

Univerzita Karlova
1. lékařská fakulta
Bakalářské studium fyzioterapie v Mariánských Lázních

Rehabilitace u Dupuytrenovy kontraktury

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: prim. MUDr. Marie Micková
MUDr. Vítězslav Šarata
Oponent diplomové práce: MUDr. Jana Pokorná

Zpracovala : Pavla Šaratová
Mariánské Lázně 2007

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně za použití literárních a internetových zdrojů a pod odborným vedením mých konzultantů.

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní MUDr. Marii Mickové za odborné vedení diplomové práce. Dále pak panu MUDr. Vítězslavu Šaratovi za umožnění přítomnosti při operaci Dupuytrenovy kontraktury.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala svému příteli, který mě podporoval nejen při diplomové práci, ale i během celého studia.

Podpis: 

OBSAH

Čestné prohlášení	2
Poděkování.....	2
I. Část teoretická	6
1. Úvod.....	6
1.1 Guillaume Dupuytren.....	6
1.2 Budoucnost Dupuytrenovy kontraktury.....	7
2. Anatomie palmodigitální aponeurózy.....	8
2.1 Anatomie aponeurózy dlaně.....	8
2.2 Anatomie digitální fascie	9
3. Epidemiologie.....	11
3.1 Rozšíření ve světě	11
3.2 Vliv pohlaví.....	11
3.3 Věk.....	11
4. Definice Dupuytrenovy kontraktury	12
4.1 Palmární léze	12
4.2 Digitální léze	12
TABLE TOP TEST.....	13
4.3 Topografická distribuce postižení	14
5. Diferenciální diagnóza	15
6. Přidružená onemocnění	16
6.1 Diabetes Mellitus	16
6.2 Epilepsie.....	16
6.3 Alkoholismus.....	16
6.4 Dupuytrenova kontraktura a trauma	16
6.5 Další možné vlivy	17
7. Možnosti léčby	18
7.1 Léčba konzervativní.....	18
7.2 Léčba chirurgická	19
7.2.1 Kožní incize a řešení nedostatku kožního krytu.....	19

8. Komplikace.....	20
8.1 Peroperační komplikace.....	20
8.2 Pooperační komplikace.....	20
9. Recidivující Dupuytrenova kontraktura.....	22
9.1 Prognostické faktory recidivy.....	22
9.2 Léčba recidivy.....	23
10. Formy Dupuytrenovy kontraktury.....	24
10.1 Ektopické léze.....	24
10.1.1 Fibrózní kloubní uzly.....	24
10.1.2 Léze plosky nohy.....	24
10.1.3 Induratio penis plastica.....	24
II. Část fyzioterapeutická.....	26
1. Pooperační rehabilitace.....	26
1.1 Boj proti otoku.....	26
1.2 Uvolnění hybnosti.....	27
1.3 Uchování kontaktu mezi kůží a podkožními strukturami.....	27
1.4 Příklad cvičení po operaci Dupuytrenovy kontraktury.....	28
2. Pokračující rehabilitace.....	29
2.1 Zlepšení rozsahu pohybu.....	29
2.2 Kortikální reintegrace vyřazených prstů.....	29
2.3 Zlepšení stavu kůže.....	30
2.4 Cvičební jednotka.....	30
III. Část praktická.....	31
Kazuistika číslo 1.....	31
Kazuistika číslo 2.....	32
Kazuistika číslo 3.....	33
Kazuistika číslo 4.....	34
Kazuistika číslo 5.....	35
2. Diskuse.....	36

3. Závěr.....	37
4. Seznam použité literatury.....	38
Časopisy.....	38
Internet.....	38
5. Obrazová příloha	38

I. Část teoretická

1. Úvod

1.1 Guillaume Dupuytren

Dupuytrenova kontraktura je relativně nové onemocnění, což je pravděpodobně způsobeno tím, že průměrná délka života byla kratší než v současnosti a incidence onemocnění je orientována na pozdní střední a vyšší věk. Lidí, kteří onemocněli Dupuytrenovou kontrakturou bylo tehdy méně než dnes a onemocnění se považovalo za relativně triviální záležitost.

Toto onemocnění dostalo název podle Guillaumea Dupuytreny, který se narodil v roce 1777, a byla to právě chirurgie, kterou si vybral jako svůj obor. Začal pracovat v jedné z nejprestižnějších nemocnic v Paříži Hotel-Dieu, přesto měl neustálé konflikty s vedoucím chirurgem Pelletanem a následkem toho byl neustále omezován v operování. Přesto pokračoval ve svých vlastních studiích a experimentech na zvířatech. V roce 1895 se ujal vedení kliniky Hotel-Dieu. V této funkci setrval dalších 20 let a stal se osobním lékařem Ludvika XVIII, a také Karla X.

Byl brilantní chirurg a velký učitel. Byl výborný diagnostik a také inovátor operačních postupů. Například byl první, kdo v ortopedii rozlišil kongenitální luxaci kyčle od luxace traumatické, popsal také zlomeniny distálního konce fibuly, pro které navrhl dlahu.

V roce 1832 vydal klasifikaci popálenin, kde rozlišil 6 stupňů podle hloubky popáleniny. K jeho nejpřínosnějším objevům řadíme chirurgickou patologii, diagnózu a léčbu kontraktury prstů.

Ze zajímavosti mohu uvést, že se Dupuytren zařadil také mezi průkopníky workoholismu. Věnoval se také přednáškám, kde v zeleném křesle přednášel většinou kolem 500 posluchačům. Začínat své projevy měkkým a hladkým hlasem, který nutil ke koncentraci. Permanentní kontrakturu prstů Dupuytren poprvé popsal 5. 11. 1831. Poznámky z přednášek zaznamenávali jeho asistenti. První operace Dupuytrenovy kontraktury byla uskutečněna 12. 6. 1831. Pooperační stav byl provázen hojením per secundam se supurací, což v té době nebylo nic neobvyklého. Asi za 5 týdnů zahájil Dupuytren noční dlahování a procvičování flexe operovaných prstů.

Dupuytren zemřel v listopadu 1835, bylo mu 68 let a byl postižen pleuritidou. Zemřel v několika dnech, zatímco jeho spolupracovníci horlivě debatovali, jestli drénovat jeho

empyém. Bylo to nakonec Dupuytrenovo rozhodnutí raději zemřít než se nechat operovat.

1.2 Budoucnost Dupuytrenovy kontraktury

Hlavním cílem léčby Dupuytrenovy kontraktury je zabránění proliferace fibrózní tkáně a docílení regrese onemocnění bez nutnosti chirurgického výkonu. Toto nadále zůstává stěžejním problémem. Stejně tak etiologie zůstává neznámá. Další výzkum v patologické anatomii, genetice a histopatologii nás naplňuje nadějí, že v nepříliš vzdálené budoucnosti bude léčba již jen konzervativní a nebude vyžadovat chirurgický výkon.

2. Anatomie palmodigitální aponeurózy

Abychom pochopili patologickou anatomii, musíme nutně znát anatomii topografickou. Porozumění anatomii digitální fascie má také praktický význam vedoucí ke zpřesnění a zrychlení preparace v průběhu operace, jakož i snížení rizika poranění nervově cévního svazku a dalších důležitých struktur prstu.

2.1 Anatomie aponeurózy dlaně

Palmární aponeuróza odděluje podkoží od hlouběji uložených anatomických struktur, kterým současně poskytuje určitou mechanickou ochranu. Jde vlastně o systém snopců aponeurózy v několika směrech, které pak dohromady tvoří jeden celek. Tyto snopce označují normální fascii, zatímco jejich ztluštěním vznikají pruhy, které jsou projevem patologie aponeurózy.

Začátek aponeurózy je v prodloužení úponu šlachy **m. palmaris longus**, směrem distálním vysílá snopce do oblasti thenaru, adhezuje k fascii svalů hypothenaru a v dalším distálním průběhu se rozprostírá prakticky přes celou dlaň. Navazuje dále svými pretendinózními a spirálními **pruhy** na fascii digitální. Aponeurózou dále prostupuje několik nervově cévních perforátorů.

Pretendinózní pruhy aponeurózy, většinou s hmatným uzlovitým ztluštěním, jsou typickým patologickým projevem Dupuytrenovy kontraktury. Kontrahující se pruh je příčinou flexe MP kloubu. Naštěstí nemá vliv na neurovaskulární svazek, jenž zůstává uložen hlouběji. Příčné snopce palmární aponeurózy se nacházejí hlouběji než pretendinózní pruhy a dle některých autorů mají funkci poutka pro flexory prstů. Příčné snopce stabilizují aponeurózu k hlubším strukturám dlaně, někde plynule navazují na septa a povrchně fixují aponeurózu k hlubším vrstvám kůže. V tomto případě někdy v důsledku kontrakce pruhů se pak kůže trychtýřovitě vtahuje za probíhajícím pruhem a v jeho návaznosti na pretendinózní pruhy.

Při Dupuytrenově kontraktuře jsou často postižena **ligamenta natatoria**. Snopce resp. pruhy tohoto ligamenta probíhají transversálně meziprstími, přičemž část svých vláken vysílají do aponeurotického systému jednotlivých prstů a další části adhezuje hluboko v oblasti pouzdra MP kloubu. Při jejich zkrácení brání roztažení prstů od sebe a podílí se na kontraktuře PIP kloubu. **Palec a první meziprstí je ztluštěním aponeurózy zasažen poměrně často, avšak málokdy dojde k funkčnímu omezení.**

Na kontraktuře se podílí - **ligamenta natatoria, pretendinózní pruh, ale i příčné**

pruhy resp, snopce. Ve svém důsledku se rozvíjí addukční kontraktura s flekčním postavením MP a IP kloubů palce.

2.2 Anatomie digitální fascie

Digitální fascie je komplikovaný multifunkční celek. Proto se zaměřím jen na jednotlivé části, které, mají přímý vztah k Dupuytrenově kontraktuře.

Digitální fascie navazuje volně na pretendinózní snopce částečně přímo, kde přechází v centrální pruh, částečně spirálními snopci. Také ligamenta natatoria souvisí s laterální částí pochvy neurovaskulárního svazku.

