

ACTA HYGIENICA
 EPIDEMIOLOGICA
 ET MICROBIOLOGICA
 3/2022



Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče

Magdalena Zimová
Zdeňka Podolská
Jana Loosová

Pokyny pro nakládání s odpady z vybraných činností ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních, činností epidemiologicky závažných a ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Jana Loosová
Magdalena Zimová
Zdeňka Podolská

Státní zdravotní ústav

ISSN 1804-9613

©Státní zdravotní ústav 2022

Žádná část časopisu nesmí být reprodukována tiskem, fotografickou cestou, počítačovými soubory dat nebo jinými způsoby bez předchozího písemného svolení vydavatele.

Redakční rada:

RNDr. František Rettich, Centrum epidemiologie a mikrobiologie, Státní zdravotní ústav

MUDr. Jaroslav Volf, Oddělení pracovního a preventivního lékařství, FN Ostrava

Mgr. Jana Veselá, Středisko vědeckých informací, Státní zdravotní ústav

Adresa redakce:

Státní zdravotní ústav, redakce časopisu AHEM, Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10,

telefon: 267082288, e-mail: vaclava.novakova@szu.cz

Publikováno 31. 12. 2022

ACTA HYGIENICA
EPIDEMIOLOGICA
ET MICROBIOLOGICA

Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče

MUDr. Magdalena Zimová¹, CSc., Ing. Zdeňka Podolská¹,
Ing. Jana Loosová, Ph.D.²

¹Státní zdravotní ústav, Centrum zdraví a životního prostředí

²Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče

Abstrakt: Aktualizovaná Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče obsahuje podrobnosti a doporučené postupy při nakládání s odpadem ze zdravotní a veterinární péče vycházející z platných právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství, zdravotnictví, chemických látek, metodických pokynů WHO a současných trendů oběhového hospodářství. Je rozdělena do dvou samostatných částí, a to na část zabývající se odpady z poskytování zdravotní péče a jim podobným odpadům a na část zabývající se odpady vznikajícími při veterinární péči. Je vydávána s cílem reflektovat nové právní předpisy především v oblasti odpadového hospodářství. Tato metodika navazuje na metodické doporučení MŽP z roku 2016 a vychází ze současné situace v nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče v České republice.

Klíčová slova: odpady ze zdravotní péče, odpady z veterinární péče, nakládání s odpady

Methodology for the management of waste from health and veterinary care

Abstract: The updated Methodology for the management of waste from health and veterinary care contains details and recommended procedures for the management of waste from medical and veterinary care based on applicable legislation in the field of waste management, health care, chemical substances, WHO methodological guidelines and current trends of circulation economy. It is divided into two separate parts, namely the part dealing with waste from the provision of health care and similar waste, and the part dealing with waste arising from veterinary care. It is issued with the aim of reflecting new legislation, especially in the field of waste management. This methodology follows on from the 2016 methodological recommendations of the Ministry of the Environment and is based on the current situation in the management of waste from health and veterinary care in the Czech Republic.

Key words: waste from health facilities, waste from veterinary facilities, waste management

Doporučená citace: Zimová M, Podolská Z, Loosová J. Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče. Acta Hyg Epidemiol Microbiol. 2022;(3):1-80.

Obsah

Předmluva	6
Účel a předmět metodiky.....	8
1. Nakládání s odpady ze zdravotní péče a jim podobnými odpady	9
1.1 Vymezení pojmů.....	9
1.2 Rizika při nakládání s odpady ze zdravotnictví.....	11
1.3 Právní rámec nakládání s odpady ze zdravotní péče	12
1.4 Kategorizace a charakteristika odpadu podskupiny 18 01.....	12
1.5 Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotní péče	14
1.6 Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotní péče	16
1.6.1 Třídění a soustředění odpadu ze zdravotní péče v místě jeho vzniku	17
1.6.2 Základní požadavky na soustředovací prostředky pro odpady ze zdravotní péče	18
1.6.3 Značení soustředovacích prostředků	20
1.6.4 Sklady, jejich části a skladovací prostředky.....	21
1.6.5 Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení	21
1.7 Úprava odpadu ze zdravotní péče dekontaminací.....	22
1.7.1 Zařazení dekontaminovaného odpadu	24
1.8 Přeprava odpadu ze zdravotní péče od soustředění u původce k jeho odstranění.....	25
1.9 Způsoby využívání a odstraňování odpadu ze zdravotní péče.....	26
1.9.1 Využívání odpadu ze zdravotní péče	26
1.9.2 Spalování odpadu ze zdravotní péče.....	26
1.9.3 Skládkování odpadu ze zdravotní péče	26
1.10 Podrobnosti nakládání s vybranými odpady ze zdravotní péče.....	26
1.10.1 Infekční odpad.....	26
1.10.2 Ostrý odpad	28
1.10.3 Patologicko – anatomický odpad	29
1.10.4 Nepoužitelná léčiva	30
1.10.5 Cytostatika.....	32
1.10.6 Chemický odpad	32
1.10.7 Amalgám.....	33
1.10.8 Radioaktivní odpad.....	33
1.10.9 Kontaminované obaly.....	33
1.10.10 Tekuté odpady.....	34
1.11 Doporučení pro nakládání s odpady vznikajícími při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta.....	35
1.11.1 Zdravotní péče poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta	35
1.11.2 Charakteristika odpadů vznikajících při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta	35

1.11.3 Přeprava nebezpečného odpadu vznikajícího při poskytování zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta	38
1.11.4 Samoošetřování/samoléčení pacienta v jeho domácím prostředí	39
1.12 Školení zaměstnanců, kteří nakládají s odpady ze zdravotní péče	39
2. Nakládání s odpady z veterinární péče	41
2.1 Vymezení pojmů.....	41
2.2 Rizika při nakládání s odpady z veterinární péče	43
2.3 Právní rámec nakládání s odpady z veterinární péče.....	43
2.4 Kategorizace a charakteristika odpadu podskupiny 18 02.....	43
2.5 Doporučené postupy při nakládání s odpady z veterinární péče.....	45
2.6 Pokyny pro nakládání s odpady z veterinární péče.....	45
2.6.1 Třídění a sběr odpadu z veterinární péče v místě jeho vzniku	47
2.6.2 Základní požadavky na soustředovací prostředky pro odpady z veterinární péče.....	48
2.6.3 Značení soustředovacích prostředků	50
2.6.4 Sklady, jejich části a skladovací prostředky	51
2.6.5 Přeprava odpadu v areálu zařízení k poskytování veterinární péče.....	52
2.7 Úprava odpadu dekontaminací.....	52
2.7.1 Zařazení dekontaminovaného odpadu	52
2.8 Přeprava odpadu z veterinární péče od soustředění u původce k jeho odstranění	52
2.9 Způsoby odstraňování a využívání odpadu z veterinární péče	53
2.9.1 Využívání odpadu z veterinární péče	53
2.9.2 Spalování odpadu z veterinární péče	54
2.10 Nakládání s odpady vznikajícími při veterinární péči 18 02 Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat	54
2.10.1 Ostré předměty, katalogové číslo 18 02 01 O/N	54
2.10.2 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, katalogové č. 18 02 02*	55
2.10.3 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, katalogové číslo 18 02 03	56
2.10.4 Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující, katalogové číslo 18 02 05*	56
2.10.5 Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05, katalogové číslo 18 02 06.....	56
2.10.6 Nepoužitelná cytostatika, katalogové číslo 18 02 07*	56
2.10.7 Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07, katalogové číslo 18 02 08*	57
2.11 Nakládání s odpady vznikajícími při veterinární péči poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí.....	57
2.12 Školení zaměstnanců.....	58
LITERATURA.....	59
Příloha č. 1: Použité právní předpisy a metodická doporučení.....	64

Vybrané právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství.....	64
Vybrané právní předpisy v oblasti zdravotnictví.....	64
Vybrané právní předpisy v oblasti veterinární péče	65
Vybrané právní předpisy navazující na zákoník práce	65
Další vybrané předpisy a metodiky ČR a EU.....	65
Příloha č. 2: Schéma zařazování odpadů ze zdravotní péče.....	67
Příloha č. 3: Nebezpečné vlastnosti odpadů	68
Příloha č. 4: Doporučení Ministerstva dopravy k přepravě UN3291 ve volně loženém stavu podle VC3 ADR.....	69
Příloha č. 5: Označování nebezpečných odpadů – „Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.“ .	71
Příloha č. 6: Jmenovité příklady infekčních látek zahrnutých do kategorie A.....	76
Příloha č. 7: Schéma zařazování odpadů z veterinární péče	78
Příloha č. 8: Nakládání s odpady ze zdravotnického zařízení – provozní řády.....	79

Předmluva

Nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče musí jednoznačně splňovat základní cíl, tj. bezpečnost procesu od vzniku odpadu až po jeho konečné využití nebo odstranění. Tato aktualizovaná metodika je vydávána s cílem reflektovat nové právní předpisy především v oblasti odpadového hospodářství, jako je zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (1), vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů (2) a další, sjednotit přístupy původců odpadu, správních a kontrolních orgánů k problematice předcházení vzniku, využívání a odstraňování odpadu ve skupině 18 00. Metodika navazuje na metodické doporučení MŽP z roku 2016 a vychází ze současné situace v nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče v České republice. Zkušenosti s použitím této certifikované metodiky z roku 2016 (3) jasně potvrdily její smysl. Jednotné postupy jsou nezbytné pro bezpečné řízení rizik a správnou praxi při nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče s cílem minimalizovat zdravotní a ekologická rizika. Při efektivním řízení nakládání s odpady vznikajícími při poskytování zdravotní a veterinární péče, musí osoby odpovědné za nakládání s odpady respektovat následující zásady:

