

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

## 3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

*Stomatologická klinika*



**Tereza Kučerová**

# **Úloha dentální hygienistky v prevenci nádorů dutiny ústní**

The role of dental hygienist in  
prevention of tumors in oral cavity

*Bakalářská práce*

Praha, duben 2017

Autor práce: **Tereza Kučerová**

Studijní program: Dentální hygienistka

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 2017

## **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.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 26. 4. 2017

Tereza Kučerová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval mé školitelce práce Mgr. Petře Křížové, DiS za odborné vedení mé práce a MUDr. Wandě Urbanové, Ph.D. za zprostředkování důležitých informací a rad na semináři bakalářské práce. Mé poděkování rovněž patří MUDr. Jiřímu Borovcovi za konzultace a laskavé přijetí na Oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie v Masarykově nemocnici a všem pacientům, kteří se na výzkumu podíleli.

# Obsah

<b>1. CÍL PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ÚVOD .....</b>	<b>7</b>
<b>3. TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>8</b>
3.1. EPIDEMIOLOGIE .....	8
3.2. ETIOLOGIE .....	8
3.2.1. <i>Predisponující / endogenní faktory.....</i>	<i>9</i>
3.2.2. <i>Iritující / exogenní faktory.....</i>	<i>10</i>
3.3. SYMPTOMY .....	14
3.4. DIAGNOSTIKA .....	15
3.4.1. <i>Anamnéza .....</i>	<i>16</i>
3.4.2. <i>Fyzikální vyšetření.....</i>	<i>17</i>
3.4.3. <i>Doplňující vyšetření .....</i>	<i>18</i>
3.4.4. <i>VELscope.....</i>	<i>19</i>
3.5. MEZINÁRODNÍ KLASIFIKACE.....	20
3.5.1. <i>TNM Systém.....</i>	<i>20</i>
3.6. PREKANCERÓZY.....	24
3.7. NÁDORY .....	27
3.7.1. <i>Benigní nádory.....</i>	<i>27</i>
3.7.2. <i>Maligní nádory.....</i>	<i>29</i>
3.7.3. <i>Odontogenní nádory.....</i>	<i>35</i>
3.7.4. <i>Nádory slinných žláz .....</i>	<i>35</i>
3.8. LÉČBA.....	36
3.8.1. <i>Chirurgická léčba.....</i>	<i>37</i>
3.8.2. <i>Radioterapie.....</i>	<i>37</i>
3.8.3. <i>Chemoterapie .....</i>	<i>38</i>
3.8.4. <i>Podpůrná léčba .....</i>	<i>38</i>
3.9. NÁSLEDNÉ KOMPLIKACE LÉČBY .....	40
3.9.1. <i>Toxicita léčby zářením.....</i>	<i>40</i>
3.9.2. <i>Toxicita systémové léčby .....</i>	<i>42</i>
3.9.3. <i>Pooperační a dlouhodobé komplikace .....</i>	<i>43</i>
3.10. ONKOLOGICKÁ PREVENCE .....	44
3.10.1. <i>Primární onkologická prevence.....</i>	<i>44</i>
3.10.2. <i>Sekundární onkologická prevence .....</i>	<i>45</i>
3.10.3. <i>Terciální onkologická prevence.....</i>	<i>46</i>
3.10.4. <i>Úloha dentální hygienistky v onkologické prevenci.....</i>	<i>48</i>
3.11. DENTÁLNÍ HYGIENA U ONKOLOGICKÉHO PACIENTA.....	49
<b>4. PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>52</b>
4.1. DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ .....	52
4.1.1. <i>Materiál a metodika .....</i>	<i>52</i>
4.1.2. <i>Výsledky.....</i>	<i>54</i>
4.2. ONKOLOGICKÝ SCREENING .....	66
<b>5. DISKUZE .....</b>	<b>74</b>
<b>6. ZÁVĚR.....</b>	<b>82</b>
<b>7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>84</b>
<b>8. SOUHRN .....</b>	<b>89</b>
<b>9. SUMMARY.....</b>	<b>90</b>
<b>10. SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>92</b>
<b>11. PŘÍLOHY .....</b>	<b>93</b>

## **1. Cíl práce**

Cílem teoretické části této práce je shrnout poznatky o klasifikaci a rozdělení nádorů, epidemiologii nádorů, etiologii jejich vzniku, diagnostiku a následnou terapii. Poukázat na prevenci nádorových chorob a zdůraznit včasné zachycení novotvarů a prekancerózních lézí. Zaměřit se na pooperační komplikace a objektivní změny kvality života onkologicky nemocných.

Cílem praktické části bakalářské práce je pomocí dotazníku a rozhovoru s pacienty zjistit jejich rizikové chování, zda chodili pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři nebo k dentální hygienistce, jestli si všímali vyskytujících se změn v dutině ústní a včas si zašli na vyšetření. Zeptat se pacientů jaké měli pooperační komplikace a zda mělo onemocnění dopad na jejich osobní život.

Na základě zjištěných informací jsem v praktické části vytvořila manuálu s extraorálním a intraorálním fyzikálním vyšetřením, které je jednoduché a které nám pomůže v časném zachycení prekanceróz a nádorů dutiny ústní.

## 2. Úvod

Ve světě patří zhoubné nádory orofaciální soustavy mezi 10 nejčastějších malignit [49] na jejich následky každoročně několik pacientů zemře. Udává se, že nádory dutiny ústní se nejčastěji vyskytují u mužů kolem 50. – 60. roku života. Nicméně se v současnosti stále častěji vyskytují v mladším věku. Výskyt nádorů je možné ovlivnit primární prevencí, která by zamezila vzniku nádorových onemocnění, nebo zlepšením včasné diagnostiky a dostupností lepších léčebných metod.

Incidence výskytu nádorů dutiny ústní, ale bohužel neustále narůstá. Přitom by se velké míře mohlo zamezit výskytu nádoru zanecháním konzumace alkoholových destilátů, kouření tabákových výrobků a zlepšením celkového životního stylu jedince.

Mnoho nádorů dutiny ústní je odhaleno až v pozdním stádiu onemocnění. Proto je důležité v rámci preventivních prohlídek navštěvovat nejen zubního lékaře, ale i dentální hygienistku. K dentální hygienistce obvykle pacienti chodí 2krát do roka, takže může být prvním vyšetřujícím, který zaznamená a upozorní pacienta na vyskytující se novotvar a zašle ho na vyšetření k zubnímu lékaři. Rozhodující pro prognózu onkologického onemocnění je včasná diagnostika nádoru. Proto by součástí každé preventivní prohlídky mělo být důkladné vyšetření měkkých tkání dutiny ústní a lymfatických uzlin, díky kterému mohou být patologické změny diagnostikovány v raných stádiích a jejich šance na vyléčení by se zvyšovala.

### **3. Teoretická část**

#### **3.1. Epidemiologie**

V České republice jsou nádorová onemocnění nejčastěji vyskytující se chorobou i nejčastější příčinou úmrtí za nemocemi kardiovaskulárního systému. Maligní nádory orofaciální oblasti patří ve světovém měřítku mezi 10 nejčastějších malignit. V celkovém výskytu nádorů představují v České republice nádory hlavy a krku kolem 2,1 % všech zhoubných nádorů u mužů a 0,6% u žen. I přes poměrně nízký počet výskytu, mají nádory orofaciální soustavy významný vliv na kvalitu života. Přežití nemocných je odvozeno od biologické povahy nádoru, stádia a rozsahu nádoru a na tom, zda je nádor operabilní nebo neoperabilní [49].

V České republice se výskyt nádorů liší v jednotlivých oblastech závislých do značné míry na uplatnění rizikových faktorů. Vypovídá o tom vysoká incidence v severních Čechách, kde je rozvinutý průmysl, oproti zemědělsky zaměřené jihočeské oblasti, kde je incidence značně nižší.

I celosvětově v incidenci nádorů orofaciální soustavy existují značné geografické rozdíly. Největší výskyt karcinomů dutiny ústní se uvádí na indickém subkontinentu, kde je jeho výskyt připisován častému užívání betelových listů . Celková incidence orofaciálních nádorů v České republice u mužů přibližně odpovídá evropskému průměru, incidence u žen je proti evropskému průměru dvojnásobná. Nejčastější výskyt v Evropě je ve státech kolem Středozevního moře, zejména ve Francii. [49, 59].

#### **3.2. Etiologie**

Etiologie rakoviny dutiny ústní je multifaktoriální. Příčiny zvýšené incidence mohou být podmíněny tím, že orofaciální oblast je vystavena dlouhodobému a intenzivnímu působení predisponujících a iritujících faktorů. Při vzniku choroby hraje také významnou roli dispozice organismu, nebo naopak vliv rezistence [13, 20, 56].



### 3.2.1. Predisponující / endogenní faktory

K vnitřním činitelům podmiňující vznik nádoru dutiny ústní náleží věk, pohlaví, genetické vlivy a vlivy rasové.

Četnost vzniku nádorů dutiny ústní se liší dle **pohlaví**. Muži jsou nádorovým onemocněním postiženi 4krát častěji než ženy. Souvislost je připisována tomu, že muži pečují o svůj zevnějšek včetně orální hygieny méně než ženy a také vykonávají rizikovější povolání, kde jsou vystavováni působením zevním fyzikálním a klimatickým vlivům podmiňující vznik nádorů.

Nezanedbatelným predisponujícím faktorem je **věk** pacienta. Maligními nádory jsou nejvíce postiženy převážně osoby ve věku 50 – 70 let. Věk nepochybně souvisí s kumulací všech vnějších vlivů s dobou expozice. V posledních letech se ale znepokojující počet malignit vyskytuje i v mladším věku [20].

Za další etiologický faktor se předpokládá **příslušnost k nižší sociální ekonomické skupině**. Uvádí se, že typický pacient s nádorem dutiny ústní je muž ve věku 50 - 60 let, kuřák, alkoholik, rozvedený nebo svobodný, často nezaměstnaný s celkovou špatnou životosprávou, žijící na okraji společnosti, který svůj volný čas tráví ve špatně ventilovaných restauračních zařízeních. Zde musíme ale upozornit, že pacient s HPV pozitivním nádorem se tomuto obrazu pacienta vystavěnému rizikovým faktorům vymyká [20, 49].

K celkovým endogenním faktorům lze zařadit také **etnickou příslušnost**. Ukazuje na to fakt, že karcinom rtu se u barevných ras oproti bílé rase vyskytuje v menší míře. V míře výskytu hraje roli pigment melanin. Melanin u tmavých ras zasahuje až do rohové vrstvy kůže, zatímco u bílé rasy je pigment melanin uložen pouze v bazální vrstvě [20].

Pozornost v etiologii vzniku tumoru dutiny ústní a nádorovému růstu je věnována také **genetické dispozici**. Genotyp určitého jedince může ovlivnit vznik novotvaru vlivem schopnosti metabolizovat toxické látky v těle nebo adaptabilitou imunitního systému na změny v organismu [42].

Predisponující faktory jsou dány také **patologickými lokálními stavy**, které vytvářejí tkáň pro vznik nádorového bujení. Lze k nim zařadit poruchy

regeneračních procesů při lokální traumatizaci, jizvy, chronické hyperplastické, hypertrofické, dystrofické a zánětlivé pochody. Na sliznicích výskyt vředů, erozí nebo píštělí. Jedním z podmiňujících místních faktorů je také **přechod různých typů epitelů**, zejména na hranici kůže a retní červeně, kdy epitel rohovějící přechází v epitel nerohovějící [20, 42].

### 3.2.2. Iritující / exogenní faktory

Nejvýznamnějšími exogenními rizikovými faktory jsou **kouření** a **konzumace alkoholu**. V některých částech světa – Evropa, Severní Amerika se uvádí, že mají 80% podíl na vzniku dláždícobuněčného karcinomu v dutině ústní [7].

Za rizikový faktor je považováno kouření nejen cigaret, ale také doutníků, dýmek, marihuany nebo žvýkání betelových listů. Veškeré formy tabáku, včetně tabákových výrobků, které se nekouří, obsahují látky, které jsou pro lidský organismus včetně CNS, imunitního systému a reprodukčního systému toxické a karcinogenní. Cigaretový kouř obsahuje přes 60 karcinogenů a nekouřené tabákové výrobky minimálně 16 karcinogenů [40, 47]. Mezi nejznámější karcinogenní tabákové látky patří tzv. tabákově specifické N-nitrosaminy (TSNA) a polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU). Dalšími kancerogenními látkami jsou aldehydy, polycyklické dusíkaté areny a jiné dusíkaté sloučeniny, acetaldehyd, formaldehyd, akrolein a oxid uhelnatý působící v respiračním traktu. Každý jedinec je vůči těmto sloučeninám různě vnímavý v závislosti na genetické dispozici daného jedince, dobou expozice, věku a v závislosti na výživě [47].

Riziko vzniku karcinomu dutiny ústní stoupá s počtem vykouřených cigaret a délkou návyku [7]. I účinky nekouřeného tabáku jsou závislé na počtu a délce užívání.

U bývalých kuřáků riziko vzniku karcinomu dutiny ústní klesá s délkou nekouření a po 10 letech bývá nevýrazné [25]. Významný pokles rizika vzniku nádoru po relativně krátkém časovém období naznačuje, že kouření ovlivňuje pozdní stádia karcinogeneze a že zanechání kouření je významnou prevencí proti výskytu karcinomu dutiny ústní.

Karcinogenní účinky tzv. tabákově specifických N – nitrosaminů (TSNA) jsou výrazně potencovány současnou konzumací **alkoholu**. Přestože karcinogenní vliv etylalkoholu není prokázán, jeho nadměrná konzumace je pokládána za druhý nejčastější epidemiologicky prokázaný rizikový faktor při vzniku karcinomu v oblasti hlavy a krku [44, 46].

Příčin působení alkoholu, které se podílejí na vzniku karcinomu dutiny ústní, je několik, např.:

- etanol může účinkovat jako rozpouštědlo pro karcinogenní látky;
- etanol může ovlivnit lipidový metabolismus membrány buněk a pravděpodobně zvyšovat cévní permeabilitu [36, 52]
- koncentrovaný alkohol může vyvolat lokální dráždění [25]
- acetaldehyd má mutagenní účinky na DNA [40]
- systémové účinky alkoholu

Kuřáci, kteří konzumují pravidelně alkoholové destiláty, mají vyšší riziko vzniku karcinomu dutiny ústní než kuřáci, kteří jsou abstinenti [7, 44].

Celosvětově jsou za vysoký výskyt nádorů dutiny ústní zodpovědné **betelové listy**, ať samotné, či kombinované s tabákem, arekovými ořechy, oxidem vápenatým nebo s dalšími přísadami. Betelové svitky si uživatelé vkládají do gingivobukální řasy, ve které je mají běžně uložené i několik hodin. V důsledku toho jsou karcinomy nejčastěji lokalizovány na vnitřní straně tváře. Betelové listy se nejčastěji konzumují na asijském subkontinentu. Ve střední Evropě nemají v současné době na vznik nádorů vliv [49].

Dalším etiologickým faktorem podílejícím se na vzniku nádorů je **biologické působení onkovirů**. Mezi onkoviry řadíme onko DNA viry, HSV (Herpes simplex virus), HPV, EBV (virus Ebstein-Barrové), HBV (Hebada viridae), HIV a Retroviry. Nejvýznamnějšími onkoviry jsou rizikové typy humánních papilomavirů – **HPV**.

Podle onkogenního potenciálu jsou HPV děleny na nízké rizikové (low – risk HPV) způsobující benigní nádory a na vysoce rizikové typy (high – risk HPV), které se podílejí na vzniku některých karcinomů, především karcinomu děložního hrdla. Vysoce rizikové HPV se uplatňují ale i při vzniku maligních

nádorů dutiny ústní [60]. Z HPV virů s vysokým onkogenním rizikem jsou nejvíce zastoupeny typy 16 a 18, jejichž výskyt může být dle anatomických lokalit [41].

Mezi HPV negativními a HPV pozitivními nádory jsou výrazné epidemiologické, mikroskopické, molekulárně genetické a prognostické rozdíly (viz tabulka č. 1). Pacienti s HPV pozitivním nádorem jsou především nekuřáci s nízkou nebo žádnou konzumací alkoholu a dobrou orální hygienou. Zatímco pacienti s HPV negativním nádorem jsou obvykle kuřáci požívající alkohol a se zanedbanou ústní hygienou [26].

Tabulka č. 1: Porovnání karcinomů s ohledem na HPV status [49]

	HPV negativní	HPV pozitivní
<b>Pohlaví</b>	Muži > ženy	Muži > ženy
<b>Věk</b>	70 let	Kdykoliv
<b>Rizikové faktory</b>	Kouření, alkohol	(Snad) rizikové sexuální chování
<b>Lokalizace</b>	Dutina ústní, hrtan, hypofarynx	Orofarynx
<b>Manifestace</b>	T rozsah	Pokročilý N rozsah
<b>Mikroskopický vzhled</b>	Rohovějící dláždícobuněčný karcinom	Nerohovějící dláždícobuněčný karcinom
<b>Prognóza</b>	Nepříznivá	Nepříznivá

HPV jsou sexuálně přenosnou infekcí. Za rizikové faktory přenosu jsou tedy považovány: časné zahájení sexuálního života, vyšší množství sexuálních partnerů a orální sex. [55].

Jako další faktor bývají uváděny **klimatické vlivy**. Klimatickým etiologickým kancerogenem je především sluneční záření, respektivně jeho část UV B záření. Sluneční záření má velký podíl na vzniku karcinomu dolního rtu, označován jako onemocnění farmářů. K dalším klimatickým vlivům řadíme vysokou teplotu a suchost vzduchu, vítr a vysokou nadmořskou

výšku. Tyto vlivy způsobují osychání sliznic, které ztrácejí ochranné faktory a snáze podléhají změnám [20, 42].

V etiologii hrají roli také **mechanické vlivy**. Mezi fyzikální mechanické vlivy řadíme chronickou traumatizaci sliznice dutiny ústní (viz obrázek č.1). Traumatizací sliznice opakovaně stimulujeme tkáňovou proliferaci, která může vyústit v hyperplázii, dále v prekancerózu nebo dát vzniku malignímu nádoru. Mezi časté mechanické vlivy patří **parafunkce**, jako je nakusování do rtu, jazyka nebo tváře. Většinou se zlozvyky u pacientů objevují pod vlivem stresu. K závažným a velmi častým příčinám chronické traumatizace patří nesanovaná dentice a špatný zdravotní stav v dutině ústní. Příčiny iritace jsou ostré hrany kazů destruovaných zubů, zbytky radixů, ostré hrany špatně zhotovených výplní nebo ostré okraje zubních protéz (viz obrázek č. 2).

V ojedinělých případech, mohou být zdrojem traumatizace ústní sliznice i tzv. iatrogenní příčiny: převislé výplně, špatně zhotovené protetické práce, nesprávně konstruované pevné nebo snímatelné protézy nebo špatně nasazené ortodontické aparáty [20].



Obrázek č. 1: Traumatický vřed  
[databáze MNUL]



Obrázek č. 2: Stomatitis protetica  
[databáze MNUL]

Vliv na rozvoj nádorového onemocnění má také řada **chemických látek**. Chemické látky můžeme rozdělit na přímo a nepřímo působící kancerogeny. Mezi přímo působící kancerogeny patří např.: chemoterapeutika (alkylační látky). Negativním účinkem těchto látek je, že mohou vést ke vzniku sekundárních nádorů. Mezi nejúčinnější látky nepřímo působících kancerogenů patří polycyklické uhlovodíky přítomny ve fosilních palivech, např.: benzyropyren. Vznikají také spalováním tabáku při kouření cigaret [42]. Chemické poškození sliznic dutiny ústní se vyskytuje také u jedinců, kteří si nechávají v ústech rozpouštět různé druhy tablet, např.: Celaskon, Acylpyrin, Calcium, vitamínové tablety, atd. [20].

Předpokládá se, že rizikovým faktorem ve vztahu k nádorům dutiny ústní je i nesprávné **stravování**. Odborníci si ale kladou otázku, zda způsob stravování a výživy je nezávislým rizikovým faktorem, nebo je důsledkem jiného životního stylu jedince. Domnívají se, že zvýšený výskyt nádorů je spojen s konzumací konzervovaného masa, másla a nedostatečným příjmem zeleniny, ryb a rostlinných olejů. Naopak, několik studií prokázalo protektivní vliv konzumace zeleniny a ovoce na vznik zhoubných nádorů dutiny ústní a nemaligních stavů [8].

**Malhygienu** spojená s chronickým zánětem gingivy v dutině ústní a s produkcí toxinů mikroorganismy ze zubního plaku a nesanovaná dentice mohou mít karcinogenní potenciál, byť jen malý. Souvislost je spíše spojena s dostupností stomatologické péče a socioekonomickým postavením [10, 49].

### **3.3. Symptomy**

Pacienti s nádory dutiny ústní přicházejí k lékaři s rozličnými příznaky, které vyplývají zejména z anatomické lokalizace a velikosti nádoru. Nádory mají různý klinický vzhled. Od nepatrně zbarvené sliznice, až po různě rozsáhlé exulcerující vředy až nekrotizující tkáň.

