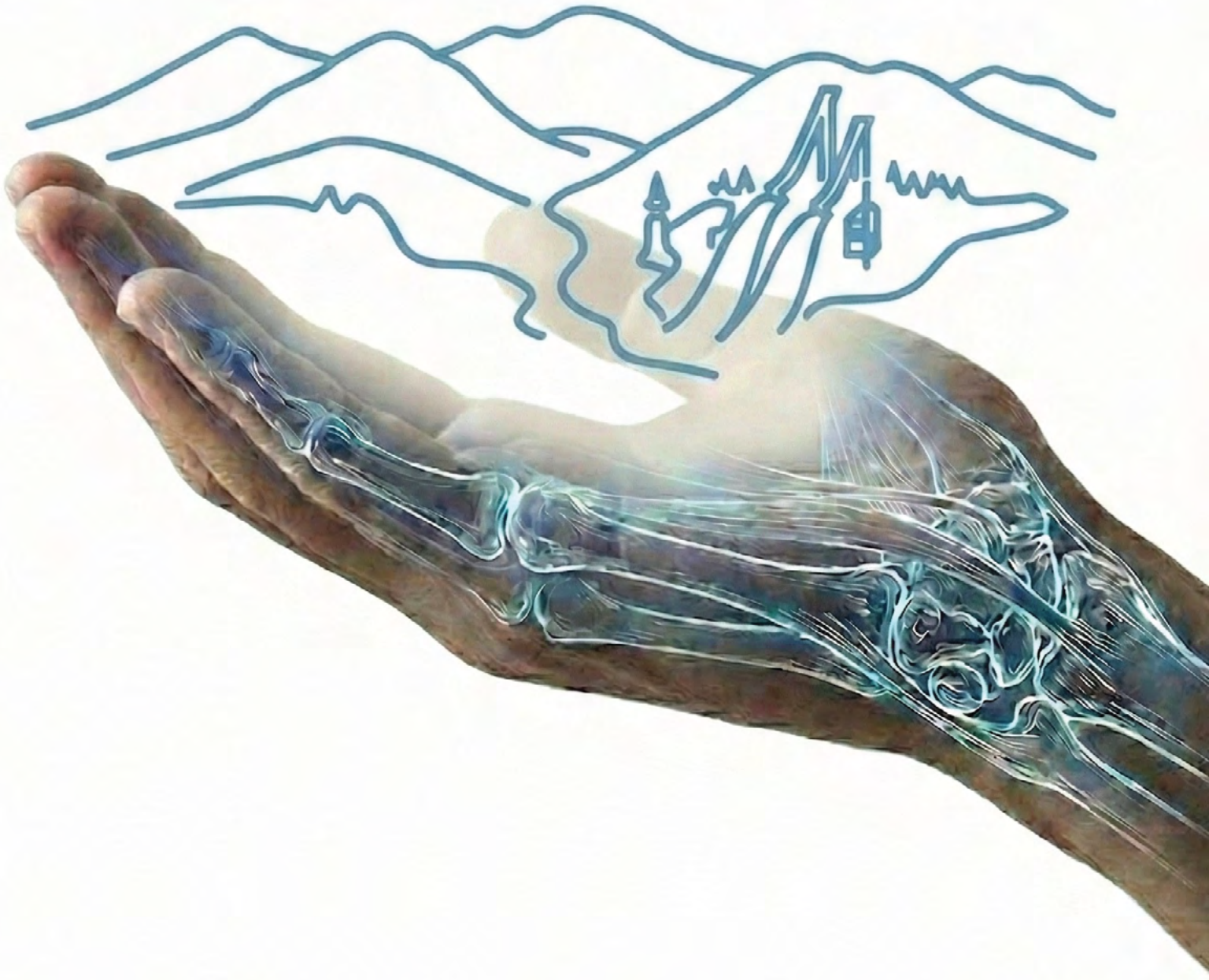
BULLETIN

ČESKÉ SPOLEČNOSTI TERAPIE RUKY

KONGRESOVÝ SPECIÁL : DÍL 1



OBSAH

Editorial 3

Úvodní slovo předsedkyně 4

Funkce formuje: Klíčové aspekty včasné funkční terapie ruky po poranění 6

Management syndromu z přetížení u hudebníků: Moderní terapeutické strategie 9

Biomechanické souvislosti ochrany sutury po reparaci flexorových šlach ruky 12

Projekt „Na jedné vlně": výsledky dotazníkového šetření 21

Dynamické dlahování: ohlédnutí za kurzem 25

Train the Teachers: prestižní kurz v Belgii 26

Nejbližší vzdělávací akce 28

Co vás čeká příště? 29

EDITORIAL

Vážené kolegyně a kolegové,

letošní kongres přinesl mimořádné množství vysoce kvalitních odborných příspěvků. S ohledem na jejich rozsah a odbornou hloubku jsme se rozhodli pro formát postupného publikování v několika navazujících číslech.

Tento krok nám umožní věnovat každému tématu náležitý prostor a vám poskytne potřebný čas pro důkladné studium a reflexi nových poznatků z oblasti terapie a chirurgie ruky. Naší prioritou zůstává kvalita předkládaných informací a prevence informačního přesycení, abyste každé problematice mohli věnovat pozornost, kterou si plně zaslouží.

CO VÁS ČEKÁ V AKTUÁLNÍM VYDÁNÍ?

Hlavní odbornou část věnujeme funkční terapii a biomechanice. Zásadní vhled do problematiky přináší článek „Funkce formuje“, zaměřený na klíčové aspekty včasné terapie po poranění.

Na pomezí chirurgie a rehabilitace nás zavede text o biomechanických souvislostech ochrany sutury po reparaci flexorových šlach. Specifickou skupinu pacientů pak řeší článek o managementu syndromu z přetížení u hudebníků a moderních strategiích jejich léčby.

Neméně důležitou součástí naší práce je vzdělávání a rozvoj oboru. Proto přinášíme výsledky dotazníkového šetření z projektu „Na jedné vlně“. Číslo uzavírají inspirativní ohlédnutí za vzdělávacími aktivitami – praktickým kurzem Dynamického dlahování a prestižním programem Train the Teachers v Belgii.

Věřím, že v tomto výběru naleznete mnoho podnětů pro svou praxi. Přeji Vám inspirativní čtení.

Ivana Krejčí
Místopředsedkyně České společnosti terapie ruky

ÚVODNÍ SLOVO PŘEDSEDKYNĚ

ZPRÁVA Z KONGRESU CHIRURGIE A TERAPIE RUKY V HARRACHOVĚ: TERAPIE, CHIRURGIE A KLÍČ K ÚSPĚŠNÉ SPOLUPRÁCI

Vážené kolegyně a kolegové,

rádi bychom se s vámi podělili o klíčové poznatky, inspiraci a praktické dovednosti získané na nedávném Kongresu chirurgie a terapie ruky v Harrachově. Úspěch v léčbě ruky je vždy výsledkem efektivní a úzké spolupráce mezi chirurgií a terapií, a právě na posílení tohoto partnerství byl kongres zaměřen.

Kongres byl zahájen společným blokem, určeným jak pro chirurgy, stejně tak pro terapeuty, což je nezbytné pro vytvoření jednotné a konzistentní strategie péče o pacienta. Obsah se dotkl témat od srovnání vzdělávání chirurgů ruky v ČR se zahraničím, přes odbornou polemiku Dr. Pilného o existenci CRPS, až po cenné anatomické informace o variabilitě senzitivních nervů na hřbetu ruky.

Z terapeutické perspektivy kolegyně Volemanová hovořila o vlivu přetrvávajících primárních reflexů. Velký ohlas sklidila interaktivní prezentace "Na jedné vlně", která reflektovala potřeby a zkušenosti obou profesí ve vzájemné spolupráci. Podrobný výstup z této diskuze naleznete v samostatném článku v rámci tohoto vydání.

Terapeutická část programu byla mimořádně pestrá, pokrývající spektrum od základních principů efektivní terapie ruky, na kterých bychom měli jako odborníci stavět, až po složité a raritní klinické případy.

ZÁVAŽNÉ ÚRAZY A POOPERAČNÍ PÉČE

Podstatná část se zaměřila na rehabilitaci po náročných chirurgických výkonech. Zazněly detailní prezentace o postupech po závažných úrazech ruky, replantacích a řešení komplexních traumatických stavů. Účastníci měli možnost seznámit se s aktuálními protokoly a s výsledky těchto náročných operací, což je klíčové pro správné načasování a vedení pooperační terapie. Důraz byl kladen na kazuistiky, které plasticky ilustrovaly složitost celého procesu.