1. nakládání s odpadem pocházejícím z poskytování zdravotní a veterinární péče nebo podobným odpadem může ovlivnit zdraví lidí a životní prostředí,
2. odpad pocházející z poskytování zdravotní a veterinární péče nepředstavuje při správném nakládání větší riziko než odpad z domácností nebo z průmyslu,
3. zavádění dokonalejšího systému nakládání s odpady, který je založen na důkladném třídění odpadu z poskytování zdravotní a veterinární péče, vede ke snížení množství odpadu, především nebezpečného odpadu, který vyžaduje zvláštní způsob nakládání. Současně tím dochází ke snížení nákladů na úpravu a odstranění odpadu. Současné poznatky o technologiích, které upravují infekční odpad ze zdravotní a veterinární péče (dekontaminace odpadu, destrukce odpadu), umožňují využívat a odstraňovat odpad jako odpad ostatní se sníženým rizikem pro zdraví lidí a životní prostředí. Pro ochranu životního prostředí je bezpečné nakládání s tímto odpadem nezbytností. Bez ohledu na použité technologie úpravy, využití nebo odstranění odpadu je nezbytné, aby v celém cyklu nakládání s odpady byla dodržena pravidla na ochranu zdraví lidí, zvířat a životního prostředí,
4. správné a efektivní nakládání s nebezpečným odpadem z poskytování zdravotní a veterinární péče musí vycházet z odborného posouzení jednotlivých kroků nakládání s odpadem:
 - vzniku odpadu a jeho možné minimalizace,
 - soustředování a třídění odpadu,
 - identifikace a označování odpadu,
 - správné manipulace, soustředování a skladování odpadu,
 - přepravy,
 - úpravy odpadu, dekontaminace,
 - využití odpadu,
 - odstranění odpadu.

U všech výše uvedených kroků musí být odborně posouzena:

- hierarchie nakládání s odpadem,
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
- ochrana veřejného zdraví a životního prostředí,
- možnosti použití nejlepších dostupných technologií a správné praxe,
- vzdělávání pracovníků, kteří nakládají s odpadem.

Účel a předmět metodiky

Metodika obsahuje podrobnosti a doporučené postupy při nakládání s odpadem z poskytování zdravotní a veterinární péče vycházející z platných právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství, zdravotnictví, chemických látek, metodických pokynů WHO a současných trendů oběhového hospodářství. Navazuje na nový zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech (1) a jeho nově zpracované prováděcí předpisy, především vyhlášku č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (2) a vyhlášku č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů (4).

Metodika je rozdělena do dvou samostatných částí, a to na část zabývající se odpady z poskytování zdravotní péče a jim podobným odpadům a na část zabývající se odpady vznikajícími při veterinární péči.

Metodika pomáhá jednotně identifikovat a klasifikovat jednotlivé druhy odpadů ze zdravotní a veterinární péče. Uplatňuje principy ochrany zdraví a životního prostředí při nakládání s nebezpečnými odpady včetně jejich přepravy podle předpisů ADR (5). Umožňuje orientaci v technologiích úpravy nebezpečných infekčních odpadů, a tím i možnost jejich následného využití, bezpečné přepravy a odstranění.

Metodika vede k jednotnému přístupu z hlediska ochrany zdraví a životního prostředí v celém cyklu nakládání s těmito druhy odpadu od jejich vzniku až po jejich využití nebo odstranění. Zabývá se postupy, které zahrnují zdravotní péči o pacienta v jeho sociálním prostředí. Vychází z odborných doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO), technických podkladů Basilejské konvence (6, 7) apod. Metodika je určena pro původce odpadů, poskytovatele zdravotní a veterinární péče, orgány veřejné správy, správní úřady, společnosti, které nakládají s odpady a kontrolní orgány. Tvoří základní odborný podklad pro zpracování pokynů pro nakládání s odpady v rámci provozních řádů zdravotnických zařízení a zařízení sociální péče, pokynů pro nakládání s odpady z veterinární péče a pokynů pro zařízení, která se zabývají dopravou, úpravou, využitím nebo odstraněním odpadů ze zdravotní a veterinární péče. Může být podkladem pro vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví k provozním řádům zdravotnických zařízení v oblasti nakládání s odpady apod. Metodiku 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 zdravotní péče. Jde o odpady, které vznikají při poskytování zdravotní péče v sociálním prostředí pacienta, např. v zařízeních **sociální péče, nebo jim podobné odpady, které vznikají v tetovacích salonech, protidrogových centrech apod.**

Metodika komplexně přistupuje k řešení prevence a řízení rizik při nakládání s odpady od jejich vzniku až po jejich odstranění. Předmětem tohoto metodického pokynu není nakládání s odpadem ze zdravotní a veterinární péče, který nevyžaduje specifické nakládání, jako je např. komunální odpad, nakládání s vedlejšími živočišnými produkty apod.

Metodika řeší nakládání s odpady uvedené ve vyhlášce č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) (4) **ve skupině 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).**

ČÁST I

1. Nakládání s odpady ze zdravotní péče a jim podobnými odpady

Metodika, jejíž rozsah je vymezen platnou legislativou, poskytuje základní informace pro správné nakládání s odpady ze zdravotní péče. Metodiku 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 zdravotní péče. Týká se odpadu uvedeného v Katalogu odpadů (4), ve skupině 18, podskupině 18 01 „**Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí**“.

Prvořadým cílem navrhovaných postupů nakládání s odpady jsou opatření na snížení nebo minimalizaci rizik pro pacienty, personál, který nakládá s odpadem, veřejnost a pro životní prostředí z hlediska využití všech dostupných odborných poznatků. Současně je třeba mít na zřeteli, že v praktickém životě se úsilí o dosažení těchto cílů často střetává s ekonomickými faktory, ale také na druhé straně s podceňováním rizik a nedostatečnou informovaností. Pojmy pro účely metodiky byly vymezeny na základě podkladů z odborné literatury, platných právních předpisů a metodik WHO apod.

1.1 Vymezení pojmů

Pro účely metodiky pro nakládání s odpady ze zdravotní péče a odpadů, které mají stejné vlastnosti a vyžadují obdobné nakládání s nimi, se užívá následujících pojmů:

zdravotní péče (8) 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.

Zdravotní péčí se rozumí:

- 1) soubor činností a opatření prováděných u fyzických osob za účelem
 - a) předcházení, odhalení a odstranění nemoci, vady nebo zdravotního stavu (dále jen „nemoc“),
 - b) udržení, obnovení nebo zlepšení zdravotního a funkčního stavu,
 - c) udržení a prodloužení života a zmírnění utrpení,
 - d) pomoci při reprodukci a porodu,
 - e) posuzování zdravotního stavu;
- 2) preventivní, diagnostické, léčebné, léčebně rehabilitační, ošetrovatelské nebo jiné zdravotní výkony prováděné (dále jen „zdravotní výkon“) za účelem podle písmene a);
- 3) odborné lékařské vyšetření podle zákona o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek;

zdravotní péče (8) poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta. Vlastním sociálním prostředím pacienta se rozumí domácí prostředí pacienta nebo prostředí nahrazující domácí prostředí pacienta, například zařízení sociálních služeb (9), zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, školská zařízení pro výkon ústavní výchovy nebo ochranné výchovy nebo školská zařízení pro preventivně-

výchovnou péči nebo jiná obdobná zařízení, věznice pro výkon vazby a výkon trestu odnětí svobody, ústavy pro výkon zabezpečovací detence, zařízení pro zajištění cizinců a azylové zařízení.

Za zdravotní péči poskytovanou ve vlastním sociálním prostředí pacienta lze považovat:

- a) návštěvní službu,
- b) domácí péči, kterou je ošetrovatelská péče, léčebně rehabilitační péče nebo paliativní péče.

Ve vlastním sociálním prostředí pacienta lze, kromě zdravotní péče návštěvní službou, poskytovat umělou plicní ventilaci a dialýzu. V rámci zdravotní péče formou návštěvní služby lze vykonávat pouze takové zdravotní výkony, jejichž poskytnutí není podmíněno technickým a věcným vybavením nutným k jejich provedení ve zdravotnickém zařízení;

odpad ze zdravotní péče je odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů (4), který vznikl při poskytování zdravotní péče (8) podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních. Odpad zahrnuje komponenty různého fyzikálního, chemického a biologického materiálu a vyžaduje zvláštní nakládání vzhledem k specifickému zdravotnímu riziku. Zahrnuje pevný nebo tekutý odpad, který vzniká při zdravotní péči nebo při obdobných činnostech a je nazýván odpadem ze zdravotní péče;

odpad vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta vykazuje stejné vlastnosti a rizika, vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení a zařazuje se do podskupiny 18 01;

odpad vznikající mimo zdravotnická zařízení, který vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení a zařazuje se do podskupiny 18 01. Vzniká v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech, protidrogových centrech apod.;

odpad ze zdravotnictví je odpad uvedený v Katalogu odpadů jako odpad z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí, který vznikl při poskytování zdravotních služeb (8);

