

**Ministerstvo zdravotnictví ČR**

**Vzdělávací program  
akreditovaného kvalifikačního kurzu**

# **Zubní instrumentářka**

Ministerstvo zdravotnictví  
Č.j.: MZDR – 399/2009  
Referent: Bc. Petra Borovičková  
Tel. číslo: 224 972 553

## **Akreditovaný kvalifikační kurz (dále jen kurz) v oboru Zubní instrumentářka**

---

### **Pořádá:**

Akreditované zařízení, kterému byla udělena akreditace Ministerstva zdravotnictví k uskutečňování tohoto vzdělávacího programu (dle ustanovení § 45 odst. 2 zákona č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen zákon č. 96/2004 Sb.).

### **PROFIL ABSOLVENTA**

#### **1. Pracovní uplatnění absolventa**

Po ukončení kurzu a úspěšném vykonání závěrečné zkoušky je absolvent kurzu připraven k výkonu práce zdravotnického pracovníka, který pod odborným dohledem zubního lékaře nebo dentální hygienistky v rozsahu své odborné způsobilosti stanovené zákonem č. 96/2004 Sb. a vyhlášky č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, vykonává činnost v rámci léčebné a diagnostické péče v oboru stomatologické prevence a zubního lékařství.

#### **2. Výsledky vzdělávání:**

##### **2.1. Obecné vědomosti, dovednosti a postoje**

Účastník kurzu bude vzdělán tak, aby:

- uměl komunikovat na požadované úrovni zejména s pacienty/klienty a zachovával obecně uznávaná pravidla slušného chování
- využíval získané vědomosti a dovednosti při řešení různých problémů a situací;
- efektivně využíval prostředky informačních a komunikačních technologií v pracovním i osobním životě a pro další vzdělávání;
- uměl se orientovat na trhu práce, aktivně hledal zaměstnání, celoživotně se vzdělával nebo rekvalifikoval.

##### **2.2. Odborné vědomosti, dovednosti a postoje**

Účastník kurzu bude vzdělán tak, aby si osvojil vědomosti a dovednosti potřebné pro výkon jednotlivých činností v rámci léčebné a diagnostické péče v oboru stomatologické prevence a zubního lékařství pod odborným dohledem zubního lékaře nebo dentální hygienistky, a to zejména při:

- asistování při ošetření dutiny ústní,
- zpracování dentálních materiálů v ordinaci,
- péči o pacienta v průběhu ošetření zubním lékařem,
- vyvolávání RTG snímků,
- podílení se na přejímání, kontrole, manipulaci a uložení léčivých přípravků,
- podílení se na přejímání, kontrole, manipulaci a uložení zdravotnických prostředků a prádla a na manipulaci s nimi,
- podílení se na dezinfekci a sterilizaci zdravotnických prostředků a prádla a na zajištění jejich dostatečné zásoby, poskytování zdravotní péče v souladu s platnými právními předpisy a standardy,
- předávání informací v rámci zdravotnického týmu a zejména práci se zdravotnickou dokumentací a informačním systémem zdravotnického zařízení.

## **CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU**

### **1. Pojetí a cíle vzdělávacího programu**

Kurz připravuje účastníky pro práci zdravotnických pracovníků, kteří budou v rámci léčebné a diagnostické péče poskytovat zdravotní péči pod odborným dohledem zubního lékaře nebo dentální hygienistky. Vzdělávání se zaměřuje zejména na vytváření žádoucích profesních postojů a návyků a dalších osobnostních kvalit zdravotnického pracovníka.

Kurz je koncipován tak, aby poskytl odborné vzdělání, které mu umožní využívat získané základní odborné vědomosti nezbytné pro vytvoření požadovaných praktických dovedností. Nedílnou součástí odborného vzdělávání jsou cvičení a praktické vyučování uskutečňující se na odborných pracovištích stomatologické prevence a zubního lékařství.

### **2. Charakteristika obsahových složek**

Vzdělávání v oboru zubní instrumentářka zahrnuje odborné vzdělávání a tzv. klíčové kompetence.

#### **2.1. Odborné vzdělávání:**

Odborné vzdělávání poskytuje účastníkům kurzu ucelený soubor vědomostí, manuálních a intelektových dovedností a návyků nezbytných pro jejich pracovní uplatnění. Vytváří vědomosti a dovednosti týkající se zdraví a prevence nemoci, zdravotní politiky a fungování veřejného zdravotnictví, podpory veřejného zdraví a výchovy k péči o zdraví, etiky zdravotní péče a práv pacientů. Účastníci kurzu získají přehled o stavbě, funkci a změnách lidského organismu, získávají poznatky z psychologie potřebné k poznání a pochopení osobnosti pacienta a jeho rodiny. Získávají nezbytné teoretické poznatky a praktické dovednosti týkající se poskytování léčebné a diagnostické péče v oboru stomatologické prevence a zubního lékařství, včetně respektování odlišného sociokulturního prostředí. Seznamuje účastníky s pracovním prostředím, obsahem a charakterem činností vykonávaných v zubních ordinacích. Součástí odborného vzdělávání je osvojení si zásad a dovedností předlékařské první pomoci a ochrany člověka za krizových situací. Systematicky se věnuje pozornosti BOZP a dodržování hygienických a epidemiologických požadavků. Odborné vzdělávání v kurzu má teoreticko-praktický charakter. Praktické vyučování se realizuje formou praktického cvičení ve vzdělávací instituci nebo formou praktického vyučování ve stomatologických pracovištích zdravotnických zařízení.

## 2.2. Klíčové kompetence

Klíčové kompetence tvoří soubor schopností, znalostí a s nimi souvisejících postojů a hodnot, které jsou obecně uplatnitelné a na jejichž vytváření se musí různou mírou podílet všechny předměty.

### Patří sem kompetence:

- komunikativní – vyjadřovat se přesně, efektivně komunikovat, umět naslouchat druhým;
- interpersonální – usilovat o svůj další rozvoj, reálně plánovat pracovní schopnosti a kariérní růst, spolupracovat s ostatními, přijímat odpovědnost za svou práci;
- umět řešit běžné pracovní problémy a problémové situace – zejména identifikovat problémy, hledat vhodná řešení;
- kompetence k práci s informacemi a k využívání prostředků informačních a komunikativních technologií – tzn. zejména volit vhodné zdroje a postupy získávání informací, používat PC a jeho periferie, zvládnout základní práce se soubory.

