

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ



Bakalářská práce

2012/2013

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta pedagogická

Katedra tělesné a sportovní výchovy

Akademický rok 2012/2013

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KINESIOTAPING A JEHO VYUŽITÍ VE SPORTOVNÍ PRAXI

Autor: Aleš Sekyra

Obor: Tělesná výchova a sport

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Věra Knappová, Ph.D.

Plzeň 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni 21. dubna 2013

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji vedoucí bakalářské práce, paní Mgr. Věře Knappové, Ph.D, za odborné vedení a ochotu pomoci při vypracování bakalářské práce.

OBSAH

1	ÚVOD	1-1
2	CÍL A ÚKOLY PRÁCE	2-2
3	TEORETICKÁ ČÁST	3-3
3.1	HISTORIE KINESIOTAPINGU.....	3-3
3.2	VLASTNOSTI KINESIOTAPU	3-5
3.3	VELIKOST A TYPY KINESIOTAPU	3-6
3.4	PRINCIP ÚČINKU.....	3-8
3.4.1	Indikace a kontraindikace	3-10
3.5	APLIKACE TAPU	3-11
3.5.1	Příprava kůže.....	3-11
3.5.2	Způsoby lepení kinesiopatingu	3-12
3.5.2.1	"Y" aplikace.....	3-13
3.5.2.2	"I" aplikace.....	3-14
3.5.2.3	"X" aplikace	3-14
3.5.2.4	"Vějíř-Fan" aplikace	3-15
3.5.2.5	"Pavučina-Web" aplikace	3-15
3.5.3	Napětí tapu	3-16
3.5.4	Směr lepení tapu.....	3-17
3.5.5	Odstranění tapu	3-19
4	PRAKTICKÁ ČÁST	4-20
4.1	RAMENNÍ KLOUB	4-20
4.2	LATERÁLNÍ EPIKONDYL LOKTE (tenisový loket).....	4-22
4.3	ZÁPĚSTÍ	4-24
4.4	TAPING BOLESTIVÝCH MÍST V OBLASTI BEDERNÍ PÁTEŘE	4-25
4.5	HAMSTRINGY	4-26

4.6	ČTYŘHLAVÝ SVAL STEHENÍ.....	4-27
4.7	KOLENO	4-28
4.8	ACHILLOVA ŠLACHA SPOLEČNĚ S LÝTKEM	4-30
5	ZÁVĚR	5-33
6	SEZNAM LITERATURY	6-34
7	SEZNAM OBRÁZKŮ	7-36
8	RESUME	8-38
9	SUMMARY	9-39

1 ÚVOD

Kinesiotaping je progresivní metoda řešení potíží s pohybovým aparátem či prevence sportovních zranění. Taping je v zahraničí využíván již řadu desetiletí, především ve sportovní fyzioterapii. Nemedikamentózní metoda byla poprvé v praxi využita v roce 1973 japonským chiropraktikem a kinesiologem Dr. Kenzo Kasem. Do Evropy se Kinesiotaping dostal přes USA, kde je momentálně jeho největší využití, až o více než třicet let později.

Radka Doležalová (2011) uvádí: "Na úplné znehybnění kloubu by se mělo nahlížet jako na poslední možnost v konzervativní léčbě chronických problémů pohybového aparátu. I zdánlivě nepatrné omezení rozsahu v kloubu může vést k závažným řetězovým reakcím v dalších částech pohybového ústrojí, které musí vytvořenou imobilizaci kompenzovat. Proto v léčbě často přistupujeme k vytvoření tzv. dynamického klidu, kdy limitujeme pohyb v pohybovém úseku při současném zachování jeho mobility."

Tato teorie je o to více podložena mottem fyzioterapeuta Bena Wallera: "When you treat an injury, remember: As much rest as necessary, as little rest as possible." ("Při léčbě zranění postiženému místu dopřejte tolik klidu, kolik je nezbytné, a tak málo klidu, kolik je jen možné.")

Řešením může být kinesiotaping, jenž má kladný vliv na muskuloskeletární a lymfatickou soustavu. Základem terapie je použití elastické bavlněné pásky. Ty se aplikují na napnutou kůži postižené oblasti. V klidové poloze postižené partie dojde ke zvrásnění pokožky. Zvětší se intersticiální prostor pro na proudění lymfy a krve a tím se urychlí proces hojení. Hojení je umocněno reciproční inervací, kdy svaly a úpony postižené oblasti jsou tlumeny a tím je docíleno zapojení svalů ve druhé svalové skupině, která je zdravá ve zdravé antagonistické skupině.

Sestavením teoretické části a následně fotografické dokumentace, bych chtěl docílit rozšíření a pochopení principu Kinesiotapingu v praxi běžně dostupné trenérům a sportovcům.

2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zmapovat problematiku léčebného a preventivního účinku kinesiotaingu z hlediska nejčastějšího využití ve sportovní praxi.

Obeznámit a poukázat na využití kinesiotaingu ve sportovním odvětví. Dokázat, že kinesiotaing je velmi vhodnou metodou při obtížích pohybového aparátu, dále také funkčních poruch, doplňková léčba při léčení a v neposlední řadě lze využít i jako prevence pro výše zmíněné aspekty.

Splnění cíle předpokládá následující úkoly:

1. Důležité je zvládnout teoretické znalosti účinku kinesiotaingu na pohybový aparát a to nejen jako celku, ale jeho jednotlivé části.
2. Velmi dobře zvládat anatomické vlastnosti, bez kterých nelze kinesiotaingu správně aplikovat.
3. Naučit se správně prakticky aplikovat kinesiotaingu a vybrat pro daný problém nejvhodnější techniku.

3 TEORETICKÁ ČÁST

3.1 HISTORIE KINESIOTAPINGU

V roce 1970 začal japonský chiropraktik Dr. Kenzo Kase hledat pro sportovní tejpování metody zaručující léčení traumatizovaných tkání a svalů. Po zjištění, že tejpování pevnými tejpami či atletické pásky omezovaly rozsah pohybu a v některých případech i bránili samotnému procesu hojení. To bylo hlavní příčinou proč se snažil vytvořit terapeutickou pásku a tejpovací techniku, aby současně byla docílena výživa kloubů a svalů aniž by došlo k redukci pohybu. Elasticita svalu je nižší v době poranění nebo přetěžování, a proto Dr. Kenzo Kase začal vyvíjet tejp, jenž by byl svojí pružností podobný svalu a strukturou odpovídal kostní tkáni. Také byl přesvědčen, že za předpokladu kvalitní techniky by mohl pozitivně ovlivnit lymfatický systém. Po dvou letech intenzivního výzkumu zaměřené především na vznik tejpů s vlastnostmi pružnosti, přilnavosti a prodyšnosti, vyvinul pásku obohacenou o dlouhodobější funkčnost po aplikování na lidskou kůži.¹



Obrázek 1: Dr. Kenzo Kase

(http://rehamed-rabka.pl/?page_id=61)

Dr. Kenzo Kase v roce 1984 založil na podporu rozvoje tejpování do všech koutů světa organizaci pod názvem: *Kinesio Taping Association International* (KTAI). O čtyři roky později byl poprvé prezentován na celosvětové scéně na Letních olympijských hrách v Soulu. Od té doby se stává vyhledávanou pomůckou při potížích svalového aparátu po celém světě. KTAI plní dvě funkce. První jsou výzkumy ve spolupráci s akademickými

¹ A brief history of Kinesio Tex Taping. In: [online]. 2008 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z : <http://www.kinesiotaping.co.uk/history.jsp>

orgány, tak aby mohla být plněna druhá část cílů na podporu vzdělávání zdravotních pracovníků.²

Další zmínky o původu tejpování pochází z 80. let z Austrálie. Jenny McConnell, dlouholetá výzkumnice a odbornice na patelofemorální obtíže (kolenní kloub) zjistila úzkou spojitost na redukci bolesti s těmito obtížemi, ale také bolesti doprovázející osteoporózu. "Při osteoporóze bolest pochází spíše z měkkých tkání kolene, než z kostí nebo chrupavek, které nemají nervy. Ačkoli existuje souvislost mezi nedostatkem společných prostor (příznaky osteoartrózy) a bolestí. Tejpování uvolní tlak na tkáň, čímž sníží zánětlivost."³

O propagaci kinesiotapu v Evropě se zasloužil bývalý profesionální fotbalista Alfred Nijhuis, díky svému působení v Japonsku v klubu Urawa Red Diamonds. Celou fotbalovou kariéru ho pronásledovala svalová zranění a nebylo tomu jinak ani v novém působišti. V tu chvíli poznal účinky barevných pásek, které si nechával lepit na zraněné svaly a z účinnosti byl natolik uchvácen, že svého osobního fyzioterapeuta nechal vyškolit přímo u Dr. Kenzo Kase. Po skončení angažmá a zároveň kariéry zamířil zpět do rodného Holandska a zjištění, že kinesiotaping zde nikdo nezná, ho vedlo k myšlence založit společně s Gertem-Janem Otthoffem roku 1998 společnost *Physio Tape BV* za účelem seznámit Evropu s touto metodou.

