

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Kateřina Nováková

**Motivační pomůcky u osob se zrakovou vadou
ve stomatologii**

Motivational aids for the Visually Impaired in Dentistry

Bakalářská práce

Praha, 2024

Autor práce: Kateřina Nováková

Studijní program: Dentální hygiena

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: Mgr. Petra Křížová Dis.

Pracoviště vedoucího práce: Stomatologická klinika 3. LF UK 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 závěrečná práce byla používána ke studijním účelům.

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

V Praze dne 30. 4. 2024

Kateřina Nováková

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Mgr. Petře Křížové, Dis. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala. Také bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za jejich pomoc a podporu po celou dobu mého studia.

Obsah

ÚVOD	6
1. TEORETICKÁ ČÁST	7
1.1 ZRAK.....	7
1.1.1 Fyziologie zraku	9
1.1.2 Zrakové vady	10
1.1.3 Nejčastější zrakové vady	11
1.1.4 Zraková vada podle stupně vidění.....	12
1.1.5 Příčiny ztráty zraku.....	12
1.1.6 Slabozraké osoby.....	13
1.1.7 Osoby se zbytkovým zrakem	13
1.1.8 Nevidomé osoby	14
1.1.9 Psychologická problematika ztráty zraku	14
1.1.10 Vnímání světa bez zraku	15
1.2 ORGANIZACE PRO LIDI SE ZRAKOVOU VADOU	16
1.3 DENTÁLNÍ HYGIENA.....	19
1.3.1 Dentální hygiena u nevidomých	20
1.3.2 Dentální pomůcky	21
1.4 MOTIVACE A INSTRUKTÁŽ V ORDINACI DENTÁLNÍ HYGIENY	23
1.4.1 Motivační a instruktážní pomůcky	24
1.4.2 Motivační pomůcky pro osoby se zrakovou vadou	29
2. PRAKTICKÁ ČÁST	31
2.1 CÍL PRÁCE	31
2.2 HYPOTÉZY.....	31
2.3 MATERIÁLY A METODIKA.....	31
2.3.1 Představení pomůcek	32
2.3.2 Dotazník	32
2.4 VÝSLEDKY	33
2.5 DISKUZE	45
ZÁVĚR	49
SOUHRN	50
SUMMARY	51
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	53
SEZNAM OBRÁZKŮ	55
SEZNAM GRAFŮ.....	55
SEZNAM TABULEK	55
SEZNAM PŘÍLOH	56

Úvod

V dnešní době je dentální hygieně věnována velká pozornost. O ústní zdraví se zajímá stále více lidí, lékaři zdůrazňují jeho důležitost a každoročně se pořádá řada preventivních programů. Jednou z hlavních úloh dentální hygienistky je motivace a instruktáž pacienta. Správná motivace je stěžejní proto, aby pacient pochopil důležitost orálního zdraví, a je klíčová k prevenci vzniku onemocnění v dutině ústní.

Ke srozumitelnější a efektivnější motivaci a edukaci pacientů pomáhají motivační pomůcky. Jejich pomocí můžeme demonstrovat různé stavy dutiny ústní nebo mohou sloužit k ukázce správné techniky čištění zubů. Motivační pomůcky i samotná edukace musí být přizpůsobeny věku a požadavkům pacienta.

Při výuce a v rámci preventivních programů je přístup k motivaci rozdělen podle věku a případných stomatologických problémů pacienta. Mezi pacienty se však v ordinacích setkáváme i s lidmi s různými vadami, u kterých musíme naši práci přizpůsobit. Téma motivace pacientů se zrakovou vadou mě zaujalo, protože jako dentální hygienistka vidím motivaci pacienta jako klíčový prvek mé práce. Zrakové vady jsem si vybrala proto, že motivace probíhá velmi odlišně. Doufám, že má práce přinese užitečné rady, jak se připravit na pacienta se zrakovou vadou a jaké motivační prostředky mu poskytnout, aby návštěva v ordinaci byla co nejefektivnější a pacient si odnesl to nejdůležitější.

Ve své práci se zaměřuji na motivační pomůcky. Většina z nich přenáší informace primárně vizuálně. Mým cílem je vytvořit hmatovou pomůcku, která bude splňovat kritéria pomůcky pro lidi se zrakovou vadou, a porovnat ji s pomůckami, které se běžně používají v ordinacích.

1. Teoretická část

Teoretická část mé práce se zabývá tématy jako jsou zrakové vady, jejich rozdělení a život s těmito vadami. Mimo to se zde budu věnovat dentální hygieně a motivačním pomůckám.

1.1 Zrak

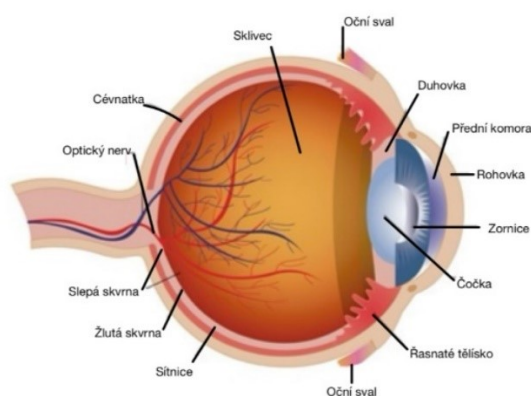
Zrak, jak se všeobecně ví, patří společně se sluchem, čichem, chutí a hmatem k našim základním smyslům, díky kterým vnímáme informace a okolní svět, přičemž zrak se považuje za ten zdaleka nejdůležitější. Díky němu dokážeme přijímat až 90 % veškerých informací a většina z nás si bez něj nedokáže představit svět. Smyslovým orgánem zraku je oko (obr. 1) a jeho přídatné orgány [1].

Oči jsou párovým orgánem kulovitého tvaru, které jsou symetricky uloženy v kostěné dutině (očnice) a obklopeny tukovým polštářkem. Přední část oka je tvořena bezcévnatou rohovkou, což je průhledná, ve svém středu 0,5 mm silná blána, a zbytek oční koule oka obklopuje bělima. Bělima je pevná vazivová vrstva bělavé barvy, která poskytuje mechanickou ochranu vnitřních struktur oka a také se na ni upínají 3 páry okohybných svalů. Tyto svaly, jak z názvu vyplývá, umožňují pohyb oka. Vnitřní část bělimy obklopuje cévnatka, která vyživuje celé oko. Cévnatka je pigmentová vrstva, která začíná u zrakového nervu a pokračuje do řasnatého tělíska, kde se odchlipuje jako duhovka. Ta má různé barvy a uprostřed se nachází zornice, jejíž velikost se mění v závislosti na okolním světle. Za duhovkou se nachází čočka. Nejdůležitější částí oka, která zapříčiňuje vidění, je sítnice. Obsahuje totiž zrakové buňky, a to tyčinky a čípky. Čípky jsou receptory barevného vidění, které jsou méně citlivé než tyčinky, zato jsou schopné vnímat barvy. Rozeznáváme tři druhy čípků podle pigmentu, a to modré, zelené a červené. Čípky, které slouží k vnímání světla, se nacházejí v zadní části oka, u místa nejostřejšího vidění neboli žluté skvrny a dále od ní se jejich hustota snižuje a nahrazují je tyčinky, které sice barvy nerozeznávají (pouze černobílé vidění), ale dokážou přijímat světlo i při nižší intenzitě. Místo bez žádné zrakové buňky

se nazývá slepá skvrna a nachází se u výstupu zrakového nervu. Vnitřní prostor oka je vyplněn sklivcem, který tvoří gelová tkáň. Zachovává oku jeho tvar a také fixuje sítnici na cévnatce [2].

Nepostradatelnou částí očí jsou tzv. přídatné orgány oční, které oči chrání a pečují o něj. Jedním z orgánů je spojivka, jemná narůžovělá blána, bohatě cévně a nervově zásobená, pokrývající přední plochu bělimy do vnitřní plochy víček, které jsou také součástí přídatných orgánů. Víčka dokážou zavřením schovat oční a mechanicky tak chránit oko. Vnitřní vrstva je kryta spojivkou, vnější jemnou kůží a na okraji jsou pokryté řasami. Během pravidelného zavírání očí (mrkání) roztírají po povrchu oka slzy, zvlhčují ho a chrání před infekcí. Slzy usnadňují pohyb víček a mají důležitou ochrannou funkci při styku oka s okolním prostředím. Díky rozptření slz na ploše oka dochází k vyrovnání jeho nepravidelnosti a zlepšuje se tak viditelnost. Slzy jsou tvořeny v slzné žláze, která se nachází nad očními, a jsou tvořeny kontinuálně. Pokud se jich vytvoří přebytek, jsou přes slzný kanálek vedeny do slzného vaku a slzovodem dále do dutiny nosní. Větší množství slz může vzniknout už při zmíněné přítomnosti nečistoty nebo také při větším emočním vypětí [2].

Obrázek 1: Popis oka



Zdroj: Obrázek upraven autorkou; obrázek z Stock ilustrace Anatomie lidského oka, IStock [online]. 2024 [cit. 2024-04-21].
Dostupné z: <https://www.istockphoto.com/cs/vektor/anatomie-lidsk%C3%A9ho-oka-gm607755044-104205461>

1.1.1 Fyziologie zraku

Abychom dokázali vidět to, co je před námi, potřebujeme rozvinuté a zdravé vnímání světla, jeho barev, kontrastu, hloubky a také potřebujeme schopnost adaptace očí na různá prostředí. Světlo proniká přes vnější části oka (rohovka, čočka, sklivec) na sítnici, kde nám vzniká obrázek pozorovaného předmětu. Všechny světelné paprsky se nepropouštějí, ale přes zakřivené plochy rohovky a čočky se lámou. Podle toho, kam dopadl paprsek, jde o centrální nebo periferní vidění. O centrálním viděním mluvíme, když paprsek dopadá na žlutou skvrnu (v místě nejostřejšího vidění), a periferní, kdy dopadá mimo něj. Zornice funguje jako optická clona, reguluje množství světla procházejícího okem. Její průměr není fixní, běžně se pohybuje mezi 2-4 mm a adaptuje se na světelné podmínky v prostoru. Pokud se nacházíme ve světlém prostředí, zornice se zužuje, naopak ve tmě se rozšiřuje [3].

Barvocit je schopnost oka rozeznávat barvy. Barvy vnímáme primárně žlutou skvrnou, kde je největší hustota čípků, které postupem do periferie sítnice ubývají. Periferii ale neoznačujeme za barvoslelou, dokáže totiž za dobrého osvětlení rozeznávat syté barvy. U zdravého oka se může vlivem špatného osvětlení nebo až příliš silného osvětlení omezit nebo zcela zaniknout schopnost rozlišovat barvy [3].

Oko má schopnost adaptace na různou intenzitu světla a tím dokážeme rozeznávat předměty jak při dobrém, tak i špatném osvětlení. Adaptace na světlo po přechodu ze tmy je velmi rychlá, naopak adaptace na tmou trvá okolo půl hodiny a má z praktického hlediska velký význam. Klinicky ji vyšetřujeme pomocí adaptometru [3].

Akomodace je schopnost oka vidět ostře předměty na různou vzdálenost. Oblast, kde vidíme všechno ostře, nazýváme jako akomodační, která je omezena bodem, který ještě ostře vidíme (daleký bod), a bodem, který vidíme ostře při maximálním akomodačním úsilí (blízký bod) [3].

Zrak nemáme plně vyvinutý od narození. Může za to nedovyvinutá žlutá skvrna a čípků, které dosud nejsou zcela diferencovány. Novorozenec proto dokáže

vnímat jen světlo a tmu. Během prvního půlroku života se u dítěte vyvíjí schopnost vidět pohybující se předměty a předměty v různých vzdálenostech. Během 6. měsíce života je dokončen vývoj žluté skvrny [3].

1.1.2 Zrakové vady

Vady zraku jsou smyslová omezení při zprostředkování nebo vnímání zrakového vjemu a mohou být různé etiologie a rozsahu. Podle stupně vady je pak stanovena kvalita zraku a případná léčba. Ne všechny vady znamenají ztrátu zraku nebo výrazné omezení v životě, u některých vad stačí nastavit správnou léčbu nebo předepsat vhodnou korekční pomůcku (brýle) [4].

Podle etiologie můžeme vady dělit na vrozené nebo získané. S vrozenými poruchami se často shledáváme u předčasně narozených dětí, kde nemusí být postiženy jen zrakové orgány. Nejčastěji je zde postižena sítnice a jakékoliv její vady mají vážné dopady na kvalitu zrakových funkcí [4].

Získané poruchy jsou často zapříčiněny různými onemocněními a úrazy oka. Tady lze u spousty případů zajistit vhodné korekční pomůcky a vrátit zrakovou funkci na stejnou úroveň [5].

U zrakových vad byla prokázána přímá úměra mezi počtem nemocných a věkem pacientů. Podle statistik WHO je 80 % osob se zrakovou vadou starších 50 let a odhaduje se, že až 80 % případů se dalo předejít, ale nemocným se nedostalo řádné lékařské péče. V dnešní době se odhaduje, že se v České republice nachází okolo 83 tisíc osob s těžkou zrakovou vadou [6].

Zrakové vady jsou děleny podle poruchy na ztrátu zrakové ostrosti, kdy člověk má problémy rozpoznat drobné detaily a tento stupeň vady bývá velmi různorodý. Vady zorného pole, kde se jedná o omezení prostoru, které člověk vidí. Může se jednat o potíže s rozeznáváním barev, horší vidění za šera nebo horší adaptace na změnu světla, okulomotorické problémy, kde je zhoršený pohyb očí, a na obtíže se zpracováním zrakových informací, za které mohou vady zrakového centra v mozkové kůře [6].

1.1.3 Nejčastější zrakové vady

Poruchy barvocitu vznikají při poruše funkce čípků a způsobují tím neschopnost rozpoznání barev a zároveň se může objevit i porucha ostrosti a světloplachost. Nejčastěji se jedná pouze o určité barvy, s absolutní barvoslepostí se setkáme jen zřídka. Jelikož jsou v oku tři skupiny čípků, které vnímají modrou červenou a zelenou barvu, záleží rozsah vady na tom, které čípky jsou postiženy. Nejčastěji se jedná o vrozenou vadu, která je dědičná (nejčastěji se jedná o muže) a nenastává zde progres. Během života může nastat porucha barvocitu při zánětech sítnice a po glaukomu [4].

Mezi refrakční vady řadíme dalekozrakost a krátkozrakost. Jedná se o problém rozeznávat objekty na určitou vzdálenost. I když se jedná o častou vadu, tak se pomocí dobré korekce brýlemi či kontaktními čočkami dá s touto vadou žít bez většího omezení [6].