## 3. Organizace výuky

Délka vzdělávacího programu kurzu je dána:

- a) předepsanou hodinovou dotací (dle ustanovení § 38 odst. 2 vyhl. č. 39/2005 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky na studijní programy k získání odborné způsobilosti k výkonu nelékařského zdravotnického povolání) na nejméně 800 hodin, z toho 528 hodin teoretické výuky a 272 hodin praktického vyučování
- b) formou uspořádání výuky, která je v kompetenci vzdělávacího nebo zdravotnického zařízení – např. při 8 hodinách výuky denně, 5 dní v týdnu (= 40 hodin týdně), je kurz formou týdenní výuky realizovatelný za necelých 16 týdnů, tj. za necelé 4 měsíce – příprava nepřesáhne délku jednoho roku.

Rozsah a náplň přípravy jsou stanoveny:

- a) profilem absolventa,
- b) cílem kurzu,
- c) učebním plánem a učební osnovou.

## 4. Metody výuky

Metody a formy (slovní, názorně-demonstrační, dovednostně-praktické, aktivizující, komplexní) vzdělávání volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětu, ke konkrétní situaci ve vyučovacím procesu a dle možností akreditovaného zařízení.

Ve studiu jsou respektovány zvláštnosti ve vzdělávání dospělých.

## 5. Způsob zakončení:

K ověřování získaných znalostí a dovedností v průběhu kurzu se užívají diagnostické a klasifikační metody, přičemž je kladen důraz na praktickou část výuky i samostatnou práci účastníka.

Kurz se ukončuje závěrečnou zkouškou, která obsahuje závěrečné ověřování praktických dovedností a teoretických znalostí. U praktické zkoušky má účastník prokázat samostatné

zvládnutí praktického úkolu. Teoretická část zkoušky se koná z učiva v jeho komplexu a souvislostech. Zkouškou se zjišťuje rozsah a hloubka získaných znalostí a dovedností účastníků a jejich schopnost samostatně a kreativně řešit stanovené úkoly.

Na základě absolvování kurzu, vykonáním praktické zkoušky a ověřením teoretických znalostí před zkušební komisí obdrží účastník kurzu osvědčení, kterým získal odbornou způsobilost k výkonu povolání zubní instrumentářky.

Závěrečné ověřování znalostí je organizováno v souladu s platnými předpisy (zákon č. 96/2004 Sb., vyhláška č. 189/2009 Sb., kterou se upravují podrobnosti o konání atestační zkoušky, zkoušky k vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu, závěrečné zkoušky akreditovaných kvalifikačních kurzů, aprobační zkoušky a zkušební řád pro tyto zkoušky).

## **6. Podmínky přijetí do kurzu:**

- dovršení věku 18 let;
- minimálně ukončené středoškolské odborné vzdělání bez maturitní zkoušky;
- zdravotní požadavky.

Posouzení zdravotního stavu uchazeče provádí příslušný registrující praktický lékař pro dospělé.

## **7. Materiální zabezpečení kurzu**

Odborná praxe musí být zajištěna v akreditovaném zdravotnickém zařízení; materiální vybavení kurzu musí být ve shodě s potřebami pro výkon příslušného povolání.

## **8. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví**

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Výuka k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází z požadavků v době vzdělávání platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tyto požadavky musí být doplněny o informace o rizicích možných ohrožení, jimiž jsou účastníci kurzu v teoretickém a praktickém vyučování vystaveni, včetně informace o opatřeních na ochranu před působením zdrojů rizik.

<b>UČEBNÍ PLÁN</b>	
<b>Studijní obor:</b>	<b>zubní instrumentářka</b>
<b>Názvy vyučovacích předmětů</b>	<b>Celkový počet vyučovacích hodin</b>
Úvod do stomatologie	3
Právní minimum	8
Základy psychologie a komunikace	44
Anatomie a fyziologie	48
Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena	42
Farmakologie	8
Zdravotnické prostředky (nástroje, přístroje, materiály)	42
Vybrané kapitoly z jednotlivých stomatologických oborů	
- záchovná stomatologie	10
- anatomie zubů a ústní dutiny	10
- kardiologie	20
- parodontologie	20
- protetika	20
- ortodoncie	10
- stomatochirurgie	15
- RTG, klinická fotografie	10
- prevence	70
- pedostomatologie	15
Technologické postupy	96
Patologie	5
První pomoc	16
BOZP – radiační ochrana	8
Administrativa, práce s PC	8
Praktická výuka	272
<b>Celkem</b>	<b>800</b>

## Učební osnovy

### I. Teoretická část:

#### Úvod do stomatologie

3 hod

##### 1. Pojetí vyučovacího předmětu:

Výuka se opírá o znalosti a dovednosti účastníků kurzu ze somatologie a patologie a jiných předmětů. Účastníci kurzu získají základní poznatky z oboru stomatologie, osvojí si základní odborné názvosloví.

##### 2. Cíle předmětu:

Cílem předmětu je charakterizovat stomatologii jako vědu, objasnit zařazení stomatologie do systému vědních oborů, klasifikovat stomatologické obory, charakterizovat stomatologickou péči, klasifikovat odborná stomatologická pracoviště. Dále výuka směřuje k osvojení znalostí o anatomii a fyziologii tkání orofaciální oblasti.

##### 3. Rozpis učiva:

###### Úvod do předmětu:

(stomatologie jako věda, zařazení stomatologie do systému vědních oborů, rozdělení stomatologie: chirurgická, zachovná, protetická, dětská, parodontologie a ortodontie, vznik nových oborů ve stomatologii, stomatologická péče o obyvatelstvo ČR /stomatologická pracoviště, pracovníci/)

###### Základní vyšetřovací metody ve stomatologii

(anamnéza, klinické vyšetření pacienta intraorální a extraorální, radiodiagnostické vyšetření, laboratorní vyšetření /klinická biochemie, hematologie/, klinická fotografie, studijní modely)

###### Metodika vedení dokumentace:

(záznamy vstupního i kontrolního vyšetření pacienta, záznam stomatologické léčby a objednávací doby, léčebná karta, RTG štítek, SW dokumentace)

###### Stomatologie a příbuzné obory

Význam interdisciplinární spolupráce. Urgentní stavy ve stomatologii a náhlé příhody ve stomatologické praxi.