MEZINÁRODNÍ A ODBORNÁ INSPIRACE

Velký ohlas sklidily zvané přednášky, které přinesly mezinárodní a vysoce specializovaný pohled. Alison Taylor poslala předtočenou prezentaci, ve které představila zásady "Treating Without Pain" (Terapie bez bolesti), což je metodika zdůrazňující šetrný a přesto efektivní přístup k tkáním.

ÚVODNÍ SLOVO PŘEDSEDKYNĚ

Další významnou přednášející byla Nicola Goldsmith, která se ve své přednášce věnovala komplexní terapii a specifikům péče u hudebníků. Terapie u této specifické skupiny vyžaduje extrémní preciznost, jelikož i minimální funkční výpadek má zásadní dopad na jejich profesní život.

Důležitou součástí programu byla i sekce věnovaná sportovní medicíně, kde Nikol Chovanová (FYzio Gym Cooper) detailně rozebírala problematiku lezeckých poranění prstů, úrazů rukou u dětí ve sportovním lezení a metodiku Isele.

K hlubšímu pochopení komplexního přístupu v terapii přispěla také prezentace Martina Šťastného a Markéty Zikmundové s detailní kazuistikou a názornou ukázkou multidisciplinární péče.

PRAKTICKÉ WORKSHOPY PRO KAŽDODENNÍ PRAXI

Kongres nebyl jen o teorii, ale nabídl i celou řadu praktických workshopů pro prohloubení manuálních dovedností. V bloku zaměřeném na Dlahování probíhala praktická výroba malých dlah, zaměřená na individuální úpravy pro optimální funkci.

Dále byly představeny různé techniky: účastníci si prakticky vyzkoušeli oscilační terapii a elektrogymnastiku, které rozšiřují možnosti fyzikální terapie. Zcela jedinečný byl Prožitkový workshop, který proběhl pod záštitou Centra Paraple a simuloval "ztrátu citlivosti". Tato zkušenost poskytla terapeutům cenný hlubší vhled do pocitů a každodenních výzev pacientů s poraněním periferních nervů.

ZÁVĚR: ODKAZ PRO NAŠI PRAXI

Kongres v Harrachově nám znovu připomněl, že péče o ruku je vysoce specializovaný, dynamicky se vyvíjející obor, kde detail a komunikace hrají hlavní roli. Znalost operačních postupů, sledování mezinárodních trendů a osvojení si praktických dovedností jsou nezbytné pro poskytování komplexní a kvalifikované péče. Vyzýváme všechny kolegy k aktivnímu využívání nově nabytých znalostí a k neustálému posilování komunikace s našimi chirurgickými partnery.

Milada Kukačková
Předsedkyně České společnosti terapie ruky

Tip
Nezapomeňte si přečíst navazující článek o vzájemné spolupráci v tomto Bulletinu!

FUNKCE FORMUJE: KLÍČOVÉ ASPEKTY VČASNÉ FUNKČNÍ TERAPIE RUKY PO PORANĚNÍ

Milada Kukačková
Ambulance rehabilitace ruky a fyzioterapie, Praha

ÚVOD

Poranění ruky a horní končetiny představují komplexní klinickou výzvu. Cílem moderní rehabilitace je maximalizovat funkční výsledek a minimalizovat riziko trvalých dysfunkcí. Základním kamenem naší terapeutické strategie je princip „PRAVIDLO FF – FUNKCE FORMUJE", který stojí v ostrém kontrastu s hrozbou „DYSFUNKCE DEFORMUJE".

NEUROFYZIOLOGICKÝ ZÁKLAD A „VICIOUS CIRCLE"

Pravidlo „Funkce formuje" má silné opodstatnění v neurovědách, kde imobilizace nebo bolest vedou k rychlému ***rozmazání motorické reprezentace ruky v mozku***. Obnovení kvalitního a přesného pohybu je klíčové pro ***neuromodulaci*** a návrat ostrosti kortikálního schématu.

Vicious Circle (začarovaný kruh)

Poranění spouští bludný kruh ***otok – bolest – porucha funkce.*** Bolest brání pohybu, což fixuje otok, způsobuje adheze a prohlubuje tuhost.

Časná aktivní terapie

Je prokázáno, že adekvátní, ***neagresivní pohyb v nebolestivém rozsahu*** je nezbytný pro podporu kluznosti (glide) měkkých tkání, snížení rizika adhezí a efektivní eliminaci otoku.

I. PROXIMÁLNÍ STABILIZACE: ZAMEZENÍ KOMPENZAČNÍM MECHANISMŮM

Klíčovou součástí funkční terapie je ***přesné cílení pohybu*** a aktivní zamezení vzniku kompenzačních mechanismů. Když je jeden segment ruky omezen (úraz, otok), tělo přirozeně ***uvolní segment vedlejší*** (proximální nebo distální), aby úkol provedlo. Tato kompenzace sice usnadňuje pohyb, ale brání skutečnému rozhýbání omezeného segmentu a fixuje špatný pohybový vzorec.

Princip ***proximální stabilizace*** spočívá v tom, že terapeut pomocí fixace (dlaha, tejp, ruka) ***zafixuje kompenzační segment***, čímž ***nasměruje pohybový požadavek výhradně na omezenou strukturu.*** Ta je pak přirozeným funkčním pohybem aktivována a postupně rozhýbávána. Tento přístup je esenciální pro obnovení správné funkční dráhy a motorické reprezentace ruky. Ve své praxi využívám velmi často například princip „Relative Motion Splint", jednoduché dlahy, která podporuje správné provedení pohybu daného segmentu.

FUNKCE FORMUJE: KLÍČOVÉ ASPEKTY VČASNÉ FUNKČNÍ TERAPIE RUKY PO PORANĚNÍ

II. BOLEST JAKO LIMITUJÍCÍ FAKTOR: MODULACE PRO OBNOVENÍ FUNKCE

Druhou zásadní výzvou je bolest, která limituje funkční dovednost. Pacient ruku chrání, vyřazuje ji z funkce a nepoužívá ji, což vede k prohloubení dysfunkce (Dysfunkce deformuje).

KONCEPT „TREATING WITHOUT PAIN" (ALISON TAYLOR)

Terapeutickým principem je snaha o maximální snížení bolesti, aby bylo možné končetinu navrátit do normálního úchopu a plné funkce. Tento poznatek vychází z klinických konceptů Alison Taylor, uznávané certifikované terapeutky ruky, která zdůrazňuje, že bolest je často problémem povrchového somatosenzorického systému (kůže, fascie). Proto se terapie soustředí na manipulaci informací, které mozek přijímá z periferie, a to pomocí různých technik stimulace:

Tejping (taping)



Konkrétní aplikace tejpu může modulovat napětí kůže, zmírnit otok a poskytnout hluboký tlak, čímž přebije receptory bolesti a umožní bezbolestný pohyb.

Jiné možnosti stimulace

Využívají se další techniky zaměřené na kůži a fascie (např. hluboký tlak, senzorická stimulace, vibrační techniky) k modulaci bolesti, která brání pohybu. Jakmile je bolest snížena, je možné okamžitě začít s funkčním pohybem a aplikovat princip proximální stabilizace.

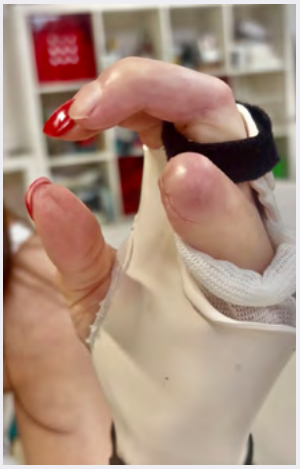
KAZUISTIKY Z PRAXE

ILUSTRACE KLÍČOVÝCH PRINCIPŮ (VIDEO UKÁZKY)

Video ukázky z praxe názorně demonstrovaly aplikaci těchto dvou stěžejních principů:

1. Proximální stabilizace u zranění

Ukázka demonstrovala, jak při omezené hybnosti segmentu (např. po šlachovém poranění) pacient kompenzuje volným pohybem v proximálním kloubu. Aplikace proximální stabilizace vedla k okamžitému zacílení pohybu na postižený segment, což je nezbytné pro obnovu správné funkční dráhy.



2. **Modulace bolesti pro obnovení úchopu**

   Video případ demonstroval, jak u pacientů s hyperalgickou reakcí na dotek či pohyb vedla aplikace tejpu a cílené stimulace (dle konceptu Alison Taylor) k prudkému snížení bolesi. Toto snížení umožnilo pacientovi ihned provést funkční úchop, čímž se prolomil bludný kruh a ruka mohla být navrácena do funkce.

