

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Znalosti zubních lékařů o problematice
temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie
v českém prostředí**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:
Mgr. Jitka Buriánková

Vypracovala:
Bc. Petra Stupková

Praha, duben 2024

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne 25. 4 .2024

.....

Petra Stupková

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé diplomové práce, paní Mgr. Jitce Buriánkové za věcné připomínky při tvorbě diplomové práce, paní doc. PaedDr. Dagmar Pavlů, CSc. za odbornou konzultaci při sestavování dotazníku použitého pro sběr dat. Dále bych také ráda poděkovala mé sestře Julii za pomoc s jazykovou korekturou práce a spolužačce Zuzaně Košatkové za instruktáž pro efektivnější používání softwaru.

Abstrakt

Autor: Bc. Petra Stupková

Vedoucí práce: Mgr. Jitka Buriánková

Název: Znalosti zubních lékařů o problematice temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie v českém prostředí

Cíle: Cílem diplomové práce je zmapovat povědomí zubních lékařů v České republice o problematice funkčních poruch v oblasti temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie a stavu mezioborové spolupráce, dále zvýšit povědomí o mezioborové spolupráci mezi těmito dvěma profesemi.

Metody: K získání dat bylo využito dotazníkové šetření. Dotazník byl sestaven autorem práce. Výzkumu se účastnilo 78 respondentů, zubních lékařů z České republiky. Sběr dat probíhal v nástroji Click4survey, vyhodnocení výsledků poté v tabulkovém procesoru Microsoft Excel a v počítačovém programu jamovi.

Výsledky: Z dotazníkového šetření provedeného u zubních lékařů působících v České republice vyplývá, že ve své praxi pozorují velice malé procento výskytu temporomandibulárních poruch mezi svými pacienty. Ti zubní lékaři, kteří odesílají své pacienty na fyzioterapii, hodnotí výsledky léčby jako jednoznačně pozitivní. Nejčastějším důvodem pro odeslání pacientů na fyzioterapii jsou bolesti v oblasti temporomandibulárního kloubu. Na druhé straně hlavním důvodem, proč někteří zubní lékaři své pacienty na fyzioterapii neodesílají, je malá dostupnost specializovaných fyzioterapeutů. Výrazná většina respondentů uznává mezioborovou spolupráci mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty za klinicky významnou.

Klíčová slova: temporomandibulární kloub; zubní lékaři; porucha temporomandibulárního kloubu; mezioborová spolupráce; zubní lékaři a fyzioterapeuti

Abstract

Author: Bc. Petra Stupková

Supervisor: Mgr. Jitka Buriánková

Title: Knowledge of dentists about Temporomandibular joint dysfunction in Czech area

Aims: The main aim of the thesis is to map the knowledge of dentists regarding temporomandibular joint disorders from the perspective of physiotherapy and contribute to improving interdisciplinary collaboration.

Methods: The aim of the thesis is to map the awareness of dentists in the Czech Republic regarding the issues of functional disorders in the temporomandibular joint from the perspective of physiotherapy and the state of interdisciplinary cooperation. Furthermore, it seeks to enhance the awareness of interdisciplinary collaboration between these two professions.

Results: A survey conducted among dentists practicing in the Czech Republic reveals that they observe a very low incidence of temporomandibular disorders among their patients. Dentists who refer their patients for physiotherapy report the treatment outcomes as unequivocally positive. The most common reason for referring patients to physiotherapy is pain in the area of the temporomandibular joint. On the other hand, the main reason why some dentists do not refer their patients for physiotherapy is the lack of availability of specialized physiotherapists. A significant majority of respondents recognize the interdisciplinary cooperation between dentists and physiotherapists as clinically important.

Keywords: Temporomandibular joint; dentists; Temporomandibular disorders; interdisciplinary cooperation; dentists and physiotherapists

Obsah

seznam zkratek.....	9
1 Úvod.....	10
2 Teoretická východiska	12
2.1 Anatomie TMK	12
2.2 Kineziologie TMK	19
2.3 Biomechanika TMK.....	19
2.4 Poruchy TMK.....	20
2.5 Možnosti léčby onemocnění TMK.....	21
2.6 Mezioborová spolupráce	22
2.7 Aktuální stav zkoumané problematiky.....	23
3 Cíl a úkoly práce	25
3.1 Cíl práce	25
3.2 Úkoly práce	25
3.3 Výzkumné otázky.....	25
3.4 Hypotézy	26
4 Metody práce	27
4.1 Metodický postup při vytváření teoretické části práce	27
4.1.1 Metodický postup při vytváření praktické části práce	27
4.1.2 Charakteristika výzkumného souboru	28
4.1.3 Dotazníkové šetření	28
4.1.4 Průběh šetření	28
4.1.5 Zpracování výsledků a analýza dat.....	29
4.1.6 Struktura respondentů	29
5 Interpretace výsledků výzkumu	30
5.1 Sociodemografická data	30
5.1.1 Profesionální specializace respondentů	30

5.1.2	Délka praxe	33
5.1.3	Věk respondentů	34
5.1.4	Pohlavní zastoupení	35
5.1.5	Velikost města.....	36
5.1.6	Zastoupení krajů	37
5.2	Explorační část výsledků.....	38
5.2.1	Otázka č. 1	38
5.2.2	Otázka č. 2 a č. 3	39
5.2.3	Otázka č. 4	40
5.2.4	Otázka č. 5	41
5.2.5	Otázka č. 6	42
5.2.6	Otázka č. 7	43
5.2.7	Otázka č. 8	44
5.2.8	Otázka č. 9	45
5.2.9	Otázka č. 10	46
5.2.10	Otázka č. 11	48
5.2.11	Otázka č. 12	49
5.2.12	Otázka č. 13	50
5.2.13	Otázka č. 14	52
5.2.14	Otázka č. 15	53
5.2.15	Otázka č. 16	55
5.2.16	Otázka č. 23	56
5.2.17	Otázka č. 24	57
5.2.18	Otázka č. 25	58
5.3	Výsledky vztahující se k hypotézám.....	60
5.3.1	H1: Otázka č. 5	60
5.3.2	H2: Srovnání odpovědí na otázky č. 7 a č. 24	61

5.3.3	H3: Otázka č. 14	62
5.3.4	H4: Otázka č. 1	63
5.3.5	H5: Srovnání odpovědí na otázky č. 7 a č. 11	64
5.3.6	H6: Srovnání odpovědí k otázkám č. 6 a č. 24	65
5.4	Shrnutí výsledků směrem k hypotézám	67
6	Diskuze	69
6.1	Limity studie	74
7	Závěr	75
	Seznam literatury	77
	Seznam tabulek	83
	Seznam grafů	84
	Přílohy.....	85

seznam zkratek

- a. = arterie, tepna
- č. = číslo
- lig. = ligamentum, vaz
- m. = musculus, sval
- mm. = muscoli, svaly
- n. = nervus, nerv
- ot. = otázka, otázky
- pac. = pacient, pacienti
- TMD = temporomandibular disorder, porucha temporomandibulárního kloubu
- TMK = temporomandibulární kloub
- v. = vena, žíla
- VAS = vizuální analogová škála

1 Úvod

Ve zdravotní péči hraje klíčovou roli k úspěchu léčby a komplexnosti péče o pacienta spolupráce mezi odborníky různých profesí. U léčby poruch temporomandibulárního kloubu tomu není jinak, i zde je integrace odborníků více profesí stěžejní pro úspěch léčby. Primárním zdravotníkem, který má na starosti orofaciální oblast, je zubní lékař. U některých obtíží, diagnóz je ale potřebná léčba od jiné profese, jako jsou intraartikulární obtíže a ortoped, vliv stresu na žvýkáci svalstvo a psychoterapeut a konečně fyzioterapeut a svalové dysbalance, funkční poruchy řetězcí se do MK či obtíže přímo v oblasti TMK, vliv vadného držení těla a zhoršené postury na TMK a další. Nedílnou součástí a primárním předpokladem úspěchu léčby však zůstává aktivní přístup a zájem na straně pacienta. Ve světě moderní medicíny roste povědomí o důležitosti mezioborové spolupráce z důvodu hledání způsobů efektivity práce při pomoci pacientům jak na obecné úrovni, tak i konkrétně v oblasti péče o pacienty s poruchou TMK. Vzhledem k trendu k integraci zdravotní péče a holistického přístupu k nemocnému jedinci je pravděpodobné, že bude tato mezioborová spolupráce i nadále rozvíjena a zdokonalována. Integrace zdravotní péče je jedním z klíčových prvků moderního zdravotnického systému a je důležitá při léčbě komplexních stavů, jimiž poruchy TMK bývají. Domnívám se, že multidisciplinární přístup je potřebný k dosažení optimálních výsledků.

Ke zhotovení této diplomové práce mne motivovala, dle mého názoru, nedostatečná úroveň mezioborové spolupráce mezi zubním lékařstvím a fyzioterapií. Mnohé obtíže v oblasti čelistního kloubu, hlavy a přidružených oblastí je množné upozorovat právě v ordinaci zubního lékaře, kde se často pacienti se svými obtížemi svěřují. V mnoha případech může právě fyzioterapie pomoci vyřešit dané obtíže. Ve svém okolí zaznamenávám mnoho případů, kdy je pacientům zubním lékařem, stomatochirurgem či jiným odborníkem řečeno, že na jejich obtíže neexistuje žádná léčba.

Mým cílem je prostřednictvím dotazníkového šetření zmapovat úroveň znalostí zubních lékařů o problematice konzervativní léčby temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie a následně navrhnout řešení pro zlepšení této situace s cílem zlepšení dostupnosti péče pro pacienty trpící poruchami TMK, které mohou být řešitelné pomocí fyzioterapie.

Stanovila jsem proto pracovní hypotézy, jako například: Předpokládám, že zubní lékaři si uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD. Předpokládám, že lékaři

považují fyzioterapii za důležitou, ale s fyzioterapeuty spolupracují v menší míře. Předpokládám, že většina zubních lékařů si neuvědomuje komplexnost řetězení funkčních poruch. Předpokládám, že zubaři neumí rozpoznat prakticky všechny poruchy TMK vyskytující se v populaci.

2 Teoretická východiska

V následující kapitole nejprve popisují anatomická fakta, jejichž znalost je potřebná pro porozumění dané problematice ve smyslu diagnostiky i léčby, a to z pohledu fyzioterapeuta, zubního lékaře a dalších odborníků zabývajících se problematikou TMK. Po anatomickém okénku následují kapitoly věnující se mechanismu funkce kloubu v kineziologických a biomechanických kontextech. Dále do teoretických východisek této diplomové práce patří patologie a patofyziologie v oblasti čelistního kloubu. V neposlední řadě do následujících stran patří terapeutické možnosti popsaných poruch a konečně zubní lékařství a TMK a mezioborová spolupráce potřebná k vyléčení stavů mnohých pacientů. Tato teoretická východiska se následně snažím ověřit empirickou analýzou v praktické části této práce.

2.1 Anatomie TMK

Temporomandibulární kloub je kloubem párovým, jedna kost je kloubně spojena s lebkou ve dvou kloubních jednotkách. Kloubní plochy tvoří hlavice, caput mandibulae, a jamka, fossa mandibularis, kosti spánkové. **Hlavice** má tvar horizontálně postaveného protáhlého elipsoidu, je vůči frontální rovině zešikmena, podélné osy se kříží v úhlu 150-160° za mandibulou. Zadní okraj hlavice přechází v collum mandibulae, vpředu pod okrajem hlavice se nachází fovea mandibularis, místo úponu m. pterygoideus lateralis. Součástí kloubní plochy je tuberculum articulare vpředu jamky, vzadu jamku ohraničuje processus retroarticularis, který je individuálně vyvinutý. Sklon transversální osy **jamky** je stejný jako sklon osy hlavice. **Kloubní pouzdro** se rozpíná mezi tuberculum articulare v přední části kloubu a os tympanicum v zadní části kloubu, po stranách začíná na kloubních plochách jamky a upíná se na collum mandibulae. Do kloubního pouzdra je po svém obvodu připevněn nitrokloubní **diskus articularis** (Hoskovcová, 2017; Mazánek, 2017; Čihák, 2016).

Kloubní disk je tvořen z vazivové chrupavky. Jeho tvar je sedlovitě prohnutý, v souladu s fovea articularis a tuberculum articulare. Oproti obvodu je disk uprostřed ztenčený. Vazivové postranní pruhy kotvící disk do pouzdra jsou pevnější v kaudální části disku, proto se disk při pohybu v kloubu pohybuje s hlavicí mandibuly (Hoskovcová, 2017; Mazánek, 2017; Čihák, 2016).

Část kloubního pouzdra nad diskem je relativně volnější než kaudální část pouzdra, tedy pod diskem. Kloubní pouzdro je zpevnováno **vazy**. Vazivový aparát hraje v TMK

klíčovou roli. Jako celek plní funkci zpevňovací, čímž udržuje mechanickou odolnost. Vazivové struktury také vymezují funkční rozsahy pohybu v kloubu, čímž vymezují bariéru (Okeson, 2019). Šedý (2020) ve svém přehledovém článku, který nese název „Klinický význam vazů temporomandibulárního kloubu v nových kontextech“, navrhuje novou, vlastní klasifikaci rozdělení vazů TMK. Autor vazy rozděluje do třech skupin, a to sice na intrakapsulární, kapsulární a extrakapsulární. Přikládám tabulku s tímto rozdělením vazů.

Tabulka č. 1: Vazy TMK

Intrakapsulární vazy	Kapsulární vazy	Extrakapsulární vazy
Lig. discale mediale	Lig. laterale (lig. temporomandibulare)	Lig. sphenomandibulare (lig. malleomandibulare)
Lig. discale laterale		
Lig. discotemporale	Lig. mediale	Lig. stylomandibulare Raphe pterygomandibulare
Lig. discomallei		

Zdroj: Šedý (2020)

Intrakapsulární vazivovou skupinu tvoří vazy, které se nacházejí uvnitř kloubu, to je směrem dovnitř od kloubního pouzdra. Ve starší literatuře se tyto vazy nazývají kolaterální, což je dle autora nepřesnost, jelikož ostatní kolaterální vazy vyskytující se v těle jsou vně/na povrchu kloubního pouzdra. Hlavním úkolem intrakapsulárních vazů je ukotvení a vymezení pohyblivosti artikulárního disku a jeho součinnost s kloubní hlavici. Prakticky to znamená, že zabraňují mediální a laterální dislokaci disku v průběhu pohybu se současným umožněním posunu disku ventrálním či dorsálním směrem (rotace kolem dlouhé osy hlavy). Tyto vazy společně s kloubním diskem rozdělují dutinu TMK na dvě oddělené složky. Jedná se o vazivovou tkáň složenou z vysokého počtu vláken, což vazivu dodává velkou pevnost, ale malou elasticitu. Nervové i cévní zásobení těchto vláken je bohaté, bolest je reakcí na přepětí i jiný typ poškození (Okeson, 2019). Do intrakapsulární skupiny vazů patří *ligamentum discale mediale*, *ligamentum discale laterale*, *ligamentum discale anterius*, *ligamentum discotemporale*, *ligamentum discomallei* (Šedý, 2020).

Ligamentum discale mediale se rozpíná mezi mediálním okrajem kloubního disku a mediálním pólem *caput mandibulae* (Dawson, 2007). Vzhledem ke svému uložení je palpačně nepřístupné (Šedý, 2020).

Ligamentum discale laterale se rozpíná naproti *lig. discale mediale*, tedy od laterálního okraje disku k laterálnímu pólu *caput mandibulae*. Tento vaz se napíná při laterálním posunu hlavy, přičemž se disk posouvá mediálním směrem (Šedý, 2020; Dawson, 2007). Toto ligamentum je možné palpačně vyšetřit, a to sice

při otevřených ústech přibližně na 3 cm, kdy dochází ke zvýraznění posunu hlavice laterálním směrem a tím pádem i k většímu napětí tohoto ligamenta. Případná zvýšená citlivost či bolestivost při tomto palpačním vyšetření značí nadměrný pohyb hlavice laterálním směrem a/nebo posun disku mediálním směrem (Šedý, 2020).

Ligamentum discale anterius spojuje ventrální část disku s ventrálním okrajem kloubní plochy hlavice mandibuly (Šedý, 2020).

Ligamentum discotemporale je poměrně silný svazek tuhých kolagenních vláken vyzařující z dorsomediální části *fossa mandibularis* a upínající se do dorsomediální části kloubního disku. Tento vaz se zásadně podílí na mediální luxaci kloubního disku (Šedý, 2020).

Ligamentum discomallei spojuje kladívko ve středoušní dutině s kloubním diskem, konkrétně s kraniodorzomediální částí jeho dorsálního příčného pruhu. Vaz prochází skrz *fisura petrotympanica*, což je štěrbina ve spánkové kosti. (Komori, 1986) Tato štěrbina rozděluje vaz na dvě části, a to sice *pars intraarticularis* a *pars tympanika*. *Ligamentum discomallei* je rudimentární vaz, pozůstatek šlachy jedné hlavy m. pterygoideus lateralis, která fylogenetickým vývojem zanikla. V novorozeneckém období je *fisura petrotympanica* široká a průběh vazů je tak dobře patrný. Kloubní disk se v tomto období pohybuje prostřednictvím tohoto ligameta v souladu se středoušním kladívkem. Vzhledem k otevřenosti štěrby může prostřednictvím tohoto ligamenta docházet k přenosu zánětlivých procesů mezi TMK a oblastí středního ucha. Později v ontogenetickém vývoji dochází k poměrně těsnému obejmutí ligamenta *fisurou petrotympanica*, čímž se riziko přenosu zánětu touto cestou minimalizuje. Není zcela jasné, do jaké míry spolu funkčně souvisí toto propojení kladívka a disku v dospělosti. Přenášení poruch z kloubního disku do středoušních kůstek může vyvolávat patologické fenomény, jako například tinnitus, nebo pocit „zalehlého“ ucha. (Cheynet, 2003; Šedý, 2020) Králíček (2011) ve svém článku uvádí informaci, že již změna rozsahu pohybu středoušních kůstek v řádu desetin milimetru významně mění signál předávaný z ucha vnějšího do ucha vnitřního. Tento patofyziologický fakt nebyl potvrzen, ale rozhodně ani vyloučen. (Ioannides, 1983)

Postupuje-li i nitra kloubu směrem vně, představují pak další skupinu vazů kapsulární neboli pouzdrové, ipsikapsulární či kolaterální. Obepínají kloubní pouzdro z vnější strany a jejich hlavním úkolem je kloubní pouzdro zpevňovat. Tyto kolaterální vazy omezují hybnost kloubní hlavice, zejména směrem mediálním, laterálním

a kaudálním. Jejich inervace i cévní zásobení je bohaté. Na poškození, přílišné napětí či jiné nebezpečí reagují bolestí a zánětlivou reakcí. (Okeson, 2013) Někteří autoři nepovažují kolaterální vazy TMK jako vazy v pravém slova smyslu, neboť jsou viditelné na makroskopické i mikroskopické úrovni pouze u 40 % populace. Ve zbylých 60 % se jedná spíše o ztlustělou část. (Nell, 1994) Funkce těchto vazů je však velice důležitá, prakticky si ji lze uvědomit například při absorpci kinetické síly předané dolní čelisti úderem. Tento vaz brání posunu hlavice dorsálním směrem takovou silou, že dříve, než by došlo k nárazu do Zenkerova retrodiskálního polštáře, popřípadě do střední lebeční jámy, dojde ke zlomenině krčku mandibuly. (Okeson, 2013)

Nejvýznamnějším zástupcem této skupiny je *ligamentum laterale* (též zvané *ligamentum temporomandibulare*), které se dělí na dvě části. První z nich je *pars obliqua*, což je jeho povrchověji uložená širší část. Od kosti spánkové (konkrétně *tuberculum articulare* a *processus zygomaticus*) se rozpíná směrem dorsokaudálním k laterálnímu povrchu *collum mandibulae* ve sklonu cca 70°. Funkce této části ligamenta je zabránění přílišnému posunu kloubní hlavice směrem kaudálním a dorsokaudálním, čímž mimo jiné chrání disk před dislokací ventromediálně. (Šedý, 2020) Další důležitý úkol *pars obliqua ligamenta laterale* je převádění pohybu kloubní hlavice z rotace na translaci směrem ventrokaudálním. Toto ligamentum totiž dosáhne na konci rotace kloubní hlavice svého maximálního fyziologického napětí. V tomto okamžiku jsou ústa otevřena přibližně na 20 mm. (Okeson, 2013; Dawson, 2007)

Druhá, užší, vodorovná a hlouběji uložená složka *ligamenta laterale* se nazývá *pars transversa*. Upíná se na jednom konci na *tuberculum articulare* a *processus zygomaticus* kosti spánkové (stejně, jako *pars obliqua*) a na konci druhém k laterálnímu pólu hlavice a poté ke kloubnímu disku jeho dorsolaterální části. Jeho průběh je vodorovný, čímž je bráněno přílišnému posunu hlavice i disku směrem dorsálním a ochraňuje struktury Zenkerova retrodiskálního polštáře před útlakem. Zabránění přílišnému posunu kloubní hlavice směrem dorsálním ochraňuje také *m. pterygoideus lateralis* před přílišným napětím. Mezi funkce *pars transversa ligamenta laterale* patří také napomáhání udržení správné polohy kloubního disku vůči hlavici. (Okeson, 2013; Stelzenmueller, 2016)

Ligamentum mediale, druhý zástupce kapsulárních vazů, označuje zesílení vazivového kloubního pouzdra na mediální straně kloubu. Jeho průběh jde od mediálního

okraje *fossa mandibularis* kosti spánkové po mediální část *collum mandibulae*. (Šedý, 2020).

Třetí vazivovou skupinu v oblasti TMK představují vazy extrakapsulární, také extraartikulární, či přídavné. Tyto vazy zpevňují kloub nepřímou, nejsou spojeny s kloubním pouzdrem. (Nell, 1994; Šedý, 2020)

Mezi extrakapsulární vazy řadíme *ligamentus sphenomandibulare*, *ligamentum pterygomandibulare* a *ligamentum stylomandibulare*. S prvním z výše jmenovaných se můžeme nověji setkat také pod názvem *ligamentum malleomandibulare*, což je vzhledem k vývojovým souvislostem výstižnější pojmenování. Anatomicky můžeme u tohoto vazy vyměřit dvě části. První z nich představuje *pars externa*, která probíhá od *lingula mandibulae* k *fissura petrotympanica*, kterou vaz prochází. Zde nasedá druhá část ligamenta, a to sice *pars interna*, jenž míří do středoušní dutiny ke kladívku. Z pohledu vazů středoušního kladívka se pro *pars interna* setkáváme s pojmenováním jako *ligamentum mallei anterius* nebo Casseriův vaz. (Chaynet, 2003) U některých pacientů s obtížemi TMK může toto ligamentum spojující *malleolus* s mandibulou vysvětlovat původ přidružených obtíží jako je tinnitus nebo pocit „zalehlého ucha“. (Loughner, 1989)

Ligamentum pterygomandibulare, též *raphe pterygomandibularis* či *raphe buccopharyngea* běží od *os sphenoidalis* – *hamulus pterygoideus laminae medialis processus pterygoidei* a upíná se na mediální okraj *fossa retromolaris mandibulae*, poblíž dorsálního okraje *linea mylohyoidea* za úroveň poslední stoličky. Tento vaz tvoří podklad slizniční řasy (*plica pterygomandibularis*), která tvoří významný orientační bod při zavádění anastezie k *foramen mandibulae*. Tenká vrstva vmezeřeného vaziva společně s individuálně tlustou vrstvou tukové tkáně oddělují laterálně vaz od *ramus mandibulae*. Při pohybu čelisti dolů a dopředu dochází k napínání tohoto vazy. Dorsálně od *ligamentum pterygomandibulare* začíná *musculus constrictor pharyngis superior* a na druhé straně, tedy ventrálně od vazy, začíná *musculus buccinator*. (Williams, 1995) Funkce *ligamenta pterygomandibulare* je omezení rozsahu dolní čelisti do deprese a protrakce, účastní se na myofasciálním řetězci pro retrakci dolní čelisti. (Rocabado, 2018)

Ligamentum stylomandibulare je silný, plochý vazivový pruh, který se nachází mezi *processus styloideus* a *ligamentum stylohyoideum* na jedné straně a na straně druhé

na zadním okraji *ramus et angulus mandibulae*. Směr průběhu je ventromediokaudální. (Williams, 1995)

Jedná se o kloub složený, mezi hlavicí a jamkou se nachází disk z vazivové chrupavky, který je vprostřed ztenčen v souladu s tvarem kloubních ploch. V přední i v zadní části je disk připojen ke kloubnímu pouzdru pomocí transversálních pruhů, které disk pevněji fixují ke kaudální části pruhu. Proto se disk pohybuje spolu s *caput mandibulae*. Od předního příčného pruhu jde výběžek disku, který slouží pro úpon *m. pterygoideus lateralis*. Ze zadní strany zasahuje do disku cévní pleteň, která dělí zadní část disku na dvě lamely (zadní úsek disku proto bývá nazýván bilaminární zónou). Dolní lamela je tvořena fibrózním neelastickým vazivem a je připojena na zadní stranu *caput mandibulae*. (Hoskovcová, 2017; Mazánek, 2017; Čihák, 2016)