Nádory dutiny ústní nemají v počátečních stádiích specifickou symptomatologii a iniciální makroskopické slizniční změny jsou obtížně hodnotitelné. K prvním příznakům patří afekce, které se jeví jako nebolestivé nehojící se ulcerace. Těmito onemocněními mohou být afty, opary, slizniční

dekubity od protéz, od ostrých hran zubů nebo zbytků radixů zubu. Všechny nemocné s těmito příznaky je nutné cíleně kontrolovat po dobu 14 dnů a předejít tím vzniklým komplikacím. Další příznaky, které upozorňují na atypie v dutině ústní jsou ztížené otevírání úst, bolestivost při žvýkání, polykání a při řeči, často spojené s omezenou pohyblivostí jazyka.

Asymetrie obličeje, jako vyklenutí, indurace či rezistence bývají projevy kolemčelistních zánětů, cysty, sialolithiazy. U těchto příznaků je zapotřebí udělat histologické vyšetření a zjistit primární příčinu. Píštěle, slizniční a oroantrální komunikace bývají projevem zánětu, ale mohou upozorňovat i na skrytý maligní nádor. Změny senzitivní, sensorické i motorické inervace mohou signalizovat nádorovou lézi v orofaciální oblasti. Typickým neurologickým projevem maligního nádoru glandula parotis je paréza n. facialis.

Pozdním příznakem může být dysfagie (porucha polykání), často spojená s odynofagií (bolestivé polykání). Pacienti mohou obvykle polykat pouze měkkou stravu, mají pocit uvízlého sousta a dochází k velkému úbytku na váze až kachektizaci. U pacientů s nekrotizujícím nádorem bývá přítomen foeter ex ore. Dalšími příznaky pokročilého nádorového onemocnění mohou být čelistní kontraktura, bolest vyzařující do ucha, popřípadě změna hlasu – chrapot, který trvá delší dobu. Příležitostně může být také jedním z příznaků onemocnění zvětšená krční uzlina [20, 30, 49].

### **3.4. Diagnostika**

Stanovení správné diagnózy je základní podmínkou pro volbu optimálního individuálního léčebného plánu. Diagnózu stanovujeme na základě anamnestických a fyzikálních získaných informací a doplňujících zobrazovacích, hematologických, biochemických a histopatologických vyšetřovacích metod [39].

Diagnostika nádorů orofaciální oblasti je poměrně snadná, dokonce i její počáteční formy prekanceróz. Dobře přístupné oblasti k identifikaci nádoru jsou rty, dutina ústní někdy také oblast patrových tonzil. Avšak to neznamená, že jsou všechny nádory v dutině ústní včas rozpoznány a

optimálně léčeny. Jedním z důvodů obtížné diagnostiky může být hůře dostupná lokalizace nádorů v dutině ústní, zejména v případě infiltrativního růstu – kořen jazyka, nosohltan. Velkou pozornost musíme ale soustředit i na vyšetření krčních lymfatických uzlin, jelikož se u mnoha nádorů projevují jako primární příznak krční metastázy. Dalším důvodem je fakt, že mnohé závažné onkologické stavy se dlouhou dobu projevují jako zcela běžná banální onemocnění sliznice dutiny ústní a pacienti těmto příznakům nevěnují náležitou pozornost. [20, 39, 49].

### **3.4.1. Anamnéza**

Anamnestické vyšetření se skládá z rodinné anamnézy, osobní anamnézy, včetně anamnézy farmakologické a alergologické, sociální anamnézy, stomatologické a nynějšího onemocnění [32].

Anamnézu pacienta zjišťujeme pomocí **písemného dotazníku** a následně se doptáváme kladením otázek v **ústním rozhovoru**. Při odběru anamnézy klademe důraz na rizikové faktory související se vznikem onkologického onemocnění v orofaciální oblasti. Ptáme se na celkový stav pacienta, na prodělaná onemocnění, na výskyt onkologického onemocnění v rodině. Pátráme po etiologických souvislostech jako je kouření, abuzus alkoholu, imunosupresivní terapii, dlouhodobou expozici slunečnímu záření a expozici toxickým vlivům. Význam může mít i sexuální život pacienta, v souvislosti s HPV infekcí [49]. Anamnesticky důležité jsou i varující příznaky, které mohou upozornit na výskyt zhoubného tumoru v dutině ústní: dysfagie, odynofagie, pocit cizího tělesa, zápach z úst, omezené otevírání úst, přítomnost krve ve slinách, bolestivost, porucha hybnosti jazyka a další [27]. Jednotlivé symptomy se dále snažíme specifikovat dle lokality, intenzity a propagace bolesti, dobou trvání apod. [49].



### 3.4.2. Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření společně s anamnestickými údaji jsou základem pro stanovení správné diagnózy. Veškeré získané informace je zapotřebí zaznamenat do klinické dokumentace.

Klinické vyšetření dutiny ústní zahrnuje extraorální a intraorální vyšetření. **Extraorální vyšetření** se provádí pomocí **aspekce** (pohledem), **palpace** (pohmatem) a **perkuse** (poklepem) [32].

Při extraorálním vyšetření hodnotíme asymetrii a deformity obličeje, všímáme si vyklenutí nebo otoků, zaznamenáváme barvu kožního krytu, kožní eflorescence, vzhled a barvu rtů. Pozorujeme známky poruch inervace VII. hlavového nervu - n. facialis. Vyšetříme všechny tři výstupy V. hlavového nervu - n. trigeminus (foramen supraorbitale, infraorbitale et mentale) a posoudíme případně jejich bolestivost a poruchu cití. Důraz klademe na palpační vyšetření regionálních mízních uzlin na obličeji i na krku. Hodnotíme jejich zvětšení a palpační bolestivost. Pozornost také věnujeme pohyblivosti očních bulbů a reakci zornic na světlo. Při palpačním vyšetření skeletu si všímáme okrajů očnic, skeletu dolní čelisti a čelistního kloubu [10, 20, 31, 58].

Při detekci nádoru u **intraorálního vyšetření** si všímáme především měkkých tkání dutiny ústní. Vyšetření by se mělo vždy provádět systematicky u každého pacienta v rámci sekundární onkologické prevence (onkologický screening) [32].

Při vyšetření posuzujeme barvu, prokrvení, povrch, vlhkost a případné defekty na retní červeni a marginální i alveolární gingivě. Všímáme si změn na bukálních sliznicích dutiny ústí, na měkkém a tvrdém patře. Vyšetřujeme dolní i horní vestibulum a spodinu ústní. Zkontrolujeme sliznici orofaryngu, patrové mandle, uzdičky a uvulu. Hodnotíme pohyblivost jazyka, vývody slinných žláz, množství a kvalitu sliny. Vyšetřujeme změny na povrchu jazyka [10, 32, 39].

Je důležité všimnout si zánětlivých i nezánnětlivých změn v dutině ústní, změn v postavení a sklonu jednotlivých zubů, pohyblivosti zubů a stavu parodontu. Dále si všímáme špatně zhotovených protetických prací, jako jsou převislé výplně, špatně zhotovené korunky nebo náhrady, které mohou traumatizovat ústní sliznici [10, 20, 39].

### 3.4.3. Doplnující vyšetření

Ke stanovení správné diagnózy je často zapotřebí další komplementární vyšetření. Základními doplňujícími vyšetřeními jsou výpočetní tomografie (CT), ultrazvuk uzlin, rentgen plic, ultrazvuk břicha a v posledních letech stále více využívaná pozitronová emisní tomografie (PET). Zobrazovací metody nám slouží k zhodnocení rozsahu tumoru. Dále jsou využívány při dispenzarizaci nemocného po léčbě k posouzení efektu léčby a k vyloučení nebo potvrzení výskytu recidiv [39, 49].

Zhotovení **rentgenového snímku** má jen minimální přínos v oblasti primárního nádoru a lymfatických uzlin. Prováděny jsou jen rentgenové snímky plic k posouzení případného metastatického postižení [49]. **Ultrazvukové vyšetření** je vzhledem k nepříznivým sonografickým podmínkám málokdy přínosné. Ultrazvuk lze však považovat za dobře dostupnou neinvazivní metodu, která efektivně zobrazí lokalizaci a bližší určení spádového lymfatického systému krku a vyloučí vzdálené metastatické postižení břicha a jater [15].

Pro přesné mapování nádorů včetně jeho okrajů, které jsou někdy klinicky obtížně detekovatelné, je vhodné vyšetření **výpočetní tomografií (CT)**. Výpočetní tomografie je v současné době považována za standardní a dobře dostupnou metodu v zobrazení struktur hlavy a krku. Výpočetní tomografie nemá oproti ultrazvuku a magnetické resonanci tak dobré zobrazení měkkých tkání. Je ale přínosná pro detekci novotvaru vycházejícího z kostních struktur, k průkazu destrukce skeletu nebo k zobrazení metastáz infiltrujících do kostí. Pomocí aplikované jodové kontrastní látky získáme kvalitnější rozlišení tkání a tím i detekci nádoru. Umožňuje tak zobrazit invazi do okolí v řídkém vazivu parafaryngeálního a

retrofaryngeálního prostoru a eventuelně šíření do cévních, nervových a kostěných struktur. Výpočetní tomografie umožňuje hodnocení nejen primárního tumoru, ale také vyšetření lymfatických uzlin. Uspadňuje rozlišení uzlin v submentální krajině od submandibulární žlázy. Pomocí CT se stanoví cTNM klasifikace nádorů dutiny ústní [49].

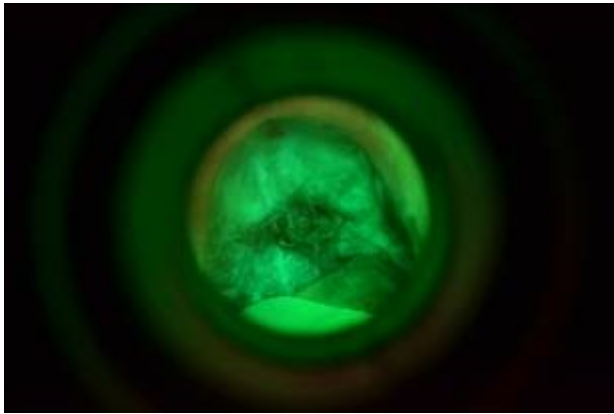
V posledních letech je pro diagnostiku zhoubných tumorů stále více využívána **pozitronová emisní tomografie (PET)**, která rozšiřuje diagnostické možnosti. Modernější přístroje PET se používají společně s počítačovou tomografií nebo magnetickou rezonancí (PET – MR, PET – CT), čímž se zvyšuje přesnost vyšetření. PET bývá využívána k detekci primárního nádoru s metastázami v krčních uzlinách, k upřesnění stádia a rozsahu tumoru a k zobrazení recidiv nádorové choroby [17].

Pro stanovení diagnózy nádorů orofaciální soustavy se vedle klinického vyšetření a zobrazovacích metod využívá **histologické vyšetření** nádorové tkáně. V některých případech, zejména u pacientů, kterým nelze provést histologické vyšetření z nějakého důvodu, je možné provést cytologický stěr z povrchu tumoru. Další možností histologického vyšetření je pooperační biopsie na kryostatu u nádorů slinných žláz nebo punkční biopsie. Výsledek histologického vyšetření je vyjádřen klasifikačním systémem TNM [39, 49].

#### **3.4.4. VELscope**

Fyzikální vyšetření a doplňující metodou diagnostiky novotvarů v dutině ústní můžeme doplnit vyšetřením pomocí VELscope. VELscope je unikátní přístroj, který pomáhá odhalit abnormality měkkých tkání ještě dříve, než jsou viditelné pouhým okem (viz obrázek č. 4).

VELscope vysílá neškodné modré světlo, kterým se nasvítí vyšetřovaná oblast ústní sliznice. Světlo způsobuje fluorescenci epitelu, prostupuje skrz bazální membránu až do podslizniční vazivové tkáně. Přístroj je citlivý na abnormální změny v tkáních a modré světlo způsobí, že měkké tkáně přirozeně fluoreskují (viz obrázek č. 3). Fluorescence ústní sliznice je viditelná přes speciální optické filtry umístěné v "kukátku", což napomůže včasnému odhalení buněčných a molekulárních změn na ústní sliznici [4, 38].



Obrázek č. 3: VELscope  
[databáze MNUL ]



Obrázek č. 4: VELscope [4]

### **3.5. Mezinárodní klasifikace**

#### **3.5.1. TNM Systém**

V současnosti je platné 7. vydání klasifikace zhoubných novotvarů, jehož verze v českém jazyce byla vydána v roce 2011 [49]. TNM systém je důležitým parametrem pro stanovení rozsahu závažnosti, stádia (stagingu) a terapeutického postupu maligního nádorového onemocnění. Určení rozsahu nádorového onemocnění pomáhá při plánování léčebného postupu, poskytuje údaje o prognóze onemocnění, usnadňuje zprostředkování informací mezi centry, přispívá k výzkumu maligních nádorů a v neposlední řadě umožňuje dohled a kontrolu nad nádorovými onemocněními [49].

Účelem klasifikace je vyhodnocení rozsahu primárního nádoru (T–tumor), uzlinových regionálních metastáz (N–noduli) a přítomnost a nepřítomnost vzdálených metastáz (M–metastases). Přidání čísel k těmto složkám ukazuje rozsah onemocnění: T0, T1, T2, T3, T4 N0, N1, N2, N3 M0, M1 (viz tabulka č. 2, 3, 4)

Pro lokalizaci existují dvě klasifikace:

- 1. cTNM** – Klinická, předléčebná klasifikace je založena na výsledcích klinického vyšetření, včetně zobrazovacích metod, biopsie, endoskopie a dalších diagnostických metod. Klinická klasifikace má svůj význam ve výběru a hodnocení léčby.

2. **pTNM** – Patologická, pooperační histologická klasifikace je založená na klinické klasifikaci, doplněná nebo pozměněná dalšími nálezy, získaných při chirurgickém výkonu a z patologického vyšetření [50].

Při základním klinickém hodnocení nádorové tkáně bereme v úvahu topografii tumoru, charakter tumoru (vřed, krvácení), jeho konzistenci (elastický, tuhý, apod.), velikost a výskyt nádorové infiltrace do okolí. Je zapotřebí stanovit stav okolních tkání a palpační nebo spontánní bolestivost. Nesmíme opomenout posoudit výskyt lymfogenních metastáz. Nejčastěji je postižena Kutnnerova uzlina – n. l. jugulodigastricus, která bývá postižena u primárního tumoru na kořeni jazyka. Druhou často zasaženou uzlinou je Kocherova uzlina – n. l. juguloomyhoideus, která bývá postižena při tumoru hrotu jazyka. Nádorová infiltrace obou uzlin charakterizuje pokročilé stádium nemoci se zhoršující se prognózou [20, 39].

#### **SOUHRN TNM KLASIFIKACE PRO RET A DUTINU ÚSTNÍ:**

Tabulka č. 2: **TNM klasifikace, T – primární nádor** [50]

<b>T0</b>	Bez známek primárního nádoru
<b>Tis</b>	Karcinom in situ
<b>T1</b>	Nádor do 2 cm v největším rozměru
<b>T2</b>	Nádor větší než 2 cm, avšak ne více než 4 cm v největším rozsahu
<b>T3</b>	Nádor větší než 4 cm v největším rozměru
<b>T4a</b>	<b>Ret:</b> nádor invaduje skrz kortikalis kosti, do hlubokých/ extraglossálních svalů jazyka, do čelistní dutiny nebo kůže tváře
<b>T4a</b>	<b>Ústní dutina:</b> nádor přestupuje do fossa infratemporalis, pterygoidního výběžku kosti klínové či baze lební nebo obrůstá a. carotis interna
<b>T4b</b>	Postižení fossa infratemporalis, pterygoidního výběžku kosti klínové baze lební, obrůstání a. carotis interna

Poznámka: T4 – vždy, pokud tumor zasáhne kost bez ohledu na velikost

Tabulka č. 3: **TNM klasifikace, N – regionální mízní uzliny** [50]

<b>NX</b>	Regionální mízní uzliny nelze hodnotit
<b>N0</b>	Regionální mízní uzliny bez metastáz
<b>N1</b>	Metastázy v jedné jednostranné mízní uzlině do 3 cm v největším rozměru
<b>N2</b>	Metastázy podle následujícího popisu:
<b>N2a</b>	Metastáza(y) v jediné jednostranné mízní uzlině větší než 3 cm, ne však více než 6 cm v největším rozměru
<b>N2b</b>	Metastáza(y) ve vícero stejnostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
<b>N2c</b>	Metastáza(y) v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru
<b>N3</b>	Metastáza(y) v oboustranných či druhostranných mízních uzlinách, žádná není větší než 6 cm v největším rozměru

Poznámka: Mízní uzliny ve střední čáře se považují za stejnostranné uzliny

Tabulka č. 4: **TNM klasifikace, M - vzdálené metastázy** [50]

<b>MX</b>	Vzdálené metastázy nelze hodnotit
<b>M0</b>	Bez vzdálených metastáz
<b>M1</b>	Vzdálené metastázy

Bližší posuzování biologické povahy nádorů označují pojmy *typing*, *grading* a *staging*.

**Typing** vyjadřuje základní histologické zařazení nádoru do histogenetického schématu, na němž je založena diagnostika. *Typing* je základním mikroskopickým znakem vyjadřovaným M – kódem Mezinárodní klasifikace nemocí. **Grading** označuje stupeň diference nebo dediference novotvaru. **Staging** vyjadřuje stanovení anatomického rozsahu nádorové choroby. Hodnotí se také velikost novotvaru, způsob šíření do okolních struktur a řada dalších hodnot, které platí vždy pro konkrétní lokalizaci nádoru [42, 54].

U většiny anatomických lokalizací primárního nádoru můžeme získat další informace prostřednictvím histopatologického gradingu (viz tabulka č.5).

Tabulka č. 5: **G - histopatologický stupeň diferenciacce (grading)** [50]

<b>GX</b>	Stupeň diferenciacce nelze hodnotit
<b>G1</b>	Dobře diferencovaný
<b>G2</b>	Středně diferencovaný
<b>G3</b>	Nízce diferencovaný
<b>G4</b>	Nediferencovaný

Tabulka č. 6: **Rozdělení do stádií** [50]

<b>Stádium 0</b>	Tis	N0	M0
<b>Stádium I</b>	T1	N0	M0
<b>Stádium II</b>	T2	N0	M0
<b>Stádium III</b>	T3 T1, T2, T3	N0 N1	M0 M0
<b>Stádium IVA</b>	T4A T1, T2, T3, T4a	N0, N1 N2	M0 M0
<b>Stádium IVB</b>	Jakékoliv T T4b	N3 Jakékoliv N	M0 M0
<b>Stádium IVC</b>	Jakékoliv T	Jakékoliv N	M1

### 3.6. Prekancerózy

U některých zhoubných nádorů je možné rozpoznat premaligní stádium charakterizované patologickými změnami v místě vývoje novotvaru. Patologické stavy nebo choroby, které samy o sobě nejsou karcinomem, ale u nichž je zvýšené riziko vzniku tumoru a které mohou měsíce až roky předcházet klinické manifestaci slizničních karcinomů, se nazývají prekancerózy [20, 39, 48].

Rozlišují se prekancerózy v širším slova smyslu (fakultativní), kam se řadí patologické procesy, které neprokazují u bioptického vyšetření biologickou aktivitu, ale u kterých může docházet k malignizaci. Mezi fakultativní prekancerózy řadíme: *leukoplakie plana*, *lupus erythematoses*, *lichen ruber planus*, *Sjogrenův syndrom (sicca syndrom)*, *Plummerův – Vinsonův syndrom*, *píštěle a další chronické stomatitidy*.

Mezi prekancerózy v užším slova smyslu (obligátní) řadíme patologické procesy, které během bioptického vyšetření prokazují epitelové dysplastické změny. Klinicky do této skupiny řadíme *leukoplakia verucosa*, *keratom senile*, *cornu cutaneum*, *xeroderma pigmentosum*, *keratoakanthom*.

Prekancerózy, které mají všechny známky nádorové dediferenciace, u nichž ale nedochází k infiltrativnímu růstu do okolních tkání, se nazývají carcinoma in situ. Patří k nim: *Morbus Bowen*, a jeho slizniční forma *Erythroplasie* [20].

#### **Leukoplakie**

Definice Světové zdravotnické organizace z r. 1978 charakterizuje orální leukoplakii jako "bílou skvrnu či plochu, kterou nelze klinicky ani histopatologicky klasifikovat jako jinou chorobu." Doplněk této definice z r. 1984 konstatuje, že leukoplakie je výše charakterizovanou afekcí, která navíc není vyvolána žádnou známou příčinou fyzikální či chemické povahy s výjimkou abúzu tabáku. Poslední úprava definice z r. 1994 doplňuje předchozí konstatování, že se jedná o převážně bílé plochy, někdy se transformující v dlaždicobuněčný karcinom [46].



Leukoplakie je tedy chronická afekce, která může trvat řadu let. Příčina vzniku je většinou neznámá. Známe ale některé iritující faktory, které se na vzniku leukoplakie podílejí. Řadíme mezi ně: kouření, alkohol, chronickou hypertrofickou kandidózu a chronické dráždění (ostré okraje kariézního chrupu, galvanické působení kovových výplní zubů) [43]. Podle původu se leukoplakie dělí na kuřáckou a idiopatickou. Vyskytuje se častěji u mužů ve středním a vyšším věku. Lokalizována je zejména na tvářové sliznici, na spodině dutiny ústní, na jazyku, může se ale vyskytovat kdekoli v ústní dutině [49]. Z klinického hlediska se leukoplakie dále dělí na homogenní a nehomogenní.

