

Provozní řády malých zdravotnických zařízení a jejich stavebně technické řešení

Operating instructions of the small medical institutions and its building-technical solution

III. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze



Lukáš Chromý

červen 2006

Konzultant: MUDr. Jiřina Bártová

Obsah

1. Anotace	3
2. Summary.....	4
3. Úvod	5
4. Náležitosti provozního řádu	6
4.1. Základní údaje	6
4.2. Obecné údaje	6
4.2.1. Lůžková zařízení	6
4.2.2. Ambulantní zařízení	7
4.2.3. Ostatní zařízení.....	7
4.3. Zvláštní údaje (podle druhu zařízení)	8
4.3.1. Operační obory (chirurgické, ortopedické, traumatologické, urologické a další)	8
4.3.2. Porodnické a novorozenecké.....	8
4.3.3. Laboratoře	9
4.3.4. Ostatní typy pracovišť	9
5. Hygienické požadavky.....	9
5.1. Pravidla pro příjem a ošetřování fyzických osob ve zdravotnických zařízeních	9
5.2. Požadavky na stravu	11
5.3. Péče o nástroje	13
5.3.1. Sterilizace	13
5.3.2. Vyšší stupeň desinfekce	19
5.3.3. Dezinfekce.....	20
5.3.4. Mechanická očista	21
5.4. Manipulace s prádlem.....	22
5.5. Úklid prostor.....	24
6. Dodávka vody.....	26
7. Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací	26
7.1. Hluk	26
7.2. Vibrace	29
8. Ochrana před neionizujícím zářením	31
9. Nakládání s odpadem	32
10. Technické požadavky na vybavení zdravotnických zařízení	35
11. Závěr	38
12. Použitá literatura.....	40

1. Anotace

Vypracovat provozní řád a dát ho k odsouhlasení orgánu ochrany veřejného zdraví je zákonnou povinností každého provozovatele zdravotnického zařízení vyplývající ze zákona o ochraně veřejného zdraví (z.č. 258/2000 Sb.). Tento provozní řád by měl obsahovat zejména kroky vedoucí k minimalizaci rizika výskytu nosokomiální nákazy. V praxi se však přesto riziko vzniku pohybuje okolo 10 %.

Přesná pravidla, jak by měl provozní řád vypadat nejsou stanovena. Jeho znění je tak ponecháno na provozovateli zdravotnického zařízení. Musí však obsahovat pravidla stanovená jednotlivými prováděcími předpisy.

Činnosti, k nimž je třeba vypracovat provozní řád a předložit ho ke schválení orgánem ochrany veřejného zdraví, lze zahájit až poté, kdy byl provozní řád uvedeným orgánem schválen. Osoby, které mají povinnost vypracovat provozní řád, jsou povinny seznámit s ním své zaměstnance a další osoby, které pracují na jejich pracovištích, a zajistit a kontrolovat jeho dodržování. Na toto dohlíží i orgán ochrany veřejného zdraví, který může provozovateli nařídit provést úpravy provozního řádu, ukáže-li se, že kroky obsažené v tomto řádu nevedou k poklesu výskytu nemocničních nákaz.

2. Summary

Elaborate the operating instruction and give it to reconcile to Agency of control of public health is liability of all owners of medical institutions, implicit from law of control of public health (258/2000 Sb.). This operating instruction should include especially steps leading to minimize the risk of incidence of nosocomial infections. Practically is nevertheless risk of incidence about 10 percent.

Exact rules, how should the operating instruction appears are not determined. Its version is depend on discretion of the owner of the medical institution. But it must contain rules determined by several implementing regulations.

Activities, to which is necessary to elaborate the operating instruction and give it for reconciliation to Agency of control of public health , can be opened only when the operating instruction was reconciliated by this Agency. Persons, who must elaborate the operating instructions, must get acquainted with these instructions all other members, working at the workplace provide and control it's keeping. This is also controlled by Agency of control of public health, that can direct the owner to put into effect some alterations of this instructions, when the steps included in this instructions do not lead decrease of appearance of nosocomial infections.

3. Úvod

Povinnost zpracovat provozní řád a dát ho k odsouhlasení orgánu ochrany veřejného zdraví vyplývá z § 15 odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb. (zákon o ochraně veřejného zdraví) pro každou osobu poskytující zdravotní péči. Schválený provozní řád je i nezbytnou součástí žádosti o registraci nestátního zdravotnického zařízení dle § 10 odst. 2 písmeno e) zákona České národní rady č. 160/1992 Sb. Získání této registrace je podmínkou pro výkon činnosti v nestátním zdravotnickém zařízení.

Přesná pravidla jak by měl provozní řád vypadat nejsou stanovena, jsou stanoveny jen náležitosti, které musí obsahovat a jeho znění je tak ponecháno na provozovateli zdravotnického zařízení, který musí tyto požadavky do provozního řádu zpracovat. Provozní řád by měl zejména obsahovat hygienická a protiepidemická opatření k předcházení vzniku a šíření nemocničních nákaz. Nemocniční nákazou je nákaza vnitřního (endogenního) nebo vnějšího (exogenního) původu, která vznikla v příčinné souvislosti s pobytem nebo výkonem prováděnými ve zdravotnickém zařízení nebo ústavu sociální péče v příslušné inkubační době. Osoby provozující nestátní zvláštní dětská zařízení a zvláštní dětská zařízení státu jsou povinny v provozním řádu dále upravit režim dne zohledňující věkové a fyzické zvláštnosti dětí a režim stravování.

Hlavním předpisem, který upravuje náležitosti provozního řádu je zákon o ochraně veřejného zdraví (z.č. 258/2000 Sb. Ve znění pozdějších předpisů). Tento zákon upravuje práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví a soustavu orgánů ochrany veřejného zdraví, jejich působnost a pravomoc. V jednotlivých dílech tohoto zákona jsou stanoveny základní hygienické požadavky, hygienické požadavky na vodu, požadavky na ochranu před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením, požadavky pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky a další.

Blíže jsou tyto požadavky rozvedeny v jednotlivých prováděcích vyhláškách, tzn. vyhlášce č. 195/2005 Sb. ze dne 18. května 2005, s účinností od 1.7.2005, kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Dalším důležitým předpisem je vyhláška č. 49/1993 Sb. ze dne 21.12.1992 novelizovaná vyhláškou č. 51/1995 Sb. s platností od 1.4.1995 o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení. Ochranu před hlukem blížeji specifikuje nařízení vlády č. 148/2006 Sb. ze dne 15.3.2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací s účinností od 1.6.2006.

Dalším důležitým předpisem je zákon o odpadech (z.č. 185/2001 Sb.), jehož některé části se rovněž vztahují k provozu zdravotnických zařízení a je třeba je rovněž do provozního řádu zpracovat.

Jakýmsi návodem, jak by asi měl provozní řád vypadat a co vše by měl obsahovat je vzorový provozní řád vypracovaný hlavním hygienikem ČR a zasláný 15.2.2001 všem hygienickým stanicím.

4. Náležitosti provozního řádu

Provozní řád by měl obsahovat:

4.1. Základní údaje

1. Název pracoviště (např. chirurg. odd., dětské odd., ordinace praktického lékaře)
2. Název zařízení (např. okresní nemocnice, FN s P)
3. Adresa zařízení
4. Číslo telefonu, faxu, e-mailu pracoviště
5. Jméno vedoucího pracoviště
6. Provozní dobu pracoviště

4.2. Obecné údaje

4.2.1. Lůžková zařízení

1. Charakteristika a zaměření pracoviště, ambulantní a lůžková složka (počet lůžek/ počet pokojů), prostorové zařazení v rámci celého zařízení (např. monoblok, pavilónový typ apod.). Rozsah poskytované péče.
2. Počet pokojů 1 lůžkových, dvoulůžkových, třílůžkových, vícelůžkových (uvést konkrétně).
3. Vybavení místností (vybaveny nábytkem se snadno omyvatelnými povrchy), charakter stěn (omyvatelné ano, ne) a podlah (snadno čistitelné a dezinfikovatelné).
4. Izolační resp. expektační pokoj (ano, ne).
5. Počet lékařů, ostat. vysokoškoláků, SZP, NZP, PZP, ostatní.
6. Vedlejší provozní a pomocné místnosti (vyjmenovat a počet).
7. Hygienické vybavení pro pacienty (počet kabin WC, sprch a pod.).
8. Dezinfekční režim (dezinfekce ploch, povrchů, nástrojů a pomůcek, materiálů, pokožky) – jakými přípravky, způsob střídání, frekvence, kdo zodpovídá, četnost kontrol dezinfekce chemickými a mikrobiologickými metodami, vyšší stupeň dezinfekce (čím v jakých případech, způsob uložení endoskopů po provedeném procesu, specifikace oplachu).
9. Ošetření, dezinfekce, sterilizace a uchování jednotlivých nástrojů a pomůcek dle charakteru jejich použití (stomatologické vyšetřovací pomůcky, kořenové nástroje, odsávačky, gynekologická zrcadla a ORL vyšetřovací nástroje).
10. Způsob zajištění dezinfekce postelí a matrací.
11. Sterilizace (prováděna na oddělení nebo zajištěna centrálně- jak), záznamy o sterilizaci vedeny kým a jak, odpovídá kdo. Používaný obalový materiál, způsob uložení vysterilizovaného materiálu a zabezpečení při transportu.
12. Způsob oddělení pracovních ploch dle jejich využití (příprava injekcí, infuzí, manipulace s biologickým materiálem apod.).
13. Manipulace s prádlem (výměna lůžkovin – intervaly, přeprava, zabalení a uložení čistého prádla, systém sběru, uskladnění a odvozu použitého prádla

(jak, způsob zajištění ložného prostoru odvozového prostředku, značení obalů, třídění prádla -kde, kým) zajištění praní prádla, kdo je pověřen kontrolou řádné manipulace s prádlem.

14. Úklid - způsob provádění (např. denně na vlhko), kdo provádí (pracoviště svými silami nebo smluvně), čím se provádí (používané úklidové prostředky), úklidové prostředky a pomůcky (jejich diferenciaci dle ošetřovacích prostor, způsob uložení).

15. Způsob dekontaminace místa, kontaminovaného biologickým materiálem.

16. Způsob manipulace a likvidace pevných odpadů , zvláště uvést způsob manipulace a likvidace biologických odpadů (četnost odstraňování, co se jak odstraňuje a likviduje), likvidace použitých injekčních stříkaček a jehel, způsob uložení odpadu před odvozem.

17. Způsob odstraňování tekutých odpadů.

18. Zdroj pitné vody, jeho kontrola (rozsah, četnost), zajištění teplé vody s ohledem na prevenci legionelózy.

19. Zásady osobní hygieny zaměstnanců při ošetřování a vyšetřování pacientů (osobní ochranné prostředky – jaké, kdy a kdo používá), způsob mytí rukou a jejich dezinfekce (kdy, kdo, čím a jak), další zásady (kouření, jídlo na pracovišti a pod.).