Zásobení TMK je cévní, mízní i nervové. Tepny do kloubu přicházejí z *arterie temporalis superficialis*, *a. tympanika anterior*, *a. meningea media*, *a. temporalis profunda posterior*, z větví pro *glandula parotis* z *a. auricularis posterior* a *a. auricularis profunda*. Dále se na tepenném zásobení podílí *a. pharyngea ascendens*. Krev je odváděna pomocí periaurikulární žilní pleteně, jež má odtokové žilní spojky do *plexus pterygoideus* a do *v. temporalis superficialis*. Z kloubu vedou podél žil také mízní cévy, které vedou ze zevní strany kloubu do *nodi parotidei*, ze zadní strany do *nodi mastoidei*. Dále pokračuje odtok z obou uzlin do *nodi cervicales profundi superiores*, kam vede také mízní odtok z přední a kaudální části kloubu. Nervové zásobení kloubu je ze spodní větve pátého hlavového nervu, *n. trigeminus*. Do kloubu se dostává *n. massetericus* a *n. auriculotemporalis*. (Čihák, 2016)

Nepostradatelnou strukturou pro funkci temporomandibulárního komplexu jsou žvýkácí svaly, jejichž funkcí je pohybování kloubem. Mandibulární elevace neboli addukce je hlavním pohybem v čelistním kloubu nutným při příjmu potravy – kousání a žvýkání. Na laterální straně kloubu nacházíme *m. masseter* a *m. temporalis*, na straně mediální *m. pterygoideus lateralis* s *m. pterygoideus medialis*. Na žvýkání se vedle těchto čtyřech hlavních žvýkácích svalů účastní také akcesorní žvýkácí svaly, které představují svaly jazyka, suprahyoidní svaly a mimické svaly v ústní oblasti. (Dylevský, 2009)

M. masseter má povrchovou a hlubokou část. Svalová vlákna těchto dvou vrstev se šikmo kříží. *Pars superficialis* začíná na dolním okraji *os zygomaticus*, na *processus temporalis*. *Pars profunda* začíná na vnitřní ploše *pons zygomaticus*. Obě části svalu

se společně upínají na *tuberositas masseterica ramus mandibulae*. Celý sval provádí elevaci čelisti, svalová vlákna *pars superficialis* provádí protrakci mandibuly neboli propulzi. (Dylevský, 2009)

M. temporalis je uložen ve *fossa temporalis*. Sval je plochý, silný a má eliptický tvar. Jeho anatomický začátek je v okrajích *fossa temporalis*, ale také ve *fascii temporalis*. Tento sval se upíná pomocí silné šlachy na *processus coronoideus mandibulae*. Přední snopce svalu tím pádem procházejí vertikálně a zadní snopce šikmo až horizontálně. V bdělém a vzpřímeném stavu je tento sval téměř neustále aktivní, jelikož udržuje zavřená ústa, klidovou polohu mandibuly. Z toho důvodu řadíme tento sval do skupiny posturálních svalů. *M. temporalis* je považován za generátor klidového napětí všech žvýkacích svalů, jelikož obsahuje až 90 % proprioceptorů všech žvýkacích svalů. Stejně jako *m. masseter* vykonává i *m. temporalis* elevaci čelisti, zadní snopce tohoto svalu se účastní na retrakci čelisti. (Čihák, 2016; Dylevský, 2009)

M. pterygoideus medialis, česky vnitřní křídlový sval, je krátký a poměrně masivní. Jeho začátek je na *tuber maxillae* a *fossa pterygoidea*, úpon se nachází na mediální ploše *ramus mandibulae*, jakož i na *tuberositas pterygoidea*. Jeho funkcí je taktéž elevace mandibuly při oboustranné kontrakci, zatímco při unilaterální kontrakci pohybuje čelistí mediálně. Provádí tedy i lateropulzi na opačnou stranu. (Dylevský, 2009)

M. pterygoideus lateralis je uložen laterálně od *m. pterygoideus medialis* a česky je zvaný vnější křídlový sval. Sval se skládá ze dvou hlav, a to sice z *caput superius* a *caput inferius*. Horní hlava (*caput superius*, *caput infratemporale*, *caput sphenoidale*, nebo též *caput mediale*) začíná na *crista infratemporalis alae majoris ossis sphenoidalis*, odkud putuje ve směru dorsolaterálním a upínají se do ventromediokaudální části ventrálního úponu kloubního disku a do kaudální části *capsula articularis articulationis temporomandibularis*. Vlákna horní hlavy se mohou upínat současně i do *fovea pterygoidea mandibulae*. Funkčně se uplatňuje zejména při elevaci, retrakci a lateropulzi mandibuly. Dolní hlava (*caput inferius*, *caput pterygoideum*, *caput laterale*) je masivnější než horní hlava. Začíná na laterální ploše *lamina lateralis processus pterygoidei ossis sphenoidalis*. Obě hlavy jsou přibližně 10 mm ventrálně od *collum mandibulae* spojeny svými povrchovými fasciemi, ale svalová vlákna zůstávají oddělena. Vlákna dolní hlavy se obvykle upínají jen do *fovea pterygoidea mandibulae*, nikoliv do kloubního disku. Některá vlákna sestupují do oblasti *lingula mandibulae* po ventrální a mediální ploše *ramus mandibulae*. Tato hlava

se uplatňuje zejména při depresi, protrakci a mediopulzi dolní čelisti. Šedý (2020) považuje detailní znalost klinické anatomie a fyziologie za klíčovou k pochopení poruch temporomandibulárního komplexu, ve kterých hraje právě *m. pterygoideus lateralis* neoddiskutovatelnou roli. (Bernal-Mañas, 2016; Dylevský, 2009; Miller, 2017; Šedý, 2020)

2.2 Kineziologie TMK

V temporomandibulárním kloubu lze provádět 4 základní pohyby: depresi, elevaci, protrakci a retrakci mandibuly. Jelikož se jedná o bikondylární uspořádání kloubů, pohybují se při všech pohybech nutně klouby obou stran současně. Deprese mandibuly má dvě fáze. V první fázi dochází k rotaci hlavičky mandibuly kolem horizontální osy, přičemž brada obloukovitě klesá dolů. V druhé fázi deprese mandibuly dochází k posunu hlavičky vpřed a dolů společně s diskem, až se hlavice dostane na *tuberculum articulare*. Napětí v zadní bilaminární části disku zastavuje pohyb. Na depresi čelisti se participují zejména suprahyoideální svaly (*m. digastricus*, *m. mylohyoideus*, *m. geniohyoideus*). Při zavírání úst, tedy elevaci mandibuly se vrací nejprve disk a následně hlavice. Na elevaci participují *m. masseter*, *m. temporalis* a *m. pterygoideus lateralis*. *M. temporalis* udržuje zavřená ústa, svou činností addukuje čelist do molární okluze. Zajímavostí je, že u bezzubých lidí má tento sval tendenci k atrofii. (Véle, 2006) Protrakce i retrakce je bilaterálně symetrický pohyb hlavice společně s diskem v sagitální rovině při elevované mandibule. Protrakce vzniká kontrakcí *m. pterygoideus lateralis*, povrchových snopců *m. masseter* a předních vláken *m. temporalis*, kdežto retrakce probíhá kontrakcí zadních vláken *m. temporalis*. Lateropulze, tedy pohyb spodní čelisti do stran je vlastně rotace mandibuly, při které na jedné straně sklouzává hlavice s diskem dopředu, zatímco na druhé straně se hlavice otáčí kolem své svislé osy, jenž probíhá těsně za hlavicí. Pohyb do stran je způsoben jednostrannou kontrakcí obou *mm. Pterygoidei*. (Čihák, 2016; Dylevský, 2009; Hudák, 2015; Véle, 2006)

2.3 Biomechanika TMK

Biomechaniku lze definovat jako obor mechaniky zabývající se mechanickou strukturou, mechanickým chováním a mechanickými vlastnostmi živých organismů. (Rosina, 2021) Podobor biomechaniky zkoumající orofaciální oblast se nazývá gnatologie. Tento podobor se zaměřuje na vztahy, funkční i strukturální, mezi zuby

a čelistí. Tyto vztahy jsou zprostředkovány funkcí svalů, čelistního kloubu a krční páteře. Gnatologie by se dala nazvat také jako věda zabývající se kraniovertebromandibulárním systémem snažící se o fyzikální vyjádření složitých funkcí a vztahů této oblasti. (Šedý, 2012)

2.4 Poruchy TMK

Termín temporomandibulární poruchy zahrnuje veškeré potíže týkající se temporomandibulárního kloubu a souvisejících muskuloskeletárních struktur. (Cranio, 2016) Obecně je TMD charakterizováno bolestí v periaurikulární oblasti, bolestí temporomandibulárního kloubu a žvýkacích svalů, omezení rozsahu pohybu v čelistím kloubu a zvukovými fenomény při pohybu v kloubu. (Dworkin, 1990) Na TMD se často podílí etiologické faktory jako zvýšená aktivita žvýkacích svalů a krčních svalů, emoční stres a okluzní dysharmonie. (Grossi, 2004)

Jedním z hlavních příznaků jakéhokoliv onemocnění je ve většině případů bolest. Pacienti s TMD popisují často bolest v oblasti ucha. TMK se nalézá v těsné blízkosti přední stěny zevního zvukovodu. V této oblasti také většina pacientů s TMD popisuje bolest akcentující při kloubní aktivitě, ale i palpační citlivost měkkých tkání. Třetina pacientů s TMD neudává bolest v oblasti TMK, ale popisuje jako problém bolest hlavy. (Murphy, 2013)

Weber (2006) ve svém Memorixu zubního lékařství rozděluje poruchy TMK na intrakapsulární a extrakapsulární. Intrakapsulárním poruchám se říká také artropatie, extrakapsulárním pak myopatie. Pro přehlednost uvádím rozdělení funkčních poruch TMK v tabulce.

Tabulka 2: Poruchy TMK

Artropatie	Odchytky tvaru	
	Dislokace disku	Anteriorní dislokace disku v interkuspidační pozici s repozicí
		Totální dislokace disku v interkuspidační pozici bez repozice
		Posterioerní dislokace disku při translaci kondylů s repozicí při interskupidační pozici
	Luxace kondylu	
	Artritidy	
Artróza		
Ankylózy		
Myopatie	Myofasciální bolest	
	Reflektorická svalová kontraktura	
	Myozitida	
	Myospasmus	
	Svalová kontraktura	

Zdroj: Weber (2006)

2.5 Možnosti léčby onemocnění TMK

V této kapitole popisují možnosti léčby onemocnění TMK. Nejdříve jsou popsány fyzioterapeutické metody a jejich vědecky prokázaná efektivita z vědeckých výzkumů. Dále pak popisují i nefyzioterapeutické metody ovlivnění kloubu, zejména miniinvazivní chirurgickou léčbou.

Systematický přehled analyzující fyzioterapeutické léčebné techniky využívané v terapii temporomandibulárních poruch si klade za cíl porovnání účinnosti různých léčebných metod a identifikování dysfunkcí, u nichž bývá fyzioterapeutická intervence indikována jako hlavní léčba. Podle analyzovaných studií jsou nejběžněji využívanou a také nejúspěšnější metodou pro řešení poruch TMK protokoly terapeutického cvičení v kombinaci s manuálními technikami. Použití různých fyzioterapeutických technik samostatně i v jejich kombinaci vychází jako účinné řešení poruch TMK. Nejlepších výsledků v léčbě poruch TMK dosahuje kombinace různých fyzioterapeutických přístupů. Měřenými příznaky byla bolest, kvalita života a funkčnost kloubu. Fyzioterapie jakožto konzervativní intervenční metoda u poruch TMK je podpořena dostatečnými vědeckými důkazy o účinnosti. (Gondzález-Sánchez, 2023)

Oh (2002) zkoumal efekt fyzioterapie na pacienty po operaci temporomandibulárního kloubu. Experimentální i kontrolní skupina čítala 22 pacientů. Experimentální skupině byla dopřána pooperační fyzioterapeutická péče, kontrolní skupině nikoliv. U těchto pacientů byly měřeny hodnoty jako vizuální analogová škála a kraniomandibulární index, který se skládal z indexu dysfunkce a palpačního indexu. Pacienti obou skupin podstoupily troje měření, prvně před operací, druhé 6 týdnů po operaci a třetí 7 měsíců po operaci. Věkové zastoupení a doba trvání obtíží TMK se mezi skupinami zásadně nelišily. U léčené skupiny byla hodnota bolesti měřena vizuální analogovou škálou 7 měsíců po operaci významně nižší než u skupiny neléčené. Skóre kraniomandibulárního indexu, jehož cílem bylo zhodnotit funkci kloubu a stav okolních tkání, bylo taktéž u léčené skupiny výrazně nižší než u skupiny neléčené, a to při měření 6 týdnů po operaci i 7 měsíců od operace.

Shousha (2018) ve svém článku popisuje svou studii porovnávající efekt mezi účinky krátkodobého konzervativního fyzioterapeutického programu a účinky tradičního okluzivního dlahování na bolest a rozsah pohybu u pacientů s myogenní dysfunkcí temporomandibulárního kloubu. U celkově 112 účastníků byla měřena vizuální analogová škála a rozsah pohybu v temporomandibulárním kloubu měřený pomocí

indexu otevření temporomandibulárního kloubu. Účastníci byli náhodně rozděleni do dvou skupin, přičemž u první skupiny byla prováděna fyzioterapeutická intervence 3× týdně a skupina druhá byla léčena okluzní dlahou, denně. Doba léčení byla pro obě skupiny 6 týdnů. Během tohoto období došlo k signifikantnímu snížení intenzity bolesti jakož i ke zlepšení výsledků indexu otevření temporomandibulárního kloubu, ve prospěch skupiny s fyzioterapeutickou péčí.

Některé obtíže v kloubu je nutné řešit chirurgicky, miniinvazivně. Při těchto zákrocích lékař vstupuje do kloubu cizím tělesem jako je jehla či artroskop. Při provádění těchto zákroků je důležitá anatomická znalost kloubu a okolních struktur, zkušenost operátora a dodržení antiseptických podmínek. Mezi tyto výkony patří periartikulární aplikace, intraartikulární aplikace, artocentéza a artroskopie. (Machoň, 2008)

2.6 Mezioborová spolupráce

Národní zdravotnický informační portál (2024) definuje mezioborovou spolupráci jako vzájemnou spolupráci mezi odborníky různých specializací. Obecným problémem mezioborové spolupráce v českém zdravotnictví je její koordinace. V této koordinační roli by měl být postaven obecný praktický lékař, který má k dispozici všechna data o pacientovi, výsledky jeho vyšetření a je tedy nejkompetentnější osobou ke zhodnocení stavu pacienta a případné potřeby návštěvy jiného odborníka. V případě navštěvování jiného odborného lékaře může u některých pacientů docházet například k nevhodné kombinaci v medikaci či k jiným obtížím. V případě spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty však žádná rizika pro pacienta neshledávám a připadá mi tedy logické, aby spolupráce fungovala bez zúčastnění praktického lékaře.

De Toledo (2012) provedl v Brazílii studii zkoumající efektivitu mezioborové spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty. Cílem této rozsáhlé studie bylo zhodnotit efektivitu mezioborové práce výše zmíněných dvou profesí u pacientů s poruchou TMK a dále stanovit plán léčby u těchto pacientů. Výsledky této studie jednoznačně říkají, že všechny fyzioterapeutické metody, které byly v rámci výzkumu použity, prokázaly úlevu od bolesti v oblasti TMK. Zásadou úspěchu v léčbě TMD je dle autorů správně stanovený interdisciplinární plán, kde je hlavním cílem fyzioterapie a fyzikální terapie úleva od bolesti a role stomatologie je léčení poruch souvisejících s dentálním systémem. Okluzní disharmonie, stres a hyperaktivita svalů žvýkacích a svalů krku jsou faktory ovlivňující TMD. Třemi hlavními příznaky TMD jsou bolest ucha bez infekčního původu, bolest v oblasti TMK při běžných denních činnostech

jako je mluvení či žvýkání, obtížné zavírání či otevírání úst, dysfunkce pohybu v TMK, únava svalů obličeje a zvukové fenomény (cvakání, praskání). Studie prokázala, že integrovaný provoz mezi zubním lékařem a fyzioterapeutem je důležitou součástí při zlepšování diagnostiky i terapeutické účinnosti, které ve výsledku přispějí ke zlepšení kvality života lidí trpících TMD.

V rámci fyzioterapeutických intervencí byla využívána kinezioterapie, masážní terapie, elektroterapie a termoterapie. U zúčastněných pacientů byly dotazníkovým šetřením hodnoceny 3 parametry, a to sice předepsané modalitty použité fyzikální terapie, zda byla indikována autoterapie a míra bolesti VAS při palpačním vyšetření TMK. (De Toledo, 2012)

2.7 Aktuální stav zkoumané problematiky

Aktuální stav mezioborové spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty je v českém prostředí vědecky téměř neprobádaný a v literatuře jen těžko dohledatelný. Z pozorování ve svém okolí však vím o mnoha případech, kdy pacientovi s TMD bylo zubním lékařem řečeno, že pro ně neexistuje žádná léčba. V některých oblastech mimo Českou republiku je však tato problematika podložena vědeckými výzkumy. Jedná se například o výzkum, který byl v roce 2021 proveden v Indickém městě Pune. (Sayed, 2021) Tohoto výzkumu se zúčastnilo 256 zubních lékařů. 41 % z nich před účastí ve studii netušilo, že by fyzioterapie mohla pomoci pacientům s TMD. Na konci výzkumu uvedlo 81 % zúčastněných, že by odkázali své pacienty s TMD na léčbu pomocí fyzioterapie. V této studii uvedlo 57 % respondentů, že 1–15 % pacientů v jejich ordinaci trpí TMD. Dva zúčastnění lékaři uvedli, že se ve své praxi doposud neseťkali s pacientem trpícím TMD. Další 17 zúčastněných uvedlo, že více než 55 % z jejich pacientů trpí TMD. Nejčastějšími symptomy TMD byly uváděny dysfunkční návyky, změna skusu, změněné napětí svalů v oblasti čelistního kloubu a bolesti hlavy. Nejčastěji využívané hodnotící diagnostické metody byly pozorování čelisti při otevírání a zavírání úst, hodnocení skusu a palpační vyšetření v oblasti temporomandibulárního kloubu. V tomto systematickém přehledu se ukázalo, že cvičení čelisti, manuální terapie a posturální reedukace patří k účinné léčbě se současnou minimální bolestivostí a s maximálním zlepšením funkce čelistního kloubu. (Sayed, 2021)

Podobná studie byla provedena v Pákistánu. Jedná se o observační průřezovou studii, do které bylo zapojeno dohromady 176 účastníků skládajících se z orálních a maxilofaciálních chirurgů, ortodontistů a zubních protetiků z Pákistánu. V této studii

došlo ke zjištění, že 68,75 % zubních poradců má povědomí o managementu fyzioterapeutické léčby. Pouhých 18,75 % účastníků však uvedlo, že doporučují pacienty s TMD na fyzioterapii. Tato studie zvýšila úroveň povědomí zubních konzultantů v Pákistánu o roli fyzioterapie v léčbě pacientů trpících TMD. (Farooq, 2021)

3 Cíl a úkoly práce

3.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je prostřednictvím dotazníkového šetření zmapovat úroveň znalostí zubních lékařů o problematice konzervativní léčby temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie a následně navrhnout řešení pro zlepšení této situace, s cílem zlepšení dostupnosti péče pro pacienty trpící poruchami TMK.

3.2 Úkoly práce

- rešerše odborné literatury týkající se řešení poruch v oblasti temporomandibulárního kloubu pomocí fyzioterapie i jiných oborů
- sepsání teoretické části práce na základě provedené literární rešerše
- stanovení výzkumného souboru a výzkumných metod
- vytvoření výzkumného nástroje, dotazníkového formuláře zaměřeného na témata prolínající se mezi zubním lékařstvím a fyzioterapií
- sběr dat od alespoň padesáti respondentů stomatologů
- vyhodnocení a analýza sesbíraných dat
- sepsání diskuse

3.3 Výzkumné otázky

- 1) Uvědomují si zubní lékaři důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD?
- 2) Vnímají zubní lékaři fyzioterapeuty jako důležité členy týmu odborníků, kteří mohou vyřešit některé obtíže pacientů s dysfunkcí TMK?
- 3) Uvědomují si zubní lékaři komplexnost funkčních poruch a možnost jejich řetězení?
- 4) Využívají lékaři diagnostické metody pro rozpoznání dysfunkcí TMK?
- 5) Poznají zubní lékaři, kteří odesílají pacienty na fyzioterapii poukaz FT 06 častěji než zubaři, kteří své pacienty na fyzioterapii neposílají?
- 6) Odesílají zubaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, své pacienty na fyzioterapii častěji než zubaři, kteří si myslí, že význam nemá?

3.4 Hypotézy

H1: Předpokládám, že zubní lékaři si uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD. Pro potvrzení hypotézy musí zubaři v otázce č. 5 umístit fyzioterapeuta nejhůře na třetí místo v pořadí.

H2: Předpokládám, že lékaři považují fyzioterapii za důležitou, ale s fyzioterapeuty spolupracují v menší míře. Pro potvrzení hypotézy H2 musí v otázce č. 24 odpovědět alespoň o 30 % respondentů více „Ano“, než v otázce 7.

H3: Předpokládám, že většina zubních lékařů si neuvědomuje komplexnost řetězení funkčních poruch. Pro potvrzení hypotézy H3 více než většina (70 %) respondentů musí odpovědět v otázce č. 14 na méně než 75 % otázek ano

H4: Předpokládám, že zubaři neumí rozpoznat prakticky všechny poruchy TMK vyskytující se v populaci. K potvrzení H4 musí více než 70 % zubařů průměrně rozpoznat v otázce č. 1 méně než 90 % poruch (=10 % sloupečku „Tuto diagnózu neumím rozpoznat ...“)

H5: Zubaři, kteří odesílají pacienty na fyzioterapii, poznají FT 06 poukaz častěji než ti, kteří neposílají. Pro potvrzení hypotézy č. 5 musí být statisticky významná závislost v souvislosti odpovědi „Ano“ na otázku číslo 7 a rozpoznáním poukazu FT 06 na obrázku v otázce č. 11. Tato závislost bude vyhodnocena pomocí Chí kvadrát testu. Pro potvrzení hypotézy musí být číslo p menší než 0,05 ($p < 0,05$).

H6: Zubaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, odesílají na fyzioterapii častěji než ti, kteří si myslí, že nemá. Pro vyhodnocení této hypotézy bude pro získání korelačního koeficientu pro význam spolupráce mezi zubním lékařem a fyzioterapeutem a četností odesílání pacientů na fyzioterapii proveden Shapiro-Wilk test porovnávající odpovědi na otázky č. 6 a č. 24. Pokud se nebude jednat o normální rozložení, bude jako korelační koeficient použito Kendall's Tau B.

4 Metody práce

Tato kapitola pojednává o použitých metodách, které jsou ve výzkumu v rámci této diplomové práce použity. Dále popisují tvorbu dotazníku a sběru dat, charakteristiku výzkumného souboru, tvorbu dotazníku, proces získávání a vyhodnocování dat a strukturu respondentů.

V této práci prezentuji empirickou kvantitativní studii. Zvolenou formou šetření je anonymní dotazník, který byl v rámci studie sestaven na základě rešerše v teoretických východiskách této práce.

4.1 Metodický postup při vytváření teoretické části práce

Teoretická část této práce byla sepsána formou literární rešerše. Informace o dané problematice byly čerpány z knižních i elektronických zdrojů v českém a anglickém jazyce. Odborná literatura v tištěné podobě, ze které bylo čerpáno, byla zapůjčena z Krajské vědecké knihovny v Liberci a z Ústřední knihovny Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. Knihy použité v elektronické podobě byly otevřeny platformou Bookport. Pro vyhledávání odborných článků a studií byly využity internetové databáze: PubMed, Web of science, Scopus, EBSCOhost a Google Scholar.

Pro vyhledání příslušné literatury v českém jazyce byla stanovena tato klíčová slova: temporomandibulární kloub, zubní lékaři, dysfunkce temporomandibulárního kloubu, mezioborová spolupráce. Pro anglickou literaturu byly klíčovými slovy: Temporomandibular joint, dentistry, Temporomandibular disorder, interdisciplinary collaboration.

Všechny získané zdroje a informace byly důkladně zanalyzovány a prostudovány. Následně byly tyto informace rozčleněny do kapitol a podkapitol. Všechny použité zdroje byly náležitě označeny citací dle citační normy ČSN ISO:690 a byly také uvedeny do seznamu referencí.

4.1.1 Metodický postup při vytváření praktické části práce

Zvoleným postupem bylo vytvoření dotazníku týkajícího se propojení oboru fyzioterapie a zubního lékařství. Dotazník byl sestaven z uzavřených i otevřených otázek. V první části dotazníku (otázky 1-16 a otázky 23, 24, 25) jsou samotnou explorační částí, která si klade za cíl zanalyzovat úroveň mezioborové spolupráce, jakož i úroveň znalostí

zubních lékařů o problematice temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie. Otázky č. 17-22 zkoumají sociodemografická data a strukturu respondentů.

4.1.2 Charakteristika výzkumného souboru

V rámci dotazníkového šetření byli dotazováni lékaři stomatologové, stomatochirurgové a ortodontisté a jiné zubařské odbornosti. Kritériem pro zařazení do výzkumného souboru je vykonávání povolání zubního lékaře, zubního lékaře specialisty: ortodontisty či stomatochirurga, v České republice. Délka praxe není podmínkou. Respondenti byli vybíráni metodou dostupného výběru. Výzkumu se zúčastnilo 78 zubních lékařů.