V prvních letech se setkávali se spoustou skeptických reakcí, ale díky uspořádání mnoha kurzů a seminářů přesvědčili lidi o její účinnosti. Od té chvíle se začala tato metoda těšit velikému ohlasu. To vedlo ke vzniku *Medical Taping Conceptu* tak, jak se s ním setkáváme dnes. K dnešnímu dni můžeme lékaře, fyzioterapeuty, sportovní maséry a kožní terapeuty v Holandsku, Německu a Belgii, kteří dennodenně pracují s tímto konceptem, počítat na stovky.⁴

Neustále se zlepšující koncept nachází čím dál větší uplatnění ve sportovním odvětví. Věhlasné fotbalové kluby Evropy (Real Madrid, Mnichov 1860 či Borussia Dortmund)

² Kinesio about KTAI. In: [online]. 2010 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z: <http://www.kinesiotaping.com/global/association/about.html>

³ JENNY McConnell Self-treatment system has got bad knees taped. In [online]. 24. 9. 2010 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z: <http://koushikphysio.blogspot.com/2010/09/jenny-mcconnell.html>

⁴ Historie Medical Taping Conceptu. In [online]. 2011 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z: <http://www.fysiotape.cz/historie-medical-taping-conceptu.html>

zařadily kinesiotalping do komplexní sportovní fyzioterapie už v úplných začátcích. Prvním impulsem pro veřejnost se staly letní olympijské hry v Athénách, kde mohla široká veřejnost vidět vrcholové atlety s barevnými páskami na těle. Největšího rozmachu bylo zatím dosaženo i díky pomoci MTC (Medical taping concept) na olympijských hrách v Pekingu.

3.2 VLASTNOSTI KINESIOTAPU

Kinesiotape je po velkém počtu modifikací navržen tak, aby v podélném směru dovoval *stretch*, neboli tzv. natáhnutí, v rozmezí 55 - 60 % původní délky, což odpovídá elasticitě lidské kůže. Kvalitní tape lze poznat podle maximálního natáhnutí, kdy šířka by neměla měnit svoji velikost a ve vodorovném směru by nemělo k napnutí vůbec dojít. Kinesiologický tape zakoupíme na papírovém podkladu, aby nedošlo k poškození lepidla na spodní straně a s přibližně 25% natažením. Maximální účinek elasticity kinesiotapu je po nalepení na tělo přibližně na dobu 3-5 dní, po překročení toho časového rozmezí dochází ke zmenšování elasticity polymeru.⁵

Kinesiologický tape je složen z polymerové elastické části, obalený 100% bavlněnými vlákny. Vzhledem k prodyšnosti a vlnovitému uspořádání drážek, které jsou tělesným teplem aktivovány, je pot při výkonu odváděn a kůže volně dýchá. Pro vodní sporty volíme raději pásky s turmalínovým povrchem, neboť jsou přilnavější.⁶

Páska neobsahuje žádný latex, aby se zamezilo případné alergické reakci. Akrylátové lepidlo tvoří adhesivní složku aktivující se teplem. Lepidlo se nanáší ve vzoru vln a napodobuje otisk prstu (viz obr. č. 2). Tento vzor slouží k nadzdvihnutí kůže a zároveň také vytváří cesty na únik vlhkosti. Po uplynutí doby (3-5 dní) určené na regeneraci svalu se tape začne odlepovat. Po odstranění kinesiotapu nezůstávají na pokožce zbytky lepidla a to je prospěšné pro více opakované nalepování za sebou, aniž by docházelo k podráždění

⁵ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesi taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotapování nabízený v USA. 2003

⁶ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotalping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

pokožky. Existují pacienti s citlivější pokožkou. V tomto případě se nalepuje malý proužek a poté se zhodnotí reakce kůže ještě před plným využitím. Kombinací přilnavosti, tloušťky a natáhnutí předurčuje kinesiotape k vlastnostem totožným lidské kůži.⁷



Obrázek 2: Vnitřní strana tapu

(<http://www.b2bage.com/product-healthcare-supplement/1752018/multi-strech-kinesio-tape-muscle-tape-kinesiology-tape.html>)

Tloušťka kinesiotapu je přibližně stejná jako epidermis na kůži. Významově to slouží k omezení smyslového dráždění a tělesného vnímání váhy tahu při správném používání. Pacient po necelých 10ti minutách přestává vnímat tape, který mu byl nalepen na kůži.

3.3 VELIKOST A TYPY KINESIOTAPU

Kinesiotape je k dostání v několika velikostech. Základní a nejvíce využívaný je 5ti centimetrový tape o délce 5 metrů. Tuto variantu lze zakoupit v přírodní formě (bez speciálních úprav) a dále v barevném provedení červené, černé a modré, které jsou voděodolné, mají vlastnost voděodolnosti. V dnešní době je na trhu velká škála produktů, obohacených o mnoho dalších vlastností. Nyní hovoříme a uvádíme původní Kinesio Tex®Tape.

⁷ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotapování nabízený v USA. 2003

Názory odborníků se různí na různorodou barevnou škálu tapů. Jedna skupina odborníků to vidí pouze jako marketingový tah, některé sportovní odvětví mají striktně daná kritéria, které barvy smějí používat. Stanislav Flandera je přesvědčen o důležitosti barev, které mají svá opodstatnění. "Pásky modré barvy se používají při bolestech a poraněních, červené aktivují, žluté uklidňují, zelené léčí, černé dodávají sílu a energii např. při sportovních výkonech. Pásky tělové barvy stejně jako bílé jsou neutrální. Výrobci kinesiotapu uvedli na trh pro vyšší výkonnost dokonce i černé pásky obsahující turmalínový prášek."⁸ Kinesio Tex® Tape se z hlediska spektra barev rozlišují pouze na červené a modré. Při použití červené pásky obsahující větší množství pigmentu a absorbuje více světla, se zvyšuje se teplota v oblasti zakryté páskou. Naopak modrá páska je lesklého charakteru a světlo odráží, tudíž je využívána v momentě, kdy chceme záměrně docílit ochlazení tkáně.

U voděodolného provedení je délka o 1 metr menší. Důvodem jsou vyšší náklady použité na voděodolnou úpravu. Tento typ provedení se osvědčil v oblasti vodních aktivit nebo u lidí pracujících ve vlhkém prostředí. Pro menší pacienty či na aplikace v oblasti menších kloubů jako např. kotníku se využívá tape o velikosti jeden a půl palce (3,75 cm). Jednopalcové (2,5 cm) se využívají především na menší plochy, jakou jsou prsty či neurologická tejpování. Pro atlety s velkou muskulaturou či osoby větších rozměrů se využívá třípalcový tape (7,5 cm).⁹

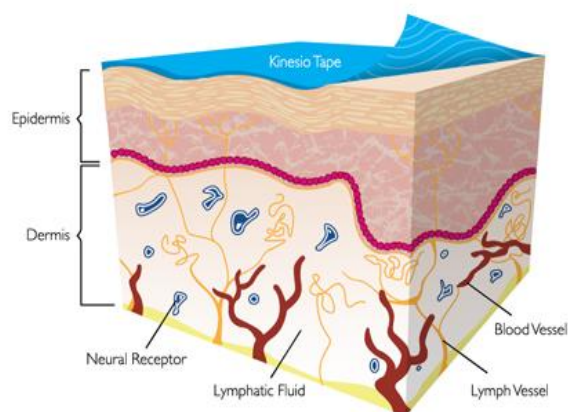
⁸ FLANDERA, Stanislav. *Tejpování pevnými a pružnými tejpů: prevence a korekce poruch pohybového aparátu: příručka pro maséry a fyzioterapeuty*. 4., upr. vyd. Olomouc: Poznání, c2012, 123 s. ISBN 978-80-87419-19-9.

