

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Stomatologická klinika



Veronika Zákopčaníková

Infekční stomatitidy v ordinaci dentální hygienistky

*Infectious stomatitis in the dental
hygienist office*

Bakalářská práce

Praha, květen 2012

Autor práce: Veronika Zákopčaníková

Studijní program: Dentální hygienistka

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: MUDr. Tomáš Slivka

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

Předpokládaný termín obhajoby: 18. – 20. červen 2012

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 2. května 2012

Veronika Zákopčaníková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr. Tomáši Slivkovi za odborné vedení mé bakalářské práce, dále MUDr. Wandě Urbanové, která věnovala mně i mým kolegyním čas, ve kterém nás připravovala k napsání kvalitní bakalářské práce, MUDr. Nikolaosu Michalopoulosovi za umožnění provedení dotazníkové studie ve své ordinaci a v neposlední řadě také panu Martinu Motlovi za pomoc při práci s tabulkami a grafy a také při překladu souhrnu do anglického jazyka.

Obsah

1. CÍL PRÁCE.....	7
2. ÚVOD	8
3. TEORETICKÁ ČÁST.....	9
3.1 Infekční stomatitidy – obecná charakteristika.....	9
3.2 Infekční stomatitidy bakteriálního původu	9
3.2.1 Gingivostomatitis ulceronecrotisans	9
3.2.2 Stomatitis gangraenosa.....	13
3.2.3 Syfilis	17
3.2.4 Tuberkulóza.....	20
3.3 Infekční stomatitidy virového původu	21
3.3.1 Gingivostomatitis herpetica.....	22
3.3.2 Herpes simplex.....	26
3.3.3 Hand, foot and mouth disease	30
3.3.4 Herpangina	32
3.3.5 Varicella	33
3.3.6 Herpes zoster	35
3.3.7 Infekční mononukleóza	41
3.3.8 HIV, AIDS	44
3.4 Infekční stomatitidy plísňového původu.....	46
3.4.1 Kandidóza.....	46
3.5 Pacienti s infekčními stomatitidami v ordinaci dentální hygienistky ...	54
4. PRAKTICKÁ ČÁST.....	55
4.1 Úvod do praktické části.....	55
4.2 Soubor a metodika.....	55
4.3 Výsledky.....	55
4.4 Statistické zhodnocení.....	68
5. DISKUSE.....	73
6. ZÁVĚR.....	75
7. SOUHRN	76
8. SUMMARY	77
9. PŘÍLOHY.....	78

10. SLOVNÍČEK	81
11. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	84
12. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	85

1. Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce je hlubší obeznámení se s problematikou infekčních stomatitid.

V teoretické části se podrobně věnuji etiologii a klinice těchto onemocnění, abych o nich získala co nejlepší znalosti, a tak mohla v ordinaci chránit jak sebe, tak i pacienty.

V praktické části vyhodnocuji provedenou dotazníkovou studii zaměřenou na predisponující faktory, prevalenci a frekvenci výskytu onemocnění způsobených virem herpes simplex, přesněji primoinfekce a reaktivace HSV.

2. Úvod

Infekční stomatitidy jsou poměrně častým onemocněním dutiny ústní. Dentální hygienistka se s nimi může v ordinaci setkat každý den, a proto je důležité, aby byla obeznámena s jejich klinickým obrazem, průběhem, výškou rizika infekčnosti apod.

Tyto znalosti může využít nejen k ochraně vlastního zdraví, ale také k upozornění pacienta na daný problém a následně může pacientovi doporučit návštěvu zubního lékaře specialisty, případně otorhinolaryngologa.

Z těchto důvodů jsem si infekční stomatitidy vybrala jako téma mé bakalářské práce.

Na následujících stránkách naleznete přehled nejčastěji se vyskytujících infekčních stomatitid, včetně jejich etiologie, klinického obrazu, průběhu a možné léčby.

3. Teoretická část

3.1 Infekční stomatitidy – obecná charakteristika

Infekční stomatitidy jsou onemocnění, kdy dochází k zánětu ústní sliznice působením nějakého infekčního činitele. Podle původu činitele můžeme tyto stomatitidy rozdělit na stomatitidy bakteriální, virové a stomatitidy vyvolané plísněmi.

Mohou se objevovat jako primární a hlavní příznak onemocnění, jako je tomu například u herpetické gingivostomatitidy, nebo se může jednat o vedlejší průvodní symptom jiné celkové infekce, např. Koplikovy skvrny u spalniček.

Co se týče lokalizace těchto onemocnění, může dojít ke změnám pouze v místě vstupu infekce do organismu, k postižení celého organismu nebo k postižení celého organismu s následnými místními změnami v dalším průběhu onemocnění (ŠKACH et al. 1975).

3.2 Infekční stomatitidy bakteriálního původu

Bakterie způsobující infekční stomatitidy tvoří etiologicky poměrně pestrou skupinu (SLEZÁK et al. 1997).

Nejvýznamnější skupinou bakterií způsobující infekce sliznice dutiny ústní jsou fusospirochety. O onemocněních, které způsobují, pojednávají následující kapitoly (ŠKACH et al. 1975).

Další bakteriální infekce sliznice dutiny ústní mohou být způsobeny koky (ty však způsobují spíše sekundární infekce, případně vedlejší symptomy jiných infekčních onemocnění), hemofily, salmonelami, antropozoonosami a korynebakteriemi (ŠKACH et al. 1975).

3.2.1 Gingivostomatitis ulceronecroticans

Toto dříve poměrně běžné onemocnění má mnoho synonym, například Vincentova stomatitis, fusospirochetová stomatitis, ulceromembranózní gingivitis, akutní nekrotická ulcerózní gingivitida (ANUG) apod. (ŠKACH et al. 1975; TURNBULL 1988).

Příznaky jsou známy stovky let. Již v roce 401 př. n. l. popsal Xenofón u vojáků vracejících se z Persie vředy v dutině ústní, silnou bolest a odporný zápach (PRINZ & GREENBAUM 1935; TURNBULL 1988).

Dnes se toto onemocnění vyskytuje relativně často v rozvojových zemích, v rozvinutých zemích většinou jen u imunokompromitovaných pacientů. Jedná se o nepřenositelné onemocnění a incidence v celé populaci je méně než 1 % (TURNBULL 1988; FIELD & LONGMAN 2003).

Příčinou vzniku onemocnění je fusospirochetová infekce (symbióza bakterií *Borrelia vincentii* a *Bacillus fusiformis*), častá je však také přítomnost jiných patogenních mikroorganismů (*Prevotella*, *Porphyromonas*, *Actinobacillus* atd.). Všechny tyto mikroorganismy se běžně vyskytují v každých ozubených, a to i zdravých, ústech, v každém chobotu, nicméně u akutního stadia tohoto onemocnění naprosto převládají nad ostatními (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Při vzniku je obvykle přítomno i lokální dráždění gingivy způsobeno například zubním kamenem, špatně zhotovenou výplní, fixními protézami, semiretinovanými zuby nebo radixy (SLEZÁK et al. 1997).

Nedostatečná hygiena dutiny ústní, kouření, psychický stres a špatné dietetické návyky patří také mezi důležité vyvolávající faktory (TURNBULL 1988; FIELD & LONGMAN 2003).

Někteří autoři však toto odmítají (SLEZÁK et al. 1997).

Nejčastěji postiženou skupinou jsou lidé mezi 16 a 24 lety. To vypovídá i o účasti vnitřních faktorů, zejména endokrinních a imunitních. Naopak téměř nulový výskyt je zaznamenán u kojenců a bezzubých lidí, což je způsobeno chyběním vyhovujících podmínek pro anaerobní vegetaci (ŠKACH et al. 1975).

Výskyt tohoto onemocnění je závislý také na ročním období. V našich zeměpisných šířkách je nejvyšší v září a říjnu, v zimních měsících a v červnu zaznamenáváme menší vrcholy také (ŠKACH et al. 1975).

Vzhledem k celkovému zdravotnímu stavu zaznamenáváme zvýšený výskyt u lidí s krevním onemocněním, s nedostatečnou výživou nebo u lidí s otravou těžkými kovy (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Začátek onemocnění je náhlý a projevuje se akutním zánětem dásní, kterému nepředcházejí žádné prodromy. V některých případech však toto onemocnění může vzniknout v návaznosti na jiné přestálé infekční onemocnění (např. angína, chřipka apod.). Výše zmíněný zánět dásní se projevuje zduřením, zarudnutím, houbovým prosáknutím papil a okrajové dásně a nepostihuje hned celou dásněň, nýbrž pouze dásněň u jednotlivých zubů. Nejčastěji je dásněň postižena u dolních frontálních zubů, následně pak dásněň u horních frontálních zubů. Dásněň u dolních molárů je postižena méně často. Ke změnám celkového stavu dochází jen málokdy, a to pouze u těžších postižení (ŠKACH et al. 1975).

Postižená dásněň je velmi bolestivá, a to jak na dotyk, tak i spontánně, a velmi snadno dochází ke krvácení (SLEZÁK et al. 1997).

Pacient může také pociťovat odpornou kovovou pachut' (TURNBULL 1988).

Prvním zjevným a diagnosticky velmi důležitým příznakem je nekrotický rozpad dásňových okrajů. Nejdříve jej nacházíme na vrcholech zduřelých, prosáklých a zarudlých interdentalních papil (Obr. 1). Papily se jeví jakoby seříznuté, mírně vkleslé a jsou kryty šedě zbarvenou nekrotickou tkání, která se následně mění na vřídky. Mezi nekrotickou a zdravou tkání můžeme vidět červený proužkový lem, nebo-li lineární erytém. Tento příznak se objevuje již první nebo druhý den onemocnění a příčinou je přímý toxický účinek mikroorganismů (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 1: Nekróza interdentalních papil

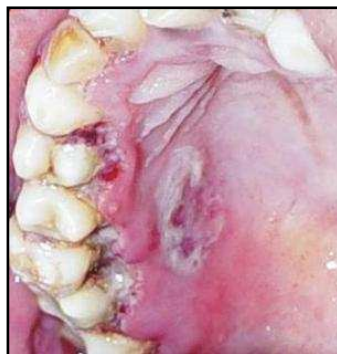


Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

V další fázi onemocnění dochází k nabývání na rozsahu a intenzitě symptomů. Vřídky se začínají objevovat dále na gingivě a v těžkých případech je

nalezneme také na alveolární sliznici, případně na sliznici tváře, jazyka a patra (Obr. 2). Navíc dochází také ke splývání těchto vřidků a tím pádem k tvorbě rozsáhlejších ploch. Může dojít také k přístupu hnilobné infekce a vředovitý zánět se změní na gangrenózně vředovitý, jehož projevem je odporný zápach (ŠKACH et al. 1975).

Obr. 2: ANUG – postižení gingivy a tvrdého patra



Zdroj: LEÃO, J.C., GOMES, V.B., PORTER, S. Ulcerative lesions of the mouth: an update for the general medical practitioner. *Clinics*, 2007, roč. 62, č. 6, s. 769-780.

S dalším rozvojem onemocnění dochází k dalšímu rozšiřování zánětu a zvětšování obtíží. Velmi těžké difuzní gingivostomatitidy s rozsáhlými ulceracemi se však vyskytují vzácně (ŠKACH et al. 1975).

Častými doprovodnými symptomy jsou zvětšené a palpačně bolestivé submandibulární mízní uzliny a hypersalivace (SLEZÁK et al. 1997).

Toto onemocnění může mít také subakutní průběh nebo může po neúspěšné léčbě přecházet ve formu chronickou nebo často recidivující. Recidivy mohou být také následkem nedostatečné ústní hygieny. V tom případě se onemocnění udržuje v již dříve vytyčených ohniscích nákazy (ŠKACH et al. 1975; FIELD & LONGMAN 2003).

Pokud onemocnění trvá delší dobu nebo pokud dochází k recidivám, přechází na periodoncium a na kost, což vede ke ztrátě okraje alveolu, případně i jeho hlubších částí. Z ulcerózní gingivostomatitidy tak vzniká parodontitida (ŠKACH et al. 1975).

Co se týče subjektivních potíží, pacient může mít potíže při příjmu potravy a čištění zubů, což je mnohdy až nemožné. Polykání nebývá výrazně omezeno (SLEZÁK et al. 1997).

Při léčbě tohoto onemocnění je důležité začít včas. Obvykle pak stačí lokální léčba spočívající v mechanickém očišťování a odstraňování detritu. To se provádí jemnými stíravými pohyby pomocí tampónku namočeného v 6% roztoku peroxidu vodíku (ŠKACH et al. 1975).

Vhodné je také oplachování 3% roztokem H₂O₂ pomocí stříkačky a tupé kanyly. Ošetření provádíme celkem 2 až 3 dny v jednodenních intervalech. Lokální léčbu můžeme také doplnit o antiseptické výplachy (např. hexetidin, chlorhexidin) a před jídlem lze aplikovat lokální anestetikum na postiženou gingivu (SLEZÁK et al. 1997).

Ke zlepšení stavu přispívá také zlepšení dietetických návyků a redukce stresu (TURNBULL 1988).

Po ústupu subjektivních potíží je vhodné zahájit šetrné odstranění zubního kamene a ostatních faktorů podporujících retenci plaku. Po úplném vymizení bolestí je nutná úprava ústní hygieny, případně řádné ošetření parodontu (SLEZÁK et al. 1997).

Důležité jsou také masáže dásní. Jsou hlavním lékem při doléčování zánětu, zabraňují totiž recidivám. Nevhodné je jejich provádění v akutním stadiu onemocnění (ŠKACH et al. 1975).

Pokud se jedná o těžší formu postižení, k léčbě je zpravidla podáván penicilin. Obvykle se podávají 2 tablety V-penicilinu každých 6 hodin po dobu 5 dnů, a to i v případě, že choroba ustoupila (ŠKACH et al. 1975).

U chronické formy je vhodné doplnit lokální léčbu o léčbu celkovou, a to podáním antibakteriálních léčiv (nitromidazolů) nebo antibiotik, např. penicilinů, linkosamidů atd. (SLEZÁK et al. 1997).

Později může být vhodná také operace na úpravu anatomických deformit způsobených ulceracemi (TURNBULL 1988).

3.2.2 Stomatitis gangraenosa

Jedná se o nekrózu tkání modifikovanou hnilobnými bakteriemi, neboli o gangrénu. K rozvoji je potřebná přítomnost hnilobné flóry a celkové nebo místní snížení obranných sil jako je tomu například u některých těžkých krevních chorob, např. leukémie (ŠKACH et al. 1975).

Prvním stupněm tohoto onemocnění je často ulcerózní gingivitida, která se u těžkých chorob mění v gangrenózní gingivitu. Rozšířením gangrenózního rozpadu na okolní tkáň pak vzniká gangrenózní stomatitida. Možný je však také vznik bez jakéhokoli předchozího zánětu (ŠKACH et al. 1975).

- **Noma**

Zvláštním typem gangrenózní stomatitidy je noma (cancrum oris). Typické je rychlé šíření gangrenózního rozpadu do okolí, což vede k destrukci všech okolních tkání (ŠKACH et al. 1975).

„Noma“ pochází z řeckého slova „nemo“, což v překladu znamená „zničit“. Onemocnění se vyskytovalo již ve starověku, ale poprvé ji tak pojmenoval v roce 1680 jeden dánský lékař, aby podtrhl její překvapivě rychlý rozvoj (MARCK 2003; ENWONWU 2006).

V Evropě a v Severní Americe bylo toto onemocnění poměrně běžné až do počátku 20. století. V rozvinutých zemích poté došlo k jejímu vymizení a k výskytu docházelo už jen v koncentračních táborech Bergen-Belsen a Osvětim. Dnes se tato nemoc v těchto oblastech vyskytuje zejména ve spojitosti s terapií imunosupresiv, u některých pacientů s HIV a u dětí domorodých obyvatel Ameriky, které trpí kombinovanou poruchou imunitního systému (ENWONWU 2006).

Největší výskyt je v rozvojových zemích, zejména v Africe, dále pak v Asii a Jižní Americe. Prostředí, kde se noma vyskytuje, je charakterizováno extrémní chudobou, těžkou malnutricí, nedostatečnou délkou kojení, nedostatkem pitné vody, špatnými hygienickými návyky včetně špatné hygieny dutiny ústní, vysokou novorozeneckou úmrtností, nedostatkem kvalitní zdravotní péče a velmi častým výskytem nízké porodní váhy. Lidé v těchto oblastech často sdílejí svá obydlí a zdroje pitné vody s domácími zvířaty a jídla jsou často připravována v nehygienických podmínkách (ENWONWU 2006).

Stanovit celkový počet nemocných je velmi obtížné, protože chudé oblasti, kde se noma vyskytuje nejčastěji, si lékařské záznamy vedou jen velice zřídka. Dalším problematickým faktorem ve stanovování počtu nemocných je to, že lékařskou pomoc vyhledá méně než 10 % postižených osob. Světová zdravotnická

organizace (WHO) odhadla, že v roce 1998 byla roční celosvětová incidence přibližně 140 000 (ENWONWU 2006).

Původcem onemocnění jsou fusobakterie a spirochety, jedná se tedy o fusospirochetovou infekci. Přítomny jsou také jiné mikroorganismy, avšak ne v takové míře. Bakterie se do organismu dostávají prostřednictvím vody a jídla, které je znečištěno zvířecími výkaly. Toto onemocnění je nepřenositelné (ŠKACH et al. 1975; ENWONWU et al. 2000; ENWONWU 2006).

Co se týče věku, nejčastěji se noma vyskytuje u dětí, a to obvykle po nějakém infekčním onemocnění či po jiných vysilujících nemocech, jako jsou například spalničky, malárie, průjemová onemocnění, tuberkulóza nebo nekrotická ulcerativní gingivitida (ŠKACH et al. 1975; ENWONWU 2006).

Samotné onemocnění začíná vznikem tmavočervené, ostře ohraničené skvrny na vnitřní straně tváře. Tato skvrna je bez zánětlivé reakce v okolí a dochází k rychlé změně v gangrenózně rozpadlou nekrotickou hmotu tmavozelené až černé barvy. Rozpad se dále šíří radiálně na okolní měkké tkáně a obvykle zachvátí pokožku i kost (Obr. 3). To vede k odumření velkých úseků obličeje (ŠKACH et al. 1975).

Obr. 3: Noma



Zdroj: ENWONWU C.O. Noma – The Ulcer of Extreme poverty. *The New England Journal of Medicine*, 2006, roč. 354, č. 3, s. 221-224.

Výskyt u dospělých je vzácnější, nicméně stejně jako u dětí i u dospělých dochází k propuknutí tohoto onemocnění zejména ve stavech celkové ochablosti organismu nebo při těžkých celkových onemocněních (např. leukémie, kachektické stavy, dekompenzované srdeční vady apod.). Začátek onemocnění je

na tváři a často také na dásňovém výběžku v oblasti zánětlivé afekce nebo v oblasti extrahovaného zubu (ŠKACH et al. 1975).

Postižení je zpravidla jednostranné (ENWONWU 2006).

Mezi další znaky tohoto onemocnění patří nebolestivost a také to, že mizní uzliny nebývají zduřelé ani bolestivé (ŠKACH et al. 1975).

U pacientů s akutní formou se velmi často objevuje páchnoucí dech, kolísavá horečka (38 až 41°C), výrazná anémie, vysoký počet bílých krvinek, závažné poruchy růstu a další příznaky malnutrice a špatného celkového zdravotního stavu (ENWONWU 2006).

Jedná se vždy o signum mali ominis, nebo-li špatné znamení, a velmi často urychluje smrt nemocného s celkovým onemocněním (ŠKACH et al. 1975).

Úmrtnost u nedostatečně léčených pacientů je přibližně 70 až 80% a pokud dojde k uzdravení, postiženému zůstávají velké defekty obličeje (Obr. 4 a 5). V těchto případech je možné provést operativní rekonstrukci obličeje, nicméně jen velmi zřídka dochází k obnovení původního vzhledu (ŠKACH et al. 1975; MARCK 2003; ENWONWU 2006).

Obr. 4: Noma



Zdroj: BBC [online]. 2012 [cit. 2012-02-20]. Dostupné z: http://www.bbc.co.uk/insideout/content/image_galleries/yorkslincs_ethiopia_s12_w9_gallery.shtml?3

Obr. 5: Noma



Zdroj: BBC [online]. 2012 [cit. 2012-02-20]. Dostupné z: http://www.bbc.co.uk/insideout/content/image_galleries/yorkslincs_ethiopia_s12_w9_gallery.shtml?12

Co se týče terapie, je zapotřebí zvýšit celkové obranné síly. Podávají se transfuze a antibiotika a masivní dávky vitamínu C a B-komplexu. Současně probíhá také léčba onemocnění, na jehož podkladu noma vzniklo (ŠKACH et al. 1975).