4.1.3 Dotazníkové šetření

Data byla získána prostřednictvím sestaveného dotazníku. Otázky dotazníku č. 1-16; 23; 24; 25 byly otevřené i uzavřené, zaměřené na mezioborovou spolupráci. Tyto otázky jsou nástrojem pro sběr dat do samotné explorační části této práce, která si klade za cíl zanalyzovat úroveň mezioborové spolupráce, jakož i úroveň znalostí zubních lékařů o problematice temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie. Otázky č. 17-22 zkoumají sociodemografické údaje a strukturu respondentů. Jedná se o faktické, uzavřené a polouzavřené otázky na dosažené vzdělání, profesní zaměření, počet let v praxi, velikost obce, ve které působí, pohlaví, krajskou příslušnost a podobně.

4.1.4 Průběh šetření

Dotazníkové šetření bylo prováděno prostřednictvím online programu Click4survey. Nejprve byla provedena pilotáž pro ověření srozumitelnosti dotazníku, během období prosince 2023 a ledna 2024. Pilotáže se zúčastnilo 5 studentů oboru zubního lékařství. Tito studenti studují ve druhém, třetím a třikrát v pátém ročníku. Dále se pilotáže zúčastnilo 5 studentů navazujícího magisterského oboru Aplikovaná fyzioterapie. Na základě zpětné vazby od těchto studentů byly některé otázky upraveny tak, aby jejich formulace byla jednoznačněji specifikována. Došlo také k redukci některých otázek, z důvodu přílišné délky a velké časové náročnosti na vyplnění. Data byla sbírána v období mezi lednem 2024 a dubnem 2024. Šíření dotazníku bylo provedeno prostřednictvím veřejně přístupných emailových adres zubních ordinací, kontaktních emailů uvedených na webových stránkách české stomatologické komory a prostřednictvím sociálních sítí jako je Instagram, kde byly vyhledány jednotlivé konkrétní zubařské profily, kterým byla následně do přímé zprávy zaslána prosba

o vyplnění dotazníku a účasti ve výzkumu. Dále byla data šířena mezi zubní lékaře, které znám osobně či je zná osobně osoba mně blízká. Tito lékaři byli požádáni o rozšíření výzkumu mezi své profesní okruhy a ve svých sociálních skupinách, jako je například Facebooková skupina spolužáků z vysoké školy ze studia zubního lékařství. K šíření výzkumu a počtu respondentů byly také využity Facebookové skupiny, jako jsou „*Stomatologie inzerce*“ (3511 členů); „*Odborná diskuse stomatologů*“ (7700 členů); „*Máme zdravé zuby*“.

Bylo rozesláno více než 800 emailů. Dotazník byl otevřen 539 zubními lékaři, z čehož 79 respondentů dotazník dokončilo a 83 v průběhu vyplňování dotazník opustilo.

Návratnost z počtu otevření dotazníku činila pouhých 15 %. Průměrná délka odpovědi činila 16 minut a 38 vteřin na celý dotazník.

Výsledná forma dotazníku je v práci jako příloha č. 2.

4.1.5 Zpracování výsledků a analýza dat

Pro zpracování výsledků studie byly použity grafy zpracovány ze získaných dat v tabulkovém procesoru Microsoft Excel a v softwaru jamovi. Došlo k vyplnění dotazníku jedním respondentem, který byl z výzkumu smazán z více důvodů. Těmito důvody je například uvedená identifikace pohlaví jako „Attacked helicopter“, dále respondent uvedl, že vykonává zaměstnání v obci, kde žije více než jeden milion obyvatel a zároveň pracuje pouze v Jihočeském kraji. Tyto dvě informace se vylučují. Data vyplněná tímto respondentem byla smazána. Zbýlá získaná data byla po kontrole a úpravě statisticky analyzována a graficky zpracována. V druhé části dotazníku obsahující uzavřené či polouzavřené otázky bylo využito relativní a absolutní četnosti.

Otevřené otázky 2 a 3 byly hodnoceny výpočtem procent, která dávají informaci o četnosti výskytu TMD v ordinaci daného lékaře. Jednotlivé prvky odpovědí byly graficky zpracovány dle absolutní a relativní četnosti. Pro přehlednou vizualizaci výsledků byly zhotoveny grafy v programu MS Office Excel. Na základě zpracovaných výsledků došlo k potvrzení či vyvrácení hypotéz. Hladina statistické významnosti byla stanovena jako $p < 0,05$

4.1.6 Struktura respondentů

Na základě získaných dat byla statistickými metody zhodnocena struktura probandů. Byly zkoumány souvislosti a korelace mezi explorační částí a sociodemografickými údaji.

5 Interpretace výsledků výzkumu

V této kapitole se věnuji výsledkům výzkumu, jejich grafickému znázornění, popisu a analýze získaných dat. Výsledky dělím na tři podkapitoly, a to sice otázky týkající se samotné mezioborové spolupráce mezi zubaři a fyzioterapeuty, dále analyzuji znalosti zubních lékařů o problematice temporomandibulárního kloubu a v poslední kapitole shrnuji sociodemografická data, strukturu respondentů.

Není-li uvedeno jinak, hodnoty jsou uvedeny v procentech a počet respondentů $n=78$.

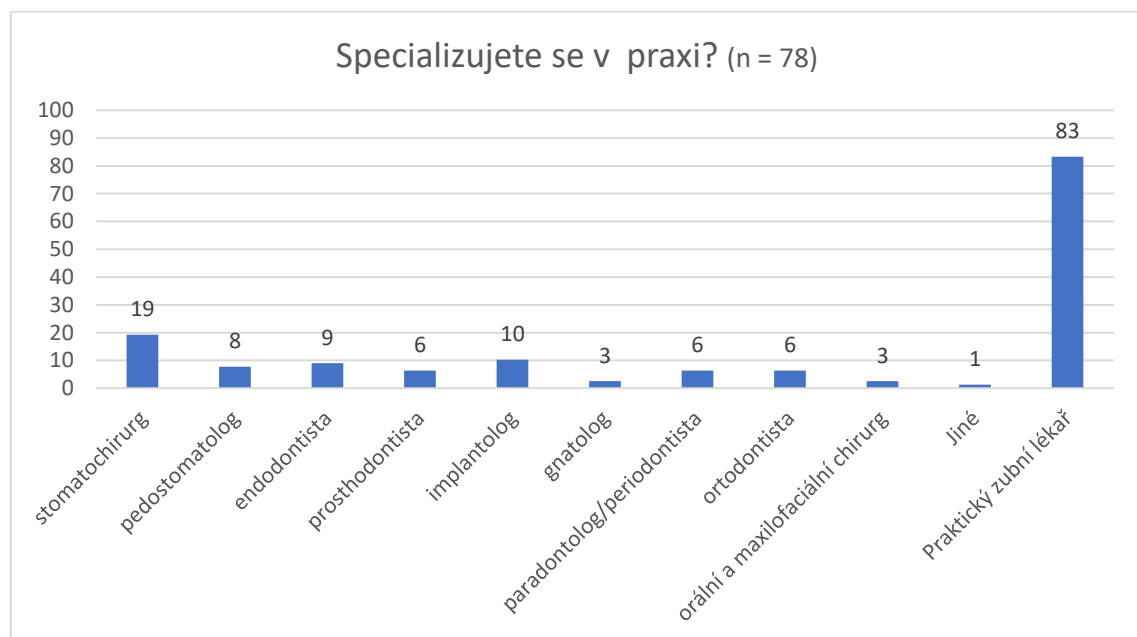
5.1 Sociodemografická data

V této sekci popisují a analyzuji zastoupení respondentů ve výzkumu.

5.1.1 Profesionální specializace respondentů

Profesionální specializace respondentů byla zjišťována v otázce č. 17, kde měli zubaři za úkol zvolit, zda se specializují v praxi, zda pracují v soukromém či státním sektoru. V otázce č. 17 byli respondenti dotázáni také na to, zda spolupracují se zdravotními pojišťovnami či pracují na přímou platbu. V této otázce mohli respondenti označit libovolný počet odpovědí. Ze získaných dat v této otázce č. 17 byly vytvořeny následující grafy. V níže zobrazeném grafu č. 1 vidíme četnost zastoupení různých specializací zubních lékařů v procentech.

Graf č. 1: Profesionální specializace



Zdroj: Vlastní

Mezi respondenty se nacházelo nejvíce praktických zubních lékařů, konkrétně se jednalo o 83,33 %. Jeden respondent uvedl v kolonce „jiné“ odpověď, a to sice „jsem i jiné“ bez další specifikace.

V níže zobrazeném grafu č. 2 vidíme, v jakém sektoru respondenti pracují.

Graf 2: Pracovní sektor

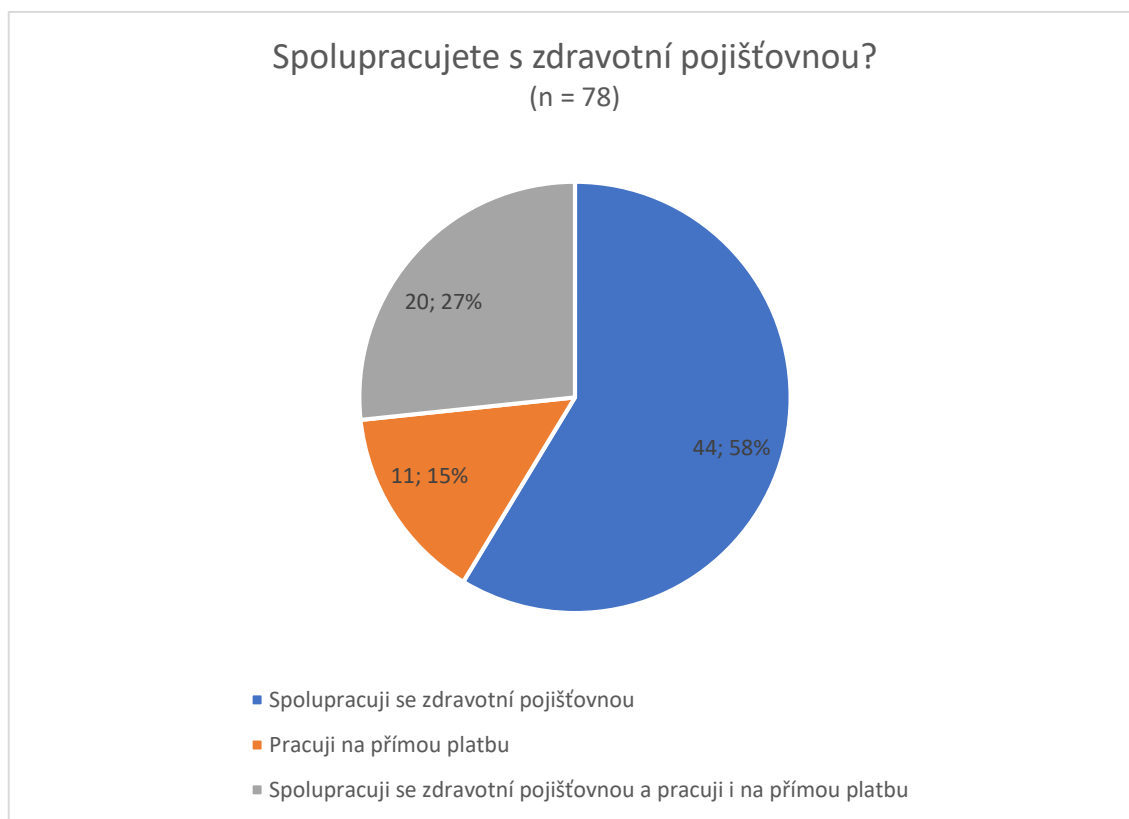


Zdroj: Vlastní

93,58 % respondentů pracuje v soukromém sektoru.

V níže zobrazeném grafu č. 3 vidíme, zda respondenti spolupracují se zdravotními pojišťovnami či nikoliv.

Graf č. 3: Spolupráce se zdravotními pojišťovnami



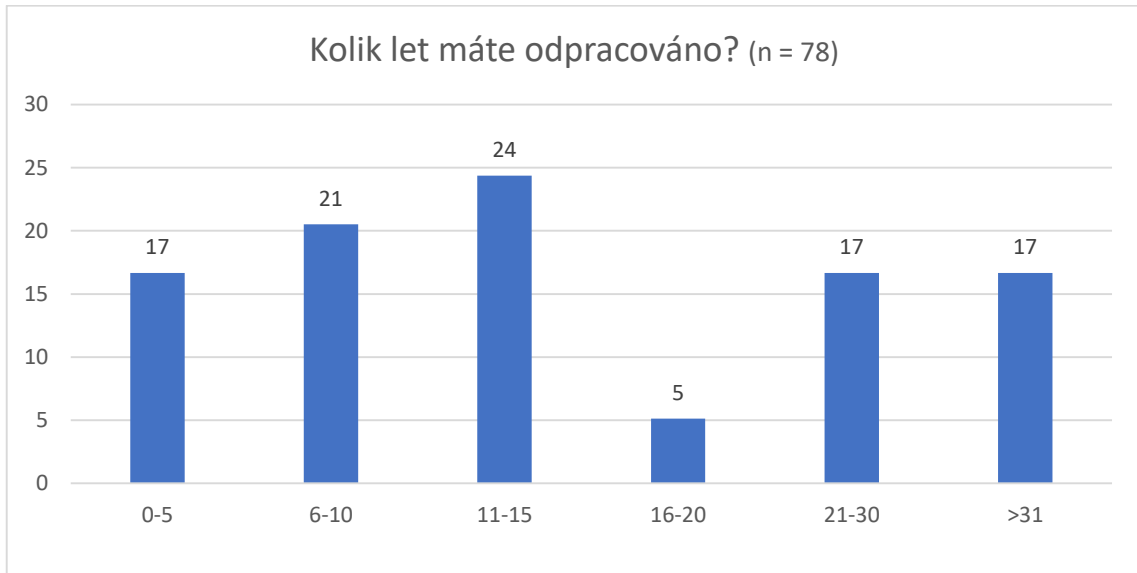
Zdroj: Vlastní

Největší část zúčastněných zubních lékařů spolupracuje se zdravotními pojišťovnami, jedná se o 58,66 %. Dále 26,66 % respondentů spolupracuje na přímou platbu, ale zároveň i spolupracuje se zdravotními pojišťovnami a 15 % respondentů pracuje pouze na přímou platbu.

5.1.2 Délka praxe

V otázce číslo 18 byli respondenti dotazováni na délku praxe, kterou mají odpracovanou. Grafické zobrazení výsledků otázky č. 18 můžeme vidět v níže uvedeném grafu č. 4. Čísla jsou vyobrazena v procentech.

Graf č. 4: Délka praxe



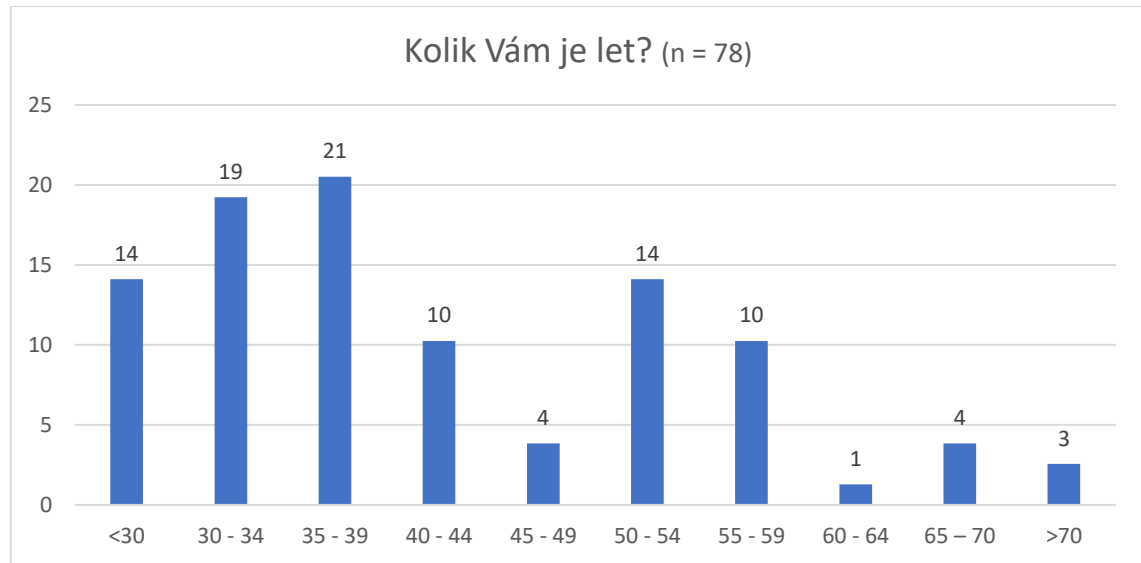
Zdroj: Vlastní

Nejvíce respondentů (24,35 %) se v zubařské praxi pohybuje mezi 11 a 15 lety. Druhá nejčetněji zastoupená skupina podle délky praxe byla 6–10 let, zastoupena 20,51 % respondentů.

5.1.3 Věk respondentů

V otázce číslo 19 byli respondenti dotázáni, kolik let jim je. Respondenti vybírali jednu z možností rozpětí pěti let. Median = 3 (35–39 let), průměr = 4,17 (40–44 let). Lze tedy říci, že průměrný věk respondenta se pohybuje okolo 40 let. V grafu č. 5 níže můžeme vidět procentuální vyjádření četnosti jednotlivých odpovědí na otázku č. 19.

Graf č. 5: Věkové rozložení



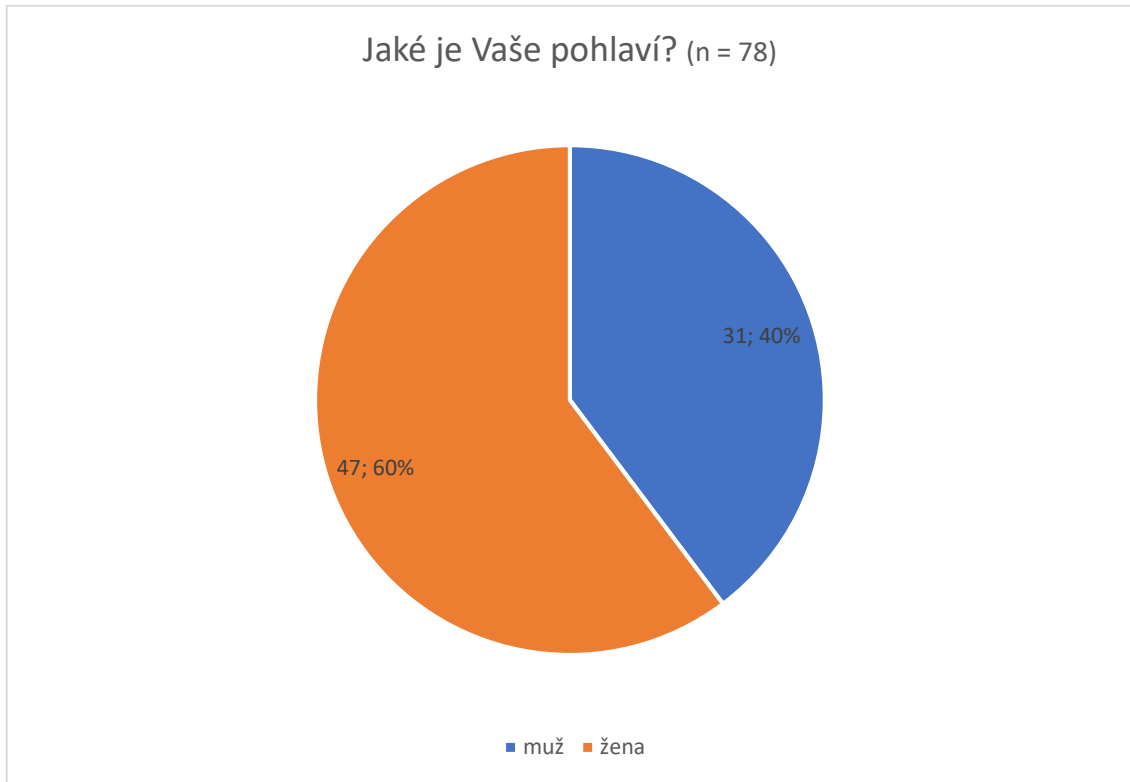
Zdroj: Vlastní

Nejvíce respondentů (20,51 %) se nachází ve věku mezi 35 a 39 lety. 19,23 % respondentů zvolilo, že se nachází v rozmezí 30 a 34 let. Třetí a současně čtvrtou skupinou v pořadí hojnosti zastoupení bylo méně než 30 let a 50-54 let. V součtu tedy více než polovina respondentů (53,85 %) byla mladší čtyřiceti let.

5.1.4 Pohlavní zastoupení

V další otázce, pod číslem 20, byli respondenti tázáni na jejich pohlaví. Níže vidíme pohlavní zastoupení respondentů znázorněno v grafu č. 6.

Graf 6: Pohlaví



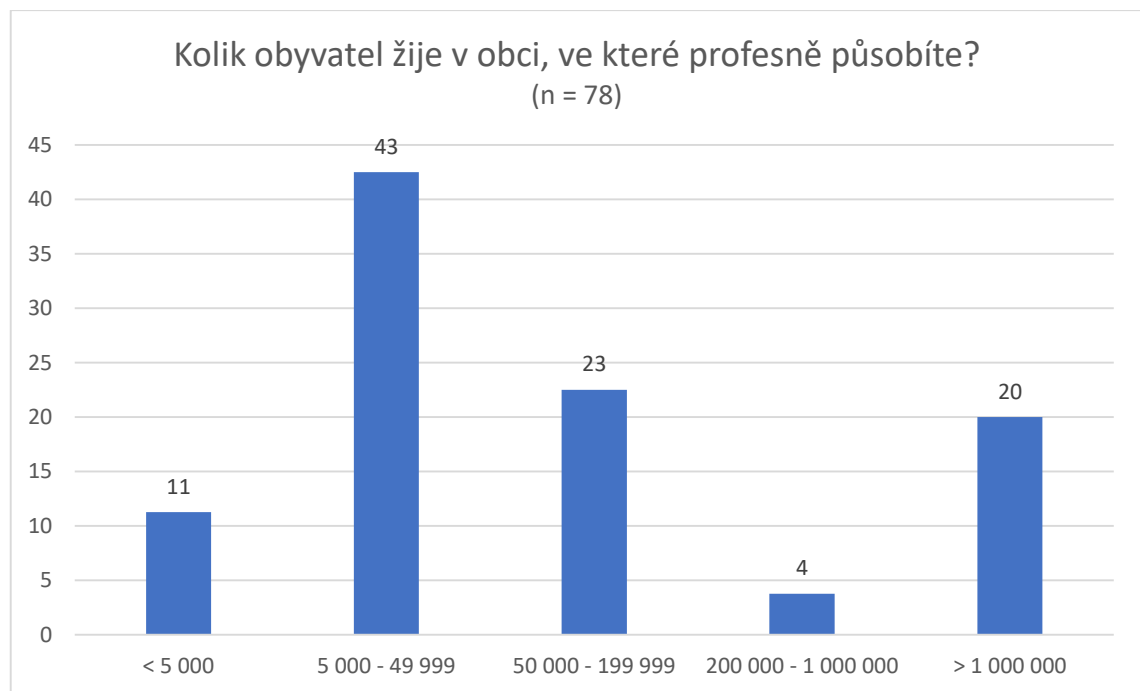
Zdroj: Vlastní

60,25 % respondentů uvedlo že jsou ženy, 39,74 % muži.

5.1.5 Velikost města

Otázka číslo 21 měla znění: „Kolik obyvatel žije v obci, ve které profesně působíte? Pokud působíte ve více obcích, zvolte více možností“. Na tuto otázku vybírali respondenti odpověď z pěti možností. 22,5 % respondentů odpovědělo na tuto otázku variantou 50 000 – 199 999 obyvatel a pouze o 2,5 % méně (= 20 %) respondentů uvedlo, že profesně působí v obci čítající více než jeden milion obyvatel. V níže uvedeném grafu č. 7 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 21.

Graf č. 7: Velikost obce



Zdroj: Vlastní

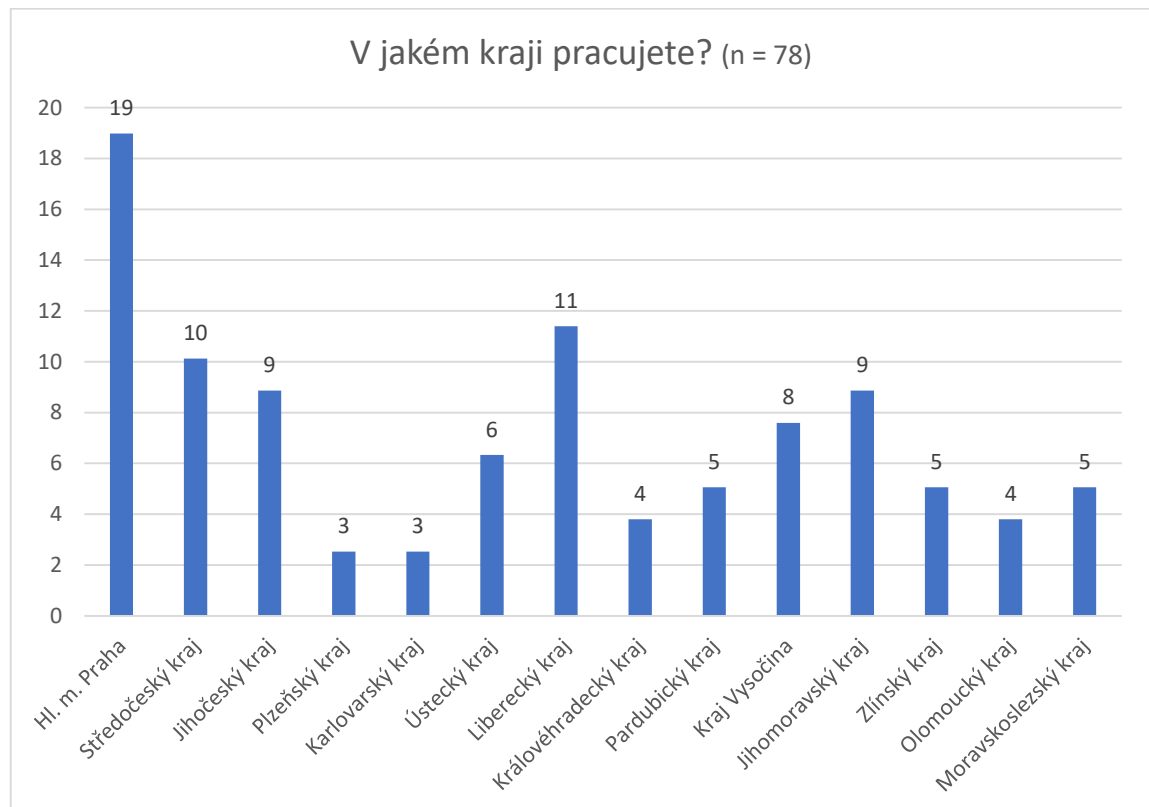
42,5 % respondentů uvedlo, že profesně působí v obci, která čítá 5 000 – 49 999 obyvatel.

