

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Veronika Loubková

**Každodenní péče o dutinu ústní u pacientů
s Parkinsonovou nemocí**

Daily Oral Care in Patients with Parkinson's Disease

Bakalářská práce

Praha, červen 2024

Autor práce: Veronika Loubková

Studijní program: Dentální hygiena

Bakalářský studijní obor: Dentální hygiena (BDHA)

Vedoucí práce: **Mgr. Petra Křížová, DiS.**

Pracoviště vedoucího práce: **Stomatologická klinika 3. LF UK a FNKV**

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 30. 4. 2024

Veronika Loubková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Petře Křížové, DiS. za odborné vedení práce, cenné rady při konzultacích a ochotu, se kterou se mi v průběhu psaní věnovala. Děkuji rovněž Domovu pro seniory Háje, jak klientům, tak i pracovníkům jejich Parkinson centra, že mi pomohli získat data pro mou bakalářskou práci. Mé poděkování také náleží jednotlivým klubům Společnosti Parkinson, z. s. a Parkinson-Help z. s. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu během celého studia.

Obsah

SEZNAM ZKRATEK.....	6
ÚVOD	7
1 TEORETICKÁ ČÁST	8
1.1 PARKINSONOVA NEMOC	8
1.1.1 Základní charakteristika Parkinsonovy nemoci.....	8
1.1.2 Patofyziologie Parkinsonovy nemoci.....	8
1.1.3 Diagnostika onemocnění.....	9
1.1.4 Diferenciální diagnóza	10
1.1.5 Klinický obraz Parkinsonovy nemoci	11
1.1.6 Stádia Parkinsonovy nemoci	12
1.1.7 Léčba.....	14
1.1.8 Dopad Parkinsonovy nemoci na kvalitu života.....	16
1.1.9 Dopad Parkinsonovy nemoci na dutinu ústní.....	19
1.2 PARKINSONOVA NEMOC V EVROPĚ	21
1.3 NEZISKOVÉ ORGANIZACE V ČESKÉ REPUBLICE PRO OSOBY S PN	22
1.4 PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ	25
1.4.1 Pomůcky domácí ústní hygieny	26
1.4.2 Techniky čištění zubů	36
1.4.3 Systematika při čištění	39
1.4.4 Frekvence a doba čištění zubů	39
1.5 PÉČE O ZUBNÍ NÁHRADY	40
2 PRAKTICKÁ ČÁST	45
2.1 CÍL	45
2.2 HYPOTÉZY	45
2.3 METODIKA VÝZKUMU.....	45
2.3.1 Dotazníkové šetření.....	46
2.3.2 Kazuistiky, rozhovor a orientační vyšetření respondentů.....	46
2.4 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	48
2.4.1 Dotazy respondentů	60
2.5 KAZUISTIKY	60
2.6 DISKUSE.....	72
ZÁVĚR.....	77
SOUHRN	78
SUMMARY	80
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	82
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	89
SEZNAM PŘÍLOH	91

Seznam zkratek

ADA – Americká dentální asociace

CT – Computed tomography (počítačová tomografie)

COMT – katechol-O-methyl transferáza

DBS – deep brain stimulation

DH – dentální hygienista/dentální hygienistka

EEG – Electroencephalography (elektroencefalografie)

EPDA – European Parkinson's Disease Association

H – hypotéza

J-PEG – jejunální perkutánní endoskopická gastrostomie

LCIG – levodopa ve formě gelu

MAO – monoaminoxidáza

MRI – Magnetic Resonance Imaging (magnetická rezonance)

NAPO – Národní asociace patientských organizací

NRZP – Národní rada osob se zdravotním postižením ČR

PN – Parkinsonova nemoc

SN – substantia nigra

YOPD – Young Onset Parkinson's Disease

Úvod

Parkinsonova nemoc je závažné onemocnění, které výrazně ovlivňuje každodenní život nemocných. Následkem onemocnění dochází k omezení jejich pohyblivosti a ztrátě soběstačnosti. Třes, ztuhlost svalů a celkově zpomalení pohybů jim znemožňuje vykonávat základní každodenní činnosti, ať už se jedná o pouhé vstávání z postele, najezení se nebo vyčištění zubů. Pro ostatní lidi jsou to činnosti bezmyšlenkovitě proveditelné, pro osoby s Parkinsonovou nemocí je to velký problém a velmi často nejsou vůbec schopni tyto úkony bez pomoci ostatních vykonávat. Každodenní péče o dutinu ústní je velmi důležitá u všech osob. Špatný stav dutiny ústní může mít vliv na jejich celkové zdraví, a výrazně tak ovlivnit i kvalitu lidského života.

Cílem bakalářské práce je zjistit stav ústní hygieny u osob s Parkinsonovou nemocí. Na základě zjištěných výsledků jim poskytnout všechny potřebné informace, jak se správně starat o jejich dutinu ústní a zvýšit povědomí o různých dentálních pomůckách a přípravcích, které jim mohou pomoci zefektivnit čištění, či zcela odstranit nebo alespoň zmírnit jejich případné problémy v ústech.

1 Teoretická část

1.1 Parkinsonova nemoc

Parkinsonovou nemocí (PN) v České republice trpí přes třicet tisíc lidí [1] a doposud nebyl nalezen žádný lék, který by nemoc zcela vyléčil. Toto onemocnění nemocným ztěžuje každodenní život a představuje tak značnou překážku v jejich životě. [2]

1.1.1 Základní charakteristika Parkinsonovy nemoci

Parkinsonova nemoc je degenerativní progresivní onemocnění ovlivňující část mozku, konkrétně substantia nigra (SN). [3] Postihuje především osoby kolem 60. roku života, ale k projevení prvních příznaků může dojít už mnohem dříve. [4] Častěji jsou PN postiženi muži než ženy. [3]

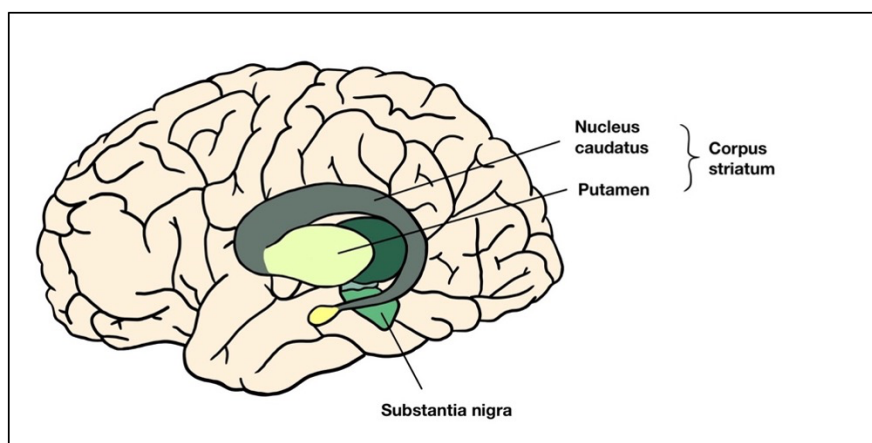
1.1.2 Patofyziologie Parkinsonovy nemoci

Onemocnění negativně ovlivňuje mozkové dráhy, které mají za úkol řídit pohyby svalů v různých částech těla. [5] Vedení nervového signálu mezi mozkovými buňkami, nervy a svaly se uskutečňuje prostřednictvím chemických látek – neurotransmiterů. Hlavním neurotransmiterem řídícím pohybovou aktivitu je dopamin, který je nositelem signálu mezi SN a corpus striatum. Corpus striatum a SN (Obrázek 1) jsou součástí bazálních ganglií a podílejí se společně na správné koordinaci pohybů. [5] Dopamin je tvořen buňkami v SN a při onemocnění je velký počet těchto buněk poškozen a postupně dochází k jejich zániku. [3] Z důvodu jejich zániku se produkuje menší množství dopaminu, což vede následně k narušení komunikace mezi SN a corpus striatum. Výsledkem narušení komunikace je pomalé a abnormální vedení nervových vzruchů do svalů. [5] Přesná příčina poškození buněk v SN při PN není zcela jasná. [2] Jednou z teorií je, že osoby s PN mohou mít geneticky daný nedostatek bílkovinných částí neuronů nebo enzymů podílejících se na produkci dopaminu. [3] Další teorií je, že na vině může být také stres a zánět, který společně s genetickými faktory často zapříčiňuje

úbytek dopaminu a posléze vznik PN. [5] Parkinsonova nemoc může být i dědičným onemocněním, familiární formou trpí 10–15 % pacientů. [3] Aby došlo k projevení klinických motorických příznaků nemoci, musí dojít k poškození minimálně 50 % buněk v SN. [2]

Během vyšetření mozku mohou neurologové pozorovat určité změny. V poškozených nervových buňkách se mohou objevovat tzv. Lewyho tělíska (akumulace alfa-synuklein). [5] Výskyt se potvrdil i v dalších subkortikálních částech mozku nebo i v kůře samotné. Vzhled mozku může být zcela normální nebo může vykazovat mírné známky atrofie. Oproti tomu SN a locus coeruleus se ve většině případů stanou bezbarvé kvůli ztrátě neuromelaninu. [6]

Obrázek 1: Substantia nigra (SN) a corpus striatum



Zdroj: autor, použitá předloha dle: <https://human-memory.net/substantia-nigra/>

1.1.3 Diagnostika onemocnění

Parkinsonovu nemoc je těžké diagnostikovat v její počáteční fázi [3], a proto osoba s podezřením na PN musí být důkladně vyšetřena. Vyšetření zahrnuje podrobné sestavení anamnézy, fyzické a neurologické vyšetření nebo využití zobrazovacích metod, jako je: MRI, CT, EEG. [7] Klíčové pro diagnostiku je důkladné pozorování. Dodnes totiž neexistuje žádný konkrétní test, který by PN potvrdil. [4]

Do budoucna se uvažuje o diagnostice PN prostřednictvím submandibulární žlázy. Toto místo bylo identifikováno jako místo, kde během PN dochází k výraznému nahromadění Lewyho tělísek (abnormální shluky proteinu

alfa-synuklein), která jsou pro tuto nemoc charakteristická. Je však stále nezbytné provést řadu dalších studií a výzkumů na toto téma, aby došlo k větší specifikaci potenciálních biomarkerů pro diagnostiku PN. To by umožnilo odlišit PN od jiných neurologických onemocnění, která také mohou způsobovat změnu hladiny alfa-synukleinu. Pokud se tento výzkum povede, potom biopsie ze submandibulární žlázy bude cenným nástrojem pro diagnostiku PN. [8]

Pozitivní kritéria pro diagnostiku Parkinsonovy nemoci:

- rigidita (svalová ztuhlost),
- bradykineze (zpomalené pohyby),
- klidový tremor (třes),
- jednostranný začátek,
- perzistující asymetrie, [4]
- pozitivní léčebný efekt levodopy: prostřednictvím L-DOPA testu vyloučíme, že by se mohlo jednat o parkinsonský syndrom. Pokud by šlo o parkinsonský syndrom, levodopa by neměla žádný vliv na příznaky a nedošlo by k jejich redukci. [7]

1.1.4 Diferenciální diagnóza

Parkinsonova nemoc se může velmi často zaměnit s parkinsonským syndromem či esenciálním tremorem, které se sice vyznačují podobnými klinickými projevy, ale mají zcela odlišnou etiologii. [3] Počet případů PN je až 10x větší než výskyt parkinsonských syndromů [4], ale je nutné mít na paměti, že každý třes hned neindikuje PN. [2]

Parkinsonský syndrom vaskulární může vzniknout po opakovaných infarktech ve striatu. Od PN ho odlišuje nepřítomnost klidového tremoru. *Posttraumatický* vzniká často jako následek kontuze mozku. Při otravách oxidem uhelnatým může nastat parkinsonský syndrom *hypoxický*. S užíváním neuroleptik (např. haloperidol, fenothiazin, ...) je spojován parkinsonský syndrom *polévkový*.

Dále se rozlišuje *postencefalitický* parkinsonský syndrom a syndrom vznikající *při chronické intoxikaci manganem*. [4]

Esenciální tremor může vypadat podobně jako tremor u PN, ale chybí mu dva základní klinické projevy, a to: hypokineze a rigidita. [4] Esenciální tremor většinou mizí v klidu. [4]

1.1.5 Klinický obraz Parkinsonovy nemoci

Jak už bylo výše zmíněno, projevení klinických příznaků nastane, pokud dojde k poklesu buněk v SN alespoň o polovinu. [2] Seidl rozděluje klinické příznaky PN na příznaky hlavní, vedlejší, vegetativní a další poruchy. [3] Často se ale setkáváme s jednodušším dělením na motorické a nemotorické příznaky. [9] Ať už se jedná o jakékoliv dělení, vždy dominují 3 hlavní příznaky – bradykineze, rigidita a tremor. Dnes se k nim často přiřazuje i čtvrtý příznak a tím jsou posturální poruchy. [3]

Intenzita jednotlivých příznaků záleží na hladině dopaminu [5] a během života pacienta mohou tyto příznaky nabývat různé intenzity. Jeden den může být v popředí třes a druhý den zase ztuhlost svalů. [2] Čím méně je dopaminu, tím intenzivnější jsou projevy nemoci. Progrese nemoci a příznaků je individuální. Může trvat i roky, než dojde k výraznému ovlivnění pacientova života. [5]

Hlavní příznaky

Ještě před projevením typických příznaků PN se dostaví necharakteristické obtíže jako únava, bolesti ramen a zad, poruchy spánku nebo třeba deprese. Tyto obtíže často doprovázejí jakákoliv jiná onemocnění, a tak vyšetřující lékař ihned nepozná, že se jedná o PN. [2]

Třes (tremor) je typickým znakem PN, ale není pravidlem, že se vyskytuje u každého nemocného. [9] Nejvíce viditelný je třes na horních končetinách (prstech ruky a pažích), ale může postihnout i dolní končetiny. [3] Tremor hlavy není typický pro PN. Pokud se vyskytuje během nemoci, jedná se spíše o současně probíhající esenciální tremor. [4] Nejvíce viditelný je v klidu a k jeho zhoršení může docházet

vlivem emocí. [5] Celkově špatný psychický stav pacientů výrazně zhoršuje průběh nemoci. [2] Bradykineze neboli celkové zpomalení pohybu pacientům znepříjemňuje každodenní činnosti. Osoby s PN mají problém zvednout se ze židle nebo postele. Pokud se zastaví v chůzi, je pro ně velmi těžké se znovu rozejít. [5] Pohyb je ztěžován i kvůli rigiditě (svalové ztuhlosti). [3] Nestabilita a neschopnost udržet rovnováhu během stoje či pohybu jsou typickými projevy posturálních poruch (freezing, skolióza, kyfóza). [10] Freezing znamená náhlé zamrznutí, zastavení během pohybu a neschopnost v něm pokračovat. [9]

Vedlejší příznaky

Časté je semiflekční držení horních končetin. Chůze je typická krátkými šoupavými kroky [3] (bradybázie), bez kývavých pohybů horních končetin a často jsou přítomny pulse vedoucí k pádům. [4]

Vegetativní příznaky a další poruchy

Mezi časté vegetativní příznaky patří zácpa (obstipace), poruchy mikce (inkontinence), [9] hypersekrece mazových žláz (mastný obličej), ortostatická hypotenze či zvýšená slinná sekrece. [4] Další poruchy spojené s nemocí jsou poruchy paměti, řeči, vyjadřování, spánku, čichu, chuti nebo polykání. [9] Postupem času může docházet ke zpomalení psychických funkcí [4] a ke vzniku deprese, úzkostí a poruch nálad. Parkinsonova nemoc se projevuje také na rukopisu nemocného, typické je drobné písmo neboli mikrografie. [9]

1.1.6 Stádia Parkinsonovy nemoci

Parkinsonovu nemoc je možné rozdělit do 4 vývojových stádií. Délka trvání a průběh jednotlivých stádií se u každého pacienta odlišují. Velkou roli na progresi onemocnění má stres nebo negativní myšlení. [9]

- a) Adaptační stádium – stádium psychicky náročné pro pacienta. V této fázi dochází k projevení prvních příznaků (např. nemotornost rukou, zpomalení pohybu, ...) a pacient se postupně seznamuje s PN. [11]

- b) Časné stádium – „klid po bouři“ neboli stádium vyrovnanosti. Léčba pozitivně ovlivňuje klinické příznaky nemoci. Pacient si zvykl na život s PN. [9]
- c) Pokročilé stádium – nemoc začíná být silnější než pacient a negativně ovlivňuje jeho každodenní život. [9] Většinou asi po 5 letech léčby přestávají léky správně fungovat a dostávají se vedlejší projevy léčby, tzv. ON/OFF fluktuační. Je to stav, během kterého se nečekaně změní schopnost se pohybovat. ON stav je dobrá pohyblivost, OFF stav je stav ztuhlosti, špatná pohyblivost. [9]
- d) Pozdní stádium – nemoc získala moc. Pacient začíná být čím dál tím víc závislý na pomoci ostatních. Kvalita života je značně snížena. [9] Přidávají se další problémy, jako jsou např. zlomeniny po pádech, osteoporóza, poruchy polykání a následně vznik aspirační pneumonie. [11]

Hoehnové a Yahrova škála hodnotí motorické projevy PN. Poprvé byla popsána roku 1967 a její původní verze obsahovala 5 stupňů. Škála posuzuje pouze dva hlavní aspekty a těmi jsou motorické postižení a stupeň postižení rovnováhy a chůze.

- Stupeň 1: motorické postižení se projevuje pouze na jedné straně.
- Stupeň 2: oboustranné motorické postižení, ale nedochází ještě k poruchám rovnováhy.
- Stupeň 3: oboustranné motorické postižení, kde už nastává porucha rovnováhy, pacient je soběstačný.
- Stupeň 4: dochází k silnému pohybovému omezení, pacient ale může samostatně stát, či dokonce chodit.
- Stupeň 5: pacient je odkázán na invalidní vozík nebo je upoután na lůžko, není schopen stát ani chodit. [12]

1.1.7 Léčba

Parkinsonovu nemoc nelze zcela vyléčit, avšak je možné výrazně ovlivňovat její symptomy, a snížit tak její dopad na každodenní život nemocného. [2]

Medikamentózní léčba

Léky ke zmírnění symptomů PN se nazývají antiparkinsonika a dělíme je dle účinku na dopaminergní, které ovlivňují hladinu dopaminu, a anticholinergní, jež blokují účinky acetylcholinu, jelikož jeho zvýšené množství způsobuje nadměrnou svalovou rigiditu. [4] Dopaminergní antiparkinsonika lze dále ještě klasifikovat do několika podkategorií:

- Levodopa – prekurzor dopaminu
- Agonisté dopaminu
- Inhibitory MAO typu B
- COMT inhibitory [4]
- Antagonisté glutamátových receptorů typu NMDA [9]

Nejvíce používanou účinnou látkou s dopaminergním účinkem je **prekurzor dopaminu – levodopa (L-DOPA)**. Mechanismus účinku spočívá v tom, že v těle se přeměňuje na aktivní formu neurotransmiteru dopaminu a vyrovnává tak jeho hladinu. [4] Podává se většinou společně s karbidopou, která blokuje enzym dopadekarboxylázu. Tento enzym zajišťuje rychlejší odbourávání levodopy v těle, a proto díky jeho inaktivaci může do mozku pronikat větší množství léčiva a účinkovat delší dobu. [13] Nasazení levodopy se doporučuje až při závažnějších obtížích, kdy už jiné léky nezabírají. Při dlouholetém užívání se totiž snižuje účinek levodopy a místo toho se dostavují vedlejší účinky léčby, jako jsou nechutenství, nauzea, zvracení, epizody s těžkou akinezi, zhoršující se psychické zdraví nebo výskyt choreoatetoidní hyperkineze a dyskineze. [4] Účinná látka levodopa je dostupná pod obchodním názvem Nakom, Isicom, či Numient. [4] Absolutní kontraindikací použití léku je glaukom (zelený zákal) s uzavřeným úhlem. [14]

Mezi **agonisty dopaminu**, látek, které přímo stimulují dopaminové receptory ve striatu, řadíme účinnou látku *ropinirol* či *pramipexol*. [4] Agonisté dopaminu jsou jako druhá volba při léčbě PN, když není použita L-DOPA, mají totiž druhý nejsilnější symptomatický účinek. [15] **Inhibitorem MAO** (monoaminoxidázy) **typu B** je *selegilin* či *rasagilin*. Své největší využití nacházejí především v počáteční terapii, později v kombinaci s ostatními léky mohou být příčinou psychických problémů. [15] **Inhibitory katechol-O-methyl transferázy** (COMT), například *entakapon* [4] a *tolkapon* [9], jsou přídatnou terapií k L-DOPA. [4] Díky inhibici COMT dojde ke zvýšení hladiny levodopy v krvi, [9] což má pozitivní vliv na její účinnost při regulaci projevů PN. [15] Dále se mezi dopaminergní léky zařazují **antagonisti glutamátových receptorů typu NMDA** s anticholinergními účinky. [9] Zástupcem této kategorie je účinná látka *amantadin* (Viregit-K). Své využití nachází v rané fázi onemocnění. [4] Při používání se mohou dostavit nežádoucí účinky jako suchost v ústech, poruchy zraku, závratě či nevolnost. [16]

Anticholinergní antiparkinsonika jsou vhodná při rané fázi onemocnění. Své využití nacházejí i při léčbě polévkového a toxického parkinsonského syndromu. Příkladem je lék Akineton (*biperiden*) nebo Kemadrin (*procyklidin*). [4] Nevýhodou podání anticholinergních léků může být suchost v ústech, retence moči, dezorientace, zmatenost nebo poruchy paměti. [15]

Ať už se jedná o léky dopaminergní, či anticholinergní, nikdy nesmí dojít k jejich náhlému vysazení. Mohlo by tak dojít k naprosté rigiditě (ztuhlosti) celého těla a ztrátě pohyblivosti. Je proto důležité vždy konzultovat s neurologem postup léčby a dávkování všech léků. [4]

Pacientovi s PN může být předepsáno užívání antidepresiv, která mu dodají motivaci k překonávání každodenních překážek spojených s nemocí, a přispívají tak ke zlepšení kvality jeho života. Domperidon zase pomůže pacientovi překonávat vedlejší účinky spojené s užíváním levodopy nebo agonistů dopaminu. [2] Organizace Parkinson-Help z. s. sestavila seznam léků, viz příloha č.1, které pacienti nesmějí používat, pokud trpí PN, aby se zabránilo případným komplikacím a zhoršení jejich stavu. [9]

Chirurgická léčba

Dalším způsobem léčby je v extrémních případech hloubková mozková stimulace (DBS – deep brain stimulation). Pacientovi jsou do mozkových jader thalamu (nejčastěji ventrálních) trvale zavedeny elektrody, které vysílají signály a regulují funkci jednotlivých částí thalamu. Díky tomu může docházet k redukci neovladatelných třesavých pohybů u PN. [3] U pacientů s výraznou poruchou hybnosti může být indikována jejunální perkutánní endoskopická gastrostomie (J-PEG), kdy je pacientovi přes břišní stěnu do žaludku a tenkého střeva zavedena hadička připojená na přenosnou pumpu, která je umístěna mimo tělo a prostřednictvím ní je aplikována levodopa ve formě gelu (LCIG). Výhodou je, že se levodopa uvolňuje průběžně a lépe koordinuje hybnost. [9]

Ve fázi výzkumu nadále zůstává transplantace kmenových buněk, konkrétně ze zubní dřevě a z exfoliovaných (vypadnutých) mléčných zubů [17], nebo transplantace embryonální tkáně produkující dopamin. [3]

Nefarmakologická léčba

Léčba PN musí být komplexní, a proto další důležitou součástí léčby je návštěva fyzioterapie či logopedie. Fyzioterapie pomáhá pacientům s PN zlepšovat jejich pohybové schopnosti, trénovat stabilitu a snižovat riziko pádů. Logopedie jim zase pomáhá zlepšovat jejich komunikační dovednosti. [5] Psycholog může pacientům s PN pomoci překonávat těžké chvíle, zvládat stres a zlepšit kvalitu jejich života. [18]

1.1.8 Dopad Parkinsonovy nemoci na kvalitu života

Parkinsonova nemoc je druhé nejčastěji se vyskytující neurodegenerativní onemocnění [19] a doživotně ovlivňuje kvalitu lidského života. Dodnes stále neexistuje žádný lék, který by PN zcela vyléčil, a zbavil tak pacienta jeho každodenních útrap. Pacient s PN má proto na výběr pouze dvě možnosti: vzdát se, nebo bojovat. [2]

Hlavním znakem PN je omezení pohyblivosti pacienta, a tím ovlivnění jeho soběstačnosti. Pacienti se potýkají s nejrůznějšími obtížemi během dne. Mají velmi často problém ráno vstát z postele, vyčistit si zuby, obléct se nebo i jen přijímat stravu. Jsou to činnosti, které jsou pro zdravé lidi úplnou samozřejmostí, ale jim tyto činnosti zaberou mnohem více času a energie než zdravým jedincům. [2] Pokud dojde k výraznému zhoršení mobility a následně zdravotního stavu, jsou často odkázáni na pomoc druhé osoby, což v nich může vyvolávat pocit méněcennosti. [2]

Je dobré zmínit, že činnosti, které jsou pro některé pacienty obtížné, mohou být zároveň pro jiné těmi nejsnazšími, a ne každý pacient bude mít všechny výše zmíněné problémy. Jsou zcela individuální, záleží nejen na stádiu nemoci, ale také na samotné vůli a odhodlání pacienta. [2]

Největší problém během **oblékání** způsobují knoflíky a tkaničky, jelikož kvůli třesu dochází ke zhoršení jemné motoriky. Je vhodné malé knoflíky vyměnit za velké nebo je nahradit suchým zipem, [2] boty na zavazování vyměnit za boty na suchý zip nebo za boty nazouvací s neklouzavou podrážkou. [20]

Kvalitní **spánek** je důležitou biologickou potřebou. Pacienti se mohou setkat s noční imobilitou, která jim znemožňuje se přetáčet na lůžku. [4] Vhodné je tedy spát na tvrdé matraci a být přikrytý lehkou přikrývkou. [2] S problémem se vstáváním z postele může pomoci madlo vedle postele a vhodná výška postele. [2]

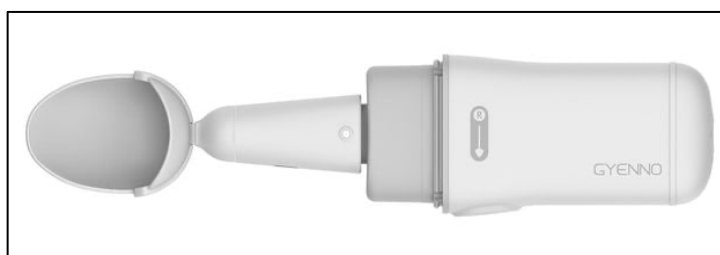
Osobní hygiena a péče o dutinu ústní je důležitá pro zachování zdraví a udržení sebevědomí každého pacienta. Více informací týkajících se správné péče o dutinu ústní je uvedeno v kapitole 1.6.