Pochva neurovaskulárního svazku je nejdůležitější struktura digitální fascie. Její dorsální stěna je tenká, blanitá, místy zesílená Clelandovými ligamenty. Tato stěna může patologicky tvořit longitudinální strukturu nazývanou retrovaskulární pruh. Palmární stěna neurovaskulárního svazku je tvořena ligamenty Graysonovými. Mediálně obě stěny souvisí s flexorovou pochvou, kloubním pouzdrem nebo centrálním pruhem. Laterální stěnu pochvy neurovaskulárního svazku tvoří kondenzace fibrózních vláken, které se nazývají laterální digitální ligamentum. Toto pruhovitě adheruje ke kůži a odděluje tak palmární a dorsální digitální prostor. Představu o celé situaci ještě komplikuje přecházení fibrózních vláken dalších struktur do laterálního digitálního ligamenta. Mezi ně patří ligamenta natatoria, spirální snopce a vztah k aponeurotické části mm. interossei. Kontraktury PIP kloubu mohou způsobit z praktického pohledu tři struktury:

1. **Centrální pruh** - je pokračováním pretendinózního pruhu a přibírá snopce z fibrózně - tukové tkáně povrchní fascie z oblasti kolem neurovaskulárních svazků v úrovni MP kloubu. Distálně se upíná na flexorovou pochvu a perióst středního článku, většinou s laterální deviací hlavního pruhu k jedné či druhé straně. Proximální místo úponu je těsně za PIP kloubem a často tvoří klinicky hmatný nodulus.
2. **Laterální pruh-odpovídá** ztluštěnému laterálnímu ligamentu většinou přibírajícímu výše uvedené snopce ostatních struktur. Sám o sobě je spíše synergistou ostatních pruhů udržujících flekční kontrakturu PIP kloubů než její hlavní příčinou. Podílí se také na kontraktuře DIP kloubu zvláště na malíku. Tento pruh je v intimní souvislosti s přilehajícím pruhem kůže a jeho chirurgické rozštěpení je možné pouze ostrou preparací za použití zvětšení.

3. **Spirální pruh** - je buď pokračováním pretendinózního pruhu, nebo vzniká v oblasti muskulotendinózního přechodu mm. interossei. V případě malíku je úpon často na m. abductor digiti minimi. V této lokalitě je častou příčinou recidiv při opomenuté primární chirurgické revizi. Distálním úponem je flexorová pochva a periost středního článku. Spirální pruh je složen ze 4 fasciálních struktur, které za normálních okolností obtáčí neurovaskulární svazek jako součást jeho pochvy. Jedná se o následující struktury - pretendinózní pruh, spirální snopec, lat, dig. ligamentum a Graysonova ligamenta.

3. Epidemiologie

3.1 Rozšíření ve světě

V bělošské populaci je Dupuytrenova kontraktura rozšířena kolem 3 - 6%, přičemž nejvyšší je ve skandinávských zemích. V Řecku a v dalších středomořských zemích je toto onemocnění raritní.

V Austrálii je vysoké procento postižení Dupuytrenovou kontrakturou zvláště u emigrantů ze Skotska a Irska.

Je zajímavé, že v černošské populaci se Dupuytrenova kontraktura téměř nevyskytuje. Zvláštní situace nastala u žluté rasy. U většiny asijských národů je Dupuytrenova kontraktura vzácná až na Japonce, kde je procento vyšší než v Evropě.

3.2 Vliv pohlaví

Vyšší výskyt Dupuytrenovy kontraktury u mužů potvrzuje mnoho studií. U žen je výskyt v pozdním věku velmi častý, zhruba kolem 60 - 70 let, zatímco u mužů kolem 50 let. Dalším faktem zůstává, že progresu u žen je daleko pomalejší a v mnoha případech ani nevyžaduje chirurgický zákrok.

3.3 Věk

Dupuytrenova kontraktura propuká hlavně v dospělosti. Nejvyšší výskyt je kolem 40 – 50 roku života u mužů a asi o deset let později u žen.

Vyskytují se však i vzácné případy výskytu Dupuytrenovy kontraktury u dětí a mladistvých.

V těchto případech diferenciatně diagnosticky odlišujeme kamptodaktylii a kongenitální ulnární deviaci prstů ruky.

Faktem zůstává, že čím dříve onemocnění začne, tím horší bývá průběh. Ve věkové kategorii po 60 letech života je vývoj pomalý a recidivy vážnější.

4. Definice Dupuytrenovy kontraktury

4.1 Palmární léze

Nejčastější projev a příznak Dupuytrenovy kontraktury je palmární léze.

Uzly – nejčastěji se objevují na ulnární polovině dlaně. Jejich typická lokalizace je mezi proximální a distální palmární rýhou. Na radiální straně je lokalizace méně častá. Raritní je jejich přítomnost v oblasti zápěstí, při úponu flexor carpi ulnaris a palmaris longus. Uzlíky jsou tuhé a většinou bolestivé na tlak.

Kožní vtaženiny – nejčastěji jsou umístěny podél distální palmární rýhy. Časté jsou v raných fázích onemocnění, ale mohou přetrvávat i v pozdějších obdobích, pokud souvisí s uzly a s pruhy. Zprvu jsou lépe znatelné v určitých pozicích - například při maximální extenzi MP kloubu zároveň s maximální flexí PIP kloubu. Později však bývají viditelné stále.

Distorze kožních rýh - je patrná hlavně při plné extenzi dlaně a prstů nebo při jejich roztažení. Kožní vtaženiny a uzly náleží zvláště
tahem rýhy proximálně nebo distálně.

Pruhy – rozvoj pruhů bývá patrn až v pozdějších fázích onemocnění na podkladě již existujícího uzlu. Proximálně uložené pruhy jsou uloženy povrchně, proto je lze snadno identifikovat. Zatímco v distálním průběhu jsou uloženy hlouběji, a proto také hůře identifikované. Proximální pruhy běží longitudinálně v ose paprsků jednotlivých prstů, s poměrně malým postižením kůže až do úrovně palmárních rýh. Proximální vlákna mohou končit v kůži dlaně, v místě inserce se mohou vytvářet kožní vtaženiny. V dalším průběhu mohou být příčinou flekční kontraktury PIP kloubu.

4.2 Digitální léze

Postižení prstů (digitální) se projevuje uzly, pruhy a kloubními kontrakturami.

Uzly – uloženy na palmární straně, centrálně v proximální části prstu, masivně postihují kůži. Často způsobují kontraktury v PIP kloubu.

Digitální pruhy - tenké, špatně definované, lze je zjistit jemnou palpací. Častěji však palpujeme jen široké ztluštění aponeurózy. Vzácně postihují oblast distálně od PIP kloubu.

Kloubní kontraktura - postihuje hlavně MP kloub. V rané fázi omezuje hlavně hyperextenzi MP kloubu, později dochází k omezení extenze kloubu. Rozvoj

kontraktury je až na výjimky pomalý a probíhá v několika následujících letech.

TABLE TOP TEST

Tímto testem zjistíme, zda je **přítomna kloubní** kontraktura MP kloubu.

Popsal jej Hueston a provede se tak, že: Ruka leží palmární stranou na desce stolu.

Omezení extenze MP kloubu se projeví tak, že kůže v oblasti kloubu ztratí kontakt s podložkou.

K postižení PIP kloubu dojde až v pozdějších fázích onemocnění. Postupně dochází k omezení extenze kloubu, které jak pasivně, tak aktivně nelze korigovat.

Flekční kontraktura PIP kloubu je provázena funkčními problémy mnohem dříve než kontraktura MP kloubu. V případě, že jsou přítomny obě kontraktury, problémy se logicky násobí. Naopak při PIP kontraktuře izolované je stav zprvu kompenzován hyperextenzí MP kloubu. Takže prst nepřekáží ve dlani při úchopu.

Omezení funkční pacienti pociťují hlavně při navlékání rukavic, dávání ruky do kapsy.

V případě kombinace flekční kontraktury PIP a MP kloubu ční prst do dlaně a způsobuje tyto problémy: zachytávání za oděv, vadí při mytí obličeje, při podávání ruky.

Tzv. "háčkovité postavení ruky " může být pro mnohé nebezpečné pro neschopnost rychle pustit předmět z ruky.

V oblasti DIP kloubu jsou známy 2 typy deformit: nejčastější DIP hyperextenze- kdy pasivní flexe kloubu zůstává neovlivněna, ale s přibývajícím časem se rozvíjí hyperextenční kontraktura.

Další variantou je přitažení kloubu do flexe, což vede ke zkrácení postranních vazů a izolované fixaci hyperextenze DIP kloubu.

Flekční typ deformity omezuje pacienta více- prsty zachytávají za oděv a držadla různých předmětů.

Klouby zůstávají nebolestivé, bez otoku nebo známek zánětu. Vzácně si pacienti stěžují na bolest při pokusu o extenzi. Aktivní flexe zůstává u Dupuytrenovy kontraktury neomezena.

Nízké procento lidí s Dupuytrenovou kontrakturou trpí dalšími symptomy jako je bolest, mravenčení, pocení, pocit chladu, otok, změna barvy a teplotní rozdíl.

RTG neprokazuje žádné abnormality skeletu s výjimkou flekčního postavení prstů v případě kontraktury.

4.3 Topografická distribuce postižení

Při Dupuytrenově kontraktuře prsty nejsou postiženy rovnoměrně. Palec a ukazovák je postižen vzácně, zatímco prsteník a malík velmi často.

Dupuytrenova kontraktura je nemoc postihující obvykle obě ruce. Pokud se jedná o jednostranné postižení, je pravá ruka operována častěji než levá.

Rozvoj Dupuytrenovy kontraktury je bez vztahu k dominanci pravé nebo levé ruky. Pravá ruka je operována častěji, protože většina pacientů jsou praváci a rozvoj Dupuytrenovy kontraktury omezuje funkci ruky.

5. Diferenciální diagnóza

Diagnóza je velmi snadná. Ve sporných případech napomáhá pozitivní rodinná anamnéza nebo bilaterální postižení. Ovšem diagnóza s neúplnou klinickou manifestací může být obtížná.

Izolovaný uzel, ať už palmární či digitální může být podobný tumoru ruky například lipomu, cystě atd.