5.1.6 Zastoupení krajů

V otázce číslo 22 byli respondenti dotazováni na to, v jakém kraji České republiky profesně působí. Nejhojněji bylo zastoupeno hlavní město Praha, kterou označilo 19 % respondentů. Druhou nejčteněji se vyskytující se odpovědí byl Liberecký kraj s 11,39 %.

V níže uvedeném grafu č. 8 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 22.

Graf č. 8: Zastoupení krajů ČR



Zdroj: Vlastní

Nejméně respondentů bylo zástupci Plzeňského a Karlovarského kraje, které činilo 2,53 % v obou těchto krajích.

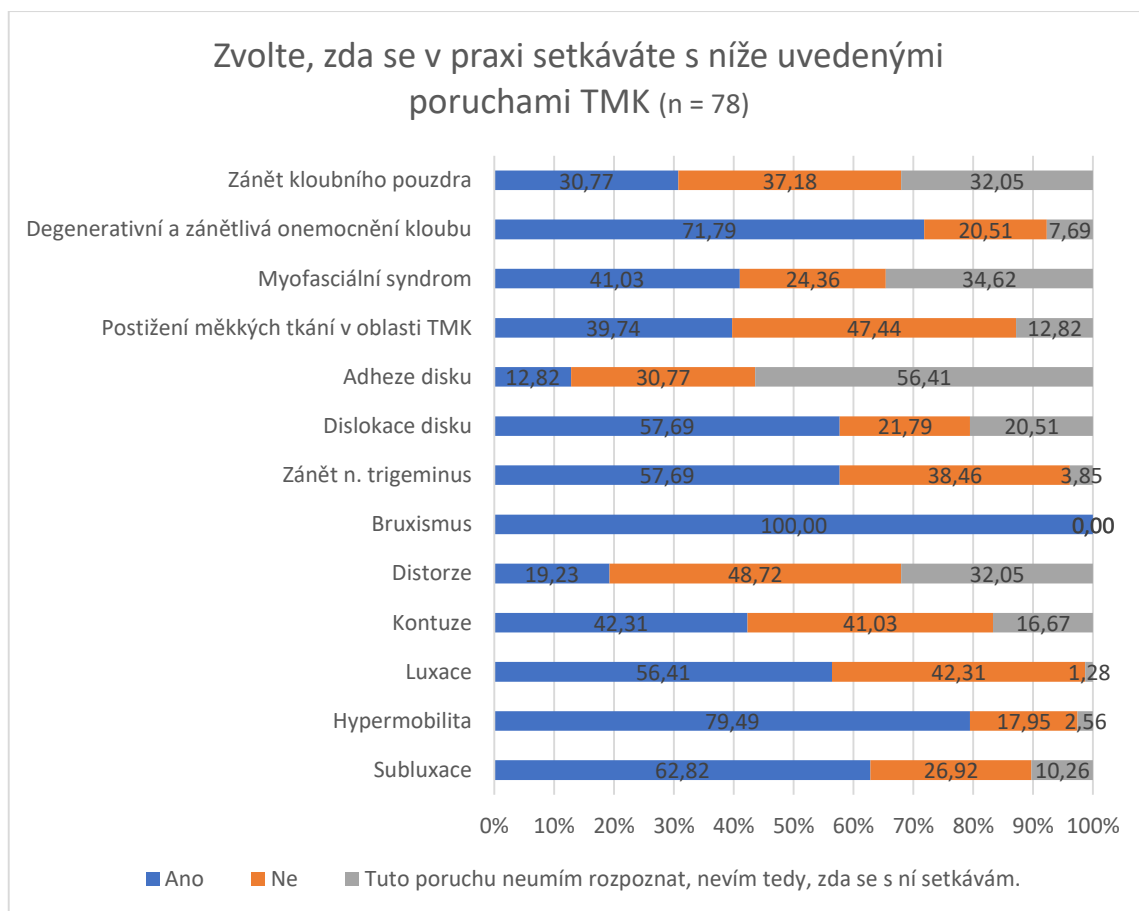
5.2 Explorační část výsledků

Tato kapitola shrnuje výsledky první části dotazníku, která si kladla za cíl prozkoumat stav mezioborové spolupráce a úroveň znalostí respondentů k dané tématice.

5.2.1 Otázka č. 1

V této otázce byli respondenti dotázáni, zda se v praxi vyskytují s jednotlivými poruchami TMK. V následujícím grafu č. 9 je znázorněno procentuální zastoupení odpovědí pro jednotlivé poruchy.

Graf č. 9: Poruchy TMK



Zdroj: Vlastní

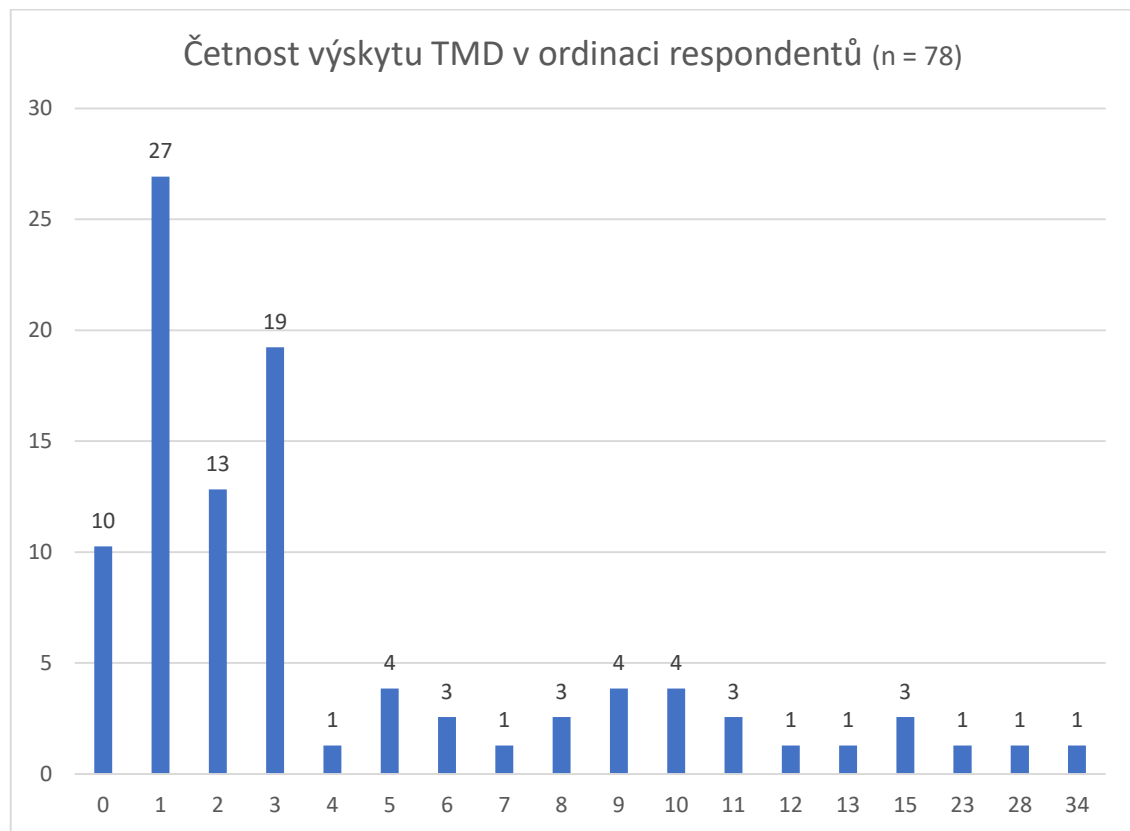
Nejméně často zubní lékaři poznají adhezi kloubního disku.

5.2.2 Otázka č. 2 a č. 3

V otázce číslo 2 byli zubaři dotázáni na počet pacientů, které mají v registru a v otázce číslo 3 na počet pacientů, u kterých sledovali některou z poruch temporomandibulárního kloubu. Z těchto dvou čísel bylo následně vypočítáno procento vypovídající o orientačním výskytu poruch TMK v praxi zúčastněných stomatologů.

V níže zobrazeném grafu č. 10 můžeme vidět výsledky otázek č. 2 a č. 3 vyjádřené v procentech. 26,95 % respondentů uvedlo čísla, která odpovídala výskytu TMD u 1 % z jejich pacientů.

Graf č. 10: Výskyt TMD



Zdroj: Vlastní

Výskyt TMD u více než 30 % pacientů uvedl pouze jeden respondent.

5.2.3 Otázka č. 4

Ve čtvrté otázce měli respondenti za úkol zaznačit u jednotlivých poruch na ose od 0 do 10, jak dle jejich názoru dané poruchy vznikají. 0=akutně, 10=chronicky. V následující tabulce č. 3 jsou uvedeny vždy v řádku procenta (%) respondentů, kteří zvolili dané číslo (n = 78).

Tabulka č. 3: Vznik poruch

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Subluxace	16,67	20,51	8,97	14,10	11,54	8,97	2,56	2,56	7,69	2,56	3,85
Hypermobilita	0	1,28	0	2,56	0	5,13	6,41	15,38	17,95	11,54	39,74
Luxace	50,00	19,23	8,97	3,85	1,28	11,54	0	0	2,56	0	2,56
Kontuze	46,15	25,64	11,54	6,41	3,85	5,13	0	0	1,28	0	0
Distorze	34,62	21,79	8,97	8,97	3,85	8,97	6,41	2,56	2,56	0	1,28
Bruxismus	0	0	0	0	0	6,41	1,28	3,85	8,97	17,95	61,54
Zánět n. trigeminus	25,64	16,67	8,97	12,82	6,41	14,10	0	3,85	3,85	0	7,69
Dislokace disku	12,82	10,26	11,54	3,85	5,13	16,67	6,41	8,97	12,82	3,85	7,69
Adheze disku	3,85	0	5,13	3,85	5,13	15,38	7,69	8,97	17,95	7,69	24,36
Postižení měkkých tkání v oblasti TMK	19,23	8,97	6,41	8,97	6,41	26,92	3,85	3,85	3,85	2,56	8,97
Myofasciální syndrom	0	2,56	0	2,56	3,85	30,77	11,54	15,38	7,69	6,41	19,23
Degenerativní a zánětlivá onemocnění	1,28	1,28	0	0	1,28	8,97	2,56	10,26	10,26	19,23	44,87
Záněty kloubního pouzdra	6,41	11,54	7,69	11,54	10,26	26,92	2,56	6,41	6,41	2,56	7,69

Zdroj: Vlastní

V největší míře označovali respondenti jako poruchu chronického původu bruxismus.

5.2.4 Otázka č. 5

Tato otázka byla zaměřena na mezioborovou spolupráci mezi zubními lékaři a různými profesemi, které by mohli nějakým způsobem pomoci pacientovi s TMD. V otázce bylo vypsáno 17 profesí a respondenti měli za úkol označit na ose 0–10, jak hodně si myslí, že by daná profese mohla pomoci pacientovi s TMD. 0 = vůbec, 10 = zcela. Ze získaných hodnot byla vytvořena průměrná hodnota pro jednotlivé profese vyjádřena v procentech (%). Tyto průměrné hodnoty jsou znázorněny v níže zobrazeném grafu č. 11.

Graf č. 11: Subjektivní vnímání potenciálu jednotlivých profesí k pomoci s TMD



Zdroj: Vlastní

Největší potenciál pro léčbu pacienta s TMD má dle domnění respondentů fyzioterapeut s 73,43 %.

5.2.5 Otázka č. 6

V další otázce byli respondenti dotázáni, jaká je četnost jejich spolupráce se totožnými profesemi, jaké byly v předchozí otázce. Zubaři měli zvolit, jak často spolupracují s danými profesemi. Otázka byla zavřená s šesti možnostmi odpovědi, které byly ve znění „Nikdy jsem s touto profesí nespolečně pracoval/a“, „Alespoň jednou za mou kariéru“, „Alespoň jednou ročně“, „Alespoň jednou měsíčně“, „Alespoň jednou týdně“, „Téměř každý pracovní den“. Pro přehlednost jsou možnosti v tabulce uvedeny ve zkrácené variantě. Data jsou uvedena v procentech (%). V níže uvedené tabulce č. 4 vidíme odpovědi na otázku č. 6.

Tabulka č. 4: Četnost spolupráce

	Nikdy	Kariéra	Rok	Měsíc	Týden	Téměř každý pracovní den
Logoped	50,00	34,62	14,10	1,28	0	0
Psychoterapeut	53,85	29,49	7,69	6,41	2,56	0
Fyzioterapeut	25,64	33,33	23,08	11,54	5,13	1,28
Ergoterapeut	92,31	3,85	2,56	1,28	0	0
Foniatr	85,90	7,69	3,85	1,28	0	1,28
Otorinolaryngolog	12,82	12,82	47,44	21,79	3,85	1,28
Farmaceut	19,23	14,10	34,62	25,64	3,85	2,56
Tradiční Čínská medicína	75,64	12,82	11,54	0	0	0
Masér	65,38	23,08	8,97	2,56	0	0
Kondiční trenér	87,18	8,97	3,85	0	0	0
Nutriční terapeut	79,49	12,82	6,41	1,28	0	0
Praktický lékař	12,82	11,54	37,18	28,21	8,97	1,28
Rehabilitační lékař	41,03	33,33	16,67	6,41	1,28	1,28
Oční lékař	65,38	24,36	7,69	1,28	1,28	0
Neurolog	14,10	29,49	47,44	7,69	1,28	0
Dentální hygienistka	7,69	0	3,85	16,67	15,38	56,41

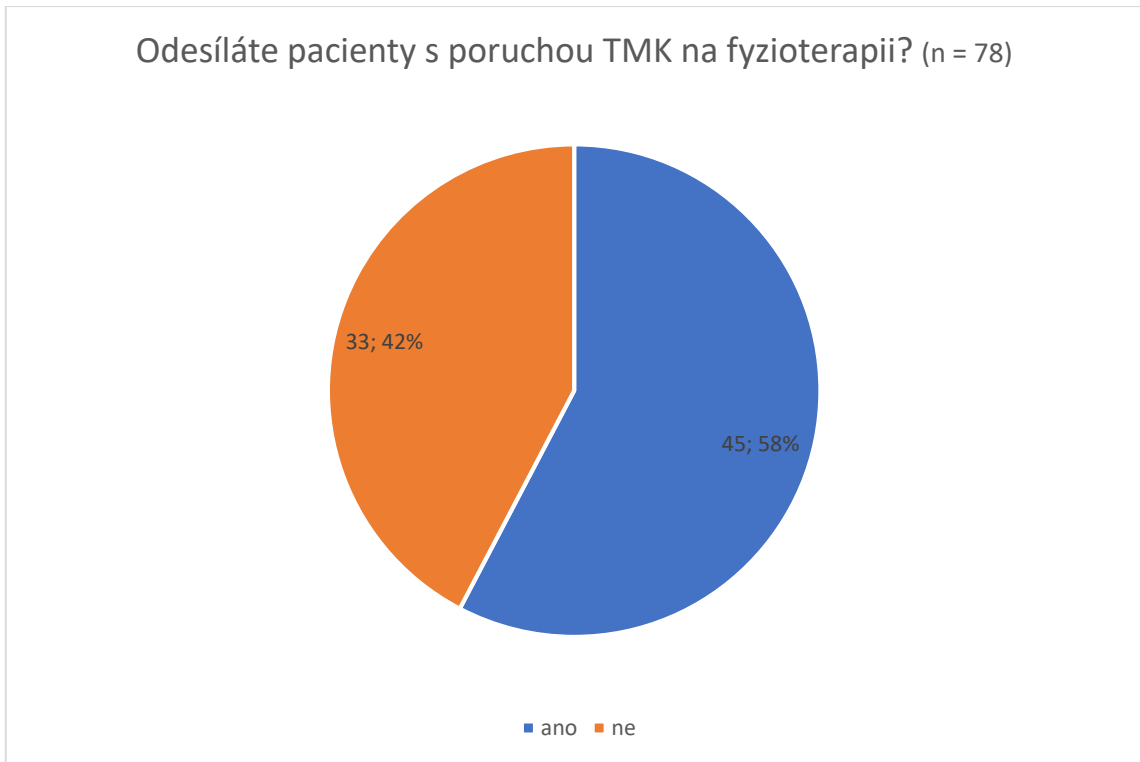
Zdroj: Vlastní

Nejméně často spolupracují zubní lékaři s ergoterapeuty, nejčastěji s dentálními hygienistkami.

5.2.6 Otázka č. 7

Za nejtěžnější ukazatel mezioborové spolupráce mezi stomatology a fyzioterapií považují data z otázky číslo 7, kde zubní lékaři odpovídali na otázku, zda odesílají pacienty s dysfunkcí v oblasti temporomandibulárního kloubu na fyzioterapii. V níže uvedeném grafu č. 12 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 7.

Graf č. 12: Odesílání na fyzioterapii



Zdroj: Vlastní

58 % respondentů uvedlo, že pacienty s TMD na fyzioterapii odesílají a 42 % zúčastněných stomatologů uvedlo, že pacienty na fyzioterapii neodesílají.

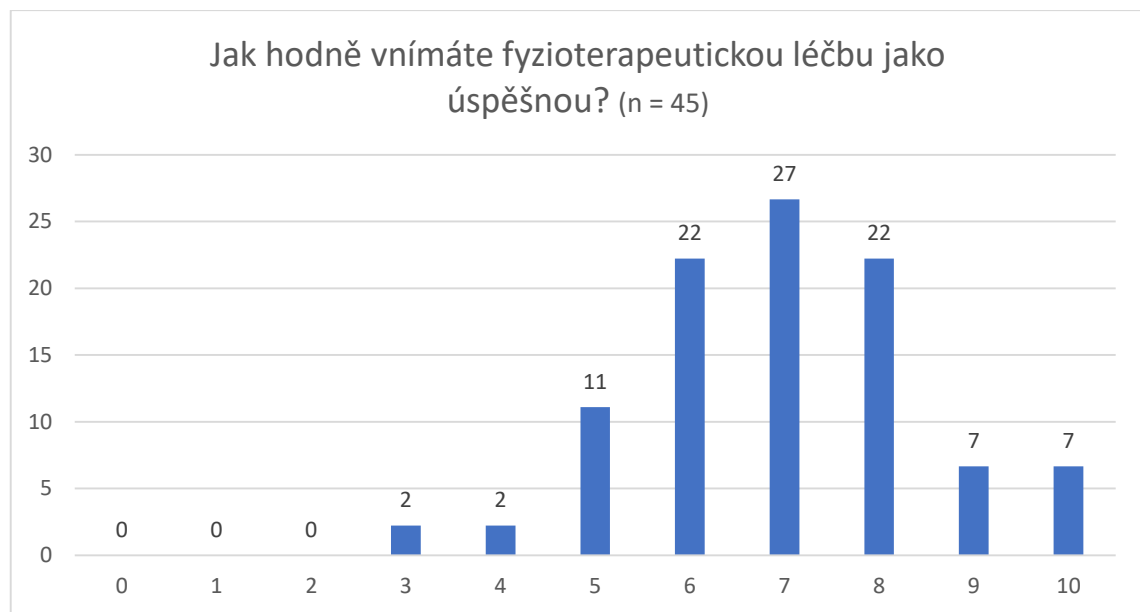
Následující otázky byly podmíněny touto otázkou. Respondentům, kteří odpověděli na otázku 7 „ano“ se jako další v pořadí objevili otázky č. 8 a č. 9. Naopak respondentům, kteří v otázce č. 7 zvolili odpověď „ne“ byly tyto otázky skryty a místo nich následovala otázka číslo 10, která naopak nebyla položena respondentům, kteří v otázce 7 zvolili odpověď „ano“.

5.2.7 Otázka č. 8

Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří v otázce č. 7 zvolili odpověď „Ano“. Počet respondentů n=45.

Respondenti byli požádáni, aby na ose od 0 do 10 označili, jak hodně vnímají fyzioterapeutickou léčbu jako úspěšnou, přičemž 0=vůbec, 10=zcela. Výsledky této otázky č. 8 jsou zobrazeny níže v grafu č. 13 v procentech (%). Nejvíce respondentů (26,67 %) označilo na ose číslo 7. Číslo 6 a číslo 8 vybralo 22,22 % respondentů.

Graf č.13: Úspěšnost fyzioterapie



Zdroj: Vlastní

Pouze jeden respondent označil číslo 3 a jeden číslo 4. 96,56 % respondentů označilo číslo 5 či vyšší.

5.2.8 Otázka č. 9

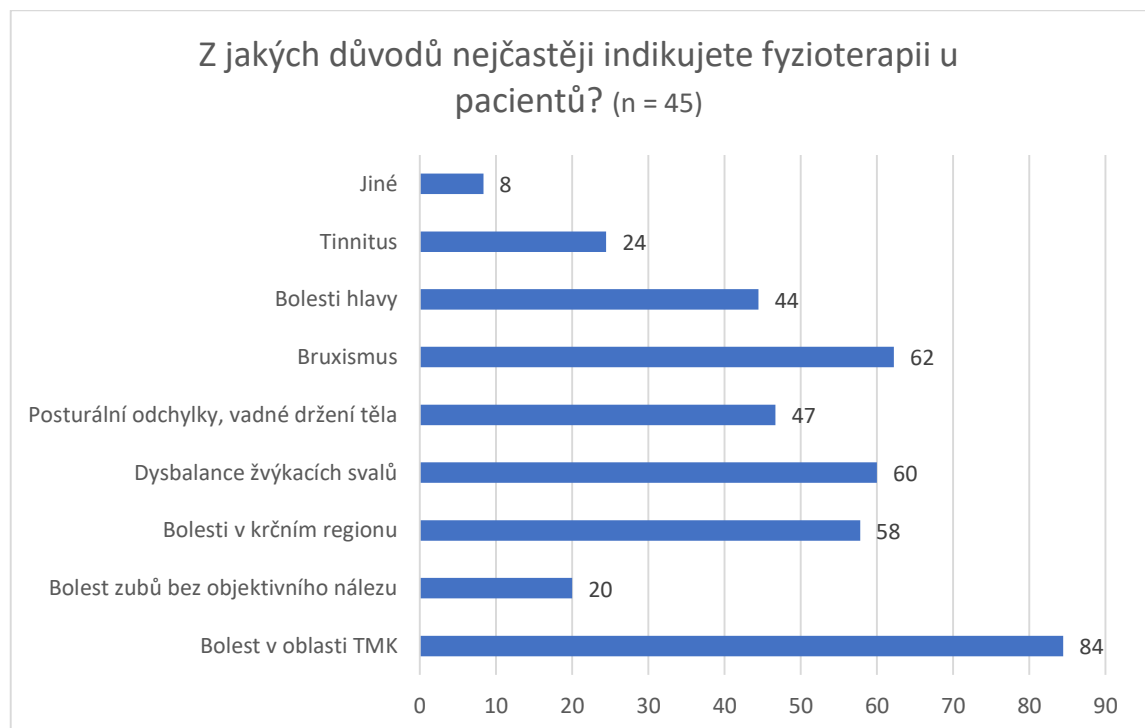
Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří v otázce č. 7 zvolili odpověď „ano“. Počet respondentů n=45.

Touto otázkou bylo zjišťováno, jaké jsou nejčastější důvody, pro které stomatologové odesílají své pacienty na fyzioterapii. Respondenti, kteří zvolili variantu „jiné“, uvedli tyto odpovědi:

- „po ortognátních operacích čelistí“; „Dysharmonie v otevirani“; „Bolest zvykacích svalů“; „pokud nezvládnou stomatochirurg v 1. kroku“

V níže uvedeném grafu č. 14 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 9 vyjádřena v procentech (%).

Graf č. 14: Nejčastější důvody k indikaci fyzioterapie



Zdroj: Vlastní

Nejčastěji (84,44 %) indikují stomatologové fyzioterapii z důvodu bolesti v oblasti TMK.

