

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravovědy

Diplomová práce

Vojtěch Seman

Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy

Akupunktura a syndrom karpálního tunelu

Olomouc 2021

vedoucí práce: doc. PhDr. Jana Marečková,
Ph.D.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Vojtěch Seman
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	doc. PhDr. Jana Marečková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2021

Název práce:	Akupunktura a syndrom karpálního tunelu
Název v angličtině:	Acupuncture and carpal tunnel syndrome
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá vlivem akupunktury na syndrom karpálního tunelu. Práce předkládá kvantitativní šetření. V práci se pracovalo s respondenty se syndromem karpálního tunelu a byly sledovány jednotlivé změny po aplikaci setu ošetření akupunkturou v souvislosti s příznaky syndromu karpálního tunelu. Pro sběr dat byla použita Likertova škála, Sémantický diferenciál a provokační testy.
Klíčová slova:	syndrom karpálního tunelu, akupunktura, historie akupunktury, tradiční čínská medicína, akupunkturální body
Anotace v angličtině:	This diploma thesis deals with the acupuncture effect on Carpal tunnel syndrome and presents a qualitative solution. The author was working with respondents suffering from the CTS and observed a connection between individual changes following applications of the acupuncture set and symptoms of carpal tunnel syndrome. To collect data were used the Likert scale, semantic differential, and provocation tests.

Klíčová slova v angličtině:	carpal tunnel syndrome, acupuncture, history of acupuncture, traditional Chinese medicine, acupuncture points
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha 1. Informovaný souhlas</p> <p>Příloha 2. Formulář ke sběru dat – Likertova škála</p> <p>Příloha 3. Formulář ke sběru dat – Sémantický diferenciál</p> <p>Příloha 4. Formulář ke sběru dat – charakteristika zkoumaného souboru</p> <p>Příloha 5. Záznam jednotlivých sezení k výzkumu SKT</p> <p>Příloha 6. Formulář – strukturované dotazování TČM</p> <p>Příloha 7. Diplom autora z teoretických základů TČM</p>
Rozsah práce:	65
Jazyk práce:	český

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Akupunktura a syndrom karpálního tunelu“ vypracoval samostatně a je mým původním autorským dílem. Veškerá literatura, ze které je pro tuto práci čerpáno, je spolu s ostatními zdroji řádně citována a uvedena v referenčním seznamu.

V Olomouci dne

Podpis:

Poděkování

Děkuji doc. PhDr. Janě Marečkové, Ph.D., za odborné vedení práce a motivaci v průběhu celého studia. Dále bych chtěl poděkovat Bc. Kristýně Stavinohové za statistické zpracování a Ing. Markétě Šomodi za ilustrace, které se nachází v práci. Velké díky patří také všem účastníkům výzkumu.

Obsah

1	Úvod	7
2	Přehled publikovaných poznatků k tématu diplomové práce	9
2.1	Historie akupunktury	9
2.2	Počátky tradiční čínské medicíny v České republice a její vzdělávání	14
2.3	Syndrom karpálního tunelu v tradiční čínské medicíně a západní medicíně	17
2.4	Akupunktura a syndrom karpálního tunelu	20
2.5	Léčba syndromu karpálního tunelu	22
2.6	Náklady na léčbu syndromu karpálního tunelu	26
2.7	Metodika a výsledky literárních rešerší	29
3	Praktická část	33
3.1	Metodika zkoumání	33
3.2	Výsledky	38
4	Diskuze	45
4.1	Metodika a výsledky literárních rešerší k diskuzi	50
5	Závěr	53
	Souhrn	55
	Summary	56
	Referenční seznam	57
	Seznam zkratk	62
	Seznam obrázků	63
	Seznam tabulek	64
	Seznam příloh	65

1 Úvod

Syndrom karpálního tunelu bychom mohli zařadit mezi jedno z nejčastějších postižení 21. století. Dle národního registru nemocí z povolání se mezi nejčastější hlášené případy nemoci z povolání v roce 2019 umístil na první příčce syndrom karpálního tunelu z důvodu přetěžování. Na třetím místě se opět umístil syndrom karpálního tunelu, ale tentokrát způsobený vibracemi. Na vrcholných příčkách dominoval syndrom karpálního tunelu i v roce 2018, 2017 a 2016¹.

Z důvodu pracovního stereotypu a nežádoucích faktorů, které pracovní činnost provází, je pracovní prostředí úrodnou půdou pro syndrom karpálního tunelu. V rámci pracovního prostředí můžeme být vystaveni jednotlivým nežádoucím faktorům. Mezi tyto faktory lze zařadit například častou flexi a extenzi v zápěstí, neměnnou pracovní polohu horních končetin nebo neustále prováděný jeden pohyb. Dále zde můžeme zařadit vibrace, které vydávají některé pracovní nástroje. Mezi predispozice vzniku syndromu karpálního tunelu můžeme zmínit například diabetes mellitus, hypotyreózu, revmatoidní artritidu a úrazy předloktí².

Syndrom karpálního tunelu obtěžuje lidi po celém světě a znemožňuje stoprocentní pracovní nasazení. Z tohoto důvodu můžeme hovořit i o problému zasahující ekonomiku v rámci nasazení pracovní síly. Vysoké náklady státu z důvodu proplácení pracovní neschopnosti. Zatěžování zdravotního systému a peněžní náklady spojené s léčbou. Dále poměrně dlouhá doba rekonvalescence pacienta a znovu zařazení do pracovního koloběhu s co možná nejmenšími zdravotními problémy. Autor Beneš ve své práci uvádí, že u 96 operovaných pacientů se syndromem karpálního tunelu byla průměrná doba 21,5 dne (3-61 dnů), kdy pacient nemohl po operativním zákroku vykonávat běžné domácí práce (vaření uklízení,

¹ Nemoci z povolání v České republice 2019. 2019. Praha: Státní zdravotní ústav, 2020. ISSN 1804-5960. S. 71

² Carpal Tunnel Syndrome [online]. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES National Institutes of Health: National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2020 [cit. 2020-12-17]. ISBN 20-NS-4898. Dostupné z: https://www.ninds.nih.gov/sites/default/files/carpal_tunnel_syndrome_e_march_2020_508c_0.pdf. S 2-3

samoobsluha). Průměrná doba pracovní neschopnosti činila 33,9 dní (2-80 dní). Bolestivost v zápěstí pociťovalo jeden měsíc po operaci 28 pacientů.

Dle jednotlivých údajů se návrat k běžným pracovním činnostem může poměrně dost prodloužit. Dále je spousta lidí, kteří si takto dlouhou dobu rekonvalescence jednoduše nemohou dovolit, ať už kvůli finanční situaci, anebo časovému vytížení. Těmto lidem lze nabídnout tyto jednotlivé alternativy. Můžeme jim doporučit, aby s prací, která se negativně podepisuje na jejich zdraví skončili, avšak ne vždy je to možné. Dále lze doporučit rehabilitační cvičení, ergonomické pomůcky, masáže, diatermii, ultrazvuk, laser nebo akupunkturu. U akupunktury lze zmínit, že je to jedna z technik, která zcela nezapadá do moderní medicíny. Akupunkturu spousta lidí odmítá a neuznává ji v rámci současné medicíny. Často se akupunktura řadí mezi placebo, nebo je vnímána jako zbytečná a neúčinná. Někteří lidé však na akupunkturu nedají dopustit³.

Předmětem zkoumání diplomové práce bylo onemocnění moderní doby syndrom karpálního tunelu spojený s akupunkturou, „léčebnou“ technikou, u které v moderní době a léčbě založené na důkazech jen stěží určujeme její účinek a původ.

Cíle práce

Výzkum byl postaven na dvou oblastech zkoumání, ke kterým byly stanoveny dva hlavní cíle.

Hlavní cíl č. 1: Identifikovat vliv setu ošetření akupunkturou na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu a na výsledky jednotlivých provokačních testů u souboru dospělých osob.

Hlavní cíl č. 2: Zjistit vliv setu ošetření akupunkturou na postoje k jejímu využívání u souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu.

³ Praktický lékař [online]. 2015. 2015 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2015-4/vysledky-chirurgicke-lecby-syndromu-karpalniho-tunelu-objektivni-a-subjektivni-hodnoceni-55352>

2 Přehled publikovaných poznatků k tématu diplomové práce

Text kapitoly uvádí odborné poznatky získané souborem literárních rešerší. Publikační období bylo omezeno od roku 2015 až do roku 2020 včetně. Jedinou výjimkou tohoto rozhraní je vyhledávání informací ohledně Ötziho a odborného periodika *Neurologie pro praxi*, kde autor použil odborný článek z tohoto periodika z roku 2007. Další kritériem byla dostupnost plného textu článků, a to v českém i anglickém jazyce. V některých případech byly odborné články omezeny na recenzované a výjimečně byly vyhledávány pouze meta-analýzy v rámci dostupnosti nejvalidnějších článků. Časové rozmezí pro vyhledávání jednotlivých zdrojů bylo od října roku 2020 do prosince roku 2020. Relevantní zdroje byly získány za pomoci portálu elektronických informačních zdrojů Univerzity Palackého v Olomouci, který umožňuje vyhledávání v jednotlivých vědeckých databázích. Pro tuto práci byly využity databáze Elton B. Stephens Company (EBSCO), PubMed, ProQuest a Google Scholar. Dále byly pro realizaci této práce použity knižní publikace. Postup rešeršní činnosti je uveden podkapitole s názvem *Metodika* a výsledky literárních rešerší.

2.1 Historie akupunktury

Moderní medicína má své jednotlivé milníky v historii. Jde však o to, co daný člověk vnímá jako milník moderní medicíny. Můžeme zmínit například podání první éterové narkózy, objev čtyř základních krevních skupin, objevení penicilínu nebo první transplantaci srdce. Takovýto zásadní milník akupunktura nejspíš postrádá. Akupunktura samozřejmě také disponuje jednotlivými pokroky, ale tyto pokroky jsou spíše v rámci sepsání odborných knih a nejedná se o mediálně známé pokroky ani pokroky století, mezi které například objev penicilínu nebo transplantaci srdce zařadit lze. Akupunktura a celková její historie je zahalena do tajemného kabátu. Existuje spousta pověr, jak se účinky akupunktury intuitivně zjišťovaly. Můžeme zmínit například pověru o sluhovi, který svému pánovi nesl jídlo. Sluhu dlouhodobě sužovaly chronické bolesti žaludku. Když sluha svému pánovi nesl jídlo na zlatém

podnose, upadl a uhodil se kolenem o hranu schodu. Díky této nechtěné stimulaci sluhu přestaly trápit problémy s žaludkem. Možná není náhodou, že v této blízkosti se nachází jeden z nejznámějších, nejvšestrannějších a nejvíce užívaných akupunkturních bodů. Jedná se o akupunkturní bod ST36 pod celým názvem Zusanli. Patří mezi body WUSHUXUE (pět přepravních bodů, které mají unikátní účinek na pohyb a transformaci čchi) a body XIAHEXUE (dolní body spojení). Dle tradiční čínské medicíny bod ST36 posiluje slezinu a žaludek, tonizuje čchi i krev a reguluje její cirkulaci. V rámci západní medicíny bychom tento bod mohli stimulovat dle Eslerova akupunkturního receptáře⁴ například při dyspepsii (poruše zažívání), gastropatii (bolest žaludku) a alimentární intoxikaci. Další pověra, kterou můžeme zmínit, vypráví o pravěkém lovcí, který se uhodil do lokte, a bolavé místo si začal třít a tím si ulevil od bolesti⁵. Pokud se na tento čin lovce zaměříme, můžeme říct, že se příliš neliší od situace, která může nastat i teď. Představte si, že vás někdo uhodí pěstí do břicha nebo se uhodíte do lokte. S velkou pravděpodobností si na bolestivé místo přiložíte své ruce, nebo si dané místo začnete třít. Není důležité, jestli věříte předešlým pověrám nebo ne, jelikož akupunktura byla nejspíše objevena náhodně. Lidé si postupně začali všimnout, že bolestivé místo mohou poměrně rychle a snadno uvolnit, pokud budou stimulovat dané místo nebo místo jemu vzdálené. V dnešní terminologii bychom toto počínání mohli přirovnat k trigger pointům (spoušťovým bodům). Akupunktura se prvotně prováděla primitivními pomůckami. V počátku se akupunkturní jehly vyráběly z kamene. V průběhu času se používaly sofistikovanější materiály, kterými byly malé kůstky, bambus, bronz, železo, stříbro a zlato. V současné době patří mezi nejrozšířenější materiál pro výrobu akupunkturních jehel nerezová ocel⁶. Od počátku tradiční čínské medicíny a rozvoje jejího odvětví akupunktury se jednotlivé praktiky zaznamenávaly do knih. Mezi nejstarší akupunkturní dílo patří Huangdi Neijing (Vnitřní kniha žlutého císaře) z období 2697-2597, př. n. l. Její druhá část Ling Shu (Zázračný čep) je považována

⁴ ESLER, Milan. Akupunkturní receptář: pro začátečníky i pokročilé. Olomouc: Poznání, 2008. ISBN 978-80-86606-79-8

⁵ FIALA, Petr. Akupunktura ve 21. století. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4641-1.

⁶ ANDO, Vladimír. Klasická čínská medicína: základy teorie. 9. české vydání. Hradec Králové: Svítání plus, 2014-. ISBN 978-808-6601-274.

za základní dílo akupunktury. Další významné dílo je Zhenjiu Jia Yijing (Abeceda akupunktury a moxibusce) vydané v období 265 let př. n. l. Akupunktura svého největšího rozkvětu dosáhla v období dynastie Ming v letech 1368–1644 n. l., kdy bylo vydáno dílo Zhenjiu Dacheng (výtah akupunktury a moxibusce) Jednalo se o nezbytnou literaturu ke studiu akupunktury po čtyři následující století⁷.

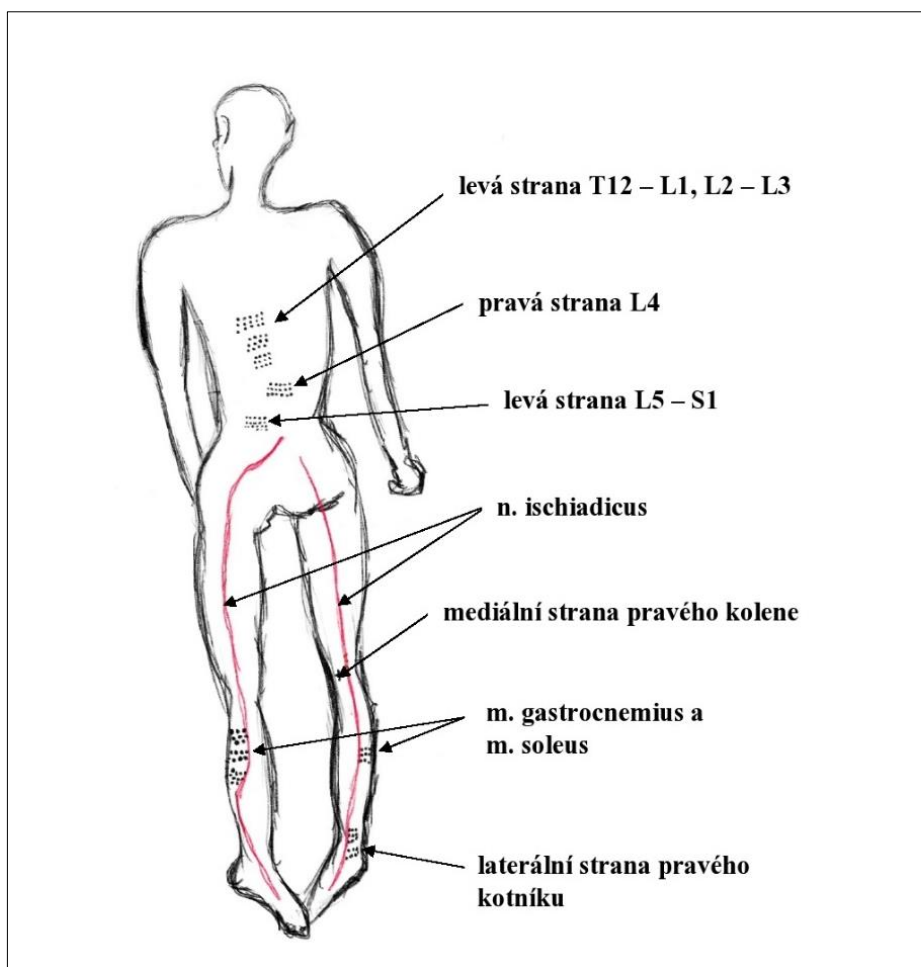
Akupunktura se praktikuje více než tři tisíce let a disponuje vysoce efektivními účinky u mnoha poruch. Nicméně historie akupunktury se ztrácí v dobách dávnověku a už ji nikdo nikdy nebude schopen přesně popsat. Avšak k upřesnění akupunkturní historie pravděpodobně přispěl nález v Italských Alpách v roce 1991, kdy manželé Simonovi vyrazili na náročnou túru do Oetzálských Alp na hranici Tyrolska a Itálie. Jedná se o nález 5 300 let starého muže. Mnoho lidí tohoto muže zná spíše pod jménem Ötzi nebo Iceman. Díky klimatickým podmínkám byla Ötziho tělesná tkáň dost zachovalá. Nejedná se pouze o objev těla, ale také předmětů, které měl Ötzi v době smrti u sebe. Klinické muskoskeletární vyšetření provedené na Ötziho těle uvádí, že měl za svůj život mnoho poranění a zdravotních potíží⁸. Dále při manipulaci těla v rámci výzkumných vyšetření vědci odhalili jednotlivá uhlíková tetování v určitých liniích. Tato tetování ovšem nebyla dekorativního typu a mohli bychom poměrně značně diskutovat o léčebných účincích podobající se akupunkturní léčbě bolesti. Ötziho tetování byla přítomna od střední až dolní části páteře přiléhající k oblasti T12 a L1. Na levé straně těla byla tetování v úrovni L2 až L3. Na pravé polovině těla byla tetování na úrovni L4 a dále v levé části v úrovni L5 a S1. Kromě umístění na horní části těla se jednotlivá tetování vyskytovala i na dolních končetinách, přesněji u pravého kolene na jeho mediální straně. Dále se tetování nacházela na zadní části pravé a levé nohy přes svaly m. gastrocnemius a m. soleus. Dle rozložení tetování bychom je mohli přiřadit k jednotlivým akupunkturním dráhám. K levé a pravé straně zad lze přiřadit dráhu močového měchýře. K pravé noze můžeme přiřadit akupunkturní dráhy jater, ledvin a žlučníku. Tetování na levé noze můžeme opět zařadit k bodům močového měchýře. V rámci jednotlivých zobrazovacích metod vědci zjistili