Kongenitální flekční deformita-Kamptodaktylie nejčastěji lokalizována na malík, prsteník, vzácněji v sestupné řadě i na III. a II. prst. K rozvoji tohoto onemocnění dochází buď po narození nebo v 9. a 14. roce života, tedy mnohem dříve než je tomu u Dupuytrenovy kontraktury. Kongenitální ulnární deviace prstů je na kostním podkladě, jde o deviaci ve frontální rovině, ulárně nebo radiálně. Nejčastěji je postižen malík.

6. Přidružená onemocnění

6.1 Diabetes Mellitus

Procento výskytu diabetu u Dupuytrenovy kontraktury kolísá od 2-63%. Častěji jsou postiženi muži- diabetici. Průběh Dupuytrenovy kontraktury u diabetiků je mírnější s pomalou progresí a je omezen na rozvoj palmárních uzlů.

Nejčastěji postižené prsty bývají prostředník a prsteník narozdíl od prsteníku a malíku v běžné populaci. Incidence je vyšší u všech pooperačních komplikací - hojení per secundam, hematom. Riziko vzniku algodystrofického syndromu je u žen- diabetiček operovaných pro Dupuytrenovu kontrakturu- dokonce 8 krát větší!

6.2 Epilepsie

Incidence kolísá mezi 2-3 %, zatímco zastoupení epileptiků v populaci je kolem 1%. Dupuytrenova kontraktura je častější u idiopatické epilepsie. Průběh Dupuytrenovy kontraktury je typický. Dle některých autorů fenobarbital, používaný při léčbě epilepsie může být příčinou vyplavení periferních růstových faktorů, které mají vliv na fibroblasty.

6.3 Alkoholismus

Závislost alkoholismu u Dupuytrenovy kontraktury je poměrně známá. Incidence poškození jater u Dupuytrenovy kontraktury je 25-66%. Byla potvrzena pozitivní závislost na stupni postižení Dupuytrenovy kontraktury a celkové spotřebě alkoholu.

6.4 Dupuytrenova kontraktura a trauma

Diskuse, zda Dupuytrenova kontraktura souvisí s manuální prací probíhají celá léta. Různé práce prokázaly vliv opakovaného mikrotraumatu a natahování na rozvoj Dupuytrenovy kontraktury.

Mezi další negativní vlivy patří redukce podkožního tuku. Naproti tomu existuje spousta jiných autorů, kteří popírají souvislost mezi Dupuytrenovou kontrakturou a mikrotraumatem.

Všeobecně vzato, studie o širokých skupinách obyvatelstva neprokázaly žádný rozdíl v incidenci u manuálně pracujících a úředníků.

Rozvoj Dupuytrenovy kontraktury může následovat po poranění. Vyvolávajícím

činitelem nemusí být nutně poranění prstů a dlaně, ale také zlomenina zápěstí nebo ruky, popálenina, vážnější zhmoždění, luxace atd. Již dlouho víme, že do skupiny s vyšší incidencí výskytu patří piloti a pacienti po Collesově zlomenině.

6.5 Další možné vlivy

DNA, revmatismus, ICHS, TBC a další degenerativní onemocnění zůstávají bez průkazu vztahu k rozvoji Dupuytrenovy kontraktury, i když se o tom dříve uvažovalo. Muži s Dupuytrenovou kontrakturou mají prokazatelně **méně podkožního tuku**. Dupuytrenova kontraktura je častější u krevní skupiny A a u pacientů s AIDS.

Vztah ke kouření není jednoznačný. Nižší incidence Dupuytrenovy kontraktury je prokázána u pacientů s revmatoidní artritidou. Mortalita pacientů postižených Dupuytrenovou kontrakturou je vyšší než je průměr v populaci.

7. Možnosti léčby

V současnosti se uplatňuje hlavně klasická regionální fasciektomie. Dermofasciektomie našla klasické uplatnění v případech kožní adherence.

Známa je těž perkutánní fasciektomie jehlou a s určitými nadějemi sledujeme výsledky i u kolagenázové fasciotomie.

Avšak další níže uvedené metody mají v léčbě Dupuytrenovy kontraktury stále své nezastupitelné místo.

7.1 Léčba konzervativní

Konzervativní léčba byla vždy na prvním místě, ale ve velké většině jde o metody s malým či žádným terapeutickým efektem. Výjimku tvoří enzymatická injekce - KOLAGENÁZA.

Léčba ultrazvukem - dnes se již nepoužívá. Vedla ke změkčení uzlů, avšak léčba ultrazvukem se nevztahovala na kontrakční pruhy.

Dlahování - flekční kontraktury by mohla být zlepšena pouze při kontinuálním použití, což ovšem pacienta omezuje více než Dupuytrenova kontraktura. Používají se dlahy statické i dynamické.

Radioterapie - výsledky jsou sporné a je zde velká zátěž pacienta radiací, vzhledem k velmi rozporuplným terapeutickým účinkům. Podle některých německých autorů, však může vhodně zvolená terapie zpomalit rozvoj onemocnění. V ČR se nepoužívá.

Vitamin E-při celkovém podání v obvyklých terapeutických dávkách neovlivňuje fibrózní tkáň Dupuytrenovy kontraktury. Používá se ve formě masti k lokální léčbě jizev, také však bez většího efektu.

Enzymatická fasciotomie-principem léčby je intralesionální aplikace enzymu a lokálního anestetika do kontrakčního pruhu palmární aponeurózy s následujícím redresem do extenze. Postup se několikrát opakuje. Jestliže se uvolní pruhy, ruka se dlahuje v extenzi. Dobré výsledky máme u flekční kontraktury MP kloubů, ale situace u PIP a DIP kloubů není ovlivněna.

Enzymatická fasciotomie kolagenázou-je metodou dneška. Efekt **clostridiové kolagenázy** na pruhy Dupuytrenovy kontraktury je potvrzen studiiemi in vitro a prověřen praxí s dobrými výsledky.

Steroidní injekce- mají efekt na formaci fibrózní tkáně. Používají se hlavně u

nodulární formy. Kontrakční pruhy na ruce však téměř neovlivňují. **Hydrocortison a 6-methyl prednisolon je nověji vytlačen triamcinolonem a preparátem DMSO**, který lépe působí na novotvořený patologický kolagen. Ke komplikacím patří **lokální atrofie, depigmentace kůže a možnost ruptury šlach flexorů**.

7.2 Léčba chirurgická

Chirurgickou léčbu indikujeme tehdy, když je pozitivní Table top test (viz výše) a dále pak dlaňová forma, která utiskuje neurovaskulární svazek při úchopu.

Při plánování chirurgického výkonu bereme v úvahu, že skutečný rozsah postižení může být větší než vyplývá z klinického nálezu a vyžaduje pak tedy další rozšíření rány, nebo dokonce změnu operačního postupu. Musíme brát v úvahu též možnost recidivy. Z uvedeného vyplývá, že musíme zvolit adekvátní postup, který řeší nedostatek kožního krytu a umožňuje rozšíření plánovaného výkonu.

7.2.1 Kožní incize a řešení nedostatku kožního krytu

Většina chirurgů podřizuje kožní incizi klinické situaci za dodržení následujících podmínek:

1. Chceme docílit adekvátní přehled pro preparaci neurovaskulárního svazku a extirpaci postižené tkáně dlaně a prstů.
2. Snížit riziko nekrózy
3. Umožnit časnou pooperační mobilizaci
4. Zabránit dlouhým kontrahujícím se jizvám
5. Vyřešit nedostatek kožního krytu

I když je zde nějaké procento recidiv, chirurgická léčba je prokazatelně úspěšnější než konzervativní. Smyslem mé práce není popisovat operační techniky, kterých je mnoho. Proto je zde nebudu uvádět.

8. Komplikace

Prevence komplikací zůstává pro chirurga jedním z hlavních úkolů i v dnešní době. Operační komplikace závisí vždy na stupni postižení a rozsahu výkonu. Abychom předešli různým komplikacím, musíme dodržet tyto zásady:

1. Správná indikace typu chirurgického výkonu
2. Kompetentnost operátora volícího adekvátní operační techniku, která je v souladu s fyziologickým operováním
3. Důsledná pooperační péče

8.1 Peroperační komplikace

Závisí na zkušenosti operátora. Nejvíce ohrožené struktury jsou **nervy, artérie, kožní kryt**.

8.2 Pooperační komplikace

Narozdíl od peroperačních komplikací jsou poměrně časté. Souvisí s operačním traumatem. Logickým vyústěním sekvence otoku, zpožděného hojení a opožděné mobilizace je ztráta pohyblivosti kloubů a omezení funkce ruky.

Nejčastější komplikací je hematoma, který může způsobit sekundární komplikace:

- infekci, kožní nekrózu, ztuhnutí kloubů.
- **HEMATOM**– vyskytuje se hlavně po zákrocích spojených s rozsáhlou mobilizací kůže, u suturovaných transversálních řezů ve dlani a všude tam, kde zůstal mrtvý prostor.
- **MACERACE KŮŽE** – způsobená objemným obvazem, prosáklým krví nebo příliš vlhký obvaz, který zůstane na ráně více než 12 hodin. Může být predisponujícím faktorem infekce, okrajové nekrózy.
- **POOPERAČNÍ OTOK** - je přítomen při hematoma a infekčních komplikacích. Protrahovaný otok je příčinou kloubní ztuhlosti, stejně tak algodystrofického syndromu. Otoku zabráníme elevací končetiny, aktivním cvičením, elastickou bandáží, masáží a farmakologicky.
- **ZATUHNUTÍ KLOUBU** - vyústění předchozích komplikací, přičemž ztuhnutí drobných kloubů ruky může být známkou algodystrofického syndromu i bez přítomnosti bolesti.

Přetrvávající difúzní bolest celé ruky několik týdnů po fasciektomii svědčí pro podezření na algodystrofický syndrom.

Algodystrofický syndrom - jedná se o soubor příznaků mezi něž patří zvýšená bolestivost, přetrvávající otok a ztuhlost. Z patofyziologického hlediska je algodystrofický syndrom abnormální odpovědí organismu na bolest.

