

Hygienický a protiepidemický režim ve stomatologické ambulanci

DEHY jaro 2016

Kolářová Marie,

Epidemiologie infekčních nemocí ÚOPZ LF MU

mkolar@med.muni.cz

Výkon ambulantní stomatologie je z pohledu hygienických nároků ve stejném režimu jako provoz chirurgického sálu -

v obou případech jde často o invazivní zákroky v otevřené krvácející ráně.

Při práci v dutině ústní pacienta může lékař poškodit nebo proniknout do sliznic a tkání (pacient při výplachu úst často vyplivne vodu zbarvenou krví).

Stomatologická pracoviště se proto řadí mezi pracoviště se zvýšeným protiepidemickým režimem.

Stomatologická pracoviště jsou zařazena mezi pracoviště s vyšším výskytem vzniku infekce virovou hepatitidou B (VHC) a

zaměstnanci se musí podrobit povinnému zvláštnímu očkování.

V ústech zdravého člověka se může vyskytovat více než 50 druhů mikroorganismů fyziologické mikroflóry, další mikroorganismy mohou přibýt v souvislosti se stomatologickou diagnózou pacienta (zubní kaz, stomatitida, absces, granulom apod.).

Dutinou ústní a slinami pacienta se:

- vylučují původci nákaz do zevního prostředí,
- ústa pacienta mohou být hlavní vstupní bránou infekce.

Ve stomatologické ordinaci se infekce může přenést:

- ❑ přímým kontaktem,
 - ❑ kontaminovanými předměty a pomůckami nebo
 - ❑ kontaminovaným prachem.
- ▶ Ke kontaktnímu přenosu nákazy z pacienta na ošetřujícího a naopak může dojít při nedodržování zásad bariérové ošetřovací techniky (nové rukavice pro každého pacienta) a při styku ošetřovaného pacienta s kontaminovanými předměty, nástroji, otisky.

Přenos inokulací, eventuálně infekce v místě chirurgického výkonu (dříve raná infekce), přicházejí v úvahu rovněž při nedodržování zásad bariérové ošetřovací techniky (nesterilní nástroje a pomůcky, kontaminované nástroje a předměty).

- ▶ Předměty a plochy na stomatologických pracovištích jsou kontaminovány řadou bakteriálních a virových původců nákaz. Přenos se děje převážně předměty znečištěnými krví nebo zakrvácenými slinami. Pozornost je třeba věnovat pacientům se zvýšeným rizikem infekčních nákaz, včetně pacientů imunodeficitních.

Podle anonymní dotazníkové ankety České stomatologické komory z roku 2011 (Klíma, Kubíková), které se zúčastnilo 80 pracovníků ve stomatologii, není zvýšený důraz na hygienické chování v tomto rizikovém prostředí samozřejmostí u všech pracovníků stomatologických pracovišť.

- ❖ 3,65 % lékařů přiznává pouhé mytí nástrojů (kromě chirurgických) bez sterilizace,
- ❖ 10 % lékařů nikdy nenosí ústenku,
- ❖ pouze občas ji používá 44 %.
- ❖ Otiskovací lžice po použití sterilizuje 72 % pracovníků,
- ❖ výměnu krytu koncovek UV lampy provádí 18 % dotázaných,
- ❖ sterilní nástroje v obalu má 7 % lékařů.
- ❖ Rukavice používají lékaři do 30 let všichni (100 %),
- ❖ nad 50 let věku jen 65 %
- ❖ a z toho 25 % je nemění po každém pacientovi.
- ❖ Centrální sterilizaci využívá zhruba 10 % dotázaných.

Z ankety vyplynulo, že kategorie stomatologů do 30 let již získala kvalitnější hygienické vzdělání a že s přibývajícím věkem lékařů lze konstatovat horší návyky v této oblasti.

Pracovní prostředí

Chemické škodliviny

(výplňové a protetické materiály, pryskyřice, silice, anestetika aj.) dráždí kůži rukou, sliznice a mnohé z nich působí jako alergeny.

Mezi nejzávažnější škodliviny patří **kovová rtuť**, ze které se při pokojové teplotě mohou uvolňovat páry do ovzduší ordinace. Při manipulaci se rtutí a amalgámy se proto musí uplatňovat legislativou daná bezpečnostní opatření, a hlavně proto je zhotovování amalgámů ručně minulostí.