Nedílnou součástí života je **příjem jídla a pití**. Aby pacienti měli dostatek energie, je potřeba jíst plnohodnotnou stravu, nejlépe 5x denně. [2] Je důležité zařadit do jídelníčku dostatek vlákniny a dodržovat dostatečný pitný režim (alespoň 2 l tekutin/denně), předejde se tak zácpě. [2] Vysoký obsah bílkovin může snížit účinek levodopy, a proto je nutné dodržovat rozestup cca 40 min mezi léky a jídlem. Během stravování by měl pacient v klidu sedět, nemluvit a soustředit se na jídlo. [2] Nepozornost by mohla vést k vdechnutí sousta a způsobit závažné

problémy, jako je zápal plic. [20] Použití lžice místo vidličky usnadňuje nabírání sousta a pití brčkem zabrání vylití tekutiny kvůli třesu. [2] Na trhu jsou k dispozici speciální inovativní pomůcky, které mají pacientům s PN usnadnit stravování. Jedná se například o Gyenno Bravo Twist vidličku (Obrázek 2) a lžici, která absorbuje až 85 % třesu, a pacienti se tak mohou najíst bez potřeby pomoci ostatních. [21] Skvělým pomocníkem může být také jakýkoliv příbor s širokou rukojetí, která zajišťuje stabilnější úchop. [2] Sousto je potřeba dostatečně rozžvýkat. [2]

Porucha polykání (dysfagie) znepříjemňuje pacientům stravování a často je to jeden z prvních příznaků PN. [2] Vypití velmi studené vody před zahájením stravování může podpořit polykání. [20] Léky je vhodné rozdrtit a zapít dostatečným množstvím vody. Vždy je ale nutné konzultovat s lékařem, jestli rozdrcení nezmění jejich účinek. [2]

Obrázek 2: Speciální lžice od značky Gyenno



Zdroj: GYENNO Bravo Twist vidlička a lžice. Online. In: Sunnysoft. c1997-2024. Dostupné z: <https://www.sunnysoft.cz/z/514PGY-005/gyenno-bravo-twist-vidlicka-a-lzice-pro-osoby-s-tresem-rukou.html>. [cit. 2024-02-13].

Young Onset Parkinson's disease (YOPD)

Parkinsonova nemoc je často označována jako nemoc seniorů, ale k jejímu vzniku může dojít mnohem dříve. Nejčastěji toto onemocnění postihuje osoby ve věku 55-62 let. Pokud dojde k projevům nemoci už před 40. rokem života, hovoříme o tzv. Young Onset Parkinson's disease (YOPD) neboli Parkinsonově nemoci s časným počátkem (představuje cca 10 % všech nemocných). Během nemoci dochází k výraznému ovlivnění kvality života a nemocný se musí připravit na celoživotní boj s Parkinsonem. Průběh YOPD je pozvolnější, déle trvající a je

velmi těžké ho diagnostikovat, jelikož příznaky jsou atypické. V porovnání s klasickou PN se u nemocných méně často projevují poruchy chůze a stability. Naproti tomu jsou ale více ohroženi vznikem dyskinezí [9] (*abnormální, nekontrolované mimovolní pohyby*), [22] bolestivých dystonií (*mimovolní svalové křeče nebo stahy, které vedou ke krotivým či šubavým pohybům a k neobvyklým polohám těla*) [23] nebo rozvinutím deprese. Mírnější funkční poruchy řešíme nasazením léků s účinnou látkou *selegilin*. Pokud už se u pacienta objevují výrazné funkční poruchy, zvolíme agonisty dopaminu nebo *levodopu*. Pozdější komplikace se řeší nasazením *amantadinu* nebo provedením DBS. [24]

Nemocný musí bojovat nejen se zdravotními projevy, ale musí řešit i další problémy, jako jsou např. finance, kariéra, rodinné nebo rodičovské povinnosti. Vědci se domnívají, že YOPD vzniká na podkladě genetiky, a ne vlivem vnějšího prostředí. [9]

Po zahájení léčby jak u klasického parkinsonismu, tak u YOPD dochází ke snížení intenzity projevů nemoci. Problémem je, že po několika letech se dostávají vedlejší příznaky a kvalita lidského života se opět zhoršuje. Parkinsonova nemoc sice není příčinou smrti, ale výrazně snižuje odolnost lidského organismu a pacient většinou umírá na přidružená onemocnění, např. na pneumonii. [3]

1.1.9 Dopad Parkinsonovy nemoci na dutinu ústní

Osoby s PN bojují s omezenou pohyblivostí horních končetin a zhoršenou jemnou motorikou prstů, což výrazně komplikuje péči o jejich dutinu ústní, a často se jim ani nedaří provést řádnou ústní hygienu. [25] Hromadění zbytků jídla, plaku a v nich přítomných bakterií může vést ke vzniku zubního kazu, gingivitidě a při neléčení až k rozvinutí parodontitidy. [20] Plakem podmíněná parodontitida je zánětlivé onemocnění poškozující závěsný aparát zubu. Špatná hygiena vede k progresi parodontitidy a při neléčení může dojít až ke ztrátě zubů samotných. [26] Ztráta zubů následně vede k nošení zubních protéz. Během nemoci dochází ke snížení svalového tonusu a důsledkem je snížená retence zubní náhrady v ústech. Nadměrné množství slin, nebo naopak nedostatek slin také výrazně ovlivňuje

retenci zubní náhrady. Pacienti proto často pociťují dyskomfort během nošení a nesesedící náhrada může být důvodem vzniku bolavých puchýřků a otlaků. [27]

Problémem jsou i některá antiparkinsonika, která mohou negativně ovlivňovat stav DÚ. Subjektivní suchost v ústech (xerostomie) je jejich častým nežádoucím účinkem. [9] Důsledkem toho klesá samo očišťovací schopnost dutiny ústní a zvyšuje se její náchylnost ke vzniku infekce. Pálení úst může být následkem xerostomie, ale často souvisí i s užíváním levodopy. [27]

Některé pacienty naopak trápí sialorrhoea neboli nadměrné slinění, které je způsobeno poruchou motoriky a regulace svalů v orofaciální oblasti, tedy poruchou polykání. [28] Nadměrné slinění v kombinaci s poruchou polykání (dysfagií) může výrazně komplikovat každodenní život pacientů s PN. Sliny jim mohou nekontrolovaně vytékat z úst, a to může vést k jejich sociální izolaci. [29] Slinění obtěžuje více jak 80 % pacientů s PN [30] a může vést až k aspirační pneumonii. [29] Nadměrné slinění lze léčit prostřednictvím botulotoxinu, který se aplikuje do příušní anebo submandibulární žlázy. Díky tomu dojde k ovlivnění množství produkovaných slin. [31]

Pacienti si často stěžují na poruchu chuti. Porucha chuti může být jednak nežádoucím vedlejším účinkem léků, ale také i následkem samotné nemoci, kdy dochází k degeneraci některých sensorických drah, a tedy výsledkem je špatné vnímání chuti. [32]

Dalším problémem, se kterým se mohou pacienti setkat, je bruxismus neboli skřípání zubů. Bruxismus může významně poškodit zubní sklovinu, způsobit nadměrné přetížení svalů v orofaciální oblasti a následně vyvolat bolest temporomandibulárního kloubu. [33] Výskyt bolesti v orofaciální oblasti je častější u pacientů s PN než u zdravých jedinců. Kromě toho se u těchto pacientů objevuje obtížné žvýkání a omezený rozsah pohybů čelistmi. [34]

Co se týče orální mikroflóry, bylo zjištěno větší zastoupení patogenních bakterií – *Streptococcus pneumoniae* a *Lactobacillus*. *Streptococcus pneumoniae* je hlavní patogen spojený s aspirační pneumonií, zatímco *Lactobacillus* se může podílet na rozvoji bakteriální infekce. Hromadění plaku v důsledku nedokonalé

ústní hygieny je ideálním prostředím pro množení bakterií. [35] V subgingiválním zubním plaku převažují následující bakterie – Streptococcus mutans, Kingella oralis nebo Veillonella. U některých pacientů byl přítomen lokální zánět, přestože byl stav jejich hygieny dutiny ústní a stav parodontu v dobrém stavu. Je proto potřeba důkladněji prozkoumat souvislosti mezi orální mikroflórou a PN. Není totiž zcela jasné, jestli PN přímo ovlivňuje orální mikroflóru, nebo jestli je zvýšené množství patogenních bakterií způsobeno pouze nedostatečnou ústní hygienou z důvodu omezené motoriky. [36]

Pacienti s PN mají ve srovnání s běžnou populací horší stav DÚ. Tento stav je ovlivněn jak motorickými i nemotorickými příznaky nemoci, tak i užíváním léků. Velký důraz je kladen především na prevenci. Je tedy důležité, aby ošetřující zubní lékaři společně s dentální hygienistkou či dentálním hygienistou (DH) poskytli pacientům dostatek informací a praktických rad, jak předcházet vzniku výše zmíněných problémů, seznámili je s různými mechanickými i chemickými pomůckami ústní hygieny, které jim pomohou zmírnit příznaky, a zlepšit tak kvalitu života. [37]

1.2 Parkinsonova nemoc v Evropě

EPDA neboli Evropská asociace Parkinsonovy nemoci (European Parkinson's Disease Association), dnes známá pod jménem Parkinson's Europe je jedinou evropskou zastřešující organizací PN. Již téměř 30 let zvyšuje povědomost o PN a pomáhá nejen nemocným, ale i jejich rodinám bojovat s touto nemocí. Vizí asociace je, aby všichni měli přístup k té nejlepší zdravotní a sociální péči, kterou potřebují k plnohodnotnému životu. [38]

Asociace si stanovila 4 strategické cíle:

- Cíl 1: Poskytovat všechny potřebné informace ohledně Parkinsonovy nemoci a šířit je mezi pacienty s touto chorobou, jejich rodiny a pečovatele.
- Cíl 2: Šířit osvědčené postupy v léčbě a péči mezi ostatní místní i celosvětové organizace zabývající se Parkinsonovou nemocí.

- Cíl 3: Rozšířit povědomí o Parkinsonově nemoci mezi zdravotnickými pracovníky a politiky. Upozornit na nedostatky v léčbě a péči.
- Cíl 4: Podporovat a usnadňovat spolupráci mezi lidmi s Parkinsonovou nemocí a lidmi, kteří se zapojili do klinického výzkumu. [39]

Parkinson's Europe má členské organizace ve více jak 20 evropských státech, mezi nimi je i Česká republika a její neziskové organizace Parkinson-Help z. s. a Společnost Parkinson, z. s. [40] Mimo Evropu existuje stovka dalších organizací, které se věnují osvětě o PN a pomáhají nemocným zvládat jejich obtíže. [41]

1.3 Neziskové organizace v České republice pro osoby s PN

Parkinson-Help z. s.

Vznik Parkinson-Help z.s. se datuje k roku 2012. Důvodem založení byl značný nedostatek informací o PN v českém jazyce, především o vzniku nemoci u mladších věkových skupin. [9]

Hlavní cíle:

- seznámit širokou veřejnost s obtížemi Parkinsonovy nemoci,
- přispívat ke zkvalitnění života lidí s touto chorobou,
- podpořit komunitní život nemocných v regionech.

Organizace na svůj web umísťuje kromě informací o PN i edukační videa, která mají pacientům pomoci vypořádat se s každodenními činnostmi a obtížemi. K dispozici je také internetová poradna pod vedením pacientů s PN, kde se kdokoli anonymně může zeptat na otázky, jež ho zajímají. Parkinson-Help pořádá také online webináře, které slouží k vzdělávání nejen samotných pacientů, ale i jejich pečovateli, rodinných příslušníků nebo odborných zdravotníků. Webináře jsou volně dostupné. [9] Členství v Parkinson-Help může získat kdokoli po zaplacení ročního poplatku 300 Kč na osobu. Hlavním benefitem členství je účast na pravidelných aktivitách klubu, zisk bezpečného zázemí a především navazování

nových přátelství. Pravidelné aktivity klubu zahrnují např. rehabilitaci, terapii hudbou, cvičení zaměřená na jemnou motoriku, logopedii, odborné přednášky, bowling a výlety. [9] Aktuálně má organizace Parkinson-Help z. s. pod sebou 5 klubů v České republice (Obrázek 3), konkrétně v Praze, Ostravě, Českém ráji, Rožnově pod Radhoštěm a na Karlovarsku. [42]

Organizace úzce spolupracuje s **Domovem pro seniory Háje**. Denní stacionář Parkinson je provozován v Domově pro seniory Háje a funguje od roku 2010 pod záštitou prof. MUDr. Evžena Růžičky, DrSc., který je přednostou Neurologické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze. Stacionář funguje ve všední dny od 8:00 do 16:00 hodin, denní kapacita je 10 klientů a minimální věk pro přijetí je 50 let. Cílem je udržet pacienty v psychické i fyzické kondici, aktivně využít jejich volný čas a především dopřát chvíli volna pečující rodině a dalším osobám, které se o klienta starají. Pokud klient potřebuje, je mu zajištěna asistence při každodenních činnostech.

Denní stacionář nabízí následující aktivizační činnosti:

- *kondiční cvičení,*
- *trénink paměti,*
- *logopedický trénink a procvičování mimiky,*
- *grafomotorický trénink a trénink jemné motoriky,*
- *tvůrčí činnosti.*

V odpoledních hodinách klienti tráví volný čas podle svých zájmů. Mají možnost jít na procházku, trávit čas na zahradě, hrát deskové hry s ostatními nebo třeba poslouchat hudbu. Denní stacionář nabízí pro klienty také psychologickou poradnu, pedikúru nebo kadeřnické služby. [43]

Kromě denního stacionáře je možnost přijmout osoby s PN na krátkodobý pobyt, poskytnout tzv. odlehčovací službu. Jedná se o pobyt na dobu určitou pro pacienty, kteří nejsou schopni se sami o sebe postarat. Díky této službě mají pečující osoby čas si na chvíli odpočinout a vyřídit si své osobní záležitosti. [44] Pro

trvalý pobyt jsou k dispozici dvě oddělení (40 lůžek vyhrazených pro pacienti s PN) a ubytování je poskytováno v jednolůžkových či dvojlůžkových pokojích. [43]

Společnost Parkinson, z. s.

Další neziskovou organizací v České republice je Společnost Parkinson, z. s. se sídlem v Praze. Byla založena v roce 1994 jako patientská organizace a postupně rozšiřovala svou působnost zakládáním klubů v dalších městech po celé České republice. Společnost je hrdým členem Parkinson's Europe. [45]

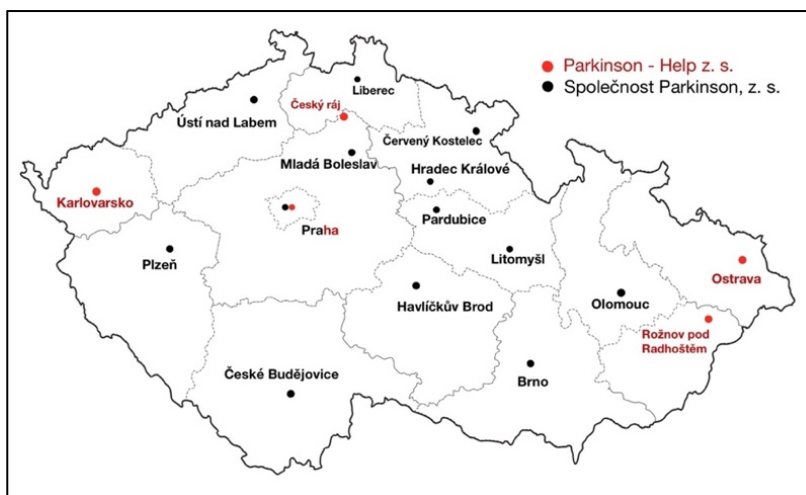
Hlavní činnosti spolku:

- pořádat skupinová cvičení v klubech,
- vydávat vlastní časopis PARKINSON,
- organizovat tematická setkání pacientů a jejich rodin,
- provozovat Poradenské centrum,
- pořádat odborné přednášky lékařů a dalších zdravotnických pracovníků,
- aktivně působit v organizacích usilujících o zlepšení postavení pacientů – NRZP a NAPO,
- zajistit pacientům s PN lepší péči ze strany státních institucí,
- provozovat vlastní webové stránky. [46]

Společnost Parkinson registruje k 31.12. 2022 500 členů ve 14 klubech po celé České republice (Obrázek 3), konkrétně v Brně, Červeném Kostelci, Českých Budějovicích, Havlíčkově Brodě, Hradci Králové, Liberci, Litomyšli, Mladé Boleslavi, Olomouci, Pardubicích, Plzni, Praze, Ústí nad Labem a na Moravě (klub nemá přesně definované sídlo působení, je tvořen členy žijícími na Moravě). [46] Členský příspěvek je 300 Kč ročně na osobu. Hlavní a nejdůležitější aktivitou v klubech jsou společná skupinová cvičení, organizovaná minimálně 1x týdně. Cílem společných cvičení je především zapojit pacienty do pohybových aktivit. Jednotlivé kluby pořádají i další aktivity, jako jsou výlety, turnaje ve stolním tenise, základy logopedie, ergoterapie, společenské hry, kulturní přednášky, rekondiční pobyty, plavání a mnoho dalších.

Pro osoby, které si přejí žít v domácím prostředí, ale potřebují pomoc jiné osoby, zajišťuje Společnost Parkinson prostřednictvím organizace VČELKA domácí zdravotní péči a terénní sociální služby. [45]

Obrázek 3: Kluby Společnosti Parkinson a Parkinson-Help, klub Morava není uveden



Zdroj: vlastní zpracování autora

V České republice jsou dále aktivní neziskové organizace Parkinson Slovácko (dostupné na: <https://parkinson-slovakco.cz/>) a Parkinson Care (dostupné na: <https://parkinsoncare.cz/>).

1.4 Péče o dutinu ústní

Ústní hygiena (orální hygiena) je definována jako: „*osobní údržba čistoty a hygieny zubů a ústních struktur, včetně protetických náhrad a ortodontických přístrojů, čištění zubů, stimulací tkání, masáží dásní hydroterapií i jinými procedurami doporučenými lékařem, či hygienistkou, pro zachování zubního a ústního zdraví.*“ [47] Orální hygienu lze rozdělit na individuální, prováděnou samotným pacientem v rámci každodenní osobní hygieny, a profesionální, kterou vykonává zubní lékař nebo DH. [48]

Správná péče o dutinu ústní je zásadní nejen pro udržení zdraví dutiny ústní (DÚ), ale také pro celkové zdraví organismu. Je důležité docházet pravidelně na preventivní prohlídky k praktickému zubnímu lékaři a navštěvovat DH. [49] Cílem

pravidelných návštěv je zavčas odhalit vznikající onemocnění, pacienta opět namotivovat a provést instruktáž správné techniky čištění. [49]

Na trhu je k dispozici velké množství dentálních pomůcek nejrůznějšího typu, a proto je dobré před jejich pořízením navštívit DH, kde pacientovi pomůžou se správným výběrem pomůcek. Pomůcky i jednotlivé techniky čištění musí být zvoleny individuálně. Při výběru je třeba zohlednit aktuální problém v DÚ, celkový stav pacienta, jeho zručnost a finanční náklady na pořízení pomůcek. [50] Hlavním cílem dentálních pomůcek je účinně odstranit plak z DÚ, a tím pádem zabránit rozvoji následných komplikací, jako jsou zubní kaz a parodontopatie. [48]

1.4.1 Pomůcky domácí ústní hygieny

Pomůcky domácí ústní hygieny lze rozdělit na mechanické a chemické. Mechanické pomůcky hrají zásadní roli v odstraňování měkkého zubního povlaku, jelikož plak je možné odstranit pouze mechanicky. [48] Chemické prostředky představují skvělý doplněk k mechanickému čištění zubů, a zvyšují tak jeho efektivitu.

A) Mechanické pomůcky

Mechanické pomůcky se dále dělí na:

Základní

- Zubní kartáček
 - Manuální zubní kartáček
 - Elektrický zubní kartáček

Doplňkové

- Pomůcky pro interdentální hygienu
 - Mezizubní kartáček
 - Dentální nit, zubní páska, flosspick, superfloss
 - Dentální párátka
- Jednosvazkový kartáček
- Škrabka na jazyk

Zubní kartáček

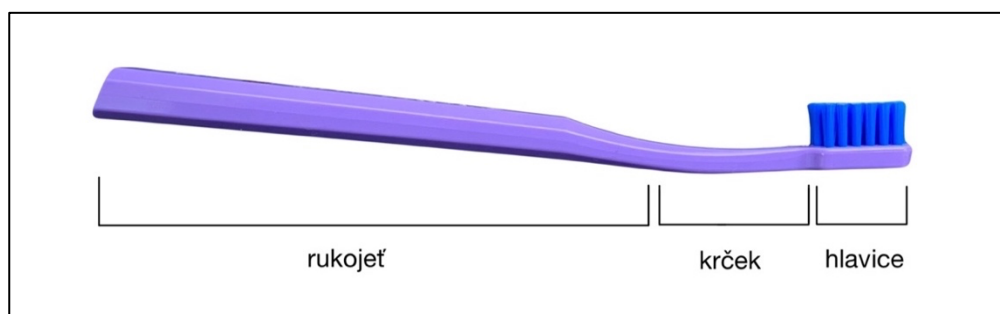
Nejběžnější [49] a nejčastěji používanou dentální pomůckou je zubní kartáček, který se skládá z hlavice, krčku a rukojeti (Obrázek 4). Velikost kartáčkové hlavy je doporučována 25 mm pro dospělého pacienta a 15 mm pro dítě. [49] S menší hlavicí se pacient lépe dostane do hůře přístupných laterálních úseků.

Hlavice je osazena nylonovými nebo polyesterovými vlákny, která zcela nahradila dříve používaná vlákna z přírodních materiálů. [48] Přírodní vlákna byla nahrazena z důvodů jejich ostrosti, náchylnosti k třepení a bobtnání ve vodě. Také v nich docházelo ke tvorbě dutinek a následnému lepšímu usazování bakterií. [48]

Délka vláken se pohybuje v rozmezí 10–12 mm, průměr vláken je v rozmezí 0,15 - 0,28 mm. [49] Délka vláken, společně s průměrem a hustotou, ovlivňuje tvrdost kartáčku. [48] Rozlišují se kartáčky měkké, střední a tvrdé. [49] Příliš měkký kartáček nemá dobrý stíravý efekt a příliš tvrdý kartáček může poškodit měkké i tvrdé tkáně ústní dutiny. [49] Proto je doporučován středně tvrdý kartáček s rovně střiženými vlákny, která jsou na konci zaoblená. [49] Na trhu jsou k dispozici i kartáčky s dvojitou délkou. Kratší silnější vlákna čistí zuby a delší jemnější vlákna masírují gingivu. [48]

Rukojeť kartáčku je v přímém pokračování hlavice nebo může být jednou či vícekrát zalomená pro lepší dostupnost zadních zubů. Rukojeť je nutné vždy vybírat dle preferencí pacienta, aby byl umožněn pohodlný úchop kartáčku a efektivní čištění. [49]

Obrázek 4: Kartáček a jeho části



Zdroj: archiv autora

Trojstranný kartáček, například Dr. Barmans Superbrush (Obrázek 5), je speciální kartáček se třemi čistícími stranami. Na trhu je k dispozici ve třech variantách: pro děti do 6 let, od 6 let a pro dospělé pacienty. Tento kartáček má usnadnit čištění a vyčistit zároveň všechny plošky zubu. Dochází zároveň i k čištění oblasti gingivy, jelikož postranní hlavice jsou skloněny pod úhlem 45°. [51] Doporučován je nejen pro děti, ale také i pro hendikepované pacienty, kteří mají omezenou motoriku. [52]

Obrázek 5: a) Dr. Barmans Superbrush – Trojstranný kartáček, b) detailnější pohled na hlavici



Zdroj: archiv autora

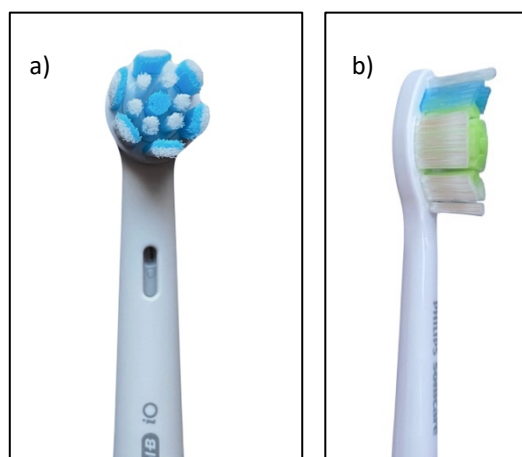
Elektrický zubní kartáček

Elektrické zubní kartáčky se dle využití technologie dělí na *sonické* a *oscilačně rotační* (*oscilačně rotačně pulzační*). Největší množství sonických kartáčků pochází od značky Philips, zatímco oscilačně rotační kartáčky s kruhovou hlavici jsou vyráběny především značkou Oral-B.