⁷ Acupuncture and the retrospect of its modern research. Romanian Journal of Morphology & Embryology, 2019. ISSN 2066–8279. S 411-415

⁸ FIALA, Petr. Akupunktura ve 21. století. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4641-1.

zdravotní problémy, kterými Ötzi mohl v průběhu svého života trpět. Můžeme zmínit například osteoporózu pravé kyčle, zlomeniny žeber, bolesti v pravém kolenu a kotníku, omrzliny a ránu šípem do levé lopatky. Dále bychom Ötziho zdravotní problémy mohli ještě blíže specifikovat. Autoři se domnívají, že by tato tetování v thorakolumbální oblasti T12 až L3 mohla odpovídat chronické bolesti zad. Tetování na úrovni L4 a L5/S1 odpovídají problémům chronické mechanické bolesti dolní části bederní oblasti, která souvisí se zúžením disku v oblasti L4/L5 a L5/S1. Tetování na dolních končetinách v mediální oblasti kolene a v oblasti m. gastrocnemius a m. soleus odpovídá možným bolestivým místům způsobených z důvodu ischiatického nervu. Pokud bychom v dnešní době udělali s Ötzim rozhovor týkající se jeho zdravotních problémů, pravděpodobně by nám sdělil, že trpí chronickými bolestmi v bederní oblasti a bolestmi dolních končetin z důvodu utlačení ischiatického nervu. Dále by nejspíš sdělil, že ho trápí občasná bolest kolene a kotníku při chůzi a lovu, jelikož se předpokládá, že byl Ötzi lučištník. Dále dle podrobného vyšetření DNA se spekuluje, že byl Ötzi v průběhu svého života nakažen lymfskou boreliózou. Nelze to však stoprocentně potvrdit nebo vyvrátit, ale borelióza je dalším faktorem, který mohl k chronické bolesti kloubů přispět⁹.

⁹ Kean, W.F., Tocchio, S., Kean, M. et al. The musculoskeletal abnormalities of the Similaun Iceman ("ÖTZI"): clues to chronic pain and possible treatments. *Inflammopharmacol* 21, 11–20 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10787-012-0153-5>



Obrázek 1. Tetování, centra bolesti a ischiadický nerv na těle Ötziho

2.2 Počátky tradiční čínské medicíny v České republice a její vzdělávání

Tradiční čínská medicína (dále jen TČM) si v České a Slovenské republice nacházela cestu poměrně obtížně. Je dochovaná zmínka, že ve dvacátých letech minulého století léčil profesor Cmunt pomocí akupunktury revmatické onemocnění. Nicméně popularita akupunktury se začínala projevovat až bezmála o půl století později. První zmínky o čínské kultuře sahají už do středověku, kdy Odorik z Pordenone, u nás často označován jako Čech Oldřich z Furlánska, mezi lety 1328 až 1330 osobně zavítal do Číny. Průkopníkem sinologie byl profesor Rudolf Dvořák, který přeložil dílo Lao-c'ovo Tao-te-ťing. Kniha pojednává o Taoismu a ctnostech. Jako samostatný obor sinologie vzniká po 2. světové válce v roce 1945 na Karlově univerzitě. Od poloviny šedesátých let se v odborných časopisech začínaly objevovat články o akupunktuře. Autorem těchto článků byl Václav Kajdoš, který se řadí mezi průkopníky TČM u nás. V roce 1974 vydal knihu Kovem a ohněm, která se snažila přiblížit problematiku akupunktury a celkové TČM veřejnosti a objasnit určité nesrovnalosti. V těchto letech byl také realizován prvotní kurz akupunktury v České republice. Dalším autorovým dílem byly Základy tradiční akupunktury, které cílily spíše na odbornou veřejnost. V polovině sedmdesátých let se akupunktura dostává do Fakultní nemocnice s poliklinikou v Brně-Bohunicích. Jako přednosta kliniky zde působil Richard Umlauf. Nutno podotknout, že veškeré odborné články a knihy se většinou vydávaly samizdatově z důvodů nežádoucí politické situace. Totalitnímu režimu se příliš nezamlouvali lidé, kteří šířili holistický přístup k člověku. Možná kdyby byla příznivější situace a nebylo by mnoho států ovlivněno komunistickým režimem, mohla se TČM těšit většího rozkvětu nejen v České republice, ale i v okolních zemích. Dalším významným milníkem se po částečném zlepšení politické situace v roce 1989 stalo vydání knihy Křížovka života od autora Josefa Jonáše. Kniha se stala bestsellerem a tím přispěla k informovanosti lidí o celostním přístupu¹⁰.

¹⁰ BENDOVIÁ, Ludmila. Náznaky sinologie a první zmínky o akupunktuře: Historie čínské medicíny a akupunktury v Čechách a na Slovensku. TCM: 1. škola tradiční čínské medicíny [online]. Praha, 1990 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm.cz/n/naznaky-sinologie-a-prvni-zminky-o-akupunkture>

V listopadu roku 1990 vznikla Československá SinoBiologická společnost. Mezi zakladatele této společnosti patří MUDr. Ludmila Bendová, MUDr. Michaela Lidická, MUDr. Helena Jírová, Boris David a Vladimír Lorenc. Tímto vznikla 1. škola tradiční čínské medicíny. Škola v průběhu svého působení spolupracovala s mnoha zahraničními univerzitami, které se zaměřují na čínskou medicínu, a s některými udržuje vztahy dodnes. Můžeme zmínit například Université Européenne de Médecine Chinoise (UEMC) se sídlem ve Štrasburku, univerzitu Guangming v Pekingu, univerzitu v Tchient'ínu. Například s univerzitou v Tchient'ínu spolupracuje doposud při tvorbě učebních osnov a zkušebních plánů¹¹.

Pokud se rozhodnete vzdělávat v oblasti TČM, nabízí se vám dvě varianty studia. První varianta je možná pouze, pokud máte ukončené lékařské vzdělání. Akupunkturu lze studovat v rámci postgraduálního vzdělávání ve smyslu zákona č. 95/2004 Sb. Vzdělávání provádí dle současné legislativy Katedra akupunktury a tradiční medicíny při IPVZ (Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví) v Praze. Vedoucím katedry a garantem výuky je MUDr. Petr Fiala. Celková výuka obsahuje 200 hodin teoretické a praktické části, kdy se výuka provádí v jednotlivých modulech A1, A2, A3 a B1, B2, B3. Moduly A3 a B3 se věnují především praktické výuce. Vše je zakončeno závěrečnou zkouškou před komisí, která se skládá z teoretické a praktické části¹².

Jestliže nedisponujete lékařským titulem nabízí se vám druhá možnost. Lze se přihlásit na jakoukoliv soukromou školu, která toto studium nabízí. Lze zmínit například 1. školu TČM, Institut TČM či TČM Longmen. Bohužel současná legislativa neumožňuje akreditovat tento obor mimo postgraduální studium a žádná z institucí nespadá pod Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. Z tohoto důvodu nemohou studenti získat po ukončení školy titul a v průběhu studia statut studenta. Roční školné se většinou na jednotlivých školách liší, ale pohybuje se okolo 30 000 Kč za rok.

¹¹ Historie školy. TCM: 1. škola tradiční čínské medicíny [online]. Praha, 1990 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm.cz/o-skole/historie>

¹² ŠKOLENÍ V AKUPUNKTUŘE ČLAS ČLS JEP. Akupunktura [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://akupunktura.cz/skoleni-v-akupunktore/>

Studium trvá přibližně čtyři roky, ale opět záleží na typu jednotlivých škol a na zvoleném oboru studia.

V rámci přiblížení, jak takové vzdělávání v TČM vypadá, byla vybrána 1. škola tradiční čínské medicíny – obor akupunktura, která je autorovi nejlépe známa. Pokud se jedinec rozhodne pro studium čínské medicíny na této škole, musí v rámci prvního ročníku projít základy TČM. Student v prvním roce získá ucelený přehled o tom, jak funguje systém TČM. Seznámí se s teorií Yin Yang, pěti hybateli, orgány zangfu, krví, čchi, s tělními tekutinami a základní diagnostikou. Dále se student naučí palpovat jednotlivé akupunkturální dráhy. V průběhu prvního ročníku student získá nezbytné základy pro navázání na daný obor, který si po absolvování prvního ročníku může zvolit. Navazujícími obory na 1. škole TČM jsou akupunktura, tuina, fytotherapie. Obor akupunktura zde probíhá po dobu čtyř let. V průběhu druhého ročníku studia student získá znalosti o akupunkturálních drahách a jednotlivých bodech, které se na daných drahách nacházejí. Student nabude základní znalosti o jednotlivých bodech a naučí se tyto body stimulovat. Ve třetím ročníku se student seznamuje především se syndromologií. Dále je zde kladen důraz na praktickou výuku akupunktury a fytotherapie. Ve čtvrtém ročníku se opět apeluje na praxi a řešení reálných klinických případů. Chcete-li řádně ukončit studium na této škole, je nutné mít zakončené ročníkové zkoušky ze všech předešlých ročníků. Zkoušky jsou teoretické nebo praktické, záleží na jednotlivých ročnících. Pokud se přihlásíte do studia jako nezdravotník, je nutné vykonat teoreticko-praktickou zkoušku i z minima západní medicíny. Dále je zde nutností odevzdat během studia dvanáct vypracovaných kazuistik a splnit odbornou praxi u praktiků TČM. V poslední řadě je zapotřebí vypracovat diplomovou práci a složit závěrečnou zkoušku, která zjišťuje nabytí vědomosti v průběhu čtyřletého studia. Po splnění veškerých podmínek student obdrží certifikát a osvědčení o absolvovaném studiu. Certifikát je vystaven ve spolupráci s Tianjinskou univerzitou tradiční čínské medicíny (TUTCM)¹³. Nicméně TČM není tématem pouze soukromých škol a postgraduálního vzdělávání pro lékaře. Toto téma nás může zastihnout a zaujmout i v průběhu zdravotnických škol

¹³ Pořádáme studium tradiční čínské medicíny. Akupunktura [online]. Praha, <https://akupunktura.cz/> [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm.cz/studium>

v rámci průřezových témat. Například v Rámcově vzdělávacím programu (RVP) bychom toto téma mohli zařadit u klinické propedeutiky *druhy, podmínky a zásady uskutečňování standardních léčebných metod (konzervativní, operativní a doplňkové léčebné metody)*¹⁴; Nebo by toto téma mohlo být zmíněno v ošetřovatelství při tématu *postupy a prostředky pro zmírnění a prevenci bolesti*¹⁵ Student tak může získat základní informace nejen o současné medicíně, ale i o medicíně alternativní, se kterou se v průběhu své praxe také může setkat.

Veškerému vzdělávání a vnímání TČM napomohl vznik její komory dne 8.1. 2011. Komora se zabývá dohledem nad profesionalitou a odborností praktikujících členů. Vznik komory zaštitili MUDr. Ludmila Bendová, předsedkyně Československé SinoBiologické společnosti a MUDr. Jozef Lucký, vedoucí lektor TCM Institutu a vedoucí lékař TCM Clinic. Samozřejmě byly schváleny důležité dokumenty pro vznik této instituce jako jsou stanovy komory, stavovský řád, organizační a volební řád. První prezidentkou komory TCM se stala MUDr. Erika Goetzová dlouholetá odbornice, která se specializuje především na fytoterapii¹⁶.

2.3 Syndrom karpálního tunelu v tradiční čínské medicíně a západní medicíně

Pokud se zaměříme na vnímání syndromu karpálního tunelu (dále jen SKT) v současné medicíně, lze jej jednoznačně definovat a má své postupy v rámci konzervativní a operační léčby. SKT patří mezi nejčastější úžinové syndromy. Objevuje se v prostoru, kde nerv prochází místem s úzkým sepětím nervové, vazivové nebo kostní tkáně. SKT bychom proto mohli definovat jako ischemizaci nervu medianu z důvodu poruch změn v karpálním tunelu. Mezi předpoklady vzniku SKT patří věk, pohlaví, kvalita pojivových tkání, diabetes mellitus, revmatologická

¹⁴ Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 53 – 41 – M/03 Praktická sestra. o Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2018. S 53

¹⁵ Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 53 – 41 – M/03 Praktická sestra. o Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2018. S 55

¹⁶ Historie Komory TČM. Komora tcm [online]. 2012 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.komoratcm.cz/clanky-a-novinky/komora-tcm/item/38-historie-komory-tcm>

onemocnění, hormonální změny, traumata. Mezi další faktory, které mohou zapříčinit vznik karpálního tunelu, můžeme zařadit druh fyzické práce a volnočasových aktivit. Nejčastější příznaky, které můžeme zaznamenat v souvislosti s úžinovým syndromem jsou parestezie nebo dysestezie prvního až čtvrtého prstu na horní končetině. Potíže se mohou projevovat i v průběhu celého dne, ale v počátku se tento příznak projevuje nejčastěji v noci. Lidé s tímto syndromem se v počátcích především budí v průběhu noci a jsou nuceni si ruce protřepat, aby se jim dostalo aspoň částečné úlevy¹⁷.

V rámci diagnostiky SKT by mělo proběhnout neurologické vyšetření v určitém rozsahu. Dále byly zavedeny jednotlivé provokační testy, které mohou také poukazovat na SKT. Mezi tyto provokační testy můžeme zařadit Phalenův test, Tinelův test a hand elevation test. Pro definitivní diagnostiku by mělo být provedeno EMG. Pokud byl diagnostikován SKT, dle výsledků se rozhoduje mezi operačním a konzervativním postupem. Mezi konzervativní léčbu lze zařadit dlahování, farmakoterapii a fyzioterapii. V případě neúspěchu konzervativní léčby je indikováno operační řešení, kdy dojde k protěti ligamentum carpi transversum. Operaci lze provést otevřenou dekompresí karpálního tunelu nebo endoskopicky¹⁸. Více v kapitole Léčba syndromu karpálního tunelu

V rámci TČM je definice syndromu karpálního tunelu poměrně složitější. TČM není exaktní věda, nelze podávat přesné definice a je poměrně „tvárnější“. TČM koordinuje rovnováhu mezi Yin a Yang. Do terminologie názvosloví západní medicíny bychom harmonizaci Yin a Yang mohli převést do sympatické a parasympatické činnosti. Další složky, které jsou nezbytné pro čínskou medicínu je čchi a krev. Čchi (energie těla) lze popsat jako životně důležitou energii. Je to vitální základ organismu a proudí energetickými cestami (meridiány) v těle. Každý meridián odpovídá jednomu orgánu, který ovlivňuje. Jednotlivé meridiány ovšem neovlivňují pouze orgán, kterému náleží, ale mohou ovlivňovat i další skupinu orgánů. Pokud je tok čchi správný, mělo by dojít ke stoprocentnímu zdraví jedince. Čchi udržuje

¹⁷ KOLÁŘ, Pavel. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

¹⁸ PODĚBRADSKÁ, Radana a Lucie MACHOVÁ. Carpal tunnel syndrome within the context of functional disorders of the musculoskeletal system. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie [online]. 2018, 81/114(2), 174-179 [cit. 2020-12-17]. ISSN 12107859. Dostupné z: doi:10.14735/amcsnn2018174

dynamickou rovnováhu mezi Yin a Yang. Dále čchi jednoznačně ovlivňuje krev. Pokud je čchi v některých částech zablokována, nemůže zde volně proudit krev, jelikož čchi a krev jsou v tomto ohledu spolu spjaty¹⁹.

