

**Příloha č. 4 Z**

**NÁVRH METODICKÉHO POKYNU  
MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A MINISTERSTVA  
ZDRAVOTNICTVÍ K NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE  
ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ A JIM PODOBNÝCH ZAŘÍZENÍ**

**Státní zdravotní ústav**

**Prosinec 2009**

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>1. Předmluva .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Účel a předmět metodického pokynu .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Rizika při nakládání s odpady ze zdravotnictví .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Výklad pojmů.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Právní rámec nakládání s odpady ze zdravotnictví .....</b>	<b>5</b>
5.1 Kategorizace a charakteristika odpadu .....	6
<b>6. Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotnictví .....</b>	<b>6</b>
6.1 Pokyny pro nakládání se odpady ze zdravotnictví .....	7
6.2 Třídění a sběr odpadu ze zdravotnictví v místě jeho vzniku .....	8
6.2.1 Základní požadavky na shromažďovací prostředky pro odpady ze zdravotnictví .....	9
6.2.2 Značení shromažďovacích prostředků.....	10
6.3 Shromažďování odpadu na shromažďovacích místech .....	10
6.4 Sklady, jejich části a skladovací prostředky .....	11
6.5 Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení .....	12
<b>7. Úprava odpadu dekontaminací.....</b>	<b>13</b>
7.1 Zařazení dekontaminovaného odpadu .....	13
<b>8. Přeprava odpadu ze zdravotnictví od shromáždění u původce k jeho odstranění.....</b>	<b>14</b>
8.1 Další požadavky na přepravu .....	14
<b>9. Způsoby odstraňování a využívání odpadu ze zdravotnictví .....</b>	<b>14</b>
9.1 Skládkování odpadu ze zdravotnictví.....	14
9.2 Spalování odpadu ze zdravotnictví.....	15
9.3 Využívání odpadu ze zdravotnictví .....	15

<b>10. Podrobnosti nakládání s vybranými odpady ze zdravotnictví.....</b>	<b>15</b>
10.1 Infekční odpad .....	15
10.2 Ostrý odpad .....	16
10.3 Patologicko – anatomický odpad.....	16
10.4 Farmaceutický odpad – nepoužitelná léčiva a cytostatika.....	17
10.4.1 Cytostatika .....	18
10.4.2 Úprava farmaceutického odpadu před přepravou.....	19
10.5 Chemický odpad .....	19
10.6 Radioaktivní odpad.....	20
<b>11. Kontaminované obaly .....</b>	<b>20</b>
<b>12. Ostatní odpad ze zdravotnických zařízení .....</b>	<b>20</b>
<b>13. Evidence odpadu.....</b>	<b>21</b>
13.1 Způsob vedení evidence a ohlašování odpadů .....	21
13.2 Průběžná evidence odpadů .....	22
13.3 Evidenční listy odpadů .....	22
13.4 Shrnutí postupu při přepravě nebezpečných odpadů.....	23
<b>14. Doporučení a informace pro orgány státní správy vydávající souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady a souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů .....</b>	<b>24</b>
<b>15. Seznam zkratk.....</b>	<b>26</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>27</b>

## **1. Předmluva**

Nakládání se zdravotnickými odpady musí jednoznačně splňovat základní cíl, tj. bezpečnost procesu, a to od vzniku odpadu, až po jeho konečné odstranění. Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví je vydáván s cílem sjednotit přístupy správních a kontrolních orgánů k problematice předcházení, vzniku, využívání a odstraňování odpadu v podskupině 18 01 (Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí, dále jen odpady ze zdravotnictví) vznikajících ve zdravotnických zařízeních (dále jen odpad ze zdravotnictví) v resortu jak Ministerstva životního prostředí, tak i Ministerstva zdravotnictví. Metodický pokyn navazuje na metodické doporučení MŽP a vychází se současné situace v nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení v České republice. První metodické doporučení bylo vydáno v roce 2007. Zkušenosti s použitím metodického doporučení MŽP jasně potvrdily jeho smysl, ale na druhé straně je nezbytné jeho působnost více prosadit i do resortu zdravotnictví. Z těchto důvodů bylo metodické doporučení novelizováno na metodický pokyn obou resortů. Metodický pokyn je nezbytný alespoň pro rámcové řízení nakládání s odpady ze zdravotnictví do doby, než bude tato oblast pokryta právním předpisem tak, jak ukládá opatření č. 13.2 k Usnesení vlády č. 1621/2005, o opatřeních k provedení nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o plánu odpadového hospodářství ČR, II. etapa.

## **2. Účel a předmět metodického pokynu**

Metodický pokyn obsahuje podrobnosti a doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení vycházející z platných právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství a zdravotnictví. Současně obsahuje i odborná doporučení vycházející ze Světové zdravotnické organizace (dále jen WHO), Technických podkladů Basilejské konvence apod. Metodický pokyn je určen pro pracovníky orgánů veřejné správy, správních úřadů, pracovníky zdravotnických zařízení a kontrolní orgány a tvoří odborný podklad pro vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví k provozním řádům zdravotnických zařízení v oblasti nakládání s odpady. Metodický pokyn lze využít i pro nakládání s odpady mimo zdravotnická zařízení, kdy odpad, který v nich vzniká, vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení. Jde o odpad, který vzniká například v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech, protidrogových centrech apod. Nakládání s odpadem ze zdravotnických zařízení, který nevyžaduje specifické nakládání, např. komunální odpad, není předmětem tohoto metodického pokynu. Tento odpad se řídí obecnými pravidly pro nakládání s odpady, může být i recyklován, jako např. papír, sklo, kovy nebo plasty, vždy v závislosti na místních podmínkách.

## **3. Rizika při nakládání s odpady ze zdravotnictví**

Nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotnictví může být příčinou vzniku onemocnění nebo poranění. Riziko z tohoto odpadu vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadu. Odpad obsahuje především infekční agens, genotoxické látky, toxické chemické látky nebo nepoužitelná léčiva, radioaktivní látky a ostré předměty. Odpad může ohrozit pacienty, zdravotnický personál, pomocný personál i personál, který se zabývá shromažďováním, přepravou a odstraněním odpadů. Může ohrozit veřejné zdraví i životní

prostředí. Riziko není možno posuzovat obecně, ale vždy je nutno vycházet ze specifických podmínek konkrétního zdravotnického zařízení. Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s infekčními, toxickými odpady a ostrými předměty. Riziku je vystaven personál v pracovním prostředí lůžkových, ambulantních i diagnostických stanic. Jedná se o druh bodného poranění, nejčastěji evidovaného jako poranění o injekční jehlu, ale i o další ostré předměty používané ve zdravotnictví, jako jsou čepele skalpelů, lancety, kanyly, kapiláry, zubní spirálky, skleněné střepy z ampulí apod. Hlavní zdravotní riziko vyplývá z přenosu krví přenosných infekčních onemocnění.

Základním předpokladem minimalizace zdravotních a ekologických rizik v celém cyklu nakládání s odpadem je řízený způsob nakládání s ním v jednotlivých krocích, a to od třídění odpadu na místě jeho vzniku až po jeho bezpečné odstranění. Mezi hlavní cíle bezpečného nakládání s odpady patří nutnost třídění nebezpečných odpadů od odpadů ostatních, které nevyžadují zvláštní způsob nakládání a odstranění. Skutečně prokázané množství nebezpečných odpadů je malé. Podle odhadu WHO jde pouze o 10 % z celkového množství odpadů pocházejících z nemocničních zařízení. Riziko těchto odpadů se snižuje s přijetím kompletního bezpečného systému třídění, sběru, transportu, shromažďování a odstranění. Současně tím dochází ke snížení nákladů na úpravu a odstranění.

#### 4. Výklad pojmů

Pojmy pro účely metodického pokynu jsou zpravidla převzaty z odborné literatury, platných právních předpisů nebo jsou nově definovány:

***odpad ze zdravotnictví*** je odpad z nemocnic a z ostatních zdravotnických zařízení nebo jim podobných zařízení zahrnující komponenty různého fyzikálního, chemického a biologického materiálu, který vyžaduje zvláštní nakládání a odstranění vzhledem k specifickému zdravotnímu riziku. Zahrnuje pevný nebo tekutý odpad, který vzniká při léčebné péči nebo při obdobných činnostech a je nazýván odpadem ze zdravotnických zařízení;

***odpad vznikající při ošetrovatelské zdravotní péči*** vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení;

***odpad vznikající mimo zdravotnická zařízení***, který vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení. Vzniká například v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech, protidrogových centrech apod.;

***zdravotní péče*** je lékařská činnost, jako je diagnostika, monitorování, léčení, prevence chorob nebo ulehčování tělesného postižení člověka, včetně s tím spojeného výzkumu, prováděného pod dohledem profesionálního lékaře nebo jiné osoby, která je k tomu oprávněna na základě své profesionální kvalifikace;

***shromažďování odpadu*** je krátkodobé soustředění odpadu do shromažďovacích prostředků před dalším nakládáním s ním;

***shromažďovací prostředky*** jsou speciální nádoby, kontejnery nebo obaly určené ke shromažďování nebezpečných odpadů, které splňují obecné technické požadavky kladené na shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů nebo chemických látek. Musí svým

provedením umožnit bezpečnost při obsluze a čištění a desinfekci po svém vyprázdnění. Svým technickým provedením a vybavením místa, na němž jsou umístěny, musí zabezpečit, že odpad do nich umístěný je chráněn před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem do životního prostředí. Musí být vybaveny identifikačními listy nebezpečných odpadů;