Sonické elektrické kartáčky od značky Philips mají hlavici podobnou klasickému kartáčku (Obrázek 6b). „*Fungují na principu vysokofrekvenčního stírání, kdy kartáčková hlavice stírá zubní plak v určitém rozsahu nahoru a dolů. Kartáčky Philips Sonicare vykonávají až 31 000 stěrů za minutu.*“ Tato technologie jim umožňuje dosahovat lepších výsledků při čištění než s klasickým manuálním kartáčkem. Oproti klasickému kartáčku mají tvrdší vlákna, aby se během čištění neprolamovala, a vlákna různé délky, která zajišťují dokonalé obejmutí zubu ze všech stran. [53]

Oscilačně rotační kartáčky se pohybují ve směru a proti směru hodinových ručiček, ale nevykonávají cirkulární pohyby. Magnetická iO technologie využívaná u kartáčků značky Oral-B je založena na pohybech kartáčkové hlavy (Obrázek 6a) společně s mikrovibracemi na tzv. oscilačně rotačně pulzačních pohybech. Hlavice se nepohybuje pouze ve směru a proti směru hodinových ručiček, ale navíc pulzuje dopředu a dozadu. [54]

Obrázek 6: a) Oscilačně rotační kartáček Oral-B, b) Sonický kartáček Philips



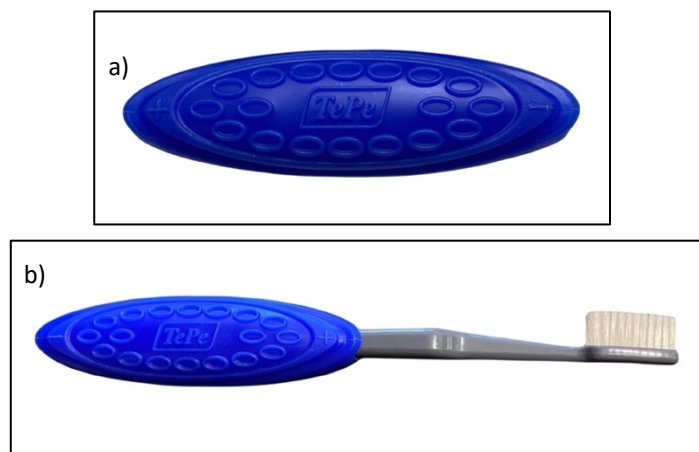
Zdroj: archiv autora

Indikace elektrických kartáčků:

- lidé s hendikepem,
- lidé s nízkou kazivostí,
- lidé se zdravým parodontem. [49]

Použití elektrického kartáčku osobám s PN může usnadnit čištění zubů. Pokud ale preferují klasický manuální kartáček, je doporučováno, aby měl širší rukojeť. Na trhu je k dostání **TePe Extra Grip**. Jedná se o plastový návlek na držadlo kartáčku TePe (Obrázek 7), který umožňuje stabilnější úchop kartáčku. Během samotného čištění zubů si pacient může sednout a opřít loket o stůl nebo skříňku, a ušetřit tak spoustu energie.

Obrázek 7: a) TePe Extra Grip, b) TePe Extra Grip nasazený na kartáčku

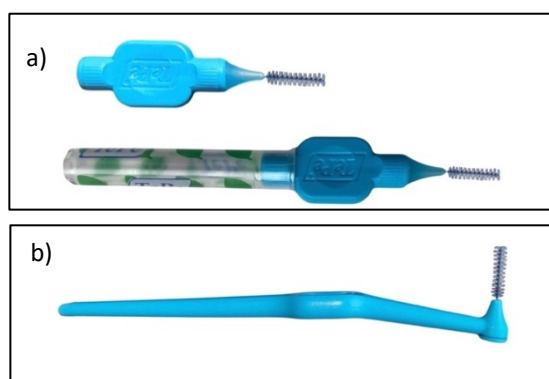


Zdroj: archiv autora

Mezizubní kartáček

Mezizubní kartáček se využívá k čištění aproximálních plošek zubů v otevřeném interdentalním prostoru. [49] Skládá se z různě tvarované rukojeti a kovového jádra, které je osazeno nylonovými nebo polyesterovými vlákny. Vlákna společně s jádrem utváří štětičku ve tvaru cylindru nebo kužele. [48] Kovové jádro může být potaženo umělou hmotou, aby se zabránilo poškození povrchu implantátu. [55] Rukojeť mezizubního kartáčku může být buď krátká nebo dlouhá (Obrázek 8), přičemž dlouhá rukojeť umožňuje snadnější dostupnost vzdálenějších mezizubních prostorů. Pro lepší manipulaci s kartáčkem lze krátkou rukojeť prodloužit pomocí ochranného víčka kartáčku.

Obrázek 8: Mezizubní kartáčky TePe, a) krátká rukojeť, b) dlouhá rukojeť



Zdroj: archiv autora

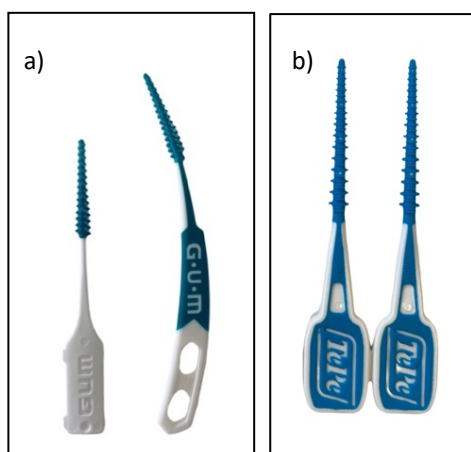
Velmi zásadní je zvolit správnou velikost mezizubního kartáčku. S kalibrací správné velikosti pomůže DH nebo zubní lékař. Pokud by byl kartáček příliš velký, mohl by traumatizovat okolní struktury, a naopak příliš malý kartáček nezajistí vyčištění celého mezizubního prostoru. [55] Mezizubní kartáček se zavádí z orální nebo vestibulární strany mírně skloněný (od báze k vrcholu interdentální papily), aby se zabránilo poranění mezizubní papily. [48] Mezizubní kartáček je třeba vyměnit, pokud dojde k výraznému opotřebování vláken, jejich odpadnutí nebo pokud dojde k deformaci jádra.

Dentální párátka

Dentální párátka je považováno za nejstarší z uvedených mezizubních pomůcek. Je vyráběno z různých materiálů, jako je dřevo, plast (Obrázek 9) nebo kov. Na průřezu má tvar kruhový, plochý či trojhranný a jeho hlavní funkcí je odstraňovat zbytky jídla, které se zachytily mezi zuby. [49]

Přechod mezi párátkem a mezizubním kartáčkem představuje GUM soft-picks (Obrázek 9a). Jeho tělo je vyrobeno z plastu a špička je pokryta gumovými štětičkami, které nejen čistí mezizubní prostor, ale také provádí mikromasáž papily. [48]

Obrázek 9: a) GUM soft picks, b) TePe Easy pick



Zdroj: archiv autora

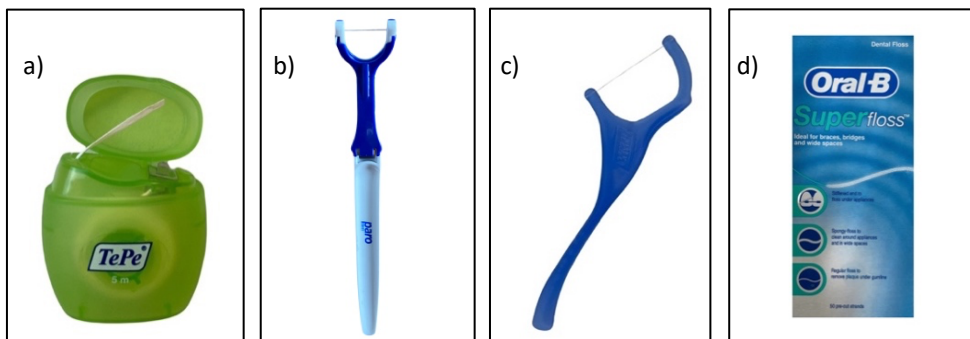
Dentální nit (floss)

Dentální nit (Obrázek 10a) nachází využití u pacientů s úzkými mezizubními prostory, kde papila vyplňuje celý mezizubní prostor, nebo tam, kde je výrazné stěsnání zubů. Mezizubní kartáček by se do tak úzkého prostoru nevešel, a proto je vhodné použít dentální nit. Nit může být voskovaná, nevoskovaná, expandující či napuštěna terapeutickými látkami. [48] Pro začátečníky nebo pacienty s úzkými mezizubními prostory je vhodnější nit voskovaná, jelikož se lépe zavádí do mezizubního prostoru. [56] Expandující nit má zase výhodu, že po zavedení do mezizubního prostoru v kontaktu s vlhkostí nabude svého objemu, a tak lépe vyčistí daný prostor. Nit je k dostání i v podobě ploché pásky. Pro snadnější manipulaci během čištění je možné umístit nit do speciálního držáku na zubní nit (Obrázek 10b).

Flosspick (Obrázek 10c) představuje jakousi modifikaci klasické dentální nitě. Jedná se o nit, která je napnutá v držáku. [48] Nit může být také opět voskovaná či nevoskovaná, napuštěná fluoridy nebo bez fluoridů.

Speciálním typem dentální nitě je **Superfloss** (Obrázek 10d), skládající se ze tří částí: zpevněné zaváděcí části, měkké čistící části a klasické dentální nitě. Své využití nachází při čištění prostoru pod mezičlenem můstku, při čištění ortodontického aparátu nebo implantátu. Důležité je správné zacházení s jakoukoliv dentální nití, aby nedocházelo k poranění mezizubní papily. [48]

Obrázek 10: a) Zubní nit, b) Držák na zubní nit, c) Flosspick, d) Superfloss,



Zdroj: archiv autora

Jednosvazkový kartáček

Jednosvazkový kartáček (Obrázek 11) je tvořen dlouhou zahnutou rukojetí, na jejímž konci je jeden svazek vláken. Dle výrobce jsou vlákna zastřižena buď do špičky, nebo do kulatého tvaru. Tento typ kartáčku má široké uplatnění. Používá se například k dočišťování laterálních zubů a dalších hůře přístupných míst, kde klasický zubní kartáček není dostatečně účinný. Své uplatnění nachází také u pacientů s ortodontickým aparátem nebo protetickou prací. [48] Čistí se tzv. sólo technikou, při které se kopíruje obvod každého zubu samostatně a současně jsou vykonávány drobné krouživé pohyby. [48]

Obrázek 11: Jednosvazkový kartáček

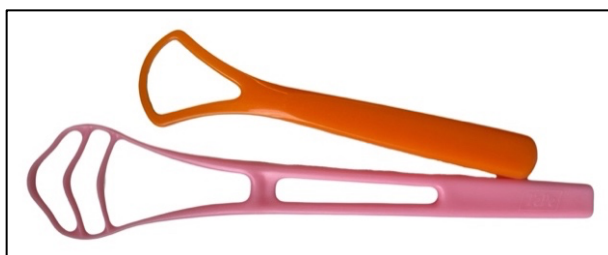


Zdroj: archiv autora

Škrabka na jazyk

Na hřbetu jazyka dochází ke kumulaci plaku a společně v něm přítomných kariogenních a parodontopatogenních bakterií. Škrabka na jazyk (Obrázek 12) efektivně tento plak stírá pryč z povrchu jazyka. Má tvar lžičky z umělé hmoty a je zakončena vroubkovanou částí. Čištění jazyka je doporučováno především u pacientů s parodontitidou nebo halitózu. [48]

Obrázek 12: Škrabka na jazyk



Zdroj: archiv autora

B) Chemické pomůcky k hygieně dutiny ústní

Mechanickou očištění zubů je vhodné kombinovat s chemickými pomůckami, které zahrnují zubní pasty, ústní vody, zubní gely, ústní spreje a další. Jsou účinnými pomocníky při prevenci zubního kazu a onemocnění gingivy.

Chemické prostředky určené pro domácí ústní hygienu by měly splňovat určité požadavky:

- zvyšovat odolnost tvrdých zubních tkání,
- zamezit tvorbě plaku,
- odstraňovat již vytvořený plak,
- usnadnit mechanické odstranění plaku. [49]

Zubní pasta je nejběžněji používanou chemickou pomůckou. [49] Na trhu je k dispozici velké množství zubních past, které se od sebe odlišují svými vlastnostmi, složením i chutí a barvou samotné zubní pasty. Každý si tak může vybrat zubní pastu dle svých preferencí. Důležitou součástí zubních past jsou účinné aktivní látky (např. fluoridy, chlorhexidin, sanguinarin, dusičnan draselný, chlorid zinečnatý), na základě kterých se indikuje jejich použití. [48]

Ústní vody jsou roztoky určené k výplachu úst a mohou obsahovat různé látky lišící se podle jejich využití. Jablonski je rozdělil dle jejich účinku do 5 skupin: antimikrobiální, fluoridové, adstringentní, deodorační a kosmetické. [49] Americká dentální asociace (ADA) rozděluje ústní vody pouze na dvě hlavní skupiny: kosmetické a terapeutické. Kosmetické ústní vody pomáhají při zápachu z úst a pouze dočasně zajišťují svěží dech. Zatímco terapeutické ústní vody, obsahující např. chlorhexidin, cetylpyridinium chlorid, éterické oleje nebo fluoridy, přímo redukuje množství plaku, zánět dásní, zápach z úst či zabraňují vzniku zubního kazu. [57] U pacientů, kteří jsou upoutáni na lůžko, se často využívají tzv. Toothettes, což jsou houbičky na tyčkách, které se mohou namočit do ústní vody nebo potřít zubní pastou. [20]

Zubní gel, například Elmex gelée, je přípravek s obsahem aminfluoridů, který se využívá k lokální fluoridaci skloviny. Používá se jednak k prevenci vzniku zubního kazu, ale také k snížení citlivosti zubů. Posiluje zubní sklovinu a chrání ji před škodlivými kyselinami. Obsahuje až 12 500 ppm fluoridů, a proto je důležité dodržovat správné dávkování a přípravek nepolykat. [58] Gel by měl být aplikován 1x týdně večer na důkladně vyčištěné zuby. Na kartáček se nanese 1-2 cm gelu a jemně se rozetře po zubech. Po aplikaci se lehce vypláchnou ústa a přípravek se nechá působit přes noc. Použití Elmex gelée je vhodné pro děti od 6 let a dospělé pacienty. [58]

Produkty pro suchá ústa jsou užitečným pomocníkem pro pacienty, kteří trpí xerostomií – suchostí v ústech. Na našem trhu jsou k dispozici produkty od značky Xerostom, kde jejich účinné složení obsahující olivový olej, betain a xylitol podporuje tvorbu slin a současně bojuje proti zubnímu kazu a problémům s gingivou. Dostupné jsou zubní pasty, ústní vody, gely, spreje a pastilky. [59] Společnost GUM nabízí svoji řadu GUM Hydral, která též pomáhá pacientům řešit suchost v ústech.

Pacienti s PN se velmi často potýkají s obtížným polykáním. Po každém jídle se jim v ústech mohou začít hromadit zbytky jídla, ve kterých se postupně množí škodlivé bakterie. Tyto bakterie následně negativně působí nejen na zdravé dutiny ústní, ale i na celý organismus. [20] Je proto vhodné, aby si pacienti s PN čistili zuby po každém jídle a vypláchli si ústa antibakteriální ústní vodou [20] K tomu jim může pomoci Waterpik neboli **ústní sprcha**. Nejenže odstraňuje přebytečné zbytky potravy, ale také provádí masáž gingivy. Ústní sprchu lze používat s obyčejnou kohoutkovou vodou nebo s ústní vodou.

Výběr pomůcek je vždy individuální a záleží na stádiu PN, na síle třesu rukou a na fungování jemné motoriky. Pacienti s PN používají pouze takové pomůcky, kterými jsou si schopni správně vyčistit ústa. Důležité je také zvážit i ostatní problémy spojené s touto nemocí. Pokud má pacient například závažné polykací

obtíže, rozhodně mu nebude doporučeno používat výplachy, snadno by totiž mohlo dojít k aspiraci.

1.4.2 Techniky čištění zubů

Povlak ze zubů a přilehlých struktur parodontu lze odstranit pouze mechanickým čištěním. Správně zvolená technika čištění zubů je tedy zásadní pro udržení celkového zdraví DÚ. Při výběru techniky je nutné zohlednit nejen stav parodontu [49], ale i stav orální hygieny, zručnost, věk a zvyklosti daného pacienta. [60] Za správně zvolenou techniku čištění zubů je považována taková, která efektivně odstraňuje zubní plak ze zubů a přilehlé gingivy. Zároveň ale nesmí v průběhu samotného čištění docházet k poškozování těchto tkání. [49]

Cílem je odstranit plak v raném stádiu jeho vývoje, zabránit tak bakteriím v další kolonizaci a rozrůstání plaku. Jestliže je v ústech plak již vyžralý, je nutné ho rozrušit či úplně odstranit. Vyžralý plak velmi často nabývá kritické hodnoty pH (5,2), což může způsobit demineralizaci tvrdých zubních tkání. [61] V této kapitole budou popsány pouze některé techniky čištění zubů.

Horizontální metoda

Jednou z metod čištění zubů je horizontální metoda. Kartáček se pohybuje v předozadním směru a vlákna kartáčku jsou kolmá na zub. Tato technika není ale dostatečně účinná při odstraňování veškerého zubního plaku a může snadno docházet k traumatizaci gingivy. [60] Horizontální pohyby by se měly proto využívat pouze na čištění okluzních plošek zubů. Avšak i tam je vhodnější provádět menší krouživé pohyby, aby se zabránilo použití horizontálních pohybů i na vestibulárních či orálních ploškách. [48] Horizontální pohyby jsou využívány i při čištění zubů trojstranným kartáčkem.

Metoda dle Foneho

Při čištění zubů dle Foneho se postupuje tak, že se na řezáky přiloží hrana na hranu a čistí se velkými kroužky zároveň oba zubní oblouky na bukální straně. Vlákna kartáčku společně s dlouhou osou zubu svírají úhel 90° (Obrázek 13). Orální plošky se čistí menšími kroužky při otevřených ústech v horní i dolní čelisti.

Foneho metoda se řadí mezi jednodušší metody, a proto je doporučovaná především dětem. Avšak využít ji mohou i dospělí, kteří upřednostňují při čištění zubů jednoduchost a rychlost. Využití nachází i u osob se sníženou jemnou motorikou, velké kroužky jsou pro ně totiž snadněji proveditelné, než kroužky drobné. Musí se však mít na paměti, že použití Foneho metody společně s nepřiměřenou silou a tvrdým kartáčkem může vést ke vzniku klínovitých defektů. [49]

Obrázek 13: Foneho metoda



Zdroj: archiv autora

Vertikální kombinovaná metoda

Vertikální kombinovaná metoda, „roll and sweep method“, neboli „od červeného k bílému“ je technika, která využívá vertikální pohyby, jak už vyplývá z názvu. Vestibulární i orální plošky zubů se čistí stejným způsobem. Kartáček se přiloží na připojenou gingivu tak, že vlákna kartáčku s dlouhou osou zubu svírají úhel cca 30–45°, a následně je proveden stíravý vertikální pohyb od připojené gingivy směrem k okluzi (Obrázek 14). [49]

Obrázek 14: Vertikální kombinovaná metoda



Zdroj: archiv autora

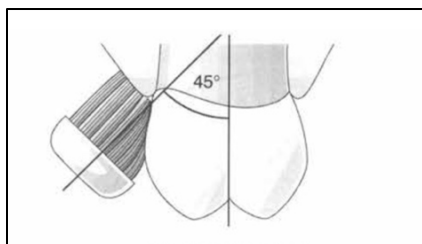
Intrasulkulární Bassova metoda

Kartáček je přikládán pod úhlem 45° (Obrázek 15), přičemž tento úhel vznikne mezi vlákny kartáčku a korunkou zubu. Zajistí se tak, aby se vlákna dostala do gingiválního sulku a mezizubního prostoru. Následně jsou vykonávány drobné vibrační pohyby, při nichž jsou vlákna kartáčku v kontaktu s vestibulární plochou zubu, zevním okrajem gingivy a gingiválním sulkem. Postupným posouváním po zubní oblouku dojde k vyčištění vestibulární i orální plošky všech zubů. Nevýhodou této metody je její časová náročnost. [49]

Modifikovaná metoda dle Basse

Modifikovaná metoda dle Basse je jakousi vylepšenou verzí klasické intrasulkulární Bassovy metody. Hodí se jak pro zdravý, tak i zánětlivý parodont. Je jednou z nejvíce doporučovaných technik čištění zubů. [56] Od klasické Bassovy metody se odlišuje tím, že na závěr je proveden vertikální pohyb směrem k okluzi. [60]

Obrázek 15: Správné přiložení kartáčku při Bassově technice



Zdroj: HELLWIG, Elmar; KLIMEK, Joachim a ATTIN, Thomas. *Techniky čištění zubů: Bassova technika*. In: *Záchovná stomatologie a parodontologie*. Praha: Grada, 2003, s. 284. ISBN 8024703114.

Cirkulární čistící metoda (Circular scrub method)

Metoda je podobná Bassově metodě, akorát místo vibračních pohybů se opisují malé kroužky o průměru 2–4 mm. Kontraindikací této metody je obtížnost a časová náročnost. [49] Při vynaložení větší síly mohou vznikat abraze. [60]

Pro všechny výše zmíněné techniky čištění zubů je doporučeno, aby při čištění frontálního úseku orálně byla hlavice kartáčku orientována vertikálně. Tímto způsobem lze dosáhnout lepší manipulace s kartáčkem a efektivnějšího vyčištění orálních plošek frontálních zubů. [49] Na konci každého čištění zubů je důležité nezapomenout vyčistit okluzní plošky všech zubů. K tomu se používají již zmíněné pohyby horizontální. [48]

Pacienti s PN v praxi uplatňují spíše metodu dle Foneho nebo horizontální metodu čištění zubů. Modifikovaná metoda dle Basse, která je často doporučována, je pro ně obtížně proveditelná, jelikož je obtížné vykonávat drobné rotační pohyby. Velkou nápomocí jim mohou být elektrické kartáčky, které vykonávají drobné pohyby místo nich.

1.4.3 Systematika při čištění

Při čištění je zásadní dodržovat určitý systém, aby se předešlo opomenutí některého místa. [49] Profesor Dr. Klause H. Rateitschaka upřednostňuje začínat hůře přístupnými a často pacienty opomíjenými orálními ploškami zubů, následně vyčistit vestibulární plošky a jako poslední plošky okluzní. [56] Ke každému pacientovi je potřeba přistupovat individuálně a doporučit mu takový systém čištění zubů, který pro něj bude tím nejlepším.

1.4.4 Frekvence a doba čištění zubů

Ideálním přístupem by bylo čistit si zuby po každém jídle nebo po konzumaci nápojů obsahujících sacharidy, ale ne vždy je to možné a je na to čas. Dnešním standardem je čistit si zuby 2x denně, ráno a večer. Mezizubní pomůcky

nebo jiné doplňkové pomůcky jsou doporučeny používat 1x denně, večer po klasickém čištění. [61]

Ohledně délky čištění zubů existuje mnoho různých názorů, ale platí, že zuby by si každý měl čistit do té doby, než budou zcela čisté.

Často doporučované 3 minuty ráno po snídani a 5 min večer před spánkem nejsou vždy dostačující, zvláště u pacientů, kteří jsou náchylnější ke vzniku zubního kazu nebo rozvinutí jiných parodontopatií. Důležitější než frekvence a délka čištění je správně zvolená technika za použití vhodných pomůcek. [61] Vymezený čas je proto pouze orientační a nenaznačuje dobu, za kterou budou zuby perfektně vyčištěny. Pacienti s ortodontickým aparátem nebo protetickými pracemi musí věnovat čištění více času. [61]

Důležitým faktorem ovlivňujícím kvalitu čištění zubů je také zručnost pacienta a použité dentální pomůcky. Proto nelze přesně definovat čas, po jakou dobu je vhodné si zuby čistit. [49]

1.5 Péče o zubní náhrady

Péče o zubní náhrady je stejně důležitá jako péče o vlastní zuby. Bez ohledu na to, jestli se jedná o náhradu fixní, snímací nebo kombinovanou. *„Náhrady mají za úkol rehabilitovat mastikaci, fonaci a estetiku. Jejich preventivní funkce spočívá v ochraně tvrdých a měkkých tkání, zbylých zubů v čelistech. Zásadní význam má i ochrana temporomandibulárního kloubu.“* [62] Aby zubní náhrada správně fungovala a nepoškozovala okolní tkáně v DÚ, musí být udržována v čistotě. [63] Pomůcky k čištění náhrad musí být zvoleny vždy dle věku pacienta, zručnosti a jeho zdravotního stavu. Vhodná je i návštěva DH. [64]

Péče o fixní náhrady

Fixní zubní náhrady nahrazují chybějící část klinické korunky (inlay, onlay, overlay, estetická fazeta, polokorunka), ztracenou celou korunku (korunková náhrada) či chybějící zub nebo skupiny zubů v zubním oblouku (fixní můstek). [65]

S tvrdými zubními tkáněmi jsou pevně spojeny prostřednictvím tmelícího materiálu (cementu) a nelze je samovolně vyjmout z úst. [66]

Rizikovou oblastí fixních zubních náhrad je především oblast krčkového uzávěru korunek a oblast mezičlenů, kde se snadno může hromadit zubní plak a zbytky potravy. K dokonalému vyčištění fixní náhrady není dostačující pouze klasický zubní kartáček. Jsou zapotřebí i další pomůcky, např. mezizubní kartáčky, superfloss jako ideální pomůcka na čištění prostoru pod mezičlenem můstku či jednosvazkový kartáček. Skvělým pomocníkem při provádění hygieny dutiny ústní může být i ústní sprcha. [67]

Při čištění implantátu je nezbytné, aby mezizubní kartáčky měly kovové jádro potažené plastem, předchází se tak případnému poškození titanového povrchu implantátu. [55] Na trhu jsou k dispozici i speciální kartáčky k čištění fixní náhrady jako například TePe Universal Care nebo TePe Implant/Ortho. TePe Universal Care (Obrázek 16a) je speciální kartáček se zalomeným krčkem a oválnou hlavicí se středně dlouhými vlákny. Oproti tomu TePe Implant/Ortho (Obrázek 16b) má hlavicí podobnou klasickému kartáčku, ale hlavice je užší a je tvořena pouze dvěma řadami vláken, jedná se o tzv. dvouřadý kartáček.