Nejčastější leukoplakií je **leukoplakia plana** (homogenní leukoplakie). Leukoplakia plana má v celém svém rozsahu uniformní vzhled (viz obrázek č. 5, 6). Jeví se jako hladká bělavá ploška neprominující do okolí. Někdy je její povrch rozbrázděn do políček, ale obvykle je ostře ohraničená.

Nehomogenní leukoplakie neboli **leukoplakia verucosa** má vzhled bílé nebo červené skvrnitě slizniční plochy s drsným až rozbrázděným povrchem a tužší konzistencí. Její výskyt je oproti leukoplakia plana mnohem vzácnější [20, 46].

Zvláštním typem je tzv. **vlasatá leukoplakie** vyskytující se téměř výhradně u HIV pozitivních pacientů. Vlasatá leukoplakie také může signalizovat reaktivaci EBV infekce [51].



Obrázek č. 5: Leukoplakie  
[databáze MNUL]



Obrázek č. 6: Leukoplakie  
[databáze MNUL]

### ***Erytroplakie***

Erytroplakie je klinický termín definován jako růžová či červená nestíratelná slizniční léze, která nejde klinicky ani histologicky zařadit do nosologické jednotky. Erytroplakie má vyšší riziko malignizace oproti homogenní leukoplakii, která často představuje benigní hyperplazii [12, 20].

### ***Lichen planus***

Lichen planus je chronické zánětlivé onemocnění kůže a sliznic neznámého etiologického původu (viz obrázek č. 7). V dutině ústní se nejčastěji manifestuje na tvářové sliznici a měkkém patře jako bělavá retikulární léze [57].



Obrázek č. 7: Lichen planus  
[databáze MNUL]

### ***Lupus erythematosus***

Lupus erythematosus je chronické systémové autoimunní onemocnění mikroskopicky připomínající orální lichen planus. U přibližně 2% těchto lézí byl pozorován přechod v invazivní dláždicobuněčný karcinom, lokalizován nejčastěji na rtu. [45].

### **3.7. Nádory**

Nádor (neboli novotvar – neoplazma), je de novo vytvořená abnormální tkáňová masa, která není závislá na anatomické i funkční potřebě normální tkáně a roste dál i přesto, že vyvolávající příčiny nádorového bujení přestaly působit [42].

Na vzniku nádorů se podílejí regulační a genetické změny, na jejichž základě nastává funkční dělení a přirozený zánik buněk. Genetické změny mohou vzniknout během života přímo ve tkáni či orgánu, kde vznikají tzv. sporadickými mutacemi. Sporadické mutace postihují pouze buňky, ze kterých nádor vzniká. Genetické změny dále mohou vzniknout v důsledku nádorové transformace, tzv. mutace v zárodečné linii. Tyto mutace jsou geneticky dané nebo mohou vzniknout de novo v zárodečných buňkách. Genetické změny umožňují akumulaci buněk, které jsou nezávislé na řídicí funkci organismu a nádorové buňky mohou patologicky komunikovat s okolními tkáněmi a vzniká tzv. nádorová transformace buněk. Nádor tedy získává určitý stupeň nezávislosti – autonomie. Nádorové buňky se nekontrolovaně dělí (replikují), zvětšují svůj objem a hromadí se bez ohledu na místní prostředí a celkový stav hostitele. Autonomie nádorů ale není vždy úplně nezávislá na regulačních stimulech organismu [42, 43].

#### **3.7.1. Benigní nádory**

Benigní nádory jsou klinicky charakterizované jako zralé, diferencované a homologní nádory s ojedinělými mitózami. Bývají ostře ohraničené vazivovým pouzdrém vůči okolním tkáním. Pomalu a expanzivně rostou, čímž utlačují tlakem okolní tkáň, které mohou atrofovat [56]. Benigní nádory nevytvářejí druhotná ložiska, a tedy nezakládají metastázy do okolních tkání a neovlivňují tak nepříznivě celkový stav organismu pacienta. V určitých lokalizacích představují zdroj nebezpečného krvácení nebo mohou být příčinou funkčních poruch. Po odstranění nádorového ložiska obvykle nedochází k recidivám [29].

## Benigní epitelové nádory

Nádory vycházejí z dláždicového epitelu. Makroskopicky se vyznačují třásnitým nebo bradavičnatým vzhledem, expanzivně rostou. Příkladem benigních epitelových nádorů jsou papilom a verruca [30, 42].

**Papilom** je benigní exofytický nádor vyrůstající z epitelu ústní sliznice. Papilom má vzhled kulovitého nebo plochého novotvaru s rozbrázděným bělavým povrchem různé velikosti. Vyskytuje se převážně na tvářové sliznici, sliznici rtů, jazyku, patře a patrových obloucích [13].

Kožním projevem papilomů je **verruca**, neboli bradavice. Verruca se vyskytuje velmi často u dětí (verruca plana juvenilis) i u dospělých (verruca vulgaris, verruca senilis). Zpravidla bývá lokalizována na obličeji, na retní červeni a na čele. Bradavice se vyskytují samostatně nebo mnohočetně. Jsou přenosné a při různě dlouhém trvání můžou samovolně vymizet [30].

## Benigní mezenchymové nádory

Charakteristickým znakem benigních nádorů vycházejících z mezenchymové tkáně je jejich pomalý, ale zároveň expanzivní růst, který utlačuje a destruuje okolní tkáň [30].

Mezi benigní nádory mezenchymové tkáně patří:

**Fibrom** - Označující se v dutině ústní jako léze vznikající na podkladě chronické iritace. Vyskytuje se kdekoliv v dutině ústní, zejména na bukální sliznici, jazyka a patře. Fibrom může obsahovat i jiné typy tkání než vazivo, poté ho označujeme jako osteofibrom, lipofibrom, myxofibrom [20].

**Lipom** - Relativně měkký, nažloutlý pomalu rostoucí nádor z tukové tkáně.

**Chondrom** - Nádor vycházející z chrupavčité tkáně, který je v orofaciální oblasti méně častý.

**Osteom** - Nádor tvořen diferenciovanou kostní tkání. Vyskytuje se symetricky v přední části patra – torus palatinus nebo na jazykové ploše mandibuly v oblasti premolárů – torus mandibularis. Z histologického hlediska rozlišujeme osteoma spongiosum (převládá spongiosa), osteoma

komakta (převládá kompakta) a osteoma medullare (převládá kostní dřev). Osteom může způsobit deformitu obličeje.

**Myom** - nádor vycházející ze svalové tkáně. Histologicky rozlišujeme leiomyom (z hladké svaloviny) a rhabdomyom (z příčně pruhované svaloviny).

**Hemangiom** - Nádor krevních cév. V dutině ústní se vyskytuje poměrně často. Nejčastěji je lokalizován kdekoli, nejčastěji však na rtech (viz obrázek č. 8), jazyku a tvářích. Při traumatizaci značně krvácí. Podle mikroskopické struktury rozeznáváme hemangiom kavernózní a kapilární.



Obrázek č. 8: Hemangiom  
[databáze MNUL]

**Lymfangiom** – Nádor vycházející z lymfatických cév, velmi rozmanitého klinického obrazu [20, 43].

### 3.7.2. Maligní nádory

Maligní nádory jsou charakteristické svým rychlým neohraničeným růstem a následnou infiltrací do okolních tkání prostřednictvím krevního řečiště nebo lymfatických kanálů do lymfatických uzlin. Metastazují a zakládají druhotná ložiska do vzdálených tkání a ovlivňují tak celkový stav nemocného. Maligní tumory jsou oproti benigním méně diferencované, tedy anaplastické [42, 56].

## Maligní epitelové nádory

Maligní nádory vycházející z epitelové tkáně představují dvě základní morfologické a klinické jednotky – bazocelulární karcinom a karcinom dláždicobuněčný, kdy dláždicový spinocelulární karcinom je nejčastěji se vyskytující maligní nádor v orofaciální soustavě [29, 42].

**Karcinom rtu** - Jeden z nejčastěji se vyskytujících maligních nádorů orofaciální oblasti. Výskyt těchto nádorů trvale vzrůstá. Obvykle se vyskytuje ve vyšším věku. V současné době ho lze pozorovat i u mladších jedinců. Karcinom rtu je obvykle lokalizován na přechodu kůže a retní červeni. Výrazně častější výskyt je na dolním rtu (85 – 95 %) na rozhraní jeho střední a laterální třetiny (viz obrázek č. 9, 10). Histopatologicky jde obvykle o dobře diferencovaný dláždicobuněčný karcinom. Počáteční formy mohou napodobovat herpetické onemocnění, od kterého se odlišují především bezbolestností a délkou hojení. Klinickým nálezem je nejčastěji dlouhodobě nehojící se vřed s navlitými tužšími okraji na retní červeni či ústním koutku nebo prominující se hyperkeratotický útvar vzhledu veruky. Karcinom roste pomalu a metastázy se tvoří v podčelistních a krčních mízních uzlinách. Metastázy nacházíme jen u 10 – 15% pacientů, většinou v pozdějších stádiích onemocnění [20, 30, 46].



Obrázek č. 9: Karcinom rtu  
[databáze MNUL]



Obrázek č. 10: Karcinom rtu  
[databáze MNUL]

**Karcinom jazyka** - Patří k nej malignějším nádorům orofaciální krajiny. Dláždicobuněčný karcinom je nejčastěji lokalizován na okrajích jazyka (viz obrázek č. 11) nejčastěji ve střední třetině, na kořeni jazyka (viz obrázek č. 12) či spodině jazyka. Klinicky se nádor jeví jako ulcerace různé velikosti s indurovanou spodinou. V okolí vředu mohou být bělavé povlaky nebo erytém. Při pokročilejších stádiích může mít pacient poruchu pohyblivosti jazyka a bolestivost, která může mít charakter neuralgie III. větve trigeminu, jejíž bolestivost se zvětšuje při polykání a při jídle. Pacienti si stěžují na obtížné polykání a mluvení, postupně vznikají bolesti s propagací do krku a ucha [14]. Pro pozdější stádium onemocnění je také charakteristický zápach z úst a exulcerace prorůstajícího nádoru. Tumor záhy zakládá regionální metastázy v sublingválních a submandibulárních mízních uzlinách a hematogenně se šíří do plic. U desetiny pacientů mohou být prvními klinickými příznaky právě uzlinové metastázy [20, 39, 46].



Obrázek č. 11: Karcinom jazyka  
[databáze MNUL]



Obrázek č. 12: Karcinom kořene  
jazyka [databáze MNUL]

**Karcinom ústní spodiny** - Nejčastěji je lokalizován na sliznici pod hrotem jazyka a laterálních úsecích u kořene jazyka. Často vzniká na podkladě leukoplakie. Je nebolestivý, má však tendenci k infiltrativnímu růstu do okolních tkání (jazyk, m. genioglossus, uzavírá vývod submandibulární žlázy). Důsledkem je retence slin, porucha hybnosti jazyka a polykací potíže. Karcinom metastazuje do regionálních krčních mízních uzlin [39, 46].

**Karcinom kůže** - Primární karcinom kůže je jeden z častých nádorů orofaciální oblasti. Vyskytuje se ve dvou histologicky odlišných formách, jako karcinom bazocelulární ze stratum basale epidermis, nebo se vyskytuje jako karcinom spinocelulární vycházející ze stratum spinosum [20, 30].

**Bazocelulární karcinom** - Nádor se často vyskytuje na atrofické, stářím změněné kůži, která byla dlouhodobě vystavována nepříznivým klimatickým vlivům (vítr, suché ovzduší, sluneční záření), na jizvách kůže a na místech postižené kožní prekancerózou. Lokalizován bývá na kůži obličeje v horní a střední třetině nejčastěji na nose (viz obrázek č. 13), tváři, vnitřním očním koutku, na ušním boltci, spánkové krajině, pleši a v blízkosti nosolícní rýhy. Bazaliom roste pomalu, je nádorem lokálně agresivním s různou tendencí destruovat tkáň obličeje a prakticky nemetastazuje. Typická je ale jejich tendence k lokálním recidivám [13, 20, 30].



Obrázek č. 13: Bazocelulární karcinom  
[databáze MNUL]



**Spinoceleulární karcinom** - Výskyt spinoceleulárních karcinomů na kůži obličeje je vzácnější. Klinický obraz spinoceleulárního karcinomu je zcela identický obrazu bazaliomu, jehož rozlišení musí být diagnostikované pomocí mikroskopického vyšetření (viz obrázek č. 14). Spinoceleulární karcinom velmi rychle roste a často brzy zakládá regionální i vzdálené metastázy. Klinicky se manifestuje jako vředovitá afekce, bradavice s infiltrovanou spodinou, kryté hemoragickou, později šedožlutou krustou. Vředovitá afekce rychle roste, zvětšuje se a destruuje okolní tkáň obličeje. V neléčených a zanedbaných případech onemocnění je průběh komplikován sekundární infekcí doprovázenou nepříjemným zápachem [30, 39].



Obrázek č. 14: Spinoceleulární karcinom  
[databáze MNUL]

**Karcinom měkkého patra** - Karcinom je dobře přístupný klinickým vyšetřením a bývá symptomatický již v časném stádiu. Počátečními klinickými příznaky jsou bolestivost s odynofagií. Nádor se dále šíří do oblasti patrové tonzily, případně do nosohltanu [49].

Dalšími maligními nádory vycházející z epitelové tkáň lokalizované v dutině ústní jsou: *karcinom tvrdého patra, karcinom dásňového výběžku, karcinom bukální sliznice, karcinom zadní a laterální stěny hltanu, nádory pigmentové, melanoblastom.*

## Maligní mezenchymové nádory

Maligní mesenchymové nádory jsou označovány jako sarkomy. Rostou infiltrativně a metastazují především hematogenní cestou [42].

**Sarkomy** postihují většinou kojence, děti a mladší jedince. Ve srovnání s karcinomy je jejich výskyt mnohem vzácnější, ale destrukce okolních tkání a metastazování je mnohem rychlejší. Sarkomy bývají lokalizované v horní a dolní čelisti (viz obrázek č. 15). Klinicky na sebe mohou upozornit viklavostí zubů nebo bolestmi. Nejmalignějšími nádory jsou nediferenciované sarkomy histologicky rozlišené na kulatobuněčné, vřetenobuněčné a



polymorfocelulární. Méně zhoubné jsou sarkomy s částečnou diferenciací, např.: osteosarkom, fibrosarkom, myxosarkom, chondrosarkom, lipoblastický sarkom nebo rhabdomyosarkom [20].

Obrázek č. 15: Sarkom CT

[databáze MNUL]

Mezi nádory vycházející z krevních buněk kostní dřeně a jejich vývojových řad patří hemoblastomy a hemoblastózy.

**Hemoblastomy** vytvářejí ložisko v měkkých i tvrdých tkání orofaciální soustavy. Klinicky se někdy projeví zduřením mízních uzlin (lymfomy). V dutině ústní, obličejí a krku můžeme diagnostikovat např.: myelosarkom, plasmocytární myelom, hodginské a non – hodginské lymfomy.

**Hemoblastózy** nevytvářejí typická nádorová ložiska, ale buňky tumoru se vyplavují do krve. Hemoblastózy mají charakter systémového difuzního onemocnění [20, 46].

### 3.7.3. Odontogení nádory

Odontogenní nádory jsou tumory, které jsou lokalizované výhradně v orofaciální oblasti. Vznikají proliferací jak z ektodermálních tak i z mezodermálních vývojových tkání. Z embryonálního hlediska je lze rozdělit na nádory epitelové, mezenchymové a smíšené [20, 39].

Nejčastěji se vyskytující odontogení nádor vycházející z epitelové tkáně je **ameloblastom**. Pochází z epitelu vývojového sklovinného orgánu zubu, z epiteliálních zbytků Hertwigovy pochvy, z výstelky folikulárních cyst nebo z bazální vrstvy sliznice dutiny ústní [13]. Vyskytuje se u pacientů středního věku obvykle při úhlu dolní čelisti a v oblasti molárů. Ameloblastom roste pomalu a skrytě, přičemž může být náhodně diagnostikován při rentgenovém vyšetření. Posléze se nádor jeví jako nebolestivá, ohraničená deformace skeletu, která se neustále zvětšuje. Důsledkem růstu ameloblastu může docházet k dislokování okolních zubů.

Z mezenchymálních odontogenních nádorů se v čelistních kostech může vyskytovat *odontogenní myxom (myxofibrom)*, *odontogenní fibrom* nebo *cementom*.

Výskyt smíšených odontogenních nádorů je poměrně vzácný (např. *dentinom*, *ameloblastický fibrom*). Častěji se vyskytují pouze *komplexní odontom a složený odontom* [20, 39].

### 3.7.4. Nádory slinných žláz

Nádory slinných žláz vycházejí z epiteliální nebo mezenchymální složky žláz. Epiteliální nádory slinných žláz se vyskytují častěji [39]. Nádory bývají těstovité až tvrdé konzistence, dobře ohraničené vůči okolí. Rostou velmi pomalu v řadách měsíců až let, jsou nebolestivé. Nádory slinných žláz postihují velké i malé žlázy. Incidence je poměrně častá, přičemž nejčastěji je postižena glandula parotis, pak glandula submandibularis.

Podle revidované WHO klasifikace z roku 1991 dělíme dle histogenetického pohledu nádory slinných žláz na adenomy, karcinomy, neepitelové tumory, maligní lymfomy, sekundární tumory, neklasifikované

tumory a pseudotumorózní léze. Mezi nejčastější nádory slinných žláz patří: *pleomorfní adenom, adenolymfom, mukoepidermální tumor* [13].

***Pleomorfní adenom*** - Nejčastěji se vyskytující epiteliální nádor slinných žláz. Až v 90 % případeů postihuje příušní žlázu, méně často žlázu podjazykovou a podčelistní, nebo vyrůstá z malých slinných žlázek tváře, měkkého nebo tvrdého patra či rtů. Jedná se o smíšený, dobře ohraničený, opouzdřený, elastický nádor slinné žlázy, který je pohyblivý proti okolí. Kožní kryt nad nádorem je volně pohyblivý a má vzhled zdravé tkáně [19, 30].

### **3.8. Léčba**

Léčba nádorů dutiny ústní je multidisciplinární. Vyžaduje úzkou spolupráci mnoha specialistů. Otorinolaryngolog nebo stomatochirurg je obvykle první specialista, který nemocného s podezřením na nádor orofaciální soustavy vyšetřuje. Vlastní definitivní diagnózu určuje z bioptického materiálu ale až patolog. Rozsah onemocnění nelze určit bez spolupráce s radiology, eventuálně lékaři nukleární medicíny. Pokud je zvolená léčebná metoda radioterapie, je zajištěná úzká spolupráce otolaryngologa nebo stomatochirurga s radiačním onkologem. Kurativní léčba se dále nemůže obejít bez pomoci anesteziologa, chirurga nebo gastroenterologa (zajištění perkutánní endoskopické gastrostomie), zubního lékaře a dentální hygienistky (sanace chrupu a ústní hygiena), nutričního terapeuta, logopeda, foniatra a v nespolední řadě psychologa [49].

Léčba maligních nádorů dutiny ústní a obličeje je komplexní a dlouhodobá. Základní léčbu nádorů dutiny ústní můžeme tedy rozdělit na *chirurgickou, nechirurgickou* (chemoterapie, radioterapie) a na léčbu *kombinovanou* [34]. Ve výběru optimálních léčebných postupů rozlišujeme mezi kurativním výkonem a paliativní léčbou. Podstata *kurativního výkonu* spočívá v podpůrné léčbě, vyléčení a uzdravení pacienta a prodloužení přežití nemocného. *Paliativní léčba* se naopak snaží zlepšovat stav nemocného a redukovat objem nádoru, který již není s ohledem na velikost, lokalizaci a celkový stav pacienta vyléčitelný [24, 29, 49].

Výběr léčebného postupu se obvykle řídí dle lokalizace primárního nádoru, histologie, rozsahu onemocnění, celkovým biologickým stavem pacienta a jeho preferencemi. Při výběru léčebného postupu je kladen velký důraz na kvalitu života bez zkrácení délky přežití [49].

U časných stádií (T1 – T2) je doporučena jedna léčebná modalita. Samostatná radioterapie nebo samostatný chirurgický výkon dosahují obdobných výsledků. Indikace léčebné modality opět závisí na mnoho faktorech včetně očekávaného funkčního výsledku. U pokročilých operabilních stádií je léčebnou možností chirurgický výkon s pooperační adjuvantní radioterapií, případně radiochemoterapií. Alternativním léčebným přístupem může být primární (chemo)radioterapie se snahou o zachování orgánu, s ponecháním chirurgického výkonu při objevení recidiv. Pro pokročilá inoperabilní stádia je radioterapie hlavní léčebnou modalitou. Její léčebný účinek může být zvýšen pomocí radiochemoterapie, případně biologickou léčbou. Paliativní chemoterapii můžeme zvážit k indikaci u recidivujících inoperabilních nebo metastatických karcinomů [21, 34, 49].

