Hygienický režim v zubní ordinaci – jsme připraveni pro vstup do EU?

RNDr. Jana Utěkalová

protetika

RNDr. Jana Utěkalová
Soukromá stomatologická praxe
Jindřichův Hradec

Přírodovědecká fakulta JEP Brno – obor molekulární genetika, rigorózní zkoušky, pracoviště speciálních kultivačních sér VŠV Brno - vedoucí laboratoře, Okresní hygienická stanice Zlín–oddělení nozokomiálních nákaz - vedoucí oddělení, roku 1996 - atestace z oboru Sterilizace a DDD.

Jsme připraveni pro nové podmínky hodnocení odborné, hygienické a technické úrovně našich ordinací?
Vyhovíme všem legislativním požadavkům, které klade EU na provoz ordinací?
Obstojíme v konkurenčním boji o pacienta?
A konečně - jsme schopni se obhájit v případě, kdy budeme čelit obvinění z poškození zdraví pacienta?

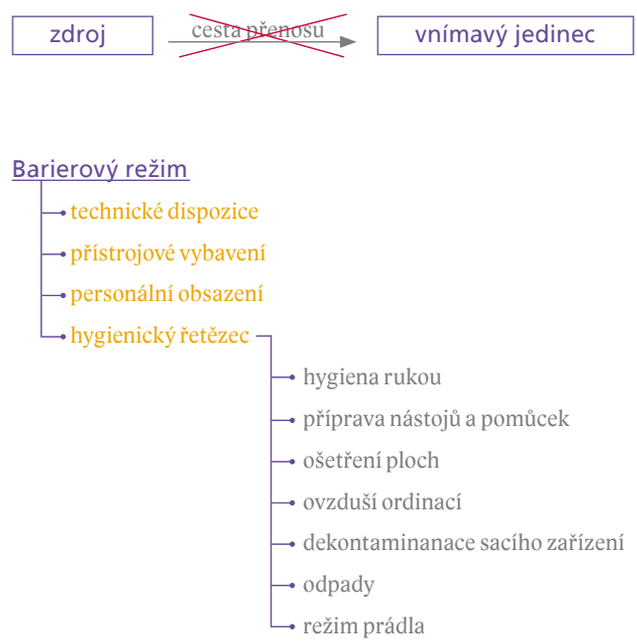
Tyto a další otázky si klade nemálo z nás nyní víc, než kdykoliv předtím. Důvodem je vstup České republiky do EU a s ním související změny legislativy, požadavků a trendů na poli zdravotnictví.
Připravují a mění se podmínky vymezující odbornost a kompetence lékařských i nelékařských profesí, systém vzdělávání, upravují se technické podmínky provozu ordinací a laboratoří, systém pojištění a v neposlední řadě i hygienické podmínky provozu ordinací. A právě nejnovějším trendům v hygienických opatřeních prováděných v zubních ordinacích se budeme na pokračování věnovat.

Proč je kladen takový důraz na protiepidemická opatření právě v zubních ordinacích?

Zubní ordinace jsou mezi zdravotnickými pracovišti řazeny z hlediska epidemiologického k nejrizikovějším. Vysoká četnost invazivních zákroků v ústní dutině, technologie produkující vznik aerosolu, kontaminovaný sací systém zubních souprav – to jsou rizikové faktory přenosu infekčních onemocnění specifické pro stomatologii. Zdrojem onemocnění může být jak pacient, tak i ošetřující personál, včetně ostatních osob, které se procesu ošetření zúčastňují (pracovníci laboratoří, technici..). Vnímavým jedincem může být opět každý ze zúčastněných – čili ne pouze pacient(nozokomiální nákazy), ale i personál (profesionální nákazy) Způsoby přenosu specifické pro zubní ordinace jsou zejména ruce ošetřujícího personálu, nebo kontaminované nástroje a pomůcky (špatná dekontaminace, sedání aerosolu na připravené nástroje a předměty pro ošetření) a infekční aerosol.

Jak předcházet vzniku nozokomiálních nákaz?

Abychom pacienta uchránili od získání nozokomiální nákazy v naší ordinaci, je třeba zavést a udržovat barierový režim. To znamená souhrn takových opatření , která zabrání přenosu infekčního agens od zdroje k vnímavému jedinci.