Diagnóza se opírá o triádu:

1. operačního traumatu nebo úrazu
2. abnormální odpovědi sympatiku - změna kožní teploty a potivosti
3. psychické predispozici pacienta se sklonem k přehnané aktivitě sympatiku (častější u žen)

Klinická diagnóza - nadměrná bolest, otok, ztuhlost, demineralizace kosti, teplotní změny.

Chronický algodystrofický syndrom probíhá ve 3 fázích :

Časná - akutní fáze - Trvá do 3. měsíce od operace a projevuje se pálivou bolestí, zvýšenou potivostí, zvýšenou kožní teplotou, vazokonstrikcí

Rozvinutá fáze - 3.-12. měsíc, projevuje se značnou bolestí, tuhým otokem, rozvojem kloubních kontraktur, osteoporózou

Pozdní fáze - Pokračuje po 1. roce po úrazu a projevuje se nepředvídatelnými bolestmi, pokračující kloubní ztuhlostí a rozvojem kloubních kontraktur. Otok ustupuje, kůže je suchá, atrofická. Je přítomna rozvinutá osteoporóza.

Prevence - zajištění dokonalé analgezie, po operaci použitím dlouho působících anestetik , fyziologické operování, analgezie během hojení, též časná diagnostika algodystrofického syndromu,

Léčba - anestezie, p.o. medikace (antidepresiva, sedativa, neopiátová analgetika, škála rehabilitačních programů, TENS, psychoterapie.)

Četnost výskytu u Dupuytrenovy kontraktury 5-12 %, což je vyšší procento než u jiných operací a úrazů.

9. Recidivující Dupuytrenova kontraktura

Procento recidiv se různí od 10-77%, je to dáno různými kritérii pro posuzování recidivy. Někteří autoři považují za recidivu sekundární flekční kontrakturu, zatímco jiní hodnotí omezení funkce ruky. Rozhodující je délka pooperačního sledování, která bývá po dvou letech od operace.

Dnes obecně platná definice recidivy znamená znovuobjevení se Dupuytrenovy fibrózní tkáně v zóně předchozí operace, tedy v místě, kde byla jednou odstraněna abnormální palmární fascie (Leclercquová 1990).

Někdy není jednoduché odlišit recidivu od jizevnaté kontraktury. Rozdíl je v tom, že jizvy jsou narozdíl od jizevnaté kontraktury pohyblivé, zatímco snopce kontraktury jsou uloženy hlouběji.

Shrnutím poznatků několika autorů, můžeme konstatovat, že časná recidiva (první dva roky)-10-54%, vrcholí ve třetím pooperačním roce a přibývá maximálně o 5,5% ročně. Po 5 letech od operace je četnost recidiv 43-48% a v sériích po 10 letech 66-77%, z toho 27% pacientů má jen modulární formu, která je neomezuje.

9.1 Prognostické faktory recidivy

1. Zvýšené riziko recidivy Dupuytrenovy kontraktury je u poprvé operovaných pacientů před 45. rokem
2. Zvýšené riziko recidivy Dupuytrenovy kontraktury je u pozitivní rodinné anamnézy Dupuytrenovy kontraktury
3. U ženského a mužského pohlaví jsou protichůdné výsledky
4. Zvýšené riziko recidivy Dupuytrenovy kontraktury je u postižení více prstů včetně palce
5. Zvýšené riziko recidivy Dupuytrenovy kontraktury je u postižení malíku

Rozdělení pacientů s recidivami

1. skupina

starší pacienti se zvolna zhoršujícím se nálezem vyvíjí se pomalu dvou let

2. skupina

mladí pacienti, recidiva onemocnění je masivní vyvíjí se rychle během prvních

9.2 Léčba recidivy

Ne každá recidiva vyžaduje chirurgickou léčbu. Indikujeme chirurgický výkon při funkčním omezení ruky. Reoperace je technicky náročnější než primární operace, kvůli již změněným anatomickým poměrům.

Vždy zde hrozí až amputace prstu, na což se pacient musí upozornit. Prakticky vždy řešíme nedostatek kožního krytu.

Poslední možností chirurgického výkonu je AMPUTACE PRSTU.

INDIKACE - těžké dlouhotrvající kontraktury PIP kloubu, masivní infiltrace prstu fibrózní tkání, deficit neurovaskulárního svazku.

Hlavní snahou chirurga je prevence recidivy. K výběru vhodné operační techniky pomáhá detailní předoperační vyšetření a znalost rizikových faktorů. V neposlední řadě i zkušenost operátora.

10. Formy Dupuytrenovy kontraktury

10.1 Ektopické léze

Již od dob barona Dupuytrena je známo, že Dupuytrenovu nemoc mohou provázet další fibrotické léze. Dnešní termín ektopické léze použil poprvé Hueston.

10.1.1 Fibrózní kloubní uzly

Tyto výběžky, respective ztlustěny najdeme na extenzorové straně PIP kloubu. Palpačně jsou poměrně tuhé, nerovné, adherují ke kůži i extenzorovým šlachám. Flexe většinou není omezena. Když vznikají je patrná mírná bolestivost,. Ve starších textech se můžeme setkat se staršími názvy jako: Garrodovy uzly, helodermia nebo keratosis supracapitularis.

Stejně jako pro Dupuytrenovu kontrakturu, tak i pro ektopické léze je typické, že se objevují častěji u mužů a u mladších pacientů.

Nález těchto uzlů má význam snad jen z pohledu některých patogenetických teorií vzniku Dupuytrenovy kontraktury.

10.1.2 Léze plosky nohy

Podobné fibrózní změny mohou postihnout také plantární aponeurózu. V literatuře je znám pod pojmem **Morbus Ledderhose**.

Fibrózní uzly jsou lokalizovány v místech, kde plantární aponeurózu nezatěžuje váha pacienta. Ložiska jsou vůči kůži posunlivá. Maximum vyskytuje mezi 40.-50. rokem života. Většinou pacientů nepůsobí žádné potíže.

Díky anatomickému uspořádání snopců plantární fascie nevytvářejí léze plosky nohy flekční kontrakturu. Vzácně byl zaznamenán výskyt na prstech nohy.

10.1.3 Induratio penis plastica

Toto onemocnění je též nazýváno jako Peyroniova nemoc. Jde o zánětlivé onemocnění postihující tunica albuginea kavernózních těles penisu.

Je charakterizována ohraničenými plaky obvykle ve střední třetině dorsa penisu.

Dají se palpatovat na ochablém penisu, jsou tuhé a bolestivé.

Peyroniova nemoc postihuje muže převážně ve středním věku. Nejmladší případ byl zaznamenán u 14-ti letého chlapce. Postihuje převážně bílou rasu.

Vyšší výskyt je u epileptiků.

Sdružení Dupuytrenovy nemoci s Peyroniovou nemocí a fibrózou ušní chrupavky označujeme jako Gattiziovu tříadu.

II. Část fyzioterapeutická

Mezi hlavní cíle rehabilitace Dupuytrenovy kontraktury patří:

1. Udržet rozsah extenze a flexe tak, jak byl dosažen při operaci
2. Reintegrace prstů, které nebyly, díky flekční kontraktuře, dlouho používány nebo byly používány náhradním - omezeným způsobem
3. Intenzita a délka rehabilitace především záleží na rozsahu chirurgického výkonu, na přidružených onemocněních pacienta a v neposlední řadě, na jeho motivaci spolupracovat. Dále pak je výsledek odrazem vhodného vedení fyzioterapeutem v pooperačním období a přizpůsobení rehabilitačního schématu konkrétním potřebám pacienta.

1. Pooperační rehabilitace

Toto období trvá od operace do vyndání stehů: tedy cca 14 dní. Pro toto období je charakteristické nalézt vhodný kompromis mezi intenzivní rehabilitací a relativním klidem, který operační rána potřebuje, aby se dobře zhojila.

Jinak řečeno rehabilitace musí být dostatečná, zároveň však podporující proces hojení. Hlavní snahou je boj proti otoku, uvolnění hybnosti a uchování kontaktu mezi kůží a podkožními strukturami.

1.1 Boj proti otoku

Podstatnou roli hraje prevence otoku, tedy správná elevace končetiny. Tuto pacient docílí rukou zdviženou nad hlavu nebo položenou na hlavě po dobu asi 15-20 minut několikrát denně.

Na lůžku je elevace udržována závěsem na hrazdě. Když není hrazda k dispozici (doma), je končetina položena na polštářích tak, aby byla výš než trup. Pacient musí být náležitě poučen, aby nesvěšoval ruku a zároveň uvolnil škrťací obvaz, vždy, když to bude nutné.

Dalším prvkem je elastická bandáž prstů. Nejlépe se uplatnila samofixační elastická obinadla, která jsou přilnavá pouze samy k sobě, nikoli k pokožce. Bandáž aplikujeme s použitím přiměřeného tahu. Obinadlo by se nemělo nikam posunovat a nemělo by přijít do styku s otevřenou ránou.

Též masáže ve směru lymfatické a žilní drenáže podporují resorpci otoku. Také klasická masáž kolébavými pohyby bříšek prstů je přiměřeně jemná i v raných stádiích a efektivní, pokud jde o otok na dorsu ruky.

Tlaková masáž ve 30 sekundových intervalech působícího tlaku a relaxace zlepšuje kapilární prokrvení.

Vzduchová podtlaková masáž je užitečná v okolí jizev. Podvodní masáže a vířivky se aplikují až po zhojení rány, tedy ve 2. fázi aplikace.

1.2 Uvolnění hybnosti

Procvičovat začínáme nejprve neoperované prsty a části ruky, abychom udrželi předoperační pohyblivost. Na operovaných prstech se soustředíme na uvolnění hybnosti do extenze, v rozsahu pohybu dosaženého při operaci.

Dbáme též na uchování kontaktu kůže a podkožních struktur. V praxi provádíme extenzi PIP kloubu při současné flexi MP kloubu. Extenzi MP kloubu procvičujeme při současné semiflexi zápěstí a PIP kloubu.

Je důležité si uvědomit dlouhodobý rozvoj a trvání Dupuytrenovy kontraktury. Z tohoto pohledu vyplývá relativní zkrácení a tah všech struktur prstu i po operaci. Jde o zkrácení kožního krytu a měkkých tkání, zkrácení flexorových šlach, krátkých flexorů a v neposlední řadě kontrakturu kloubních pouzder drobných kloubů. Tomu všemu se musí rehabilitace přizpůsobit.