⁹ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotapování nabízený v USA. 2003

DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

3.4 PRINCIP ÚČINKU

Jak už bylo v předešlých kapitolách zmíněno, kinesiotape byl navržen tak, aby se svými vlastnostmi podobal lidské kůži. O to lepší je přilnavost a šetrnost. Díky elasticitě chrání ošetřované svaly a neomezuje v pohybu, proto mohou svaly během léčby aktivně pracovat. Kinesiotape se aplikuje z velké části při maximálním natažení svalu, tím docílíme, že v době svalové relaxace dojde k tzv. rebound efektu - "zvrásnění" pásky na kůži. Na obrázku č. 3 lze vidět strukturu kůže po aplikaci kinesiotapu, kdy dojde ke zvrásnění pokožky (epidermis) a zvětší tak prostor škály (dermis) obsahující velké množství nervových zakončení, potní a mazové žlázy, ale i krevní cévy.



Obrázek 3: Struktura kůže po aplikaci kinesiotapu

(<http://kryo-terapie.cz/kinesiotaping/>)

Správně nalepený kinesiotape má následující vlastnosti:

1. koriguje funkci svalů - efektivně působí při stimulaci a tlumení svalového napětí, je výborný pro regulaci svalové únavy a předcházení křečím;
2. zlepšuje lymfatický a krevní průtok - "vytažením" kůže a "rebound efektem" tape redukuje vzniklý tlak v postižené oblasti;
3. snižuje vnímání bolesti - po aplikaci tapu dochází díky receptorům ke sníženému vnímání bolesti;
4. snižuje riziko subluxačního postavení kloubů, resp. zvyšuje kloubní stabilitu - zablokovaná část kloubu vyvolaná abnormálním svalovým napětím může být uvolněna díky korekci tahu fascií a svalového tonu;¹⁰

¹⁰ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

Před první aplikací tapu by měla předcházet řádná diagnostika stavu pohybového systému, abychom předešli nepříjemnostem v podobě defektů kůže či v horších případech poruchám inervace tkání. Při správném použití budeme těchto potíží ušetřeni. Také docílíme zapojení svalů ve správném pořadí a lepšího pohybu v kloubu. Lze tedy pozitivně ovlivnit nejen funkci svalů, jejich vazivových struktur, ale i lymfatického systému. Přes stimulaci proprioreceptorů v kůži se tak zlepšuje funkce kloubů a reguluje se svalové napětí.¹¹

Účinnost kinesiotaingu je komplexní a podílí se na ní celá řada faktorů. Mezi nejvýznamnější se mohou řadit:

1. ovlivnění svalového tonu přes proprioreceptory v kůži a svalech;
2. redukce tlaku tkáňových tekutin díky "rebound efektu" pásky;
3. psychosomatické faktory sportovce, placebo efekt;¹²

Doležalová (2011) uvádí jako příklad: Pokud je sval, vaz či kloub jakkoliv postižen, souvisí tento stav velmi často se sníženým metabolismem tkáňových tekutin.

Tkáňové tekutiny společně s mizou a krví tvoří extracelulární tekutiny. Společně pak plní funkci transportu odpadních látek a zásobování buněk živinami. Právě tyto tekutiny cirkulují vrstvami (svalem, podkožím, fascií) po celém těle a umožňují pohyb vrstev po sobě. Pokud dojde k poškození těchto měkkých tkáňových struktur (např. zánět), vzniká v okolí zánětu spasmus. Při zvýšené kontrakci se zmenší interfasciální prostory, což jsou místa mezi hlubokou a povrchovou fascií a to může vést až k jejich adhezi neboli srůstu.¹³

Je tedy zřejmé, že při svalové práci je omezen odtok krve, mízy a odpadních látek a na místě postižení dochází ke dráždění okolních vrstev v důsledku nahromadění metabolitů kyselých odpadních látek. To vyústí v zánětlivou reakci, která je umocněna svalovou dysbalancí. Vyvolané podráždění zachycující receptory, které přes aferentní dráhy posílají signály do mozku ke zpracování. Pro sportovce jsou bolestivé pocity limitující maximální

¹¹ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaing pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

FLANDERA, Stanislav. *Tejpvání pevnými a pružnými tejpky: prevence a korekce poruch pohybového aparátu: příručka pro maséry a fyzioterapeuty*. 4., upr. vyd. Olomouc: Poznání, c2012, 123 s. ISBN 978-80-87419-19-9.

¹² DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaing pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

¹³ FLEISCHMANN, J., LINC, R. *Anatomie člověka II*. 4. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987, 273 s.

výkon a dlouhodobé bolesti mohou vést k frustracím, navíc dochází ke změně pohybu - přizpůsobení se bolesti - vzniká další následná dysbalance ¹⁴

Entezopatie může být dalším příkladem onemocnění postihující úpony šlach. Nejčastěji postiženou částí je tzv. tenisový loket. Velmi často se tyto obtíže řeší znehybněním kloubu. Vzhledem ke vzniku (přetížení jedné svalové skupiny, vadný pohybový stereotyp) by však bylo lepší imobilizaci využívat pouze v krajních případech. Proto tedy usuzujeme, že imobilizace se stává kontraproduktivní, neboť bychom dysbalanci jen prohlubovali.

3.4.1 Indikace a kontraindikace

Indikace:

- distorze a dislokace kloubů
- ochrana proti cirkulačnímu omezení
- při bolestech páteře
- epikondylitidy - tenisový, golfový, oštěpařský loket
- aktivace endogenního analgetického systému
- redukce zánětu, relaxace svalů, podpora svalů při pohybu
- otoky, hematomy a regulace lymfatického systému
- bolesti Achillovi šlachy
- bolesti hlavy - migrény
- zlepšení funkce svalu

Kontraindikace:

- těhotenství (nutná konzultace s lékařem)
- aplikace na čerstvé tetování
- akutní alergická reakce
- zhoubné neléčitelné nádorové onemocnění
- povrchový zánět žil a trombóza

¹⁴ Kinesio® Tape. In: [online]. 2013 [cit. 1.3.2013]. Dostupné z: <http://www.faceczechfitness.cz/sluzby-fyzioterapie-kinesiotape.cz>

3.5 APLIKACE TAPU

Než začneme se samotnou aplikací, musíme si uvědomit, proč chceme lepit a čeho chceme dosáhnout. Tape lze využít na podporu oslabených svalů, nebo naopak k utlumení přetížených a zkrácených svalů či můžeme ovlivňovat kloubní postavení. K tomu abychom dosáhli stanovených cílů, musíme se držet dvou zásad:

1. Určit stav pacienta a navrhnout nalepení kinesiotalpu tak, aby byly maximálně ovlivněny správné tkáně.
2. Samotné použití kinesiotalpu.¹⁵

Pokud dodržujeme tato kritéria, dosáhneme vysoce účinné léčebné metody. To je však spojeno se znalostí anatomie, fyziologie a biomechanických znalostí pohybové soustavy. I vzdělaný fyzioterapeut se setká s případem, kdy nejde jen o tejpování jednoho svalu, ale problém je mnohem komplexnějšího rázu a musí tedy dát na své znalosti, cit a úsudek.

Jak již bylo uvedeno v předešlých kapitolách, ideálního kinesiotalpování dosahujeme s páskou o roztažitelnosti 35-40% a s předpětím 25%. Pokud využijeme nekinesiologický tape, který obsahuje jiný typ lepidla, je méně prodyšný, silnější a má rozdílné elastické vlastnosti, nikdy nedosáhneme těch správných výsledků.¹⁶

3.5.1 Příprava kůže

Kůži musíme před použitím tapu důkladně očistit, neboť pokud by byla kůže vlhká a mastná, akrylátová vrstva lepidla by byla narušena a současně by omezila účinnost a délku aplikace. S tím je spojené ochlupení, relevantní pro přilnavost. Proto je nutné ošetřovanou oblast oholit. Kontraproduktivní však bude okamžitá aplikace tapu, kůže je po oholení

¹⁵ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotalping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

¹⁶ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotalpování nabízený v USA. 2003

podrážděná a je lepší s aplikací počkat, aby nedošlo k nežádoucím alergickým reakcím. Lze využít určitý druh lepidla či voděodolný tape pro pacienty či sportovce, kteří tráví velkou část času ve vlhkém prostředí.¹⁷

3.5.2 Způsoby lepení kinesiotaingu

Než přistoupíme k samotnému lepení tapu, musíme předtím udělat několik důležitých úkolů, aby vše pracovalo přesně tak jak má. Nejdříve odměříme správnou délku tapu, který použijeme, aby nebyl dlouhý či krátký. Uvědomíme si, že tape budeme lepit na oblast v prodloužení. Každý konec musí být zaoblen, aby se po aplikaci neodlepoval a zůstal na kůži. Proto tedy po odměření a odstrižení požadované délky, pomocí velmi ostrých nůžek (lepidlo zhoršuje manipulaci) zaoblíme každý roh tapu. Požadovanou délku tapu uchopíme zhruba 5 centimetrů od kraje pomocí palce a ukazováčku a roztrhneme podkladový papír na obou stranách tapu. Nejdříve nalepíme onen 5ti centimetrový kousek tapu, abychom měli upevněný jeden konec a lépe se nám tak pracovalo se zbytkem. Pro lepší manipulaci neodlepíme celou délku podkladového papíru, ale odlepujeme pouze po částech, aby nedošlo ke kontaktu se spodní vrstvou. Každý dotyk s akrylátovým povrchem zhorší lepicí vlastnosti.

