

Téma: Kongres

XVI. kongres České společnosti chirurgie ruky V. kongres České společnosti terapie ruky

Ve dnech 1.-2.10.2021 se konal již V. Kongres České společnosti terapie ruky ve spolupráci s Českou společností chirurgie ruky. Místem konání byl pro tentokrát Hradec Králové. Navzdory houstnoucí epidemiologické situaci jsme se naštěstí nakonec mohli setkat opět po dvou letech tváří v tvář.

Program probíhal paralelně ve dvou sálech, jeden byl určen pro lékaře a druhý pro terapeuty.

Kongres byl zahájen ve čtvrtek večer křtem knihy "Terapie ruky" pod záštitou České společnosti terapie ruky a Česká společnost chirurgie ruky udělila Dlabalovu cenu panu profesorovi Václavu Smrčkovi. V pátek dopoledne se program věnoval společným přednáškám pro chirurgy i terapeuty. Vnímám velký přínos těchto společných sekcí, jelikož náhled do okolních odborností a vzájemné pochopení přístupů a potřeb, je velice důležitý jak pro správné nastavení terapeutického plánu, tak i k dosažení výborných funkčních výsledků. Odpolední program se již v terapeutické sekci věnoval různým rehabilitačním tématům. Zakončen byl páteční terapeutický program zvanou přednáškou pana Thomase Erikssona o využití NRX pásek v praxi terapeuta.

Hlavním tématem chirurgické sekce byla otázka terapeutických postupů v oblasti PIP kloubu.

Odpolední program lékařské sekce byl zakončen debatou "u kulatého stolu", která byla velmi podnětná a zajímavá tím, jakým způsobem se kdo staví k terapeutické rozvaze, plánování a využití vlastních zkušeností.

V sobotu byly zařazeny dva workshopy pro všechny terapeuty. Využití NRX pásek v praxi vedla Mgr. Zuzana Gregorová a navázala na přednášku z předchozího dne praktickými ukázkami. Druhým workshopem s názvem "Ruka v terapii" - základní principy a příklady z praxe nás provedl skvělý lektor Mgr. Jan Maryška, který se zabývá ve své praxi funkčním přístupem a workshop byl veden k uvědomění si vlastního těla díky osobnímu prožitku a možnostem následného využití v praxi.

Jako již skoro tradičně předcházela kongresu kurz pro terapeuty, tentokrát s tématem rehabilitace po suturách šlach flexorů a extenzorů na ruce.

Kurz vedla výborná Sarah G. Ewald, zkušená lektorka žijící ve Švýcarsku. Ve dvou dnech nás seznámila se základními postupy, možnostmi a protokoly, které je možné individuálně využít v terapii jak po suturách šlach flexorů, tak extenzorů. Všeobecně se dá říci, že terapie po suturách šlach se má tendenci ubírat k velmi časně rehabilitaci. To samozřejmě předpokládá i adekvátní chirurgické ošetření a ideálně úzkou spolupráci a komunikaci chirurga s terapeutem. Paní Sarah G. Ewald měla poté i zvanou prezentaci na kongresu v rámci společného dopoledního programu. Stále vnímám jako velké téma, že spolupráce na tak blízké úrovni, jak to již funguje v zahraničí, dosahujeme na pracovištích v České republice pouze v jednotkách. Věřím, že právě příležitosti jako je setkávání se na kongresech a podobných akcích, přinese nám terapeutům i chirurgům postupně stále více a více možností k navázání blízké spolupráce, abychom kvalitu naší péče pozvedli ještě o úroveň výše.

Za ČSTR Milada Kukačková

Obsah:

Anatomie PIP kloubu

*Přehled terapie a
rehabilitace při
poranění PIP kloubu*

*Semiaktivní a aktivní
rehabilitační
přístupy po sutuře
šlach flexorů*

*Vyšetření
somasenzorických
funkcí ruky –
vyšetření
monofilamenty*

Swan Neck deformity

*Zkušenosti s
dlahováním a
ortézováním u lidí
po poškození míchy*

*Slavnostní křest knihy
TERAPIE RUKY*

*Fotogalerie z kongresu
ČSCHR a ČSTR*

*Kongres: IFSSH,
IFSHT and FESSH
Combined Congress*

Anatomie PIP kloubu

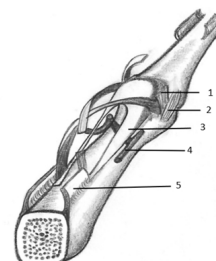
Autor: MUDr. Vojtěch Kunc^{1,2}, Michaela Dvořáková²

¹ Klinika úrazové chirurgie, Masarykova nemocnice, Ústí nad Labem

² Ústav anatomie, 2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

Articulatio interphalangealis proximalis (PIP) je pantový kloub umožňující pohyb ve třech různých rovinách, ač dominantním prvkem je především jeho flexe a extenze.

PIP kloub: 1 – lig. colaterale acessorium; 2- lig. colaterale proprium;
3- volární ploténka (fibrinózní pruh); 4- arcus digitalis palmaris proximalis;
5- poutko A2



Kapsulo-ligamentózní aparát PIP se skládá ze třech hlavních struktur – 1) kloubní pouzdro; 2) *lig. collaterale radiale et ulnare*; 3) Volární ploténka (někdy též označována jako palmární ploténka).

Kloubní pouzdro se na středním článku upíná hned při bázi na okraji kloubní chrupavky. Naproti tomu u hlavičky proximálního článku je jeho úpon volnější.