Obrázek 16: a) TePe Universal Care, b) TePe Implant/Ortho



Zdroj: archiv autora

Péče o snímatelné náhrady

Snímatelné náhrady jsou takové náhrady, které lze po zhotovení libovolně vyjmout z dutiny ústní. Dle rozsahu mohou být rozděleny na částečné snímatelné náhrady a náhrady celkové. [68] Částečné snímatelné náhrady nenahrazují

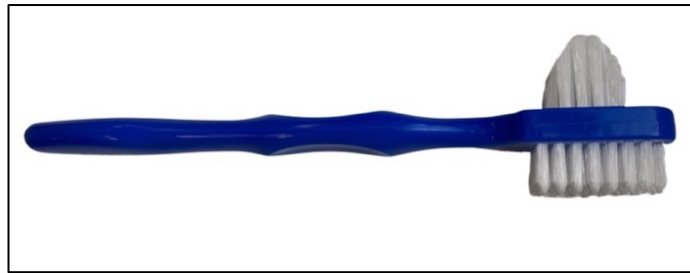
všechny zuby v čelisti a k okolním zubům jsou připevněny prostřednictvím retenčních prvků. [69] Oproti tomu celkové náhrady nahrazují veškeré zuby v daném zubním oblouku nebo v celé dutině ústní. [70]

Udržování náhrady v čistotě, bez zbytků jídla a plaku, je klíčové pro prevenci vzniku komplikací. Pokud se pacient o náhradu nestará a nečistí ji pravidelně, je vyšší riziko vzniku zubního kazu, gingivitid, stomatitid či může dojít až k rozvinutí aspirační pneumonie. [64]

Snímací náhrady by se měly čistit minimálně 1x denně, ideální by však bylo náhradu po každém jídle vyndat a opláchnout vodou. [71] Náhradu je vhodné čistit nad napuštěným umyvadlem nebo umyvadlo vyložit ručníkem, zabrání se tak jejímu zničení při možném pádu. [72] Je nutné vždy čistit náhradu mimo ústa, aby bylo možné důkladné vyčištění zbylých zubů v dutině ústní [73] a protézního lože. [64] Vyčištění samotného protézního lože je velmi důležité, jelikož pod náhradou sliznice ztrácí samo očišťovací schopnost a dochází tam k usazování odumřelých buněk či zbytků potravy. Čištění se provádí ráno před nasazením a večer po sundání náhrady měkkým kartáčkem, aby se zabránilo poranění sliznice. [64]

Snímací náhradu lze čistit nejlépe prostřednictvím speciálního kartáčku na protézy (Obrázek 17), který má většinou oboustrannou hlavici osazenou vlákny různé délky a šířky. Usnadní vyčištění všech možných zákoutí snímací náhrady. [49] Dá se ale využít i klasický zubní kartáček společně s neabrazivní zubní pastou či mýdlem, po očištění je nezbytné snímací náhradu důkladně opláchnout vodou. Vhodné použít i dezinfekční tablety. [74] Pokud pacient není manuálně zručný nebo náhrada obsahuje složitější konstrukce, je možné ji čistit prostřednictvím ultrazvukové čističky. [72] Nikdy by se neměly používat abrazivní zubní pasty, mohlo by totiž lehce dojít k poškrábání povrchu a následnému snadnějšímu ulpívání nečistot a bakterií. [64]

Obrázek 17: Kartáček k čištění snímacích zubních náhrad od značky Oral-B



Zdroj: archiv autor

To, jestli náhradu vyndat na noc nebo ponechat v ústech, je velmi individuální a je vhodné se vždy poradit s ošetřujícím zubním lékařem. [74] Další důležitou otázkou je, zda náhrady nechávat na sucho, či v roztoku. Vlhké prostředí je ideální pro kvasinky, a mohlo by tak dojít ke vzniku kvasinkové infekce. Na to je důležité brát ohled především u diabetiků, kteří jsou náchylnější k rozvoji infekce. [71] Záleží ale také na materiálu náhrady. Náhrady z metylmetakrylátu lze uchovávat na suchu, materiály z jiných materiálů ve vodě, ale vždy dle doporučení zubního lékaře. [64]

Corega

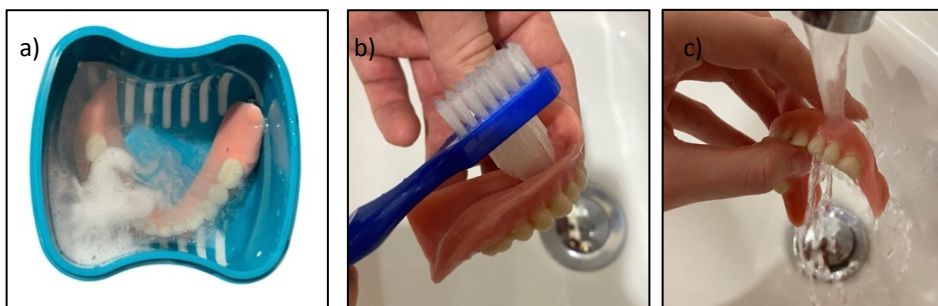
Na českém trhu je nejznámější značka Corega, která distribuuje produkty určené pro péči o částečné a celkové zubní náhrady. Na svých webových stránkách: <https://corega.com/cs-cz/> šíří osvětu o zubních náhradách. Tento web je vhodný pro všechny, kteří vlastní snímací zubní náhradu nebo i pro ty, kteří se jen chtějí dozvědět více informací o zubních náhradách. Pomůže jim odpovědět na otázky ohledně nošení zubní náhrady a péče o ní a poskytne jim spoustu užitečných rad. Corega nabízí fixační krémy, které zajistí, aby se nositel zubní náhrady cítil sebejistě během celého dne [75], a čistící tablety s aktivním kyslíkem, jež pomáhají pacientovi udržovat náhradu v čistém a svěžím stavu. [76]

Použití čistících tablet Corega:

Jedna čistící tableta se vkládá do dostatečného množství velmi teplé (nikoli horké) vody, aby bylo možné zubní náhradu potopit. (Obrázek 18a). Náhrada je

vložena do roztoku na 3-5 minut. Po vyndání se náhrada dočistí pomocí čistícího kartáčku na protézy (Obrázek 18b) a zbylý roztok se vyleje. Roztok je pouze na jedno použití. Nakonec se zubní náhrada opláchne pod tekoucí vodou. (Obrázek 18c) [76]

Obrázek 18: Čištění zubní náhrady prostřednictvím čistících tablet

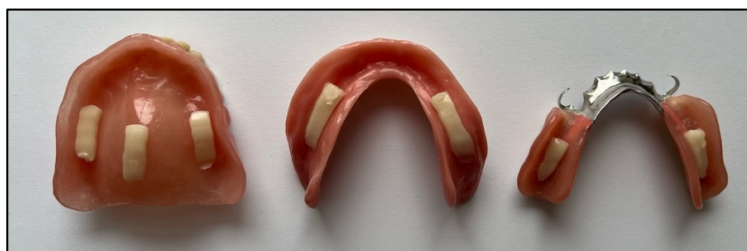


Zdroj: archiv autora

Použití fixačního krému Corega:

Fixační krém se vždy nanáší na čistou a suchou náhradu. Nanáší se 1x denně v tenkých prouzcích (Obrázek 19), aby se zabránilo vytlačení fixačního krému mimo zubní náhradu. Před samotným přilepením náhrady je vhodné si ústa vypláchnout čistou vodou a až poté přitisknout náhradu na své místo. Aby náhrada pevně držela, je nutné ji chvíli přidržet a na pár sekund skousnout. [77]

Obrázek 19: Správné nanášení fixačního krému na náhradu



Zdroj: archiv autora

Před vyjmutím náhrady je doporučeno si ústa vypláchnout teplou vodou a opatrně vyjmout zubní náhradu z úst. Pomocí teplé vody a měkkého kartáčku se odstraní zbytky fixačního krému z náhrady a z dutiny ústní. K důkladnému dočištění náhrady je vhodné použít výše zmíněné čistící tablety. [77]

2 Praktická část

Praktická část bakalářské práce *Každodenní péče o dutinu ústní u pacientů s Parkinsonovou nemocí* se skládá ze dvou částí. První část zahrnuje dotazníkové šetření u osob s PN a druhou část tvoří rozhovor a orientační vyšetření respondentů z DSH, kteří měli zájem zúčastnit se výzkumu.

2.1 Cíl

Cílem praktické části je:

- Zjistit a následně zhodnotit jejich stav ústní hygieny prostřednictvím hygienického indexu.
- Na základě předchozího zjištění je edukovat, jak se správně starat o dutinu ústní a odpovědět jim na otázky týkající se dentální hygieny.
- Zvýšit povědomost o pomůckách (mechanických i chemických), které jim mohou pomoci zefektivnit čištění, či vyřešit jejich případné problémy v ústech.

2.2 Hypotézy

V bakalářské práci jsou stanoveny následující hypotézy:

- H1: Více než 70 % respondentů s PN bude používat elektrický zubní kartáček.
- H2: Méně než polovina respondentů s PN bude používat mezizubní kartáčky.
- H3: Nejčastějším problémem bude suchost v ústech.
- H4: Více jak 50 % respondentů nikdy nenavštívilo dentální hygienu.

2.3 Metodika výzkumu

Výzkum byl zaměřen na respondenty s diagnostikovanou PN, a téměř všichni respondenti byli členy Společnosti Parkinson nebo organizace Parkinson-Help. Pouze tři respondenti nebyli členy žádného klubu.

2.3.1 Dotazníkové šetření

Data byla získávána prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření (Příloha č. 3) a dotazník byl vytvořen pomocí Google Forms speciálně pro tuto studii. Přístupný byl od 19. 10. 2023 do 11. 2. 2024.

Dotazník obsahoval 21 otázek. U většiny z nich bylo možné zvolit pouze jednu možnost (single-choice), až na otázky 11, 13 a 18, kde mohli respondenti zvolit více možností (multi-choice). Otázka 11, 16, 18 byla tzv. polouzavřená, bylo tedy možné zvolit odpověď „JINÉ“, a napsat tak svoji vlastní odpověď. Ty zbývající byly otázky uzavřené. Cílem úvodních otázek bylo zjistit základní informace o daném respondentovi. Dále následovaly otázky týkající se dentálních pomůcek, které respondent používá, dále s jakými problémy v dutině ústní se potýká a orientačně zjišťující stav jeho chrupu. Během dotazníkového šetření nebylo zohledňováno stádium PN ani pravidelnost používání jednotlivých pomůcek.

Dotazníky byly osobně rozdány v denním stacionáři Parkinson centra, umístěném v Domově pro seniory Háje. Dále byly rozdány na schůzce pražského klubu neziskové organizace Společnosti Parkinson a také na setkání pražského klubu neziskové organizace Parkinson-Help. Dotazníky byly rovněž zaslány e-mailem do dalších 17 klubů po České republice. Osloveny byly také domovy pro seniory se zvláštními potřebami, včetně pražského Domovu pro seniory v Hájích (DSH). Celkem se jednalo o 31 domovů pro seniory.

Podařilo se získat 74 kompletně vyplněných dotazníků, avšak 3 respondenti byli vyřazeni z výzkumu hned na začátku, protože neměli diagnostikovanou PN. Jelikož byl výzkum realizován především v parkinsonských klubech, lze předpokládat, že naprostou většinu respondentů tvoří buď plně, nebo částečně soběstačné osoby. Do dotazníkového šetření byly zahrnuty i odpovědi třech vyšetřovaných respondentů.

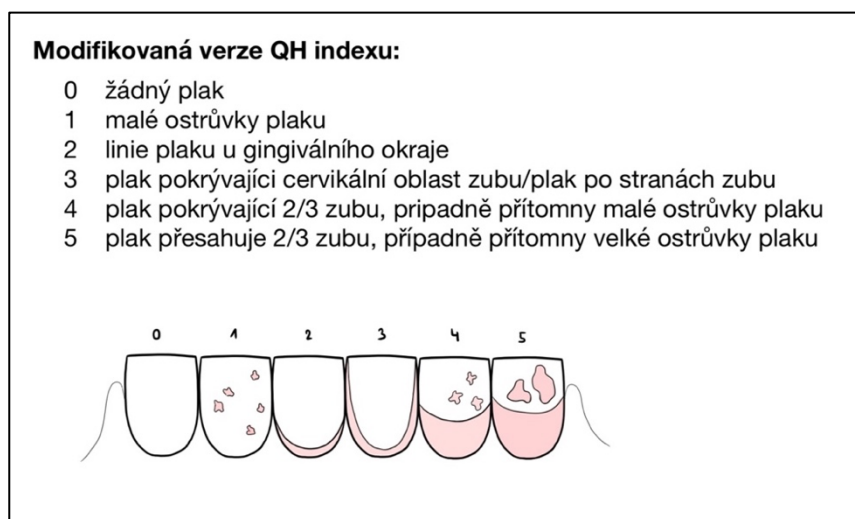
2.3.2 Kazuistiky, rozhovor a orientační vyšetření respondentů

Dále následovalo osobní setkání se třemi respondenty, kteří žijí v domově pro seniory, konkrétně v DSH, a projevíli zájem o účast na výzkumu. Setkání

proběhlo u nich doma. Cílem výzkumu bylo zjistit a zhodnotit jejich úroveň ústní hygieny, doporučit jim vhodné dentální pomůcky a odpovědět na otázky týkající se dentální hygieny.

Prvním krokem byl sběr anamnestických údajů (Příloha č. 4), který sloužil k získání celkového přehledu o respondentovi. Poté následovalo orientační vyšetření chrupu pouze pomocí vyšetřovacího zrcátka. Po vyšetření byla zhodnocena úroveň ústní hygieny pomocí hygienického indexu dle Quigleye a Heina (QH indexu), ale jeho modifikované verze. Modifikovaná verze (Obrázek 20), vytvořená speciálně pro tento výzkum, hodnotila přítomnost plaku pouze na vestibulárních ploškách zubů po detekci plaku plakovým indikátorem. Respondent byl upozorněn na problematická místa v jeho ústech, na které je nutné se zaměřit během čištění. Po vyhodnocení QH indexu byla provedena fotodokumentace chrupu. Fotografie byly pořízeny za provizorních podmínek, pomocí telefonu a při nedostatečném osvětlení. I samotné onemocnění představovalo překážku pro provedení kompletní fotodokumentace.

Obrázek 20: Modifikovaná verze QH indexu



Zdroj: archiv autora

Po fotodokumentaci následovalo posouzení zubních pomůcek, které respondent používal. Zjišťován byl především typ a stav jednotlivých mechanických pomůcek, frekvence jejich používání a informace o jejich pořízení,

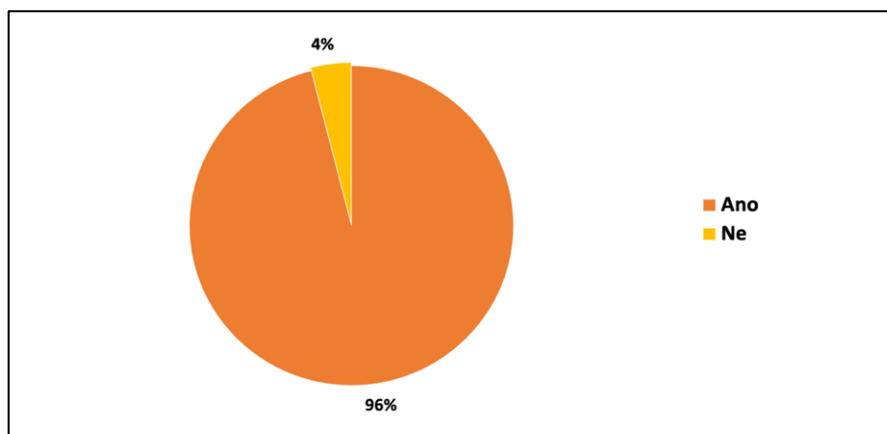
např. kdo jim tyto pomůcky pořídil. Na základě stavu chrupu, problémů v dutině ústní a úrovně hygieny byly respondentovi doporučeny individuální zubní pomůcky, bylo vysvětleno jejich správné použití a nacvičena technika čištění zubů. Během setkání si respondenti vyzkoušeli několik mechanických pomůcek, které by jim mohly pomoci při čištění zubů, a na závěr zhodnotili jejich funkčnost vzhledem k PN. Jednalo se o TePe Extra Grip, držák na zubní nit (Paro Holder), trojstranný kartáček nebo elektrický kartáček značky Oral-B (Obrázek 21). Výběr těchto pomůcek jsem provedla na základě teoretických poznatků. Výše zmíněné pomůcky jsou doporučovány všem osobám se sníženou zručností a zajišťují tak snadnější čištění zubů. Cílem bylo zjistit, zda pomůcky budou přínosné i pro osoby s PN.

Hodnotilo se i motorické postižení dle Hoehnové a Yahrovy škály a zjištěné informace se zaznamenávaly do vyšetřovacího formuláře, který byl vytvořen přímo pro daný výzkum (Příloha č. 5).

2.4 Výsledky dotazníkového šetření

Otázka 1: Máte diagnostikovanou Parkinsonovu nemoc?

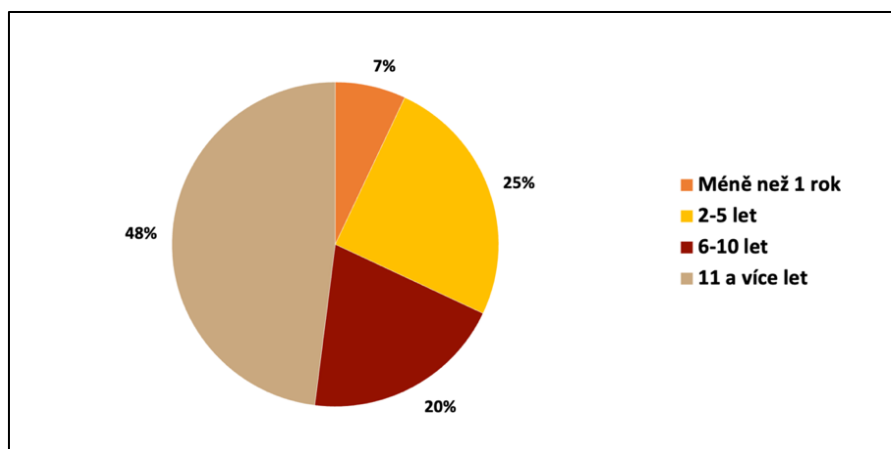
Graf 1: Máte diagnostikovanou Parkinsonovu nemoc? (Otázka 1)



Celkem dotazník vyplnilo 74 respondentů, ale 3 respondenti (4 %) neměli diagnostikovanou PN, a proto byli z výzkumu vyřazeni. Na následující otázku odpovídalo pouze 71 respondentů (96 %), kteří měli diagnostikovanou PN.

Otázka 2: Jak dlouho trpíte Parkinsonovou nemocí?

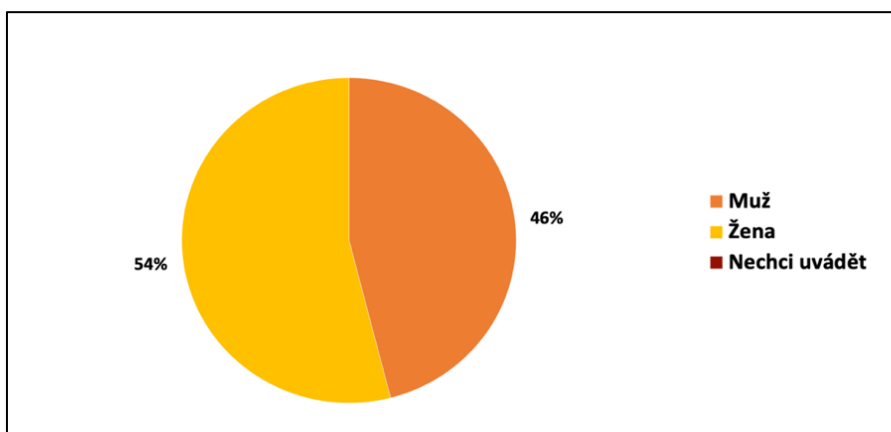
Graf 2: Jak dlouho trpíte Parkinsonovou nemocí? (Otázka 2)



Z grafu vyplývá, že pouze 5 respondentů (7 %), má PN méně než 1 rok, dalších 18 respondentů (25 %) trpí PN 2-5 let a 14 respondentů (20 %) trpí PN 6-10 let. Téměř polovina respondentů, konkrétně 34 (48 %), má diagnostikovanou PN více jak 11 let.

Otázka 3: Jaké je Vaše pohlaví?

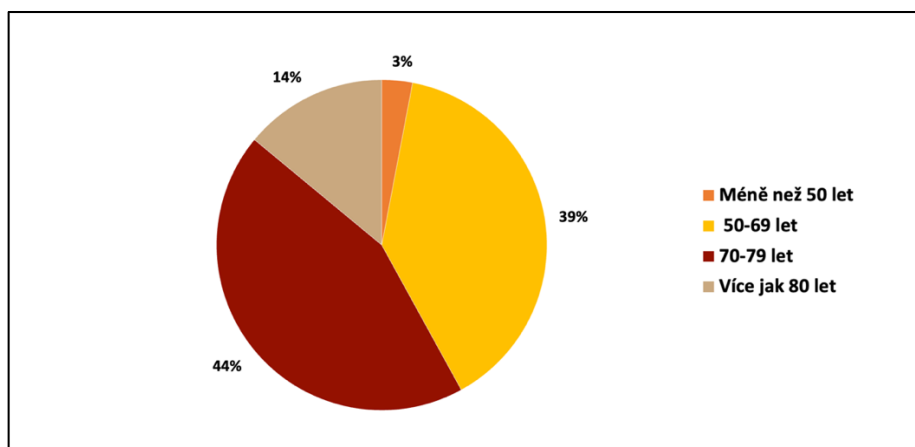
Graf 3: Jaké je Vaše pohlaví? (Otázka 3)



Graf 3 zobrazuje, že 38 respondentů (54 %) tvořily ženy a 33 respondentů (46 %) tvořili muži.

Otázka 4: Kolik je Vám let?

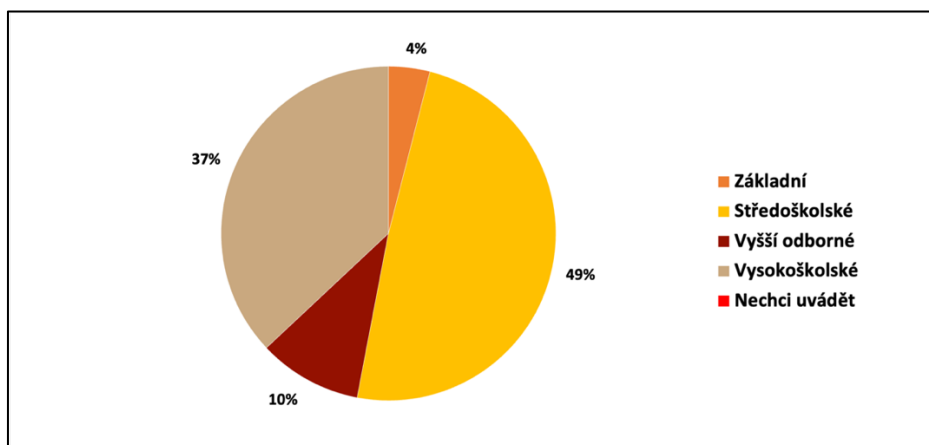
Graf 4: Kolik je Vám let? (Otázka 4)



Z dotazníkového šetření vyplývá, že nejméně respondentů bylo ve věku méně než 50 let, konkrétně 2 respondenti (3 %). Naopak nejvíce respondentů bylo ve věku 70-79 let, konkrétně 31 respondentů (44 %). Respondentů ve věku 50-69 let bylo 28 (39 %) a respondentů starších 80 let bylo 10 (14 %).

Otázka 5: Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

Graf 5: Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání? (Otázka 5)



Z grafu lze vyčíst, že 35 respondentů (49 %) má ukončené středoškolské vzdělání. Dále 26 respondentů (37 %) absolvovalo vysokoškolské vzdělání, 7 respondentů (10 %) vyšší odborné vzdělání a pouze 3 respondenti (4 %) mají pouze základní vzdělání.

Otázka 6: Do kterého z následujících Parkinson klubů patříte?

Tabulka 1: Do kterého z následujících Parkinson klubů patříte? (Otázka 6)

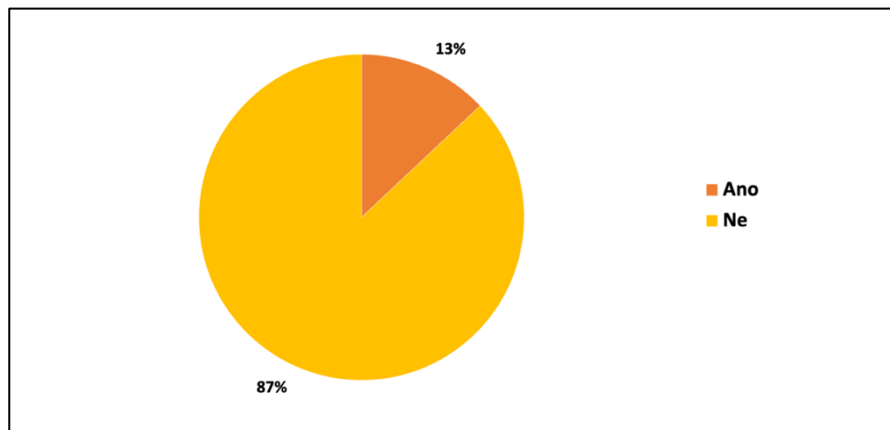
Parkinson kluby	Počet členů, kteří vyplnili dotazník	% zastoupení
Praha	33	47 %
Brno	7	10 %
Červený Kostelec	3	4 %
České Budějovice	7	10 %
Havlíčkův Brod	0	-
Hradec Králové	0	-
Liberec	4	6 %
Litomyšl	0	-
Mladá Boleslav	0	-
Olomouc	2	3 %
Ostrava	2	3 %
Karlovarsko	1	1 %
Rožnov pod Radhoštěm	6	8 %
Český Ráj	0	-
Pardubice	2	3 %
Plzeň	1	1 %
Morava	0	-
Ústní nad Labem	0	-
Nejsem členem žádného klubu	3	4 %

V tabulce jsou uvedeny všechny kluby obou neziskových organizací pro Parkinsonovu nemoc v České republice, tj. Společnosti Parkinson a Parkinson-Help. Obě organizace provozují svůj vlastní klub v Praze, ale v tabulce jsou tyto kluby sloučeny do jednoho záznamu.