Kineziologický tape může být používán v několika tvarech. Například Y, I, X, vějíř, pavučina a tzv. „donut“. Tvar záleží na velikosti postižené oblasti nebo svalu a žádoucím léčebném efektu.¹⁸ Popis a význam jednotlivých aplikací se dozvíte v následujících kapitolách.

Pokud terapeut používá více vrstev kinesiotaingu, jako první aplikuje tape s hlavním léčebným podnětem. Více vrstev působí mnohem intenzivněji na smyslové receptory a

¹⁷ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesiotaing method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotaingování nabízený v USA. 2003

¹⁸ GERICKE, Ralph-E., METZGER, T., a KRESTOVÁ, L. *Medical Taping Concept – Clinical therapeutic application kinesiotaing manual*. skripta ke kurzu. ISBN: B000FOXZGM

mohou tak omezit efekt hlavní pásky, namísto jednoznačného, přesného stimulu.¹⁹ Nejlepší výsledky vycházejí z teorie " méně je někdy více", kdy menší počet vrstev vyvolává sice menší napětí, ale více stimuluje povrch tkáně díky jemnějšímu vnitřnímu tlaku.²⁰

Nesdílou součástí úspěchu je komunikace mezi pacientem a ošetřovatelem. Popis, co cítí pacient, jaké jsou změny, tak aby terapeut mohl korigovat tape pro dosažení optimálního účinku. Pokud pacient pociťuje zhoršení po aplikaci, je velmi pravděpodobné, že 100% uzdravení nebude pomocí kinesiotapec možné.

3.5.2.1 "Y" aplikace

Tzv. "Y" technika patří mezi nejčtenější způsob využití. Použijeme ji v momentě, kdy chceme ohraničit celý sval za účelem facilitace nebo k inhibici svalových podnětů. Využívá se hlavně u svalů oslabených. Pro aplikaci tapu musí být pokožka připravena a poté přistoupíme k samotnému lepení pásky. Nejdříve si nalepíme základnu (2-5 cm začátku tapu) za neúčasti tahu a poté začneme lepit jednotlivé pásky. Jednou stranou pásky olepíme sval v prodloužení a tah určujeme podle toho, zda chceme facilitovat nebo inhibovat. Při facilitaci lepíme tape od začátku k úponu a při inhibování od úponu k začátku. Zároveň při aplikaci přejíždíme prstem po rubu tapu, aby lepidlo na vnitřní straně lépe přilnulo ke kůži. Takto postupujeme po celé délce lepení. Až budeme 2,5-5 cm od konce, zastavíme tah a konec položíme bez napětí. Stejným způsobem lepíme i druhou část tapu.



Obrázek 4: Aplikace "Y" tapu na koleno

(<http://arestape.blogspot.cz/2012/02/knee-pain-1.html>)

¹⁹ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotapecování nabízený v USA. 2003

²⁰ ŠŮROVÁ, Silvia. *Kinesiotapecování – terapeutické využití kinesiotapec*. skripta ke kurzu

3.5.2.2 "I" aplikace

„I“ tape se většinou používá pro akutně poraněný sval a může se kombinovat s „Y“ tapem. Primárním účelem „I“ tapu je omezit bolest a edém. Samotná "I" technika je založena na stejném principu, jako tomu bylo u předešlé techniky. Pouze neoblepujeme sval, ale aplikujeme ho rovnou na zraněnou a bolestivou oblast.



Obrázek 5: Aplikace "I" tapu na předloktí

(<http://arestape.blogspot.cz/2011/11/arestape-applications-wrist-pain.html>)

3.5.2.3 "X" aplikace

"X" aplikace se využívá v případě, kdy se začátek a úpon v závislosti na pohybu může změnit. U tohoto typu aplikace je nesmírně důležité maximální protažení svalu. Jelikož se "X" technika využívá na svaly procházející převážně mezi dvěma klouby, protažení tak zvětší délku tapu. Konce jsou nalepeny bez jakéhokoli napětí, protože tentokrát se napětí vložilo do středu tapu.



Obrázek 6: Aplikace "X" tapu

(<http://www.innerstrength.com/services/kinesiotaping>)

3.5.2.4 "Vějíř-Fan" aplikace

"Vějíř" se aplikuje při protažení, jako tomu bylo u předešlých aplikací s odlišností tahu. Využívá se při lymfatických korekcích a je zde nutný velmi malý či dokonce žádný tah (0-15%). Jak již víme, po odlepení tapu z podkladového papíru má napětí 25%, tudíž musíme pásku stahovat k sobě, abychom napětí snížili. "Vějíř" se prezentuje 4-8 tzv. ocásky a ty rozprostřeme po ploše edému se základnou v lymfatickém kanálu.



Obrázek 7: "Vějíř-Fan" aplikace

(<http://www.celebritydiagnosis.com/2012/08/olympic-kinesio-taping-is-fashionable-but-does-it-work/>)

3.5.2.5 "Pavučina-Web" aplikace

"Pavučina" je obdoba "Vějíře", odlišností jsou oba konce beze změny a prostřední část je nastříhána na 4-8 pásků. Aplikace je určena převážně na klouby. Kloub musí být v maximálním flexi a v této pozici probíhá nalepení. Nejdříve nalepíme jednu základnu a posléze proužky o napětí 0-15% a na závěr druhou základnu.



Obrázek 8: "Pavučina" aplikace na kolenní kloub

(http://www.temtex.cz/IS/pu_data/send_files/Image/user_img/temtex_cz/sk_gg5cz.jpg)

3.5.3 Napětí tapu

Nesmíme si zaměňovat termíny tah a elasticita. U elasticity lze vyjádřit napětí v rozmezí 50-65%, zatímco u tahu se můžeme dostat až na 100%. Určit správnou míru napětí je jedním z klíčových faktorů při úspěšné aplikaci tapu. Dr. Kenzo Kase zastává názor, že menší tah je prospěšnější nežli snaha o velký tah a tím tak snižování účinků tapu. Aplikovaný tape v maximálním natažení může způsobit iritaci kůže, proto tento tah nepoužíváme.

S napětím tapu úzce souvisí i předpětí tkání. Maximální protažení svalu s kombinací se stretch schopností pásky vytvoří rebound efekt. Vlnité záhyby na kinesiotapu se projeví ihned po aplikaci, jakmile se sval vrátí do neutrální polohy, anebo se projeví při pohybu. Záhyby jsou velmi důležitou součástí aplikace, neboť nadzdvihávají kůži a zlepšují tak průtok krve a lymfy.²¹

U všech tapovacích metod, včetně základní či korektivní je nejdůležitější napětí během aplikace, které udáváme v procentech. Jsou to podíly z maximálního možného napětí (100%). Pokud tedy udáváme předpětí 25%, je to z celkového možného napětí, tedy ze 100%. Pokud začneme aplikaci s páskou o délce 25 cm a natáhneme ji do maxima (40% z její celkové délky), bude dlouhá 35 cm.

Při vlastním tapování se používá různých tapovacích technik:

1. Stretch kůže a svalů: 10-15% stretch (technika zvaná "paper od tension")
2. Tape stretch:
 - inhibice: 15-25% stretch pásky, směr od úponu k začátku
 - facilitace: 15-50% stretch pásky, směr od začátku k úponu
3. Korekční techniky:
 - Mechanická: 50-75% stretch. Používá se pro centrace kloubů, redukce otoku a bolesti, propioceptivní stimulaci, posturální korekci, zlepšení kloubní biomechaniky a mechanickou oporu.