soustředování odpadu v místě jeho vzniku (například ordinace) včetně prvotního třídění podle druhů a kategorií a dočasného uložení odpadu. Uložení odpadu v místě shromažďování nesmí přesáhnout určitou dobu danou specifickými vlastnostmi odpadů katalogového čísla skupiny 18 nebo danou zvláštními předpisy před dalším nakládáním s ním. Za soustředování odpadů je rovněž považováno soustředování odpadu na společném shromáždění před zahájením přepravy poté, co jsou na toto určené místo odpady pravidelně průběžně přemísťovány z jednotlivých pracovišť;

prostředky pro soustředování nebezpečných odpadů jsou speciální nádoby, kontejnery nebo obaly určené k soustředování nebezpečných odpadů, které splňují obecné technické požadavky nebo specifické požadavky dané právními předpisy nebo normami kladenými na soustředovací prostředky nebezpečných odpadů nebo chemických látek včetně jejich značení (2). Musí svým provedením umožnit bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci 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. Soustředovací prostředky musí být certifikovány pro daný způsob použití, nádoby na ostré předměty musí splňovat požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty (10);

shromažďovací místo nebezpečných odpadů je místo (např. samostatná místnost na lůžkovém oddělení) určené k soustředování odpadů v soustředovacích prostředcích před dalším nakládáním s nimi. Při jeho volbě musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, čištění, dezinfekce, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky. Shromažďovací místo musí být vybaveno identifikačními listy nebezpečných odpadů. Doba soustředění odpadu na shromažďovacím místě před jeho konečným odstraněním je maximálně 3 dny (11);

skladování odpadů je přechodné umístění odpadů, které byly soustředěny (shromážděny, sesbírány, vykoupeny) do zařízení k tomu určeného a jejich ponechání v něm po stanovenou/určenou dobu. Délka skladování se řídí specifickými vlastnostmi odpadu;

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

úprava odpadu je každá činnost, která vede ke změně chemických, biologických nebo fyzikálních vlastností odpadů, včetně jejich třídění, za účelem snížení jejich objemu, snížení jejich nebezpečných vlastností, nebo umožnění nebo usnadnění jejich dopravy, využití nebo odstranění; přičemž odpad po úpravě zůstane vždy odpadem;

dekontaminace odpadů je úprava odpadů ze zdravotní a veterinární péče ve smyslu § 74 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) je řízená úprava odpadů v dekontaminačním zařízení za účelem odstranění nebezpečné vlastnosti odpadů HP 9 „infekční“; úprava odpadu dekontaminací inaktivuje a odstraňuje biologické činitele na požadovanou nebo předem stanovenou úroveň, která je vhodná pro další způsob nakládání s odpadem. Dekontaminace odpadů je zařazena pod způsoby odstraňování odpadů R12a, D9;

dekontaminační zařízení pro úpravu odpadu ze zdravotní péče je zařízení k úpravě odpadů, při které dochází k částečnému nebo úplnému odstranění živých mikroorganismů pomocí dekontaminačních postupů fyzikálních nebo chemických. Účinnost dekontaminačního zařízení se kontroluje na základě fyzikálních, chemických a biologických indikátorů;

využití odpadu je činnost, jejímž výsledkem je, že odpad slouží užitečnému účelu tím, že nahradí materiály používané ke konkrétnímu účelu, nebo že je k tomuto konkrétnímu účelu připraven tak, že naplní podmínky stanovené v § 9 nebo 10 zákona o odpadech (1) a přestane být odpadem; způsoby využití odpadu jsou stanoveny v příloze č. 5 k zákonu o odpadech (1).

1.2 Rizika při nakládání s odpady ze zdravotnictví

Odpad ze zdravotní péče je pojem, který se používá pro všechny odpad, který vzniká v zařízeních poskytovatele zdravotní péče nebo v obdobných zařízeních. Lze ho stručně popsat jako odpad, který vzniká při medicínské nebo jiné odvozené praxi. Ve skutečnosti pouze malý podíl z tohoto odpadu představuje riziko vyšší než je riziko při nakládání s komunálním odpadem. Metodika je zaměřena především na odpad, který může představovat vysoké riziko pro zdraví nebo životní prostředí.

Nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotní péče může být příčinou vzniku různých 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 soustředěním, přepravou a dalším využitím nebo 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 nebo poskytované zdravotní péče. Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s infekčními, toxickými odpady a ostrými předměty. Riziku je vystaven především personál v pracovním prostředí lůžkových, ambulantních zařízení, laboratořích a diagnostických pracovištích. Obdobně může být vystaven riziku i personál poskytující zdravotní péči mimo zdravotnická zařízení, například v ústavech sociální péče, v domovech pro seniory, při ošetrovatelské péči, zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta apod. (11, 12).

Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s použitými ostrými předměty. 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 střepey z ampulí apod. Hlavní zdravotní riziko vyplývá z přenosu krví přenosných infekčních onemocnění. Z těchto důvodů EU přijala v roce 2010 **Směrnici Rady 2010/32/EU ze dne 10. května 2010, kterou se provádí Rámcová dohoda o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních, uzavřená mezi HOSPEEM a EPSU** (13). Zlepšení pracovních podmínek je jedním z hlavních cílů sociální politiky EU.

Riziko nebezpečných odpadů lze snižovat přijetím jasného a bezpečného systému třídění, sběru a úpravy odpadů vedoucí ke snížení rizik při přepravě, soustředování a odstranění.

Mezi hlavní cíle bezpečného nakládání s odpady patří nutnost třídění nebezpečných odpadů od odpadů ostatních, které nevyžadují zvláštní způsob nakládání a odstranění, a odstranění nebezpečné vlastnosti infekčnosti odpadu před jeho další přepravou k využití nebo odstranění.

1.3 Právní rámec nakládání s odpady ze zdravotní péče

Při nakládání s odpady ze zdravotní péče je nutné vycházet z platných právních předpisů a metodik, které lze rozdělit do čtyř základních okruhů:

- vybrané právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství
- vybrané právní předpisy v oblasti zdravotnictví
- vybrané právní předpisy navazující na zákoník práce (14, 15)
- další vybrané předpisy a metodiky ČR, EU a WHO.

Přehled právních předpisů a metodik je uveden v příloze č. 1.

1.4 Kategorizace a charakteristika odpadu podskupiny 18 01

Zařazení odpadu podle Katalogu odpadů na základě zmocnění ze zákona o odpadech (1) **provádí původce odpadu** podle skutečných vlastností odpadu v závislosti na technologii a místě vzniku odpadu.

Původce a provozovatel zařízení pro nakládání s odpady je povinen pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad do kategorie nebezpečný, pokud:

- a) vykazuje alespoň jednu z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelných předpisů Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (16, 17),

- b) se zařazuje do druhu odpadu, kterému je v Katalogu odpadů (4) přiřazena kategorie nebezpečný odpad, nebo
- c) je smísen s některým z odpadů uvedených v písmenu b) nebo je jím znečištěn.

Původce odpadů a provozovatel zařízení pro nakládání s odpady zařazují odpady pod šestimístná katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů (4), v nichž první dvojčíslí označuje skupinu odpadů, druhé dvojčíslí podskupinu odpadů a třetí dvojčíslí druh odpadu. Nově se některé odpady zařazují pod osmimístná katalogová čísla poddruhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů (1. 1. 2024). Nebezpečné odpady jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem * nebo se používá pro jejich značení O/N.

Odpady, které vznikají při zdravotní péči, se zařazují pod skupinu 18, podskupinu 18 01.

- 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) *(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 střepy, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky a podobné „ostré předměty“. Použité ostré předměty je nutné zařazovat jako nebezpečný odpad O/N).*
- 18 01 03 01*** **Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce** (Použité ostré předměty). Od 1. 1. 2024 se použité ostré předměty zařazují pod 18 01 03 01*
- 18 01 02** **Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)** *(Např. drobný anatomický odpad typu vlasů, nehtů, zubů, tkání po drobných ošetřeních, tkání určených k vyšetření, produkty potrátu do ukončeného dvanáctého týdne těhotenství a další biologický materiál včetně úklidu z míst, kde vzniká anatomický odpad)*
- 18 01 03 02*** **Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce).** Od 1. 1. 2024 se klasifikují tyto odpady jako 18 01 03 02*
- 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, infuzní 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 zdravotní péče, 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 v léčbě 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 slin a past obsahujících rtuť s daným kovem při vyplňování a spravování zubů.)

Schéma zařazování odpadů ze zdravotní péče je uvedeno v příloze č. 2.

Seznam nebezpečných vlastností odpadů je uveden v příloze č. 3.

1.5 Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotní péče

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

Nakládání odpady ze zdravotní péče se řídí obecně zákonem o odpadech (1), který vychází ze směrnice EU č. 98/2008 o odpadech (18). Zdravotnické zařízení, právnická nebo fyzická osoba, při jejichž činnosti vznikají odpady, jsou jako původci odpadu povinni dodržovat všechna ustanovení daná tímto zákonem a jeho prováděcími předpisy a metodikami.

Dle § 89 odst. 1 zákona o odpadech (1) je právnická nebo podnikající fyzická osoba, která je původcem odpadu ze zdravotní péče, povinna zpracovat **pokyny pro nakládání s těmito odpady** v zařízení, kde tento odpad vzniká. Pokyny jsou součástí **provozního řádu zařízení** zpracovaného podle § 15 zákona o ochraně veřejného zdraví (19). Návrh provozního řádu a změnu provozního řádu schvaluje rozhodnutím příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. U poskytovatelů zdravotních služeb příslušný orgán ochrany veřejného zdraví v rozhodnutí uvede, pro jakou formu, popřípadě druh zdravotní péče, obor zdravotní péče a místo poskytování je provozní řád vydáván, popřípadě název zdravotní služby, pro kterou je provozní řád vydáván.