ZÁVĚR

Funkční terapie ruky je založena na neurofyziologickém principu „Funkce formuje". Terapeut musí aktivně bojovat proti bludnému kruhu bolesti a otoku časnou aktivní terapií a zároveň kontrolovat kvalitu pohybu pomocí principu proximální stabilizace. Nelze opomenout ani modulaci bolesti pomocí technik zaměřených na somatosenzorický systém (např. Treating without Pain). Pouze komplexní přístup zaměřený na kvalitu a nebolestivost pohybu zajistí nejlepší funkční návrat ruky do kortikálního schématu.

Poznámka autora

Zde najdete odkaz na video, které ilustruje přístup k terapii ruky bez bolesti:
Alison Taylor: TREATING THE HAND WITHOUT THE PAIN
https://www.youtube.com/watch?v=1-jHMYNtTxI

MANAGEMENT SYNDROMU Z PŘETÍŽENÍ U HUDEBNÍKŮ: MODERNÍ TERAPEUTICKÉ STRATEGIE

Nicola Goldsmith, MSc, SROT Clinical Hand Specialist

The Hand Club, London, UK

Se souhlasem autorky zpracovala: M. Kukačková

ÚVOD

Činnost profesionálního hudebníka vykazuje paralely s výkony vrcholových sportovců, a to zejména v nárocích na preciznost, dlouhodobou přípravu a mentální stabilitu. Navzdory přetrvávajícímu mýtu, že bolest je přirozenou součástí umělecké tvorby, statistiky ukazují, že 60–90 % hudebníků čelí muskuloskeletálním potížím. Tato přetížení nepředstavují pouze fyziologickou komplikaci, ale zásadně narušují psychickou pohodu, osobní integritu a profesní identitu umělce.

RIZIKOVÉ FAKTORY A KULTURNÍ BARIÉRY

Vznik bolesti u hudebníků je multifaktoriální proces. Mezi hlavní fyzické faktory patří špatné držení těla, nepohodlné pozice při hře, náhlé změny v intenzitě zátěže a celkově nízká fyzická kondice. Významnou roli hraje také nedostatek spánku, nesprávná strava a repetitivní charakter pohybů, kterému jsou vystaveni zejména hráči na strunné nástroje.

V hudebním prostředí hraje významnou roli takzvaná kultura mlčení, která nutí umělce maskovat své zdravotní obtíže kvůli obavám ze ztráty profesní prestiže nebo stabilního pracovního místa. Tento tlak je umocněn hluboce zakořeněným mýtem, že kvantita cvičení přímo určuje kvalitu výkonu, což v praxi vede k chronickému fyzickému vyčerpání a zraněním.

Celý problém dále komplikuje neúprosné konkurenční prostředí a pocit minimální kontroly nad vlastním kariérním směřováním, což u hudebníků výrazně zvyšuje hladinu stresu a následně zhoršuje jejich subjektivní vnímání bolesti.

PSYCHOLOGICKÝ PROFIL A HROZBA ZTRÁTY IDENTITY

Hudebníci se často vyznačují specifickými osobnostními rysy, jako je perfekcionismus, vysoká motivace a silná vášeň pro obor. Jejich identita je hluboce spjata s nástrojem – definují sami sebe skrze svou hudbu. V momentě, kdy se objeví zranění, dochází nejen k fyzickému omezení, ale k přímému ohrožení jejich já. Absence „plánu B" pak vede k rozvoji úzkostí a sklonům ke katastrofizování situace.

MANAGEMENT SYNDROMU Z PŘETÍŽENÍ U HUDEBNÍKŮ: MODERNÍ TERAPEUTICKÉ STRATEGIE

VĚDA O BOLESTI: KDYŽ MOZEK VYTVÁŘÍ FALEŠNÝ SIGNÁL

Moderní terapie se zaměřuje na pochopení vědeckého pozadí bolesti. Je důležité rozlišovat mezi akutní a chronickou (přetrvávající) bolestí. Zatímco akutní bolest signalizuje reálné poškození, chronická bolest (trvající déle než tři měsíce) je spíše „falešným poplachem", který vzniká kvůli změnám přímo v mozku.

Náš mozek je velmi učenlivý. Pokud bolest trvá dlouho, začne si ji spojovat s okolními vlivy – například s konkrétním zvukem nástroje, vůní koncertního sálu nebo i stresem z určitého místa. Stačí pak jen tyto podněty a mozek automaticky spustí bolestivou reakci, i když k tomu není fyzický důvod. Tento stav navíc ovlivňuje i naše chemické procesy v těle. Když je muzikant v neustálém napětí, tělo se „přepne" do režimu „bojuj, uteč nebo zmrzni". Zaplaví nás stresové hormony jako kortizol a adrenalin. Pokud tento stav trvá dlouho, vyčerpávají se zásoby serotoninu (hormonu dobré nálady). Výsledkem pak není jen bolest, ale i horší spánek, problémy se zažíváním a pocity úzkosti či smutku. Uzdravení proto vyžaduje nejen péči o tělo, ale i zklidnění nervové soustavy.

MODERNÍ TERAPEUTICKÉ PŘÍSTUPY A KOMPLEXNÍ REHABILITACE

Léčba hudebníka vyžaduje holistický přístup, který kombinuje terapii ruky, ergonomii, psychologii a specifické pohybové metody.

1. Fyzikální intervence a koncept „Zdravé hry"

Základem je podrobná biomechanická analýza postury nejen při hře na hudební nástroj, ale i během aktivit běžného denního života (ADL). Terapeutický plán zahrnuje:

- ***Cílený silový trénink***
  Zaměření na stabilizátory lopatek, posturální svalstvo a intrinsic svaly ruky pro zajištění funkční rovnováhy.
- ***Technologická podpora***
  Aplikace individuálních ortéz, kineziotejpingu a specifických technik, pro management měkkých tkání (péče o jizvy a redukci edémů).
- ***Graduovaná zátěž***
  Strategický návrat k výkonu, kde je prioritou kvalita a typ mechanického zatížení nad pouhou kvantitou stráveného času.

2. Mentální trénink (Imagined Play)

Vědecky podložená metoda, která umožňuje hudebníkovi cvičit bez fyzické zátěže. Zahrnuje sluchové, vizuální a kinestetické představy o pohybu.

3. Psychologické modality a CBT

Kognitivně-behaviorální techniky (CBT) jsou klíčové pro transformaci maladaptivních vzorců myšlení.

- ***Kognitivní restrukturalizace***
  Práce s alternativním narativem, který eliminuje katastrofizování a dekonstruuje mýty o nevyhnutelnosti bolesti.
- ***Biochemická modulace***
  Identifikace aktivit stimulujících sekreci oxytocinu a serotoninu, jež působí jako přirození antagonisté stresových hormonů.
  Klíčem k dlouhověkosti v hudební profesi je změna návyků. „Praktikuj chytře, ne víc".
- ***Prokládaná praxe***
  Místo nekonečného opakování jedné dovednosti (bloková praxe), kdy mozek „vypíná", je efektivnější střídat různé typy úkolů, což udržuje mozek aktivní.
- ***Práce s chybou***
  Chyba je součástí učení, nikoli selháním. Přijetí nedokonalosti přináší mentální klid potřebný pro výkon.
- ***Pravidelný režim***
  Zavedení rituálů pro zahřátí před hrou a zklidnění po ní, dbání na spánek a výživu.

ZÁVĚR

Cesta k uzdravení hudebníka vede skrze jeho ***zmocnění (empowerment).*** Pacient, který rozumí biomechanice svého nástroje, fyziologii bolesti a vlivu své psychiky na tělo, získává sebedůvěru a sílu uskutečnit změnu. Bolest nemusí být koncem kariéry, ale impulsem k vytvoření zdravějších a efektivnějších návyků, které umožní hudbě opět svobodně znít.

Poznámka editora

Tento článek slouží pro vzdělávací účely a shrnuje klíčové body prezentace Nicoly Goldsmith, zaměřené na klinickou praxi terapie ruky u hudebníků..
Zpracováno na základě prezentace pro Kongres Chirurgie a Terapie ruky, Harrachov 2025.

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

Mgr. et Mgr. Klára Mišinová
Ambulance rehabilitace ruky a fyzioterapie, Praha

ABSTRAKT

Cílem tohoto článku je nabídnout biomechanický pohled na faktory ovlivňující zatížení sutury po reparaci flexorových šlach ruky a zasadit běžně používané rehabilitační postupy do tohoto kontextu. Text vychází z biomechanických studií, které sledují jak změny napětí ve šlaše při různém nastavení kloubů, tak i odolnost sutury vůči zatížení. Tyto poznatky jsou následně vztaženy k doporučením rehabilitačních protokolů, k úvahám o volbě polohy kloubů v ochranné dlaze a o zatížení flexorových šlach při tenodézních pohybech. Pozornost je dále věnována sekundárním funkčním dopadům zvoleného postavení zápěstí a metakarpofalangálních kloubů a možným rizikům spojeným s pevnou fixací prstů v dlaze. Článek si neklade za cíl navrhnout konkrétní rehabilitační protokol, ale usiluje o hlubší porozumění biomechanickým souvislostem, které mohou podpořit informované klinické rozhodování při nastavování ochrany sutury v časné fázi terapie.