Katarakta neboli šedý zákal je onemocnění, kdy dochází k zakalení čočky a tím se snižuje zraková ostrost a pohled se často popisuje jako přes špinavé okno. Katarakta je buď vrozená, poúrazová nebo vzniká během stáří. V dnešní době se dá pomocí chirurgické léčby zakalená čočka odstranit a nahradit umělou [6].

Glaukom neboli zelený zákal se řadí mezi nejzávažnější onemocnění oka a postihuje obvykle lidi po 40. roce života, s častějším výskytem u žen. Jedná se buď o nadprodukcii komorového moku v oku nebo o zablokování odtokových cest, čímž dochází ke zvýšení nitroočního tlaku, který způsobuje poškození cév vyživující oči. Dále dochází k degeneraci a odumírání zrakového nervu. Objevuje úbytek zorného pole, světloplachost, kruhy okolo světelných zdrojů, lidé vidění popisují jako vidění v mlze. Při uzavření odtokových kanálků komorové tekutiny je typické prudké zvýšení nitroočního tlaku doprovázené náhle vzniklou pulzující bolestí oka a hlavy. Glaukom nemusí být vždy spojený se zvýšeným nitroočním tlakem, ale mezi příčiny vzniku patří i změny v prokrvení zrakového nervu, cukrovka a vysoký krevní tlak. Léčba velmi záleží na rozsahu onemocnění, ale na rozdíl od šedého zákalu se zelený zákal nedá zcela vyléčit. Včasnou kontrolou a léčbou

lze však zabránit kritickým změnám na zrakovém nervu a předejít tak úplné ztrátě zraku [6].

1.1.4 Zraková vada podle stupně vidění

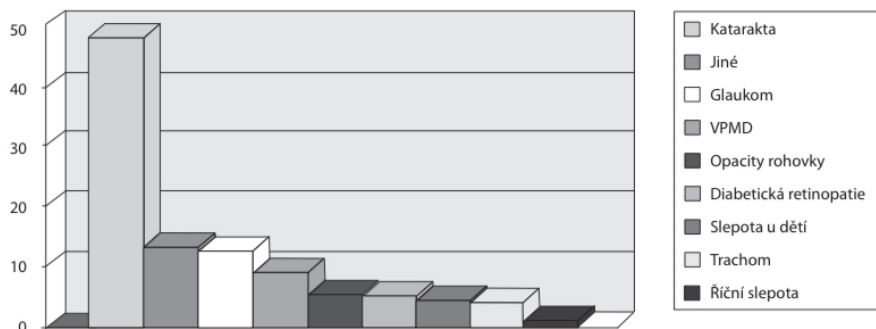
Zrakové vady můžeme klasifikovat podle stupně vidění. Základním kritériem pro stanovení stupně vady je zraková ostrost neboli vizus, vyšetřuje se pomocí Snellenovy tabule (tabule s řadami postupně se zmenšujících znaků, kterou vidíme u praktického lékaře) a vyjadřuje se pomocí zlomku (velikost řádku, který pacient dokázal přečíst/vzdálenost, kde pacient od tabule stát) [4].

- normální zrak – zraková ostrost je větší než 6/18
- střední slabozrakost – zraková ostrost je v intervalu 6/18 až 6/60
- silná slabozrakost – zraková ostrost je v intervalu 6/60 až 3/60
- těžce slabý zrak – zraková ostrost je menší než 3/60
- praktická slepota – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového vady 4
- úplná slepota – sem řadíme lidi s úplnou slepotou nebo osoby se zachovaným světlocitem a s chybnou světelnou projekcí [4].

1.1.5 Příčiny ztráty zraku

Příčiny získané vady oka mohou být různé (obr.2) Za celosvětově nejčastější příčinu se ovšem uvádí šedý zákal. Dále zde řadíme glaukom, opacitu rohovky, diabetickou retinopatii, slepotu u dětí, trachom, říční slepotu a jiné poškození oka nebo přídatných orgánů. A stejně jako šedý zákal, tak většinu těchto příčin můžeme ve vyspělých zemích vyléčit a předejít celkové slepotě [5].

Obrázek 2: Graf příčin ztráty zraku ve světě (v procentech)



Zdroj: KUCHYNKA, Pavel. *Oční lékařství. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 903 s. ISBN 978-80-247-5079-8.

1.1.6 Slabozraké osoby

„Slabozrakost můžeme chápat jako orgánové vady očí, které i při optimální brýlové korekci činí jedinci problémy v běžném životě [7].“ Slabozrakost není jednotně vymezená. Může být lehká až těžká a mohou progredovat. Tyto vady mohou být vrozené nebo získané. Mimo snížené zrakové ostrosti zde můžeme nalézt i trubicové vidění, poruchy barvocitu, výpadky zorného pole a další. Osoby s touto vadou mají problém s vnímáním detailů, rozeznáváním barev nebo mohou mít problémy s orientací v prostoru. Takoví lidé si často pomáhají přidáním světla nebo využívají doplňky optiky jako je lupa nebo zvětšování textů a do určité míry využívají ostatní smysly [2].

1.1.7 Osoby se zbytkovým zrakem

Tato vada se pohybuje mezi těžkou slabozrakostí a praktickou slepotou. Zrak je zde omezený až deformovaný. Tyto vady mohou být stálé nebo se časem zhoršovat, v některých případech může dojít i ke zlepšení. Lidé se zbytkovým zrakem používají ke čtení buď klasické zvětšené písmo, nebo Braillovo písmo. Také používají ostatní optické korekční pomůcky, jelikož při snaze zaměřit se na jakýkoliv předmět musí vynaložit veliké úsilí, které se může ukázat jako překážka jak po fyzické, tak po psychické stránce. Podle způsobu vnímání okolí je

můžeme dělit na dva typy, jestli více inklinují k pomoci kompenzačních pomůcek a využívání ostatních smyslů, nebo se snaží využít svůj zbytkový zrak na maximum [2].

1.1.8 Nevidomé osoby

„Nevidomost je nejzávažnější zraková vada a zpravidla se jedná o trvalou a nevyléčitelnou chorobu. V Česku se s tímto potýká okolo 19 tisíc lidí. Je zajímavostí, že díky dnešní medicíně počet nevidomých značně klesá, ale naopak stoupá počet slabozrakých osob [6].“ V literaturách se můžeme často setkat s rozdílnými definicemi a rozdělením tohoto stupně vady. Část autorů označuje za nevidomého pouze pokud člověk trpí absolutní ztrátou zraku včetně absence světlocitu, zatímco jiní sem zařazují i lidi, u kterých je světlocit zachován. Nejčastěji se jedná o vrozenou vadu, kde může být příčinou buď dědičnost, nebo porucha vývoje plodu zapříčiněná onemocněním matky. Během života ztráta zraku nastane buď pozvolna během různých onemocnění, kdy proces ztráty může trvat i řadu let, nebo náhle, například po úrazu oka [6].

1.1.9 Psychologická problematika ztráty zraku

Ztrátu zraku člověk vnímá jinak pokud se s touto vadou narodí, nebo ji získá v průběhu života. Děti, které jsou nevidomé od narození nebo ji získají v raném věku, ze začátku nevnímají svůj hendikep, mohou ho začít vnímat negativně po kontaktu s vnějším světem. Je pozorováno, že učení dětí novým dovednostem bez použití zraku může být náročné a mohou se rozvíjet pomaleji oproti dětem stejného věku bez poškození zraku. Je zde velmi důležitá pomoc rodiny a nejbližšího okolí, což může zapříčinit prodloužení období závislosti na ostatních. Děti mohou mít problémy s koordinací při učení chůze, mohou ze začátku mít opožděný vývoj řeči, s čímž se brzy vyrovnají a bývá poté používána expresivní řeč k získání pozornosti nebo díky ozvěně k získání povědomí o prostoru. Jelikož jim chybí neverbální komunikace, může být pro ně daleko těžší používání různých signálů a mimické projevy. Na rozdíl od lidí, kteří přijdou o zrak během života, mají

výhodu, že se všechny činnosti a dovednosti beze zraku učí v době, kdy je mozek nejtvoárnější. Také u nich můžeme zaznamenat rychlejší a širší vývoj ostatních smyslů a zrak jimi kompenzují [2].

Jak jsem zmínila, během života může člověk o zrak přijít různými způsoby, a to buď pozvolně během let, nebo náhle, ovšem v obou případech člověk reaguje jinak. Během postupné ztráty, která může trvat i desítky let, si člověk prochází velkou psychickou zátěží, kde se střídá zoufalství, úzkost, ale i naděje, pokud se jedná o střídavý stav. Postupná ztráta má výhodu, že člověk je obeznámený s diagnózu a může se na novou životní situaci připravit a učit se používat jiné smysly než zrak [6].

Pokud člověk přijde o zrak náhle, například po úrazu, přijde velký šok a ze začátku může být plně odkázán na pomoc druhých [6].

V obou případech se nejedná o lehkou situaci. Člověk prochází obdobím šoku, hledá viníky své situace, zavírá se do sebe, nejeví o nic zájem, popírá celou situaci. Nakonec svoji diagnózu přijímá, snaží se zpět začlenit do společnosti a mít radost ze života. Reakce na situaci se liší od osobnosti člověka a v jaké životní situaci se zrovna nachází. Důležité je i socioekonomické postavení, reakce a ochota lidí z blízkého okolí. V některé literatuře se dokonce reakce na ztrátu zraku porovnává se ztrátou blízkého člověka. Proces přijetí nemoci je značně složitý, neboť se lidé v téhle situaci často drží plané naděje na vyléčení. Postupem času svůj stav přijímají věcně, bez přidaných emocí. Často je zde na místě pomoc psychologa [6].

1.1.10 Vnímání světa bez zraku

Jelikož je drtivá většina informací brána zrakem, může to vypadat, že zrak je jediný smysl, kterým můžeme svět vnímat a je důležité uvědomit si, že to tak není. Jelikož ostatní smysly nevyužíváme běžně, je jejich cvičení u osob se zrakovou vadou zásadní. Také je vhodné používání kompenzačních pomůcek, což jsou pomůcky speciálně vyrobené a upravené pro určitý typ vady, aby byly odstraněny překážky nebo aby došlo k ulehčení potíží spojených s danou vadou [2].

Pokud má člověk zbytkový zrak, je často kladen důraz na jeho využití. Často mu pomáhá zvětšení písma, kontrastní barvy a dobré osvětlení. Bývá to ale často náročné a únavné. Proto je důležité zbytkový zrak od začátku cvičit a také používat pomůcky pro zvětšení objektů, příkladem může být obyčejná lupa [2].

Důležitý smysl, na který většina lidí spoléhá, je sluch. Často se mluví o tom, že u lidí se zrakovým postiženým je více vyvinutý. Nejedná se ale o pravdivou informaci, jen ho více, aktivněji a lépe využívají. Sluch se jim často vyplácí pro orientaci v prostoru, ať už při rozpoznávání hluku nebo využívání ozvěn v místnosti. Také je zde důležitá schopnost co nejpřesněji lokalizovat daný zvuk v prostoru a sluchová paměť (dokázat jednotlivé zvuky rozpoznávat a ukládat) [2].

U poznání a představení okolního prostoru je dobrým pomocníkem hmat. Nevidomí si v místnosti postupně věci kolem sebe dokážou osahat a udělat si představu o své poloze a jak okolí vypadá. Nevýhodou je časová náročnost a nutnost prostor projít s rozpaženými rukama. Hmat tedy můžeme dělit na aktivní, kde nevidomý využívá přímo ruce, a zprostředkovaný, který vzniká za pomoci nástroje. Častým příkladem je bílá hůl, která se velmi využívá pro orientaci v terénu [2].

Pro nevidomého hraje paměť důležitou roli, protože díky ní dokáže po předchozí zkušenosti rozeznávat jednotlivé zvuky, předměty, prostředí apod. Může být v určitých situacích lépe rozvinutá než u zdravých jedinců [2].

1.2 Organizace pro lidi se zrakovou vadou

Pokud se člověk dostane do situace, kdy najednou přijde o zrak nebo o zrak přijde některý z jeho blízkých, musí se naučit žít s novou životní situací. Musí se naučit zvládat každodenní činnosti bez pomoci zraku, což nemusí být ze začátku vůbec jednoduché a mnohdy se člověk neobejde bez pomoci a ochoty druhých. Rodiče nevidomého dítěte musí přijít na to, jak mu zajistit kvalitní péči, aby si dítě osvojilo potřebné dovednosti. Nejen pro tyto situace vznikly spousty organizací, které nevidomým lidem pomáhají, pořádají různé společné programy, umožňují vzdělávání dětem a obecně se snaží, aby nevidomí měli život bez většího omezení.

Některé organizace sbírají peníze na pomoc nevidomým a jiné se snaží svět slabozrakých a nevidomým více přiblížit ostatním lidem [6].

Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR SONS

SONS je spolek, který sdružuje více než dvacet tisíc osob se zrakovou vadou a poskytuje celou řadu služeb. Mimo jiné pod ně spadá redakce ZORA, kde vydávají velký výběr časopisů pro nevidomé a slabozraké, aby si mohl vybrat každý. Najdeme tu přílohy pro děti, ženy, naučné rubriky, novinky ze světa nevidomých. Také vydávají knížky pro učení Braillova písma. Mimo redakci SONS poskytuje výcvik vodících psů, prodej kompenzačních pomůcek nebo i sociálně právní poradnu. Zajímavostí je, že část zaměstnanců tohoto spolku mají vážnou vadu zraku [8].

Tyfloservis

Tato organizace pomáhá více než 30 let nevidomým a slabozrakým lidem se získáním praktických dovedností ve všedním životě, aby nebyli odkázáni na druhé. Učí je, jak se orientovat v prostoru a venku pomocí bílé hole, orientovat se v domácnosti, číst a umět používat Braillovo písmo. Svoji pomoc nabízí jak z domova, tak se může klient dostavit do jednoho ze třinácti krajských středisek. Společně se taky snaží problematiku nevidomých jako téma dostat více do společnosti, například seznámením s fakty o onemocnění očí nebo uspořádáním různých charitativních sbírek [9].

TyfloCentrum

Tato organizace poskytuje sociální služby pro nevidomé občany a i pro nevidomé, kteří mají kombinované vady. Jejich cílem je zajistit nevidomým společenské a pracovní uplatnění. Také zajišťuje možnosti setkání nevidomých, kde se mohou zapojit do volnočasových aktivit, které tato organizace pořádá [10].