Důležitá je také rehydratace, obnovení elektrolytické rovnováhy a místní léčba ran pomocí antiseptik (ENWONWU 2006).

Dříve se doporučovala také excize nekrotické tkáně, což ale nemělo velký úspěch (ŠKACH et al. 1982).

Mezi preventivní opatření, kterými lze předcházet vzniku tohoto onemocnění, patří vštěpování správných výživových návyků, podpora kojení alespoň během prvních 3 až 6 měsíců, imunizace proti endemickým přenosným chorobám, správná ústní hygiena, oddělení hospodářských zvířat od lidských obydlí a zvýšení informovanosti (ENWONWU 2006).

3.2.3 Syfilis

Syfilis, nebo také lues či příjice, je infekční onemocnění, jehož původcem je spirocheta *Treponema pallidum*. Přenáší se sexuálním stykem, vertikálně, těsným kontaktem se slizničními a kožními lézemi, při poranění kontaminovanou jehlou a teoreticky je přenos možný také krevní transfuzí. Nejvíce infekční jsou jedinci v časném stadiu, později infekciozita klesá. Po 4 letech od nákazy již nedochází k šíření nákazy sexuální cestou (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; BENEŠ et al. 2009).

Jedná se o onemocnění s chronickým průběhem a může mít vrozenou nebo získanou formu (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Vrozenou formu provází řada různě závažných orgánových postižení a celkových projevů. Orofaciální oblast včetně dutiny ústní bývá různě postižena, nicméně ústní sliznice zůstává nezměněna (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Získaná forma, jež se šíří přímým kontaktem s nakaženým člověkem, má tři stádia, přičemž postižení sliznice dutiny ústní lze najít u každého z nich (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Postižení dutiny ústní v primárním stadiu je přítomno v případě, že vstupní branou spirochet do organismu je právě dutina ústní. V místě vstupu a primárního

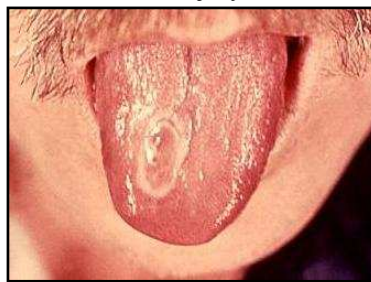
pomnožení spirochet vzniká po uplynutí inkubační doby (průměrně 21 dnů) tzv. primární infekci, který vzhledem připomíná různě velkou ostře ohraničenou erozi kruhového nebo oválného tvaru. V okolí primárního infektu nacházíme výrazný kolaterální edém nebo-li iniciální sklerózu. Nejčastějším místem výskytu v oblasti dutiny ústní je ret (Obr. 6), přičemž u mužů je častěji postižen ret horní, u žen spodní. Jazyk (Obr. 7), hltan a mandle jsou postiženy méně často. Primární infekci vzniká 2 až 3 týdny po nákaze a bez léčby může trvat až několik týdnů. Během této doby vzniká tzv. syfilitický primární komplex, který se projevuje vznikem regionální lymfadenitidy. Ta se při lokalizaci primárního infektu v dutině ústní manifestuje postižením podčelistních mízních uzlin. Uzliny nehnisají, jsou nebolestivé, pohyblivé a mají elastickou konzistenci. V šestém až osmém týdnu po nákaze dochází ke spontánnímu zhojení primárního infektu a zároveň s vyhojením dochází ke generalizovanému postižení mízních uzlin (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; LEÃO et al. 2006; BENEŠ et al. 2009).

Obr. 6: Postižení rtu



Zdroj: Hardin Library for the Health Science, University of Iowa [online]. 08.12.2010 [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://hardinmd.lib.uiowa.edu/cdc/syphilis9.html>

Obr. 7: Postižení jazyka



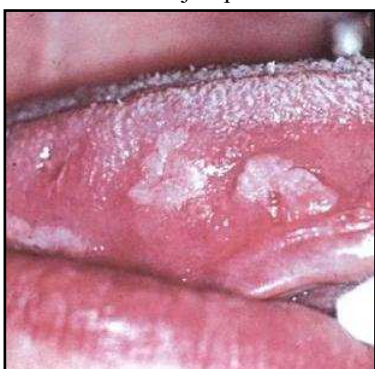
Zdroj: Hardin Library for the Health Science, University of Iowa [online]. 08.12.2012 [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://hardinmd.lib.uiowa.edu/cdc/syphilis11.html>

Primární stádium přechází ve stádium latence a následně ve stádium sekundární (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Sekundární stádium trvá 2 až 5 let a je charakterizováno výskytem řady kožních a slizničních projevů. Co se týče sliznice dutiny ústní, postižení je přítomno asi u 20 % nemocných. Slizniční změny jsou velmi variabilní, a proto mohou být zaměňovány za jiná, méně závažná onemocnění (př. infekční exantémy, lékové reakce). Nevyskytují se samostatně a v dutině ústní může být

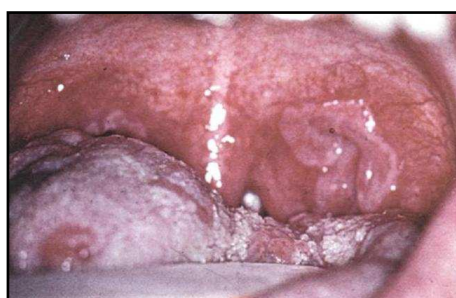
přítomný enantém, vyhlazená políčka v povlaku jazyka, žlutobílá prominující políčka (Obr. 8) nebo papulózní enantém. Výjimečná není ani nebolestivá angulární cheilitida a objevit se mohou také tonzilitida (Obr. 9) a chraptot. Častá je též zvýšená teplota, únava, anorexie, bolest kloubů nebo generalizovaná lymfadenopatie. Projevy na kůži a sliznici přetrvávají týdny až měsíce a většinou nezpůsobují výraznější subjektivní obtíže. K jejich vymizení může dojít spontánně a přibližně u 25 % neléčených pacientů dochází k recidivám (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; LEÃO et al. 2006; BENEŠ et al. 2009).

Obr. 8: Prominující políčka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 9: Tonzilitida



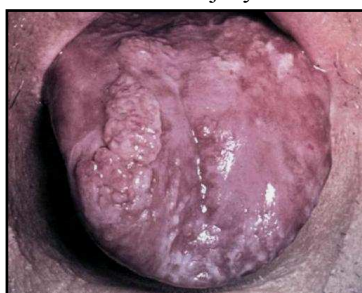
Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Po sekundárním stádiu následuje opět stádium latence, tentokrát stádium pozdní latence. To trvá řadu let a je následováno terciárním stádiem (SLEZÁK A DŘÍZHAL 2004).

Charakteristickým znakem terciárního stádia je vznik neinfekčního lokalizovaného orgánového postižení. Do dutiny ústní se může propagovat kožní postižení s tvorbou infiltrátů, které mají tendenci k rozpadu a jizvení. V ústech se také mohou tvořit infiltráty měkkých tkání i čelistních kostí. Tyto infiltráty mají vzhled benigních tumorů a mohou být tuhé nebo elastické, ohraničené (gummata) nebo neohraničené, pohyblivé nebo naopak fixované k okolí a vyskytovat se mohou buď jednotlivě nebo jejich výskyt může být vícečetný. Gummata se vyskytují zejména na tvrdém patře a jazyku, vzácně se mohou objevovat také na měkkém patře, spodním alveolu a průušní žláze. V některých případech dochází k rozpadu těchto infiltrátů a následně ke vzniku píštělí a jizvení. Při rozpadu

gummatu tvrdého patra může dojít také ke vzniku oronazální komunikace. V tomto stádiu je typické také postižení jazyka. To se projevuje tvorbou prominujících infiltrátů podobných leukoplakiím a také vznikem atrofických políček. Při postižení celého jazyka je jazyk tuhý, omezeně pohyblivý a někdy také zvětšený (Obr. 10). Přítomno je výrazné jizvení, atrofie sliznice, tvorba leukoplakií a dlaždicobuněčných karcinomů jazyka (HUEBSCH 1955; TAYLOR & HIPPLE 1961; RAMSTAD & TRAAHOLT 1980; KIRWALD & MONTAG 1999; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 10: Postižení jazyka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

3.2.4 Tuberkulóza

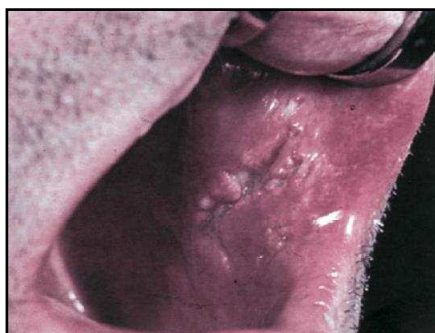
Tuberkulóza, lidově také součotiny nebo úbytě, je ve většině případů způsobena bakterií *Mycobacterium tuberculosis*. Onemocnění má různý klinický obraz a může postihnout jakýkoli orgán, zejména plíce. Průběh může být akutní, častěji však bývá chronický (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; BENEŠ et al. 2009).

Zdrojem infekce je nemocný člověk, který při kašli vylučuje bakterie. Přenos se uskutečňuje vzdušnou cestou, kdy dochází přímo ke vdechnutí kapének nebo je inhalován zvířený infikovaný prach. Nákaza do organismu proniká prostřednictvím dýchacího, výjimečně trávicího systému (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; BENEŠ et al. 2009).

Mezi predisponující faktory vzniku tohoto onemocnění řadíme chronickou podvýživu, nedostatečnou osobní hygienu, celkovou sešlost (různé důvody – drogová závislost, HIV), imunopresi nebo diabetes mellitus (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Ústní dutina je postižena jen výjimečně. V literatuře se uvádí postižení dutiny ústní pouze u 0,05 až 5 % pacientů s tuberkulózou. Sliznice úst bývá postižena zejména sekundárně při otevřené plicní tuberkulóze nebo v případě, že dojde k postižení dalších vnitřních orgánů a následně k přenosu infikovaného sekretu do defektů sliznice dutiny ústní. Nejčastěji je postižen hřbet jazyka, gingiva a bukální sliznice (Obr. 11). Vytváří se zde osamocený, hluboký a silně bolestivý vřed s vyvýšenými, navalitymi okraji. Při běžné místní terapii nemá vřed tendenci k hojení, naopak dochází k jeho pomalému šíření do okolí (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 11: Postižení bukální sliznice



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Tuberkulóza postihuje také kůži obličeje a následně může docházet k přechodu choroby na ústní sliznici. Zde pak nacházíme zarudlé plochy, které mohou být pokryty šedavými uzlíky a hrboly. Tyto plochy mají tendenci k vředovitému rozpadu, krvácení a spontánnímu hojení za vzniku jizev (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

3.3 Infekční stomatitidy virového původu

Stomatitidy, které jsou způsobeny virovou infekcí, patří mezi jedny z nejběžnějších onemocnění ústní sliznice. Nejčastěji jsou způsobena osmi lidskými herpetickými viry: HSV 1, HSV 2, VZV 3, EBV 4, CMV 5 a lidské herpetické viry 6, 7 a 8 (SLEZÁK et al. 1997; FIELD & LONGMAN 2003).

Průběh bývá většinou akutní a možné jsou také recidivy (SLEZÁK et al. 1997).

Co se týče klinického obrazu, většinou se jedná o vezikulární léze (FIELD & LONGMAN 2003).

3.3.1 Gingivostomatitis herpetica

Jedná se o primoinfekci vyvolanou virem HSV, a to zejména typem 1. V minulosti byla často milně označována jako stomatitis aphthosa epidemica (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Nejčastěji se tato akutní virová stomatitida objevuje u dětí ve věku od 1 roku do 6 let, kdy odeznívá imunita získaná transplacentárním přenosem protilátek z organismu matky. U většiny dětí probíhá toto onemocnění asymptomaticky nebo je průběh velmi mírný a děti ani rodiče jej často ani nezaznamenají. Další vrchol výsktu je u adolescentů a u dospělých do 35 let, kdy je průběh zpravidla těžší a onemocnění trvá déle (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; WOTKE 2001; AMIR & CHAUVIN 2002).

Délka inkubační doby je 5 až 7 dní a přenos se uskutečňuje prostřednictvím kapénkové infekce nebo přímým kontaktem. To má často za následek postižení více členů rodiny (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Samotnému propuknutí nemoci předchází prodromální stadium a objevují se celkové příznaky, jako je horečka, bolesti v zádech a údech, nechutenství nebo malátnost. Vyskytovat se může také bolest hlavy, bolest v krku či reaktivní postižení regionálních mízních uzlin, především submandibulárních a krčních (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Celkové příznaky po jednom až čtyřech dnech spontánně ustupují a dochází k rychlému rozvoji generalizovaného postižení dutiny ústní. Toto postižení se projevuje výsevem velkého množství drobných intraepiteliálních puchýřků na sliznici a gingivě (Obr. 12). Postižen je také hřbet jazyka a tvrdé patro, kde se vyskytuje maximum změn (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 12: Puchýřky na gingivě a bukalní sliznici



Zdroj: AMIR, H.A. a CHAUVIN, P.J. Acute Herpetic Gingivostomatitis in Adults: A Review of 13 Cases, Including Diagnosis and Management. *Journal of the Canadian Dental Association*, 2002, roč. 68, č. 4, s. 247-251.

Puchýřky velmi rychle splývají a poté praskají. To vede ke vzniku erozí (Obr. 13 a 14). Eroze mohou být různě rozsáhlé, difúzně rozesté a vždy jsou silně bolestivé (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 13: Postižení gingivy



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 14: Postižení patrové sliznice



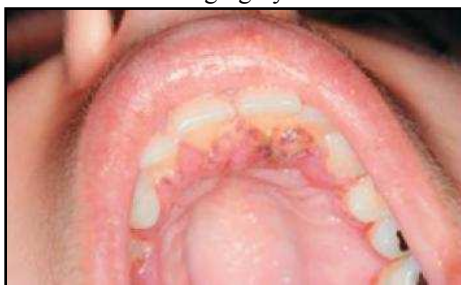
Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Gingiva bývá velmi bolestivá a edematózní (gingivitis catarrhalis acuta). Zánět probíhá nejčastěji labiálně, a to ve třech formách:

- pseudomembranózní zánět – převládá zde fibrinový exsudát a na dásni nacházíme bělavé povlaky,
- purulentní gingivitida – exsudát je hnisavý,
- ulcerózní gingivitida – dochází k nekróze mezizubních papil (ŠKACH et al. 1975).

Na patrové gingivě dochází ke změnám zejména v oblasti za horními řezáky (Obr. 15). Nacházíme zde výraznou zánětlivou hyperplazii mezizubních papil a na jejich vrcholcích může docházet k nekrotickému rozpadu. U dětí s dočasným chrupem jsou tyto změny patrné zejména v oblasti molárů. U kojenců a dětí s nekompletním chrupem je diagnostika často obtížná, a proto se řídíme hlavně změnami v povlaku jazyka, přítomností herpetiformních eflorescencí a celkovým průběhem onemocnění (ŠKACH et al. 1975).

Obr. 15: Postižení gingivy za horními řezáky



Zdroj: AMIR, H.A. a CHAUVIN, P.J. Acute Herpetic Gingivostomatitis in Adults: A Review of 13 Cases, Including Diagnosis and Management. *Journal of the Canadian Dental Association*, 2002, roč. 68, č. 4, s. 247-251.

Ostatní části ústní sliznice, zejména dolní vestibulum a tvrdé patro, jsou postiženy drobnými erozemi (ŠKACH et al. 1975).

Na hřbetu jazyka nacházíme téměř vždy akutně zmnožený povlak (Obr. 16). Zpravidla bývá bělavý, ale v důsledku užívání lokálních léčiv může mít zbarvení jiné (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 16: Zmnožený povlak jazyka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Postižení periorální oblasti a retní červeně není konstantní (SLEZÁK et al. 1997).

Mezi další příznaky tohoto onemocnění patří hypersalivace a nevýrazný foetor ex ore (SLEZÁK et al. 1997).

Příjem potravy je ztížen a potíže se někdy mohou objevovat i při výslovnosti a polykání (SLEZÁK et al. 1997).

Příznaky odeznívají spontánně během 7 až 10 dnů a hojení erozí probíhá ad integrum. V důsledku zhoršení ústní hygieny kvůli bolestivosti může přetrvávat plakem podmíněná gingivitida (SLEZÁK et al. 1997).

Komplikace jsou zpravidla výjimkou. U atopiků může docházet k diseminaci infekce a nemoc přechází v eczema herpeticatum Kaposi. U imunodeficientních stavů se mohou objevit neurologické komplikace (př. meningoencefalitida, polyradikuloneuritida) nebo generalizace herpetické infekce. U malých dětí může docházet k dehydrataci. Velmi vzácnou komplikací je senzitivní neuropatie trojklanného nervu, kdy dochází k přechodným poruchám čítí v oblasti jedné či více větví trojklanného nervu (SLEZÁK et al. 1997).

Virus HSV persistuje v lidském organismu (nejčastěji v ggl. trigeminale Gasseri) po celý život, avšak po vytvoření specifických obranných mechanismů již nedochází ke vzniku recidiv se stejným klinickým obrazem (SLEZÁK et al. 1997).

Reaktivace viru je různě častá a projevuje se například ve formě herpes simplex labialis, stomatitis herpetica nebo herpes simplex faciei. Celkové projevy se při recidivách nevyskytují (SLEZÁK et al. 1997).

Recidivy probíhají asi u 30 % infikovaných jedinců (SLEZÁK et al. 1997).

Léčba je především symptomatická a celkové podání virostatik (např. aciklovir) není většinou nutné (SLEZÁK et al. 1997).

Důležitý je dostatek tekutin a úprava konzistence a složení potravy. Ta by měla být kašovitá a nedráždivá. Před jídlem je možná také aplikace slizniční anestezie (SLEZÁK et al. 1997).

I přes mnohdy silnou bolestivost je důležité nezanedbávat hygienu dutiny ústní. Musí být však velmi šetrná a je vhodné ji doplňovat o výplachy

z rostlinných nálevů, například z heřmánku. Výplachy antiseptiky (např. chlorhexidin, zincum sulfuricum) jsou také možné, nicméně způsobují velkou bolest a průběh výrazně neovlivní. Mohou však snížit riziko sekundární infekce (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; FIELD & LONGMAN 2003).

Vhodná je také lokální aplikace roztoku framykoinu, a to 4 až 5krát denně po dobu maximálně 3 dnů. U těžších stavů podáváme také vitamin C a B-komplex a u velmi těžkých případů aplikujeme 2 ampule gamaglobulinu intramuskulárně (ŠKACH et al. 1975).

Hospitalizace je nutná pouze v některých případech, a to zejména u kojenců a batolat (SLEZÁK et al. 1997).

Pokud neprobíhá žádná léčba, k uzdravení dochází během 10 až 14 dnů (FIELD & LONGMAN 2003).

3.3.2 Herpes simplex

Herpes simplex je zcela běžné onemocnění, které je vyvoláno stejně jako gingivostomatitis herpetica virem HSV (ŠKACH et al. 1975).

Vyskytuje se u lidí každého věku, kteří prodělali již zmíněnou akutní primoinfekci HSV gingivostomatitis herpetica a došlo tedy k vytvoření specifických obranných mechanismů (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Přenos je možný prostřednictvím přímého kontaktu například s tekutinou z aktivní léze nebo se slinou. Virus se musí dostat do kontaktu s povrchem sliznice nebo s poškozenou kůží, kde se replikuje a způsobuje počátek infekce (COREY & SPEAR 1986; KANJIRATH, PETERS & ROHR INGLEHART 2007).

Incidence HSV 1 bývá někdy spojována s věkem, rasou, ženským pohlavím, nižším vzděláním nebo horším socioekonomickým zázemím. Některé studie však zjistily, že tyto faktory jsou zkreslující (BECKER et al. 1988; GIBSON et al. 1990; SIEGAL et al. 1992; ROSENTHAL et al. 1997; HASHIDO et al. 1998; WULTZER et al. 2000; SCHILLINGER et al. 2004).