20. Zásady prevence vzniku a šíření nemocničních nákaz při příjmu, ošetřování, vyšetřování a léčení nemocných (např.kde se provádí příjem, zaměření anamnézy k objasnění eventuelní infekce, jejího zdroje a cest šíření, ukládání oděvu a obuvi pacientů, individualizace pomůcek pro osobní hygienu, vč. teploměru, používání výhradně sterilního instrumentaria, způsob zajištění podpory oxidace tkání a cirkulace a výživy tkání, opatření u pacientů s rizikovými faktory, opatření u trvale ležících pacientů, uvést stanovisko k eventuelnímu používání návleků a k organizaci návštěv).

21. Zásady odběru biologického materiálu a manipulace s ním, způsob jeho ukládání a zasílání na vyšetření.

22. Manipulace se stravou (způsob distribuce stravy, odstraňování zbytků, způsob zajištění mytí nádobí a pod.).

23. Postup při výskytu nemocniční nákazy (NN) – evidence NN – jak a kým vedena, kdo zodpovídá, hlášení NN – kdo provádí, kdo zodpovídá, jak je zajištěno plnění opatření v souvislosti s NN (např. pověřený lékař na oddělení nebo primář nebo vrchní sestra).

24. Jedná-li se o pracoviště, které zaměstnává pracovníky, podléhající povinnosti očkování proti VHB, uvést kdo provádí, jak je prováděna evidence a jaká je proočkovanosť.

4.2.2. Ambulantní zařízení

viz body II a) 1,3,4-9, 11-21, 23,24 přiměřeně dané problematice.

4.2.3. Ostatní zařízení

viz bod II a) 1-24 přiměřeně dané problematice, včetně ústavů sociální péče.

4.3. Zvláštní údaje (podle druhu zařízení)

4.3.1 Operační obory (chirurgické, ortopedické, traumatologické, urologické a další)

1. Počet, typ, umístění a využití operačních sálů (septické a aseptické), včetně zázemí, WC, sprchy, sterilizovna, umývárna, údaje o eventuelní klimatizaci (specifikovat osobu, která je pověřena údržbou).
2. Způsob dopravy pacientů z oddělení do operačního traktu a zpět.
3. Specifikovat cestu příchodu zdrav. personálu na operační sál, včetně použití ochranného oděvu a způsobu mytí rukou a pod.
4. Způsob přísunu anesteziologických plynů na operační sál.
5. Způsob a četnost dezinfekce operačního sálu, střídání dezinfekčních prostředků
6. Dezinfekce nástrojů a přístrojů, endoskopické techniky, příslušenství dýchacích přístrojů, galoší, gumových zástěr apod., včetně místa provádění (dekontaminační místnost, prostory vyčleněné k dekontaminaci apod.).
7. Manipulace s operačním prádlem.
8. Počet pooperačních pokojů/lůžek, jejich umístění s ohledem na křížení septických a aseptických stavů.
9. Postup při předoperační přípravě z hlediska prevence vzniku a šíření NN.
10. Postup při převazech z hlediska prevence vzniku a šíření NN.

4.3.2 Porodnické a novorozenecké

1. Počet porodních sálů/ počet porodních lůžek.
2. Popsat, zda je vyčleněn sál pro septické porody a sál pro operační vedení porodu, eventuelně. pro aktivní porod.
3. Způsob a četnost dezinfekce porodních sálů.
4. Postup při přípravě rodiček k porodu (např. hygienická očista, prádlo, dezinfekce rodidel).
5. Umístění rodiček a novorozenců po porodu (rooming-in, společně se ženami, které rodily týž den nebo podle volného místa).
6. Umístění rodiček po operačně vedeném nebo septickém porodu.
7. Umístění novorozenců , vč.rozsahu rooming in a rizikových novorozenců v rámci oddělení či překlady.
8. Postup a způsob prvního ošetření novorozence.
9. Vybavení pokojů a jejich kapacita z hlediska prevence NN.
10. Hygienická očista matek před kojením.
11. Vybavení mléčných kuchyní vedlejšími provozními a pomocnými místnostmi, sterilizátory, nádobím, chladničkami a dalšími kuchyňskými pomůckami.
12. Systém přísunu surovin, příprava stravy a její uchovávání a transport, způsob manipulace s mateřským mlékem, lahvičkami a savičkami pro krmení novorozenců.
13. Popsat, kde se provádí lékařské výkony u novorozenců (např. v samostatné místnosti, v odděleném boxu, na pokoji).

14. Popsat, zda má mléčná kuchyně samostatný zvlášť vyčleněný personál či zda práci v mléčné kuchyni zajišťují službu konající sestry oddělení.

4.3.3. Laboratoře

1. Uvést, zda k laboratoři patří samostatná odběrové místnost. V kladném případě vypsát, pro které druhy odběrů slouží a za jakých podmínek.
2. Popsat denní režim laboratoře (vyčleněné hodiny pro odběr a příjem materiálu, spektrum prováděných vyšetření, zásady ochrany pracovníků před profesionálními nákazami, vybavení hazard boxy apod.
3. Způsob mytí laboratorního skla, jeho uskladnění.
4. Uvést způsob zajištění centrifugace a pipetování.

4.3.4 Ostatní typy pracovišť

Uvedou se další specifika, důležitá z hlediska prevence vzniku a šíření NN a vyplývající ze specifického zaměření pracoviště, jeho vybavení, umístění a charakteru provozu, která nejsou uvedena v části I a II.

Provozní řád zpracoval: Datum Jméno Podpis

Za dodržování řádu a jeho kontrolu zodpovídá: Jméno Podpis

Řád schválen orgánem ochrany veřejného zdraví: Datum Jméno

S řádem seznámen personál: Dne Kým

5. Hygienické požadavky

Hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče upravuje vyhláška 195/2005 Sb. platná od 1. července 2005 zejména v části druhé. Tyto požadavky je nutné zpracovat do provozního řádu a vytvořit podmínky pro jejich plnění.

5.1. Pravidla pro příjem a ošetřování fyzických osob ve zdravotnických zařízeních

Tato pravidla jsou detailně uvedena v § 7. V odstavci 4 se uvádí, že oděv a obuv fyzických osob se ukládají v centrální šatně, popřípadě ve skříních v pokojích nebo do skříní v prostorách k tomu určených. Na pracovištích intenzivní péče nelze ve skříních v pokojích ukládat oděv a obuv pacientů. V odstavci 5 se uvádí hygienické požadavky, které je třeba dodržet při příjmu a ošetřování pacientů ve zdravotnických zařízeních:

- a) zdravotničtí pracovníci nosí čisté osobní ochranné prostředky vyčleněné pouze pro vlastní oddělení; při práci na jiném pracovišti používají jen ochranné prostředky tohoto pracoviště, přičemž pracovištěm se rozumí

organizační útvar a oddělení užíjí či speciální část pracoviště; zdravotničtí pracovníci v operačních provozech a v lůžkových částech zdravotnických zařízení se musí zdržet nošení šperků, hodinek a umělých nehtů na ruce;

- b) k vyšetřování a léčení mohou zdravotničtí pracovníci přistupovat až po umytí rukou; dezinfekci rukou musí provést vždy po zdravotnických výkonech u fyzických osob, po manipulaci s biologickým materiálem a použitým prádlem a vždy před každým parenterálním výkonem a vždy při uplatňování bariérového ošetrovacího režimu k zabránění vzniku nemocničních nákaz; k utírání rukou se musí používat jednorázový materiál, který je uložen v krytých zásobnících;
- c) při ošetřování fyzických osob musí zdravotničtí pracovníci využívat bariérové ošetrovací techniky na všech pracovištích, zejména na pracovištích neodkladné a intenzivní péče; pacientům v lůžkových zdravotnických zařízeních musí být individualizovány všechny pomůcky pro osobní hygienu a dále teploměry, mísy a další pomůcky, které musí být pro pacienta po celou dobu pobytu totožné;
- d) k parenterálním zákrokům musí zdravotničtí pracovníci používat pouze sterilní nástroje a sterilní pomůcky; u endoskopů a jiných optických přístrojů musí zajistit alespoň vyšší stupeň dezinfekce s následným oplachem sterilní vodou; pro digestivní endoskopy (kromě operačních) musí zajistit dvoustupňovou dezinfekci s následným oplachem čištěnou vodou (Aqua purificata); pro každého pacienta je nutno používat vždy samostatnou sterilní jehlu a sterilní stříkačku;
- e) pro operační výkony musí zdravotničtí pracovníci používat sterilní ochranný oděv, obuv vyčleněnou pouze pro dané pracoviště a sterilní pomůcky (jednorázové nebo pomůcky klasické k opakované sterilizaci) a dodržovat zásady asepse; u ostatních výkonů, při kterých je porušována nebo již porušena integrita kůže a sliznic, provedena komunikace s tělesnými dutinami, popřípadě nefyziologický vstup do organismu, se ochranné pomůcky volí ve vztahu k výkonu, zátěži a riziku pro pacienta; ochranné pomůcky musí být individualizovány pro každou osobu a je nutno je odkládat ihned po výkonu;
- f) použité nástroje a pomůcky kontaminované biologickým materiálem nesmí zdravotničtí pracovníci čistit bez předchozí dekontaminace dezinfekčními přípravky zaručujícími virucidní účinek; jednorázové stříkačky a jehly se likvidují bez ručního oddělování; k oddělení jehly od stříkačky může sloužit speciální pomůcka nebo přístroj, který eliminuje riziko, pro které je zákaz ručního oddělování důvodný s výjimkou aplikační pistole, jejíž použití se řídí návodem výrobce. Vracení krytů na použité jehly je nepřípustné;
- g) je nutno předcházet nemocničním nákazám dodržováním veškerých existujících opatření proti šíření infekčních onemocnění, a tím zbytečným prodlužováním hospitalizace; u osob je nutno zajistit dostatečnou podporu oxidace tkání, cirkulace a výživy tkání;

- h) zvýšená pozornost musí být věnována fyzickým osobám s rizikovými faktory, jako jsou například imunodeficience, invazivní výkony, operace, řízené dýchání, hemoperfuze, hemodialýza, diabetes mellitus, zhoubný novotvar, věk nad 60 let, kardiovaskulární onemocnění a obezita;
- i) musí být zajištěn dohled nad dodržováním zásad osobní hygieny u umístěných fyzických osob; před výkony a operacemi a i po nich musí být zajištěna řádná hygienická očista. Pobyť a pohyb osob ve zdravotnických zařízeních a v ústavech sociální péče musí být zabezpečen i z protiepidemického hlediska, a to odděleným umístěním fyzických osob podle rizika vzniku, popřípadě přenosu nákazy;
- j) návštěvy u pacientů musí být řízeny s ohledem na provoz, charakter oddělení a stav pacienta v době, kterou určí lékař. Na pracovištích intenzivní péče, chirurgických a gynekologicko-porodnických se neumísťují květiny; návštěvy používají ochranný oděv při vstupu na oddělení intenzivní péče nebo anestezioreuscitační oddělení;
- k) u novorozence musí být v rámci poskytované péče provedena řádná kredeizace.

