی شد. او مشتاق توسعه سبک جدیدی از تیپینگ در مقایسه با شکل استاندارد بانداژ و تیپینگ ورزشی، مانند تکنیک زینک اکساید (Zinc Oxide - Z/O) بود. او احساس می کرد این روش متعارف حمایت مناسبی از عضلات و مفاصل ارائه می دهد اما گاهی اوقات دامنه حرکت (Range of Motion - ROM) را محدود می کند، و در کاربردهای خاص این تکنیک می تواند فرآیند طبیعی بهبودی را محدود و بالقوه مهار کند.

پس از تحقیقات گسترده، دکتر کاسه تکنیک تیپینگ کینزیو® (Kinesio Taping®) و نوار کینزیو تکس® (Kinesio Tex®) را توسعه داد: سیستم تیپینگ که به طور طبیعی در بهبودی بافت آسیب دیده با تشویق درناژ لنفاتیک (Lymphatic Drainage) کمک می کند و حمایتی از مفاصل و عضلات بدون ایجاد محدودیت در دامنه حرکت فراهم می آورد. این شکل از تیپینگ کینزیولوژی سپس به طور گسترده در المپیک سئول ۱۹۸۸ دیده شد زیرا ۵۰۰۰۰ رول نوار کینزیولوژی به ۵۸ کشور اهدا شد که باعث انتشار عالی این محصول تیپینگ در سراسر دنیای ورزش شد.

روش تپیینگ کینزیولوژی (KINESIOLOGY TAPING METHOD)

روش تپیینگ کینزیولوژی (KTM) ابزار دیگری برای جعبه ابزار است که می‌تواند به طور مؤثر در هر محیط ورزشی یا غیرورزشی استفاده شود. می‌تواند در راحتی کلینیک اعمال شود یا هنگام درمان ورزشکار در کنار زمین یا در رختکن. حتی می‌تواند به کوهنورد در بالای کوه اعمال شود.

تپیینگ کینزیولوژی درمانی "مستقل" نیست زیرا معمولاً با سایر فیزیوتراپی‌ها ترکیب می‌شود، مانند درمان‌های بافت نرم (Soft-Tissue Treatments) نظیر تکنیک‌های انرژی عضلانی (Muscle Energy Techniques - METs)، تکنیک‌های میوفاشیال (Myofascial Techniques) و موبیلیزاسیون مفصلی (Joint Mobilizations). زمانی که این سیستم تپیینگ کاملاً درک و به طور عملی اعمال شود، تنها در آن صورت، مکملی برای هر پروتکل درمانی خواهد بود تا به بهبودی کلی بیماران و ورزشکاران کمک کند.

مقایسه نوار کینزیولوژی در برابر نوار ورزشی متعارف (COMPARISON OF KINESIOLOGY TAPE VS. CONVENTIONAL ATHLETIC TAPE)

بیشتر انواع نوارهای ورزشی کشش بسیار کمی دارند یا اصلاً کشش ندارند؛ با این حال، نوار کینزیولوژی بسیار الاستیک است و می‌تواند به صورت طولی تا ۱۲۰-۱۸۰ درصد از اندازه اصلی خود کشیده شود. علاوه بر این، ضخامت نوار کینزیولوژی و کشسانی آن مشابه پوست انسان است.

زمانی که نوار ورزشی غیرالاستیک روی آسیب اعمال می‌شود، سفتی نوار می‌تواند باعث محدودیت شود، یا حتی می‌تواند حرکت ناحیه تپیینگ شده را کاملاً متوقف کند. این امر برای آسیب‌های شدید که بی‌حرکتی (Immobilization) برای جلوگیری از آسیب بیشتر ضروری است، مطلوب است. با این حال، بیشتر آسیب‌ها نیاز به بی‌حرکتی کامل ندارند، و اینجاست که انعطاف‌پذیری نوار کینزیولوژی خود را نشان می‌دهد. بنابراین روش تپیینگ کینزیولوژی (KTM) می‌تواند حمایتی از عضلات و مفاصل آسیب‌دیده ارائه دهد در حالی که هنوز دامنه حرکت ایمن و بدون درد را امکان‌پذیر می‌سازد، برخلاف تپیینگ متعارف. این امر بیماران و ورزشکاران را قادر می‌سازد تا در حین بهبودی از کمردرد و گردن‌درد و همچنین آسیب‌های ورزشی خفیف تا متوسط، به تمرین یا مسابقه ادامه دهند.

زمانی که نوار ورزشی متعارف اعمال می‌شود، این احتمال وجود دارد که گردش خون (Circulation) به خطر بیفتد، به علاوه مسئله برداشتن نوار پس از هر رویداد ورزشی. از طرف دیگر، نوار کینزیولوژی می‌تواند برای چندین روز پوشیده شود و حمایت و مزایای درمانی ۲۴ ساعته ارائه دهد. علاوه بر این، این نوار مشکلی برای بافت‌های زیرین یا محدودیتی برای مفصل(های) مرتبط ایجاد نمی‌کند. مزیت دیگر این است که وقتی نوار کینزیولوژی برداشته می‌شود، معمولاً هیچ باقی‌مانده چسب‌مانندی بر جای نمی‌گذارد، برخلاف محصولات بانداژ و تپیینگ ورزشی متعارف.

نوار کینزیولوژی همچنین معمولاً نازک‌تر و الاستیک‌تر از نوار متعارف است، و بیشتر محصولات تپیینگ کینزیولوژی طراحی شده‌اند تا کشسانی "تک‌جهته" (Uni-directional Elasticity) ارائه دهند، یعنی در طول کشیده شوند اما در عرض نه. هر شرکتی که محصول تپیینگ کینزیولوژی تولید می‌کند ادعا می‌کند که قابلیت کشش حیاتی است زیرا همان کشسانی پوست انسان را فراهم می‌کند (اگرچه هر شرکت تغییرات جزئی در میزان این قابلیت کشش درک شده ادعا می‌کند: راک‌تیپ® (Rocktape®) ادعا می‌کند که نوار آن تقریباً ۱۸۰ درصد کشش دارد، و کی‌تی تیپ® (KT Tape®) برای محصول خود ۱۴۰ درصد کشش ادعا می‌کند).