Virus je fixován v buňkách a může být aktivován při místních nebo celkových poruchách (ŠKACH et al. 1975).

Herpes simplex se může objevovat při horečnatých onemocněních (např. chřipka, rýma, pneumonie, meningitis apod.), u některých žen je výsev spojen s menstruací a významným faktorem je také stres (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Častou příčinou vzniku je v neposlední řadě místní dráždění. Ret může být poškozen mechanicky nebo chemicky při stomatologickém ošetření. Použití injekce nebo provedení chirurgického zákroku v oblasti ganglií, ve kterých persistuje latentní virus, může způsobit masivní propuknutí infekce. K podráždění může dojít také ozářením ultrafialovými paprsky při pobytu na prudkém slunci (ŠKACH et al. 1975; ALSTER & NANNI 1999).

Výskyt může mít spojitost také s alergií, a to jak kontaktní, tak celkovou (ŠKACH et al. 1975).

V mnoha případech jsou však příčiny vzniku neprokazatelné (SLEZÁK et al. 1997).

Výsevu eflorescencí předchází prodromální stadium, kdy má pacient pocit napětí, svědění, palčivosti a může se také objevovat zarudnutí. Toto stadium trvá minuty až hodiny (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

V dalším stadiu dochází k výsevu skupiny drobných puchýřků s čirou nažloutlou tekutinou, které mohou splývat (Obr. 17). Tyto puchýřky však vidíme jen málokdy, protože záhy po jejich výsevu dochází k jejich praskání za vzniku erozí, pokrývajících se žlutavými stroupky (Obr. 18). Eroze mohou být buď ojedinělé s nepravidelnými okraji nebo mohou splývat v souvislou plochu. Jejich spodina je kryta šedavým fibrinovým povlakem (ŠKACH et al. 1975).

Obr. 17: Výsev puchýřků



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 18: Eroze vzniklé prasknutím puchýřků



Zdroj: RABORN, G.W. a GRACE, M.G.A. Recurrent Herpes Simplex Labialis: Selected Therapeutic Options. *Journal of the Canadian Dental Association*, 2003, roč. 69, č. 8, s. 498-503.

V některých případech dochází k výsevu jiných, „neklasických“ lézí. Tyto léze jsou způsobeny latentním virem, který persistuje v epitelálních dendritech. K výsevu dochází během 24 až 36 hodin po podráždění (např. UV záření) a vzhledem k tomu, že mu nepředchází žádné prodromální stadium, pacient nemá možnost začít s léčbou již před výsevem puchýřků (SPRUANCE 1993; SACKS et al. 1995).

Nejčastějšími místy výskytu eflorescencí při reaktivaci viru jsou rty (herpes labialis; obr. 19), ve většině případů je postižen pouze jeden ret, nos a jeho okolí (herpes nasalis), brada (herpes mentalis), tvář, zevní ucho a oko (herpetická keratokonjunktivitida). Mohou se vyskytovat také na genitálu (herpes genitalis), v tom případě je ale původcem, na rozdíl od předešlých typů, HSV 2 (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; BENEŠ et al. 2009).

Obr. 19: Herpes labialis



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Sliznice dutiny ústní je nejčastěji postižena na tvrdém patře, a to zejména v blízkosti extrakční rány. Někdy je však důvod výsevu eflorescencí neznámý. Dalším velmi často postiženým místem je připojená gingiva (ŠKACH et al. 1975).

Pokud jsou postiženy velké plochy sliznice, označuje se tato forma jako herpetická stomatitida – stomatitis herpetica (Obr. 20 a 21) (ŠKACH et al. 1975).

Obr. 20: Herpetická stomatitida



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I.
Atlas chorob ústní sliznice. 1. vyd.
Praha: Quintessenz, 2004. 336 s.
ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 21: Herpetická stomatitida



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I.
Atlas chorob ústní sliznice. 1. vyd.
Praha: Quintessenz, 2004. 336 s.
ISBN 80-903181-5-0.

Léčba je nejúčinnější, pokud je její počátek již v prodromálním stadiu (SLEZÁK et al. 1997).

Na léčbu herpes simplex v oblasti rtů existuje široká škála prostředků (např. zinková mast, salicylový líh apod.), avšak většinou jsou málo účinné. Lepších výsledků se dosahuje aplikací obkladů s teplým půlprocentním roztokem aureomycinu a nejúčinnějším prostředkem se dosud jeví aciklovir (popř. valaciclovir, famciclovir). Těžké recidivující herpesy se léčí podáním 1 ampulky gamaglobulinu intramuskulárně 3 až 5krát týdně (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; BENEŠ et al. 2009).

Herpetické eflorescence v dutině ústní je vhodné potřít 10% roztokem AgNO_3 a po vypláchnutí potřít 2% vodným roztokem genciánové violeti (ŠKACH et al. 1975).

Možná je také léčba opakovanou aplikací laseru, nicméně dobu hojení zřejmě nijak podstatně neurychlí (SLEZÁK et al. 1997).

Toto postižení může být bolestivé, proto je důležitá neдрáždivá strava a šetrná ústní hygiena (SLEZÁK et al. 1997).

Léčba trvá 7 až 10 dní, přičemž sliznice dutiny ústní se hojí lépe než sliznice rtu (ŠKACH et al. 1975).

Frekvence recidiv je různá. Může k nim docházet 1x za měsíc, ale také 1x za rok nebo i méně. Příležitostné recidivy nemají žádný závažný zdravotní dopad pro pacienty s neporušenou imunitou. U pacientů se změněnou imunitou mohou mít však nekontrolované virové epizody život ohrožující následky (SACKS et al. 1995; SLEZÁK et al. 1997).

Lokalizace recidiv je často stejná – herpes recidivans in loco (SLEZÁK et al. 1997).

3.3.3 Hand, foot and mouth disease

Toto onemocnění známé také pod českým názvem „vezikulózní stomatitis s exantémem na ruce a nohy“ je způsobeno virem Coxsackie, přesněji typem A16 nebo A10. Dalšími původci mohou být také viry Coxsackie skupiny B, ECHO-virus nebo také enterovirus 71 (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Obvykle se vyskytuje na jaře a v létě, a to zejména u dětí. V dětských kolektivech může propuknout epidemie (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Infekciozita je poměrně velká a k přenosu dochází přímým kontaktem nebo kapénkovou infekcí. Virus mohou vylučovat také zdraví jedinci. Je totiž obsažen ve slinách, stolici a dalších exkretech (SLEZÁK et al. 1997).

Inkubační doba je přibližně 3 až 7 dní, může být však delší. Prvními příznaky jsou horečka, bolest v krku a ústech, bolest hlavy, někdy rýma, kašel a případně také bolesti břicha a průjem (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

V následující fázi se objevuje makulopapulózní až vezikulózní exantém na ruce, zejména v oblasti dlaní (Obr. 22) a nohy, kde jsou postiženy především jejich plochy (Obr. 23). Velmi často je postiženo také okolí nehtových lůžek. Puchýřky se mohou objevit také na břiše, prsou nebo obličeji. Mají oválný tvar a jejich velikost je kolem 3 až 7 mm. (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; MEHTA & MAHAJAN 2010).

Obr. 22: Exantém na rukou



Zdroj: GOKSUGUR, N. a GOKSUGUR, S. Hand, Foot, and Mouth Disease. *The New England Journal of Medicine*, 2010, roč. 362, č. 14, s. e49.

Obr. 23: Exantém na nohou



Zdroj: GOKSUGUR, N. a GOKSUGUR, S. Hand, Foot, and Mouth Disease. *The New England Journal of Medicine*, 2010, roč. 362, č. 14, s. e49.

V dutině ústní je postižena uvula, jazyk (Obr. 24), tvrdé patro a nejvíce změn pozorujeme na měkkém patře. Vyskytují se zde vřídky se šedavou spodinou a zarudlým lemem, které nemají tendenci ke splývání. Postiženy mohou být všechny části sliznice (Obr. 25) a také hltan, avšak gingiva postižena nebývá. Retní červeň může být postižena také. Bolestivost je velmi individuální (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 24: Postižení jazyka



Zdroj: GOKSUGUR, N. a GOKSUGUR, S. Hand, Foot, and Mouth Disease. *The New England Journal of Medicine*, 2010, roč. 362, č. 14, s. e49.

Obr. 25: Postižení sliznice vestibula



Zdroj: MEHTA, K.I.S. a MAHAJAN, V.K. Hand Foot and Mouth Disease. *Indian Pediatrics*, 2010, roč. 47, č. 4, s. 345-346.

Submandibulární mízní uzliny mohou být zvětšené a na dotek citlivé až bolestivé. (SLEZÁK et al. 1997).

Průběh tohoto onemocnění je obvykle mírný a bez komplikací, ojediněle se mohou vyskytnout neurologické komplikace. Většina infekcí probíhá inaparentně (SLEZÁK et al. 1997).

Ke zhojení eflorescencí (slizničních i kožních) dochází spontánně během 1 až 2 týdnů bez krust a jizvení (SLEZÁK et al. 1997; MEHTA & MAHAJAN 2010).

Co se týče terapie, volíme širokospektrá antibiotika. Zevně můžeme použít tekuté pudry. Recidivy se nevyskytují (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

3.3.4 Herpangina

Herpangina nebo také herpangina Zahorsky je způsobena virem Coxsackie (skupiny A, B), ECHO-virem nebo nezařazenými enteroviry (SLEZÁK et al. 1997).

Výskyt tohoto onemocnění je sezónní, maxima v letních a podzimních měsících, a postihuje hlavně malé děti ve věku 3 až 10 let. Sporadicky se však může objevit v každém věku. U nás je toto onemocnění nicméně poměrně vzácné (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Infekciozita je vysoká a onemocnění se snadno přenáší. K přenosu dochází buď přímým kontaktem nebo kapénkovou infekcí. Enteroviry mohou vylučovat také klinicky zdraví jedinci, a to prostřednictvím slin nebo stolice. V dětských kolektivech může docházet k epidemiím (SLEZÁK et al. 1997).

U většiny infikovaných probíhá onemocnění asymptomaticky, případně může připomínat banální respirační nebo gastrointestinální infekci (SLEZÁK et al. 1997).

Inkubační doba je 2 až 6 dní a poté nastupuje prodromální stadium, které se vyznačuje vysokou teplotou, zánětem spojivek, zarudnutím tonzil, bolestí v krku a s tím spojené bolestivé polykání, bolestí hlavy, nechutenstvím, bolestmi břicha, průjmami nebo zvracením. Regionální lymfatické uzliny mohou být zvětšené a bolestivé (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Krátce poté nacházíme v dutině ústní nejprve makulózní enantém ústní sliznice, poté drobné nebolestivé puchýřky o průměru 1 až 2 mm, které záhy praskají a vznikají herpetiformní eroze, a to zejména na sliznici patrových oblouků a v hltanu. Tyto eroze mohou splývat (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; WOTKE 2001).

Změny na sliznici obvykle nejsou moc rozsáhlé a často zasahují jen menší izolované části sliznice, jako jsou právě patrové oblouky, měkké patro nebo hltan (Obr. 26). Ostatní části dutiny ústní postiženy nebývají (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 26: Herpangina



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Ústup potíží, celkových i subjektivních, a hojení slizničních projevů probíhá spontánně během několika dnů. K úplnému uzdravení dochází během 1 až 2 týdnů a komplikace se zpravidla nevyskytují (SLEZÁK et al. 1997).

Terapie je převážně symptomatická lokální a podstatou je zmírnění různě intenzivních subjektivních potíží. Zahrnuje úpravu stravy, ta by měla být nedráždivá, kašovitá nebo tekutá, dostatek tekutin, zejména u dětí, kde hrozí riziko dehydratace, výplachy dutiny ústní se slabě antiseptickým a hojení podporujícím účinkem a v neposlední řadě také šetrná ústní hygiena (SLEZÁK et al. 1997).

Při horečce můžeme krátkodobě používat antipyretika (SLEZÁK et al. 1997).

3.3.5 Varicella

Toto onemocnění, u nás známější pod názvem plané neštovice, je primoinfekcí viru varicella zoster (ŠKACH et al. 1975; FIELD & LONGMAN 2003).

Upozornil na ně již v 9. století arabský lékař Rhazes a v roce 1875 Rudolf Steiner popsal infekční povahu varicelly (BENEŠ et al. 2009).

Jedná se o vysoce infekční onemocnění, které se u vnímavých osob manifestuje téměř stoprocentně. Vyskytuje se hlavně u dětí do 10 let, a to buď sporadicky nebo v menších epidemiích. Případy onemocnění u jedinců starších 20 let tvoří pouze asi 2 % všech případů. Co se týče ročních období, nejčastěji se plané neštovice vyskytují v zimě a na jaře (WOTKE 2001; BENEŠ et al. 2009).

Přenáší se inhalací kapének nebo prachu infikovaného virem nebo přímým kontaktem s varicelosiemi eflorescencemi. Možný je také transplacentární přenos (ŠKACH et al. 1975; BENEŠ et al. 2009).

Průběh onemocnění je obvykle lehký, v některých případech (hlavně u dospělých) se mohou objevovat horečnaté stavy, nevolnost a lymfadenopatie. Vzácnými komplikacemi jsou pneumonie nebo encefalitidy (WOTKE 2001; FIELD & LONGMAN 2003).

Inkubační doba je 16 až 21 dní. Nakažlivost začíná 1 až 2 dny před výsevem puchýřku a dále pokračuje 7 dní od začátku výsevu (WOTKE 2001; BENEŠ et al. 2009).

Nejprve jsou viditelné makuly, ty se postupně mění v papuly a následně vezikuly. Z těch za 1 až 2 dny vznikají pustuly, které se během 1 až 3 dní mění v krusty. Tyto krusty přetrvávají ještě další 1 až 2 týdny, nicméně už nejsou infekční. Nakonec dojde ke spontánnímu odloučení těchto krust. Hojení probíhá ad integrum (BENEŠ et al. 2009).

V dutině ústní, a to zejména na patře (tvrdém i měkkém), bukalní sliznici, dásních, jazyku a rtech, se často objevuje enantém (Obr. 27 a 28). Na uvule pak nacházíme drobné vřidky s červeným halo. Enantém často předchází výsevu kožních morf (ŠKACH et al. 1975; WOTKE 2001; FIELD & LONGMAN 2003).

Obr. 27: Enantém na jazyce



Zdroj: DermAtlas, Johns Hopkins University [online]. 11.3.2012 [cit. 2012-03-26]. Dostupné z: <http://dermatlas.med.jhmi.edu/derm/indexDisplay.cfm?ImageID=-970094460>

Obr. 28: Enantém na patře



Zdroj: Hardin Library for the Health Science, University of Iowa [online]. 8.12.2012 [cit. 2012-03-26]. Dostupné z: <http://hardinmd.lib.uiowa.edu/dc/chickenpox13.html>

Kůže je postižena hlavně na obličejí a trupu, na končetinách méně. Zpravidla je postižena také vlasatá část hlavy. Výsev probíhá ve vlnách, a proto se vyrážka jeví polymorfní (ŠKACH et al. 1975; WOTKE 2001; BENEŠ et al. 2009).

Léčba je většinou symptomatická. Proti svědění je možné podávat antihistaminika, u horečky pak antipyretika (dětem nepodávat kyselinu acetylsalicylovou). Léčba virostatiky (např. aciklovir) je indikována u závažných případů s komplikacemi, u imunodeficientních pacientů a také u těhotných žen (BENEŠ et al. 2009).

Virus přetrvává v organismu v celoživotní latentní formě v senzitivních gangliích mozkových a míšních nervů. Reaktivací viru dochází k lokalizovanému výsevu herpes zoster (BENEŠ et al. 2009).

3.3.6 Herpes zoster

Jak je již v předchozí kapitole zmíněno, herpes zoster je způsoben reaktivací viru varicella-zoster. Tento virus dlouho parazituje na spinálních gangliích a po vytvoření podmínek pro rozvoj choroby, to znamená při oslabení obranyschopnosti organismu (např. infekčním onemocněním nebo traumatem), dochází k jejímu propuknutí (ŠKACH et al. 1975; WOTKE 2001).

Výskyt tohoto onemocnění pozorujeme u jedinců vyššího věku (60 % pacientů je starších 45 let a pouze 5 % pacientů je ve věku 0 až 10 let) a častěji bývají postiženi muži (WEBER 2006; BENEŠ et al. 2009).

Začátek onemocnění se projevuje lehkou alterací celkového stavu a pacient může prožívat nepříjemné pocity až neuralgiformní bolesti. Dochází také ke zvýšení tělesné teploty, a to je následováno výsevem puchýřků. Výsev je vázán na inervační oblast příslušného nervu a je vždy jednostranný (ŠKACH et al. 1975).

Celková terapie spočívá v podávání analgetik, antihistaminik a antipyretik. Můžeme také podávat vitaminy B₁ a B₁₂. Lokálně aplikujeme tekutý pudr. Pokud se jedná o těžké stavy, podáváme gamaglobulin i.m. (ŠKACH et al. 1975; BENEŠ et al. 2009).

Hojení projevů v dutině ústní probíhá jizvou (WEBER 2006).

Recidivy jsou vzácné (asi 1 až 8 % případů) a upozorňují na možnou závažnou poruchu imunity – např. AIDS nebo nádorové onemocnění (BENEŠ et al. 2009).

Herpes zoster je souhrnné označení a zahrnuje čtyři základní klinické formy – zoster ophthalmicus, zoster facialis, zoster oticus a zoster laryngis. Formy, které jsou provázeny postižením ústní sliznice, jsou popsány níže (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

- **Herpes zoster n. trigemini (zoster facialis)**

Původcem je varicella-zoster virus a vzniká reaktivací endogenní virové infekce při persistenci tohoto viru v ganglion trigeminale Gasseri. K manifestaci dochází tedy v oblasti senzitivně inervované trigeminem (SLEZÁK et al. 1997).

Výskyt tohoto onemocnění není v přímém vztahu k proběhlé primoinfekci a u celkově zdravých jedinců se neopakuje. Výskyt v oblasti hlavy a krku je méně častý (SLEZÁK et al. 1997).

Příčiny vzniku jsou nejednoznačné. Může se jednat například o stavy spojené s fyzickou zátěží a vyčerpáním lidského organismu, způsobeného například prodělanou operací, úrazem nebo horečnatými stavy (SLEZÁK et al. 1997).

Výsevu často předchází bolestivost v místech budoucího výsevu nebo se jedná jen o poruchy citlivosti ve smyslu snížené citlivosti nebo pocity pálení, mravenčení, svědění (SLEZÁK et al. 1997).

Onemocnění mohou předcházet také celkové obtíže – únava, nechutenství, gastrointestinální potíže, zvýšená tělesná teplota, případně až horečka (SLEZÁK et al. 1997).

Následuje vznik makulopapulózního exantému tmavočervené barvy, který má tendenci ke splývání. Zarudnutí sliznice je méně výrazné (SLEZÁK et al. 1997).

Poté dochází k rychlému výsevu puchýřků. Nejprve jsou to vezikuly, poté pustuly a vytvořit se mohou také hemoragické puchýře (zoster gangraenosus). Tyto puchýřky praskají pomaleji než u onemocnění způsobeném virem HSV (SLEZÁK et al. 1997).

Projevy na kůži zasychají a mění se v krusty, které se hojí ad integrum. V dutině ústní často dochází ke stržení krytu a vznikají rozsáhlé a velmi bolestivé eroze (SLEZÁK et al. 1997).

Výsev je jednostranný a projevy nepřesahují střední čáru. Nejlépe patrné jsou na bradě, rtech, jazyku a spodině dutiny ústní (SLEZÁK et al. 1997).

Sliznice bývá postižena v oblasti inervace 2. a 3. větvi a společně s ní je postižena příslušná kožní oblast. Izolované postižení sliznice je méně časté (SLEZÁK et al. 1997).

Postižení v oblasti 2. větve (n. maxillaris) se projevuje vznikem herpetických eflorescencí na kůži obličeje (tvářová a lícní krajina, horní ret, nosní křídla, temporální krajina; Obr. 29). V dutině ústní je postižena sliznice bukální, labiální (horní ret a alveol), sliznice tvrdého patra a sliznice těla jazyka (Obr. 30 a 31) (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 29: Výsev puchýřků na obličejí



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 30: Postižení patrové sliznice



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 31: Postižení sliznice jazyka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

V oblasti 3. větve (n. mandibularis) se postižení projevuje rovněž na kůži obličeje, a to v oblasti mentální (včetně dolního rtu), perimandibulární a preaurikulární. Dutina ústní je postižena v oblasti předních dvou třetin jazyka, spodiny ústní a sliznice dolního rtu a alveolu (SLEZÁK et al. 1997).