Do kloubního pouzdra PIP se upíná centrální pruh z dorzální aponeurózy (*central slip*). Každý z kolaterálních vazů (jak radiální, tak ulnární) má dvě části. Dorzálněji je uložené *lig. collaterale proprium*, která má přímý průběh a jehož hlavní funkcí je prevence valgózního / varózního vybočení především při flexi PIP kloubu, kdy je vaz nejvíce napnutý. Naproti tomu druhá, palmárněji uložená, část *lig. collaterale acessorium* má vertikálnější průběh a k jejímu maximálnímu napětí dochází především při plné extenzi prstu.

Z tohoto důvodu je také nutné provádět *valgus / varus test* ve dvou polohách kloubu – a to ve 30° flexi a v plné extenzi, abychom vyšetřili obě části těchto vazů.

Volární ploténka je fibrocartilaginózní struktura, která zvětšuje kloubní plochu a umožňuje kontakt středního článku s hlavičkou proximálního článku při krajní flexi. Začíná formou fibrinózních pruhů za hlavičkou proximálního článku pod A2 poutkem.

Tyto pruhy se skládají v krajní flexi a napínají v extenzi. Volární ploténka se upíná pevně k bázi středního článku a celkem pokrývá lehce nad polovinu kloubní plochy. Pod volární ploténkou také probíhá první anastomotický oblouk mezi radiální a ulnární digitální tepnou – *arcus digitalis palmaris proximalis*.

Glickel a kolektiv v roce 2000 představili tzv. *box complex* a pravidlo 2/3; kloub je přirovnáván ke krabici bez víka. Pomyslné stěny tvoří kolaterální vazy a dno volární ploténka, aby došlo k nestabilitě je nutné porušení alespoň dvou z těchto tří prvků. Za sekundární stabilizátor můžeme považovat flexorově-extenzorový aparát propojený s kloubním pouzdem.

Pohyblivost v PIP kloubu je především na úrovni flexe a extenze.

Extenze kloubu je zajištěna čtyřmi svaly – *m. extensor digitorum communis* (MEDC), *mm. lumbricales*, *mm. interossei palmares et dorsales*. Síla MEDC je sama o sobě biomechanicky velmi nevýhodná – centrální pruh se upíná přes kloubní pouzdro k bázi středního článku. Celý mechanismus jde přirovnat ke kolennímu kloubu bez česky, která potřebnou sílu k extenzi výrazně snižuje. Náhradní mechanismus, ač zdaleka ne tak účinný jako je česka v kolenním kloubu, zajišťují šikmá vlákna dorzální aponeurózy (*oblique fibers*), která propojují centrální pruh s laterálními pruhy, a tedy umožňují rozprostření sil po celém dorzolaterálním obvodu PIP kloubu.

Vliv laterálních pruhů na extenzi PIP kloubu zajišťuje jejich hluboká část (*pars profunda*), která se spojuje s kolaterálními vazy. *Pars superficialis* pokračuje jako úpon k distálnímu článku.

Flexi kloubu zajišťují všem dobře známé flexory prstů – *m. flexor digitorum superficialis* (MFDS) a *m. flexor digitorum profundus* (MFDp). Jejich výživu zajišťují šlachové úvazy (*vincula*), která jsou na každém prstu čtyři a zajišťují tepenné zásobení šlachy. V oblasti PIP kloubu se vyskytuje *vinculum longum profundus* a *vinculum brevis superficialis*. I šlachové úvazy mohou být značně variabilní – jednotlivé z nich mohou být zdvojené, nebo zcela chybět.

Postupy terapie a rehabilitace po poranění PIP kloubu

Autor: Mgr. Milada Kukačková

Terapie poraněného PIP kloubu může být poměrně svízelná a velice záleží již na primárním ošetření.

V rámci poúrazového stavu se nejčastěji setkáváme s nestabilitou, deformitou či tuhostí. Podle Benke and Stapleforth (Benke GJ, Stapleforth PG. Injuries of the proximal interphalangeal joint of the fingers. Hand 1979;11:263.) dochází až ve 30% k nedostatečnému zhojení, které může vést k nestabilitě kloubu, nedostatečné funkci, bolesti, flekčním kontrakturám či jiným deformitám.

Nejčastějšími deformitami jsou:

- Boutonniere deformita
- Flekční kontraktura PIP kloubu
- Swan-neck deformita
- Laterální deformity



PIP kloub je velice náchylný ke vzniku tuhosti i při krátké imobilizaci

To podtrhuje důležitost správné anatomické diagnózy, smysluplného dlahování a časně aktivní chráněné hybnosti

Úvahy pro terapii po akutním poranění PIP kloubu

- Různé mechanismy úrazu
- Distorze, subluxace, avulzní poranění, fraktury

Časná aktivní chráněná mobilizace = prevence tuhosti

- Specifika poranění /anatomie/biomechanika/mechanismus poranění
- Dle indikace lékaře
- Obnova stability a kongruence kloubních ploch – umožnění časně mobilizace
- Syndaktilizace
- Dorzální dlahy blokující extenzi nebo udržuje extenzi PIP (léze centrálního extenzoru)

Dorzální subluxace

Velmi časté – bývají reponibilní a poměrně stabilní
Ruptura volární ploténky – na prvním místě je STABILITA kloubu
Ruptura jednoho nebo obou postranních vazů
Dorzální + rotace
Může být třeba operace (ruptura dist.úponu volární ploténky)