5.2.9 Otázka č. 10

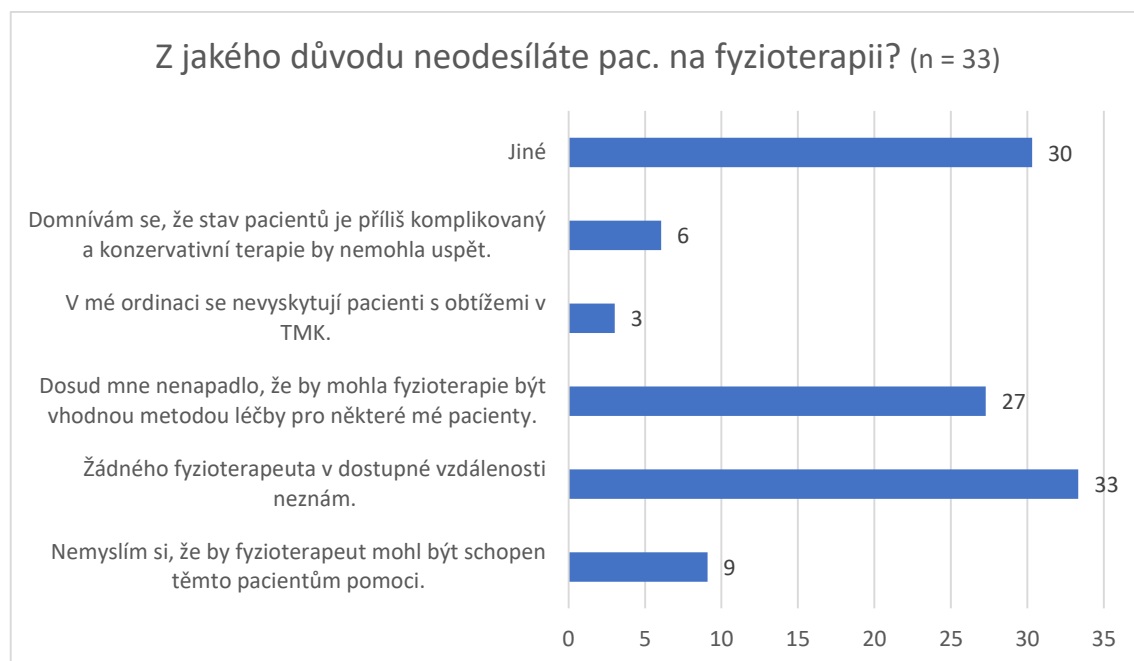
Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří v otázce č. 7 zvolili odpověď „ne“. Počet respondentů n=33.

Zubaři, kteří neodesílají své pacienty na fyzioterapii byli dotázáni, z jakého důvodu. 33,33 % respondentů označilo možnost odpovědi „Žádného fyzioterapeuta v dostupné vzdálenosti neznám“. Velká část respondentů (27,27 %) také uvedla, že je dosud nenapadlo, že by fyzioterapie mohla být vhodnou metodou léčby pro některé z jejich pacientů. 30,3 % respondentů zvolilo i variantu „jiné“ a vypsalí důvody, kvůli kterým na fyzioterapii neodesílají. Tyto uvedené důvody byly:

- *„Odesílám na specializované stomatochirurgické pracoviště zabývající se TMK, které případně k fyzioterapeutovi pošle.“*
- *„posílám do kloubní poradny, často MUDr. Machoň“*
- *„Ke stomatologovi se specializací na TMK“*
- *„nejprve posílám do poradny TMK (stomatochirurgie)“*
- *„neplatí to pro naše pacienty ZP“*
- *„Zatím jsem neměla pacienta, se kterým bychom to dopracovali až k odeslání na fyzioterapii – nejčastěji je to konzervativní th-analgetika, repositionní cvičení, nightguard...“*
- *„1.Nejprve odesíláme do kloubní poradny a 2. Nevím o žádném fyziu v okolí, který by se problematikou zabýval“*
- *„Aktivně pacienty neposílám, někteří pacienti však fyzioterapii vyhledali a výsledek byl v některých případech velmi pozitivní a v některých žádný“*
- *„Nemáme/neznáme fyzioterapeuta zde schopného tuto problematiku řešit.“; „nevím kdy ho za FT poslat“*

V níže uvedeném grafu č. 15 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 10 vyjádřena v procentech (%).

Graf č. 15: Důvody neodesílání na fyzioterapii



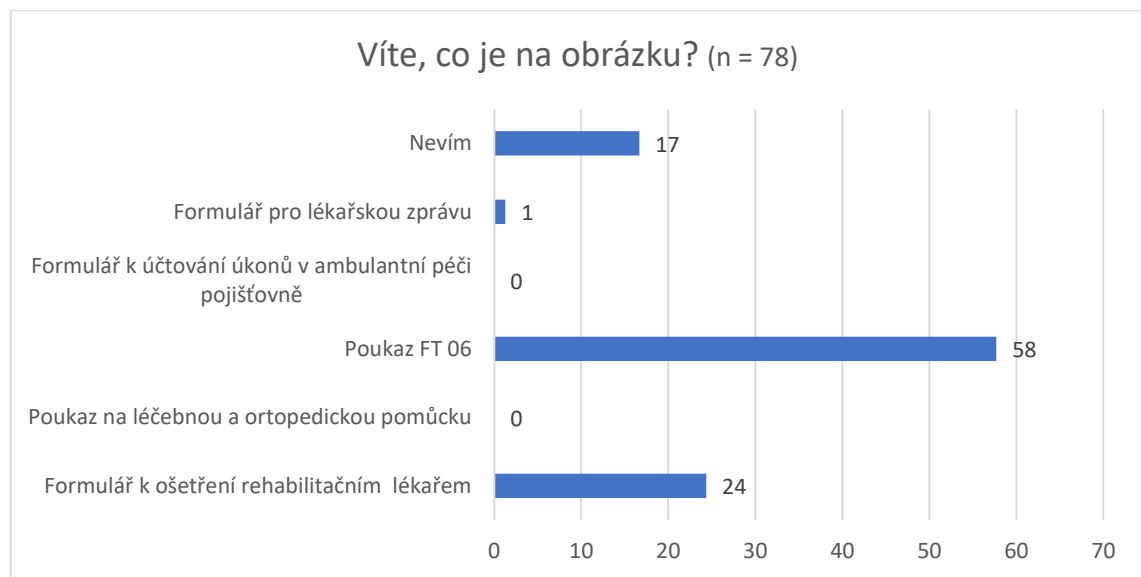
Zdroj: Vlastní

Nejčastějším důvodem, proč zubní lékaři neodesílají pacienty na fyzioterapii je nedostupnost fyzioterapeuta, který uměl pomoci pacientům s TMD.

5.2.10 Otázka č. 11

Otázka číslo 11 byla pro všechny respondenty, n=78. Respondenti měli za úkol zodpovědět, co se nachází na obrázku. Správnou odpověď (poukaz FT 06) označilo 57,69 % respondentů. Obrázek se nachází v přílohách jako příloha č. 3. V níže uvedeném grafu č. 16 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 11 vyjádřené v procentech (%).

Graf č. 16: Poukaz FT 06



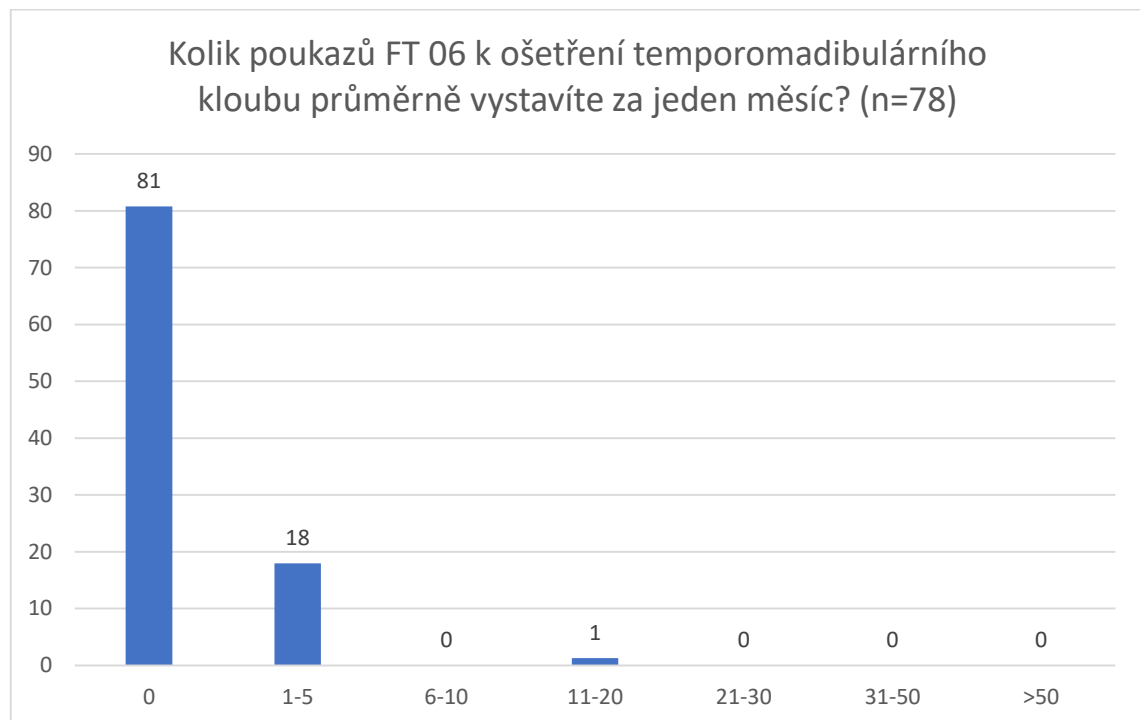
Zdroj: Vlastní

25,64 % Respondentů označilo špatnou odpověď, přičemž byla v možnostech volby i odpověď „Nevím“.

5.2.11 Otázka č. 12

Tato otázka si kladla za cíl vyzkoumat, zdali zubní lékaři v České republice vystavují poukazy FT 06 pro ošetření TMK. Na tuto otázku odpovídali opět všichni respondenti (n=78), stejně tak i na všechny následující otázky. Respondenti byli dotázáni, kolik poukazů FT 06 průměrně vystaví po dobu jednoho měsíce. 80,76 % respondentů uvedlo, že průměrně za měsíc nevystaví žádný poukaz FT 06. Průměrně 1-5 poukazů FT 06 za měsíc vystaví 17,95 % respondentů. V níže uvedeném grafu č. 17 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 12 vyjádřené v procentech (%).

Graf č. 17: Počet vystavení poukazů FT 06 za měsíc



Zdroj: Vlastní

Pouze jeden respondent (1,28 %) vystaví průměrně mezi 11 a 20 poukazy FT 06 za měsíc.

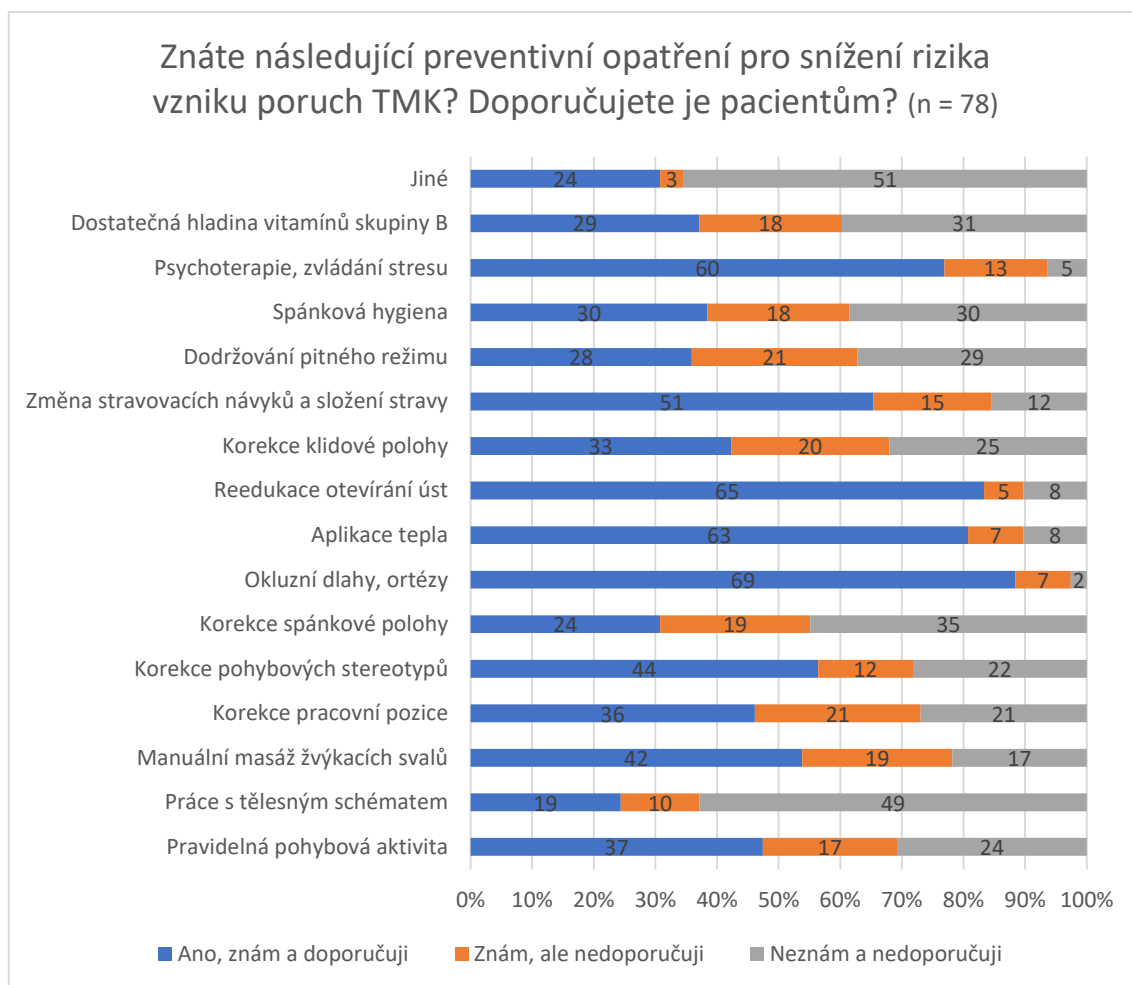
5.2.12 Otázka č. 13

Ve třinácté otázce dotazníku bylo zkoumáno, zda zubní lékaři znají preventivní opatření pro snížení rizika poruch TMK a zda tyto preventivní opatření doporučují svým pacientům. Respondenti, kteří zvolili variantu „jiné“, uvedli tyto preventivní opatření:

- „S každou poruchou se pracuje jinak, na zánět tedy rozhodně přeci nemůžu doporučit teplo, dle posledních přednášek nám primárně doporučují tak či tak odeslat na specializované pracoviště, osobně při běžné praxi nemám sono, nemůžu dělat artroskopii, pohmatem zjistím základy k tomu, abych odeslala.“
- „Medikace“
- „Colafit“
- „bránění podchladnutí“
- „Zubní poradna TMK“
- „Redukce adrenalinových sportů a kofeinu“
- „Sedavé zaměstnání – riziko!“
- „Klidový režim, aplikace suchého tepla, pozor na průvan“
- „pohyb čelisti proti odporu“
- „Nevím“
- „Klidový režim“
- „Nezatěžování kloubu – zpěv atd“
- „Farmakoterapie“
- „Konkrétní cviky, například na zvětšení otevření úst“
- „Uklidnit se“
- „protetické ošetření“
- „klidový režim, tepelná izolace (neofouknout)“
- „Změna artikulace, ortodontická léčba“; „Objednat se do kloubní poradny“

V níže uvedeném grafu č. 18 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 13 vyjádřené v procentech (%).

Graf č. 18: Preventivní opatření



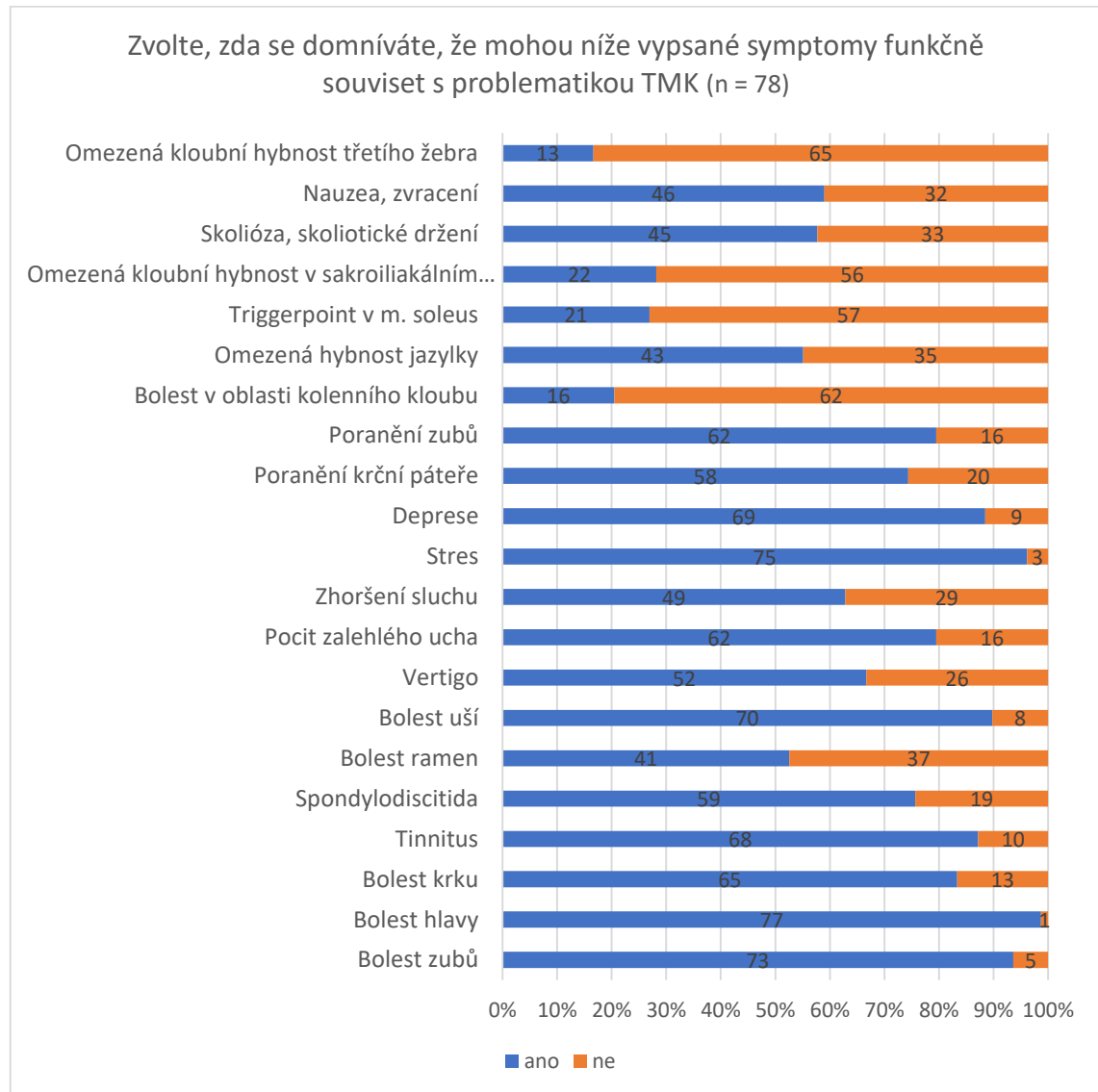
Zdroj: Vlastní

Zubními lékaři nejdoporučovanějším preventivním opatřením proti vzniku TMD jsou okluzní dlahy a ortézy, které doporučuje 88,46 % zubních lékařů, kteří se zúčastnili výzkumu.

5.2.13 Otázka č. 14

V rámci této otázky bylo zjišťováno, zda si zubní lékaři uvědomují možnosti funkčního řetězení vázaného k poruše TMK. V níže uvedeném grafu číslo 19 jsou znázorněny odpovědi respondentů na jednotlivé položky v procentuálním (%) zastoupení.

Graf č. 19: Procentuální rozložení odpovědí na jednotlivé položky otázky číslo 14



Zdroj: Vlastní

Nejméně často se zubní lékaři domnívají, že by s problematikou TMK mohla funkčně souviset omezená kloubní hybnost třetího žebra.

5.2.14 Otázka č. 15

V dotazníku jsem se pod otázkou číslo 15 dotazovala respondentů, zda se zúčastnili nějakého kurzu zabývajícího se problematikou temporomandibulárního kloubu. Respondenti byli požádáni, aby napsali, o jaký kurz se jednalo. Odpovědi, které byly vypsány, uvádím zde:

- „MUDr. Šedý“; „Dr. Šedý“
- „ano. Štefan Nátek - patologie TMK“
- „v minulosti cca 10 let“; „ano, kurzy MUDr. Šedého“
- „ONEMOCNĚNÍ TMK“
- „asi, mám dobré základy LF UP Olomouc a "starý Egypt““
- „ANO, nepamatuji si“
- „Ano, ale už před více roky“
- „Pražské dentální dny“
- „MUDr. Machoň“
- „ano, dr. Machoň“
- „Ano, klinika 3dk Praha 10 - doc. Šedý“
- „MUDr. Foltán, Machoň -ortodontického“
- „ano, součást PDD, on-line školení“
- „Ano, na 3dk u doc. Šedého“
- „Onemocnění TMK“
- „Bruxism“
- „TMK disorders ve Švédsku, Moderní funkce a okluze jako základ rozsáhlých rekonstrukcí a přesné fixní protetiky Zvolánek“
- „Školení pro stomatology“
- „ano ale nepametu nazov“
- „Ano, ale jen povrchní informace, je tu obrovský prostor jak edukovat“
- „stomatochirurgické semináře“
- „ano, dr. Šedý“
- „Dr. Šedý“
- „Ano, doc. Šedý – bruxismus“
- „MUDr. Vladimír Machoň“
- „Ano“

V níže uvedeném grafu č. 20 vidíme graficky znázorněny odpovědi na otázku č. 15 vyjádřené v procentech (%).

Graf č. 20: Absolvování kurzu TMK



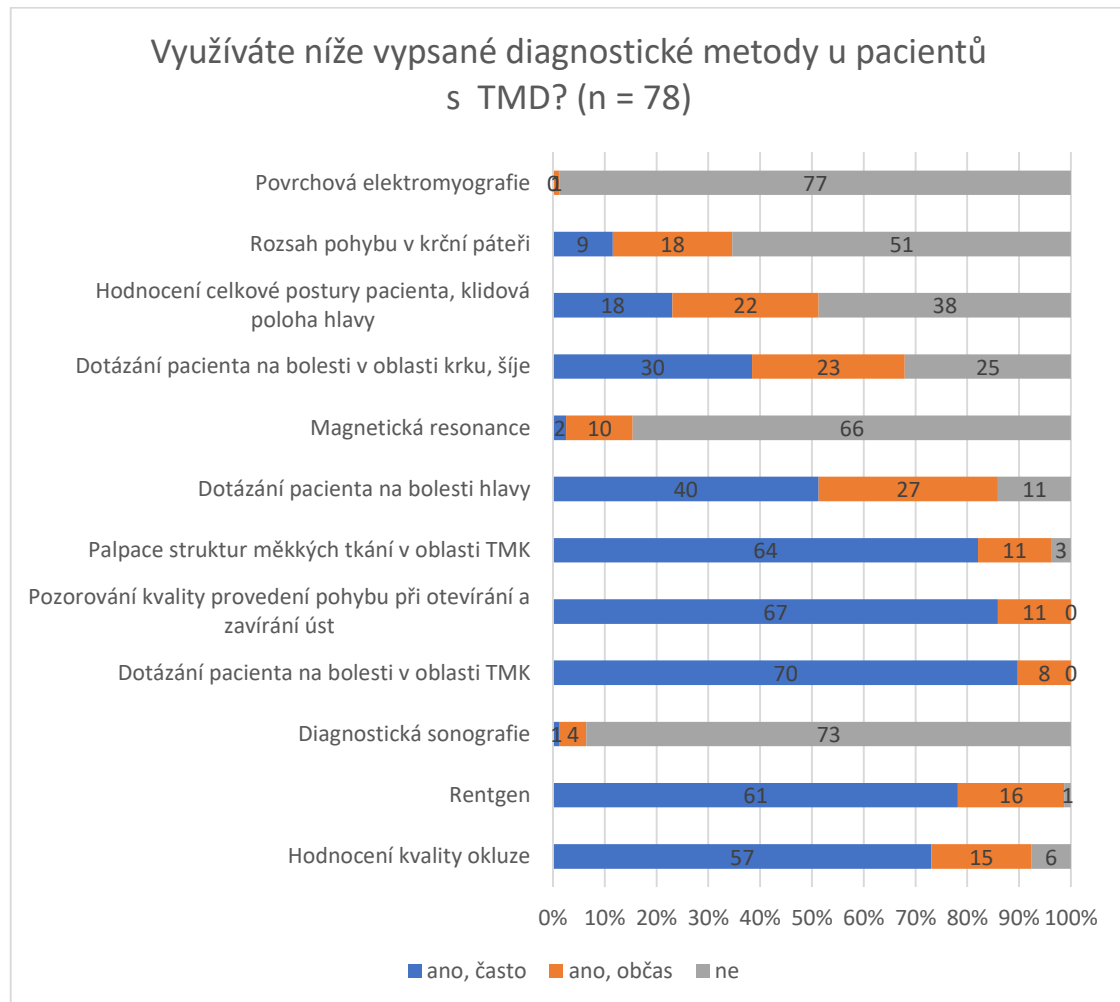
Zdroj: Vlastní

39,74 % respondentů odpovědělo na tuto otázku „ano“.