### **3.8.1. Chirurgická léčba**

Nejstarší a dosud nejpoužívanější metodou v léčbě solidních zhoubných nádorů je léčba chirurgická. Hlavním cílem kurativní chirurgické léčby je radikálně odstranit nádor ze zdravé tkáně, ošetřit spádový lymfatický systém a zrekonstruovat operovanou oblast. Účinek chirurgické léčby klesá s pokročilostí a závažností nádorového onemocnění [34, 20, 49].

### **3.8.2. Radioterapie**

Léčba zářením patří mezi základní fyzikální nechirurgické metody léčby u nádorů dutiny ústní. Pro terapeutický účinek je v radioterapii využíváno ionizující záření v podobě elektromagnetického vlnění (rentgenové záření, gamma záření z radioaktivních izotopových ozařovačů, brzdné záření z lineárních urychlovačů) nebo záření korpuskulární (urychlené elektrony, popřípadě jiné nabitě částice nebo neutrony). V současné době je radioterapie standardně prováděna na lineárním urychlovači, který umožňuje ozařování vysokoenergetickým elektromagnetickým zářením i

urychlenými elektrony. Dříve se používaly poměrně často kobaltové ozařovače, které jsou v současné době již využívány pouze pro paliativní indikaci zévní radioterapie. Další formy radioterapie jsou indikovány individuálně (brachyterapie, stereotaktická radioterapie, protonová terapie apod.).

Radioterapie může být indikována jako samostatná kurativní léčebná metoda nebo v kombinaci s chirurgickým výkonem jako pooperační radioterapie, jejímž cílem je snížit riziko recidiv nádoru. Radioterapie jako paliativní léčba se indikuje při inoperabilních relativně radiorezistentních nádorech (např. nádory ze slinných žláz), pokud kurativní léčba nejde indikovat z důvodů výskytu vzdálených metastáz, při vyčerpání kurativních léčebných postupů nebo v případě, že celkový stav pacienta kurativní léčbu neumožňuje [34, 49].

### **3.8.3. Chemoterapie**

Pro nemocné v dobrém stavu s lokoregionálně pokročilým onemocněním ve stádiu III nebo IV je standardním postupem chirurgická léčba s následnou pooperační radioterapií nebo chemoterapií v závislosti na působení rizikových faktorů. U neresekovatelných nádorů je indikována chemoterapie s cisplatinou. Systémová chemoterapie je využívána i jako součást paliativní léčby inoperabilního rozsahu karcinomu, recidivujících nádorů a metastatického postižení orgánů. Chemoterapií chceme zmírnit projevy pokročilého onemocnění [23, 34, 49].

### **3.8.4. Podpůrná léčba**

Multidisciplinární přístup a komplexnost léčby zahrnuje nejen léčbu kauzální, ale také podpůrné metody před, během i po onkologické léčbě. Důraz na podpůrnou léčbu onkologicky nemocných pacientů je základem komplexní léčby, která by měla umožnit udržení co nejvyšší kvality života s co nejdelším přežitím. Řešení akutních komplikací onkologického onemocnění a nežádoucích účinků léčby, včetně jejich prevence před zahájením kauzální léčby, by měly být standardně prováděné postupy.

Řešit by se také měly chronické komplikace, jako jsou dlouhodobé problémy s polykáním, řečí, výživou, ztrátou hlasu, stomatologickými komplikacemi apod [16, 28, 34, 49].

*Sanace a ošetření chrupu* zubním lékařem nebo dentální hygienistkou jsou doporučeny před operací jako prevence zánětlivých komplikací v dutině ústní a před radioterapií jako prevence osteoradionekrózy [49].

*Tracheostomie* je pooperační zajištění dýchacích cest k předcházení dušnosti způsobenou pooperačním krvácením nebo otokem. Tracheostomie se také indikuje před primární radioterapií k zajištění dýchacích cest, kdy se může předpokládat výskyt otoku a riziko zúžení dýchacích cest [37, 49].

*Výživa* je nedílnou součástí komplexní onkologické léčby s cílem zajištění dostatečného kvalitního příjmu potravy. Nutriční stav pacienta je ovlivněn charakterem primárního onemocnění, ale také pooperačním hojením a průběhem onemocnění. Pokud není zajištěn vstup do trávicí soustavy nebo není dostatečný příjem živin, je doporučeno podat enterální výživu. V případě nedostatečného perorálního příjmu potravy, nebo jeho zhoršení během léčby po operaci nebo radioterapií, může být výživa zajištěna pomocí nazogastrické sondy nebo gastrostomií (PEG - perkutánní endoskopická gastrostomie). Podle závažnosti operace a průběhu hojení se nasogastrická sonda ponechává zpravidla 1 – 2 týdny [37, 49].

*Rehabilitace poruchy polykání a poruchy hlasu*, která probíhá ve spolupráci s logopedem a foniatrem, je také nedílnou součástí podpůrných metod komplexní léčby [49].

### **3.9. Následné komplikace léčby**

Při indikaci léčebného postupu musí brát lékař v úvahu benefit příslušné léčby proti možnému riziku a následným komplikacím. Obecně u kurativní léčby můžeme připustit větší rizika, ale s šancí na úplné vyléčení. U paliativní léčby je léčebný postup zaměřen na případné prodloužení délky života, zlepšení kvality života u pacientů s nevléčitelným onemocněním a na předcházení vzniklým komplikacím, které onemocnění může způsobit. Odhad možných nežádoucích komplikací souvisí se znalostí předpokládané toxicity příslušné léčby pro daného pacienta [49].

#### **3.9.1. Toxicita léčby zářením**

Cílem radioterapie je dosažení maximálního kurativního efektu při minimálních léčebných a poléčebných komplikacích. Nežádoucí účinky radioterapie lze rozdělit dle doby vzniku na *časné* neboli *akutní*, které vzniknou až do 3 měsíců po jejím skončení, a na nežádoucí účinky *pozdní* neboli *chronické*. Zvláštní formou jsou velmi pozdní následky a tzv. konsekvenci pozdní následky radioterapie. Nežádoucí účinky lze dále rozdělit dle místa vzniku na lokální a systémové [49].

**Časné následky** nastupují krátce po zahájení léčby ozářením. Jejich zhoršení může vést k přerušení až k předčasnému ukončení léčby, při kterém hrozí riziko, že účinek záření bude menší [37]. Komplikace radioterapie se týkají zejména epitelu kůže nebo sliznic jednotlivých orgánů a kostní dřeně. Nejčastějším nežádoucím projevem je zánět sliznic v ozařované oblasti neboli orální mukositida. [49].

*Mukositida* je zánět dutiny ústní v důsledku radioterapie, ale také se může vyskytovat po chemoterapii. Příčinou vzniku je ztráta povrchového dlaždicového epitelu. První projevy se objevují 1. – 2. týdny po zahájení léčby ve formě erytému (zarudnutí) sliznic v ozařované oblasti. Klinicky se projevuje výraznou bolestivostí v postižené oblasti, ztíženým polykáním až nemožností příjmu stravy a tekutin. Těžká forma mukositidy se projevuje krvácením a je spojena s vznikem vředů až nekrózou měkkých tkání, které



vedou k neschopnosti přijímat potravu a tekutiny a k ztížené mluvě. V důsledku slizničních reakcí, které mohou bránit příjmu výživy, je během léčby nutné sledovat příjem živin a stav pacienta. Často je nutné pacientovi zavést výživu pomocí nasogastrické sondy (zaváděná nosem) nebo perkutánní endoskopické gastrostomie – PEG (břišní stěnou žaludku) [18, 37].

Dalšími časnými následky jsou projevy v oblasti kůže neboli *radiační dermatitida*, která se objevuje ve 2. – 3. týdnu po zahájení radioterapie. Zpočátku se projevy na kůži jeví jako erytém se zvýšenou citlivostí a rozvojem suché deskvamace (suchá kůže, olupování). Posléze se vzrůstajícím počtem ozáření dochází ke vzniku puchýřů a vlhké deskvamaci (obnažené plochy na kůži). Závažné poškození se pak může klinicky projevovat krvácením, vznikem vředů a nekróz v ozařované oblasti [6, 37].

*Xerostomie* neboli suchost v ústech je příčinou snížené produkce slin slinnými žlázami v důsledku jejich poškození zářením. Xerostomie se objevuje týden po zahájení radioterapeutické léčby a se stoupající dávkou záření se komplikace se sníženou produkcí slin zhoršuje. Nedostatek slin v dutině ústní zvyšuje riziko vzniku zubního kazu a infekcí v dutině ústní, způsobuje obtíže při mluvení, polykání a vede ke snížení až k ztrátě chuti.

Po radioterapeutické léčbě se může projevit dysfagie (porucha polykání) a s ní spojená odynofagie (bolestivost při polykání), otoky měkkých tkání v ozařované oblasti, otok hrtanu, který může vést až k nutnosti provedení tracheostomie a ušní a oční záněty.

Časné následky radioterapie obvykle po ukončení léčby slábnou a u většiny pacientů dochází k jejich odeznění do 3 měsíců po skončení léčby [37].

**Pozdními následky** radioterapie se projeví za několik měsíců až roků po ukončení léčby a může docházet k jejich zhoršování. Těžší změny mohou negativně ovlivňovat kvalitu života pacienta [19, 37].

Na kůži můžeme pozorovat počáteční atrofii a změny pigmentace. Při vyšších dávkách záření dochází u pacientů k tvorbě *teleangiektázií* a k úplné ztrátě vlasů, vousů nebo ochlupení. Sliznice ozařované oblasti mohou

atrofovat a produkovat málo mukózních slin, případně může dojít k částečné nebo úplné zástavě tvorby sliny, tedy k *xerostomii*. Pacienti udávají klinické projevy změn na sliznicích jako tupou bolest v oblasti jazyka, suchost v ústech s neustálou potřebou popíjet tekutiny a zvlhčovat dutinu ústní. V některých případech udávají změnu chutě k jídlu nebo až úplnou ztrátu rozlišování chutí [37, 49].

V souvislosti s xerostomií a změnami zubních tkání během radioterapie může vzniknout tzv. *radiační kaz*. Radiační kaz se při radioterapii rozvíjí rychleji než ostatní zubní kazy. Riziko vzniku radiačního kazu je za 2 – 6 měsíců od ozařování. Je nutné, aby byl pacient poučen o správné ústní hygieně a používal dentální pomůcky a prostředky jemu individuálně doporučené.

Pozdním následkem je také obtížné polykání, tzv. *dysfagie*. Poruchy polykání vznikají v důsledku rozvoje fibrózy v oblasti přechodu hypofaryngu a jícnu. Někteří pacienti popisují neschopnost polykat tuhá sousta, někdy pacienti akceptují kašovitou stravu a v některých případech je nutné zajistit dilatace v oblasti horního jícnu [49].

Změny vitality v oblasti čelisti mohou po ozáření vyústit ve vznik *osteoradionekrózy*. Osteoradionekróza se objevuje zejména u pacientů, kteří neměli před zahájením radioterapie sanovaný chrup [9].

### **3.9.2. Toxicita systémové léčby**

**Akutní komplikace** cytostatické léčby je zejména *orální mukositida*. **Chronické komplikace** způsobené toxicitou léčby zahrnují hypofunkci slinných žláz (*xerostomii*) a *orální komplikace* (zvýšená citlivost sliznice, zvýšená kazivost, snížená chuť, slizniční nekrzy, oportunní nebo mykotické infekce na sliznicích). Toxicita léčby dále způsobuje *komplikace gastrointestinální*, zejména nevolnost a zvracení, *komplikace hematologické* (anémie, leukopenie) a *alopecii*. Může také přispět ke vzniku radioosteomyelitidy [49].

### 3.9.3. Pooperační a dlouhodobé komplikace

Poruchy polykání neboli *dysfagie* se vyskytují zejména po chirurgickém odstranění rozsáhlejších nádorů lokalizovaných zejména v oblasti jazyka, měkkého a tvrdého patra. Vznikají v souvislosti se změnami anatomických poměrů nebo v důsledku zjizvení operované tkáně nebo poruch inervace. Poruchy polykání se často vyskytují společně s poruchami hlasu a řeči.

Poruchy polykání jsou úzce spojené s bolestivostí při polykání neboli *odynofagií*, která se označuje za jednu z nejnepříjemnějších pooperačních obtíží pacienta. Intenzita bolesti je ovlivněna rozsahem daného výkonu, účinností analgetické léčby a dodržováním pooperačního režimu.

Při rozsáhlejších chirurgických zákrocích v oblasti polykacích cest, měkkého patra a jazyka může dojít v důsledku rezonančních změn ke *změně hlasu*. Změny hlasu můžou být relativně nenápadné, jiné však mohou být rozsáhlejší a mohou mít dopad na kvalitu života nemocného v komunikaci s okolím. Ke snížení obtíží je zapotřebí spolupráce s logopedem a foniatrem.

Dlouhodobá dysfagie a odynofagie spojená s léčbou nádorů dutiny ústní může být doprovázena *poruchou výživy a dehydratací*.

Méně závažnou pooperační obtíží je zápach z úst – *foetor ex ore*. Zápach z úst vzniká v důsledku přemnožení ústních mikroorganismů, snížené samočisticí schopnosti sliznice při parenterální nebo kašovitě stravě a nedostatečné ústní hygieně [49].

*Trismus* neboli čelistní kontraktura je příznakem související s léčbou rakoviny dutiny ústní. Trismus žvýkacích svalů neumožňuje pacientovi plně otevřít ústa a může pacientovi závažně ovlivnit kvalitu jeho života. Pro nemocného je mnohem obtížnější artikulovat a tím je zhoršená komunikace, nemocný má problém se žvýkáním potravy, je omezená vokální kvalita hlasu a v neposlední řadě je znesnadněná manipulace zubními pomůckami v dutině ústní a tím zhoršena ústní hygiena [1].

### **3.10. Onkologická prevence**

Onkologická prevence je jedním z hlavních úkolů, které vytvářejí náplň koncepce stomatologie jejíž součástí je i dentální hygienistka. Doposud se nepodařilo objevit metodu, která by včas diagnostikovala nádorové bujení, proto je onkologická prevence jedinou možností, která vede k podstatnému zlepšení v onkologické péči. Cílem onkologické prevence je tedy předcházet nežádoucím účinkům souvisejících se vznikem a progresí zhoubných tumorů [30, 39, 49].

#### **3.10.1. Primární onkologická prevence**

Primární prevence si klade za cíl zamezit vzniku nádorového onemocnění ovlivněním rizikových faktorů [15, 21, 35, 49]. Primární prevence se týká celé populace nebo skupin, které jsou vystaveny zvýšenému riziku, byť ještě bez prokázaného onemocnění. Objektem zájmu je snížit ovlivnitelné rizikové faktory a zároveň zvýšit faktory působící protektivně [49].

Dutina ústní a farynx jsou vstupní bránou do trávicího ústrojí, a tudíž jsou vysoce rizikovou oblastí primárního kontaktu se zevními karcinogeny. Za prokázané karcinogenní faktory podle Světové zdravotnické organizace jsou považovány tabák a koncentrovaný alkohol, tučná strava, bílkoviny s nadměrným množstvím kalorií, nedostatek některých z vitamínů např. vitamínu A, E, C, znečištěné životní prostředí, medikamenty a medicínské postupy, ultrafialové a sluneční záření a v neposlední řadě mykotické a virové infekce [10, 19].

Je zapotřebí vyžadovat pozitivní přístup jednotlivce k utváření zdravého přístupu k sobě samému. Jedná se o zlepšení osobní hygieny, včetně péče o chrup a dodržování správné životosprávy. Především kombinace kouření tabáku a pití koncentrovaného alkoholu přispívá k zhoubnému bujení. Dodržovat by se měly i základy zdravé výživy. Zvýšená konzumace horké, kořeněné, jednostranné stravy, která neobsahuje dostatečné živiny, může být pro člověka nebezpečná [8, 49].

### **3.10.2. Sekundární onkologická prevence**

Sekundární prevence si klade za cíl časně předcházení a aktivní vyhledávání a zachycení prekancerózních stavů a raných stádií nádorového onemocnění ve fázi, kdy jsou obecně lépe a snadno léčitelné. Včasná diagnostika nádoru nebo prekancerózních lézí umožňuje využití léčebných postupů, které jsou méně náročné pro pacienta a vedou k menším nežádoucím komplikacím. Podstatou sekundární prevence je tedy včasná diagnostika, která může zabránit progresi onemocnění nebo která vede k vyléčení asymptomatického nebo časného stádia vývoje nemoci [49].

#### **Opatření vedoucí k časně detekci nádorů:**

*Osvěta* - Cílem je snaha prostřednictvím zdravotnické osvěty, především prostřednictvím praktických lékařů, následně zubních lékařů a dentálních hygienistek, zvyšovat zdravotnickou uvědomělost populace, naučit lidi, aby pravidelně docházeli na preventivní vyšetření a třetím aspektem cíle je zvyšovat povědomí a znalosti lidí o nádorovém onemocnění. Poučit pacienty, aby včas navštívili lékaře při nálezů jakékoliv chronické kožní nebo slizniční léze v dutině ústní nehojící se do 3 týdnů, při chrapotu, zduření na krku, bolestivosti v krku, při poruchách polykání a pocitu cizího tělesa v krku nebo dutině ústní [49].

*Preventivní prohlídky praktickým lékařem, zubním lékařem / dentální hygienistkou* - Jedná se o vyšetření kůže především obličeje, lymfatických uzlin a měkkých tkání dutiny ústní, které jsou snadno dostupné při vyšetření. Při podezření na nádorové onemocnění je indikováno další vyšetření u specialisty.

*Dermatologické vyšetření* – Pravidelné kontroly u dermatologa jsou vhodné u pacientů, kteří jsou profesionálně zvýšeně vystaveni slunečnímu záření [21, 49].

*Odborné ORL vyšetření* – ORL vyšetření je poměrně levné, dobře dostupné a nezatěžující. V souvislosti se snadnou diagnostikou většiny nádorů dutiny ústní by bylo vhodné využít ORL vyšetření jako screeningové preventivní vyšetření a opakovat je v intervalu 1 roku především u rizikových pacientů. Do rizikové skupiny pro vznik nádorů dutiny ústní patří především muži nad 40 let, kuřáci a konzumenti alkoholu [49].

*Duplicitní nádory* – U pacientů po léčbě karcinomu jsou indikovány preventivní vyšetření horního aerodigestivního traktu. Důvodem je vysoké riziko výskytu druhotného primárního nádoru [33, 49]. U těchto pacientů je v některých případech doporučeno i endoskopické vyšetření dýchacích a polykacích cest v 6-12 měsíčních intervalech.

*Zobrazovací metody* – Zobrazovací metody mají zásadní roli při určení rozsahu nádorového onemocnění. Přínosnou zobrazovací metodou je také sonografie. Sonografické vyšetření se může indikovat v rámci preventivní prohlídky. Pomocí sonografie lze detekovat zvětšené uzliny, které nejsou detekované palpačním vyšetřením, a můžeme tedy případně diagnostikovat časné metastázy v krčních uzlinách [49].

### **3.10.3. Terciální onkologická prevence**

Cílem terciální prevence je předcházet komplikacím po léčbě, zabránit další progresy onemocnění a časně detekovat duplicitní nádory a vzdálené metastázy. Terciální prevence je po ukončení léčby součástí péče o pacienty. Sleduje obnovení a udržení osobní a sociální integrity léčeného pacienta [49].

Pro prognózu pacienta je zásadní vyhledávání lokální recidivy. Základním vyšetřením je důkladné ORL vyšetření a vyšetření pomocí zobrazovacích metod, které nám je přínosné při nejasném klinickém nálezu [49, 20].

Důležitou součástí terciální prevence je *pooperační onkologická dispenzarizace* pacientů. Poskytována je nejen pacientům, kterým byla poskytnuta léčba nádorového onemocnění, ale také pacientům

s prekancerózou. Cílem dispenzární péče o onkologicky nemocné je hodnocení výsledků léčby, sledovat oblast původního nádoru i celkový zdravotní stav nemocného, aktivně vyhledávat recidivy nádorového onemocnění, detekovat duplicitní nádory, léčit další komorbidity spojené s léčbou (porucha polykání, xerostomie), poskytnout psychologickou podporu a aktivně zvát pacienty ke kontrolním vyšetřením [2, 34]. Dispenzarizaci je zapotřebí poskytnout v tom nejširším možném rozsahu, dlouhodobě a v pravidelných časových intervalech. Intervaly mezi lékařskými kontrolami se postupem času prodlužují v závislosti na klesajícím riziku recidiv nádoru (viz tabulka č. 7). Ke každému pacientovi je nicméně zapotřebí přistupovat individuálně a je zapotřebí zohlednit možnosti záchranné léčby pokud by se recidivy objevily. Základem každého dispenzarizační kontroly je průběžné zjišťování obtíží pacienta, důkladné vyšetření oblasti původního nádoru a okolí a palpační vyšetření krčních uzlin. Z důvodu podezření na recidivu nádoru je nutné provést některá ze zobrazovacích vyšetření. V případě podezření na vzdálenou metastázu může být indikována pozitronová emisní tomografie a jsou provedeny laboratorní odběry [30, 34, 49].