شاید اصلی‌ترین تفاوت بین نوار کینزیولوژی و سایر نوارهای ورزشی در روش خاص اعمال آن دیده شود (شکل ۱، ۱). نوار ورزشی متعارف معمولاً محکم دور ناحیه آسیب‌دیده پیچیده می‌شود تا ثبات (Stability) را تقویت کند، و در برخی

موارد نوار ورزشی می‌تواند برای ایجاد بی‌حرکتی (Immobility) اعمال شود. با این حال، نوار کینزیولوژی روی و دور کانتورهای عضلات و مفاصل مرتبط اعمال می‌شود، و میزان کشش اعمال شده به نوار می‌تواند بسته به هدف اعمال متفاوت باشد.



شکل ۱،۱ مقایسه تیپینگ متعارف در برابر تیپینگ کینزیولوژی.

چسبندگی نوار (TAPE ADHESION)

به طور کلی، نوارهای ورزشی معمولاً چسبی دارند که معمولاً زینک اکساید (Z/O) نامیده می‌شود، و این گاهی اوقات پس از برداشتن باقی‌مانده‌ای روی پوست بر جای می‌گذارد. علاوه بر این، برخی بیماران واکنش نامطلوبی به این نوع سیستم تیپینگ نشان داده‌اند. بیشتر محصولات تیپینگ کینزیولوژی که در حال حاضر در بازار برای خرید موجود هستند، چسب منحصر به فردی بر پایه اکریلیک (Acrylic-based Adhesive) دارند که معمولاً بدون لاتکس (Latex-free) و ضد حساسیت (Hypoallergenic) است. چسب اکریلیک نسبت به چسب نوار ورزشی متعارف بسیار ملایم‌تر روی پوست است و به ندرت باعث تحریک یا آسیب پوست می‌شود. نیازی به استفاده از پوشش محافظ زیرین (Protective Under-wrap) یا پیش‌پوشش (Pre-wrap) برای جلوگیری از آسیب پوست ندارد، و می‌تواند مستقیماً روی پوست در هر ناحیه از بدن اعمال شود.

چسب اکریلیک معمولاً به پشت نوار کینزیولوژی در الگوی موج‌مانند (Wave-like Pattern) اعمال می‌شود که نواحی متناوبی از چسب و غیرچسب ایجاد می‌کند تا رطوبت بتواند به راحتی از ناحیه تیپینگ شده خارج شود. علاوه بر این، پارچه پنبه‌ای به سرعت خشک می‌شود تا نوار کینزیولوژی بتواند در طول دوش گرفتن و حتی شنا کردن به راحتی پوشیده شود. یک ضربه سریع با حوله خشک و دوباره به حالت اصلی خود برمی‌گردد بدون رطوبت باقی‌مانده که پوست را تحریک کند و منجر به رشد بالقوه باکتری شود.

حتی مهم‌تر از آن، احساس می‌شود که برجستگی‌های متناوب چسب اختلاف فشار (Pressure Differential) در بافت‌های زیر نوار ایجاد می‌کنند. از نظر تئوری این امر اجازه می‌دهد تا نوار با گیرنده‌های درد (Nociceptors)، رگ‌های خونی، و سیستم لنفاتیکی (Lymphatic System) تعامل کند تا در تسکین درد و کاهش التهاب کمک کند.

انواع نوار کینزیولوژی (TYPES OF KINESIOLOGY TAPE)

انواع بسیاری از محصولات تیپینگ کینزیولوژی در بازار موجود است، و زمانی که ویرایش دوم کتاب را در سال ۲۰۱۹ نوشتم، ۷۰ نوع مختلف نوار کینزیولوژی وجود داشت.

چگونه نوع مناسب نوار کینزیولوژی را انتخاب کنیم (How to Choose the Right Type of Kinesiology Tape)

من انواع بسیاری از نوار کینزیولوژی را آزمایش و تست کرده‌ام و برندهای برتر بهتر از گزینه‌های ارزان‌تر و در دسترس عمل کردند. تیم من و من در کلینیک آسیب‌های ورزشی دانشگاه آکسفورد مستقر هستیم و بنابراین توانسته‌ایم بیشتر برندهای برتر را هم روی ورزشکاران نخبه و هم بیماران غیرورزشکار آزمایش کنیم. تمام محصولات با کیفیت بهتر تیپینگ کینزیولوژی عملکرد خوبی داشتند، با تغییرات جزئی در کشش، احساس نوار، کیفیت چسب و غیره. شاید چند مورد را امتحان کنید و ترجیح خود را پیدا کنید.

من عبارتی را که شرکت محصولات تیپینگ کینزیولوژی راک‌تیپ (که من آن‌ها را یکی از رهبران این حوزه می‌دانم) استفاده می‌کند، دوست دارم. شرکت در ادبیات خود ذکر می‌کند که اساساً دو نوع نوار وجود دارد: “نوار ارزان و نوار خوب”. راک‌تیپ به شدت توصیه می‌کند از نوار ارزان روی بیماران اجتناب کنید زیرا اغلب خیلی سریع‌تر از نوار با کیفیت بالا پوسته‌پوسته و پاره می‌شود. گزارش‌های واکنش‌های پوستی نیز با نوار ارزان بیشتر است. همان‌طور که راک‌تیپ پیشنهاد می‌کند، من شخصاً از محصولات ارزان‌تر و کمتر شناخته شده یا آزمایش شده اجتناب می‌کنم.

توصیه‌های شخصی (Personal Recommendations)

بیماران، و به خصوص ورزشکاران، به طور منظم به من می‌گویند که مشکل اصلی پوشیدن هر نوع نوار - چه ورزشی چه کینزیولوژی - توانایی محصول برای ماندن روی بدن در طول ورزش است. برخی نوارها، آن‌ها شکایت می‌کنند، فقط می‌افتند و امتناع می‌کنند روی بدن بمانند.

راک‌تیپ شرکتی است که من به شدت توصیه می‌کنم و بارها از محصولات آن روی ورزشکاران و سایر بیماران استفاده کرده‌ام (شکل ۱،۲). آن‌ها محصولات مختلف تیپینگ کینزیولوژی در بازار دارند و من طرفدار بزرگ طراحی‌های جایگزین و رنگ‌های جذاب آن‌ها هستم، و همه اینها بدون به خطر انداختن اثربخشی نوار.