Okamžik

Tato pražská nezisková organizace koordinuje jedno z největších dobrovolnických center zaměřených na nevidomé. Mimo pomoc přímo nevidomým se dále snaží být podporou rodičům nevidomých dětí. Zajišťují jak poradenskou pomoc, tak dobrovolnickou činnost od jednorázové (např. doprovod na úřad) po dlouhodobou výpomoc. Také vytvářejí publikace, ve kterých společnosti radí, jak nevidomým lidem pomoci v různých situacích, například v nemocnici [11].

Bílá pastelka

Mimo jiné existují sbírky, díky kterým se každoročně sbírají peníze na podporu lidem se zrakovou vadou. Asi nejvíce známá je sbírka Bílá pastelka, kdy si v určitém datu můžete koupit od dobrovolníků na ulici bílou pastelku a podpořit tím výcvik vodících psů a mnoho dalšího. Během 23 let existence se prodalo přes 3,5 miliónů pastelek a přes rok se vybere okolo 4 miliónů korun. Součástí téhle sbírky jsou i Psí pokladničky, které se nacházejí v obchodních centrech, na poštách a dalších místech, tyto peníze se využívají pro výcvik slepeckých psů [8]. Nutno podotknout, že výcvik jednoho slepeckého psa může vyšplhat až na 250 000 korun, což může být pro mnoho rodin velmi těžko dosažitelná částka [12].

Neviditelná výstava

Neviditelná výstava v Praze je místo, kde si může každý vyzkoušet čelit dočasné ztrátě zraku a otestovat, zda dokáže zvládat každodenní úkony. Vyzkouší si orientaci jak ve vnitřních, tak ve venkovních prostorech, i různé aktivity přes vaření až po pohádkové prohlídky pro nejmenší, a to celé v absolutní tmě. Celou prohlídku vedou nevidomí průvodci, kteří jsou vždy k pomoci. Druhá část výstavy je viditelná, kde si návštěvník může vyzkoušet chůzi s bílou holí, hrát deskové hry bez zraku nebo si vyzkoušet Braillovo písmo [13].

Školy pro lidi se zrakovou vadou

Po celé České republice jsou k dispozici instituce, které se zaměřují na vzdělávání dítěte, které trpí zrakovou vadou. Dítě může navštěvovat

jak mateřskou, základní, tak střední školu. Kde se mimo klasické vzdělání naučí používat kompenzační pomůcky, naučí se číst a psát Braillovým písmem. Výhoda těchto škol je v tom, že na rozdíl od běžných škol jsou tyto školy vybaveny kvalitními speciálními pomůckami, které jsou pro vzdělávání dětí důležité stejně jako přítomnost edukovaných učitelů a dalšího personálu. Vysoké školy, které jsou přímo určeny pro lidi se zrakovou vadou sice v České republice nemáme, ale univerzity mají svá podpůrná centra, kde jim je zajištěna poradenská pomoc při řešení problémů, které mohou plynout z života na univerzitě [14].

1.3 Dentální hygiena

“Dentální hygiena je definována jako osobní údržba čistoty a hygieny zubu a ústních struktur, včetně protetických náhrad a ortodontických přístrojů [15].”

V dnešní době je na dentální hygienu a celkové orální zdraví dáván větší důraz než dříve. Většinu nemocí v dutině ústní, ať už se jedná o zubní kaz, gingivitidu, parodontitidu a jiné, zapříčiňuje zubní plak, který se dá odstranit pouze mechanicky. Problémy v dutině ústní mohou zapříčinit nebo ovlivňovat jiná onemocnění a způsobovat komplikace v celém našem těle [15].

Nejdůležitější je domácí péče o dutinu ústní. Každodenním odstraňováním zubního plaku dokážeme preventivně zabránit riziku vzniku zubního kazu a jiných onemocnění. Mimo čištění zubů je důležitá i strava. Potraviny, které přijímáme mohou stav našich zubů negativně ovlivnit, a to jak ve změně barvy chrupu, tak potraviny s vysokým obsahem cukru podporují tvorbu zubního kazu. Zatímco následky zbarvení chrupu se dají odstranit, poškození zubní skloviny je nevratné. Samotný cukr zubní kaz nevytvoří, ale bakterie, které se cukrem živí už zubní sklovinu narušují dochází k jejímu nevratnému poškození. Součástí prevence jsou i pravidelné návštěvy zubního lékaře a dentální hygienistky, které by měly být ideálně dvakrát do roka [15].

Na profesionální dentální hygieně dentální hygienistka zhodnotí stav dutiny ústní a úroveň hygieny. Poté následuje ošetření, při kterém je odstraněn zubní kámen a pigmentace, leští se výplně, podává se lokální fluoridace a další

ošetření, které jsou potřeba. Důležitou částí návštěvy je správná motivace, výběr a doporučení správných pomůcek k čištění, instruktáž pacienta a výživové doporučení. Každé vyšetření se přizpůsobuje individuálním potřebám pacienta [16].

1.3.1 Dentální hygiena u nevidomých

Dentální hygiena u nevidomých se o moc více neliší od hygieny u běžného pacienta. Samozřejmě se bude lišit u pacienta, který má protetické náhrady, rovnátka nebo má jen své zuby. Jediný rozdíl je, že místo zraku se spoléhá na ostatní smysly – v tomhle případě bude převažující hmat [15].

Jedním z ulehčení při čištění zubů v domácím prostředí je dodržování místa na jednotlivé pomůcky. Nevidomý tak bude vždy vědět, kde má svůj kartáček a pastu, a omezí se riziko nechtěné výměny kartáčků mezi příslušníky rodiny. Kupříkladu k tomu může dobře sloužit samostatný stojan na kartáček. Dále je potřeba si nanést na kartáček pastu. V tomto případě se doporučuje nanést si pastu nejprve na prst nebo na jazyk a poté na kartáček. Tehdy je možné si lépe představit množství. U past se doporučuje kupovat si ty s odklopným víčkem, aby se zamezilo jeho ztrátě a posléze jejímu vyschnutí. Dají se také koupit zubní pasty a ústní vody se zabudovaným dávkovačem, díky kterému se užije optimální množství [17].

Co se může ukázat jako překážka je nakupování pomůcek v samoobslužném obchodě. I když je pacient poučený a motivovaný a ví, jaké konkrétní pomůcky si má pořídit, má po příchodu do obchodu, kde je vše v jednotném obalu problém s výběrem. U zubních past se může objevit na obalech Braillovo písmo, ale ne u všech. Jako jedno z řešení se může nabízet asistence při nákupu anebo ideálně navštívit prodejny, které se na pomůcky pro čištění zubů specializují [18].

1.3.2 Dentální pomůcky

Pomůcek na dentální hygienu je na trhu celé řada. Existuje nespočet typů, značek, provedení a funkcí. Jedním z úkolů dentální hygienistky je pro pacienta vybrat ideální pomůcky podle stavu jeho dutiny ústní a úrovně čištění [15].

Zubní kartáček

Ke správné hygieně je klíčový zubní kartáček, který je schopný efektivně odstranit zubní plak. Kartáčky dělíme na manuální a elektrické. Jako manuální kartáček je obecně doporučován kartáček s menší hlavičkou a s měkkými vlákny. Elektrický kartáček dělíme podle mechanismu na oscilačně rotační a sonický, podle kterého přizpůsobujeme i instruktáž. Důležité je nezapomínat kartáčky pravidelně měnit, a to alespoň jednou za tři měsíce [15].

Neexistuje jediný kartáček ani technika čištění, která by byla vhodná pro všechny. Obecně se doporučují dělat manuálním kartáčkem krouživé pohyby, kdy je kartáček přiložený na zubu v těsné blízkosti u dásní. U elektrických kartáčků je velkou výhodou, že čistící pohyby dělá sám, má zabudovaný časovač a senzor tlaku, který upozorní, když se kartáčkem příliš tlačí. Proto je elektrický kartáček doporučen u osob se sníženou motorikou a je vhodný i pro osoby se zrakovou vadou [16].

Jednosvazkový kartáček

Tento kartáček, pouze s jedním svazkem vláknem, slouží k dočišťování hůře dostupných míst a v okolí ortodontického aparátu. Tento kartáček se doporučuje u ortodontických pacientů nebo u pacientů s vysokou motivací [15].

Tímto kartáček se čistí každý zub samostatně malými krouživými pohyby těsně u dásně [16].

Pomůcky na mezizubní hygienu

Ke správné hygieně patří i odstraňování mezizubního plaku, tím můžeme předejít mezizubnímu kazu a problému s parodontem. Mezi tyto pomůcky řadíme mezizubní kartáčky a dentální nitě. Mezizubní kartáčky jsou určeny na čištění místa pod bodem kontaktu zubu a jelikož není prostor pokaždé stejný, tak můžeme najít celou řadu velikostí. Velikost kartáčku na jednotlivé mezizubní prostory

nakalibruje dentální hygienistka nebo zubní lékař. Jednodušší verzí jsou tzv. Easypicky/softpicky. Gumová párátka, která se díky své kónické pracovní části dostanou do rozdílných mezizubních prostor. Díky tomu jsou dobrou pomůckou pro pacienty, kteří s mezizubními pomůckami teprve začínají [15].

Dále se mohou používat zubní nitě, ty dokážou na rozdíl od mezizubních kartáčků vyčistit i body kontaktu. Nevýhoda nitě je těžší manipulace s ní, kde může při špatném provedení hrozit riziko poškození měkkých tkání. Pro zjednodušení se nit prodává na plastovém praku (Flosspic) [16].

Pomůcky na čištění jazyku

Zuby nejsou to jediné, co se musí pravidelně zbavovat plaku. Často zapomínanou částí je jazyk. Přitom je to místo, kde mohou v hojném množství usedat bakterie, které mohou způsobit řadu onemocnění. Jazyk se čistí tzv. škrabkou. Má tvar umělohmotné lžičky s jemným žebrováním nebo je lžička opatřena hranou [16].

Zubní pasty

Zubní pasty patří mezi nejrozšířenější chemické pomůcky, které se používají jako doplnění manuálního čištění pro lepší efektivitu. Pasty, které nalezneme v běžných obchodech, řadíme mezi kosmetické. Slouží zejména k leštění zubů a k osvěžení dechu. I v těchto pastách můžeme najít účinné látky, které nám mohou pomoci v určitých problémech. Terapeutické pasty se kupují převážně v lékárnách a v jejich složení jsou léčivé látky, která nám mohou například pomoci urychlovat hojení. Takové přípravky se často mohou používat jen určitou dobu [15].

Ústní vody

Na trhu můžeme najít širokou škálu ústních vod s různými účinky a složením. Většina z nich plní kosmetický účinek a vytvoří nám dobrý pocit v ústech po vyčištění nebo nám dodá svěží dech. Terapeutické vody se na doporučení odborníka kupují v lékárnách [15].

1.4 Motivace a instruktáž v ordinaci dentální hygieny

„Motivace znamená, vysvětlit pacientovi slovy, gesty a na příkladech, jak důležitá je osobní dentální hygiena úst pro zubní zdraví [20].“ A Společně i s instruktáží je důležitou částí práce dentální hygienistky. U pacientů je důležité probudit zájem o každodenní čištění zubů, jelikož největší část hygieny je na straně pacienta, kterou dělá doma [19].

Pokud se bavíme o motivaci v ordinaci, jedná se individuální výklad pacientovi. Je důležité ho obeznámit s jeho zdravotním stavem, vysvětlit, jak onemocnění vzniká, jak ho léčit nebo zmírnit příznaky a jak zabránit recidivě. Nemělo by se jednat o monolog zdravotníka nebo výslech pacienta. Spíše by se mělo jednat o rozhovor, kde se vyslechnou přání pacienta a představy, které chce v orálním zdraví docílit [20].

Je celá řada způsobů, jak motivovat a každý hygienista/zubař si vybere svůj způsob a své osvědčené metody, které individuálně aplikuje na pacienty. Obecně se osvědčily metody dvě. První spočívá v personalizaci výchovy pacienta, včetně jeho osobního zapojení do hlavního cíle, a to do dobré hygieny. V té druhé se zaměřuje na obecný prospěch správného dodržování dentální hygieny (ušetření peněz na zubní ošetření, odstranění zápachu z úst atd.) [21].

Při edukačních a preventivních programech dochází k motivaci určité skupiny lidí (děti, senioři, lidi s určitým typem onemocněním). Jsou zde popisovány nemoci či stavy v dutině ústní pro tyto skupiny typické. Při těchto akcích většinou chybí demonstrace stavu přímo v dutině ústní nebo je výklad určen celé skupině najednou, což může způsobit, že jej jednotlivec nebude plně vnímat [21].

Je důležité mluvit jasně a srozumitelně, aby dotyční rozuměli, vyhýbat se odborným názvům a nechávat místo pro dotazy. Není od věci je motivovat i tím, jak se dobrá hygiena vyplatí i po finanční stránce, nebo jim nabídnout bělení po dosažení zdravých úst. Je důležité si uvědomit, že každý pacient je jiný a na každého bude platit něco jiného. Hygienistka by měla mít základní znalosti

psychologie, dobrou dovednost komunikace a dostatek znalostí, aby předala informace tak, aby si pacient ze sezení vzal co nejvíce [20].

Motivace je většinou spojena s instruktáží. V ideálním případě hygienistka nejdříve sama předvede správnou techniku čištění (nejlépe rovnou na pacientovi) a pacient následně techniku zopakuje. Hygienistka opraví případné chyby. Je několik typů technik čištění a hygienistka by měla zvolit takovou, aby individuálně odpovídala stavu pacienta a jeho schopnostem čištění [22].

Motivaci (popř. remotivaci) společně s instruktáží (popř. reinstrukází) je dobré opakovat každou návštěvu. Na vstupním hygienistka dává motivaci největší váhu, a vyhradí si na ni dostatek času. V průběhu kontrolních vyšetření případné chyby v čištění opraví a nadále pacienta motivuje k udržování dobré hygieny [22].

Hlavní je, že každá motivace a instruktáž nemusí působit na každého pacientka. Na každého platí něco jiného, a ne každý dokáže obzvlášť ze začátku udržet všechny rady a pokyny co mu byly hygienistou nebo zubařem sděleny. Většina pacientů je dentální hygieně velmi namotivována a jsou přesvědčeni, že se budou o dutinu ústní lépe starat. Poté zájem o čištění opadá a najednou jsou ve stejné situaci jako na začátku. Proto je potřeba pacienty na začátku léčby častěji remotivat a reinstrulovat, aby zájem o čištění neopadl [21].