**shromážd'ovací místo** je místo určené ke shromáždění odpadů ve shromážd'ovacích prostředcích před dalším nakládáním s nimi. Při jeho volbě musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, čištění, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky;

**skladování odpadů** je přechodné umístění odpadů, které byly soustředěny (shromážděny, sesbírány, vykoupeny) do zařízení k tomu určeného a jejich ponechání v něm;

**skladovací prostředky** jsou určeny pro přechodné umístění malého množství odpadů (například chladničky nebo chladicí boxy). Musí splňovat základní technické požadavky uvedené v prováděcím předpisu<sup>4</sup>; jejich velikost musí odpovídat množství produkovaných odpadů a frekvenci jejich soustředování. Musí umožňovat čištění a desinfekci po svém vyprázdnění a oddělené ukládání jednotlivých druhů odpadu;

**dekontaminační zařízení** je zařízení k úpravě odpadů, při které dochází k částečnému nebo úplnému odstranění živých mikroorganismů pomocí dekontaminačních postupů;

**dekontaminace odpadů** je řízená úprava odpadů v dekontaminačním zařízení za účelem odstranění nebezpečné vlastnosti odpadů infekčnosti H9;

**evidence odpadů** zahrnuje povinnost původců a oprávněných osob vést průběžnou evidenci odpadů;

**ohlašovací povinnost** je povinnost stanovená původcům a oprávněným osobám, kteří splňují pro produkci a nakládání s odpady zákonný množství limit.

## 5. Právní rámec nakládání s odpady ze zdravotnictví

**Nakládání odpady ze zdravotnictví** se řídí obecně zákonem<sup>1</sup>. Zdravotnické zařízení jako původce odpadu je povinno dodržovat všechna ustanovení daná tímto zákonem a jeho prováděcími předpisy<sup>2,3,4,5</sup>.

**Nakládat s nebezpečným odpadem ze zdravotnictví** může původce odpadu pouze se souhlasem krajského úřadu nebo obecního úřadu obce s rozšířenou působností ve smyslu § 16 odst. 3 zákona<sup>1</sup>. V případě, že je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu, tohoto souhlasu není třeba, jestliže je problematika nakládání řešena v souhlasu k provozování zařízení dle § 14 odst. 1 zákona<sup>1</sup>.

V případě, že původce nakládal v posledních 2 letech s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 t nebezpečného odpadu za rok, je původce povinen zajišťovat odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby – odpadového hospodáře, a to ve smyslu §15 zákona<sup>1</sup>.

**Původce odpadu je současně povinen postupovat při nakládání s odpady podle zvláštních předpisů<sup>6,7,8,9,11,12,16,25</sup>** (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů<sup>6</sup>, 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<sup>8</sup>, Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v posledním znění<sup>9</sup>, vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli<sup>7</sup>, zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech)<sup>11</sup>, zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách, ve znění pozdějších předpisů<sup>12</sup>, zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů<sup>16</sup>, zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci<sup>25</sup> a další).

Přehled právních předpisů je uveden v příloze č.1.

## 5.1 Kategorizace a charakteristika odpadu

Zařazení odpadu provádí původce odpadu podle skutečných vlastností odpadu v závislosti na technologii a místě vzniku odpadu. Odpady ze zdravotnických zařízení jsou zařazeny v Katalogu odpadů<sup>3</sup> do skupiny 18 a jsou uvedeny v příloze č. 2 tohoto metodického pokynu včetně příkladů zařazení odpadů do jednotlivých kategorií odpadů.

Mnoho států používá pro nakládání s odpadem klasifikace odpadu ze zdravotnictví podle WHO<sup>21,22,23</sup>. Zatřídění odpadu dle uvedených skupin dle WHO je vzhledem k jednoznačnosti charakteristiky jednotlivých skupin odpadů pro zdravotnický personál srozumitelnější, viz část 10 tohoto metodického pokynu.

Avšak pro potřeby jednotného zařazování odpadů a statistického vyhodnocení a porovnání produkce a nakládání v jednotlivých členských státech ES, se používá Evropský katalog odpadů, který je totožný s přílohou č. 1 Katalogu odpadů<sup>3</sup>. Odlišný katalog odpadů používají např. pouze Rakousko, Finsko a Polsko, které notifikovalo Evropské komisi dodatková 6-místná katalogová čísla s koncovým označením 80 – 89.

Schéma odpadů ze zdravotnických zařízení je uvedeno v příloze č. 4.

## 6. Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotnictví

Zavedení správného systému nakládání s odpadem, který je založen na důkladném třídění odpadu ve zdravotnickém zařízení, vede ke snížení množství odpadu, a to především nebezpečného odpadu. Poznatky o technologiích, které upravují infekční odpad (dekontaminace odpadu, destrukce odpadu) umožňují odstraňovat odpad ze zdravotnických zařízení jako odpad kategorie „ostatní“ bez nebezpečné vlastnosti infekčnosti se sníženým rizikem pro zdraví lidí a životní prostředí. Pro ochranu veřejného zdraví a životního prostředí je bezpečné nakládání s tímto odpadem nezbytností. Bez ohledu na použité technologie úpravy a odstranění odpadu je nutné, aby v celém cyklu nakládání se zdravotnickými odpady byla dodržena pravidla na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.

Základním předpokladem bezpečného nakládání s odpady ze zdravotnictví je zpracování a následné dodržování pokynů (provozního řádu) pro nakládání s odpady.

**Pokyny pro nakládání s odpady jsou nedílnou částí provozního řádu zdravotnického zařízení. Provozní řád zdravotnického zařízení schvaluje orgán ochrany veřejného zdraví podle zákona <sup>6</sup>.**

**Provozní řád zařízení pro sběr a zařízení k odstranění (včetně úpravy před odstraněním) odpadu ze zdravotnictví schvaluje podle zákona<sup>1</sup> krajský úřad v rámci udělení souhlasu k provozování zařízení podle § 14 odst. 1 zákona<sup>1</sup> a orgán ochrany veřejného zdraví k němu vydává stanovisko ve smyslu § 75 zákona <sup>1</sup>.**

## **6.1 Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnictví**

Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení musí obsahovat jednotlivé postupy nakládání s odpady od místa jejich vzniku až po jejich odstranění, a to pro celé zdravotnické zařízení i jeho jednotlivá oddělení. Zejména obsahují:

- a) identifikační údaje původce odpadů (adresa, telefonické spojení, statutární zástupce apod.),
- b) identifikační číslo původce odpadů,
- c) adresu příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo adresu příslušného krajského úřadu,
- d) významná telefonní čísla (hasiči, záchranná služba, ČIŽP, orgány ochrany veřejného zdraví, ústavní hygienik apod.),
- e) seznam odpadů podle Katalogu odpadů<sup>3</sup>, kterých se provozní řád týká, včetně specifikace jednotlivých odpadů, které jsou pod jednotlivé druhy a kategorie odpadů zařazeny jejich původcem,
- f) organizační zajištění nakládání s odpady, zodpovědné osoby pro jednotlivé stupně nakládání s odpady včetně telefonního spojení,
- g) způsob třídění a ukládání odpadů v místě jejich vzniku,
- h) značení obalů, nádob a kontejnerů,
- i) pokyny pro shromažďování odpadů v areálu původce,
- j) místa určená pro shromažďování nebo skladování odpadů,
- k) pokyny pro transport odpadů v areálu původce (od soustředování odpadu do shromažďovacích prostředků nebo skladu odpadů),
- l) opatření pro případ havárie (postup při rozsypání, rozlítí či úniku odpadů),
- m) podmínky pro dekontaminaci odpadů,
- n) název, sídlo a IČ oprávněné osoby, které jsou odpady předávány (u právnické osoby statutární zástupce),
- o) způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady (pracovní pomůcky, první pomoc při poranění),
- p) způsob školení zaměstnanců,
- q) identifikační listy nebezpečných odpadů,
- r) grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.

**Poznámka.** Součástí provozního řádu zdravotnického zařízení musí být i nakládání s mrtvými lidskými těly včetně mrtvě narozených těl a potratů a jejich ostatků a dále pak nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů. Nakládání s nimi se řídí zákony<sup>10,13,14</sup>.



## 6.2 Třídění a sběr odpadu ze zdravotnictví v místě jeho vzniku

**Třídění odpadů (oddělené shromažďování odpadů) probíhá v místě vzniku odpadů, to znamená na každém pracovišti** (ordinace, pokoj, operační sál apod.). Pro tříděný odpad se používá oddělených shromažďovacích prostředků, odpovídajících druhu a povaze odpadu (např. pevné plastové pytle, plastové nádoby, pevné obaly na jehly a ostatní ostré předměty). Všechny shromažďovací prostředky musí být pevně uzavíratelné, nepropustné a označené. Třídění odpadu se provádí nejen ve smyslu Katalogu odpadů<sup>3</sup> podle jednotlivých druhů a kategorií, ale především vychází i z dalšího nakládání, např. úprava odpadů a konečné odstranění odpadů. V případě, že budou odpady shromažďovány společně (neodděleně) podle konečného způsobu nakládání, je nutné požádat o souhlas k netřídění místně příslušný orgán státní správy s navazujícími změnami v kompetencích ve smyslu §16, odst. 2 zákona<sup>1</sup>.