Pokud zdravotnické zařízení přijímá odpad, který mu nevznikl a zdravotnické zařízení není místem jeho vzniku, musí mít dle § 17 zákona o odpadech (1) povolení k provozování zařízení ke skladování, sběru, úpravě, využití nebo odstranění odpadu v souladu s povolením podle § 21 odst. 2., vydaného krajským úřadem. Obsahové náležitosti žádosti o povolení provozu zařízení a povolení provozu zařízení jsou stanoveny v příloze č. 3 k zákonu o odpadech (1).

Zařízení k využití nebo skladování odpadu vymezené v příloze č. 4 k zákonu o odpadech (1) a malé zařízení smí být za splnění podmínek stanovených tímto zákonem provozována bez povolení provozu zařízení podle odstavce 2. Nedílnou součástí povolení provozu zařízení je provozní řád zařízení. Soustřeďování a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhají souhlasu.

Krajská hygienická stanice dle § 133 písm. b) zákona o odpadech (1) vydává závazné stanovisko v řízení o vydání povolení provozu zařízení podle § 21 odst. 2 a v řízení o změně nebo zrušení tohoto povolení vždy, když se změna nebo důvod zrušení týkají oblasti ochrany veřejného zdraví; v závazném stanovisku může stanovit podmínky k zajištění ochrany zdraví lidí,

Ve smyslu § 90 zákona o odpadech (1) je právnická nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s více než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, povinna zajistit nakládání s těmito odpady pouze fyzickou osobou odborně způsobilou pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče.

Fyzickou osobou odborně způsobilou pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče se rozumí osoba, která má dokončené vysokoškolské vzdělání a nejméně 3 roky praxe v oboru odpadového hospodářství v posledních 10 letech nebo dosáhla stupně středního vzdělání s maturitní zkouškou a nejméně 5 let praxe v oboru odpadového hospodářství v posledních 10 letech.

Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče proškolila ohledně nakládání s odpady. Obsah školení se liší podle jednotlivých kategorií zaměstnanců. Školení se provádí nejméně jednou ročně. O školení musí být pořízen písemný záznam, který je právnická nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s více než 10 tunami odpadů ze zdravotní a veterinární péče ročně, povinna uchovávat po dobu 5 let od provedení školení.

Právnická nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s méně než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, je povinna zaměstnance, kteří budou s těmito odpady nakládat, proškolit ohledně nakládání s odpady. Obsah školení se liší podle jednotlivých kategorií zaměstnanců. Školení se provádí jednou za 3 roky. O školení musí být pořízen písemný záznam, který je právnická nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s méně než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, povinna uchovávat po dobu 5 let od provedení školení.

Příloha č. 49 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) stanoví kategorie zaměstnanců a obsah školení pro jednotlivé kategorie podle výše uvedeného.

1.6 Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotní péče

Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení jsou součástí provozního řádu zdravotnického zařízení. Provozní řád včetně pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotní péče schvaluje orgán ochrany veřejného zdraví podle § 15 zákona o ochraně veřejného zdraví (19).

Pokyny musí obsahovat jednotlivé postupy nakládání s odpady s důrazem na řízení rizik, to znamená třídění a řádné zabezpečení od místa jejich vzniku až po jejich využití nebo odstranění, a to pro celé zdravotnické zařízení i jeho jednotlivá pracoviště. Náležitosti pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotnictví jsou stanoveny v příloze č. 48 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (2). Pokyny obsahují:

- a) identifikační údaje původce odpadů (adresa, telefonické spojení, jméno a příjmení osoby jednající za původce odpadu, identifikační číslo původce odpadů),
- b) adresu příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností a adresu příslušného krajského úřadu,
- c) významná telefonní čísla (hasiči, záchranná služba, ČIŽP, orgány ochrany veřejného zdraví, ústavní hygienik apod.),
- d) seznam odpadů podle Katalogu odpadů (4), kterých se pokyny v provozním řádu týkají, včetně specifikace jednotlivých odpadů, které jsou pod jednotlivé druhy a kategorie odpadů zařazeny jejich původcem,
- e) organizační zajištění nakládání s odpady, zodpovědné osoby pro jednotlivé stupně nakládání s odpady včetně telefonního spojení,
- f) způsob soustřeďování (třídění a ukládání odpadů) v místě jejich vzniku, místa určená pro soustřeďování odpadů a pokyny pro soustřeďování odpadů v areálu původce,
- g) nakládání s tekutými odpady,
- h) značení obalů, nádob a kontejnerů,
- i) pokyny pro přesun odpadů v rámci areálu původce mezi soustřeďovacími místy, nebo skladováním odpadů (sklad musí mít samostatný provozní řád),
- j) opatření pro případ havárie (postup při rozsypání, rozlití či úniku odpadů),
- k) podmínky pro dekontaminaci odpadů,
- l) název, sídlo a IČZ zařízení, do kterého jsou odpady předávány a identifikační údaje provozovatele tohoto zařízení
- m) způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady (pracovní pomůcky, první pomoc při poranění),
- n) způsob školení zaměstnanců,
- o) identifikační listy nebezpečných odpadů,
- p) grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.

Poznámka: Součástí provozního řádu zdravotnického zařízení by mělo 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 v oblasti zdravotnictví** (8, 20, 21).

Rozsah činností v provozním řádu závisí na velikosti zdravotnického zařízení nebo jemu podobnému zařízení, na poskytování zdravotní péče, produkci odpadů, složení odpadů, analýze rizik apod.

Zpracování a následné dodržování pokynů (provozního řádu) pro nakládání s odpady je základním předpokladem bezpečného nakládání při poskytování zdravotní péče.

1.6.1 Třídění a soustředění odpadu ze zdravotní péče v místě jeho vzniku

Třídění odpadů (oddělené soustředování odpadů) probíhá v místě vzniku odpadů, to znamená na každém pracovišti (ordinace, pokoj, operační sál apod.). Pro tříděný odpad se používá oddělených soustředovacích prostředků odpovídajících druhu a povaze odpadu (např. pevné plastové pytle, plastové nádoby, pevné obaly na jehly a ostatní ostré předměty). Všechny soustředovací prostředky musí být pevně uzavíratelné, nepropustné a označené a musí odpovídat příslušným normám nebo musí být certifikovány (5) k danému účelu. Třídění odpadu se provádí nejen ve smyslu Katalogu odpadů (4) podle jednotlivých druhů a kategorií, ale vychází i z dalších specifik typů nakládání, např. podle úpravy odpadů, využívání odpadů a konečného odstranění odpadů. Místo je nutné vybavit identifikačním listem nebezpečného odpadu (1).

Třídění odpadů se provádí podle pokynů provozního řádu zdravotnického zařízení. Vytríděné odpady se ukládají do soustředovacích označených prostředků určených pro jednotlivé druhy odpadů (2).

Ve smyslu § 72 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) odpady ze zdravotní nebo veterinární péče musí být odděleně soustředovány od okamžiku svého vzniku, a to alespoň v následujícím rozsahu:

- ostré předměty,
- nepoužitelná léčiva včetně cytostatik,
- odpady určené ke spálení,
- odpady určené k dekontaminaci a
- komunální odpad.

Třídění odpadů na jednotlivých odděleních zdravotnických zařízení také vychází podle druhu odpadu ze způsobu odstranění, úpravy nebo využití odpadů. Kromě výše uvedeného stanoveného soustředování odpadů je nutné dále soustřeďovat do oddělených soustředovacích prostředků:

- tříděný komunální odpad (kromě odpadů z infekčních oddělení),
- chemický odpad,
- tekutý odpad apod.

Míšení nebezpečných odpadů ze zdravotní péče ve smyslu § 72 zákona o odpadech (1) je zakázáno.

U odpadu není možné použít míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady. Pro odpad ze zdravotní péče je nezbytné z hlediska minimalizace zdravotních rizik trvat na přísném třídění odpadu a ukládání do samostatných soustředovacích prostředků (obalů), a to především ostrých předmětů, nepoužitelných léčiv, infekčního odpadu, odpadu kontaminovaného cytostatiky, chemického odpadu apod. Dále je nutné třídění podle konečného odstranění, úpravy nebo využití odpadu. Dotřídování u nebezpečného odpadu ze zdravotní péče z hlediska ochrany zdraví pracovníků je zakázáno. **Vždy musí být odděleně soustřeďovány odpady v souladu se zvláštními předpisy (2, 22) (ostré předměty, nepoužitelná léčiva, cytostatika, chemické látky apod.).**

Odděleně soustředěné odpady musí být uloženy do samostatných obalů nebo nádob, a to i v případě, kdy budou před předáním ke konečnému odstranění (například do spalovny) uloženy do společného soustředovacího/převážního prostředku v souvislosti s jednotným způsobem odstranění odpadů.

Soustředovací prostředky s odpadem se odstraňují z pracoviště zdravotnického zařízení (z ordinací, oddělení apod.) denně. Ve smyslu vyhlášky č. 306/2012 Sb. (11) se svoz soustředovacích prostředků z místa jejich vzniku na shromažďovací místa nebo do skladu provádí okamžitě po naplnění soustředovacího prostředku, nebo po ukončení pracovní doby. U nepřetržitých pracovišť nejpozději v intervalu 1× za 24 hodin.