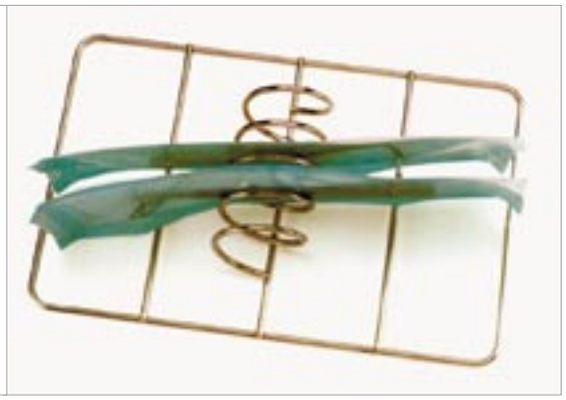


I. technické dispozice

Technické dispozice ordinace předkládá provozovatel ordinace při žádosti o schválení provozu u Zdravotních úřadů (dříve hygienické stanice), odbor komunální hygieny.

1

?????



2

?????

Při zřizování je důležité zajistit jak prostorové dispozice, tak i celkové uspořádání a vybavení ordinace umožňující zajistit barierový režim.. Uspořádání musí tvořit řetězec, ve kterém postupujeme od dekontaminace použitého instrumentária, přes balení a sterilizaci až po uložení sterilního materiálu, přičemž se jednotlivé kroky nesmí křížit, aby nedošlo k rekontaminaci již vysterilizovaných nástrojů.
Prostorově musíme zajistit i režim čistého a špinavého prádla (prostory pro uložení špinavého prádla oddělené od čistého) a skladování odpadů (prostor pro ukládání jednotlivých druhů odpadů).

II. přístrojové vybavení

Světový trend spěje k plné automatizaci procesu dekontaminace a přípravy sterilního materiálu. Vyřazuje se lidský faktor, který je ovlivnitelný různými faktory, a tedy chybující ,a nahrazuje se přístroji, které můžeme snadno monitorovat a validovat, čímž zajistíme vždy stejný standard dekontaminace nástrojů. To se týká zejména parních sterilizačních přístrojů a termodezinfektorů, které jsou vybaveny programy pro kontrolu funkce a kvality a monitorovacími systémy.

Všechny zdravotnické prostředky v ordinaci musí být doloženy **Prohlášením o shodě,** nebo **Ujištěním o prohlášení o shodě,** které dodává výrobce nebo dovozce a které Vás ujišťuje o tom, že přístroj odpovídá náležitým normám.

Ke každému přístroji byste měli mít doložen doklad o technické, provozní a funkční způsobilosti. Tzn. doklad o provádění elektrických zkoušek, profylaktických prohlídek, všech servisních zásahů a kontroly funkční způsobilosti (týká se zejména sterilizátorů – kontrola biologickými a nebiologickými systémy)

III. personální obsazení

Jako provozovatel ordinace zodpovídáte i za odbornost lékařského i nelékařského personálu, který pracuje ve Vaší ordinaci, za prověřování a obnovování této odbornosti. Pro výkon hygienických opatření byste měli přesně vymezit zodpovědnost a kompetence jednotlivých pracovníků a jejich plnění pravidelně prověřovat a kontrolovat.

IV. hygienický řetězec

Představuje řetězec, sestávající z jednotlivých článků hygienických opatření v ordinaci, které jako celek vytváří barieru přenosu infekčních onemocnění.

a) hygiena rukou

Ruce představují pro stomatologa jeden z nejdůležitějších výrobních nástrojů, ale zároveň se velmi významně podílejí na přenosu infekčních agens. Proto je jim třeba v procesu hygieny věnovat náležitou pozornost *(tabulka 1)*.