5.2.15 Otázka č. 16

V rámci otázky č. 16 bylo zjišťováno, zda a jaké diagnostické metody využívají zubní lékaři u pacientů s TMD. Odpovědi na tuto otázku č. 16 může vidět níže v grafu číslo 21 vyjádřené v procentech (%).

Graf č. 21: Diagnostické metody



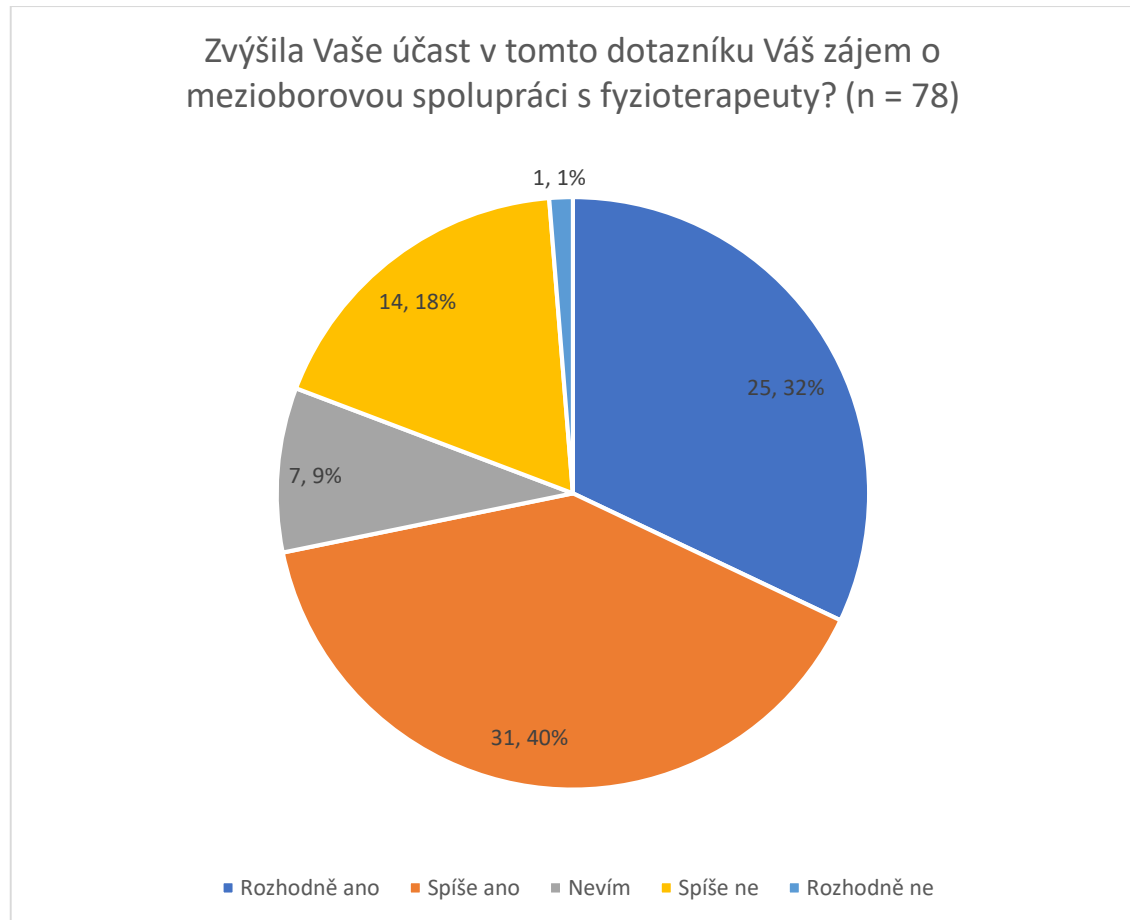
Zdroj: Vlastní

Všichni respondenti uvedli, že se alespoň občas využívají dotázání pacienta na bolest v oblasti TMK a pozorování kvality provedení pohybu při otevírání a zavírání úst.

5.2.16 Otázka č. 23

Otázka číslo 23 zjišťovala subjektivní přínos účasti v tomto výzkumu pro respondenty. Jedním z cílů práce bylo zvýšit povědomí zubních lékařů o problematice funkčních poruch temporomandibulárního kloubu a možnosti spolupráce s fyzioterapeuty při jejich léčbě. Výsledky odpovědí na tuto otázku č. 23 můžeme vidět v grafu č. 22 níže vyjádřené v procentech (%).

Graf č. 22: Zájem o mezioborovou spolupráci



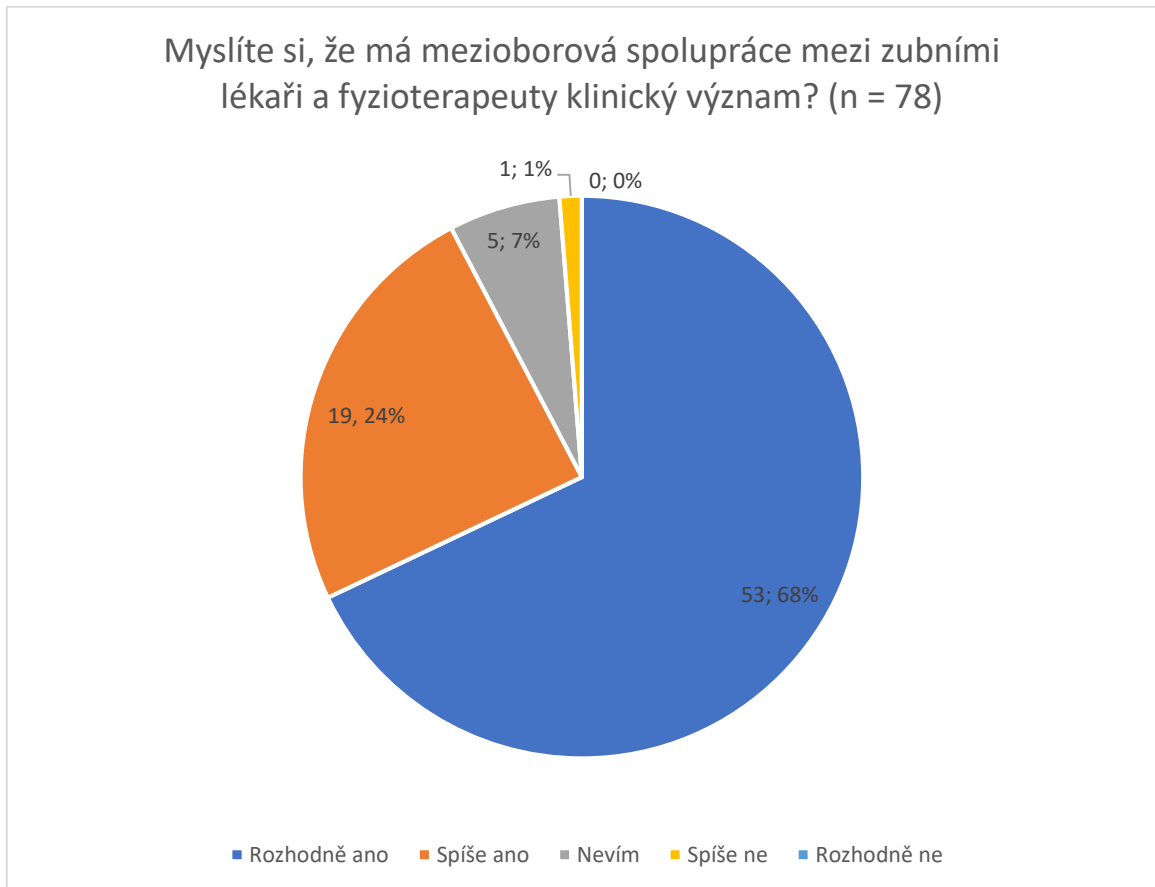
Zdroj: Vlastní

71,79 % respondentů uvedlo, že účast v tomto výzkumu zvýšila zájem o mezioborovou spolupráci s fyzioterapeuty.

5.2.17 Otázka č. 24

V této otázce č. 24 bylo předmětem zkoumání, zda si zubní lékaři myslí, že má mezioborová spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty klinický význam. Výsledky odpovědí na tuto otázku č. 24 můžeme vidět v grafu č. 23 níže, vyjádřeno v procentech (%).

Graf č. 23: Klinický význam spolupráce



Zdroj: Vlastní

92,31 % respondentů uvedlo, že si myslí, mezioborová spolupráce mezi zubaři a fyzioterapeuty má klinický význam.

5.2.18 Otázka č. 25

Otázka číslo 25 byla pro všechny respondenty dobrovolná. Účastníkům byl nabídnut prostor pro diskusi, jejich vlastní komentář či připomínku k některé z otázek, k celému dotazníku či ke zkoumané problematice. Tento prostor využila 28 respondentů, jejichž komentáře uvádím níže:

- *„Dobrý den, pro praktika v běžné praxi je TMK, nebo ATM jen velmi okrajovou záležitostí, lupáním v kloubu, nebo zhoršeným otevíráním je překvapivě postiženo hodně pacientů, ale nečiní jim obtíže, doptám se, zapíšu a upozorním na možnost případné léčby při zhoršení. Ovšem tam, kde i sebehlasitější lupání nečiní pacientovi obtíže, není třeba léčby. Zajímavé je, že mohu s případnými obtížemi poslat i k fyzioterapeutovi – k tomu dochází hodně lidí s problémy při pohybu velkých kloubů a páteře. Vím, že srovnáním postury se může srovnat i okluze, četla jsem na toto téma několik studií. Ovšem při potížích pacienta s kloubem zkusíme otevírací cvičení a automasáže a při bruxismu noční dlahu, při nezlepšení, odesílám.“*
- *„Kontakt“*
- *„problém zajistit specializované fyz.“*
- *„počet pacientů s potížemi nelze přesně stanovit, neexistuje statistika, údaj je rámcový a zavádějící“*
- *„řešíme nejvíce bruxisumus, zatínání a poruchy u starších pacientů – artritida“*
- *„PACIENTY ODESÍLÁME NA KLINIKU“*
- *„celé to vidím jinak, v úctě mudr. XXXXXXXX mějte se“*
- *„nedostatek fyzioterapeutů v našem okolí“*
- *„některé otázky nemají jednoznačnou odpověď“*
- *„Dotaz na počet pacientů s TMK problémy je nedostatečně formulován (za jaké období?) a vzhledem k tomu, že PZL na něj nemá kód, se dá těžko retrospektivně zjistit.“*
- *„Ne“*
- *„na venkově je dostupnost fyzioterapie malá“*
- *„neděláme MRI. atd., posíláme pacienty na fyzioterapii nebo na zubní poradnu tmk“*

- „Statistiku pacientů zatím provádím, vychází to přibližně 8 pacientů s poruchou z 25 týdně“
- „Zlozvyky“
- „Zajímavé články k tématu jsou v časopisech LKS a Stomateam (třeba 4/2022)“
- „Myslím že si uvědomujete že úspěšnost léčby závisí na spolupraci a akceptancii zo strany pacienta ktorá je ale extremne nizka. Ani neviem či niekto z tých pacientov čo som ich poslal tam naozaj bol a či sa mu stav zlepšil. Obyčajne si proste zvyknu a dopujú sa liekmi. Tak je nastavený mozok našich pacientov.“
- „To vyplnovani dulezitosti na skale je hrozne, napoprve me to odradilo od vyplneni.“
- „Jak už jsem psal. Je tu obrovská díra v možnostech edukace všech zubních lékařů ohledně problematiky TMK. Vsude jen povrchní informace.“
- „Budeme rádi za prezentaci výsledků práce na ODS.Děkujeme“
- „Aktuální téma“
- „Lékař pracující v soukromém sektoru nevystavuje ft06 - pokud nemá smloubu s pojišťovnou - odpověď by tak mohla být skreslená.“
- „téma je velice aktuální“
- „Mohla byste mi poradit nějaký studijní materiál k tomuto tématu? Kdyžtak e-mail: xxxxx@xxxxxx.cz“

5.3 Výsledky vztahující se k hypotézám

V této části práce analyzuji výsledky ve vztahu je jednotlivým stanoveným hypotézám.

5.3.1 H1: Otázka č. 5

V níže umístěné tabulce jsou uvedeny výsledky otázky č. 5. Jednotlivá povolání byla pro přehlednost seřazena sestupně dle vypočítaného průměrného procenta u každého povolání. Na straně 41 můžeme vidět grafické zpracování této tabulky.

V otázce číslo 5 byl fyzioterapeut umístěn na prvním místě. Došlo tedy k potvrzení hypotézy H1. „Zubní lékaři si uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD“.

Tabulka č. 5: Subjektivní vnímání potenciálu profesí k pomoci s TMD

Pořadí	Povolání	Procento (%)
1.	Fyzioterapeut	73,43
2.	Zubní lékař	67,48
3.	Rehabilitační lékař	53,50
4.	Psychoterapeut	53,03
5.	Ergoterapeut	42,07
6.	Neurolog	40,21
7.	Farmaceut	35,66
8.	Masér	35,31
9.	Tradiční Čínská medicína	34,03
10.	Otorinolaryngolog	32,75
11.	Praktický lékař	24,01
12.	Logoped	23,54
13.	Foniatr	22,96
14.	Dentální hygienista/ka	20,98
15.	Kondiční trenér	19,81
16.	Nutriční terapeut	17,25
17.	Oční lékař	8,86

Zdroj: Vlastní

5.3.2 H2: Srovnání odpovědí na otázky č. 7 a č. 24

Níže jsou zobrazeny tabulky č. 6 a č. 7 s výslednými hodnotami z otázek č. 24 a č. 7.

Tabulka č. 6: Tabulka k otázce č. 24

	Absolutní čísla (n)	Procenta (%)
Rozhodně ano	53	67,95
Spíše ano	19	24,36
Nevím	5	6,41
Spíše ne	1	1,28
Rozhodně ne	0	0

Zdroj: Vlastní

92,31 % respondentů odpovědělo na otázku 24, zda považují fyzioterapii za důležitou v léčbě TMD „Ano“ (součet odpovědí „Rozhodně ano“ a „Spíše ano“).

Tabulka č. 7: Odesílání na fyzioterapii

	Absolutní čísla (n)	Procenta (%)
Ano	45	57,69
Ne	33	42,31

Zdroj: Vlastní

Na otázku č. 7, zda respondenti odesílají své pacienty na fyzioterapii odpovědělo 57,69 % respondentů „Ano“.

Byla využita korelační analýza k zjištění souvislosti mezi tím, zda zubaři, kteří se domnívají, že má mezioborová spolupráce s fyzioterapeuty význam odesílají pacienty na fyzioterapii častěji než Ti zubaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce menší význam. Bylo zjištěno, že mezi těmito daty existuje statisticky významná korelace ($p < 0,001$). V souladu se stanovenou hypotézou byla využita hypotéza pozitivní korelace. Zubní lékaři, kteří si myslí že má mezioborová spolupráce význam, odesílají na fyzioterapii častěji než ti, kteří si myslí, že význam nemá (Kendall's Tau B = 0,359).

5.3.3 H3: Otázka č. 14

Pro zhodnocení hypotézy H3 je důležité vědět, kolikrát zvolil, jaký počet zubařů odpověď „Ano“. Toto je znázorněno v následující tabulce č. 8.

Tabulka č. 8: Počet respondentů, kteří odpověděli "Ano" na určitý počet podotázek u ot. č. 14

Číslo podotázky	Počet respondentů, kteří zvolili odpověď "Ano" (n)	Procentuální vyjádření (%)
1	0	0
2	1	1,28
3	0	0
4	0	0
5	1	1,28
6	1	1,28
7	3	3,85
8	1	1,28
9	2	2,56
10	7	8,97
11	7	8,97
12	5	6,41
13	8	10,26
14	7	8,97
15	5	6,41
16	9	11,54
17	5	6,41
18	5	6,41
19	3	3,85
20	2	2,56
21	6	7,69

Zdroj: Vlastní

61,53 % respondentů odpovědělo v této otázce na méně než 75 % otázek ano. 61,53 % je méně než stanovených 70 %. Více než většina respondentů neodpověděla v otázce č. 14 na méně než 75 % otázek „Ano“ a hypotéza č. 3 nebyla potvrzena.

5.3.4 H4: Otázka č. 1

Pro vyhodnocení hypotézy č. 4 potřebujeme vědět, kolik procent respondentů rozpoznalo v otázce č. 1 méně než 90 % poruch. Počet odpovědí "Tuto poruchu neumím rozpoznat..." můžeme vidět v níže zobrazené tabulce č. 9 v absolutních číslech i v procentuálním vyjádření.

Tabulka č. 9: Procenta zubařů, kteří poznají určitý počet poruch TMK

Počet poruch s odpovědí "Tuto poruchu neumím rozpoznat..."	Počet respondentů (n)	Procentuální vyjádření (%)
0	24	30,77
1	10	12,82
2	11	14,10
3	12	15,38
4	7	8,97
5	6	7,69
6	5	6,41
7	2	2,56
8	0	0
9	0	0
10	1	1,28
11	0	0
12	0	0
13	0	0

Zdroj: Vlastní

24 lékařů (30,77 % respondentů) rozpozná všechny uvedené poruchy. 56,41 % respondentů rozpoznalo v otázce č. 1 méně než 90 % poruch. 56,41 % je méně než stanovených 70 % respondentů. Nedošlo tedy k potvrzení hypotézy č. 4 a zubní lékaři umí rozpoznat prakticky všechny poruchy TMK vyskytující se v populaci.

5.3.5 H5: Srovnání odpovědí na otázky č. 7 a č. 11

V níže uvedené tabulce č. 10 jsou uvedeny popisné charakteristiky k otázkám č.7 a č. 11 týkající se odesílání pacientů na fyzioterapii a rozeznání poukazu FT 06. Tyto hodnoty byly analyzovány pomocí Chí kvadrát testu. P hodnota Chí kvadrát testu je 0.010, což je statisticky významné a hypotéza H5 se potvrdila.

Tabulka č. 10: Popisné údaje k hypotéze H5

	Odesílají pacienty na fyzioterapii	Neodesílají pacienty na fyzioterapii
Pozná poukaz FT 06	n=32; 71,11 %	n=13; 39,39 %
Nepozná poukaz FT 06	n=13; 28,88 %	n=20; 60,61 %

Zdroj: Vlastní

71,11 % respondentů, kteří poznají poukaz FT 06 zároveň odesílá pacienty na fyzioterapii.

5.3.6 H6: Srovnání odpovědí k otázkám č. 6 a č. 24

V níže uvedené tabulce č. 11 jsou uvedeny popisné charakteristiky k otázkám číslo 6 a 24 týkající se významu spolupráce mezi zubním lékařem a fyzioterapeutem a četností odesílání pacientů na fyzioterapii.

Tabulka č. 11: Shapiro-Wilk test k hypotéze H6

Descriptives		
	Má spolupráce význam?	Jak často odesíláte na fyzioterapii?
N	78	78
Missing	0	0
Mean	1.41	4.59
Median	1.00	5.00
Standard deviation	0.673	1.21
Minimum	1	1
Maximum	4	6
Shapiro-Wilk W	0.643	0.886
Shapiro-Wilk p	< .001	< .001

Zdroj: Vlastní

Z testu Shapiro-Wilk vyplývá, že u daných dat není normální rozložení, a proto musí být jako korelační koeficient použito Kendall's Tau B, které vidíme níže v tabulce č. 12.

Tabulka č. 12: Kendall's Tau B k hypotéze H6

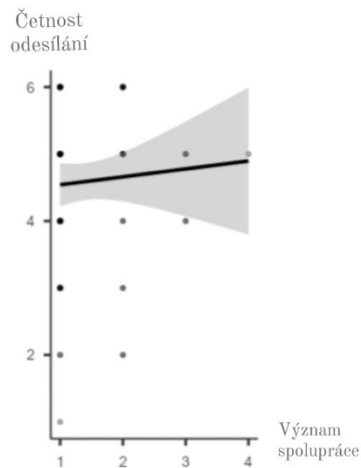
Correlation Matrix		
		Má spolupráce význam?
Má spolupráce význam?	Kendall's Tau B	—
	p-value	—
Jak často odesíláte na fyzioterapii?	Kendall's Tau B	0.064
	p-value	0.263

Note. H_a is positive correlation

Zdroj: Vlastní

Vzhledem k hypotéze č. 6 byla zvolena pozitivní korelační hypotéza. Z korelační analýzy vyplývá, že neexistuje statisticky významná korelace, protože $p=0,263$. Na níže uvedeném grafu č. 24 lze pozorovat, velmi mírný trend, kdy zubní lékaři, kteří se více domnívají, že má spolupráce význam, častěji odesílají na fyzioterapii.

Graf č. 24: Souvislost mezi odesíláním a vnímáním významu mezioborové spolupráce



Zdroj: Vlastní

Legenda ke grafu č. 24:

- Vodorovná osa (Význam spolupráce)
 - 1= Rozhodně ano
 - 2= Spíše ano
 - 3= Nevím
 - 4= Spíše ne
- Svislá osa (Četnost odesílání)
 - 1= Nikdy jsem s touto profesí nespolečně pracoval/a
 - 2= Alespoň jednou za mou kariéru
 - 3= Alespoň jednou ročně
 - 4= Alespoň jednou měsíčně
 - 5= Alespoň jednou týdně
 - 6= Téměř každý pracovní den

5.4 Shrnutí výsledků směrem k hypotézám

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že zubní lékaři si uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD.

Způsob potvrzení hypotézy č. 1: Pro potvrzení hypotézy musí zubaři v otázce č. 5 umístit fyzioterapeuta nejhůře na třetí místo v pořadí.

Výsledek hypotézy č. 1: Hypotéza se potvrdila, fyzioterapeut byl umístěn na prvním místě v otázce č. 5.

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že lékaři považují fyzioterapii za důležitou, ale s fyzioterapeuty spolupracují v menší míře.

Způsob potvrzení hypotézy č. 2: Pro potvrzení hypotézy H2 musí v otázce č. 24 odpovědět alespoň o 30 % respondentů více ano, než v otázce 7.

Výsledek hypotézy č. 2: Hypotéza se potvrdila. 92,31 % respondentů odpovědělo na otázku 24 „Ano“ a na otázku č. 7 odpovědělo kladně 57,69 % respondentů.

Zubní lékaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, odesílají na fyzioterapii častěji než ti, kteří si myslí, že význam nemá.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že většina zubních lékařů si neuvědomuje komplexnost řetězení funkčních poruch.

Způsob potvrzení hypotézy č. 3: Pro potvrzení hypotézy H3 více než většina (70 %) respondentů musí odpovědět v otázce č. 14 na méně než 75 % otázek ano.

Výsledek hypotézy č. 3: Hypotéza se nepotvrdila, protože pouze 61,53 % respondentů odpovědělo v otázce č. 14 na méně než 75 % otázek ano.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že zubaři neumí rozpoznat 90 % poruch TMK vyskytující se v populaci.

Způsob potvrzení hypotézy č. 4: K potvrzení H4 musí více než 70 % zubařů průměrně rozpoznat v otázce č. 1 méně než 90 % poruch.

Výsledek hypotézy č. 4: Hypotéza se nepotvrdila, neboť 56,41 % respondentů rozpoznalo v otázce č. 1 méně než 90 % poruch.

Hypotéza č. 5: Zubaři, kteří odesílají pacienty na fyzioterapii, poznají FT poukaz častěji než ti, kteří neposílají.

Způsob potvrzení hypotézy č. 5: Ke zhodnocení hypotézy č. 5 byl využit Chí kvadrát test, který ukázal statistickou významnost souvislosti mezi odesláním na fyzioterapii a rozeznáním poukazu FT06, $p=0,010$.

Výsledek hypotézy č. 5: Hypotéza se potvrdila.

Hypotéza č. 6: Zubaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, odesílají na fyzioterapii častěji než Ti, kteří si myslí, že nemá.

Způsob potvrzení hypotézy č. 6: Korelace mezi otázkami č. 6 a č. 24.

Výsledek hypotézy č. 6: Hypotéza se na úrovni statistické významnosti nepotvrdila, protože $p=0,263$. Byl pozorován pouze mírný trend (Kendall's Tau B= $0,064$) v souladu s hypotézou.

6 Diskuze

Přehled potvrzení hypotéz:

Hypotéza č. 1: Předpokládám, že zubní lékaři si uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD.

Výsledek hypotézy č. 1: Hypotéza se potvrdila.

Hypotéza č. 2: Předpokládám, že lékaři považují fyzioterapii za důležitou, ale s fyzioterapeuty spolupracují v menší míře.

Výsledek hypotézy č. 2: Hypotéza se potvrdila.

Hypotéza č. 3: Předpokládám, že většina zubních lékařů si neuvědomuje komplexnost řetězení funkčních poruch.

Výsledek hypotézy č. 3: Hypotéza se nepotvrdila.

Hypotéza č. 4: Předpokládám, že zubaři neumí rozpoznat všechny poruchy TMK vyskytující se v populaci.

Výsledek hypotézy č. 4: Hypotéza se nepotvrdila.

Hypotéza č. 5: Zubaři, kteří odesílají pacienty na fyzioterapii, poznají FT poukaz častěji než ti, kteří neposílají.

Výsledek hypotézy č. 5: Hypotéza se potvrdila.

Hypotéza č. 6: Zubaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, odesílají na fyzioterapii častěji než Ti, kteří si myslí, že nemá.

Výsledek hypotézy č. 6: Hypotéza se na úrovni statistické významnosti nepotvrdila, byl pozorován pouze mírný trend v souladu s hypotézou.