#### Anatomie, fyziologie

48 hod.

##### 1. Pojetí vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět se zabývá skladbou a funkcí lidského organismu za fyziologických podmínek. Poskytuje základní vědomosti z klinicky aplikované anatomie a fyziologie, histologie a biochemie.

## **2. Cíl předmětu:**

Výuka směřuje k tomu, aby účastník kurzu porozuměl fyziologickým funkcím jednotlivých soustav a orgánů lidského těla, osvojil si odborné názvosloví a chápal význam předmětu pro svou budoucí profesi.

## **3. Rozpis učiva:**

### Úvod do somatologie

(Somatologie jako věda. Vztah k dalším vědním oborům.)

### Funkční morfologie tkání

(Vznik živé hmoty. Buňka. Základní vlastnosti a živé projevy buněk. Tkáň - epitelová, svalová, pojivová, nervová. Orgány, soustava orgánů, organizmus)

### Základní orientace na lidském těle

(Směry a roviny lidského těla. Anatomická nomenklatura.)

### Jednota vnějšího a vnitřního prostředí

(Regulace funkcí a adaptace organismu, látkové regulace, nervová regulace. Stručný popis CNS, reflexní oblouk, reflexní podstata nervové činnosti, podmíněný a nepodmíněný reflex, analytická a syntetická činnost mozkové kůry.

### Soustava kostry

Společné vlastnosti kostí. Spojení kostí. Kostra hlavy (podrobný popis čelistí, tvrdého patra, vývin čelistí, vznik rozštěpu). Kostra trupu, kostra pánve.

### Soustava svalová

Rozdělení svalů podle tvaru a funkce. Vlastnosti svalové tkáně. Svaly hlavy, mimické a žvýkácké svaly (podrobně). Svaly hrudníku, břicha, pánevního dna, sedací, horní a dolní končetiny (orientačně).

### Soustava krevního oběhu

Význam a úloha krve. Formované krevní elementy. Krevní plazma, srážení krve, krevní skupiny. Stavby cév: žíla, vlásečnice. Tepny a žíly ústní dutiny (podrobněji). Srdce: uložení, stavby, oběh krve. Krevní tlak a jeho změny, puls a změny pulsu. Tkáňový mok, mízní cévy a uzliny. Slezina.

### Dýchací soustava

Význam, funkce. Nosní dutina, vedlejší dutiny nosní a jejich význam. Hrtan, tvorba hlasu a řeči. Průdušnice a průdušky. Plíce a pleura. Dýchání zevní, mechanismus dýchání, ventilace plic, regulace dýchání, vnitřní dýchání. Poruchy dýchacího rytmu. Nebezpečí zaprášení plic při broušení a leštění v zubních laboratořích. Ochranné opatření dýchacích cest řasinkový epitel, reflexní uzávěr glotidy, kašel, kýchání.

### Zažívací soustava, zuby, chrup

Ústní dutina: rty, přední ústní dutiny, tvrdé a měkké patro, dásně, ústní spodina, jazyk. Topografické rozdělení chrupu, označení zubů, vývoj chrupu, doba prořezávání zubů. Popis zubů dočasné a stálé dentice. Výměna zubů, prořezávání stálého chrupu. Funkce chrupu - pohyby čelisti při zavírání a otevírání úst. Činnost čelistního kloubu a žvýkáckého svalstva. Stavba zažívací trubice. Slinné žlázy, složení a význam slin. Přijímání a zpracování potravy. Trávení v ústní dutině, polykání. Význam sliny při obraně proti zubnímu kazu.



Mikrobiální flóra v dutině ústní, její složení v různých fázích života. Hltan a jícn. Žaludek a žaludeční šťáva. Vliv chrupu na event. žaludeční onemocnění. Vyprazdňování žaludku, zvracení. Tenké a tlusté střevo, konečník. Zácpa, průjem, meteorismus. Játra, žluč, žlučové cesty. Slinivka břišní, pankreatická šťáva.

#### Složení potravy a význam živin

Význam bílkovin, tuků a glycidů a nerostných látek. Vitamíny. Zdůraznit vitamíny potřebné pro správný vývin chrupu a udržování dobrého stavu měkkých tkání v ústní dutině. Avitaminózy. Význam správné výživy z hlediska prevence zubního kazu.

#### Přeměna látek a energie

Přeměna bílkovin, tuků a uhlohydrátů. Přeměna vody a solí. Zdůraznit vápenaté soli, fosforečnany a fluoridy. Přeměna energií, základní a celková přeměna. Tělesná teplota a její řízení, horečka.

#### Žlázy s vnitřní sekrecí (v přehledu)

Popis, skladba, hormony. Funkce a její poruchy.

#### Močová a pohlavní soustava

Močová soustava, ledviny, činnost ledvin, vývodné cesty močové, močení. Kvantitativní změny moče: polyurie, oligurie, anurie. Složení moče, acidobazická rovnováha. Pohlavní soustava: mužské pohlavní orgány a hormony. Ženské pohlavní orgány - ovulace, menstruace, ženské pohlavní hormony. Vývoj jedince: oplodnění, nitroděložní vývoj.

#### Nervová soustava

Všeobecný význam, základní členění. Somatické a vegetativní nervstvo. Fylogenetický a ontogenetický přehled. Mícha. Reflexní činnost míchy hřbetní. Reflex jednoduchý, složený, vlastní, cizí. Mozek. Nervy ústní dutiny. Vyšší nervová činnost.

#### Smysly a kůže

Smysly: receptory - všeobecně. Periferní analyzátory, kožní citlivost, hluboká citlivost. Nervy čichové, sluchové, zrakové a jejich význam.

#### Souhrn poznatků z anatomie a fyziologie ústní dutiny

## **Patologie**

**5 hod.**

### **1. Pojetí předmětu:**

Výuka se opírá o znalosti účastníků kurzu z předmětu anatomie a fyziologie. Účastník kurzu musí získat základní poznatky o patologických a funkčních změnách, které postihují především orofaciální soustavu, aby mohli porozumět úkolům a praktickým činnostem při práci ve stomatologické ordinaci a při ošetřování pacientů/klientů.