1.4.1 Motivační a instruktážní pomůcky

Motivační pomůcky jsou nápomocné k lepší představitelnosti a vysvětlení stavu dutiny ústní. Je několik druhů a možností a je na hygienistce, které zvolí. Často se při jedné návštěvě volí raději více pomůcek. Následující pomůcky patří mezi nejčastější pomůcky, které se v ordinaci dentální hygienistky používají. Některé z těchto pomůcek se mohou bez problémů použít i u osob se zrakovou vadou, vždy však záleží na konkrétním typu vady.

Nejčastější pomůckou je obyčejné zrcadlo, nejen že pomůže při instruktáži pacienta, ale pacientovi se tím přímo demonstruje, jaká je jeho aktuální situace v ústech. Pomocí detektoru plaku může demonstrovat přítomnost povlaku na zubech (Obr. 3 a) a b)). V kombinaci se zrcátkem se může tedy pacientovi

dokonale popsat situace v jeho dutině ústní a pacient to přímo vidí a může se na vlastní oči přesvědčit a sám posoudit, zda je jeho čištění ideální nebo ne. Ač jde o jednoduché a celkem rychlé vyšetření, mívá častěji na pacienta větší dopad než dlouhé povídání o důležitosti péče o dutinu ústní, jelikož se nejedná o žádné obrázky, nýbrž o jeho konkrétní situaci. V této chvíli je dobré hned přejít na instruktáž, aby pacient viděl, jak plak mizí a že je tahle konkrétní metoda čištění účinná. Na konci ošetření je vhodné ukázat, jak vypadají profesionálně vyčištěné. (Obr. 3 c) a d)) [22].

Obrázek 3: a), b) Fotografie zubů po obarvení
c), d) Fotografie zubů po profesionálním ošetření



Zdroj: Detekce plaku. EMS dental [online]. 2024 [cit. 2024-04-21]. Dostupné z: <https://www.ems-dental.com/cs/guided-biofilm-therapy/gbt-02-disclose>

Mezi personalizované pomůcky můžeme zařadit rentgenové snímky (obr. 4), kde je důležité snímek srozumitelně popsat, jaký je stav kosti, jestli tam je nějaká přítomnost zubního kazu či kamene. Nebo je velmi účinná postupná fotodokumentace pacienta (nejčastěji se jedná fotografie zubů po obarvení nebo snímky míst se zubním kamenem) (obr. 3), která je aktualizována každou návštěvu a pacient může pozorovat svůj progres v čištění nebo popřípadě vidí přítomné nedostatky, na kterých je potřeba zapracovat [23].

Obrázek 4: Rentgenový snímek



Zdroj: *Liečba parodontitídy pri spolupráci zubného lekára a dentálnej hygieničky*. StomaTeam [online]. 2019, 2 [cit. 2024-04-21].

Dostupné z: <https://www.stomateam.cz/cz/dentalni-hygiena/liecba-parodontitidy-pri-spolupraci-zubneho-lekara-a-dentalnej-hygienicky%23confirm>

Pomůcky, které pomáhají s instruktáží, jsou modely chrupu. Ty mohou být jak oboučelistní (Obr. 5), tak jednočelistní (Obr. 6). Mohou představovat stěsnaný chrup, chrup s rovnátky, chrup s protetickou prací nebo chrup postižený parodontem. Také jsou modely samostatného zubu v průřezu a dá se tím pozorovat například to, jak zubní kaz postupně prochází celým zubem (Obr. 7) [23].

Obrázek 5: Oboučelistní model



Zdroj: Autorka

Obrázek 6: Jednočelistní model zubů



Zdroj: Autorka

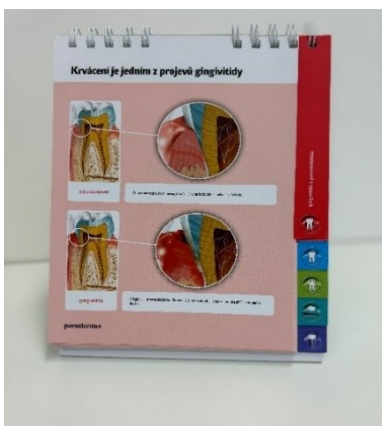
Obrázek 7: Model zubu v průřezu se zubním kazem



Zdroj: Autorka

Mezi papírové pomůcky patří motivační kalendáře, kde jsou na obrázcích (ať už namalovaných nebo na skutečných fotografiích) postupně popisovány nejčastější onemocnění dutiny ústní. Existují různé druhy kalendářů. Mohou mít podrobné popisy jednotlivých nemocí (Obr. 8) nebo jsou ve zjednodušené verzi (Obr. 9), kdy jen zobrazují určitá onemocnění nebo jsou směřovány na určitou skupinu, jako jsou děti nebo pacienti s ortodontickým aparátem. Existuje spousta typů a můžeme se často setkat s kalendáři vytvořenými určitou firmou, která prostřednictvím kalendáře nabízí své produkty [22].

Obrázek 8: Motivační kalendář



Zdroj: Autorka

Obrázek 9: Motivační kalendář



Zdroj: Autorka

Když pacient odchází po první návštěvě nebo je mimo ordinaci, například během některé akce, může dobře sloužit i napsaná brožurka, kde jsou důležité informace o orálním zdraví a ukázány základní metody čištění. Brožury mohou být buď materiály vytvořené určitou firmou nebo si je mohou zubař či hygienistka napsat sami. Výhodu vidíme v tom, že pacient si může informace zpětně projít, protože podle křivky zapomínání člověk po hodině zapomene přes polovinu informací. Mimo papírovou verzi může být poskytnuta i audionahrávka nebo instruktážní video. Informace jsou podávány stručně, bez zbytečných odborných názvů, s důrazem na to nejdůležitější, na co by pacient neměl zapomenout [20].

Obrázek 10: Brožurky



Zdroj: Autorka

U dětských pacientů je častá nervozita a strach z ošetření nebo je u nich někdy náročnější získat jejich pozornost, proto se pro ně vytvářejí plyšáci s chrupem. Díky této pomůcce se u dětí sníží nervozita, vzbudí se jejich zájem a může se na ni natrénovat technika čištění zubů nebo ukázat, jak bude vyšetření probíhat [23].

1.4.2 Motivační pomůcky pro osoby se zrakovou vadou

Jelikož většina pomůcek předává své informace zrakem, tak pro lidi s vážným zrakovým postižením existuje málo pomůcek, u kterých by nedocházelo k informačnímu deficitu, proto je potřeba vyrábět pomůcky, které by odpovídaly jejich vadám. Jednou z možností je výroba pomůcek za pomoci tyflografiky. „Tyflografika je grafická znázornění zhotovená nevidomými nebo pro potřeby nevidomých technikami reliéfních čar nebo nízkých reliéfních ploch [2] “. V České republice se tato technika začala rozšiřovat na konci minulého století, kde se tomuto tématu věnoval Ján Jesenský. V dnešní době je snaha o to dostat tyflografiku do edukačního procesu, a to jak u dětí, tak i u dospělých s lehkou či vážnější zrakovou vadou. Tyflografika také může pomoci dále rozvíjet motoriku, vnímavost a představivost u lidí se zrakovou vadou [2].

Hlavním cílem je již od útlého věku rozvíjet vlastnosti a činitele nahrazující zrak a z pohledu tyflografiky se jedná primárně o hmat. Hlavním rozdílem přijímání informací zrakem a hmatem jsou, že když se na něco díváme, nejdříve vše zaregistrujeme globálně a až poté se zaměřujeme na jednotlivé části, u hmatu to je naopak, nejdřív prozkoumáme malé segmenty a z nich si sestavíme celkový obrázek. Dále zrakem můžeme na rozdíl od hmatu přijímat informace i na dálku.

Jednou z pomůcek, které se v dnešní době používají převážně u dětí, jsou hmatové obrázky a hmatové knihy. U tvorby takových pomůcek existuje několik zásad, které je dobré dodržovat, aby byla tato kniha co nejefektivnější [24].

Obrázky by měly být co nejjednodušší, bez zbytečných detailů, které by odváděly pozornost. Je dobré používat více odlišných materiálů, které se budou v knize opakovat (mezi materiály může patřit různě tvarovaný papír, kůže, vata, srst, provázky, korálky, také přírodní materiály jako je dřevo, písek a mnoho dalších). Kniha neměla být moc velká (při knize velikosti A3 bude orientace velmi náročná), dále jsou pro pravidelné nošení (např. do školy) nevýhodné knihy o větší hmotnosti. Důležitým kritériem je trvanlivost knihy, je důležité si uvědomit, pro koho bude přesně kniha určena a jak s ní bude poté zacházeno. Měl by se používat materiál, který se rychle neopotřebovává. Pro delší

životnost knihy se může v době jejího neužívání uchovávat v pevné krabici i z důvodu, že kniha může obsahovat vysouvací části. Z důvodu bezpečnosti se doporučuje zamezení ostrých předmětů a materiálů a ke zpestření knihy se může doplnit i různými zvukovými efekty [24].

Knihy jsou doplněny v textové podobě. U pacientů, kteří nejsou zcela nevidomí a dokáží přečíst klasické písmo, se doporučuje text psát ve zvětšeném bezpatkovém netučném písmu bíle tištěném na černém podkladě. Pro pacienty s větší zrakovou vadou a zcela nevidomé existuje tzv. bodové neboli Braillovo písmo (podle Louise Braillovo), což je druh písma, kde každý znak tvoří šestibodová mřížka, kde jsou vytlačeny jednotlivé body. Text v bodovém písmě nemůžeme psát jako text klasickým písmem. Text v Braillově písmě musí být co nejjednodušší, musí být souvislý, začínat od začátku stránky bez odrážek a mezer [8].

2. Praktická část

Praktická část mé práce je zaměřena především na porovnání vybraných motivačních pomůcek ve stomatologii, které by lidem se zrakovou vadou mohly lépe vyhovovat. Pomůcky použité pro tento výzkum byly buď vyrobeny sériově a běžně se objevují i v ordinacích stomatologie a dentální hygieny, nebo byly speciálně zhotovené pro lidi se zrakovou vadou.

2.1 Cíl práce

Cílem práce je vytvořit hmatovou motivační pomůcku, provést srovnání této i dalších motivačních pomůcek dostupných ve stomatologických ordinacích a zhodnotit účinnost a efektivitu motivačních pomůcek pro lidi se zrakovou vadou.

2.2 Hypotézy

1. Lidé se zrakovou vadou budou lépe přijímat a chápat pomůcky přímo navržené pro jejich vadu než klasické motivační pomůcky [2].
2. Předpokládám, že většina lidí, kteří se se zrakovou vadou potýkají už od narození, mají lepší cit pro hmatové pomůcky a snadněji je pochopí [7].
3. Většina osob se zrakovou vadou byla na dentální hygieně motivována se standardními pomůckami jako zdraví pacienti.

2.3 Materiály a metodika

V praktické části cílím na laickou veřejnost, která se potýká se zrakovou vadou. Zpětná vazba byla získávána prostřednictvím dotazníkového šetření.

Hlavním cílem bude porovnávání motivačních pomůcek, a to jak hodnocením pomůcky samotné, tak vzájemným porovnáním pomůcek mezi sebou.

Pomůcky:

Modely zubů: Jednou z hlavních pomůcek v ordinacích jsou modely zubů. Tyto modely jsou sériově vyráběny a většinou jsou využívány v ordinaci zubního lékaře i dentální hygienistky. Na modelech jsou znázorněny zuby zdravé i zuby s přítomností zubního kazu, klasický model zubu i model zubů s rovnátky, či

samostatné zuby ve zvětšené podobě. Pomůcky, které jsem vybrala pro svoji práci, jsou vyfoceny v přílohách 2-5.

Hmatová kniha: Pro tento výzkum byla vytvořena hmatová kniha (viz přílohy 6-10). V knížce byl znázorněn například zub v průřezu, zubní kaz, predilekční místa zubního plaku nebo ústup parodontu. Aby byla lépe hmatově uzpůsobená, použila jsem různé materiály jako je lesklý papír, vlnitý papír, plyšový papír, provázky. Obrázky byly předloženy bez popisu se záměrem, aby se zjistilo, zda je obrázek srozumitelný i bez pomoci.

Sluchová pomůcka: Další pomůcka byla založená na sluchovém vnímání. Šlo primárně o popisování určitých onemocnění v dutině ústní a o instruktáž čištění zubů.

Textová pomůcka: Jako poslední byla pomůcka, která byla v textové podobě se zvětšeným písmem.

2.3.1 Představení pomůcek

Pomůcky byly představeny v rámci přednášek o orálním zdraví. Ty se uskutečnily v prostorách Tyfloservisu, Tyflocentra, školy pro zrakově postižené a na setkání zaměstnanců Neviditelné výstavy. Během přednášek byly představeny pomůcky a jejich účastníci byli poté požádáni, aby je zhodnotili. Každý měl možnost si pomůcku „prohlédnout“/osahat, zhodnotit a na konci zbylo místo i pro připomínky.

2.3.2 Dotazník

Data byla sbírána pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 72 respondentů. Dotazník byl vytvořen na stránce Survio.com a skládá se celkem z 18 otázek jak uzavřených (15), tak otevřených (3).

První část otázek se týkala osobních údajů dotazovaných a jejich předešlé zkušenosti s dentální hygienou. Druhá část dotazníku obsahovala hodnocení výše zmíněných pomůcek, kdy se známkovaly pomocí známkování jako ve škole (1-5) jednotlivé vlastnosti těchto pomůcek. V poslední části mého dotazníku byl prostor pro námitky a návrhy, jak tyto pomůcky upravit, či zlepšit.

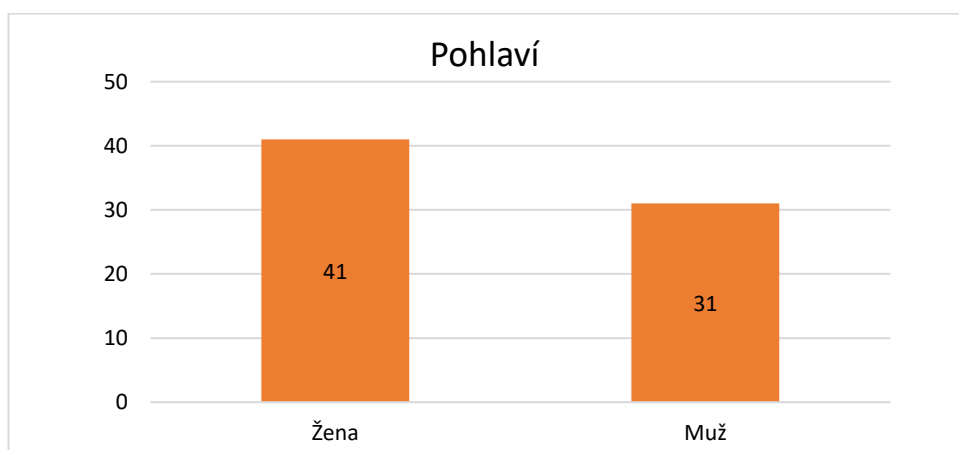
Jelikož dotazník odkazoval přímo na pomůcky, které byly předvedeny pouze na přednáškách, nemohl být dotazník rozeslán v elektronické podobě a počet respondentů byl tímto omezen. Snahou bylo otázky pokládat co nejjednodušeji z důvodu snadného vyplňování. Dotazník nebyl psán v Braillově písmě. Všechny odpovědi jsem zapisovala já na základě odpovědí respondentů.