Tabulka č. 7: **Dispenzarizace – frekvence vyšetření** [34]

<b>Vyšetření</b>	<b>Interval</b>
<b>První rok</b>	1 - 3 měsíce
<b>Druhý rok</b>	2 - 6 měsíců
<b>Třetí - pátý rok</b>	4 - 8 měsíců
<b>Pátý rok a další roky</b>	12 měsíců (resp. předání do péče praktického lékaře )

Ostatní vyšetření v rámci dispenzarizační péče se provádí individuálně. U pacientů s nízkým rizikem recidiv se provádí RTG plic obvykle 1krát ročně, u pacientů s vysokým rizikem 2krát ročně a vyšetření jaterních funkcí 1krát

ročně. CT krku je indikováno po 3 měsících, po jednom roku a případně po dvou letech, Ultrazvuk krku co 6 – 12 měsíců do 3 let [34, 35].

Velmi důležitou součástí terciální prevence je poradenství v oblasti změny životního stylu (výživové opatření, abúzus) a v neposlední řadě pravidelné kontrolní prohlídky stavu orálního zdraví.

Při paliativní léčbě nemá dispenzarizace v onkologické, stomatologické, či ORL ambulanci velký význam. Zásadní je naopak péče nutričních specialistů, péče algeziologů a psychologů.

#### **3.10.4. Úloha dentální hygienistky v onkologické prevenci**

Dentální hygienistka je důležitým členem interdisciplinárního týmu v prevenci, léčbě a péči o onkologického pacienta. Dentální hygienistka může být první osobou, která si všimne abnormalit vyskytujících se v dutině ústní a která tak zachytí případné prekancerózní stavy nebo zhoubný novotvar. Další úlohu může hrát během léčby pacienta, kdy je zubním lékařem indikována profesionální ústní hygiena před radioterapií jako prevence vzniku osteoradionekrózy. V neposlední řadě je dentální hygienistka velmi důležitá v následné péči o pacienta.

Primární onkologická prevence je zaměřena na odhalení a redukci či eliminaci vnějších etiologických faktorů, které se podílejí na vzniku zhoubných novotvarů. Úkolem dentální hygienistky společně se zubním lékařem je odstranit všechny iritující faktory v dutině ústní přispívající ke vzniku nádorové choroby. Na vzniku nádorového onemocnění se významně podílí i životní styl a prostředí. Je proto zapotřebí, aby dentální hygienistka edukovala pacienty o rizikových faktorech a motivovala je ke změně životního stylu, zvyšovala zdravotnickou uvědomělost o nádorovém onemocnění dutiny ústní a připomněla pacientům, aby docházeli pravidelně na preventivní prohlídky jednou za šest měsíců. Měla by pacienty upozornit, že při nálezu jakékoliv afekce v dutině ústní, která se nehojí do tří týdnů si mají dojit na kontrolní vyšetření.



Sekundární prevence spočívá ve včasném zachycení a rozpoznání prekancerózních lézí a včasných stádiích nádorového onemocnění. Raná stadia onemocnění mohou být asymptomatická nebo se mohou projevovat jako běžná banální onemocnění, kterým pacienti nevěnují náležitou pozornost. Dentální hygienistka vedle vyšetření chrupu a provedení profesionální ústní hygieny by proto měla během každého vyšetření provést základní fyzikální extraorální a intraorální vyšetření, zaznamenat projevy onemocnění a pátrat po jejich časové expozici a etiologických souvislostech. V případě, že dentální hygienistka při vyšetření odhalí odchylky ve stavu měkkých tkání dutiny ústní, měla by pacienta šetrně, avšak důrazně informovat a upozornit ho na nález a zaslat ho neprodleně ke svému zubnímu lékaři na vyšetření.

Terciální prevence je po ukončení léčby součástí péče o pacienty. Sleduje obnovení a udržení osobní a sociální integrity léčeného pacienta. V této fázi je úlohou dentální hygienistky edukovat pacienta o správném provádění ústní hygieny, doporučit techniku čištění zubů a dentální pomůcky a přípravky k domácí hygienické péči. Měla by být schopna pacientovi poradit ohledně výživového doporučení, pokud má problémy s nechutenstvím, bolestmi při polykání, neboť podpůrná nutriční léčba má podíl na zlepšení prognózy onkologicky nemocných. V neposlední řadě dentální hygienistka může být člověkem, s kterým si může nemocný o onemocnění popovídat a svěřit se jí. Proto by měla umět vést s pacientem nedirektivní a abreakční rozhovor, umět naslouchat, být empatická, umět poradit a povzbudit [10, 19,49].

### **3.11. Dentální hygiena u onkologického pacienta**

Anamnéza u onkologicky nemocného se zjišťuje stejně jako u ostatních pacientů pomocí anamnestického dotazníku a následným ústním rozhovorem. U onkologického pacienta se věnujeme především ústnímu rozhovoru, kdy pokládáme pacientovi doplňující otázky. Je důležité zjistit s jakým druhem onkologického onemocnění se léčí, jaké léčebné postupy

podstoupil, v jaké je fázi léčby, zda užívá léky a doptat se ho na momentální potíže nebo komplikace, ať souvisí s léčbou nebo ne [13].

Dále se snažíme pokračovat ve vyšetření jako u běžného pacienta, pokud nám to jeho zdravotní stav dovolí. Provádíme běžné extraorální a intraorální vyšetření, které je u onkologicky nemocného velice důležité. Základním fyzikálním vyšetřením (aspekce, palpce) zaznamenáváme veškeré asymetrie, vyklenutí, otoky nebo deformity na obličeji. Palpačně vyšetřujeme trojklaný nerv a temporomandibulární kloub. Důraz klademe na vyšetření regionálních mízních uzlin na obličeji i krku. Všímáme si případně erytému nebo edému na kůži obličeje, které mohou být následkem toxicity léčby. Během intraorálního vyšetření pozorujeme změny na gingivě a na sliznici dutiny ústní, kde se nezřídka u onkologických pacientů vyskytují afty, puchýře, mukositidy apod [19, 32].

Věnujeme se odstranění všech iritačních faktorů v dutině ústní. U onkologických pacientů se snažíme zejména o důkladné odstranění zubního plaku z povrchů zubů, čímž předcházíme rozvoji zánětu dásní, vytvoření vzniku zubního kamene nebo vzniku zubního kazu. Pacienti po onkologické léčbě mají větší sklon ke krvácení, proto odstraňujeme pouze supragingivální zubní kámen. V průběhu ošetření děláme pauzy, aby si pacient vypláchl ústa a odpočinul si.

U pacientů s onkologickým onemocněním je důležité vyvarovat se rizikům vzniku fokální infekce. Zdrojem fokální infekce jsou devitalizované zuby, záněty zubní dřeně, ponechané zubní kořeny, parodontální kapsy, abscesy, dentitio difficilis. V případě nálezu je zapotřebí rychlé a důkladné ošetření zubním lékařem [20, 30, 49].

Nedílnou součástí vyšetření je motivace a edukace pacienta, která má zlepšovat kvalitu života nemocného v průběhu léčby i po ní.

Pacienti by si měli čistit zuby velmi měkkým zubním kartáčkem, a to především po každém jídle a večer před spaním. V případě, že čištění zubů je provázeno bolestivostí, je vhodné "změkčit" zubní kartáček namočením do horké vody, nebo si čistit zuby alespoň pomocí gázy. Pacientům jsou doporučované orální antiseptika s antimikrobiálním účinkem, které

odstraňují bakterie a zubní mikrobiální povlak, hojí mukositivity, vředy, puchýřky, afty, záněty dásní vzniklých důsledkem léčby a zmírňují bolesti v ozařované oblasti. K orálním antiseptikům lze užít roztoky s chlorhexidinem, benzydaminem, odvary z šalvěže, z řepíku a roztoky se solí nebo jedlou sodou. Nevhodné jsou ústní výplachy s obsahem alkoholu, které vysušují ústní sliznici [34, 37].

Při chirurgickém odstranění slinných žláz nebo následkem toxicity léčby zářením, mohou pacienti trpět xerostomií (suchost v ústech) v důsledku snížené tvorby slin. U postradiační xerostomie se také mění kvalita sliny, což vede ke zvýšené kazivosti a osychání sliznic dutiny ústní. Důležité je doporučit zvýšený příjem tekutin, jistá výživová opatření a substituci sliny ve formě gelů a sprejů, které fungují jako umělá slina. Jako stimulanty sliny mohou pacienti také využívat žvýkačky nebo bonbóny bez cukru. Z důvodu zvýšeného rizika vzniku zubního kazu v důsledku xerostomie je nutno pacientovi doporučit zvýšený příjem fluoridů [19, 37, 48].

## **4. Praktická část**

Praktická část bakalářské práce *Úloha dentální hygienistky v prevenci nádorů dutiny ústní* se skládá ze dvou částí. První část byla zpracována dotazníkovým šetřením, jehož cílem bylo zjistit rizikové chování onkologicky nemocných pacientů před diagnózou onemocnění, zjistit, zda pacienti docházeli pravidelně na preventivní prohlídky a zda si pacienti všímali změn v dutině ústní nasvědčující vznik onemocnění. Dozvědět se, jaké měli pooperační komplikace a jaký mělo onemocnění dopad na jejich osobní život. Druhou částí je manuál s klinickým onkologickým screeningovým vyšetřením, které by mělo být vždy součástí každé preventivní prohlídky.

### **4.1. Dotazníkové šetření**

#### **4.1.1. Materiál a metodika**

Výzkum byl proveden metodou dotazníkového šetření. Na základě stanovených hypotéz byl vytvořen dotazník (přiložen v bakalářské práci) o 21 otázkách. U některých otázek bylo možné zaznamenat více odpovědí.

Sběr dat byl uskutečněn v Krajské zdravotní, a.s. v Masarykově nemocnici v Ústí nad Labem, o.z. na Oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie od prosince 2016 do února 2017. Dotazníky byly rozdány pacientům, kteří se dostavili na vyšetření do specializované onkologické poradny. Pacienti byli osloveni a požádáni o vyplnění dotazníku. Všichni pacienti byli informováni o anonymitě výzkumu.

Návratnost dotazníku činila 83%. Celkem bylo rozdáno 36 dotazníků, z nichž 30 bylo vyhodnoceno. 6 dotazníků bylo vyřazeno z důvodu nedostatečného vyplnění.

Šetření probíhalo také druhým sběrem dat prostřednictvím e-mail schránky. Elektronické dotazníky byly rozeslány onkologickým pacientům prostřednictvím e-mailu. Návratnost dotazníku byla 65%. Celkem bylo rozesláno 46 dotazníků, z nichž 16 bylo vyřazeno.

15 dotazníků nebylo zpět odesláno a 1 dotazník byl vyřazen z důvodu nedostatečného vyplnění.

Získaná data byla přepsána do elektronické podoby a dále zpracována v programu Microsoft Excel 2007. Pro přehlednost byla data zpracována do tabulek a grafů.

## **Hypotézy**

### **Hypotéza 1**

Předpokládám, že 50% dotazovaných pacientů nechodilo před diagnostikou onemocnění pravidelně na preventivní prohlídky.

### **Hypotéza 2**

Předpokládám, že pouze polovina pacientů bude mít povědomí o rizikových faktorech nádorů dutiny ústní jako je alkohol, kouření a genetika.

### **Hypotéza 3**

Předpokládám, že dvě třetiny oslovených pacientů budou kuřáci.

### **Hypotéza 4**

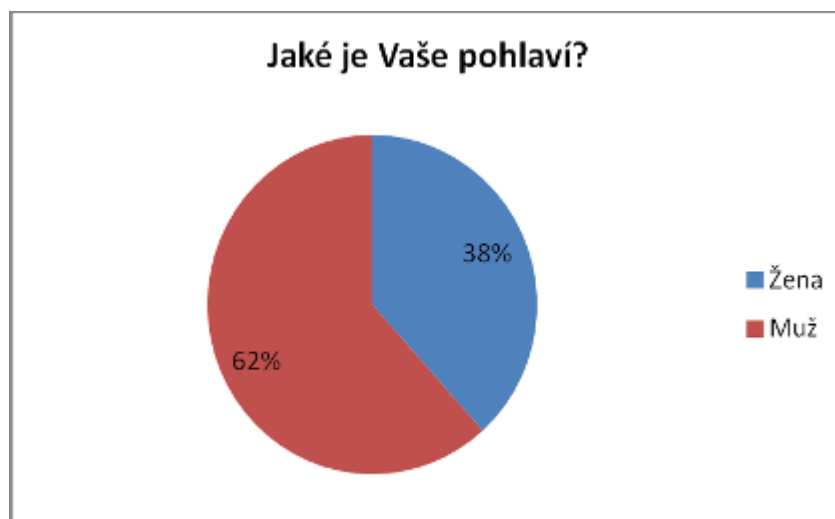
Domnívám se, že pouze 20% pacientů si zašlo ihned k lékaři poté, co si našli vyskytující se abnormality v dutině ústní.

### **Hypotéza 5**

Předpokládám, že onkologické onemocnění bude mít u většiny pacientů dopad na jejich kvalitu života.

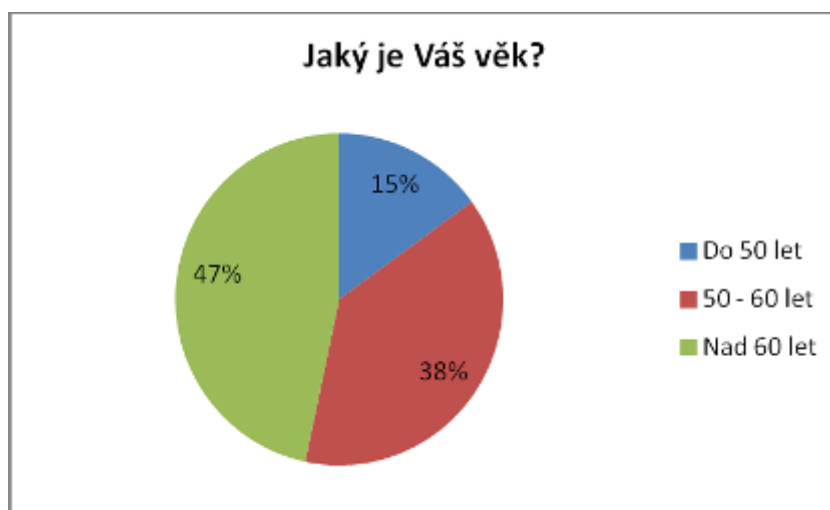
#### 4.1.2. Výsledky

Graf č. 1: Pohlaví pacientů



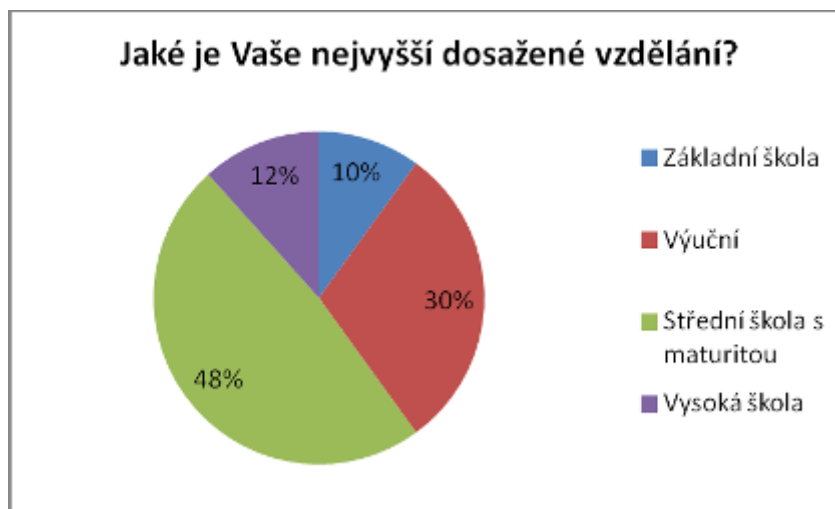
Na dotazníkové šetření se podílelo celkem 60 lidí, z toho 23 žen (38%) a 37 mužů (62%) (viz graf č. 1).

Graf č. 2: Věk pacientů



Nejčastěji byly postiženy osoby v 6. decenniu (47%), pacienti do 50 let tvořili skupinu 9 lidí (15%) a pacientů ve věku mezi 50-60 lety bylo 23 (38%) (viz graf č. 2).

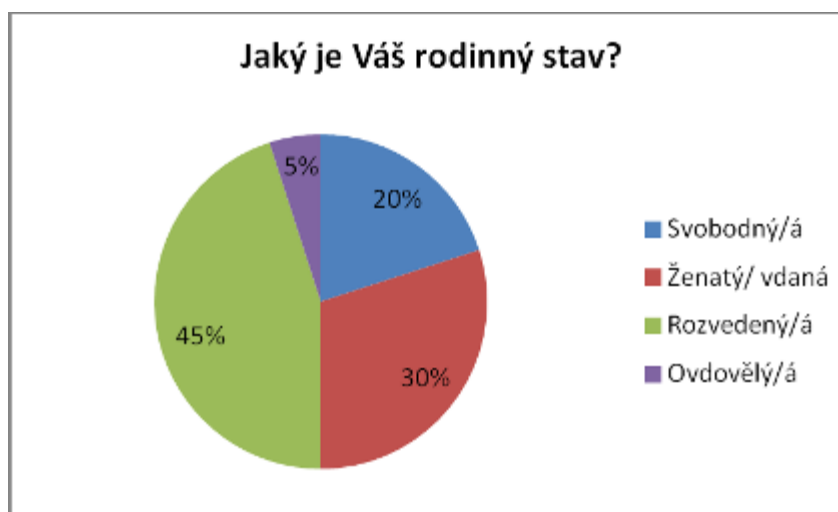
Graf č. 3: **Vzdělání pacientů**



6 dotazovaných pacientů (10%) uvedlo, že má pouze základní vzdělání.

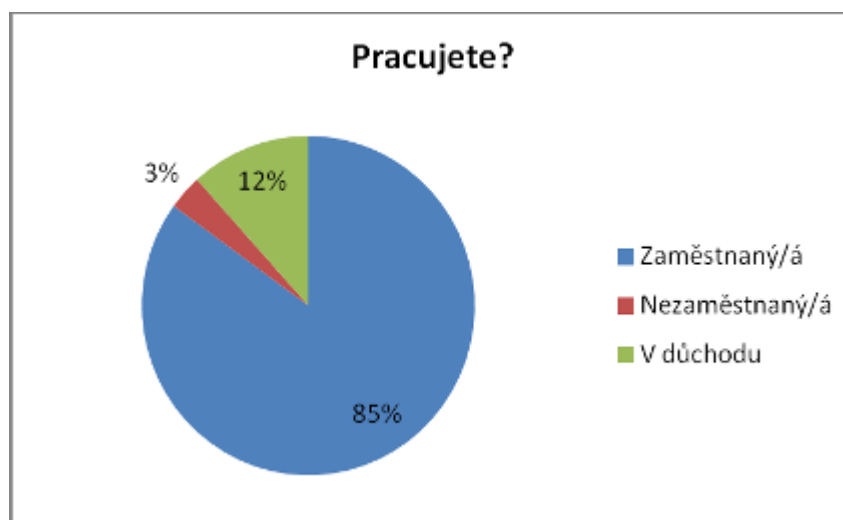
18 dotazovaných (30%) vystudovalo středoškolské vzdělání s výučním listem, 29 dotazovaných (48%) mají středoškolské vzdělání zakončené maturitní zkouškou. Pouze 7 dotazovaných (12%) uvedlo, že vystudovalo vysokou školu (viz graf č. 3).

Graf č. 4: **Rodinný stav pacientů**



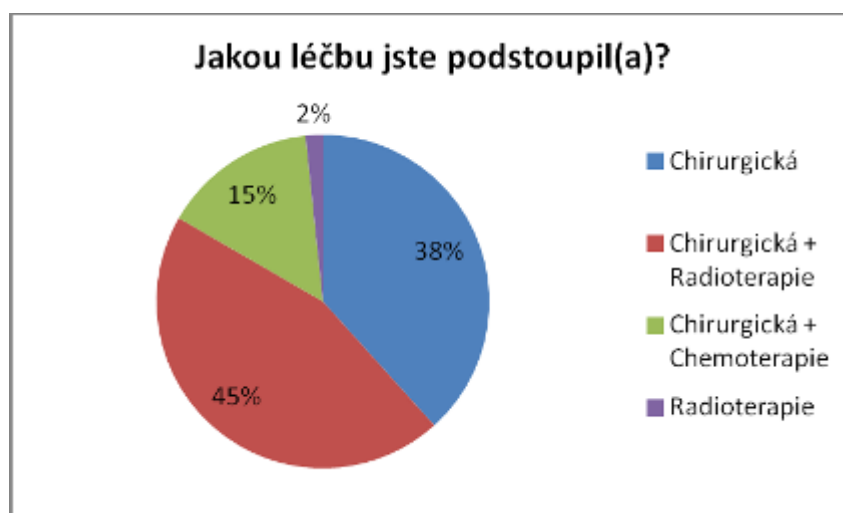
Celkem 12 dotazovaných (20%) uvedlo, že je svobodných a 18 dotazovaných pacientů (30%) žije v manželství. Velký počet dotazovaných pacientů, tedy 27 (45%) je rozvedených a 3 dotazovaní (5%) jsou ovdovělí (viz graf č. 4).

Graf č. 5: Zaměstnanost pacientů



51 dotazovaných pacientů (85%) je zaměstnaných, 2 pacienti (3%) jsou nezaměstnaní a 7 dotazovaných pacientů (12%) je v důchodu (viz graf č. 5).