²¹ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotapování nabízený v USA. 2003

- Fasciální: 15-50% stretch. Upravuje pohyb fascie.
- Prostorová: 25-50% stretch. Elevuje tkáň - kůži a podkoží, snižuje tlak v postižení tkáni, zvětšuje intersticiální prostor v postiženém místě, zlepšuje prokrvení.
- Vazivová / šlachová: 50-90% stretch. Proprioceptivně stimuluje, snižuje napětí vazů a šlach, stimuluje Golgiho šlachová tělíska k optimalizaci svalového napětí, podporuje poraněné tkáň kloubního segmentu.
- Funkční: 50-75% stretch. Slouží k podpoře a omezení pohybu, k prevenci distenze svalové tkáň, hypermobility, opakování úrazů.
- Lymfatická: 10-25% stretch. Ovlivňuje drenáže lymfatických cest, urychluje vstřebávání otoků, hematomů. Ukotvuje se proximálně ve směru požadovaného toku lymfy a tape se aplikuje nad místem otoku.²²

3.5.4 Směr lepení tapu

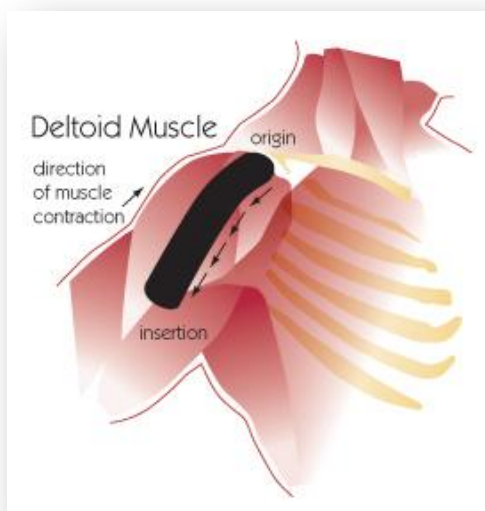
Účinek tapu je určen směrem a intenzitou tapovací pásky. U léčebné metody kinesiotapingu závisí na anatomických znalostech svalu a šlach, směru jejich vláken a má logická úvaha při vyšetřování problému (vstupní diagnostice).²³ Rozlišujeme tedy dva základní aplikační směry, podle kterých aplikujeme tape na svalovou oblast.

1. Při stimulaci oslabených svalů při fyzickém výkonu a při léčbě chronických stavů lepíme tape směrem od začátku svalu k jeho úponu. Tape aplikujeme v mírném tahu, což odpovídá přibližně polovině maximálně možného natažení pásky. Jak sval pracuje, kinesiotape díky rebound efektu pomáhá sval kontrahovat jeho vlákna zpět k začátku daleko snadněji, než by mohl sval sám, a proprioceptivně pomáhá stimulovat jeho receptory. Tato technika tapování se

²² DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

²³ GERICKE, Ralph-E., METZGER, T., a KRESTOVÁ, L. *Medical Taping Concept – Clinical therapeutic application kinesiotaping manual*. skripta ke kurzu. ISBN: B000FOXZGM

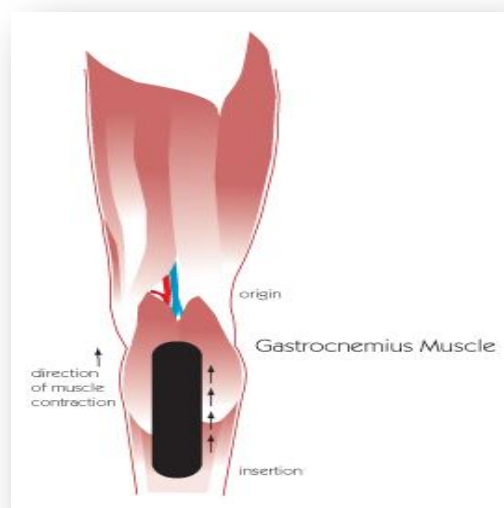
zásadně liší od klasického tapingu, neboť nutí oslabený sval, aby pracoval v celém úseku sám.²⁴



Obrázek 9: Aplikace kinesiotapu od začátku k úponu

(<http://www.brendanielson.com/kinesio.html>)

2. Kinesiotaping pro snížení napětí přetížených svalů. V tomto případě je tape aplikován od úponu k začátku svalu, protože přetížený a zkrácený sval nepotřebuje podporu ve stahu vláken, ale vyžaduje jejich uvolnění. Tape se lepí ve velmi mírném či žádném tahu pásky. Opět, jako v prvním případě, tape pomáhá proprioceptivně tlumit svalová vlákna přetíženého svalu.²⁵



Obrázek 10: Aplikace kinesiotapu od úponu k začátku

(<http://www.brendanielson.com/kinesio.html>)

²⁴ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

²⁵ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

3.5.5 Odstranění tapu

Intenzita a druh zatížení pásky určí délku působení kinesiotapu, poté se začne pacientovi odlepovat. Na rozdíl od klasického tapu, využívaného pouze pro potřeby na jednu tréninkovou jednotku či pohybovou činnost, kinesiotaping necháváme působit 3-5 dní. Po tomto časovém úseku se začnou rohy odlepovat a tape vykazuje menší funkčnost. Pokud se rozhodneme tape odejmout, postupujeme pokud možno shora dolů (po směru chlupů) a tape navlhčíme.

Proti předčasnému odlepení tapu se využívají tzv. zamykací třmeny z důvodů možného oděru. Nejvíce se aplikují u plosky nohy, která se často potí, velká expozice oděrů, protože chodíme ať naboso nebo v ponožkách. Hrozí tedy brzké odlepení. Třmeny lepíme na závěš kinesiotapingu.

Rychlé strhnutí pásky se nedoporučuje pro následné podráždění kůže, bolest a erytém. Tyto faktory mohou vést až k zabránění dalších aplikací kinesiotapu. Nejschůdnější variantou je přiložení prstu před část tapu, kterou chceme odlepit. To má za následek odlehčení kůže a tím je odlepování snesitelnější a méně dráždí pokožku.²⁶ Pokud i tento způsob je nepříjemně bolestivý a dráždí pokožku, lze využít minerálního oleje či mléka z magnesia, kterým potřeme tape a teprve poté odlepujeme.²⁷ V některých případech se po odstranění objeví pupínky. Není to příznak alergie (ta se projeví zarudnutím hodinu po aplikaci tapu), ale reakce na látkovou výměnu a tyto situace se řeší změnou barvy tapu nebo několikadenní regenerací kůže.

Patrné zvrásnění kůže a vlnovitý vzor, znázorňující nanesení lepidla na tapu je naprostou samozřejmostí a dokládá to správnou lymfatickou drenáž a odvod potu.²⁸

²⁶ DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesiotaping pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5.

²⁷ KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesiio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesiotapování nabízený v USA. 2003

²⁸ GERICKE, Ralph-E., METZGER, T., a KRESTOVÁ, L. *Medical Taping Concept – Clinical therapeutic application kinesiotaping manual*. skripta ke kurzu. ISBN: B000FOXZGM

4 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části se zaměříme na aplikaci kinesiotapu na nejčastěji se vyskytující obtíže pohybového aparátu a oblasti sportovního tréninku, kde je možno kinesiotaping v největší míře uplatnit. Pro lepší orientaci budou uváděny symptomy bolesti a poté následný postup při tapování.

4.1 RAMENNÍ KLOUB

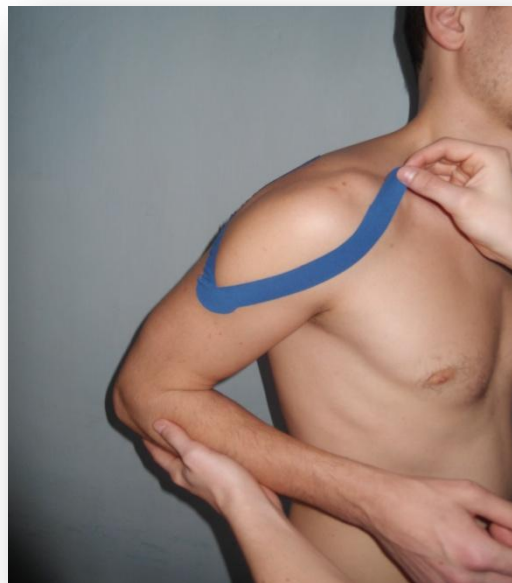
Symptomy: Bolest v rameni může být různého charakteru. Většina je doprovázena ostrou bolestí a výrazným omezením hybnosti. Ramenní kloub nedovoluje provádět plný rozsah pohybu. Pokud je bolest spíše na přední straně ramene, může se jednat o narušení měkkých tkání, vyskytující např. u vrhačských disciplín, v tenise, volejbalu. Bolest je velmi značná v noci při přetáčení.

Provedení: Pracujeme v oblasti deltového svalu, inhibiční technikou (od úponu k začátku svalu). Začneme aplikací "Y" tapu a pokračujeme po obvodu svalových bříšek.

