

Terapeutické využití kineziotejpu

Mgr. Silvia Šúrová

TEJPY.CZ



Kineziotejp - historie

- ▶ 1973 - Japonsko, Dr. Kenzo Kase
 - ▶ Použití elastických tejpů k podpoře hojení poraněných tkání a zároveň neomezování rozsahu pohybu, prokrvení, průtoku lymfy a pohybu fascií
 - ▶ Kinesio® Tex Tape a Kinesio Taping® metoda
- ▶ 1988 - OH Seoul, Jižní Korea
- ▶ 2004 - OH Athény, Řecko - do povědomí široké veřejnosti
- ▶ 1984 - Japonsko - Kinesio Taping Association - klinický výzkum a školení terapeutů
- ▶ 2004 - UK Kinesio Taping Association - sportovní úrazy, tejp v pediatrii a v terapii lymfedému



Další metody použití kineziotejpů

▶ ČR:

Clara-Marie Helena Lewitová (Hermachová) - Fyzioterapie funkce

Dr. Eugen Rašev - Škola zad, posturomed, propriomed

▶ Zahraničí:

Dr. Alois Brügger - funkční tejpování

MTC (Medical Taping Concept)

K - Taping Therapy

Balance Taping - Dr. Lee, Jižní Korea



Kineziotejp - dnes

- ▶ Rozšíření použití po celém světě
- ▶ 85 % aplikací je terapeutických (mimo sport)
 - ▶ fyzioterapie, ortopedie, pediatrie, neurologie, ergoterapie, preventivní medicína, terapie lymfedémů a žizev, veterinární medicína...
- ▶ **Sport**
 - ▶ prevence, urychlení léčby, rychlý návrat do tréninku



Vlastnosti kineziotejpu

- ▶ Bavlina, bez latexu, lepidlo na bázi pryskyřice
- ▶ Elasticita 140 - 180 %
- ▶ Tejp již s 10 % stretch na podkladovém papíru
- ▶ Tenký, lehký (kůže), prodyšný, voděodolný
- ▶ Lepidlo citlivé na teplo, jedinečná přilnavost
- ▶ Aplikace 24 h / denně, 1 - 4 dny dle dg.



Značky kineziotejpů

- ▶ **Bavlina** - klasické pružné tejp, voděodolné
- ▶ **BB tape** - jasně vede v poměru výkon/cena, největší světový výrobce, vysoká kvalita, varianty pro děti (s jemnějším lepidlem), tejp pro vodní sporty (se silnějším lepidlem) - různé barvy, designy...
- ▶ **Ice tejp** - z umělého hedvábí (syntetický ryon), vůbec nepřijímají vodu a neztrácejí tak své vlastnosti ani při pobytu ve vodě
- ▶ **Tejp s Turmalínem** - v lepidle je přimíchán turmalín - minerální prášek z jemně rozemletého polodrahokamu, používán jako tlumič bolesti (piezoelektrické vlastnosti, vliv iontů na aktivitu bb., zlepšení hojení, redukce bolesti)

Další značky: Dream K, K-Active, Nasara, Rock Tape, Temtex,...



Fixační - pevný - tejp

- ▶ Zpevnění pohybového aparátu pomocí pevné tejpovací pásky
- ▶ Omezení rozsahu pohybu
- ▶ Snížení prokrvení tlakem pásky, zvýšení tlaku v poškozené tkáni, omezení lymfatického průtoku
- ▶ Nevhodný při častých a opakujících se úrazech - nenahradí pevnost zdravé tkáně



TS.PV.CZ

Kineziotejp

- ▶ Odlišný od běžně používaných fixačních tejpů
- ▶ Léčba traumatizované tkáně při zachování rozsahu pohybu, urychlení hojení
- ▶ Podpora cévního a lymfatického systému, kůže, fascií, svalů, kloubů
- ▶ Snížení bolesti a redukce otoků, redukce zánětu
- ▶ Snížení svalové únavy



TS.PV.CZ

Kineziotejp v terapii

- ▶ Okamžitá a dlouhodobá odpověď organismu
- ▶ Lze použít jako součást terapie
 - ▶ Kryoterapie
 - ▶ Elektroterapie
 - ▶ Vodoléčba
 - ▶ Manuální léčba
 - ▶ Akupunktura
 - ▶ Techniky měkkých tkání
 - ▶ Cvičení
- ▶ Důležitá je edukace pacienta