"Ze všeho nejdůležitější pro člověka je čchi ... Příčinou toho, že jin-jang může stoupat a klesat, je čchi, příčinou toho, že krev proudí v cévách, je také čchi. Příčinou toho, že výživa a ochrana mohou cirkulovat, je čchi, a příčinou toho, že pět cangů a šest fu mohou zdvihat a spouštět, je také čchi. Je-li (čchi) přeplněná, vzniká nadbytek, je-li oslabená, vzniká prázdnota; pokud (proudí) souhlasně, (organismus) je v harmonii, pokud (proudí) do protisměru, vznikají nemoci.,"²⁰

Aby byla energetická rovnováha a její tok opět v normě, stimuluje akupunkturista jednotlivé akupunkturální body. Akupunkturální body jsou místa, kde je energetická dráha blízko povrchu kůže a tím pádem lze nejlépe ovlivnit čchi. V současné medicíně bychom si stagnaci a nedostatek čchi a krve mohli vyložit jako nedostatečné okysličení periférie, únava, nízký krevní tlak, arytmie, ischemickou chorobu srdeční²¹.

V roce 1998 došly National Institutes of Health k závěru, že je akupunktura přínosná u pooperačních stavů v rámci rehabilitace cévní mozkové příhody. Dále se akupunktura osvědčila i u jednotlivých chronických potíží, jako je například bolest dolní části zad, a u dalších chronických bolestí, do kterých lze zařadit i SKT. V souvislosti s akupunkturou se neustále diskutuje o placebo efektu, avšak ukázalo se, že akupunktura ovlivňuje hladinu endorfinů, enkefalinů a adrenokortikotropního hormonu. Z tohoto důvodu bychom mohli vyvodit, že akupunktura může mít efekt na bolest²².

¹⁹ ANDO, Vladimír. Klasická čínská medicína: základy teorie. 9. české vydání. Hradec Králové: Svítání plus, 2014-. ISBN 978-808-6601-274.

²⁰ Tamtéž S. 14

²¹ HOFFMANN, Petr. Krev - XUE. Patentní medicína [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.patentnimedicina.cz/cz/nejcastejsi-cinske-pojmy/krev-xue>

²² Dimitrova, Alexandra, et al. "Local Effects of Acupuncture on the Median and Ulnar Nerves in Patients with Carpal Tunnel Syndrome: A Pilot Mechanistic Study Protocol." *Trials*, vol. 20, no. 1, Jan. 2019, p. 8. EBSCOhost, doi:10.1186/s13063-018-3094-5.

2.4 Akupunktura a syndrom karpálního tunelu

Ke konzervativní léčbě lze akupunkturu zařadit. Dále zde můžeme zařadit i další odvětví čínské medicíny, jako je aurikoterapie, moxování, magnetoterapie, vakuopunktura, akupresura, anebo modernizaci tělové akupunktury, kdy se jednotlivé akupunkturální body stimulují pomocí laseru.

Pokud se zaměříme na SKT a stimulaci akupunkturálních bodů ovlivňující jednotlivé příznaky tohoto syndromu, v rámci akupunktury můžeme pro terapii zvolit body místní, přilehlé nebo body vzdálené. Místní body leží v místě symptomů, které chceme akupunkturou ovlivňovat. Lze zde zařadit například body PC6, PC7, PC8, HT7. Dále to jsou body přilehlé. Tyto body leží blízko k místu onemocnění a mohou posílit účinek bodů místních. Lze zde zařadit například body LI4, PC4, HT3, LU10 a extrabody BAXIE. V neposlední řadě lze zmínit také body vzdálené. Jsou to body LI10, LI11. V rámci vzdálenějších bodů k SKT můžeme také zařadit zádové body například BL10, SI14, SI15, GB21. Pokud bychom chtěli funkčnost vzdálených bodů převést do současné medicíny, můžeme to demonstrovat v rámci dermatomů. Dermatomy lze přirovnat k průběhům některých akupunkturálních drah. Na dolních končetinách můžeme dále zmínit shromažďovací bod pro šlachy a svaly GB34^{23 24}.

K akupunkturu se spousta pacientů dostává k jakožto poslední možnosti, kdy již vyzkoušeli veškeré možnosti současné medicíny, a stále se jim nedostává zlepšení kvality života a pacient začíná chodit „od čerta k ďáblu“. Dle meta-analýz, které pracovaly se dvanácti studiiemi a celkově 869 účastníky, byl zjišťován přínos akupunktury oproti jiným metodám. V jednotlivých studiích pracovaly s porovnáním například akupunktura a placebo efekt, akupunktura a perorální kortikosteroidy, akupunktura a vitamín B12, akupunktura a ibuprofen. Z výsledku meta-analýzy vyplývá, že akupunktura má mírný nebo žádný efekt na jednotlivé příznaky SKT.

²³ URAL, F.G. and Gökhan Tuna Öztürk, 2017. The Acupuncture Effect on Median Nerve Morphology in Patients with Carpal Tunnel Syndrome: An Ultrasonographic Study. Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine, vol. 2017 ProQuest Central. ISSN 1741427X. DOI <http://dx.doi.org/10.1155/2017/7420648>.

²⁴ Chen CC, Wu YT, Su YC, Shen YP, Chen FP. Efficacy of laser acupuncture for carpal tunnel syndrome: A study protocol for a prospective double-blind randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(30):e16516. doi:10.1097/MD.00000000000016516

Nutno však podotknout že metody, se kterými byla akupunktura porovnávána, také neposkytly výrazné zlepšení v rámci jednotlivých příznaků SKT. Nicméně dle nežádoucích účinků lze říct, že je na tom akupunktura o něco lépe. Mezi běžné komplikace akupunktury můžeme zařadit například vznik hematomu po místě vpichu, napíchnutí cévy, nervu nebo periostu. Mezi závažnější komplikace lze zařadit zlomení akupunkturální jehly a její „zakousnutí“, poranění vnitřního orgánu. U závažnějších komplikací je potřeba zmínit, že spíše souvisí s nešikovností akupunkturisty než s používanou metodou. Dále by měl mít každý akupunkturista přehled o množství aplikovaných akupunkturálních jehel, aby některou po ukončení terapie nezapomněl vyjmout. V rámci meta-analýz uváděli jednotliví autoři studií u komplikací akupunktury pouze vznik hematomu. Je však důležité zdůraznit, že ne všechny studie informovaly o nežádoucích účincích akupunktury v průběhu výzkumu. Pokud pomineme nešikovnost akupunkturisty, lze akupunkturu zařadit mezi bezpečnou metodu. Pokud se zaměříme na jednotlivé léky, se kterými byla akupunktura porovnána dle SÚKL (státní ústav pro kontrolu léčiv), patří mezi velmi časté nežádoucí účinky ibuprofenu například nauzea a pálení žáhy. Dále mezi častými nežádoucími účinky jsou zmíněny závrať a bolest hlavy. Mezi vzácné nežádoucí účinky se řadí krvácení do trávicího traktu, alergická reakce a srdeční selhávání. Mezi časté nežádoucí retence sodíku a tekutin, depresivní nálady, nespavost, katarakta, hypertenze. U vitamínu B12 dochází k nežádoucím účinkům vzácně. Mezi vzácné nežádoucí účinky můžeme zařadit ekzém, kopřivka, bolestivost v místě vpichu²⁵.

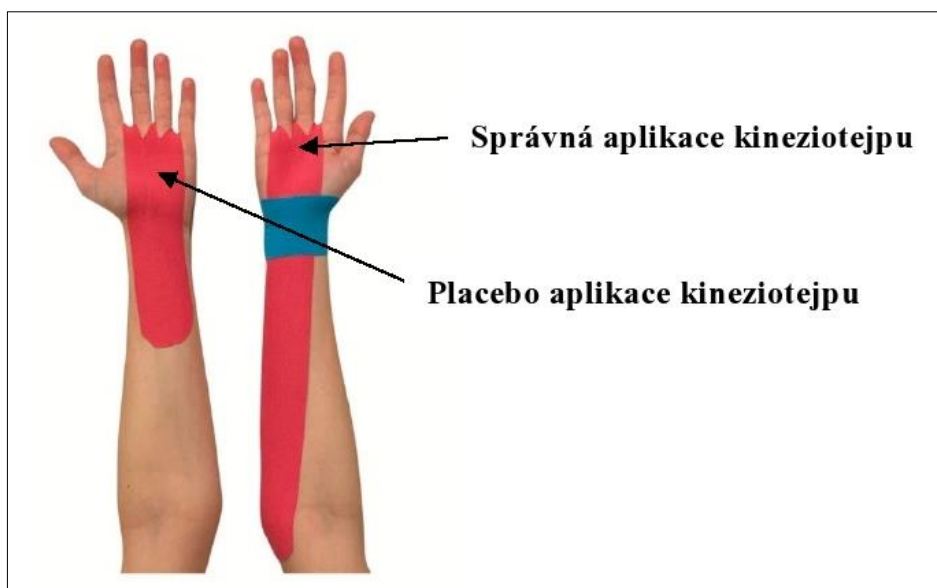
²⁵ Choi GH, Wieland LS, Lee H, Sim H, Lee MS, Shin BC. Acupuncture and related interventions for the treatment of symptoms associated with carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Dec 2;12(12):CD011215. doi: 10.1002/14651858.CD011215.pub2. PMID: 30521680; PMCID: PMC6361189.

2.5 Léčba syndromu karpálního tunelu

Chirurgické řešení a konzervativní (nechirurgická) léčba SKT patří k běžné terapii v současné medicíně. Dle studie *Efficacy, safety, and cost of surgical versus nonsurgical treatment for carpal tunnel syndrome*²⁶ byla nechirurgická léčba účinnější a bezpečnější než léčba chirurgická. Nicméně je důležité zmínit, že v rámci studie nedošlo k významným rozdílům ve zlepšení funkce, symptomů a neurofyzilogických parametrů oproti léčbě chirurgické. V případě nákladů na léčbu zde také nedošlo k markantním rozdílům. K nechirurgické léčbě lze zařadit dlahování, které má za úkol zajistit neutrální polohu zápěstí. K velké popularitě se v dnešní době také těší kinesiotaping. Na základě studie, která se zaměřovala na efektivnost kineziotejpu u SKT, lze říci, že v rámci neinvazivních metod má zde své místo. Studie srovnávala tři skupiny. U první skupiny byl tejp nalepen správně. U druhé skupiny byl tejp nalepen nesprávně a zjišťoval se tak placebo efekt. U poslední skupiny byla místo tejp aplikována dlaha. Dle závěrů došlo ke zlepšení vnímání bolesti v rámci měřítka VAS ve všech skupinách. Dále všem účastníkům v průběhu výzkumu byly doporučeny jednotlivé cviky k zmírnění příznaků SKT. Lze konstatovat, že pokud pacient spolupracuje a je také ovlivněn v rámci psychosomatiky, může mít vliv na jeho vnímání bolesti i špatně nalepený tejp²⁷.

²⁶ Ren YM, Wang XS, Wei ZJ, Fan BY, Lin W, Zhou XH, Feng SQ. Efficacy, safety, and cost of surgical versus nonsurgical treatment for carpal tunnel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Oct;95(40):e4857. doi: 10.1097/MD.0000000000004857. Retraction in: *Medicine (Baltimore)*. 2017 Apr;96(16):e6778. PMID: 27749538; PMCID: PMC5059040.

²⁷ Geler Külcü D, Bursali C, Aktaş İ, Bozkurt Alp S, Ünlü Özkan F, Akpınar P. Kinesiotaping as an alternative treatment method for carpal tunnel syndrome. *Turk J Med Sci*. 2016 Jun 23;46(4):1042-9. doi: 10.3906/sag-1503-4. PMID: 27513402.

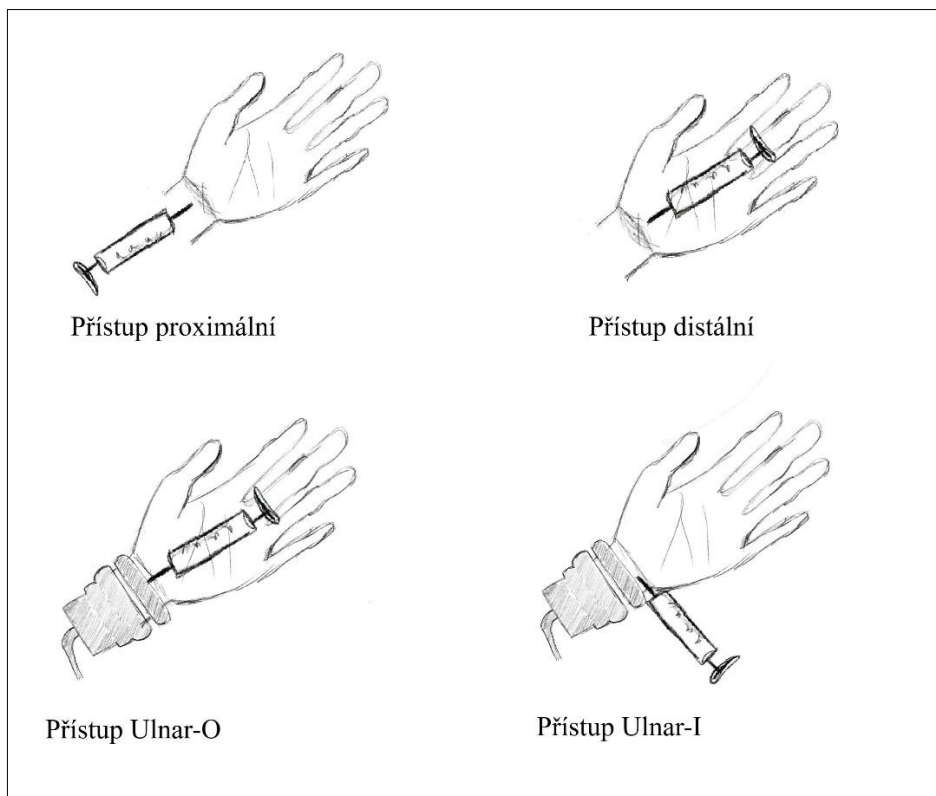


Obrázek 2. Aplikace kineziotejpu (SKT)

Dále lze zmínit například farmakoterapii. Zde můžeme zařadit užívání jednotlivých vitamínů nebo lokální aplikaci kortikosteroidů. Lokální injekce kortikosteroidů (methylprednisolon, triamcinolon, hydrokortizon, betamethason) se většinou používají ke krátkodobému zlepšení jednotlivých symptomů SKT. K aplikaci kortikosteroidů existují čtyři hlavní přístupy. Injekce proximálního typu (PI), distálního typu (DI), ultrazvukem řízená injekce v rovině (Ulnar-I), ultrazvukem vedená injekce do vnější roviny (Ulnar-O). U metody PI je vpich veden v proximální části karpálního tunelu. U metody DI je místo vpichu injekce aplikována distálně od středu záhybu flexoru na zápěstí. U dalších dvou typů se efektivně využívá ultrazvuku. Při metodě Ulnar-I jehla vstupuje do kůže na straně snímače. Celou dobu je jehla vizualizována, jak postupuje k cíli. U metody Ulnar-O jehla vstupuje do kůže směrem k snímači a je zobrazen pouze hrot jehly. Dle studie *Comparing the Clinical Effectiveness of Local Corticosteroid Injections using Different Treatment Strategies for Carpal Tunnel Syndrome*²⁸ se ukázalo, že nejefektivnější postup pro aplikaci kortikosteroidů v rámci klinické odpovědi byl přístup pomocí ultrazvuku Ulnar-I. Dále

²⁸ Chen PC, Chuang CH, Liang HF (2016) A Short Communication Based on: A Bayesian Network Meta-analysis: Comparing the Clinical Effectiveness of Local Corticosteroid Injections using Different Treatment Strategies for Carpal Tunnel Syndrome. *J Steroids Horm Sci* 7: 168. doi:10.4172/2157-7536.1000168

se ukázalo, že injekční aplikace kortikosteroidů jsou pro klinickou odpověď v krátkodobém horizontu účinnější než placebo efekt.



Obrázek 3. Injekční přístupy pro SKT (autor Markéta Šomodi)

V rámci aplikace jednotlivých vitamínů můžeme zmínit vitamin D, kdy jeho nedostatek zvyšuje nespecifické bolesti pohybového aparátu a může být nápomocen při zmírnění příznaku SKT²⁹.