### **2. Cíle předmětu:**

Cílem je osvojení si znalostí o chorobných procesech, které postihují tkáně a orgány orofaciální oblasti.

### **3. Rozpis učiva:**

#### Základní pojmy

Vznik a zánik buňky, vznik a zánik organismu. Zdraví, nemoc.

#### Záněty, defekty, nádory

#### Nejčastější onemocnění dutiny ústní

Zubní kaz, parodontopatie, vývojové vady a ortodontické anomálie. onemocnění dutiny ústní, patologické změny čelistních kostí, nádorové procesy, úrazy. Výskyt onemocnění dutiny ústní a chrupu v populaci ČR.

#### Vývojové poruchy tvrdých zubních tkání

Příčiny poruch (vnější i vnitřní), příčiny poruch vrozené (rozštěpové vady, ortodontické anomálie, anomálie mezičelistních vztahů), jejich diagnostika a terapie. Stomatologické ošetření pacientů s vývojovými vadami.

#### Získané poruchy tvrdých zubních tkání

Zubní kaz, (příčiny vzniku, zubní mikrobiální povlak –plak). Projevy zubního kazu, kaz skloviny, dentinu, cementu. Diagnostika zubního kazu, rozdělení kavit. Metody ošetření zubního kazu, prevence zubního kazu. Klínové defekty, poranění zubů, dutiny ústní a čelisti (zlomeniny, poranění měkkých tkání obličeje a dutiny ústní). Zásady PP u úrazů a způsoby definitivního ošetření.

#### Onemocnění ústní sliznice

Příčiny onemocnění ústní sliznice (mikrobiální infekce, poruchy imunity, alergie. Vybraná onemocnění sliznice (cheilitis, stomatitis, glossitis) a jejich klinické projevy, diagnostika a léčba. Projevy kožních chorob na ústní sliznici. Projevy celkových onemocnění na ústní sliznici.

#### Změny v dutině ústní po ztrátě zubů

Defekty chrupu, částečná a úplná ztráta zubů. Sklon okolních zubů a posun zubů do mezer. Úbytek alveolární kosti. Změny při úplné ztrátě zubů (bezzubé čelisti). Poruchy funkce (mastifikační, fonetická). Změny v čelistních kloubech. Změny vzhledu obličeje.

### **Základy psychologie a komunikace**

**44 hod**

#### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět je chápán jako teoreticko-praktický, jeho těžiště je v rozvoji požadovaných dovedností.

#### **2. Cíl předmětu:**

Obecným cílem předmětu je naučit účastníky kurzu využívat poznatky z psychologie při jednání s lidmi a komunikaci s pacienty/klienty i k rozvoji vlastní osobnosti a pro řešení různých životních situací,

### **3. Rozpis učiva:**

#### Úvod do psychologie

Předmět psychologie, odvětví psychologie, užití psychologie v praxi.

#### Člověk jako osobnost

Biologická a sociokulturní determinace osobnosti. Vývoj osobnosti v procesu socializace. Struktura a vlastnosti osobnosti. Typologie osobnosti. Utváření osobnosti: motivace, učení.

#### Psychické stavy, procesy a vlastnosti

Poznávací procesy, paměť, učení. Myšlení a řeč. Metody sebepoznávání a sebehodnocení psychických funkcí.

#### Vývoj psychiky jedince

Charakteristika jednotlivých vývojových stádií.

#### Sociální skupiny a sociální vztahy

Sociální adaptace a její poruchy. Zásady týmové práce. Konflikty.

#### Umění komunikace a jednání s lidmi

Verbální a nonverbální komunikace. Asertivita. Navazování kontaktu – verbálně, nonverbálně s ohledem k věkovým a individuálním zvláštnostem. Poruchy v komunikaci. Kritické momenty komunikace ve stomatologické ordinaci. Motivace pacienta k péči o vlastní zdraví.

### **První pomoc**

**16 hod.**

#### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět je chápán jako teoreticko praktický. Z vyučovacích forem by měla převládat cvičení jednotlivých postupů.

#### **2. Cíle předmětu:**

Obecným cílem předmětu je seznámit účastníky kurzu s moderním pojetím první pomoci a fungováním jednotného záchranného systému, naučit je pohotově reagovat a správně postupovat v život ohrožujících situacích.

#### **3. Rozpis učiva:**

##### Úvod do předmětu

Definice základních pojmů, integrovaný záchranný systém. Význam první pomoci (PP).

##### Jednotný postup při poskytování PP

Orientace na místě nehody, posouzení vážnosti situace. Zjišťování základních informací. Návik postupu vyšetřování a předání informací. Osobní bezpečnost záchránce.

##### Polohování a transport zraněných

Pravidla vyprošťování, základní polohy, odsunové prostředky, technika odsunu, návik modelových situací.

### Neodkladná resuscitace

Poruchy průchodnosti, umělé dýchání z úst do úst. Zástava krevního oběhu, masáž srdce. Pomůcky k osobní ochraně. Návčik provedení.

### Bezvědomí

Vyšetření stavu vědomí, zásady PP při bezvědomí. PP při kolapsu, návčik ošetření.

### Šok

PP u šokových stavů, preventivní protišoková opatření. Návčik a modelové situace.

### Krvácení

Druhy krvácení. Jednotný postup při poskytování PP. Návčik ošetření a modelové situace.

### Rány

Druhy ran a poranění, zásady ošetřování jednotlivých typů ran, pomůcky. Návčik ošetření, modelové situace.

### Poškození teplem, chladem, chemickými látkami.

Druhy poškození. Bezpečnost a ochrana zdraví při poskytování PP. Zásady PP u jednotlivých druhů poškození. Návčik ošetření a modelové situace.

### Poranění kostí a kloubů.

Postup PP při ošetření raněného u zlomenin a kloubů. Návčik ošetření a modelové situace.

## **BOZP**

**8 hod.**

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět poskytuje informace o bezpečnosti, o ochraně zdraví, o radiační ochraně a o povinnostech a opatřeních, které je nutno v rámci této ochrany dodržovat.