**Třídění odpadů se provádí podle pokynů provozního řádu zdravotnického zařízení.** Vytříděné odpady se ukládají do shromažďovacích označených prostředků určených pro jednotlivé druhy odpadů. Třídění odpadů na jednotlivých odděleních zdravotnických zařízení vychází ze způsobu odstranění odpadů a jedná se především o oddělené samostatné ukládání do oddělených shromažďovacích prostředků:

- a) ostrých předmětů,
- b) nepoužitelných léčiv,
- c) cytostatik,
- d) odpadů určených ke spálení ( infekční odpad, biologicky kontaminovaný odpad, patologicko-anatomický odpad, poslední dva jmenované odpady nejsou v Katalogu odpadů uvedeny – specifikace uvedena v příloze č.2),
- e) odpadů určených pro dekontaminaci (infekční odpad, biologicky kontaminovaný odpad),
- f) odpadu komunálního (kromě odpadů z infekčních oddělení),
- g) plastů, skla apod.,
- h) chemického odpadu.

**Míšení odpadů ze zdravotnictví je zakázáno.** U odpadu není možné použít míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady ve smyslu § 12 zákona<sup>1</sup>. Míšením odpadů by došlo k ohrožení zdraví lidí a bylo by v rozporu s vyhláškou<sup>8</sup>. Pro zdravotnické odpady je nezbytné z hlediska minimalizace zdravotních rizik trvat na přísném třídění odpadu, a to především ostrých předmětů, nepoužitelných léčiv, infekčního odpadu apod. podle konečného odstranění nebo úpravy odpadu.

**Shromažďovací prostředky s odpadem se odstraňují z pracoviště zdravotnického zařízení (z ordinací, oddělení apod.) denně.** Ve smyslu vyhlášky<sup>8</sup> se svoz shromažďovacích prostředků z pracoviště na shromažďovací místa nebo do skladu provádí okamžitě po ukončení pracovní doby, u nepřetržitých pracovišť nejpozději v intervalu 1x za 24 hodin.

## 6.2.1 Základní požadavky na shromažďovací prostředky pro odpady ze zdravotnictví

Požadavky na shromažďovací prostředky, které jsou určeny pro odpad, lze shrnout následovně:

- **Plastové pytle**, které jsou používány pro odpad, musí splňovat následující vlastnosti: maximální objem 0,1 m<sup>3</sup>, síla materiálu musí být minimálně 0,1 mm a materiál musí být, v případě dekontaminace odpadu, pro dekontaminaci určen. Plastové pytle, které se používají na pracovištích s vysokým rizikem infekčních činitelů, musí být vyrobeny z materiálů s minimální silou 0,2 mm.
- **Pevné nádoby** pro ukládání ostrého odpadu, jako jsou jehly, skalpely a jiný ostrý materiál, musí být pevné a nepropíchnutelné. Musí umožňovat průběžné uzavírání nádoby a po naplnění a před dalším nakládáním pevné uzavření. Pevné nádoby jako prostředky určené pro jednotlivé druhy odpadu musí být z materiálu, kde lze vyloučit možnost jakéhokoliv mechanického poškození obalu (dvojitý obal, přepravky apod.). V případě, že ostatní zdravotnický odpad je spalován, mohou být uzavřené nádoby uloženy do pytle pro infekční odpad určený pro spalování. **Ostré předměty nesmí být přímo ukládány do papírových obalů a plastových propíchnutelných obalů.**
- Jedná-li se o pytle z tenčího materiálu, je třeba takové obaly zdvojit nebo použít pevné přepravky, do kterých by byly k přepravě ukládány. Tyto nebo jim podobné přepravky musí být z takového materiálu, který dovoluje následné čištění a desinfekci po použití.
- Zcela nevhodné jsou shromažďovací prostředky z papíru – nesplňují výše uvedené požadavky na bezpečné nakládání.

**Souhrnné doporučení pro shromažďovací prostředky k ukládání odpadu v místě jeho vzniku je následující:**

- a) uzavíratelné plastové nádoby opatřené víkem,
  - b) plastové pytle s maximálním objemem 0,1m<sup>3</sup>, s minimální tloušťkou stěny 0,1 mm,
  - c) pro ukládání odpadů, které obsahují vysoce infekční materiál, je nutné použít zdvojené plastové pytle s minimální tloušťkou stěny 0,2 mm nebo pytle zdvojené dosahující této tloušťky,
  - d) v případě dekontaminace odpadů musí být obaly z materiálů, které jsou vhodné pro použití v dekontaminačním zařízení,
  - e) nádoby na ostré předměty (jehly, skalpely apod.) musí být pevné, nepropíchnutelné a musí umožnit průběžné uzavírání nádoby a po naplnění pevné uzavření,
  - f) další certifikované nádoby určené k soustředování tohoto typu odpadu,
- Papírové shromažďovací a sběrné prostředky neodpovídají požadavkům na bezpečný obal pro odpady ze zdravotnictví, a proto jejich použití je v rozporu s vyhláškou<sup>8</sup>.

## 6.2.2 Značení shromažďovacích prostředků

**Každý shromažďovací prostředek je třeba, s ohledem na ochranu zdraví zaměstnanců zdravotnických zařízení i ostatních osob, které s odpadem dále nakládají, řádně označit zejména druhem odpadu, místem a datem a hodinou vzniku, katalogovým číslem odpadu a barevným odlišením shromažďovacího prostředku.** Barevné značení (barva obalu, etikety nebo značícího pruhu) je navrženo dle způsobu odstranění odpadu a platných právních předpisů. Např. symbol biohazard, určeno ke spálení, k autoklávování, chemické látky, apod.

**Značení shromažďovacích prostředků musí být umístěno na viditelném místě shromažďovacího prostředku a musí obsahovat:**

- a) název druhu odpadu, katalogové číslo odpadu, kategorii odpadu, čas vzniku odpadu,
- b) označení oddělení, kde odpad vznikl,
- c) jméno osoby zodpovědné za nakládání a značení,
- d) hmotnost odpadu,
- e) grafický symbol nebezpečné vlastnosti odpadu podle § 13 zákona<sup>1</sup> nebo označení symbolem biohazard (příloha č. 3),
- f) označení pro další nakládání s odpadem (ke spálení, k dekontaminaci apod.).

Pro bezpečné nakládání s odpadem ze zdravotnictví je vhodné **barevné rozlišení**<sup>21,22</sup> shromažďovacích prostředků dle druhu odpadů nebo způsobu odstranění. V některých případech je možné označit alespoň štítek na shromažďovacím prostředku a nalepit symbol nebezpečnosti zdravotnického odpadu.

- a) žlutá – infekční odpad
- b) červená – odpad ke spálení
- c) černá – patologicko-anatomický odpad
- d) modrá – ostatní odpad
- e) zelená – odpad k dekontaminaci
- f) transparentní – komunální odpad

## 6.3 Shromažďování odpadu na shromažďovacích místech

**Shromažďovací prostředky** na shromažďovacích místech odpadů ze zdravotnictví, zejména jde-li o speciální nádoby nebo kontejnery, musí svým provedením nebo v kombinaci s technickým provedením a vybavením místa, v němž jsou umístěny, zabezpečit, že odpady do nich umístěné jsou chráněny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem do životního prostředí. Základní technické požadavky jsou popsány ve vyhlášce<sup>4</sup> k zákonu<sup>1</sup>. Shromažďovací prostředky je možno vyprázdnit pouze do přepravních obalů odpovídajících přepravě nebezpečných látek nebo mohou být samy přepravním obalem, pokud vyhovují právní úpravě pro přepravu nebezpečných věcí<sup>15</sup>. Všeobecné požadavky na shromažďovací prostředky, soustředování a skladování odpadů jsou rovněž uvedeny ve vyhlášce<sup>4</sup> k zákonu<sup>1</sup>.

**Shromažďovací prostředky odpadů musí splňovat zejména tyto základní technické požadavky:**

- odlišení shromažďovacích prostředků odpadů (tvarově, barevně nebo popisem) od prostředků nepoužívaných pro nakládání s odpady, nebo používaných pro jiné druhy odpadů,
- zajištění ochrany odpadů před povětrnostními vlivy, pokud jsou shromažďovací prostředky určeny pro použití mimo chráněné prostory a nejsou-li určeny pouze pro odpady inertní,
- zajištění proti hmyzu, hlodavcům, případně jiným škůdcům,
- odolnost proti chemickým vlivům odpadů, pro které jsou určeny,
- v případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží,
- zabezpečení, že odpad do nich umístěný je chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením, smícháním s jinými druhy odpadů nebo únikem ohrožujícím zdraví lidí nebo životní prostředí,
- umožní svým provedením bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění.

Při volbě shromažďovacího místa nebo umístění shromažďovacího prostředku musí být zohledněny otázky bezpečnosti při práci s odpady, požární bezpečnost, dostupnost a možnost obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky.

V blízkosti shromažďovacího prostředku nebezpečného odpadu, shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo na nich musí být umístěn identifikační list shromažďovaného odpadu. Obsah identifikačního listu je uveden v příloze č. 3 vyhlášky<sup>4</sup> k zákonu<sup>1</sup>.

Na shromažďovacím prostředku odpadu musí být uvedeno katalogové číslo, název druhu shromažďovaného nebezpečného odpadu, jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku, grafický symbol podle zákona<sup>16</sup> nebo symbol infekčnosti a nápis „nebezpečný odpad“, a to s ohledem na H-označení nebezpečné vlastnosti odpadu (příloha č. 2 zákona<sup>1</sup>).