K chirurgické léčbě by se mělo přistupovat, pokud byly vyčerpány veškeré možnosti léčby konzervativní. Dále pokud příznaky SKT razantně ovlivňují kvalitu života pacienta. Cílem operačního řešení je dostatečná dekomprese nervu medianu pomocí discize ligamentum carpi transversum. Lze využít přístup klasickou (otevřenou technikou), nebo endoskopickou metodou. Při klasickém přístupu je incize vedena v proximální části dlaně nad průběhem nervu medianu. Řez je veden asi jeden

²⁹ Demiryurek BE, Gundogdu AA. The effect of vitamin D levels on pain in carpal tunnel syndrome. Orthop Traumatol Surg Res. 2017;103(6):919-922. doi:10.1016/j.otsr.2017.05.003

centimetr distálně od zápěstní rýhy nad průběhem nervu medianu směrem distálně v délce okolo dva až tři centimetry. Vše však záleží na anatomických proporcích ruky. Výhodou této techniky je dobré zobrazení průběhu nervu a jeho větvení. U endoskopické metody je minimální invazivní přístup. Ohledně této metody panuje určitá skepse, jelikož se jedná o přístup, při kterém lékař nemá takový rozhled jako u klasické metody. Některým by se tento přístup mohl jevit jako „slepý“. Endoskop se u této metody zavádí jeden až tři centimetry od zápěstní rýhy z malé incize. Ligamentum carpi transversum se nařízne nožem ze stejného přístupového místa za kontroly endoskopu. Výhodou by při této metodě měla být rychlejší rekonvalescence a menší bolestivost³⁰.

Dle studie ohledně rozdílu endoskopické a klasické metody nelze říct, že by jedna metoda byla výhodnější než druhá. Malé výhody byly zaznamenány u endoskopické metody, a to v podobě menších komplikací, dřívějšího návratu do práce v průměru až o deset dní dříve a návrat ke každodenním činnostem. Endoskopická metoda byla prvotně popsána v literatuře v roce 1989. Diskuze o bezpečnosti této techniky byly v dané době na místě. Přeci jen se jednalo o novou metodu a spoustu lékařů s ní nemělo zkušenosti, tím pádem mohlo docházet ke zvýšené míře komplikací. U endoskopické metody dochází k menšímu řezu než u klasické metody a z tohoto důvodu má klasická metoda větší pravděpodobnost k vzniku hypertrofických a hypersenzitivních jizev. Prodloužený řez může zvýšit pooperační bolesti. U endoskopické formy je bohužel většinou větší časová náročnost operace^{31,32}. Dále jako u každé operace se i zde vyskytují určitá rizika, ať už jde o klasickou nebo endoskopickou metodu. Mezi riziky můžeme zmínit strukturální poškození či reoperace. Procentuální reoperace se vyskytuje mezi 2-3 %. Příčinou revize je především nedostatečné protnutí vazy a jizevnaté změny. Mohou také přetrvávat nebo se v průběhu vrátit subjektivní potíže.

³⁰ Neurologie pro praxi: Syndrom karpálního tunelu. 2007. Praha: Solen Medical Education, 2001.

³¹ Vasiliadis HS, Nikolakopoulou A, Shrier I, et al. Endoscopic and Open Release Similarly Safe for the Treatment of Carpal Tunnel Syndrome. A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2015;10(12):e0143683. Published 2015 Dec 16. doi:10.1371/journal.pone.0143683

³² Dunn JC, Kusnezov NA, Koehler LR, et al. Outcomes Following Carpal Tunnel Release in Patients Receiving Workers' Compensation: A Systematic Review. Hand (N Y). 2018;13(2):137-142. doi:10.1177/1558944717701240

Mezi další komplikace můžeme zařadit bolestivou jizvu, infekci, bolestivost v zápěstí a theranu³³.

V České republice operují SKT specialisté na chirurgii ruky, plastičtí chirurgové, ortopedi, traumatologové, ale nejčastěji se touto problematikou zabývají neurochirurgové.

2.6 Náklady na léčbu syndromu karpálního tunelu

Finanční náročnost zvolené metody řešení SKT hraje také poměrně důležitou roli. V rámci řešení SKT pomocí současné medicíny se pacient příliš o částku spojenou s výkonem zajímat nemusí, jelikož standartní metoda je hrazena ze zdravotního pojištění. Dle seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami můžeme k výkonu přiřadit jednotlivé body. Z důvodů větší přehlednosti byla vytvořena tabulka. V levém sloupci se nachází kód, který určuje daný výkon. V dalším sloupci je vysvětleno, jaký výkon přiřazujeme k jednotlivému kódu. Ve třetím sloupci tabulky jsou přiřazeny body, které náleží danému výkonu. V posledním sloupci tabulky se nachází cena výkonu. Pro finanční výpočet provedeného výkonu v nemocničním zařízení jsou přiřazeny body, od kterých můžeme vypočítat finální částku za výkon. Cena jednoho bodu pro všechny pojišťovny je 1,11 Kč. Finální částka za operační výkon karpálního tunelu je 2 117,88 Kč. K této částce je důležité uvést, že se jedná o operaci bez jakýchkoliv komplikací a finální částka v některých případech může být o mnoho vyšší³⁴.

³³ Neurologie pro praxi: Syndrom karpálního tunelu. 2007. Praha: Solen Medical Education, 2001.

³⁴ Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami: Olomouc: EZ Centrum, 2019. ISBN 978-80-905236-8-5.

Tabulka 1. Seznam výkonů s bodovými hodnotami

Kód	Výkon	Přiřazené body	Cena (1 bod = 1,11 Kč)
56023	Kontrolní vyšetření neurochirurgem	127 bodů	140,97 Kč
09233	Injekční okrsková anestezie	88 bodů	97,68 Kč
61247	Operace karpálního tunelu	1 693 bodů	1 879,23 Kč
Celková cena výkonu		1 908 bodů	2 117,88 Kč

Pokud se pacient rozhodne řešit SKT pomocí akupunktury, náklady spojené s „léčbou“ budou pro daného pacienta jednoznačně vyšší už z toho důvodu, že akupunktura není hrazena ze zdravotního pojištění³⁵. Jelikož určování cen za terapii se v rámci akupunktury neřídí standarty, bude stanovení konečné částky za terapii pomocí akupunktury složitější a méně přesné, jelikož si terapeuti TČM vytváří ceny většinou sami. Pro porovnání cen bylo náhodně vybráno osm klinik, které se zabývají akupunkturou. Pro větší přehlednost byla opět vytvořena tabulka. V prvním sloupci tabulky se nachází jméno společnosti. V druhém sloupci se vyskytuje cena za vstupní diagnostiku. Čas strávený vstupní diagnostikou se pohybuje většinou okolo 60-90 minut. V rámci vstupní diagnostiky se provádí i prvotní ošetření daného problému. Ve třetím sloupci tabulky se vyskytuje kontrolní ošetření. Kontrolní ošetření se pohybuje v časovém rozmezí 45-60 minut. V poslední sloupci naleznete konečnou částku za vstupní vyšetření a další čtyři sezení. Další čtyři ošetření byla zvolena z důvodu, že pouze jedno ošetření akupunkturou je nedostačující a nelze v prvotním ošetření dosáhnout velkých změn. Proto bylo zvoleno celkově pět sezení. S tímto počtem sezení, jako minimální pro ošetření SKT, pracoval i autor práce.

³⁵ FIALA, Petr. Akupunktura ve 21. století. Druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4641-1.

Tabulka 2. Finanční náročnost akupunktury v soukromých klinikách

Název společnosti	Vstupní diagnostika	Kontrolní ošetření	Konečná cena za vstupní diagnostiku a čtyři kontrolní ošetření
Klinika Pivoňka ³⁶	1 000-1 500 Kč	500-800 Kč	3 000-4 700 Kč
MUDr. Jana Irsáková ³⁷	500 Kč	325 Kč	1 800 Kč
Most ke zdraví ³⁸	1 000 Kč	800 Kč	4 200 Kč
Milan Schirlo ³⁹	800 Kč	350 Kč	2 200 Kč
MUDr. Veronika Kubánová ⁴⁰	1 600 Kč	800 Kč	4 800 Kč
PhDr. Jana Jedličková ⁴¹	500-750 Kč	500 Kč	2 500-2 750 Kč
Aku-Fyzio, s.r.o. ⁴²	800 Kč	500 Kč	2 800 Kč
Klinika TCM Ostrava ⁴³	800 Kč	450-600 Kč	2 600-3 200 Kč
Průměrná cena vstupní diagnostiky a čtyř kontrolních ošetření			2 907,5-3 306,25 Kč

Pokud zhlédneme závěrečné částky v obou tabulkách, cena operativního řešení a terapie pomocí akupunktury se příliš neliší. Jak už bylo zmíněno, cena operativního

³⁶ KLINIKA PIVOŇKA [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.klinikapivonka.cz/>

³⁷ Mudr. Jana Irsáková [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://irsakova.wbs.cz/akupunktura.html>

³⁸ Most ke zdraví [online]. Praha, 2017 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <http://www.mostkezdravi.cz/>

³⁹ Milan Schirlo [online]. [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.milanschirlo.cz/>

⁴⁰ Mudr. Veronika Kubánová [online]. Plzeň, 2014 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm-plzen.cz/index.php>

⁴¹ PhDr. Jana Jedličková [online]. Ostrava [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <http://www.akupunktura-ostrava.cz/>

⁴² Aku-Fyzio, s.r.o. [online]. Ostrava [cit. 2020-12-18]. Dostupné z: <https://aku-fyzio.cz/>

⁴³ TCM [online]. Ostrava [cit. 2020-12-18]. Dostupné z: <https://www.klinikatcmostrava.cz/>

řešení zde nepočítá s nežádoucími událostmi a finální částka se může vyšplhat i na vyšší částku. Nicméně částka za akupunkturní terapii také nemusí být konečná, jelikož může dojít k prodloužení počtu sezení, a tím pádem se zvýší i celkové náklady. Nicméně pokud se na situaci podíváme jako pacient, který nedisponuje nadměrným množstvím finančních prostředků, nabízí se mu konzervativní léčba současné medicíny nebo operativní řešení. Obě možnosti jsou propláceny zdravotní pojišťovnou. K akupunktuře se zdravotní pojišťovny staví negativně a spousta lidí se k této metodě z důvodu finanční situace nedostane.

2.7 Metodika a výsledky literárních rešerší

Prioritou pro rešeršní strategii bylo stanovit si klíčová slova v českém jazyce (syndrom karpálního tunelu, akupunktura a syndrom karpálního tunelu, syndrom karpálního tunelu a kortikosteroidy, historie akupunktury, Ůtzi, vzdělávání tradiční čínské medicíny, syndrom karpálního tunelu a operační léčba, kineziotejp a syndrom karpálního tunelu, syndrom karpálního tunelu a vitamíny). Jelikož byly pro práci využity především zahraniční zdroje, byla jednotlivá klíčová slova přeložena do anglického jazyka (carpal tunnel syndrome, acupuncture and carpal tunnel syndrome, carpal tunnel syndrome and corticosteroids, history of acupuncture, Ůtzi, education of traditional Chinese medicine, carpal tunnel syndrome and surgical treatment, kinesiotape and carpal tunnel syndrome, carpal tunnel syndrome and vitamins). Časové rozhraní pro vyhledávání studií bylo stanoveno od roku 2015 až do roku 2020 včetně. Realizace vyhledávání zdrojů proběhlo v období října 2020 až do prosince 2020. Vyhledávání jednotlivých zdrojů bylo uskutečněno za pomoci portálu elektronických informačních zdrojů Univerzity Palackého v Olomouci, který umožňuje vyhledávání v jednotlivých vědeckých databázích. Pro tuto práci byly využity databáze Elton B. Stephens Company (EBSCO), PubMed, ProQuest a Google Scholar. Dále byly pro realizaci této práce použity knižní publikace. Vyhledávání literárních zdrojů a jejich třídění bylo provedeno podle níže popsanych kroků. Soubor osmi rešeršních otázek byl formulován pomocí komponent P (participant/účastník/osoba), Co (concept/hlavní pojem) a Co (context/okolnost/souvislost).

Jaké jsou dostupné informace o vlivu akupunktury na syndrom karpálního tunelu u dospělých osob?

Znění mapujících rešeršních otázek:

1. Jaký vliv má akupunktura na syndrom karpálního tunelu u dospělých osob?
2. Jaký vliv má kortikosteroidní léčba na syndrom karpálního tunelu?
3. Jaké jsou dostupné informace o historii akupunktury?
4. Jaký vliv měl na historii akupunktury nález Ötziho?
5. Jak dochází ke vzdělávání žáků v tradiční čínské medicíně v České republice?
6. Jak probíhá operační řešení u dospělých osob se syndromem karpálního tunelu?
7. Jaký vliv má konzervativní léčba na syndrom karpálního tunelu?
8. Jaký vliv má aplikace kineziotejpu při syndromu karpálního tunelu?

K jednotlivým rešerším v českém jazyce byla uplatněna tato primární hesla:

Tabulka 3. Primární hesla v českém jazyce k široké literární rešerši

Číslo RO	P (participant)	Co (concept, hlavní pojem, zkoumání)	Co (context, okolnost, souvislost)
1.	dospělý	akupunktura	syndrom karpálního tunelu
2.	dospělý	kortikosteroidy	syndrom karpálního tunelu
3.	historie	akupunktura	akupunktura, informace
4.	Ötzi	akupunktura	historie
5.	žáci	tradiční čínská medicína	Česká republika, vzdělávání
6.	dospělý	operace	syndrom karpálního tunelu
7.	dospělý	konzervativní léčba	syndrom karpálního tunelu
8.	dospělý	kineziotejp	syndrom karpálního tunelu

Primární hesla byla při realizaci rešerši rozšiřována synonymy takto:

Participant: dospělý OR jedinec OR osoba; žáci OR studenti

Concept: Tradiční čínská medicína OR východní medicína; operace OR úkon OR zákrok

Context: bez využití synonym

Tabulka 4. Primární hesla v anglickém jazyce k široké literární rešerši

Číslo RO	P (participant)	Co (concept)	Co (context)
1.	adult	acupuncture	carpal tunnel syndrome
2.	adult	corticosteroids	carpal tunnel syndrome
3.	history	acupuncture	acupuncture, information
4.	Ötzi	acupuncture	history
5.	pupils	traditional Chinese medicine	Czech republic, education
6.	adult	surgical treatment	carpal tunnel syndrome
7.	adult	conservative treatment	carpal tunnel syndrome
8.	adult	kinesiotape	carpal tunnel syndrome

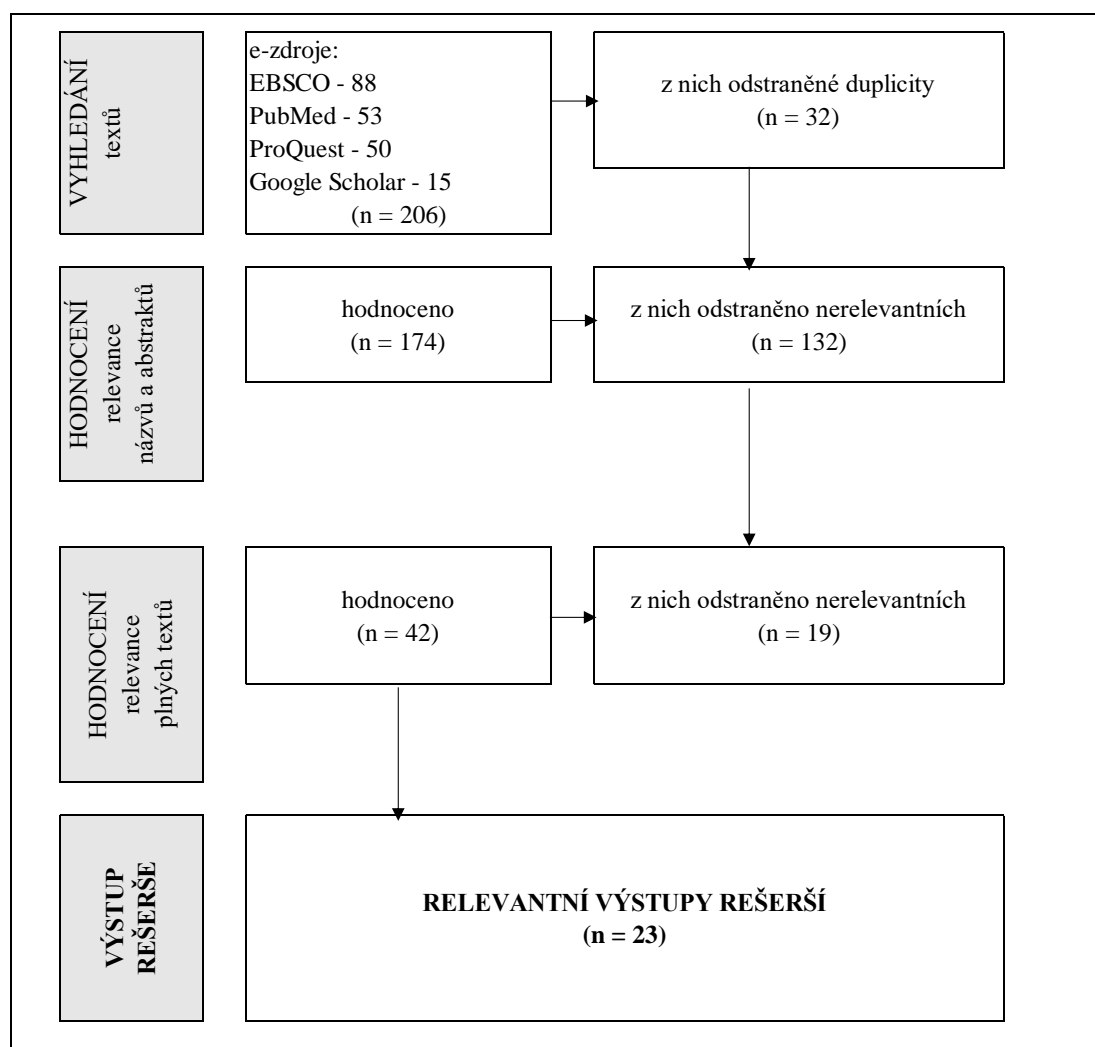
Pro vyhledávání v anglickém jazyce byla uplatněna tato primární hesla:

Participant: Ötzi OR ice man; adult OR person OR human; pupils OR students

Concept: traditional Chinese medicine OR Eastern medicine; surgical treatment OR surgical therapy

Context: bez využití synonym

Obrázek 4. Postupový diagram široké literární rešerše



3 Praktická část

Praktická část navazuje na část teoretickou a tvoří neméně důležitou část této diplomové práce. V této části je popsán kvantitativní výzkum a v následujícím textu jsou popsány jeho jednotlivé pasáže.