ÚVOD

Hlavním úkolem dlahy po suturách flexorových šlach je ochrana hojících se struktur, především samotné sutury. Dlaha chrání suturu tím, že zamezuje vzniku nadměrného napětí šlachy v místě sutury.

Napětí ve šlaše se zvyšuje ve dvou základních situacích. První je aktivní napínání při svalové kontrakci, kdy zkrácení svalu vede k tahu za šlachu. Druhou je pasivní napínání vyvolané polohou kloubů, které sval a šlacha překlenují. Právě dosažení takových poloh kloubů, ve kterých dochází k nadměrnému pasivnímu napětí šlachy a tím k zatížení sutury, by měla dlaha zabránit.

Při navrhování dlahy by bylo ideální znát, jaké zatížení je pro suturu bezpečné a jaká je skutečná velikost napětí v místě sutury při různém nastavení kloubů. Tyto údaje však v klinické praxi neznáme a lze je pouze odhadovat. Rehabilitační protokoly proto vycházejí především z opatrného přístupu a snaží se držet nastavení kloubů v polohách, které jsou považovány za bezpečné, aniž by bylo možné tyto hranice přesně kvantifikovat.

K dispozici jsou však biomechanické studie, které umožňují lépe porozumět změnám napětí ve šlaše při různých polohách kloubů i toleranci sutury vůči zatížení. V následujícím textu jsou tyto dvě otázky posuzovány postupně a následně vztaženy ke klinickým doporučením pro nastavení dlahy.

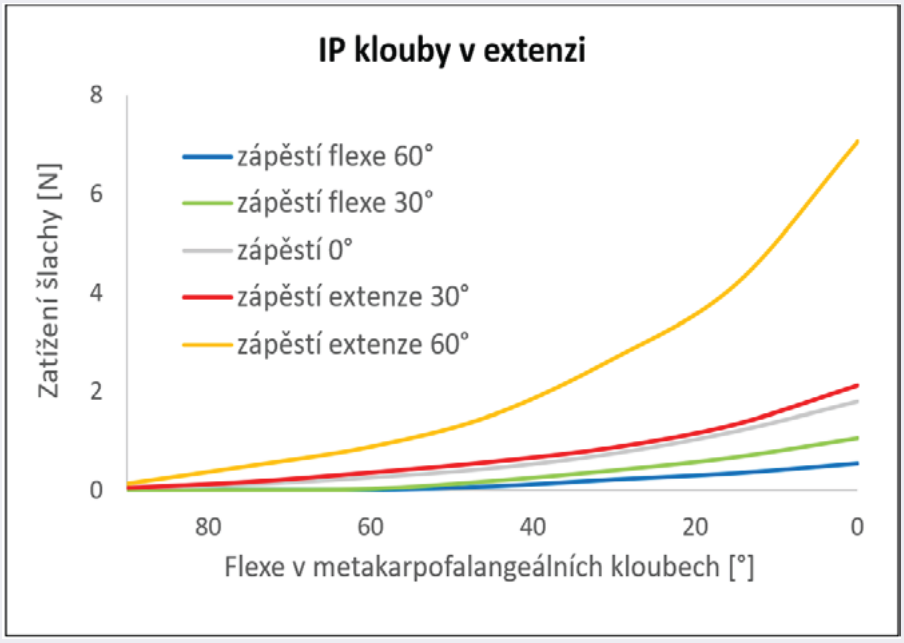
BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

ZMĚNY NAPĚTÍ ŠLACHY M. FLEXOR DIGITORUM PROFUNDUS V ZÁVISLOSTI NA POLOZE KLOUBŮ

U většiny dlah je běžné postavení IP kloubů v extenzi, neboť pomáhá předcházet vzniku flekční kontraktury proximálního interfalangeálního (PIP) kloubu. Pokud jsou interfalangeální (IP) klouby drženy v extenzi, je délka flexorů prstů, a tím i napětí v oblasti sutury, dána především nastavením úhlu v zápěstí a v MP kloubech.

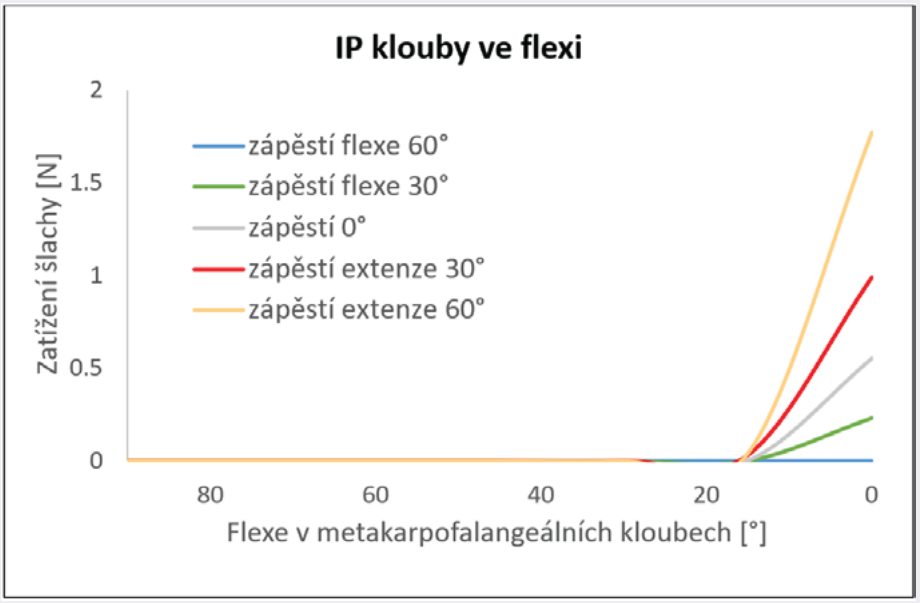
Právě změnami napětí ve šlaše musculus flexor digitorum profundus (FDP) ve II. zóně při různých polohách zápěstí a MP kloubů se zabývá studie Tanaka et al. (2005). Studie byla provedena na předloktích osmi kadaverů, průměrný věk dárců byl 79 let a šlachy nebyly suturované. To sice omezuje přímou interpretaci pro klinickou praxi, ale přesto poskytuje užitečný přehled relativních změn napětí ve šlaše při různém nastavení kloubů.

Změny zatížení šlachy FDP ve II. zóně v závislosti na poloze MP kloubů a zápěstí při extenzi IP kloubů jsou znázorněny v grafu 1. S narůstající flexí v MP kloubech dochází k poklesu zatížení šlachy, zatímco směrem do extenze se zatížení zvyšuje. Výrazný vliv má poloha zápěstí – nejvyšší hodnoty napětí jsou patrné při extenzi zápěstí 60°. Při nastavení zápěstí do extenze 30° a menší nepřesahuje zatížení šlachy v uvažovaném rozsahu poloh MP kloubů hodnotu 3 N.



Graf 1: Zatížení šlachy FDP ve II. zóně při různých polohách zápěstí a MP kloubů při extenzi IP kloubů. Upraveno podle Tanaka et al. (2005).

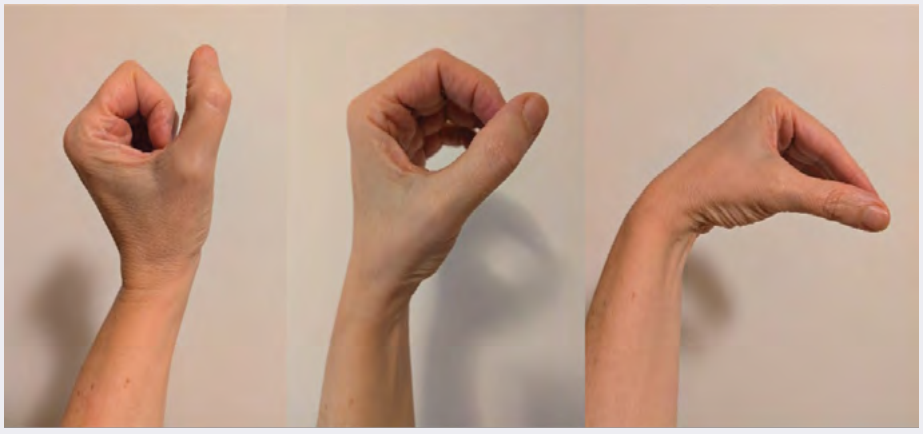
BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY



Graf 2: Zatížení šlachy FDP ve II. zóně při různých polohách zápěstí a MP kloubů při flexi IP kloubů. Upraveno podle Tanaka et al. (2005).