Velmi vzácné je současné postižení dvou nebo všech tří větví. Ještě vzácnější je pak postižení bilaterální (SLEZÁK et al. 1997).

U části nemocných přetrvávají po zhojení eflorescencí různě intenzivní postherpetické bolesti v postižené oblasti. Tyto bolesti mají někdy až neuralgiformní charakter a jsou často rezistentní vůči veškeré medikamentózní léčbě (SLEZÁK et al. 1997).

V rámci terapie se vždy podávají celkově účinná virostatika (nejčastěji aciklovir). Lokální aplikace není dostatečně účinná, proto preferujeme podání parenterální. Možné je také celkové podávání analgetik a gamaglobulinu (SLEZÁK et al. 1997).

Vždy je důležitá také lokální terapie. Na kožní projevy aplikujeme tekuté pudry s obsahem oxidu zinečnatého, mentolu, kafru, anestetik a antiseptik, po zaschnutí puchýřů pak zásypy s obsahem antiseptik a epitelizancia. K léčbě ústní sliznice používáme výplachy antiseptiky (nejlépe chlorhexidin nebo jodofory), ale pouze v případě, že je pacient snáší. Vhodné jsou také výplachy rostlinnými nálevy se slabě dezinfekčním, epitelizačním a adstringentním účinkem. Důležitá je také úprava stravy a pokud je to nutné, můžeme před jídlem podávat lokální anestezii (SLEZÁK et al. 1997).

- **Herpes zoster n. facialis (zoster oticus)**

Stejně jako u předchozího typu i zde je původcem varicella-zoster virus a onemocnění vzniká jeho reaktivací v ganglion geniculi n. intermediu (SLEZÁK et al. 1997).

Projevy jsou variabilní a objevují se v kožní a slizniční oblasti hlavy, která je senzitivně inervovaná převážně cestou lícního nervu. Současně mohou být postiženy další hlavové nervy (SLEZÁK et al. 1997).

Vyskytuje se méně často než předchozí typ a výskyt nemá přímý vztah k prodělané primoinfekci (SLEZÁK et al. 1997).

Průběh onemocnění je proměnlivý. Někdy mu předcházejí prodromy, jako je například bolest ucha, bolest, která se šíří na krk, rameno, šíji a někdy dokonce až na hrudník, poruchy čítí vycházející z tzv. Huntovy zóny – oblast senzitivně inervovaná lícním nervem (SLEZÁK et al. 1997).

Postižení kůže je omezeno na malou oblast zevního ucha a zvukovodu. Projevy v dutině ústní jsou různě rozsáhlé a jejich lokalizace bývá bizarní – postiženo bývá například měkké patro včetně uvuly nebo přední dvě třetiny jazyka. Možné je také postižení sliznice v oblasti kořene jazyka a patrových oblouků. Puchýře a eroze na patře a jazyku jsou vždy silně bolestivé, což ztěžuje příjem potravy, řeč a polykání (Obr. 32 a 33) (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 32: Postižení sliznice jazyka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I.
Atlas chorob ústní sliznice. 1. vyd.
Praha: Quintessenz, 2004. 336 s.
ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 33: Výsev na sliznici patra



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I.
Atlas chorob ústní sliznice. 1. vyd.
Praha: Quintessenz, 2004. 336 s.
ISBN 80-903181-5-0.

Současně nebo následně v rozmezí hodin až dnů obvykle vzniká obrna lícního nervu periferního typu (Obr. 34). To způsobuje další potíže – poruchy motoriky mimického svalstva, neschopnost zavřít oko a její důsledky (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 34: Obrna lícního nervu



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

S postižením dalších nervů souvisí další klinické symptomy. Patří mezi ně například percepční porucha sluchu, pískání či tepání v uších, závratě s mimovolnými pohyby očí, slzení, hypersalivace nebo chuťové poruchy (SLEZÁK et al. 1997).

Onemocnění může doprovázet také zvětšení regionálních mízních uzlin, které mohou být na dotek citlivé až bolestivé (SLEZÁK et al. 1997).

Všechna postižení jsou opět jednostranná (SLEZÁK et al. 1997).

Potíže ustupují spontánně a léze se hojí během 2 až 4 týdnů. Postižení lícního nervu však ve většině případů přetrvává a prognóza se zhoršuje spolu se stoupajícím věkem a rozsahem obrny (SLEZÁK et al. 1997).

Terapie je stejná jako u herpes zoster n. trigemini a doplňuje ji ještě krátkodobé celkové podávání středně vysokých dávek kortikosteroidů v kombinaci s virostatiky, aby došlo k zamezení rozvoje pozdní neurologické symptomatologie, jako je například obrna motorických nervů (SLEZÁK et al. 1997).

3.3.7 Infekční mononukleóza

Infekční mononukleóza, známá také jako monocytární angína nebo Pfeifferova žlázová horečka, je celkové onemocnění, které je většinou (80 %) způsobeno virem Epstein-Barrové. 5 až 7 % případů je pak způsobeno cytomegalovirem a u zbytku jsou příčinou jiní původci (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Poměrně často se toto onemocnění vyskytuje u mladých lidí ve věku 16 až 20 let, u ostatních věkových kategorií zaznamenáváme zřetelně méně případů a často mají netypický obraz a průběh. Velká většina případů způsobených EBV však proběhne nepozorovaně v dětském věku. Protilátky proti EBV je možné prokázat u 90 % dospělé evropské populace (SLEZÁK et al. 1997; BENEŠ et al. 2009).

K výskytu tohoto onemocnění dochází sporadicky během celého roku a k hromadným nákazám nedochází (BENEŠ et al. 2009).

Zdrojem infekce mohou být nemocní jedinci, ale také zdraví nosiči viru EBV, který je přerušovaně vylučován slinami. K přenosu viru dochází prostřednictvím sliny při intimním styku (tzv. kissing tonsills) nebo kapénkovou cestou. Promořování je v horších socioekonomických podmínkách rychlejší a intenzivnější (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; BENEŠ et al. 2009).

Inkubační doba je různě dlouhá a pohybuje se v rozmezí 2 až 7 týdnů, někdy i déle. Poté nastupuje iniciální stádium, které se projevuje necharakteristickými známkami výrazné celkové alterace – pacient má zvýšenou

tělesnou teplotu (obvykle v rozmezí 38 až 39,5 °C), pociťuje únavu až schvácenost, trpí nechutenstvím a zvracením, bolestí hlavy a pokud se jedná o kuřáky, nemají chuť na cigaretu. Na obličeji často pozorujeme tzv. Bassův příznak, který se projevuje prchavými otoky (ŠKACH et al. 1975; PAPADAKIS 1982; SLEZÁK et al. 1997; BENEŠ et al. 2009).

V dutině ústní se asi u třetiny pacientů objevují rychle mizící petechie na měkkém patře (Holzelovo znamení) a pozorujeme zde také povlakovou angínu (povlaky tonzil i okolí) nebo někdy pouze akutní faryngitidu, které jsou doprovázeny bolestivým polykáním (Obr. 35 a 36). V případě, že se objeví výraznější zánětlivý edém hrtanu a hltanu, může dojít k inspiračnímu stridoru (PAPADAKIS 1982; SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 35: Holzelovo znamení



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 36: Povlaková angína



Zdroj: Klinika infekčních a tropických nemocí 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze [online]. 23.4.2012 [cit. 2012-04-27]. Dostupné z: <http://www1.lf1.cuni.cz/~hrozs/Prostom/prostom18.htm>

U infekční mononukleózy je vždy patrná krční a submandibulární nebolestivá lymfadenopatie (Obr. 37), zvětšené a nebolestivé mohou být také mízní uzliny v jiných lokalizacích. Generalizované postižení mízních uzlin se vyskytuje u menší části postižených (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 37: Lymfadenopatie u infekční mononukleózy



Zdroj: Klinika infekčních a tropických nemocí 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze [online]. 23.4.2012 [cit. 2012-04-27]. Dostupné z: <http://www1.lf1.cuni.cz/~hrozs/Prostom/prostom18.htm>

U části pacientů jsou postiženy i další vnitřní orgány. Vyskytuje se u nich splenomegalie (u 75 % nemocných), někdy také hepatomegalie (asi u 50 % nemocných), a možné jsou i neurologické příznaky (např. meningitida, meningoencefalitida) včetně postižení hlavových nervů (např. lící nerv). Výjimkou nejsou ani orgánové komplikace (hepatopatie, nefritida, pankreatitida, pneumonie, myokarditida) nebo kožní vyrážka, která se vyskytuje typicky po podání ampicilinu nebo amoxicilinu (podávání těchto léků se dnes však považuje za léčebný postup non lege artis). Některá postižení a komplikace jsou někdy až fatální a dochází například k ruptuře sleziny nebo k jaterní nekróze (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; BENEŠ et al. 2009).

Akutní gingivostomatitida se objevuje vzácně a má stejný klinický obraz jako herpetická gingivostomatitida a postiženy jsou navíc i tonzily a orofaryng. Průběh může být neobvykle prolongovaný a může trvat až několik týdnů (SLEZÁK et al. 1997).

Infekční mononukleóza trvá několik dnů až týdnů a zejména u dospělých může přecházet do chronicity (SLEZÁK et al. 1997).

Terapie je pouze celková. Podílejí se ní infektologové a u dětí také pediatri. Podstatou je klid na lůžku, jaterní dieta, podávání hepatoprotektiv, antipyretik a vhodné jsou také obklady na krk a dekonjescenční kapky do nosu. Doporučena je také pozvolná rekonvalescence – obvykle 2 až 3 týdny (SLEZÁK et al. 1997; BENEŠ et al. 2009).

Specifická terapie neexistuje. Můžeme sice podávat virostatika (např. metizoprinol nebo aciklovir), nicméně názory na výsledky jsou rozporuplné (SLEZÁK et al. 1997; BENEŠ et al. 2009).

V případě, že pacient trpí akutní gingivostomatitidou, provádíme obvyklou lokální terapii, která spočívá v podávání anestetik a antiseptických a hojení podporujících výplachů (SLEZÁK et al. 1997).

3.3.8 HIV, AIDS

V této kapitole se budu věnovat postižením způsobených virem HIV. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně rozsáhlé téma, zaměřím se pouze na projevy tohoto onemocnění v dutině ústní, mezi něž patří chlupatá leukoplakie, Kaposiho sarkom a kandidóza (BENEŠ et al. 2009).

- **Chlupatá leukoplakie**

Chlupatá leukoplakie se ve většině případů vyskytuje právě u HIV- pozitivních pacientů a její rozvoj může být předzvěstí prudké formy HIV a rychlého nástupu AIDS (TRANTOS et al. 1997).

Jedná se o bílé nebo šedé skvrny na bočních hranách (Obr. 38) a hřbetu jazyka, výjimečně na bukální sliznici, spodině ústní, měkkém patře nebo orofaryngeální sliznici. Výskyt může být jednostranný nebo oboustranný. Povrch těchto skvrn bývá nepravidelný a vatvářejí se zde různé záhyby (Obr. 39), které připomínají chloupky – proto název „chlupatá leukoplakie“. Ojediněle však mohou být tyto skvrny rovné, bez záhybů (GREENSPAN et al. 1984; EVERSOLE et al. 1986; SCHIODT et al. 1987; GREENSPAN & GREENSPAN 1989; KABANI et al. 1989; SCIUBBA et al. 1989).

Obr. 38: Postižení hrany jazyka



Zdroj: KREUTER, A. a WIELAND, U.
Oral hairy leukoplakia: a clinical indicator
of immunosuppression. *Canadian Medical
Association Journal*, 2011, roč. 183, č. 8,
s. 932.

Obr. 39: Chlupatá leukoplakie



Zdroj: KREUTER, A. a WIELAND, U.
Oral hairy leukoplakia: a clinical indicator
of immunosuppression. *Canadian Medical
Association Journal*, 2011, roč. 183, č. 8,
s. 932.

Většinou je toto postižení asymptomatické, ale v některých případech může jedinec pociťovat bolest nebo pálení (GREENSPAN et al. 1984; SCHOFER et al. 1987; HERBST et al. 1989; REICHART et al. 1989).

Chlupatá leukoplakie není premalignní stav (TRANTOS et al. 1997).

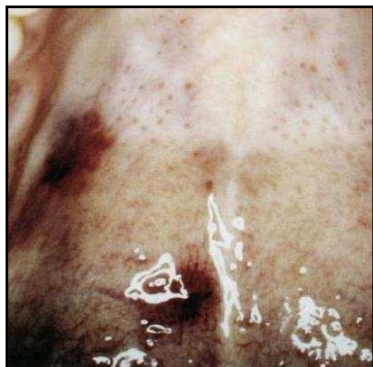
- **Kaposiho sarkom**

Jedná se o nádor, který se vyskytuje zejména na kůži dolních končetin, a který oblast hlavy a krku postihuje jen velmi výjimečně. Ke zvýšenému výskytu začalo docházet až s šířením infekce HIV, a to zejména na nose, očních víčkách, uších a na trupu. Následně byl nádor popsán také u jedinců trpících imunopresí z jiných důvodů (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; VAISHNANI et al. 2010).

Největší skupinu postižených tímto nádorem tvoří HIV-pozitivní homosexuální a bisexuální muži. Nádor se však vyskytuje také u HIV-negativních jedinců (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

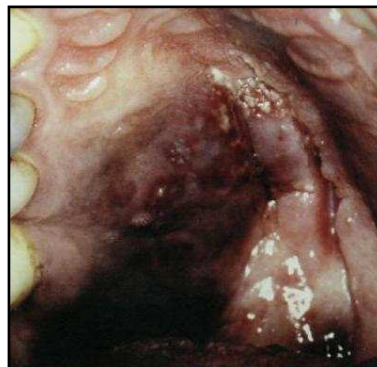
V ústní dutině se nádor vyskytuje poměrně často, a to zejména v oblasti tvrdého patra a alveolárních výběžků, přičemž častěji je postižen horní alveolární výběžek. Zpočátku se postižení jeví jako tmavě červená až červenofialová skvrna, případně více skvrn v těsné blízkosti (Obr. 40). Následně dochází k plošnému zvětšování nádoru, posléze k jeho zevnímu růstu, začíná také prominovat nad okolní tkáň a jeho barva se mění na tmavou až černou (Obr. 41). Zraňováním vlastními zuby může být nádor traumatizován a může docházet ke krvácení a zvrhodatění (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 40: Kaposiho sarkom (počáteční fáze)



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 41: Kaposiho sarkom (pokročilá fáze)



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Nádor se může objevit ve kterémkoli stádiu HIV infekce (VAISHNANI et al. 2010).

- **Kandidóza**

Kandidóza je popsána níže, proto se jí zde nebudu věnovat.

3.4 Infekční stomatitidy plísňového původu

Mezi infekce dutiny ústní, které jsou způsobeny plísněmi, řadíme kandidózu, trichofycii, sporotrichózu, blastomykózu a histoplazmózu (ŠKACH et al. 1975).

Vzhledem k tomu, že většina těchto onemocnění se vyskytuje velice vzácně, v následující kapitole se budu zabývat tou nejběžnější, a to kandidózou (ŠKACH et al. 1975).

3.4.1 Kandidóza

Kandidóza, jinými názvy také moučnivka nebo soor, je infekční onemocnění, které je vyvoláno kvasinkovými mikroorganismy, a to nejčastěji rodem *Candida albicans*. Tento typ kvasinky je u zdravých lidí banálním saprofytem dutiny ústní (je součástí zubního mikrobiálního povlaku), nicméně pro určitou skupinu lidí je patogenní. Do této skupiny patří lidé sešlí, nemocní, děti, které prodělaly nějaké infekční onemocnění, onkologičtí pacienti, lidé užívající velké dávky antibiotik, nemocní s hemoblastózami, jedinci s imunodeficitem

(např. HIV) nebo lidé s protézami a špatnou ústní hygienou. Kandidóza se dále vyskytuje v těhotenství, u novorozenců, u nemocných s diabetes mellitus, u různých malnutričních a malabsorpčních syndromů, u Sjögrenova syndromu a někdy také u astmatiků léčených inhalačními kortikosteroidy (ŠKACH et al. 1975; WOTKE 2001; FIELD & LONGMAN 2003; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004; BENEŠ et al. 2009).

Predilekčně je napadena dutina ústní a dále může dojít k šíření infekce na hltan, do jícnu, výjimečně také do žaludku, a do dýchacích cest. Často je postižena také pokožka (ŠKACH et al. 1975; WOTKE 2001).

Nejprve pozorujeme výskyt malých bílých skvrnek a povláček na sliznici rtů, tváří, jazyka a patra. Poté dochází k jejich zvětšení a vznikají rozsáhlejší bílé povlaky podobné zbytkům sraženého mléka (ŠKACH et al. 1975).

Tyto povlaky lze zpočátku setřít bez poškození sliznice, ale později dochází k prorůstání do povrchových vrstev epitelu a setřít je nelze. Poté začínají nabývat na tloušťce, někdy prominují i nad povrch sliznice a tvoří bělavé výrůstky, zejména pak v oblasti hřbetu jazyka (ŠKACH et al. 1975).

U těžkých forem kandidózy nacházíme difúzně zarudlou sliznici a místy také povrchové exulcerace (ŠKACH et al. 1975).

Subjektivní příznaky nejsou u lehčích forem žádné, u rozsáhlejších zánětů může být přítomna mírná bolestivost (ŠKACH et al. 1975).

Prognóza je poměrně dobrá. Horší je při zachvácení dýchacích cest a velmi špatná je v případě rozsevu do krevního oběhu nebo při celkově špatném stavu organismu (ŠKACH et al. 1975).

Léčba je založena na zvýšení odolnosti organismu zlepšením celkového stavu. Podáváme vysoké dávky vitaminů B-komplexu a vitamínu C (ŠKACH et al. 1975).

Současně probíhá léčba antimykotiky (např. nystatin). Krémy a masti jsou pro aplikaci na sliznici nevhodné – na vlhké sliznici se neudrží. Proto jsou vhodnější tablety a dražé, které je nutno nechat v ústech rozpustit. Někteří pacienti však tuto léčbu odmítají kvůli nepříjemným chuťovým vjemům (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997).

Vhodnější formou jsou tedy roztoky ve formě výtěrů nebo výplachů. Doporučují se výtěry sliznice 2% vodným roztokem genciánové violeti nebo boraxem s glycerinem a možné jsou také výtěry Lugolovým roztokem. K výplachům můžeme použít například roztoky chlorhexidinu (0,1%) nebo jodoforu (ŠKACH et al. 1975; SLEZÁK et al. 1997; WEBER 2006).

Lokální léčba by měla pokračovat ještě několik dní po vymizení klinických symptomů (SLEZÁK et al. 1997).

V případě, že pacient užívá antibiotika, je léčba poměrně obtížná. V tom případě je nutno rozhodnout, co je pro pacienta větším nebezpečím, zda vysazení antibiotik nebo přítomnost kandidózy (ŠKACH et al. 1975).

Podle závažnosti, průběhu, klinického obrazu a terapeutické ovlivnitelnosti rozlišujeme několik typů kandidóz (SLEZÁK et al. 1997).

- **Akutní pseudomembranózní kandidóza**

Jedná se o nejčastější formu kandidózy (SLEZÁK et al. 1997).

Vzniká náhle tvorbou tzv. kandidových pseudomembrán, což jsou bělavé povlaky obsahující kvasinky, zbytky jídla a nekrotický materiál (Obr. 42). Jsou částečně odstranitelné setřením a kromě gingivy se vyskytují kdekoli v dutině ústní, zejména na měkkém a tvrdém patře, patrových obloucích a hřbetu jazyka. Okolí je obvykle výrazně zarudlé (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 42: Akutní pseudomembranózní kandidóza



Zdroj: AKPAN, A. a MORGAN R. Oral candidiasis. *Postgraduate Medical Journal*, 2002, roč. 78, č. 922, s. 455-459.

Po sloupnutí povlaků může docházet ke krvácení a vzniku erozí (WOTKE 2001).

Subjektivní potíže jsou různé a jejich intenzita závisí na rozsahu a lokalizaci změn. Ústní sliznice může být tedy buď citlivá, palčivá nebo až bolestivá (SLEZÁK et al. 1997).