3.1 Metodika zkoumání

Tato kapitola kompletně popisuje postup realizace výzkumu. Výzkum byl postaven na zkoumání dvou hlavních cílů a jako výzkumný design byl zvolen experiment ex-ante ex-post společně s dotazování. Tyto kvantitativní metody byly zvoleny jako neadekvátnější pro zodpovězení výzkumných otázek a dosažení hlavních cílů. Sbíraní dat pomocí kvantitativní povahy pomocí strukturovaného dotazování respondentů, ale také jednotlivým měřením. Kvantitativní data jsou poté zpracována a pomocí grafů a tabulek interpretována⁴⁴.

Přípravná fáze

Přípravná fáze zahrnovala tvorbu teoretické části, stanovení hlavních a dílčích cílů a jednotlivých hypotéz. V neposlední řadě bylo důležité vybrat nástroje pro sběr dat a utvoření podmínek, ve kterých mohl být výzkum realizován. Jednotlivé formuláře prošly předvýzkumem a jelikož byly všechny otázky v rámci předvýzkumu všem respondentům srozumitelné, z tohoto důvodu nebyla žádná část pozměněna. Výzkum byl strukturován do dvou hlavních oblastí.

⁴⁴ TAHAL, Radek. Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0206-8.

První zkoumaná oblast

Hlavní cíl č. 1: Identifikovat vliv setu ošetření akupunkturou na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu a na výsledky jednotlivých provokačních testů u souboru dospělých osob.

Dílčí cíl č. 1: Vyhodnotit subjektivní vnímání syndromu karpálního tunelu a jednotlivých provokačních testů u souboru dospělých osob před realizací setu ošetření akupunkturou.

Dílčí cíl č. 2: Vytvořit adekvátní akupunkturální sestavu pro daného respondenta.

Dílčí cíl č. 3: Realizovat set ošetření akupunkturou u souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu.

Dílčí cíl č. 4: Zjistit významné rozdíly v subjektivním vnímání respondentů se syndromem karpálního tunelu a provokačních testů po realizaci setu ošetření akupunkturou.

Druhá zkoumaná oblast

Hlavní cíl č. 2: Zjistit vliv setu ošetření akupunkturou na postoje k jejímu využívání u souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu.

Dílčí cíl č. 1: Vyhodnotit postoje souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu před ošetření akupunkturou.

Dílčí cíl č. 2: Realizovat set ošetření akupunkturou u souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu.

Dílčí cíl č. 3: Zjistit významné rozdíly v postoji souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu po ošetření akupunkturou.

V kontextu stanovených cílů byly zformulovány tyto výzkumné otázky:

1. Jaký má set ošetření akupunkturou vliv na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu?

2. Jaký má set ošetření akupunkturou vliv na výsledky jednotlivých provokačních testů u osob se syndromem karpálního tunelu?
3. Ovlivní set ošetření akupunkturou postoje k jejímu využívání u osob se syndromem karpálního tunelu?

K výzkumným otázkám č. 1, 2 a 3 byly formulovány tyto hypotézy:

Hypotéza č. 1:

H⁰¹: Set ošetření akupunkturou nemá vliv na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu u sledovaného souboru.

H^{A1}: Set ošetření akupunkturou má vliv na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu u sledovaného souboru.

Hypotéza č. 2:

H⁰²: Set ošetření akupunkturou nemá vliv na výsledky jednotlivých provokačních testů u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

H^{A2}: Set ošetření akupunkturou má vliv na výsledky jednotlivých provokačních testů u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

Hypotéza č. 3:

H⁰³: Set ošetření akupunkturou negativně ovlivní postoje k jejímu využívání u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

H^{A3}: Set ošetření akupunkturou pozitivně ovlivní postoje k jejímu využívání u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

Charakteristika zkoumaného souboru

Pro zařazení do výzkumu byla stanovena jednotlivá kritéria. Potenciální respondent musel mít diagnostikován SKT a pociťovat jeho příznaky. Celkový počet účastníků výzkumu bylo deset. Z toho jeden respondent ukončil jednotlivá sezení předčasně, jelikož nepociťoval žádné změny v průběhu setu ošetření akupunkturou. Věk, pohlaví, prodělaná onemocnění, prodělané operace v souvislosti se SKT,

dosavadní léčba SKT a ani délka s problémem SKT nehrála žádnou roli pro zařazení potencionálního účastníka do výzkumu. Výzkumu se účastnilo sedm žen a tři muži o věkovém průměru 55,1 let. Doba, se kterou se účastníci potýkaly s příznaky SKT, byla v průměru 9,3 let. Sedm účastníků se živí nebo živilo náročnou manuální prací, u které je vyšší pravděpodobnost pro vznik SKT.

Realizační fáze

Výzkum proběhl v soukromé praxi v Havířově. Výzkum byl realizován v období 15.6. 2020 až do 18.12. 2020. Období sběru dat bylo limitováno opakovaným vyhlášením lockdownu vládou a občasně nařízením povinné karantény účastníkům výzkumu. Účastníci výzkumu byli seznámeni s realizací výzkumu a kdykoliv mohli výzkum opustit. Od všech účastníků byl vyplněn informovaný souhlas se zařazením do výzkumu. Dále byla získána základní data o respondentech (věk, povolání, pohlaví, užívané léky, prodělané onemocnění, prodělané operace, dosavadní léčba SKT a počátek problému SKT). Dále v rámci zvolení a manipulace s jednotlivými akupunkturními body byla provedena diagnostika dle TČM. Po vyplnění těchto dokumentů se dále pokračovalo s vyplněním Likertovy škály bolesti, případně dalších sledovaných znaků. Po vyplnění této škály se prováděly jednotlivé provokační testy (Tinellův test, Phalenův test, hand elevation test). V neposlední řadě byl vyplněn účastníky výzkumu poslední dokument, a to Sémantický diferenciál. Sémantický diferenciál zjišťoval názor respondentů na akupunkturu. Po vyplnění veškerých dokumentů se začaly stimulovat jednotlivé akupunkturní body. Akupunkturní body nebyly vždy stejné. Body byly zvoleny dle Likertovy škály a jednotlivých provokačních testů. V rámci stimulace akupunkturních bodů se také přihlíželo k diagnostice TČM. Doba, po kterou byly jednotlivé jehly ponechány v daných akupunkturních bodech, byla nejméně dvacet minut. Čas mohl být prodloužen dle efektu na maximální dobu 35 minut. Počet sezení pro závěrečné zhodnocení efektu setu ošetření byl stanoven na minimální počet pěti sezení. Počet sezení mohl být prodloužen na deset. V případě deseti sezení došlo ke dvou zhodnocení efektu akupunktury, a to po pátém a desátém sezení. Pokud bylo s respondentem realizováno

deset sezení, poté bylo desáté zhodnocení finální a nebralo se v potaz jeho páté sezení v rámci vyhodnocení. Závěrečné zhodnocené bylo obdobné se vstupním hodnocením.

Organizace a lokace sběru dat

Získávání účastníků probíhalo pomocí tištěné reklamy a osobního doporučení. Pomocí telefonické konverzace byly s potencionálním účastníkem probrány základní informace. Pokud zájem účastníka stále trval, byl dohodnut termín, kde se probraly jednotlivé náležitosti výzkumu. Účastníkovi byla vysvětlena časová náročnost výzkumu a byl srozuměn s dalšími důležitými dokumenty více viz. Příloha. Účastník výzkumu docházel na sezení nejméně jedenkrát týdně. Důležité je opět zmínit, že tento harmonogram bohužel nebylo možné dodržet vždy z důvodu covidové situace v celém světě. Časový průměr pro prvotní sezení bylo 1 hodinu a 42 minut. Průměrná doba, kterou strávil jeden účastník celým výzkumem byla 8 hodin a 51 minut. Pro výzkum bylo důležité disponovat místem s dostačujícími hygienickými podmínkami. Místo ke sběru dat se nacházelo v Havířově v soukromé praxi. Dále byl použit veškerý zdravotnický materiál z důvodu zachování aseptických podmínek. V rámci výzkumu se pracovalo s jednorázovými akupunkturními jehlami značky DONGBANG 0,20 x 25 mm a s jednorázovými akupunkturními jehlami značky ORCA Premium s plastovým držátkem, 0,20 x 15 mm.

Metody zpracování dat

Získána data potřebná pro výzkum byla převedena a upravena v programu Microsoft Excel. Pro popis souboru byla použita základní popisná statistika. Testování bylo uskutečněno pomocí Párového T-testu, který byl zvolen jako nejvhodnější pro pracování s daty pre a post. T-test má studentovo rozdělení pro předem stanovenou hladinu významnosti, v našem případě 0,05. Použili jsme párový T-test, který vychází z jednoho výběrového T-testu, jehož vzoreček je: $T(Z) = \frac{\bar{z}_n}{S_n} \sqrt{n} \sim t_n - 1$

3.2 Výsledky

Výsledky výzkumu jsou řazeny dle pořadí výzkumných otázek. Výsledky výzkumu jsou zpracovány v podobě tabulek a jsou prezentovány v textu. Komentáře autora diplomové práce se nachází v diskuzi.

Výzkumná otázka č. 1:

Jaký má set ošetření akupunkturou vliv na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu u sledovaného souboru?

Pro sběr dat subjektivního vnímání projevů u syndromu karpálního tunelu posloužila Likertova škála s dvanácti otázkami. Likertovy škály byly rozděleny do dvou typů. První Likertova škála se zabývala pouze bolestí a druhá Likertova škála se zabývala dalšími sledovanými znaky. Jelikož žádný z respondentů nepocíťoval bolest, pracovalo se pouze s Likertovou škálou a dalšími sledovanými znaky viz příloha. Respondenti měli u každé otázky na výběr, jestli s výrokem naprosto souhlasí, spíše souhlasí, spíše nesouhlasí, naprosto nesouhlasí. Pro vyhodnocení bylo nezbytné k jednotlivým výrokům přiřadit hodnoty. K výroku naprosto souhlasím byla přiřazena 1, spíše souhlasím 2, spíše nesouhlasím 3, naprosto nesouhlasím 4. V rámci pozitivního působení akupunktury u SKT jsme u statistického zhodnocení chtěli dosáhnout kladných hodnot u proměnné Z, která udává rozdíl mezi veličinami X_2 a X_1 . Hodnota X_1 určuje stav před setem ošetření akupunkturou a hodnota X_2 určuje stav po setu akupunkturálního ošetření. Veličina n určuje množství respondentů. Z dat interpretovaných v tabulce nedošlo ke zlepšení subjektivního vnímání SKT

u respondentů č. 1 a 2. Tyto hodnoty jsou v tabulce vyznačeny červeně. Na základě hladiny a studentova t rozdělení je určen kritický obor 1,86 vyznačeno zeleně. Pokud zhlédneme v tabulce hodnotu vyznačenou modře uvidíme, že T-test vyšel v tomto rozmezí, a z tohoto důvodu nulovou hypotézu zamítáme ve prospěch alternativy.

V tomto případě jsou pro nás důležité vyšší hodnoty u proměnné Z , jelikož provádíme rozdíl mezi veličinami X_2 a X_1 .

H^0 : Set ošetření akupunkturou nemá vliv na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu u sledovaného souboru.

H^A : Set ošetření akupunkturou má vliv na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu u sledovaného souboru.

Tabulka 5. Vliv Akupunktury na subjektivní vnímání projevů u SKT u souboru

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X_1	3,17	2,17	2,25	1,42	3,17	1,75	1,83	2,17	2,42
X_2	2,33	2	2,33	2,33	3,67	3,08	3,25	2,58	3,08
Z	-0,83	-0,167	0,08	0,92	0,5	1,33	1,42	0,42	0,67

Tabulka 6. Vliv Akupunktury na subjektivní vnímání projevů u SKT u souboru

Průměr	0,481481481
Rozptyl	0,516975309
Směrodatná odchylka	0,71901
\sqrt{n}	3
T-test	2,008935
Kritický obor	1,86

Výzkumná otázka č. 2:

Jaký má set ošetření akupunkturou vliv na výsledky jednotlivých provokačních testů u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru?

V rámci výzkumu byly provedeny tři provokační testy. Phalenův test, který byl proveden s hand elevation testem po dobu šedesáti sekund a Tinelův test, který byl proveden poklepem neurologickým kladívkem nad volární stranou zápěstí. Z důvodů pracování s daty byly opět ke slovním vyhodnocení provokačních testů přiřazeny jednotlivé hodnoty. U Tinelova testu byly jednotlivé hodnoty přiřazeny viz tabulka č. 8. U Phalenova testu byly hodnoty přiřazeny viz tabulka č. 11 a hodnoty k hand elevation testu jsou přiřazeny v tabulce č. 14. U všech provokačních testů udává veličina n počet účastníku. Veličina X_1 udává provokaci před provedením setu ošetření akupunkturou a veličina X_2 udává provokaci po provedení setu ošetření akupunkturou. Proměnná Z udává ve všech tabulkách rozdíl mezi veličinami X_1 a X_2 . Kladná hodnota proměnné Z u všech provokačních testu udává zlepšení a jsou v tabulkách vyznačeny červeně. Na základě hladiny a studentova t rozdělení je určen kritický obor 1,86 v tabulkách jsou hodnoty vyznačeny zeleně. Ani u jednoho ze tří provokačních testů neleží T – test v tomto rozmezí, tudíž hypotéza nelze zamítnout. T -test je v tabulkách vyznačen modře.

H^{02} : Set ošetření akupunkturou nemá vliv na výsledky jednotlivých provokačních testů u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

H^{A2} : Set ošetření akupunkturou má vliv na výsledky jednotlivých provokačních testů u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

Tabulka 7. Přiřazení hodnot (Tinelův test) u souboru

Hodnota	Slovní interpretace k přiřazené hodnotě
0	negativní
1	mravenčení, tlak, brnění zasahuje pouze jeden ze tří prstů (palec, ukazovák prostředník)
2	mravenčení, tlak, brnění zasahuje pouze dva ze tří prstů (palec, ukazovák prostředník)
3	mravenčení, tlak, brnění zasahuje tři ze tří prstů (palec, ukazovák prostředník)
4	bolest je zaznamenána v jednom ze tří prstů (palec, ukazovák prostředník)

Tabulka 8. Provokační test (Tinelův test) u souboru

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>X₁</i>	0	2	3	2	0	1	1	3	2
<i>X₂</i>	0	1	1	1	0	1	3	3	0,5
<i>Z</i>	0	1	2	1	0	0	-2	0	1,5

Tabulka 9. Provokační test (Tinelův test) u souboru

Průměr	0,388888889
Rozptyl	1,361111111
Směrodatná odchylka	1,166667
\sqrt{n}	3
T-test	1
Kritický obor	1,86

Tabulka 10. Přiřazení hodnot (Phalenův test) u souboru

Hodnota	Slovní interpretace k přiřazené hodnotě
0	negativní
1	změna teploty v rukou
2	brnění tlak mravenčení
3	bolest

Tabulka 11. Provokační test (Phalenův test) u souboru

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X₁	0	1	1,5	1,5	1	1	0	3	2
X₂	0	2	0	2	0	1	0	2	2
Z	0	-1	1,5	-0,5	1	0	0	1	0

Tabulka 12. Provokační test (Phalenův test) u souboru

Průměr	0,22222222
Rozptyl	0,63194444
Směrodatná odchylka	0,794949
√n	3
T-test	0,838628
Kritický obor	1,86

Tabulka 13. Přiřazení hodnot (Hand elevation test) u souboru

Hodnota	Slovní interpretace k přiřazené hodnotě
0	negativní
1	změna teploty v rukou
2	brnění, tlak, mravenčení
3	necitlivost

Tabulka 14. Provokační test (Hand elevation test) souboru

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X₁	0	1	0	1	2	2	2	3	2
X₂	0	2	0	1	0	1	2	3	2
Z	0	-1	0	0	2	1	0	0	0

Tabulka 15. Provokační test (Hand elevation test) u souboru

Průměr	0,22222222
Rozptyl	0,69444444
Směrodatná odchylka	0,833333
\sqrt{n}	3
T-test	0,8
Kritický obor	1,86

Výzkumná otázka č. 3:

Ovlivní set ošetření akupunkturou postoje k jejímu využívání u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru?