TS.PV.CZ

Indikace

- ▶ Zmírnění bolesti, redukce zánětu a otoku, relaxace a facilitace svalů, podpora vazů, šlach a svalů při pohybu → prevence, léčba akutních i chronických onemocnění pohybového aparátu
- ▶ Bolesti hlavy, whiplash, torticollis, neuralgie,...
- ▶ Impingement sy, zmrzlé rameno, sy manžety rotátorů, ...
- ▶ Entezopatie - tenisový loket, oštěpařský loket
- ▶ Úžinové sy - karpální tunel, ...
- ▶ VDT, skolióza, hernie disku, VAS páteře, deformity nohy a prstců...
- ▶ Femoropatelní artróza, deviace pately, postižení menisků a vazů kolene, burzitidy, kloubní nestability, distorze, kontuze,...
- ▶ Otoky, hematomy, regulace lymfatického syst., ...



Kontraindikace - relativní

- ▶ Alergie
- ▶ Kožní defekty, pihy, mateřská znaménka, bradavice,...
- ▶ Dermatitidy, ekzémy,...
- ▶ Malignity
- ▶ Otevřené rány
- ▶ Hluboká žilní trombóza, varixy
- ▶ Vegetativní reakce



Na co dát pozor při aplikaci tejpů

- ▶ DM, onemocnění ledvin, závažné hemodynamické změny,...
- ▶ Těhotenství - kratší čas aplikace tejpů
- ▶ Děti, senioři - jemná, křehká kůže - senzitivní tejpů, kratší čas aplikace
- ▶ Kožní onemocnění, vystouplé pihy, kůže po opalování



Fyziologické účinky kineziotejpu

- ▶ Biomechanické
- ▶ Trofotropní
- ▶ Neurofyziologické
 - Oslovení kožních receptorů
 - Merkelovy disky - dotyk, tlak
 - Ruffiniho tělíska - napínání kůže, atd.
 - Propriocepce - pomalu se adaptující receptory

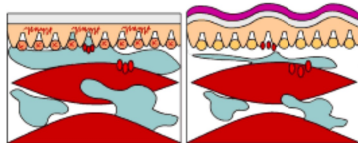


Fyziologické účinky kineziotejpu

- ▶ Snížení bolesti - redukce tlaku a dráždění nociceptorů
- ▶ Podpora svalů při pohybu - facilitace oslabených a inhibice přetížených svalů, redukce únavy
- ▶ Korekce postavení kloubů - ovlivnění exteroceptivní, propioceptivní a nociceptivní aference → vliv na tonus svalů a postavení segmentů, centrace kloubů, zlepšení rozsahu pohybu
- ▶ Zlepšení kinestetického vnímání postury - pohybové vzorce
- ▶ Usnadnění lymfatické drenáže, zlepšení prokrvení



Účinek kineziotejpu



Bez tejpů - bolest a tlak na receptory, intersticiální prostor stlačený, snížený průtok krve a lymfy

S tejpem - zvrásnění a elevace kůže a dekomprese podkoží, redukce bolesti a tlaku, usnadnění proudění krve a lymfy



Kineziotejp ve sportu

- ▶ Snížení bolesti a otoku
- ▶ Zlepšení výkonu
- ▶ Urychlení rehabilitace
- ▶ Svalová podpora během fyzické aktivity bez nepříznivého vlivu na prokrvení a rozsah pohybu, zvýšení kloubní stability
- ▶ Možnost tréninku i přes zranění
- ▶ Snížení napětí v úponech svalů (tenisový loket, skokanské koleno, ...), v průběhu svalových vláken (svalová distenze), pevná fixace např. u drobných kloubů ruky
- ▶ Rekonvalescence - zkrácení doby vlastního hojení, postižené místo můžeme dříve zapojit do optimální pohybové funkce
- ▶ Prevence - pocit větší jistoty a snížení obavy z dalšího možného poškození, zlepšení pohybové koordinace a předcházení bolesti z přetížení



Kineziotejp v pediatrii

- ▶ Facilitace motorických vzorů, vliv na svalové řetězce
- ▶ Zvýšení stability
- ▶ Zlepšení postury a funkce

Indikace

- ▶ Zlepšení funkčních poruch a motorických dovedností
- ▶ DMO
- ▶ Hemiplegie
- ▶ Torticollis
- ▶ Poranění brachiálního plexu
- ▶ Posturální poruchy, VDT
- ▶ Skolióza
- ▶ Funkční deformity nohy
- ▶ Ortopedické a traumatické diagnózy



Kineziotejp a lymfedém

- ▶ Snížení bolesti a tlaku v postižené tkáni
- ▶ Redukce otoku
- ▶ Zlepšení prokrvení a lymfatické drenáže