**Shromažďovací prostředek musí po vyprázdnění umožňovat čištění a dezinfekci.** V případě, že shromažďovací prostředek slouží zároveň jako přepravní prostředek, musí odpovídat požadavkům předpisu<sup>15</sup> pro klinický (nemocniční) a infekční odpad.

**Maximální doba mezi shromážděním infekčního odpadu ze zdravotnictví a jeho odstraněním je v zimním období 72 hodin a v letním období 48 hodin. Časový termín odstranění je dán vyhláškou<sup>8</sup>.**

#### **6.4 Sklady, jejich části a skladovací prostředky**

Pro zdravotnické odpady je nutné umístit sklad uvnitř zdravotnického zařízení. Odpady musí být skladovány v pytlích nebo v kontejnerech v odděleném prostoru, místnosti nebo budově. Rozměry skladovacích prostředků musí odpovídat množství produkovaného odpadu a frekvenci jeho soustředování. Sklady, jejich části a skladovací prostředky odpadů

musí splňovat základní technické požadavky uvedené ve vyhlášce<sup>4</sup>. Dále pak ve smyslu tohoto předpisu především platí:

- Sklad nebezpečných odpadů musí být k účelu skladování odpadů schválen a zkolaudován příslušnými kompetentními úřady.
- Sklad nebezpečných odpadů musí být vybaven identifikačními listy nebezpečných odpadů v nich skladovaných podle přílohy č.3 vyhlášky<sup>4</sup>.
- Na shromažďování nebezpečných odpadů, které mají nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona o odpadech, popřípadě stejné nebezpečné vlastnosti jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zákon<sup>16</sup>, se také vztahují obdobné technické požadavky jako na shromažďování těchto chemických látek a přípravků podle zákona<sup>16</sup>.
- Sklady a skladovací prostředky pro skladování anatomicko-patologického odpadu a infekčního odpadu musí být snadno čistitelné a jejich povrch musí umožňovat provádění pravidelné desinfekce.
- Sklad odpadů musí být provozován podle provozního řádu, jehož obsah je shodný s obsahem provozního řádu zařízení pro nakládání s odpady skupiny A, uvedeného v příloze č. 1. vyhlášky<sup>4</sup>. Součástí provozního řádu musí být i pravidelné čištění a desinfekce skladovacích prostor a prostředků.
- Teplota pro skladování anatomického a infekčního odpadu nesmí překročit rozmezí mezi 3 až 8 ° C. Skladování patologicko-anatomického odpadu se provádí obdobně jako skladování částí těl a ostatků<sup>10,13</sup>. Skladování částí těl a ostatků se řídí zákony<sup>10,13,14</sup>.

## 6.5 Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení

Přepavní prostředky pro transport odpadů v areálu zdravotnických zařízení musí splňovat tyto základní požadavky:

- a) vnitřní přepavní prostor dopravního prostředku musí být omyvatelný a snadno čistitelný,
- b) nesmí vytvářet podmínky pro přebývání hmyzu, hlodavců, příp. jiných škůdců,
- c) v dopravním prostředku nesmějí zůstat zbytky odpadů,
- d) konstrukce dopravního prostředku musí zajistit snadnou a bezpečnou nakládku i vykládku bez nebezpečí poškození shromažďovacího prostředku odpadů.

**Při a po skončení přepravy musí být všechny uzávěry (zavázání, slepení, pečeti atd.) shromažďovacího prostředku nepoškozené a funkční. Odpady nesmí být přepravovány společně s jinými materiály nebo věcmi.** Veškerá opatření při přepravě odpadů musí zajistit bezpečnost i ochranu zdraví, životního a pracovního prostředí. Obsluha musí být proškolená včetně postupu při nehodách. Organizace přepravy odpadů v zařízení a jeho časový rozvrh musí být součástí pokynů (provozního řádu) zdravotnického zařízení.

## 7. Úprava odpadu dekontaminací

**Dekontaminace odpadu** patří mezi metody, které jsou doporučeny **pro snížení rizik plynoucích z infekčnosti odpadů** před jejich přepravou ze zdravotnického zařízení ke konečnému odstranění. Dekontaminace je úprava odpadu za účelem úplného odstranění biologických činitelů (např. sterilizace je definována jako úplná eliminace všech forem mikrobiálního života včetně vysoce rezistentních spór ) nebo redukce hladiny mikrobiální kontaminace (např. desinfekce).

**Dekontaminace odpadu se provádí především u tříděného odpadu.** K dekontaminaci odpadu ze zdravotnických zařízení je možné použít různé typy certifikovaných zařízení založené především na principech parní sterilizace, horkovzdušné sterilizace, mikrovlnném ohřevu apod.

**Dekontaminací odpadu se odstraňuje pouze jedna nebezpečná vlastnost odpadu – infekčnost.**

Dle zákona<sup>1</sup> jsou v příloze č.4 dekontaminační zařízení zařazena pod způsoby odstraňování odpadů D8 a D9.

<b>D8</b>	<b>Biologická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12</b>
-----------	---

<b>D9</b>	<b>Fyzikálně – chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12</b>
-----------	---

**Zařízení musí být provozováno pouze na základě rozhodnutí příslušného krajského úřadu, kterým je udělen souhlas** k provozování tohoto zařízení a s jeho provozním řádem ve smyslu §14 odst. 1 zákona<sup>1</sup> /poznámka: jedná se o zařízení k odstraňování odpadu, ve kterém jsou odpady upravovány (D9) před následným odstraněním. Náležitosti k žádosti o souhlas jsou uvedeny ve vyhlášce<sup>4</sup>. Provozní řád zařízení, ve kterém bude uveden celý systém nakládání s odpady ve zdravotnickém zařízení, schvaluje podle zákona<sup>1</sup> příslušný krajský úřad na základě stanoviska orgánu ochrany veřejného zdraví ve smyslu § 75 zákona<sup>1</sup>.

Bližší informace o úpravě odpadu dekontaminací včetně hodnocení účinnosti dekontaminace odpadů viz Metodické doporučení pro hodnocení účinnosti dekontaminace odpadů ze zdravotnictví.

### 7.1 Zařazení dekontaminovaného odpadu

Odstraněním nebezpečné vlastnosti infekčnosti se rozumí provedení řádné dekontaminace, jejíž účinnost byla prověřena dlouhodobým zkoušením a prokazatelně prokázána. Po vytřídění všech nebezpečných složek odpadu, které by odpad mohly činit nebezpečným z hlediska jiných nebezpečných vlastností, a dekontaminaci odpadu je možno s ním nakládat jako s odpadem ostatním a zařadit jej pod kat.č. **18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci**

**infekce**, 18 01 01 Ostré předměty („dekontaminované“), 15 01 obalové odpady, podle materiálu obalu („dekontaminované“).

Za **konečné odstranění odpadu** po dekontaminaci je považováno spálení odpadu v zařízení k tomu určeném nebo v případě, že během dekontaminace nebo po dekontaminaci je odpad destruován, je možno odpad ukládat na příslušnou skládku při splnění všech požadavků daných vyhláškou<sup>5</sup>.

## **8. Přeprava odpadu ze zdravotnictví od shromáždění u původce k jeho odstranění**

Převoz odpadu ze zdravotnického zařízení ke konečnému odstranění mimo areál zdravotnického zařízení **se řídí předpisem ADR**<sup>15</sup> (viz Metodické doporučení pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotnických zařízení z hlediska požadavků Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí – ADR).

### **8.1 Další požadavky na přepravu**

**Současně s požadavky předpisu<sup>15</sup> je nutné dodržet dobu stanovenou vyhláškou pro odstranění odpadů ze zdravotnictví<sup>8</sup>.** Maximální doba mezi shromážděním infekčního odpadu a jeho odstraněním je stanovena v zimním období na 72 hodin a v letním období na 48 hodin. Po předání odpadů původcem oprávněné osobě je tato osoba povinna podle vyhlášky<sup>8</sup> odstranit odpad ve stanovené době. Při předání odpadu oprávněné osobě (sběr odpadů), pokud oprávněná osoba není současně osobou, která provozuje zařízení na odstranění odpadu, není původce odpadu (zdravotnické zařízení) a současně kontrolní orgán informován o dodržování výše uvedených požadavků na dobu vztahující se k odstranění odpadu. Zajištění přepravy mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním je z hlediska bezpečné přepravy, kontroly a evidence doporučeno řešit dopravou - službou (dopravce) mezi zdravotnickým zařízením a zařízením k odstranění odpadů. Tím se zajistí zpětná vazba mezi původcem odpadu a zařízením, které provádí konečné odstranění odpadů.

## **9. Způsoby odstraňování a využívání odpadu ze zdravotnictví**

### **9.1 Skládkování odpadu ze zdravotnictví**

**Obecně je skládkování infekčního odpadu, nebezpečného chemického odpadu a nepoužitelných léčiv, tedy většiny odpadu ze zdravotnictví v České republice, zakázáno.** Skládkování odpadu ze zdravotnických zařízení je možné pouze u odpadů zařazených pod katalogové číslo **18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce**, a to pouze v případech vyříděného a prokazatelně nekontaminovaného odpadu (např. nekontaminované sádrové obaly) nebo po vyřídění, dekontaminaci a destrukci odpadu. Vyříděný, dekontaminovaný a destruovaný odpad zbavený všech nebezpečných vlastností

je pak možno ukládat na skládky za splnění podmínek vyhlášky<sup>4</sup>. Způsob nakládání s odpadem ze zdravotnictví musí být uveden v provozním řádu zdravotnického zařízení a skládky.