Obr.2



Obr.3

TERAPIE

Syndaktilizace a dorzální extenzi blokující dlahy od 3.-5. pooperačního dne (obr.1)

Obr.1



Obr.4

Při omezení flexe PIP kloubu dochází ke kompenzační hyperflexi v MCP kloubu. Účinným terapeutickým postupem je využití RELATIVE MOTION dlah.(obr. 2,3)
Ke zvýšení rozsahu pohybu se dají využít REDRESNÍ dlahy. (obr. 4)

Terapie PIP kloubu

Dorzální avulze

Centrální pruh s kostním fragmentem

Otevřená redukce

Centrální pruh extenzoru bez fragmentu, tendence k hojení jizvou

Tzv. Chip



TERAPIE:

3 týdny PIP blokující dlahu v extenzi, volný DIP a MCP

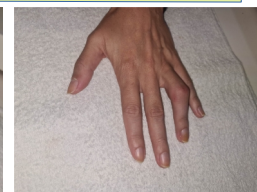
Kloub, další 2 týdny Syndaktilizace

Neadekvátní ošetření

Posun laterálních pruhů extenzoru volárně

Zhojení v prodloužení centrálního pruhu

Boutonniere deformita (obr.5)



Obr.5

TERAPIE: dlahování do extenze PIP kloubu (obr.6)

Využití RELATIVE MOTION dlah k podpoře správné aktivace extenzoru a zamezení kompenzace hyperextenzí MCP kloubu (obr.7)



Obr.6



Obr.7

Volární avulze

Míčové hry, hyperextenze či axiální síly

Nejčastěji léze v místě inserce volární ploténky na střední falang

Proximální avulze volární ploténky

Poměrně stabilní, bolestivé, dobrá prognóza



TERAPIE, jakýkoliv fragment

Dlahu v semiflexi dle nálezu (10-40st) 3-4 týdny (obr.8)

Další 2 týdny syndaktilizace



Obr.8

Intraartikulární zlomeniny

„zlomenina se postupně zhojí, ale většina, pokud nemá časný pohyb zatuhne, někdy nevratně“ (Management of proximal interphalangeal joint injuries, A.Freiberg, PMC)

Kost se většinou zhojí navzdory naší péči (R.Kebrle)



Obnova a stabilizace kloubních ploch

2-3 fragmenty bývají nestabilní

Umožnit časnou aktivní chráněnou mobilizaci

Extenční blok v případě nestability

Syndaktilizace

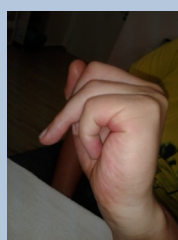
Možnosti dlahování při omezení při

- omezení extenze PIP kloubu (obr.9)

- omezení flexe PIP kloubu (obr.10,11)



Obr.9



Obr.10



Obr.11

Semiaktivní a aktivní rehabilitační přístupy po sutuře flexorových šlach

Mgr. Kristýna Kolínová, Mgr. Markéta Tošovská, ÚCHRaPCH Vysoké nad Jizerou, p.o.

Obsahem článku je komparace dvou skupin pacientů po sutuře flexorových šlach a sdílení zkušeností z našeho pracoviště za rok 2020. Jsou srovnávány semiaktivní a aktivní protokoly.

Ať už zvolíme jakoukoli cestu, cíl rehabilitace po sutuře je stejný - předejít adhezím šlach a rigiditě kloubů. Rehabilitace musí být zahájena co nejdříve, ideálně již v prvních dnech po operaci. U všech přístupů je důležitá prevence otoku, který jinak vytváří značný vnitřní odpor a výrazně zhoršuje prokrvení tkání a hojení. Používáme elevaci, ledování a kompresní samofixační obinadla. Neméně důležitá je také práce s jizvou, která má jinak tendenci tvořit adheze se šlachou.

U jedné skupiny pacientů jsme použili **semiaktivní** Modifikovaný Kleinert protokol. Pacient cvičí v ochranné dlaze pasivní flexi a aktivní extenzi. První dva dny opakuje každé dvě hodiny 6 pohybů, další dny cvičí každou hodinu 10 pohybů. Pasivní pohyb do flexe je zajišťován táhly připevněnými na konečky prstů nebo případně druhá ruka.

Při cvičení dle semiaktivního protokolu sval aktivně nepracuje, nedochází k dostatečnému glidingu šlachy (klouzání vůči okolí) a mohou vznikat adheze, což jsou nejčastější komplikace. Exkurze šlachy při neutrální poloze zápěstí je cca 1,2 cm.



U druhé skupiny pacientů jsme využily **aktivní** protokol – Mantero technika (pro I.zónu), Controlled active motion protokol nebo Modifikovaný Belfast protokol. U všech uvedených technik je stejný princip, kdy základem je plné pasivní rozcvičení prstů do flexe a tzv. „vypumpování“ otoku. Po pasivním rozcvičení pacient provede několik aktivních pohybů. Cvičení se opakuje každou 1-2hodinu. Aktivní pohyb musí být plynulý a nenásilný. Dbáme na stereotyp, kdy jako první se flektují DIP klouby, poté PIP a MCP až jako poslední. Pohybem v DIP kloubu zajišťujeme klouzání šlach FDS a FDP vůči sobě. Aktivní záběr musí být nenásilný, při použití neadekvátní síly nebo při velkém vnitřním odporu hrozí riziko ruptury nebo vzniku gappingu. Mezi cvičením mohou být prsty volně fixovány k dlaze. Důkladně instruuje pacienta, že ruku nesmí zapojovat do ADL činností.