5.2. Požadavky na stravu

Při manipulaci se stravou a při její přípravě se postupuje podle zvláštního právního předpisu (vyhláška 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny oři činnostech epidemiologicky závažných);

Vyhláška stanoví v souladu s právem Evropských společenství:

- a) hygienické požadavky na umístění, stavební konstrukci, prostorové a dispoziční uspořádání, zásobování vodou, vytápění, osvětlení, odstraňování odpadních vod, větrání a vybavení provozoven stravovacích služeb,
- b) podmínky výroby, přípravy, rozvozu, přepravy, značení a skladování pokrmů a jejich uvádění do oběhu, způsob stanovení a evidence kritických bodů,
- c) mikrobiologické a chemické požadavky na podávané pokrmy,
- d) případy a způsoby odběru a uchovávání vzorků podávaných pokrmů a zásady osobní a provozní hygieny, které musí být uplatňovány při výkonu činností epidemiologicky závažných

Provozovna se umísťuje a prostorově a dispozičně řeší tak, aby umožňovala dodržování správné hygienické a výrobní praxe, včetně ochrany proti křížové kontaminaci potravinami, zařízením, materiály, vodou, přívodem vzduchu nebo zaměstnanci a vnějšími zdroji znečištění, například

škůdci, mezi operacemi a v jejich průběhu, a aby potraviny, suroviny a látky určené k přípravě a výrobě pokrmů (dále jen "potraviny") a produkty nebyly kontaminovány okolím.

Použité stavební materiály, stavebně technický stav a vybavení provozovny nesmí negativně ovlivňovat potraviny a produkty. Budovy a provozní místnosti musí být zabezpečeny proti vnikání škůdců a kontaminantů z okolí a musí umožňovat účinné čištění, provádění deratizace, dezinfekce a dezinfekce. V provozovně, která musí být udržována v čistotě a řádném stavebně technickém stavu, nesmí docházet k hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částic do potravin nebo produktů, ke kondenzaci par, nadměrnému usazování prachu nebo tvorbě plísní. Pro hygienické zpracování a skladování výrobků musí být v provozovně zajištěny vhodné teplotní podmínky.

Prostory, které by vzájemně na sebe negativně působily a ovlivňovaly potraviny a pokrmy v kterékoliv fázi jejich výroby, přípravy a uvádění do oběhu, musí být odděleny. Způsob jejich oddělení se řeší podle míry epidemiologického rizika vykonávaných činností, typu provozu a jeho vybavení, rozsahu činnosti a kapacity vyráběných pokrmů. Prostory se oddělují stavebně nebo provozně. Stavebním oddělením je vytvoření prostoru odděleného od ostatních prostor stavebně, nejčastěji se jedná o samostatnou místnost. Stavebně se oddělují hrubé přípravné brambor a zeleniny, hrubé přípravné masa, sklady odpadků a sklady a umývárny přepravních obalů, pokud jsou tyto činnosti v provozovně vykonávány. Provozním oddělením je vytvoření pracovního prostoru nebo pracovního úseku (dále jen "prostor") vyčleněného pro konkrétní účel a tvořeného nejčastěji ucelenou skupinou strojů, zařízení a kuchyňského nábytku v provozovně tak, aby nedocházelo k nepříznivému ovlivňování zdravotní nezávadnosti produktů. Tento prostor může být oddělen od ostatních prostor například polopříčkou. Vyžaduje-li to charakter činnosti, nebo dochází-li k epidemiologicky významnému znečištění, musí být zabezpečen přívod tekoucí pitné studené a teplé vody. Dalším řešením provozního charakteru je časové oddělení vykonávaných činností v prostoru k tomu určeném.

Návaznost jednotlivých prostor musí zajišťovat plynulost výrobního procesu, vyloučit možnost křížové kontaminace a negativního ovlivnění produktů. V provozovnách s malou výrobní kapacitou lze pracovní úseky vhodně sdružovat za předpokladu, že nedojde k negativnímu ovlivnění produktů a bude zajištěna plynulost výrobního procesu.

Pro přípravu kojenecké stravy, pokrmů pro děti ve věku do 3 let se zvláštními nároky na konečnou úpravu a pro výživu sondou musí být přípravná, popřípadě kuchyně pro přípravu této stravy oddělena od umývárny přepravních obalů, kojeneckých lahvíček a stolního nádobí.

Samotná provozovna musí splňovat hygienická kritéria jak je rozvádí tato vyhláška. Toto však není předmětem provozního řádu a proto se jimi detailněji nezabývám.

5.3. Péče o nástroje

V § 8 se stanovují postupy a způsoby sterilizace, vyššího stupně desinfekce a desinfekce, včetně jejich kontroly. Tyto postupy detailněji rozvádí příloha číslo 3 této vyhlášky.

5.3.1. Sterilizace

Nedílnou součástí sterilizace jsou předsterilizační příprava předmětů, kontrola sterilizačního procesu a sterilizovaného materiálu, monitorování a záznam nastavených parametrů ukazovacími a registračními přístroji zabudovanými ve sterilizátoru a kontrola účinnosti sterilizace nebiologickými a biologickými indikátory. Každý sterilizační cyklus se dokumentuje.

Předsterilizační příprava je soubor činností, předcházející vlastní sterilizaci, jehož výsledkem je čistý, suchý, funkční a zabalený zdravotnický prostředek určený ke sterilizaci. Všechny použité nástroje a pomůcky se považují za kontaminované. Jsou-li určeny k opakovanému použití, dekontaminují se ihned po použití v myčkách nebo ručně.

V myčkách probíhá očista v kyselém, alkalickém nebo enzymatickém prostředí. Dezinfekce je provedena termicky při teplotě 90 st. C a vyšší po dobu 10 minut nebo termochemicky s použitím předepsaného dezinfekčního prostředku při teplotě 60 st.C po dobu 20 minut. Pokud se prokáže účinnost a vhodnost jiných parametrů pro provoz myček, používají se za podmínek stanovených orgány ochrany veřejného zdraví. Průběžná kontrola účinnosti mycího a dezinfekčního procesu v myčkách se provádí pravidelně pomocí fyzikálních nebo chemických testů nebo bioindikátorů, dle návodu výrobce, minimálně jedenkrát týdně. Obsluha myčky na ukazatelích sleduje, zda mycí a dezinfekční cyklus probíhá dle zvoleného programu.

Ruční mytí nástrojů a pomůcek probíhá až po jejich dezinfekci v prostředí s virucidní účinností.

Přípravky a postupy pro dezinfekci a mytí se volí tak, aby nepoškozovaly ošetřovaný materiál.

Oplach vodou odstraní případná rezidua použitých látek.

Čištění ultrazvukem frekvence 35 kHz se používá k doplnění očisty po předchozím ručním nebo strojovém mytí a dezinfekci. Po provedeném mytí se nástroje nebo pomůcky před zabalením důkladně osuší, pak prohlédnou a poškozené vyřadí. Řádné vysušení je důležitým předpokladem požadovaného účinku každého sterilizačního způsobu.

Poslední fází předsterilizační přípravy je vložení předmětů určených ke sterilizaci do vhodných obalů, které je chrání před mikrobiální kontaminací po sterilizaci. Materiál se do sterilizační komory ukládá tak, aby se umožnilo co nejsnazší pronikání sterilizačního média. Při sterilizaci se

komora zaplňuje pouze do 3/4 objemu a materiál se ukládá tak, aby se nedotýkal stěn. Plnění je shodné pro všechny typy sterilizace.

Vlastní sterilizace se provádí rozdílnými způsoby především vzhledem k druhu sterilizovaného materiálu.

Sterilizace vlhkým teplem (sytou vodní parou) v parních přístrojích je vhodná pro zdravotnické prostředky z kovu, skla, porcelánu, keramiky, textilu, gumy, plastů a dalších materiálů odolných k těmto parametrům sterilizace:

Odchylka skutečné teploty ve sterilizačním prostoru od nastavené se v průběhu sterilizační expozice pohybuje v rozmezí 0 st. C +3 st. C.

Jmenovitá sterilizační teplota (teplota syté vodní páry)	Tlak (zaokrouhleno)		Přetlak (zaokrouhleno)		Doba Sterilizační expozice	Poznámka
	kPa	bar	kPa	bar		
Stupně C	kPa	bar	kPa	bar	minut	
121	205	2,05	105	1,05	20	
134	304	3,04	204	2,04	4	Pouze pro nebalené kovové nástroje k okamžitému použití, sterilizované v přístrojích, kde se provádí vakuový a BD test a které dosahují ve fázi odvzdušňování tlaku alespoň 13 kPa Nepoužívá se v centrální sterilizaci a sterilizačním centru
134	304	3,04	204	2,04	7	Pouze v přístrojích, kde se provádí vakuový a Bowie-Dick test, a které dosahují ve fázi odvzdušňování tlaku alespoň 13 kPa
134	304	3,04	204	2,04	10	
134	304	3,04	204	2,04	60	Pro inaktivaci prionů ve spojení s alkalickým mytím

Sterilizace proudícím horkým vzduchem - je určena pro zdravotnické prostředky z kovu, skla, porcelánu, keramiky a kameniny. Horkovzdušná sterilizace se provádí v přístrojích s nucenou cirkulací vzduchu při parametrech:

Teplota (st. C)	Čas (min.)
160	60
170	30
180	20

Horkovzdušný sterilizátor se po skončení sterilizačního cyklu otevírá až po zchladnutí alespoň na 80 st. C. Příklad má vestavěný teploměr spřažený s časovým ovladačem, který odměřuje sterilizační expozici až po dosažení nastavené teploty.

Odchylka skutečné teploty ve sterilizačním prostoru od nastavené se v průběhu sterilizační expozice pohybuje v rozmezí -1 st. C +5 st. C.

Sterilizace plazmou - využívá plazmy vznikající ve vysokofrekvenčním elektromagnetickém poli, které ve vysokém vakuu působí na páry peroxidu vodíku nebo jiné chemické látky. Sterilizační parametry a podmínky sterilizace, jakož i druhy materiálu, který se tímto způsobem sterilizuje, jsou dány typem přístroje. Sterilizace plazmou se nepoužívá ke sterilizaci porézního a savého materiálu a materiálu vyrobeného na bázi celulosy.

Sterilizace radiační - účinek vyvolává gama záření v dávce 25 kGy. Používá se při průmyslové výrobě sterilního jednorázového materiálu, případně ke sterilizaci expirovaného zdravotnického materiálu. Postupuje se podle ČSN EN 552.

Pokud se prokáže účinnost a vhodnost jiných způsobů sterilizace pro daný konkrétní účel, používají se za podmínek stanovených orgánem ochrany veřejného zdraví.