b) příprava nástrojů a pomůcek *(tabulka 2)*

Tabulka 1 - hygiena rukou

činnost	opatření	použitý prostředek	četnost
Běžná činnost	Běžné mytí mýdly bez dezinfekční účinnosti, ošetření krémem	• Tuhá nebo tekutá mýdla • Jednorázové ručníky • Ochranné krémy pro pokožku rukou	Průběžně Po ošetření
Ošetření pacienta	Hygienická dezinfekce, jednorázové rukavice	• Tekutá mýdla v zásobnících Alkoholové dezinfekční prostředky pro hyg. dez. v zásobnících Jednorázové ručníky Jednorázové rukavice pro každého pacienta	Před každým ošetřením Po kontaminaci rukou
Chirurgický zákrok	Hygienické mytí Chirurgická dezinfekce	Tekutá mýdla s dezinfekční složkou v zásobnících, kartáčky, jednorázové ručníky Alkoholové dezinfekční prostředky pro chirurgickou dezinfekci v pákových zásobnících Sterilní rukavice pro každý zákrok	Před chirurgickým zákrokem

Tabulka 2 - příprava nástrojů a pomůcek

STUPEŇ DEKONTAMINACE	PŘEDMĚT + POSTUP					
	CELISTVÉ (vyšetřovací nástroje, chirurgické nástroje, vrtáčky, atd.)		DUTÉ (násadce, turbinky)			POREZNÍ (tampony, sušení)
DEZINFEKCE	Manuální	Strojová	Manuální	Assistina	Strojová	
	Ponoření do roztoku příslušné koncentrace po danou expoziční dobu Nádoby používat nejlépe se sítem pro nástroje a víkem	Vložení do čistícího a dezinfekční ho přístroje. Spojuje dezinfekci, čištění, oplach, povrchovou úpravu a sušení.	Povrch: Postřik dezinf. roztokem nebo otření rouškou nasycenou dezinfekcí. Vyjmutí vrtáčku. Dočištění pod tekoucí vodou, pozor, na vznik aerosolu!! Vnitřní části: Aplikace sprejové formy oleje. Pozor! Možnost přemazání nebo podmazání. Ulpívání nečistot v rotačních částech.	Povrch: Postřik dezinf. roztokem nebo otření rouškou nasycenou dezinfekcí. Vyjmutí vrtáčku. Dočištění pod tekoucí vodou, pozor, na vznik aerosolu!! Vnitřní části: Spuštění programu Assistiny – čištění+mazání 35sec. Optimální množství oleje, dokonalé vyčištění.	Vyjmutí vrtáčku Vložení do čistícího a dezinfekční ho přístroje. Spojuje dezinfekci, čištění, oplach, povrchovou úpravu a sušení	
MECHANICKÁ OČISTA	Dočištění pomocí kartáčků. Provádět vždy pod hladinou vody!!!	Provedeno automaticky jako součást procesu.	Spojena s vnějším a vnitřním ošetřením.	Spojena s vnějším a vnitřním ošetřením.	Provedeno automaticky jako součást procesu.	
OPLACH PITNOU VODOU	Vhodné použít vodu destilovanou.		Proveden při vnějším ošetření.			
SUŠENÍ	Na místě chráněném před vzdušnou kontaminací.		Na místě chráněném před vzdušnou kontaminací.			
KONTROLA, KOMPLETACE EVENT. MAZÁNÍ	Kontrola funkčnosti, vyřazení poškozených nástrojů, mazání kloubových nástrojů olejem, kompletace podle způsobu použití.		Vizuální kontrola.		Po vyjmutí z dezinfektoru nutno promazat.	
BALENÍ	Balení nejlépe do jednorázových obalů typ papír-folie, papír. Uzavření svárem min. šířky 8mm pomocí svařovačky obalů. Pro vyšetřovací nástroje možno balit do perforovaných kazet vyložených speciálním papírem pro sterilizaci. Každý jednotkový obal opatřit procesovým testem.					
STERILIZACE	Sterilizace při 134°C nebo 121°C. Porézní materiál a duté předměty vyžadují autoklávy nejvyšší kvality s dokonalým mechanickým předsterilizačním odvzdušněním. Nelze sterilizovat v jednodušších typech autoklávů., v žádném případě nelze sterilizovat v horkovzdušných sterilizátorech!!! Pro balený materiál je nezbytné mechanické odčerpání vzduchu před sterilizací a dokonalé vakuové sušení! Sterilizace roztoků vyžaduje použití speciálního programu. Provádějte vždy archivaci sterilizačních parametrů pomocí záznamů z tiskárny!!					
ULOŽENÍ	Jednorázové obaly označit datem sterilizace a expirace. Pro převoz chránit materiál transportním obalem. Ukládat na místě chráněném před vlhkostí a prašností nejlépe do speciálních obalů.					