Semiaktivní a aktivní rehabilitační přístupy po sutuře flexorových šlach

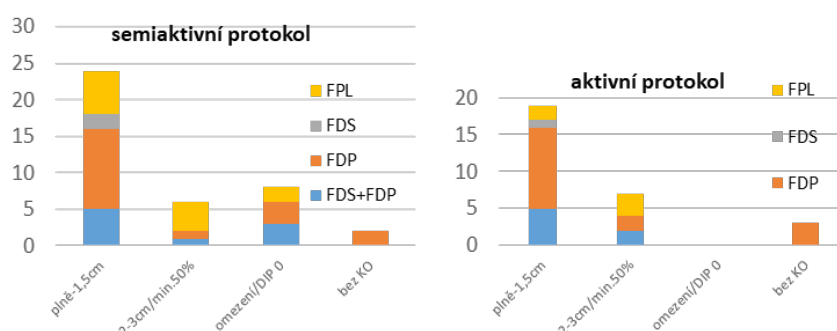
Při aktivním pohybu dochází k výraznějšímu glidingu šlachy, při neutrální poloze zápěstí a plné flexi prstů je exkurze šlachy cca 2,5cm, což snižuje riziko výskytu adhezí. Také dochází k menším změnám v motorickém kortexu a změně pohybového vzorce, což umožňuje snadnější návrat k normálnímu stereotypu pohybu.

Při rozhodování, jaký protokol využít, musíme vědět, jaká operace byla provedena a musíme respektovat pokyny chirurga. Velmi záleží na typu sutury, aktivní protokol lze použít pouze, pokud je šlacha sešita kvalitní a pevnou suturou (4vláknová Adelaide sutura, obšití). Dále také záleží na zóně, v jaké byl úraz. Důležitými faktory jsou také osobnost a věk pacienta, jeho schopnost spolupráce a v neposlední řadě také zkušenosti a odvaha terapeuta.

Na Našem pracovišti bylo za rok 2020 ošetřeno suturou flexorové šlachy celkem 60 pacientů, u 7 z nich bylo ošetřeno více prstů najednou. Celkem tedy bylo sešito 85 šlach (FPL 17x, FDS 3x, FDP 33x a zároveň FDS + FDP 16x). Poranění bylo v zóně I ve 14 případech, v zóně II 39x, v zóně III 9x a v zóně IV 1x.

U 36 pacientů byl použit semiaktivní protokol(modifikovaný Kleinert), aktivní (Mantero – zóna I, Controlled active motion) byl použit 24x. Cvičení bylo zahájeno 2.-5. pooperační den, kontroly následovaly po 2 týdnech, dále po 5-6 týdnech, 3 měsících a eventuálně ještě 6 měsících. Hodnocen byl rozsah aktivního pohybu. Výsledky jsou zobrazeny v následující tabulce.

	SEMIAKTIVNÍ PROTOKOL	AKTIVNÍ PROTOKOL
plně/min. omezení max.1,5cm	23	19
omezení 2-3cm/palec 50-80%	8	7
větší omezení/DIP pouze záběr	7	0
bez KO	2	3



Jako nejčastější komplikace se objevila flekční kontraktura PIP kloubu 20-45°, u semiaktivního protokolu 6x, u aktivního 2x. Dále pak u třech pacientů cvičících dle semiaktivního protokolu došlo k ruptuře šlachy a bylo nutné provést resuturu a u jednoho z nich došlo k infekci a dehiscenci rány a bylo nutné použít umělou šlachu, která bude následně vyměněna za šlachový štěp nebo transfer. U pacientů cvičících aktivně nedošlo k žádné ruptuře.

Závěrem musíme připomenout, že skupiny nebyly homogenní a pacienti nebyli vybráni náhodně, takže výsledky nelze zobecnit. Z jistotou ale můžeme říct, že i použitím semiaktivního protokolu lze dosáhnout výborného výsledku, ale že při použití aktivního protokolu je menší riziko adhezí šlach (hl. FDP). Komplikace se vyskytly více u pacientů cvičících semiaktivně, ale je otázkou, zda byly způsobeny typem RHB protokolu nebo chováním pacienta.

Vyšetření somatosenzorických funkcí ruky – vyšetření monofilamenty

Autor: Mgr. Petra Korábová

Fyzioterapeuti vychází z předpokladu, že propojení senzitivních a motorických funkcí ruky je velmi těsné. Toto není pouze tradovaná zkušenost, ale je to potvrzena mnoha studiemi v ČR i zahraničí (Př. Katz D.1925, Jack M Loomis, Susan J Lederman, 1986, Benedetti F., 1994). V ordinacích terapeutů, kteří se specializují na terapii ruky, se lze s těmito poruchami setkat často. Porucha somatosenzorických funkcí může vzniknout na více úrovních: od receptorů, přes poruchy area nervina či radicularis, u spinálních lézí, lézí v kmeni nebo kortexu. (Macháčkova, Vyskotová, Jemná motorika, 2013, s. 76).

Macháčkova a Vyskotová (2013, s.8) uvádí: Intaktnost čítí se projevuje nejvýrazněji při provádění štipcového nebo pinzetového úchopu, ve schopnosti držet a přizpůsobovat vhodnou sílu bez kontroly zraku, během manipulace s objekty, během kombinování komponent pohybu jako je transport a úchop, rozlišování povrchů a v ruce držných objektů, omezení pohybu s objekty a v přizpůsobení se sensoricky konfliktním podmínkám, jako je drsný povrch.