Pro sběr dat k postojům účastníků k akupunkturu posloužil Sémantický diferenciál, který se skládal z jedenácti otázek viz. příloha. Pro jednotlivé otázky bylo stanoveno rozhraní 1 až 7. Hodnota s číslem jedna udávala nejpozitivnější smyšlení o akupunkturu a hodnota s číslem sedm nejhorší smyšlení o akupunkturu. Sémantický diferenciál byl vyplněn před a po stimulaci akupunkturálních bodů. Veličina n udává počet účastníků. Veličina X_1 zaznamenává postoje účastníků k akupunkturu před stimulací a veličina X_2 zaznamenává tyto hodnoty po provedení akupunktury. Proměnná Z udává rozdíl mezi hodnotami X_1 a X_2 . U dvou respondentů se názor na akupunkturou změnil na negativní postoj. V tabulce č. 17 jsou tyto hodnoty vyznačeny červeně. Na základě hladiny a studentova t rozdělení je určen kritický obor 1,86. v tabulce č. 18 je vyznačena hodnota zeleně. U Sémantického diferenciálu leží T-test v tomto rozmezí, tudíž v silném vztahu zamítáme nulovou hypotézu ve prospěch alternativy. T-test je v tabulce vyznačen modře.

H^{03} : Set ošetření akupunkturou negativně ovlivní postoje k jejímu využívání u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

H^{A3} : Set ošetření akupunkturou pozitivně ovlivní postoje k jejímu využívání u osob se syndromem karpálního tunelu u sledovaného souboru.

Tabulka 16. Změna postojů respondentů na využívání akupunktury

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X₁	1,82	1,91	1,73	3,73	2,91	3,64	2,36	2,45	1
X₂	2,45	1,45	1,64	2,64	1,82	2,82	1,55	1,45	1,18
Z	-0,64	0,45	0,09	1,09	1,09	0,82	0,82	1	-0,18

Tabulka 17. Změna postojů respondentů na využívání akupunktury

Průměr	0,505050505
Rozptyl	0,384527089
Směrodatná odchylka	0,620102
√n	3
T-test	2,443389
Kritický obor	1,86

Využívání akupunkturních bodů v rámci výzkumu

Nedílnou součástí tohoto výzkumu byla práce s akupunkturními body v rámci SKT. V přehledné tabulce je zaznamenáno nejčastější použití akupunkturních bodů, které byly využity v rámci výzkumu. Body byly stimulovány vždy na pravé i levé straně těla.

Tabulka 18. Akupunkturní body

Akupunkturní body	Počet použití
LI 4	52
PC6	37
PC5, PC7, LI11	35
TE5, Extra body Baxie	26
GB34	24

4 Diskuze

Vliv akupunktury na syndrom karpálního tunelu byl zjišťován pomocí Likertovy škály, jednotlivých provokačních testů a Sémantického diferenciálu. Podle výše uvedených poznatků je zřejmé, že akupunktura má částečně pozitivní vliv na SKT a mohla by být zařazena mezi jednu z metod v rámci rekonvalescence nebo prevence vzniku SKT. Dále se neprojevila jako výrazně finančně náročná a mohla by tak akupunktura být lukrativní i pro některé pojišťovny.

Podle první výzkumné otázky, která zjišťovala, jaký má set ošetření akupunkturou vliv na subjektivní vnímání projevů SKT, lze říct, že se dostalo poměrně velkého množství pozitivních výsledků. V přehledné tabulce číslo šest jsou pouze dvě pole zvýrazněna červeně, a to u účastníka číslo jedna a číslo dva. Je možné poznamenat, že nedošlo k žádnému zlepšení, a naopak bylo prokázáno, že se stav po setu ošetření akupunkturou u respondentů částečně zhoršil. U zbylých sedmi respondentů došlo ke zlepšení subjektivního vnímání projevů SKT. Přičemž nejlepších výsledků bylo dosaženo u šestého a sedmého respondenta. Hypotéza první výzkumné otázky tak byla zamítnuta ve prospěch alternativy. Důležité je opět poznamenat, že se jednalo o subjektivní vnímání respondenta, tudíž mohla být jednotlivá data zkreslena, jelikož ne každý den je stejný a výsledky, které respondent zaznamenal, mohly být zkresleny určitými faktory jako je například psychika jedince v daný den, pracovní vytíženost jedince v průběhu výzkumu, kvalita spánku a mnoho dalších faktorů.

Druhá výzkumná otázka se zaměřovala na vliv setu ošetření akupunkturou u jednotlivých provokačních testů. Provokační testy byly tři: Phalenův test, hand elevation test a Tinelův test. Veškeré provokační testy byly vyhodnoceny zvlášť a u žádného z provokačních testů nedošlo k významným změnám a z tohoto důvodu u žádného z provokačních testů nelze hypotézu zamítnout. Zlepšení u jednotlivých provokačních testů jsou červeně vyznačeny v tabulkách č. 9, 12 a 15. Bohužel ani u provokačních testů nelze stoprocentně potvrdit nebo vyvrátit zlepšení SKT, jelikož v těžkém stádiu mohou senzitivní příznaky mizet, a to z důvodu atrofie thenaru. V tomto případě se tedy nejedná o příznak zlepšení, ale částečné přerušení nervového zásobení (denervace). Platí to i v opačném případě, kdy se po úspěšné operaci SKT mohou dočasně objevit senzitivní příznaky. V tomto případě mluvíme o obnovení

inervace (reinervace) a paradoxně se tento děj jeví jako pozitivní příznak. Nejlepší vyšetřovací metodou pro stanovení diagnózy SKT a případných změn po setu ošetření akupunkturou a získání tak nejvalidnějších dat v rámci výzkumu je elektromyograf, kterým ale bohužel autor výzkumu nedisponoval. Dle studie *The Acupuncture Effect on Median Nerve Morphology in Patients with Carpal Tunnel Syndrome*⁴⁵ se autoři práce zabývají korelací elektromyografickými a ultrasonografickými změnami po akupunkturální stimulaci jednotlivých bodů u osob se SKT. Respondenti byli přiřazeni buďto do kontrolní skupiny, ve které byla aplikována noční dlahy, vitamíny B1, B6 a fingoaná akupunktura po dobu čtyř týdnů. Popřípadě byli respondenti zařazeni do skupiny intervenční, ve které podstoupili deset sezení akupunktury v časovém rozmezí po dobu čtyř týdnů a noční dlahy. V rámci výzkumu se pracovalo s akupunkturálními body PC7, PC4, PC6, PC8, HT2, HT7, HT8, LU9 a LI11. Ponechání jehel v akupunkturálních bodech bylo stanoveno na dobu 25 minut a realizovalo se celkem 10 sezení. Studie prokázala, že u pacientů, u kterých byla provedena akupunktura, bylo výrazně vyšší zlepšení klinických příznaků SKT. Akupunktura měla vyšší účinek než aplikace noční dlahy a fingoané akupunktury. Z tohoto vyplývá, že akupunktura v rámci této studie měla dostatečný efekt oproti fingoané akupunktuře, a z tohoto důvodu se zde nejedná pouze o placebo efekt. Dle Roberta Ashleyho⁴⁶, který ve své odpovědi zmiňuje efekt akupunktury, se opírá o jednotlivé studie z roku 2011 až 2017. Zde poznamenal, že se nepodařilo zaznamenat rozdíl mezi adekvátní a fingoanou akupunkturou. Dále je zmíněno, že při aplikaci injekce steroidů versus aplikace akupunktury se těšila lepšího efektu akupunktura. Naopak při perorálním podání steroidů se akupunktura jako konkurenční metoda neosvědčila. V neposlední řadě zmiňuje Robert Ashley studii z roku 2017, kde autoři zjistili větší zlepšení příznaků u SKT u účastníků výzkumu, kteří podstoupili tradiční akupunkturu s elektrickou stimulací, oproti účastníkům, kteří podstoupili fingoanou

⁴⁵ URAL, Fatma Gülçin a Gökhan Tuna Öztürk. The Acupuncture Effect on Median Nerve Morphology in Patients with Carpal Tunnel Syndrome: An Ultrasonographic Study. Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine [online]. 2017, vol. 2017. ISSN 1741427X.

⁴⁶ . Acupuncture is an option for carpal tunnel treatment. Telegraph-Journal [online]. Jun 23, . 2017 ProQuest Central. ISSN 19108001.

akupunkturu. Dále studie zmiňuje, jak nefalešné akupunkturní body způsobovaly změny mozku na funkční magnetické rezonanci.

Podle systematického přehledu a metaanalýzy *The Immediate Analgesic Effect of Acupuncture for Pain*⁴⁷, která se zabývala okamžitým analgetickým působením do třiceti minut a zjišťovala tak efektivnost dané metody, byla zde akupunktura srovnávána i s jinými metodami. Nejprve šlo o akupunkturu versus fingovanou akupunkturu, kdy skutečná akupunktura vykazovala větší účinek okamžité úlevy s porovnáním s akupunkturou fiktivní. Dále akupunktura versus analgetická injekce. Zde akupunktura vedla k větší úlevě bolesti v časovém rozmezí třiceti minut než analgetická injekce s nesteroidními protizánětlivými léky (NSAID) nebo lokálním anestetikem. A ve srovnání akupunktura versus žádná léčba, také akupunktura dominovala. Nicméně u všech těchto studií, jež jednotlivé metody porovnávaly, byla kvalita důkazů pro tento výsledek nízká a z tohoto důvodu není možné účinek akupunktury potvrdit na sto procent. Tento problém, kdy se stoprocentně nedal potvrdit nebo vyvrátit účinek akupunktury, nastal i u dalších studií v rámci vyhledávání. Autor Petr Fiala ve své knize zmiňuje, „*Můžeme považovat hlavní principy akupunktury i z pohledu dnešní medicíny za dostatečně objasněné a její účinky za prokázané*“⁴⁸. Bohužel se díky tomuto vyskytuje určitý boj mezi farmaceutickými firmami a akupunkturou. Dle článku⁴⁹, který se zabývá největšími farmaceutickými firmami, činí jejich hodnota dva biliony dolarů. Na prvním místě se umístila firma Johnson & Johnson, na místě druhem firma Roche a na místě třetím se dle článku umístila firma Novartis. Pokud by se výrazně potvrdilo, že by akupunktura měla pozitivní vliv nejen na syndrom karpálního tunelu, ale i na spoustu dalších onemocnění, můžeme se domnívat, že hodnota těchto firem by nejspíše klesla. Podobnou myšlenku ve své knize uvádí právě i Petr Fiala. „*Proslýchá se, že některé*

⁴⁷ XIANG, Anfeng et al. The Immediate Analgesic Effect of Acupuncture for Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine [online]. 2017, vol. 2017, s. 13. ISSN 1741427X.

⁴⁸ FIALA, Petr. Akupunktura ve 21. století. Praha: Mladá fronta, 2016. ISBN 978-80-204-3799-0. str. 165

⁴⁹ MUSIL, Petr. Hodnota deseti největších farmaceutických firem světa činí dva biliony dolarů. Kdo vládne žebříčku? Zdravotnickýdeník [online]. Praha, 28.9.2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickýdeník.cz/2020/09/hodnota-deseti-nejvetsich-farmaceutickych-firem-sveta-cini-dva-biliony-dolaru-vladne-zebricku/>

koncerny dokonce investovaly značné prostředky do studií, které měly prokázat neúčinnost akupunktury, a pokud ne přímo neúčinnost, pak měly aspoň bagatelizovat její účinek jako placebo efekt⁵⁰.“

Třetí a poslední výzkumná otázka zjišťovala, jak se změní postoj k akupunktuře u respondentů se SKT po setu ošetření akupunkturou. Tato výzkumná otázka by na první pohled mohla být vnímána jako méně důležitá, ale autor práce i těmto výsledkům přiřazuje velkou hodnotu. V rámci vyhodnocení u této výzkumné otázky se v silném vztahu zamítla hypotéza ve prospěch alternativy. Z tohoto hlediska můžeme sdělit, že akupunkturu respondenti vnímali velice pozitivně. Mohli bychom se na výsledky dané výzkumné otázky podívat dvěma pohledy. Akupunktura zafungovala i jako „léčebná metoda“, respondenti se staví pozitivně k akupunktuře a projevíly se i subjektivní zlepšení potíží u SKT. Jako druhý pohled bychom mohli zvážit to, že akupunktura funguje jako dobrý placebo efekt. Respondenti mají velice kladný postoj k akupunktuře po setu ošetření akupunkturou a docílilo se i kladných změn v rámci subjektivního vnímání příznaku SKT. Bohužel zlepšení v rámci provokačních testů nelze určit. Respondenti měli v průměru problémy se SKT 9,3 let. Z tohoto důvodu se autor práce domnívá, že zde hrála také roli psychosomatika a tím pádem i částečný placebo efekt, jelikož respondenti jednoznačně uvítali, že se opět jejím problémům se SKT někdo věnuje.

V rámci výsledku bylo také vyhodnoceno množství jednotlivých akupunkturálních bodů. Zvolení bodů pro výzkum bylo jednoznačně důležitou činností. Autor práce nejčastěji pracoval s body LI 4, PC6, PC5, PC7, LI11, TE5, Extra body Baxie, GB34. Volba se řídila dermatomy a jednotlivými meridiány v rámci TČM. Některé akupunkturální body byly také doporučeny Zuzanou Vančuříkovou a Pavlou Sakařovou, výbornými praktiky TČM. Dále byla provedena literární rešerše s cílem zjistit, jaké body se používaly u podobné problematiky. Například v práci *Rewiring the primary somatosensory cortex in carpal tunnel syndrome with acupuncture*⁵¹ se pracovalo

⁵⁰ FIALA, Petr. Akupunktura ve 21. století. Praha: Mladá fronta, 2016. ISBN 978-80-204-3799-0. str. 165

⁵¹ Maeda Y, Kim H, Kettner N, et al. Rewiring the primary somatosensory cortex in carpal tunnel syndrome with acupuncture. *Brain*. 2017;140(4):914-927. doi:10.1093/brain/awx015

s klasickými akupunkturními body LI10, TE5, LI5, LU5, HT3, PC3, SI4, PC7. V práci *Local effects of acupuncture on the median and ulnar nerves in patients with carpal tunnel syndrome: a pilot mechanistic study protocol*⁵² pak s akupunkturními body PC5, PC3, HT3, HT4 a ve studii *The Case for Local Needling in Successful Randomized Controlled Trials of Peripheral Neuropathy: A Follow-Up Systematic Review*⁵³, ve které se vyskytoval i syndrom karpálního tunelu, se pracovalo s body PC8, PC7, PC6, Baxie, LI4, LI11, LI10 TE5.

Doporučení pro navazující výzkum

Jedno z nejdůležitějších doporučení je jednoznačně počkat na lepší epidemiologickou situaci, aby nedocházelo k velkým časovým prodlevám mezi jednotlivými sezeními. Dále by autor práce pro navazující výzkum doporučoval pro jednoznačné potvrzení nebo vyvrácení vlivu akupunktury elektromyograf před aplikací setu ošetření akupunkturou a po aplikaci setu ošetření akupunkturou. Subjektivní zlepšení u SKT se v práci prokázalo, a i respondenti měli velice kladný postoj k celkové akupunktuře i po provedení setu ošetření akupunkturou. Bohužel tento výsledek může být v rámci akupunktury pro některé jedince nedostačující, jelikož západní medicína je především založena na důkazech. Důkaz, který by koreloval se smyšlením západní medicíny, se v této práci nepovedlo potvrdit a došlo „pouze“ k subjektivnímu zlepšení projevů SKT. Z tohoto důvodu by autor práce pro další výzkum jednoznačně doporučil využití elektromyografu pro vyšší výpovědní hodnotu budoucí práce.

⁵² Dimitrova A, Murchison C, Oken B. Local effects of acupuncture on the median and ulnar nerves in patients with carpal tunnel syndrome: a pilot mechanistic study protocol. *Trials*. 2019;20(1):8. Published 2019 Jan 5. doi:10.1186/s13063-018-3094-5

⁵³ Dimitrova A, Murchison C, Oken B. The Case for Local Needling in Successful Randomized Controlled Trials of Peripheral Neuropathy: A Follow-Up Systematic Review. *Med Acupunct*. 2018;30(4):179-191. doi:10.1089/acu.2018.1297

4.1 Metodika a výsledky literárních rešerší k diskuzi

Prioritou pro rešeršní strategii k diskuzi bylo stanovit si klíčová slova v českém jazyce (akupunktura, EMG, syndrom karpálního tunelu, farmakologická léčba, akupunkturální body). Jelikož byly pro práci využity především zahraniční zdroje, byla jednotlivá klíčová slova přeložena do anglického jazyka (acupuncture, EMG, pharmacological treatment, acupuncture points). Dále bylo nastaveno časové rozhraní. Časové rozhraní pro vyhledávání studií bylo stanoveno od roku 2015 až do roku 2021 včetně. Realizace vyhledávání zdrojů proběhlo v období února 2021 až do dubna 2021. Vyhledávání jednotlivých zdrojů bylo uskutečněno za pomoci portálu elektronických informačních zdrojů Univerzity Palackého v Olomouci, který umožňuje vyhledávání v jednotlivých vědeckých databázích. Pro literární rešerši k diskuzi byly využity databáze PubMed, ProQuest a Google Scholar. Dále byly pro realizaci diskuze použity knižní publikace. Vyhledávání literárních zdrojů a jejich třídění bylo provedeno podle níže popsaných kroků. Soubor tří rešeršních otázek byl formulován pomocí komponent P (participant), I (intervence), C (comparison), O (outcome)

Znění cílených rešeršních otázek:

1. Jaký má akupunktura vliv na změny EMG u dospělých se syndromem karpálního tunelu?
2. Jaký má akupunktura u dospělých oproti farmakologické léčbě vliv na projevy syndromu karpálního tunelu?
3. Které akupunkturální body mají u dospělých osob se syndromem karpálního tunelu vysokou účinnost?