Z tabulky lze vyčíst, že nejvíce respondentů bylo z pražských klubů, konkrétně 33 respondentů (47 %). Další 7 (10 %) bylo členy brněnského klubu, a stejný počet respondentů (7, 10 %) byl z klubu v Českých Budějovicích. Z Rožnova pod Radhoštěm pocházelo 6 respondentů (8 %), z libereckého klubu 4 (6 %), z klubu v Červeném Kostelci 3 (4 %), z pardubického 2 (3 %), z olomouckého 2 (3 %), ostravského klubu také 2 (3 %), z plzeňského klubu byl 1 (1 %) a z Karlovarska se vrátil dotazník pouze od 1 respondenta (1 %). Ze zbývajících 7 uvedených klubů se žádný dotazník nevrátil. Tři respondenti (4 %) nebyli členem žádného klubu.

Otázka 7: Bydlíte v domově pro seniory nebo v jiném zařízení poskytující sociální péči?

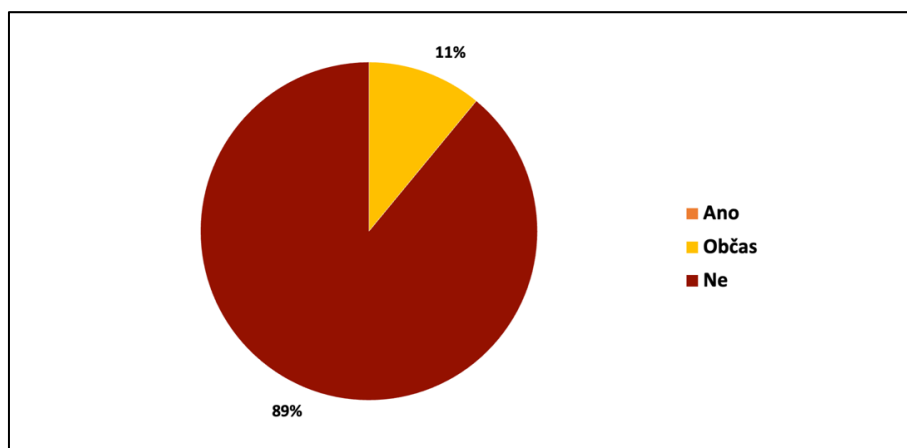
Graf 6: Bydlíte v domově pro seniory nebo v jiném zařízení poskytující sociální péči? (Otázka 7)



Graf 7 ukazuje, kolik respondentů bydlí v domově pro seniory nebo v jiném zařízení poskytující sociální služby. Ze 71 respondentů jich pouze 9 (13 %) bydlí v domově pro seniory či jiném zařízení poskytující sociální péči.

Otázka 8: Pokud ANO, pomáhají Vám pracovníci s čištěním zubů?

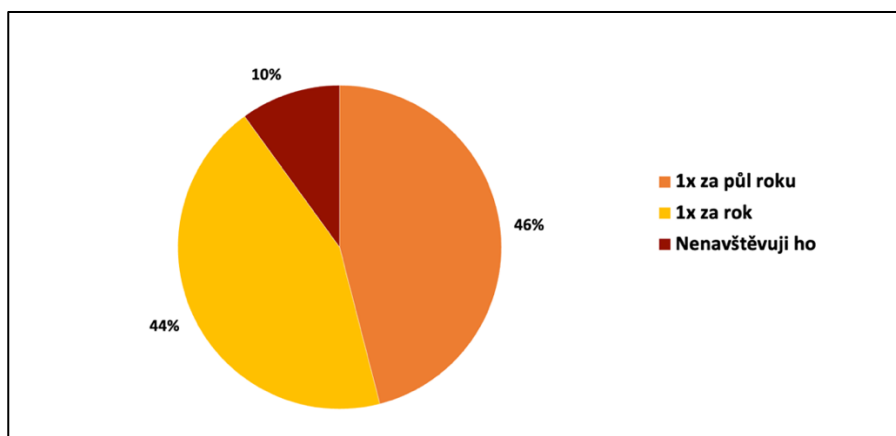
Graf 7: Pokud ANO, pomáhají Vám pracovníci s čištěním zubů? (Otázka 8)



V domově pro seniory žije pouze 9 respondentů (viz Graf 7). Z výsledků dotazníkového šetření je patrné, že jednomu z nich (11 %) občas pracovníci pomáhají s čištěním zubů, zbylým 8 respondentům (89 %) pracovníci nepomáhají.

Otázka 9: Navštěvujete pravidelně praktického zubního lékaře?

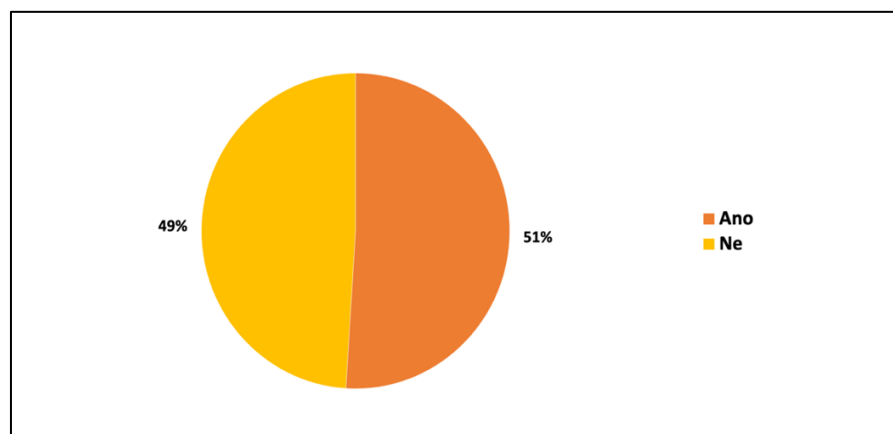
Graf 8: Navštěvujete pravidelně praktického zubního lékaře? (Otázka 9)



Z výsledků šetření lze vyčíst, že 33 respondentů (46 %) navštěvuje zubního lékaře jednou za půl roku, 31 respondentů (44 %) chodí k zubaři 1 x ročně. Také bylo zjištěno, že 7 respondentů (10 %) nenavštěvuje praktického zubního lékaře vůbec.

Otázka 10: Trápí Vás nějaký problém v dutině ústní?

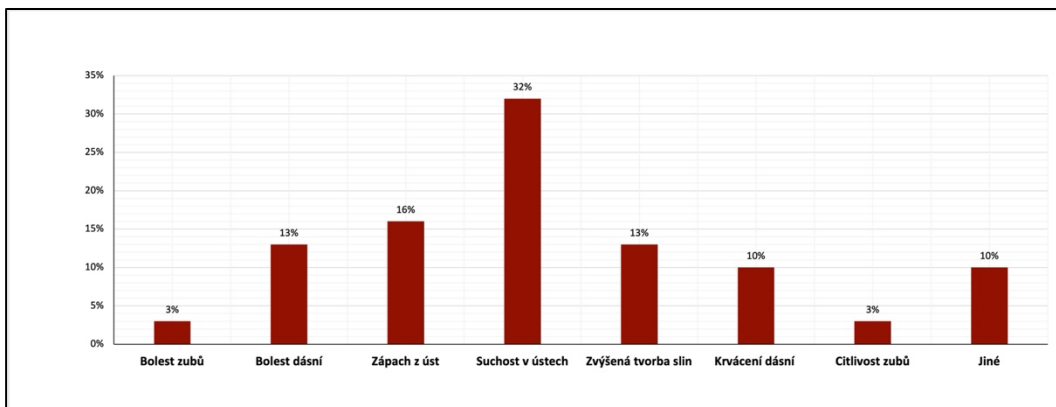
Graf 9: Trápí Vás nějaký problém v dutině ústní? (Otázka 10)



Z výsledků je patrné, že 36 respondentů (51 %) trápí nějaký problém v dutině ústní. Zbýlých 35 respondentů (49 %) je bez problému.

Otázka 11: Pokud ANO, jaký je to problém? Možnost zvolit více odpovědí.

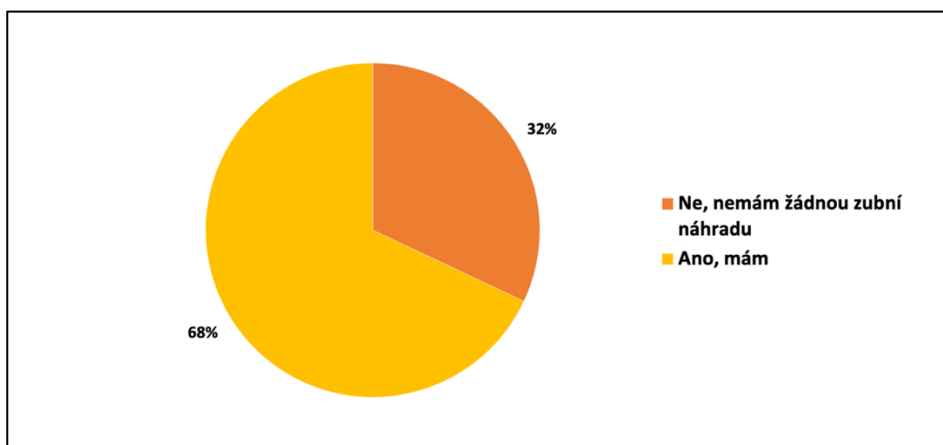
Graf 10: Pokud ANO, jaký je to problém? (Otázka 11)



Na otázku 11 odpovídalo 36 respondentů (viz Graf 9). Se suchostí v ústech se potýká 20 respondentů (32 %), naopak zvýšená tvorba slin postihuje 8 respondentů (13 %). Na bolest dásní si stěžuje 8 respondentů (13 %), zápach z úst trápí 10 respondentů (16 %), krvácení dásní 6 respondentů (10 %), bolest zubů obtěžuje 2 respondenty (3 %), citlivost zubů také 2 respondenty (3 %). U této otázky byla možnost napsat vlastní odpověď. Konkrétně 6 respondentů (10 %) uvedlo následující odpovědi: prasklý zub, zvýšená kazivost, zvýšená tvorba zubního kamene, uvolněná výplň, vypadávání zubní náhrady.

Otázka 12: Máte nějaké zubní náhrady?

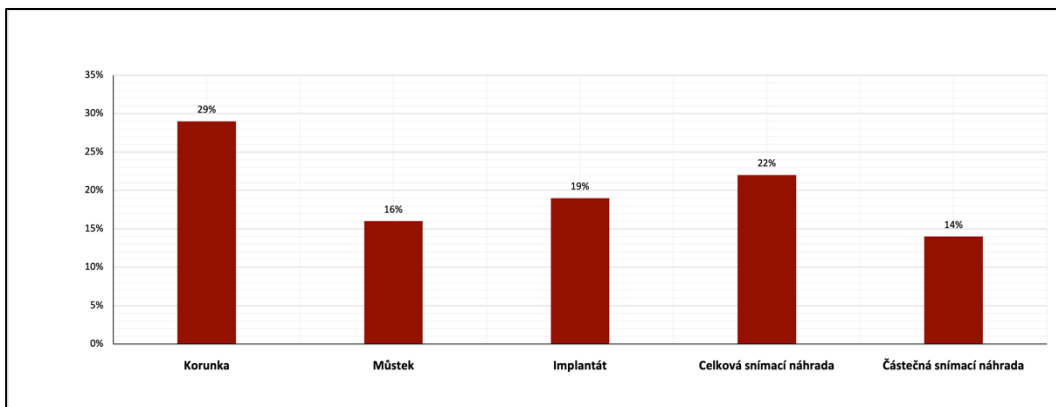
Graf 11: Máte nějaké zubní náhrady? (Otázka 12)



Otázka 12 zjišťovala, kolik respondentů má v ústech zubní náhradu. Z grafu je zřejmé, že u 48 respondentů (68 %) je přítomna určitá forma zubní náhrady v jejich ústech. Zbýlých 23 (32 %) respondentů nemá žádnou zubní náhradu.

Otázka 13: Pokud ANO, jaké to jsou? Možnost zvolit více odpovědí.

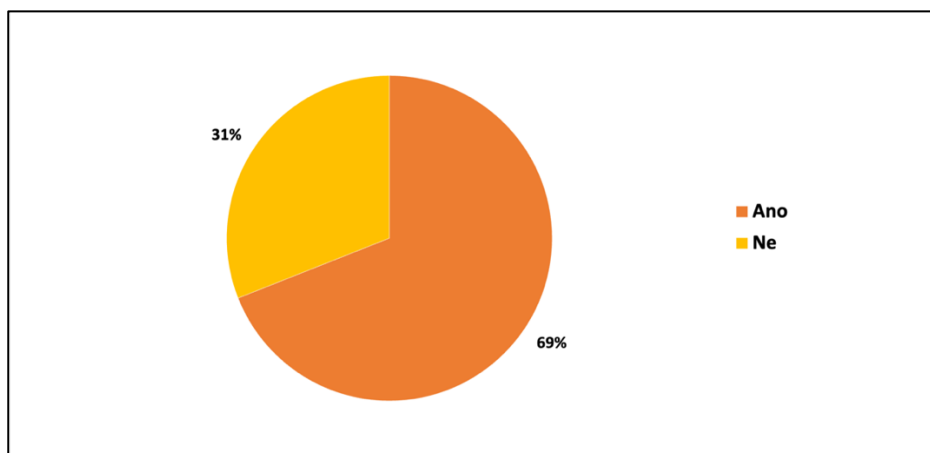
Graf 12: Pokud ANO, jaké to jsou? (Otázka 13)



Na otázku 13 odpovídalo 48 respondentů (viz Graf 11). Z dotazníkového šetření vyplývá, že nejvíce mají respondenti korunkovou náhradu, konkrétně 18 respondentů (29 %), můstek má v ústech 10 respondentů (16 %) a implantát 12 respondentů (19 %). Co se týče snímacích zubních náhrad, celkovou snímací náhradu má 14 respondentů (22 %) a částečnou snímací náhradu vlastní 9 respondentů (14 %).

Otázka 14: Poučil Vás zubní lékař, jak se správně starat o Vaše náhrady?

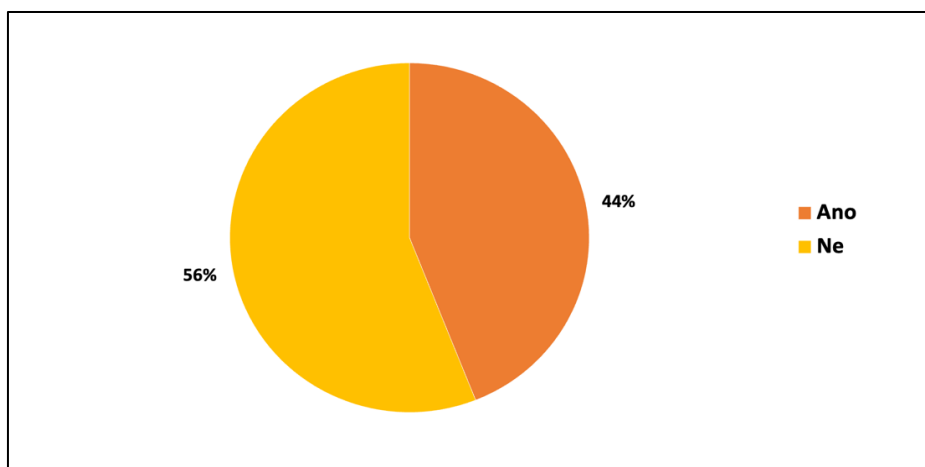
Graf 13: Poučil Vás zubní lékař, jak se správně starat o Vaše náhrady? (Otázka 14)



Zubní náhradu mělo 48 z tázaných 71 respondentů (viz Graf 12). Z toho 33 respondentů (69 %) zubní lékař poučil, jak se správně starat o jejich zubní náhrady. Patnáct respondentů (31 %) nebylo vůbec informováno ohledně péče o zubní náhrady.

Otázka č. 15: Byli jste někdy na dentální hygieně?

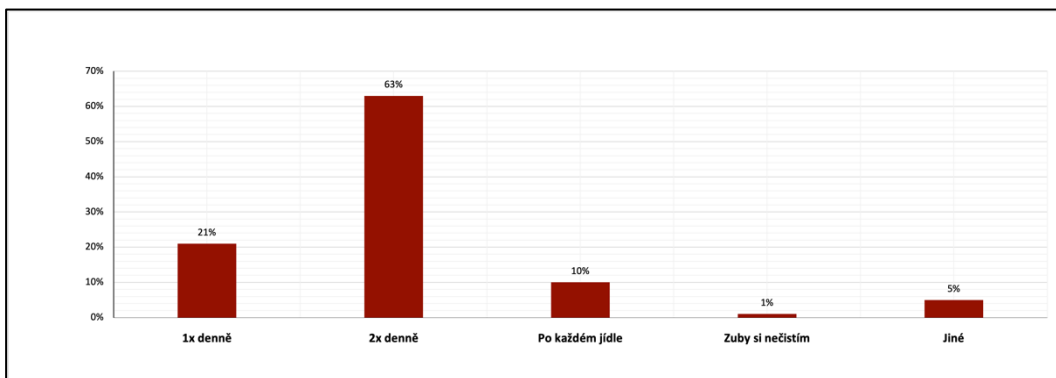
Graf 14: Byli jste někdy na dentální hygieně? (Otázka 15)



Více než polovina respondentů, konkrétně 40 respondentů (56 %), nikdy nebylo na dentální hygieně. Pouze 31 respondentů (44 %) už někdy dentální hygienu absolvovalo, jak lze vyčíst z grafu 15.

Otázka 16: Kolikrát denně si čistíte zuby?

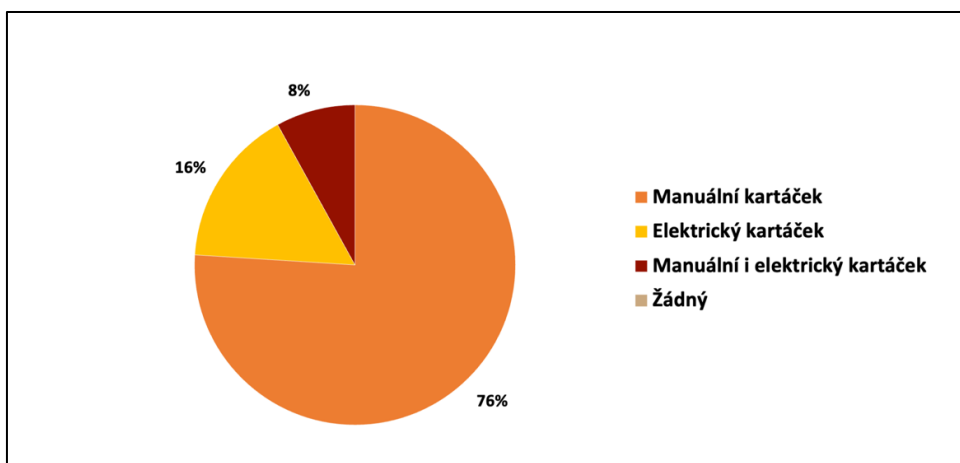
Graf 15: Kolikrát denně si čistíte zuby? (Otázka 16)



Z grafu je patrné, že z celkového počtu 71 respondentů si čistí zuby 2x denně 45 respondentů (63 %). Jedenkrát denně si zuby čistí 15 respondentů (21 %). Po každém jídle si zuby čistí 7 respondentů (10 %). U této otázky byla možnost napsat vlastní odpověď. Respondenti, konkrétně 3 respondenti (5 %), uvedli následující odpovědi: zuby si čistím občas, zuby si čistím 3x denně, 1x za týden čistím celkovou náhradu. Jeden respondent (1 %) si nečistí zuby vůbec.

Otázka 17: Jaký kartáček používáte?

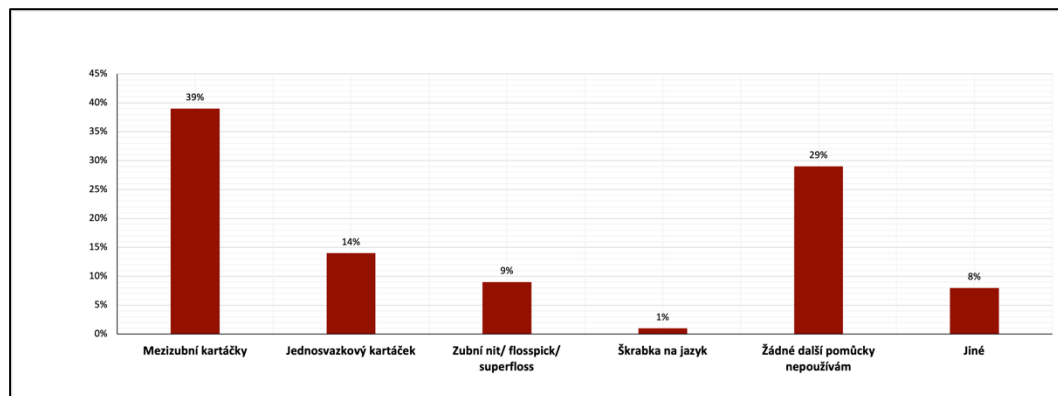
Graf 16: Jaký kartáček používáte? (Otázka 17)



Respondenti nejčastěji používají manuální kartáček, konkrétně 54 respondentů (76 %). Elektrický kartáček používá 11 respondentů (16 %). Šest respondentů (8 %) střídá manuální a elektrický kartáček.

Otázka 18: Jaké další dentální pomůcky používáte? Možnost zvolit více odpovědí.

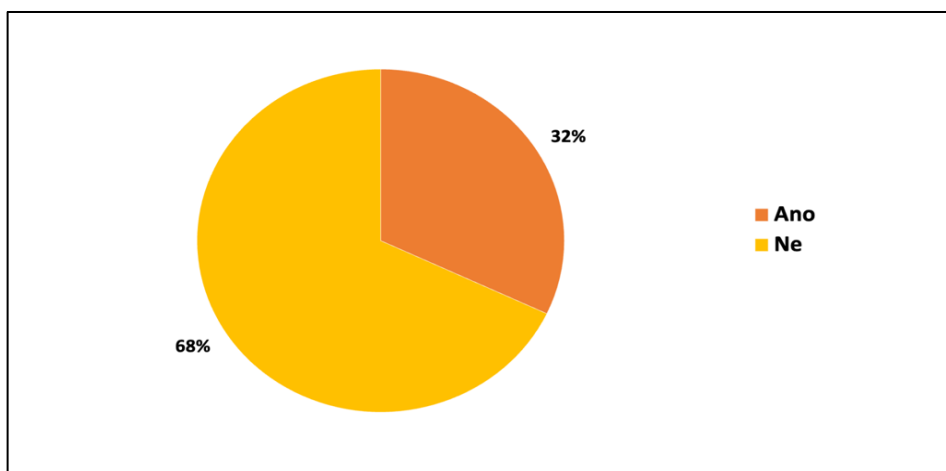
Graf 17: Jaké další dentální pomůcky používáte? (Otázka 18)



Z grafu lze vyčíst, že nejčastěji používanou zubní pomůckou je mezizubní kartáček, který používá 35 respondentů (39 %). Další používanou pomůckou je jednosvazkový kartáček využívaný 12 respondenty (14 %). Zubní nit nebo její modifikace používá 8 respondentů (9 %), zatímco škrabku na jazyk používá pouze 1 respondent (1 %). U této otázky byla možnost napsat vlastní odpověď. Respondenti, konkrétně 7 respondentů (8 %), uvedli následující odpovědi: párátka, čistící tablety na protézy nebo ústní sprcha. Dvacet šest respondentů (29 %) nepoužívá žádné další zubní pomůcky kromě klasického kartáčku.

Otázka 19: Používáte pravidelně ústní vodu?

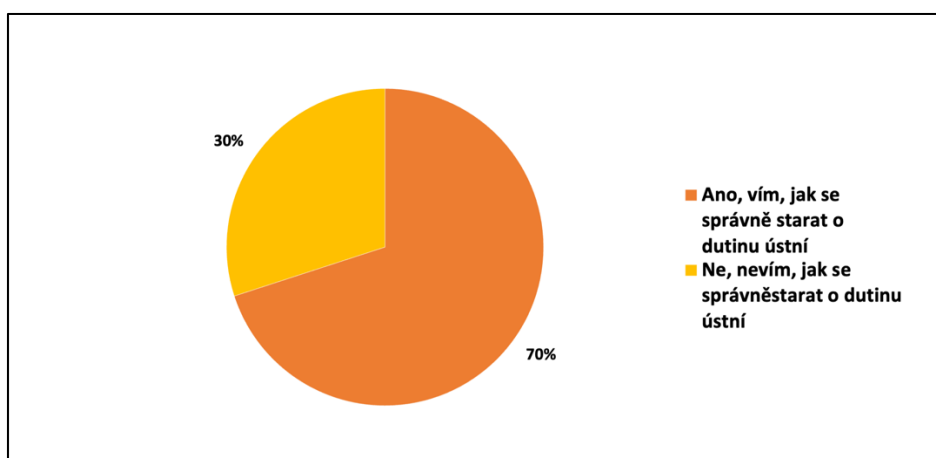
Graf 18: Používáte pravidelně ústní vodu? (Otázka 19)



Graf 19 ukazuje, kolik respondentů používá pravidelně ústní vodu. Ústní vodu pravidelně používá pouze 32 % tázaných, což odpovídá 23 respondentům.

Otázka 20: Máte dostatek informací, jak se starat o dutinu ústní?