Klíčovou otázkou v přípravě nástrojů je správná volba sterilizátoru.

Jaký sterilizátor zvolit, a co jeho provoz představuje?

Nejčastější polemika se vede v otázce volby mezi horkovzdušným a parním sterilizátorem. Národní legislativa respektuje sterilizaci v horkovzdušných sterilizátorech jako jednu z voleb sterilizace.

Omezuje jejich použití ovšem pouze na přístroje, které jsou technicky a funkčně způsobilé. Technická způsobilost je podmíněna odchylkou skutečné teploty ve sterilizačním prostoru od nastavené v průběhu expozice v maximálním rozmezí –1ºC +5ºC. Řada starších typů horkovzdušných sterilizátorů tomuto omezení není schopna vyhovět.
Dalším omezením je podmínka sterilizace v obalech i u nástrojů pro okamžité použití, jelikož horkovzdušný sterilizátor není vzduchotěsná komora a v průběhu chladnutí dochází k rekontaminaci vysterilizovaných nebalených nástrojů.
V horkovzdušném sterilizátoru lze sterilizovat pouze předměty z kovu, kameniny, keramiky, skla a porcelánu a to v podobě celistvé!!
Toto omezení spolu s vysokými expozičními teplotami (160ºC-180ºC) činí z horkovzdušného sterilizátoru přístroj nepříliš vhodný pro stomatologickou praxi.

Všechny nástroje, které vstupují do ústní dutiny by měly být před použitím vysterilizovány.
Zubní ordinace pracuje i s nástroji termolabilními (endo nástroje, skalpely, rotační nástroje, turbiny, ..), které teploty horkovzdušného sterilizátoru nesnesou.
Navíc je třeba sterilizovat porézní materiál (sušení,..) a duté předměty (sací kanyly, turbiny, kolínka,..) a ty lze sterilizovat pouze ve velmi kvalitním parním sterilizátoru s dokonalým odvzdušněním komory a sušením

Pokud chce stomatolog vyhovět těmto požadavkům a chce mít prokazatelný dostatečný způsob sterilizace v případě soudního sporu s pacientem, jeho volbou je parní sterilizátor.

Ovšem jaký?

Dnes vybírejte zásadně parní sterilizátor, který má kvalitní mechanické odvzdušnění komory a sušení (pro sterilizaci porézních materiálů a dutých předmětů), dále by měl mít dostatečné množství programů, být rychlý, bezpečný a vlastnit monitorovací a archivační zařízení.
V každém případě kupujte přístroj od renomované firmy se zárukou kvalitních služeb, autorizovaného záručního a pozáručního servisu. Doklad o shodě je samozřejmostí.

Aby se zvýšila čitelnost požadavků pro provádění „malé“ sterilizace, byla v rámci EU sestavena odborná komise pověřená vytvořením normy pro výrobu malých parních sterilizátorů.

- Norma je připravovaná již několik let. Dnes má podobu „předběžné normy“, což je patrno z označení **pr EN 13060,** kde pr značí „předběžná”.
- Je připravována pracovní skupinou technické evropské komise CEN TC WG 5, která shromažďuje:
  - přední výrobce parních sterilizátorů (evropské i mimoevropské)
  - členy hlavních státních institucí pro bezpečnost (BSI,DIN,UNI, atd)
  - odborníky z oboru mikrobiologie a sterilizace
- Norma se týká tzv. malých parních sterilizátorů (obsah sterilizační komory nepřesahující 60l).
- Normy přesně definují požadavky a stanoví povinnosti pro výrobce malých parních sterilizátorů a vymezí kategorie cyklů podle materiálů, které v nich lze sterilizovat.
- **Poslední znění normy z pol. R. 2002 definuje ne kategorie přístrojů jako znění, dřívější, ale tři kategorie cyklů podle druhu materiálů, které mohou sterilizovat. Kategorie cyklů jsou B, S, a N.**
- Norma stanoví požadavky sterilizační účinnosti a technického vybavení společné pro všechny kategorie sterilizátorů.
- Určuje fáze sterilizačního cyklu .
- Cílem normy je definovat všechny stavební a funkční charakteristiky počínaje projektem výroby, testováním a kvalitou kontroly až po celkovou bezpečnost sterilizátorů.
- Pro jednotlivé kategorie cyklů norma definuje soubory testů, které probíhají jak ve fázi prototypové **(Type Tests** - typové testy)a charakterizují příslušnost k dané kategorii cyklů, tak během výroby každého kusu přístroje **(Work Tests** - pracovní testy) prokazující účinnost cyklu u každého kusu přístroje.