1. Pacient po v předpažení protáhne zadní stranu deltového svalu, na kterou v mírném tahu nalepíme první hlavu tapu (obkroužíme deltový sval). Ruku vrátíme do neutrální polohy.
2. Poté pacient zapaží, aby došlo k protažení přední strany deltového svalu. A druhou hlavou tapu obkroužíme deltový sval k acromionu (nadpažek). A rameno vrátíme zpět do neutrální polohy.
3. Jako další techniku využijeme "I", tudíž tah od středu pásky. Středem deltového svalu bude probíhat stabilizační páska vedoucí do středu prsního svalu až volně na lopatku.
4. Závěrečná fáze bude rovněž "I" technikou vedená centrem přes oblast nadklíčku. Poslední dvě techniky nám slouží jako tzv. třmeny.



Obrázek 12: Postup aplikace tapu na zadní stranu ramene. (vlastní zdroj)



Obrázek 11: Postup aplikace tapu na přední stranu ramene. (vlastní zdroj)



Obrázek 14: Aplikace 1. třmenu na deltový sval



Obrázek 13: Výsledný kinesiotaping ramene po aplikaci 2. třmenu přes acromion. (vlastní zdroj)

4.2 LATERÁLNÍ EPIKONDYL LOKTE (tenisový loket)

Symptomy: Extenzorová skupina svalů předloktí bývá postižena podrážděním a bolestmi. Zejména laterální epikondyl lokte je velmi citlivý a bolest je často vedena do předloktí až zápěstí. Při bolestech je nutno primárně oblast nepřetěžovat další zátěží.

Provedení: Techniku budeme volit inhibiční, protože předloktí je v přetížení a tudíž budeme chtít oblast detonizovat (tlumit). Při oblepování budeme chtít, aby horní končetina byla v protažení.

1. Začátek tapu nalepíme za bolestivý laterální epikondyl a celý tape nalepíme bez tahu po na celou délku předloktí. Důkladně zažehlíme, aby se aktivovalo lepidlo.
2. Poté budeme vytvářet korekční techniku tak, aby pronace nám šla proti tahu pásky. V obou technikách využijeme tzv. "Y" tape. Kotvičku umístíme na kosti loketní, co nejbližší k loketnímu kloubu. Obě hlavy tapu poté nalepíme s 50% tahem k vnitřní hraně předloktí.



Obrázek 15: Extenze paže s následnou pronací zápěstí.

(vlastní zdroj)



Obrázek 16: Postup aplikace tapu na předloktí.
(vlastní zdroj)



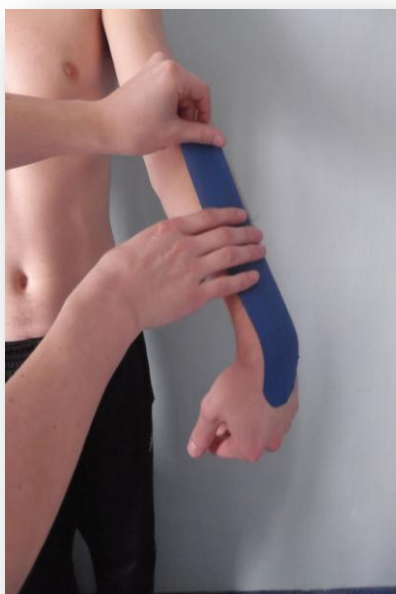
Obrázek 17: Postup aplikace tapu na vnitřní stranu
předloktí. (vlastní zdroj)

4.3 ZÁPĚSTÍ

Symptomy: Bolest způsobená přetížením či z předchozích úrazů zapříčiněných pády na ruku. Bolest projevující se zejména při nošení těžkých předmětů či při sevření pěsti. Může být i příčinou statické práce na počítači. Tzv. syndrom karpálního tunelu.

Provedení:

1. Při flexi zápěstí zakotvíme tape v oblasti mezi ukazovákem a prostředníkem a vedeme bez tahu podél předloktí směrem k lokti.
2. Poté lepíme s 50% tahem uprostřed pásky na zápěstí tak, aby se spojily oba konce na vnitřní straně zápěstí, kde bude aplikace bez tahu.
3. Poslední tape budeme lepit obdobně jako předchozí s tím rozdílem, že nebudeme začínat s lepením na vrcholu zápěstí, ale na vnitřní straně.



Obrázek 18: Postup aplikace při flexi zápěstí. (vlastní zdroj)



Obrázek 19: Postup aplikace tapu z vnější a vnitřní strany zápěstí. (vlastní zdroj)



Obrázek 20: Výsledný kinesiotaping zápěstí. (vlastní zdroj)

4.4 TAPING BOLESTIVÝCH MÍST V OBLASTI BEDERNÍ PÁTEŘE

Symptomy: Bolestivé píchání při jakémkoli pohybu. Bolesti především z přetížení, vyplývající především z vadného držení těla. Zvýšená citlivost především při předklonu trupu a při delší statické poloze. Pro efektivnější regeneraci je nutno dále protahovat bederní vzpřimovače.

Provedení: Nastříháme si 4 stejně dlouhé proužky. Velikost je individuální podle muskulatury osoby. Jako pomůcku můžeme využít délku mezi vnitřními hranami lopatky. Před samotnou aplikací je dobré určit centrum lokalizovaného problému.

1. První tape nalepíme od středu na místo problému. Následující tape aplikujeme podél páteře.
2. Po aplikaci dvou předešlých tapů, postupujeme ze spodu jako po směru hodinových ručiček. Takže v úhlopříčce na ní poslední protilehlý 4. tape.



Obrázek 21: Postup aplikace 1/4 tapu. (vlastní zdroj)



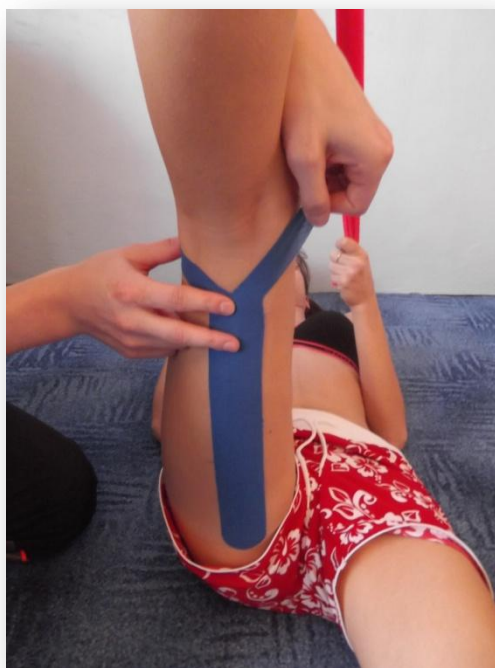
Obrázek 22: Výsledný kinesiotaping v oblasti bederní páteře (vlastní zdroj)

4.5 HAMSTRINGY

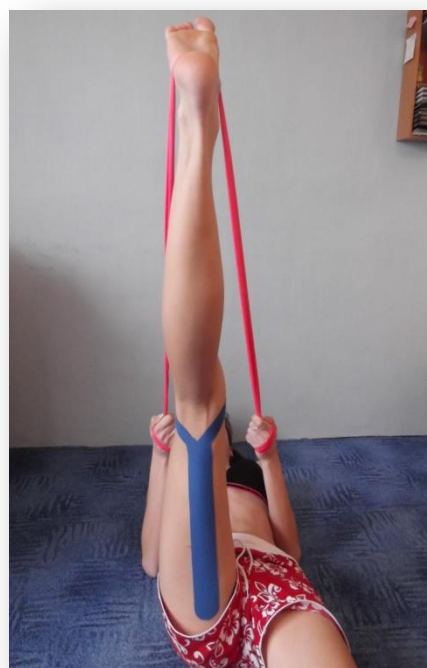
Symptomy: Poranění hamstringů se projevuje palčivou bolestí na zadní straně stehna. Bývá způsobeno nadměrnou zátěží s neadekvátní kompenzací. Může být doprovázeno otokem a především klidovou bolestí. Není možná jakákoliv sportovní aktivita.

Provedení: Jako pomůcku je možno využít theraband pro lepší flexi v kyčelním kloubu, abychom docílili natažení svalů na zadní straně stehna.

1. Na aplikaci dvojhlavého svalu stehenního využijeme tape "I" s tím rozdílem, že konec bude rozdělen na 2 hlavy, jak tomu bývá u techniky "Y". Aplikaci začínáme pod kostí sedací směrem ke kolenu. Nekončíme páskou v podkolení, abychom se vyvarovali nepříjemnému dráždění. Oba konce tedy vedeme podél podkolení jamky na zevní kondyl femuru.