Cvičení s pacientem nesmí vyvolat bolest, přesto musí být účinné a dostatečně jemné. Pokud bychom tuto zásadu nedodrželi, můžeme očekávat až algodystrofický syndrom.

1.3 Uchování kontaktu mezi kůží a podkožními strukturami

Používáme palmární sádrovou dlahu, která udržuje obvaz v mírné kompresi k ráně. Uchování kontaktu přilehlých tkání musíme věnovat velkou pozornost, zvláště při opětovném nasazení dlahy a po dobu sejmutí dlahy. Pokud bychom jedinkrát opoměli, vedlo by to k traumatizujícímu odtržení tkáňových struktur s reaktivním otokem, ischémií, fibrózou a projizvením. Pokud vznikne tento mrtvý prostor, vznikne též sérohematom se zpomalenou resorpcí, což komplikuje proces hojení.

Palmární sádrová dlaha kromě komprese rány udržuje také extenzi všech prstů. Pokud je stav ideální, tak je dlaha ponechána 2 týdny s možností cvičení 4krát denně.

1.4 Příklad cvičení po operaci Dupuytrenovy kontraktury

1.den - Kondiční a dechové cvičení, polohování ruky v lehu na zádech, ruka v závěsu nebo podložit polohovacím polštářkem. Při chůzi opřít předloktí o temeno hlavy-elevační poloha proti otokům

2. - 10. den - Aktivní cvičení v ramenním a loketním kloubu, nepoužíváme prudké ani švihové pohyby

3. - 14. den - Začínáme cvičit zápěstí- aktivní pohyby s dopomocí cvičíme i s nezhojenou jizvou. Prsty cvičíme do flexe a extenze v IP kloubech za trvalé flexe v MP kloubech. Provádíme špetku. Po zhojení jizvy provádíme tlakovou masáž, kterou začínáme od zápěstí a u prstů od distálního konce. Po zhojení jizvy nacvičujeme extenzi v PIP kloubech, dále flexi a extenzi v IP kloubech, aktivní sevření prstů do dlaně, špetku, ruku v pěst. Abdukci a addukci prstů a nakonec rozvinutí celé dlaně. Po cvičení dlahujeme, doba se postupně prodlužuje, dle bolesti pacienta. U velkých flekčních kontraktur vkládáme do dlaně obvazy, pro zvětšení rozsahu. Je-li dlaň otevřená, polohujeme v extenzi zápěstí a prsty z dorsální strany předloktí dlahou. Flekční kontraktury na prstech polohujeme na extenční dlaze. Před cvičením je vhodná vodoléčba pro zlepšení prokrvení. Později zařazujeme cviky na zlepšení svalové síly a obratnosti.

2. Pokračující rehabilitace

Tato rehabilitace začíná vyndáním stehů a trvá dle individuality pacienta a nutnosti 2-8 týdnů. Operační rána bývá zhojena a rehabilitace nabývá na intenzitě. Hlavními cíli tohoto období je **zlepšení rozsahu pohybu, kortikální reintegrace vyřazených prstů, zlepšení stavu kůže a uvolnění jizev.**

2.1 Zlepšení rozsahu pohybu

Abychom docílili zlepšení rozsahu pohybu, využíváme všechny klasické rehabilitační metody.

Hlavní důraz klademe na pasivní a aktivní cvičení drobných kloubů ruky tj. cvičení podporující klouzání šlach-jednotlivé cviky začínáme vždy z přímé polohy zápěstí a prstů, dle konkrétního stavu instruuje pacienta o počtu cviků, dobře držené v určité poloze (cca 30s) a četnosti cvičení.

V praxi to znamená udržení krajní dosažitelné polohy, jak v extenzi, tak ve flexi po dobu 30s s následnou 30s relaxací. Pohyby jsou pomalé, plynulé a bezbolestné v dané pozici. Pacient po zaučení provádí tyto cviky samostatně. Zde je již také čas na využití vodní masáže a vířivky.

Elektrostimulace-Je často neprávem opomíjená, pravdou však zůstává, že malé procento pacientů ji špatně snáší. Obvyklé nastavení přístroje je 100Va 20-30mA.

Efekt přináší též noční dlahování v extenzi, zvláště tam, kde je tendence tkání k retrakci. Dlahujeme v noci ze dvou důvodů: 1. Pacienta neomezuje v denních aktivitách 2. Ruka není ve spánku relaxovaná a tudíž není v nevýhodném flekčním postavení.

Ke zpestření mohu dodat, že se dlaho osvědčila při nošení společně s pyžamem- poučíme pacienta, aby si položil dlahu vedle pyžama a s pyžamem si jí nasadil a také sejmul.

Noční dlaho se tak stává stereotypem a pacienta neobtěžuje.

Dlaho se obecně používá 2 měsíce, dokud trvá sklon k retrakci.

Mezi další metody patří **magnet a ultrazvuk popřípadě motodlaho**, která však není standartem na většině pracovištích.

Efekt laseru v rehabilitaci ruky je rozporuplný (Thomas).

2.2 Kortikální reintegrace vyřazených prstů

Prsty postižené Dupuytrenovou kontrakturou jsou poměrně dlouho ve flekčním

postavení. Z toho vyplývá, že takto postižený pacient není schopen vykonávat úkony každodenního života. **Centrálně** tak zvolna dochází k vytvoření náhradních stereotypů, které optimalizují funkci takto postižené ruky a omezují možnost jejího zranění.

Reintegrace je tedy proces, kdy takto znevýhodněné prsty učíme znova používat uvědomováním si jejich normalizované funkce.

2.3 Zlepšení stavu kůže

Kůže na dlaních je poměrně silná, pokrytá rohovou vrstvou, zvláště pak u lidí pracujících manuálně. U diabetiků a kuřáků je pravidlem nekvalitní kožní kryt.

Cílem druhé fáze rehabilitace je zlepšení elasticity kůže, posunlivosti proti podkožním strukturám a podpora vzniku co nejjemnější jizvy.

Efekt má využití silikonu jako sendviče mezi noční dlahu a jizvu dlaně.

2.4 Cvičební jednotka

Před zhojením jizvy :

1. Nejprve bych hladila a jemně facilitovala prsty a dlaň
2. Pak bych s pacientem aktivně i pasivně cvičila s prsty (špetka, vějířek, kolečko)
3. Prsty lehce rozcvičovat do flexe a extenze

Po zhojení jizvy :

1. Ruka by se před samotným cvičením měla nahřát- parafín, lavaterm, popř. vodoléčba
2. Poté bych pacientovi dala gumový kroužek, aby jej chvíli mačkal
3. Provedla bych tlakovou masáž na jizvu
4. Dále bych s pacientem nacvičila aktivní sevření ruky v pěst, špetka, flexi a extenzi v IP kloubech. Abdukci i addukci prstů a rozvinutí celé dlaně
5. Po cvičení je efektní ruku dlahovat, zvláště pak do extenční dlahy.

III. Část praktická

Kazuistika číslo 1

<u>Jméno</u>	<u>Číslo pacienta</u>	<u>Věk</u>
pan K.	klient č. 1	43let

RA - Matka měla zápal plic. Otce nepoznal, bratr je zdrav. Sestra je v částečném invalidním důchodu z důvodu karcinomu plic.

PA - Dříve zedník, nyní v částečném invalidním důchodu

OA - Operace: femorální kýly, pravé nohy po úraze z roku 2003,

Dupuytrenovy kontraktury v roce 1994 na pravé ruce.

Dupuytrenova kontraktura byla 3. stupně s rozvinutou flekční kontrakturou. Na levé ruce začínající Dupuytrenova kontraktura, stupně číslo 1, dosud neoperována.

Omezení - Před operací Dupuytrenovy kontraktury měl velké potíže s funkcí ruky. Protože dříve pracoval jako zedník, měl potíže s udržením zednické lžice, při hygieně-česání, mytí atd. Dále pak bolest, uvádí před operací 40% funkci ruky.

Psychický stav - Velmi dobrý, pacient se necítí omezen

Stav po operaci - Pacient se cítí velmi dobře. Uvádí, že se funkce ruky zlepšila o 60%.

Po operaci byly otoky, dříve trochu vadila jizva, nyní v pořádku.

Fyzioterapie - Pacient poučen, aby cvičil doma s míčky, gumovými kroužky, masíroval jizvu

Mé doporučení - U klienta číslo 1 bych doporučila 2 krát denně cvičit s rukou špetku, kolečko, vějířek atd. Dále pak bych u tohoto klienta doporučila masáž jizvy taktéž 2 krát denně. Důležité pro tohoto klienta by byly též střídavé koupele popř. manganové koupele, kde by klient rozcvičoval prsty i pasivně.

Kazuistika číslo 2

<u>Jméno</u>	<u>Číslo pacienta</u>	<u>Věk</u>
pan F.	klient č. 2	51 let
RA - Matka zdravá. Otec infarkt myokardu, karcinom žlučníku, na který zemřel, sestra č. 1 karcinom děložního čípku, sestra č. 2 Parkinsonova nemoc		
PA - Automechanik, řidič z povolání		
OA - Operace: Dupuytrenovy kontraktury v lednu 2006. Jinak běžné anginy Dupuytrenova kontraktura byla 1. stupně bez flekční kontraktury.		
Omezení - Vzhledem k tomu, že pacient neměl flekční kontrakturu, omezen se necítil. K operaci přistoupil z důvodu lehké bolesti a také mu to trochu vadilo při vykládání zboží z auta. Funkce ruky před operací 95%.		
Psychický stav - výborný		
Stav po operaci - Cítí zlepšení, funkce 100%. Goniometrie v normě. Občas, při změně počasí jizva svědí, maže ji sádlem. Po operaci otoky nebyly. Ale čítí bylo omezeno asi na měsíc.		
Fyzioterapie - Pacient opět poučen, aby cvičil doma s míčky a masíroval jizvu.		
Mé doporučení - U klienta číslo 2 bych se zaměřila zvláště na udržování rozsahu prstů, doporučila bych mu, aby cvičil 1 krát denně po dobu 10 minut. Tento klient byl z mých pacientů asi nejlépe zlepšen.		