راک‌تیپ همچنین نسخه‌های دیگری از محصول استاندارد خود ارائه می‌دهد. شکل ضدآب‌تری وجود دارد، و این راک‌تیپ H2O نامیده می‌شود. این برای ورزشکاران در ورزش‌های مبتنی بر آب بیشتر، مانند موج‌سواران و شناگران طراحی شده است. آن‌ها همچنین نسخه حساس‌تری تولید می‌کنند، که راک‌تیپ RX نامیده می‌شود، برای جمعیت حساس‌تر مانند سالمندان و کودکان طراحی شده، زیرا حاوی اکریلیک کمتری نسبت به محصول تیپینگ استاندارد است. اگر ورزشکاران بزرگ‌تری دارید یا می‌خواهید ناحیه وسیع‌تری از بدن را بپوشانید، آنگاه نسخه ۴ اینچی (۱۰ سانتی‌متری) (عریض) موجود است؛ این همچنین به عنوان بیگ ددی (Big Daddy) شناخته می‌شود (شکل ۱،۳)!

راک‌تیپ در حال حاضر اسپانسر من است و اصلی‌ترین محصول تیپینگ کینزیولوژی‌ای که به طور مداوم در طول سال‌های زیادی استفاده کرده‌ام، هم در تمرین خود به عنوان یک درمانگر در دانشگاه آکسفورد و هم برای اهداف آموزشی در کلاس استادی “تیپینگ کینزیولوژی برای ورزشکار” روش بادی‌مستر® (Bodymaster Method®) خود.



شکل ۱,۲ راک تیپ® ۱۶,۴ فوت × ۲ اینچ (۵ متر × ۵ سانتی متر).



شکل ۱,۳ راک تیپ® ۱۶,۴ فوت × ۴ اینچ (۵ متر × ۱۰ سانتی متر) (بیگ ددی).

راک تیپ برای هر یک از نمایش‌های این کتاب و همچنین ویدیوهای فردی که در یوتیوب نشان داده می‌شوند استفاده می‌شود. می‌توانید با استفاده از کدهای QR همراه به این‌ها رایگان دسترسی پیدا کنید.

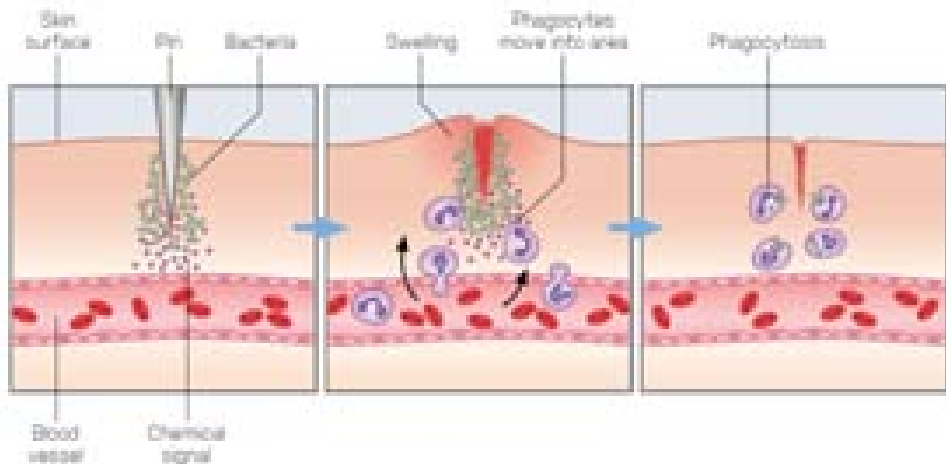
برخی ویژگی‌های راک تیپ® (Some Features of Rocktape):

- ۱۰۰ درصد پنبه (۱۰۰٪ Cotton)
- طراحی شده در کالیفرنیا (Designed in California)
- بدون لاتکس (Latex-free)
- کشش ۱۷۰-۱۸۰ درصد (۱۷۰-۱۸۰٪ Stretch)
- ضد حساسیت (Hypoallergenic)
- مقاوم در برابر آب (Water Resistant)
- اجازه تنفس پوست را می‌دهد (Allows the Skin to Breathe)
- فوق‌العاده انعطاف‌پذیر و قابل شکل‌دهی با کانتورهای بدن (Ultra Flexible and Moldable to the Body's Contours)
- ضخامت و وزن نوار مشابه پوست انسان است (Thickness and Weight Similar to Human Skin)
- به راحتی تحمل می‌شود با منع مصرف‌های بسیار کم (Easily Tolerated with Very Few Contraindications)

- دامنه حرکت طبیعی مفصل و عضله را امکان پذیر می سازد و حرکت را محدود نمی کند (اغلب مشکلی با نوار ورزشی متعارف) (Allows Natural Joint and Muscle ROM and Does Not Restrict Motion)
- خواص الاستیک برای کمک به حمایت و کاهش خستگی عضلانی (Elastic Properties to Help Support and Reduce Muscle Fatigue)
- کمک به جریان درناژ لنفاتیک (Helps Assist the Flow of Lymphatic Drainage)
- می تواند برای ۳-۵ روز بدون اعمال مجدد پوشیده شود (Can Be Worn for ۳-۵ Days Without Re-application)
- مدیریت مقرون به صرفه بیمار، یعنی ۱۰-۱۲ اعمال در هر رول (Cost-effective Patient Management, ۱۰-۱۲ Applications Per Roll).

چگونه نوار کینزیولوژی کار می کند؟

هر نوع آسیب یا ضربه به بدن، مکانیسم حفاظتی طبیعی بدن به نام **پاسخ التهابی** (Inflammatory Response) را فعال می کند (شکل ۱،۴). علائم قابل تشخیص اصلی این پاسخ عبارتند از: درد، تورم، گرما، قرمزی و همچنین محدودیت در **دامنه حرکتی** (Range of Motion - ROM). نوار کینزیولوژی از نظر بالینی نشان داده است که به پاسخ طبیعی بدن در برابر التهاب کمک می کند زیرا **گیرنده های مختلف درون سیستم حسی-جسمی** (Somatosensory System) را هدف قرار می دهد.