Pacienti si v různé míře stěžují na limitace, které jim poruchy somatosenzorických funkcí činí průběhu léčby, a především v běžném životě (drobná řezná poranění či popálení během vaření apod. (Macháčkova, Vyskotová, Jemná motorika, 2013, s. 154). Dle zkušeností autorky mohou neodhalené poruchy somatosenzorických funkcí stěžovat i rehabilitaci pacientů s centrálními parézami.

V tomto příspěvku se budeme věnovat konkrétně postupu vyšetření taktilní citlivosti Semmes – Weinsteinovými monofilamenty (Obr.1). Každé monofilamentum je kalibrováno na konkrétní hodnotu, které má být dosaženo při tlaku.

Cílem je určení detekčního prahu pro kožní citlivost, tzn. jaké má pacient vnímání lehkého doteku v různých oblastech ruky. Toto vyšetření je považováno za objektivní a spolehlivé. Hlavní výhodou je, že při větším přitlaku na monofilamentum nedochází k přenosu tlaku na ruku vyšetřovaného, ale monofilamentum se ohne.

Postup vyšetření:

Pacientovi je nejprve vysvětleno, jak vyšetření probíhá. Testování začíná od filament s menším průměrem a postupuje po monofilamenta s větším tuhostí (tzn. průměrem) dokud pacient nepocítí dotyk.

Vyšetřujeme v klidném prostředí, aby se pacient mohl soustředit.

Při testování se na ruce postupuje radio-ulnárním a proximo-distálním směrem, začínáme monofilamentem 2,83, které je považováno za normu.

Můžeme si udělat nejprve klinické orientační vyšetření (lehkým dotykem) v area nervina či radicularis. Zjistíme oblast s "normální citlivostí" a na ní pacientovi ukážeme vyšetření. Během vyšetření má dojít k doteku monofilamenta na kůži a jeho ohnutí. Podnět by měl trvat 2 s, následuje pauza 8 s. Během vyšetření má pacient zavřené oči a má říct „Cítím“, když podnět ucítí. Vždy testujeme 7 podnětů, abychom vyloučili chybu v testování. Také pacient může ukázat či popsat, kde podnět vnímá.

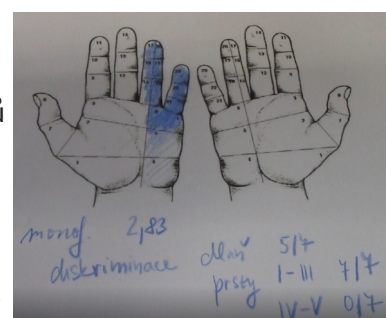
Záznam vyšetření

Pro klinickou praxi nám nejlépe poslouží obrázek ruky či záznam na milimetrový papír. Zlomkem zapisujeme počet správně určených doteků monofilamentem. (Obr. 2). Vyhne tak složitému popisu postižené oblasti těla a při opakování vyšetření lze výsledky snadno porovnávat.

Necítí-li pacient monofilamentum kalibru 2,83, můžeme si toto zaznamenat a také pacienta edukovat o možném snížení protektivní citlivosti v této oblasti ruky. Protektivní čítí zahrnuje termické a nociceptivní podněty, proto mohou být ruce pacienta snadněji poraněny bez povšimnutí. Pacient by měl dbát zvýšení opatrnosti, dokud nedojde k obnově taktilní citlivosti (Lundborg G., Rosén B. 2007).



Obr.1



Obr.2

Swan Neck Deformity

Autor: Mgr. Martina Douchová, ambulance Rehabilitace ruky, nemocnice Chrudim

Jedná se o posturální deformitu, která může vyústit až v kolaps mezi proximálním, mediálním a distálním článkem prstu. Vzniká z mnoha důvodů, ale vždy je důsledkem nerovnováhy mezi flexorovou a extenzorovou skupinou a nedostatečností dalších struktur stabilizujících PIP kl. Kvůli této nerovnováze se rozvíjí typické hyperextenzní držení v PIP kl. a flekční držení v DIP kl. Stupeň deformity může být lehký a funkci ruky neovlivňující, ale také se setkáváme s deformitami velmi rozvinutými, které mohou i úplně znemožňovat normální úchop.

Epiopatogeneze vzniku deformity může být velmi pestrá. Nejčastější a historicky první skupinou, u které byla deformita popsána, jsou revmatická onemocnění - zejména pacienti trpící revmatoidní artritidou. Dále onemocnění neurologická, vedoucí ke vzniku spasticity. Ta se může objevit u pacientů s dětskou mozkovou obrnou, cévní mozkovou příhodou, ale také po kraniotraumatu či v důsledku encefalitidy atd. Další příčinou vzniku deformity mohou být onemocnění spojená s poruchou pojivové tkáně ve smyslu hypermobility, jako je třeba Ehler-Danlos syndrom. V neposlední řadě, může jít swan neck deformita i na vrub traumatu.

Jiná klasifikace rozděluje swan neck deformitu do 4 anatomických skupin a to podle toho, ve které struktuře byl její rozvoj iniciován. Tyto 4 skupiny budou popsány níže:

Extrinsic tendon Tightnes - charakteristické větší napětí dlouhých extenzorů prstů

Hyperextenze PIP kl. je distální deformita, která je důsledkem více proximální nerovnováhy.