Kazuistika číslo 3

Jméno	Číslo pacienta	Věk
pan B.	pacient č. 3	68let
RA - Matka opakované žlučnickové koliky, zemřela na mozkový nádor. Otec Dupuytrenova kontraktura. Sourozenci zdraví.		
PA - Řidič z povolání-15 let, zámečník		
OA - Operace: Slepého střeva, Dupuytrenovy kontraktury v srpnu 2006, Jinak zdrav.		
Dupuytrenova kontraktura byla 3. stupně s flekční kontrakturou. Začínající Dupuytrenova kontraktura na levé ruce, též s flekční kontrakturou- operace v plánu.		
Omezení - Při práci naprostá neschopnost držet náradí, též velká bolest. Prsty vadily při běžných denních činnostech, neschopnost dát si ruce do kapsy. Funkci ruky před operací odhaduje pacient na 50%.		
Psychický stav - Nyní již uspokojivý. Před operací se pacient cítil nesoběstačný a na obtíž.		
Stav po operaci - Pacient cítí zlepšení o 30%, což můžeme, vzhledem k jeho stupni postižení, považovat za úspěch. Otoky po operaci byly a také mokvala poměrně dlouhou dobu jizva. Při změně počasí cítí menší obtíže. Čítí omezeno nebylo.		
Fyzioterapie - Pacient byl poučen, aby cvičil doma. opět s gumovými míčky atd. Efekt nebyl, protože pacientovi zůstala flekční kontraktura 45° na malíku. Jinak goniometrie v normě.		
Mé doporučení - Klienta číslo 3 bych ráda viděla alespoň na dvou měsíčním pobytu v ústavní rehabilitaci nebo, aby vykonával rehabilitaci pod přímým vedením .		

Kazuistika číslo 4

Tato kazuistika bude poněkud zvláštní, přesto považuji za důležité a přínosné ji sem uvést. Měla jsem to "štěstí", že se v mé blízkosti objevil pacient s Morbus Ledderhose, což není tak častá forma Dupuytrenovy nemoci.

Jak jsem již zmínila výše, jedná se o lézi plosky nohy, která má podobu fibrózních uzlů. Fibrózní uzly jsou posunlivé vůči kůži a vyskytují se v místech, kde plantární aponeurózu nezatěžuje váha pacienta. Až na mírnou a občasnou bolestivost, málokdy působí potíže, proto je chirurgický výkon indikován sporadicky.

U následujícího pacienta byl chirurgický výkon indikován z důvodu plochonoží.

Z uvedeného důvodu je zřejmé, že fibrózní uzly zatěžovaly váhu pacienta.

Jméno	Číslo pacienta	Věk
pan P.	pacient č. 4	61 let

RA - Matka žlučnickové koliky. Otec měl 4-násobný bypass, femorální kýlu, zemřel na ictus. Sestra má epilepsii.

PA - Řezník

OA - Operace: zlomené nohy, slepého střeva, Morbus Ledderhose v lednu 2006

Omezení - Potíže při chůzi a bolest

Psychický stav - výborný

Stav po operaci - Zcela spokojen, nyní bez obtíží. Menší potíže s jizvou. Obtížně se hojila, protože je na plozce nohy..

Fyzioterapie- Nebyla, měla by být prstů a hlezna.

Mé doporučení - U pacienta s Morbus Ledderhose bych v první řadě pečovala o jizvu a to masážími. Také by bylo třeba předcházet otoku. V neposlední řadě bych dbala na zvýšenou citlivost a starala bych se o kůži. Tento klient by se měl vyvarovat mykóz, často nohy pokládat do střídavých manganových a přesličkových koupelí. Tomuto klientovi bych též doporučila vhodnou obuv.

Kazuistika číslo 5

Stejně jako kazuistika číslo 4, i tato kazuistika bude speciální. Měla jsem tu možnost (díky svému otci, který je ortopedem v Mariánských Lázních), podívat se na operaci Dupuytrenovy kontraktury. Ráda bych zde popsala její průběh.

<u>Jméno</u>	<u>Číslo pacienta</u>	<u>Věk</u>
pan R.	pacient č. 5	63let

RA – Matka zemřela na ca prsu. Otec Dupuytrenova kontraktura, jinak běžné angíny. Bratr Dupuytrenova kontraktura.

PA – Prodavač

OA – Operace - Dupuytrenovy kontraktury březen 2007

Operace probíhala v lokální anestézii – Pacientovi trvalo poměrně dlouho, než zabrala anestezie, ruka byla poměrně dlouhou dobu citlivá. Pacient měl postižené obě ruce, levá však měla těžkou flekční kontrakturu na malíku, proto byla operována. Přístup byl proveden odklopením ulnárního kožního laloku s pomocnými zig zag řezy na prstu. Také byl zvolen adekvátní přístup, aby mohla být ruka v nutném případě reoperována, aby se minimalizovalo omezení vaskularity tkání.

Operace trvala asi hodinu, celá operace nebyla prováděna v bezkreví, protože oba operatéri nejsou příznivci této metody. Ruka tedy poměrně hodně krvácela. Nabyla jsem dojmu, že operace je vlastně takové „hledání“: Nejvíce času operátorovi zabralo oddělování kůže od podkoží. Jelikož měl pacient Dupuytrenovu kontrakturu dlouho, palmární aponeuróza adherovala k podkoží. Princip operace spočíval v odejmutí velmi ztlustělé palmární aponeurózy. Během operace pacient pocítil nevolnost, byl mu dán mokrá hadr na čelo a ústa a napíchla se mu, pro případ kolapsu, žíla. Též mu sálová sestra zvedla nohy a téměř okamžitě se pacientovi vrátila barva. Prsty se téměř okamžitě natáhly, za pomoci operátora. Operace proběhla úspěšně.

Omezení – Před operací-potíže při úchopu, pocit nesoběstačnosti. Stav po operaci-Pacient je 2 dny po operaci, spokojen. Ruka pobolívá.

Fyzioterapie – Poučen, aby lehce masíroval jizvu po zhojení, míčky, gumový kroužek.

2. Diskuse

Vzhledem k závažnosti onemocnění, které pacienta značně omezuje po pracovní, intimní, společenské stránce. Ani v dostupné literatuře ani během mých praktických stáží jsem nenašla ucelené postupy pro následnou rehabilitaci Dupuytrenovy kontraktury. Většinou po chirurgickém řešení dostali pacienti míčky, gumové kroužky a instrukci, co by s nimi měli dělat. Pokud nedošlo ke konfrontaci, byli pacienti ponecháni osudu. Jsem přesvědčená, že vhodně zvolenou rehabilitací by se zlepšilo hojení operační rány, zkrátil by se čas návratu plné funkce ruky, a tím i doby trvání nemoci a návratu do pracovního procesu. Průměrná doba léčení rozvinuté Dupuytrenovy kontraktury s flekčními kontrakturami prstů a distorzemi dlaňových rýh, trvala u mnou sledovaných pacientů cca 12 týdnů. Domnívám se, že odborně vedenou cílenou rehabilitací, samozřejmě ruku v ruce s adekvátním operačním výkonem, by bylo možné dobu rekonvalescence zkrátit. Pokud se v mé budoucí odborné praxi s těmito pacienty setkám, budu mít toto všechno na paměti a vynasnažím se o jejich časný návrat do normálního života.

3. Závěr

Co říci závěrem? Z výše uvedeného je snad zřejmé, že konzervativní léčba Dupuytrenovy kontraktury má jen mizivou naději na úspěch. Osvědčila se tedy léčba operační jdoucí ruku v ruce s adekvátní rehabilitací, která je schopna zabezpečit plnohodnotný návrat úchopové funkce ruky, je-li nemoc zachycena a léčena relativně včas. Avšak i tento postup má své hranice, je-li Dupuytrenova kontraktura zastaralá, a kdy již došlo k fixaci deformity svrůstěním kloubních pouzder, šlach atd., je i operační léčba a rehabilitace obtížnější a efekt menší.

4. Seznam použité literatury

1. Haladová Eva, Nechvátalová Ludmila, Vyšetřovací metody hybného systému, 1996
2. Hromádková a kolektiv, Fyzioterapie, H § H, 2002
3. Janda Vladimír, Svalové funkční testy, Grada, 1996
4. Krejča Miroslav, Dupuytrenova nemoc, Grada 2003

5. Kubáček Václav a kolektiv, Chirurgie ruky, Univerzita J. E. Purkyně, 1982
6. Navrátil Leoš, Kubálková Libuše, Dylevský Ivan, Kineziologie, kineziterapie a Fyzioterapie, Manus, 2001