Indikace

- ▶ Lymfedém, lymfostatické otoky
- ▶ Otoky po operacích
- ▶ Otoky po traumatech a zraněních (distorse hlezna, kontuze, zhmoždění svalů, ...)
- ▶ Rychlejší vstřebávání hematomů



Terapie hematomu

Před aplikací tejpů

Po aplikaci tejpů



Příprava tejpů

- ▶ 3 šířky tejpů
 - 2,5 cm
 - 5 cm
 - 7,5 cm
- ▶ Zadní strana tejpů - dělení po 5 cm
- ▶ Ukotvení tejpů - srolování tejpů nebo natržení podkladového papíru
- ▶ Při aplikaci se nedotýkat tejpů na straně lepidla
- ▶ Konce tejpů zastříhnout do oblouku



Aplikace kineziotejpů

- ▶ Čistá, suchá, odmaštěná kůže
- ▶ Aplikace 30 - 40 min. před pohybovou aktivitou (sportovní výkon)
- ▶ Tejp většinou nenatahujeme, ale využijeme natažení kůže nebo svalu pohybem ošetřovaného segmentu
- ▶ Neutrální pozice - zvrásnění tejpů
- ▶ Začátek a konec tejpů aplikujeme bez napětí



Základní tvary kineziotejpů

- ▶ Tvar a délku tejpů přizpůsobujeme ošetřované oblasti a požadovanému účinku tejpů

„I“ „V“ „Y“ „X“ „Vějíř“



Tvary tejpů



Odstranění kineziotejpu

- ▶ Ve směru růstu chlupů
- ▶ Metoda „kůže z tejpů“
 - ▶ držet konec tejpů a palcem oddalovat kůži
- ▶ Aplikace mýdla, oleje, krému na tejp - snížení účinku lepidla
- ▶ Odstranění tejpů pod sprchou



POZOR!

- ▶ Neužívat fén k vysušení tejpů
- ▶ Nepřikládat tejp do zátylku, axily a třísel
- ▶ Nedotýkat se tejpů na straně lepidla
- ▶ Odstranit tejp při svědění nebo zhoršení potíží, při vegetativní reakci klienta



Techniky tejpování s kineziotejpem

A. Stretch kůže a svalů

- ▶ 10 - 15 % stretch („paper off tension“)

B. Tape stretch

- ▶ Inhibice: 15 - 25 % stretch, směr Ú → Z
- ▶ Facilitace: 15 - 50 % stretch, směr Z → Ú

C. Korekční techniky

- ▶ Mechanická: 50 - 75 % stretch
- ▶ Fasciální: 15 - 50 % stretch
- ▶ Prostorová: 25 - 50 % stretch
- ▶ Vazivová/šlachová: 50 - 100 % stretch
- ▶ Funkční: 50 - 75 + % stretch
- ▶ Lymfatická: 10 - 25 % stretch



Stretch kůže a svalů

10 - 15 % stretch

M. erector spinae

Z: ligg. sacroiliaca, crista iliaca, os sacrum

Ú: příčné výběžky obratlů, poslední žebra

I: rr. dorsales

Fce: bilat. extenze trupu, jednostr. rotace na opačnou str.



M. erector spinae



Tape stretch

Inhibice: 15 - 25 % stretch, směr Ú → Z

M. deltoideus

Z: zevní 1/3 clavicyly, acromion, spina scapulae

Ú: tuberositas deltoidea humeri

I: n. axilaris C5

Fce: abd, fl. a VR, ext. a ZR

M. deltoideus



Tape stretch

Facilitace: 15 - 50 % stretch, směr Z → Ú

Mm. rhomboidei

Z: pr. spinales C6 - C7, Th1 - Th4

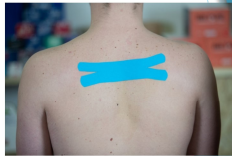
Ú: margo med. scapulae

I: C5

Fce: add. lopatky, med. rotace lopatky



Mm. rhomboidei



Tape stretch

Inhibice: 15 - 25 % stretch, směr Ú → Z

M. extensor digitorum, m. ext. digiti minimi, m. ext. carpi ulnaris

Z: od dolního konce R epicondylu

Ú: m. ext. digitorum - stř. a dist. čl. 2. - 5. prstu

m. ext. digiti minimi - 5. prst

m. ext. carpi ulnaris - base 5. metacarpu

I: n. radialis

Fce: DF zápěstí, natažení prstů + U dukce



M. extensor digitorum, m. ext. digiti minimi, m. ext. carpi ulnaris



Tape stretch

Facilitace: 15 - 50 % stretch, směr Z → Ú

M. quadriceps femoris

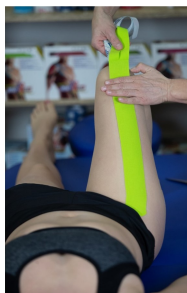
Z: m. rectus femoris - tuberositas iliaca
m. vastus intermedius - obvod femuru
m. vastus medialis - labium mediale lineae asperae
m. vastus lateralis - labium laterale lineae asperae