V případě, že se bolestivé stane také polykání, je velice pravděpodobné, že se mykotická infekce rozšířila do polykacích cest (SLEZÁK et al. 1997).

Bez vhodné terapie může dojít ke spontánnímu zhojení, k přechodu do chronicity nebo k diseminaci a generalizaci. Záleží na celkovém zdravotním stavu jedince (SLEZÁK et al. 1997).

Může docházet také k recidivám, kterým lze zabránit kombinací správné ústní hygieny a medikamentózní profylaxe (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

- **Akutní erytematózní kandidóza**

U tohoto typu kandidózy se netvoří povlaky a vzniká typicky jako následek dysmikrobie (dutiny ústní nebo celého gastrointestinálního traktu), která je nejčastěji důsledkem léčby širokospektrými antibiotiky (SLEZÁK et al. 1997).

Subjektivní potíže jsou výrazné a vznikají náhle. Pacient pociťuje palčivost a bolestivost ústní sliznice, především hřbetu jazyka, a sucho v ústech (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Sliznice je difuzně zarudlá (Obr. 43 a 44) a může dojít i ke vzniku mykotických anguli infectiosi (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 43: Postižení jazyka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 44: Zarudnutí patrové sliznice



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Průběh bývá rychlý (v rozsahu několika dnů) a nekomplikovaný a onemocnění může odeznít spontánně v souvislosti s regenerací fyziologické

mikroflóry gastrointestinálního traktu. Recidivy nejsou obvyklé (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

- **Chronická pseudomembranózní – orofaryngeální kandidóza**

Tato forma kandidózy je velice závažná a hrozí u ní diseminace a generalizace kvasinkové infekce (SLEZÁK et al. 1997).

Vyskytuje se hlavně u pacientů s imunodeficitem a jako komplikace protinádorové léčby u pacientů s onkologickým onemocněním. Často jsou postiženi kuřáci a jedinci se špatnou péčí o dutinu ústní, s kariézním chrupem nebo se zánětlivými změnami na parodontu (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

V dutině ústní nacházíme rozsáhlá ložiska (Obr. 45), která často přecházejí přes patrové oblouky dále do orofaryngu. Zarudnutí v nepostižených oblastech nemusí být výrazné, a to zejména u anemiků a u pacientů trpících poruchami imunity (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 45: Chronická pseudomembranózní – orofaryngeální kandidóza



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Subjektivní potíže nemusí odpovídat rozsahu postižení a často je přítomno jen bolestivé polykání nebo xerostomie (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Ke spontánnímu zhojení nedochází a je závislé na celkovém stavu pacienta a na kvalitě terapie. V rámci lokální terapie je důležité zlepšení péče o dutinu ústní, ošetření chrupu, omezení kouření a podávání antiseptik s antimykotickým účinkem. Celkově je možné podávat antimykotika (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Recidivy jsou možné a v tom případě je vhodná kontinuální profylaxe prostřednictvím vhodných antimykotik (SLEZÁK et al. 1997).

- **Chronická hyperplastická kandidóza**

Tento typ není příliš častý a svým vzhledem a chováním napodobuje leukoplakii (SLEZÁK et al. 1997).

Slizniční změny jsou chronické a mohou přetrvávat měsíce až roky (SLEZÁK et al. 1997).

Objevuje se zejména u lidí s imunodeficity nebo také jako součást klinického obrazu tzv. chronické mukokutánní kandidózy nejasné etiologie. Ta se vyskytuje již v dětství a je sdružena zejména s některými polyendokrinopatiemi, myastenii a obvyklými recidivujícími infekcemi (SLEZÁK et al. 1997).

Projevy jsou různě rozsáhlé, někdy se objevují prominující bílá ložiska kdekoli v dutině ústní (zejména bukální sliznice a hřbet a hrany jazyka), která nelze odstranit (Obr. 46). Okolí je klidné, bez zarudnutí (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 46: Chronická hyperplastická kandidóza



Zdroj: AKPAN, A. a MORGAN R. Oral candidiasis. *Postgraduate Medical Journal*, 2002, roč. 78, č. 922, s. 455-459.

Subjektivní potíže jsou mírné, pacient pociťuje palčivost, případně se vyskytují poruchy chuti. Někdy může dojít ke zhoršení zánětu, slizniční změny se zvyrazní a subjektivní potíže jsou intenzivnější (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

K terapii je tato forma velice rezistentní a může dojít až k maligní transformaci (SLEZÁK et al. 1997).

- **Chronická erytematózní – atrofická kandidóza**

Jedná se o bezpovlakovou formu a nejčastěji se vyskytuje u jedinců s protézami v podobě tzv. protetické stomatitidy. Příčinou je špatná hygiena zubních náhrad, často v kombinaci se špatnou retencí, což má za následek mírnou,

ale chronickou traumatizaci sliznice. Ke vzniku přispívá také kouření, diabetes mellitus nebo jiné celkové chronické onemocnění (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Ústní sliznice bývá postižena v rozsahu protézniho lože a jeho okolí, tzn. oblast tvrdého patra a hřbetu jazyka (Obr. 47 a 48). Sliznice je výrazně zarudlá, okolí je naprosto klidné. U některých pacientů může být sliznice papilomatózně zbytnělá, a to buď v celém rozsahu nebo jen v zarudlé části (SLEZÁK et al. 1997).

Obr. 47: Postižení patrové sliznice



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Obr. 48: Postižení jazyka



Zdroj: SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0.

Subjektivní potíže někteří jedinci nevnímají vůbec, jiní naopak pociťují palčivost až bolestivost v oblasti postižení. Bolest se může zhoršovat při naléhání protéz a po vyjmutí ustupuje (SLEZÁK et al. 1997).

Léčba je medikamentózní a velmi důležité je poučení pacienta o správné hygieně zubních protéz (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Infikovaná protéza je rezervoárem infekce (je vyrobena z porézního metylmetakrylátu), a proto často dochází k recidivám. Pokud je protéza vyhovující, je vhodné po vyléčení zánětu provést její rebazi. V případě, že je protéza nevhovující, je nutné zhotovit novou (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

- **Angulární kandidóza**

Angulární kandidóza je postižení sliznice a kůže v oblasti ústních koutků. Může být chronické nebo akutní, izolované nebo jako součást rozsáhlejšího postižení dutiny ústní kvasinkovou infekcí (SLEZÁK et al. 1997).

V některých případech je přítomen také *Staphylococcus aureus*, ale jeho úloha v patogenezi tohoto onemocnění je méně významná (SLEZÁK et al. 1997).

Vzniká v každém věku, nejčastěji však u dětí a u lidí ve věku 50 let a výše, kdy je jednou z hlavních příčin vzniku nevyhovující výška skusu (SLEZÁK et al. 1997).

Výskyt je jednostranný nebo oboustranný (Obr. 49). V oblasti ústních koutků nacházíme zarudlé políčko s centrální ragádou. V okolí zarudnutí se u některých pacientů vyskytuje bělavý lem. Hlubší defekty, krvácení nebo tvorba větších krust není obvyklá (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

Obr. 49: Angulární kandidóza



Zdroj: AKPAN, A. a MORGAN R. Oral candidiasis. *Postgraduate Medical Journal*, 2002, roč. 78, č. 922, s. 455-459.

Pacienti pocítují palčivost až bolestivost, což způsobuje potíže při otevírání úst. V případě opakovaného záměrného olizování bolavých koutků dochází k maceraci tkáni a tím pádem ke zhoršování potíží (SLEZÁK et al. 1997).

U dětí může v důsledku sekundární streptokokové infekce vznikat streptokokové impetigo a časté jsou také recidivy (SLEZÁK et al. 1997; SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

K léčbě používáme lokální přípravky s protizánětlivým, antimykotickým a antibakteriálním účinkem. Velice důležité je také zamezit vědomému olizování postižených koutků a jejich traumatizaci (SLEZÁK a DŘÍZHAL 2004).

3.5 Pacienti s infekčními stomatitidami v ordinaci dentální hygienistky

Jak je již v úvodu zmíněno, s infekčními stomatitidami se dentální hygienistka může setkat každý den. Proto je velmi důležité, aby chránila zdraví své i zdraví pacienta.

U každého pacienta je tedy nutné, aby bylo před každým ošetřením provedeno velmi důkladné extraorální a intraorální vyšetření. Pokud při vyšetření najdeme na kůži nebo na sliznici nějaké změny, ošetření neprovádíme a náález konzultujeme se zubním lékařem. Ten buď zahájí léčbu nebo odešle pacienta ke specialistovi.

V případě, že se jedná o infekční stomatitidu, jejímž hlavním etiologickým faktorem je nedostatečná hygiena dutiny ústní, provedeme po konzultaci s lékařem akutní ošetření (např. výplachy, odstranění zubního kamene) a doporučíme vhodnou domácí ústní hygienu. Pacienta si zveme opakovaně a podle stadia onemocnění volíme postup ošetření (opět po konzultaci s lékařem) a upravujeme domácí hygienu dutiny ústní.

Také u všech ostatních infekčních stomatitid je nutné pacientovi doporučit šetrnou ústní hygienu, aby nedocházelo k traumatizaci a následnému zhoršení stavu.

Nezbytnou součástí vyšetřování a ošetřování pacientů je také prevence šíření infekcí. Mezi preventivní opatření patří používání osobních ochranných pomůcek (rukavice, ústenka, štít), důkladné mytí a dezinfekce rukou a dodržování zásad dezinfekce a sterilizace (SLIVKA 2011).

4. Praktická část

4.1 Úvod do praktické části

V rámci praktické části mé bakalářské práce byl proveden výzkum ve formě dotazníkové studie. Ta se zabývá predisponujícími faktory, prevalencí a frekvencí výskytu onemocnění způsobených virem herpes simplex.

4.2 Soubor a metodika

- **Soubor**

Soubor tvoří 70 pacientů MUDr. Nikolaose Michalopoulose starších 18 let.

- **Metodika**

24.11.2011 byl vygenerován dotazník a následně byl rozšířen mezi pacienty MUDr. Nikolaose Michalopoulose. Dotazník obsahuje 19 otázek.

Data byla zpracována do excelové tabulky a zobrazena v grafické formě.

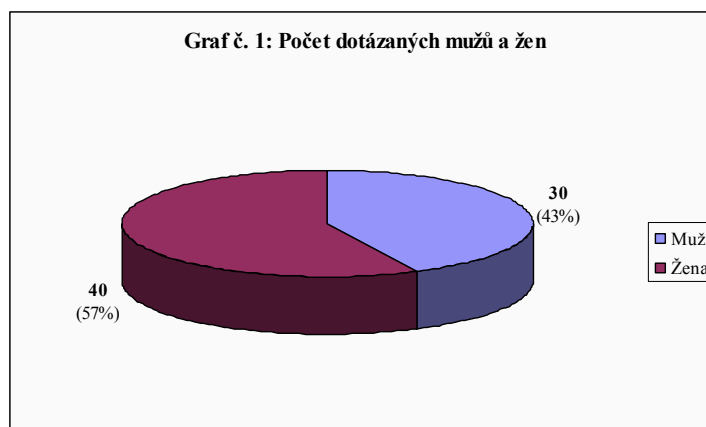
4.3 Výsledky

Otázka č. 1: Jakého jste pohlaví?

40 dotázaných jsou ženy, 30 dotázaných jsou muži (tabulka č. 1, graf č. 1).

Tabulka č. 1: Počet dotázaných mužů a žen

1) Jakého jste pohlaví?	Počet	%
Muž	30	43
Žena	40	57



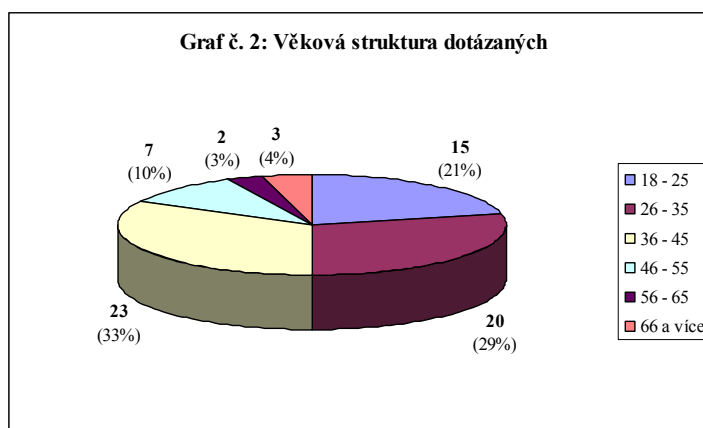
Graf č. 1 znázorňuje počet mužů a žen, kteří odpovídali v dotazníkové studii

Otázka č. 2: Kolik je Vám let?

15 dotázaných je ve věku 18 – 25 let, 20 dotázaných je ve věku 26 – 35 let, 23 dotázaných je ve věku 36 – 45 let, 7 dotázaných je ve věku 46 – 55 let, 2 dotázaní jsou ve věku 56 – 65 let a 3 dotázaní jsou ve věku 66 a více let (tabulka č. 2, graf č. 2).

Tabulka č. 2: Věková struktura dotázaných

2) Kolik je Vám let?	Počet	%
18 – 25	15	21
26 – 35	20	29
36 – 45	23	33
46 – 55	7	10
56 – 65	2	3
66 a více	3	4



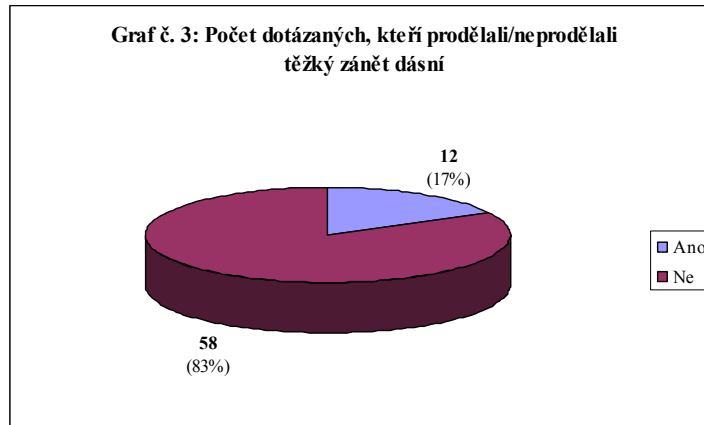
Graf č. 2 znázorňuje věkovou strukturu dotázaných

Otázka č. 3: Proběhl u Vás někdy těžký zánět dásní spojený s horečkou, únavou, malátností a s výsevem puchýřků v dutině ústní?

12 dotázaných odpovědělo „Ano“, 58 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 3, graf č. 3).

Tabulka č. 3: Počet dotázaných, kteří prodělali/neprodělali těžký zánět dásní

3) Proběhl u Vás někdy těžký zánět dásní spojený s horečkou, únavou, malátností a s výsevem puchýřků v dutině ústní?	Počet	%
Ano	12	17
Ne	58	83



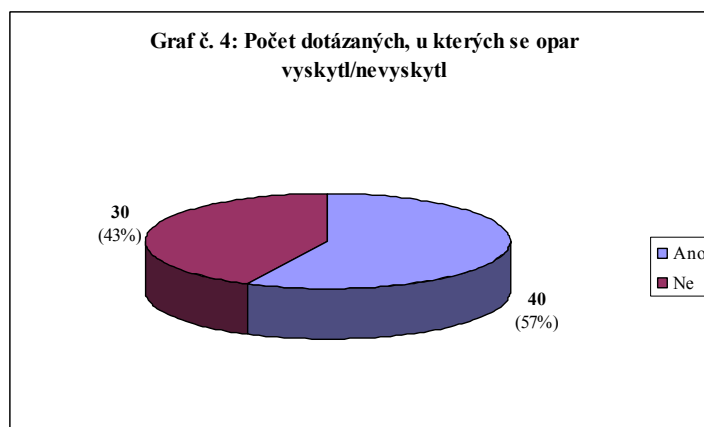
Graf č. 3 znázorňuje počet dotázaných, kteří prodělali/neprodělali těžký zánět dásní

Otázka č. 4: Vyskytl se u Vás někdy opar (projevuje se výsevem drobných puchýřků a následně jejich popraskáním)?

40 dotázaných odpovědělo „Ano“, 30 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 4, graf č. 4).

Tabulka č. 4: Počet dotázaných, u kterých se opar vyskytl/nevyskytl

4) Vyskytl se u Vás někdy opar (projevuje se výsevem drobných puchýřků a následně jejich popraskáním)?	Počet	%
Ano	40	57
Ne	30	43



Graf č. 4 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytl/nevyskytl opar

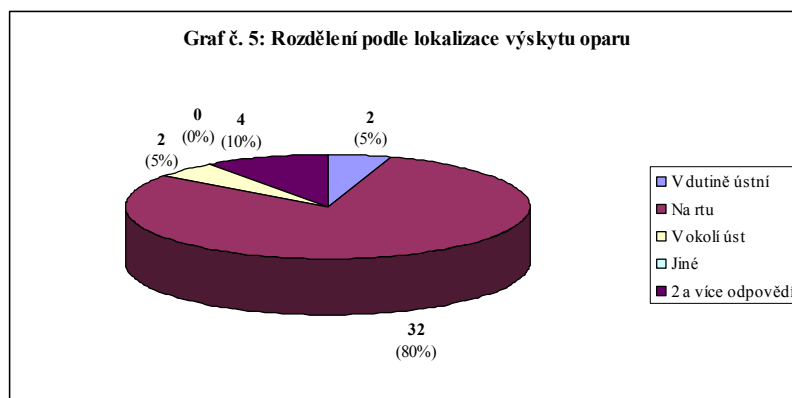
Otázka č. 5: Na jakém místě se u Vás opar objevil?

U 2 dotázaných se vyskytl v dutině ústní, u 32 dotázaných se vyskytl na rtu, u 2 dotázaných se objevil v okolí úst. Na jiném místě se nevyskytl u nikoho z dotázaných (tabulka č. 5, graf č. 5).

4 dotázání vybrali 2 a více odpovědí.

Tabulka č. 5: Rozdělení podle lokalizace výskytu

5) Na jakém místě se u Vás opar objevil?	Počet	%
V dutině ústní	2	5
Na rtu	32	80
V okolí úst	2	5
Jiné	0	0
2 a více odpovědí	4	10



Graf č. 5 znázorňuje výskyt oparu podle lokalizace

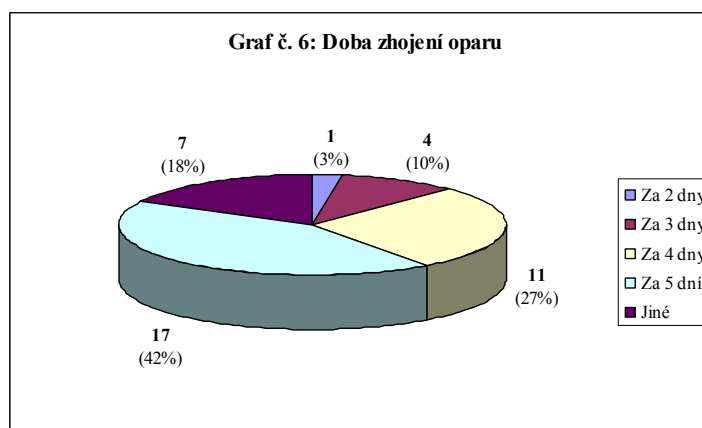
Otázka č. 6: Přibližně za jak dlouho došlo ke zhojení oparu?

U 1 dotázaného došlo ke zhojení za 2 dny, u 4 dotázaných došlo ke zhojení za 3 dny, u 11 dotázaných došlo ke zhojení za 4 dny, u 17 dotázaných došlo ke zhojení za 5 dní a u 7 dotázaných došlo ke zhojení za jinak dlouhou dobu (tabulka č. 6, graf č. 6).

U odpovědi „Jiné“ dotázání nejčastěji uváděli délku zhojení 7, 10 a 14 dní.