7. Tichý Miroslav, Funkční diagnostika pohybového aparátu, Triton, 2000

8. Toldt-Hochsteter, Anatomischer atlas für Studierende und Ärzte, Urban § Schwarzenberg, 1968

Časopisy

1. Rehabilitácia 2, Vydavateľstvo Liečrech Gúth, Bratislava, 2000

Internet

2. www.Dupuytrenovakontraktura.cz
3. www.Handsurgery.cz

5. Obrazová příloha

5. Obrazová příloha

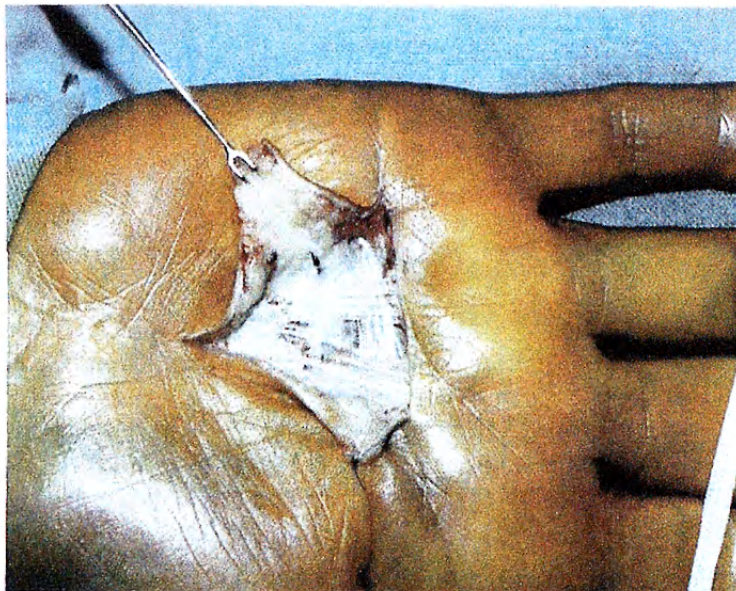


Foto. 1. Longitudinální a hlouběji příčné snopec palmární aponeurózy

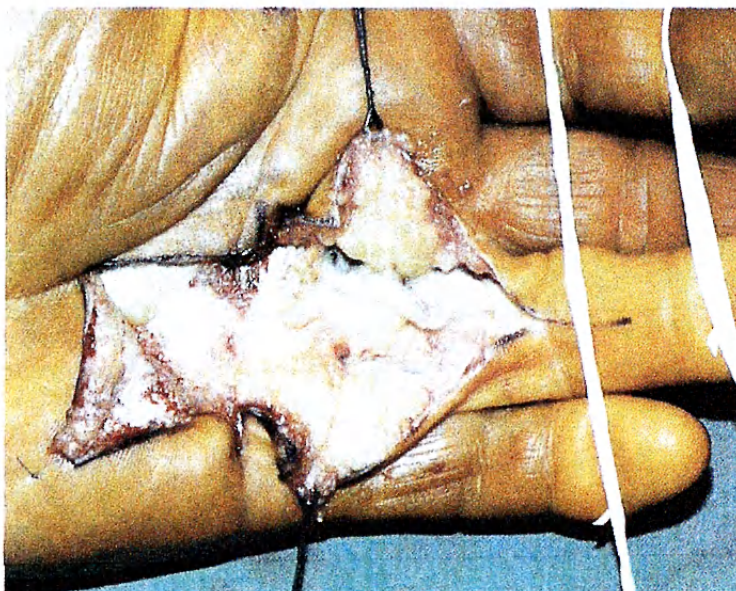


Foto. 2. Vychýlení neurovaskulárního svazku longitudinálními pruhy aponeurózy IV. prstu. Fotografie ilustruje nejčastější anatomickou situaci možného iatrogenního poškození svazku. Přehledné preparaci napomáhá použití zápeštního bloku a turniketu.

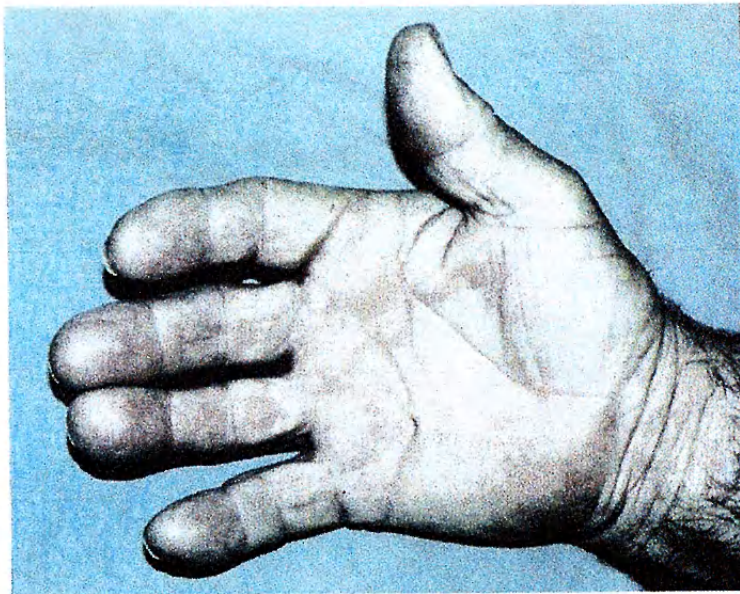


Foto. 7. Kožní vtaženina v distální palmární rýze dlaně v úrovni V. paprsku.

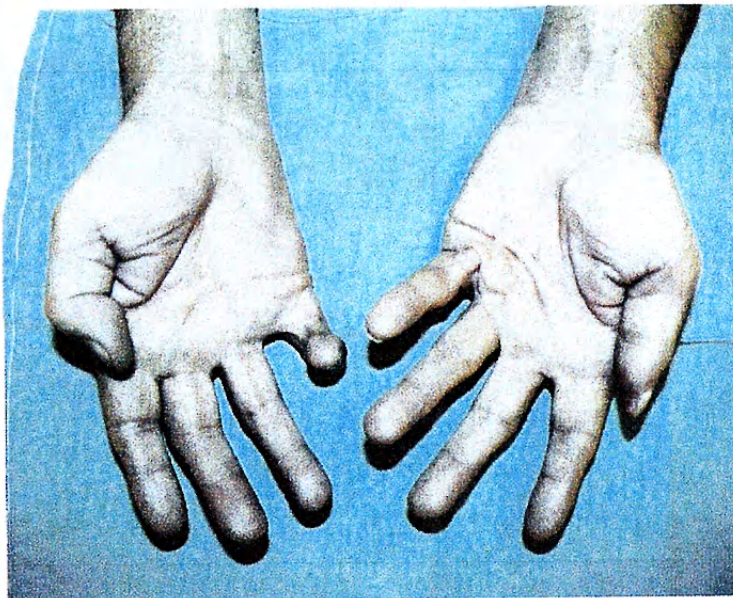


Foto. 8. Dupuytrenova nemoc ve vysokém procentu případů postihuje obě ruce.



Foto. 9. Fibrózní kloubní uzly na extenzorové straně PIP kloubů.

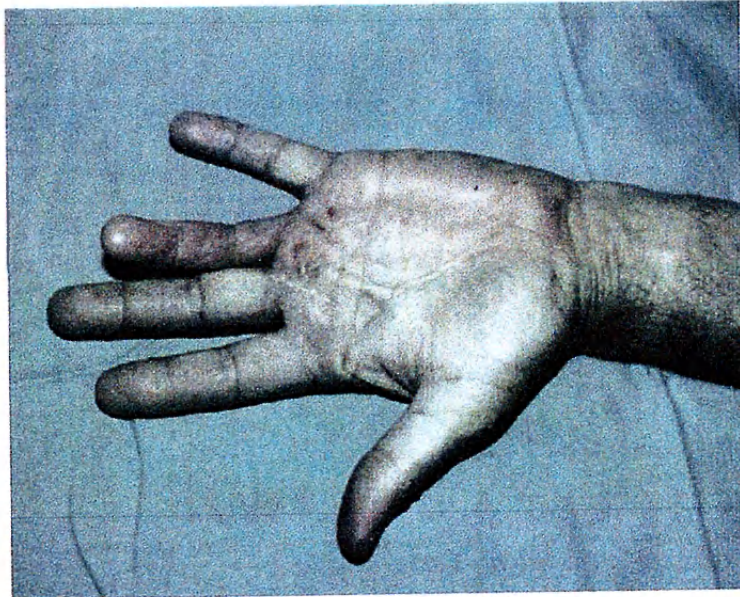


Foto. 10. Rozvoj Dupuytrenovy nemoci řadu měsíců po poranění dlaně ruky. Předozadní pohled.



Foto. 11. Rozvoj Dupuytrenovy nemoci řadu měsíců po poranění dlaně ruky. Boční pohled.

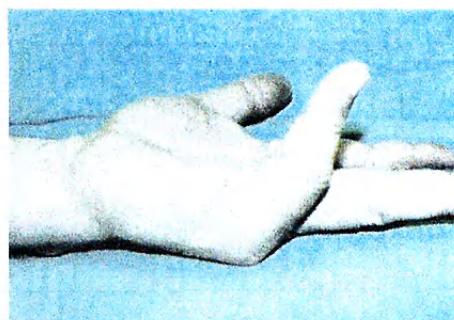


Foto. 12. a 13. Příklad klasifikace onemocnění. LH: 0P OD. 0. 0. 1 PD, 3PD + H = 4 Levá ruka (left hand = LH v anglosaské literatuře); 0P OD: bez léze prvního paprsku a prvního meziprstí; 0,0 : bez léze ukazováku a prostředníku; 1PD: 1. fáze palmodigitálního postižení IV. paprsku (prsteníku), s úhlným deficitem extenze méně než 45 stupňů v MP+PIP+DIP kloubech; 3PD + H : 3. fáze palmodigitálního postižení V. paprsku (malíku) plus hyperextenze DIP kloubu, s úhlným deficitem extenze mezi 90 - 135 stupni. Celkové skóre 1+3=4.

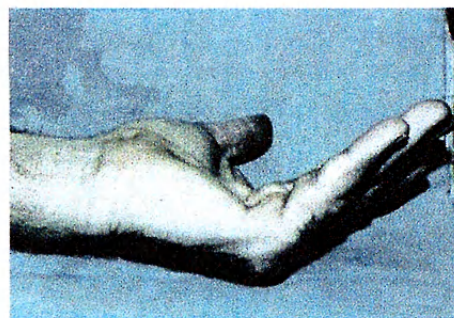
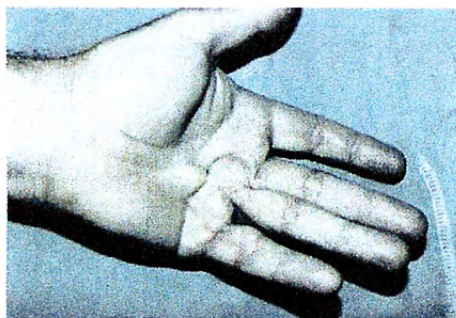


Foto. 14. a 15. Příklad klasifikace onemocnění. LH: 0P OD, NP, 1PD, 2PD, 2PD = 5,5. Levá ruka. 0P OD: bez léze prvního paprsku a prvního meziprstí; NP: palmární uzel II.paprsku; 1PD: 1. fáze palmodigitálního postižení III. paprsku (prostředníku) úhlným deficitem extenze méně než 45 stupňů v MP+PIP+DIP kloubech; 2PD, 2PD:2. fáze palmodigitálního postižení IV. + V. paprsku (prsteníku a malíku) s úhlným deficitem extenze mezi 45 - 90stupni. Celkové skóre 0,5+1+2+2=5,5.