## 9.2 Spalování odpadu ze zdravotnictví

Spalování odpadu ve spalovnách nebezpečného odpadu je nejčastějším odstraněním odpadu **ze zdravotnictví** v České republice. Odpad, který předtím nebyl podroben dekontaminaci nebo jinak zbaven jiných nebezpečných vlastností, musí být spalován v zařízení, které je projektováno a provozováno pro spalování tohoto odpadu. Teplota pro spalování těchto odpadů musí být dle doporučení WHO vyšší než 1000 °C. Spalování odpadů se řídí zákonem<sup>18</sup>. V zařízení spalovny nesmí být odpad skladován, ale odstraněn bezprostředně po jeho dovozu do zařízení. Způsob nakládání s odpadem v zařízení je součástí zvláštních pokynů z hlediska ochrany zdraví uvedených v provozním řádu zařízení.

## 9.3 Využívání odpadu ze zdravotnictví

Využívání odpadu ze zdravotnictví závisí na přísném dodržování systému třídění odpadů v místě vzniku odpadů (např. sterilní papírové obaly od zdravotnických pomůcek, vnější papírové obaly od léčiv, plasty po dekontaminaci apod.). Způsob třídění za účelem následného využívání odpadu musí být uveden v provozním řádu zdravotnického zařízení.

## 10. Podrobnosti nakládání s vybranými odpady ze zdravotnictví<sup>21,22,23</sup>

### 10.1 Infekční odpad

Infekční odpad je veškerý odpad z infekčních oddělení včetně zbytků jídel a odpad ze všech prostorů, kde odpad může být infikován infekčním činitelem v množství, které způsobuje, že odpad je možno považovat za odpad s nebezpečnou vlastností infekčnosti. Do infekčního odpadu lze dále zařadit např. použité chirurgické materiály, odpad z laboratoří, dialyzačních zařízení, použité nemocniční podložky, pleny, odpad z laboratoří, kde se provádí mikrobiologická stanovení (mikrobiologické kultury) apod. Specifikaci infekčního odpadu musí provést původce odpadu v provozním řádu zařízení, a to pro jednotlivá pracoviště.

**Do této skupiny odpadu patří i biologicky kontaminované odpady, které jsou kontaminovány lidskou krví, sekrety nebo výkaly.** Biologicky kontaminované odpady mohou být kontaminovány i podmíněně patogenními nebo patogenními mikroorganismy. Mezi tyto odpady lze zařadit kontaminovaný obvazový materiál, kontaminované pomůcky, infusní nástroje bez jehly, obaly transfúzní krve, pomůcky pro inkontinentní pacienty, materiály z plastů, kontaminované osobní ochranné pomůcky personálu apod. V případě místa vzniku biologicky kontaminovaného odpadu ve zdravotnických zařízeních, v domovech důchodců nebo ústavech sociální péče je nutné vždy zvažovat riziko infekce. U biologicky kontaminovaného odpadu původce těžko předem vyloučí jakoukoliv možnost přítomnosti infekčních činitelů.



Pro nakládání s tímto odpadem je nutné jeho oddělené shromažďování a balení do kontejnerů nebo dvojitých pytlů dle závažnosti možného infekčního činitele. Doporučuje se **používání žlutě označovaných sběrných a shromažďovacích prostředků se symbolem infekčnosti „H9-infekčnost“, případně symbol či nápis biohazard.. Infekční odpad se nesmí překládat z jednoho obalu do jiného ani dodatečně třídít.** Pro přechodné uskladnění nebo opatření do doby přepravy musí být infekční odpad uložen v uzamčeném, nepovolaným osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím nebo skladovacím prostoru. Infekční odpad musí být dekontaminován nebo přímo odstraněn spálením za použití vhodného tepelného procesu. Při nakládání s vysoce infekčním odpadem je nutno postupovat i podle vyhlášky<sup>8</sup>. **Odpad se zařazuje pod katalogové číslo 18 01 03\* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N.**

## 10.2 Ostrý odpad

Tato skupina odpadů zahrnuje všechny ostré předměty, které mohou poškodit pokožku, všechny věci a materiály, které jsou v úzkém vztahu k činnostem zdravotní péče a s nimiž je spojeno potenciální riziko poranění a infekce (např. jehly, kanyly, injekční stříkačky s jehlou, bodce, skleněné střepty, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky apod.). Odpady, s nimiž je spojeno riziko poranění, vyžadují zvláštní opatření<sup>8</sup> k zabránění poranění při manipulaci ve zdravotnických zařízeních i mimo ně. Tento odpad musí být shromažďován odděleně od jiného odpadu. Shromažďovací prostředky musí být nepropustné, nepropíchnutelné a musí být uzavíratelné. Odpad nesmí být ukládán do papírových obalů nebo PET lahví, pokud tyto nesplňují příslušnou národní nebo jinou technickou normu na shromažďování odpadů. Na nakládání s ostrými předměty se vztahuje i vyhláška<sup>8</sup>. **Použité ostré předměty se zařazují pod katalogové číslo 18 01 01\* Ostré předměty, kategorie N.**

## 10.3 Patologicko – anatomický odpad

Zákon<sup>1</sup> vyjímá ze své působnosti v § 2 odst. 1 písm. e) nakládání s mrtvými lidskými těly včetně mrtvě narozených těl, potratů a jejich ostatků a dále pak nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů. Nakládání s mrtvými těly a jejich ostatky řeší zákon<sup>13</sup> a vždy se jedná pouze o mrtvá těla, části mrtvých těl a jejich ostatků. Pokyny pro nakládání s mrtvými těly a ostatky schvaluje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví v rámci provozního řádu zdravotnického zařízení.

**Nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů z živých osob se řídí zákony<sup>10,14</sup>.** Podle zákona<sup>10</sup>, §26, odst.13 se části lidského těla odebrané v souvislosti s léčebně preventivní péčí, části těla zemřelého, plod po potratu, plodové vejce, lůžko nebo těhotenská sliznice, které se nepoužijí pro lékařské potřeby, a to jen není-li podezření na trestný čin nebo sebevraždu, zpopelňují ve spalovně zdravotnického zařízení nebo v krematoriu na základě dohody mezi zdravotnickým zařízením a provozovatelem krematoria<sup>13</sup>. Záznam o zpopelnění části lidského těla, plodu po potratu, plodového vejce, lůžka nebo těhotenské sliznice se zakládá do zdravotnické dokumentace pacienta, v případě plodu do zdravotnické dokumentace matky.

Především z etických důvodů je třeba klást zvláštní požadavky na zacházení s částmi lidského těla, orgánů a tkání. Orgány a části těla musí být shromažďovány ve vhodných

obalech (neprůhledné, nejlépe pevné) na místě, kde vznikají. Uchovávají se v pevně uzavřených obalech (např. v dřevěných rakvích, jak se jich obecně používá v patologii) a chlazených prostorách. Většinou se po dočasném uskladnění nebo v přiměřené době předávají do krematorií ke zpopelnění. Pro skladování platí stejné zásady jako pro skladování mrtvých těl a ostatků.<sup>13</sup> **Pokyny pro nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů z živých osob schvaluje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví v rámci provozního řádu zdravotnického zařízení.**

V případě **drobného anatomického odpadu typu vlasů, nehtů, zubů, tkání po drobných ošetřeních, tkání určených k vyšetření, produktu potrátu do ukončeného dvanáctého týdne těhotenství a další biologický materiál včetně úklidu z míst, kde vzniká anatomický odpad**, se postupuje podle zákona<sup>1</sup>, odpad zařazuje pod katalogové číslo 18 01 02 O/N a spaluje ve smluvní spalovně určené pro spalování odpadu ze zdravotnictví. Při nakládání s tímto druhem odpadu musí původce dodržet požadavky zvláštních předpisů<sup>6,8</sup>. **Odpad anatomicko – patologický** se ukládá do neprůhledných černých obalů, barevně nezaměnitelných s barevným označením jiného druhu odpadu. **Odpad se zařazuje pod katalogové číslo 18 01 02 Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv O/N.**

#### 10.4 Farmaceutický odpad – nepoužitelná léčiva a cytostatika

Zákon<sup>11</sup> (zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech) definuje nepoužitelná léčiva a stanoví postup při jejich odstranění. **Definice nepoužitelných léčiv** je uvedena v § 88 odst.1 zákona<sup>11</sup>.

- (1) Léčiva nevyhovující jakosti, s prošlou dobou použitelnosti, uchovávaná nebo připravená za jiných než předepsaných podmínek, zjevně poškozená nebo nespotebovaná (dále jen „nepoužitelná léčiva“) musí být odstraněna včetně jejich obalů tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí nebo zvířat anebo životního prostředí.

**Odstranění nepoužitelných léčiv se řídí dle § 88 odst. 1, 2, 3 a 4 zákona<sup>11</sup>.**

- (2) Při nakládání s nepoužitelnými léčivy se postupuje stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady, včetně vedení jejich evidence podle zvláštních předpisů<sup>1</sup>. Nepoužitelné transfuzní přípravky se likvidují jako odpad, na jehož sběr a odstraňování se vztahují zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.
- (3) Odstranění nepoužitelných léčiv provádějí právnické nebo fyzické osoby na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radifarmaka, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. O udělení souhlasu informuje úřad, který souhlas udělil, Ministerstvo zdravotnictví, jde-li o humánní léčivo, nebo Ministerstvo zemědělství, jde-li o veterinární léčivo, přičemž sdělená informace obsahuje i název technického zařízení sloužícího k odstraňování nepoužitelných léčiv, jehož je příslušná právnická nebo fyzická osoba provozovatelem.
- (4) Osoby uvedené v odstavci 3 jsou povinny vést a uchovávat evidenci odstraněných léčiv v souladu se zvláštními předpisy<sup>1</sup>.