Z grafu 2 je patrné, že zatížení šlachy se výrazně snižuje při poloze IP kloubů ve flexi a při flexi v MP kloubech větší než 15° nepřesahuje hodnoty 0,1 N. Při tenodézním cvičení jsou při extenzi zápěstí MP i IP klouby ve flexi a při blížící se extenzi MP a IP kloubů je zápěstí bezpečně ve flexi větší než 30° (viz obr.1).

Napětí šlachy FDP v II. zóně v celém rozsahu pohybu zápěstí tedy zůstává na relativně nízké úrovni. Při aplikaci těchto poznatků v praxi je však potřeba zvážit situaci konkrétního pacienta, průběh hojení, typ a lokalizaci sutury, nervově-cévní poranění apod.



Obr 1: Tenodézní pohyb ruky při extenzi a flexi zápěstí

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

PEVNOST SUTURY, VZNIK MEZERY A JEJICH KLINICKÝ VÝZNAM

V předchozí části byla řešena první z klíčových otázek, tedy jak se mění napětí v místě sutury při různém nastavení kloubů. Následující část se zaměřuje na druhou otázku: jaké zatížení je ještě pro suturu bezpečné a jaké již lze považovat za nadměrné. Z klinického hlediska má hodnocení chování sutury při opakovaném cyklickém zatížení zvláštní význam, protože lépe odpovídá situaci dlouhodobého držení ruky v ochranné poloze v dlaze, kdy sutura může být vystavena nízkým, ale opakovaně působícím silám. Na rozdíl od měření maximální pevnosti sutury, které popisuje její selhání při jednorázovém přetížení, poskytuje hodnocení mezery informaci o reakci sutury na dlouhodobé zatížení.

Pevnost všech hodnocených sutur výrazně převyšovala hodnoty napětí pozorované při běžných terapeutických polohách kloubů. Významné rozdíly se však ukázaly při hodnocení mezery po cyklickém zatížení: u dvouvláknové sutury dosahovala mezera přibližně 2,75 mm, zatímco u čtyřvláknové a šestivláknové sutury se pohybovala okolo 0,3 mm. Hodnoty jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1: Odolnost sutury s různým počtem vláken: odolnost je hodnocena pevností sutury, tedy silou, při níž dochází k jejímu selhání, a velikostí mezery vzniklé po 1000 cyklech zatížení proti odporu 12 N. Zpracováno podle Trumble et al. (1998)

Sutura (počet vláken)	Pevnost [N]	Mezera [mm] po cyklickém zatížení
2	33.9	2.75
4	43.0	0.30
6	78.7	0.31

Klinickým významem velikosti mezery v místě sutury se zabývali Zhao et al. (2004). Autoři uvádějí, že mezera do 2 mm není klinicky významná. Při větších hodnotách dochází ke zvýšení tření a zhoršení klouzání šlachy, přičemž při mezeře 3 mm a více již může docházet k mechanickému zachytávání šlachy o A2 poutko. Z hlediska rehabilitace je proto cílem udržet zatížení sutury pod úrovní, která by vedla ke vzniku mezery větší než 2 mm.

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

SROVNÁNÍ DOPORUČENÍ REHABILITAČNÍCH PROTOKOLŮ S BIOMECHANICKÝMI DATY

V předchozí části jsme si vytvořili představu o tom, jak se mění zatížení šlachy při různých úhlech v kloubech a co hodnota tohoto zatížení znamená pro mechanickou integritu sutury. Nyní se podíváme na to, jaké konkrétní polohy zápěstí a MP kloubů doporučují jednotliví autoři pro dlahy po sutuře FDP ve II. zóně, a jak se tato doporučení vztahují k zatížení šlachy FDP odvozenému ze studie Tanaka et al. (2005).

Tabulka 2:
Odhadované zatížení šlachy FDP ve II. zóně při různém nastavení zápěstí a MP kloubů (IP klouby v extenzi), zpracováno podle Tanaka et al. (2005).

	Flexe MP kloubů					
Úhel zápěstí	90°	75°	60°	45°	30°	15°
flexe 60°	0	0	0	0.07	0.21	0.34
flexe 30°	*1989* 0	0	*1987* 0.02	0.18	*1994* 0.4	0.67
0°	0.04	0.11	*1994* 0.25	0.44	0.74	1.19
ext 30°	*1996* 0.05	0.17	0.36	0.58	0.87	1.34
ext 60°	0.13	0.49	0.88	1.52	2.67	4.17

Poznámka k Tabulce 2
Tučně ohraničené obdélníky označují kombinace úhlů doporučované jednotlivými rehabilitačními protokoly; rok publikace původního doporučení je uveden v levém horním rohu pole. Přehled doporučení převzat z Pettengill (2005). Modře je vyznačeno doporučení BraceLab (Colditz, 2020). Barevné kódování odpovídá úrovni zatížení šlachy.

Můžeme si povšimnout, že u starších studií se úhel v zápěstí většinou pohybuje mezi neutrální polohou a 30° flexe. Flexe v MP kloubech byla ve všech případech alespoň 30°. Ve studii, která navrhovala 30° extenzi v zápěstí, bylo dosaženo velmi nízkého napětí díky volbě 90° flexe v MP kloubech. U sutur flexorů ve II. zóně se tedy zdá, že pro snížení napětí v místě sutury je významnější flexe v MP kloubech než flexe v zápěstí. Starší protokoly tak implicitně pracovaly s principem, že flexe MP kloubů je hlavním prostředkem ke snížení zatížení sutury, zatímco poloha zápěstí hrála podpůrnou roli.

U novějších doporučení, které vycházejí z edukačního materiálu Judy Colditz a týmu BraceLab z roku 2020 (Colditz, BraceLab, 2020; viz tabulka č. 3), je pro sutury ve II. zóně, tedy v oblasti, na kterou se soustředí většina studií uváděných v tomto článku, doporučena pouze mírná flexe MP kloubů 15°.
Flexe zápěstí se pohybuje mezi 0° až 30°, tedy méně, než doporučovaly starší protokoly.

Tabulka 3: Doporučení pro dlahy po sutuře flexorových šlach dle BraceLab (Colditz, 2020)

Zóna	flexe MP kloubů	flexe zápěstí
I.-II.	15°	0-30°
III.-V.	15°	30° a více

Pro zóny III. až V. zůstává flexe MP kloubů stejná, ale u zápěstí se doporučuje flexe 30° a více. V těchto zónách je tedy dle Judy Colditz poloha zápěstí pro ochranu šlachy významnější.

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

Zatímco u II. zóny je klíčová poloha MP kloubů, u proximálnějších zón se význam posouvá více k zápěstí. Doporučovaná flexe 15° v MP kloubech – zvláště v kombinaci s neutrálním postavením zápěstí – se nachází v oblasti, kde podle Tanaky zatížení šlachy začíná mírně stoupat. Skutečnost, že tuto kombinaci doporučuje tak zkušený a renomovaný tým, však naznačuje, že i tato poloha je pro současné typy sutur klinicky bezpečná.

SEKUNDÁRNÍ DOPADY VOLBY POLOHY KLOUBŮ

Nastavení dlahy neurčuje pouze míru ochrany sutury, ale současně předurčuje, které další struktury a funkce ruky mohou být zvolenou polohou kloubů omezeny nebo zatíženy. Žádná poloha kloubů v dlaze není z biomechanického ani funkčního hlediska ideální a každé nastavení, které snižuje zatížení sutury, současně ovlivňuje i další struktury a pohybové strategie ruky.

Při volbě polohy je proto nezbytné zvažovat nejen její ochranný efekt vůči sutuře, ale také možné sekundární dopady na klouby, svaly, vazy a kvalitu pohybu. V následujících podkapitolách jsou proto shrnuty hlavní výhody a nevýhody flexe metakarpofalangálních kloubů a zápěstí z hlediska ochrany sutury i funkčních dopadů na ruku.

Flexe MP kloubů

Ačkoli téměř všechny rehabilitační protokoly po sutuře flexorových šlach zahrnují dlahování s určitou mírou flexe v metakarpofalangálních (MP) kloubech, je zdůvodnění této volby v literatuře jen zřídka uváděno. Nejčastěji uváděným důvodem je vliv flexe MP kloubů na snížení napětí ve šlaše. Gratton (1993) dále upozorňuje, že ponechání MP kloubů ve flexi napomáhá udržení extenze v IP kloubech. Elliot (2002) popisuje, že při protokolu aktivní mobilizace zvýšil flexi MP kloubů při dlahování z 30° na 40°, protože větší flexe MP kloubů usnadnila dosažení plné extenze v proximálním interfalangeálním (PIP) kloubu. K dalším výhodám větší flexe MP kloubů patří prevence zkrácení kolaterálních ligament, které by mohlo vést k rozvoji extenční kontraktury.