### **2. Cíle předmětu:**

Cílem předmětu je získání poznatků v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví, o povinnostech pracovníků a organizací, které je nutno v rámci BOZP dodržovat.

### **3. Rozpis učiva:**

#### Poslání BOZP

Povinnost organizace, pracovníka, státní odborný dozor.

#### Zásady bezpečné práce s technickým zařízením

Elektrina, plyn, ionizující záření, tlakové nádoby, výtahy, ap.

#### Osobní ochranné prostředky a jejich poskytování a používání

#### Povinnost pracovníka a organizace při vzniku pracovního úrazu

#### Základní povinnosti v požární ochraně

Hasící přístroje, prevence.

## Nežádoucí biologické účinky rentgenového záření – základní přehled

Přehled stomatologických zdrojů ionizujícího záření.

Průchod rentgenového záření vzduchem a jinými látkami, jeho fotochemické účinky, ochrana vzdáleností a stíněním, ochranné pomůcky

Poučení o chování při běžném klinickém provozu zdrojů záření, význam kontrolních pásem

Poučení o chování v havarijních situacích, role havarijního plánu a zásadových instrukcí

### **Právní minimum**

**8 hod.**

#### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět má účastníkům kurzu zprostředkovat poznatky z oblasti zdravotní politiky, organizace a řízení zdravotnictví a pracovního uplatnění ve studovaném oboru.

#### **2. Cíl předmětu:**

Cílem předmětu je dosáhnout toho, aby se účastník kurzu orientoval v právních normách a v právní problematice ve zdravotnictví, orientoval se ve zdravotnické legislativě.

#### **3. Rozpis učiva:**

##### System zdravotní péče

Reforma systému zdravotní péče, její zásady. Soustava zdravotnických zařízení. Organizace léčebně-preventivní péče. Postavení občana v systému léčebně preventivní péče a jeho práva. Financování zdravotní péče. Řízení zdravotnictví. Pracovníci ve zdravotnictví.

##### Právní úprava zdravotní péče

Listina základních práv a svobod a další základní právní normy. Práva pacientů. Eticko-právní aspekty zdravotní péče. Poskytování zdravotní péče cizincům.

### **Administrativa, práce s PC**

**8 hod**

#### **1. Pojetí a cíle vyučovacího předmětu:**

Předmět naučí základům vedení účetnictví a účetní evidence potřebné pro výkaznictví. Podporuje počítačovou gramotnost účastníků kurzu, jejich přípravu na efektivní využívání prostředků informačních a komunikačních technologií v běžném osobním životě i pro pracovní účely.

#### **2. Rozpis učiva:**

Výklad zásad správného vedení daňové evidence s důrazem na praktické problémy, které se v účetní praxi podnikatelů (lékařů) účtujících v daňové evidenci vyskytují. Výcvik ve vedení peněžního deníku formou praktického příkladu.

Vytvoření analytické účetní evidence

Uzavírání peněžního deníku a způsob výpočtu daňového základu

### Seznámení s daňovými předpisy v rozsahu nezbytném pro praxi účetního

(předmět a základ daně, druhy příjmů, odpočitatelné položky, osvobození od daně, výdaje, odpisy hmotného a nehmotného majetku).

### Základy práce s PC

PC, součásti počítače, soubory, adresáře, operační systémy, uživatelské programy, praktický nácvik obsluhy PC

## **Technologické postupy**

**96 hod**

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět má praktický charakter. Výuka probíhá ve školní laboratoři na ve zdravotnickém zařízení.

### **2. Cíl předmětu:**

Předmět poskytuje žákům znalosti a dovednosti pracovních v činnostech zubní instrumentárky na stomatologických pracovištích poskytující léčebnou a diagnostickou péči. Účastník kurzu si osvojí technologické postupy v činnostech zubní instrumentárky.

### **3. Rozpis učiva:**

#### Úvod do předmětu

Činnosti zubní instrumentárky. Příprava ordinace ke každodennímu provozu. Práce s přístroji, nástroji, organizační a administrativní postupy.

#### Stomatologické pracoviště

Stavební, funkční a materiální vybavení stomatologického pracoviště. Ergonomické zásady práce při ošetřování pacienta.

#### Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, protipožární prevence na stomatologickém pracovišti

Používání ochranného oděvu a ochranných pomůcek, zásady ochrany zdraví, protipožární prevence.

#### Hygienický režim stomatologického pracoviště

Prostorové podmínky, mikroklima, optické a akustické podmínky. Péče o nástroje, přístroje a pomůcky. Mechanická očista, dezinfekce a sterilizace. Zásady manipulace a uchovávání sterilních nástrojů, pomůcek. Ochranné pomůcky (ústní rouška, ochranné rukavice, ochranné brýle, štítý). Osobní hygiena pracovníků.

#### Zubní laboratoř

Úkoly zubní instrumentárky při spolupráci se zubní laboratoří.

#### Úkoly zubní instrumentárky při vyšetření a ošetření pacienta

Příprava pacienta, příprava dokumentace. Vedení evidence. Právo na ochranu osobních dat. Etika v práci zubní instrumentárky. Příprava nástrojů, přístrojů a materiálů. Instrumentace a asistence při vyšetření a ošetření. Přejímání, kontrola, manipulace a uložení léčivých přípravků.

#### Práce zubní instrumentářky na úseku radiodiagnostiky

Radiologické vybavení odborného stomatologického pracoviště. Ochrana zdraví před riziky z ionizujícího záření (směrnice Rady 7/43/EURATOM). Příprava pacienta ke snímkování (ochranný límec, ochranná zástěra). Technologie zpracování rentgenových snímků (práce v temné komoře, vyvolávání snímků, práce s výbojkou a ustalovačem, příprava roztoků, práce s vyvolávacím automatem). Zásady uchovávání hotových snímků (zakládání dokumentace, archivace).

#### Práce zubní instrumentářky při výkonech v záchovné stomatologii

Příprava nástrojů, přístrojů a materiálů. Instrumentování při výkonech a příprava souprav. Technologie zpracování a přípravy materiálů.