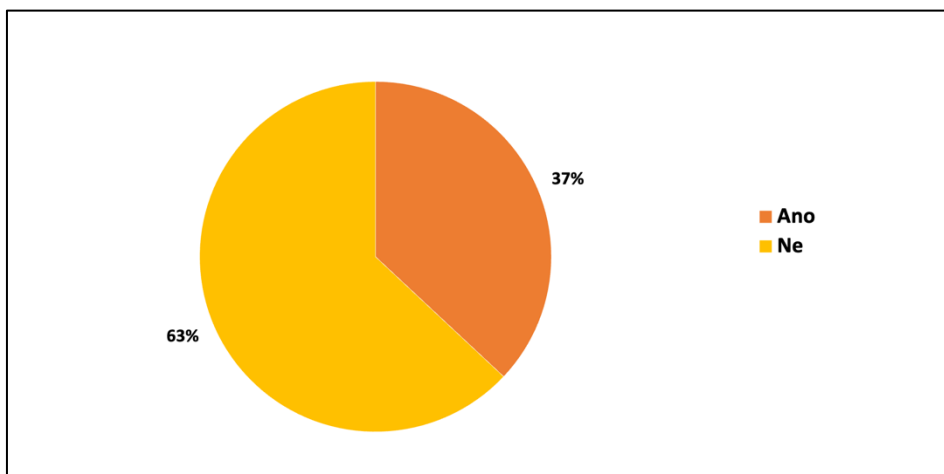
Graf 19: Máte dostatek informací, jak se starat o dutinu ústní? (Otázka 20)



Z dotazníkového průzkumu vyplývá, že 50 respondentů (70 %) ze 71 ví, jak se správně starat o svou dutinu ústní.

Otázka č. 21: Zajímá Vás něco ohledně péče o dutinu ústní, na co byste se mě chtěli zeptat?

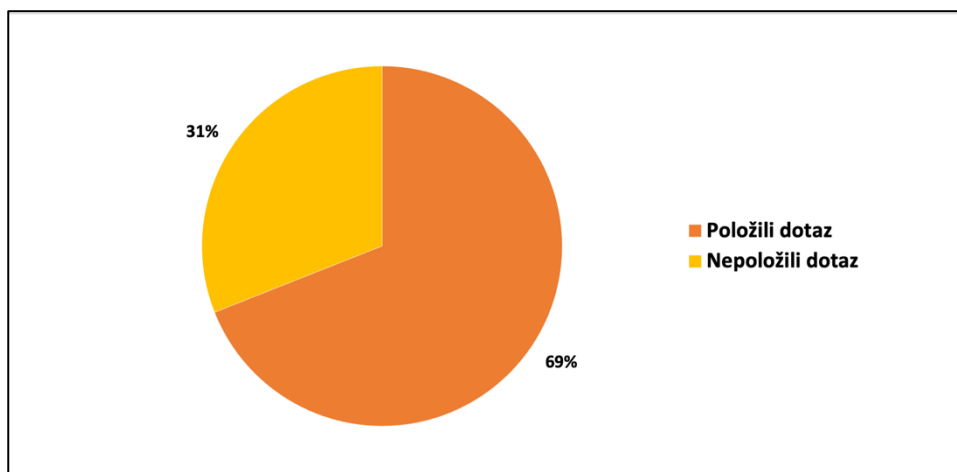
Graf 20: Zajímá Vás něco ohledně péče o dutinu ústní, na co byste se mě chtěli zeptat? (Otázka 21)



Více jak jedna pětina respondentů, konkrétně 26 (37 %) ze 71 respondentů, má zájem dozvědět se více informací ohledně péče o dutinu ústní.

Otázka 22: Dotazy respondentů

Graf 21: Počet respondentů, kteří následně položili dotaz (Otázka 22)



Z grafu lze vyčíst, že ze 26 respondentů, kteří projevili zájem o péči o dutinu ústní, se nakonec pouze 18 (69 %) respondentů svěřilo se svým dotazem.

2.4.1 Dotazy respondentů

- Jaký zubní kartáček a jaká zubní pasta je nejlepší?
- Co dělat, když se horní náhrada uvolňuje a vypadává?
- Mohu si sám/sama odstranit zubní kámen?
- Nevadí alkohol v ústní vodě?
- Jak předejít suchosti v ústech po probuzení?
- Jaký kartáček je lepší elektrický, nebo manuální?
- Jak čistit zubní náhradu? Mohu používat jar?
- Jak poznám, že používám správné mezizubní kartáčky?
- Jakou ústní vodu používat, aby nepálila?
- Jak snížit množství slin?
- Co se dá dělat s odhalenými krčky?
- Je Parkinsonova nemoc spojena s krvácením dásní?
- Jak zabránit bolesti dásní?
- Dají se odstranit ty hnědé fleky u krčku zubu?

Na základě těchto nejčastějších dotazů byla vytvořena praktická příručka s názvem **Zdravý úsměv**, která jim přinese nejen odpovědi na tyto otázky, ale i praktické rady jak vyřešit, nebo alespoň zmírnit nejčastější problémy v jejich ústech. Příručka slouží pro všechny dospělé a ne jenom pro osoby s PN.

2.5 Kazuistiky

Níže jsou uvedeny kazuistiky třech respondentů, kteří se chtěli zúčastnit výzkumu a souhlasili se zveřejněním výsledků v bakalářské práci. Všichni respondenti žijí v DSH a mají diagnostikovanou PN. Setkání bylo uskutečněno v dopoledních a poledních hodinách, aby byl zajištěn maximální účinek léků. Později během dne by mohla být motorika pacientů výrazně horší.

Respondent č. 1 – čas vyšetření: 12:15

Prvním respondentem je žena ve věku 70 let. Parkinsonovou nemocí trpí 19 let, dle Hoehnové a Yahrovy škály ji řadíme do třetího stupně. Žije sama v DSH, je soběstačná a nevyžaduje pomoc personálu. Během vyšetření byl přítomen výraznější třes.

Osobní anamnéza:

Pacientka udává tyto nemoci:

- Kožní onemocnění – atopický ekzém
- Onemocnění štítné žlázy – hypofunkce štítné žlázy
- Duševní choroby – deprese
- Neurologické onemocnění – PN, migrény

Farmakologická anamnéza:

- Stalevo, Isicom, Requip-Modutab (vše jsou to antiparkinsonika), antidepressiva, léky na štítnou žlázu (přesný název léku si nepamatuje)

Alergologická anamnéza:

- alergie neudává

Stomatologická anamnéza:

Pacientka chodí na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři 1x ročně, poslední preventivní prohlídku podstoupila 21. 11. 2023, na které byly zhotoveny i intraorální rentgenové snímky. Na dentální hygieně už byla, ale pravidelně nedochází. Má stálý kompletní chrup (3. moláry nejsou zohledněny).

Pomůcky:

Pacientka si zuby čistí většinou 2x denně, ale někdy pouze ráno, jelikož večer už přestávají zabírat její prášky na PN, a nemá tolik energie. Chtěla by si večer ústa alespoň vypláchnout ústní vodou, když si nezvládá vyčistit zuby. Mezizubní kartáčky používá každý den.

- Používá tyto pomůcky: elektrický zubní kartáček Philips (vyhovuje jí kvůli tomu, že nemusí vynaložit tolik energie), mezizubní kartáčky – Soft Dent 0,5 mm, zubní pastu Lacalut White & Repair
- Pomůcky si pořídila sama.

Obrázek 21: Pomůcky respondenta č. 1



Zdroj: archiv autora

Subjektivně: pociťuje suchost v ústech

Modifikovaný QH index:

- obarveno plak detektorem Curaprox
- pacientka si před obarvením vyčistila zuby, jak je zvyklá

Tabulka 2: Hodnoty modifikovaného QH indexu u respondenta č. 1

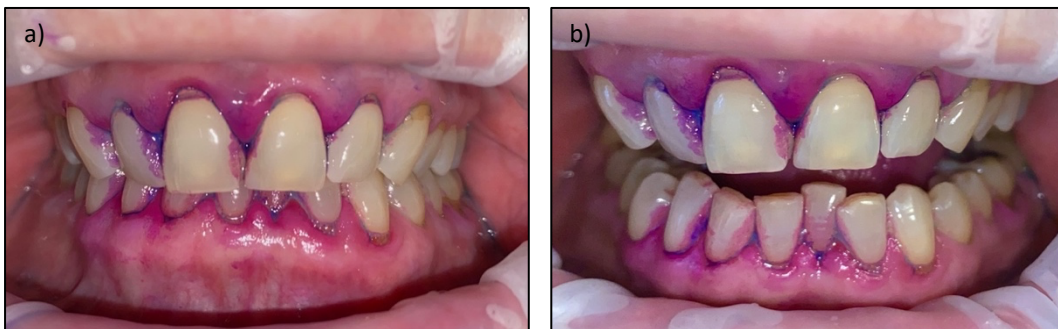
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
-	1	2	1	1	3	3	3	2	2	3	1	1	0	0	-
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
-	1	1	0	3	3	3	3	4	3	3	0	0	0	0	-

Modifikovaný QH index = $47/28 = 1,67$

Hygienu: dobrá, nánosy měkkého povlaku přítomny vestibulárně i orálně především v krčkové oblasti, aproximálně přítomný plak vyzrálý, problematickým místem je dolní frontální úsek orálně a aproximální prostor.

Fotodokumentace:

Obrázek 22: Respondent č. 1, a) zuby ve skusu, b) pootevřená ústa



Zdroj: archiv autora

Motivace a instruktáž:

Byla nacvičena správná technika čištění elektrickým kartáčkem a správné zavádění mezizubních kartáčků v ústech pacientky - pacientka zvládá správně přiložit kartáček. Mezizubní kartáčky byly ponechány stejné. Bylo doporučeno použití ústní vody Herbadent – pacientka si přála ústní vodu, která nepálí a zubní pastu vyměnit například za zubní pastu Meridol.

Hodnocení pomůcek:

- 1) Tepe Grip: pacientka si myslí, že je to skvělá pomůcka, která zajistí pevnější úchop a je příjemnější do ruky ve srovnání s rukojetí klasického kartáčku
- 2) Držák na zubní nit (Paro Holder): nikdy by nevyužila, manipulace s nití je pro pacientku obecně kvůli třesu problematická, nedokázala by si sama vyměnit nit kvůli poškozené jemné motorice
- 3) Trojstranný kartáček: veliká spokojenost, bude s ním čistit večer
 - pacientka byla poučena, že čištění tímto kartáčkem neodstraní veškerý plak
- 4) Elektrický kartáček Oral-B: elektrický kartáček od značky Oral-B už dříve používala, ale nevyhovovala jí velká hlavice kartáčku

Dotazy:

- Používám správnou velikost mezizubních kartáčků?
- Jaká ústní voda nepálí?
- Kdy mám měnit hlavici od elektrického kartáčku?

Respondent 2 – čas vyšetření: 10:30

Druhým respondentem je muž ve věku 71 let. Parkinsonovou nemocí trpí 12 let, dle Hoehnové a Yahrovy škály ho řadíme do pátého stupně. Žije s přítelkyní v DSH, je na invalidním vozíku a je částečně soběstačný, zuby si ale čistí sám. Během vyšetření byl přítomen třes.

Osobní anamnéza:

Pacient udává tyto nemoci:

- Neurologické onemocnění – PN, migrény

Farmakologická anamnéza:

- Stacapolo (antiparkinsonika), Cipralex (antidepresivum), Warfarin (antagonista vitamínu K), Requip-Modutab (antiparkinsonika), Furon (diuretika), Isicom (antiparkinsonika), PK – Merz (antiparkinsonika), Melocox (nesteroidní protizánětlivé léky), KCL, Naxalgan (antiepileptika), Apo-Ome (inhibitor protonové pumpy)

Alergologická anamnéza:

- alergie neudává

Stomatologická anamnéza:

Pacient chodí na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři 1x ročně, poslední preventivní prohlídku podstoupil v roce 2023, poslední rentgenové snímky byly zhotoveny před 2 lety. Na dentální hygieně nikdy nebyl. Má stálý kompletní chrup (3. moláry nejsou zohledněny). Přítomny protetické práce (celokovové korunky).

Pomůcky:

Pacient udává, že si zuby čistí po každém jídle z důvodu zasekávání zbytků jídla mezi zuby. Mezizubní kartáčky a ústní vodu používá každý den.

- Používá tyto pomůcky: manuální zubní kartáček Curaprox 3960, mezizubní kartáčky – TePe červený (0,5 mm) a Spokar (0,5 micro), zubní pastu Sensodyne Repair & Protect, ústní vodu Oral-B – 3D White Luxe
- Pomůcky mu pořídila přítelkyně.

Obrázek 23: Pomůcky respondenta č. 2



Zdroj: archiv autora

Subjektivně: pociťuje suchost v ústech, krvácení dásní, citlivé zuby a kazy

Modifikovaný QH index:

- obarveno plak detektorem Curaprox
- pacient si čistil zuby ráno

Tabulka 3: Hodnoty modifikovaného QH indexu u respondenta č. 2

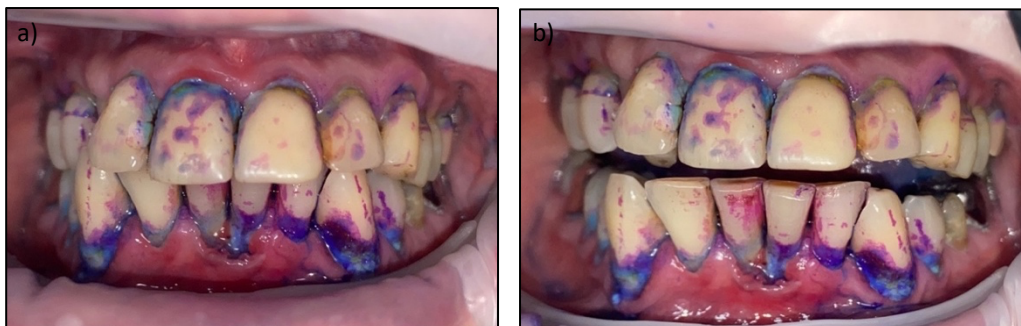
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
-	1	1	1	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	-
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
-	2	2	4	4	4	3	5	4	4	4	4	1	1	2	-

Modifikovaný QH index = $79/28 = 2,82$

Hygienu: malhygienu! velmi vyzrálý a kyselý plak přítomen především v krčkové oblasti. Pacient je schopný správně uchopit kartáček, avšak provádění drobných pohybů pro něj představuje problém. Spíše horizontální technika čištění.

Fotodokumentace: pacient měl problém s otevíráním úst a obtížné bylo i povolit horní ret

Obrázek 24: Respondent č. 2, a) zuby ve skusu, b) pootevřená ústa



Zdroj: archiv autora

Motivace a instruktáž:

Byla nacvičena správná technika čištění zubů manuálním kartáčkem (krouživá metoda – pokud nepůjdou malé kroužky, tak aplikovat alespoň Foneho metodu), vyvarovat se horizontální metodě, dále bylo nacvičeno správné zavádění mezizubních kartáčků v ústech pacienta. Zubní pasta může zůstat stejná, ale ústní vodu je vhodné vyměnit za ústní vodu s obsahem chlorhexidinu, např. GUM Paroex CHX 0,06 %.

Pacientovi bylo dále doporučeno vyměnit manuální kartáček za nový kartáček z důvodu roztřepených vláken a zvážit přechod na elektrický kartáček Oral-B, který by mohl pacientovi pomoci efektivněji odstraňovat plak, případně využít alespoň trojstranný kartáček.

Návštěva zubního lékaře a dentální hygienistky je nevyhnutelná.

Hodnocení pomůcek:

- 1) Tepe Grip: pacient udává, že pomůcka zajistí pevnější úchop, ale jelikož používá zubní kartáček Curaprox, tak by uvítal, aby nástavec byl i pro jiné kartáčky
- 2) Držák na zubní nit (Paro Holder): obtížná výměna nitě, je pro něj jednodušší použít mezizubní kartáčky

- 3) Trojstranný kartáček: dobrá pomůcka, která se snadno používá
 - pacient byl poučen, že čištění tímto kartáčkem neodstraní veškerý plak
- 4) Elektrický kartáček Oral-B: při použití byl pacient nadšený, rád by si takový kartáček pořídil, šetří mu energii a čištění je mnohem rychlejší

Dotazy:

- Dají se odstranit ty hnědé fleky u krčku?
- Je lepší Oral-B nebo Philips elektrický kartáček?

Respondent 3 – čas vyšetření: 12:15

Posledním respondentem je žena ve věku 63 let. Parkinsonovou nemocí trpí 16 let, dle Hoehnové a Yahrovy škály ji řadíme do prvního stupně. Žije s přítelem v DSH, je soběstačná a nevyžaduje pomoc personálu. Během vyšetření byl přítomen málo výrazný třes.

Osobní anamnéza:

Pacient udává tyto nemoci:

- Revmatismus
- Neurologické onemocnění – PN, migrény
- Nevolnosti

Farmakologická anamnéza:

- Cipralex (antidepresiva), Zaldiar (analgetika), Comtan (antiparkinsonika), Derin (antipsychotika), Isicom (antiparkinsonika), Requip-Modutab (antiparkinsonika), Pantoprazole Zentiva (antacida)

Alergologická anamnéza:

- alergie neudává

Stomatologická anamnéza:

Pacientka chodí na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři 1x ročně, poslední preventivní prohlídku podstoupila v roce 2023, poslední rentgenové snímky byly zhotoveny před 2-3 lety. Na dentální hygieně nikdy nebyla. Má stálý nekompletní chrup (zub 46 není přítomen, 3. moláry nejsou zohledněny). Přítomny protetické práce (celokovové korunky a fixní můstek).

Pomůcky:

Pacientka si čistí zuby 2x denně. Ústní vodu používá každý den. Mezizubní kartáčky nepoužívá, bojí se, že se s nimi poraní kvůli špatné motorice.

- Používá tyto pomůcky: manuální zubní kartáček Curaprox 3960, zubní pastu Sensodyne Repair & Protect a ústní vodu Oral-B – 3D White Luxe.
- Pomůcky si pořídila sama.

Obrázek 25: Pomůcky respondenta č.3



Zdroj: archiv autora

Subjektivně: pociťuje citlivost zubů a trápí jí krvácení dásní

Modifikovaný QH index:

- obarveno plak detektorem Curaprox
- pacientka si čistila zuby ráno

Tabulka 4: Hodnoty modifikovaného QH indexu u respondenta č. 3

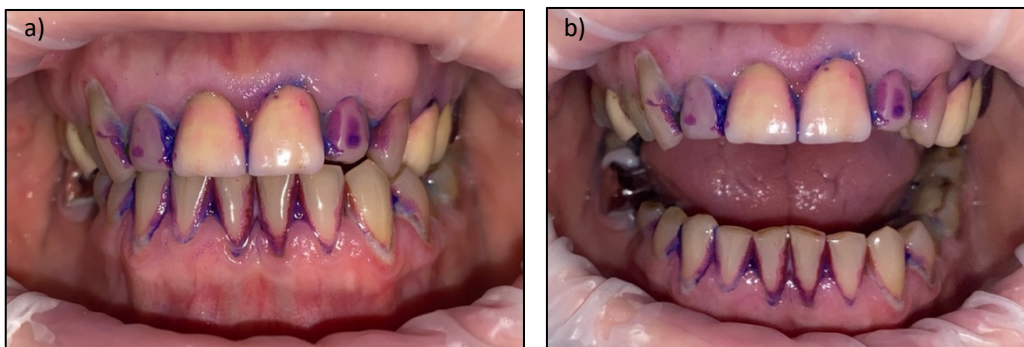
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
-	1	1	0	1	4	4	1	2	5	4	2	0	0	0	-
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
-	0	-	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	2	2	-

Modifikovaný QH index = $58/27 = 2,15$

Hygienu: průměrná, střední nánosy měkkého povlaku především orálně, dále vestibulárně a v krčkové oblasti, větší nános plaku na zubu 22 vestibulárně, vyžralý povlak přítomný především v ap proximálním prostoru. Pacientka původně držela zubní kartáček v pěsti, ale po ukázání správného držení kartáčku, byla schopná kartáček uchopit správně. Původní metoda čištění zubů byla krouživá a místy horizontální.

Fotodokumentace:

Obrázek 26: Respondent č. 3, a) zuby ve skusu, b) pootevřená úst



Zdroj: archiv autora

Motivace a instruktáž:

Pacientka nejevila zájem o správné čištění. Během setkání byla nacvičena správná technika čištění zubů manuálním kartáčkem (krouživá metoda) a bylo doporučeno začít používat mezizubní pomůcky – zvážit návštěvu DH. Zubní pasta může zůstat stejná, ale ústní vodu je vhodné vyměnit za ústní vodu s obsahem chlorhexidinu, např. GUM Paroex CHX 0,06 %. Pacientce bylo dále doporučeno vyměnit manuální kartáček za nový kartáček z důvodu roztřepených vláken.

Hodnocení pomůcek:

- 1) Tepe Grip: dle pacientky pomůcka zajistí pevnější úchop, ale je spokojená s Curaproxem
- 2) Držák na zubní nit (Paro Holder): má strach, že by se s nití netrefila mezi zuby a akorát by se poranila
- 3) Trojstranný kartáček: dobrá pomůcka, ale zvládá prý čistit klasickým kartáčkem, proto nevyužije
 - pacientka byla poučena, že čištění tímto kartáčkem neodstraní veškerý plak
- 4) Elektrický kartáček Oral-B: tento typ kartáčku už nechce nikdy používat, dříve ho používala, ale kvůli třesu si hlavicí ulomila kousek zubu

Dotazy:

- Může Parkinsonova nemoc souviset s krvácením dásní?

2.6 Diskuse

Tématu *Každodenní péče o dutinu ústní u pacientů s Parkinsonovou nemocí* se v České republice prozatím nikdo nevěnoval a mé první dvě hypotézy jsem si stanovila na základě výzkumu z roku 2022, který vedla Merel Charlotte Verhoeff v Holandsku. Tato studie měla za cíl porovnat kvalitu života související s ústním zdravím (OHRQoL) u pacientů s PN a kontrolní skupinou, která zahrnovala respondenty bez této nemoci. Třetí hypotéza vycházela ze studie pod vedením Dr. Yaira Zlotnika a kol. (2015). Poslední hypotézu jsem odvodila z výsledků, které uvedla Jelínková ve své práci *Dentální hygiena seniorů* (2023).

Cílem mého dotazníkového šetření bylo především zjistit, jaké zubní pomůcky respondenti používají, jaký typ zubní náhrady mají, jaké problémy je trápí v ústech nebo jak často navštěvují svého zubního lékaře. Do dvou pražských klubů a do Parkinson centra v DSH jsem donesla dotazníky osobně, ale do ostatních klubů a jiných zařízení jsem zaslala dotazníky prostřednictvím elektronické pošty. Nevýhodou zaslání dotazníků přes elektronickou poštu bylo, že Parkinsonovou nemocí trpí převážně senioři, a ne všichni používají nebo vlastní e-mail. Nakonec jsem získala vyplněné dotazníky pouze od 71 respondentů.

Hypotéza 1: *Předpokládám, že více než 70 % respondentů s PN bude používat elektrický zubní kartáček.* [78]

Osoby s PN mají v důsledku snížené jemné motoriky problém provádět řádnou dentální hygienu, což přináší řadu problémů. Pomoci by jim ale mohl elektrický kartáček, který vykonává potřebné pohyby za ně. Elektrický kartáček odstraňuje přítomný plak rychleji a efektivněji, ale správné přiložení kartáčku hraje klíčovou roli.

Tato hypotéza vychází ze studie, která byla provedena Dr. Merel Charlotte Verhoeff v roce 2022 v Holandsku. V této studii bylo zjištěno, že 78 % respondentů používá k čištění zubů elektrický kartáček nebo kombinují manuální a elektrický kartáček. Na základě získaných dat z dotazníkového šetření jsem zjistila, že 54 respondentů (76 %) používá pouze manuální kartáček (Graf 16) a zbývajících

24 % používá buď elektrický kartáček, nebo kombinuje oba typy. Hypotéza byla tedy **vyvrácena**. Výsledek mne ale nijak nepřekvapil, jelikož většinu respondentů tvořili senioři, kteří dle mého názoru raději upřednostňují tradiční manuální kartáček před elektrickým.

Hypotéza 2: *Předpokládám, že méně než polovina respondentů s PN bude používat mezizubní kartáčky.* [78]

Pro pacienty s PN je obtížné manipulovat s drobnými předměty, jako je například mezizubní kartáček nebo zubní nit. Z důvodu třesu a celkové ztuhlosti svalů je náročné trefit se do mezizubních prostorů a může docházet spíše k poranění než k správnému vyčištění mezizubních prostor. Pokud nejsou mezizubní prostory dostatečně a pravidelně čištěny, dojde k vytvoření zánětu dásní. Hlavním příznakem zánětu dásní je krvácení dásní, které mohou pacienti zaznamenat během čištění zubů, nebo dokonce i během jídla. Krvácení dásní bylo zaznamenáno u 8 respondentů v našem dotazníkovém šetření. (Graf 10)

Hypotéza je opět odvozena ze stejné studie Verhoeff a kol. (2022), kde 43,2 % dotazovaných respondentů používá mezizubní kartáčky. Z mého šetření pouze 35 respondentů (31 %) používá mezizubní kartáčky (Graf 17). Znamená to tedy, že hypotéza **byla potvrzena**. Mezizubní kartáčky byly druhou nejčastěji používanou pomůckou hned po zubním kartáčku. Dalších 8 respondentů čistí mezizubní prostor prostřednictvím zubní nitě nebo jejími modifikacemi. Při použití zubní nitě je důležitá aplikovat správné zavádění nitě s maximální opatrností, jelikož neopatrným zacházením může velmi snadno dojít k poškození mezizubní papily.

Hypotéza 3: *Předpokládám, že nejčastějším problémem bude suchost v ústech.* [79]

U osob s PN je suchost v ústech nejčastěji způsobena vedlejšími účinky léků. Jedná se především o anticholinergní antiparkinsonika, ale na vině mohou

být i antidepresiva, antipsychotika, antihistaminika a mnoho dalších skupin léků. Důsledkem sníženého množství slin klesá samo očišťovací schopnost dutiny ústní a zvyšuje se její náchylnost ke vzniku infekce a rozvoji zubního kazu.

Hypotéza číslo 3 vychází ze studie pod vedením Dr. Yaira Zlotnika a kol. (2015), kde uvádí, že suchost v ústech neboli xerostomie je jedním z nejčastějších projevů v dutině ústní u pacientů s PN. V mém dotazníkovém šetření odpovědělo 36 respondentů, že pociťují nějaký problém v dutině ústní (Graf 9). Konkrétně suchost v ústech zvolilo 20 z nich (32 %) a na Grafu 10 můžeme vidět, že to byl nejčastěji uváděný problém, s kterým se respondenti potýkají. Hypotéza byla tedy opět **potvrzena**.