**Povinnosti původců odpadů (nepoužitelných léčiv) při jejich odstraňování** se řídí § 89 zákona<sup>11</sup>. Především jde o povinnosti lékáren. Současně výše uvedený § 89 řeší spoluúčast krajského úřadu na hrazení zneškodnění léčiv.

Podle § 89 tohoto předpisu

- (1) provozovatelé jsou povinni odevzdat nepoužitelná léčiva osobám uvedeným v § 88 odst.3.
- (2) Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami je lékárna povinna převzít. Náklady vzniklé lékárně s odevzdáním nepoužitelných léčiv osobám uvedeným v § 88 odst.3 a s jejich odstraněním těmito osobami hradí stát prostřednictvím krajského úřadu.

**Odstraňování léků, které jsou zařazeny do návykových látek ve smyslu zákona<sup>12</sup>** (zákon č.167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů) se provádí podle § 14 uvedeného předpisu následovně:

- (1) Nepoužitelné návykové látky, přípravky a prekursory, jakož i odpad je obsahující, musí být zneškodněny.
- (2) Zneškodnění nepoužitelných návykových látek, přípravků a prekursorů, jakož i odpadu je obsahujícího, které jsou léčivem, se řídí zvláštním předpisem<sup>11</sup>.
- (3) Zneškodnění nepoužitelných návykových látek, přípravků a prekursorů, jakož i odpadu je obsahujícího, které nejsou léčivem podle zvláštního zákona<sup>11</sup>, lze provádět jedině za přítomnosti zástupce krajského úřadu. Osoba provádějící zneškodnění o něm sepíše zápis, který podepíše přítomný zástupce krajského úřadu.

**Odstraňování léků, které patří do návykových látek** podle zákona<sup>12</sup> musí osoba, která má souhlas krajského úřadu podle zákona<sup>11</sup> provést okamžitě bez skladování tohoto druhu léčiv. V případě, že by chtěla provádět jinou manipulaci (skladování) než přímé odstranění těchto nepoužitelných léčiv (návykových látek), musí splňovat požadavky pro zacházení s návykovými látkami dle zákona<sup>12</sup>.

#### 10.4.1 Cytostatika

Do této skupiny patří samostatná skupina léčiv „cytostatika a jejich zbytky“. Odpad z cytostatických přípravků je odpad, který vzniká při používání léčby pacientů, výrobě a přípravě farmaceutických přípravků s cytostatickým účinkem. Potenciální riziko pro osoby, které zacházejí s cytostatickými farmaceutickými přípravky vzniká především z mutagenních, karcinogenních a teratogenních vlastností těchto přípravků.

Riziko, které představují cytostatické farmaceutické přípravky, je v prvé řadě významné pro ty, kdo s nimi přicházejí do styku v průběhu jejich použití nebo po něm. Zdravotnická zařízení musí dbát na to, aby okruh osob, které s těmito výrobky přicházejí do styku, byl co nejmenší. K zacházení s těmito přípravky a k nakládání s odpadem na onkologických odděleních musí být zdravotnickým zařízením vydány k tomuto účelu specifické pokyny zakotvené v provozním řádu. Odpad obvykle vzniká v centrálních lokalitách, jako jsou lékárny a laboratoře. Na těchto odděleních také často dochází k přípravě přímo použitelných cytostatických roztoků. Cytostatický odpad se přechodně uskládňuje pod

kontrolou a pod uzamčením. Ochranná opatření, která jsou nutná v průběhu používání cytostatických farmaceutických přípravků, je nezbytné dodržovat i vně příslušných zařízení, protože úniky těchto produktů mohou mít škodlivý vliv na životní prostředí. Je nutno přísně kontrolovat zacházení s tímto odpadem, shromažďovat jej v zakrytých a neprodyšných kontejnerech a odstraňovat jej ve spalovně nebezpečných odpadů.

#### 10.4.2 Úprava farmaceutického odpadu před přepravou

Před přepravou farmaceutického odpadu je doporučeno odpad chemicky upravit tak, aby nebylo možné jeho další zneužití. Farmaceutický odpad musí být shromažďován odděleně od ostatního odpadu ve vhodných kontejnerech. Skladování se provádí na místě, které je přístupné pouze kvalifikovanému personálu.

**Odpad nepoužitelná léčiva se zařazuje podle Katalogu odpadů<sup>3</sup> pod katalogové číslo 18 01 09\* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08 a nebo pod katalogové číslo 20 01 32\* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31, kategorie N.**

**Odpad nepoužitelná cytostatika se zařazuje podle Katalogu odpadů<sup>3</sup> pod katalogové číslo 18 01 08\* Nepoužitelná cytostatika a nebo pod katalogové číslo 20 01 31\* Nepoužitelná cytostatika, kategorie N.**

#### 10.5 Chemický odpad

Do této skupiny patří pevné a kapalné chemické látky a chemické přípravky z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních, experimentálních pracích, čištění nebo desinfekci. Chemické odpady se dělí do dvou skupin na :

**a) nebezpečné odpady (mohou být rozděleny do skupin podle svých vlastností) :**

- toxické
- toxické s chronickými účinky (karcinogenní, mutagenní, teratogenní)
- dráždivé
- vysoce reaktivní

**b) ostatní chemické odpady, které nemají nebezpečné vlastnosti.**

Chemické odpady musí být odstraněny podle postupů uvedených v provozních řádech jednotlivých pracovišť, kde chemické odpady vznikají, nebo předány k odstranění oprávněným osobám. Označování shromažďovacích a přepravních prostředků nebezpečných chemických odpadů se řídí zvláštními právními předpisy<sup>15,16</sup> a musí být označeny grafickými symboly podle zvláštních právních předpisů<sup>15,16</sup>.

**Odpad obsahující nebezpečné chemické látky se zařazuje podle Katalogu odpadů<sup>3</sup> pod katalogové číslo 18 01 06\* Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky, kategorie N.**

**Odpad neobsahující nebezpečné chemické látky se zařazuje pod katalogové číslo 18 01 07 Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06, kategorie O.**

## 10.6 Radioaktivní odpad

Radioaktivní odpad se řídí Zákonem o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření<sup>17</sup> (atomový zákon). Radioaktivní odpad ze zdravotnictví je možno rozdělit podle zdrojů radioaktivního záření na otevřené a uzavřené zdroje. Do této skupiny odpadu se zařazuje veškerý odpad z radiodiagnostických a radioterapeutických pracovišť nukleární medicíny, radiologických oddělení a výzkumných pracovišť.

## 11. Kontaminované obaly

S kontaminovanými obaly je nutno nakládat jako s odpadem nebezpečným, řadit je do skupin odpadu podle charakteristiky kontaminantu a nakládat s nimi stejným způsobem. V případě kontaminace obalu infekčními činiteli nebo v případě biologické kontaminace se kontaminované obaly řadí podle Katalogu odpadů<sup>3</sup> pod katalogové číslo 18 01 03\* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce. Takto se řadí i všechny obaly z infekčních oddělení.

Obaly kontaminované zbytky léčiv a cytostatik se zařazují pod katalogová čísla:

- 18 01 09\* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08
- 20 01 32\* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31.
- 18 01 08\* Nepoužitelná cytostatika
- 20 01 31\* Nepoužitelná cytostatika

Ostatní obalové odpady vzniklé při provozu zdravotnických zařízení se zařazují do podskupiny 15 01/20 01 podle materiálu obalu, kategorie se přiřazuje na základě skutečných vlastností obalového odpadu.

Při správném třídění mnoho obalů může být v rámci separovaného sběru určeno k materiálovému využití. Ojedinele jsou obaly v režimu vratných obalů. Nakládání s obaly je součástí provozního řádu zdravotnického zařízení.

## 12. Ostatní odpad ze zdravotnických zařízení

Jedná se odpad, který je podobného charakteru jako odpad komunální a je výhradně z neinfekčních oddělení. Dále sem patří odpad, který vzniká v obslužných provozech zdravotnického zařízení, jako je např. kancelářský provoz, autoprovaz, pomocné provozy, kuchyňský odpad, dílny apod. Zařazení odpadu se provádí podle Katalogu odpadů<sup>3</sup> podle skutečných vlastností odpadu pod příslušné katalogové číslo. Nakládání s ostatními odpady není předmětem tohoto metodického pokynu.

## 13. Evidence odpadu

Vedení evidence produkovaných odpadů v souladu s § 39 zákona<sup>1</sup> a vyhláškou<sup>4</sup> zahrnuje průběžnou evidenci odpadů, evidenční listy pro přepravu odpadů, identifikační listy nebezpečných odpadů a roční hlášení o produkci a nakládání s odpady. V případě provozování zařízení k nakládání s odpady také jeho ohlašování.

Způsob vedení evidence a ohlašování odpadů musí splňovat požadavky stanovené ve výše uvedené vyhlášce.

### 13.1 Způsob vedení evidence a ohlašování odpadů

Pro účely evidence odpadů se odpady zařazují podle druhů a kategorií stanovených v **Katalogu odpadů**<sup>3</sup>, **případně podle jejich skutečných vlastností**. Bližší specifikace pro zařazení odpadu do jednotlivých kategorií je uvedena v části 5.1 metodického pokynu.