2.4 Výsledky

Výsledky šetření byly na základě odpovědí z dotazníku zaneseny do následujících grafů a tabulek.

Otázka č. 1: Pohlaví

Graf 1: Pohlaví

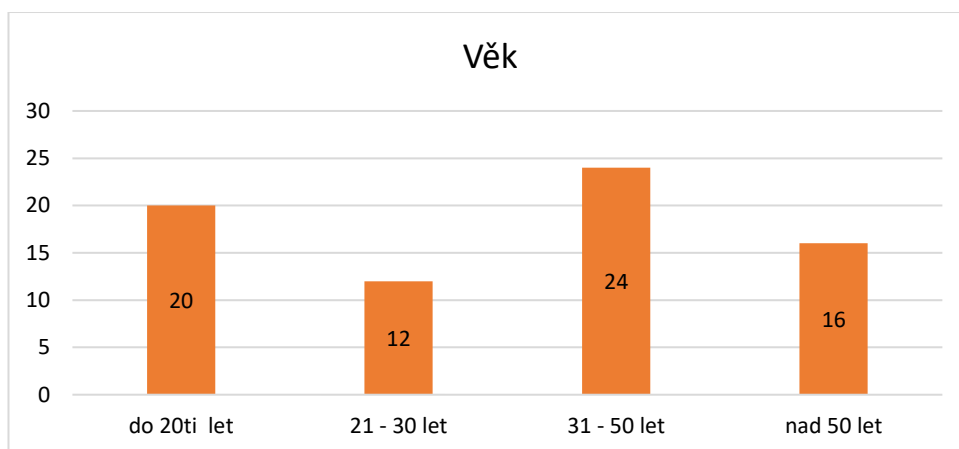


Zdroj: Autorka

Z celkového počtu dotazovaných se zúčastnilo 41 žen (56,9 % z celkového počtu) a 31 mužů (43,1 %).

Otázka č. 2: Věk

Graf 2: Věk

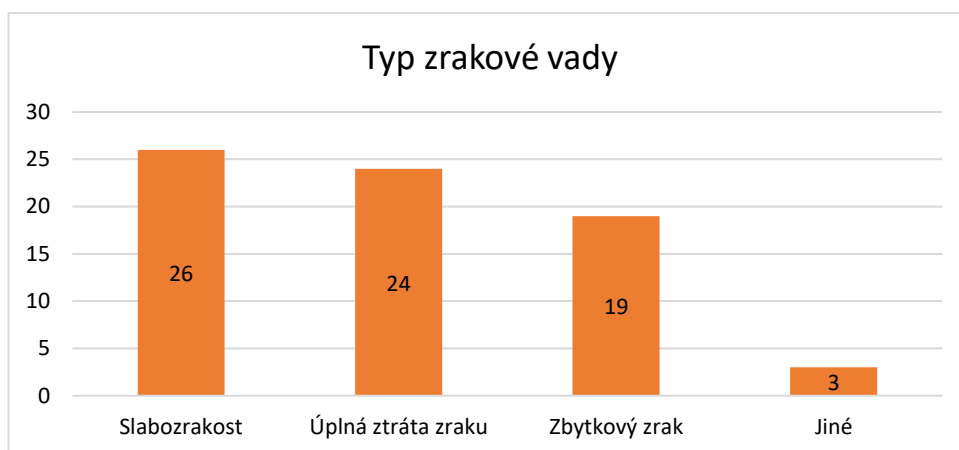


Zdroj: Autorka

Respondenti byli rozděleni do 4 věkových kategorií. Největší skupina byla od 31 do 50 let. Na druhém místě byla skupina pod 20 let, kdy se jednalo převážně o studenty středních škol. Poté následovala věková skupina nad 51 let a na posledním místě věková skupina 21–30 let.

Otázka č. 3: Typ zrakové vady

Graf 3: Typ zrakové vady



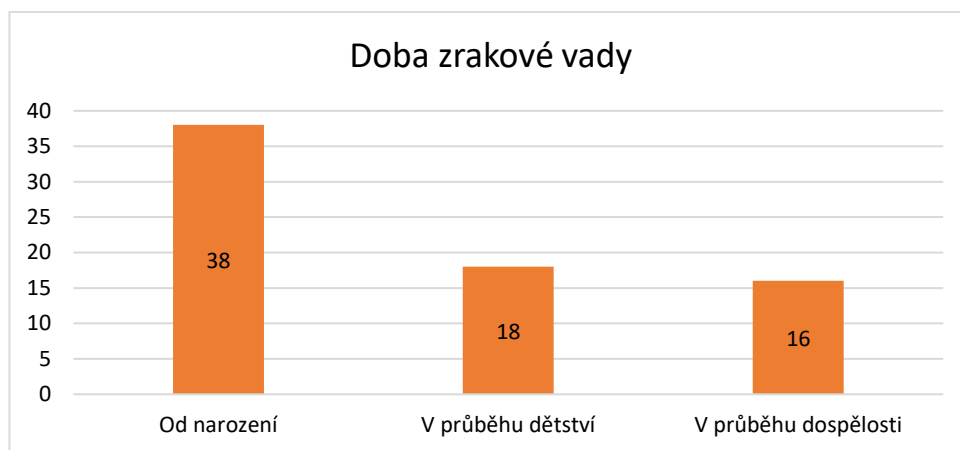
Zdroj: Autorka

Zrakové vady, se kterými se respondenti potýkají, jsem rozdělila do 4 kategorií. Nejvíce byla zastoupena slabozrakost (26 lidí z celkového počtu). Těsně za ní byla úplná ztráta zraku a poté následuje zbytkový zrak. Tři odpovědi

se nezačlenili ani do jedné z předchozích možností. Mezi ně patřila i celková ztráta zraku pouze na jedno oko.

Otázka č. 4: Odkdy se potýkáte se zrakovou vadou?

Graf 4: Doba zrakové vady



Zdroj: Autorka

Na otázku, od kdy se potýkají se zrakovou vadou, byla nejčastější odpověď, že již od narození. U respondentů, u kterých se zraková vada projevila až v průběhu života, se ve větší míře tato vada projevila již v dětství.

Otázka č. 5: Chodíte pravidelně k zubnímu lékaři?

Graf 5: Návštěvy u zubního lékaře

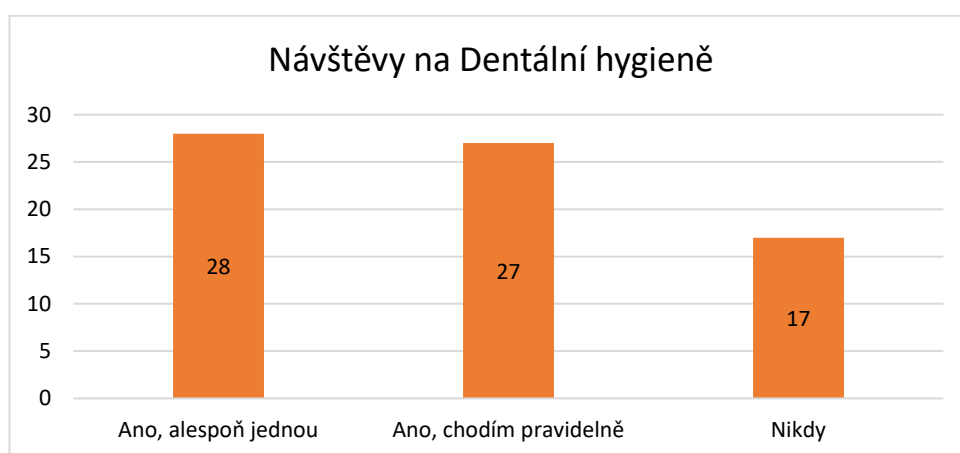


Zdroj: Autorka

Na otázku, zda pravidelně chodí k zubnímu lékaři, většina dotázaných odpověděla, že ano. Další odpověděli, že by rádi chodili, ale nechodí z důvodu absence zubního lékaře a zatím marně shání nového. Celkem 5 lidí z dotázaných odpovědělo, že pravidelně nechodí, ale navštěvují zubní ordinaci pouze v akutních případech.

Otázka č. 6: Byl/a jste někdy na dentální hygieně?

Graf 6: Návštěvy na dentální hygieně

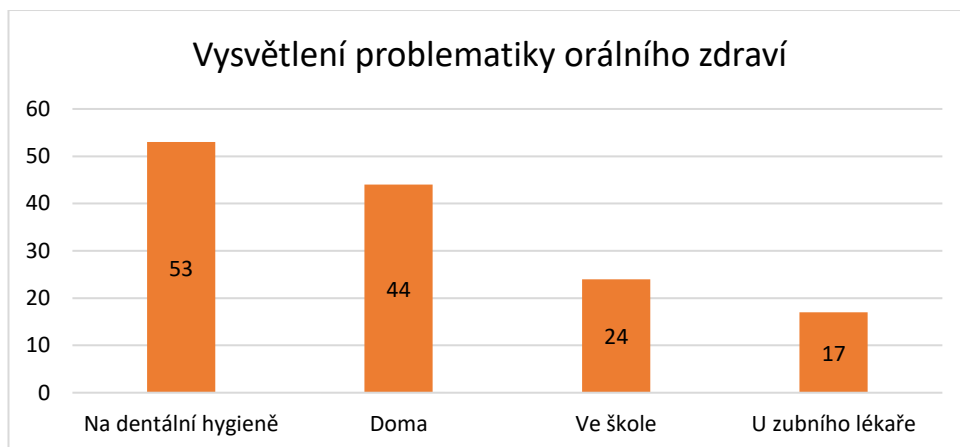


Zdroj: Autorka

Většina všech dotázaných již dentální hygienu navštívila (76,4 %). Z nich přes 28 dotázaných navštívilo dentální hygienu alespoň jednou za svůj život. 27 dotázaných chodí na dentální hygienu pravidelně a 17 dotázaných (23,6 %) ordinaci dentální hygieny nikdy nenavštívilo (nastaly případy, kdy dotázaný ani nevěděl, co si má pod pojmem dentální hygieny představit).

Otázka č. 7: Kde Vám byla vysvětlena problematika orálního zdraví?

Graf 7: Vysvětlení problematiky orálního zdraví

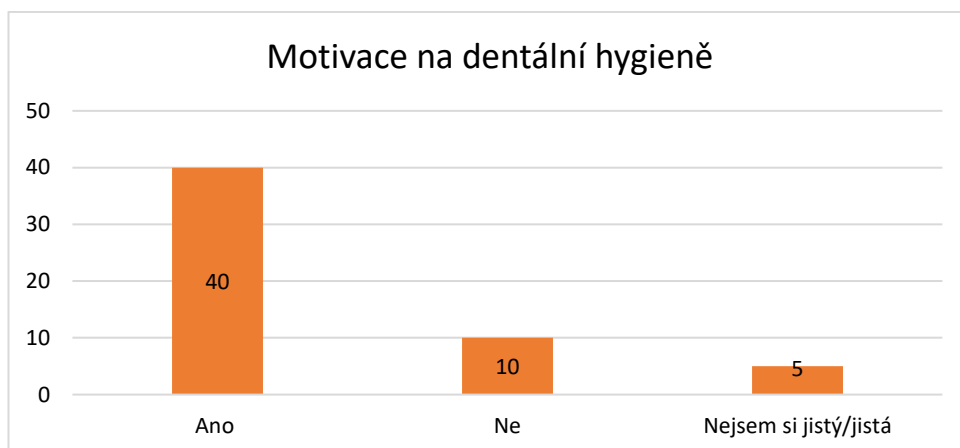


Zdroj: Autorka

S tématem orálního zdraví a její problematikou se nejčastěji dotazovaní setkali na dentální hygieně. Dále se k ní dostali doma a ve škole. Jen malá část se o ní dozvěděla při návštěvě u zubního lékaře.

Otázka č. 8: Motivovali Vás na dentální hygieně?

Graf 8: Motivace na dentální hygieně

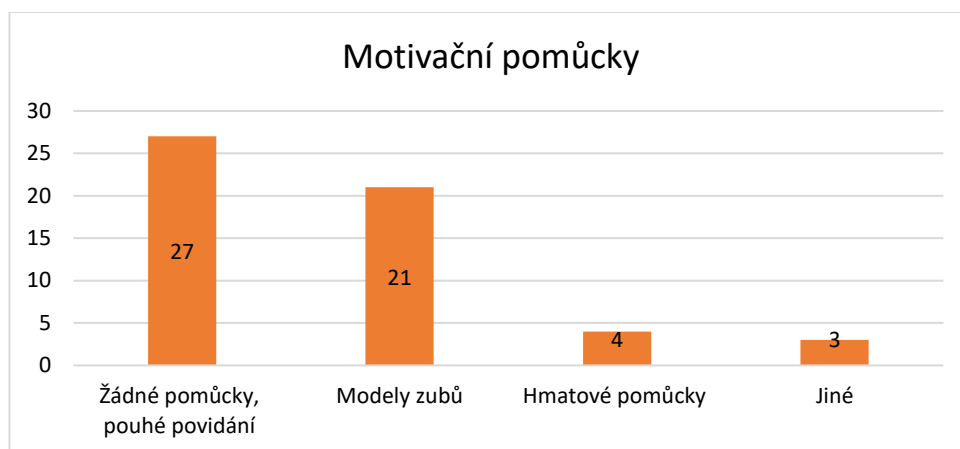


Zdroj: Autorka

Přes 70 % respondentů, kteří navštívili dentální hygienu, odpovědělo, že byli během návštěvy motivováni (vysvětlena technika čištění a vysvětlení důležitosti orální hygieny). 18 % dotázaných tvrdilo, že motivováni nebyli, a 9 % odpovědělo, že si nejsou jistí, například z důvodu staršího data návštěvy hygieny.