Obrázek 24: Postup aplikace tapu na dvojhlavý sval stehenní. (vlastní zdroj)



Obrázek 23: Výsledný kinesiotaping hamstringu. (vlastní zdroj)

4.6 ČTYŘHLAVÝ SVAL STEHENÍ

Symptomy: Bolest svalů může být z důvodů natažení až natržení. Projevuje se ve spojení s hematomem v postižené oblasti a je náhlá, pichlavá. Sportovec je nucen přerušit sportovní činnost a někdy léčba vyžaduje několikátýdenní rekonvalescenci. Může však být způsobena i přímým úderem do této oblasti např. při sportovní činnosti ("koňar"). Bolest výrazně omezuje pohyb.

Provedení:

1. Určení bolestivého místa, které v tomto případě budeme oblepovat. Je to pro lepší orientaci při aplikaci tapu.
2. Pacient je ve stoji s ohnutou končetinou opřenou o židli, docílíme tak natažení stehenního svalu. Kotvu tapu ve tvaru "Y" umístíme pod postižené místo. Oběma konci obklopíme postižené místo.
3. Druhý tape ukotvený pod místem bolesti na zevní straně stehenního svalu, lepíme po obou stranách postiženého místa směrem k tříselnému kanálu. Snažíme se sunout kůži do mírného protitahu.



Obrázek 26: Označení bolestivého místa. (vlastní zdroj)



Obrázek 25: Postup aplikace 1. tapu. (vlastní zdroj)



Obrázek 28: Postup aplikace 2. tapu.
(vlastní zdroj)



Obrázek 27: Výsledný
kinesiotaping čtyřhlavého stehenního
svalu (vlastní zdroj)

4.7 KOLENO

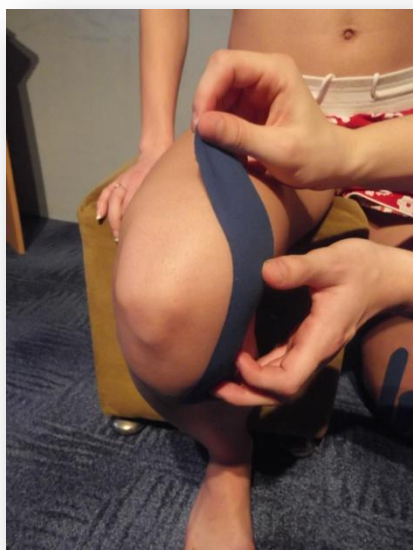
Symptomy: U kolenního kloubu je velmi složité jednoznačně určit, o jaký problém jde. Je mnoho možností poranění, lišící se někdy pouze v drobnostech. U většiny případů jsou pocity nestability kolene, otoky, zarudnutí po zátěži, bolesti při výkonu, někdy v klidové poloze, ale i pozátěžové. Specifické i nespecifické bolesti zejména v přední části kloubu. Pro tyto symptomy je doporučována první varianta kinesiotapu.

V druhém případě jsou příznaky charakteru ostrého bodání v koleni při únavě, otoky, někdy bez zjevné příčiny. Bolest střídá mediální a zevní stranu, mnohdy v závislosti na zatížení. Bolest se objevuje při kleku a chůzi po schodech. V tomto případě je vhodnější volit druhou variantu kinesiotapingu.

1. varianta: Budeme obklopovat hrany česky s kotvištěm na úponové šlaše kvadricepsu (ligamentum patellae). U tohoto typu aplikace budeme využívat tzv. "I" tape,

jehož délka bude od ligamentu až zhruba 5 centimetrů za čěšku. Ukotvíme první tape a nalepíme podél vnitřní hrany čěšky. Druhý tape obdobným způsobem na opačné straně kolena. Při aplikaci kotviště je úhel 90° mezi bércelem a zadní stranou stehna. Při samotné aplikaci se snažíme o napnutí svalů v koleni, snažíme se tedy o zmenšení úhlu v kolenním kloubu.

Poté nalepíme třmen s tahem uprostřed vedený přímo přes lig. patelly.



Obrázek 31: Postup aplikace 1. tapu. (vlastní zdroj)



Obrázek 30: Postup aplikace kotviště. (vlastní zdroj)



Obrázek 29: Výsledný kinesiotaping kolene 1. varianta (vlastní zdroj)

2 varianta: Při ohnutém kolenu ukotvíme tape ve tvaru "Y" pod tuberositas tibie. Poté vedeme tah vnitřní a vnější stranou kolene.

Druhý tape vedeme obdobně jako první, pouze opačným směrem. Kotviště bude cca. 5 centimetrů za čěškou.



Obrázek 32: Postup aplikace tapu (vlastní zdroj)



Obrázek 33: Výsledný kinesiotaping kolenního kloubu 2. varianta. (vlastní zdroj)

4.8 ACHILLOVA ŠLACHA SPOLEČNĚ S LÝTKEM

Symptomy: Mezi hlavní příznaky problémů Achillovy šlachy patří zarudnutí či krepitace (praskání). Obtíže Achillovy šlachy jsou úzce spojeny s lýtkovým svalem a mohou se tedy vystupňovat v přetěžování lýtka, k jeho natržení nebo ke křečím. To jsou pro sportovce velmi limitující faktory sportovce.

Provedení: Tento postup aplikace se zaměřuje na ošetření Achillovy šlachy a detonizační techniku pro lýtkový sval.

1. Na přechodu paty a plosky bude kotva, ta je nanesená bez tahu či protažení. Při aplikaci v oblasti paty si dáváme pozor, aby nám nevznikly varhánky. Budeme tedy lehce předeplínat, aby došlo k vytvarování materiálu podle terénu. A následně napínáme, nalepujeme v lehkém tahu po obvodu svalového břicha. Druhou stranu uděláme stejným způsobem. Konce pásek směřujeme do koleních jamek, ale nekončíme v podkolení.
2. Pomocí "I" tapu postupujeme volně přes Achillovu šlachu směrem k jejímu začátku. Kotvičku lehce aplikujeme jako předešlý o něco níže. Středem pásky kopírujeme vlastní Achillovku v lehkém tahu.
3. Velmi vhodné je vytvářet tzv. zamykací třmeny z důvodu oděru. Ploska se velmi potí a je vystavěna oděru díky chůzi. Použijeme krátký tape, kdy tah bude uprostřed. Lehce vytáhneme centrem podélného klenutí a volně dožehlíme na nártu.



Obrázek 35: Postup aplikace Achillovy šlachy. (vlastní zdroj)



Obrázek 34: Postup aplikace Achillovy šlachy (vlastní zdroj)



Obrázek 37: Postup aplikace Achillovy šlachy. (vlastní zdroj)



Obrázek 36: Výsledný kinesiotaping Achillovy šlachy (vlastní zdroj)

5 ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit využití kinesiotaingu jako možné metody regenerace při potížích s pohybovým aparátem. V rámci splnění tohoto cíle jsem musel nejprve nastudovat samotný základ funkčnosti kinesiotaingu, absolvování kurzu kinesiotaingu, poté jsem zjišťoval/popisoval vlastnosti, druhy kinesiotaingu, vliv na pohybový aparát, historii a v neposlední řadě samotnou aplikaci. V teoretické části se čtenář může seznámit s výše uvedenými aspekty, psané tak, aby i osoba nepohybující se ve sportu či fyzioterapii pochopila, že kinesiotaing dokáže pomoci v mnoha ohledech.

V praktické části jsem se pak zaměřil na jednotlivé způsoby a techniky aplikace s konkrétními ukázkami lepení tapu a podrobný metodický postup jednotlivé aplikace. Diagnózy byly obohaceny o nejzřetelnější symptomy bolesti. Svalové oblasti byly vybírány tak, aby využitím kinesiotaingu bylo nastíněno řešení častých diagnóz vrcholových sportovců. Může však sloužit i jako prevence. Například u vrcholových tenistů, kteří trpí problémy loketních kloubů či volejbalistech které postihující časté bolesti ramene, způsobené nadměrným přetěžováním s nízkou mírou regenerace. Jsou zde vytyčeny možnosti řešení obtíží pohybového aparátu nejen pro tenisty a volejbalisty, ale své zastoupení najdou atleti, fotbalisti, hokejistí nebo házenkáři. Kinesiotaing není zaměřen pouze na léčení patologií sportovního odvětví, ale i běžné denního života.