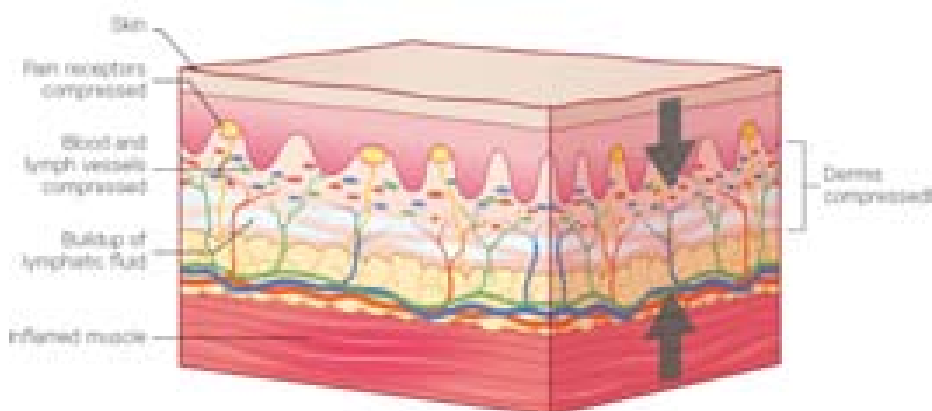
Pin= سوزن، Bateria= باکتری، Swelling= ورم کردگی، Skin Surface= سطح پوست، Phagocytes Move into Area= ورود فاگوسیت ها به ناحیه، Phagocytosis= فاگوسیتوز (بلعیدن پاتوژن)، Blood vessel= رگ های خونی، Chemical signal= پیام شیمیایی

شکل ۱،۴- فرآیند التهاب

کاربرد صحیح روش های تیپینگ کینزیولوژی (Kinesiology Taping Methods - KTMs) به تسکین درد کمک کرده و تسهیل درناژ لنفاوی (Facilitation of Lymphatic Drainage) را با بلند کردن میکروسکوپی پوست تشویق می کند. این اثر بلندکننده به ایجاد تحریقاتی در پوست کمک کرده و فضای بینابینی

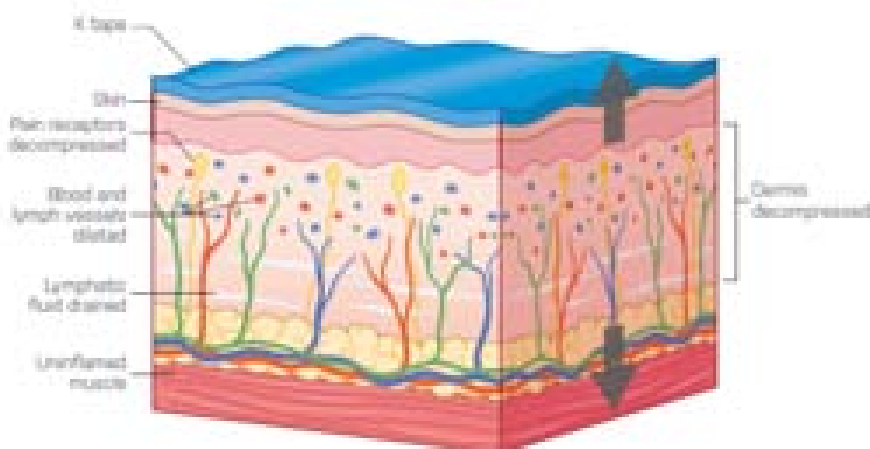
(Interstitial Space) را افزایش داده و امکان کاهش فرآیند التهابی در نواحی آسیب دیده را فراهم می کند (شکل ۱,۵ الف و ب).

همان طور که در شکل ۱,۵ الف نشان داده شده، **انتهای عصبی زیرین، رگ های لنفاوی و رگ های خونی** (Underlying Nerve Endings, Lymphatic Vessels, and Blood Vessels) به دلیل آسیب در وضعیت "فشردگی" قرار دارند. هر نوع آسیبی باعث التهاب می شود و همان طور که قبلاً توضیح داده شد، این فرآیند طبیعی نوعی تورم تولید می کند - یکی از انواع رایج تورم **هماتوم (Hematoma)** است - و در نتیجه فشار در داخل بافت ایجاد می شود.



Skin = پوست، *Pain receptors compressed* = فشرده شدن گیرنده های درد، *Blood and lymph vessels compressed* = فشرده شدن رگ های خونی و لنفاوی، *Buildup of lymphatic fluid* = تجمع مایع لنفاوی، *Inflamed muscle* = عضله ملتهب

شکل ۱,۵ الف - مقطع عرضی پوست بدون چسب (تیپ)



K tape = تیپ *k* = پوست، *Pain receptors decompressed* = رفع فشار از روی گیرنده های درد، *Blood and lymph vessels dilated* = گشاد شدن رگ های خونی و لنفاوی، *Lymphatic fluid drained* = تخلیه مایع لنفاوی، *Uninflamed muscle* = عضله غیر ملتهب

شکل ۱,۵ ب - مقطع عرضی پوست با چسب (تیپ)

این فرآیند طبیعی، همراه با افزایش فشاری که در داخل بافت‌های نرم (Soft Tissues) ایجاد می‌شود، شروع به تحریک **نوسیسپتورها** (Nociceptors - گیرنده‌های درد) می‌کند و درد احساس خواهد شد. همان‌طور که اغلب در دوره‌های آموزشی تیپینگ کینزیولوژی خود نقل می‌کنم: **“تورم باعث فشار و فشار باعث درد می‌شود؛ برای کاهش درد باید فشار را کاهش دهیم و اینجاست که می‌توان از روش‌های خاص تیپینگ کینزیولوژی برای کمک به کاهش فشار ایجاد شده در بافت‌های نرم استفاده کرد.”**

روش‌های درمانی دیگری نیز می‌توانند همزمان با تیپینگ کینزیولوژی استفاده شوند، مانند **کمپرس یخ** (Ice Packs) و **داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی** (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs - NSAIDs). همان‌طور که قبلاً ذکر شد، وقتی نوار کینزیولوژی روی پوست اعمال می‌شود، باعث “بلند شدن” یا “پیچ و تاب” (Convolution) **اپیدرم** (Epidermis) می‌شود. این فرآیند توسط کاپویانکو و ون دن دریس (۲۰۰۹) در کتاب **“پاور تیپینگ”** (Power Taping) بحث شده است، جایی که “بلند شدن” پوست به عنوان **مکانیسم بلندکننده بیومکانیکی** (Biomechanical Lifting Mechanism - BLM) نامیده می‌شود.