Otázka č. 9: Pomocí jakých pomůcek Vás motivovali?

Graf 9: Motivační pomůcky

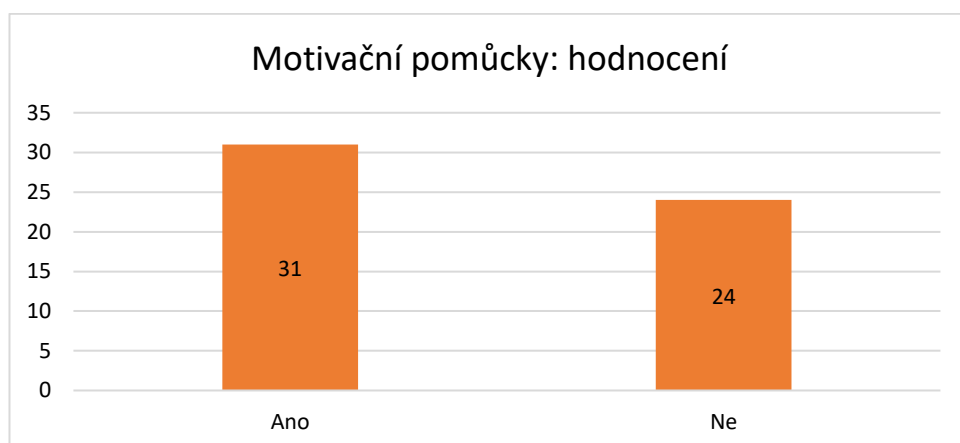


Zdroj: Autorka

U deváté otázky bylo na výběr několik pomůcek, která bývají u motivace dentální hygieny nejčastější. U většiny dotázaných byla zapsaná odpověď, že hygienistka žádnou pomůcku nepoužívala a pouze s nimi vedla rozhovor na dané téma a čištění zubů pouze vysvětlovala bez ukázky. Pokud pomůcky byly používány, jednalo se především o modely zubů (nejčastěji celkový chrup) nebo například zvětšující zrcadla.

Otázka č. 10: Vyhovovaly Vám tyto pomůcky?

Graf 10: Motivační pomůcky: hodnocení



Zdroj: Autorka

Tato otázka přímo navazovala na předchozí. Ptala jsem se, zda byli respondenti spokojeni s pomůckami, se kterými se setkali v ordinacích dentální hygieny. Výsledky odpovědí byly dost podobné s lehkou převahou kladné odpovědi.

Otázka č. 11: Pokud jste odpověděl/a Ne, v čem nevyhovovala

Pokud v předešlé otázce odpověděli, že jim daná pomůcka nevyhovovala, mohli u této otázky napsat své důvody pro zvolení záporné odpovědi. Nejčastější výtkou byla špatná schopnost si danou věc představit (u motivace bez pomůcek), špatně zvolená velikost pomůcek nebo nevýrazné označení pro jiné tkáně zubů a parodontu na modelu.

Otázky č. 12–15: Známkování pomůcek

Následující otázky se týkaly pomůcek, které jim byly poskytnuty nebo se s nimi setkali jinde. Hodnotili zde, jak byla daná pomůcka srozumitelná, jestli dokázala snadno přenést důležité informace, které se týkají orálního zdraví, a v neposlední řadě, jestli je obsah informací dané pomůcky dostatečný.

Hmatová kniha:

Tabulka 1: Hmatová kniha: známkování

Známky	1	2	3	4	5
Srozumitelnost knížky	29	31	10	2	0
Přenos informací	32	30	8	2	0
Obsah informací v ní obsažených	36	27	9	0	0

Zdroj: Autorka

První pomůckou, kterou respondenti hodnotili, byla hmatová kniha, kterou jsem sama vytvořila. Nebyl v ní žádný popis, aby museli sami popsat, co se tam nachází. U prvního kritéria, zda je knížka srozumitelná, byla nejčastější známka 2, dále následovala 1 a 3. Průměrná známka tedy byla 1,7.

U přenosu informací z knížky byla také nejčastější známka 1. Průměrná výsledná známka zde byla také 1,7.

Co se týče obsahu, tak opět byla nejčastější známka 1, poté následovala dvojka a trojka. Průměrná známka byla tedy 1,6.

Text (klasické nebo bodové písmo)

Tabulka 2: Text: známkování

Známky	1	2	3	4	5
Srozumitelnost textu	25	33	13	1	0
Přenos informací	28	29	14	1	0
Obsah informací v ní obsažených	29	30	12	1	0

Zdroj: Autorka

U známkování textu byla taktéž nejčastější známka 2, ale oproti hmatové knížce zde bylo více odpovědí se známkou 1, pouze jednou se objevila 4 a nikdo tyto pomůcky nehodnotil známkou 5.

Průměrná známka, která hodnotila srozumitelnost textu, byla 1,8.

U kritéria, jaký byl přenos informací, byla průměrná známka také 1,8.

U obsahu informací byla průměrná známka 1,7.

3D Modely

Tabulka 3: 3D modely: známkování

Známky	1	2	3	4	5
Srozumitelnost modelů	44	21	6	1	0
Přenos informací	46	19	7	0	0
Obsah informací v ní obsažených	50	14	7	1	0

Zdroj: Autorka

Další pomůckou byly 3D modely zubu, které byly sériově vytvořeny jako názorné pomůcky do ordinací. Respondentům byl často ukazován celkový chrup, zub s kazem nebo paradentózou v průřezu. Tyto pomůcky byly nejlépe hodnoceny. Většina byla ohodnocena nejlepší známkou, výjimečně se objevila trojka a 4 zde byla jen dvakrát, nejhorší známkou ani hodnocena nebyla.

U srozumitelnosti modelu je průměrná známka 1,5.

Přenos informací má také 1,5.

Obsah informací pak 1,3.

Zvuková nahrávka

Tabulka 4: Zvuková nahrávka: známkování

Známky	1	2	3	4	5
Srozumitelnost nahrávky	29	34	9	0	0
Přenos informací	20	35	15	2	0
Obsah informací v ní obsažených	29	34	9	0	0

Zdroj: Autorka

Jako poslední pomůckou byla pomůcka, která se zabývala zvukem. Nejčastěji se hodnotila přednáška, která jim byla poskytnuta, nebo pokud měli k dispozici nějakou zvukovou nahrávku. Tuto pomůcku hodnotili často známkou 2 nebo 1, nejhorší známka, která byla udělena, byla čtyřka.

Průměrná známka u srozumitelnosti hovoru byla 1,7.

Přenos informací 1,9.

Obsah informací 1,7.

Otázka č. 16: Seřadte prosím, které pomůcky byste nejvíce uvítali ve Vaší ordinaci.

Podle odpovědí by respondenti nejvíce uvítali v ordinaci 3D modely zubů, ať už celkového chrupu, nebo jednotlivé zuby v průřezu. Další v pořadí byla hmatová kniha. A o třetí místo se dělí pomůcky sluchové, ať už klasický pohovor mezi dentální hygienistkou a pacientem nebo sluchová nahrávka, která by jim byla poté poskytnuta domů, a psaný text.

Otázka č. 17: Jaké změny byste uvítali na výše zmíněných pomůckách?

U předposlední otázky byli respondenti požádáni, aby napsali své poznatky k jednotlivým pomůckám a aby napsali věci, kterými se mohou pomůcky zlepšit, aby pro ně byly co nejvhodnější.

Hmatová kniha

Tabulka 5: Hmatová kniha: námitky

Hmatová knížka	Počet respondentů
popis obrázku	45
více odlišných materiálů	40
více ohraničit hranici struktur	10
zvětšit obrázky	18
udělat více 3D	8
legenda na začátku	3
ukázat více onemocnění	10
kontrastnější barvy	11
možnost si útvary vytáhnout	5

Zdroj: Autorka

U hmatové knihy bylo nejčastější výtkou, že chyběl popis obrázku, že by poté bylo rozpoznání daleko jednodušší. Další připomínka se zabírala volbou materiálu. Sami by si představovali materiály více hmatově odlišné s výraznějšími hranicemi struktur, s tím že pro starší lidi byly rozdíly hůře rozpoznatelné. Také zazněl názor přidat na úvod legendu, ať ví, jaký materiál co symbolizuje.

Text z bodového nebo zvětšeného písma

Tabulka 6: Text: námitky

Text z bodového nebo zvětšeného písma	počet respondentů
příliš stručné	20
chybí podrobnější popis	18
zdůraznění důležitých bodů	16
chybí obrázky (velké, kontrastní barvy)	15

Zdroj: Autorka

U textu bylo napsáno, aby text byl více podrobný a aby byly zdůrazněny důležité informace. Dále lidé, kteří se potýkají se slabozrakostí, by rádi uvítali i obrázky, které by byly velké s kontrastními barvami.

3D modely zubů

Tabulka 7: 3D modely: námitky

3D modely zubů	počet respondentů
popis k modelu	40
větší rozdíl mezi odlišnými strukturami	25
znázornit více onemocnění	20
zvětšit modely	16
kontrastní barvy	16
možnost zuby vytáhnout	8

Zdroj: Autorka

U modelu byly podobné připomínky jako u hmatové knihy. Uvítali by k němu popisek a větší rozdíl mezi tkáněmi. Slabožrací by znovu uvítali více kontrastní barvy. Modely by chtěli větší a mohou znázorňovat i více situací v dutině ústní.

Zvuková nahrávka

Tabulka 8: Zvuková nahrávka: námitky

Zvuková nahrávka	počet respondentů
samotný hovor nestačí	30
důraz na důležité informace (na konci zopakovat)	26
více popisovat	20
zopakování důležitých informací	17

Zdroj: Autorka

U poslední pomůcky, zvukové nahrávky, bylo nejvíce upozorňováno, že samostatná nahrávka nebo hovor nestačí, a vždy by bylo dobré to zkombinovat i s jinými pomůckami. Dále že pro lepší představivost je třeba více popisovat a stejně jako u textu zdůrazňovat důležité informace, které se mohou ideálně na konci zopakovat.

Otázka č. 18: Pokud máte další komentáře nebo doporučení k výuce čištění zubů a k osvětě orálního zdraví pro lidi se zrakovou vadou, můžete je zmínit zde.

Moje poslední otázka nabízela prostor, kde se mohli ještě vyjádřit k danému tématu. Mohli zde napsat své připomínky nebo věci, co by rádi uvítali. Zde píšou ty nejzajímavější a ty, které se často opakovaly.

- Bylo by dobré mít ve školách jednotlivé modely zubů a aby byly zdůrazněny negativa nečištění zubů.
- Být více trpělivý/á při vysvětlování, v ordinaci poradit, kde si jaké pomůcky koupit.
- Dávat důraz na čištění zubů přímo v ústech pacienta.
- Edukativní videa na YouTube a více odborných článků.
- Mít více příležitostí, kde by byla možnost si tyto pomůcky prohlédnout, používat je v ordinacích.
- Návštěva by měla být přizpůsobena pro lidi se zrakovou vadou, pouhé povídání nestačí.
- Pomoc, jak mají nevidomí rodiče edukovat vidící děti při čištění zubů.
- Ukazovat i věci, které jsou i mimo aktuální zdravotní situaci. Je velmi zajímavé zjistit, jak vypadají protézy nebo rovnátka a pro lidi se zrakovou vadou je náročnější se k takovým věcem dostat a prohlédnout si je.
- Větší osvěta v rámci různých přednášek.
- Více popisování úkonů ošetření u zubního lékaře a dentální hygieny.
- Využití scanu zubu k popisu aktuální situace dutiny ústní – lepší viditelnost.

Jak jde poznat z předešlých vět, byl mezi dotazovanými velký zájem o širší osvětu buď formou osobních přednášek v rámci výuky ve škole, nebo přednášek pod záštitou různých organizací pro nevidomé, popř. také internetovou formou v rámci různých článků nebo edukativních videí na Youtube.

Co se týče k poznámkách návštěvy ordinací stomatology, velmi by uvítali trpělivost, popis úkonů či činností, které buď hygienistka nebo zubař bude

vykonávat, instruktáž a motivace primárně zaměřena na nácvik čištění zubů přímo v dutině ústní.

2.5 Diskuze

Účelem mé práce bylo zaměření motivačních pomůcek pro stomatologické účely pro lidi se zrakovou vadou. Chtěla jsem zjistit, jaké pomůcky by jim mohly vyhovovat, a zároveň poukázat na to, že i když se může zdát, že je motivace lidí se zrakovou vadou náročná, tak se správně vybranými pomůckami je tato obava bezpředmětná a zároveň bude prospěšná pro obě strany.

Na začátku práce byly stanoveny tři hypotézy, které bych ráda demonstrovala na svých výsledcích a tím bych zhodnotila, zda byly hypotézy potvrzené, či nikoli.

Hypotéza č. 1

Lidé se zrakovou vadou budou lépe přijímat a chápat pomůcky přímo navržené pro jejich vadu než klasické motivační pomůcky. [2]

Tato hypotéza byla stanovena na základně odborné literatury (literatura č. 2), kde se uvádělo, jak je důležité mít pomůcky přizpůsobené zrakové vadě. Také různě vídáme, jak jsou klasické věci či pomůcky upraveny, aby vyhovovaly jejím potřebám.

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že pomůcky pro osoby s vadou zraku musí cílit na hmat jako hlavní smysl. Klasické pomůcky ve formátu 3D sloužící k motivaci pacientů bez jakékoliv zrakové vady byly přijímány velmi dobře, stejně jako hmatová kniha přímo vyrobená pro pacienty se zrakovou vadou. Pokud chceme tyto pomůcky využívat musí mít velmi rozdílnou strukturu jednotlivých tkání. Pokud je pomůcka využívána v ordinaci, není k ní potřeba popis, protože v případě nejasností se může pacient kdykoliv obrátit na přítomného zubaře nebo dentální hygienistku. V případě konání preventivních programů, kde nebude neustále přítomen odborník, je na místě připojit k modelu či hmatové knize podrobný popis.

Při hodnocení hmatové knihy, která byla součástí mé praktické práce a nebyla vyrobena profesionálně, dotazovaní velmi často poukazovali na to, že není dostatečně hmatově rozdílná. U starších respondentů byly u hmatových pomůcek z důvodu zhoršené hmatové motoriky hůře rozpoznatelné jednotlivé struktury, a proto tyto pomůcky doporučovali spíše pro mladší.