Výhody a přínos této práce vidím v komplexním sjednocení základních informací, které jsou nutné pro odstranění bolestivých otoků či narušení svalových vláken. Jelikož převážná část publikace je ze zemí, kde kinesiotaing má své místo v oblasti rehabilitace a regenerace, mohla by tato práce být přínosem pro maséry a fyzioterapeuty nebo obohatit český trh o nové poznatky v této progresivní metodě léčení. Pro své okolí bych chtěl pomoci touto prací to samé co Dr. Kenzo Kase řekl ve svém prohlášení: ***Kinesiotaing is spreading the world. I am really pleased that we can help so many people in so many places to live better lives.*** (Kinesiotaing se šíří po celém světě. Jsem velice rád, že můžeme pomoci tolika lidem, na tolika místech žít lepší život.)

6 SEZNAM LITERATURY

1. A brief history of Kinesio Tex Taping. In: [online]. 2008 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z : <http://www.kinesiotaping.co.uk/history.jsp>
2. About Kinesio. In: [online]. 2010 [cit. 27.2.2013]. Dostupné z: <http://www.kinesiotaping.com/global/corporation/about.html>
3. Dr. Kenzo Kase: My magic tape can aid injured muscles. In: [online]. 3.7.2011 [cit. 1.3.2013]. Dostupné z: <http://www.guardian.co.uk/technology/2011/jul/03/kenzo-kase-kinesio-tape-sport-injury>
4. Kinesio about KTAI. In: [online]. 2010 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z: <http://www.kinesiotaping.com/global/association/about.html>
5. JENNY McConnell Self-treatment system has got bad knees taped. In [online]. 24. 9. 2010 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z: <http://koushikphysio.blogspot.com/2010/09/jenny-mcconnell.html>
6. Welcome to McConnell Institute. In [online]. 11.3.2012 [cit. 1.3.2013]. Dostupné z: <http://www.mcconnell-institute.com>
7. Historie Medical Taping Conceptu. In [online]. 2011 [cit. 26.2.2013]. Dostupné z: <http://www.fysiotape.cz/historie-medical-taping-conceptu.html>
8. KASE, Kenzo. *Clinical therapeutic application of kinesio taping method*. Nejucelenější a komplexní manuál o kinesioteapování nabízený v USA. 2003
9. DOLEŽALOVÁ, R., PĚTIVLAS, T. *Kinesioteapování pro sportovce: sportujeme bez bolesti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 95 s. ISBN 978-80-247-3636-5

10. FLANDERA, Stanislav. Tejpování pevnými a pružnými tejpky: prevence a korekce poruch pohybového aparátu: příručka pro maséry a fyzioterapeuty. 4., upr. vyd. Olomouc: Poznání, c2012, 123 s. ISBN 978-80-87419-19-9.
11. FLEISCHMANN, J., LINC, R. Anatomie člověka II. 4. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987, 273 s.
12. Kinesio® Tape. In: [online]. 2013 [cit. 1.3.2013]. Dostupné z: <http://www.faceczechfitness.cz/sluzby-fyzioterapie-kinesiotape.cz>
13. GERICKE, Ralph-E., METZGER, T., a KRESTOVÁ, L. Medical Taping Concept – Clinical therapeutic application kinesiotaping manual. skripta ke kurzu. ISBN: B000FOXZGM
14. ŠŮROVÁ, Silvia. Kinesiotaping – terapeutické využití kinesiotapu. skripta ke kurzu
15. GERSTLAUER, Peter, Thomas Metzger. *Heilung mit elastischem Tape!*. Bielefeld: Verl. Sport und Historie, 2010. ISBN 978-398-1393-705.
16. MACDONALD, Rose. *Pocketbook of taping techniques*: 1. vyd. Edinburgh: Elsevier/Churchill Livingstone, 2010, 235 s. ISBN 978-070-2030-277.
17. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 713 s. ISBN 978-807-2626-571.
18. KOBROVÁ, J., VÁLKA, R., Terapeutické využití kinesio tapu. Grada Publishing a.s., 2012. ISBN 978-80-247-4294-6

7 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Dr. Kenzo Kase	3-3
Obrázek 2: Vnitřní strana tapu	3-6
Obrázek 3: Struktura kůže po aplikaci kinesiometapu (http://kryoterapie.cz/kinesiotaping/)	3-8
Obrázek 4: Aplikace "Y" tapu na koleno	3-13
Obrázek 5: Aplikace "I" tapu na předloktí	3-14
Obrázek 6: Aplikace "X" tapu	3-14
Obrázek 7: "Vějíř-Fan" aplikace	3-15
Obrázek 8: "Pavučina" aplikace na kolenní kloub	3-15
Obrázek 9: Aplikace kinesiometapu od začátku k úponu	3-18
Obrázek 10: Aplikace kinesiometapu od úponu k začátku	3-18
Obrázek 11: Postup aplikace tapu na přední stranu ramene. (vlastní zdroj)	4-21
Obrázek 12: Postup aplikace tapu na zadní stranu ramene. (vlastní zdroj)	4-21
Obrázek 13: Výsledný kinesiometaping ramene po aplikaci 2. třmenu přes acromion. (vlastní zdroj)	4-21
Obrázek 14: Aplikace 1. třmenu na deltový sval	4-21
Obrázek 15: Extenze paže s následnou pronací zápěstí. (vlastní zdroj)	4-22
Obrázek 16: Postup aplikace tapu na předloktí. (vlastní zdroj)	4-23
Obrázek 17: Postup aplikace tapu na vnitřní stranu předloktí. (vlastní zdroj)	4-23
Obrázek 18: Postup aplikace při flexi zápěstí. (vlastní zdroj)	4-24
Obrázek 19: Postup aplikace tapu z vnější a vnitřní strany zápěstí. (vlastní zdroj)	4-24
Obrázek 20: Výsledný kinesiometaping zápěstí. (vlastní zdroj)	4-24
Obrázek 21: Postup aplikace 1/4 tapu. (vlastní zdroj)	4-25
Obrázek 22: Výsledný kinesiometaping v oblasti bederní páteře (vlastní zdroj)	4-25
Obrázek 23: Výsledný kinesiometaping hamstringu. (vlastní zdroj)	4-26
Obrázek 24: Postup aplikace tapu na dvojhlavý sval stehenní. (vlastní zdroj)	4-26
Obrázek 25: Postup aplikace 1. tapu. (vlastní zdroj)	4-27
Obrázek 26: Označení bolestivého místa. (vlastní zdroj)	4-27
Obrázek 27: Výsledný kinesiometaping čtyřhlavého stehenního svalu (vlastní zdroj)	4-28

Obrázek 28: Postup aplikace 2. tapu. (vlastní zdroj)	4-28
Obrázek 29: Výsledný kinesiotaping kolene 1. varianta (vlastní zdroj).....	4-29
Obrázek 30: Postup aplikace kotviště. (vlastní zdroj)	4-29
Obrázek 31: Postup aplikace 1. tapu. (vlastní zdroj)	4-29
Obrázek 32: Postup aplikace tapu (vlastní zdroj)	4-30
Obrázek 33: Výsledný kinesiotaping kolenního kloubu 2. varianta. (vlastní zdroj) ..	4-30
Obrázek 34: Postup aplikace Achillovy šlachy (vlastní zdroj).....	4-31
Obrázek 35: Postup aplikace Achillovy šlachy. (vlastní zdroj).....	4-31
Obrázek 36: Výsledný kinesiotaping Achillovy šlachy (vlastní zdroj)	4-32
Obrázek 37: Postup aplikace Achillovy šlachy. (vlastní zdroj).....	4-32

8 RESUME

Téma mé bakalářské práce je Kinesiotaping a jeho využití ve sportovní praxi. Dokázat, že kinesiotaping je velmi vhodnou metodou při obtížích pohybového aparátu a funkčních poruch, dále také doplňkovou léčbou při léčení a v neposlední řadě lze využít i jako prevence pro výše zmíněné aspekty. Sestavit metodiku aplikace pro nejvíce postihující místa.

Sběrem teoretických informací a sestavením praktických léčebných aplikací jsem vytvořil návod pro řešení vybraných obtíží s pohybovým aparátem.

Klíčová slova: stretch, rebound efekt, fascie, předpětí, aplikace

9 SUMMARY

The topic my bachelor work is Kinesiotaping and its utilization in the practice of sport. Prove that kinesiotaping is a very suitable method for musculoskeletal problems, as well as functional disorders, adjunctive therapy in the treatment and finally can be used as prevention for the above-mentioned aspects. Build methodology for most applications involving space.

Collection of theoretical information and practical therapeutic applications of assembly
I created a guide for solving problems with the physical apparatus

Key words: stretch, rebound effect, fascia, preload, application