V souvislosti se zákonem o nakládání s odpady vzniklo nové opatření k likvidaci dentálního odpadu se rtutí. Odpad je prvotně zachycován v separátorech amalgámu, který je nainstalován u stomatologických souprav. Sedimentační nádržky separátorů musí být pravidelně kontrolovány a čištěny.

Odpad je shromažďován v místě jeho vzniku do nepropustných nádob, které jsou umístěny v další záchytné vaně, a po naplnění je odpad předán smluvní firmě zajišťující přepravu a odstranění.

Odpadní amalgám ze stomatologické péče je zařazen v seznamu nebezpečných odpadů.

Stomatologické výkony lze rozdělit do tří kategorií:

1. **Stomatologické výkony, při kterých operující přichází do přímého styku s operační ránou**, např. operace větších nádorů, operace antra, extraorální operace apod. V této skupině je nutno při výkonech přísně dodržovat zásady asepse, tak jako to běžně platí u chirurgických operací, tzn. chirurgickou dezinfekci rukou, sterilní rukavice, sterilní ochranný oděv, vyčleněnou obuv, sterilní rouškování, sterilní jednorázové pomůcky nebo pomůcky klasické, určené k opakované sterilizaci. Vše, co během operace přichází do styku s ústy pacienta, musí být sterilní.

2. **Stomatologické výkony prováděné rovněž v hloubce tkání, při nichž však ruka operujícího nepříjde do přímého styku s operační ránou**, např. injekce, extrakce a stomatologické výkony podobné povahy a rozsahu, ošetření kořenového průduchu od překrytí obnažené dřeně až ke kořenové výplni. Pro tuto skupinu se vyžaduje sterilní materiál i instrumentárium a takový pracovní postup, aby pracovní konce nástrojů zůstaly až do konce výkonu sterilní, resp. nebyly mimo operační pole sekundárně infikovány. Nutné jsou rukavice a obličejová maska.

3. **Stomatologické výkony nekrvavé a nezasahující do dřeňové dutiny**. Pro tuto kategorii byla donedávna většinou požadována pouze dezinfekce, v současnosti se ke sterilizaci a dezinfekci používají postupy a způsoby, včetně jejich kontroly, uvedené v příloze č. 3 vyhl. MZ ČR č. 306/2012 Sb. To znamená, že všechny použité nástroje a pomůcky, které přišly do kontaktu s biologickým materiálem, je nutno považovat za kontaminované a sterilizovat je. Pokud jsou vyrobeny z termolabilního materiálu a jsou určeny k opakovanému použití, je nutno použít chemickou sterilizaci - vyšší stupeň dezinfekce.

Jednorázové pomůcky se nesmí opakovaně používat ani opakovaně sterilizovat.

Režimová opatření

- ✓ příjem pacientů,
- ✓ dezinfekce ploch,
- ✓ úklid
- ✓ manipulace s odpady,
- ✓ odběr biologického materiálu,
- ✓ dezinfekce rukou zdravotníků,
- ✓ dezinfekce výpustí umyvadel a odpadů,
- ✓ kvalita vody a ovzduší,
- ✓ ochranné pracovní pomůcky zdravotníků apod.

Dezinfekce, sterilizace:

- ▶ Všechny použité nástroje a pomůcky je nutno považovat za kontaminované.
- ▶ Všechny nástroje, pomůcky a předměty, které porušují integritu sliznic, tkání a pokožky, případně se kterými se pracovalo již v porušené kůži či sliznici, se musí sterilizovat jako operační instrumentarium.
- ▶ Jsou-li vyrobeny z termolabilního materiálu a jsou určeny k opakovanému použití, je nutno použít chemickou sterilizaci (tj. vyšší stupeň dezinfekce).
- ▶ Stomatologické rotační instrumentarium z oceli, tvrdokovu, diamantu, včetně elastických leštících nástrojů, keramických brusných tělísek, kořenových nástrojů apod., se ihned po použití vloží do roztoku hydroxidu sodného nebo draselného, po skončení expozice propláchnou tekoucí pitnou vodou, osuší, případně očistí kartáčkem a sterilizuje.
- ▶ Výjimku z tohoto postupu tvoří otisky, které se vzhledem k citlivosti vůči chemikáliím a objemovým změnám v kapalinách ponoří na výrobcem doporučenou dobu do dezinfekčního roztoku, ve kterém je obsažena účinná látka určená k dezinfekci tohoto materiálu.

Po uplynutí expozice se opláchnou pitnou vodou, osuší a v obalu odešlou do laboratoře.