Textové pomůcky ve formě letáku jsou vhodné za předpokladu důkladného vysvětlení obsahu v ordinaci a slouží spíše pro připomenutí v domácím prostředí. Je ale důležité upozornit, že v dnešní době většina lidí se zrakovou vadou aktivně nepoužívají Braillovo písmo. Sice každý, kdo chodil do školy pro lidi s poruchou zraku se Braillovo písmo učil, ale jako v případě jiného cizího jazyka, pokud se aktivně nevyužívá časem ho zapomeneme. V dnešní době lidé raději využívají různé čtecí pomůcky nebo programy, které jim jsou schopné daný text bez problémů přeříkat. Proto jim můžeme po domluvě poskytnout běžný leták, který máme v ordinaci nebo poslat elektronickou verzi na emailovou adresu. Jelikož byly přijímány klasické motivační pomůcky stejně pozitivně jako pomůcky, speciálně navržené pro lidi se zrakovou vadou, **hypotéza č. 1 nebyla potvrzena.**

Hypotéza č. 2

Předpokládám, že většina lidí, kteří se se zrakovou vadou potýkají už od narození, mají lepší cit pro hmatové pomůcky a snadněji je pochopí. [7]

Tato hypotéza byla stejně jako první stanovena na základě poznatků z odborné literatury (literatura č. 7). Ve své teoretické části jsem zdůraznila, že nevidomí lidé nemají automaticky lépe vyvinuté jiné smysly, ale díky tréninku mohou mít lépe rozvinutý hmat. Výsledky mého šetření ukazují, že hmatové pomůcky měly vysoké hodnocení a 38 dotázaných, kteří se mají zrakovou vadou od narození dávali až na výjimky známky 1 nebo 2. **Tímto byla hypotéza č. 2 potvrzena.**

Během sbírání dat pro mou praktickou práci jsem se však setkala s různými situacemi. U některých Osob s dlouhodobou zrakovou vadou od narození byly viditelné potíže s rozpoznáním hmatových pomůcek, a to i přes možný trénink.

Měly špatnou představivost a orientaci. Naopak jedinci, kteří ztratili zrak nedávno, dokázali bez problémů rozpoznat hmatové modely. Tato zkušenost ukazuje, že individuální faktory mohou hrát klíčovou roli v rozvoji hmatových schopností u nevidomých osob. I osobám, které hmat aktivně využívaly se s přibývajícím věkem tato dovednost zhoršovala a už nejsou schopni rozlišovat detaily.

Hypotéza č.3

Většina osob se zrakovou vadou byla na dentální hygieně motivována se standardními pomůckami jako zdraví pacienti.

Tato hypotéza byla stanovaná na základně nedostatku motivačních pomůcek dentální hygieny pro nevidomé na trhu.

Podle výsledků polovina dotázaných uvedla, že během své návštěvy na dentální hygieně hygienistka nepoužívala žádné motivační pomůcky pro motivaci a instruktáž, tímto **hypotézu č. 3 nelze potvrdit ani vyvrátit.**

Sama ze své zkušenosti vím, že instruktáž bez modelu je velice neefektivní. Pouhý popis či instrukce o tom, jak si správně čistit zuby, nemusí být ideální. Vizuelní podpora a praktická demonstrace jsou často účinnější způsoby, jak pacientům ukázat správnou techniku či postup. Pokud si pacienti mohou vizuelně představit správný způsob péče o zuby, je pravděpodobnější, že budou schopni sami správně provádět ústní hygienu.

Na schůzkách se mimo představení pomůcek uskutečnily i diskuze, kde se zúčastnění mohli zeptat na věci ohledně orálního zdraví a dentální hygieny, které je zajímaly. Mimo otázek, které se týkaly jejich stavu se často ptali na témata, které se jich nemusely osobně týkat, například rovnátka nebo různé protetické náhrady. Ptali se primárně z důvodu, že nemají moc možností se k takovým informacím dostat a ani příležitost si tyhle věci „prohlédnout“.

Někteří se mi svěřili, že i když na dentální hygienu chodí pravidelně, tak motivace i instruktáže jsou pro ně náročnější, obzvlášť pokud netrénují čištění přímo v ústech. Také jsem se dozvěděla, že někteří ani nevěděli,

že něco jako dentální motivační pomůcky vůbec existují. Přitom by jim tyto pomůcky s představivostí velmi pomohly, i když se nám to nemusí na první pohled zdát.

Používání motivačních pomůcek a samotná motivace je dost rozdílná, pokud máme člověka se zrakovou vadou v ordinaci nebo na přednáškách kde se účastní větší počet lidí. Pokud přednášející povídá například o určité pomůcce, které je posílána a osoba se zrakovou vadou se k ní dostane až posléze, může to být pro něj matoucí. Je proto vhodné, aby byl přítomen i pomocník přednášejícího, který může mezi účastníky přednášek chodit a vysvětlovat jakékoliv nejasnosti nebo musí mít každá pomůcka alespoň krátký popis. Na přednáškách je náročnější i ukázka správné instruktáže. Naopak v ordinaci, kde je jen pacient a hygienistka, je dostatek času a soukromí, takže motivace i instruktáž jsou efektivnější.

Samostatný výběr pomůcky záleží na mnoha faktorech. Je dobré se na začátku pacienta zeptat, jakou má přesně vadu, zda něco vidí a jaké pomůcky mu budou vyhovovat. Motivace u pacienta, který svůj zrak ztratil v průběhu života a ví, jak dané věci vypadají je jiná než u pacienta, který se se zrakovou vadou narodil.

Díky této práci jsem si uvědomila, že práce s lidmi se zrakovou vadou není složitá, ovšem ze začátku má člověk přirozeně potřebu volit správná slova, také je náročnější nutnost popisovat předměty, které nikdy dříve popisovat nemusel. Komunikace s pacienty se zrakovou vadou se v průběhu mé práce stala jednodušší a nyní z této zkušenosti čerpám ve své praxi.

Závěr

Motivace se provádí u každého pacienta, a patří společně s instruktáží k důležité části práce dentální hygienistky. Dentální hygienistka k samotné motivaci kromě výkladu využívá i motivační pomůcky, na kterých popisuje stav v dutině ústní a také hygienistce pomáhají při demonstrativní ukázce správného čištění zubů. Je důležité vybírat pomůcky přiměřené věku nebo potřebám pacienta.

Při představení pomůcek respondentům s touto vadou zraku jsem zjišťovala vhodnost jednotlivých pomůcek. Formou rozhovorů a dotazníkového šetření jsem se lépe zorientovala v tom, jak na ně jednotlivé pomůcky působí a co by na nic bylo potřeba vylepšit.

U pacientů s vadou zraku, je ideální kombinace hmatové pomůcky a k tomu její základní popis. Hygienistka se nemusí bát použít pomůcky, které nejsou určeny přímo pro lidi se zrakovou vadou. Důležité je, aby se díky pomůcce dal rozeznat rozdíl mezi zubem a dásní nebo jednotlivými tkáněmi zubu. Ne u všech pacientů se zrakovou vadou je hmat natolik vytrénován, aby si dokázali vše představit. V takovém případě je důležité se pacienta doptat, aby mu bylo vše jasné. V ordinaci tak lze využít běžně dostupné pomůcky a ty doplnit výkladem. Při přednáškách nebo při setkáních ve větších skupinách osob se zrakovou vadou, je vhodnější využívat pomůcky s výraznou hmatovou rozlišností a podrobným popisem. Pro naši práci je důležité, aby pacient odcházel správně motivovaný a instruovaný. A k tomu je výběr správné motivační pomůcky nezbytný.

Souhrn

Úvod: Náplní dentální hygienistky je mimo profesionálního ošetření zubů motivace a instruktáž pacienta. Odborník pacientovi vysvětluje stav jeho dutiny ústní a zdůrazňuje důležitost čištění zubů. Pacientovi ukáže, správnou techniku čištění zubů a doporučí mu pomůcky pro péči o dutinu ústní. Během motivace hygienistka používá tzv. motivační pomůcky, díky kterým dokáže lépe demonstrovat důsledky nečištění zubů i ukázat správnou techniku čištění zubů.

Cíle: Vytvoření hmatové knížky k motivaci pacientů se zrakovou vadou. Porovnání vytvořené knihy s vybranými motivačními pomůckami používanými ve většině ordinací. Zjištění nedostatků porovnávaných pomůcek.

Metodika a soubor: Vytvoření hmatové knihy a shromáždění motivačních pomůcek dostupných v ordinacích. Vytvoření porovnávacího dotazníku. Výběr organizací s respondenty s vadou zraku. Domluva setkání a představení jednotlivých pomůcek. Během přednášky individuální rozhovory s respondenty na dané téma a vyplnění dotazníku. Zpracování získaných dat. Souborem výzkumu bylo 72 respondentů, kteří se zúčastnili přednášek.

Výsledky: U hmatové knihy byla celková průměrná známka 1,6. U 3D modelů zubů, které se objevují v ordinacích stomatologů, bylo hodnocení známkou 1,4. Sluchová a textová pomůcka byly obě ohodnoceny známkou 1,7. Přes 62 % respondentů by na hmatových pomůckách uvítalo popis a také větší odlišení jednotlivých struktur (69 % u hmatové knihy a 34,7 % u 3D modelů). U textu i nahrávky se doporučuje podrobnější popis (52 %) a zopakování důležitých informací (23 %).

Závěr: V ordinaci stomatologa a dentální hygienistky se nejvíce uplatní hmatové pomůcky (jak hmatová kniha, tak modely zubů) bez popisu v kombinaci s komentářem. V případě představení pomůcek během přednášek s vyšším počtem posluchačů nebo přestavení pomůcek bez přítomnosti odborného školitele je nutné pomůcky doplnit popisem. Textovou pomůcku je vhodné dávat pacientům domů po případné zopakování informací.

Klíčová slova: Zrakové vady, Dentální hygiena, Motivační pomůcky

Summary

Introduction. Part of a dental hygienist's job description is, apart from the dental examination and the cleaning procedure, is to motivate the patient and educate him on the basic dental hygiene topic and stresses the importance of cleaning the teeth. The hygienist shows the patient the correct technique for brushing and recommends different oral care aids. During the motivational session, the hygienist uses so-called motivational aids to better demonstrate the consequences of not brushing the teeth and to show the correct brushing technique.

Aims: Create of a tactile book to motivate patients with visual impairment and comparison of the created book with selected motivational aids used in most practices. Identification the shortcomings of the compared aids.

Methodology and file: Creation of a tactile book and collection of motivational aids available in practices. Creation of a comparative questionnaire. Selection of organisations with respondents with visual impairment. Arranging meetings and introducing a selection of motivational tools. Individual interviews with respondents during the lecture on the topic and completion of the questionnaire. Processing of the collected data. The research population was 72 respondents who attended the lectures.

Results: Tactile book's score was on average 1.6. For the 3D models of teeth that appear in dentists' offices, the average score was 1.4. The auditory and textual aids were both rated 1.7. Over 62 % of respondents would like to see a further description on the tactile aids as well as more differentiation of the different dental structures (69% for the tactile book and 34.7 % for the 3D models).

For both text and recordings, more detailed descriptions (52 %) and repeating important information (23 %) are recommended.

Conclusion: In the dentist's and dental hygienist's office, tactile aids (both tactile book and teeth models) without its own comment combined with the professional's commentary are the most useful. In case of presenting the aids

during lectures with a larger audience or presenting aids without the presence of an expert trainer, it is necessary to supplement the aids with a detailed description. It is advisable to provide a written manual to patients to take home for a revision of the information if necessary.

Keywords: Visual impairments , Dental hygiene, Motivational aids

Přeložil Bc. Marek Novák

Seznam použité literatury

1. OREL, Miroslav a Věra FACOVÁ. Člověk, jeho smysly a svět. Praha: Grada, 2010. Psyché. ISBN 978-80-247-2946-6.
2. NOVÁKOVÁ. Oftalmopedie: texty k distančnímu vzdělávání. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-159-1.
3. AUTRATA, Rudolf a Jana VANČUROVÁ. Nauka o zraku. V Brně: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006, 226 s. ISBN 80-7013-362-7.
4. BENEŠ, Pavel. Zraková vady: behaviorální přístupy při edukaci s pomůckami. 1. vydání. Praha: Grada, 2019. 135 stran. ISBN 9788027121106
5. KUCHYNKA, Pavel. Oční lékařství. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016, 903 s. ISBN 978-80-247-5079-8.
6. KIMPLOVÁ, Tereza. Ztráta zraku: úvod do psychologické problematiky. Ostrava: Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, 2010. ISBN 978-80-7368-917-9.
7. FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. Speciální pedagogika osob se zrakovým vadám. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 9788024418575.
8. SONS ČR, Z. S. Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR. Online. 2012. Dostupné z: <https://www.sons.cz/>. [cit. 2024-05-02].
9. TYFLOSERVIS O. P. S. Tyfloservis o. p. s. Online. 2020. Dostupné z: <https://www.tyfloservis.cz/>. [cit. 2024-05-02].
10. TYFLOCENTRUM.CZ. TyfloCentrum. Online. 2002. Dostupné z: <https://www.tyflocentrum.cz/>. [cit. 2024-05-02].
11. OKAMŽIK, Z. Ú. Okamžik. Online. 2015. Dostupné z: <https://www.okamzik.cz/>. [cit. 2024-05-02].
12. BÍLÁ PASTELKA. Bílá pastelka. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.bilapastelka.cz/>. [cit. 2024-05-02].
13. NEVIDITELNÁ VÝSTAVA. *Neviditelná Výstava*. Online. 2011, 2021. Dostupné z: <https://neviditelna.cz/>. [cit. 2024-05-02].
14. STEJSKALOVÁ, Kateřina. Vzdělávání dětí se zrakovým postižením. Online. Šance dětem. 2011, 17. 03. 2023. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/vzdelavani-deti-se-zrakovym-postizenim>. [cit. 2024-04-20].
15. KILIAN, Jan. Prevence ve stomatologii. 2. rozš. vyd. Praha: Galén, 1999, 239 s. ISBN 8071849766.
16. MAZÁNEK, Jiří. Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. 287 stran.