Čili stručně shrnuto - podle nejnovějšího znění už nebudou třídy autoklávů B, S a N, ale autoklávy, které disponují jedním, dvěma nebo i všemi z možných kategorií (tříd) cyklů – B,S,N *(tabulka 3)*.

Tabulka 3 - Kategorie sterilizačních cyklů.

KATEGORIE STERILIZAČNÍCH CYKLŮ	
Kategorie	**Popis použití**
B	Sterilizace všech materiálů – balených, nebalených, celistvých, dutých a porézních předmětů odpovídajících testovacím standardům
N	Sterilizace nebalených celistvých předmětů
S	Sterilizace předmětů specifikovaných výrobcem včetně nebalených celistvých předmětů a nejméně jednoho z následných: porézní materiály, mělce porézní předměty, duté předměty typu A, duté předměty typu B, jednou balené předměty, předměty balené ve více vrstvách

Jakmile vstoupí norma v platnost, stomatolog by si měl koupit sterilizátor s programem B, protože pouze v něm bude moci sterilizovat porézní materiál a duté předměty.

Dnes si může ještě koupit parní sterilizátor podle stávajících norem, který rovněž deklaruje sterilizaci porézních materiálů a turbin (jsou mnohdy podstatně levnější než ty, které jsou vyráběny podle nových norem). Takovýto autokláv, pokud splňuje všechny legislativní a technické požadavky, bude moci v plném rozsahu používat po dobu je životnosti.

(ju)

VZDĚLÁVACÍ AKCE **RNDr. Jana Utěkalová**

Přihlášky: tel.: 412 384 013, e-mail: skoleni@dentalcare.cz

TÉMA

EPIDEMIOLOGICKÝ BEZPEČNÝ PROVOZ ZUBNÍ ORDUNACE - VYHOVÍME EU?

DATUM / MÍSTO

24. - 25. září 2004	Ostrava
26. - 27. listopadu 2004	Pardubice
4. - 5. února 2005	České Budějovice
1. - 2. dubna 2005	Brno

reklama

Prodej, servis, poradenství:

Hu-Friedy Bausch Komet MM MICRO MEGA

René Janouch - EDER
stomatologické nástroje

ULTRAZVUKOVÁ ČISTIČKA S AUTOMATICKÝM OHŘEVEM, ČASOVAČEM A DIGITÁLNÍM MĚŘENÍM TEPLOTY

- rozměry (d x š x v) (mm) 360 x 180 x 110
- rozměry vany (d x š x v) (mm) 238 x 136 x 65
- objem (l) 1,7
- hmotnost (kg) 1,8
- příkon (max.) (W) 100
- napájecí napětí 230 V, 50 Hz

11 500,- Kč
(včetně DPH)

- malé rozměry
- pohotové a rychlé čištění
- vestavěný ohřev vody se samočinnou regulací teploty
- časové automatické ukončení čisticího procesu se signalizací LED diodou
- pracovní frekvence ultrazvuku 38 kHz
- digitální zobrazení teploty čistící kapaliny
- tichý chod
- spolehlivá konstrukce, čisticí vana s roštem z nerezového plechu, skříňka z plastu ABS
- dlouhá životnost a jednoduchá obsluha

Jsme specializovaná firma v oblasti prodeje, poradenství a broušení nástrojů pro všechny obory stomatologie.
Na našem trhu zastupujeme renomované značky jako jsou například:

Hu-Friedy, Komet, Bausch, Micro Mega, Frasaco, R. Quétin, aj.

René Janouch, tel./fax.: 581 219 836, mobil: 603 532 958, janouch.dental@seznam.cz, www.janouch-dental.cz