آن‌ها بیان می‌کنند: **“مکانیسم بلندکننده بیومکانیکی، پوست را به صورت میکروسکوپی بلند می‌کند که به مایعات اجازه حرکت آزادتر می‌دهد. این امر اجازه جریان بیشتر خون به ناحیه آسیب‌دیده را می‌دهد و در نتیجه بهبودی و ترمیم را تسریع می‌کند و همچنین به مایع لنفاوی کمک می‌کند تا راحت‌تر از ناحیه تخلیه شود و بدین ترتیب التهاب کاهش می‌یابد.”** (برای نمونه‌ای از این فرآیند به شکل ۱،۵ مراجعه کنید).

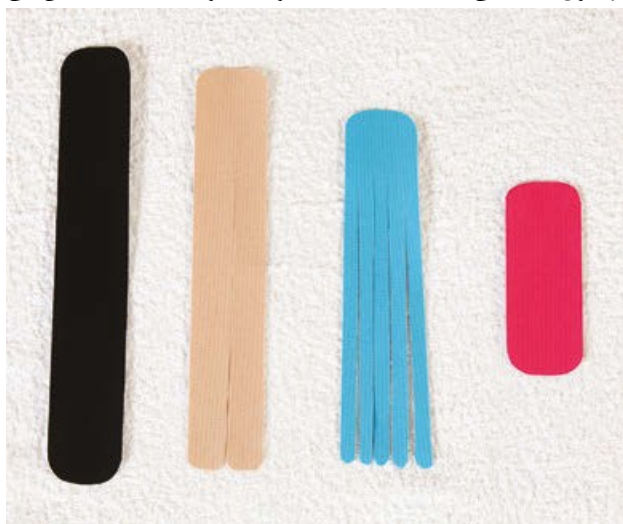
روش‌های تیپینگ کینزیولوژی سال‌ها در محیط بالینی استفاده شده‌اند و می‌توانند بر اساس نیازهای درمانی ورزشکار/بیمار به صورت اختصاصی اعمال شوند. این نیازهای درمانی بر اساس نتایج **معاینه فیزیکی اولیه** (Initial Physical Examination) تعیین می‌شوند و الزامات خاص برای کاربرد تیپینگ کینزیولوژی و همچنین سایر درمان‌ها یا **روش‌های درمانی** (Modalities) را مشخص می‌کنند.

نحوه استفاده و کاربرد نوار کینزیولوژی

محصولات تیپینگ کینزیولوژی معمولاً در اندازه و طول استاندارد عرضه می‌شوند، معمولاً ۲ اینچ $\times$ ۶ فوت و ۶ اینچ (۵ سانتی‌متر $\times$ ۵ متر). سپس درمانگر تصمیم می‌گیرد که چگونه و چه زمانی از این محصول تیپینگ استاندارد استفاده کند، زیرا باید نوار را برای بیمار یا ورزشکار مراجعه‌کننده به کلینیک **از پیش برش دهد** (Pre-cut). با این حال، برخی محصولات تیپینگ کینزیولوژی در شکل از پیش برش خورده عرضه می‌شوند که از نظر تئوری “زندگی” را کمی آسان‌تر می‌کند.

ترجیح من این است که اندازه و شکل نوار را خودم در زمان اعمال از پیش برش دهم. این عمدتاً به این دلیل است که من ورزشکاران نخبه زیادی را که در ورزش قایقرانی شرکت می‌کنند، ارزیابی و درمان می‌کنم و این زنان و مردان معمولاً بسیار قد بلند هستند: برخی از مردان به قدی بیش از ۶ فوت و ۵ اینچ (۱ متر و ۹۵ سانتی‌متر) می‌رسند. یک تکه نوار از پیش برش خورده استاندارد ممکن است برای شخصی که ۵ فوت و ۳ اینچ (۱ متر و ۶۰ سانتی‌متر) قد دارد مناسب باشد، اما برای شخصی که قد بلندتر است مناسب نیست.

چند طراحی منحصر به فرد تیپینگ وجود دارد که می‌توان از یک تکه نوار ایجاد کرد، همان‌طور که در شکل ۱٫۶ نشان داده شده است. در تمام روش‌های تیپینگ کینزیولوژی، معمولاً با یک **نوار "۱" ساده** (Single "۱" Strip) شروع می‌شود، جایی که درمانگر طول مشخصی را بسته به قد، اندازه و ناحیه ورزشکار/بیمار تعیین می‌کند.



شکل ۱٫۶- اشکال مختلف تیپ‌های مختلف کینزیولوژی

نوار "۱" استاندارد می‌تواند به نسخه کوچک‌تری از همان نوار تبدیل شود یا با **مقاطع کردن دو نوار "۱" کوچک‌تر** (Crossing Over Two Smaller "۱" Strips) به شکل "X" درآید. نوار "۱" استاندارد همچنین می‌تواند به شکل "Y" یا شکل تخصصی دیگری مانند **"بادبزن"** (Fan) تبدیل شود. **تکنیک بادبزن** معمولاً برای کمک به کنترل درناژ لنفاوی استفاده می‌شود، همان‌طور که در فصل ۹ نشان داده شده است.

جهت و میزان کشش (Direction and Amount of Stretch) اعمال شده بر نوار کینزیولوژی نیز می‌تواند در زمان اعمال تغییر کند زیرا اینها بر اساس نیازهای فردی ورزشکار/بیمار تعیین می‌شوند.