Uložení vysterilizovaného materiálu:

Pomůcky a nástroje vysterilizované v jednorázovém obalu (papírový, kombinovaný papír-fólie, polyamidový apod.) se ukládají:

- ❖ k okamžité spotřebě přímo do stojánku,
- ❖ k delšímu skladování (více než 6 dnů), uloží se materiál do zásuvky, kontejneru, skříně či jiného dalšího obalu.

Pokud je materiál sterilizován v opakovaně používaných sterilizačních obalech (kazety, kontejnery), je nutno je ihned po otevření použít, případně nepoužité nástroje resterilizovat.

Uchovávání kazet ve sterilizátoru a postupné vyjímání nebalených nástrojů je nepřípustné.

Drobné kořenové nástroje a vrtáčky se sterilizují v obalu vhodném ke sterilizaci. Podávky i toulce se sterilizují denně, v dnešní době se jako časově i finančně výhodnější jeví bezpodávkový systém.

- ▶ **Správně prováděná hygiena rukou**, a to jak u lékaře, tak u sester, laborantů a ostatních zaměstnanců.
- ▶ **Kolínka a násadce se dezinfikují po každém pacientovi** vhodným dezinfekčním přípravkem.
- ▶ **Pomocné protetické nástroje** (kleště, nůžky, modelovací nože apod.): pokud nejsou kontaminovány biologickým materiálem, popř. nejsou určeny k použití v ústní dutině, stačí je dezinfikovat, jinak je nutná sterilizace.
- ▶ **Snímací náhrady přijaté k opravě**, je nutné před opravou dezinfikovat buď v 0,5% roztoku Persterilu (min. 10 minut), nebo v jiném, k tomuto účelu určeném dezinfekčním přípravku.
- ▶ **Po skončení ordinační doby** je nutno vydezinfikovat povrch celé stomatologické soupravy včetně křesla, definitivně vydezinfikovat plivátko u zubní soupravy. Všechny hadice vedoucí k vrtačce i od vrtačky se proplachují a dezinfikují konkrétním doporučeným přípravkem, doporučeným postupem a také v doporučené frekvenci.
- ▶ **Modernější soupravy již mají zabudovaný program**, který po ukončení činnosti sám spustí program dekontaminace vnitřního potrubí soupravy.

Před zahájením ordinace je nutno:

- * připravit čerstvé dekontaminační a dezinfekční roztoky,
- * otřít všechny odkryté plochy v ordinaci utěrkou navlhčenou v dezinfekčním roztoku (významná je i mechanická složka způsobu dekontaminace),
- * odkrýt instrumentační stolky, zubní soupravu včetně křesla a uvést ji do provozu,
- * vyvětrat ordinaci a čekárnu,
- * nachystat primární obaly (kazety, kontejnery, papírové obaly, obaly papír-fólie apod.) s vysterilizovaným materiálem či nástroji a připravit je na obvyklé místo,
- * připravit běžnou agendu (denní pracovní záznamy, objednávací knihu, karty pacientů objednaných na ten den, jejich rtg snímky apod.).

Během ordinační doby je nutno po každém pacientovi a před pozváním dalšího

- * použité nástroje sebrat a uložit do připravených dekontaminačních roztoků,
- * odstranit jednorázový použitý pohárek na vyplachování úst, očistit a vydezinfikovat plivátko, v případě, že jsou ještě používané sklenice, je nutno je dekontaminovat,
- * otřít dezinfekčním roztokem, eventuálně ošetřit sprejem, exponované plochy křesla, dekontaminovat koncové části použitých kolínek a násadců,
- * nechat odmočit sklíčko na míchání cementu a špachtli a očistit je,
- * vyměnit odsávačku,
- * připravit nový kontejner s nástroji pro dalšího pacienta, eventuálně připravit novou sadu vysterilizovaných nástrojů na sterilní táce,
- * při náročnějších chirurgických výkonech připravit ordinaci lege artis,
- * při protetických výkonech odnést dekontaminované rozdělané výrobky do laboratoře,
- * zapsat výkony a objednat pacienta.

Po skončení ordinační doby je nutno:

- vydezinfikovat a uklidit všechny plochy, přístroje a nástroje, včetně křesla,
- připravit nástroje, pomůcky a materiály ke sterilizaci,
- dekontaminovat sifon umyvadla, výlevky a plivátka zubních souprav dezinfekčním roztokem či vložit dezinfekční tabletu.