Hypotéza 4: Předpokládám, že více jak 50 % respondentů nikdy nenavštívilo dentální hygienu. [80]

Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že 56 %, což odpovídá 40 respondentům, nikdy nenavštívilo dentální hygienu. Zbývajících 44 % respondentů už někdy na dentální hygieně bylo, avšak není zřejmé, zda dentální hygienu navštěvují pravidelně. Podobný závěr prezentovala i Jelínková ve své práci s názvem Dentální hygiena seniorů (2023). Ta se ale ve svém výzkumu zaměřovala na seniory obecně. Hypotéza byla **potvrzena**.

Oproti tomu můj výzkum byl více specifický, i když značnou část respondentů tvořili právě senioři. Výzkum byl proveden v parkinsonských klubech po celé České republice a respondenti museli mít diagnostikovanou PN. I když obor Dentální hygiena je v povědomí široké veřejnosti už nějakou dobu, přesto někteří starší pacienti nepociťují potřebu navštívit DH. Přejde jim to často zbytečné, a proto mne tyto výsledky nepřekvapily. Dle mého názoru je tady důležitá spolupráce mezi zubním lékařem a DH, protože pokud je na dentální hygienu nepošle jejich ošetřující zubní lékař, často ani nevědí, že nějaká dentální hygiena existuje. Dentální hygienistky a hygienisté jsou nesdílňnou součástí zdravotnického týmu každého pacienta. Výběrem individuálních pomůcek pro každého pacienta pomáhají předcházet nejrůznějším komplikacím v dutině ústní.

Kromě dotazníkového šetření jsem měla možnost setkat se ještě se třemi respondenty, kteří se chtěli zapojit do mého výzkumu. Všichni tři respondenti udávali, že velkým problémem je večerní čištění dutiny ústní. Vzhledem ke snižujícím se účinkům léků, následně tedy horší pohyblivosti a nedostatku energie, nejsou schopni provést řádnou péči o svá ústa. Tento fakt považuji za velký problém, jelikož v noci ještě více klesá salivace, a odpadá tedy samo očišťovací schopnost dutiny ústní, tím pádem jsou poté ústa náchylnější k rozvoji infekce. Na základě výsledků z kazuistik by se dalo konstatovat, že se zvyšujícím se stupněm Hoehnové a Yahrovy škály dochází k poklesu motoriky, a tím i ke snížení úrovně jejich ústní hygieny. Respondent č. 2 spadá do posledního, pátého stupně škály a měl výrazně horší hygienu úst oproti respondentovi č. 3, který spadá do prvního stupně. Respondent č. 1 spadá do třetího stupně Hoehnové a Yahrovy škály, přesto však měl lepší hygienu než respondent č. 3. Toto mohlo být způsobeno elektrickým kartáčkem, který respondent č. 1 používá, díky jeho vyšší efektivitě čištění. Avšak pro dosažení přesnějších výsledků je nezbytné zahrnout do výzkumu větší vzorek pacientů a provést výzkum se stejnými pomůckami. Po nácviu správné techniky čištění zubů na modelu byli všichni respondenti schopni provést tyto pohyby i ve svých ústech, s výjimkou respondenta č. 2. Ten si však skvěle zvládl vyčistit zuby elektrickým kartáčkem značky Oral-B.

V některých případech by tedy mohlo pomoci vyměnit klasický kartáček za elektrický nebo trojstranný kartáček. Elektrické kartáčky mají v sobě většinou zabudovaný tlakový senzor, který pomáhá regulovat nepřiměřený tlak na měkké a tvrdé tkáně během čištění. Trojstranný kartáček nebyl mezi respondenty znám, avšak po vyzkoušení si ho chválili. Byli ale upozorněni, že čištění s tímto kartáčkem není plnohodnotné, a bylo jim tedy doporučeno ho využívat pouze v případě, když už nezvládnou provést plnohodnotnou ústní hygienu. Tento typ kartáčku bohužel není k dostání v kamenných obchodech, což považuji za velký nedostatek. Dostupný je pouze prostřednictvím některých internetových obchodů. Je proto klíčové, aby zubní lékař či DH, měli přehled o nejrůznějších pomůckách k čištění

zubů, které by mohly zvýšit účinnost čištění u těchto vybraných skupin lidí. Trojstranný kartáček je vhodný pro všechny osoby s omezenou zručností, pro hendikepované jedince a také pro malé děti.

Během setkání měli respondenti možnost vyzkoušet si tyto pomůcky a zhodnotit jejich funkčnost. První pomůckou byl TePe Extra Grip, který všichni respondenti hodnotili velmi pozitivně. Uváděli, že díky tomuto návleku mají pevnější a stabilnější úchop. Nicméně jako velkou nevýhodu zmínili, že je kompatibilní pouze s kartáčky značky TePe. Stejně pozitivně hodnocenou pomůckou byl již zmíněný trojstranný kartáček. Všichni respondenti se shodli, že tato pomůcka rozhodně může usnadnit čištění. Naopak, držák na zubní nit by ani jeden z nich nevyužil. Největším problémem této pomůcky je složitá výměna nitě. Poslední testovanou pomůckou byl elektrický kartáček od značky Oral-B. Dva ze tří respondentů potvrdili, že elektrický kartáček jim pomůže efektivněji vyčistit zuby a ušetřit energii.

Na závěr bych ráda zdůraznila, že jsem rozhodně neměla v úmyslu propagovat produkty konkrétních firem. Chtěla jsem pouze představit ty produkty, které jsou nejznámější, a tím pádem i nejsnadněji dostupné.

Závěr

Stav orálního zdraví může být ovlivněn jak samotným onemocněním, tak užíváním nejrůznějších léků během nemoci. V důsledku progresu onemocnění je ale orální zdraví často opomíjeno, nicméně má zásadní vliv na celkové pohodlí jedince.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit stav ústní hygieny u osob s Parkinsonovou nemocí, poskytnout jim všechny potřebné informace ohledně správné péče o dutinu ústní, zvýšit povědomí o různých dentálních pomůckách a přípravcích, které jim mohou pomoci zefektivnit čištění a vyřešit případné problémy v jejich ústech. První část teoretické části se zabývala popisem samotné Parkinsonovy nemoci, zatímco druhá část byla zaměřena na ústní hygienu. Praktická část zahrnovala dotazníkové šetření a orientační vyšetření vybraných respondentů.

Z dotazníkového šetření a kazuistik je patrné, že i přes pravidelné čištění zubů dvakrát denně a pravidelné návštěvy zubního lékaře má více než polovina respondentů nějaký problém v ústech. Kromě snížené pohybové zručnosti mohou být na vině i nesprávně zvolené pomůcky společně se špatnou technikou čištění nebo jejich nepravidelné používání.

Pomoci by v tomto případě mohly častější návštěvy dentální hygieny. Je ale nutné, aby veškerý zdravotnický personál respektoval jejich specifické potřeby v průběhu ošetření.

Na základě zjištěných informací byla vytvořena příručka, která přinese nejen odpovědi na otázky respondentů, ale i praktické rady, jak vyřešit, nebo alespoň zmírnit, ty nejčastější problémy v ústech. K dispozici bude v Domově pro seniory Háje a v jejich Parkinson centru. V elektronické podobě bude uveřejněna na webových stránkách organizace Parkinson-Help.

Všechny stanové cíle byly splněny, a jsem přesvědčena, že tato práce rozhodně splnila svůj účel. Budoucí výzkum by mohl být zaměřen na každodenní péči o dutinu ústní u osob, které trpí pokročilejší formou onemocnění, a jsou tak zcela závislé na pomoci druhých.

Souhrn

Úvod: Parkinsonova nemoc je závažné onemocnění, které výrazně ovlivňuje každodenní život nemocných. Následkem onemocnění dochází k omezení jejich pohyblivosti a ztrátě soběstačnosti. Třes, ztuhlost svalů a celkově zpomalení pohybů jim znemožňuje vykonávat základní každodenní činnosti, ať už se jedná o pouhé vstávání z postele, najezení se nebo vyčištění zubů. Špatný stav dutiny ústní může mít vliv na jejich celkové zdraví a výrazně tak ovlivnit i kvalitu lidského života.

Cíl: Cílem práce bylo zjistit stav ústní hygieny u osob trpící Parkinsonovou nemocí. Na základě zjištěných výsledků jim poskytnout všechny potřebné informace ohledně správné péče o jejich dutinu ústní a zvýšit povědomí o různých dentálních pomůckách a přípravcích, které jim mohou pomoci zefektivnit čištění, či zcela odstranit nebo alespoň zmírnit jejich případné problémy v ústech.

Metodika: Výzkum byl zaměřen na osoby, které mají diagnostikovanou Parkinsonovu nemoc, a téměř všichni byli členy Společnosti Parkinson nebo organizace Parkinson-Help. Celkem se výzkumu zúčastnilo 71 osob. Data byla získávána prostřednictvím anonymního dotazníkového šetření, který byl přístupný od 19. 10. 2023 do 11. 2. 2024. Dotazníkové šetření bylo doplněno o tři kazuistiky respondentů, kteří žijí v Domově pro seniory Háje.

Výsledky: Z dotazníkového šetření a kazuistik je patrné, že i přes pravidelné čištění zubů dvakrát denně a pravidelné návštěvy zubního lékaře trápí více než polovinu respondentů nějaký problém v ústech. Kromě snížené pohybové zručnosti mohou být na vině i nesprávně zvolené pomůcky společně se špatnou technikou čištění nebo nepravidelné používání těchto pomůcek.

Závěr: Se zvyšujícím se stupněm Hoehnové a Yahrovy škály dochází k poklesu motoriky, a tím i ke snížení úrovně ústní hygieny u osob s Parkinsonovou nemocí. Pomoci by mohly pravidelné návštěvy dentální hygieny. Dentální hygienistky a

dentální hygienisté by měli pacientům doporučit takové pomůcky a přípravky, které jim mohou pomoci zefektivnit čištění, eliminovat potencionální problémy v ústech, a tím posílit nejen orální zdraví, ale i celkovou kvalitu života. Během návštěvy je nutné respektovat jejich specifické potřeby.

Klíčová slova: Parkinsonova nemoc, dentální hygiena, orální zdraví, dentální pomůcky, senioři

Summary

Introduction: Parkinson's disease is a serious illness that significantly affects the daily life of patients. As a result of the disease, their mobility is limited and they lose their independence. Tremor, muscle stiffness and general slowing of movement makes it impossible for them to carry out basic daily activities, whether it is simply getting out of bed, eating or brushing their teeth. Poor oral health can affect their overall health and can significantly affect a person's quality of life.

Aim: The aim of the study was to investigate the oral hygiene status of people suffering from Parkinson's disease. Based on the results, to provide them with all the necessary information regarding the proper care of their oral cavity and to increase their awareness of various dental aids and preparations that can help them to make cleaning more effective or to completely eliminate or at least alleviate their possible oral problems.

Methods: The research focused on people diagnosed with Parkinson's disease, and almost all were members of the Parkinson's Society or Parkinson-Help. A total of 71 people took part in the research. Data were collected through an anonymous questionnaire survey, which was accessible from 19 October 2023 to 11 February 2024. The questionnaire survey was supplemented with three case studies of respondents living in the Háje Home for the Elderly.

Results: From the questionnaire survey and case studies it is evident that despite regular brushing twice a day and regular visits to the dentist, more than half of the respondents have a problem in their mouth. In addition to reduced motor skills, incorrectly chosen appliances together with poor cleaning technique or irregular use of these appliances may be to blame.

Conclusion: With increasing Hoehn and Yahr scale scores, there is a decrease in motor skills and thus a decrease in the level of oral hygiene in people with

Parkinson's disease. Regular dental hygiene visits could help. Dental hygienists should recommend aids and products to patients that can help make brushing more effective, eliminate potential oral problems, and thereby enhance not only oral health but also overall quality of life. It is important to respect their specific needs during the visit.

Key words: Parkinson's disease, dental hygiene, oral health, dental tools, seniors

(přeloženo přes DeepL: <https://www.deepl.com/cs/translator>)

Seznam použité literatury

- [1] *Parkinsonovou chorobou trpí v ČR přes 30 tisíc lidí.* Online. In: OZP – Odborová zdravotní pojišťovna. [2022]. Dostupné z: <https://www.ozp.cz/aktuality/aktualita-parkinsonovou-chorobou-trpi-v-cr-pres-30-tisic-lidi>. [cit. 2023-11-26].
- [2] ROTH, Jan; SEKYROVÁ, Marcela a RŮŽIČKA, Evžen. *Parkinsonova nemoc.* 4., přeprac. a rozš. vyd. Medica (Maxdorf). Praha: Maxdorf, c2009. ISBN 978-80-7345-178-3.
- [3] SEIDL, Zdeněk. Extrapiramidový systém: Parkinsonova choroba. In: *Neurologie pro studium i praxi.* 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2015, s. 283-287. ISBN 978-80-247-5247-1.
- [4] AMBLER, Zdeněk. Extrapiramidové poruchy: Parkinsonova nemoc. In: *Základy neurologie: [učebnice pro lékařské fakulty].* 7. vyd. Praha: Galén, c2011, s. 236-239. ISBN 978-80-7262-707-3.
- [5] NAIR, Muralitharan a PEATE, Ian. Nervový systém: Parkinsonova nemoc. In: *Patofyziologie pro zdravotnické obory.* Praha: Grada Publishing, 2017, s. 44-45. ISBN 978-80-271-0229-7.
- [6] MAČÁK, Jirka; MAČÁKOVÁ, Jana a DVOŘÁČKOVÁ, Jana. Degenerativní onemocnění CNS: Parkinsonova nemoc. In: *Patologie.* 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 301. ISBN 978-80-247-3530-6.
- [7] GESUNDHEIT.GV.AT. *Parkinsonova nemoc: diagnóza.* Online. In: Národní zdravotnický informační portál. [2019]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/1127-parkinsonova-nemoc-diagnoza>. [cit. 2023-11-26].
- [8] BEACH, Thomas G.; ADLER, Charles H.; DUGGER, Brittany N.; SERRANO, Geidy; HIDALGO, Jose et al. Submandibular Gland Biopsy for the Diagnosis of Parkinson Disease. Online. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology.* 2013, roč. 72, č. 2, s. 130-136. ISSN 0022-3069. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/NEN.0b013e3182805c72>. [cit. 2023-12-05].
- [9] *Parkinson-Help z.s.* Online. [2012]. Dostupné z: <https://www.parkinson-help.cz>. [cit. 2023-12-02].
- [10] GESUNDHEIT.GV.AT. *Parkinsonova nemoc: příznaky.* Online. In: Národní zdravotnický informační portál. [2019]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/1126-parkinsonova-nemoc-priznaky>. [cit. 2023-12-13].
- [11] KOZÁKOVÁ, Radka. Parkinsonova nemoc: klinické stavy Parkinsonovy nemoci a progresse. In: *Podpůrná a paliativní péče u pacientů s Parkinsonovou nemocí.* Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2020, s. 22-23. ISBN 978-802-7128-969.
- [12] *Pre-motorické a non-motorické příznaky Parkinsonovy nemoci a jejich diagnostika.* Disertační práce. Olomouc: Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 2013. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/sgff8w/7605137>.

- [13] EUROPEAN PUBLIC ASSESSMENT REPORT [EPAR]. *Corbilta: levodopum/carbidopum/entacaponeum*. PDF. In: European Medicines Agency. C1995-2023. Dostupné z: https://www.ema.europa.eu/cs/documents/overview/corbilta-previously-levodopacarbidopaentacapone-sandoz-epar-summary-public_cs.pdf. [cit. 2023-12-15].
- [14] RŮŽIČKA, Evžen. Doporučený postup při zahájení léčby Parkinsonovy nemoci. Online. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 2009, roč. 72/105, č. 5, s. 487-490. Dostupné z: <https://www.csnn.eu/casopisy/ceska-slovenska-neurologie/2009-5/doporuceny-postup-pri-zahajeni-lecby-parkinsonovy-nemoci-33222>. [cit. 2023-12-15].
- [15] KOZÁKOVÁ, Radka. Terapeutické přístupy: farmakoterapie : chirurgická léčba. In: *Podpůrná a paliativní péče u pacientů s Parkinsonovou nemocí*. Sestra (Grada). Praha: Grada Publishing, 2020, s. 24-26. ISBN 978-802-7128-969.
- [16] *Viregyt-K, capsules, 100 mg: Souhrn údajů o přípravku*. PDF. In: Státní ústav pro kontrolu léčiv. C2010. Dostupné z: <https://www.sukl.cz/download/spc/SPC14760.pdf>. [cit. 2023-12-18].
- [17] XIAO, Zhuangzhuang; LEI, Tong; LIU, Yanyan; YANG, Yanjie; BI, Wangyu et al. The potential therapy with dental tissue-derived mesenchymal stem cells in Parkinson's disease. Online. *BioMed Central*. 2021, roč. 12, č. 1, s. 5. ISSN 1757-6512. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s13287-020-01957-4>. [cit. 2023-12-18].
- [18] GESUNDHEIT.GV.AT. *Parkinsonova nemoc: léčba*. Online. In: Národní zdravotnický informační portál. [2019]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/1128-parkinsonova-nemoc-lecba>. [cit. 2023-12-05].
- [19] BROŽOVÁ, Hana. *Parkinsonova nemoc – stanovení diagnózy neurologem*. Online. In: ProLékaře.cz. C2008-2023. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/parkinsonova-choroba/detail/parkinsonova-nemoc-stanoveni-diagnozy-neurologem-125864>. [cit. 2023-12-18].
- [20] SCHWARZ, Shelley Peterman. *Parkinsonova nemoc: 300 tipů a rad, jak ji zvládat lépe*. Vyd. 1. české. Doktor radí. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2321-1.
- [21] *GYENNO Bravo Twist vidlička a lžice pro osoby s třesem rukou*. Online. In: Sunnysoft. C1997 - 2023. Dostupné z: <https://www.sunnysoft.cz/z/514PGY-005/gyenno-bravo-twist-vidlicka-a-lzice-pro-osoby-s-tresem-rukou.html>. [cit. 2023-12-18].
- [22] *Dyskineze*. Online. In: Národní zdravotnický informační portál. [2019]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/3168>. [cit. 2023-12-18].
- [23] *Dystonie: základní informace pro pacienty*. Online. In: International Parkinson and Movement Disorder Society. C2016. Dostupné z: <https://www.movementdisorders.org/MDS-Files1/Education/Patient-Education/Dystonia/pat-Handouts-Dystonia-Czech-v2.pdf>. [cit. 2023-12-19].

- [24] BROŽOVÁ, Hana [@proLekare]. *Young onset Parkinsonova nemoc*. Online, video. 2021. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=SeWFO07VYJA>. [cit. 2024-03-12].
- [25] BARBE, Anna Greta; BOCK, Nadine; DERMAN, Sonja Henny Maria; FELSCH, Moritz; TIMMERMANN, Lars et al. Self-assessment of oral health, dental health care and oral health-related quality of life among Parkinson's disease patients. Online. *Gerodontology*. 2017, roč. 34, č. 1, s. 135-143. ISSN 0734-0664. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/ger.12237>. [cit. 2023-12-05].
- [26] SLEZÁK, Radovan. Klinický obraz parodontitidy: ztráta zubů. In: *Praktická parodontologie*. Quintessenz bibliothek. Praha: Quintessenz, 1995, s. 42. ISBN 80-901024-8-4.
- [27] *Mouth and dental issues*. Online. In: Parkinson's UK. [2018]. Dostupné z: <https://www.parkinsons.org.uk/information-and-support/mouth-and-dental-issues>. [cit. 2023-12-23].
- [28] ŠPILJAK, Bruno. Sialorrhoea and Xerostomia in Parkinson's Disease Patients. Online. *Acta Clinica Croatica*. 2022, roč. 61, č. 2, s. 320-326. ISSN 03539466. Dostupné z: <https://doi.org/10.20471/acc.2022.61.02.19>. [cit. 2023-12-23].
- [29] SCULLY, Crispian; LIMERES, Jacobo; GLEESON, Michael; TOMÁS, Inmaculada a DIZ, Pedro. Drooling. Online. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2009, roč. 38, č. 4, s. 321-327. ISSN 0904-2512. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2008.00727.x>. [cit. 2023-12-05].
- [30] KALF, J. G.; SWART, B. J. M.; BORM, G. F.; BLOEM, B. R. a MUNNEKE, M. Prevalence and definition of drooling in Parkinson's disease: a systematic review. Online. *Journal of Neurology*. 2009, roč. 256, č. 9, s. 1391-1396. ISSN 0340-5354. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00415-009-5098-2>. [cit. 2023-12-05].
- [31] HUSÁROVÁ, Ivica; BALÁŽ, Marek a BAREŠ, Martin. Využitie botulotoxínu v terapii sialorrhoei u Parkinsonovej choroby. Online. *Neurologie pro praxi*. 2007, roč. 8, č. 3, s. 168-170. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2007/03/09.pdf>. [cit. 2023-12-23].
- [32] KASHIHARA, Kenichi; HANAOKA, Ayumi a IMAMURA, Takaki. Frequency and Characteristics of Taste Impairment in Patients with Parkinson's Disease: Results of a Clinical Interview. Online. *Internal Medicine*. 2011, roč. 50, č. 20, s. 2311-2315. ISSN 0918-2918. Dostupné z: <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.50.5935>. [cit. 2023-12-05].
- [33] VERHOEFF, Merel C.; LOBBEZOO, Frank; WETSELAAR, Peter; AARAB, Ghizlane a KOUTRIS, Michail. Parkinson's disease, temporomandibular disorders and bruxism: A pilot study. Online. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2018, roč. 45, č. 11, s. 854-863. ISSN 0305-182X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/joor.12697>. [cit. 2023-12-05].
- [34] VERHOEFF, Merel C.; KOUTRIS, Michail; TAMBACH, Sharine; EIKENBOOM, Denise; DE VRIES, Ralph et al. Orofacial pain and dysfunction in patients with Parkinson's disease: A scoping review. Online. *European Journal of Pain*. 2022,

- roč. 26, č. 10, s. 2036-2059. ISSN 1090-3801. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/ejp.2031>. [cit. 2023-12-05].
- [35] SHEN, Liang. Gut, oral and nasal microbiota and Parkinson's disease. Online. *Microbial Cell Factories*. 2020, roč. 19, č. 1, s. 50. ISSN 1475-2859. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12934-020-01313-4>. [cit. 2023-12-23].
- [36] FLEURY, Vanessa; ZEKERIDOU, Alkisti; LAZAREVIC, Vladimir; GAÏA, Nadia; GIANNOPOULOU, Catherine et al. Oral Dysbiosis and Inflammation in Parkinson's Disease. Online. *Journal of Parkinson's Disease*. 2021, roč. 11, č. 2, s. 619-631. ISSN 18777171. Dostupné z: <https://doi.org/10.3233/JPD-202459>. [cit. 2023-12-05].
- [37] VERHOEFF, Merel C.; EIKENBOOM, Denise; KOUTRIS, Michail; DE VRIES, Ralph; BERENDSE, Henk W. et al. Parkinson's disease and oral health: A systematic review. Online. *Archives of Oral Biology*. 2023, roč. 151. ISSN 00039969. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2023.105712>. [cit. 2023-12-23].
- [38] *About us: Who we are*. Online. In: Parkinson's Europe. C2023. Dostupné z: <https://www.parkinsonseurope.org/about-us/who-we-are/>. [cit. 2023-12-24].
- [39] *About us: Our vision, mission and strategic goals*. Online. In: Parkinson's Europe. C2023. Dostupné z: <https://www.parkinsonseurope.org/about-us/our-vision-mission-and-strategic-goals/>. [cit. 2023-12-24].
- [40] *Membership: Our members*. Online. In: Parkinson's Europe. C2023. Dostupné z: <https://www.parkinsonseurope.org/membership/our-members/>. [cit. 2023-12-24].
- [41] *Membership: Other Parkinson's organisations*. Online. In: Parkinson's Europe. C2023. Dostupné z: <https://www.parkinsonseurope.org/membership/other-parkinson-s-organisations/>. [cit. 2023-12-24].
- [42] ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČR. *Parkinson-Help z.s.* Online. In: Národní zdravotnický informační portál. [2019]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/878-parkinson-help-z-s>. [cit. 2023-12-05].
- [43] *Parkinson centrum: Denní stacionář Parkinson*. Online. In: Domov pro seniory Háje. [2012]. Dostupné z: <https://www.dshaje.cz/parkinson-centrum>. [cit. 2023-12-24].
- [44] *Odlehčovací služby: O odlehčovací službě*. Online. In: Domov pro seniory Háje. [2012]. Dostupné z: <https://www.dshaje.cz/odlehcovaci-sluzby>. [cit. 2023-12-24].
- [45] *Společnost Parkinson, z. s.* Online. C2023. Dostupné z: <https://www.spolecnost-parkinson.cz/>. [cit. 2023-12-24].
- [46] *Výroční zpráva Společnosti Parkinson, z. s.* Praha: Společnost Parkinson, 2023. Dostupné také z: <https://www.spolecnost-parkinson.cz/res/archive/080/009439.pdf>.
- [47] FIALOVÁ, Sylvia. Domácí ústní hygiena. In: *Prevence ve stomatologii*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, c1999, s. 67. ISBN 80-726-2022-3.