Chemická sterilizace je určena pro materiál, který nelze sterilizovat fyzikálními způsoby. Sterilizačním médiem jsou plyny předepsaného složení a koncentrace.

Sterilizace probíhá v přístrojích za stanoveného přetlaku nebo podtlaku při teplotě do 80 st. C. Pracuje-li přístroj v podtlaku, zavzdušnění komory na konci sterilizačního cyklu probíhá přes antibakteriální filtr. Přístroje jsou vybaveny programem kontrolujícím jeho těsnost před každým sterilizačním cyklem. Po sterilizaci ethylenoxidem se materiál odvětrává ve zvláštních skříních (aerátorech) nebo alespoň ve vyčleněném uzavřeném dobře odvětrávaném prostoru. Doba odvětrávání závisí na době a kvalitě fáze proplachovací po skončení sterilizační expozice, na druhu sterilizačního média sterilizovaného materiálu, na teplotě a na technickém vybavení odvětrávacího prostoru. Při zřizování nové centrální sterilizace nebo sterilizačního centra se chemická sterilizace stavebně odděluje od sterilizace fyzikální, ve stávajících objektech by měla být oddělena alespoň čistá strana.

Z hlediska použitého sterilizačního média se rozeznává:

a) Sterilizace formaldehydem - je založena na působení plynné směsi formaldehydu s vodní párou při teplotě 60 st. C až 80 st. C v podtlaku při parametrech stanovených výrobcem (ČSN EN 14 180).

b) Sterilizace ethylenoxidem - je založena na působení ethylenoxidu v podtlaku nebo přetlaku při teplotě 37 st. C až 55 st. C při parametrech stanovených výrobcem. Postupuje se podle ČSN EN 550).

c) Pokud se prokáže účinnost a použitelnost jiných způsobů sterilizace, používají se za podmínek stanovených orgánem ochrany veřejného zdraví.

Vysterilizované předměty se ukládají do obalů. Obaly slouží k ochraně vysterilizovaných předmětů před sekundární kontaminací až do jejich použití. Jednorázové obaly papírové, polyamidové a kombinované papír - fólie a jiné vždy opatřené procesovým testem se zatahují svárem širokým alespoň 8 mm nebo 2 x 3 mm, není-li vzdálenost svárů od sebe větší než 5 mm nebo lepením originálního spoje na obalu. Materiál do přířezů se balí standardním způsobem a přelepuje se páskou s procesovým testem. Obal s vysterilizovaným materiálem se označuje datem sterilizace, datem expirace vysterilizovaného materiálu a kódem pracovníka odpovídajícího také za neporušenost obalu a kontrolu procesového testu. Pevně, opakovaně používané sterilizační obaly jsou kazety a kontejnery, které jsou výrobcem označeny jako zdravotnický prostředek. Na každý pevný sterilizační obal je nutno umístit procesový test.

Obaly s vysterilizovaným materiálem se skladují v odděleních centrální sterilizace a ve sterilizačních centrech v aseptickém prostoru nejlépe v uzavřených skříních. Na klinikách a dalších odděleních se skladuje buď volně s krátkou expirační dobou nebo s delší expirací chráněn před prachem v uzavřené skříni, skladovacím kontejneru, zásuvce nebo v dalším obalu. Pro dlouhodobou expiraci se použije dvojitý obal, který se po sterilizaci vkládá do uzavíratelného skladovacího obalu. Pro skladování vysterilizovaného materiálu se doporučuje teplota 15 až 25 st. C a 40 až 60 % relativní vlhkost vzduchu.

Druh obalu	Způsob sterilizace					Exspirace pro materiál	
	1)	2)	3)	4)	5)	Volně uložený	Chráněný
Kazeta	-	+	-	-	-	24 hod.	48 hod.
Kontejner	+	+	+	-	-	6 dnů	12 týdnů
Papír/přířez#	+	-	-	-	-	6 dnů	12 týdnů
Papír-fólie	+	-	-	+	+	6 dnů	12 týdnů
Polyamid	-	+	-	-	-	6 dnů	12 týdnů
Polypropylen	-	-	+	-	-	6 dnů	12 týdnů
Tyvek	-	-	+	+	+	6 dnů	12 týdnů
Netkaná textilie	+	-	-	***	***	6 dnů	12 týdnů
Dvojitý obal##						12 týdnů	6 měsíců
Dvojitý obal a skladovací obal						1 rok	1 rok

Vysvětlivky:

- * kontejner s filtrem z termostabilního materiálu
- ** speciální kontejner podle doporučení výrobce sterilizátorů
- # vždy dvojitě balení do přířezů
- ## uzavřít svárem či lepením obě vrstvy

- 1) = sterilizace vlhkým teplem
- 2) = sterilizace proudícím horkým vzduchem
- 3) = sterilizace plazmou
- 4) = sterilizace formaldehydem
- 5) = sterilizace ethylenoxidem

Kontrola sterilizace zahrnuje monitorování sterilizačního cyklu, kontrolu účinnosti sterilizačních přístrojů a kontrolu sterility vysterilizovaného materiálu.

O kontrole sterilizace se vede dokumentace procesu sterilizace a záznamy o tom, že prostředek byl vystaven sterilizačnímu procesu. Dokumentace spočívá v záznamu každé sterilizace (druh sterilizovaného materiálu, parametry, datum, jméno a podpis osoby, která sterilizaci provedla včetně písemného vyhodnocení nebiologických systémů).

Písemnou dokumentaci sterilizace nutno archivovat minimálně 15 let.

Úspěšnost sterilizace se dokládá:

- a) zápisem do sterilizačního deníku nebo podepsaným záznamem registračního přístroje nebo podepsaným výstupem z tiskárny,
- b) datovaným písemným vyhodnocením chemického testu sterilizace v každé vsázce,
- c) datovaným písemným vyhodnocením denního Bowie-Dick testu a uložením testu do dokumentace, je-li v programovém vybavení přístroje,
- d) datovaným písemným vyhodnocením vakuového testu, je-li v programovém vybavení přístroje.

Za kontrolu účinnosti sterilizačních přístrojů odpovídá provozovatel.

Kontrola se provádí:

- a) Biologickými systémy (ČSN EN 866)

Používá se biologických indikátorů *Geobacillus stearothermophilus* pro parní, formaldehydové a plazmové sterilizátory a *Bacillus atrophaeus* pro horkovzdušné a ethylenoxidové sterilizátory. Mohou se použít též tzv. zkušební systémy procesu.

1. u nových přístrojů a přístrojů po opravě nebo přemístění před jejich uvedením do provozu,
2. ihned při jakékoliv pochybnosti o sterilizační účinnosti přístroje,
3. jedenkrát za měsíc - u sterilizátorů, které jsou umístěny na odděleních centrální sterilizace či sterilizačních centrech a na pracovištích, která sterilizují materiál pro jiná pracoviště,
4. u všech ostatních sterilizátorů ne starších 10ti let ode dne výroby nejpozději po 200 sterilizačních cyklech, nejméně však jedenkrát za rok, u sterilizátorů starších 10ti let nejpozději po 100 sterilizačních cyklech, nejméně však jedenkrát za půl roku.

Průkaz sterilizační účinnosti pomocí zkušebních systémů procesu nebo biologických indikátorů se vždy provádí při současném sledování fyzikálních a chemických parametrů sterilizace. Pokud je kterýkoliv parametr mimo stanovenou mez, sterilizační cyklus se vždy hodnotí jako nevyhovující bez ohledu na výsledky zkušebních systémů procesu nebo biologických indikátorů.

U plazmových sterilizátorů se postupuje stejně jako u plynových.

b) Nebiologickými systémy (ČSN EN 867)

Tyto testy reagují změnou barvy na podmínky ve sterilizační komoře a odečítají se ihned po dokončení sterilizačního cyklu. Používají se v souladu s návodem k použití jejich výrobce.

Používají se:

1. Bowie-Dick test - je testem správného od vzdušnění a pronikavosti páry.
2. Chemické testy procesové - barevnou změnou reagují již jen na přítomnost sterilizačního média. Slouží k rozlišení materiálu připraveného ke sterilizaci a již vysterilizovaného. Tímto testem se označuje každý jednotkový obal.
3. Chemické testy sterilizace - jsou určeny k průkazu splnění všech parametrů sterilizačního cyklu. U parních sterilizátorů do 1 STJ se na každou vsádku používá minimálně jeden takovýto test, od 2 do 5 STJ minimálně dva testy, od 6 do 10 STJ minimálně tři testy a nad 10 STJ minimálně čtyři testy, které se ukládají do míst, kam sterilizační médium nejhůře proniká. U plynových a plazmových sterilizátorů se na každých 10 balení používá jeden chemický test sterilizace. U horkovzdušných sterilizátorů do objemu komory 60 litrů se používá jeden test, nad 60 litrů dva testy, nad 120 litrů tři testy.

c) Fyzikálními systémy

1. Vakuový test je testem těsnosti přístroje a je zabudován v programovém vybavení přístroje.

2. Aparatury ukazovací nebo zapisovací k měření teploty mají čidla s odporovými teploměry, termistory či termočlánky a (nebo) čidla tlaku a slouží k průběžnému měření těchto veličin během sterilizačního cyklu, popř. ke kontrole vestavěných měřících přístrojů.

Pokud je opakovaně kontrola účinnosti sterilizačního přístroje nevyhovující, provede se technická kontrola přístroje v rozsahu přijímací zkoušky podle ČSN EN 285, ČSN EN 14 180, ČSN EN 14 22, která potvrdí nebo vyvrátí jeho provozní způsobilost.

5.3.2. Vyšší stupeň desinfekce

Vyšší stupeň dezinfekce je určen především pro zdravotnické prostředky, které nemohou být dostupnými metodami sterilizovány. Před vyšším stupněm dezinfekce se předměty očistí (strojně nebo ručně) a osuší. Pokud jsou kontaminovány biologickým materiálem, zařadí se před etapu čištění dezinfekce přípravkem s virucidním účinkem. Do roztoků určených k vyššímu stupni dezinfekce se ponoří suché předměty tak, aby byly naplněny všechny duté části. Po vyšším stupni dezinfekce je nutný oplach předmětů sterilní vodou k odstranění reziduí a dezinfekčních prostředků.

Dezinfekční roztoky se musí ukládat do uzavřených nádob. Frekvence výměny dezinfekčních roztoků je uvedena v návodu k použití jednotlivých přípravků.

Pomůcky podrobené vyššímu stupni dezinfekce jsou určeny k okamžitému použití nebo se krátkodobě skladují 8 hodin kryté sterilní rouškou v uzavřených kazetách nebo skříních.

Úspěšnost vyššího stupně dezinfekce se dokládá deníkem vyššího stupně dezinfekce pro každý zdravotnický prostředek, který nemůže být klasickou metodou sterilizován. V deníku je uvedeno: datum přípravy dezinfekčního roztoku, jméno pacienta, název použitého dezinfekčního přípravku, koncentrace, expozice, podpis provádějícího zdravotnického pracovníka.