Typicky se zde setkáváme s flekční deformitou zápěstí (CMP, DMO,...), méně často s volární subluxací MCP kl. (RA, kontraktura intrinsických svalů,...) nebo jizvou na dorzu ruky produkující patologický *intrinsic* + *vzorec* flexe prstů. Při klinickém vyšetření je pozitivní **extrinsic + test**. Tedy hyperextenze PIP a její odpor k pasivní korekci narůstá s flexí MCP nebo zápěstí, při extenzi MCP nebo zápěstí deformita mizí nebo se zmírňuje.

V terapii můžeme ke korekci využívat různé dlahy, které mohou deformitu zmírnit a tedy zlepšit úchop. Nicméně, z výše popsaného jasně vyplývá, že léčba může být neúplná, pokud není korigována proximální nerovnováha. Zde jsou ke zvážení různé chirurgické výkony, nejen na spastické ruce.



Intrinsic tendon Tightness - charakteristické větší napětí na mm. interossei a mm. lumbricales, většinou jsou volárně subluxované MCP

Tento druh deformity vzniká při ischemické kontraktuře nebo až fibróze vlastních svalů ruky, k níž dojde v důsledku narušení cévního zásobení

(trauma, popáleniny, otok, vaskulární obstrukce...). Dále při adhezenci intrinsických svalů při fraktuře metakarpů, také při spasticitě, a významnou skupinu tvoří revmatici. Pro tyto pacienty je typická volární subluxace MCP. Jde o zkrácení vzdálenosti proximálního začátku a distálního úponu intrinsického svalstva a decentraci kloubu. Svalstvo, zejména jeho ulnární porce, může fibrotizovat, mohou vznikat i šlachové adheze jako reakce na synovitidu.



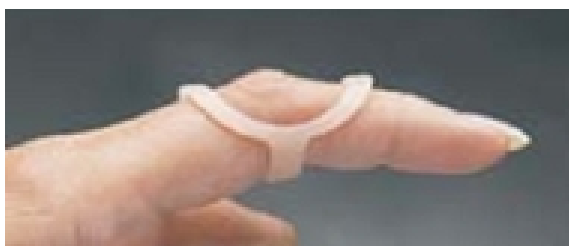
Při klinickém vyšetření je pozitivní **Bunnell test – intrinsic + test**. Tedy flexe PIP je menší při MCP v hyperextenzi (kdy jsou IM maximálně protažené) než při MCP ve flexi (kdy jsou IM relaxované).

Swan Neck Deformity

Artikulární - poškození struktur stabilizujících PIP - kolaterální vazy, kl. pouzdro, volární ploténka, m. FDS, retinakulární ligamentum

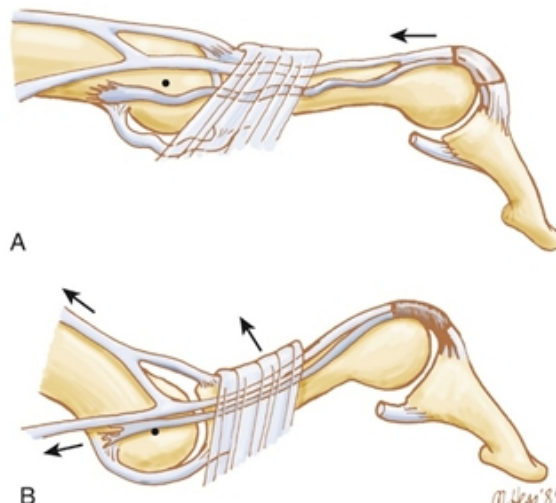
Oslabení, přílišné protažení nebo destrukce těchto struktur umožňuje normální síle extenzorů způsobit abnormální hyperextenzi PIP kl. Když už dojde k hyperextenzi, následuje sekundární oslabování dalších artikulárních struktur a dalšímu prohlubování deformity.

S tímto typem deformity se setkáváme u benigní hypermobility, hypermobilních sy. (Ehler-Danlos, Marfan,...), synovitidy PIP kl. Také při revmatoidní a psoriatické artritidě kdy se manifestuje stimulace adhezí šlach, sagiálních pruhů a retinakulárního ligamenta periartikulárním zánětem. Důležitou skupinou je **trauma**, kdy dojde k poranění volární ploténky a volární strany kloubního pouzdra, nebo ruptuře či transcizi m.flexor digitorum superficialis.



Uvolnění distálního úponu extenzoru - mallet finger

Přerušení terminálního úponu šlachy extenzoru umožní jeho proximální retrakci. Tak se zvětšuje tah za centrální pruh a laterální pruh. Střední článek je tažen to hyperexenze. Pokud je volární ploténka a transverzální retinakulární lig. dostatečně laxní, hyperextenze se rozvine. Tahem FDP se také postupně zvětšuje flexe DIP.



Zkušenosti dlahování a ortézování ruky u lidí po poškození míchy

Autor: Mgr. Zuzana Gregorová, Centrum Paraple, o.p.s.

Indikace k dlahování a ortézování je u lidí po míšním poranění velmi různorodá. Uplatňuje se u paraplegiků i tetraplegiků, kde je funkční kapacita ruky a její nároky na péči závislá na míře poškození míchy a sklonu ke komplikacím, které se liší případ od případu. Každá ruka má jiné nároky na rehabilitační postupy a pomůcky pro kompenzaci. Tyto nároky se často v průběhu let mění z důvodu změn zdravotního stavu – komplikace, které s sebou stav po poranění míchy přináší.