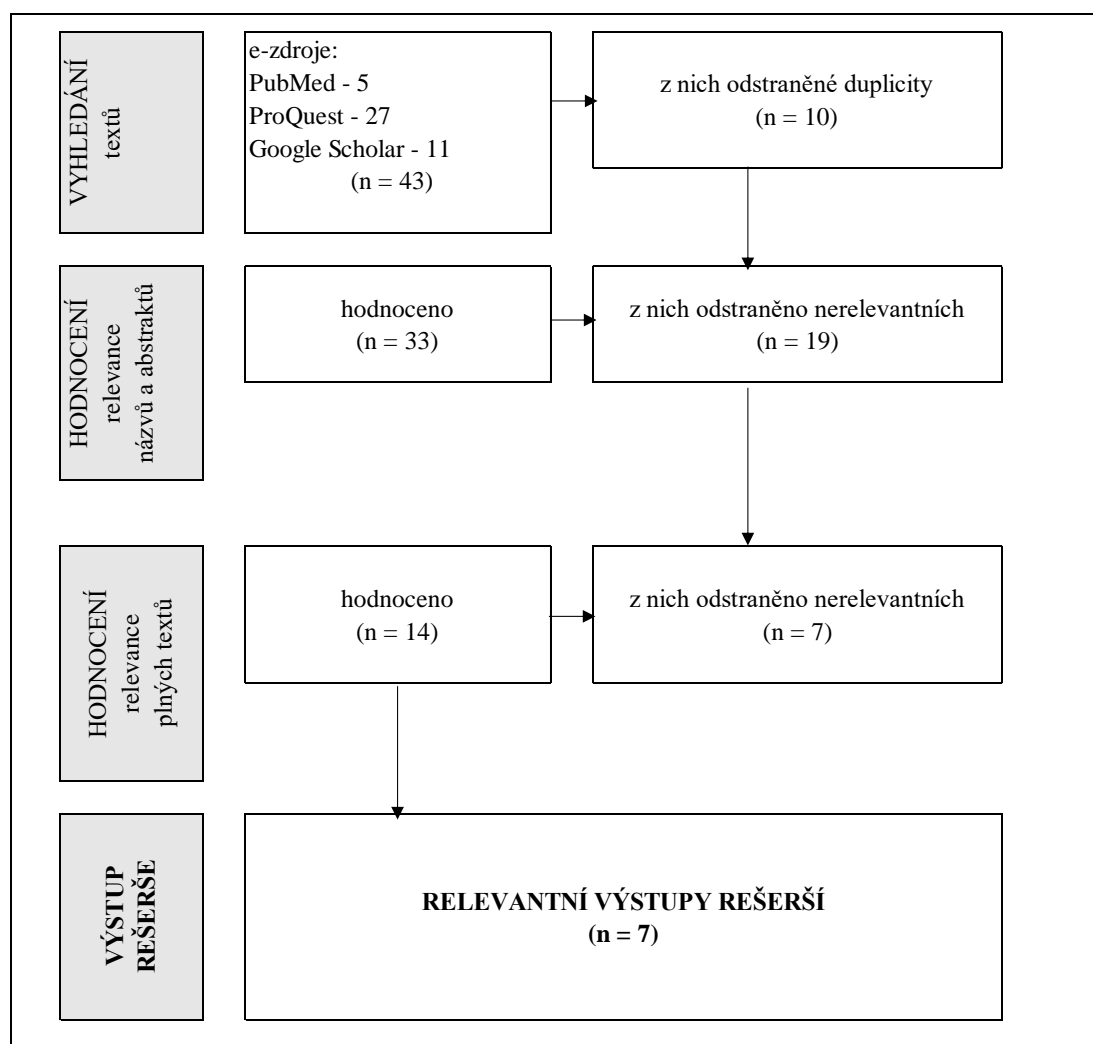
Tabulka 19. Primární hesla v českém jazyce k široké literární rešerši (diskuze)

Číslo RO	P (participant)	I (intervence)	C (comparison)	O (outcome)
1.	dospělý AND syndrom karpálního tunelu	akupunktura	neuplatněno	EMG
2.	dospělý	akupunktura	farmakologická terapie OR standardní terapie	syndrom karpálního tunelu
3.	dospělý AND syndrom karpálního tunelu	akupunkturní body	neuplatněno	účinnost

Tabulka 20. Primární hesla v anglickém jazyce k široké literární rešerši (diskuze)

Číslo RO	P (participant)	I (intervence)	C (comparison)	O (outcome)
1.	adult AND carpal tunnel syndrome	acupuncture	neuplatněno	EMG
2.	adult	acupuncture	pharmacological therapy OR standard therapy	carpal tunnel syndrome
3.	adult AND carpal tunnel syndrome	acupuncture points	neuplatněno	efficiency

Obrázek 5. Postupový diagram cílené literární rešerše (diskuze)



5 Závěr

Smyslem diplomové práce bylo poukázat na účinnost akupunktury u SKT. Tato práce představila historii akupunktury, její počátky v České republice a možnost vzdělávání se v akupunkturu. Dále zde byly zmíněny jednotlivé konzervativní postupy v případě SKT a její chirurgická léčba. V závěrečné fázi v přehledu poznatků diplomové práce se naskytlo porovnání finanční náročnosti akupunktury s chirurgickým zákrokem. Práce pokračovala částí praktickou, kde byl popsán kvantitativní výzkum. V následujícím textu byly popsány jeho jednotlivé pasáže.

Výzkum popsán v této práci zjišťoval zlepšení u respondentů se SKT po aplikaci setu ošetření akupunkturou. Výzkum byl strukturován do dvou hlavních oblastí. Každá zkoumaná oblast disponovala hlavním cílem, který byl rozdělen na jednotlivé cíle dílčí. Pro splnění cílů byly formulovány výzkumné otázky a hypotézy. Výzkumu se účastnilo celkově deset respondentů. Jeden účastník ukončil výzkum předčasně a jeho data nemohla být vyhodnocena v rámci závěrečného zhodnocení. Z tohoto důvodu u jednotlivých zhodnocení figuruje pouze devět respondentů. U všech účastníků byl diagnostikován SKT. Pro sběr dat k tomuto výzkumu sloužila Likertova škála, provokační testy (Phalenův test, hand elevation test, Tinelův test) a Sémantický diferenciál. První zkoumaná oblast zjišťovala vliv setu ošetření akupunkturou na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu a na výsledky jednotlivých provokačních testů u souboru dospělých osob. V rámci subjektivního vnímání došlo ke zlepšení příznaků syndromu karpálního tunelu, což bylo prokázáno za pomoci Likertovy škály, kdy sedm respondentů vyjádřilo zlepšení po setu ošetření akupunkturou. V rámci provokačních testů se ani u jedno ze tří testů nepodařilo zaznamenat zlepšení po aplikaci setu ošetření akupunkturou, a tudíž hypotéza nemohla být zamítnuta. Pro zhodnocení postojů účastníků k akupunkturu posloužil Sémantický diferenciál. Pouze dva účastníci výzkumu se přikláněli k negativnějšímu postoji k akupunkturu než před aplikaci setu ošetření. Sedm účastníků výzkumu vnímalo akupunkturou velmi pozitivně i po setu ošetření. Z tohoto důvodu byla v silném vztahu zamítnuta hypotéza ve prospěch alternativy. Dále autor práce uvedl četnost jednotlivých akupunkturálních bodů v rámci výzkumu. V diskuzi jsou zmíněny podobné práce a využití akupunkturálních bodů v nich. Také jsou zmíněny názory autora ohledně vyhodnocení výzkumu a zmíněny další

práce zabývající se tímto tématem. V poslední části diskuze je zmíněno doporučení pro navazující výzkum.

Vliv akupunktury na SKT nebyl v tomto výzkumu jednoznačně prokázán, jelikož práce zjišťovala především vliv setu ošetření akupunkturou na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu. Pro moderní medicínu tento výzkum tak může být méněcenný, jelikož data nelze jednoznačně změřit a jsou z velké části ovlivněny subjektivním vnímáním respondentů. Nicméně respondenti zlepšení stavu po setu ošetření akupunktury vnímali. Jejich vztah k akupunktuře se také zlepšil a lze říct, že k této metodě měli větší důvěru po aplikaci setu ošetření než před její aplikací. Dále autor uvádí, že nepopularita akupunktury v současné medicíně může být ovlivněna konkurencí jednotlivých farmaceutických firem, které autor zmiňuje v diskuzi.

Souhrn

Hlavním cílem a záměrem této diplomové práce bylo zjistit vliv akupunktury na syndrom karpálního tunelu. Výzkum byl proveden v soukromé praxi v Havířově, kterého se zúčastnilo celkově deset respondentů. Jeden účastník opustil výzkum předčasně. Přehled publikovaných poznatků k tématu diplomové práce předkládá literární review. V této části byla zmíněna historie akupunktury, její počátky v České republice a možnost vzdělávání se v akupunkturu. Dále byly zmíněny jednotlivé konzervativní postupy v případě SKT a její chirurgická léčba. V závěrečné fázi v přehledu poznatků diplomové práce se vyskytlo porovnání finanční náročnosti akupunktury s chirurgickým zákrokem. V praktické části byla vyhodnocena jednotlivá data, která se získávala pomocí Likertovy škály, provokačních testů a Sémantického diferenciálu. Dále byla zmíněna četnost akupunkturálních bodů v rámci výzkumu. Na základě stanovených cílů byly zformulovány výzkumné otázky a hypotézy.

Klíčová slova

syndrom karpálního tunelu, akupunktura, historie akupunktury, tradiční čínská medicína, akupunkturální body

Summary

The main goal of this diploma thesis was to find out the effect of acupuncture on carpal tunnel syndrome. Eleven participants took place in the research, which was in private practice in Havířov. However, one of them left the study earlier. In the first chapter is written a review which summarizes information collected from publications on the diploma thesis' theme. In this part, were also discussed the history of acupuncture, its beginnings, and opportunities to learn acupuncture as well as particular conservative methods and surgical treatment of CTS and their financial requirements. To analyze collected data were used the following instruments: Likert scale, provocation tests, and semantic differential. Further, was described the frequency of acupuncture points within the research. Hypotheses and research questions were determined based on the given objectives.

Klíčová slova

carpal tunnel syndrome, acupuncture, history of acupuncture, traditional Chinese medicine, acupuncture points

Referenční seznam

Acupuncture and the retrospect of its modern research. Romanian Journal of Morphology & Embryology, 2019. ISSN 2066–8279. S 411-415

Acupuncture is an option for carpal tunnel treatment. Telegraph-Journal [online]. Jun 23, . 2017 ProQuest Central. ISSN 19108001.

Aku-Fyzio, s.r.o. [online]. Ostrava [cit. 2020-12-18]. Dostupné z: <https://aku-fyzio.cz/>

ANDO, Vladimír. Klasická čínská medicína: základy teorie. 9. české vydání. Hradec Králové: Svítání plus, 2014-. ISBN 978-808-6601-274.

BENDOVIÁ, Ludmila. Náznaky sinologie a první zmínky o akupunktuře: Historie čínské medicíny a akupunktury v Čechách a na Slovensku. TCM: 1. škola tradiční čínské medicíny [online]. Praha, 1990 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm.cz/n/naznaky-sinologie-a-prvni-zminky-o-akupunktura>

Carpal Tunnel Syndrome [online]. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES National Institutes of Health: National Institute of Neurological Disorders and Stroke, 2020 [cit. 2020-12-17]. ISBN 20-NS-4898. Dostupné z: https://www.ninds.nih.gov/sites/default/files/carpal_tunnel_syndrome_e_march_2020_508c_0.pdf. S 2-3

Demiryurek BE, Gundogdu AA. The effect of vitamin D levels on pain in carpal tunnel syndrome. Orthop Traumatol Surg Res. 2017;103(6):919-922. doi:10.1016/j.otsr.2017.05.003

Dimitrova A, Murchison C, Oken B. Local effects of acupuncture on the median and ulnar nerves in patients with carpal tunnel syndrome: a pilot mechanistic study protocol. Trials. 2019;20(1):8. Published 2019 Jan 5. doi:10.1186/s13063-018-3094-5

Dimitrova A, Murchison C, Oken B. The Case for Local Needling in Successful Randomized Controlled Trials of Peripheral Neuropathy: A Follow-Up Systematic Review. Med Acupunct. 2018;30(4):179-191. doi:10.1089/acu.2018.1297

Dimitrova, Alexandra, et al. "Local Effects of Acupuncture on the Median and Ulnar Nerves in Patients with Carpal Tunnel Syndrome: A Pilot Mechanistic Study Protocol." *Trials*, vol. 20, no. 1, Jan. 2019, p. 8. EBSCOhost, doi:10.1186/s13063-018-3094-5.

Dunn JC, Kusnezov NA, Koehler LR, et al. Outcomes Following Carpal Tunnel Release in Patients Receiving Workers' Compensation: A Systematic Review. *Hand (N Y)*. 2018;13(2):137-142. doi:10.1177/1558944717701240

ESLER, Milan. *Akupunkturní receptář: pro začátečníky i pokročilé*. Olomouc: Poznání, 2008. ISBN 978-80-86606-79-8

FIALA, Petr. *Akupunktura ve 21. století. Druhé, přepracované a doplněné vydání*. Praha: Mladá fronta, 2018. ISBN 978-80-204-4641-1.

FIALA, Petr. *Akupunktura ve 21. století*. Praha: Mladá fronta, 2016. ISBN 978-80-204-3799-0. str. 165

Geler Külcü D, Bursali C, Aktaş İ, Bozkurt Alp S, Ünlü Özkan F, Akpınar P. Kinesiotaping as an alternative treatment method for carpal tunnel syndrome. *Turk J Med Sci*. 2016 Jun 23;46(4):1042-9. doi: 10.3906/sag-1503-4. PMID: 27513402.

Historie Komory TČM. Komora tcm [online]. 2012 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.komoratcm.cz/clanky-a-novinky/komora-tcm/item/38-historie-komory-tcm>

Historie školy. TCM: 1. škola tradiční čínské medicíny [online]. Praha, 1990 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm.cz/o-skole/historie>

HOFFMANN, Petr. Krev - XUE. Patentní medicína [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.patentnimedicina.cz/cz/nejcastejsi-cinske-pojmy/krev-xue>

Chen CC, Wu YT, Su YC, Shen YP, Chen FP. Efficacy of laser acupuncture for carpal tunnel syndrome: A study protocol for a prospective double-blind randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(30):e16516. doi:10.1097/MD.00000000000016516

Chen PC, Chuang CH, Liang HF (2016) A Short Communication Based on: A Bayesian Network Meta-analysis: Comparing the Clinical Effectiveness of Local Corticosteroid Injections using Different Treatment Strategies for Carpal Tunnel Syndrome. *J Steroids Horm Sci* 7: 168. doi:10.4172/2157-7536.1000168

Choi GH, Wieland LS, Lee H, Sim H, Lee MS, Shin BC. Acupuncture and related interventions for the treatment of symptoms associated with carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Dec 2;12(12):CD011215. doi: 10.1002/14651858.CD011215.pub2. PMID: 30521680; PMCID: PMC6361189.

Kean, W.F., Tocchio, S., Kean, M. et al. The musculoskeletal abnormalities of the Similaun Iceman (“ÖTZI”): clues to chronic pain and possible treatments. *Inflammopharmacol* 21, 11–20 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10787-012-0153-5>

KLINIKA PIVOŇKA [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.klinikapivonka.cz/>

KOLÁŘ, Pavel. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

Maeda Y, Kim H, Kettner N, et al. Rewiring the primary somatosensory cortex in carpal tunnel syndrome with acupuncture. *Brain*. 2017;140(4):914-927. doi:10.1093/brain/awx015

Milan Schirlo [online]. [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.milanschirlo.cz/>

Most ke zdraví [online]. Praha, 2017 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <http://www.mostkezdravi.cz/>

Mudr. Jana Irsáková [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://irsakova.wbs.cz/akupunktura.html>

Mudr. Veronika Kubánová [online]. Plzeň, 2014 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tcm-plzen.cz/index.php>

MUSIL, Petr. Hodnota deseti největších farmaceutických firem světa činí dva biliony dolarů. Kdo vládne žebříčku? Zdravotnický deník [online]. Praha, 28.9.2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2020/09/hodnota-deseti-nejvetsich-farmaceutickych-firem-sveta-cini-dva-biliony-dolaru-vladne-zebricku/>

Nemoci z povolání v České republice 2019. 2019. Praha: Státní zdravotní ústav, 2020. ISSN 1804-5960.