5.3.3. Dezinfekce

Při volbě postupu dezinfekce se vychází ze znalostí cest a mechanismů přenosu infekce a z možnosti ovlivnění účinnosti dezinfekce faktory vnějšího prostředí a odolností mikroorganismů.

Způsoby dezinfekce:

1. Fyzikální dezinfekce

- a) Var za atmosférického tlaku po dobu nejméně 30 minut.
- b) Var v přetlakových nádobách po dobu nejméně 20 minut.
- c) Dezinfekce v přístrojích při teplotě 90 st. C a vyšší po dobu 10 minut.
- d) Ultrafialové záření o vlnové délce 253,7 nm - 264 nm.
- e) Filtrace, žihání, spalování.

2. Chemická dezinfekce

Při použití chemických přípravků se postupuje podle návodu výrobce.

Při provádění chemické dezinfekce se dodržují tyto zásady:

- a) dezinfekční roztoky se připravují rozpuštěním odměřeného (odváženého) dezinfekčního prostředku ve vodě. Připravují se pro každou směnu (8 nebo 12 hodin) čerstvé, podle stupně zatížení biologickým materiálem i častěji,
- b) zlepšení účinnosti některých dezinfekčních roztoků lze dosáhnout zvýšením teploty (např. u fenolových přípravků a kvartérních amoniových sloučenin na 50 až 60 st. C, u jodových přípravků na 35 st. C). Aldehydové a chlorové přípravky a peroxosloučeniny se ředí studenou vodou,
- c) při přípravě dezinfekčních roztoků se vychází z toho, že jejich názvy jsou slovní známky a přípravky se považují za 100 %,
- d) dezinfekce se provádí omýváním, otíráním, ponořením, postřikem formou pěny nebo aerosolem. Důležité je dodržet koncentraci a dobu expozice dezinfekčního přípravku předepsaného v návodu výrobce,
- e) předměty a povrchy kontaminované biologickým materiálem se dezinfikují přípravkem s virucidním účinkem. Při použití dezinfekčních přípravků s mycími a čistícími vlastnostmi lze spojit etapu čištění a dezinfekce,
- f) předměty, které přicházejí do styku s potravinami, se musí po dezinfekci důkladně opláchnout pitnou vodou,

g) k dezinfekci se volí takové dezinfekční přípravky a postupy, které nepoškozují dezinfikovaný materiál,

h) k zabránění vzniku selekce, případně rezistence mikrobů vůči přípravku dlouhodobě používanému se střídají dezinfekční přípravky s různými aktivními látkami,

i) při práci s dezinfekčními prostředky se dodržují zásady ochrany zdraví a bezpečnosti při práci a používají se osobní ochranné pomůcky. Pracovníci jsou poučeni o zásadách první pomoci,

j) dvoustupňová dezinfekce je určena pro flexibilní digestivní endoskopy nebo jejich části, které nelze sterilizovat. První stupeň je dezinfekce přístroje ihned po použití přípravkem s virucidním účinkem, pak následuje mechanická očista a poté se provádí druhý stupeň dezinfekce dezinfekčními přípravky se širším spektrem dezinfekční účinnosti (minimálně baktericidní, virucidní a fungicidní účinek na mikroskopické vláknité houby). O dezinfekčních přípravcích používaných pro dvoustupňovou dezinfekci se vede zápis v deníku s datem přípravy pracovního roztoku, koncentrací a expozicí.

3. Fyzikálně-chemická dezinfekce

a) paroformaldehydová komora - slouží k dezinfekci textilu, výrobků z umělých hmot, vlny, kůže a kožešin při teplotě 45 až 75 st. C,

b) prací, mycí a čistící stroje - dezinfekce probíhá při teplotě do 60 st. C s přísadou chemických dezinfekčních přípravků.

4. Kontrola dezinfekce

Používají se metody:

a) chemické - kvalitativní a kvantitativní ke stanovení aktivních látek a jejich obsahu v dezinfekčních roztocích,

b) mikrobiologické - ke zjištění účinnosti dezinfekčních roztoků nebo mikrobiální kontaminace vydezinfikovaných povrchů (stěry, otisky, oplachy, aj.).

5.3.4. Mechanická očista

Mechanická očista je soubor postupů, které odstraňují nečistoty a snižují počet mikroorganismů. Pokud došlo ke kontaminaci biologickým materiálem, je nutné zařadit před mechanickou očistu proces dezinfekce.

Čistící prostředky, případně čistící prostředky s dezinfekčním účinkem se aplikují buď ručně nebo pomocí mycích a čistících strojů, tlakových pistolí, ultrazvukových přístrojů apod. Všechny pomůcky a přístroje se udržují v čistotě. Úklidové pomůcky se po použití dezinfikují a usuší.

Čistící stroje a jiná zařízení se používají podle návodu výrobce.

Pokožka se čistí teplou vodou, mýdlem a osušením a ošetří se ochranným krémem.

5.4. Manipulace s prádlem

V § 9 se uvádí pravidla pro manipulaci s prádlem:

- 1) Výměna lůžkovin se provádí podle potřeby, nejméně jednou týdně, vždy po kontaminaci a po operačním výkonu, popřípadě převazu a po propuštění nebo přeložení pacienta.
- 2) Ve zdravotnických zařízeních se na pokrytí vyšetřovacích stolů a lehátek, kde dochází ke styku s obnaženou částí těla pacienta, používá jednorázový materiál, který je měněn po každém pacientovi.
- 3) Způsob ukládání prádla z provozu zdravotnických zařízení nebo ústavů sociální péče, jeho převážení, praní a zacházení s ním, jakož i vybavení prádelny stanoví příloha č. 4 vyhlášky 195/2005 Sb.

Dle této přílohy má prádlo obdobný charakter jako zdravotnický materiál určený pro opakované použití. Výsledkem pracovního postupu a procesu musí být prádlo prosté chemické a bakteriální kontaminace. Materiály, které přicházejí do přímého styku s operační ránou, se nesmí klasifikovat jako prádlo.

Prádlo ze zdravotnických zařízení jak v lůžkové, tak ambulantní složce se pere výhradně v provozovnách, které mají k tomuto účelu uzpůsobený režim a nedochází ke křížení zdravotnického prádla s prádlem ostatním - nezdravotnickým.

Z hlediska zdravotního rizika se rozděluje prádlo na:

- a) infekční - tj. prádlo kontaminované biologickým materiálem a prádlo používané na infekčních odděleních, odděleních TBC a ve veškerých laboratorních provozech,
- b) operační - tj. prádlo z operačních sálů, gynekologicko-porodních sálů, novorozeneckých oddělení, JIP a CHIP,
- c) ostatní - tj. všechno prádlo neuvedené v bodech a) a b).

Prádlo kontaminované zářiči (radionuklidy) a cytostatiky podléhá zvláštnímu režimu (nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb.)

Mezi zařízením a prádelnou se smluvně dohodne systém třídění a značení obalů podle obsahu (např. barevně, číselně) a dokumentuje se postup definující množství, termíny a způsob předávání prádla.

Prádlo se třídí v místě použití a nepočítá se. Počítání, včetně kontroly prádla na cizí předměty, je možné ve vyčleněném prostoru za použití osobních ochranných pomůcek. Před uložením do obalů na odděleních se prádlo neroztřepává. Odkládá se do pytlů podle stupně znečištění, druhu prádla a zbarvení. Prádlo nesmí obsahovat žádné cizí předměty (nástroje jednorázové předměty, psací potřeby apod.).

Použité prádlo se ukládá do obalů, které zabraňují kontaminaci okolí nečistotami z tohoto prádla. Používají se obaly vhodné k praní nebo omyvatelné a dezinfikovatelné nebo na jedno použití.

Použité prádlo v obalech se skladuje ve vyčleněném větratelném prostoru. V místnostech pro skladování použitého prádla jsou podlaha a stěny do výše 150 cm omyvatelné a dezinfikovatelné.

Personál manipulující s použitým prádlem používá ochranný oděv, rukavice a ústní masku a dodržuje zásady hygieny, včetně osobní. Stejný režim platí i pro personál při výměně prádla na lůžku. Po skončení práce provede hygienickou dezinfekci rukou.

Prádlo, které bylo v kontaktu s tělními parazity, se ošetří vhodným insekticidem a po 24 hodinách se předá do prádelny.

Použité prádlo se odváží do prádelny v kontejnerech nebo ve vozech s uzavřeným ložným prostorem. Vnitřní povrch kontejneru, resp. ložný prostor vozu je snadno omyvatelný, čistí a dezinfikuje se vždy po dopravě použitého prádla a vždy před použitím pro jiný účel.

Prádelna, ve které se pere prádlo, je umístěna, vybavena a provozována tak, aby zabezpečila požadovanou kvalitu vypraného prádla. Čistá a nečistá strana prádelny se prostorově odděluje.

Při manipulaci s prádlem v prádelně se dopravní a manipulační cesty čistého a použitého prádla nesmí křížit.

Prádlo opouští zdravotnické zařízení jen v ochranných obalech.

Prádlo se pere procesem termodezinfekce nebo chemotermodezinfekce, prádlo znečištěné cytostatiky se pere procesem termodezinfekce. Termodezinfekční proces praní probíhá nejméně 10 minut při teplotě lázně nejméně 90 st. C.

Chemotermodezinfekční proces praní probíhá při teplotě prací lázně nižší než 90 st. C s přidáním dezinfekčních prostředků registrovaných pro tento proces. Koncentrace, teplota a doba působení se řídí návodem k použití dezinfekčního prostředku.

Dezinfekční proces se ukončuje před fází máchání.

Prádlo v mokřém stavu se dále bezprostředně tepelně zpracovává postupy na principu fyzikální dezinfekce (sušení, mandlování, tvarování).

Čisté prádlo neobsahuje rezidua pracích a dezinfekčních prostředků, která by mohla ohrozit zdraví osob používajících prádlo.

Materiály, které přicházejí do přímého styku s operační ránou, pokud se používají opakovaně, splňují požadavky kladené na jednorázové roušky. Perou se odděleně ve zvláštním technologickém režimu.

Čisté prádlo se při přepravě chrání před znečištěním a druhotnou kontaminací vhodným obalem nebo umístěním do vhodných přepravních kovových skříňových vozíků nebo klecových kontejnerů krytých textilem. Přepravníky a zásobníky se čistí a dezinfikují vždy před použitím nejméně jedenkrát denně. Prádlo se převáží tak, aby nedošlo k poškození obalu.

Čisté prádlo se skladuje v čistých a pravidelně dezinfikovaných skříních nebo regálech v uzavřených skladech čistého prádla.

4) Stejný režim manipulace s prádlem ze zdravotnických zařízení platí i pro provozovny pro příjem prádla.