Tab.1 Nejčastější indikace dlahování a ortézování u lidí po poškození míchy

- **Polohování jako prevence deformit**
- **Korekce postavení**
- **Udržení rozsahu**
- **Náhrada funkce**
- **Zajištění vhodné polohy pro funkci**
- **Fixace segmentu při aktivitě**
- **Omezení nežádoucího rozsahu pohybu**

Z těchto důvodů chápeme dlahování jako vysoce individualizovaný proces, který je potřeba s klientem neustále aktualizovat a upravovat doporučené postupy dle potřeb (úprava režimu používání, úprava pomůcky, výroba pomůcky nové). V praxi se běžně setkáváme s pomůckami, které klientovi (nejčastěji tetraplegikovi) již řadu let nevyhovují nebo klient využívá pomůcku, kterou s ohledem na stav nepotřebuje.

Obr. Č. 1. Příklad dlahy, kterou klient nepotřebuje (Ruka s obrazem léze C7 která má aktivní extenzory zápěstí a extenzory prstů, nemá sklon ke kontrakturám – je zde spíše indikace k rekonstrukční chirurgii nebo výrobě pomůcky pro náhradu úchopu).

Obr. Č.2 Komparace dlah – vlevo nevyhovující dlahy, kterou klient nevyužívá řadu let, nikde nekonzultoval novou ikdyž se jeho stav měnil. Vpravo nová dlahy vyrobená s ohledem na aktuální postavení ruky a prstů (kontrakturní deformity, které klient neplánuje řešit chirurgicky).

Vždy se zamýšlíme nad smyslem pomůcky – aby byla funkční, neohrožovala zdraví (defekty na kůži) a byla jednoduchá na aplikaci a sejmutí pro klienta nebo jeho asistenta. Mezi ideální vlastnosti dlahy řadíme vhodný typ zapínání, který zvládne i tetraplegik s omezením úchopových funkcí. (Vhodné je vybavovat dlahy různými kroužky, nebo očky, díky, kterým je manipulace s dlahou nebo ortézou snazší). Myslíme i na volbu vhodného materiálu např. kombinace termoplastu s pružnými materiály kde je hlavním kritériem nelimitovat pokud to není žádoucí. Vždy myslíme na povrchovou úpravu pomůcky, která bude přicházet do kontaktu s předměty – zesílení přilnavosti – tření. V neposlední řadě je to ochrana kůže a comfort (dostatečně vyměkčujeme nebo kombinujeme materiály).

Při výrobě pomůcek musíme brát u tetraplegiků se sníženou citlivostí vyšší ohledy na riziko poranění kůže ruky, prstů a nehtů (způsobený tlakem, třením nebo střížnými salami při kontaktu s obručí kola vozíku, při přesunech nebo jiných aktivitách). Klademe důraz na dodržování doporučené doby užívání pomůcky. Mnohdy jsou i přes edukaci klienta pomůcky nadužívány (zdravotní rizika – nehojící se defekty na kůži) nebo užívány nesprávně. r



Zkušenosti dlahování a ortézování ruky u lidí po poškození míchy

Tab 2. Doporučený postup před výrobou dlahy/ortézy:

- **Vyšetřit podrobně senzitivitu (ISNCSCI, monofilamenta – subtest GRASSP testu)**
- **Zjistit aktivitu klienta (SCIM test)**
- **Zjistit preference klienta pokud jde o pomůcku pro konkrétní aktivitu (COMP)**
- **Edukovat o účelu výroby, režimu používání a péči o pomůcku (Blanket dlahování)**
- **Aktivně spolupracovat s lékaři (vyšetření RTG, EMG, aplikace BTTX, chirurgické zákroky) a ortotiky (společné projektování složitých dlah)**
- **Dispenzarizovat**

Nejčastěji vyrábíme dlahy pro zajištění rozsahu pohybu, který je potřeba pro mobilitu (jízda na vozíku) nebo úchopy. Do základních indikací spadají zkrácené svaly a spasticita.



Dále využíváme přístup dlahování a ortézování pro řešení korekce deformit, a omezených úchopových funkcí které našim klientům komplikují výkon ADL.



Čím dál tím častěji řešíme v Centru Paraple v rámci terapie ruky návrhy a realizaci individuálních pomůcek pro vyřešení chybějícího úchopu při hygieně, vyprazdňování, grafomotorice, intimnostech s partnerem, sportu, hobby a dalších specifických činnostech.



Závěr:

Výsledkem individuálního dlahování nebo ortézování je pro člověka po poranění míchy mnohdy zlepšení kvality života. Velký benefit pro naše klienty vidíme v možnosti spolupráce se specialisty na zpracování materiálů a specialisty na 3-D tisk (skenování, vývoj a výrobu nových pomůcek).

Celý proces výroby dlah a ortéz je v některých případech zdoluhavý a má i své limity. Pokud je ale výroba pomůcky indikována a realizována s citem a ohledem ke všem skutečnostem - je skvělým doplňkem rehabilitace a pomocníkem v běžném životě.