Neurologie pro praxi: Syndrom karpálního tunelu. 2007. Praha: Solen Medical Education, 2001.

PhDr. Jana Jedličková [online]. Ostrava [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <http://www.akupunktura-ostrava.cz/>

PODĚBRADSKÁ, Radana a Lucie MACHOVÁ. Carpal tunnel syndrome within the context of functional disorders of the musculoskeletal system. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie [online]. 2018, 81/114(2), 174-179 [cit. 2020-12-17]. ISSN 12107859. Dostupné z: doi:10.14735/amcsnn2018174

Pořádáme studium tradiční čínské medicíny. Akupunktura [online]. Praha, <https://akupunktura.cz/> [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.tem.cz/studium>

Praktický lékař [online]. 2015. 2015 [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar/2015-4/vysledky-chirurgicke-lecby-syndromu-karpalniho-tunelu-objektivni-a-subjektivni-hodnoceni-55352>

Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 53 – 41 – M/03 Praktická sestra. o Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2018.

Ren YM, Wang XS, Wei ZJ, Fan BY, Lin W, Zhou XH, Feng SQ. Efficacy, safety, and cost of surgical versus nonsurgical treatment for carpal tunnel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Oct;95(40):e4857. doi: 10.1097/MD.0000000000004857. Retraction in: *Medicine (Baltimore)*. 2017 Apr;96(16):e6778. PMID: 27749538; PMCID: PMC5059040.

Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami. Olomouc: EZ Centrum, 2019. ISBN 978-80-905236-8-5.

ŠKOLENÍ V AKUPUNKTRUŘE ČLAS ČLS JEP. Akupunktura [online]. Praha [cit. 2020-12-17]. Dostupné z: <https://akupunktura.cz/skoleni-v-akupunktore/>

TAHAL, Radek. Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0206-8.

TCM [online]. Ostrava [cit. 2020-12-18]. Dostupné z: <https://www.klinikatcmostrava.cz/>

URAL, F.G. and Gökhan Tuna Öztürk, 2017. The Acupuncture Effect on Median Nerve Morphology in Patients with Carpal Tunnel Syndrome: An Ultrasonographic Study. Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine, vol. 2017 ProQuest Central. ISSN 1741427X. DOI <http://dx.doi.org/10.1155/2017/7420648>.

Vasiliadis HS, Nikolakopoulou A, Shrier I, et al. Endoscopic and Open Release Similarly Safe for the Treatment of Carpal Tunnel Syndrome. A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2015;10(12):e0143683. Published 2015 Dec 16. doi:10.1371/journal.pone.0143683

XIANG, Anfeng et al. The Immediate Analgesic Effect of Acupuncture for Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine [online]. 2017, vol. 2017, s. 13. ISSN 1741427X.

Seznam zkratek

CTS – carpal tunnel syndrome

č. – číslo

SKT – syndrom karpálního tunelu

TČM – tradiční čínská medicína

Seznam obrázků

Obrázek 1. Tetování, centra bolesti a ischiadický nerv na těle Ötziho.....	13
Obrázek 2. Aplikace kineziotejpu (SKT)	23
Obrázek 3. Injekční přístupy pro SKT (autor Markéta Šomodi)	24
Obrázek 4. Postupový diagram široké literární rešerše	32
Obrázek 5. Postupový diagram cílené literární rešerše (diskuze).....	52

Seznam tabulek

Tabulka 1. Seznam výkonů s bodovými hodnotami.....	27
Tabulka 2. Finanční náročnost akupunktury v soukromých klinikách.....	28
Tabulka 3. Primární hesla v českém jazyce k široké literární rešerši.....	30
Tabulka 4. Primární hesla v anglickém jazyce k široké literární rešerši.....	31
Tabulka 5. Vliv Akupunktury na subjektivní vnímání projevů u SKT u souboru.....	39
Tabulka 6. Vliv Akupunktury na subjektivní vnímání projevů u SKT u souboru.....	39
Tabulka 7. Přiřazení hodnot (Tinelův test) u souboru.....	41
Tabulka 8. Provokační test (Tinelův test) u souboru.....	41
Tabulka 9. Provokační test (Tinelův test) u souboru.....	41
Tabulka 10. Přiřazení hodnot (Phalenův test) u souboru.....	41
Tabulka 11. Provokační test (Phalenův test) u souboru.....	42
Tabulka 12. Provokační test (Phalenův test) u souboru.....	42
Tabulka 13. Přiřazení hodnot (Hand elevation test) u souboru.....	42
Tabulka 14. Provokační test (Hand elevation test) souboru.....	42
Tabulka 15. Provokační test (Hand elevation test) u souboru.....	43
Tabulka 16. Změna postojů respondentů na využívání akupunktury.....	44
Tabulka 17. Změna postojů respondentů na využívání akupunktury.....	44
Tabulka 18. Akupunkturní body.....	44
Tabulka 19. Primární hesla v českém jazyce k široké literární rešerši (diskuze).....	51
Tabulka 20. Primární hesla v anglickém jazyce k široké literární rešerši (diskuze).....	51

Seznam příloh

Příloha 1. Informovaný souhlas	66
Příloha 2. Formulář ke sběru dat – Likertova škála	68
Příloha 3. Formulář ke sběru dat – Sémantický diferenciál.....	70
Příloha 4. Formulář ke sběru dat – charakteristika zkoumaného souboru.....	70
Příloha 5. Záznam jednotlivých sezení k výzkumu SKT.....	71
Příloha 6. Formulář – strukturované dotazování TČM.....	72
Příloha 7. Diplom autora z teoretických základů TČM	77

Příloha 1. Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní, vážený pane,

v souladu se zásadami etiky výzkumu* se na Vás obracím s prosbou o zapojení se do studie, jejíž výsledky budou součástí mé diplomové práce s názvem: **Akupunktura a syndrom karpálního tunelu**

Účast ve výzkumu je zcela dobrovolná. Získané údaje nebudou uváděny ve spojitosti s Vaší osobou, budou vyhodnoceny a prezentovány anonymně a tento Informovaný souhlas bude uchován odděleně od dat a výsledků**.

V průběhu realizace výzkumu můžete kdykoliv svobodně odmítnout či odstoupit.

V rámci výzkumu syndromu karpálního tunelu bude provedeno 5-10 sezení. Při prvotním sezení bude realizována diagnostika dle Tradiční čínské medicíny. Budou provedeny provokační testy a vyplněny dokumenty sloužící ke sběru dat. Po vyplnění dokumentů, bude provedena stimulace vybraných akupunkturálních bodů. Prvotní sezení bude trvat přibližně dvě hodiny. Další sezení budou trvat přibližně jednu hodinu. Při závěrečném sezení budou opět provedeny provokační testy a vyplněny dokumenty sloužící ke sběru dat.

Hlavní cíl práce bude identifikovat vliv setu ošetření akupunkturou na subjektivní vnímání projevů syndromu karpálního tunelu a na výsledky jednotlivých provokačních testů u souboru dospělých osob. Dalším hlavním cílem bude zjistit vliv setu ošetření akupunkturou na postoje k jejímu využívání u souboru dospělých osob se syndromem karpálního tunelu

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že SOUHLASÍM S ÚČASTÍ NA VÝŠE UVEDENÉM VÝZKUMU.

Student/ka mne informoval/a o podstatě výzkumu a seznámil/a mne s cíli a metodami a postupy, které budou používány. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity jen pro účely výzkumu a výsledky mohou být anonymně publikovány.

Měl/a jsem možnost vše si rádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl/a jsem možnost se zeptat na vše, co jsem považoval/a za podstatné a potřebné vědět. Na dotazy jsem dostal/a jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován/a o tom, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na zkoumání odstoupit, a to i bez udání důvodu.

**Sbírka mezinárodních smluv Sb. M. s. 96/2001 a 97/2001, Směrnice děkana PdF UP č. 3/2015- Statut Etické komise PdF UP v Olomouci pro oblast výzkumné činnosti*

***Údaje budou zpracovány dle Zákona 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů*

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

jméno, příjmení a podpis studenta/ky:

Vojtěch Seman

v _____ dne: _____

jméno, příjmení a podpis účastníka výzkumu (zákonného zástupce):

v _____ dne: _____

V případě jakýchkoliv dalších dotazů k tomuto výzkumu mne můžete kontaktovat:

tel: 608 146 805

e-mail: vojtaseман@seznam.cz

studijní obor: Učitelství odborných předmětů pro zdravotnické školy (UOPZŠ)

ročník: 2.

Příloha 2. Formulář ke sběru dat – Likertova škála

Likertova škála – další sledované znaky

1. Brnění a tlak v horní končetině vnímám občas v průběhu dne

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

2. Brnění a tlak v horní končetině vnímám pouze večer

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

3. Brnění a tlak v horní končetině mne budí v průběhu noci

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

4. Brnění a tlak v horní končetině přetrvává celý den

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

5. Brnění a tlak prochází od ramene až ke konečkům prstů

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

6. Brnění a tlak prochází od předloktí až ke konečkům prstů

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

7. Brnění a tlak prochází od zápěstí až ke konečkům prstů

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

8. Brnění a tlak zasahuje pouze dlaň a konečky prstů

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

9. Brnění a tlak se line do všech prstů na ruce

○──────────────────○──────────────────○──────────────────○
Naprostο souhlasím Spíše souhlasím Spíše nesouhlasím Naprostο nesouhlasím

Příloha 3. Formulář ke sběru dat – Sémantický diferenciál

Názor respondentů na akupunkturu

Sémantický diferenciál									
a)	účinná	1	2	3	4	5	6	7	neúčinná
b)	finančně nenáročná	1	2	3	4	5	6	7	finančně náročná
c)	vědecky potvrzená	1	2	3	4	5	6	7	vědecky potvrzená není
d)	nebolestivá	1	2	3	4	5	6	7	bolestivá
e)	s rychlým účinkem	1	2	3	4	5	6	7	s pomalým účinkem
f)	účinek není podmíněn přesvědčením pacienta	1	2	3	4	5	6	7	účinek je podmíněn přesvědčením pacienta
g)	měla by být proplácena zdravotní pojišťovnou	1	2	3	4	5	6	7	neměla by být proplácena zdravotní pojišťovnou
h)	příjemná	1	2	3	4	5	6	7	nepříjemná
i)	bezpečná	1	2	3	4	5	6	7	nebezpečná
j)	má místo v současné medicíně	1	2	3	4	5	6	7	nemá místo v současné medicíně
k)	má dlouhodobý účinek	1	2	3	4	5	6	7	má krátkodobý účinek

Příloha 4. Formulář ke sběru dat – charakteristika zkoumaného souboru

Charakteristiky zkoumaného souboru

Věk:

Povolání:

Pohlaví:

Alergie:

Užívané léky:

Prodělané onemocnění:

Prodělané operace (nejen v souvislosti se syndromem karpálního tunelu):

Dosavadní léčba syndromu karpálního tunelu (rehabilitace, operace, akupunktura...):

Počátek problémů syndromu karpálního tunelu:

Příloha 6. Formulář – strukturované dotazování TČM

Jméno:

Rok narození:

Datum vyšetření:

První dojem:

Důvod návštěvy:

1.
2.
3.

RA (nemoci v rodině):

OA (časté choroby, úrazy, operace, plastiky, užívání léčiv):

Povolání:

Současná léčba a vyšetření: (lab. vyš. TK, CT, RTG, sono, dosavadní léčba)

Pravidelně užívané léky a potravinové doplňky:

Okolnosti potíží: (jak dlouho, spouštěcí faktor, kdy se zhoršují, kdy zlepšují např. klid, teplo, chlad, stres, roční období):

Kouření: ANO-NE

kolik denně:

Alkohol: ANO-NE

často/společensky/výjimečně

Návykové látky nyní nebo v minulosti:

Používání počítače:

.....hod

Stres (práce, vztah, finance...):

Sport (jak často):

10 otázek

Úroveň energie (tělesná a duševní, paměť, soustředění, koncentrace...)

Vztah k teplu a zimě (zimomřivost, pocity chladu, horka, horečka...)

Pocení (spontánní ve dne, v noc, oblast pocení, návaly horka, dlaně, nohy...)

Hlava, obličej, smysly (bolesti hlavy, lokalizace, nástup, zvracení, charakter, nástup...)

Bolesti (tělo, končetiny, co zlepšuje, co zhoršuje...)

Hrudník (rozpínání, bolesti, svírání, zadýchávání, obtíže nádech výdech...)

Břícho (bolesti lokalizace, tíha po jídle, nadýmání...)

Končetiny (bolesti, otoky, křečové žíly, brnění...)

Jídlo a pití

Pravidelnost v jídle: ANO-NE

Chuť k jídlu: ANO-NE

Pitný režim: kolik..... pocit žízně ANO-NE teplé/studené

Preference chuti: slaná/sladká/hořká/pálivá/kyselá

Obvyklý jídelníček (oběd, snídaně, večeře, forma stravování)

Vyměšování – moč, stolice (jak často, noční vstávání, barva...)

Spánek (délka od-do, potíže, buzení...)

Emoce a psychika (emoce dle 5 prvků, emoční výkyvy)

Dotazování žen

1. **Menstruační cyklus jako celek** (pravidelnost, délka cyklu od 1. dne do 1. dne menses)
2. **Premenstruační fáze** (PMS, psychika, otoky, bolesti, tenze v prsou, trávení)
3. **Menstruační fáze krvácení** (délka, kvalita, špinění, změny)
4. **Postmenstruační fáze** (únava, malátnost, špinění)
5. **Jiné potíže mimo menses** (výtoky, bolesti, špinění)
6. **Další potíže** (myomy, cysty, neplodnost, potraty)
7. **Ostatní** (hormonální antikoncepce, jak dlouho, operace, přechody, menopauza, těhotenství)

Dotazování mužů (problémy s erekcí, ejakulace, vyrážky)

Jazyk

Duch:

Povlak:

- Barva: bílý – žlutý – šedý – černý
- Tloušťka: žádný – slabý (nepatrný) – tenký (slabší) – silný (tlustý)
- Kvalita: Bez kořene – mapovitý – hladký – hrubý – mastný – lesklý
moučný – suchý – zahnívající

Vlhkost: jezírka slin – vlhký – lesklý – suchý

Tělo jazyka:

- Tvar: nateklý – masitý – tenký – úzký – okraje
- Povrch: rýhovaný – otisky zubů – červené tečky – vřídky
- Barva: bledý – růžový – červený – šarlatový – modrofialový
červenofialový
- Pohyb: nechvěje se – tuhý (nepohyblivý) – stáčí se ke straně
neposedný (stále se hýbe) – nevejde se do úst
- Žíly: rozšířené – nerozšířené; krátké – dlouhé; rozvětvené
nerozvětvené

Interpretace jazyka:

Puls (sledujeme 1-2 min, zaměř. Na kořen)

Pravidelnost: ANO-NE

Kořen Gen: ANO-NE

Základní kvalita pulzu			
Vlevo XUE		Vpravo QI	
povrchový	hluboký	povrchový	hluboký
rychlý	pomalý	rychlý	pomalý
plný (silný)	prázdný (slabý)	plný (silný)	prázdný (slabý)
široký	tenký	široký	tenký

Interpretace pulsu:

Vyhodnocení získaných informací

XUE

QI

YANG

YIN

BA GANG (krátký komentář)	
BIAO	LI
YANG	YIN
RE	HAN
SHI	XU

Diagnostika (hlavní příznaky, pro jaký syndrom svědčí a proč, vývoj v čase, co je prvotní a druhotné, rozvést BA GANG)

Léčebný princip (co nejdříve, co posléze)

Návrh terapie s komentářem

Aku body:

Fytoterapie:

Dietetika:

Životospráva (režim, cvičení, automasáže):

Příloha 7. Diplom autora z teoretických základů TČM



1. škola tradiční čínské medicíny – TČM®

~ založena 1990 ~

Československá SinoBiologická společnost z.s. • Tradiční čínská medicína z.s.

www.tcm.cz

V Praze 6. prosince 2019

D I P L O M

Bc. Vojtěch Seman, Dis.

za úspěšné absolvování ročníkové zkoušky dne 16. listopadu 2019

ROČNÍKOVÁ ZKOUŠKA Z TEORETICKÝCH ZÁKLADŮ TČM

中医基础理论年级期末考试

Studium Teoretických základů TČM proběhlo v rámci čtyřletého studia tradiční čínské medicíny obor akupunktura v rozsahu 200 hodin

MUDr. Ludmila BENDOVÁ

Lektorka TČM® a předsedkyně ČSBS