5.5. Úklid prostor

∇ § 10 se uvádí, jak by měl probíhat úklid prostor zařízení léčebně preventivní péče a ústavů sociální péče a blížeji tak specifikuje § 17 odst. 1 z.č. 258/2000 Sb.

1) Úklid všech prostor zařízení léčebně preventivní péče a ústavů sociální péče se provádí denně na vlhko. Tomuto způsobu úklidu musí odpovídat podlahová krytina. Na operačních a zákrových sálech, kde jsou prováděny invazivní výkony, se úklid provádí vždy před začátkem operačního programu a vždy po každém pacientovi. Na pracovištích intenzivní péče, v místnostech, kde je prováděn odběr biologického materiálu, v laboratořích a dětských odděleních všech typů se úklid provádí třikrát denně. V případě úklidu prováděného úklidovými firmami ve zdravotnických zařízeních postupuje pověřený odpovědný zdravotnický pracovník podle příslušné smlouvy. Technologické postupy úklidu tvoří nedílnou součást provozního řádu.

2) Na standardních odděleních lze při úklidu používat běžné detergenty (čisticí prostředky). V provozech intenzivní péče, na operačních a zákrových sálech, na chirurgických a infekčních pracovištích, v laboratořích a tam, kde je prováděn odběr biologického materiálu a invazivní výkony, na záchodech a v koupelnách a na dalších pracovištích stanovených provozním řádem se používají běžné detergenty a dezinfekční přípravky s virucidním účinkem.

3) Každé pracoviště má vyčleněny podle účelu použití vlastní úklidové pomůcky nebo úklidové stroje, výjimkou jsou pouze standardní ambulanti a lůžková oddělení stejného typu a charakteru skladby fyzických osob.

4) Při kontaminaci prostor a ploch biologickým materiálem se provede okamžitá dekontaminace potřísněného místa překrytím mulem nebo papírovou vatou navlhčenou účinným dezinfekčním roztokem, zasypaním absorpčními granulemi apod., po expozici se očistí obvyklým způsobem. Použité postele a matrace jsou dezinfikovány buď v pokoji omytím dezinfekčním prostředkem nebo dekontaminovány v centrální úpravě lůžek po každém propuštění pacienta.

5) Veškerý odpad se odstraňuje denně, odpad vznikající u lůžka pacienta bezprostředně. Nebezpečný odpad se ukládá do oddělených krytých nádob, nejlépe spalitelných, popřípadě do uzavíratelných obalů. Drobný odpad, včetně jednorázových jehel, se ukládá do pevnostěnných, uzavíratelných a spalitelných obalů bez další manipulace. Maximální doba mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním odpadu je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. V případě delších intervalů odvozu ke konečnému odstranění musí být odpad ze zdravotnických zařízení skladován při nízkých teplotách ve skladu k tomuto účelu zřízeném. Teplota pro skladování anatomického a infekčního odpadu nesmí překročit rozmezí mezi 3 - 8 st.C. Vysoce infekční odpad musí být likvidován v přímé návaznosti na vznik odpadu certifikovaným technologickým zařízením.

6) Biologický odpad, například odejmuté části orgánů, amputované části končetin, žlázy s vnitřní sekrecí a některé sekrety a exkreta, například žaludeční a střevní šťávy, obsah biliodigestivních a enterokutánních píštělí a jiných substancí, se ukládá jako nebezpečný odpad.

7) Malování místností ve zdravotnických zařízeních se provádí podle charakteru činnosti; zákrové a operační sály, jednotky intenzivní péče, odběrové místnosti, laboratoře, infekční oddělení, dětská a novorozenecká oddělení se malují jedenkrát ročně, ostatní jedenkrát za dva roky. Malování místností se ve zdravotnických zařízeních provádí vždy dojde-li ke kontaminaci stěn a stropů biologickým materiálem. V objektech zdravotnického zařízení, popřípadě jeho organizačních či provozních složkách, pro které byl samostatně zpracován a schválen provozní řád, se nesmějí za provozu provádět stavební práce. Tento zákaz se vztahuje ve stejném rozsahu na ústavy sociální péče.

8) Ve vozidlech zdravotnické záchranné služby a vozidlech dopravy nemocných a raněných se provádí úklid a dezinfekce před zařazením do služby, jedenkrát denně v kabině řidiče a v prostoru pro pacienta. V případě potřísnění sanitního vozidla biologickým materiálem se provede vždy dezinfekce a mechanická očista před dalším převozem.

9) Ve vozidlech pro přepravu nemocných stížených přenosnými nemocemi se kabina řidiče dezinfikuje jedenkrát denně a prostor pro pacienta po každém převozu dezinfekčním přípravkem se širokým spektrem účinnosti.

10) S ohledem na možné šíření infekčních nemocí provádějí zdravotnická zařízení běžnou ochrannou dezinfekci a deratizaci, jejíž frekvence je stanovena v provozním řádu.

6. Dodávka vody

Pokud se týká vody, je osoba poskytující péči povinna dle § 18, odst. 2 z.č. 258/2000 Sb. ve zdravotnickém zařízení a v ústavu sociální péče používat vodu, která má jakost vody pitné, pokud druh poskytované péče nevyžaduje nebo neumožňuje užití vody jiné jakosti. K užití vody jiné jakosti, nejde-li o teplou vyráběnou individuálními zdroji teplé vody (která musí být vyráběna jen z vody pitné), je třeba povolení příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví. V návrhu osoba poskytující péči uvede mikrobiologické, biologické, fyzikální, organoleptické a chemické ukazatele vody, jejich hodnoty a způsob zabezpečení dodržování hodnot těchto ukazatelů s ohledem na způsob užití vody.

7. Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Ochranu zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací upravuje nařízení vlády č. 148/2006 Sb. ze dne 15.3.2006 s účinností od 1.6.2006. Toto nařízení zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje:

- a) hygienické limity hluku a vibrací pro místo určené nebo obvyklé pro výkon činnosti zaměstnanců (dále jen "pracoviště"), minimální rozsah opatření k ochraně zdraví zaměstnanců a hodnocení rizik hluku a vibrací pro pracoviště,
- b) hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor,
- c) hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb,
- d) způsob měření a hodnocení hluku a vibrací pro denní a noční dobu

7.1. Hluk

Hygienický limit pro osmihodinovou pracovní dobu (dále jen "přípustný expoziční limit") ustáleného a proměnného hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku A_L se rovná 85 dB, nebo expozicí zvuku A_E se rovná 3640 Pas^2 , pokud není dále stanoveno jinak.

Hygienický limit ustáleného a proměnného hluku pro pracoviště, na nichž je vykonávána duševní práce náročná na pozornost a soustředění a

dále pro pracoviště určená pro tvůrčí práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku A L se rovná 50 dB.

Hygienický limit pro pracoviště, na nichž je vykonávána duševní práce rutinní povahy včetně velínu vyjádřená ekvivalentní hladinou akustického tlaku A L se rovná 60 dB. Jako doba hodnocení se v tomto případě přednostně volí doba trvání rušivého hluku.

Hygienický limit ustáleného a proměnného hluku pro pracoviště ve stavbách pro výrobu a skladování, s výjimkou pracovišť uvedených v odstavcích 2 a 3, kde hluk nevzniká pracovní činností vykonávanou na těchto pracovištích, ale na tato pracoviště proniká ze sousedních prostor nebo je způsobován větracím nebo vytápěcím zařízením těchto pracovišť vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku A je L se rovná 70 dB; na ostatních pracovištích nesmí tato hladina překročit 55 dB.

Přípustný expoziční limit vysokofrekvenčního hluku vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku v třetinooktákových pásmech o středních kmitočtech 8 kHz, 10 kHz, 12,5 kHz a 16 kHz L se rovná 75 dB; vysokofrekvenčním hlukem je slyšitelný zvuk s tónovými složkami v pásmu kmitočtů vyšších než 8 kHz.

Přípustný expoziční limit ultrazvuku vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku L v třetinooktákových pásmech o středních kmitočtech 20 kHz, 25 kHz, 31,5 kHz a 40 kHz se rovná 105 dB.

Riziko expozice hluku vůči zaměstnancům musí být vylučováno nebo alespoň omezováno na minimum v souladu s dostupností protihlukových technických opatření. Při hodnocení rizika hluku zaměstnavatel přihlíží zejména k:

- a) úrovni, typu a době trvání expozice včetně expozic impulsnímu hluku,
- b) přípustným expozičním limitům a hygienickým limitům hluku,
- c) účinkům hluku na zdraví a k bezpečnosti zaměstnanců, zejména mladistvých zaměstnanců, těhotných žen, kojících žen a matek do konce devátého měsíce po porodu,
- d) účinkům na zdraví a k bezpečnosti zaměstnanců, jež jsou důsledkem současné expozice faktorům, které jsou součástí technologie a mohou tak zvyšovat nebezpečí poškození zdraví, zejména sluchu,
- e) nepřímým účinkům vyplývajícím z interakcí hluku a výstražných signálů nebo jiných zvuků, které je nutno sledovat v zájmu snížení rizika úrazů,
- f) informacím o hlukových emisích, které uvádí výrobce stroje, náradí nebo jiného zařízení,

g) existenci alternativních pracovních zařízení navržených ke snížení hlukové emise stanovených zvláštními právními předpisy (nařízení vlády č. 24/2003 Sb.),

h) rozšíření expozice hluku nad osmihodinovou pracovní dobu,

i) příslušným informacím, které vyplývají ze zdravotního dohledu a dostupným publikovaným informacím,

j) dostupnosti chráničů sluchu s náležitými útlumovými vlastnostmi.

Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb, tzn. obytných a pobytových místnostech) v ekvivalentní hladině akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku A L se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době. Jde-li o hluk s tónovými složkami nebo má-li výrazně informační charakter, přičte se další korekce -5 dB. Za hluk s tónovými složkami se považuje hudba nebo zpěv; za hluk s výrazně informačním charakterem se považuje řeč. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložím.

V chráněných vnitřních prostorech (tzn. obytných a pobytových místnostech) nesmějí být instalovány stroje a zařízení o základním kmitočtu od 4 do 8 Hz. Osoba může instalovat takový stroj nebo zařízení v okolí bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb, jen pokud na základě studie o přenosu vibrací příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví prokáže, že nedojde k nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby v těchto stavbách.

Uspořádání pracovišť, na nichž je nebo bude vykonávána práce spojená s expozicí hluku, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí, pracovní postupy a metody práce, musí směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje. K tomuto účelu slouží například protihlukové zástěny nebo protihlukové systémy. Ty se umísťují tak, aby byl produkován hluk pohlcován nebo bylo sníženo šíření hluku mimo tato pracoviště. Dalším krokem je pravidelná a řádná údržba výrobních prostředků, zařízení a pracovního nářadí na pracovištích, kde je vykonávána práce spojená s expozicí hluku. Ta musí zajistit, aby míra jejich opotřebení nebyla příčinou zvyšování hluku.