Slavnostní křest knihy TERAPIE RUKY

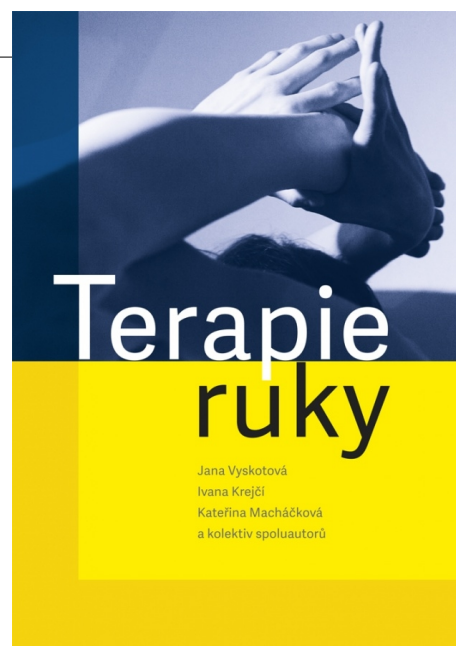
Jana Vyskotová a kolektiv

Pod záštitou České společnosti terapie ruky České lékařské společnosti J. E. Purkyně a Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého v Olomouci vydalo Vydavatelství Univerzity Palackého v Olomouci knihu Terapie ruky. Svým pohledem a zkušenostmi zde přispělo patnáct zkušených terapeutek ruky z oblasti ergoterapie a fyzioterapie a lékařů spřízněných oborů napříč Českou republikou. Čtenáři zde naleznou jak základní informace týkající se vyšetření a léčby vybraných nemocí a traumat postihujících funkce ruky, tak řadu doporučení, rad, kazuistik, tabulek, grafů, citací a odkazy na další odborné zdroje. Pro větší názornost kniha obsahuje bohatý doprovodný obrazový materiál.

Kniha je určena zejména ergoterapeutům, fyzioterapeutům a lékařům, kteří se zabývají problematikou ruky z hlediska své profese, jako jsou chirurgové, traumatologové, neurologové, revmatologové, ortopedi či rehabilitační lékaři, jejichž vzájemná spolupráce je nezbytnou podmínkou úspěšné léčby pacientů s poraněním či onemocněním horních končetin.

Kniha již získala Čestné uznání rektora Univerzity Palackého. Slavnostně byla pokřtěna na společném XVI. kongresu České společnosti chirurgie ruky a V. kongresu České společnosti terapie ruky 30. září 2021 v Hradci Králové a dostalo se jí zde značného uznání našich kolegů lékařů.

Kniha vznikala dlouhé dva roky v nelehkém covidovém období. Všem autorům za to patří veliké poděkování. Vzájemná spolupráce byla velmi užitečná, přátelská a inspirující. Společně si přejeme mnoho dalších společných počinů s dopadem na kvalitu a úspěšnost naší léčby ve prospěch našich pacientů.





Zahájení MUDr. Aleš Fibír, Ph.D.



Předávání Dlabalovy ceny panu profesorovi MUDr. Václavu Smrčkovi



Křest knihy: Terapie ruky



Workshopy: Využití NRX pásek v praxi s Mgr. Zuzanou Gregorovou



Ruka v terapii s Mgr. Janem Maryškou

Kurz Terapie ruky po suturách šlach se Sarou G.Ewald



IFSSH, IFSHT & FESSH COMBINED CONGRESS LONDON 2022

6-10 June 2022 | ExCeL, London, UK

Welcome

The British Society for Surgery of the Hand and the British Association of Hand Therapists are proud to host the joint congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand and International Federation of Societies for Hand Therapy in London 2022. We are organising this with the IFSSH and the IFSHT in collaboration with the Federation of European Societies for Surgery of the Hand.

We will include all of the current major topics in hand surgery in the scientific programme, as well as some new ones.

We will be running an instructional course through the meeting the topic for which will be "Tendon problems in the hand and wrist".

There will be interactive case-based debates on contentious issues, workshops and invited lectures from renowned international experts. This will be an unrivalled opportunity for exchange of ideas between hand surgeons, therapists, trainees and students, with sessions open to both surgeons and therapists. Please send in your abstracts so that we can share your experience.



23 May - 3 June 2022

UK Travelling Fellowship Scheme
for the London IFSSH/FESSH/IFSHT Congress

Více info: **www.ifssh2022.com**

EARLY FEES

before and on 1 March 2022

for face-to-face participation

£ 600 Surgeons

£ 370 Therapists

£ 300 Doctors-in-Training

£ 300 Engineers, Scientists

£ 200 Students

STANDARD FEES

before and on 1 May 2022

for face-to-face participation

£ 700 Surgeons

£ 460 Therapists

£ 450 Doctors-in-Training

£ 450 Engineers, Scientists

£ 300 Students





SPOLUPRACUJME! - Databáze pracovišť

Na webu společnosti se nalézá záložka se seznamem nemocnic a pracovišť, které jsou schopny nabídnout specializovanou péči a terapii ruky. Mohou se zaregistrovat všechna pracoviště s kontaktní osobou, ať jde o chirurgickou nebo terapeutickou péči.

Pojďme společně nabídnout jak pacientům, tak chirurgům a terapeutům možnosti další spolupráce!

**ZADEJTE VAŠE
PRACOVISTĚ
DO NAŠÍ
DATABÁZE A
POMOZTE NÁM
ROZŠÍŘIT
MOŽNOSTI
SPOLUPRÁCE V
CELÉ ČR**

WWW.TERAPIERUKY.CZ

Výbor ČSTR

předsedkyně:

Mgr. Milada Kukačková

místopředseda:

Mgr. Věra Jančíková, Ph.D.

vědecký sekretář:

prof. MUDr. Andrej Sukop, Ph.D.

pokladník:

Mgr. Markéta Tošovská

člen:

MUDr. Aleš Fibír, Ph.D.

Revizní komise:

předsedkyně:

Mgr. Kristýna Kolínová

členové:

Ivana Krejčí

Mgr. Michaela Žváčková