17. KŘÍŽOVÁ, Petra. Pacient se zrakovou vadou v ordinaci dentální hygienistky. Florence [online]. 2018, 14(3), 1 [cit. 2023-09-20]. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2018/3/pacient-se-zrakovou-vadou-v-ordinaci-dentalni-hygienistky/>
18. Blanco López MA, Diniz Freitas M, Limeres Posse J, Hernández-Vallejo G, López-Pintor RM. Oral health status and dental care for individuals with visual impairment. A narrative review. Spec Care Dentist. 2023 Mar;43(2):221-231. doi: 10.1111/scd.12764. Epub 2022 Aug 8. PMID: 35941095.
19. Gillam, D.G.; Yusuf, H. Brief Motivational Interviewing in Dental Practice. Dent. J. 2019, 7, 51. <https://doi.org/10.3390/dj7020051>
20. BOTTICELLI, Antonella Tani. Dentální hygiena: teorie a praxe. Praha: Quintessenz, 2002. ISBN 80-903181-1-8
21. ŠKACH, Miroslav. Základy parodontologie: Učebnice pro lékařské fakulty. Praha: Avicenum, 1984. ISBN chybí
22. KOVAĽOVÁ, Eva a kolektív. Orálna hygiena II., III.. Prešov: Pavol Šidelský - Akcent print, 2010. ISBN 978-80-89295-24-1
23. KOVAĽOVÁ, Eva a kolektív. Parodontológia II. Prešov: Michal Vaško - Vydavateľstvo, 2017. ISBN 978-80-8198-005-3
24. Tak a tak na taktilní knížku [online]. 2. Praha: Asociace rodičů a přátel dětí nevidomých a slabozrakých v ČR, o.s., 2012 [cit. 2024-04-09]. Dostupné z: http://www.tactus.wz.cz/tak_a_tak.pdf

Seznam Obrázků

Obrázek 1: Popis oka	8
Obrázek 2: Graf příčin ztráty zraku ve světě (v procentech)	13
Obrázek 3: a), b) Fotografie zubů po obarvení c), d) Fotografie zubů po profesionálním ošetření	25
Obrázek 4: Rentgenový snímek.....	26
Obrázek 5: Oboučelistní model zubů	26
Obrázek 6: Jednočelistní model zubů	26
Obrázek 7: Model zubu v průřezu se zubním kazem	27
Obrázek 9: Motivační kalendář	27
Obrázek 8: Motivační kalendář	27
Obrázek 10: Brožurky	28

Seznam Grafů

Graf 1: Pohlaví	33
Graf 2: Věk.....	34
Graf 3: Typ zrakové vady.....	34
Graf 4: Doba zrakové vady	35
Graf 5: Návštěvy u zubního lékaře	35
Graf 6: Návštěvy na dentální hygieně	36
Graf 7: Vysvětlení problematiky orálního zdraví	37
Graf 8: Motivace na dentální hygieně.....	37
Graf 9: Motivační pomůcky	38
Graf 10: Motivační pomůcky: hodnocení.....	38

Seznam Tabulek

Tabulka 1: Hmatová kniha: známkování	39
Tabulka 2: Text: známkování.....	40
Tabulka 3: 3D modely: známkování	40
Tabulka 4: Zvuková nahrávka: známkování	41
Tabulka 5: Hmatová kniha: námitky	42
Tabulka 6: Text: námitky	42
Tabulka 7: 3D modely: námitky	43
Tabulka 8: Zvuková nahrávka: námitky.....	43

Seznam Příloh

Příloha 1: Dotazník	57
Příloha 2: a) Model zubu a parodontu (první strana)	60
Příloha 2: b) Model zubu a parodontu (první strana)	60
Příloha 3: a) Model zubů v průřezu (zevnitř)	61
Příloha 3: b) Model zubů v průřezu (ze shora).....	61
Příloha 4: a) Zub v průřezu (kaz)	62
Příloha 4: b) Zub v průřezu (Zdravý).....	62
Příloha 5: Modely jednotlivých zubů	63
Příloha 6: Hmatová kniha - průřez zubů	63
Příloha 7: Hmatová kniha - a) Zubní kaz	64
Příloha 7: Hmatová kniha - b) Zubní kaz	64
Příloha 8: Hmatová kniha - Parodontitida.....	65
Příloha 9: Hmatová kniha - Predilekční místa plaku	66
Příloha 10: Hmatová kniha - a) Řezáky a špičáky v dásni b) Premoláry a moláry v dásni.	66
Příloha 10: Hmatová kniha - c) Řezáky a špičáky zvenku d) Premoláry a moláry zvenku	66
Příloha 11: Brožurka	67

Příloha 1: Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Kateřina Nováková a jsem studentkou 3. ročníku dentální hygieny na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy a píšu bakalářskou práci na téma "Motivační pomůcky u osob se rakovou vadou ve stomatologii". Ve své praktické části bych se ráda opřela o Váš názor na motivační pomůcky, které jsem připravila nebo je znáte ze své ordinace. Budu moc ráda za vyplnění dotazníku. Dotazník je anonymní a výsledky budou sloužit jen k mé práci.

Pohlaví

- Muž
- Žena

Věk

- Do 20ti let
- 21–30 let
- 31–50 let
- Nad 50 let

Typ Vaší zrakové vady

- Slabozrakost
- Zbytkový zrak
- Úplná ztráta zraku
- Jiné....

Odkdy se potýkáte se zrakovou vadou?

- Od narození
- Průběhu dětství
- Průběhu dospělosti

Chodíte pravidelně k zubním lékařům?

- Ano
- Ne
- Chodil/a jsem, ale aktuálně nemám zubaře

Byl/a jste někdy na Dentální hygieně

- Ano chodím pravidelně
- Ano, alespoň jednou
- Ne nikdy

Kde Vám vysvětlovali problematiku orální hygieny?

- Na dentální hygieně
- U zubního lékaře
- Doma
- Ve škole

Motivovali Vás na dentální hygieně?

- Ano
- Ne
- Nejsem si jistý/á

Pomocí jakých pomůcek Vás motivovali?

- Žádné pomůcky: pouhé povídání
- Modely zubů
- Hmatové pomůcky (například hmatová kniha)
- Jiné – otevřená odpověď

Vyhovovaly Vám tyto pomůcky?

- Ano
- Ne

Pokud jste odpověděl/a Ne v čem

- Otevřená odpověď

Známkování pomůcek

Prosím ohodnoťte tyto pomůcky: známkování od jedné do pěti jako ve škole (1 nejlepší, 3 průměr, 5 nejhorší)

Hmatová knížka

Srozumitelnost knížky	1	2	3	4	5
Přenos informací	1	2	3	4	5
Informace v ní obsažené	1	2	3	4	5

Text (klasické nebo bodové písmo)

Srozumitelnost textu	1	2	3	4	5
Přenos informací	1	2	3	4	5
Informace v ní obsažené	1	2	3	4	5

Zvuková nahrávka

Srozumitelnost nahrávky	1	2	3	4	5
Přenos informací	1	2	3	4	5
Informace v ní obsažené	1	2	3	4	5

3D model zubů

Srozumitelnost modelu	1	2	3	4	5
Přenos informací	1	2	3	4	5
Informace v ní obsažené	1	2	3	4	5

Seřadte, prosím, které pomůcky byste nejvíce uvítali ve Vaší ordinaci

- 3D modely zubů
- Zvuková nahrávka/hovor
- Text (klasické nebo bodové písmo)
- Hmatová kniha

Jaké změny byste uvítali na výše zmíněných pomůckách?

- Hmatová kniha – otevřená odpověď
- Text z klasického nebo bodového písma – otevřená odpověď
- Zvuková nahrávka/hovor – otevřená odpověď
- 3D modely zubů – otevřená odpověď

Pokud máte další komentáře nebo doporučení k výuce čištění zubů a k osvětě orálního zdraví pro lidi se zrakovou vadou, můžete zmínit zde.

- Otevřená odpověď

Příloha 2: a) Model zubu a parodontu (první strana)



Zdroj: Autorka

Příloha 2: b) Model zubu a parodontu (druhá strana)



Zdroj: Autorka

Příloha 3: a) Model zubů v průřezu (zevnitř)



Zdroj: Autorka

Příloha 3: b) Model zubů v průřezu (ze shora)



Zdroj: Autorka

Příloha 4: a) Zub v průřezu (kaz)



Zdroj: Autorka

Příloha 4: b) Zub v průřezu (Zdravý)



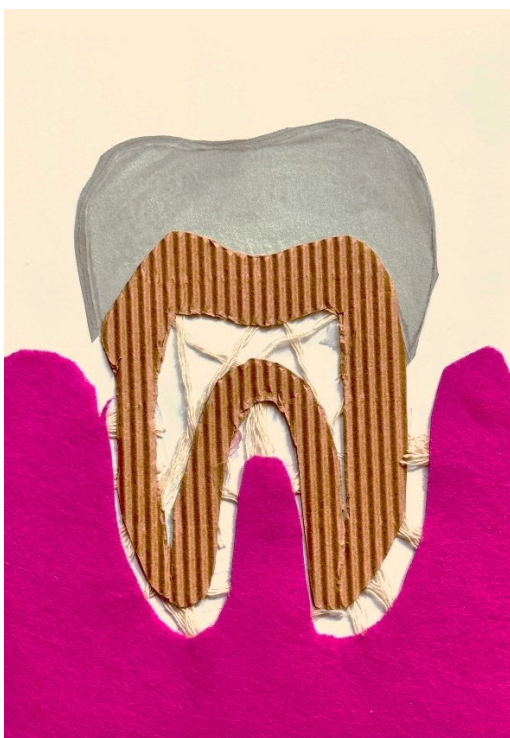
Zdroj: Autorka

Příloha 5: Modely jednotlivých zubů



Zdroj: Autorka

Příloha 6: Hmatová kniha - průřez zubů



Zdroj: Autorka

Příloha 7: Hmatová kniha – a) Zubní kaz



Zdroj: Autorka

Příloha 7: Hmatová kniha – b) Zubní kaz



Zdroj: Autorka

Příloha 8: Hmatová kniha - Parodontitida



Zdroj: Autorka

Příloha 9: Hmatová kniha - Předilekční místa plaku



droj: Autorka

Příloha 10: Hmatová kniha – a) Řezáky a špičáky v dásni, b) Premoláry a moláry v dásni



Zdroj: Autorka

Příloha 10: Hmatová kniha – c) Řezáky a špičáky zvenku, d) Premoláry a moláry zvenku



Zdroj: Autorka

Domácí péče o dutinu ústní

Proč je důležité čistit si zuby?

- Každodenním čistěním odstraňujeme zubní plak. Jedná se o měkký povlak, který pokrývá povrch zubů a zapříčiňuje onemocnění jako zubní kaz, zánět dásní a parodontitis.
- Zuby musíme čistit minimálně dvakrát denně, a to ráno a večer.

Klasický kartáček

- Na kartáček naneseeme pastu velikostí hrášku – pro lepší představivost můžeme nanést pastu na prst nebo na jazyk.
- Kartáček držíme jako tužku, přiložíme na zub a vlákna stočíme tak, aby se částečně dotýkala zubu i dásně.
- Kartáčkem děláme malé krouživé až vibrační pohyby, pomalu posouváme kartáčkem a vyčistíme veškeré dostupné plošky zubů.

Elektrický kartáček

- Jelikož tyto kartáčky dělají vibrační pohyby za nás, stačí kartáček správně přiložit a při posouvání na každém místě chvíli vydržet (kolem 3 až 5 vteřin).
- Je důležité udržet správný tlak (světelné varování na kartáčku nebo vibrace na přílišný tlak upozorní).

Mezizubní kartáčky

- Mezizubní kartáčky mají různé velikosti, vhodnou velikost určí dentální hygienistka.
- Postupně do mezizubních prostorů zasuneme kartáček otáčivým pohybem. Je důležité, aby šel postupoval určitým tlakem a zároveň aby ne příliš silně.
- Každý mezizubní prostor stačí vyčistit jednou denně.
- Ze začátku používání mezizubních kartáčků se může objevit krev, která ukazuje na zánět. Je důležité při čistění vytrvat a zánět po pár týdnech zmizí.

Zubní nit

- Zubní nití čistíme přes bod kontaktu sousedních zubů.
- Ideální je zubní nit na plastovém praku nazývaným flosspick
- Nit opatrně zavedeme pilovitým pohybem do mezizubního prostoru, kde setřeme obě plošky zubů, nit stíraný zub obejmeme. Poté nit opatrně vytáhneme.

Jednosvazkový kartáček

- Jednosvazkový kartáček se používá na dočištění zubů, především při protetice nebo při fixních rovnátkách.
- Kartáček položíme kolmo na zub a čistíme vibračními pohyby zub po zubu.

Tipy a rady

- Kartáček vybíráme s malou hlavičkou a měkkými vlákny.
- Na kartáček se netlačí, dříve se pak zničí a čistění není efektivnější.

- Kartáček se mění co 3 měsíce, po zničení nebo po vážném respiračním onemocnění
- Pokud si nejste jisti nákupem pomůcek, navštivte obchody speciálně pro dentální hygienu, kde je možnost si pomůcky osahat a poradit si od prodavačů.
- Doma je dobré si na kartáčky udělat vlastní místo, aby nedošlo k záměně. Mezizubní kartáčky uspořádat do stojanu podle velikosti pro lepší orientaci.
- Pravidelné preventivní návštěvy u zubaře a dentální hygienistky ideálně dvakrát za rok, můžou zamezit onemocnění v dutině ústní nebo je včas odhalit a zastavit.

Péče o protetiku

Na protetice stejně jako na zubech ulpívá povlak a může zapříčinit zkažení zubu pod náhradou, ztrátu protetiky nebo kvasinkovou infekci.

Fixní protetika

- Fixní protetika se čistí podobně jako běžné zuby.
- Používáme pomůcky jako je kartáček, mezizubní kartáček, jednosvazkový kartáček, vyztuženou zubní nit – superfloss

Snímatelná protetika

- Snímatelnou náhradu čistíme mimo ústa.
- Čistí se nad umyvadlem, které je dobré podložit ručníkem, aby se zamezilo rozbití zubní náhrady.
- Náhrada se čistí kartáčkem na náhrady nebo na ruce mýdlem.
- Po vyčištění se náhrada může vyčistit pomocí čistících tablet.
- Tableta se rozpustí ve vodě, poté vložíme náhradu a necháme po určitou dobu roztok působit.
- Náhrada se přes noc nechává ve sklenici s vodou.
- Stávající zuby se běžně vyčistí

Péče o rovnátka

- Během léčby fixními rovnátka je důležitá nadprůměrná hygiena, jinak může přijít řada komplikací od zánětu dásní po demineralizační skvrny za zubu.
- Během čištění je vhodné používat kromě klasického kartáčku jednosvazkový kartáček, díky kterému se dobře dočistí i kolem zámečků, dále používat mezizubní kartáček jak do mezizubních prostor, tak vyčistit i pod obloukem. Zubní nit se nepoužívá
- Zuby se musí někdy čistit i několikrát denně, kvůli zanesení jídla.
- Snímatelná rovnátka se čistí pod tekoucí vodou kartáčkem a mohou se vyčistit i pomocí čistících tablet.