Na druhou stranu je nutné zohlednit i nevýhody tohoto postavení. Nadměrná flexe MP kloubů bývá pro pacienty nepohodlná a při dlouhodobém držení může přispívat ke zkrácení vnitřních svalů ruky. Při aktivní flexi může ztěžovat zahájení pohybu prstů od IP kloubů, což je součástí fyziologického pohybového vzorce, a vést tak k vytvoření náhradních pohybových strategií.

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

Flexe zápěstí

Flexe zápěstí patří mezi tradiční prvky dlahování po sutuře flexorových šlach, zejména z důvodu snížení napětí ve šlaše. Její význam se však může lišit v závislosti na zóně poranění a kombinaci s polohou MP kloubů. Nevýhodou výraznější flexe zápěstí je její nižší komfort pro pacienta a potenciální zvýšení tlaku na nervus medianus v oblasti karpálního tunelu. Dále bylo popsáno, že tzv. work of flexion, tedy práce potřebná k aktivní flexi prstů, je při zápěstí ve flexi vyšší než při zápěstí v lehké extenzi, což může zvyšovat nároky na aktivní pohyb v časné fázi rehabilitace.

PEVNÁ FIXACE PRSTŮ V DLAZE JAKO POTENCIÁLNĚ RIZIKOVÝ FAKTOR

Otázka fixace prstů v dlaze po sutuře flexorových šlach není v dostupných rehabilitačních protokolech systematicky řešena. Autoři se obvykle soustředí na typ ortézy, nastavení polohy zápěstí a kloubů prstů a charakter řízené mobilizace, zatímco způsob fixace samotných prstů zůstává zpravidla nekomentovaný. V klinické praxi se přitom setkáváme s různými formami fixace prstů, od pružného uchycení až po pevnou fixaci páskou či sádrovou imobilizaci.

Teoretickým důvodem pro použití pevné fixace prstů může být snaha o udržení prstů v zamýšlené poloze v klidových fázích, zejména během spánku, nebo prevence flekčních kontraktur proximálního interfalangeálního kloubu. V některých případech může být pevná fixace vnímána jako doplňkový prvek ochrany sutury mimo aktivní terapeutické cvičení. Následující klinický případ je uveden jako ilustrace situace, která může pomoci objasnit možná rizika pevné fixace prstů, zejména v obdobích mimo kontrolovaný terapeutický pohyb.

Kazuistika

U pacienta po sutuře šlachy FDP třetího prstu ve III. zóně, s výrazným pohmožděním měkkých tkání, byl v časném pooperačním období dosažen velmi dobrý rozsah aktivního pohybu. Terapie probíhala podle aktivního protokolu v dorsální blokové ortéze s nastavením zápěstí do neutrální polohy a MP kloubů do flexe 45°. Prsty byly v době mimo cvičení zajištěny pevnou páskou ze suchého zipu.

V šestém týdnu po operaci došlo k náhlé ztrátě aktivní flexe distálního interfalangeálního kloubu postiženého prstu. Pacient neudával žádnou mimořádnou událost během dne a k selhání sutury došlo v nočních hodinách. Následně byla potvrzena ruptura šlachy.

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

Klinické souvislosti a rizika pevné fixace

Pevná fixace prstů vytváří mechanickou překážku, proti níž může působit aktivace flexorů. Pokud dojde k mimovolní svalové kontrakci, například během spánku, vzniká tah ve šlaše, který se přenáší přímo na suturu. Takové zatížení může vzniknout náhle, mimo kontrolovaný terapeutický kontext a bez varovných příznaků.

Z klinické zkušenosti terapeutů vyplývá, že k rupturám flexorových šlach může docházet i mimo řízenou rehabilitační zátěž, často v situacích, kdy pacient nemá možnost pohyb vědomě kontrolovat, což je příznačné pro spánek. Přestože tento jev není systematicky popsán v odborné literatuře, opakovaně se objevuje v klinických pozorováních. Podobný mechanický princip může nastat i při sádrové fixaci prstů, kde je pohyb rovněž omezen pevnou mechanickou strukturou.

V dostupné literatuře se nepodařilo dohledat studie, které by se cíleně zabývaly vlivem pevné fixace prstů na riziko ruptury flexorových šlach. Absence této diskuse kontrastuje s relativně častým vizuálním zobrazováním pevné fixace v protokolech a edukačních materiálech, což vytváří mezeru mezi klinickou praxí a dostupnou evidencí.

Na základě uvedené kazuistiky se proto nabízí otázka, zda by pevná fixace prstů neměla být používána s výrazně větší opatrností, případně nahrazena jinými způsoby kontroly polohy prstů, které nespoléhají na pevnou mechanickou zarážku a umožňují větší toleranci vůči mimovolným svalovým aktivacím. Tyto přístupy mohou snížit riziko náhlého a nekontrolovaného zatížení sutury v situacích, které nelze terapeuticky řídit.

BIOMECHANICKÉ SOUVISLOSTI OCHRANY SUTURY PO REPARACI FLEXOROVÝCH ŠLACH RUKY

ZDROJE

Colditz, J. (2020). Nuances of Flexor Tendon Rehabilitation: Part 12 of 12 – Zones 3–5 & Review [Video]. BraceLab USA. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=Kylw7cXHTPw (cit. 18.01.2026).

Elliot, D. (2002). Primary flexor tendon repair: Operative repair, pulley management and rehabilitation. Journal of Hand Surgery (British and European Volume), 27(6), 507–513. https://doi.org/10.1054/jhsb.2002.0808

Gratton, P. (1993). Early active mobilization after flexor tendon repairs. Journal of Hand Therapy, 6(4), 285–289. https://doi.org/10.1016/S0894-1130(12)80329-2

Pettengill, K. M. (2005). The evolution of early mobilization of the repaired flexor tendon. Journal of Hand Therapy, 18(2), 157–168. https://doi.org/10.1197/j.jht.2005.01.007

Tanaka, T., Amadio, P. C., Zhao, C., Zobitz, M. E., & An, K. N. (2005). Flexor digitorum profundus tendon tension during finger manipulation: A study in human cadaver hands. Journal of Hand Therapy, 18(3), 330-338. https://doi.org/10.1197/j.jht.2005.04.001

Trumble, T. E., Vedder, N. B., Seiler, J. G. III, Hanel, D. P., Diao, E., & Pettrone, S. (1998). Two-, four-, and six-strand zone II flexor tendon repairs: An in vitro biomechanical comparison. Journal of Hand Surgery (American Volume), 23(2), 261–265. https://doi.org/10.1016/S0363-5023(98)80121-9

Zhao, C., Amadio, P. C., Momose, T., Couvreur, P. J., Zobitz, M. E., & An, K. N. (2004). Effect of gap size on gliding resistance after flexor tendon repair. The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume, 86(11), 2482–2488. https://doi.org/10.2106/00004623-200411000-00019

PROJEKT „NA JEDNÉ VLNĚ“: VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

SPOLUPRÁCE LÉKAŘ–TERAPEUT, KOMUNIKAČNÍ KANÁLY A ČASNÁ REHABILITACE

Mgr. Zuzana Gregorová

Centrum Paraple, o.p.s., OTcare, s.r.o., Praha

ÚVOD

Článek prezentuje deskriptivní výsledky dotazníkového šetření realizovaného v rámci projektu „Na jedné vlně“. Výstupy mapují zkušenosti odborné veřejnosti se spoluprací mezi lékaři a terapeuty, preferované komunikační kanály, postoje k časné rehabilitaci a zájem o společné vzdělávání. Výsledky jsou prezentovány formou absolutních a relativních četností a u jedné položky formou pořadového hodnocení komunikačních kanálů.

METODIKA

Šetření proběhlo online formou hlasovacích (anketních) otázek na platformě SLIDO. Evidence projektu obsahuje 183 registrovaných účastníků (Joined Participants). Aktivně hlasovalo 150 unikátních respondentů (podle exportu odpovědí na úrovni účastníka), přičemž míra účasti se lišila dle otázky; u uzavřených otázek se počet hlasujících pohyboval typicky kolem N = 130–138. Agregované výsledky jsou převzaty ze souboru Polls-overall, který obsahuje 11 otázek (9 uzavřených, 1 pořadové hodnocení, 1 otevřenou). Prezentována jsou absolutní čísla (n) a procenta (%); u pořadové otázky je uvedeno pořadové skóre.