1.6.2 Základní požadavky na soustředovací prostředky pro odpady ze zdravotní péče

Požadavky na soustředovací prostředky na odpady ze zdravotní péče vychází z § 72 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) a lze je shrnout následovně:

- Musí být certifikovány pro daný způsob použití.
- **Plastové pytle**, které jsou používány pro odpad, musí splňovat následující vlastnosti: maximální objem 0,1 m³, tloušťka materiálu musí být minimálně 0,1 mm. V případě dekontaminace odpadu musí obal splňovat podmínky výrobce dekontaminačního zařízení. Plastové pytle, které se používají na pracovištích s vysokým rizikem infekčních činitelů, musí být vyrobeny z materiálů s minimální tloušťkou 0,2 mm.

Jedná-li se o pytle z tenčího materiálu, musí být použito více pytlů do požadované tloušťky nebo lze použít pevné nádoby, do kterých by pytle byly k přepravě ukládány. Tyto nebo jim podobné nádoby musí být z takového materiálu, který dovoluje následné čištění a dezinfekci po použití.

- **Pevné nádoby pro nebezpečný odpad**, např. 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 nebezpečného odpadu musí být z materiálu, kde lze vyloučit možnost jakéhokoliv mechanického poškození obalu. Nádoby na ostrý odpad musí splňovat normu ČSN EN ISO 23907 (854002) Ochrana před poraněním ostrými předměty (10), která stanovuje přesné parametry pro zkoušky nádob tak, aby vyhovovaly použití pro tento druh odpadu a bylo eliminováno riziko před poraněním.

Ostré předměty nesmí být přímo ukládány do papírových obalů a plastových propíchnutelných obalů, nesplňujících výše uvedené požadavky na bezpečné nakládání s nebezpečnými odpady. **Jejich použití je v rozporu s vyhláškou MZ č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů (11).**

- **Tekuté odpady** se ukládají do pevných nepropustných nádob pro odstranění odpadu certifikovaných k danému účelu.

Soustředovací prostředky na shromažďovacích místech odpadů ze zdravotní péče, 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 o podrobnostech nakládání s odpady (2). Neporušené soustředovací prostředky (zabalený odpad) 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.

Všeobecné požadavky na soustředovací prostředky a soustředování odpadů jsou uvedeny v § 72 a 73 ve vyhlášce o podrobnostech nakládání s odpady (2).

Soustředovací prostředky nebezpečných odpadů na shromažďovacích místech musí splňovat zejména tyto základní technické požadavky:

- odlišení soustředovacích 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 soustředovací 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 soustředovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží, viz příloha č. 4 metodiky,
- 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,
- umožnit svým provedením bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění.

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

V blízkosti soustředovacího prostředku nebezpečného odpadu, shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo na nich musí být umístěn identifikační list soustředovaného odpadu. Obsah identifikačního listu je uveden v příloze č. 21 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) k zákonu o odpadech (1).

Pokud jsou soustředovací prostředky pro odpad ze zdravotní péče určeny současně pro přepravu odpadu mimo areál zdravotnického zařízení, je nutné, aby splňovaly podmínky stanovené předpisem ADR (5). Plastové pytle pro nebezpečné věci – tedy i přeprava nebezpečných odpadů ze zdravotnických zařízení – musí odpovídat požadavkům mezinárodních právních předpisů (ADR) (5).

Pro odpad čísla UN 3291 (**odpad klinický nespecifikovaný, j. n. nebo odpad (bio)medicínský, j. n. nebo odpad medicínský regulovaný, j. n.** platí podle ADR (5) zvláštní ustanovení. Popis odpadu zařazeného pod UN 3291 je uveden v kapitole 1.8. Podle tohoto ustanovení musí být nebezpečné odpady uloženy v uzavřeném vozidle pro volně ložené látky v těsných, hermeticky uzavřených plastových pytlích konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhověly příslušným zkouškám pro přepravu tuhých látek obalové skupiny II, a značených podle 6.1.3.1. předpisu ADR (5). Takové plastové pytle musí z hlediska odolnosti proti nárazu a proti roztržení vyhovět normám ISO 7765-1:1988 „Plastový film a fólie – Určení odolnosti proti nárazu metodou volného pádu tělesa – Část 1: Metody

zvané „schodiště“ a ISO 6383-2:1983 „Plasty – Film a fólie – Určení odolnosti proti roztržení – Část 2: Elmendorfova metoda“ (23, 24). Každý pytel musí mít odolnost proti nárazu nejméně 165 g a odolnost proti roztržení nejméně 480 g jak v rovnoběžné, tak i v kolmé rovině vzhledem k podélné rovině pytle. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost každého plastového pytle musí být 30 kg.

V případě, že soustředovací prostředek slouží zároveň jako přepravní prostředek, musí odpovídat požadavkům předpisu (5) pro klinický (nemocniční) a infekční odpad, viz část 1.8 metodiky.

1.6.3 Značení soustředovacích prostředků

Každý soustředovací prostředek je třeba, s ohledem na ochranu zdraví zaměstnanců zdravotnických zařízení i ostatních osob, které s odpadem dále nakládají, řádně **označit druhem odpadu, místem, datem a hodinou vzniku, katalogovým číslem odpadu a barevným odlišením soustředovacího prostředku**. Barevné značení (barva obalu, etikety nebo značícího pruhu) je navrženo např. dle způsobu odstranění odpadu, zvýšení bezpečnosti při nakládání s nebezpečnými odpady apod. Např. symbol biohazard, určeno ke spálení, k autoklávování, chemické látky, kontaminováno cytostatiky apod. **Značení je nutné provádět ve smyslu § 72 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).**

Soustředovací prostředek musí po vyprázdnění umožňovat čištění a dezinfekci.

Značení soustředovacích prostředků musí být umístěno na viditelném místě soustředovacího prostředku a kromě obecných údajů musí obsahovat:

1. informaci o času vzniku odpadu,
2. údaj o konkrétním oddělení, kde odpad vznikl,
3. jméno osoby zodpovědné za nakládání a označení,
4. údaj o hmotnosti odpadu a
5. údaj o dalším způsobu nakládání.

Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (2) (příloha č. 5 metodiky) stanovuje rozměry značících štítků pro nebezpečné odpady. Proto je nutné značení obalů upravit tak, aby obsahovalo základní informace, které bezprostředně oznamují riziko související s obsahem obalu nebezpečného odpadu.

Doba soustředování infekčního odpadu ve vyhrazeném uzavřeném prostoru ve zdravotnickém zařízení je maximálně 3 dny.

Časový termín doby soustředění infekčního odpadu se vztahuje pouze na zdravotnická zařízení a zařízení sociální péče a je dán vyhláškou MZ č. 306/2012 Sb. (11), netýká se dalšího nakládání s odpady.

Infekční odpad po odvozu ze zdravotnických zařízení a ze zařízení sociální péče v důsledku možných závažných rizik pro zdraví lidí a životní prostředí musí být bezprostředně odstraněn ve spalovně nebezpečného odpadu. Přeprava odpadu na území ČR nesmí přesáhnout dobu 24 hodin.

1.6.4 Sklady, jejich části a skladovací prostředky

Sklad pro odpady ze zdravotní péče musí splňovat náležitosti § 31 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (1). Sklad nebezpečných odpadů musí být k účelu skladování těchto odpadů schválen a zkolaudován příslušnými správními úřady.

Skladování odpadů je přechodné umístění odpadů, které byly soustředěny (shromážděny, sesbírány, vykoupěny) do zařízení k tomu určeného a jejich ponechání v něm po stanovenou/určenou dobu. Délka skladování se řídí specifickými vlastnostmi odpadu.

- Sklad pro odpady ze zdravotní péče je nutné umístit uvnitř zdravotnického zařízení. Odpady musí být skladovány v nepropustných 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 tak, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí a zdraví; sklad nebezpečných odpadů musí být vybaven identifikačními listy nebezpečných odpadů v nich skladovaných podle přílohy č. 21 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2);
- na soustředování nebezpečných odpadů, které mají nebezpečné vlastnosti, popřípadě stejné nebezpečné vlastnosti, jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů (25), se také vztahují obdobné technické požadavky jako na soustředování těchto chemických látek a přípravků podle tohoto zákona;
- sklady a skladovací prostředky pro skladování anatomicko-patologického odpadu a infekčního odpadu musí být snadno čistitelné a jejich povrch musí umožňovat provádění průběžné dezinfekce;
- sklad odpadů musí být provozován podle provozního řádu, jehož obsah je shodný s obsahem provozního řádu zařízení pro nakládání s odpady uvedeného v příloze č. 1 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2). Součástí provozního řádu musí být i pravidelné čištění a dezinfekce skladovacích prostor a prostředků;
- skladování nebezpečného odpadu (infekčního a anatomického) je možné po dobu 1 měsíce v mrazícím nebo v chlazeném prostoru při maximální teplotě 8 °C, viz vyhláška č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů (11). Teplota pro skladování infekčního odpadu nesmí překročit teplotu 8 °C. Skladování patologicko-anatomického odpadu se provádí obdobně jako skladování částí těl a ostatků (8, 20).

1.6.5 Přeprava odpadu v areálu zdravotnického zařízení

Přepravní prostředky pro přepravu odpadů v areálu zdravotnických zařízení musí splňovat tyto základní požadavky:

- a) vnitřní přepravní prostor dopravního prostředku musí být omyvatelný a snadno čistitelný, dezinfikovatelný,

- 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 soustředovacího prostředku odpadů.