Graf č. 6: Léčba pacientů



23 oslovených pacientů (38%) podstoupilo pouze chirurgickou léčbu. 27 pacientů (45%) podstoupilo chirurgickou léčbu následně s radioterapií. 9 pacientů (15%) podstoupilo chirurgickou léčbu v kombinaci s chemoterapií a 1 pacient (2%) byl léčen pomocí radioterapie (viz graf č. 6).



Tabulka č. 8: Frekvence preventivních prohlídek

	Ano, 2x ročně	Ano, 1x ročně	Ano, při potížích	Ne
<b>U dentální hygienistky:</b>	0	6% (4)	9% (5)	85% (51)
<b>U zubního lékaře:</b>	18% (11)	33% (20)	37% (22)	12% (7)

**Navštěvoval(a) jste před onemocněním zubního lékaře? Pokud ano, jak často?**

Pouhých 11 dotazovaných (18%) navštěvovalo před onemocněním svého zubního lékaře 2x ročně. 20 pacientů (33%) chodilo na preventivní prohlídky ke svému zubnímu lékaři 1x ročně. 22 dotazovaných pacientů (37%) se dostavilo na kontrolní vyšetření jen při obtížích a 7 dotazovaných (12%) nedocházelo k zubnímu lékaři vůbec (viz tabulka č. 8).

**Navštěvoval(a) jste před onemocněním dentální hygienistku? Pokud ano, jak často?**

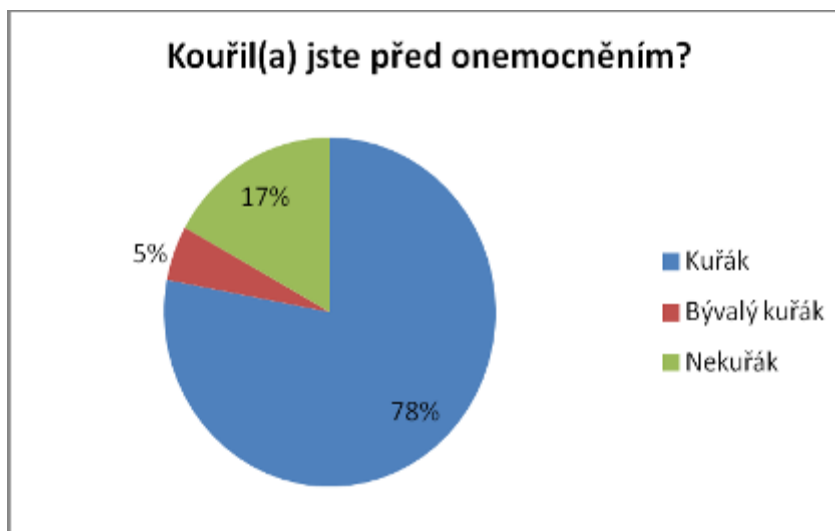
51 dotazovaných pacientů (85%) uvedlo, že nikdy nebyli ani nechodili k dentální hygienistce. 5 pacientů (6%) někdy dentální hygienistku navštívilo a pouze 4 dotazovaní (6%) chodili pravidelně 1x ročně na vyšetření k dentální hygienistce (viz tabulka č. 8).

Graf č. 7: **Upozornění pacientů na změny v dutině ústní**



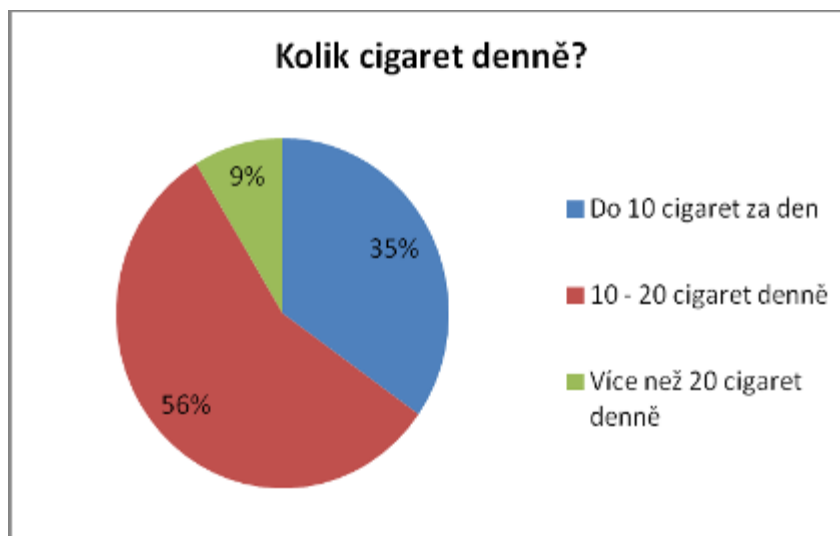
56 dotazovaných pacientů (93%) si samo všimlo vyskytujících se změn v dutině ústní. Jen 4 dotazovaní (7%) uvedli, že změny v dutině ústní sami nezpozorovali a na příznaky a změny nacházející se v oblasti dutiny ústní je upozornil zubní lékař (viz graf č. 7).

Graf č. 8: **Kouření**



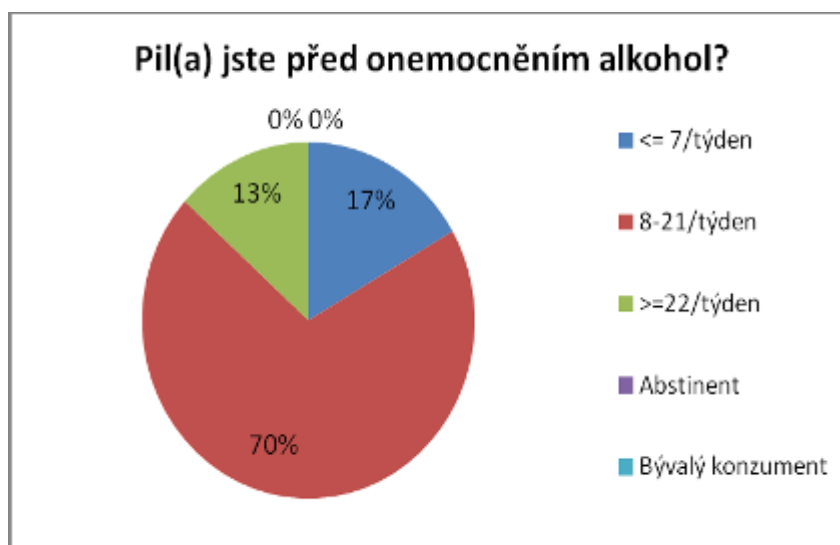
V okamžiku stanovení diagnózy kouřilo 46 pacientů (77%). Celkem 7 pacientů (17%) bylo nekuřáků, 3 pacienti (5%) byli bývalí kuřáci (tzn. Přestali kouřit více než 1 rok před stanovením diagnózy) (viz graf č. 8).

Graf č. 9: Počet vykouřených cigaret za den



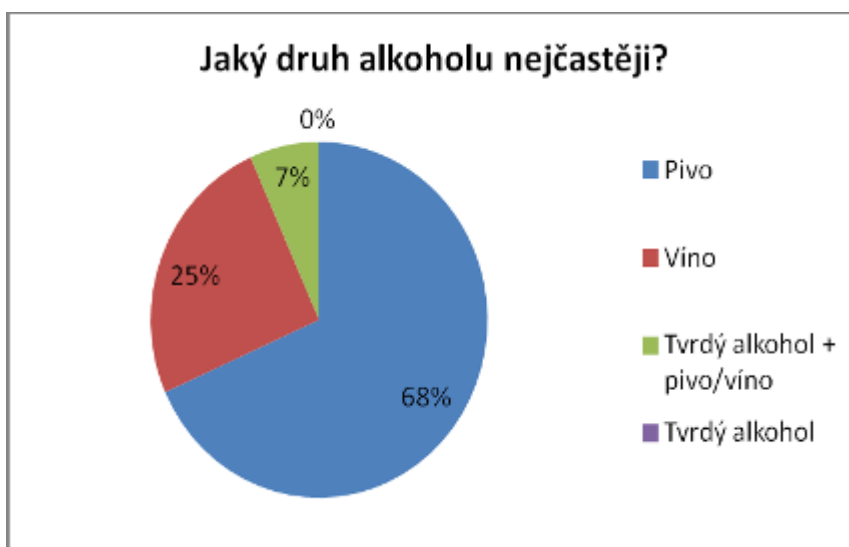
Z celkových 46 kuřáků, 16 dotazovaných (35%) kouřilo do 10 cigaret denně. 26 pacientů (56%) uvedlo, že denně vykouří 10 – 20 cigaret za den. 4 pacienti (9%) vyplnili, že denně vykouří více než 20 cigaret (viz graf č. 9).

Graf č. 10: Konzumace alkoholových destilátů



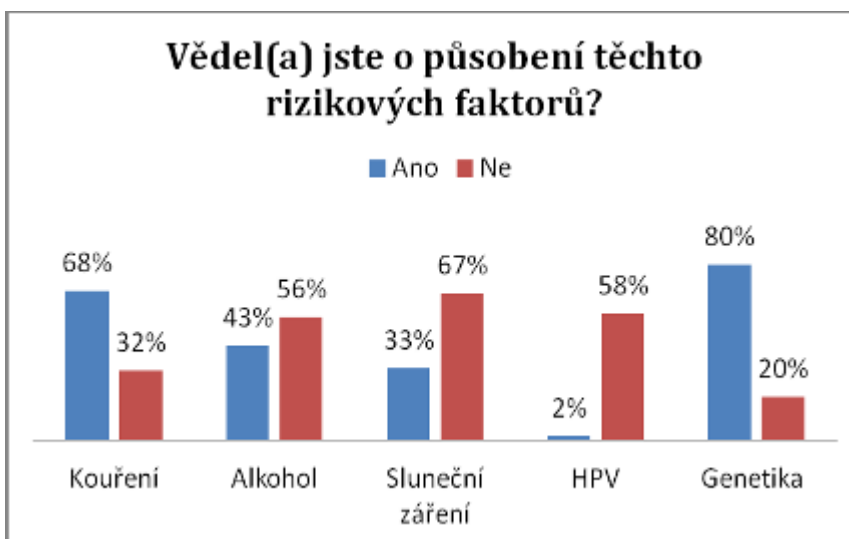
V době stanovení diagnózy konzumovalo alkohol příležitostně (7 nebo méně alkoholických nápojů za týden) 10 dotazovaných pacientů (17%), 42 pacientů (70%) konzumovalo pravidelně alkoholické nápoje (do 21 alkoholických nápojů týdně) a 8 dotazovaných pacientů pilo více než 22 alkoholických nápojů za týden. Žádný z dotazovaných pacientů nebyl abstinent nebo bývalý konzument alkoholu (viz graf č. 10).

Graf č. 11: Druh alkoholového destilátu



Více než polovina dotazovaných pacientů – 41 (68%) uvedlo, že nejčastěji z alkoholu konzumují pivo. 15 dotazovaných (25%) pilo nejčastěji víno a 4 pacienti uvedli, že pijí tvrdý alkohol v kombinaci s pivem nebo vínem. Žádný z dotazovaných neuvedl pití jen tvrdého alkoholu (viz graf č. 11).

Graf č. 12: Vědomí pacientů o působení rizikových faktorů



O škodlivém vlivu kouření vědělo 41 pacientů (68%), 19 (32%) o riziku nevědělo. 26 dotazovaných (43%) označilo, že ví o karcinogenním vlivu alkoholu, 34 dotazovaných (56%) o tom nevědělo. 20 oslovených pacientů (33%) vyplnilo, že ví, že se sluneční záření se může podílet na vzniku nádoru

v dutině ústní, ostatních 40 (67%) o riziku nevědělo. Pouze 1 dotazovaný pacient (2%) věděl o působení HPV, všech ostatních 59 dotazovaných (58%) o biologickém působení onkoviru nevědělo. 41 pacientů (80%) uvedlo, že genetická zátěž v rodině má predisponující vliv na vznik nádorového onemocnění, 12 pacientů (20%) o tom nevědělo (viz graf č. 12).

Tabulka č. 9: **Počáteční symptomatologie**

	Ano
<b>Nebolestivé zduření</b>	3
<b>Nehojící se slizniční vředy, opary</b>	41
<b>Bolestivost</b>	8
<b>Pocit cizího tělesa v dutině ústní</b>	3
<b>Ztížené otevírání úst</b>	2
<b>Zápach z úst</b>	0
<b>Pálení, štípání v dutině ústní</b>	3
<b>Poruchy polykání</b>	10
<b>Bolestivost při polykání</b>	7
<b>Krvácení</b>	1
<b>Dušnost</b>	0
<b>Změna hlasu, bolest ucha</b>	0
<b>Zduření na krku</b>	1
<b>Úbytek na váze</b>	3
<b>Jiné</b>	0

Pacienti si mohli vybrat více odpovědí. 3 pacienti uvedli, že si všimli nebolestivého zduření, 41 pacientů uvedlo, že se jim na sliznici vyskytovaly afekce, jako ulcerace, opary, afty, které se nehojily po dobu 14 dnů. 8 pacientů uvedlo bolestivost, 3 pacienti měli pocit cizího tělesa v dutině ústní.

2 pacienti uvedli jako varující příznak ztížené otevírání úst a 3 pacienti pociťovali pálení a štípání v dutině ústní. 10 pacientů označilo, že mělo poruchy polykání s čímž souvisí bolestivost při polykání, kterou mělo 7 pacientů. 3 pacienti zaznamenali úbytek na váze. 1 pacient uvedl krvácení a zduření na krku, což nasvědčuje pozdní fázi onemocnění (viz tabulka č.9).

Graf č. 13: Zpozorování varujících příznaků



17 dotazovaných pacientů (28%) si v dutině ústní všimlo vyskytujících se změn a zašli si okamžitě k lékaři na kontrolní vyšetření. 39 pacientů (65%) uvedlo, že si změn všimli, ale ze začátku těmto varujícím příznakům nevěnovali pozornost. 4 pacienti (7%) si změn v oblasti dutiny ústní sami nevšimli (viz graf č. 13).

#### **Objevily se u Vás poléčebné komplikace?**

Všech 60 dotazovaných pacientů (100 %) odpovědělo, že se u nich poléčebné komplikace objevily.

Tabulka č. 10: **Následné komplikace léčby**

	Ano
<b>Slizniční reakce</b>	25
<b>Kožní projevy</b>	5
<b>Suchost v ústech</b>	31
<b>Poruchy polykání</b>	39
<b>Bolest při polykání</b>	10
<b>Bolest v krku/ změna hlasu</b>	2
<b>Vypadávání vlasů</b>	1
<b>Ztížené otevírání úst</b>	18
<b>Ztížená mluva</b>	49
<b>Nechutenství</b>	24
<b>Zráta chuti</b>	10
<b>Úbytek na váze</b>	37
<b>Zápach z úst</b>	1
<b>Poškození chrupu</b>	7

25 pacientů uvedlo, že po léčbě měli za následné komplikace slizniční reakce, 5 pacientů uvedlo změny na kůži. 31 pacientů po léčbě mělo obtíže s vysycháním ústních sliznic. 39 dotazovaných pacientů jako komplikaci mělo poruchu polykání a 10 pacientů trpělo bolestivostí při polykání. 18 pacientů uvedlo, že měli ztížené otevírání úst, s čímž souvisí obtížná mluva, kterou uvedlo 49 pacientů. 24 pacientů uvedlo poruchy výživy, 10 pacientů označilo, že ztratilo chuť a 37 pacientů uvedlo, že po léčbě zhubli. 1 pacient uvedl jako obtíž zápach z úst a 7 pacientů uvedlo poškození tvrdých zubních tkání (viz tabulka č.10).

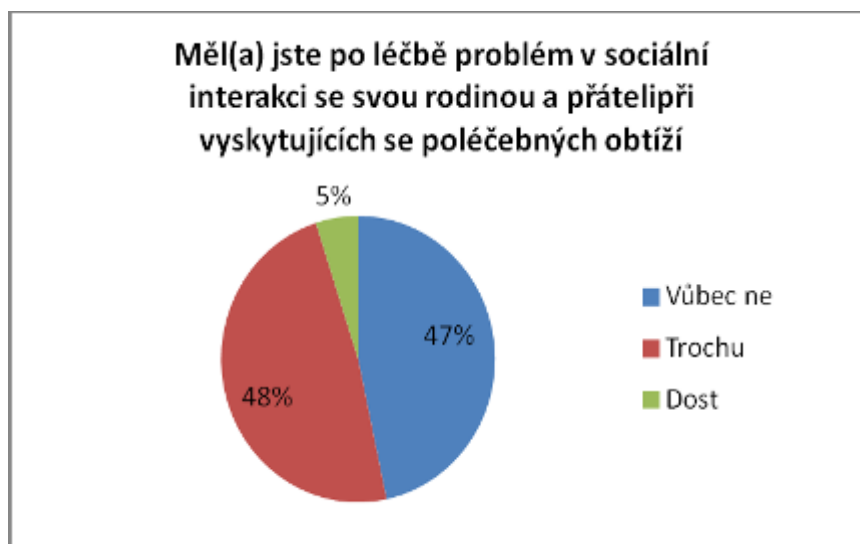
Graf č. 14: Kosmetické změny pacientů



36 pacientů (60%) uvedlo, že je netrápil jejich vzhled po léčbě.

21 dotazovaným pacientům (35%) označilo, že je trochu trápil vzhled jejich obličeje. 3 pacienti (5%) měli estetický problém se svým pooperačním vzhledem (viz graf č. 14).

Graf č. 15: Sociální interakce s rodinou a přáteli



28 dotazovaných pacientů (47%) uvedlo, že jim nedělal problém po operaci kontakt se svými nejbližšími. 29 pacientům (48%) činila trochu problém sociální interakce s rodinou nebo přáteli. 3 dotazovaní pacienti (5%) měli velký problém se zpět začlenit do komunikace a interakce se svou rodinou (viz graf č. 15).



Graf č. 16: **Sociální interakce ve společnosti**



25 dotazovaných pacientů (42%) odpovědělo, že jim nedělal žádný problém se začlenit po operaci zpět do společnosti. 31 pacientů (51 %) uvedlo, že měli trochu problémy v sociální interakci s ostatními lidmi. 4 pacientům (7%) dělalo vystupování na veřejnosti velký problém (viz graf č. 16).

## 4.2. Onkologický screening

### EXTRAORÁLNÍ VYŠETŘENÍ HLAVY A OBLIČEJE:

#### 1) Aspekce

- hodnotíme barvu obličeje a symetrii
- zaznamenáváme viditelné odchylky ve smyslu přítomnosti zduření, otoků a kožních změn
- všímáme si napětí kůže, svalového tonu
- hodnotíme postavení a pohyblivost očních bulbů, symetrii očních štěrbin a zornic
- provedeme orientační vyšetření motorické inervace obličeje n. facialis (viz obrázek č. 16)  
Postup: Požádáme pacienta, aby se usmál, zašpulil rty, pokrčel čelo, zvednul obočí
- vyšetříme temporomandibulární kloub  
Postup: vyzveme pacienta k maximálnímu otevření úst při kterém si všímáme rozsahu otevření, pohyblivosti a odchylek při otevírání a zavírání úst



Obrázek č. 16: Vyšetření n. VII [archiv autorky]

## 2) Palpace

- Postupujeme obvykle bimanuálně špičkami prstů symetricky po povrchu hlavy (temeno hlavy, zátylek, čelo a spánkové krajiny)
- Obkroužíme okraje očnice a všímáme si periorbitálního otoku
- Hodnotíme funkci V. hlavového nervu (nervus trigeminus)  
Postup: hodnotíme palpační citlivost výstupů větví V. hlavého nervu - foramen supraorbitale, foramen infraorbitale, foramen mentale (viz obrázek č. 17)
- Vyšetření temporomandibulárního kloubu - odchylky při otevírání a zavírání úst, palpační bolestivost
- Postup: palpace kloubní hlavice přiložení malíku do zevního zvukovodu



Obrázek č. 17: Vyšetření n. V [archiv autorky]

## 3) Auskultace

- zaznamenání zvukových fenoménů při pohybech dolní čelisti – skřípání, lupání

## EXTRAORÁLNÍ VYŠETŘENÍ KRKU

### 1) Aspekce

- Zaznamenáváme, otok, zduření, symetrii
- Velikost lymfatických uzlin
- Velikost, souměrnost štítné žlázy

### 2) Palpace

- Vyšetříme lymfatické uzliny (viz obrázek č.18) a hodnotíme jejich konzistenci, bolestivost, pohyblivost a jejich vztah k velkým krčním cévám
- Vyšetříme musculus sternocleidomastoideus
- Vyšetříme štítnou žlázu a hodnotíme u ní konzistenci, pohyblivost proti kůži, palpační citlivost

Postup: palpujeme při předkloněné hlavě (uvolnění svalstva), požádáme pacienta aby polkl a při polknutí palpujeme a všímáme si posunu štítné žlázy



Obrázek č. 18: Vyšetření submandibulárních  
lymfatických uzlin  
[archiv autorky]

## INTRAORÁLNÍ VYŠETŘENÍ

Intraorální vyšetření je třeba provádět systematicky u každého pacienta v rámci náplně sekundární onkologické prevence (onkologický screening) [32].