چرا رنگ‌ها و الگوهای مختلف؟

- نوار "۱" مشکی
- نوار "Y" بژ
- نوار "بادبزن" آبی
- نوار "۱" کوچک‌تر صورتی

تمام نوارهای شکل ۱٫۶ صرف‌نظر از رنگ و الگو، **ارزش درمانی یکسانی** (Same Therapeutic Value) دارند. با این حال، بسته به ورزش و جنسیت بیمار/ورزشکار، نوار کینزیولوژی قرمز/صورتی محبوب است و تصور می‌شود که بیشتر **محرک** (Stimulating) باشد. این رنگ، علاوه بر اینکه پرجنب و جوش‌تر به نظر می‌رسد، در نظر گرفته می‌شود که **حواس خاصی در مغز را تحریک کند** و ممکن است **اثر دارونما** (Placebo Effect) تولید کند. از طرف دیگر، آبی معمولاً رنگی **آرام‌بخش** (Soothing) در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند ذهن را آرام کرده و به **تمرکز** (Concentration) کمک کند.

چه میزان کشش باید به نوار اعمال شود؟

چه میزان کشش باید به نوار کینزیولوژی اعمال شود؟ این سوالی است که معمولاً پرسیده می‌شود و قوانین ساده‌ای برای پیروی از آن وجود دارد:

روش ۱: هنگام اعمال نوار کینزیولوژی بر بیمار، معمولاً کشش کم یا اصلاً کشش روی نوار وجود ندارد زیرا بافت بیمار قبل از اعمال نوار به وضعیت پیش کشیده (Pre-stretched Position) هدایت شده است. این موضوع در این فصل با پیش کشش عضلات اکستنسور ساعد (Pre-stretch to the Forearm Extensors) که در شکل ۱،۸ نشان داده شده، نمایش داده می‌شود.

روش ۲: این را به عنوان نوار "فشارزدایی" (Decompression Strip) یا به عبارت ساده‌تر "نوار تسکین‌دهنده درد" (Pain-relieving Strip) در نظر بگیرید. این نوار می‌تواند با کشش ۲۵ تا ۱۰۰ درصد اعمال شود، زیرا این امر به کاهش بار ناحیه مشخص درد (Offload the Specific Area of Pain) کمک می‌کند، همان‌طور که در این فصل در اشکال ۱،۱۳ و ۱،۱۴ نشان داده شده است.

استثنای قانون اول

با این حال، استثنایی برای قانون اول "پیش کشش بافت قبل از اعمال اولین تپیینگ با کشش کم یا بدون کشش" وجود دارد. برخی روش‌های تپیینگ کینزیولوژی (Kinesiology Taping Methods - KTMs) نیاز به کشیدن نوار و همچنین پیش کشش عضله دارند، مثلاً اگر بخواهید ناحیه‌ای از درد را تثبیت و کاهش بار دهید (Stabilize and Offload)، مانند سطح کف پای (Plantar Surface) با وضعیت رایجی مانند فاشیای کف پای (Plantar Fasciitis).

با این نوع روش تپیینگ کینزیولوژی، همان‌طور که در نمایش نشان داده شده (صفحه ۳۴)، من سطح کف پای را در وضعیت پیش کشیده قرار می‌دهم و کشش ۷۵ تا ۱۰۰ درصد به نوار کینزیولوژی اعمال می‌کنم. این استثنای معمولی برای قانون استاندارد اول تپیینگ کینزیولوژی است. این روش، بر اساس تجربه من در تپیینگ کینزیولوژی، برای کمک به کاهش درد بسیار خوب عمل می‌کند، هرچند تحقیق فعلی برای این تئوری وجود ندارد.

استثنای دیگر: تپیینگ مچ پا

استثنای دیگر قانون اول تپیینگ کینزیولوژی زمانی است که "هیچ کشش" بر بافت بیمار اعمال نمی‌شود و حداکثر کشش بر نوار کینزیولوژی اعمال می‌شود. بیایید ناحیه‌ای از بدن را در نظر بگیریم که بسیار رایج آسیب می‌بیند: پیچ خوردگی رباط‌های جانبی مفصل مچ پا (Sprain of the Lateral Ligaments of the Ankle Joint).

اولین نوار باید با ۱۰۰٪ کشش اعمال شود زیرا مچ پا در وضعیت وارونه (Inverted Position) قرار نگرفته تا کشش بافت‌های نرم آغاز شود. این به این دلیل است که وضعیت وارونگی، مچ پا را در وضعیت بالقوه آسیب‌پذیر قرار می‌دهد. به جای آن، نوار کینزیولوژی را با ۱۰۰٪ کشش با مچ پا در وضعیت دورسی‌فلکس و کمی برگردانده (Dorsiflexed and Slightly Everted Position) اعمال کنید.

سپس نوار را از **مائلولوس داخلی به مائلولوس خارجی** (Medial Malleolus to Lateral Malleolus) اعمال کنید، همان طور که در فصل ۲، شکل ۲،۵ نشان داده شده است. این تکنیک شبیه به روش “**کاب**” (Stirrup Method) تیپینگ است و برای فراهم آوردن **ثبات مفصل** (Joint Stability) استفاده می شود.

خلاصه این تکنیک: اگر ۱۰۰٪ کشش به نوار کینزیولوژی اعمال کنید، این امر به تثبیت مفصل کمک می کند و از نظر تئوری، شبیه اصول تیپینگ ورزشی متداول است.

تنوع در روش های کاربرد

تکنیک های تیپینگ توضیح داده شده در این کتاب، تنوعات میزان کشش قابل اعمال بر نوار، یعنی از ۱۰ تا ۱۰۰ درصد را نشان می دهند. با این حال، من شخصاً احساس می کنم که روش های متعددی برای اعمال نوار کینزیولوژی وجود دارد و من خوش شانس بوده ام که توانسته ام برخی از روش هایی که به من آموخته شده بود را تغییر دهم.

در این کتاب تکنیک هایی را نمایش خواهم داد که در حال حاضر بر اساس ورزشکاران و بیماران من برایم کار می کنند. Rocktape گفته دیگری دارد: “ما معتقدیم که هیچ راه درست برای تیپینگ هیچ مشکل مشخصی وجود ندارد.” من واقعاً به آنچه Rocktape می گوید اعتقاد دارم؛ برای نمونه ای از این موضوع می توانید در یوتیوب ۱۵ روش مختلف برای اعمال نوار کینزیولوژی بر **عضلات همسترینگ** (Hamstrings) را تماشا کنید و طبیعتاً با خودتان فکر خواهید کرد که کدام تکنیک از ۱۵ تکنیک نمایش داده شده صحیح است؟ خوب، از نظر تئوری، همه آنها صحیح هستند، زیرا فیزیوتراپیستی که تکنیک را بر بیمار در ویدئو اعمال می کند، امیدوارم تکنیکی را نشان می دهد که در کلینیک خودشان برایش کار می کند.