Z výsledků otázky č. 7 je patrné, že více než polovina (57,69 %) respondentů odesílá své pacienty na fyzioterapii. Potvrzená hypotéza H1 této práce říká, že si zubní lékaři uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD. Potvrdila se také hypotéza práce č. 2, která tvrdí, že lékaři sice považují fyzioterapii za důležitou, ale s fyzioterapeuty spolupracují v menší míře. Důvodu, proč stav mezioborové spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty nefunguje na dostatečné úrovni je více a prostor pro jejich zlepšení je potřeba hledat na všech úrovních a členech účastnících se léčby. Jak někteří respondenti zmínili v otázce č. 25, důležité je zejména aktivní nastavení pacienta. Třetina zubařů (33 %) také v otázce č. 10 uvedla, že neodesílají na fyzioterapii z toho důvodu, že žádného fyzioterapeuta v dostupné vzdálenosti, který by uměl ošetřit TMK, neznají. To může být způsobeno jak nedostatečným počtem fyzioterapeutů, popřípadě jejich malou dostupností, nebo také neznalostí výskytu a nedostatečnou propojeností kontaktů mezi jednotlivými profesemi. Nedostatečné propojení s fyzioterapeuty zmiňovali také někteří respondenti v rámci otázky č. 25, kde bylo například vyjádření lékaře, že v jeho silách zjistit, zda se jím odeslaný pacient na fyzioterapii opravdu dostavil a jak léčba probíhala, jaké měla výsledky. Několik respondentů pod otázkou č. 25 opět zdůraznilo problém, že dostupnost fyzioterapie je v jejich okolí nedostatečná a je problém pro jejich pacienty zajistit specializovaného fyzioterapeuta. Považuji za nutné zmínit také fakt, že problematika diagnostiky a terapie TMK není pregraduálně vyučována na většině bakalářských studijních programech v České republice a nemůžeme tedy předpokládat, že každý fyzioterapeut bude schopný poskytnout odbornou fyzioterapeutickou léčbu na specifickou oblast, jako je temporomandibulární kloub. Optimálním řešením by mi tedy přišlo vytvořit interaktivní online mapu, kde by označeni byli fyzioterapeuti, kteří absolvovali kurz zabývající se oblastí temporomandibulárního kloubu a pacient sám by si pak mohl jednoduše vyhledat fyzioterapeutickou pomoc u dostatečně erudovaného fyzioterapeuta v této problematice, případně by mohli tento seznam pro jednotlivé regiony České republiky či mapu využít zubní lékaři a pacienta odkázat na konkrétního fyzioterapeuta.

Jelikož nedošlo k potvrzení hypotézy číslo 4, nepotvrdilo se, že by zubaři neuměli rozpoznat prakticky všechny poruchy TMK. V otázce č. 1 rozpoznalo méně než 90 % poruch 56,41 % respondentů. Nepředpokládám tedy, že by byla problémem nedostatečná diagnostika a odhchyt pacientů s TMD u zubního lékaře.

Otázky č. 2. a 3., díky kterým bylo zjišťováno procento pacientů v ordinaci zubařů a je bohužel zkreslené, nepřesné a zavádějící. Praktický zubní lékař nemá statistiku a přehled o výskytu TMD v jeho ordinaci. Také v otázce č. 3 nebylo dostatečně specifikováno, jak konkrétně vypadá TMD, která mě zajímá. Většina stomatologů si vlastní statistiky o počtu pacientů trpících TMD také nevede, a proto čísla spíše odhadovali a nelze je brát jako statisticky vypovídající údaj. U spousty pacientů se setkáváme například se zvukovým fenoménem lupání v TMK či s některým jiným z příznaků TMD, avšak tento stav sám o sobě nemusí vyžadovat léčbu. Pro četnost výskytu TMD v ČR bohužel nejsou vedeny statistiky a procenta která jsem získala z otázek č. 2 a č. 3. tak nemám s čím porovnat.

V grafu č. 10 můžeme vidět, že zubní lékaři odhadují velice malé procento výskytu TMD ve svých ordinacích. Medián z této otázky říká, že střední hodnota procenta výskytu TMD v ordinaci respondenta je 2 %, což je velice malé číslo. V České republice bohužel nebyl proveden žádný výzkum, který nám řekl, jaký je skutečný výskyt TMD v české populaci a data tedy nemám s čím porovnat. Byly ovšem provedeny takové výzkumy v zahraničí a podle nich můžeme odhadovat, že výskyt TMD v ČR bude větší, než jaký uvádí většina respondentů tohoto výzkumu. Jedna respondentka dokonce pod otázkou č. 25 uvedla, že provádí statistiku výskytu TMD ve vlastní ordinaci, která vychází na 8 pacientů s některou formou TMD ze 25 pacientů. Probandka dále nspecifikovala, o jaká data se jedná a jaká je metodika vlastní statistiky, avšak i tak nám tato informace může napovídat, že výskyt TMD v české populaci bude vyšší, než jaký většina respondentů uváděla. Ve světě však byly prováděny nějaké výzkumy mapující četnost výskytu TMD v populaci. Alrizqi a Alleisa (2023) publikovali souhrnnou analýzu, v rámci které vyhledali celosvětově provedené studie na prevalenci TMD. Do této analýzy bylo zahrnuto 35 studií z celého světa. 5 z nich bylo ze Saudské Arábie, další z Číny a některé zahrnuté studie byly provedeny v Evropských zemích, jako jsou Polsko nebo Itálie. Tento přehled ve své závěru stanovuje celosvětový výskyt TMD u 30–50 % populace, v závislosti na věku, pohlaví a bio-psycho-sociálním statusu jedince.

Jednou za deset let vychází v České republice v rámci projektu „Česko v datech“ článek, který mapuje data o zubních lékařích. Tento článek byl vydán naposledy v roce 2015, aktuálnější data bohužel nejsou dostupná. V tomto článku je uvedeno, že průměrný věk zubních lékařů v ČR mezi lety 2003 a 2013 se ve většině Českých a Moravských okresů pohyboval mezi 50–53 lety. Z otázky č. 19 vyplývá, že průměrný věk respondenta

tohoto výzkumu se pohybuje okolo 40 let. Výsledky tohoto výzkumu tedy mohou být zkráceny věkovým zastoupením neodpovídajícím průměrnému věku zubním lékařům na území ČR. Také mohu předpokládat, že mladší jedinci jsou více aktivní na sociálních sítích, kde byl dotazník také šířen a tím pádem se k dotazníku dostali ve větší míře než starší generace, a proto je průměrný věk respondenta menší než průměrný věk zubaře. I toto může být jeden z důvodů, proč se tohoto dotazníku zúčastnili spíše mladší jedinci. Dalším důvodem, který by mohl být za neodpovídajícím věkovým rozložením zubařské odbornosti je šíření dotazníku prostřednictvím zubních lékařů které znám osobně, či je zná osobně někdo z mých blízkých a tím pádem se pohybují častěji blíže mé věkové generaci. Nutné je ovšem také podotknout, že data vypovídající o věkovém rozložení zubních lékařů nejsou aktuální a článek z roku 2015 předpokládal zlepšení situace do pěti let vzhledem k navýšení kapacit univerzit a zvýšení počtu absolventů oboru zubní lékařství na českých univerzitách, které probíhá již od roku 2009 (Kdo se vám v Česku podívá na zoubek?; 2015).

Dle výzkumu, který provedla společnost Herbadent v roce 2022 má 91 % zubařů naplněné kapacity, 54 % zubařů už vůbec nemohou registrovat žádné pacienty (Češi a zubaři/zubaři a Češi; 2022). Jak uvedli někteří respondenti tohoto výzkumu pod otázkou č. 25, problematika TMK je pro praktického zubního lékaře okrajovým tématem, na které nemá každý zubní lékař kapacitu. Z toho důvodu by mohlo být dobrým řešením, když by základní diagnostiku a popřípadě i terapii TMK prováděly dentální hygienistky. Výhodou spolupráce s dentální hygienou tkví v tom, že dle mého výzkumu spolupracuje s dentální hygienou 56,41 % respondentů „Téměř každý pracovní den“. Ve výzkumu společnosti Herbadent (2022) uvedlo 68 % dentálních hygienistek, že ošetřují především pacienty od stomatologů, se kterými dlouhodobě spolupracují. 76 % zúčastněných dentálních hygienistek má svou praxi přidruženou ke stomatologické praxi. Ze studie vyplývá také, že se zlepšuje frekvence návštěv dentálních hygienistek pacienty. Většina pacientů dochází na dentální hygienu na základě doporučení svého zubního lékaře. Tato data vykazují o velké míře spolupráce mezi zubními lékaři a dentální hygienou. Jelikož v témže výzkumu uvedlo 76 %, že se jejich ordinace jsou přidružené ke stomatologické praxi, mají dentální hygienistky potenciálně velký prostor pro komunikaci se zubními lékaři a tím pádem podávání lepší zpětné vazby (Češi a zubaři/zubaři a Češi; 2022).

Nevýhodou dentálních hygienistek představuje samozřejmě to, že jejich pole působnosti je omezeno na orofaciální oblast a nemají kompetence ani znalosti

ke komplexnímu pojetí dysfunkce pohybového aparátu, na rozdíl od fyzioterapeuta. Z článku Češi a zubaři/zubařky a Češi (2022) vyplývá, že dentální hygienistky hrají v systému péče o zuby důležitou roli v edukaci pacientů a zlepšení jejich přístupu k prevenci. Nevidím ale důvod, proč by právě dentální hygienistka nemohla například edukovat pacienty o režimových opatřeních a obecných doporučeních předcházejícím rozvoji TMD. Studie, která nese v překladu název „Zkušenosti, znalosti a vnímání dentálních hygienistů při léčbě pacientů s posttraumatickou stresovou poruchou“ (2022), která byla vydána v Americkém žurnálu dentální hygieny ve svém závěru říká, že vzdělání o stresové posttraumatické poruše a jejím dopadu na zdraví orofaciální oblasti by mělo být začleněno do kurikula dentální hygieny. Absolventi by pak byli lépe připraveni pečovat o tyto pacienty (Experiences, Knowledge and Perceptions of Dental Hygienists, in the Treatment of Patients with Post-Traumatic Stress Disorder; 2022).

Další nevýhodou, co se týče odesílání pacientů na fyzioterapii dentálními hygienistkami je to, že nemohou vykazovat poukaz FT 06. To ale nemohou ani zubní lékaři pracující na přímou platbu. Potvrdila se hypotéza práce č. 5, která říká, že zubaři, kteří odesílají, své pacienty na fyzioterapii poznají poukaz FT 06 častěji než ti zubaři, kteří své pacienty na fyzioterapii neodesílají. Zajímavé však je, že i tak tito zubaři příliš nevyužívají možnosti vystavení poukazu FT 06, jak vyplývá z tohoto výzkumu. Výsledky otázky č. 12 říkají, že 80,77 % zubních lékařů nevyužívá možnosti vystavení poukazu FT 06, 17,95 % vystaví průměrně jeden až pět měsíčně a pouze 1,28 % vystaví více než 10 poukazů FT 06. Z otázky tohoto výzkumu č. 17 vyplývá, že 85 % zubních lékařů spolupracuje se zdravotními pojišťovnami. Většina respondentů tedy má možnost vykázat poukaz FT 06, avšak stejně této varianty nevyužívají. Pokud je za odeslání na fyzioterapii považováno ústní doporučení k vyhledání specializovaného fyzioterapeuta, nevidím žádnou překážku v tom, aby byla dentální hygienistka osobou odesílající pacienty na fyzioterapii.

72 % respondentů uvedlo v otázce č. 23 že jejich účast v tomto výzkumu zvýšila zájem o téma mezioborové spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty. Stanovený cíl zvýšit povědomí o mezioborové spolupráci mezi těmito dvěma profesemi považují za splněný. Taktéž zvýšení zájmu a povědomí účastníků výzkumu o dané problematice považují za praktický přínos práce.

6.1 Limity studie

Za nedostatek mého výzkumu považuji poměrně malý vzorek respondentů. Velké množství respondentů (83) nedokončilo výzkum a dotazník v průběhu vyplňování opustilo. Předpokládám, že důvodem bylo neoptimální seřazení otázek, kdy na začátku byly dlouhé, a ne příliš zábavné otázky. Někteří respondenti právě toto poznamenali v rámci otázky č. 25 „*To vyplňování důležitosti na škále je hrozné, napoprvé mě to odradilo od vyplnění.*“ – poznamenal jeden z respondentů. Důvodem k malé návratnosti dotazníku mohla být i jeho délka. Průměrný čas vyplnění zabral respondentovi 16 minut, což může být pro zaneprázdněné a časově vytížené zubaře příliš.

Za další limit a položku kterou bych příště udělala lépe je, že pilotáž proběhla pouze na studentech zubního lékařství a studentech fyzioterapie, kteří nemohou vidět některé nedostatky, jako třeba nepřesnost specifikace dotazu. Bylo by efektivnější, když by byl v rámci pilotáže dotazník vyplněn několika zubními lékaři s poskytnutím přímé zpětné vazby.

7 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zmapovat úroveň znalostí zubních lékařů o problematice konzervativní léčby poruch temporomandibulárního kloubu z pohledu fyzioterapie prostřednictvím dotazníkového a následně navrhnout řešení pro zlepšení této situace, se záměrem zlepšení dostupnosti péče pro pacienty trpící poruchami TMK. Došlo k sestavení dotazníku, k následnému sběru dat a poté k jejich analýze. Dalším cílem bylo samotným dotazníkem upozornit na problematiku úrovně mezioborové spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty, čehož bylo dosaženo.

Došlo k potvrzení hypotézy č. 1, zubní lékaři si uvědomují důležitost role fyzioterapeuta v léčbě TMD. Došlo k potvrzení hypotézy č. 2, zubní lékaři považují fyzioterapii za důležitou, ale s fyzioterapeuty spolupracují v menší míře. Došlo k potvrzení hypotézy č. 5, zubaři, kteří odesílají pacienty na fyzioterapii poznají poukaz FT 06 častěji než ti zubaři, své pacienty na fyzioterapii neposílají.

Došlo k zamítnutí hypotézy č. 3, většina zubních lékařů si neuvědomuje komplexnost řetězení funkčních poruch. Došlo k zamítnutí hypotézy č. 4, zubaři neumí rozpoznat prakticky všechny poruchy TMK vyskytující se v populaci. Došlo k zamítnutí hypotézy H6, zubaři, kteří si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, odesílají pacienty na fyzioterapii častěji než ti, kteří si myslí, že význam má.

Zubní lékaři uvádí velice malé procento výskytu TMD u svých pacientů, většina zúčastněných uvedla čísla odpovídající 1 % výskytu, zatímco populačně se uvádí četnost výskytu TMD mezi 30 a 50 %. Dle respondentů má z vybraných 17 profesí největší potenciál k léčbě TMD právě fyzioterapeut se 73 %, na druhém místě je zubní lékař se 67 %. 40 % zubních lékařů se zúčastnilo kurzu zabývajícího se TMK. 81 % respondentů nevyužívá možnosti vystavení poukazu FT 06, avšak 58 % respondentů ho rozpozná. 26,67 % z respondentů, kteří odesílají své pacienty na fyzioterapii hodnotí úspěšnost léčby 7/10, vedlejší hodnoty (6/10; 8/10) získali 22,22 %. Zubní lékaři, kteří odesílají své pacienty na fyzioterapii hodnotí léčbu jako úspěšnou. Nejčastějším důvodem k odeslání pacienta na fyzioterapii je bolest v oblasti TMK. Naopak nejčastějším důvodem, proč zubní lékaři neodesílají své pacienty na fyzioterapii je to, že neznají v dostupné vzdálenosti žádného fyzioterapeuta, ke kterému by mohli své pacienty poslat. Meziprofesní známosti nejsou dostatečné. 92,31 % respondentů si myslí, že má mezioborová spolupráce význam, 71,79 % respondentů zvýšila účast ve výzkumu zájem o problematiku TMK a mezioborové spolupráce s fyzioterapeuty.

Dle těchto dat považuji za stěžejní problém nedostatečné propojení mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty. Návrh na řešení představuje vytvoření online seznamu fyzioterapeutů, kteří absolvovali kurz zaměřený na terapii a diagnostiku temporomandibulárních dysfunkcí členěnou dle regionů a odkázání zubními lékaři na tento seznam pro vyhledání svého fyzioterapeuta. Dalším řešením by mohlo být například zaměstnání fyzioterapeuta v nestatátním zdravotnickém zařízení zubních klinik obdobně, jako to systémově funguje s dentálními hygienistkami. V otevřených nebo polootevřených otázkách si respondenti několikrát zmínili nedostatečnou edukaci a dostupnost informací o problematice temporomandibulárního kloubu i mezioborové spolupráce s fyzioterapeuty. Vytvoření nějakého edukačního materiálu či guidelineu pro zubní lékaře v péči o pacienta s dysfunkcí TMK

Seznam literatury

1. ALRIZQI, A. H., ALEISSA, B. M. (2023). Prevalence of temporomandibular disorder (TMD) globally and in Saudi Arabia: A literature review. *Journal of Dental Research*, **15**(4), 295-310. ISSN 2168-8184 <https://doi.org/10.7759/cureus.37028>.
2. BERNAL-MAÑAS, C. M., O. GONZÁLEZ-SEQUEROS, M. MORENO-CASCALES, R. SARRIA-CABRERA a R. M. LATORRE-REVIRIEGO. New anatomo-radiological findings of the lateral pterygoid muscle. *Surgical and Radiologic Anatomy* [online]. 2016, 38(9), 1033-1043 [cit. 2023-09-08]. ISSN 0930-1038. Dostupné z: doi:10.1007/s00276-016-1665-2
3. Češi a zubaři / zubaři a Češi. [Online]. StomaTeam. 2022, s. 1-3. Dostupné z: <https://www.stomateam.cz/cz/dental-radio-stomateam/cesi-a-zubari-zubari-a-cesi#confirm>. [cit. 2024-04-23].
4. ČIHÁK, R. Anatomie. Třetí, upravené a doplněné vydání. Ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-3817-8.
5. DAWSON, P. E. *Functional occlusion: from TMJ to smile design*. [1st edition]. St.Louis: Mosby, 2007, xiii, 630. ISBN 978-0-323-03371-8.
6. DE OLIVEIRA, L. B., F. CAJAÍBA, W. COSTA, M. ROCABADO, R. LAZO-OSÓRIO a S. RIBEIRO. Comparative analysis of assessment of the craniocervical equilibrium through two methods: cephalometry of Rocabado and cervical range of Motion. *Work* [online]. 2012, **41**, 2563-2568 [cit. 2023-09-02]. ISSN 18759270. Dostupné z: doi:10.3233/WOR-2012-0499-2563
7. DE TOLEDO, E. G., D. P. SILVA, J. A. DE TOLEDO a I. O. SALGADO. The Interrelationship between Dentistry and Physiotherapy in the Treatment of Temporomandibular Disorders. *The Journal of Contemporary Dental Practice* [online]. 2012, **13**(5), 579-583 [cit. 2023-09-04]. ISSN 1526-3711. Dostupné z: doi:10.5005/jp-journals-10024-1190
8. DWORKIN, S. F., K. H. HUGGINS, L. LERESCHE, M. VON KORFF, J. HOWARD, E. TRUELOVE a E. SOMMERS. Epidemiology of Signs and Symptoms in Temporomandibular Disorders: Clinical Signs in Cases and Controls. *The Journal of the American Dental Association*[online]. 1990, **120**(3),

- 273-281 [cit. 2023-09-08]. ISSN 00028177. Dostupné z: doi:10.14219/jada.archive.1990.0043
9. DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.
 10. Experiences, Knowledge and Perceptions of Dental Hygienists, in the Treatment of Patients with Post-Traumatic Stress Disorder. [Online]. *The Journal of Dental Hygiene*. 2022, **96**(2), 35-42. [cit. 2024-04-24]. Dostupné z: <https://jdh.adha.org/content/96/2/35>.
 11. FAROOQ, Muhammad Nazim, Mubashra MALIK, Fasiha KHALID, Iqra RAJA a Azaz Ullah. Awareness of dental consultants about physiotherapy management of Temporomandibular Joint disorders. *Rehman Journal of Health Sciences* [online]. 2021, **3**(2), 72 - 76 [cit. 2024-02-12]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.52442/rjhs.v3i2.126v>
 12. GAUER, R. L. a M. J. SEMIDEY. Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. *Am Fan Physician* [online]. 2015, **91**(6), 378-386 [cit. 2023-09-07]. Dostupné z: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2015/0315/p378.html>
 13. GONÇALVES, D. A. G., C. M. CAMPARIS, J. G. SPECIALI, A. L. FRANCO, S. M. CASTANHARO a M. E. BIGAL. Temporomandibular Disorders Are Differentially Associated With Headache Diagnoses. *The Clinical Journal of Pain* [online]. 2011, **27**(7), 611-615 [cit. 2023-09-07]. ISSN 0749-8047. Dostupné z: doi:10.1097/AJP.0b013e31820e12f5
 14. GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, B., P. G. MONTEREY, M. V. RAMÍREZ-DURÁN, E. M. GARRIDO-ARDILA, J. RODRÍGUEZ-MANSILLA a M. JIMÉNEZ-PALOMARES. Temporomandibular Joint Dysfunctions: A Systematic Review of Treatment Approaches. *Journal of Clinical Medicine* [online]. 2023, **12**(12) [cit. 2023-09-04]. ISSN 2077-0383. Dostupné z: doi:10.3390/jcm12124156
 15. GRAY, R. Manual of temporomandibular disorders. *British Dental Journal* [online]. 2005, **199**(6), 399-399 [cit. 2023-09-02]. ISSN 0007-0610. Dostupné z: doi:10.1038/sj.bdj.4812802
 16. GROSSI, D. B. a T. C. CHAVES. Physiotherapeutic treatment for temporomandibular disorders (TMD). *The Brazilian Journal of Oral Sciences* [online]. 2004, **10**(3) [cit. 2023-09-08]. Dostupné z: doi:10.20396/bjos.v3i10.8641759

17. Guidelines for Diagnosis and Management of Disorders Involving the Temporomandibular Joint and Related Musculoskeletal Structures. *CRANIO®* [online]. 2016, 2016-07-13, **21**(1), 68-76 [cit. 2023-09-08]. ISSN 0886-9634. Dostupné z: doi:10.1080/08869634.2003.11746234
18. HILL, C. N., M. C. COOMBS, S. E. CISEWSKI, et al. Structure-function relationships of TMJ lateral capsule-ligament complex. *Journal of Biomechanics* [online]. 2022, **130**[cit. 2023-09-02]. ISSN 00219290. Dostupné z: doi:10.1016/j.jbiomech.2021.110889
19. HOSKOVCOVÁ, M. Léčebná rehabilitace bolestivých stavů hybné soustavy. Praha: Raabe, [2017]. Rehabilitační a fyzikální terapie. ISBN 978-80-7496-304-9.
20. HRAZDIRA, I., J. ADLER, B. BORUČUK, et al. *Biofyzika: učebnice pro lékařské fakulty*. 2. přepracované vydání. Praha: Avicenum, 1990. ISBN 9788020100467.
21. HUDÁK, R. a D. KACHLÍK. *Memorix anatomie*. 3. vydání. Ilustroval Jan BALKO, ilustroval Simona FELŠŮOVÁ, ilustroval Šárka ZAVÁZALOVÁ. Praha: Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-959-4
22. CHEYNET, F., L. GUYOT, O. RICHARD, W. LAYOUN a R. GOLLA. Discomalleolar and malleomandibular ligaments: anatomical study and clinical applications. *Surgical and Radiologic Anatomy* [online]. 2003, 2003-5-1, **25**(2), 152-157 [cit. 2023-09-02]. ISSN 0930-1038. Dostupné z: doi:10.1007/s00276-003-0097-y
23. IOANNIDES, C. A. a G. A. HOOGLAND. The disco-malleolar ligament: A possible cause of subjective hearing loss in patients with temporomandibular joint dysfunction. *Journal of Maxillofacial Surgery* [online]. 1983, **11**, 227-231 [cit. 2023-09-01]. ISSN 03010503. Dostupné z: doi:10.1016/S0301-0503(83)80053-8
24. JESENICKÁ, Radana. Komplexní kineziologický rozbor: funkční poruchy pohybového systému. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0874-9.
25. Kdo se vám v Česku podívá na zoubek? [Online]. Česko v datech. 2015, article 25. [cit. 2024-04-23]. Dostupné z: <https://www.ceskovdatech.cz/clanek/25-kdo-se-vam-v-cesku-podiva-na-zoubek/>.
26. KOMORI, E., M. SUGISAKI, H. TANABE a S. KATOH. Discomalleolar Ligament in the Adult Human. *CRANIO®* [online]. 2016, 2016-02-19, **4**(4), 299-

- 305 [cit. 2023-09-02]. ISSN 0886-9634. Dostupné z: doi:10.1080/08869634.1986.11678157
27. KRÁLÍČEK, P. *Úvod do speciální neurofyzologie*. 3., přepracované a rozšířené vydání Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-618-2.
28. LIM, P. F., S. SMITH, K. BHALANG, G. D. SLADE a W. MAIXNER. Development of Temporomandibular Disorders Is Associated With Greater Bodily Pain Experience. *The Clinical Journal of Pain* [online]. 2010, **26**(2), 116-120 [cit. 2023-09-07]. ISSN 0749-8047. Dostupné z: doi:10.1097/AJP.0b013e3181c507ef
29. LOUGHNER, B. A., L. H. LARKIN a P. E. MAHAN. Discomalleolar and anterior malleolar ligaments: Possible causes of middle ear damage during temporomandibular joint surgery. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology* [online]. 1989, **68**(1), 14-22 [cit. 2023-09-03]. ISSN 00304220. Dostupné z: doi:10.1016/0030-4220(89)90108-4
30. MACHOŇ, V. *Léčba onemocnění čelistního kloubu*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2394-5.
31. MAIXNER, W., L. DIATCHENKO, R. DUBNER, et al. Orofacial Pain Prospective Evaluation and Risk Assessment Study – The OPPERA Study. *The Journal of Pain* [online]. 2011, **12**(11), T4-T11.e2 [cit. 2023-09-07]. ISSN 15265900. Dostupné z: doi:10.1016/j.jpain.2011.08.002
32. MAZÁNEK, J. *Zubní lékařství: pro studující nestomatologických oborů*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-247-5807-7.
33. MILLER, A. J. *Craniomandibular Muscles* [online]. CRC Press, 2017 [cit. 2023-09-08]. ISBN 9781315150550. Dostupné z: doi:10.4324/9781315150550
34. MURPHY, M. K., R. F. MACBARB, M. E. WONG a K. A. ATHANASIOU. Temporomandibular Disorders: A Review of Etiology, Clinical Management, and Tissue Engineering Strategies. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* [online]. 2013, **28**(6), e393-e414 [cit. 2023-09-08]. ISSN 08822786. Dostupné z: doi:10.11607/jomi.te20
35. Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024 [cit. 11.02.2024]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.