#### Evidenci odpadů vedou:

- původci odpadů,
- oprávněné osoby, které provádějí sběr a výkup odpadů,
- oprávněné osoby, které provozují zařízení k využívání a odstraňování odpadů,
- oprávněné osoby, které provádějí přepravu a dopravu nebezpečných odpadů.

**Základním předpokladem dodržení všech platných předpisů je nutná vazba a zpětná informace mezi původcem odpadu a zařízením ke konečnému odstranění odpadu.**

**Novelou zákona č. 297/2009 Sb., o odpadech, kterou se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech**<sup>1</sup> se dle §39 mění limit u nebezpečných odpadů pro povinné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi z původních 50 kg odpadu na 100 kg. Tato skutečnost ovlivní nakládání s odpady zvláště u malých původců odpadů – ambulantních lékařů.

Původci odpadů a oprávněné osoby vedou evidenci odpadů průběžně v rozsahu a s náležitostmi uvedenými v § 21 vyhlášky<sup>4</sup>.

- Evidence se vede za každé zdravotnické zařízení, samostatnou provozovnu a za každý druh odpadu samostatně.
- Evidenci vedou původci a oprávněné osoby při každé produkci a nakládání s odpady za odpady vlastní a odpady převzaté od jiných právnických a fyzických osob oprávněných k podnikání.
- Původci odpadů a oprávněné osoby zasílají hlášení o roční produkci a nakládání s odpady za uplynulý rok v rozsahu a s náležitostmi uvedenými v příloze č. 20 vyhlášky. Hlášení se vede zvlášť za každé zdravotnické zařízení, samostatnou provozovnu a za každý druh odpadu. Hlášení se zasílá obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností místně příslušnému podle sídla samostatné provozovny. Obecní úřad obce s rozšířenou působností může po vzájemné dohodě přijmout hlášení na technickém nosiči dat.
- Provozovatelé zařízení k odstraňování odpadů (s výjimkou skládek odpadů) a provozovatelé zařízení k využívání odpadů a provozovatelé zařízení uvedených v § 14 odst. 2 zákona<sup>1</sup> zasílají příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností údaje o zařízení na formuláři uvedeném v příloze 22 vyhlášky<sup>4</sup>.

- Provozovatelé skládek odpadů zasílají příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností údaje o skládce odpadů na formuláři uvedeném v příloze č. 23 vyhlášky<sup>4</sup>.
- Dopravci odpadů zasílají příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností údaje o dopravní firmě na formuláři uvedeném v příloze č. 27 vyhlášky<sup>4</sup>.
- Obce a osoby oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů zasílají příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností údaje o jimi provozovaných shromažďovacích místech nebezpečných odpadů a sběrových místech a skladech odpadů na formuláři uvedeném v příloze č. 24 vyhlášky<sup>4</sup>.
- Oprávněné osoby ohlašují evidenci o přepravě nebezpečného odpadu v rozsahu a s náležitostmi uvedenými v příloze č. 26 této vyhlášky<sup>4</sup>. Údaje se pro každou přepravu ohlašují zvlášť, a to sedmi stejnopisy evidenčního listu pro přepravu nebezpečných odpadů po území České republiky, který je uveden v příloze č. 26 vyhlášky<sup>4</sup>.
- Evidenci uchovávají ti, kteří ji vedou, po dobu minimálně pěti let, provozovatelé skládek minimálně 30 let po ukončení rekultivace.

### 13.2 Průběžná evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů musí obsahovat tyto údaje:

- název původce nebo oprávněné osoby a její IČ.
- název provozovny,
- úplná adresa provozovny,
- kontakt na osobu oprávněnou jednat jménem původce nebo oprávněné osoby,
- pořadové číslo záznamu,
- katalogové číslo a kategorie odpadu dle Katalogu odpadů<sup>3</sup>. V případě změny kategorie odpadu se uvede číslo rozhodnutí a název nebo jméno pověřené osoby,
- datum každého vzniku, příjmu nebo předání odpadu (při průběžném vzniku odpadu se vede zápis 1x týdně),
- množství vzniklého nebo přijatého odpadu (při průběžném vzniku týdenní produkce),
- způsob naložení s odpadem,
- množství předaného odpadu k dalšímu využití nebo odstranění,
- IČ název provozovny, adresa provozovny, kód ORP (SOP), IČZUJ je-li oprávněnou osobou právnická osoba, které byl odpad předán k dalšímu využití nebo odstranění (neuvádí se dopravce),
- IČ název provozovny, adresa provozovny, kód ORP (SOP), IČZUJ je-li oprávněnou osobou právnická osoba, od které byl odpad převzat k dalšímu využití nebo odstranění.

### 13.3 Evidenční listy odpadů

Při přepravě nebezpečných odpadů jsou odesílatel a příjemce povinni vyplnit evidenční list v rozsahu stanoveném zákonem<sup>1</sup> a vyhláškou<sup>4</sup>. Evidence přepravovaných nebezpečných odpadů se nevede při vnitropodnikové dopravě zabezpečované vlastními dopravními prostředky, pokud nepřesahuje areál provozovny.

Odesílatel odpadu je povinen

- a) přiložit k zásilce nebezpečného odpadu vyplněný evidenční list v 5 průpisech nebo kopiích,
- b) zaslat evidenční list obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa zahájení přepravy do 10 dnů od jejího zahájení,
- c) informovat obecní úřad obce s rozšířenou působností podle místa zahájení přepravy a inspekci v případě, že do 20 dnů od odeslání odpadu neobdrží od příjemce potvrzený evidenční list o převzetí nebezpečného odpadu.

Příjemce odpadu je povinen zaslat evidenční list o přepravě nebezpečného odpadu s potvrzením o převzetí odpadu odesílateli a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností příslušným podle místa zahájení a ukončení přepravy do 10 dnů od jeho převzetí.

Odesílatel odpadu a příjemce odpadu jsou povinni archivovat evidenční listy po dobu nejméně 5 let. Provedení evidenčního listu je uvedeno v příloze č. 26 vyhlášky<sup>4</sup>.

### 13.4 Shrnutí postupu při přepravě nebezpečných odpadů

**Původce – odesílatel nebezpečných odpadů** – vyplněný formulář evidenčního listu odesílatelům včetně data a hodiny shromáždění odpadu ze zdravotnictví a potvrzený přepravcem (provozovatelem dopravního prostředku) včetně data a hodiny zahájení přepravy:

- list č. 2 zašle původce odpadu obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, odboru životního prostředí, příslušnému podle místa zahájení přepravy do 10 dnů od jejího zahájení,
- list č. 1 si ponechá pro svoji evidenci,
- listy č. 3 – 7 předá dopravci společně se zásilkou odpadů.

**Příjemce odpadu – oprávněná osoba k převzetí odpadu do svého vlastnictví** zašle doplněný a potvrzený formulář evidenčního listu o převzetí odpadu včetně data a hodiny příjmu do zařízení,

- list č. 3 obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, odboru životního prostředí, příslušnému podle místa zahájení přepravy do 10 dnů od jeho převzetí,
- list č. 4 obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, odboru životního prostředí, příslušnému podle místa ukončení přepravy do 10 dnů od jeho převzetí,
- list č. 5 odesílateli (původci nebezpečných odpadů – zdravotnické zařízení) do 10 dnů od jeho převzetí.
- list č. 6 zůstává u dopravce pro jeho evidenci,
- list č. 7 si ponechá pro svoji evidenci.

**Účastníci přepravy a konečného odstranění odpadu musí podle vyhlášky<sup>8</sup> dodržet pro odstranění infekčního odpadu maximální dobu mezi jeho shromážděním a odstraněním, která je stanovena pro zimní období na 72 hodin a pro letní období na 48 hodin.**

**Jedná se o následující subjekty:**

- původce nebezpečných odpadů



- příjemce nebezpečných odpadů - provozovatel zařízení pro konečné odstranění odpadů
- přepravce nebezpečných odpadů.

#### **14. Doporučení a informace pro orgány státní správy vydávající souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady a souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů**

Nakládání s infekčním odpadem je upraveno kromě zákonem<sup>1</sup> a vyhláškami<sup>2,3,4,5</sup> i vyhláškou<sup>8</sup>, kde je stanovena maximální doba mezi shromážděním odpadu a konečným odstraněním odpadu (dále jen „maximální doba“) – viz kapitola 6.3 tohoto metodického pokynu.

Doporučuje se tedy, aby dodržení této povinnosti, na jejímž plnění se musí podílet původce, přepravce a provozovatel zařízení ke sběru, využívání nebo odstraňování odpadu bylo podrobně popsáno v podkladových materiálech pro rozhodnutí o souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady a v rozhodnutí o souhlasu k provozování příslušného zařízení ke sběru, využívání nebo odstraňování odpadu. Jedná se o stanovení počátku „doby“, která je ve vyhlášce<sup>8</sup> stanovena jako „maximální doba“ a dotčené osoby musí být schopny kdykoliv při nakládání s odpadem prokázat, že požadavek vyhlášky<sup>8</sup> je plněn.

Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady je původci vydáván v souladu s § 16 odst. 3 zákona<sup>1</sup> rozhodnutím věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, pokud na tuto činnost již nemá souhlas k provozování zařízení podle § 14.

Doporučuje se, aby pro případ nakládání s infekčním odpadem byl souhlas podmíněn stanovením systému značení a prokazování dodržování maximální doby mezi shromážděním (vznikem) tohoto odpadu a jeho konečným odstraněním. U dotčeného odpadu je v tomto případě nutné uvádět v listu evidence přepravovaných nebezpečných odpadů nejen datum, ale i čas předání odpadu mezi subjekty, které s odpadem nakládají.