#### Práce zubní instrumentářky při výkonech v protetické stomatologii

Metody protetického ošetření defektního chrupu (fixní a snímatelné protézy). Příprava nástrojů, přístrojů a materiálů. Instrumentování při výkonech. Technologie zpracování a přípravy materiálů. Ošetření, dezinfekce a distribuce otisků.

#### Práce zubní instrumentářky v dětské stomatologii

Zvláštnosti stomatologické péče. Komunikace s dětskými pacienty a mladistvými.

#### Práce zubní instrumentářky na klinických pracovištích a v lůžkových zařízeních ve stomatologii

Týmová práce.

### **Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena**

**42 hod**

#### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět je chápán jako teoretický, avšak prostřednictvím konkrétních případů, faktografických údajů.

#### **2. Cíle předmětu:**

Cílem je zprostředkování vybraných poznatků z mikrobiologie, epidemiologie a hygieny potřebné pro to, aby účastníci kurzu lépe pochopili příčiny onemocnění, vliv mikroorganismů na zdraví a vztah makroorganismu a životního prostředí. Dalším cílem je připravit účastníky kurzu na práci v prostředí se zvýšenými nároky na dodržování hygienických předpisů a prevenci infekčních onemocnění.

#### **3. Rozpis učiva:**

##### Úvod do studia, vymezení obsahu a funkce předmětu

Vysvětlení základních pojmů (mikrobiologie, imunologie, epidemiologie, hygiena, vztah mezi těmito obory).

##### Mikrobiologie

Morfologie a fyziologie mikrobů. Mikrobiální osídlení člověka. Patogenita mikrobů. Možnost diagnostiky nakažlivých chorob. účinek ATB, chemoterapeutik. Rezistence mikroorganismů.

## Imunologie

Pojem infekce, imunita. Podstata imunitních mechanismů. Specifická a nespecifická imunita. Imunologické vyšetřovací metody.

## Epidemiologie

Infekční proces a onemocnění. Prevence infekčního onemocnění, protiepidemická opatření. Očkování. Přehled infekčních chorob podle původu nákazy infekčního onemocnění. Epidemiologická situace v ČR. Nozokomiální nákazy.

## Základy hygieny

Charakteristika oboru, úloha hygieny v primární péči. Orgány hygienické služby a jejich úkoly. Předmět a úkoly komunální hygieny, vliv kvalit složek životního prostředí. Hygiena výživy. Hygiena a bezpečnost práce ve zdravotnických zařízeních, prevence nozokomiálních nákaz, riziková pracoviště, ochrana pracovníků proti infekcím včetně zdravotních rizik souvisejících s výkonem povolání - povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance, základní předpisy BOZP pro zdravotnické pracovníky.

## Projevy infekčních onemocnění v dutině ústní

Stomatologická péče o pacienty HIV pozitivní a s klinickými projevy AIDS. Jiná infekční onemocnění (dětská infekční onemocnění, HEP B, C, mononukleóza, syfilis, TBC). Preventivní opatření při práci a zásady ochrany stomatologického týmu.

Farmakologie

8 hod

### **1. Pojetí a cíle vyučovacího předmětu:**

Jedná se o teoretický předmět, kde si účastník kurzu osvojí znalosti základů farmakologie zaměřené především na zubní lékařství

### **2. Rozpis učiva:**

Vysvětlení pojmů: léčivo, léčivé látky, léčivé přípravky, léky, generický, lékopisný, chemický a obchodní název.

#### Podání léčiv

Lokální podání, celkové podání. Perorální, rektální, intravenózní, subkutánní, intramuskulární, inhalační podání, ap.

#### Osud léčiv v organismu

Resorpce léčiv a její mechanismy, distribuce léčiv, ovlivňující faktory eliminace - způsoby vylučování, metabolismus, biotransformace.

#### Účinky léčiv

Specifický a nespecifický účinek, účinky látek na organismus. Dávky - základní pojmy: terapeutická dávka, dávky maximální, toxické. Změny účinku při opakovaném podání. Interakce léčiv. Nenormální reakce na léčiva: alergie a jejich typy, teratogenní a karcinogenní účinky. Faktory ovlivňující účinek léčiva: věk, hmotnost, pohlaví, choroby a stav organismu. Vedlejší a nežádoucí účinky léčiv.



### Lokální anestézie, lokální anestetika

Použití lokálních anestetik (bolestivé stavy, extrakce zubů, operace). Druhy lokální anestézie. Nejčastěji používaná lokální anestetika. Instrumentarium pro aplikaci lokální anestézie.

### Přejímání, kontrola, manipulace a uložení léčivých přípravků, doba použitelnosti.

Základní informace o návykových látkách

## **Zdravotnické prostředky (nástroje, přístroje, materiály)**

**42 hod**

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu:**

Předmět je chápán jako teoreticko-praktický. Z celkového počtu 150 hodin je 75 hodin cvičení. Mezipředmětově je výuka vedena zejména v propojenosti s učivem předmětů technologické postupy a odborná praxe.

### **2. Cíle předmětu:**

Cílem předmětu je poskytnout žákům teoretické poznatky o dentálních materiálech a zdravotnických prostředcích používaných ve stomatologii a dovednosti k přípravě a zpracování dentálních materiálů a správně používat dentální nástroje.

### **3. Rozpis učiva:**

#### Stomatologická ordinace

Vybavení ordinace (nástroje, přístroje, léčivé přípravky a zdravotnické prostředky). Stomatologická souprava. Stomatologické křeslo. Kompresory pro dentální vzduch. Pracovní pole stomatologa. Pracovní pole zubní instrumentářky.

#### Ergonomický způsob práce ve stomatologické praxi

Význam ergonomického způsobu práce. Poloha pacienta/klienta. Pracovní poloha lékaře a asistujícího zdravotnického personálu. Princip práce „čtyř a šesti rukou“.

#### Čištění, dezinfekce, sterilizace a uchovávání zdravotnických prostředků a prádla

Dekontaminace, mechanická očista, dezinfekce, sterilizace, antiseptika a aseptika. Zařízení/přístroje pro čištění a mytí, dezinfekci, sterilizaci. Sterilní nástroje a pomůcky a jejich uchování.