- [48] NEDVĚDOVÁ, Milena. Orální hygiena. In: MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014, s. 483-502. ISBN 978-80-247-3534-4.
- [49] FIALOVÁ, Sylvia. Domácí ústní hygiena. In: KILIAN, Jan. *Prevence ve stomatologii*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, c1999, s. 67-81. ISBN 80-726-2022-3.
- [50] KOVAĽOVÁ, Eva a ČIERNY, Michal. Doplnit. In: *Orálna hygiena I.*. Akcent Print, 2006, s. 8-86. ISBN 80-969419-3-3.
- [51] *Superbrush*. Online. In: Dr. Barmans. [2013]. Dostupné z: <https://drbarmans.com/products/toothbrushes/superbrush>. [cit. 2023-12-25].
- [52] *Dr. Barman's Superbrush speciální kartáček se třemi čistícími stranami pro dospělé nebo hendikepované*. Online. In: Profimed. C1997-2023. Dostupné z: <https://www.profimed.cz/dr-barman-s-superbrush-specialni-kartacek-se-tremi-cisticimi-stranami-pro-dospеле-nebo-hendikepovane-p629>. [cit. 2023-12-25].
- [53] *Přečtěte si, jak na správnou dentální hygienu a proč si vybrat Philips Sonicare: Sonická technologie*. Online. In: Philips. C2004-2023. Dostupné z: https://www.philips.cz/c-e/pe/dentalni-hygiena/proc-si-vybrat-philips-sonicare.html?fbclid=IwAR0x37SOGFxFzG1b97a_HjMjh1vamW9AfGJQuwGBMPDpTHE55vA0fHYfiyM. [cit. 2023-12-25].
- [54] *Řada iO*. Online. In: Oral-B. C2023. Dostupné z: <https://www.oralb.cz/cs-cz/produktove-kolekce/elektricke-zubni-kartacky/io>. [cit. 2023-12-25].
- [55] EICKHOLZ, Peter. Terapie: individuální pomůcky orální hygieny a jejich použití. In: *Parodontologie od A do Z: základy pro praxi*. Praha: Quintessenz, c2013, s. 109-110. ISBN 978-808-6979-106.
- [56] HELLWIG, Elmar; ATTIN, Thomas a KLIMEK, Joachim. Terapie zánětlivých parodontopatií: iniciální terapie. In: *Záchovná stomatologie a parodontologie*. Praha: Grada, 2003, s. 283-286. ISBN 80-247-0311-4.
- [57] *Mouthrinse (Mouthwash): Key Points: Types of Mouthrinse*. Online. In: American Dental Association (ADA). C2023. Dostupné z: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/mouthrinse-mouthwash>. [cit. 2023-12-25].
- [58] *Elmex gelée dentální gel*. Online. In: Elmex. C2023. Dostupné z: <https://elmex-gelee.cz/zubni-gel-elmex-gelee>. [cit. 2023-12-25].
- [59] *Xerostom*. Online. In: JPS. C2018. Dostupné z: <https://www.jps.cz/znacka-produktu/xerostom/>. [cit. 2023-12-25].
- [60] JANSOVÁ, Katarína a EBER, Miroslav. Ústní hygiena: ústní hygiena a její prostředky. In: *Preklinická stomatologie*. 2. dopl. vyd. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1996, s. 66-68. ISBN 80-706-7596-9.
- [61] FIALOVÁ, Sylvia. Zubní povlak v etiologii kazu a parodontopatií. In: KILIAN, Jan. *Prevence ve stomatologii*. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, c1999, s. 38. ISBN 80-726-2022-3.
- [62] DOSTÁLOVÁ, Taťjana. Snímatelné náhrady. In: *Fixní a snímatelná protetika*. Praha: Grada, 2004, s. 126. ISBN 80-247-0655-5.

- [63] STRUB, Jörg Rudolf; KERN, Matthias; TÜRPF, Jens Christoph; WITKOWSKI, Siegbert; HEYDECKE, Guido et al. Úvod do protetiky celkových zubních náhrad: Následná péče. In: *Protetika III. 4.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 842-843. ISBN 978-80-247-5262-4.
- [64] CHARVÁT, Jindřich [@proLekare]. *Hygienu náhrad*. Online, video. 2020. Dostupné z: YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=FCX_JNuxS44. [cit. 2024-03-12].
- [65] DOSTÁLOVÁ, Taťjana. Fixní zubní náhrady. In: *Fixní a snímatelná protetika*. Praha: Grada, 2004, s. 25-26. ISBN 80-247-0655-5.
- [66] VACEK, Josef. Protetické zubní lékařství: Fixní zubní náhrady. In: MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014, s. 299. ISBN 978-80-247-3534-4.
- [67] DOSTÁLOVÁ, Taťjana. Domácí péče o zubní náhrady. In: *Fixní a snímatelná protetika*. Praha: Grada, 2004, s. 125. ISBN 80-247-0655-5.
- [68] DOSTÁLOVÁ, Taťjana. Snímatelné náhrady. In: *Fixní a snímatelná protetika*. Praha: Grada, 2004, s. 126-127. ISBN 80-247-0655-5.
- [69] STRUB, Jörg Rudolf; KERN, Matthias; TÜRPF, Jens Christoph; WITKOWSKI, Siegbert; HEYDECKE, Guido et al. Konstrukce a technické zásady u částečných snímatelných náhrad: Úvod. In: *Protetika III. 4.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 701. ISBN 978-80-247-5262-4.
- [70] STRUB, Jörg Rudolf; KERN, Matthias; TÜRPF, Jens Christoph; WITKOWSKI, Siegbert; HEYDECKE, Guido et al. Úvod do protetiky celkových zubních náhrad: Epidemiologie. In: *Protetika III. 4.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 817. ISBN 978-80-247-5262-4.
- [71] ZICHA, Antonín. Odevzdání náhrad: Poučení pacienta. In: *Kompletní náhrada chrupu*. Praha: Karolinum, 1998, s. 43. ISBN 80-7184-680-7.
- [72] STRUB, Jörg Rudolf; KERN, Matthias; TÜRPF, Jens Christoph; WITKOWSKI, Siegbert; HEYDECKE, Guido et al. Péče o zubní protézy. In: *Protetika I. 4.*, přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 179-180. ISBN 978-80-247-5260-0.
- [73] ZICHA, Antonín. Odevzdání náhrady: Poučení pacienta. In: *Částečně snímatelné náhrady*. Praha: Karolinum, 1998, s. 51. ISBN 80-7184-638-4.
- [74] DOSTÁLOVÁ, Taťjana. Odevzdání snímatelné náhrady. In: *Fixní a snímatelná protetika*. Praha: Grada, 2004, s. 191. ISBN 80-247-0655-5.
- [75] *O značce COREGA*. Online. In: Corega. [2009]. Dostupné z: <https://corega.com/cs-cz/>. [cit. 2023-12-25].
- [76] *COREGA BIO Tabs antibakteriální čistící tablety na zubní náhrady*. Online. In: Corega. [2009]. Dostupné z: <https://corega.com/cs-cz/our-products/denture-cleansers/corega-bio-tabs/>. [cit. 2023-12-25].

- [77] *COREGA Original extra silný fixační krém*. Online. In: Corega. [2009]. Dostupné z: <https://corega.com/cs-cz/our-products/denture-adhesives/corega-original/>. [cit. 2023-12-25].
- [78] VERHOEFF, Merel C.; LOBBEZOO, Frank; VAN LEEUWEN, Astrid M.; SCHULLER, Annemarie A. a KOUTRIS, Michail. Oral health-related quality of life in patients with Parkinson's disease. Online. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2022, roč. 49, č. 4, s. 398-406. ISSN 0305-182X. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/joor.13304>. [cit. 2024-03-12].
- [79] ZLOTNIK, Yair; BALASH, Yacov; KORCZYN, Amos D.; GILADI, Nir a GUREVICH, Tanya. Disorders of the Oral Cavity in Parkinson's Disease and Parkinsonian Syndromes. Online. *Parkinson's Disease*. 2015, roč. 2015, s. 1-6. ISSN 2090-8083. Dostupné z: <https://doi.org/10.1155/2015/379482>. [cit. 2024-03-12].
- [80] JELÍNKOVÁ, Barbora. *Dentální hygiena seniorů*. Bakalářská práce. Praha: 3. lékařská fakulta Univerzita Karlova, 2023. Dostupné také z: <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/183485/130362470.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1: SUBSTANTIA NIGRA (SN) A CORPUS STRIATUM	9
OBRÁZEK 2: SPECIÁLNÍ LŽÍCE OD ZNAČKY GYENNO.....	18
OBRÁZEK 3: KLUBY SPOLEČNOSTI PARKINSON A PARKINSON-HELP, KLUB MORAVA NENÍ UVEDEN	25
OBRÁZEK 4: KARTÁČEK A JEHO ČÁSTI	27
OBRÁZEK 5: A) DR. BARMANS SUPERBRUSH – TROJSTRANNÝ KARTÁČEK, B) DETAILNĚJŠÍ POHLED NA HLAVICI	28
OBRÁZEK 6: A) OSCILAČNĚ ROTAČNÍ KARTÁČEK ORAL-B, B) SONICKÝ KARTÁČEK PHILIPS	29
OBRÁZEK 7: A) TEPE EXTRA GRIP, B) TEPE EXTRA GRIP NASAZENÝ NA KARTÁČKU	30
OBRÁZEK 8: MEZIZUBNÍ KARTÁČKY TEPE, A) KRÁTKÁ RUKOJEŤ, B) DLOUHÁ RUKOJEŤ.....	30
OBRÁZEK 9: A) GUM SOFT PICKS, B) TEPE EASY PICK	31
OBRÁZEK 10: A) ZUBNÍ NIT, B) DRŽÁK NA ZUBNÍ NIT, C) FLOSSPICK, D) SUPERFLOSS,	32
OBRÁZEK 11: JEDNOSVAZKOVÝ KARTÁČEK	33
OBRÁZEK 12: ŠKRABKA NA JAZYK	33
OBRÁZEK 13: FONEHO METODA	37
OBRÁZEK 14: VERTIKÁLNÍ KOMBINOVANÁ METODA.....	38
OBRÁZEK 15: SPRÁVNÉ PŘILOŽENÍ KARTÁČKU PŘI BASSOVĚ TECHNICE.....	38
OBRÁZEK 16: A) TEPE UNIVERSAL CARE, B) TEPE IMPLANT/ORTHO	41
OBRÁZEK 17: KARTÁČEK K ČIŠTĚNÍ SNÍMACÍCH ZUBNÍCH NÁHRAD OD ZNAČKY ORAL-B	43
OBRÁZEK 18: ČIŠTĚNÍ ZUBNÍ NÁHRADY PROSTŘEDNICTVÍM ČISTÍCÍCH TABLET	44
OBRÁZEK 19: SPRÁVNÉ NANÁŠENÍ FIXAČNÍHO KRÉMU NA NÁHRADU	44
OBRÁZEK 20: MODIFIKOVANÁ VERZE QH INDEXU	47
OBRÁZEK 21: POMŮCKY RESPONDENTA Č. 1	62
OBRÁZEK 22: RESPONDENT Č. 1, A) ZUBY VE SKUSU, B) POOTEVŘENÁ ÚSTA.....	63
OBRÁZEK 23: POMŮCKY RESPONDENTA Č. 2	66
OBRÁZEK 24: RESPONDENT Č. 2, A) ZUBY VE SKUSU, B) POOTEVŘENÁ ÚSTA.....	67
OBRÁZEK 25: POMŮCKY RESPONDENTA Č.3	70
OBRÁZEK 26: RESPONDENT Č. 3, A) ZUBY VE SKUSU, B) POOTEVŘENÁ ÚST.....	71

Seznam tabulek

TABULKA 1: DO KTERÉHO Z NÁSLEDUJÍCÍCH PARKINSON KLUBŮ PATŘÍTE? (OTÁZKA 6).....	51
TABULKA 2: HODNOTY QH INDEXU U RESPONDENTA Č. 1.....	62
TABULKA 3: HODNOTY QH INDEXU U RESPONDENTA Č. 2.....	66
TABULKA 4: HODNOTY QH INDEXU U RESPONDENTA Č. 3:.....	70

Seznam grafů

GRAF 1: MÁTE DIAGNOSTIKOVANOU PARKINSONOVU NEMOC? (OTÁZKA 1)	48
GRAF 2: JAK DLOUHO TRPÍTE PARKINSONOVOU NEMOCÍ? (OTÁZKA 2)	49
GRAF 3: JAKÉ JE VAŠE POKLAVÍ? (OTÁZKA 3)	49
GRAF 4: KOLIK JE VÁM LET? (OTÁZKA 4).....	50
GRAF 5: JAKÉ JE VAŠE NEJVYŠŠÍ DOKONČENÉ VZDĚLÁNÍ? (OTÁZKA 5)	50
GRAF 6: BYDLÍTE V DOMOVĚ PRO SENIORY NEBO V JINÉM ZAŘÍZENÍ POSKYTUJÍCÍ SOCIÁLNÍ PÉČI? (OTÁZKA 7)	52
GRAF 7: POKUD ANO, POMÁHAJÍ VÁM PRACOVNÍCI S ČIŠTĚNÍM ZUBŮ? (OTÁZKA 8)	52
GRAF 8: NAVŠTĚVUJETE PRAVIDELNĚ PRAKTICKÉHO ZUBNÍHO LÉKAŘE? (OTÁZKA 9)	53
GRAF 9: TRÁPÍ VÁS NĚJAKÝ PROBLÉM V DUTINĚ ÚSTNÍ? (OTÁZKA 10)	53
GRAF 10: POKUD ANO, JAKÝ JE TO PROBLÉM? (OTÁZKA 11).....	54
GRAF 11: MÁTE NĚJAKÉ ZUBNÍ NÁHRADY? (OTÁZKA 12)	54
GRAF 12: POKUD ANO, JAKÉ TO JSOU? (OTÁZKA 13)	55
GRAF 13: POUČIL VÁS ZUBNÍ LÉKAŘ, JAK SE SPRÁVNĚ STARAT O VAŠE NÁHRADY? (OTÁZKA 14).....	55
GRAF 14: BYLI JSTE NĚKDY NA DENTÁLNÍ HYGIENĚ? (OTÁZKA 15)	56
GRAF 15: KOLIKRÁT DENNĚ SI ČISTÍTE ZUBY? (OTÁZKA 16)	56
GRAF 16: JAKÝ KARTÁČEK POUŽÍVÁTE? (OTÁZKA 17)	57
GRAF 17: JAKÉ DALŠÍ DENTÁLNÍ POMŮCKY POUŽÍVÁTE? (OTÁZKA 18)	57
GRAF 18: POUŽÍVÁTE PRAVIDELNĚ ÚSTNÍ VODU? (OTÁZKA 19).....	58
GRAF 19: MÁTE DOSTATEK INFORMACÍ, JAK SE STARAT O DUTINU ÚSTNÍ? (OTÁZKA 20)	58
GRAF 20: ZAJÍMÁ VÁS NĚCO OHLEDNĚ PÉČE O DUTINU ÚSTNÍ, NA CO BYSTE SE MĚ CHTĚLI ZEPTAT? (OTÁZKA 21)	59
GRAF 21: POČET RESPONDENTŮ, KTEŘÍ NÁSLEDNĚ POLOŽILI DOTAZ (OTÁZKA 22).....	59

Seznam příloh

Příloha č. 1: *Seznam léků, které pacient s PN nesmí dostat*

Příloha č. 2: *Vzor informovaného souhlasu*

Příloha č. 3: *Vzor dotazníku*

Příloha č. 4: *Vzor anamnestického dotazníku*

Příloha č. 5: *Vzor vyšetřovacího formuláře*

Příloha č. 1: Seznam léků, které pacient s PN nesmí dostat



SEZNAM LÉKŮ, KTERÉ PACIENT S PARKINSONOVOU NEMOCÍ NESMÍ DOSTAT

V následujícím textu nejsou uvedeny veškeré léky, které mohou průběh nemoci či stav hybnosti u Parkinsonovy nemoci výrazněji zhoršit. Uvádíme zde jen léky nejčastěji užívané v České republice, se kterými může pacient s Parkinsonovou nemocí v ordinacích českých lékařů eventuálně přijít do styku.

- **Antipsychotika/Neuroleptika (tzv. typická)** – léky používané hlavně, ale ne vždy, v léčbě duševních poruch: např. Haloperidol, Haldol, Largactil, Moditen, Tisercin, Levopromazin, Prochlorperazin, Perfenazin,
- **Některé léky používané při zažívacích obtížích:**
Degan
- **Některé léky používané např. v léčbě závratí, nevolnosti, zvracení:**
Torecan
- **Některé léky používané např. při nedostatečném prokrvení vnitřního ucha či mozku:**
Stugeron, Cinnabene, Cinarizin, Arlevert, Sibelium
- **Některé léky, používané k tlumení kašle, škytavky:**
Prothazin, Promethazin, Phenergan
- **Některé léky používané v léčbě vyššího krevního tlaku:**
Crystepin, Aldomet, Dopamet, Dopegyt
- **Současně se selegilinem (Jumex, Sepatrem, Niar atd.) se nesmějí používat léky s antidepressivním účinkem.** Tyto léky lze pacientům s Parkinsonovou nemocí podávat, je však nutno předem vysadit selegilin, a to asi 3 týdny před nasazením antidepressiva.

INFORMOVANÝ SOUHLAS ÚČASNÍKA VÝZKUMU

Vážený pane, vážená paní,
jmenuji se Veronika Loubková a jsem studentkou 3.ročníku oboru Dentální hygiena na 3. Lékařské Fakultě v Praze. Tématem mé bakalářské práce je: **Každodenní péče o dutinu ústní u pacientů s Parkinsonovou nemocí**. Chtěla bych Vás tímto požádat o chvíli Vašeho času a vyplnění krátkého dotazníku k bakalářské práci.
V souladu s etickými zásadami realizace výzkumu Vás žádám o souhlas s účastí ve výzkumném projektu v rámci mé bakalářské práce.

Prohlášení

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše zmíněném výzkumu:

- Souhlasím, že moje odpovědi mohou být anonymně použity.
- Souhlasím, že v případě potřeby mohou být pořízeny fotografie mé dutiny ústní* nebo mých dentálních pomůcek a fotky následně použity v bakalářské práci.

* na fotografii budou zachyceny pouze zuby, nebude vidět celý obličej

Jméno a příjmení:

Datum:

Podpis:

Příloha č. 3: Vzor dotazníku

Vážený pane, vážená paní,
jmenuji se Veronika Loubková a jsem studentkou 3.ročníku oboru Dentální hygiena na 3. Lékařské Fakultě v Praze. Tématem mé bakalářské práce je: **Každodenní péče o dutinu ústní u pacientů s Parkinsonovou nemocí** a chtěla bych Vás tímto požádat o chvíli Vašeho času a vyplnění krátkého dotazníku. Celý dotazník je anonymní a všechna nasbíraná data budou použita pouze pro účely mé bakalářské práce.

Děkuji Vám za Váš čas.

Veronika Loubková

DOTAZNÍK:

- 1. Máte diagnostikovanou Parkinsonovu nemoc?**
 - Ano
 - Ne *(nepokračujte prosím ve vyplňování dotazníku)*

- 2. Jak dlouho trpíte Parkinsonovou nemocí?**
 - Méně než 1 rok
 - 2-5 let
 - 6-10 let
 - 11 a více let

- 3. Jaké je Vaše pohlaví?**
 - Muž
 - Žena
 - Nechci uvádět

- 4. Kolik je Vám let?**
 - Méně než 50 let
 - 50-69 let
 - 70-79 let
 - Více jak 80 let

- 5. Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?**
 - Základní
 - Středoškolské
 - Vyšší odborné
 - Vysokoškolské
 - Nechci uvádět

- 6. Do kterého z následujících Parkinson klubů patříte?**
 - Praha
 - Brno
 - Červený Kostelec
 - České Budějovice

- Havlíčkův Brod
- Hradec Králové
- Liberec
- Litomyšl
- Mladá Boleslav
- Olomouc
- Pardubice
- Plzeň
- Morava
- Ústí nad Labem
- Nejsem členem žádného klubu

7. Bydlíte v domově pro seniory nebo v jiném zařízení poskytující sociální péči?

- Ano
- Ne

8. Pokud ANO, pomáhají Vám pracovníci s čištěním zubů?

- Ano
- Občas
- Ne

9. Navštěvujete pravidelně praktického zubního lékaře?

- 1x za půl roku
- 1x za rok
- Nenavštěvuji ho

10. Trápí Vás nějaký problém v dutině ústní?

- Ano
- Ne

11. Pokud ANO, jaký je to problém? (Vyberte jednu nebo více odpovědí.)

- Bolest zubů
- Bolest dásní
- Zápach z úst
- Suchost v ústech
- Zvýšená tvorba slin
- Krvácení dásní (během jídla nebo čištění zubů)
- Jiné:

12. Máte nějaké zubní náhrady?

- Ne, nemám žádnou zubní náhradu
- Ano, mám

13. Pokud ANO, jaké to jsou? (Vyberte jednu nebo více odpovědí.)

- Korunka
- Můstek
- Implantát
- Celková snímací náhrada
- Částečná snímací náhrada

14. Poučil Vás zubní lékař, jak se správně starat o Vaše náhrady?

- Ano
- Ne

15. Byli jste někdy na dentální hygieně?

- Ano
- Ne

16. Kolikrát denně si čistíte zuby?

- 1x denně
- 2x denně
- Po každém jídle
- Zuby si nečistím
- Jiné:

17. Jaký kartáček používáte?

- Manuální kartáček
- Elektrický kartáček
- Manuální i elektrický kartáček
- Žádný

18. Jaké další dentální pomůcky používáte? (Vyberte jednu nebo více odpovědí.)

- Mezizubní kartáčky
- Solo kartáček
- Zubní nit/flosspick/superfloss
- Škrabka na jazyk
- Žádné další pomůcky nepoužívám
- Jiné:

19. Používáte pravidelně ústní vodu?

- Ano
- Ne

20. Máte dostatek informací, jak se starat o dutinu ústní?

- Ano, vím, jak se správně starat o dutinu ústní
- Ne, nevím, jak se správně starat o dutinu ústní

21. Zajímá Vás něco ohledně péče o dutinu ústní, na co byste se mě chtěli zeptat?

- Ano
- Ne

22. Prostor pro Vaši otázku:

Děkuji za Váš čas.

Příloha č. 4: Vzor anamnestického dotazníku

ANAMNESTICKÝ DOTAZNÍK

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Věk:

RODINNÁ ANAMNÉZA

Žiju sám/sama

Žiju s partnerem/partnerkou

Žiju s rodinou

OSOBNÍ ANAMNÉZA

Máte nebo měla(a) jste některé z následujících onemocnění?

	ANO	NE		ANO	NE
Vysoký krevní tlak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Transplantace orgánu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onemocnění srdce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chemoterapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radioterapie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kardiostimulátor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kožní onemocnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mrtvice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onemocnění štítné žlázy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epilepsie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tuberkulóza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revmatismus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Duševní choroby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onemocnění ledvin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cukrovka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pohlavní onemocnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chudokrevnost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Neurologické onemocnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leukémie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Migréna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žloutenka (A, B, C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Revmatická horečka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onemocnění jater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nevolnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HIV/AIDS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onemocnění žaludku/střev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Užíváte nějaké léky?

Vyjmenujte

Máte alergie?

Vyjmenujte

Byl(a) jste v posledních 12 měsících v nemocnici?

Vyjmenujte

Kouříte? ANO NE

Jak často?.....Kolik cigaret?.....

STOMATOLOGICKÁ ANAMNÉZA**ANO NE**

Chodíte pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Byla jste někdy na dentální hygieně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Krvácí Vám dásně	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte citlivé zuby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte problémy s čelistním kloubem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zápach z úst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bolesti zubů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máte nějakou zubní náhradu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Měl(a) jste rovnátka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trhali Vám zuby moudrosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Měl(a) jste úraz zubů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jaké ošetření Vám bylo naposledy u zubního lékaře provedeno?.....

Kdy Vám byly naposledy zhotoveny RTG snímky?.....

PARKINSONOVA NEMOC

Jak dlouho máte diagnostikovanou Parkinsonovou nemoc:

Jaké antiparkinsonikum máte předepsané:

RODINNÁ ANAMNÉZA

Žiju sám/sama

Žiju s partnerem/partnerkou

Žiju s rodinou

Příloha č. 5: Vzor vyšetřovacího formuláře

Pacienti s PN (metoda přímého pozorování a orientační vyšetření)		
STAV CHRUPU	intaktní/defektní/kariézní/parodontologický pacient/bezzubý pacient	
ZUBNÍ NÁHRADA	ano/ne	
Vyplňujeme pouze u pacienta, který má fixní či snímací protetiku.		prostor pro poznámky
FIXNÍ	<input type="checkbox"/> korunka <input type="checkbox"/> můstek <input type="checkbox"/> implantát <input type="checkbox"/> jiné :	
SNÍMACÍ	<input type="checkbox"/> celková <input type="checkbox"/> částečná <input type="checkbox"/> hybridní	
JAK čistí náhradu		
KDY čistí náhradu	<input type="checkbox"/> 1x denně (ráno/večer) <input type="checkbox"/> 2x denně (ráno a večer) <input type="checkbox"/> po každém jídle	
ČÍM čistí náhradu		
STAV PROTÉZY	<input type="checkbox"/> přítomnost plaku <input type="checkbox"/> zubního kamene <input type="checkbox"/> jiné :	
QH INDEX		Otázky pacienta?
HYGIENA DÚ	výborná/dobrá/nedostatečná	
KARTÁČEK	manuální/elektrický/kombinace	
METODA ČIŠTĚNÍ		
SPRÁVNÝ ÚCHOP KARTÁČKU	ano/ne	
SCHOPNOST PROVÉST ÚCHOP	ano/ne	
TŘES	byl přítomen/bez třesu	
DALŠÍ POMŮCKY	ano/ne	
ZÁJEM O SPRÁVNÉ ČIŠTĚNÍ	zájem ze strany pacienta/bez zájmu	Datum a čas:
POMŮCKY DENTÁLNÍ HYGIENY		
A) MECHANICKÉ		
Zubní kartáček:		
Jednosvazkový kartáček:		
Mezizubní kartáčky:		
Zubní niť (floss, tape, superfloss, flosspic):		
Škrabka na jazyk:		
Jiné:		
B) CHEMICKÉ		
Zubní pasta:		
Ústní voda:		
Fluoridový gel:		
Jiné:		
Poznámky: Zaznamenat: Jaké pomůcky používají (napsat konkrétně)? Kdo jim ty pomůcky pořídil? Jak často je používají a jak často je vyměňují za nové? V jakém jsou stavu? + FOTO pomůcek		
HODNOCENÍ POMŮCEK		
TePe Grip		
Držák na zubní niť		
Trojstranný kartáček		
Oral-B iO elektrický kartáček		
Poznámky: Zaznamenat pocity respondentů: Používal by tuto pomůcku? Připadá mu efektivní, usnadní mu čištění DÚ?		