وقتی روش **Bodymaster** “کلاس استادی تیپینگ کینزیولوژی برای ورزشکار” (Bodymaster Kinesiology Taping for the Athlete Masterclass) را تدریس می کنم، سعی می کنم این واقعیت را تأکید کنم: **این بیمار است که تصمیم می گیرد آیا تکنیک تیپینگ اعمال شده کار می کند یا نه.** به عنوان فیزیوتراپیست، شما نوار کینزیولوژی را به روشی که مربی تان به شما آموخته، بر بیماران اعمال خواهید کرد. با این حال، شما به تجربه لازم و دانش زیربنایی **آناتومی عملکردی** (Functional Anatomy) نیاز خواهید داشت تا توانایی تغییر تکنیک برای برآوردن نیازهای فردی ورزشکار/بیمار تان را داشته باشید.

مزایای تیپینگ کینزیولوژی

کیس و همکاران (۱۹۹۶، ۲۰۰۳) چهار مزیت اصلی برای کاربرد **نوار کینزیو** (Kinesio Tape) ادعا کردند:

۱. **عادی سازی عملکرد عضلانی** (Normalization of Muscular Function)
۲. **افزایش جریان عروقی و لنفاوی با حذف مایع بافتی یا خونریزی زیر پوست** (Increased Vascular and Lymphatic Flow by Elimination of Tissue Fluid or Bleeding Beneath the Skin)
۳. **کاهش درد از طریق سرکوبی عصبی** (Reduction of Pain Through Neurological Suppression)
۴. **تصحیح عدم تراز احتمالی مفصل با تسکین تنش غیرطبیعی عضلانی و کمک به تأثیرگذاری بر عملکرد فاشیا و عضله** (Correction of Possible Joint Misalignment by Relieving)

Abnormal Muscle Tension and Helping to Influence the Function of Fascia (and Muscle)

موری و هاسک (۲۰۰۱) مکانیسم پنجمی پیشنهاد دادند:

۵. افزایش حس عمقی از طریق افزایش تحریک گیرنده‌های مکانیکی پوستی (Increased Proprioception Through Increased Stimulation to Cutaneous Mechanoreceptors)

علاوه بر این، کیس کاربردهای تیپینگ کینزیو را برای تکنیک‌های “تسهیل عضلانی” (Muscle Facilitation) و “مهار عضلانی” (Muscle Inhibition) توصیف کرد. اگر نوار کینزیو از مبدأ عضله به انتها (Muscle Origin to Insertion) با تنش قوی‌تر، یعنی ۵۰-۷۵٪ از طول اصلی آن، اعمال شود، ممکن است انقباض عضلانی را تقویت کند (Enhance Muscle Contraction). با این حال، اعمال نوار کینزیو ممکن است انقباض عضلانی را از انتهای عضله به مبدأ (Muscle Insertion to Origin) با تنش ضعیف‌تر، یعنی ۱۵-۲۵٪ از طول اصلی آن، کاهش دهد (کیس و همکاران ۲۰۰۳).

مزایای KT Tape

KT Tape نیز مزایای تیپینگ کینزیولوژی را در اطلاعات محصول زیر از وبسایتش تشریح می‌کند: “KT Tape در امتداد عضلات، رباط‌ها و تاندون‌ها (بافت نرم) اعمال می‌شود تا حمایت خارجی سبک و قوی فراهم کند که به پیشگیری از آسیب و تسریع بهبودی کمک می‌کند. KT Tape برای آسیب‌های مختلف متفاوت کار می‌کند. KT Tape می‌تواند کشک را بلند و حمایت کند و آن را برای زانوی دهنده در جای خود نگه دارد. KT Tape می‌تواند از عضلات افتاده در امتداد کمان پا حمایت کند و بافت‌های پیوندی را برای فاشیای کف پای تسکین دهد.”

“بسته به نحوه اعمال، KT Tape از بافت نرم و حرکت آن حمایت، فعال‌سازی یا محدودیت می‌کند. با کشیده شدن و برگشتن مانند کش لاستیکی، KT Tape عملکرد بافت را تقویت کرده و بارها را از عضلات و تاندون‌های التهابی یا آسیب‌دیده دور می‌کند و بدین ترتیب از بافت‌ها در برابر آسیب بیشتر محافظت می‌کند. KT Tape همچنین التهاب را کاهش داده و گردش خون را افزایش می‌دهد که از گرفتگی عضلانی و تجمع اسید لاکتیک جلوگیری می‌کند.”

ارزش کلی تیپینگ کینزیولوژی

تیپینگ کینزیولوژی می‌تواند افزوده ارزشمندی به پروتکل درمانی (Treatment Protocol) باشد زیرا نشان داده شده که اثرات فیزیولوژیک مثبتی بر پوست، رگ‌های لنفاوی و متعاقباً سیستم گردش خون (Circulatory System) دارد و همچنین اثر فیزیولوژیکی بر فاشیا، عضلات، رباط‌ها، تاندون‌ها و مفاصل دارد.

تیپینگ کینزیولوژی همچنین می‌تواند همراه با انبوهی از درمان‌ها و روش‌های درمانی دیگر (Multitude of Other Treatments and Modalities) در محیط بالینی استفاده شود و در طی فرآیند توان بخشی (Rehabilitative Process) بسیار مؤثر است. همچنین می‌تواند بر آسیب حاد یا مزمن (Acute or Chronic Injury) نیز مؤثر باشد.

Chronic Injury) که وارد شده اعمال شود و همچنین برای اقدامات پیشگیرانه (Preventative Measures) استفاده شود.