VÝSLEDKY

1. Informovanost o dostupných seznamech pracovišť Většina respondentů uvedla, že ví o existenci seznamů pracovišť na specializovaných webových stránkách (69 %). Zároveň však téměř třetina respondentů o této možnosti nevěděla (31 %).
2. Registrace pracovišť v seznamu Registraci pracoviště v uvedeném seznamu deklarovala přibližně třetina respondentů (34 %), zatímco dvě třetiny uvedly, že zapsány nejsou (66 %).
3. Potřeba propojení informačních zdrojů Jako vysoce konsenzuální se ukázala potřeba propojení webových stránek lékařů a terapeutů: kladně odpovědělo 93 % respondentů. Odpověď „nevím“ uvedlo 6 %, zápornou odpověď 1 %
4. Frekvence spolupráce mezi profesními skupinami Nejčastěji respondenti uváděli spolupráci „příležitostně“ (53 %). Denní spolupráci deklarovalo 18 %, týdenní 16 %, měsíční 10 % a minimální spolupráci („vůbec“) 3 %.

PROJEKT „NA JEDNÉ VLNĚ“: VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

SPOLUPRÁCE LÉKAŘ–TERAPEUT, KOMUNIKAČNÍ KANÁLY A ČASNÁ REHABILITACE

5. **Existence stabilního odborného partnera** („máte svého lékaře/terapeuta“) Většina respondentů uvedla, že má stabilního odborného partnera pro spolupráci (60 %). Odpověď „ne“ uvedlo 28 %, „hledám“ 10 % a „nepotřebuji“ 2 %.

6. **Preferované komunikační kanály** Upořadové otázky na přijatelný komunikačníkanál dosáhl nejvyššího skóre telefonát, následovaný osobním kontaktem a SMS/WhatsApp; nejnižší skóre měly odpovědi e-mail a jiné.

   Pozn.: Jde o pořadové hodnocení; tabulka uvádí skóre v agregované podobě.

7. **Časná rehabilitace: odesílání a možnost přijetí** Na otázku o odesílání pacienta na časnou rehabilitaci (1–2 dny po výkonu) odpovědělo 30 % „ano“ a 33 % „ne“; 37 % uvedlo, že nehlasují, protože jsou terapeut.

   Při zohlednění pouze relevantních odpovědí (bez „nehlasuji“) vychází poměr 47 % ano vs. 53 % ne. U otázky možnosti přijmout pacienta na časnou rehabilitaci uvedlo 54 % respondentů, že nehlasují, protože jsou lékař. V rámci relevantních odpovědí (bez „nehlasuji“) převažují odpovědi „spíše daří“ (39,3 %) a „spíše nedaří“ (26,2 %); „daří“ uvedlo 21,3 % a „nedaří“ 13,1 % (výpočet z relevantních odpovědí).

8. **Dopad neefektivní komunikace na výsledky práce** Více než polovina respondentů uvedla zkušenost, že nedorozumění nebo neefektivní komunikace negativně ovlivnily výsledky jejich práce (55 %). Odpověď „nevím“ zvolilo 24 %, „ne“ 21 %. Zájem o více společných vzdělávacích akcí uvedlo 82 % respondentů, „možná“ 14 % a „ne“ 4 %.

9. **Otevřená otázka: překážky spolupráce a návrhy efektivních kroků** Otevřenáotázka byla zodpovězena 58 hlasy; v agregovaném výstupu se objevilo 60 unikátních textových odpovědí, každá s četností 1 (tj. bez opakujících se identických formulací). Pro orientační souhrn byly odpovědi tematicky seskupeny pomocí klíčových slov (explorační kódování).

NEJČASTĚJŠÍ TÉMATA

Tato témata byla spojena s časem/kapacitou a čekacími dobami, dále s dostupností služeb v regionech a s komunikačním nastavením/propojením. Část odpovědí byla velmi stručná nebo obtížně zařaditelná bez kontextu.

Komentář

Jedna odpověď mohla spadat do více témat. Podrobné shrnutí výsledků je uvedeno v následující tabulce, která slučuje data z jednotlivých okruhů. Pro přehlednost jsou vybrány dominantní odpovědi.

PROJEKT „NA JEDNÉ VLNĚ“: VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

SPOLUPRÁCE LÉKAŘ–TERAPEUT, KOMUNIKAČNÍ KANÁLY A ČASNÁ REHABILITACE

V následujících tabulkách jsou přehledně shrnuty odpovědi dotazníkového šetření, základní témata a klíčová zjištění, klíčové otázky a odpovědi a oblasti šetření.

Téma	Klíčové zjištění (Dominantní odpověď)	Podrobnosti / Další data
Potřeba propojení webů	**93 % Ano**	Pouze 1 % bylo proti.
Zájem o společné vzdělávání	**82 % Ano**	14 % možná, 4 % ne.
Informovanost o seznamech	**69 % Ví o seznamech**	31 % o existenci seznamů neví.
Stabilní odborný partner	**60 % Má partnera**	28 % nemá, 10 % hledá.
Dopad špatné komunikace	**55 % Negativní dopad**	Více než polovina zaznamenala zhoršení výsledků práce.
Frekvence spolupráce	**53 % Příležitostně**	18 % denně, 16 % týdně, 10 % měsíčně.
Registrace v seznamu	**66 % Není registrováno**	Pouze 34 % deklarovalo registraci.
Komunikační kanály	**1. Telefonát**	2. Osobní kontakt, 3. SMS/WA, 4. E-mail.

Otázka	Odpovědi a procentuální zastoupení
Informovanost o seznamech	**69 % Ano** / 31 % Ne
Registrace pracoviště	34 % Ano / **66 % Ne**
Potřeba propojení webů	**93 % Ano** / 6 % Nevím / 1 % Ne
Máte stálého partnera?	**60 % Ano** / 28 % Ne / 10 % Hledám / 2 % Nepotřebuji
Frekvence spolupráce	**53 % Příležitostně** / 18 % Denně / 16 % Týdně / 10 % Měsíčně
Zájem o vzdělávání	**82 % Ano** / 14 % Možná / 4 % Ne

PROJEKT „NA JEDNÉ VLNĚ“: VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

SPOLUPRÁCE LÉKAŘ–TERAPEUT, KOMUNIKAČNÍ KANÁLY A ČASNÁ REHABILITACE

Oblast	Pozitivní (Ano/Daří se)	Negativní (Ne/Nedaří se)
Odesílání pacienta (1–2 dny po výkonu)	**47 %** Odesílá	**53 %** Neodesílá
Možnost přijetí pacienta (Kapacity)	**60,6 %** Daří se *(21,3 % daří + 39,3 % spíše daří)*	**39,3 %** Nedaří se *(26,2 % spíše nedaří + 13,1 % nedaří)*

Tabulky: souhrnné zobrazení výsledků dotazníkového šetření

ZÁVĚR

Výsledky šetření ukazují na vysokou míru shody v tom, že propojení informačních zdrojů mezi lékaři a terapeuty je vnímáno jako užitečné, a současně na silný zájem o společné vzdělávací aktivity. Významná část respondentů uvádí zkušenost s negativním dopadem neefektivní komunikace na výsledky práce. V oblasti registrace pracovišť v odborných seznamech převažuje nevyužívání této možnosti. Výstupy k časné rehabilitaci naznačují rozdílné zkušenosti a současně ukazují, že část otázek byla profesně specifická.

PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme všem respondentům – lékařům i terapeutům – za otevřenost a aktivní přístup při vyplňování dotazníku i v následné diskuzi. Získané výsledky nyní zapracováváme do strategie rozvoje České společnosti terapie ruky a České společnosti chirurgie ruky. Společným cílem je i nadále prohlubovat propojení a spolupráci mezi oběma profesemi.

Poznámka editora

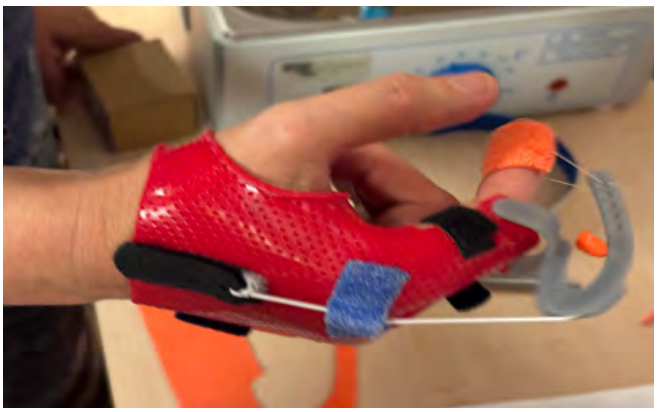
Tabulky v tomto článku byly vygenerovány AI nástrojem Gemini Pro a následně graficky upraveny.