Při a po skončení přepravy musí být všechny uzávěry (zavázání, slepení, pečeti atd.) soustředovacího 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 a provedení opatření pro případ havárie (postup při rozsypání, rozliti či úniku odpadů). Organizace přepravy odpadů v zařízení a jeho časový rozvrh musí být součástí provozního řádu zdravotnického zařízení.

1.7 Úprava odpadu ze zdravotní péče dekontaminací

Dekontaminace odpadu se obecně provádí především u tříděného odpadu (nesmí být smíšen s chemickými látkami, nepoužitelnými látkami, cytostatiky apod.). Dekontaminací odpadu se odstraňuje pouze jedna nebezpečná vlastnost odpadu – HP 9 „infekční“.

R12a, D9	Fyzikálně-chemické procesy; dekontaminace infekčního odpadu
-----------------	--

Dekontaminace odpadu ze zdravotní péče patří mezi metody, které **sníží rizika vyplývající z nebezpečné vlastnosti odpadů HP 9 „infekční“** před jejich přepravou ze zdravotnického zařízení k využití nebo konečnému odstranění a k snížení rizik pro pracovníky při nakládání s ním. Úprava vždy musí být vnímána v kontextu hierarchie nakládání s odpady. Za bezpečnou metodu úpravy infekčních odpadů dekontaminací lze považovat pouze takovou, která prokazuje schopnost snížit počet infekčních organismů přítomných v odpadu na takovou úroveň, kdy nejsou zapotřebí žádná dodatečná opatření na ochranu pracovníků nebo životního prostředí. Dle § 74 odst. 3 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů (2), lze za účinnou dekontaminaci odpadů považovat dosažení alespoň úrovně účinnosti dekontaminace třídy III (jedná se o inaktivaci vegetativních bakterií, hub, lipofilních/hydrofilních virů, parazitů a mykobakterií, které představuje snížení o 6 log₁₀ nebo větší a inaktivaci spór *Geobacillus stearothermophilus* a nebo spór *Bacillus atrophaeus* o 4 log₁₀ nebo větší podle STTAAT III) (26). Dle vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) se v případě kontaminace rezistentními bakteriemi *Staphylococcus aureus* vyžaduje úroveň IV.

Třídy úrovně účinnosti dekontaminace odpadů jsou uvedeny v příloze č. 50 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (2).

K dekontaminaci odpadu ze zdravotní péče je možné použít různé typy zařízení **s validovanou technologií dekontaminace s prokazatelnou ověřenou účinností** založené především na principech parní sterilizace, mikrovlnném ohřevu, jejich kombinací apod. Obecně platí:

- dekontaminační zařízení je určeno vždy výhradně pro vytříděný odpad ze zdravotnických zařízení. Zařízení není určeno pro netříděný odpad ze zdravotnických zařízení. Systém třídění

odpadu pro dekontaminaci v místě jeho vzniku (zdravotnické zařízení) musí být součástí provozního řádu zařízení;

- do zařízení nesmí být vkládány odpady, které obsahují látky, které mohou způsobit jinou nebezpečnou vlastnost odpadu (chemické látky, léčiva, cytostatika, biocidy, dezinfekční prostředky apod). V případě, že odpad nebude v tomto smyslu tříděn, není ho možné po dekontaminaci považovat za odpad ostatní, ale pouze za nebezpečný odpad zbavený pouze jedné nebezpečné vlastnosti HP 9;
- vysoce infekční musí být ve smyslu § 10 vyhlášky č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče (11), bezprostředně v přímé návaznosti na jejich vznik dekontaminovány autoklávováním v místě jejich vzniku certifikovaným technologickým zařízením;
- infekční odpad musí být dekontaminován bezprostředně po dodání do dekontaminačního zařízení nebo kontaminovaný odpad před dekontaminací musí být skladován v místnosti s chlazením při teplotě max. 8 °C a převážen v chladících kontejnerech; odpad nesmí být skladován ve venkovním prostředí;
- zařízení musí mít oddělenou část pro infekční odpad, část pro vlastní provoz dekontaminačního přístroje a oddělený prostor pro dekontaminovaný odpad. Součástí zařízení musí být také sociální zařízení pro zaměstnance;
- v rámci zkušebního provozu zařízení je nutné provést ověření účinnosti dekontaminace akreditovanou laboratoří;
- pravidelnou kontrolu účinnosti zařízení pomocí vnesených indikátorových organismů nezávislou institucí je nutné provádět v prvním roce provozu minimálně po každém 500. cyklu, pokud orgán ochrany veřejného zdraví nebo KÚ nestanoví jinak. Způsob kontroly musí být součástí provozního řádu a provozního deníku včetně průběžného zapisování výsledku kontrol. Četnost a způsob kontrol v dalším roce bude upravena dle výsledků kontrol účinnosti dekontaminace v prvním roce provozu zařízení;
- provozovatel dále zajistí provádění pravidelných kontrol technikem servisní firmy, a to minimálně 1× ročně, pokud nebude příslušnými orgány četnost kontrol stanovena jinak;
- provozovatel musí mít zpracován havarijní řád. V případě výpadku dekontaminačního přístroje musí mít zajištěnou úpravu odpadu v jiném zařízení pro dekontaminaci nebo odstranění odpadu.

Zařízení na dekontaminaci infekčního odpadu, která jsou provozována dle § 21 zákona o odpadech (1) může být provozována dle odst. 2 pouze na základě povolení provozu zařízení **příslušného krajského úřadu**. Jedná se o zařízení, ve kterém jsou odpady upravovány (D9) před jejich následným využitím nebo odstraněním. Náležitosti k žádosti o povolení provozu zařízení jsou stanoveny v příloze č. 3 k zákonu o odpadech (1). Dle § 22 tohoto zákona je nedílnou součástí povolení provozu zařízení **provozní řád zařízení. Provozní řád zařízení musí splňovat požadavky přílohy č. 1 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2)**. Žadatel k žádosti o vydání povolení provozu zařízení připojí závazné **stanovisko krajské hygienické stanice**. Krajská hygienická stanice posoudí tuto žádost z hlediska dopadů na zdraví lidí a zhodnotí zdravotní rizika. Dle § 74 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) musí být v provozním řádu zařízení určeného pro nakládání s odpady, které provádí odstranění nebezpečné vlastnosti HP 9 („dekontaminace odpadů“), uveden způsob a četnost kontroly účinnosti dekontaminace odpadů včetně nastavení fyzikálních, chemických a biologických

indikátorů. Provozovatel zařízení je povinen průběžně kontrolovat nastavení technických parametrů, které ovlivňují účinnost dekontaminačního procesu, a minimálně jedenkrát ročně provádět kontrolu zařízení autorizovanou servisní firmou. O provedených kontrolách vede záznamy v provozním deníku a dokumenty archivuje.

Ve smyslu § 7 zákona o odpadech (1) nebezpečný odpad po úpravě může být zařazen jako ostatní odpad, pouze pokud u něj byly vyloučeny nebezpečné vlastnosti hodnocením nebezpečných vlastností odpadu podle § 76.

V případě, že dekontaminační zařízení odpadů ze zdravotní péče je součástí systému nakládání s vlastními odpady a je umístěno v místě vzniku odpadu a nepřebírá odpad od jiných právně samostatných subjektů nebo samostatných provozoven, například mikrobiologická laboratoř, pak se na toto zařízení nevztahuje ustanovení § 21 a zařízení určené k dekontaminaci vlastního odpadu nemusí mít povolení podle tohoto paragrafu, tedy povolení krajského úřadu. Na toto dekontaminační zařízení nesmí být přijímán a následně upravován odpad od jiného původce odpadu z jiných zdravotnických nebo jim podobných zařízení. **V tomto případě jsou pokyny pro dekontaminaci odpadu nedílnou částí provozního řádu zdravotnického zařízení a dekontaminace infekčního odpadu je provozována dle provozního řádu zdravotnického zařízení (19).** Požadavky na provoz zařízení musí být stejné jako na provoz dekontaminačního zařízení schváleného podle § 74 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

Součástí systému nakládání s odpady musí být podle typu dekontaminačního zařízení v provozním řádu zakotveny i další požadavky, například na třídění odpadu určeného k dekontaminaci, značení soustředovacích prostředků, např. barevný obal, nápis určeno k dekontaminaci apod. Náležitosti pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče jsou uvedeny v příloze č. 48 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

V případech, že dekontaminační zařízení provozují na pracovištích, kde vzniká **vysoce infekční odpad, který musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením (11)** (zařízení s validovanou technologií dekontaminace s prokazatelnou ověřenou účinností), provozní řád zdravotnického zařízení včetně dekontaminační metody schvaluje orgán ochrany veřejného zdraví. Jde o odpad ze zdravotní péče, **u kterého se předpokládá s vysokou pravděpodobností, že bude obsahovat biologické činitele 3. a 4. třídy patogenity ve smyslu zvláštních předpisů (27, 28) a musí být vždy bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven.**

1.7.1 Zařazení dekontaminovaného odpadu

Po vytřídění všech nebezpečných složek odpadu, které by odpad mohly činit nebezpečným z hlediska jiných nebezpečných vlastností odpadu a po jeho dekontaminaci, je možno s odpadem nakládat jako s odpadem ostatním a zařadit jej pod katalog. 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 obaly, podle materiálu obalu („dekontaminované“).**

Za **konečné zpracování odpadu** po dekontaminaci je považováno energetické využití nebo spálení odpadu v zařízení k tomu určeném.