نوار کینزیولوژی می‌تواند به روش‌های مختلف بر بدن اعمال شود و توانایی کمک به بازآموزی سیستم عصبی-عضلانی (Re-education of the Neuromuscular System)، کاهش درد، کنترل التهاب، بهبود عملکرد، تثبیت مفاصل، پیشگیری از آسیب و ترویج گردش خون مطلوب و بهبودی را دارد. همچنین به بازگشت بدن به هومئوستاز طبیعی (Returning the Body to Its Natural Homeostasis) کمک می‌کند.

با این حال، انجام ارزیابی فیزیوتراپی (Physical Therapy Assessment) و ورزشکار/بیمار مهم است زیرا این کلید تصمیم‌گیری برای بهترین پروتکل درمانی و اینکه آیا تیپینگ کینزیولوژی توصیه می‌شود، است. اطلاعات به دست آمده از این ارزیابی/مشاوره برای کسب نتایج مطلوب (Obtaining the Desired Results) از کاربرد تیپینگ کینزیولوژی و همچنین سایر روش‌های درمانی ضروری است.

خلاصه کاربردهای تیپینگ کینزیولوژی

- حمایت از عضلات ضعیف یا آسیب‌دیده بدون تأثیر بر دامنه حرکتی طبیعی - این امکان مشارکت کامل در تمرینات درمانی و/یا تمرینات ورزشی را فراهم کرده و خطر ایجاد عدم تعادل یا آسیب‌های جبرانی (Compensatory Imbalances or Injuries) را به حداقل می‌رساند
- فعال‌سازی عضلاتی که پس از آسیب یا جراحی ضعیف شده‌اند - کیفیت انقباضات را بهبود داده و فرآیند بهبودی را تسریع می‌کند
- تثبیت ناحیه بدون محدود کردن حرکت مانند نوار ورزشی متداول
- ورزشکار و بیمار می‌توانند حین ورزش/فعالیت فعال بمانند
- آرام‌سازی و کاهش بار عضلات بیش‌استفاده شده و بیش‌کشیده
- کمک به بازآموزی سیستم عصبی-عضلانی
- تسریع جریان خون به ناحیه آسیب‌دیده برای تسریع فرآیند بهبودی
- کمک به کاهش درد
- کاهش ورم با حذف مایع لنفاوی (Edema by Removal of Lymphatic Fluid)
- می‌تواند عملکرد ورزشی و استقامت را بهبود دهد
- تصحیح عدم تعادل پوسچری و بهبود دامنه حرکتی
- مهار عضلاتی که سفت، خسته یا بیش‌استفاده شده‌اند و اجازه آرامش به آن‌ها می‌دهد
- کمک به پیشگیری از آسیب
- مزایای روانی و همچنین اثر دارونما

احتیاط‌ها/منع مصرف‌های تیپینگ کینزیولوژی

تیپینگ کینزیولوژی به طور کلی برای همه، از خردسالان تا سالمندان و از بسیار تناسب اندام تا نه چندان تناسب اندام، ایمن است. این تکنیک تیپینگ درمانی است که نه تنها حمایتی که ورزشکاران و بیماران به دنبال آن هستند را ارائه می‌دهد بلکه توان بخشی از وضعیتشان را نیز ممکن می‌سازد.

بنابراین ورزشکار/بیمار می‌تواند در طول ورزش یا حتی فعالیت‌های روزانه‌شان فعال بماند. با تمام انواع روش‌های تیپینگ، احتیاط‌ها و **منع مصرف‌های بالقوه‌ای** (Potential Contraindications) وجود دارد که باید قبل از اعمال نوار بررسی کنید. در زیر نمونه‌هایی آورده شده (هرچند شواهد فعلی در حمایت از این اطلاعات وجود ندارد).

احتیاط‌ها (Precautions):

- واکنش‌های آلرژیک به نوار
- ترومبوز ورید عمقی و فلبیت (Deep Vein Thrombosis and Phlebitis)
- نواحی زیربغل و کشاله ران (Axillary and Popliteal Areas) زیرا این نواحی بدن حساس هستند.
- محل‌های محلی یا دور سرطان (Local or Distant Sites of Cancer)
- پوست شکننده، مثلاً در سالمندان یا با شرایط پزشکی خاص (Fragile Skin)
- بهبودی پوست در فاز اولیه (Skin Healing in Early Phase)

منع مصرف‌ها (Contraindications):

- نواحی عفونی پوست (Infected Areas of the Skin)
- شرایط پوستی درماتولوژیک مانند اگزما و درماتیت (Dermatological Skin Conditions) (Like Eczema and Dermatitis)
- سلولیت (Cellulitis)
- پوست شکسته و زخم‌ها (Broken Skin and Wounds)
- واکنش‌های پوستی به نوار کینزیولوژی (Skin Reactions to Kinesiology Tape)

تجربه واقعی از کلاس آموزشی

حین تدریس دوره تیپینگ کینزیولوژی، ذکر کردم که **منع مصرف‌های بسیار کمی** برای استفاده از نوار کینزیولوژی وجود دارد. با این حال، **پرستار اتاق اورژانس** در دوره بود که حین کار، شاهد آقایی با نوار کینزیولوژی چسبیده به پوست شانه‌اش بود که متعاقباً به **بخش جراحی پلاستیک** (Plastic Surgery Department) برای برداشتن نوار ارجاع شد.

دلیل این پذیرش این بود که پس از دوش صبحگاهی‌اش تصمیم گرفت از **سشوار موی سر** (Hair Dryer) روی نوار کینزیولوژی استفاده کند که متعاقباً **چسب اکریلیک** (Acrylic Glue) را بیش از حد گرم کرد و باعث شد مستقیماً به پوستش بچسبد. این آقا باید به سادگی نوار کینزیولوژی را با حوله **خشک می‌کرد** (Patted Dry). لطفاً مراقب باشید اگر از منبع خارجی برای خشک کردن نوار کینزیولوژی استفاده می‌کنید زیرا نیازی نیست و ممکن است مضر باشد.

کاربردهای تیپینگ کینزیولوژی

روش‌های مختلف زیادی برای اعمال نوار کینزیولوژی وجود دارد و سبک ترجیحی می‌تواند بین مربیان متفاوت باشد. فکر می‌کنم بهتر است به قوانین ساده‌ای پایبند باشیم و وقتی یک فرآیند یاد گرفته شد، می‌توان آن را بسته به نیازهای ورزشکار/بیمار تطبیق داد.