Pokud je při práci v hluku nepřetržitě používán osobní ochranný prostředek proti hluku k omezení jeho působení, musí být během této práce zařazeny bezpečnostní přestávky. Po dobu bezpečnostních přestávek nesmí být zaměstnanec exponován hluku překračujícímu přípustný expoziční limit.

Školení zaměstnanců, kteří vykonávají práci spojenou s expozicí ustálenému nebo proměnnému hluku, jehož ekvivalentní hladina

akustického tlaku A L překračuje 80 dB, nebo práci spojenou s expozicí jiným druhům hluku, jehož hodnoty překračují jejich přípustný expoziční limit, musí obsahovat zejména informace o:

- a) správném používání výrobních prostředků, zařízení a pracovního nářadí,
- b) zdrojích hluku na pracovišti,
- c) druhu a účincích daného hluku a jeho přípustných expozičních limitech,
- d) výsledcích měření hluku,
- e) opatřeních přijatých k omezení úrovně míry a doby expozice hluku,
- f) správném používání osobních ochranných pracovních prostředků,
- g) vhodných pracovních postupech stanovených k minimalizaci expozice hluku,
- h) postupech při zjištění možného poškození sluchu,
- i) účelu lékařských preventivních prohlídek zajišťovaných zařízením závodní preventivní péče.

Pokud se vyhodnocením změřených hodnot prokáže, že přes uplatněná opatření k odstranění nebo minimalizaci hluku překračují ekvivalentní hladiny hluku A přípustný expoziční limit 80 dB, nebo že průměrná hodnota špičkového akustického tlaku C je větší než 112 Pa, musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně sluchu účinné v oblasti kmitočtů daného hluku.

Jestliže je překročen přípustný expoziční limit 85 dB, respektive nejvyšší přípustná hodnota 200 Pa, musí zaměstnavatel zajistit, aby osobní ochranné pracovní prostředky zaměstnanci používali.

7.2. Vibrace

Přípustný expoziční limit vibrací přenášených na ruce vyjádřený průměrnou souhrnnou váženou hladinou zrychlení L se rovná 123 dB, nebo hodnotou zrychlení a se rovná $1,4 \text{ m.s}^{-2}$.

U vibrací přenášených na ruce zaměstnanců se přípustný expoziční limit vztahuje k souhrnné hodnotě translačních vibrací stanovených zvážených hodnot zrychlení ve třech navzájem kolmých směrech podle souřadné soustavy ruky.

Přípustný expoziční limit vibrací přenášených zvláštním způsobem na zaměstnance způsobující intenzivní kmitání v horní části páteře a hlavy

vyjádřený průměrnou váženou hladinou zrychlení vibrací L se rovná 100 dB, nebo hodnotou zrychlení vibrací a se rovná $0,1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.

Přípustný expoziční limit celkových vertikálních a horizontálních vibrací přenášených na zaměstnance vyjádřených průměrnou váženou hladinou zrychlení vibrací L se rovná 110 dB, nebo hodnotou zrychlení a se rovná $0,315 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.

Přípustný expoziční limit celkových vibrací se vztahuje na ustálené i proměnné vibrace a otřesy nebo rázy, pokud hlavní část jejich energie je obsažena ve sledovaném kmitočtovém pásmu.

Celkové vibrace rovnoběžné s podélnou osou těla se posuzují způsobem platným pro vertikální vibrace a vibrace ve směrech kolmých na podélnou osu těla způsobem platným pro horizontální vibrace.

Hygienické limity celkových vertikálních vibrací o kmitočtu nižším než 0,5 Hz pro denní dobu expozice nepřekračující 120 min se rovná 120 dB nebo se rovná $1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ a pro denní dobu expozice delší než 120 min se rovná 114 dB nebo se rovná $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$

Hygienické limity celkových vertikálních vibrací o kmitočtu nižším než 0,5 Hz se vztahují k pracovním místům na samojízdných strojích a době jejich působení na zaměstnance.

Základní hygienický limit vibrací za dobu jejich působení T v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou hladinou zrychlení vibrací L se rovná 71 dB, nebo hodnotou zrychlení a se rovná $0,0036 \text{ m/s}^{-2}$

Hygienické limity vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v místě pobytu osob a k době působení zdroje vibrací.

Zaměstnavatel provádí hodnocení rizika na základě znalosti údajů o předpokládané míře zátěže vibracím a podmínek užívání zařízení uváděných výrobcem. Hodnocení rizika na základě znalosti údajů uváděných výrobcem nenahrazuje měření. Hodnocení a měření vibrací se provádí pravidelně a dále vždy, pokud dojde ke změně podmínek práce.

Při hodnocení rizika vibrací zaměstnavatel přihlíží zejména k:

- a) úrovni typu a době trvání expozice včetně expozice přerušovaným vibracím a opakovaným rázům,
- b) přípustným expozičním nebo hygienickým limitům stanoveným pro dané druhy vibrací,
- c) účinkům vibrací na zdraví a bezpečnost mladistvých zaměstnanců, těhotných žen, kojících žen a matek do konce devátého měsíce po porodu,

- d) nepřímým účinkům na bezpečnost zaměstnance vyplývajícím z interakcí mezi vibracemi a pracovním místem nebo dalším zařízením,
- e) vytváření podmínek k zajištění bezpečné práce a bezpečných pracovišť s využitím informací poskytnutých výrobcí pracovních zařízení,
- f) možnosti zavádění technických zařízení určených ke snížení expozice vibracím,
- g) rozšíření expozice celkovým vibracím nad osmihodinovou pracovní dobu,
- h) podmínkám práce spojeným s expozicí vibracím, zejména chladové zátěži,
- i) příslušným informacím, které vyplývají ze zdravotního dohledu a dostupným publikovaným informacím.

8. Ochrana před neionizujícím zářením

Neionizujícím zářením se pro účely zákona rozumí elektrická a magnetická pole a elektromagnetické záření o frekvenci do $1,7 \cdot 10^{15}$ Hz.

Osoba, která používá, popřípadě provozuje stroj nebo zařízení, které je zdrojem neionizujícího záření včetně laserů (dále jen "zdroj neionizujícího záření"), je povinna:

- a) činit taková technická a organizační opatření, aby expozice fyzických osob v rozsahu upraveném prováděcím právním předpisem nepřekračovaly nejvyšší přípustné hodnoty neionizujícího záření,
- b) při zjišťování a hodnocení expozice fyzických osob a úrovně neionizujícího záření postupovat způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem,
- c) před zahájením používání nebo provozu zdroje neionizujícího záření veřejné telekomunikační sítě v obytné zástavbě vypracovat dokumentaci, ve které bude doloženo výpočtem nebo měřením dodržení nejvyšších přípustných hodnot neionizujícího záření z hlediska možné expozice fyzických osob, a předložit tuto dokumentaci příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví,
- d) v případech stanovených prováděcím právním předpisem označit výstrahou místa (oblasti, pásma), ve kterých expozice osob neionizujícímu záření může překročit nejvyšší přípustné hodnoty.

Pokud dojde k závadě zdroje neionizujícího záření, která by mohla vést k expozici fyzických osob překračující nejvyšší přípustné hodnoty, osoba, která zdroj neionizujícího záření používá, popřípadě provozuje, jeho

provoz neprodleně zastaví. Tím nejsou dotčeny její povinnosti podle zvláštních právních předpisů.

Výrobce a dovozce laseru je povinen zajistit

- a) zařazení laseru do třídy způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem a označení laseru štítkem s uvedením tohoto zařazení,
- b) opatření laserů zařazených do třídy II. a vyšší výstražným textem a laserů třídy III. a IV. signalizací, a to způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem,
- c) uvedení údajů nezbytných pro ochranu zdraví stanovených prováděcím právním předpisem v technické dokumentaci připojené ke každému laseru.

9. Nakládání s odpadem

Způsob nakládání s odpady blížeji specifikuje zákon o odpadech (z.č. 185/2001 Sb.), který stanoví:

- 1) pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany zdraví člověka a trvale udržitelného rozvoje,
- 2) práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství, a
- 3) působnost orgánů veřejné správy

Původce odpadů je povinen:

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií,
- b) zajistit přednostní využití odpadů,
- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- g) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování zařízení a látek s obsahem PCB. Tuto evidenci

archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,

h) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,

i) zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,

j) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,

k) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem

l) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

SKUPINY ODPADŮ

Kód	Skupina odpadů
Q1	Zůstatky z výroby a spotřeby dále jinak nespecifikované
Q2	Výrobky, které neodpovídají požadované jakosti
Q3	Výrobky s prošlou lhůtou spotřeby
Q4	Použité, ztracené nebo jinou náhodnou událostí znehodnocené výrobky včetně všech materiálů, součástí zařízení apod., které byly v důsledku nehody kontaminovány
Q5	Materiály kontaminované nebo znečištěné běžnou činností (např. zůstatky z čištění, obalové materiály, nádoby atd.)
Q6	Nepoužitelné součásti (např. použité baterie, katalyzátory apod.)
Q7	Látky, které ztratily požadované vlastnosti (např. znečištěné kyseliny, rozpouštědla, kalicí soli apod.)
Q8	Zůstatky z průmyslových procesů (např. strusky, destilační zbytky apod.)
Q9	Zůstatky z procesů snižujících znečištění (např. kaly z praček plynů, prach z filtrů, vyřazené filtry apod.)
Q10	Zůstatky ze strojního obrábění a povrchové úpravy materiálu (např. třísky z obrábění a frézování, okuje apod.)

Q11	Zůstatky z dopravy a úpravy surovin (např. z dolování, dopravy nafty apod.)
Q12	Znečištěné materiály (např. oleje znečištěné PCB apod.)
Q13	Jakékoliv materiály, látky či výrobky, jejichž užívání bylo zakázáno zákonem
Q14	Výrobky, které vlastník nepoužívá nebo nebude více používat (např. v zemědělství, v domácnosti, úřadech, prodejnách, dílnách apod.)
Q15	Znečištěné materiály, látky nebo výrobky, které vznikly při sanaci půdy
Q16	Jiné materiály, látky nebo výrobky, které nepatří do výše uvedených skupin

SEZNAM NEBEZPEČNÝCH VLASTNOSTÍ ODPADU

Kód	Nebezpečná vlastnost odpadu
H1	Výbušnost
H2	Oxidační schopnost
H3-A	Vysoká hořlavost
H3-B	Hořlavost
H4	Dráždivost
H5	Škodlivost zdraví
H6	Toxicita
H7	Karcinogenita
H8	Žíravost
H9	Infekčnost
H10	Teratogenita
H11	Mutagenita
H12	Schopnost uvolňovat vysoce toxické nebo toxické plyny ve styku s vodou, vzduchem nebo kyselinami
H13	Schopnost uvolňovat nebezpečné látky do životního prostředí při odstraňování
H14	Ekotoxicita

10. Technické požadavky na vybavení zdravotnických zařízení

Technické a věcné požadavky na vybavení zdravotnických zařízení stanovuje vyhláška č. 49/1993 Sb. a pro některé specializace vyhláška 51/1995 Sb. Dle této vyhlášky zdravotnické zařízení musí:

- a) tvořit provozně uzavřený celek,
- b) být umístěno tak, aby k němu byl umožněn snadný přístup pacientů a příjezd motorových vozidel,
- c) být umístěno v nebytových prostorech objektů se zdravotně nezávadným provozem,
- d) být vybaveno schválenou přístrojovou zdravotnickou technikou,
- e) mít zajištěnu účinnou likvidaci speciálního zdravotnického odpadu v souladu se zvláštními předpisy,
- f) mít zajištěnu dodávku pitné vody a odvod odpadních vod,
- g) být vybaveno systémem vytápění,
- h) být vybaveno dostupnou telefonní linkou.