Tabulka č. 6: Doba zhojení oparu

6) Přibližně za jak dlouho došlo ke zhojení oparu?	Počet	%
Za 2 dny	1	3
Za 3 dny	4	10
Za 4 dny	11	27
Za 5 dní	17	42
Jiné	7	18



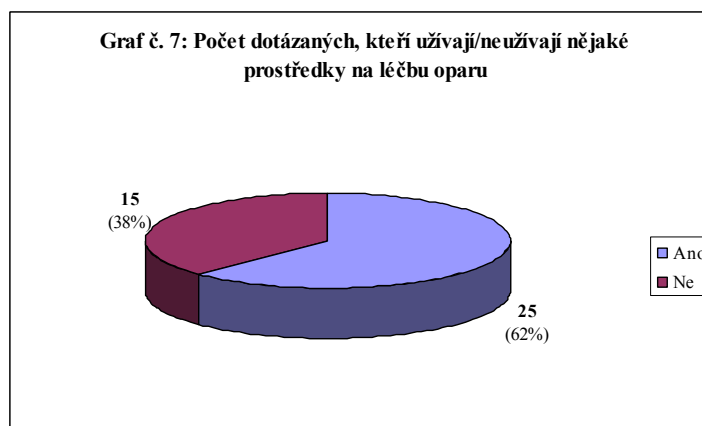
Graf č. 6 znázorňuje dobu, za kterou u dotázaných došlo ke zhojení oparu

Otázka č. 7: Užíváte nějaké prostředky na léčbu oparu?

25 dotázaných odpovědělo „Ano“, 15 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 7, graf č. 7).

Tabulka č. 7: Počet dotázaných, kteří užívají/neužívají nějaké prostředky na léčbu oparu

7) Užíváte nějaké prostředky na léčbu oparu?	Počet	%
Ano	25	62
Ne	15	38



Graf č. 7 znázorňuje počet dotázaných, kteří užívají/neužívají nějaké prostředky na léčbu oparu

Otázka č. 8: Pokud ano, jaké?

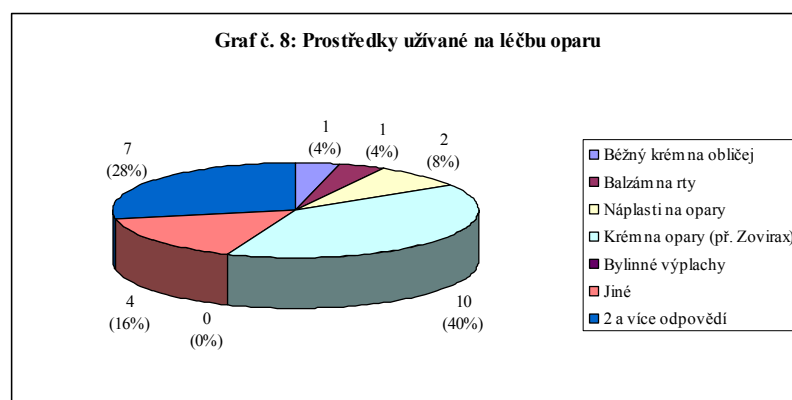
1 dotázaný používá na léčbu oparu běžný krém na obličej, 1 dotázaný používá balzám na rty, 2 dotázaní používají náplasti na opary, 10 dotázaných používá krém na opary (př. Zovirax), bylinné výplachy nepoužívá ani jeden dotázaný a 4 dotázaní používají jiné prostředky (tabulka č. 8, graf č. 8).

U odpovědi „Jiné“ dotázaní nejčastěji uváděli, že na léčbu oparu užívají Tea Tree Oil, Herpesin, propolis a biolampu.

7 dotázaných vybralo 2 a více odpovědí.

Tabulka č. 8: Prostředky užívané na léčbu oparu

8) Pokud ano, jaké?	Počet	%
Běžný krém na obličej	1	4
Balzám na rty	1	4
Náplasti na opary	2	8
Krém na opary (př. Zovirax)	10	40
Bylinné výplachy	0	0
Jiné	4	16
2 a více odpovědí	7	28



Graf č. 8 znázorňuje, jaké prostředky dotázaní užívají na léčbu oparu

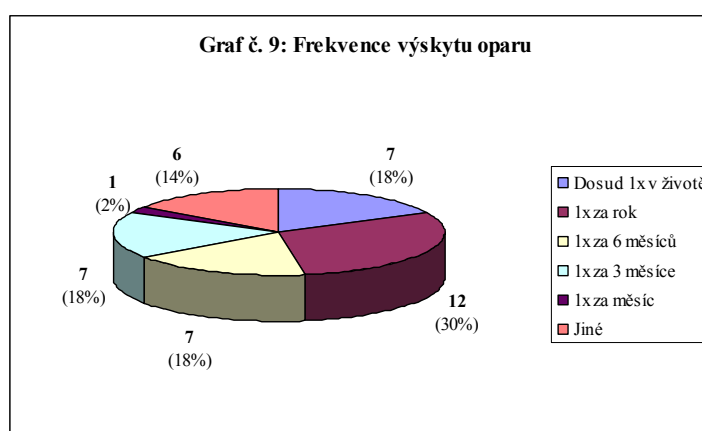
Otázka č. 9: Jak často se u Vás opar vyskytuje?

7 dotázaných odpovědělo, že se u nich opar vyskytl dosud jednou v životě, u 12 dotázaných se vyskytuje jednou ročně, u 7 dotázaných se vyskytuje jednou za 6 měsíců, u 7 dotázaných se vyskytuje jednou za 3 měsíce, u jednoho dotázaného se vyskytuje jednou do měsíce a u 6 dotázaných se vyskytuje jinak často (tabulka č. 9, graf č. 9).

U odpovědi „Jiné“ dotázaní nejčastěji uváděli frekvenci výskytu oparu dvakrát v životě a jednou za 5 let.

Tabulka č. 9: Frekvence výskytu oparu

9) Jak často se u Vás opar vyskytuje?	Počet	%
Dosud 1x v životě	7	18
1x za rok	12	30
1x za 6 měsíců	7	18
1x za 3 měsíce	7	18
1x za měsíc	1	2
Jiné	6	14



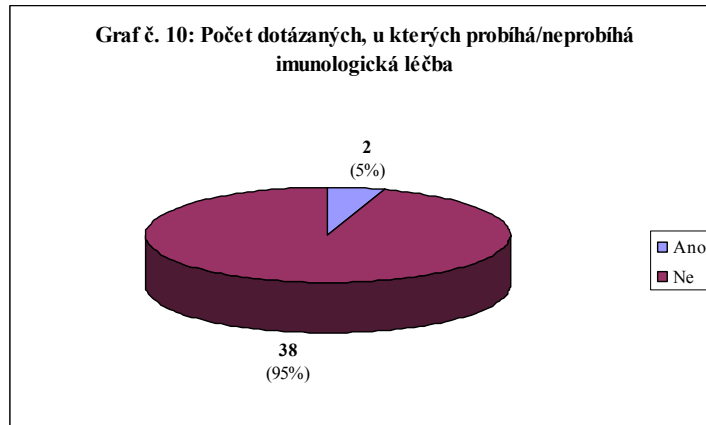
Graf č. 9 znázorňuje, jak často se u dotázaných vyskytuje opar

Otázka č. 10: Probíhá u Vás nějaká imunologická léčba?

2 dotázaní odpověděli „Ano“, 38 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 10, graf č. 10).

Tabulka č. 10: Počet dotázaných, u kterých probíhá/neprobíhá imunologická léčba

10) Probíhá u Vás nějaká imunologická léčba?	Počet	%
Ano	2	5
Ne	38	95



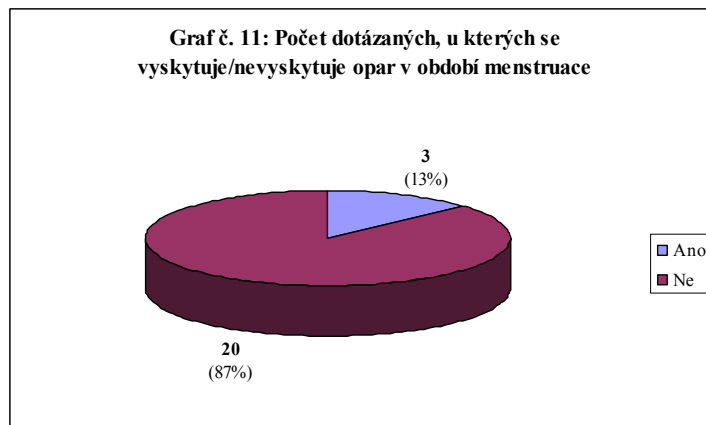
Graf č. 10 znázorňuje počet dotázaných, u kterých probíhá/neprobíhá imunologická léčba

Otázka č. 11: Vyskytuje se u Vás opar v období menstruace? (odpovídají pouze ženy)

3 dotázané odpověděly „Ano“, 20 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 11, graf č. 11).

Tabulka č. 11: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar v období menstruace

11) Vyskytuje se u Vás opar v období menstruace?	Počet	%
Ano	3	13
Ne	20	87



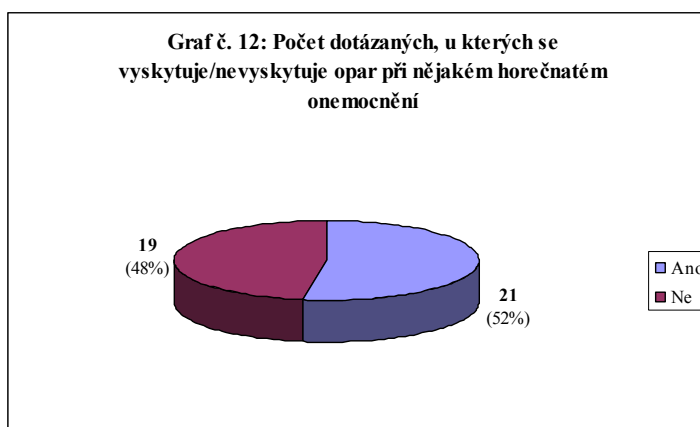
Graf č. 11 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar v období menstruace

Otázka č. 12: Vyskytuje se u Vás opar při nějakém horečnatém onemocnění, např. při chřipce, rýmě apod.?

21 dotázaných odpovědělo „Ano“, 19 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 12, graf č. 12).

Tabulka č. 12: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar při nějakém horečnatém onemocnění

12) Vyskytuje se u Vás opar při nějakém horečnatém onemocnění, např. při chřipce, rýmě apod.?	Počet	%
Ano	21	52
Ne	19	48



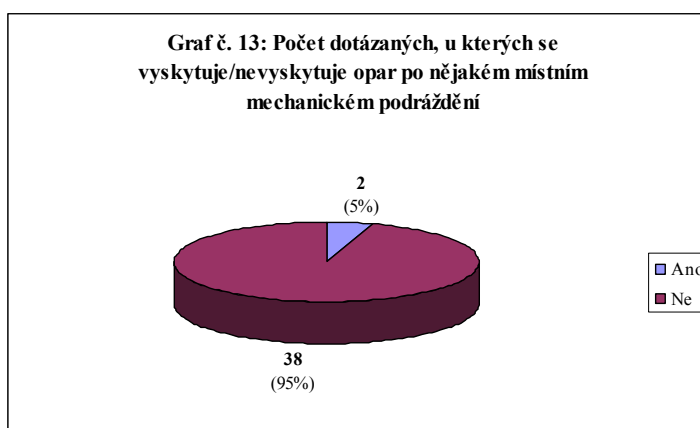
Graf č. 12 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar při nějakém horečnatém onemocnění

Otázka č. 13: Vyskytuje se u Vás opar po nějakém místním mechanickém podráždění, tzn. po nešetrném ošetření v zubní ordinaci (př. po vytažení zubu, po provedení dentální hygieny...), po kousnutí do rtu apod.?

2 dotázaní odpověděli „Ano“, 38 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 13, graf č. 13).

Tabulka č. 13: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar po nějakém místním mechanickém podráždění

13) Vyskytuje se u Vás opar po nějakém místním mechanickém podráždění, tzn. po nešetrném ošetření v zubní ordinaci (př. po vytažení zubu, po provedení dentální hygieny...), po kousnutí do rtu apod.?	Počet	%
Ano	2	5
Ne	38	95



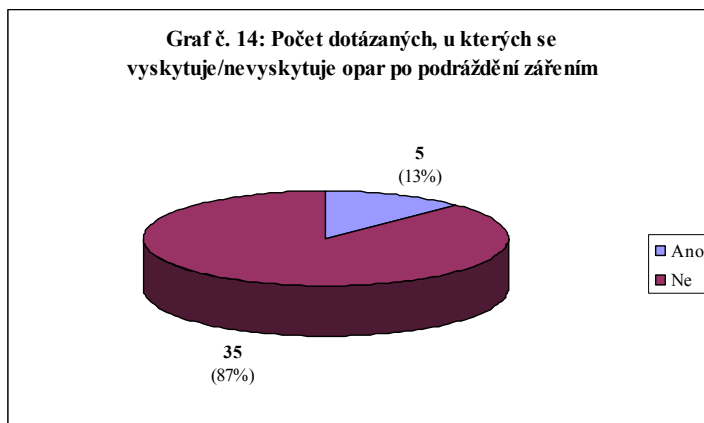
Graf č. 13 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar po nějakém místním mechanickém podráždění

Otázka č. 14: Vyskytuje se u Vás opar po podráždění zářením, např. slunečním zářením?

5 dotázaných odpovědělo „Ano“, 35 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 14, graf č. 14).

Tabulka č. 14: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar po podráždění zářením

14) Vyskytuje se u Vás opar po podráždění zářením, např. slunečním zářením?	Počet	%
Ano	5	13
Ne	35	87



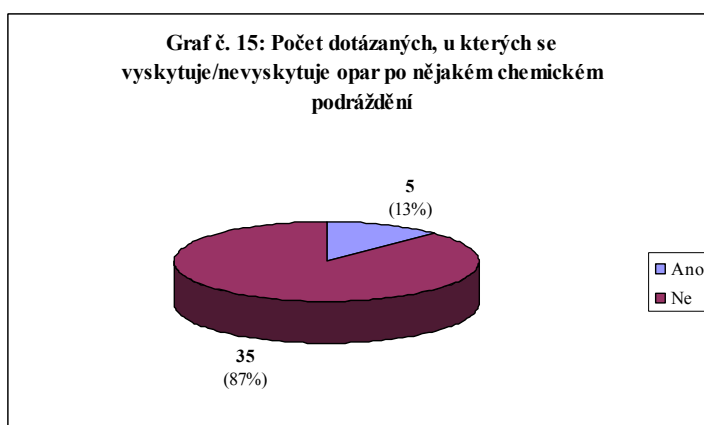
Graf č. 14 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar po podráždění zářením

Otázka č. 15: Vyskytuje se u Vás opar po nějakém chemickém podráždění, např. při požití šťávy z ovoce, po použití kosmetických přípravků apod.?

5 dotázaných odpovědělo „Ano“, 35 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 15, graf č. 15).

Tabulka č. 15: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar po nějakém chemickém podráždění

15) Vyskytuje se u Vás opar po nějakém chemickém podráždění, např. při požití šťávy z ovoce, po použití kosmetických přípravků apod.?	Počet	%
Ano	5	13
Ne	35	87



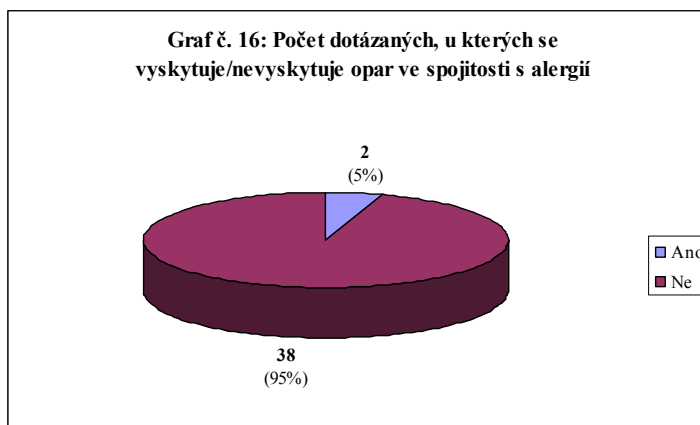
Graf č. 15 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar po nějakém chemickém podráždění

Otázka č. 16: Objevuje se u Vás opar ve spojitosti s alergií?

2 dotázaní odpověděli „Ano“, 38 dotázaných odpovědělo „Ne“ (tabulka č. 16, graf č. 16).

Tabulka č. 16: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar ve spojitosti s alergií

16) Objevuje se u Vás opar ve spojitosti s alergií?	Počet	%
Ano	2	5
Ne	38	95



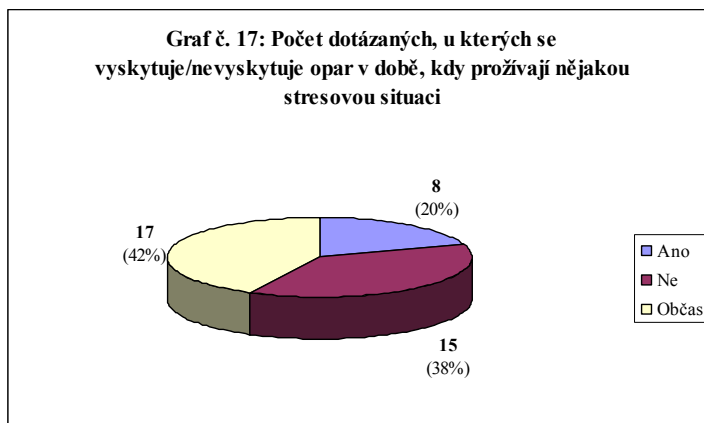
Graf č. 16 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar ve spojitosti s alergií

Otázka č. 17: Objevuje se u Vás opar v době, kdy prožíváte nějakou stresovou situaci?

8 dotázaných odpovědělo „Ano“, 15 dotázaných odpovědělo „Ne“ a 17 dotázaných odpovědělo „Občas“ (tabulka č. 17, graf č. 17).

Tabulka č. 17: Počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar v době, kdy prožívají nějakou stresovou situaci

17) Objevuje se u Vás opar v době, kdy prožíváte nějakou stresovou situaci?	Počet	%
Ano	8	20
Ne	15	38
Občas	17	42



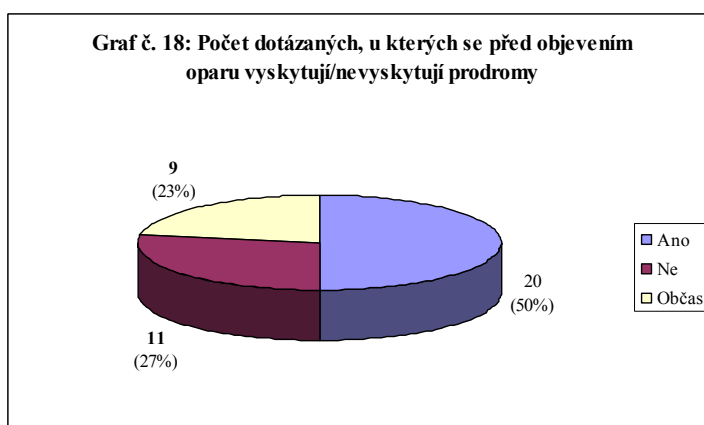
Graf č. 17 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se vyskytuje/nevyskytuje opar v době, kdy prožívají nějakou stresovou situaci

Otázka č. 18: Vyskytují se u Vás před objevením oparu tzv. prodromy, tzn. brnění, svědění, pnutí atd.?

20 dotázaných odpovědělo „Ano“, 11 dotázaných odpovědělo „Ne“ a 9 dotázaných odpovědělo „Občas“ (tabulka č. 18, graf č. 18).

Tabulka č. 18: Počet dotázaných, u kterých se před objevením oparu vyskytují/nevyskytují prodromy

18) Vyskytují se u Vás před objevením oparu tzv. prodromy, tzn. brnění, svědění, pnutí atd.?	Počet	%
Ano	20	50
Ne	11	27
Občas	9	23



Graf č. 18 znázorňuje počet dotázaných, u kterých se před objevením oparu vyskytují/nevyskytují prodromy

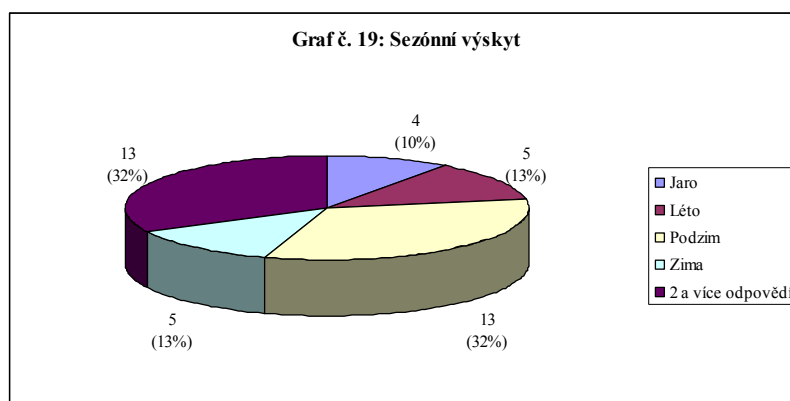
Otázka č. 19: Ve kterém ročním období se u Vás opar vyskytuje nejčastěji?