#### Zpracování výplňových materiálů

Podložky, dočasné a trvalé výplně, stomatologické cementy, zinkooxidfosfátové, zinkoxideugenologé, polykarboxylátové, polyalkenoátové skloionomerní, cementy s hydroxidem vápenatým, vlastnosti a použití. Leptací roztoky a gely, adhezivní látky (sklovina, dentin). Amalgamové výplně, vlastnosti a použití. Amalgám, kapsle do amalgamátoru. Práce se rtutí. Amalgamový odpad, separátory amalgamu, nosiče amalgamu. Čpátka, ořezávače, uhlazovače (hladítka). Nástroje na povrchovou úpravu výplní a leštění (podle druhu výplně). Matrice, napínače matric, klínky, transparentní matrice a klínky. Elektrické mísiče (Automix), amalgamátory, spony, polymerační lampy, speciální kleště. Výplňové materiály adjustované v kapslích (kapslové programy pro elektrické mísiče).

### Příprava instrumentária a zdravotnických prostředků ke stomatologickému vyšetření

Základní vyšetřovací kovové a nekovové nástroje, nástroje pro jedno použití, kazety na nástroje, a nástrojové sety. Obvazový materiál. Ochranné prostředky a prádlo. Zdravotnická dokumentace.

### Nástroje, přístroje a materiály pro endodoncii

Pojmy endodoncie a endodontické výkony. Preparační nástroje, přípravky s hydroxidem vápenatým. Lokální anestetika. Devitalizační prostředky (Arsodent, Toxavit). Endokoncovky (Giromatic, Canal Leader, Intra-endo, Cavitron Endo). Léčebné vložky s protimikrobiálním účinkem.

### Pomocné materiály v protetické stomatologii

Stomatologické protézy (zubní náhrady) – fixní, snímatelné (individuálně zhotovené v zubní laboratoři. Ochranné korunky a můstky (zhotovené přímou a nepřímou metodou). Otiskovací hmoty - elastické a neelastické (silikony, polyétery, polysulfidy, agarové, alginátové hydrokoloidní, otiskovací sádra, kompoziční a zinkoxideugenolové otiskovací hmoty, otiskovací vosky). Otiskovací lžičky (konfekční individuální). Zaváděči vláken. Dávkování složek (mísící poměr), čas, míchání, pracovní čas, doba tuhnutí. Nástroje a pomůcky k přípravě otiskovacích hmot: míchací kelímky a lžičky (kopistky), elektrické mísiče. Základní druhy laboratorních přístrojů: artikulační přístroje, okludory.

### Nástroje a přístroje pro chirurgickou stomatologii

Nástroje pro extrakci zubu. Nástroje pro dentoalveolární operace, komplikované extrakce, incize, resekce kořenového hrotu, cystektomie, excize, extirpace. Operační nože (skalpely), držáky na čepelky (pro jedno použití), skalpely na gingivektomii. Pinzety (anatomické, chirurgické, adaptační), elevatoria, raspatoria. Chirurgické nůžky (rovné, zahnuté a lomené). Chirurgická dláta (klínová a žlábková), chirurgické kladívko, štípací kleště na kost, cévní klíšťky (peán). Jehelce, chirurgické jehly, atraumatické jehly. Háky na rány, kleště na jazyk, svorky (Beckhaus). Drény, zaváděč drénů (Luniatschek). Rozvěrač úst. Šicí materiál (přírodní, syntetický).

### Nástroje a přístroje na parodontologii

Vyšetřovací nástroje a pomůcky: zubní zrcátko, zubní pinzeta, zubní sonda, parodontologická sonda (WHO sonda), sonda do mezizubních prostorů. Pomůcky a prostředky k detekci plaku. Artikulační papír (ordinační), zkoušeč vitality zubů. Základní parodontologické indexy (API, PBI, CPI, TN). Nástroje pro chirurgické zákroky v parodontologii: skalpely, speciální parodontologické skalpely, raspatoria, pinzety, jemné exkochleační lžičky, vybrané scalery a kyrety, cévní kleště, kostní kleště, kostní frézy, jehlec a jehly. Speciální parodontologické nástroje-scalery: kořenové pilníčky, ruční scalery – srpky, motyčky, dlátka, ultrazvukové scalery – (magnetokonstrukční), piezonické scalery, air-scalery, a kyrety: kyrety univerzální (Gracey), kyrety do bifirkucí, speciální kyrety. Demonstrační pomůcky pro dokonalou hygienu úst a chrupu: ilustrační schéma, modely zubů, zubní kartáčky, mezizubní kartáčky, zubní nit, barevný indikátor plaku.

### Nástroje, přístroje a materiály v dětské stomatologii

Endodontické ošetření dočasných a stálých zubů. Přípravky k prevenci zubního kazu – lokální aplikace fluoridových přípravků v ordinaci, F roztok, pasty, gely, laky. Ošetření zubů poškozených úrazem, subluxe, luxace. Specifika stomatologického ošetření dětí (dětská zubolékařská křesla, dětské extrakční kleště).

### Nástroje, přístroje a materiály pro ortodoncii

Vyšetření pacienta v ortodoncii. Ortodontické anomálie. Fixní a snímatelné ortodontické přístroje. Příprava materiálu ke zhotovení fixního ortodontického přístroje.

### Léčivé přípravky a zdravotnické prostředky

Přijímání, kontrola, zajišťování zásoby a uložení léčivých přípravků a zdravotnických prostředků. Doba použitelnosti. Speciální zdravotnický materiál a pomůcky. Prostředky fyzikální terapie.

## **Vybrané kapitoly z jednotlivých stomatologických oborů**

**200 hod**

### **1. Pojetí vyučovacího předmětu**

Výuka se opírá o znalosti ze somatologie a patologie. Účastník kurzu musí získat základní poznatky o patologických a funkčních změnách, které postihují orofaciální soustavu.

### **2. Cíle předmětu:**

Cílem předmětu je osvojení si znalostí o chorobných procesech, které postihují tkáň a orgány orofaciální oblasti. Získané znalosti musí účastníkům kurzu umožnit správné pochopení celé šířky odborné činnosti ve stomatologii a účast zubních instrumentátek při výkonech v zachovné stomatologii, protetické stomatologii, parodontologii, dětské stomatologii a ortodoncii.