36. NELL, A., G. NIEBAUER, W. SPERR a W. FIRBAS. Special variations of the lateral ligament the human TMJ. *Clinical Anatomy* [online]. 1994, 7(5), 267-270 [cit. 2023-09-02]. ISSN 0897-3806. Dostupné z: doi:10.1002/ca.980070507
37. OH, D. W., K. S. KIM a G. W. LEE. The effect of physiotherapy on post-temporomandibular joint surgery patients. *Journal of Oral Rehabilitation* [online]. 2002, 29(5), 441-446 [cit. 2023-09-04]. ISSN 0305-182X. Dostupné z: doi:10.1046/j.1365-2842.2002.00850.x
38. OKESON, J. P. *Management of temporomandibular disorders and occlusion*. 8th edition. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2020, xi, 497. ISBN 978-0-323-58210-0.
39. OKESON, Jeffrey. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion, 5th Edition. *New York state dental journal* [online]. Hempstead: New York State Dental Association, 2003, 69(7), 61 [cit. 2023-09-02]. ISSN 0028-7571.
40. ROSINA, J., J. VÁVROVÁ a H. KOLÁŘOVÁ. *Biofyzika: Pro zdravotnické a biomedicínské obory* [online]. 2. doplněně vydání. Praha: Grada Publishing, 2021 [cit. 2023-09-04]. ISBN 987-80-271-4275-0. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/e-kniha/biofyzika-1404809/>
41. SAYED, AatifRiaz, Nainik MEHTA, Kanwar SINGH, Karandeep SINGH, Pranav HANDA a Atul Arunrao SANAP. Knowledge and Attitude of Dentists towards Physical Therapy for the Management of Temporomandibular Disorders. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* [online]. 2021, 6(25), 4918 - 4927 [cit. 2024-02-12]. ISSN 1583-6258. Dostupné z: <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/6353>
42. SHOUSHA, T. M., E. S. SOLIMAN a M. A. BEHIRY. The effect of a short term conservative physiotherapy versus occlusive splinting on pain and range of motion in cases of myogenic temporomandibular joint dysfunction: a randomized controlled trial. *Journal of Physical Therapy Science* [online]. 2018, 30(9), 1156-1160 [cit. 2023-09-04]. ISSN 0915-5287. Dostupné z: doi:10.1589/jpts.30.1156
43. STELZENMUELLER, W., H. UMSTADT, D. WEBER, V. GOENNER-OEZKAN, S. KOPP a J. LISSON. Evidence – The intraoral palpability of the lateral pterygoid muscle – A prospective study. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger* [online]. 2016, 206, 89-95 [cit. 2023-09-02]. ISSN 09409602. Dostupné z: doi:10.1016/j.aanat.2015.10.006

44. ŠEDÝ, J., A. KIESLINGOVÁ, R. ŽIŽKA, K. KIKALOVÁ, R. FOLTÁN a T. HANZELKA. *LKS: Recenzovaný časopis české stomatologické komory* [online]. 2019, **29**(11), 226-235 [cit. 2023-09-08]. Dostupné z: <https://www.lks-casopis.cz/clanek/klinicka-anatomie-a-fyziologie-musculus-pterygoideus-lateralis-nove-poznatky/>
45. ŠEDÝ, J., A. KIESLINGOVÁ, R. ŽIŽKA, K. KIKALOVÁ, Z. TAUBER a D. KACHLÍK. Klinický význam vazů temporomandibulárního kloubu v nových kontextech. *LKS: Recenzovaný časopis české stomatologické komory*. 2020, **30**(6), 102 – 109. ISSN 2571-2411.
46. ŠEDÝ, J.. *Kompendium stomatologie*. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2016. ISBN 978-80-7387-543-5.
47. VÉLE, F. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Vyd. 2., (V Tritonu 1.). Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.
48. Všeobecná zdravotní pojišťovna. 2023. Poukaz na vyšetření/ošetření FT verze A5 [online]. Dostupné z: <https://media.vzpstatic.cz/media/Default/tiskopisy/vzp-06ft-poukaz-na-vysetreni-osetreni-ft-verze-a5.pdf> [citováno 25. dubna 2024].
49. WEBER, T. *Memorix zubního lékařství: překlad 2. vydání, 279 vyobrazení*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1017-x.
50. WILLIAMS, P. L.. *Gray's anatomy: the anatomical basis of medicine and surgery*. 38th ed. New York [etc: Churchill Livingstone, 1995, xx, 2092 s. ISBN 0-443-04560-7.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Vazy TMK	13
Tabulka 2: Poruchy TMK	20
Tabulka č. 3: Vznik poruch.....	40
Tabulka č. 4: Četnost spolupráce	42
Tabulka č. 5: Subjektivní vnímání potenciálu profesí k pomoci s TMD.....	60
Tabulka č. 6: Tabulka k otázce č. 24	61
Tabulka č. 7: Odesílání na fyzioterapii	61
Tabulka č. 8: Počet respondentů, kteří odpověděli "Ano" na určitý počet podotázek u ot. č. 14.....	62
Tabulka č. 9: Procenta zubařů, kteří poznají určitý počet poruch TMK	63
Tabulka č. 10: Popisné údaje k hypotéze H5	64
Tabulka č. 11: Shapiro-Wilk test k hypotéze H6.....	65
Tabulka č. 12: Kendall's Tau B k hypotéze H6	65

Seznam grafů

Graf č. 1: Profesní specializace.....	30
Graf 2: Pracovní sektor	31
Graf č. 3: Spolupráce se zdravotními pojišťovny.....	32
Graf č. 4: Délka praxe.....	33
Graf č. 5: Věkové rozložení	34
Graf 6: Pohlaví.....	35
Graf č. 7: Velikost obce	36
Graf č. 8: Zastoupení krajů ČR.....	37
Graf č. 9: Poruchy TMK	38
Graf č. 10: Výskyt TMD.....	39
Graf č. 11: Subjektivní vnímání potenciálu jednotlivých profesí k pomoci s TMD	41
Graf č. 12: Odesílání na fyzioterapii.....	43
Graf č.13: Úspěšnost fyzioterapie.....	44
Graf č. 14: Nejčastější důvody k indikaci fyzioterapie.....	45
Graf č. 15: Důvody neodesílání na fyzioterapii	47
Graf č. 16: Poukaz FT 06.....	48
Graf č. 17: Počet vystavení poukazů FT 06 za měsíc	49
Graf č. 18: Preventivní opatření.....	51
Graf č. 19: Procentuální rozložení odpovědí na jednotlivé položky otázky číslo 14	52
Graf č. 20: Absolvování kurzu TMK.....	54
Graf č. 21: Diagnostické metody	55
Graf č. 22: Zájem o mezioborovou spolupráci	56
Graf č. 23: Klinický význam spolupráce	57

Přílohy

Příloha č. 1: Žádost pro schvalování etiky výzkumu

Příloha č. 2: Dotazník

Příloha č. 3: Poukaz FT 06

Příloha č. 1: Žádost pro schvalování etiky výzkumu



Fakulta
tělesné výchovy
a sportu

MĚNĚME SVĚT POHYBEM MOTION IS OUR PASSION

© Etická komise UK FTVS, 2023 / Verze: EK UK FTVS 1 dot

Žádost pro schvalování etiky výzkumu v bakalářských a diplomových pracích vedoucí(m) práce

Pravidlou odpověď zakroužkujte - odpovíte-li pokaždé ANO, tak sběr dat schvaluje vedoucí práce. Odpovíte-li alespoň jednou NE, není možné tento dokument využít a je třeba nechat si výzkum schválit etickou komisí (EK). Tuto žádost vyplňuje student(ka) společně s vedoucí(m) práce.

Nástroj sběru dat: **Anonymní online dotazník/anketa** Měsíc a rok sběru dat: 1. 9. / 2024

Název bakalářské/diplomové práce: 2. NALOSTI ZUBNÍCH LÉKAŘŮ O PROBLEMATICE TEMPOO - MANDIBULÁRNÍHO KLOBU 2 POHLEDY FISIOTERAPIE V ČESKÉM PŘEDSTĚDÍ

Jméno řešitele(ky) práce: PATRA ŠTVPLOVÁ

Jméno vedoucí(ho) práce/katedry: MGR. JIŘKA BUBIÁNKOVÁ / KATEDRA SPLEČENKOVĚDNÍHO ZÁKLADU V KINANTROPOLÓGIU

Výzkum je plánován primárně pro publikaci v bakalářské/diplomové práci (tj. tento dokument nemusí být přijatelný pro redakce časopisů, které vyžadují schválení výzkumu etickou komisí).	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Dotazník/anketa bude napsán/a v českém jazyce.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Respondenti budou dospělé osoby, které nejsou z vulnabilních skupin (tj. svéprávné dospělé osoby, které nejsou: těhotné, ve výkonu trestu, členy menšin, křehkými seniory, osobami s mentálním či těžším zdravotním postižením atp.).	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Odkaz na dotazník/anketu bude šířen online: 1) přes sociální média, ke kterým má řešitel(ka) či vedoucí práce volný přístup; 2) přes vlastní e-mailové kontakty či přes veřejně přístupné e-mailové adresy; 3) bude-li třeba získat kontakty na respondenty od organizace/instituce/klubu či svolení s vyvěšením na jejich sociální média, bude organizaci zaslán vedoucí(m) práce schválený text vytvořený podle Předlohy 2. V každém případě řešitel(ka) e-maily od respondentů vymaže nejpozději do 1 týdne po přijetí.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. - o zpracování osobních údajů. Dotazník/anketa bude anonymní (tj. nebudou přebírána data: jména a příjmení, adresy bydliště, data narození, rodná čísla, názvy organizací/institucí/klubů, ani jiné identifikátory osob) a veškerá data budou publikována v anonymní podobě. Řešitel(ka) rozumí, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby a bude dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce. V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Odpovědi na otázky nebudou tak specifické, aby byly přiřaditelné k určité osobě. V případě, že by respondenti zmínili svá osobní data, na základě kterých by mohli být identifikováni, tak tato data budou do 1 dne po obdržení dat smazána. Všechna převzatá data budou bezpečně uchována na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Dotazník/anketa bude zjišťovat běžné informace (tj. nebude zjišťovat žádné citlivé informace, např. o rasovém či etnickém původu, politických názorech, náboženském vyznání či filosofickém přesvědčení, členství v odborech, zdravotním stavu či o sexuální životě nebo sexuální orientaci fyzické osoby, přesné informace o financích atp.).	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Řešitel(ka) ani vedoucí není v rámci výzkumu ve střetu zájmů - výzkum jim nepřináší žádný benefit, jsou ve výzkumu nestranní a jejich vztah k získaným datům je neutrální (tzn. nejsou zaujatí ve prospěch určitého výsledku výzkumu). Mají-li vztah k respondentům či zkoumané organizaci, tak tato skutečnost bude uvedena v práci a získaná data nebudou porovnávána s daty získanými neporovnatelným způsobem.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Výzkum představuje jen malé riziko, srovnatelné s riziky při běžné kancelářské práci.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE
Informovaný souhlas (tj. zjednodušený IS k dotazníku/anketě) bude vytvořen podle Předlohy 1 a před použitím bude schválen vedoucí(m) práce před zahájením sběru dat. Tato vyplněná a podepsaná žádost bude vyhotovena ve 2 originálech: 1 x bude uschována u vedoucího práce v uzamčeném prostoru a 1 x bude spolu s odsouhlaseným textem informovaného souhlasu přiložena jako Příloha 1 do bakalářské/diplomové práce. Předloha 2 se nepublikuje.	<input checked="" type="radio"/> ANO - <input type="radio"/> NE

Podpis řešitele(ky): [Signature] Vyjádření vedoucí(ho) práce: 10 x ANO = není třeba podat žádost EK

Podpis vedoucí(ho) práce/katedry: [Signature] 10.1.2024

UNIVERZITA KARLOVA | Fakulta tělesné výchovy a sportu | Josefa Martího 268/31, 162 52 Praha - Veleslavin

Příloha č. 2: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Petra Stupková, studuji ve druhém ročníku navazujícího magisterského oboru Aplikovaná Fyzioterapie na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. V rámci své diplomové práce se zabývám mezioborovou spoluprací mezi zubními lékaři a fyzioterapií.

Byla bych Vám velmi vděčná, kdybyste mi prostřednictvím vyplnění tohoto dotazníku pomohli výzkum zrealizovat. Dotazník obsahuje 25 otázek týkajících se v první části mezioborové spolupráce a v části druhé se dotazuji na sociodemografická data. Vyplnění dotazníku by Vám mohlo zabrat 10 až 15 minut. U otázky je vždy uvedeno, zda máte zaškrtnout jednu či více odpovědí. Dotazník je určen výhradně zubním lékařům pracujícím v České republice.

V zadání otázek se vyskytují zkratky jako TMK (temporomandibulární kloub) a TMD (Temporomandibular disorders, česky poruchy temporomandibulárního kloubu).

V případě jakýchkoliv dotazů se na mne neváhejte obrátit přes email xxxxx@xxxxx.cz.

1. Zvolte, zda se v praxi setkáváte s níže uvedenými poruchami temporomandibulárního kloubu (dále TMK).

- Vyberte jednu odpověď v každém řádku.

	Ano	Ne	Tuto poruchu neumím rozpoznat, nevím tedy, zda se s ní setkávám
Subluxace			
Hypermobilita			
Luxace			
Kontuze			

Distorze			
Bruxismus			
Zánět n. trigeminus			
Dislokace disku			
Adheze disku			
Postižení měkkých tkání v oblasti TMK			
Myofasciální syndrom			
Degenerativní a zánětlivá onemocnění kloubu			
Zánět kloubního pouzdra			

2. Kolik pacientů máte v registru?

- Napište počet.

.....

3. U kolika Vámi ošetřených pacientů jste sledoval/a poruchu v oblasti TMK?

- Napiše počet.

.....

4. Na stupnici od 0 do 10 zaznačte, jak vypsane poruchy dle Vašeho názoru vznikají.

- 0 = akutně, 10 = chronicky.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Subluxace											
Hypermobilita											
Luxace											
Kontuze											
Distorze											
Bruxismus											
Zánět n. trigeminus											
Dislokace disku											
Adheze disku											
Postižení měkkých tkání v oblasti TMK											
Myofasciální syndrom											

Degenerativní a zánětlivá onemocnění												
Záněty kloubního pouzdra												

5. Na ose od 0 do 10 zaznačte, jak hodně si myslíte, že níže vypsané profese mohou pomoci s léčbou poruch TMK.

- 0 = vůbec, 10 = zcela.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Logoped											
Psychoterapeut											
Fyzioterapeut											
Zubní lékař											
Ergoterapeut											
Foniatr											
Otorinolaryngolog											
Farmaceut											
Tradiční Čínská medicína											
Masér											
Kondiční trenér											
Nutriční terapeut											
Praktický lékař											
Rehabilitační lékař											
Oční lékař											
Neurolog											
Dentální hygienista/ka											

6. Jaká je četnost Vaší spolupráce s níže vpsanými profesemi?

- V každém řádku vyberte jednu z možností.

	Nikdy jsem s touto profesí nespůlpracoval/a	Alespoň jednou za mou kariéru	Alespoň jednou ročně	Alespoň jednou měsíčně	Alespoň jednou týdně	Téměř každý pracovní den
Logoped						
Psychoterapeut						
Fyzioterapeut						

Zubní lékař						
Ergoterapeut						
Foniatr						
Otorinolaryngolog						
Farmaceut						
Tradiční Čínská medicína						
Masér						
Kondiční trenér						
Nutriční terapeut						
Praktický lékař						
Rehabilitační lékař						
Oční lékař						
Neurolog						
Dentální hygienista/ka						

7. Odesíláte pacienty s poruchou TMK na fyzioterapii?

- Vyberte jednu odpověď.
 - Ano
 - Ne

8. Jak hodně vnímáte fyzioterapeutickou léčbu jako úspěšnou?

- Zcela neúspěšnou = jedna hvězdička, zcela úspěšnou = 10 hvězdiček.

* * * * *

9. Z jakých důvodů nejčastěji indikujete fyzioterapii u pacientů?

- Vyberte jednu nebo více odpovědí.
 - Bolest v oblasti TMK
 - Bolest zubů bez objektivního nálezu
 - Bolesti v krčním regionu
 - Dysbalance žvýkacích svalů
 - Posturální odchylky, vadné držení těla
 - Bruxismus
 - Bolesti hlavy

- Tinnitus
- Jiné:

10. Z jakého důvodu neodesíláte pacienty na fyzioterapii?

- Vyberte jednu nebo více odpovědí.
 - Nemyslím si, že by fyzioterapeut mohl být schopen těmto pacientům pomoci.
 - Žádného fyzioterapeuta v dostupné vzdálenosti neznám.
 - Dosud mne nenapadlo, že by mohla fyzioterapie být vhodnou metodou léčby pro některé mé pacienty.
 - V mé ordinaci se nevyskytují pacienti s obtížemi v TMK.
 - Domnívám se, že stav pacientů je příliš komplikovaný a konzervativní terapie by nemohla uspět.
 - Jiné:

11. Víte, co je na obrázku?

(Obrázek = Poukaz FT 06, příloha č. 3)

- Vyberte jednu odpověď.
 - Nevím
 - Formulář k ošetření rehabilitačním lékařem
 - Formulář k účtování úkonů v ambulantní péči pojišťovně
 - Poukaz FT 06
 - Poukaz na léčebnou a ortopedickou pomůcku
 - Formulář pro lékařskou zprávu

12. Kolik poukazů FT 06 k ošetření temporomandibulárního kloubu průměrně vystavíte za jeden měsíc?

- Vyberte jednu odpověď.
 - 0
 - 1–5

- 6–10
- 11–20
- 21–30
- 31–50
- > 50

13. Znáte následující preventivní opatření pro snížení rizika vzniku poruch TMK?

Doporučujete je svým pacientům?

- Vyberte jednu odpověď v každém řádku.

	Ano, znám a doporučuji	Znám, ale nedoporučuji	Neznám a nedoporučuji
Pravidelná pohybová aktivita			
Práce s tělesným schématem			
Manuální masáž žvýkacích svalů			
Korekce pracovní pozice			
Korekce pohybových stereotypů			
Korekce spánkové polohy			
Okluzní dlahy, ortézy			
Aplikace tepla			
Reedukace otevírání úst			
Korekce klidové polohy			
Změna stravovacích návyků a složení stravy			
Dodržování pitného režimu			
Spánková hygiena			
Psychoterapie, zvládání stresu			
Dostatečná hladina vitamínů skupiny B			
Jiné:			

14. Zvolte, zda se domníváte, že mohou níže vypsány symptomy funkčně souviset s problematikou TMK.

- Vyberte jednu odpověď v každém řádku.

	Ano	Ne
Bolest zubů		
Bolest hlavy		
Bolest krku		
Tinnitus		
Spondylodiscitida		
Bolest ramen		
Bolest uší		
Vertigo		
Pocit zalehlého ucha		
Zhoršení sluchu		
Stres		
Deprese		
Poranění krční páteře		
Poranění zubů		
Bolest v oblasti kolenního kloubu		
Omezená hybnost jazyky		
Triggerpoint v m. soleus		
Omezená kloubní hybnost v sakroiliakálním (SI) skloubení		
Skolióza, skoliotické držení		
Nauzea, zvracení		
Omezená kloubní hybnost třetího žebra		

15. Zúčastnil/a jste se nějakého kurzu zabývajícím se problematikou TMK?

- Pokud ano, napište prosím jakého. Pokud ne, přeskočte otázku.

.....

16. Využíváte níže vypsane diagnostické metody u pacientů s TMD (Temporomandibular disorders, poruchy temporomandibulárního kloubu)?

- Vyberte jednu odpověď v každém řádku.

	Ano, často	Ano, občas	Ne
Hodnocení kvality okluze			
Rentgen			
Diagnostická sonografie			
Dotázání pacienta na bolesti v oblasti TMK			
Pozorování kvality provedení pohybu při otevírání a zavírání úst			
Palpace struktur měkkých tkání v oblasti TMK			
Dotázání pacienta na bolesti hlavy			

Magnetická resonance			
Dotázání pacienta na bolesti v oblasti krku, šíje			
Hodnocení celkové postury pacienta, klidová poloha hlavy			
Rozsah pohybu v krční páteři			
Povrchová elektromyografie			

17. Specializujete se v praxi?

- Vyberte jednu či více odpovědí.
 - Jsem zubní lékař v soukromém sektoru.
 - Jsem zubní lékař ve státním sektoru.
 - Spolupracuji se zdravotními pojišťovny.
 - Pracuji na přímou platbu.
 - Jsem praktický zubní lékař
 - Jsem stomatochirurg.
 - Jsem pedostomatolog.
 - Jsem endodontista.
 - Jsem prosthodontista.
 - Jsem implantolog.
 - Jsem gnatolog.
 - Jsem paradontolog/periodontista.
 - Jsem ortodontista.
 - Jsem orální a maxilofaciální chirurg.
 - Jiné:

18. Kolik let máte odpracováno?

- Vyberte jednu odpověď.
 - 0–5
 - 6–10
 - 11–15
 - 16–20
 - 21–30
 - > 31

19. Kolik Vám je let?

- Vyberte jednu odpověď.
 - <30
 - 30–34
 - 35–39
 - 40–44
 - 45–49
 - 50–54
 - 55–59
 - 60–64
 - 65–70
 - >70

20. Jaké je Vaše pohlaví?

- Vyberte jednu odpověď.
 - Muž
 - Žena
 - Jiné:

21. Kolik obyvatel žije v obci, ve které profesně působíte?

- Pokud působíte ve více obcích, zvolte více možností.
 - < 5 000
 - 5 000 - 49 999
 - 50 000 - 199 999
 - 200 000 - 1 000 000
 - >1 000 000

22. V jakém kraji pracujete?

- Pokud pracujete ve více krajích, zaznačte více odpovědí.

- Hl. m. Praha
- Středočeský kraj
- Jihočeský kraj
- Plzeňský kraj
- Karlovarský kraj
- Ústecký kraj
- Liberecký kraj
- Královéhradecký kraj
- Pardubický kraj
- Kraj Vysočina
- Jihomoravský kraj
- Zlínský kraj
- Olomoucký kraj
- Moravskoslezský kraj

23. Zvýšila Vaše účast v tomto dotazníku Váš zájem o mezioborovou spolupráci s fyzioterapeuty?

- Vyberte jednu odpověď.
 - Rozhodně ano
 - Spíše ano
 - Nevím
 - Spíše ne
 - Rozhodně ne

24. Myslíte si, že má mezioborová spolupráce mezi zubními lékaři a fyzioterapeuty klinický význam?

- Vyberte jednu odpověď.
 - Rohodně ano
 - Spíše ano
 - Nevím
 - Spíše ne
 - Rozhodně ne

25. Je něco, co byste mi chtěli sdělit k některé z otázek, k celému dotazníku, či k řešené problematice?

- Pokud ano, napište, prosím. Otázka je dobrovolná.

.....

Děkuji mnohokrát za Váš čas.

Přeji Vám mnoho pracovních i osobních úspěchů.

V případě jakýchkoliv dotazů či poznámek se na mne neváhejte obrátit přes email
xxxxx@xxxxx.cz.

Příloha č. 3: Poukaz FT 06

Platnost poukazu je 7 dní!

Kód pojišťovny	početná část A	IČP	Datum	Požadováno poskytnutí FT v domácím prostředí na adrese:
		Odbornost		

POUKAZ NA VYŠETŘENÍ / OŠETŘENÍ FT

Pacient				Lékařská kontrola dne:
Č. pojištěnce	Základní diagnóza			
Variabilní symbol	Ost. dg.			
Odeslán ad:	Kód náhrady			

razítko a podpis požadujícího

Stav vyžadující FT:

Cíl, kterého má být dosaženo:

Rizika na straně pacienta, upozornění:

Požadováno: (Pro úhradu pojišťovnou je v předpisu nezbytná jednoznačná specifikace procedury, její trvání v minutách a celkový počet procedur)

.....
.....
.....

Čís. dokladu	Poř. č.	Datum	Kód	Poč.

provedl část B

IČP	Odbornost	Var. symbol	Datum	Kód	Poč.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Dne:

razítko a podpis

VZP-06R/2009

Zdroj: Všeobecná zdravotní pojišťovna; 2023