U 4 dotázaných se opar vyskytuje nejčastěji na jaře, u 5 dotázaných v létě, u 13 dotázaných na podzim a u 5 dotázaných v zimě (tabulka č. 19, graf č. 19).

13 dotázaných vybralo 2 a více odpovědí.

Tabulka č. 19: Sezónní výskyt

19) Ve kterém ročním období se u Vás opar vyskytuje nejčastěji?	Počet	%
Jaro	4	10
Léto	5	13
Podzim	13	32
Zima	5	13
2 a více odpovědí	13	32



Graf č. 19 znázorňuje, ve kterém ročním období se opar u dotázaných vyskytuje

4.4 Statistické zhodnocení

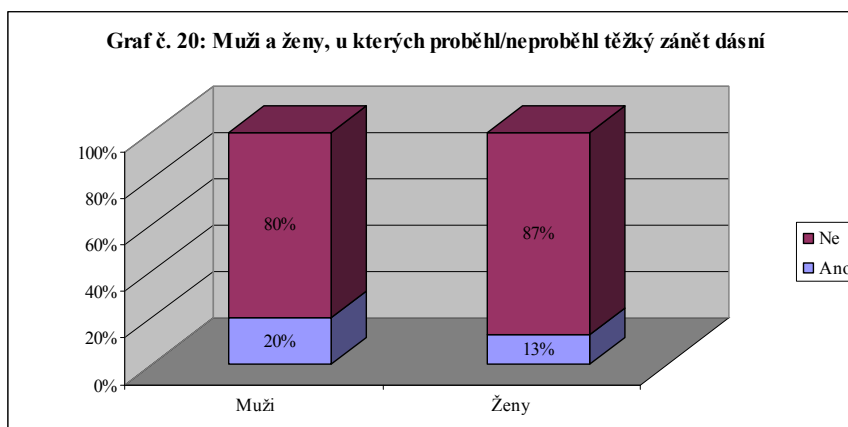
V následující části se zabývám souvislostmi mezi některými otázkami z dotazníkové studie. Data byla zpracována pomocí korelační tabulky a následně zobrazena pomocí přehledných grafů.

- **Vztah mezi pohlavím a prodělaným těžkým zánětem dásní spojeným s horečkou, únavou, malátností a s výsevem puchýřků v dutině ústní**

Těžký zánět dásní prodělalo 20 % dotázaných mužů a 13 % dotázaných žen (tabulka č. 20, graf č. 20).

Tabulka č. 20: Muži a ženy, u kterých proběhl/neproběhl těžký zánět dásní

Proběhl u Vás někdy těžký zánět dásní spojený s horečkou, únavou, malátností a s výsevem puchýřků v dutině ústní?	Muži	Ženy
Ano	20%	13%
Ne	80%	87%



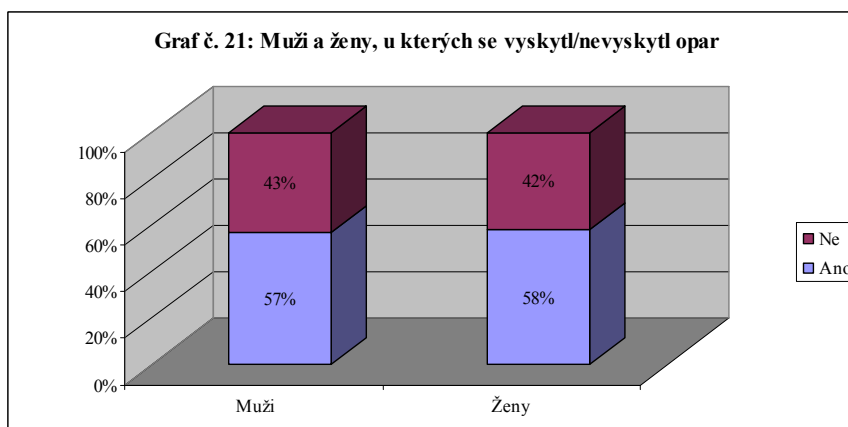
Graf č. 20 znázorňuje procento mužů a žen, u kterých proběhl těžký zánět dásní

- **Vztah mezi pohlavím a výskytem oparu**

Opar se vyskytl u 57 % dotázaných mužů a u 58 % dotázaných žen (tabulka č. 21, graf č. 21).

Tabulka č. 21: Muži a ženy, u kterých se vyskytl/nevyskytl opar

Vyskytl se u Vás někdy opar (projevuje se výsevem drobných puchýřků a následně jejich popraskáním)?	Muži	Ženy
Ano	57%	58%
Ne	43%	42%



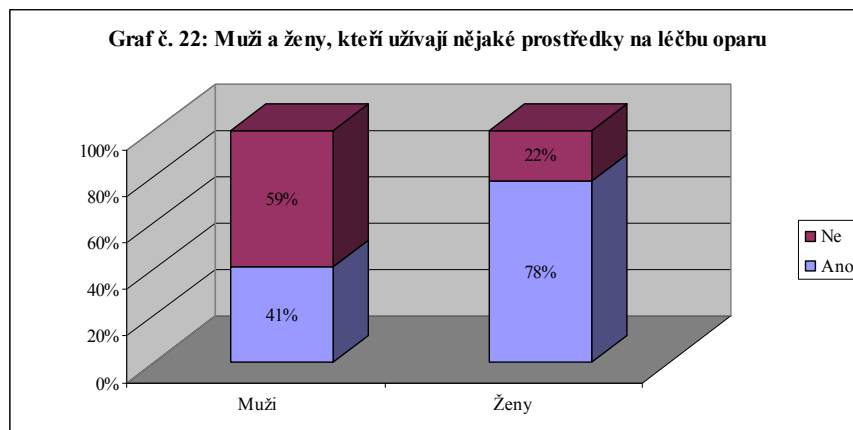
Graf č. 21 znázorňuje procento mužů a žen, u kterých se vyskytl/nevyskytl opar

- **Vztah mezi pohlavím a užíváním prostředků na léčbu oparu**

Prostředky na léčbu oparu užívá 41 % dotázaných mužů a 78 % dotázaných žen (tabulka č. 22, graf č. 22).

Tabulka č. 22: Muži a ženy, kteří užívají nějaké prostředky na léčbu oparu

Užíváte nějaké prostředky na léčbu oparu?	Muži	Ženy
Ano	41%	78%
Ne	59%	22%



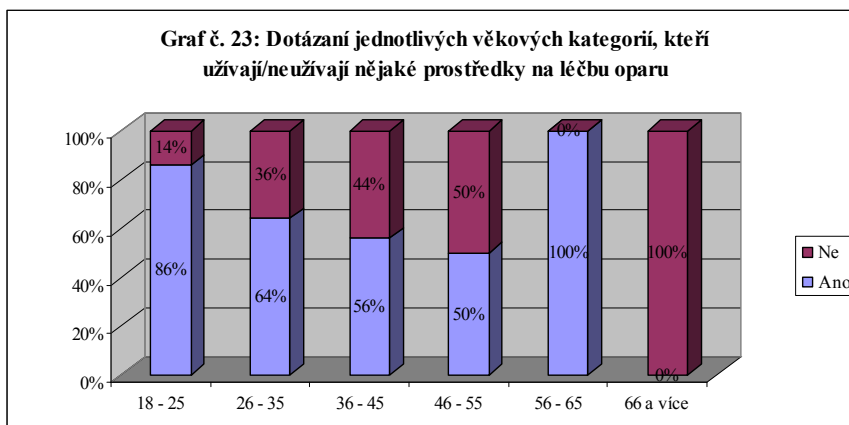
Graf č. 22 znázorňuje procento mužů a žen, kteří užívají/neužívají prostředky na léčbu oparu

- **Vztah mezi věkem a užíváním prostředků na léčbu oparu**

Prostředky na léčbu oparu užívá 86 % dotázaných ve věku 18 až 25 let, 64 % dotázaných ve věku 26 až 35 let, 56 % dotázaných ve věku 36 až 45 let, 50 % dotázaných ve věku 46 až 55 let, 100 % dotázaných ve věku 56 až 65 let a 0 % dotázaných ve věku 66 a více let (tabulka č. 23, graf č. 23).

Tabulka č. 23: Dotázaní jednotlivých kategorií, kteří užívají/neužívají nějaké prostředky na léčbu oparu

Užíváte nějaké prostředky na léčbu oparu?	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65	66 a více
Ano	86%	64%	56%	50%	100%	0%
Ne	14%	36%	44%	50%	0%	100%



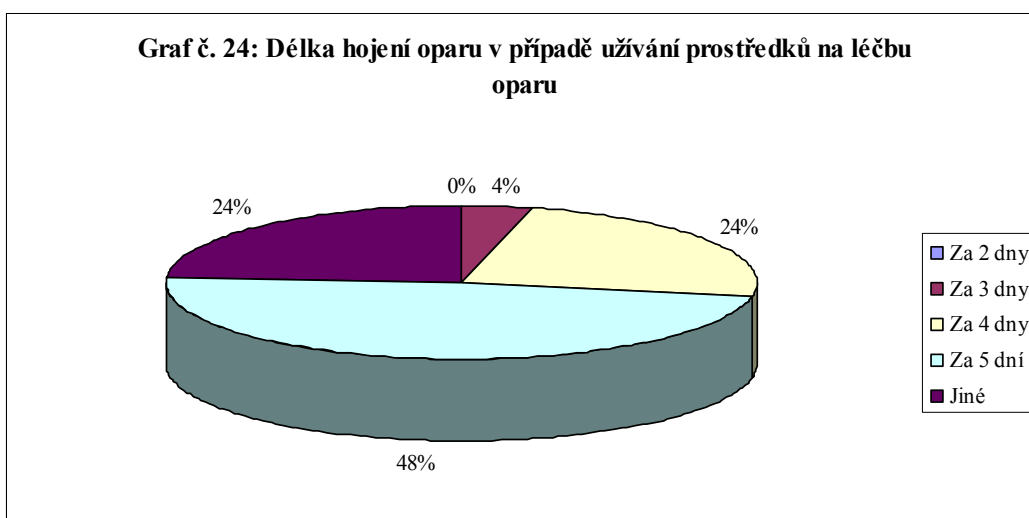
Graf č. 23 znázorňuje procento dotázaných jednotlivých věkových kategorií, kteří užívají/neužívají nějaké prostředky na léčbu oparu

- **Vztah mezi užíváním prostředků na léčbu oparu a délkou hojení oparu**

U 0 % dotázaných, kteří užívají prostředky na léčbu oparu se opar zahojí za 2 dny, u 4 % dotázaných za 3 dny, u 24 % dotázaných za 4 dny, u 48 % za 5 dní a u 24 % dotázaných se opar zahojí za jinak dlouhou dobu (tabulka č. 24, graf č. 24).

Tabulka č. 24: Délka hojení oparu v případě užívání prostředků na léčbu oparu

Přibližně za jak dlouho došlo ke zhojení oparu v případě užívání prostředků na léčbu oparu?	Za 2 dny	Za 3 dny	Za 4 dny	Za 5 dní	Jiné
%	0	4	24	48	24

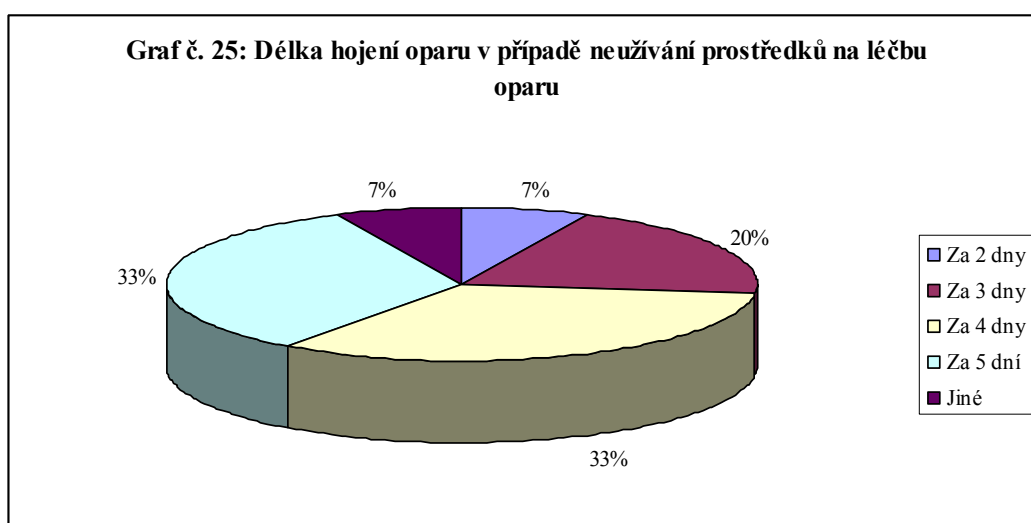


Graf č. 24 znázorňuje (v procentech) délku hojení oparu u dotázaných, kteří užívají prostředky na léčbu oparu

U 7 % dotázaných, kteří neužívají prostředky na léčbu oparu se opar zahojí za 2 dny, u 20 % dotázaných za 3 dny, u 33 % dotázaných za 4 dny, u 33 % za 5 dní a u 7 % dotázaných se opar zahojí za jinak dlouhou dobu (tabulka č. 25, graf č. 25).

Tabulka č. 25: Délka hojení oparu v případě neužívání prostředků na léčbu

Přibližně za jak dlouho došlo ke zhojení oparu v případě neužívání prostředků na léčbu oparu?	Za 2 dny	Za 3 dny	Za 4 dny	Za 5 dní	Jiné
%	7	20	33	33	7



Graf č. 25 znázorňuje (v procentech) délku hojení oparu u dotázaných, kteří neužívají prostředky na léčbu oparu

5. Diskuse

Dotazníkové studie se zúčastnilo celkem 70 respondentů, z toho 43 % mužů a 57 % žen, všichni ve věku 18 let a více.

U 17 % dotázaných proběhl těžký zánět dásní spojený s horečkou, únavou, malátností a s výsevem puchýřků v dutině ústní, což jsou typické příznaky primoinfekce HSV 1. K reaktivaci viru ve formě oparu v dutině ústní, na rtech nebo v okolí úst došlo však až u 57 % dotázaných. Tento výrazný rozdíl může být dán buď asymptomatickým průběhem primoinfekce nebo tím, že primoinfekce proběhla ve velmi útlém věku a dotázaní si již na toto onemocnění nevzpomínají.

Co se týče výskytu oparu, u velké většiny dotázaných (80 %) dochází k postižení rtu, což odpovídá tvrzením v literatuře.

Délka hojení oparu, kterou dotázaní uváděli, se však s literaturou úplně neshoduje. Na rozdíl od údajů v literatuře, kde se uvádí, že ke zhojení dochází během 7 až 10 dnů, až 42 % dotázaných odpovědělo, že ke zhojení oparu u nich dochází již za 5 dní a u 40 % dotázaných dochází ke zhojení dokonce za dobu ještě kratší. Rozpor mezi výsledky dotazníkové studie a tvrzeními v literatuře může být dán buď tím, že dotázaní se nikdy na délku hojení nezaměřovali, a proto nejsou jejich odpovědi zcela přesné, nebo malým souborem.

Prostředky na léčbu oparu používá 62 % dotázaných. Mezi nejčastěji užívané prostředky u dotázaných patří krém na opary (40 %) a dále pak náplasti na opary, Tea Tree Oil, propolis nebo balzám na rty.

Stejně jako se uvádí v literatuře, i z této dotazníkové studie vyplývá, že frekvence výskytu oparu je různá. Dotázaní však nejčastěji uváděli výskyt oparu 1x za rok (30 %).

Jakoukoli souvislost mezi výskytem oparu a probíhající imunologickou léčbou z provedené dotazníkové studie nemůžeme prokázat, protože imunologická léčba u 95 % dotázaných neprobíhá.

Z dotazníkové studie dále vyplývá, že mezi nejčastější predisponující faktory vzniku oparu patří horečnaté onemocnění, kdy se opar objevuje u 52 % dotázaných, a prožívání nějaké stresové situace, kdy se opar objevuje u 62 % dotázaných (ať už pravidelně nebo občas). Výskyt oparu v období menstruace, po

místním mechanickým podráždění, po podráždění zářením, po chemickém podráždění nebo výskyt ve spojitosti s alergií není u dotázaných příliš častý.

Prodromální stádium je poměrně častým jevem. Nevyskytuje se pouze u 28 % dotázaných.

Co se týče sezónního výskytu, nejčastěji se opar vyskytuje na podzim. To může být způsobeno častějším výskytem horečnatých onemocnění.

V rámci praktické části bylo provedeno také statistické zhodnocení některých částí dotazníkové studie.

Nejprve byl hodnocen vztah mezi pohlavím a prodělanou primoinfekcí a vztah mezi pohlavím a výskytem oparu. Bylo zjištěno, že primoinfekci prodělalo 13 % dotázaných žen a 20 % dotázaných mužů. K výskytu oparu došlo u 58 % dotázaných žen a u 57 % dotázaných mužů.

Dalším vztahem, který byl hodnocen, je vztah mezi pohlavím a užíváním prostředků na léčbu oparu. Zde bylo zjištěno, že prostředky na léčbu oparu užívá 78 % dotázaných žen a 41 % dotázaných mužů. Tento poměrně velký rozdíl může být způsoben tím, že ženy mají tendenci o sebe více pečovat, a to jak z hlediska estetického, tak zdravotního.

Hodnocen byl také vztah mezi věkem a užíváním prostředků na léčbu oparu. Ukázalo se, že se stoupajícím věkem dochází k méně častému užívání těchto prostředků. Příčinou může být buď větší zájem o sebe sama v mladším věku nebo také zkušenost starších jedinců s neefektivním nebo s velmi málo efektivním působením těchto prostředků.

Posledním zkoumaným vztahem je vztah mezi užíváním (neužíváním) prostředků na léčbu oparu a délkou hojení oparu. Bylo zjištěno, že prostředky na léčbu oparu u dotázaných hojení neurychlily, spíše naopak. Toto zjištění může být způsobeno malým souborem.

Z provedené dotazníkové studie vyplývá, že opar je poměrně častým onemocněním, které se vyskytuje nejčastěji u lidí s horečnatým onemocněním a u lidí prožívajících stresové situace, a to zejména na podzim. Proto je důležité, aby dentální hygienistka používala osobní ochranné pomůcky a aby u každého pacienta provedla před ošetřením řádné vyšetření a věnovala zvýšenou pozornost výše uvedeným skupinám lidí.

6. Závěr

V teoretické části mé bakalářské práce byla popsána etiologie a klinické projevy jednotlivých infekčních stomatitid.

V praktické části byla provedena a následně vyhodnocena dotazníková studie zaměřená na predisponující faktory, prevalenci a frekvenci výskytu onemocnění způsobených virem herpes simplex (primoinfekce a reaktivace HSV).

Z této studie vyplývá, že mezi nejčastější predisponující faktory vzniku oparu patří horečnatá onemocnění a stresové situace. Prevalence je poměrně velká a frekvence výskytu bývá různá, avšak u poměrně velké části dotázaných se onemocnění vyskytuje alespoň jednou ročně, a to zejména na podzim.

Důležité je uvědomit si, že dentální hygienistka se s těmito onemocněními může ve své ordinaci setkat každý den, a proto je důležité, aby používala osobní ochranné pomůcky a věnovala dostatek času řádnému vyšetření každého pacienta.

7. Souhrn

Cíl: Obeznámit se s problematikou infekčních stomatitid a dále zjistit predisponující faktory, prevalenci a frekvenci výskytu onemocnění způsobených virem herpes simplex.

Úvod: Infekční stomatitidy jsou onemocnění, která se vyskytují poměrně často. Dentální hygienistka se s nimi může v ordinaci setkat každý den, a proto je důležité, aby byla důkladně obeznámena s etiologií a klinickým obrazem těchto onemocnění. Tyto znalosti přispívají k účinné ochraně hygienistky i pacientů.

Metodika a soubor: Metodika praktické části spočívá v provedení dotazníkové studie, která obsahuje 19 otázek zaměřených na problematiku onemocnění virem herpes simplex. Soubor tvoří 70 pacientů MUDr. Nikolaose Michalopoulose starších 18 let.