Souhlas k provozování zařízení ke sběru, využívání a odstraňování odpadů je vydáván v souladu s § 14 odst. 1 zákona<sup>1</sup> rozhodnutím krajského úřadu, v jehož obvodu je provozováno zařízení nebo činnost, které se rozhodnutí týká. V případě nakládání se infekčním odpadem se bude jednat o souhlasy zejména k provozování zařízení k odstraňování odpadů a zařízení ke sběru nebo výkupu odpadů. **Doporučuje se, aby pro případ nakládání s odpadem ze zdravotnictví** byl souhlas k provozování zařízení, kde bude odpad odstraňován, podmíněn stanovením doby maximálního možného setrvání odpadu v zařízení před jeho odstraněním. V případě, že provozovatel zařízení plní funkci přepravce, tak podmínkou dodržování minimální doby přepravy od původce do příslušného zařízení.

Dále se doporučuje, aby pro případ nakládání s odpadem ze zdravotnictví byl souhlas k provozování zařízení ke sběru odpadu podmíněn stanovením maximální doby setrvání odpadu v zařízení před jeho předáním do zařízení k odstranění tak, aby byla vždy dodržena vyhláškou<sup>8</sup> stanovená doba mezi shromážděním tohoto odpadu a jeho odstraněním, případně aby byly splněny podmínky skladování odpadu v souladu s požadavky vyhlášky<sup>4</sup>.

**Při vydávání souhlasů je nutné dbát důsledně na stanovení způsobu sledování doby, která uplynula od shromáždění odpadu do jeho odstranění. Doporučuje se vytvářet prostřednictvím příslušných rozhodnutí podnikatelské prostředí, které bude v rámci**

**nakládání s odpadem ze zdravotnictví od jeho shromáždění po konečné odstranění omezovat počet subjektů podílejících se na nakládání s tímto odpadem (např. předávat tento odpad původcem do vlastnictví pouze oprávněné osobě provozující zařízení k jeho odstranění a dopravu tohoto odpadu řešit smluvně s oprávněným dopravcem pouze v případě, že ji neprovádí původce odpadu nebo provozovatel zařízení k odstraňování odpadu).**

## **15. Seznam zkratek**

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí

ČIŽP Česká inspekce životního prostředí

ES Evropské společenství

EU Evropská unie

IČ identifikační číslo

IČZUJ identifikační číslo základní územní jednotky

MZ Ministerstvo zdravotnictví

MZV Ministerstvo zahraničních věcí

MŽP Ministerstvo životního prostředí

N nebezpečný odpad/vlastnost

O ostatní odpad

ORP obec s rozšířenou působností

PET polyetylentereftalát

SOP standardní operační postup

SZÚ Státní zdravotní ústav

WHO Světová zdravotnická organizace

## **Přílohy**

Příloha č. 1 Použité právní a literární podklady

Příloha č. 2 Odpady skupiny 18 – Odpady ze zdravotnictví a veterinární péče a/nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadu ze stravovacích zařízení, které se zdravotnictvím bezprostředně nesouvisí)

Příloha č. 3 Značení obalu – značka pro biologické riziko (biohazard)

Příloha č. 4 Schéma odpadů ze zdravotnických zařízení

## Příloha č.1

### Použité právní a literární podklady

1. **Zákon č. 185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
2. Vyhláška *MŽP a MZ č. 376/2001 Sb.*, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů
3. Vyhláška *MŽP č. 381/2001 Sb.*, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
4. Vyhláška *MŽP č. 383/2001 Sb.*, o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
5. Vyhláška *MŽP č. 294/2005 Sb.*, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
6. **Zákon č. 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
7. Vyhláška *MZ č. 432/2003 Sb.*, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
8. Vyhláška *MZ 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
9. *Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.*, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
10. **Zákon č. 20/1966 Sb.**, o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
11. **Zákon č. 378/2007**, o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech)
12. **Zákon č. 167/1998 Sb.**, o návykových látkách, ve znění pozdějších předpisů
13. **Zákon č. 256/2001 Sb.**, o pohřebnictví a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
14. **Zákon č. 285/2002 Sb.**, o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů

15. **Vyhláška MZV č.64/1987** o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů
16. **Zákon č. 356/2003 Sb.**, o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů
17. **Zákon č. 18/1997 Sb.**, o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
18. **Zákon č. 86/2002 Sb.**, o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů
19. Clinical Waste Technologies HTM 2075 : **Clinical Waste disposal/treatment Technoplogies** ( alternatives to incineration), London 1998
20. Basel Convention: **Technical Guideline on Biomedical and Healthcare Waste**, Final Draft, TWG 17 , Geneva 2001
21. WHO: **Health Care Waste** , Copenhagen , 1998
22. Prues A., Giroult E., Rushbrook P.: **Safe management of wastes from health – care activities**, WHO – Geneva, 1999
23. Římanová D., Zimová M : **Nakládání s odpady ve zdravotnických a jim podobných zařízeních**, POLYGON Praha , II. Aktualizované vydání , říjen 2002 ISBN 80-7273-070-3
24. **Realizační program č. 1 a 2 odpady ze zdravotnictví**, Ministerstvo životního prostředí 2003 a 2004
25. **Zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

## Příloha č.2

### 18 **ODPADY ZE ZDRAVOTNICTVÍ A VETERINÁRNÍ PÉČE A / NEBO Z VÝZKUMU S NIMI SOUVISEJÍCÍHO (S VÝJIMKOU KUCHYŇSKÝCH ODPADŮ A ODPADU ZE STRAVOVACÍCH ZAŘÍZENÍ, KTERÉ SE ZDRAVOTNICTVÍM BEZPROSTŘEDNĚ NESOUVISÍ)**

#### 18 01 **Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí**

18 01 01\* **Ostré předměty** (kromě čísla 18 01 03) (*Použité ostré předměty je nutné zařazovat jako nebezpečný odpad. Tato kategorie odpadů zahrnuje všechny ostré předměty, které mohou poškodit pokožku, všechny věci a materiály, které jsou v úzkém vztahu k činnostem zdravotní péče a s nimiž je spojeno potenciální riziko poranění a/nebo infekce, jehly, kanyly, injekční stříkačky s jehlou, jehly s křídélky, bodce, skleněné střepey, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky apod. „ostré předměty“ .)*

18 01 02 **Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)** značit O/N (*např. drobný anatomický odpad typu vlasů, nehtů, zubů, tkání po drobných ošetřeních, tkání určených k vyšetření, produktu potrátu do ukončeného dvanáctého týdne těhotenství a další biologický materiál včetně úkladu z míst, kde vzniká anatomický odpad*)

18 01 03\* **Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce** (*Infekční odpad je veškerý odpad z infekčních oddělení včetně zbytků jídla, nebo odpad ze všech prostorů, kde odpad může být infikován infekčním činitelem v množství, které způsobuje, že odpad je možno považovat za odpad s nebezpečnou vlastností infekčnost, odpad z mikrobiologických laboratoří včetně mikrobiologických kultur atd. Do této skupiny patří i biologicky kontaminovaný odpad, např. obvazový materiál, biologicky kontaminované pomůcky, infusní nástroje bez jehly, obaly transfúzní krve, pomůcky pro inkontinentní pacienty, kontaminované materiály z plastů a osobní ochranné pomůcky personálu. Patří sem i další odpady, které jsou kontaminovány lidskou krví, sekrety nebo výkaly.)*

18 01 04 **Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce** (*Pod katalogové číslo 18 01 04 se zařazuje vytríděný odpad ze zdravotnických zařízení a jim podobných zařízení, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem, který není biologicky kontaminován, a není kontaminován cytostatiky nebo jinými nebezpečnými látkami nebo vytríděný dekontaminovaný odpad. Odpad nevykazuje žádnou nebezpečnou vlastnost.*)

18 01 06\* **Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky** (*např. chemické látky z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních, experimentálních pracích, čištění nebo dezinfekci a obsahují nebezpečné chemické látky*)

18 01 07 **Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06** (*např. chemické látky z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních,*

*experimentálních pracích, čištění nebo dezinfekci a neobsahují nebezpečné látky)*

- 18 01 08\* **Nepoužitelná cytostatika** (*Odpad z cytostatických přípravků je odpad, který vzniká při používání léčby pacientů, výrobě a přípravě farmaceutických přípravků s cytostatickým účinkem včetně léčby pacientů.*)
- 18 01 09\* **Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08** (*Např. léčiva nevyhovující jakosti, s prošlou dobou použitelnosti, uchovávaná nebo připravená za jiných než předepsaných podmínek, zjevně poškozená nebo nespotřebovaná (dále jen „nepoužitelná léčiva“) musí být zneškodněna včetně jejich obalů tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí nebo zvířat.*)
- 18 01 10\* **Odpadní amalgám ze stomatologické péče** (*Odpad vznikající v zubních ordinacích a všude tam, kde dochází k ošetřování zubů. Odpad s obsahem amalgámu je tvořen zbytky -sliny/pasty- rtuti s daným kovem při vyplňování a spravování zubů.*)

Nebezpečné odpady jsou v katalogu odpadů značeny\*.

**Příloha č.3**

**Značení obalu – značka pro biologické riziko ( biohazard )**





#### Příloha č. 4 Schéma odpadů ze zdravotnických zařízení