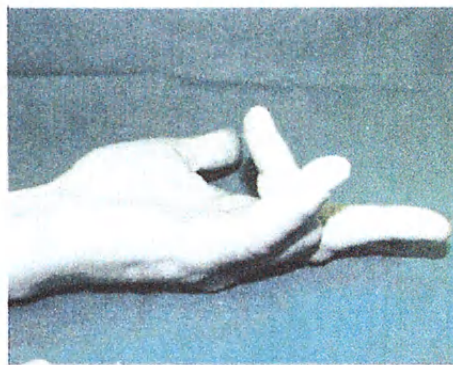
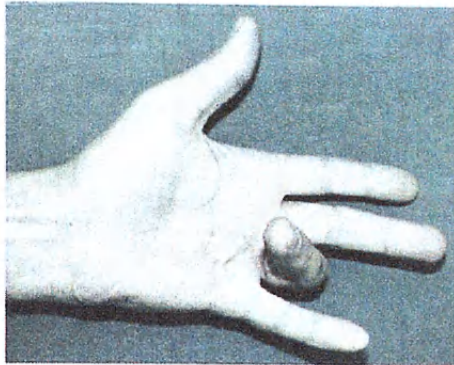


Foto. 16. a 17. Příklad klasifikace onemocnění. LH: 0p 0D, 0, 0, 3PD+, 1PD-4. Levá ruka. Bez postižení prvních třech prstů. 3PD+ : 3 fáze palmodigitálního postižení IV. prstů s kontrakturou. 1P kloubů (PIP+DIP) přesahující 70 stupňů a s úhrnným deficitem extenze mezi 90 – 135 stupni; 1PD. fáze palmo-digitálního postižení

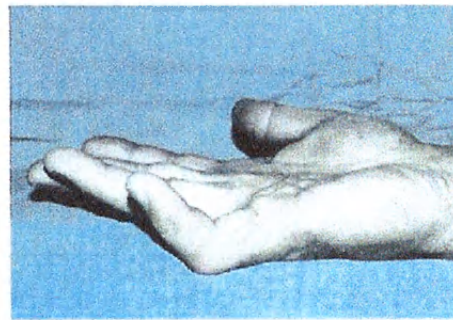
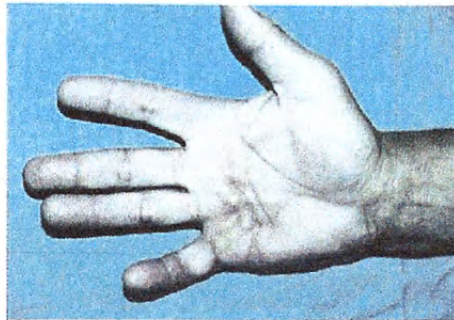


Foto. 18. a 19. Příklad klasifikace onemocnění. RH: 0P 0D, NP, 3PD, 1PD, 2PD+ = 4,5. Pravá ruka. 0P 0D: bez léze prvního prstů a prvního meziprstí; NP: palimární uzel II. prstů; 1PD, 1PD: 1. fáze palmodigitálního postižení III. a IV. prstů, s úhrnným deficitem: extenze méně než 45 stupňů; 2PD+ : 2. fáze palmodigitálního postižení V. prstů s kontrakturou 1P kloubů (PIP+DIP) přesahující 70 stupňů a s úhrnným deficitem extenze mezi 45 – 90 stupni. Celkové skóre 0,5 + 1 + 1 + 2 = 4,5.

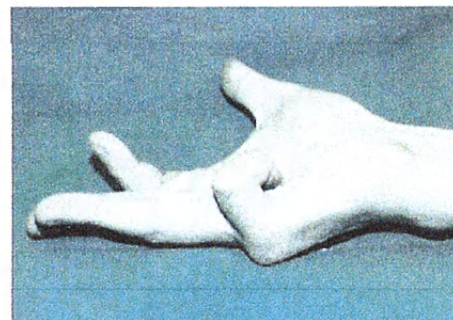
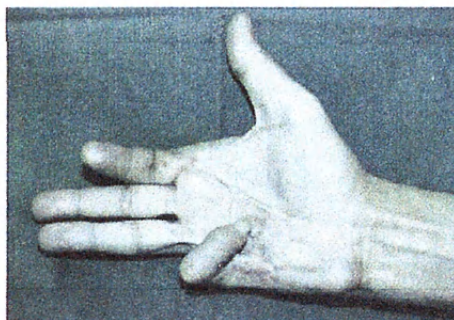


Foto. 20. a 21. Příklad klasifikace recidivujícího onemocnění. RH: 0P 0D, 2PD, 0, 1PDR, 4PD-R = 7. Pravá ruka. Vše vysvětleno v předchozích případech. Přifažené písmeno R znamená recidivu v již operované oblasti.



Foto. 28. Pozitivní table top test pro III. V. prst.



Foto. 29. Volární strana téže ruky. LII: 0P 0D, 0, 1PD, 1PD, 1PD=3

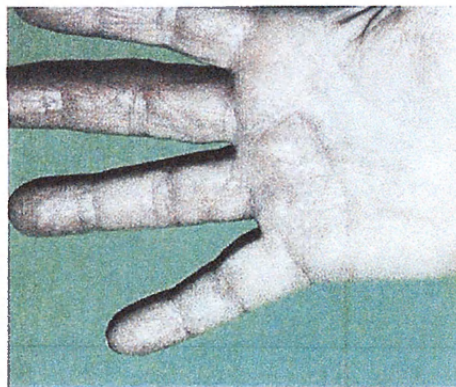
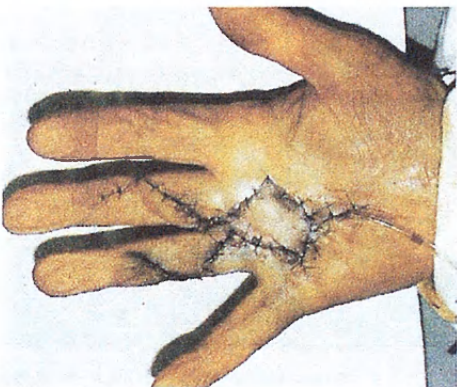
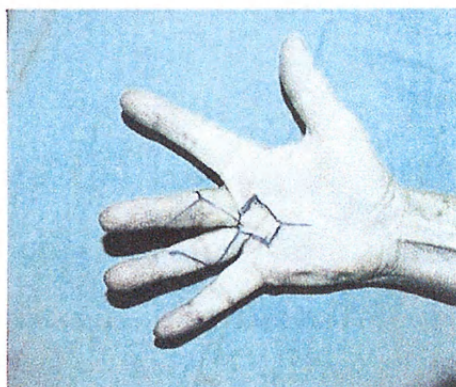


Foto. 30. – 33. Postižení dvou sousedních prstů řešený incizemi dle Hursta. Foto 30. předoperační stav; foto 31. plánování incizí; foto 32. bezprostřední pooperační stav; foto 33. stav 1 rok po operaci.

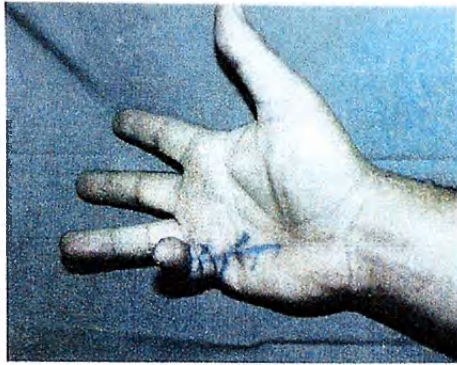


Foto 34. a 35. Dupuytrenova kontraktura V. prstu řešená logitudinální incizí a mnohonásobnou Z. plastikou. Předoperační plán.

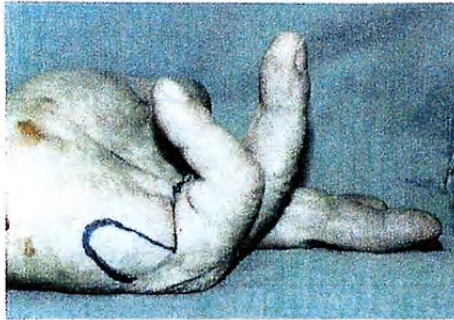


Foto 36. a 37. Řešení nedostatku kožního krytu ulnární části distální palmární rýhy ulnárně stopkovaným lalokem. Předoperační plánování a stav bezprostředně po operaci. Předoperační plánování a stav bezprostředně po operaci.



Foto 38. a 39. Stav po dermofasciektomii V. prstu pro flekční kontrakturu malíku s nedostatečným a nekvalitním kožním krytem a řešení defektu kožním štěpem.

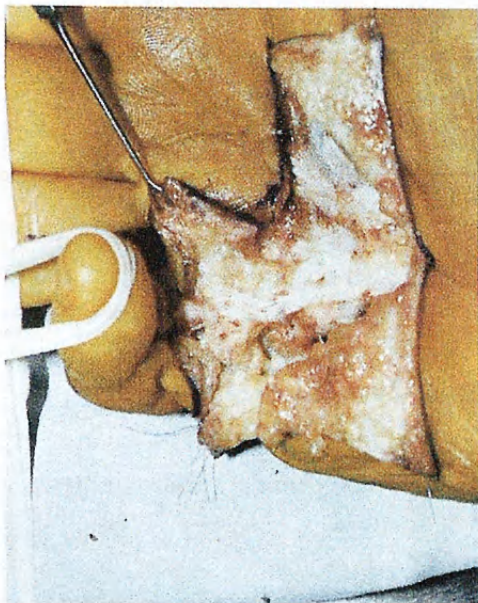


Foto 59. Preparace palmární aponurózy za použití zápěstního bloku a turniketu bez zkreslení topografickoanatomických vztahů.



Foto 60. Stav po fasciektomii za použití zápěstního bloku a turniketu.



Foto 61. Uzávěr operační rány se Z plastikou a spádovým drénem.



Foto 62. Vrstva rozštěpaných čtverců rovnoměrně ukládá mírnou kompresi dalších vrstev obvazu v konkavitě dlaně.



Foto 63 a 64. Pooperační výsledek s adekvátním kožním krytím, jemnými jizvami, neomezenou hybností, zachovanou senzitivitou a dobrým arteriálním zásobením i žilní drenaží.



Foto 65. – 67. Demonstrace hybnosti operované ruky po skončení rehabilitace.