DYNAMICKÉ DLAHOVÁNÍ: OHLÉDNUTÍ ZA KURZEM

"Dokonalá dlaha tvoří rovnováhu mezi rigidní oporou, dynamickým tahem a pohodlím pacienta.""

Před zahájením kongresu v Harrachově proběhl specializovaný kurz zaměřený na dynamické dlahování.

Pod vedením Marca Blije, produktového specialisty belgické společnosti Orfit Industries, se účastníci věnovali principům mobilizace ruky pomocí externích sil. Marc Blij, který je certifikovaný ortotik s praxí z Belgie a Velké Británie, přenesl do výuky své třicetileté zkušenosti.

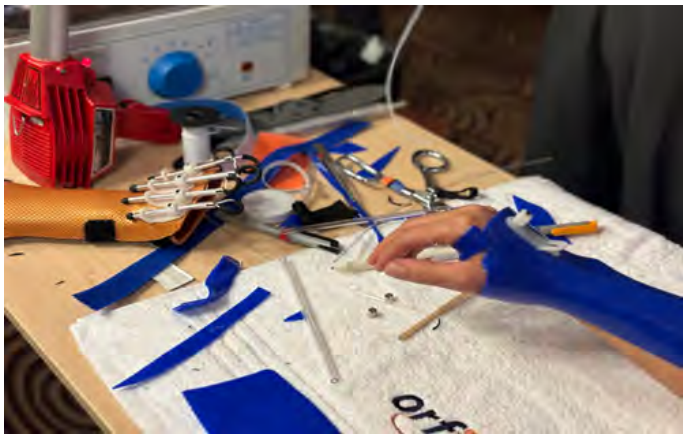




Kurz nebyl zaměřen na jednu konkrétní diagnózu, ale na univerzální pravidla biomechaniky. Účastníci se učili správně analyzovat vektory tahu, nastavovat úhly působení sil a kalibrovat elastické komponenty tak, aby výsledná dlaha byla bezpečná a efektivní. Kromě samotné výroby se kurz soustředil současně na praktické detaily, které zvyšují komfort pacienta

Lektor demonstroval rozdíly mezi materiály s tvarovou pamětí a materiály s vysokou rigiditou. Důraz byl kladen především na aktivní zapojení všech účastníků. Nešlo pouze o ukázky lektora; každý účastník si pod odborným dohledem zhotovil několik typů vlastnoručně vyrobených modelů, aby mu sloužily jako referenční vzorky a inspirace pro další práci.





Akce potvrdila, že pro úspěšné dynamické dlahování je nutné propojit medicínské znalosti s řemeslnou zručností. Účastníci si odnesli konkrétní dovednosti a technická řešení, která mohou ihned uplatnit ve své praxi.

Děkujeme všem za účast!

Bc. Ivana Krejčí

Místopředsedkyně ČSTR

TRAIN THE TEACHERS: PRESTIŽNÍ KURZ V BELGII

Bc. Ivana Krejčí, Mgr. Milada Kukačková

Konec loňského roku byl pro nás pracovně velmi intenzivní. Hned po návratu z kongresu v Harrachově jsme nasedaly do letadla směr Belgie. Cílem byly předvánoční Antverpy a prestižní kurz Train the Teachers ve firmě Orfit.



Dvě terapeutky z Česka

Kapacita kurzu byla omezena na pouhých 20 míst pro zájemce z celého světa, čemuž odpovídalo i náročné výběrové řízení. Mám velkou radost, že jsme podmínky splnily a z České republiky jsme se mohly zúčastnit hned dvě. Účast v takové skupině je pro nás skvělým oceněním a zaslouženou odměnou za naši dosavadní práci.



Setkání po letech

Pro nás osobně šlo o návrat na „místo činu" po devíti letech. Bylo velmi příjemné se znovu setkat s lektory, se kterými máme dlouhodobé vztahy. Kurz vedl zkušený Marc Blij a také Björn Leroy. S Björnem se známe dlouho – na našem prvním kurzu byl ještě spolužákem, dnes už stojí v roli lektora. Byla to skvělá ukázka jeho profesního růstu.

Nové materiály a technické detaily

Firma Orfit Industries disponuje moderním zázemím a špičkovým školícím centrem. Hlavní náplní workshopu bylo pokročilé dlahování. Měly jsme možnost pracovat s novými materiály a osvojit si řadu technických vychytávek, které výrazně usnadňují praxi. Zajímavým nahlédnutím do budoucnosti pak byla ukázka využití 3D tisku při výrobě ortéz.



TRAIN THE TEACHERS: PRESTIŽNÍ KURZ V BELGII

„Technologie, inspirace a kouzlo Vánoc: Naše cesta do Antverp."

Vize pro vzdělávání v České republice

Získání certifikátu Train the Teachers pro nás nepředstavuje pouze osobní úspěch, ale především profesní závazek. Naší prioritou je nyní transformovat načerpané know-how do koncepce našich vzdělávacích aktivit. Veškeré technologické novinky a postupy při práci s inovativními materiály budeme integrovat do osnov kurzů pokročilého dlahování. Cílem je zajistit, aby měli terapeuti v Česku přístup ke stejně kvalitnímu vzdělání a standardům péče, jaké jsou běžné na světové úrovni.



Symbolika Města rukou

Celý pobyt pro nás získal i nečekaně hluboký historický a symbolický rámec. Antverpy totiž vděčí za své jméno legendě o krutém obru Antigoonovi, který házel useknuté dlaně neplatičů mýta do řeky Šeldy – vlámsky Hand werpen (hodit rukou).

Je fascinujícím paradoxem, že právě v tomto „Městě rukou", jehož mytologie stojí na ztrátě končetiny, dnes sídlí společnost Orfit. Ta nám dává do rukou špičkové nástroje, abychom mohli psát zcela opačný příběh – ruce léčit, chránit a navracet jim ztracenou funkci.



Kouzlo města a společná setkání

Díky předvánočnímu termínu měly Antverpy skvělou atmosféru. Večerní program, včetně prohlídky města s vedením firmy a společné večeře, byl ideální příležitostí pro navázání kontaktů s kolegy ze zahraničí.



Děkujeme za příležitost využít nové vědomosti pro rozvoj oboru v Česku.



Milada Kukačková a IvanaKrejčí

NEJBLIŽŠÍ VZDĚLÁVACÍ AKCE



KURZ ZÁKLADNÍHO DLAHOVÁNÍ RUKY

13. 3. 2026

Lektorka: Mgr. Milada Kukačková

Místo konání: Ambulance rehabilitace ruky a fyzioterapie, Kroftova 6, 150 00 Praha 5

KURZ REHABILITACE RUKY 1

ZÁKLADY TERAPIE PO ÚRAZECH A OPERACÍCH

14. 3. 2026

Lektoři: MUDr. Aleš Fibír, Mgr. Markéta Tošovská, Mgr. Milada Kukačková

Místo konání: FN Královské Vinohrady, Klinika plastické chirurgie

PLÁNOVANÉ KURZY A WORKSHOPY

Sledujte novinky v pokračování bulletinu!

CO VÁS ČEKÁ PŘÍŠTĚ?

NEPŘEHLÉDNĚTE !

- SUCHÁ JEHLA
- NÁSLEDKY CMP
- HLOUBKOVÁ OSCILACE
- DEVASTAČNÍ PORANĚNÍ RUKY
- PRIMÁRNÍ REFLEXY
- REKONSTRUKCE PALCE
- LEŽECKÁ RUKA
- DALŠÍ INFORMACE

Pokračování kongresového speciálu již příští měsíc!

KONTAKTY

ČESKÁ SPOLEČNOST TERAPIE RUKY

https://www.terapieruky.cz/

https://www.facebook.com/terapieruky/mentions/

https://www.instagram.com/ceska_spolecnost_terapie_ruky/

Název: Bulletin České společnosti terapie ruky: Kongresový speciál. Díl 1
Editor a grafická úprava: Ivana Krejčí
Autoři: Milada Kukačková, Klára Mišinová, Zuzana Gregorová, Ivana Krejčí

Vydavatel: Česká společnost terapie ruky ČLS JEP, Praha
Rok vydání: 2026
Vydání: 1. vydání
Formát: PDF (e-kniha)
ISBN: 978-80-908509-6-5 (online ; pdf)

Příspěvky neprošly jazykovou ani redakční úpravou. Grafické zpracování bylo provedeno v souladu s autorskými návrhy.
Za obsahovou a věcnou správnost plně odpovídají autoři.

© 2026 Česká společnost terapie ruky ČLS JEP (vydání a grafická úprava)
© 2026 Autoři příspěvků (text a obrazová dokumentace