1.8 Přeprava odpadu ze zdravotní péče od soustředění u původce k jeho odstranění

Převoz nebezpečného odpadu ze zdravotnického zařízení ke konečnému odstranění mimo areál zdravotnického zařízení **se řídí předpisem ADR (5)**. Z pohledu předpisu ADR je nutno rozlišit 2 druhy infekčních látek, které mohou odpady ze zdravotnických zařízení obsahovat a následně se podle určení těchto látek odpady dále klasifikují. **Podle zařazení infekčních látek v odpadech do skupin se přiřazuje odpadům UN číslo.**

Infekční látky (agens) se dělí na dvě skupiny:

- *infekční látky kategorie A,*
- *infekční látky kategorie B.*

Jde-li o infekční látku kategorie A uvedenou v předpisu ADR (5), pak je jí přiděleno **UN číslo 2814 nebo 2900**. Jmenovité příklady infekčních látek zahrnutých do kategorie A v jakékoliv formě jsou uvedeny v příloze č. 6. Přiřazení k těmto UN číslům musí být založeno na známých lékařských popisech nemocí, známých příznacích nemocí u lidí nebo zvířat, endemických místních podmínkách nebo odborném posouzení individuálního stavu člověka nebo zvířete.

Vzhledem k tomu, že vyhláškou MZ č. 306/2012 Sb. (11) je dána povinnost zdravotnickému zařízení vysoce infekční odpady (dle ADR (5) infekční látky kategorie A) autoklávovat, produkuje zdravotnická a jim podobná zařízení odpady, které lze podle ADR (5) zařadit pod **UN 3291 (odpad klinický nespecifikovaný, j. n. nebo odpad (bio)medicínský, j. n. nebo odpad medicínský regulovaný, j. n.)**.

Při revizi ADR (5) v roce 2015 došlo k úpravě podmínek přepravy pro UN 3291. Ty jsou uvedeny v příloze č. 4.

Současně s požadavky ADR (5) je nutné dodržet dobu stanovenou vyhláškou MZ č. 306/2012 Sb. (11) pro odstranění odpadů ze zdravotnictví. Maximální doba mezi soustředěním infekčního odpadu před jeho odstraněním je nejdéle 3 dny. Po předání odpadů původcem přímo nebo prostřednictvím dopravce odpadu pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, dále jen zařízení, je povinnost podle vyhlášky (11) odstranit odpad bezprostředně. Při předání odpadu prostřednictvím dopravce odpadu do zařízení (sběr odpadů), pokud dopravce není součástí zařízení, které provozuje zařízení na odstranění odpadu, musí původce odpadu (zdravotnické zařízení) dopravce odpadu i zařízení informovat o požadavcích na dobu vztahující se k odstranění odpadu včetně rizik, která souvisejí s nedodržením bezprostředního odstranění odpadu s nebezpečnou vlastností HP 9 „infekční“. Zajištění přepravy mezi soustředěním odpadu a konečným odstraněním je z hlediska bezpečné přepravy, kontroly a evidence doporučeno řešit dopravou - službou (doprovce) mezi zdravotnickým zařízením a zařízením k odstranění odpadů. Tím se zajistí zpětná vazba mezi původcem odpadu a zařízením, které provádí konečné odstranění odpadů.

Další podrobnosti týkající se přepravy nebezpečných odpadů ze zdravotní péče jsou uvedeny v aktualizovaném Metodickém doporučení SZÚ pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotní a veterinární péče z hlediska požadavků ADR (29). Ohlašování přepravy nebezpečných odpadů se řídí podle § 78 a 79 zákona o odpadech (1) a § 40 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

Ve smyslu § 46 zákona o odpadech (1) přeprava odpadů na území ČR u odpadů ze zdravotní

a veterinární péče nebo jiného biologického odpadu nesmí přesáhnout dobu 24 hodin.

1.9 Způsoby využívání a odstraňování odpadu ze zdravotní péče

1.9.1 Využívání odpadu ze zdravotní péče

Využívání odpadu ze zdravotní péče závisí na mnoha faktorech, a to především na úpravě odpadů. Jde především o dekontaminaci odpadů s jejich následnou mechanickou úpravou. Materiálové nebo energetické využití upraveného odpadu ze zdravotní péče je plně v souladu s hierarchií nakládání s odpady. Způsob třídění za účelem následného využívání odpadu musí být uveden v provozním řádu zdravotnického zařízení a v provozním řádu dekontaminačního zařízení.

1.9.2 Spalování odpadu ze zdravotní péče

Spalování odpadu ve spalovnách nebezpečného odpadu je jediným možným odstraněním odpadu ze zdravotní péče 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 nebezpečného odpadu. Teplota pro spalování odpadů ze zdravotní péče musí být dle doporučení WHO vyšší než 1000 °C (30). Spalování odpadů se řídí zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (31). V zařízení spalovny nesmí být odpad skladován, ale musí být odstraněn bezprostředně po jeho dovozu do zařízení. Způsob nakládání s odpadem ve spalovně je součástí zvláštních pokynů z hlediska ochrany zdraví uvedených v provozním řádu zařízení spalovny.

1.9.3 Skládkování odpadu ze zdravotní péče

Obecně je skládkování infekčního odpadu, nebezpečného chemického odpadu a nepoužitelných léčiv zakázáno (32), viz příloha č. 4 A vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

1.10 Podrobnosti nakládání s vybranými odpady ze zdravotní péče

1.10.1 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 HP 9 „infekční“. Do infekčního odpadu lze dále zařadit použité chirurgické materiály, materiál dialyzačních zařízení, použité nemocniční podložky, pleny, odpad z laboratoří zpracovávajících biologický materiál, mikrobiologických laboratoří (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, infuzní 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. **Infekční odpad se zařazuje pod katalog. č. 18 01 03* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N (33).**

Pro nakládání s tímto odpadem je nutné jeho oddělené soustředování a balení do certifikovaných obalů nebo do více pytlů do požadované tloušťky dle závažnosti možného infekčního činitele.

- Soustředování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zařízení ve soustředovacích nádobách, které musí odpovídat jiným právním předpisům (2). **Požadavky na soustředovací prostředky včetně značení obalů jsou uvedeny v části 1.6.1 až 1.6.3 metodiky. Kromě předepsaného značení se doporučuje používání žlutě označovaných sběrných a soustředovacích prostředků. Odpad se třídí v místě vzniku, nebezpečný odpad se ukládá do označených, oddělených, krytých, uzavíratelných, nepropustných a mechanicky odolných obalů, spalitelných bez nutnosti další manipulace s odpadem (2, 11).**
- **Infekční odpad se nesmí překládat z jednoho obalu do jiného ani dodatečně třídít.** Přechodné soustředění do doby přepravy k odstranění jsou maximálně 3 dny, infekční odpad musí být soustředován v uzamčeném, nepovolaným osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím prostoru (11). **Nebezpečné odpady se neukládají do papírových obalů.**
- Skladování infekčního odpadu je možné po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C (11).

Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením (2, 11, 28). Po dekontaminaci se **odpad zařazuje pod katalogové číslo 18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie O.**

Nakládání s odpady, které vznikají při péči o pacienty s covidem-19:

Veškerý zdravotnický odpad vznikající při této péči ve zdravotnických zařízeních by měl být bezpečně soustředován v označených, oddělených, krytých, uzavíratelných, nepropustných a mechanicky odolných obalech, podle možnosti spalitelných bez nutnosti další manipulace s ním. Pokud je to možné, měl by být odpad dekontaminován nebo obal by měl být alespoň ošetřen dezinfekcí, a to nejlépe v místě jeho vzniku. Pokud se odpad přemísťuje mimo lokalitu, je důležité zajistit, aby s odpadem bylo bezpečně nakládáno.

Samozřejmě existuje možnost expozice viru způsobujícího covid-19 u pracovníků nakládajících s kontaminovanými odpady v případě, že nebudou dodrženy základní hygienické a bezpečnostní postupy. Opatření na ochranu pracovníků před expozicí viru způsobujícího covid-19 závisí na typu prováděné práce, expozičním riziku, včetně možnosti interakce s infekčními lidmi a kontaminací pracovního prostředí.

Strategie ochrany pracovníků proto musí být stanovena na základě důsledného posouzení rizik, za použití vhodných kombinací technických a administrativních kontrol, bezpečných pracovních

postupů, používání vhodných osobních ochranných prostředků (OOP) a schválených provozních řádů.

Pracovníci, kteří nakládají s nebezpečnými (infekčními) odpady, musí odpovědně dodržovat stávající bezpečnostní a hygienická opatření, a tím minimalizovat rizika nákazy z pracovního prostředí i rizika pro veřejné zdraví (12, 34).