Výsledky: Z celkového počtu dotázaných tvoří 43 % muži a 57 % ženy, všichni ve věku 18 a více let, přičemž největší skupinu tvoří dotázaní ve věku 36 až 45 let. Primoinfekce HSV proběhla u 17 % dotázaných, reaktivace HSV se vyskytla u 57 % dotázaných. Opar se u 80 % dotázaných objevuje na rtu. Délka hojení oparu bývá u dotázaných nejčastěji 5 dní. Prostředky na léčbu oparu užívá 62 % dotázaných, přičemž 40 % z nich užívá krém na opary. U 30 % dotázaných se opar vyskytuje jednou ročně a mezi nejčastější predisponující faktory patří horečnatá onemocnění (52 %) a stresové situace (80 %). Prodromy se ať už občas nebo pravidelně vyskytují u 73 % dotázaných. Nejtypičtějším ročním obdobím, kdy se opar vykytuje, je podzim. V tomto období se opar vyskytuje u 33 % dotázaných.

Závěr: Z dotazníkové studie vyplývá, že onemocnění způsobené virem herpes simplex je poměrně časté a objevuje se zejména na podzim, a to především u jedinců trpících horečnatým onemocněním nebo u jedinců prožívajících stresové situace. Proto je důležité, aby dentální hygienistka chránila jak sebe, tak pacienty, a to prostřednictvím používání osobních ochranných pomůcek a řádným vyšetřením každého pacienta.

8. Summary

Aim: To become familiar with the problems of infectious stomatitis and find out predisposing factors, prevalence and frequency of diseases caused by herpes simplex virus.

Introduction: Infectious stomatitis are diseases that occur quite frequently. Dental hygienist can meet them in the office every day so it is important to be thoroughly familiar with etiology and clinical picture of these diseases. This knowledge contributes to effective protection of dental hygienist and patients.

Methodology and file: Methodology of the practical part consists in a questionnaire study, which contains 19 questions focused on the issues of diseases caused by herpes simplex virus. File consists of 70 MUDr. Michalopoulos's patients over 18 years.

Results: 43 % of the total number of respondents are men and 57 % are women, everyone aged 18 and over, where the largest group consists of people aged 36 to 45 years. 17 % of respondents were affected by primary infection of HSV, reactivation of the HSV occurred in 57 % of respondents. In 80 % of respondents herpes appears on the lip. Healing length is at the majority of respondents 5 days. 62 % of respondents use remedies to cure herpes and 40 % of them use cream for cold sores. In 30 % of respondents herpes occurs once a year and the most common predisposing factors include febrile illness (52 %) and stressful situations (80 %). Prodromes, either occasionally or regularly, occur in 73 % of respondents. The most typical season, when herpes occurs, is autumn. In this season, herpes occurs in 33 % of respondents.

Conclusion: The questionnaire study shows that disease caused by herpes simplex virus is relatively common and occurs mainly in autumn, especially at individuals suffering from febrile illness or at individuals experiencing stressful situations. Therefore it is important for dental hygienist to protect herself and patients via using personal protective equipment and through proper examination of each patient.

9. Přílohy

Příloha 1: Dotazník

DOTAZNÍK

Infekční stomatitidy v ordinaci dentální hygienistky

Dobrý den, jsem studentka 3. ročníku oboru „Dentální hygienistka“ na 3. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. V současné době pracuji na své bakalářské práci na téma „Infekční stomatitidy v ordinaci dentální hygienistky“ a chtěla bych Vás požádat o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je zcela anonymní a výsledky budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce. Předem děkuji za jeho vyplnění!

S pozdravem Veronika Zákopčaníková

- 1) Jakého jste pohlaví?
 muž žena
- 2) Kolik je Vám let?
 18 – 25 46 - 55
 26 – 35 56 - 65
 36 – 45 66 a více
- 3) Proběhl u Vás někdy těžký zánět dásní spojený s horečkou, únavou, malátností a s výsevem puchýřků v dutině ústní?
 ano ne
- 4) Vyskytl se u Vás někdy opar (projevuje se výsevem drobných puchýřků a následně jejich popraskáním)?
 ano ne (dále již nemusíte odpovídat)
- 5) Na jakém místě se u Vás opar objevil?
 v dutině ústní v okolí úst
 na rtu jiné (vypište):
- 6) Přibližně za jak dlouho došlo ke zhojení oparu?
 za 2 dny za 5 dní
 za 3 dny jiné (vypište):
 za 4 dny
- 7) Užíváte nějaké prostředky na léčbu oparu?
 ano ne

- 8) Pokud ano, jaké?
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> běžný krém na obličej | <input type="checkbox"/> krém na opary (př. Zovirax) |
| <input type="checkbox"/> balzám na rty | <input type="checkbox"/> bylinné výplachy |
| <input type="checkbox"/> náplasti na opary | <input type="checkbox"/> jiné (vypište): |
- 9) Jak často se u Vás opar vyskytuje?
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> dosud 1x v životě | <input type="checkbox"/> 1x za 3 měsíce |
| <input type="checkbox"/> 1x za rok | <input type="checkbox"/> 1x za měsíc |
| <input type="checkbox"/> 1x za 6 měsíců | <input type="checkbox"/> jiné (vypište): |
- 10) Probíhá u Vás nějaká imunologická léčba?
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 11) Vyskytuje se u Vás opar v období menstruace? (odpovídají pouze ženy)
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 12) Vyskytuje se u Vás opar při nějakém horečnatém onemocnění, např. při chřipce, rýmě apod.?
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 13) Vyskytuje se u Vás opar po nějakém místním mechanickém podráždění, tzn. po nešetrném ošetření v zubní ordinaci (př. po vytažení zubu, po provedení dentální hygieny...), po kousnutí do rtu apod.?
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 14) Vyskytuje se u Vás opar po podráždění zářením, např. slunečním zářením?
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 15) Vyskytuje se u Vás opar po nějakém chemickém podráždění, např. při požití šťávy z ovoce, po použití kosmetických přípravků apod.?
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 16) Objevuje se u Vás opar ve spojitosti s alergií?
- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
|------------------------------|-----------------------------|
- 17) Objevuje se u Vás opar v době, kdy prožíváte nějakou stresovou situaci?
- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> občas |
| <input type="checkbox"/> ne | |
- 18) Vyskytují se u Vás před objevením oparu tzv. prodromy, tzn. brnění, svědění, pnutí atd.?
- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> občas |
| <input type="checkbox"/> ne | |

19) Ve kterém ročním období se u Vás opar vyskytuje nejčastěji?

jaro

podzim

léto

zima

10. Slovníček

A

ad integrum – zcela

adstringentní – stahující

afekce – postižení chorobou

alterace – změna, porucha

alveol – zubní lůžko

analgetikum – látka snižující vnímání bolesti

anguli infectiosi – zanícené ústní koutky

antihistaminikum – lék proti alergii

antimykotikum – lék proti plísním

antipyretikum – látka snižující horečku

antiseptikum – látka zabraňující zaplavení organismu bakteriemi

asymptomatický – bezpříznakový

B

bukální – tvářový

bilaterální – oboustranný

D

dekongescenční – odstraňující překrvení orgánu

dendrit – výběžek nervových buněk

detritus – rozpadající se organická hmota

diseminace – rozsev

dysmikrobie – nenormální složení bakteriální flóry

E

eflorescence – chorobná změna kůže nebo sliznice

enantém – vyrážka na sliznici

endemický – trvale se vyskytující jen na určitém místě

epitelizancium – léky podporující regeneraci poškozených buněk kůže nebo sliznic

erytém – červené zbarvení kůže

exantém – vyrážka na kůži

excize – vyříznutí

exkret – výměšek žlázy se zevní sekrecí

exsudát – zánětlivý výpotek z krevních a mízních cest

extrahovaný - vytažený

exulcerace - zvrhedovatění

F

foetor ex ore – zápach z úst

frontální zuby – řezáky, špičáky

G

gangréna – druhotně změněná nekróza

H

halo – kruh, prsteneček

hemoragický – krvácivý

hyperplazie – zvětšení orgánu zmnožením jednotlivých buněk

hypersalivace – zvýšená tvorba slin

I

impetigo – bakteriální kožní infekce

imunodeficience – nedostatečná obranyschopnost

imunokompromitovaný – ohrožený poklesem imunity

imunosupresivum – látka tlumící imunitní reakci organismu

inaparentní – skrytý

incidence – počet nově onemocnělých za dané období k celkovému počtu jedinců dané populace (skupiny)

infekciozita – nakažlivost

inspirační stridor – šelest při nádechu

interdentální – mezizubní

K

kachexie – patologické zhubnutí a silná celková sešlost

kariézní – postižený zubním kazem

L

labiální – retní

latentní – skrytý

lymfadenopatie – patologické zvětšení lymfatických uzlin

M

makula – skvrna

malabsorpce – porucha vstřebávání živin

maligní – zhoubný

malnutrice – podvýživa

manifestace – projev

mentální – týkající se brady

mukokutánní – týkající se sliznice a kůže

myastenie – chorobná slabost svalů

N

nekróza – odumření tkáně

neuralgiformní – mající podobný charakter jako bolest nervového původu

neuropatie – blíže nespecifikované onemocnění nervů

non lege artis – ne podle pravidel

O

orofaryng – část hltanu za dutinou ústní

P

palpace – vyšetření pohmatem

papila – dásěň v mezizubních prostorech

papula – malá kožní prominence do 1 cm

parenterální – jiná než perorální aplikace (např. léku)

parodontitida – zánět parodontu

percepce – vjem, vnímání

perimandibulární – v okolí dolní čelisti

periodoncium – parodontální vlákna

perorální – podávaný ústy

persistence – přetrvávání

petechie – drobné tečkovité krvácení do kůže nebo sliznic

polymorfní – mnohotvárný

preaurikulární – před ušním boltcem

primoinfekce – akutní primární infekce

prodromy – příznaky ohlašující
příchod nemoci

profylaxe – ochrana před určitou
nemocí

purulentní – hnisavý

R

radix – kořen

ragáda – bolestivá trhlinka kůže

rebaze – úprava nebo oprava těla
snímací náhrady

recidiva – návrat

ruptura – roztržení, prasknutí

S

semiretinovaný – prořezaný jen zčásti

subakutní průběh – průběh méně
prudký než akutní

submandibulární – podčelistní

symptomatická léčba – léčba zaměřená
na příznaky, ne příčiny

T

temporální – spánkový

tonzily – mandle

trauma – poranění, úraz

U

ulcerace – tvorba vředů

uvula – čípek

V

vestibulum – předsíň dutiny ústní

vezikula – puchýřek vyplněný čirým
obsahem

virostatika – léky působící proti virům

X

xerostomie – suchost v ústech

11. Seznam použitých zkratk

CMV – cytomegalovirus

EBV – Epstein-Barrové virus

HSV – herpes simplex virus

i.m. – intramuskulárně

VZV – varicella zoster virus

12. Seznam použité literatury

- AKPAN, A. a MORGAN R. Oral candidiasis. *Postgraduate Medical Journal*, 2002, roč. 78, č. 922, s. 455-459.
- ALSTER, T.S. a NANNI, C.A. Famciclovir prophylaxis herpes simplex virus activation after laser skin resurfacing. *Dermatologic Surgery*, 1999, roč. 25, č. 3, s. 242-246.
- AMIR, H.A. a CHAUVIN, P.J. Acute Herpetic Gingivostomatitis in Adults: A Review of 13 Cases, Including Diagnosis and Management. *Journal of the Canadian Dental Association*, 2002, roč. 68, č. 4, s. 247-251.
- BECKER, T.M. et al. The epidemiology of infection with the human herpes virus in Navajo children. *American Journal of Epidemiology*, 1988, roč. 127, č. 5, s. 1071-1078.
- BENEŠ, J. et al. *Infekční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, spol. s.r.o., 2009. 651 s. ISBN 978-80-7262-644-1
- COREY, L. a SPEAR, P.G. Infections with herpes simplex viruses (1). *The New England Journal of Medicine*, 1986, roč. 314, č. 11, s. 686-691.
- COREY, L. a SPEAR, P.G. Infections with herpes simplex viruses (2). *The New England Journal of Medicine*, 1986, roč. 314, č. 12, s. 749-757.
- ENWONWU, C.O. Noma – The Ulcer of Extreme Poverty. *The New England Journal of Medicine*, 2006, roč. 354, č. 3, s. 221-224.
- ENWONWU, C.O., FALKLER, W.A. a IDIGBE, E.O. Oro-facial gangrene (noma/cancrum oris): pathogenetic mechanisms. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*, 2000, roč. 11, č. 2, s. 159-171.
- EVERSOLE, L.R. et al. Oral condyloma planus (hairy leukoplakia) among homosexual men: a clinicopathologic study of thirty-six cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1986, roč. 61, č. 3, s. 249-255.
- FIELD, A. and LONGMAN, L. *Tyldesley's Oral Medicine*. 5. ed. New York: Oxford University Press Inc., 2003. 256 p. ISBN 0-19-263147-0

- GIBSON, J.J. et al. A cross-sectional study of herpes simplex virus types 1 and 2 in college students: occurrence and determinants of infection. *The Journal of Infectious Diseases*, 1990, roč. 162, č. 2, s. 306-312.
- GOKSUGUR, N. a GOKSUGUR, S. Hand, Foot, and Mouth Disease. *The New England Journal of Medicine*, 2010, roč. 362, č. 14, s. e49.
- GREENSPAN, D. et al. Oral “hairy” leukoplakia in male homosexuals: evidence of association with both papillomavirus and a herpes-group virus. *The Lancet*, 1984, roč. 324, č. 8407, s. 831-834.
- GREENSPAN, J.S. a GREENSPAN, D. Oral hairy leukoplakia: diagnosis and management. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1989, roč. 67, č. 4, s. 396-403.
- HASHIDO, M. et al. An epidemiologic study of herpes simplex virus type 1 and 2 infection in Japan based on type-specific serological assays. *Epidemiology and Infection*, 1998, roč.120, č. 2, s. 179-186.
- HERBST, J.S. et al. Comparison of the efficacy of surgery and acyclovir therapy in oral hairy leukoplakia. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 1989, roč. 21, č. 4, s. 753-756.
- HUEBSCH, R.F. Gumma of the hard palate, with perforation; report of a case. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1955, roč. 8, č.7, s. 690-693.
- KABANI, S. et al. Oral hairy leukoplakia with extensive oral mucosa involvement. Report of two cases. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1989, roč. 67, č. 4, s. 411-415.
- KANJIRATH, P.P., PETERS, M.C. a ROHR INGLEHART, M. Treating Patients with Herpes Simplex Virus Infections: Dental and Dental Hygiene Students’ Knowledge, Attitudes, and Professional Behavior. *Journal of Dental Education*, 2007, roč. 71, č. 9, s. 1133-1144.
- KIRWALD, H., MONTAG, A. Stage 3 syphilis of the mouth cavity. *Laryngo-Rhino-Otologie*, 1999, roč. 78, č. 5, s. 254-258.
- KREUTER, A. a WIELAND, U. Oral hairy leukoplakia: a clinical indicator of immunosuppression. *Canadian Medical Association Journal*, 2011, roč. 183, č. 8, s. 932.

- LEÃO, J.C., GUEIROS, L.A., PORTER a S.R. Oral manifestations of syphilis. *Clinics*, 2006, roč. 61, č. 2, s. 161-166.
- MARCK, K.W. A history of noma, the “Face of Poverty”. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 2003, roč. 111, č. 5, s. 1702-1707.
- MEHTA, K.I.S. a MAHAJAN, V.K. Hand Foot and Mouth Disease. *Indian Pediatrics*, 2010, roč. 47, č. 4, s. 345-346.
- PAPADAKIS, M.A. Infectious Mononucleosis. *The Western Journal of Medicine*, 1982, roč. 137, č. 2, s. 141-144.
- PRINZ, H. and GREENBAUM, S.S. *Diseases of the mouth and their treatment: a text-book for practitioners and students of medicine and dentistry*. 1. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1935. 602 p.
- RABORN, G.W. a GRACE, M.G.A. Recurrent Herpes Simplex Labialis: Selected Therapeutic Options. *Journal of the Canadian Dental Association*, 2003, roč. 69, č. 8, s. 498-503.
- RAMSTAD, T. a TRAAHOLT, L. Destruction of the soft palate and nose by tertiary ‘benign’ syphilis. A case report. *Journal of Oral Rehabilitation*, 1980, roč. 7, č. 2, s. 111-115.
- REICHART, P.A. et al. Oral hairy leukoplakia: observations in 95 cases and review of the literature. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 1989, roč. 18, č. 7, s. 410-415.
- ROSENTHAL, S.L. et al. Seroprevalence of herpes simplex virus types 1 and 2 and cytomegalovirus in adolescents. *Clinical Infectious Diseases*, 1997, roč. 24, č. 2, s. 135-139.
- SACKS, S.L. et al. *Clinical management of herpes viruses*. 4. ed. Amsterdam: IOS Press, 1995. 379 p. ISBN 9051992270
- SCHILLINGER, J.A. et al. National seroprevalence and trends in herpes simplex virus type 1 in the United States, 1976-1994. *Journal of the American Sexually Transmitted Diseases Association*, 2004, roč. 31, č. 12, s. 753-760.
- SCHIODT, M. et al. Clinical and histologic spectrum of oral hairy leukoplakia. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1987, roč. 64, č. 6, s. 716-720.

- SCHOFER, H. et al. Treatment of oral 'hairy' leukoplakia in AIDS patients with vitamin A acid (topically) or acyclovir (systemically). *Dermatologica*, 1987, roč. 174, č. 3, s. 150-151.
- SCIUBBA, J. et al. Hairy leukoplakia: an AIDS-associated opportunistic infection. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1989, roč. 67, č. 4, s. 404-410.
- SIEGAL, D. et al. Prevalence and correlates of herpes simplex infections: the population-based AIDS in multiethnic neighborhoods study. *The Journal of the American Medical Association*, 1992, roč. 268, č.13, s. 1702-1708.
- SLEZÁK, R. et al. *Infekční choroby ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 1997. 180 s. ISBN 80-7169-221-2
- SLEZÁK, R. a DŘÍZHAL, I. *Atlas chorob ústní sliznice*. 1. vyd. Praha: Quintessenz, 2004. 336 s. ISBN 80-903181-5-0
- SLIVKA, T. *Hyperkeratózy, progresivní stavy (prekancerózy, nádory), infekční virová onemocnění*. (přednáška) Praha: 3. LF UK, 15.4.2011
- SPRUANCE, S.L. Prophylactic chemotherapy with acyclovir for recurrent herpes simplex labialis. *Journal of Medical Virology*, 1993, roč. 41, č. S1, s. 27-32.
- ŠKACH, M. et al. *Onemocnění ústní sliznice. Učebnice pro lékařské fakulty*. 1. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1982. 216 s.
- ŠKACH, M., ŠVEJDA, J. a LIŠKA, K. *Onemocnění ústní sliznice. Patologie, terapie a diferenční diagnostika onemocnění ústní sliznice*. 2. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1975. 504 s.
- TAYLOR, R.G., HIPPLE, W. Gumma of palate with negative standard tests for syphilis. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 1961, roč. 14, č. 7, s. 788-792.
- TRIANTOS, D. et al. Oral Hairy Leukoplakia: Clinicopathologic Features, Pathogenesis, Diagnosis and Clinical Significance. *Clinical Infectious Diseases*, 1997, roč. 25, č. 6, s. 1392-1396.

- TURNBULL, R.S. Periodontal Disease Part IV: Periodontal Infections. *Canadian Family Physician*, 1988, roč. 34, s. 1399-1400.
- VAISHNANI, J.B., BOSAMIYA, S.S. a MOMIN, A.M. Kaposi's sarcoma: A presenting sign of HIV. *Indian Journal of Dermatology, Venerology and Leprology*, 2010, roč. 76, č. 2, s. 215.
- WEBER, T. *Memorix zubního lékařství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 2006. 456 s. ISBN 80-247-1017-X
- WOTKE, J. *Patologie orofaciální oblasti*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. 336 s. ISBN 80-7169-975-6
- WULTZER, P. et al. Seroprevalence of herpes simplex virus type 1 and 2 in selected German populations: relevance for the incidence of genital herpes. *Journal of Medical Virology*, 2000, roč. 61, č. 2, s. 201-207.