### 1) Rty

- Všímáme si stavu rtů, zda jsou symetrické
- Hodnotíme barvu a povrch rtů
- Zaznamenáváme případné abnormality (opary, eroze, ragády)
- Vyšetřovat by se měli s otevřenými i zavřenými ústy
- Sledujeme úpon uzdičky horního a dolního rtu (viz obrázek č. 19)

Postup: pomocí prstů odtáhneme dolní i horní ret



Obrázek č. 19: Vyšetření vestibulární sliznice a frenula

[archiv autorky]

## 2) Bukální/ vestibulární sliznice

- Hodnotíme barvu, vlhkost, otok, pigmentace, zaznamenáváme výskyt eflorescencí

Postup: vestibulární sliznici vyšetříme pomocí odtažení rtů zrcátkem nebo pomocí prstu (viz obrázek č. 19)

bukální sliznici si můžeme zpřístupnit pomocí zrcátka nebo pomocí palce a ukazováčku (viz obrázek č. 20)

bukální sliznici palpujeme bimanuálně



Obrázek č. 20: Vyšetření bukální sliznice [archiv autorky]



Obrázek č. 21: Inspekce měkkého a tvrdého patra [archiv autorky]

## 3) Měkké, tvrdé patro a orofarynx

- Inspekci sledujeme barvu, otoky, symetrii
  - Zaznamenáváme výšku a tvar patra, případné vyklenutí
- Postup: pomocí zrcátka a dobrého osvětlení (viz obrázek č. 22)
- Palpačně vyšetříme tvrdé patro
  - Všímáme si velikosti tonzil a uvuly

#### 4) Jazyk

- Inspekci sledujeme velikost, barvu, povlak, případné afekce (vředy, ulcerace, ragády)
- Pozorujeme pohyblivost jazyka všemi směry a plazení ve střední čáře
- Vyšetřujeme hřbet jazyka a obě hrany jazyka

Postup: jazyk se vyšetřuje pomocí mulového čtverce, kterým se uchopí za špičku jazyka a převrací se na obě strany, aby byla přístupná i spodina jazyka, nebo pacienta požádáme aby vyplázl jazyk ke straně a pomocí zrcátka vyšetříme (viz obrázek č. 23)

- Velkou pozornost věnujeme vyšetření kořene jazyka a spodiny jazyka

Postup: kořen jazyka orientačně vyšetříme zrcátkem při mírném vytažení jazyka z úst (viz obrázek č. 24)

Postup: spodinu jazyka vyšetříme zvednutím špičky jazyka na patro, tím se zpřístupní spodina jazyka i podjazyková uzdička (viz obrázek č. 25)



Obrázek č. 23: Vyšetření hran jazyka

[archiv autorky]





Obrázek č. 24: Vyšetření kořene jazyka [archiv autorky]



Obrázek č. 25: Vyšetření spodiny jazyka [archiv autorky]

## 5) Ústní spodina

- Inspekci sledujeme žilní kresbu ústní spodiny a vyskytující se léze a vředy

Postup: opřením špičky jazyka o patro je zřetelná ústní spodina, podjazyková uzdička a vývody slinných žláz (viz obrázek č. 25)

pro vyšetření je přínosná bimanuální palpace

(viz obrázek č. 26)



Obrázek č. 26: Bimanuální palpace ústní spodiny



### Vývody slinných žláz

- Sledujeme množství slin v dutině ústní a jejich výtok z vývodů slinných žláz (caruncula sublingualis, papilla parotidea)
- Postup: vezmeme si vatový váleček nebo gázový čtvereček a vysušíme, poté uděláme lehkou masáž z extraorálního přístupu a pohledem sledujeme výtok slin z vývodů slinných žláz (viz obrázek č. 27)



Obrázek č. 27: Vyšetření vývodů slinných žláz  
[archiv autorky]

## 5. Diskuze

Rozhodla jsem se poukázat na význam vyšetření měkkých tkání dutiny ústní a lymfatických uzlin, které je podle mého názoru často opomíjeno nejen dentálními hygienistkami, ale i neobornou veřejností. Ta je často nejen nedostatečně informována, ale navíc podceňuje význam zdravého životního stylu a preventivních prohlídek. Fakt, že téma prevence onkologických onemocnění dutiny ústní je nedostatečně probráno také v odborných zdrojích, mě inspiroval k tomu, abych mu věnovala tuto bakalářskou práci. Vypracovala jsem proto dotazník, zaměřený na pacienty s již zjištěným nádorovým onemocněním dutiny ústní ohledně jejich vztahu k preventivním prohlídkám a rizikovým faktorům tohoto onemocnění.

Z pohledu dentální hygienistky má největší význam správné vyšetření měkkých tkání a lymfatických uzlin, které umožní odhalit prekancerózní léze a nádorová onemocnění již v jejich časných stádiích, kdy je prognóza podstatně lepší.

### ***Hypotéza 1***

*Předpokládám, že 50 % dotazovaných pacientů nechodilo před diagnostikou onemocnění pravidelně na preventivní prohlídky.*

Očekávala jsem, že oslovení pacienti s diagnózou onkologického onemocnění orofaciální soustavy nedocházeli pravidelně na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři nebo k dentální hygienistce. Tato stanovená hypotéza se mi potvrdila. Pouze 51% pacientů ve výzkumu uvedlo, že chodilo na preventivní prohlídky k zubnímu lékaři alespoň jednou ročně. 37% pacientů docházelo k zubnímu lékaři jen při obtížích a dokonce 12% pacientů uvedlo, že k zubnímu lékaři nechodilo vůbec. Bohužel se potvrdilo, že celých 85% oslovených pacientů nikdy nebylo u dentální hygienistky, 9% chodí jen příležitostně a pouhých 6% pacientů chodí na preventivní vyšetření k dentální hygienistce jednou ročně. Stomatologické preventivní vyšetření by

mělo být podle mého názoru u každého člověka samozřejmostí i přes to, že nemá žádné subjektivní potíže.

Prohlídka jak u zubního lékaře, tak u dentální hygienistky by měla být co nejkompexnější. Samotnému vyšetření by měla předcházet anamnéza, kdy se především klade důraz na zjištění současných i minulých onemocnění, užívání léků, alergií a zejména zjištění případných potíží pociťované v dutině ústní. Následovat by měla kontrola celkového vzhledu a stavu pacienta, díky ní může ošetřující zubní lékař nebo dentální hygienistka zpozorovat příznaky onemocnění. Rozhodující pro prognózu nádorového onemocnění je jeho včasná diagnostika, proto by při preventivní prohlídce měl ošetřující vždy provádět důkladné vyšetření nejen zubů, ale i vyšetření měkkých tkání dutiny ústní a lymfatických uzlin, díky kterým se mohou včas diagnostikovat prekancerózní léze a nádory, které mohou progredovat. Proto se tento aspekt preventivní prohlídky nesmí podceňovat. Je zapotřebí, aby dentální hygienistky a zubní lékaři informovali pacienty o důležitosti preventivních prohlídek, protože preventivní vyšetření u zubního lékaře a ošetření dentální hygienistkou je základním předpokladem k udržení ústního zdraví.

## ***Hypotéza 2***

*Předpokládám, že pouze polovina pacientů bude mít povědomí o rizikových faktorech nádorů dutiny ústní jako je alkohol, kouření a genetika.*

Z výsledků výzkumu vyplívá, že pouze polovina dotazovaných pacientů má povědomí o rizikových faktorech podílejících se na vzniku nádorů dutiny ústní a svou hypotézu mohou potvrdit. Největší procento dotazovaných pacientů, tedy 80% uvedlo, že se domnívají, že genetika má podíl na vzniku nádorů dutiny ústní. 68% oslovených pacientů uvedlo, že předpokládají, že kouření je rizikovým faktorem nádorů a necelá polovina pacientů, tedy 43% vědělo o škodlivosti alkoholu na ústní zdraví. Dále mě zajímalo, zda pacienti vědí o etiologickým působení slunečního záření a onkoviru typu humánních papilomavirů (HPV). Domnívala jsem se, že riziko slunečního záření mají

pacienti spíše spojené s rakovinou kůže a že nemají povědomí, že může být etiologickým činitelem i při vzniku nádorů dutiny ústní. To se mi také potvrdilo. Pouze 33% dotazovaných pacientů uvedlo, že se domnívají, že má sluneční záření vliv na vznik nádorů. 2% pacientů vědělo o biologickém působení onkoviru HPV. Tady nevím, jestli povědomí o rizikovém faktoru HPV má pacient/ka z důvodu, že mu/ji byl HPV pozitivní nádor diagnostikován, nebo jen byl(a) pacient/ka tak dobře poučen(a) a informován(a).

Povědomí pacientů o iritujících faktorech, které se podílí na vzniku nádorů dutiny ústní, je nízké. Jednou z náplní práce dentální hygienistky by proto mělo být zvyšovat toto povědomí v rámci edukačních a motivačních rozhovorů s pacientem, které by měly být součástí vyšetření. Je zapotřebí, aby byli pacienti motivováni a poučeni nejen v oblasti techniky čištění zubů a doporučených dentálních pomůcek a prostředků, ale aby dentální hygienistka rozvíjela zdravotní výchovu pacientům, poučila je o zdravém životním stylu, o základech správného stravování a o škodlivosti rizikových etiologických faktorech, které se podílejí na vzniku nádorů dutiny ústní.

### ***Hypotéza 3***

*Předpokládám, že dvě třetiny oslovených pacientů budou kuřáci.*

Užívání tabákových výrobků je potvrzeným rizikovým faktorem pro vznik prekanceróz a nádorů dutiny ústní, což se v tomto výzkumu potvrdilo. Škodlivý vliv kouření na lidské zdraví je všeobecně známý, přesto celkem 77% oslovených pacientů před diagnózou onemocnění kouřilo, konkrétně 84% mužů a 67% žen, což je trojnásobek celostátního průměru z roku 2002. Ve studii Monica byl výskyt kuřáků dle pohlaví 31% mužů a 18 % žen[53]. 35% pacientů uvedlo, že kouřilo do 10 cigaret denně, 56% pacientů vykouřilo 10 – 20 cigaret denně a dokonce 9% vykouřilo víc než jednu krabičku cigaret za den.

Uvádí se, že současná konzumace alkoholu a kouření cigaret zvyšuje riziko vzniku nádoru oproti ostatní populaci 6 – 15 krát [49]. Proto jsem se ve výzkumu zaměřila i na toto rizikové chování. V době stanovení diagnózy konzumovalo příležitostně (7 a méně za týden) alkoholické nápoje 17% pacientů, největší skupinou (70%) byli pacienti, kteří konzumovali alkoholické nápoje pravidelně (do 21 za týden) a 13% pacientů pilo více než 22 alkoholických nápojů týdně. Rizikovitost konzumace alkoholu nezávisí na koncentraci nápoje, ale na celkovém množství lihu, což se potvrdilo.

Za další predisponující faktor se předpokládá příslušnost k nižší sociální ekonomické vrstvě. Uvádí se, že typický pacient s nádorem dutiny ústní je většinou muž kolem 50. – 60. roku, který je kuřák a alkoholik, rozvedený nebo svobodný, často nezaměstnaný s celkovou špatnou životosprávou, žijící na okraji společnosti. Pro pacienty s HPV pozitivním nádory není typická příslušnost k nižší socioekonomické vrstvě populace, a její životní styl zpravidla neodpovídá životnímu stylu pacientů s typickými rizikovými faktory [49]. Proto jsem se ve výzkumu chtěla také zaměřit na tyto socioekonomické aspekty, které byly potvrzeny. Ve výzkumu bylo celkem 38% žen a 62% mužů. Největší věkovou skupinu (47%) tvořili pacienti starší 60 let. Předpokládá se, že uplatnění rizikových faktorů souvisí s dobou expozice, tedy v souvislosti s věkem, což se potvrdilo. Věková hranice výskytu nádorů dutiny ústní se v posledních letech ale snižuje. Ve výzkumu to ukazuje 13% zastoupení pacientů ve věku mladších 50 let. Pacientů s vysokoškolským vzděláním bylo pouze 6%, polovina pacientů vystudovalo střední školu zakončenou maturitní zkouškou, 33% oslovených pacientů ukončilo středoškolské vzdělání bez maturity a dokonce 11% pacientů má pouze povinnou základní docházku bez dalšího vzdělání. Více než polovina pacientů je rozvedených nebo svobodných a 3% pacientů je nezaměstnaných.

I přesto, že polovina pacientů věděla o etiologických činitelích, sami se rizikovým faktorům vystavovali. Přitom by se vzniku nádorů mohlo předcházet primární prevencí, tedy změnou životního stylu, zdravým stravováním, zanecháním kouření a konzumace alkoholových destilátů. Nejlepší prevencí je tedy omezení těchto škodlivých vlivů spolu se správně a

pravidelně prováděnou ústní hygienou. Bylo by přínosné, zlepšit informovanost pacientů o významu profesionální dentální hygieny a významu každodenní péče o chrup. Dentální hygienistka by také měla konat vzdělávací činnost o etiologických faktorech, které se mohou podílet na vzniku onkologického onemocnění a pacienty s tímto rizikovým chováním motivovat ke změně životního stylu.

#### **Hypotéza 4**

*Domnívám se, že pouze 20 % pacientů si zašlo ihned k lékaři poté, co si našli vyskytující abnormality v dutině ústní.*

I přesto, že rty a dutina ústní patří k místům lehce přístupným a prognóza onemocnění je závislá na stádiu onemocnění, jsou nádory často diagnostikovány až v pozdních stádiích. Může tomu naznačovat asymptomatologie počátečních příznaků s častou absencí bolestivosti, ale také nevěnování pozornosti vyskytujících příznaků ze strany pacienta [32].

Pacienti pociťovali v dutině ústní rozmanité příznaky. Nejvíce pacientů uvedlo výskyt nehojících se slizničních ulcerací, častěji nebolestivých než bolestivých. Uvedli, že se u nich objevily poruchy polykání, bolestivost při polykání, měli pocit cizího tělesa a pálení a štípání v dutině ústní. Pacienti, u kterých se objevuje dysfagie, mohou často obvykle polykat pouze měkkou a kašovitou stravu a dochází k hubnutí, které uvedli 3 pacienti. U některých pacientů se vyskytovala čelistí kontraktura, která může být způsobená šířením nádorového procesu do m. masseter a do pterygoidních svalů. Jeden pacient dokonce uvedl jako symptom zduření na krku, což může nasvědčovat výskytu uzlinových metastáz. v pozdní fázi onemocnění.

V dotazníkovém šetření jsem se ještě mohla pacientů zeptat na to, jakou oblast dutiny ústní měli postiženou nádorovým onemocněním, protože symptomy onemocnění vyplývají zejména z anatomické lokalizace a velikosti primárního nádoru.

Očekávala jsem, že i přes vyskytující se varující příznaky v dutině ústní si pacienti nedošli ihned k lékaři na vyšetření a těmto příznakům nevěnovali náležitou pozornost. Tato hypotéza si mi potvrdila, protože mnoho symptomů nasvědčuje již progresi nádoru. Durazzo et al. ve své studii udávají, že pacienti přijdou na kontrolní vyšetření po trvání subjektivních symptomů nádorového onemocnění v průměru za 14,1 měsíců[11]. Pouze 22% pacientů si všimlo vyskytujících se změn a zašli si včas k lékaři. 55% pacientů podcenilo vyskytující se příznaky v dutině ústní a na vyšetření se dostavilo až při zesílení a rozvoji dalších symptomů a 23% pacientů příznakům nevěnovalo žádnou pozornost a na patologické změny je upozornil až lékař.

Zde se zase potvrdilo, že pacienti neznají význam a potřebu preventivních prohlídek u zubního lékaře nebo dentální hygienistky. V tomto případě je úlohou dentální hygienistky, naučit pacienty se samovyšetřovat, protože časný záchyt nádorového onemocnění, zvýší pravděpodobnost úspěšné léčby. Samovyšetření oblasti krku a dobře viditelných oblastí dutiny ústní by se mělo provádět jednou měsíčně před zrcadlem při dobrém osvětlení. Zde je také nutné pacientům zdůraznit, že při zpozorování jakýkoliv příznaků si mají ihned dojít na vyšetření k lékaři.

### ***Hypotéza 5***

*Předpokládám, že onkologické onemocnění bude mít u většiny pacientů dopad na jejich kvalitu života.*

Znalost nežádoucích účinků jednotlivých léčebných postupů je stejně důležitá jako znalost léčebných možností. Pacient by proto měl být vždy před každou léčbou plně informován o jejich rizicích a komplikacích, aby se mohl pro léčbu sám rozhodnout [37].

Poléčebné komplikace jsou ovlivněné výběrem léčebného postupu, rozsahem výkonu, celkovým biologickým stavem pacienta a stavem chrupu [48]. 38% dotazovaných pacientů uvedlo, že podstoupilo chirurgickou léčbu,

45% pacientů bylo léčeno chirurgickou léčbu a následně radioterapií, 15% bylo léčeno chirurgicky a následně chemoterapií a 2% pacientů podstoupilo jako léčebnou modalitu radioterapii.

Každá léčebná modalita je zatížená vysokou nemocností a její důsledky se projeví u každého pacienta[36].

Pacienti jako následné komplikace léčby uvedli ztížené otevírání úst, s čímž souvisí obtížná mluva. Stěžovali si na poruchy polykání a bolest při polykání, které jsou spolu úzce spojeny. Uvedené změny vedou k polykacím potížím, což je pro pacienti velmi nepříjemné. V důsledku narušení funkce slinných žláz, nebo jejich odstranění, měli pacienti suchost v ústech, v důsledku které se jim změnila nebo dokonce ztratila chuť. Dále jako dlouhodobou komplikaci uvedli úbytek na váze. Pacientům po radioterapii se na sliznicích v ozařované oblasti projevovaly zánětlivé reakce (mukositida), změny na kůži (radiační dermatitida) a poškodily se jim tvrdé zubní tkáň.

V rámci prevence jsou zapotřebí opatření, kterými lze užitím některých postupů jak před samotnou léčbou, tak v průběhu i po jejím ukončení tyto nežádoucí účinky zmírnit. Některé komplikace, zejména způsobené ozářením jsou způsobeny nebo zhoršeny špatným stavem chrupu. Úlohou dentální hygienistky tedy je, poučit pacienty již před léčbou o správné ústní hygieně a individuálně doporučit pacientům správné zubní pomůcky a doplňkové prostředky. V období léčby a bezprostředně po skončení léčby by péče o dutinu ústní měla být stejná jako v jejím průběhu, dokud nedojde ke zhojení. Proto by pacienti v rámci dispenzarizační péče měli chodit na preventivní kontroly k dentální hygienistce.

Mimo největších změn, ke kterým v rámci nádorů dutiny ústní dochází, a které se týkají poruch polykání, dýchání, příjmu potravy, změně v tvorbě hlasu, dochází také k nezanedbatelným kosmetickým změnám související se změnami v sociální komunikaci. Ve výzkumu jsem se proto pacientů ptala, jestli je trápí vzhled obličeje po léčbě, protože oblast hlavy je z hlediska estetiky jednou z nejexponovanější oblastí a relativně malá poškození jsou viditelná na první pohled [36]. S překvapením pouze 1 pacient uvedl, že vzhled obličeje ho po léčbě velmi tíží. 35 % pacientů uvedlo, že je kosmetické



změny na obličeji jen trošku trápí a nejvíce pacientů (60 %) uvedlo, že je jejich vzhled po léčbě netrápí. Vyskytující důsledky léčby, představují změnu kvality života nemocného, které mohou mít dopad na sociální interakci. Polovině dotazovaných pacientů (53%) dělala alespoň trochu interakce se svou rodinou a přáteli obtíž a 59% pacientům dělala alespoň trochu problém interakce a komunikace ve společnosti.

Neméně důležitá jako je vlastní léčba, je i dispenzarizační péče pacientů, která je zpravidla zajišťována ve specializačních poradnách, kde je cílem pomáhat pacientovi zvládnout jeho psychické a organické obtíže po ukončení léčby, zajistit mu případnou konziliární péči a u neúspěšně léčených pacientů zajistit kvalitní paliativní péči. V týmu pracovníků zajišťující komplexní léčbu a péči o nemocné má své zastoupení v terciální prevenci právě i dentální hygienistka.

Je zapotřebí si uvědomit, že pacientům, kteří podstoupili onkologickou léčbu orofaciální soustavy se změnila kvalita jejich života, a že již nebude taková jako před onemocněním. Cílem je proto zajistit léčebné metody, které kladou důraz na kvalitu života bez obětování délky přežití a předcházet nebo zmírňovat nežádoucí komplikace léčby, aby kvalita života nemocných byla co nejvyšší a přiblížila se životu před onemocněním [49].

## 6. Závěr

Cílem předložené bakalářské práce bylo poukázat na význam onkologické prevence nádorů dutiny ústní. V teoretické části byly shrnuty poznatky o klasifikaci a rozdělení nádorů, epidemiologii a etiologii jejich vzniku. Zaměřila jsem se na diagnostiku a poukázala jsem na důležitost prevence onkologických onemocnění. Shrnula jsem informace o léčbě nádorů a věnovala se pooperačním a dlouhodobým komplikacím léčby. V praktické části mě zajímalo rizikové chování onkologických pacientů před onemocněním a jejich povědomí o etiologických faktorech podílejících se na vzniku nádorů dutiny ústní. Zajímalo mě, jaké pacienti pozorovali symptomy onemocnění, jestli těmto symptomům věnovali pozornost a zda si zašli včas na vyšetření.