Zdravotnické zařízení musí splňovat tyto požadavky na prostředí zdravotnických staveb:

Provozní místnosti, které mají povahu trvalého pracoviště nebo pobytu, musí mít zabezpečeno přímé denní osvětlení a větrání okny; ostatní provozní místnosti včetně čekárny pacientů, u kterých přímé osvětlení a větrání nelze docílit z důvodů technických (například při vestavování zařízení do stávající budovy, při rekonstrukcích) nebo není vhodné z důvodů provozních, musí mít zabezpečeno umělé osvětlení a větrání vzduchotechnickým zařízením.

Provozní místnosti musí mít světlou výšku 3,0 m. Pokud charakter stávající stavby, v níž má být zdravotnické zařízení umístěno, neumožňuje technicky tuto výšku docílit (například při vestavování do stávající budovy), je možno připustit světlou výšku nižší, nejméně 2,5 m. Komunikace a vedlejší prostory musí mít světlou výšku nejméně 2,4 m.

V ordinacích a ostatních místnostech, určených pro trvalý výkon práce, musí na jednu osobu připadnout nejméně 15 m³ vzdušného prostoru a nejméně 2 m² volné podlahové plochy, pokud z důvodů provozních požadavků není nutná plocha větší. Při nedodržení uvedeného objemu vzdušného prostoru musí být posouzena kvalita mikroklimatických podmínek. Musí být dodrženy tyto parametry mikroklimatických podmínek:

- 1. minimální teplota vzduchu
 - ordinace 22 °C,
 - přípravny 22 °C,
 - čekárny 20 °C,
- 2. relativní vlhkost 30 až 50 %.

Při objemu 15 m³ na osobu se musí dosáhnout jednonásobné výměny vzduchu za hodinu. Pokud se v místnosti nedosahuje objemu vzdušného prostoru 15 m³ na osobu, zvyšuje se požadavek na stanovenou výměnu vzduchu v příslušném poměru.

Prostory čekáren pro pacienty musí mít plochu minimálně 2,0 m² na jedno místo pacienta při nejmenší ploše místnosti 8,0 m².

Zdravotnická zařízení ambulantní péče mohou být budována jako samostatná (ordinace lékaře, stomatologická laboratoř apod.) nebo jako sdružená ambulantní zařízení.

Zdravotnická zařízení ambulantní péče musí mít řešen vstup do nově budovaných objektů zdravotnických zařízení bezbariérově vodorovnými komunikacemi, rampou nebo výtahem, při umístění zdravotnického zařízení ve stávajících objektech, kde bezbariérový přístup nelze technicky řešit, musí být o nemocné s omezenou schopností pohybu postaráno náhradním způsobem (návštěvní službou apod.).

Zdravotnické zařízení ambulantní péče se skládá:

- a) ze základních prostorů, tj. provozních místností, ve kterých je poskytována zdravotní péče (ordinace, přípravná nebo místnosti, kde se vykonává základní činnost), a příslušenství pro pacienty (čekárna, WC pro pacienty),
- b) z vedlejších prostorů, tj. hygienického zařízení pro zaměstnance, úklidové komory a skladu.

Základní prostory zařízení ambulantní péče musí být řešeny takto:

- a) Ordinace je řešena buď jako jedna místnost, tj. společné pracoviště pro lékaře a sestru, nebo jako ordinace lékaře a přípravná, ve které je hlavní pracoviště sestry. Mezi ordinací a přípravnou musí být přímé spojení dveřmi.
- b) Čekárna pacientů musí přímo navazovat na přípravnou nebo ordinaci.
- c) WC pro pacienty musí mít předsíň vybavenou umývadlem s tekoucí vodou nebo v kabině WC umístěno umývatko s tekoucí vodou na mytí rukou. Dveře WC musí být z bezpečnostních důvodů otevíratelné směrem ven.

Vedlejší prostory zdravotnického zařízení ambulantní péče nemusí být přímou součástí místností základních, ale musí být umístěny tak, aby byly dostupné. Mohou být společné pro více zdravotnických zařízení ambulantní péče. Vedlejší prostory musí být řešeny takto:

- a) Hygienické zařízení pro zaměstnance se skládá ze šatny, umývárny a WC. Pokud nelze z technických důvodů (např. při vestavování zdravot-

nických zařízení do bytů) vytvořit zvlášť WC pro zaměstnance, je možno připustit společný WC pro pacienty a zaměstnance.

b) Úklidová komora může být nahrazena skříní na úklidové prostředky a pomůcky.

c) Sklad může být nahrazen skříněmi.

Zdravotnická zařízení ambulantní péče, která při poskytování zdravotní péče používají též omamné a psychotropní látky, musí být vybavena trezorem pro povinné uložení těchto látek.

Tato vyhláška pak dále rozvádí technické vybavení pro jednotlivé specializace.

Základním pravidlem je, že ordinace musí mít minimálně 15 m² a musí obsahovat stůl pro lékaře se dvěma místy pro lékaře a pacienta, lehátko vyšetřovací stůl s minimální výškou 60 cm se svítidlem a odkladním mobilním stolem, stůl pro administrativní práce sestry, pracovní plocha pro přípravu zdravotnického materiálu a orientačního laboratorního vyšetření, sterilizátor, pokud není možnost smluvních dodávek z centrální sterilizace nebo dodávek materiálu na jedno použití, skříň a chladnička na léčiva a zdravotnický materiál, dřez, umývadlo, svlékací kout se sedačkou a věšákem.

11. Závěr

Schválený provozní řád je nezbytnou podmínkou pro výkon činnosti v zdravotnických zařízeních. Provozní řád by měl zejména obsahovat kroky ke snížení výskytu nemocničních nákaz. Jeho dodržováním by se mělo riziko vzniku nemocniční nákazy minimalizovat. V praxi se však přesto riziko výskytu nemocniční nákazy pohybuje okolo 10 %.

Činnosti, k nimž je třeba vypracovat provozní řád a předložit ho ke schválení orgánem ochrany veřejného zdraví, lze zahájit až poté, kdy byl provozní řád uvedeným orgánem ochrany veřejného zdraví schválen. Osoby, které mají povinnost vypracovat provozní řád, jsou povinny seznámit s ním své zaměstnance a další osoby, které pracují na jejich pracovištích, a zajistit a kontrolovat jeho dodržování.

Na dodržování provozního řádu dohlíží orgán ochrany veřejného zdraví. Pokud jsou pochybnosti o tom, zda jsou metody obsažené v provozním řádu účinné, či zda je vůbec dodržován, může orgán ochrany veřejného zdraví provést v zařízení státní zdravotní dozor.

Zaměstnanci orgánů ochrany veřejného zdraví jsou při výkonu státního zdravotního dozoru a při plnění dalších úkolů podle tohoto zákona a zvláštních právních předpisů oprávněni:

- a) provádět měření a odebírat materiál a vzorky potřebné pro plnění úkolů orgánu ochrany veřejného zdraví; o provedeném odběru vzorků a měření pořizují protokol,
- b) pořizovat obrazovou dokumentaci o zjištěných skutečnostech,
- c) nahlížet do dokladů, dalších písemností a záznamů dat, činit si z nich výpisy a požadovat písemná nebo ústní vysvětlení,
- d) v rozsahu nezbytném pro výkon zákonem stanovených oprávnění nahlížet do zdravotnické dokumentace vedené zdravotnickými zařízeními včetně zdravotnické dokumentace zaměstnanců vedené zařízením vykonávajícím závodní preventivní péči a činit si z ní výpisy.

Při výkonu státního zdravotního dozoru orgány ochrany veřejného zdraví v rozsahu své působnosti:

- a) dozírají, zda osoby plní povinnosti stanovené k ochraně veřejného zdraví přímo použitelnými předpisy Evropských společenství, zákonem o ochraně veřejného zdraví, zvláštními právními předpisy a rozhodnutím či opatřením orgánu ochrany veřejného zdraví vydaným na základě těchto právních předpisů;
- b) mohou pozastavit výkon činnosti, pokud při ní byly porušeny povinnosti v ochraně veřejného zdraví, a to do doby odstranění závady,

c) mohou nařídit úpravu provozního řádu, pokud podmínky v něm uvedené nevedou k ochraně veřejného zdraví,

d) mohou pozastavit provoz nebo používání zdroje hluku, vibrací nebo zdroje neionizujícího záření, je-li to nezbytné k ochraně veřejného zdraví, a to do doby odstranění závady,

e) mohou stanovit odchylný způsob zacházení s prádlem ze zdravotnického zařízení nebo ústavu sociální péče, je-li to nezbytné pro zamezení vzniku a šíření infekčních onemocnění,

Za nesplnění podmínek a zjištěná pochybení je možno uložit pokuty dle zvláštních ustanovení zákona č. 258/2000 Sb. až do výše 2 000 000 Kč, či pozastavit či zcela ukončit provoz zařízení.

12. Použitá literatura

<http://www.mzcr.cz/data/c1242/lib/kap2.pdf> Popis a hodnocení legislativy vztahující se ke stavebním standardům

<http://www.tzb-info.cz/t.py?t=15&i=226> Zákon č. 258/2001 Sb. o ochraně veřejného zdraví

<http://www.env.cz/www/zakon.nsf/0/d639e197181a80c8c125653700310748?OpenDocument>
Zákon 185/2001 Sb. o odpadech

<http://www.tzb-info.cz/t.py?t=15&i=335> Vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby

<http://www.tzb-info.cz/t.py?t=15&i=311> Vyhláška č. 49/1993 Sb. o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení

<http://www.tzb-info.cz/t.py?t=15&i=491> Nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

<http://www.tzb-info.cz/t.py?t=15&i=489> Vyhláška č. 195/2005 Sb. kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče

http://www.clk.cz/zakpred/zakon_nzz.html Zákon č. 160/1992 Sb. o zdravotní péči v nestátních zdravotnických zařízeních

<http://www.zubnitechnik.cz/index.php?clanek=123> Vzorový provozní řád zdravotnického zařízení a ústavu sociální péče vydaný hlavním hygienikem ČR