Ú: lig. patellae na tuberositas tibie

I: n. femoralis L3-4

Fce: ext. kolene

M. quadriceps femoris



Tape stretch

Inhibice: 15 - 25 % stretch, směr Ú → Z

M. triceps surae

Z: m. gastrocnemius - med. a lat. epicondyl femuru

m. soleus - zadní str. fibuly a med. okraj tibie

Ú: Achillova šl. na tuber calcanei

I: S1 - 2

Fce: plantární fl., při fl. kolene jen m. soleus



M. triceps surae



Kinesiotape

- ▶ Plný rozsah pohybu
- ▶ Stretch tkáně - kůže, fascie, sval - zvrásnění tejpů
- ▶ **Inhibice:** 15 - 25 % stretch, směr Ú → Z
 - ▶ Přetížené svaly, akutní stav, spasmus sv.
- ▶ **Facilitace:** 15 - 50 % stretch, směr Z → Ú
 - ▶ Oslabené svaly, chronický stav, rhb.



Kinesiotape

- ▶ Kůže
- ▶ Fascie
- ▶ Svaly
- ▶ Klouby
- ▶ Oběhový a lymfatický systém



Korekční techniky

- ▶ Mechanická: 50 - 75 % stretch
- ▶ Fasciální: 15 - 50 % stretch
- ▶ Prostorová: 25 - 50 % stretch
- ▶ Vazivová/šlachová: 50 - 100 % stretch
- ▶ Funkční: 50 - 75 + % stretch
- ▶ Lymfatická: 10 - 25 % stretch



Korekční techniky

Mechanická: 50 - 75 % stretch

- ▶ Centrace kloubu
- ▶ Proprioceptivní stimulace
- ▶ Redukce otoku a bolesti
- ▶ Zlepšení kloubní biomechaniky
- ▶ Mechanická opora
- ▶ Posturální korekce



Korekce ramenního kloubu

Provedení:

- ▶ Transglenohumerální aplikace
- ▶ Deprese hlavice humeru

Dg.: Instabilita ramenního kloubu

Impigment syndrom
Zmrzlé rameno
Posturální korekce



Korekce ramenního kloubu



Korekční techniky

Prostorová: 25 - 50 % stretch

- ▶ Elevace tkáně - kůže, podkoží
- ▶ Snížení tlaku v postižené tkáni
- ▶ Zvětšení intersticiálního prostoru v postiženém místě
- ▶ Zlepšení prokrvení



„Vějíř“

- Odlehčení postižené tkáně
- Usnadnění lymfatické drenáže
- Resorpce otoků

Dg.: Femoropatelární artróza

Operace lokte

Otoky

Jizvy



„Vějíř“



Plantární fascie



Korekční techniky

Šlachová: 50 - 75 % stretch

Vazivová: 50 - 100 % stretch

- ▶ Proprioceptivní stimulace
- ▶ Snížení napětí vazů a šlach
- ▶ Stimulace Golgiho šlachových tělísek k optimalizaci sv. napětí
- ▶ Podpora poraněných tkání kloubního segmentu



Lig. collaterale laterale



Stabilizace kolene



Achillova šlacha



Korekční techniky

Lymfatická: 10 - 25 % stretch

- ▶ Ovlivnění drenáže lymfatických cest
- ▶ Urychlení vstřebávání otoků, hematomů, ...
- ▶ Ukotvení tejpů proximálně ve směru požadovaného toku lymfy
- ▶ Tejp aplikován nad místem otoku

Stabilizace hlezna





Terapeutické využití kineziotejpu

Autor:

- ▶ Mgr. Silvia Šúrová

Literatura:

- ▶ Anatomie - R. Čihák
- ▶ Funkční svalový test - V. Janda
- ▶ Kinesiotaping - K. Kase, J. Watis, T. Kase

Poděkování za spolupráci:

- ▶ Anna Formanová, David Kouřimyl, Romana Matáčková
- ▶ Jan Beneš, Tomáš Ičík

Info:

- ▶ www.tejpy.cz
- ▶ Michal Šilhan



Děkuji Vám za pozornost

TEJPY.CZ