### **3. Rozpis učiva:**

#### Dětská stomatologie

Základní údaje o somatickém a psychickém vývoji dítěte, histologie a anatomie zubů dočasné a stálé dentice. Etiologie, diagnostika a terapie onemocnění chrupu v dětském věku. Dětská protetika.

#### Záchovná stomatologie

Vývoj chrupu. Prevence zubního kazu. Fluoridace a pečetění fisur. Problematika stomatologického ošetřování v dětském věku. Typy preparace dle použitých materiálů. Zajištění suchého operačního pole.

#### Parodontologie, parodont (parodontální tkáň)

Úloha zubního mikrobiálního plaku při vzniku onemocnění parodontu. Onemocnění gingivy. Onemocnění parodontu. Atrofie parodontu. Základní výkony stomatologa v parodontologii.

#### Stomatologická protetika

Rozdělení stomatologických protéz (zubních náhrad). Fixní náhrady. Speciální léčebné pomůcky pro stomatologii. Otisk situace v ústech pacienta/klienta, otiskovací lžičky, otiskovací hmoty. Spolupráce stomatologa se zubní laboratoří. Přehled základních výkonů stomatologa při zhotovování zubních náhrad. Používání zubních náhrad, poučení pacienta.

#### Ortodontie

Anomálie zubní (počet, tvar, velikosti a postavení zubů). Mezičelistní anomálie (klasifikace dle Angela). Pravá mandibulární progenie. Léčba ortodontických anomálií. Fixní ortodontické přístroje. Snímací ortodontické přístroje.

### Stomatologická chirurgie

Dentoalveolární chirurgie. Ambulantní operace. Extrakce, incize. Kolem čelistní záněty, cysty. Nádory. Příprava chirurgických nástrojů, lokálních anestetik.

Příprava pacienta k chirurgickému výkonu ve stomatologii, úkoly asistence při operaci. Závažná stomatologická onemocnění a život ohrožující stavy.

### Preventivní stomatologie

Efektivní preventivní opatření, algoritmy profylaktických opatření.

Onkologická prevence, depistáž, screeningová vyšetření dispenzarizace, péče o onkologické pacienty.

Hygienické programy pro rizikové skupiny. Význam racionální výživy.

Význam orální hygieny. Příčiny zubního kazu a parodontopatií. Diagnostika raných fází zubního kazu a parodontopatií. Zubní kaz jako infekční onemocnění. Možnosti léčby zubního kazu na molekulární úrovni. Neinvazivní a miniinvazivní terapeutické postupy. Stanovení míry rizika vzniku zubních kazů.

Parodontopatie z pohledu současných poznatků. Význam genetiky a lokálních faktorů v jejich etiologii a patogeneze.

## **II. Praktická část:**

### **Odborná praxe**

**272 hod**

#### **Pracoviště odborné praxe:**

Odborná pracoviště poskytující léčebnou a diagnostickou péči v oboru stomatologické prevence a zubního lékařství.

#### **1. Pojetí a cíl vyučovacího předmětu**

Cílem předmětu je naučit účastníky kurzu aplikovat získané teoretické vědomosti, dovednosti do praktické činnosti a získat praktické dovednosti nezbytné pro práci zubní instrumentářky a pracovat jako člen týmu.

#### **2. Rozpis učiva:**

Seznámení s organizací práce na odborném pracovišti, BOZP a protipožární prevence

Administrativně-hospodářské činnosti

(příjem, objednávání pacienta/klienta, dokumentace, dezinfekce a sterilizace nástrojů, přístrojů, dekontaminace zdravotnického materiálu)

Příprava na vyšetření a ošetření pacienta

Asistence u dospělého člověka

Příprava stomatologických nástrojů

Asistence u dětského pacienta

Praktický nácvik edukačního a motivačního pohovoru s dospělým a dětským pacientem.

V rámci vzdělávacího programu žadatel o udělení akreditace předloží rozpracovaný plán odborné praxe, včetně přehledu výkonů, které musí účastník kurzu provést, popřípadě vidět, včetně jejich četnosti).

### **Literatura:**

- Dřížhal, I.: Základy parodontologie. Karolinum. Praha.1993  
Hořejš, J.: Stomatologická rentgenologie. Avicenum. Praha.1985  
Jedličková, O., Razska, M.: Vybrané kapitoly z ortodoncie a dentoalveolární chirurgie. IDVPZ. Brno.1990  
Klilian, J a kol.: Základy preventivní stomatologie. Karolinum. Praha.1996  
Niderle, B.: Práce sestry na operačním sále. Avicenum. Praha.1986  
Roubalíková, L.: Amalgámová výplň. IDVPZ. Brno.1997  
Steklý, L.: Vybrané kapitoly z rentgenologie a z anesteziologie. IDVPZ. Brno.1999  
Šebestová, V.: Minimum z dentoalveolární chirurgie pro stomatologické sestry. IDVPZ. Brno.1999  
Velková, A.: Problematika dětské stomatologie pro potřeby SZP. IDVPZ. Brno.1982  
Slezák, R., Dřížhal, I. a kol.: Infekční choroby ústní sliznice, Grada, Praha 1997  
Slezák, R.: Praktická parodontologie, 1995, Quintessenz Praha  
Slezák, R., Dřížhal I.: Atlas onemocnění ústní sliznice, Quintessenz, 2004, Praha  
Mazánek, J., Urban Fr. a kol.: Stomatologické repetitorium, Grada, 2003, 1. vydání  
Kovalová, E., Čierný, M.: Orální hygiena I., vyd. Pavol Šidelský-Akcent Print, 2006  
Kovalová, E., Biroš, P., Dřížhal, I., Abelovský, P.: Dentálna radiografia v praxi, vyd. Pavol Šidelský-Akcent Print, 2005, 1. vydání  
Slezák, R.: Preklinická parodontologie, Nucleus, HK, 2007  
Hellwig, E., Klimek J., Attin T.: Záchovná stomatologie a parodontologie, Grada Praha, 2003  
Killian, J. a spol.: Prevence ve stomatologii, Karolinum Praha 1999  
Weber, T.: Memorix zubního lékařství, Grada, 2006  
Pazdera, J., Marek, O.: Neodkladné situace ve stomatologii. Grada Praha 2005  
Botticelli, T.A.: Dentální hygiena – teorie a praxe. Quintessenz Praha, 2002