Z výsledků výzkumu vyplývá, že pacienti nemají dostatečné povědomí o rizikových faktorech nádorového onemocnění dutiny ústní, že pravidelně nedocházeli na preventivní kontroly k zubnímu lékaři nebo dentální hygienistce a že při zpozorování abnormalit v dutině ústní si nezašli včas na vyšetření. Proto má dentální hygienistka svou úlohu v onkologické prevenci. Je zapotřebí, aby zvyšovala povědomí pacientů o nádorech dutiny ústní a jejich rizikových faktorech vzniku, především o škodlivosti kouření a konzumaci alkoholických nápojů. Upozornila pacienty na působení onkovirů, zejména HPV a informovala je o způsobu přenosu. Snažila se pacienty motivovat ke změně životního stylu, změně postoje k ústnímu zdraví a poučila je o samovyšetření dutiny ústní.

Pacienti by měli docházet pravidelně na preventivní prohlídky k dentální hygienistce, která by vždy měla mimo vyšetření stavu chrupu také důkladně vyšetřit měkké tkáně dutiny ústní pomocí základního fyzikálního vyšetření (palpací a aspekcí), protože primární prevence je ta nejdůležitější a včasná diagnostika onemocnění zlepšuje naději na vyléčení.

Výstupem této bakalářské práce je plakát, který poukazuje na 9 kroků fyzikálního screeningového vyšetření. Jeho účelem je poukázat a připomenout, jak snadná diagnostika nádorů dutiny ústní je a jak její provádění má na důležitosti předcházet tak závažnému a života ohrožujícímu onemocnění jako onkologické onemocnění je.

## 7. Seznam použité literatury

1. AGARWAL, P., KUMAR, HR S., RAI, K. K. Trismus in oral cancer patients undergoing surgery and radiotherapy. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 2016, 6: S9-S13.
2. American Head and Neck Society Clinical Practice Guidelines. In.: American Head and Neck Society [online] [cit. 8.5.2016]. Dostupné z: <http://www.ahns.info/clinicalresources/guidelines.php>
3. ASTL, J. et al. Ultrasonography (B scan) in the head and neck region. In: *International Congress Series*. Elsevier, 2003. p. 1423-1427.
4. BEL, P. VELscope [online]. 2009 [cit. 15. 9.2016] Dostupné z: <http://www.velscope.cz/>.
5. BENSADOUN, R. J., et al. Oropharyngeal candidiasis in head and neck cancer patients treated with radiation: update 2011. *Supportive Care in Cancer*, 2011, 19.6: 737-744.
6. BERGER, B., BELKA, C. Severe skin reaction secondary to concomitant radiotherapy plus cetuximab. *Radiation Oncology*, 2008, 3.1: 5.
7. BLOT, W. J., et al. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. *Cancer research*, 1988, 48.11: 3282-3287.
8. BRAVI, F., et al. Foods, nutrients and the risk of oral and pharyngeal cancer. *British journal of cancer*, 2013, 109.11: 2904-2910.
9. COOPER, J. S., et al. Late effects of radiation therapy in the head and neck region. *International Journal of Radiation Oncology\* Biology\* Physics*, 1995, 31.5: 1141-1164.
10. DOSTÁLOVÁ, T., BEZNOSKOVÁ SEYDLOVÁ, M. *Stomatologie*. Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024727004.
11. DURAZZO, M. D., et al. Clinical and epidemiological features of oral cancer in a medical school teaching hospital from 1994 to 2002: increasing incidence in women, predominance of advanced local disease, and low incidence of neck metastases. *Clinics*, 2005, 60.4: 293-298.

12. GÁL, B., MRZENA, L., HORT, P. Prekancerózy v ORL oblasti. *Klinická onkologie*, 2013, 26.6.
13. GOJIŠOVÁ, E. *Stomatologie*. Praha: Karolinum, 1999. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 8071848654.
14. GORSKY, M., et al. Carcinoma of the tongue: a case series analysis of clinical presentation, risk factors, staging, and outcome. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 2004, 98.5: 546-552.
15. GRITZMAN, N., KOISCHWITZ, D. Ultrasound of the neck. *J Otolaryngol* 1993, 22: 315 - 20
16. HADDAD, R. I., SHIN, D. M. Recent advances in head and neck cancer. *New England Journal of Medicine*, 2008, 359.11: 1143-1154.
17. HAERLE, S. K. et al. Is there a correlation between 18F-FDG-PET standardized uptake value, T-classification, histological grading and the anatomic subsites in newly diagnosed squamous cell carcinoma of the head and neck?. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 2010, 267.10: 1635-1640.
18. HYNKOVÁ, L., DOLEŽELOVÁ, H. Nežádoucí účinky radioterapie a podpůrná léčba u radioterapie nádorů hlavy a krku. *Onkologie*, 2008, 2.2: 88-90.
19. KILIAN, J. *Prevence ve stomatologii*. 2. rozšíř. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 8072620223.
20. KILIAN, J., HOUBA, R., NĚMEČEK, J., et al. *Stomatologie pro studující všeobecného lékařství*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2003. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 8024607727.
21. KLENER, P. *Klinická onkologie*. Praha: Galén, 2002. ISBN 8072621513.
22. KOSTŘICA, R., et al. Současná komplexní léčba nádorů hlavy a krku. *Brno: Vydavatelství Masarykovy univerzity v Brně, Lékařská fakulta*, 2003, 67.
23. KRŠKA, Z., HOSKOVEC, D., PETRUŽELKA, L. *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 9788024742847.

24. KUBECOVÁ, M. a kolektiv: Onkologie. [on-line]. Praha: 3. LF UK, 2011 [cit. 5.2.20017]. Dostupnost z <http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/onkologie/skripta/>. ISBN 978-80-254-9742-5.
25. LA VECCHIA, C., et al. Epidemiology and prevention of oral cancer. *Oral oncology*, 1997, 33.5: 302-312.
26. LACO, J., et al. The role of high-risk human papillomavirus infection in oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma in non-smoking and non-drinking patients: a clinicopathological and molecular study of 46 cases. *Virchows Archiv*, 2011, 458.2: 179-187.
27. LASSIG, A. A. D., TEKNOS, T. N., CHEPEHA, D. B. Neoplasms of the oropharynx and hypopharynx. In: Snow Jr., J.B., Wackym, P.A.: Ballenger's otorhinolaryngology head and neck Surgery. Hamilton: BC Decker INC 2009: 1005-19.
28. LICITRA, L., et al. High-risk human papillomavirus affects prognosis in patients with surgically treated oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Journal of Clinical Oncology*, 2006, 24.36: 5630-5636.
29. MALÍNSKÝ, J. *Histologie a embryologie orofaciální oblasti*. Olomouc 1995. ISBN 8070675470.
30. MAZÁNEK, J. *Nádory orofaciální oblasti*. Praha: Victoria Publishing, 1997. ISBN 8071871311.
31. MAZÁNEK, J. *Stomatologie pro dentální hygienistky a zubní instrumentářky*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 9788024748658.
32. MAZÁNEK, J. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 9788024735344.
33. MECHL, Z., SMILEK, P., ČERVENÁ, R. Současná strategie léčby karcinomů ORL oblasti. *Klin Onkol* 2008;21(2):45-52.
34. National Comprehensive Cancer Network (NCCN) guidelines, Head and Neck Cancers. In: National Comprehensive Cancer Network (NCCN) [online]. Poslední aktualizace 2017 [cit. 24.2.2017]. dostupné z: [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/head-and-neck.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/head-and-neck.pdf)

35. NOBILI, S., et al. Natural compounds for cancer treatment and prevention. *Pharmacological research*, 2009, 59.6: 365-378.
36. OGDEN, G. R.; WIGHT, A. J. Aetiology of oral cancer: alcohol. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 1998, 36.4: 247-251.
37. PÁLA, M. *Léčba nádorů hlavy a krku a její komplikace*. Praha: Liga proti rakovině Praha, 2010. ISBN 978-80-254-8019-9.
38. PAULIS, M. The influence of patient education by the dental hygienist: acceptance of the fluorescence oral cancer exam. *American Dental Hygienists Association*, 2009, 83.3: 134-140.
39. PAZDERA, J. *Základy ústní a čelistní chirurgie*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. Učebnice. ISBN 9788024434667.
40. PEETI, S. Lifestyle risk factors for oral cancer. *Oral Oncology* 2009,45:340-350.
41. PIM, D., BANKS, L. Interaction of viral oncoproteins with cellular target molecules: infection with high-risk vs low-risk human papillomaviruses. *Apmis*, 2010, 118.6-7: 471-493.
42. POVÝŠIL, C., ŠTEINER, I. *Obecná patologie*. Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-773-8.
43. POVÝŠIL, C., ŠTEINER, I. *Speciální patologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2007. ISBN 9788072624942.
44. REICHART, P. A. Identification of risk groups for oral precancer and cancer and preventive measures. *Clinical oral investigations*, 2001, 5.4: 207-213.
45. SCHIOT, M. Oral manifestation of lupus erythematosus. *Int J Oral Surg* 1984, 13: 101-47
46. SLEZÁK, R., DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. [1. vyd.]. Praha: Quintessenz, 2004. ISBN 8090318150.
47. SLEZÁK, R., RYŠKA, A. *Kouření a dutina ústní*. Praha: Havlíček Brain Team, 2006. Malá ČSK edice. ISBN 8090360963.

48. SLOOTWEG, P. J., EVESON, J. W. Tumours of the oral cavity and oropharynx. *World Health Organization. Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours*, 2005, 163-208.
49. SMILEK, P., PLZÁK, J., KLOZAR, J., CHROBOK, V. *Karcinomy dutiny ústní a hltanu*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. Medicína hlavy a krku. ISBN 9788073111533.
50. SOBIN, L. H.; GOSPODAROWICZ, M. K., WITTEKIND, CH. TNM klasifikace zhoubných novotvarů. 7. vyd. *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, Praha*, 2011.
51. SOUČEK, M., ŠPINAR, J., SVAČINA, P. *Vnitřní lékařství pro stomatology*. Praha: Grada, 2005. ISBN 8024713675.
52. SOVINOVÁ, H., CSÉMY, L., SADÍLEK, P. Kouření v České republice. *Kouření cigareta pití alkoholu v České republice*, 2003, 5-18.
53. SQUIER, Ch. A., KREMER, M. J., WERTZ, P. W. Effect of ethanol on lipid metabolism and epithelial permeability barrier of skin and oral mucosa in the rat. *Journal of oral pathology & medicine*, 2003, 32.10: 595-599.
54. STRŽÍTESKÝ, J. Patologie. 1. vyd. Olomouc: Epava, 2001. 338 s. ISBN 80-86297-06-3.
55. SYRJÄNEN, S. Current concepts on human papillomavirus infections in children. *Apmis*, 2010, 118.6-7: 494-509.
56. ŠKACH, M. *Onemocnění ústní sliznice: učebnice pro lékařské fakulty*. Praha: Avicenum, 1982.
57. VAN DER WAAL, I. Oral lichen planus and oral lichenoid lesions; a critical appraisal with emphasis on the diagnostic aspects. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2009, 14.7: E310-4.
58. WEINBERG, M. A., DENISE J. E. Assessing oral malignancies. *American family physician*, 2002, 65.7: 1379-1387.
59. ZVOLSKÝ, M. Incidence zhoubných novotvarů v ČR v roce 2011. *ÚZIS ČR: Aktuální informace č. 25/2014(2014)*.
60. ZUR HAUSEN, H. Papillomaviruses in the causation of human cancers - a brief historical account. *Virology*, 2009, 384.2: 260-265.



## 8. Souhrn

Úlohou onkologické prevence je předcházet a cíleně vyhledávat vyskytující se novotvary v dutině ústní a posléze zamezit recidivě onemocnění. Nezbytnou součástí vyšetření by proto mělo být fyzikální vyšetření měkkých tkání dutiny ústní a lymfatických uzlin, na které by dentální hygieniska neměla opomínat.

Tato práce vychází z kvantitativního výzkumu onkologických pacientů orofaciální soustavy o významu primární a sekundární onkologické prevence a výskytu komplikací v dutině ústní vzniklých důsledkem léčby. Metodou sběru dat bylo dotazníkové šetření uskutečněné v Krajské zdravotní, a.s. v Masarykově nemocnici v Ústí nad Labem, o.z. na Oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie od prosince 2016 do února 2017. Dotazníkové šetření probíhalo také druhou formou prostřednictvím rozeslání e-mailu pacientům. Soubor tvořilo 60 onkologických pacientů. Z výsledků výzkumu vyplývá, že a) 77% pacientů kouřilo před onemocněním; b) že 83% pacientů konzumovalo pravidelně alkoholické nápoje; c) pouze 51% oslovených pacientů chodilo alespoň 1 ročně na preventivní prohlídky ke svému zubnímu lékaři.

Výsledky poukazují na skutečnost, že se pacienti vystavují rizikovým etiologickým faktorům nádorů dutiny ústní, nedocházejí pravidelně na preventivní prohlídky a mají nedostatečné znalosti o problematice onkologického onemocnění. Je proto zapotřebí zvýšit povědomí pacientů o nádorovém onemocnění v oblasti dutiny ústní, pacienty s rizikovým chováním motivovat ke změně životního stylu, zejména k omezení konzumace alkoholických nápojů a zanecháním kuřáckých návyků a poukázat na to, jak jsou pravidelné preventivní kontroly a včasná diagnostika důležité.

Výstupem práce je přehled klinického vyšetření měkkých tkání a lymfatických uzlin, potřebné k časně diagnostice vyskytujících se novotvarů v dutině ústní,

## 9. Summary

The role of oncological prevention is to pre-empt and purposely search for occurring neoplasms in the oral cavity and to prevent regression or relapse of the disease. Examination of the soft tissues of the oral cavity and the lymph nodes should therefore be integral to external and intrernal examination, which should not be neglected by the hygienists.

This thesis is based on quantitative research of the oncological patients suffering from disorders of the orofacial complex; the subject being the significance of primary and secondary oncological prevention and occurrence of complications in the oral cavity caused by repercussions of previous medical treatment. A questionnaire is the method of collecting primary data used in this thesis which was carried out over the period from December 2016 until February 2017 in the Oral and Maxillofacial Surgery Ward in the Masaryk Hospital in Ústí nad Labem, Krajská zdravotní, a.s. The survey was also used as a secondary data collection through the employ of E-mails, which were sent out to 60 oncological patients in total. The outcomes show that a) 77% of the patients were active smokers prior to the illness; b) 83% of the respondents consumed alcohol on a regular basis; and c) only 51% of the addressed patients visited their dentists for a biannual preventive examination.

Results of the research pointed out the fact that the patients incurred high-risk factors and were thus more likely to have tumour occurrence, they fail to see their specialists regularly for a preventive medical examination and they have insufficient knowledge of the issues of oncological disease. The objective is to raise patients' awareness of the oncological diseases of the oral cavity and to motivate the patients indicating risk behaviour to alter their lifestyle, particularly to reduce consumption of alcoholic beverages and abandon any smoking habits. The aim is to also demonstrate the importance of regular preventive medical examinations allowing for an early diagnosis.

The output of this thesis is a poster denoting extraoral and intraoral examination which will be of help in early diagnosis of precancerous conditions or tumours of the oral cavity.

## **10. Seznam příloh**

**Příloha č. 1:** Dotazník pro onkologické pacienty

**Příloha č. 2:** Plakát do ordinace

# 11. Přílohy

## Příloha č. 1: Dotazník

### ANONYMNÍ DOTAZNÍK

Dobrý den, jmenuji se Tereza Kučerová. Jsem studentkou oboru Dentální hygienistka na 3. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. K vypracování mé bakalářské práce jsem si vybrala téma *Úloha dentální hygienistky v prevenci nádorů dutiny ústní*.

Tímto bych Vás chtěla poprosit o vyplnění tohoto krátkého dotazníku, který je zcela anonymní a jeho výsledky budou použity pouze k účelu zpracování mé závěrečné práce. Moc Vám děkuji za Váš čas.

**1. Vaše pohlaví?**

- a. Muž
- b. Žena

**2. Jaký je Váš věk?** \_\_\_\_\_

**3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a. Základní
- b. Výuční
- c. Středoškolské
- d. Vysokoškolské

**4. Váš rodinný stav**

- a. Svobodný / á
- b. Vdaná / ženatý
- c. Rozvedený/á
- d. Ovdovělý/á

**5. Jakou léčbu jste podstoupil(a)?**

- a. Chirurgická léčba
- b. Chirurgická + Radioterapie
- c. Chirurgická + Chemoterapie
- d. Radioterapie

**6. Navštěvoval (a) jste před onemocněním pravidelně zubního lékaře?**

- a. Ano
  - b. Ne
- Pokud ano jak často?
- a. 2 x za rok
  - b. 1 ročně
  - c. Při obtížích

**7. Navštěvoval(a) jste před onemocněním dentální hygienistku?**

- a. Ano
  - b. Ne
- Pokud ano jak často?
- a. 2 x za rok
  - b. 1 ročně
  - c. Nepravidelně

**8. Pokud ne, co Vás přimělo jít k lékaři na vyšetření?**

Prosím uveďte \_\_\_\_\_

**9. Kdo Vás jako první upozornil na změny v dutině ústní?**

- a. Zubní lékař
- b. Dentální hygienistka
- c. Partner/ partnerka
- d. Sám / sama

**10. Kouřil(a) jste před onemocněním**

- a. Kuřák
- b. Nekuřák
- c. Bývalý kuřák ( minimálně 1 rok před diagnózou onemocnění)

**11. Pokud ano, kolik cigaret denně?**

- a. Do 10 cigaret za den
- b. 10 – 20 cigaret denně
- c. Více než 20 cigaret denně

**12. Konzumoval(a) jste před onemocněním alkoholové destiláty?**

- a. <=7 alkoholických nápojů za týden
- b. 8-21 alkoholických nápojů za týden
- c. >=22 alkoholických nápojů za týden
- d. Abstinent
- e. Bývalý konzument

**13. Pokud ano, jaký druh alkoholového destilátu jste pil(a) nejčastěji?**

- a. Pivo
- b. Víno
- c. Tvrdý alkohol + pivo/ víno
- d. Tvrdý alkohol

**14. Věděli jste o působení těchto rizikových faktorů, které se podílejí na vzniku nádorového onemocnění dutiny ústní?**

- |                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| a. Kouření                    | ANO x NE  |
| b. Alkohol                    | ANO x NE  |
| c. Sluneční záření            | ANO X NE  |
| d. HPV (lidský papilomavirus) | ANO x NE  |
| e. Genetika                   | A NO x NE |

**15. Pociťoval(a) jste v dutině ústní tyto varovné příznaky? (hodící se zakroužkujte)**

- |   |          |
|---|----------|
| a. Nebolestivé zduření                      | ANO x NE |
| b. Nehojící se slizniční vředy, opary, afty | ANO x NE |
| c. Bolestivost                              | ANO x NE |
| d. Pocit cizího tělesa v ústech             | ANO x NE |
| e. Ztížené otevírání úst                    | ANO x NE |
| f. Zápach z úst                             | ANO x NE |
| g. Pálení a štípání v dutině ústní          | ANO x NE |
| h. Poruchy polykání                         | ANO x NE |
| i. Bolestivost při polykání                 | ANO x NE |
| j. Krvácení                                 | ANO x NE |
| k. Dušnost                                  | ANO x NE |
| l. Změna hlasu, bolest ucha                 | ANO x NE |
| m. Zduření na krku                          | ANO x NE |
| n. Úbytek na váze                           | ANO x NE |
| o. Jiné, uveďte: _____                      |          |

**16. Všiml(a) jste si těchto příznaků?**

- a. Ano a zašel(a) jsem ihned k lékaři
- b. Ano, ale nevěnoval(a) jsem tomu pozornost
- c. Ne nevšiml(a) jsem si

**17. Objevili se u Vás komplikace po léčbě?**

- a. Ano
- b. Ne

**18. Pokud ano, jaké? (hodící se zakroužkujte)**

- a. Slizniční reakce ANO x NE
- b. Kožní projevy ANO x NE
- c. Suchost v ústech ANO x NE
- d. Porucha polykání ANO x NE
- e. Bolest při polykání ANO x NE
- f. Bolest v krku/ změna hlasu ANO x NE
- g. Vypadávání vlasů ANO x NE
- h. Ztížené otevírání úst ANO x NE
- i. Ztížená mluva ANO x NE
- j. Nechutenství ANO x NE
- k. Ztráta chuti ANO x NE
- l. Úbytek na váze ANO x NE
- m. Zápach z úst ANO x NE
- n. Jiné, uveďte: \_\_\_\_\_

**19. Trápil/ trápí Vás po léčbě Váš vzhled?**

- a. Vůbec ne
- b. Trochu
- c. Dost

**20. Měl(a) jste problém v sociální interakci se svou rodinou a přáteli při vyskytujících se poléčebných obtížích?**

- a. Vůbec ne
- b. Trochu
- c. Dost

**21. Dělal(a) Vám problém sociální interakce ve společnosti při vyskytujících se poléčebných komplikací?**

- a. Vůbec ne
- b. Trochu
- c. Dost