1.10.2 Ostrý odpad

Zdravotnický personál je denně vystaven riziku infekce v důsledku zranění způsobených injekčními stříkačkami nebo jinými ostrými předměty (skalpely, šicí nástroje atd.). **Řada poranění může vzniknout také nevhodnými pracovními postupy či při odstraňování ostrých předmětů.** Zranění způsobená ostrými předměty jsou nejčastějšími pracovními úrazy zdravotnických pracovníků v Evropě. Odhaduje se, že na území Evropské unie dojde k více než jednomu milionu takových poranění ročně. Z těchto důvodů evropští sociální partneři HOSPEEM (Evropské sdružení nemocničních a zdravotnických zaměstnavatelů, oborová organizace zastupující zaměstnavatele) a EPSU (Evropská federace odborových svazů veřejných služeb, evropská odborová organizace) připravili rámcovou dohodu o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních (dále jen „dohoda“). K provedení dohody přijala Rada Evropské unie **směrnici Rady 2010/32/EU ze dne 10. května 2010, kterou se provádí Rámcová dohoda o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních, uzavřená mezi HOSPEEM a EPSU (13).**

Účelem této rámcové dohody je:

- dosáhnout co možná nejbezpečnějšího pracovního prostředí,
- předcházet poraněním zaměstnanců způsobeným veškerými ostrými předměty ve zdravotnictví (včetně injekčních jehel),
- chránit ohrožené zaměstnance,
- stanovit integrovaný přístup zavádějící zásady v oblasti hodnocení rizik, prevence rizik, školení, informování, osvěty a monitorování,
- zavést do praxe postupy zásahů a následných opatření,
- stanovit postup při poranění ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem.

Do integrovaného přístupu k minimalizaci rizik a prevenci poranění ostrými předměty patří i nakládání s odpady – ostrými předměty. 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 střepey, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky apod.). Odpady, s nimiž je spojeno riziko poranění, vyžadují zvláštní opatření (11, 13) k zabránění poranění při manipulaci ve zdravotnických zařízeních i mimo ně. Ostrý odpad musí být soustřeďován odděleně od jiného odpadu. Soustřeďovací prostředky musí být uzavíratelné nádoby na ostré prostředky (jehly, skalpely apod.), pevné, nepropíchnutelné a musí umožnit průběžné uzavírání nádoby a po naplnění pevné uzavření a měly by odpovídat normě ČSN EN ISO 23907 (854002) Ochrana před poraněním ostrými předměty (10). Při nedodržení bezpečných postupů při nakládání s ostrými předměty jsou vystaveni riziku také pacienti, nezdravotnický personál, který nakládá s odpady ve zdravotnickém zařízení, personál při úpravě odpadu, přepravě, využití nebo odstranění. Ohrožení mohou být i občané.

Soustředování ostrého odpadu v soustředovacích prostředcích do doby přepravy k odstranění jsou maximálně 3 dny, ostrý odpad musí být soustředován v uzamčeném, nepovoláním osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím prostoru (11). Skladování ostrého odpadu je možné stejně jako u infekčního odpadu po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C (11). V některých případech mohou být výjimečně na pracovišti (kde vzniká minimum ostrého odpadu) soustředovací prostředky splňující platnou normu ČSN EN ISO 23907 (10) až do naplnění prostředku, ale nejdéle po dobu 3 dnů. Na nakládání s ostrými předměty se vztahuje i vyhláška č. 306/2012 Sb. (11). **Použité ostré předměty se zařazují pod katalogové číslo 18 01 03 O/N a od 1. 1. 2024 jako 18 01 03 01* Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N.**

1.10.3 Patologicko – anatomický odpad

Nakládání s částmi těl a orgánů řeší zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů (8), kde v § 91 je uvedeno: „Části těla odebrané v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb, plodové vejce, plodové lůžko (placenta) nebo těhotenská sliznice, odebrané části těla zemřelého nebo tkáně a buňky, které byly určeny pro výrobu léčiv, k vědeckým, výzkumným nebo výukovým účelům, nebo orgány, tkáně a buňky určené pro použití podle zákonů upravujících nakládání s lidskými orgány, tkáněmi nebo buňkami a nebyly pro tyto účely použity, **se spalují ve spalovně poskytovatele, nemá-li poskytovatel vlastní spalovnu, ve spalovně jiného poskytovatele** nebo v krematoriu, a to na základě smlouvy uzavřené s jiným poskytovatelem nebo provozovatelem krematoria. Obdobně se postupuje, jde-li o odebrané části těla zemřelého, které byly použity k vědeckým, výzkumným nebo výukovým účelům s tím, že jejich spálení zajišťuje a hradí ten, kdo je použil. Plody po potratu, které nebyly jako jiné lidské pozůstatky vydány k pohřbení postupem podle zákona o pohřbnictví (20), se zpopelňují v krematoriu odděleně od anatomicko-patologického odpadu, a to na základě smlouvy uzavřené mezi poskytovatelem a provozovatelem krematoria.“ Především z etických důvodů je třeba klást zvláštní požadavky na zacházení s částmi lidského těla, orgánů a tkání. Orgány a části těla musí být soustředovány ve vhodných obalech (neprůhledné, nejlépe pevné) na místě, kde vznikají. Uchovávají se v pevně uzavřených obalech (např. v dřevěných rakvích užívaných na patologických) a chlazených prostorách. Většinou se po dočasném uskladnění nebo v přiměřené době předávají do krematorií ke spálení. Pro skladování platí stejné zásady jako pro skladování mrtvých těl a ostatků (20). 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.

Při nakládání s odpadem po drobných ošetřeních, s tkáněmi určenými k vyšetření, se vzorky krve, dialyzátem a dalším biologickým materiálem včetně zbytků po úklidu z míst, kde vzniká tento druh anatomického odpadu, se postupuje podle zákona o odpadech (1). **Odpad anatomicko-patologický** se ukládá do neprůhledných pokud možno černých obalů, barevně nezaměnitelných s barevným označením jiného druhu odpadu. Odpad musí být neprodleně spálený nebo by měl být soustředován v chladicím zařízení zajišťujícím trvalé udržení teploty v rozmezí 0 °C až +5 °C. V případě, že je **anatomicko-patologický odpad** skladován déle než týden, musí být uložen v mrazicím zařízení zajišťujícím trvalou teplotu nižší než –10 °C (20). **Drobný anatomický odpad typu vlasů, nehtů, zubů, tkání apod. se zařazuje pod katalogové číslo 18 01 02 Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03) O/N a od 1. 1. 2024 jako 18 01 03 02* Části těla a orgány**

včetně krevních vaků a krevních konzerv (na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce).

1.10.4 Nepoužitelná léčiva

Odstraňování nepoužitelných léčiv se řídí zákonem č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů (22), který definuje nepoužitelná léčiva a stanoví postup při jejich odstranění. Definice nepoužitelných léčiv je uvedena v § 88 odst. 1 tohoto zákona.

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 odstraněna včetně jejich obalů tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí nebo zvířat anebo životního prostředí.

Při nakládání s nepoužitelnými léčivy se postupuje stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady, včetně vedení jejich evidence podle zvláštních předpisů (1). Nepoužitelné transfuzní přípravky a přípravky pro moderní terapii se odstraňují jako odpad, na jehož sběr a odstraňování se vztahují zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (1, 11).

Odstranění nepoužitelných léčiv provádějí právnické nebo fyzické osoby na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radiofarmaka, 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 (22).

Osoby, které provádějí odstranění nepoužitelných léčiv na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radiofarmaka, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost, jsou povinny vést a uchovávat evidenci odstraněných léčiv v souladu se zvláštními předpisy (1). Totéž se také týká léčivých přípravků.

Způsob odstraňování nepoužitelných léčiv a cytostatik ze zdravotnických zařízení musí být uvedený v provozním řádu.

Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami je lékárna povinna převzít podle zákona o léčivech (22) Podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (1), provozovatel lékárny plní ve vztahu k **odpadu léčiv z domácností** převzatému v souladu se zákonem o léčivech povinnost zasláním ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady. Provozovatel lékárny soustřeďuje odpad léčiv z domácností převzatý od fyzických osob odděleně od odpadů, kterých je původcem, a vede pro něj samostatnou průběžnou evidenci v rozsahu podle § 94 odst. 1 zákona o odpadech (1).

Provozovatel lékárny je povinen předat krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností, který předal do zařízení pro nakládání s odpady v průběhu uplynulého kalendářního čtvrtletí, a to písemně na stanoveném formuláři, do 30 dnů od konce tohoto kalendářního čtvrtletí. Krajský úřad předá ministerstvu údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaných provozovateli lékáren do zařízení určených pro nakládání s odpady v uplynulém kalendářním roce do 15. dubna následujícího

kalendářního roku na stanoveném formuláři prostřednictvím Informačního systému odpadového hospodářství.

Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami v lékárně je lékárna povinna převzít a shromažďovat podle právního předpisu upravujícího nakládání s odpady v pevnostěnné, nepropíchnutelné a nepropustné nádobě. Náklady na pořízení, udržování, vyprazdňování, výměnu a odstraňování nádob jsou součástí nákladů vzniklých s odevzdáním nepoužitelných léčiv a s jejich odstraněním, které osobám přebírajícím bezúplatně nepoužitelná léčiva od lékáren hradí stát prostřednictvím krajského úřadu (2).

Odstraňování léků, které patří podle zákona mezi návykové látky, musí osoba, která má souhlas krajského úřadu podle zákona č. 167/1998 S., o návykových látkách (36), 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 tohoto zákona.

Provozovatel lékárny předává krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaného do zařízení pro nakládání s odpady na formuláři podle přílohy č. 51 k vyhlášce o podrobnostech nakládání s odpady (2).

Provozovatel lékárny splní povinnost zaslání ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady ve vztahu k odpadu léčiv z domácností, pokud předá krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností za všechna 4 kalendářní čtvrtletí daného roku (2).

Krajský úřad zasílá ministerstvu souhrnné údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaných provozovateli lékáren do zařízení určených pro nakládání s odpady podle jednotlivých druhů odpadu prostřednictvím Informačního systému odpadového hospodářství nebo s využitím dálkového přístupu do Informačního systému odpadového hospodářství (2).

Ze zákona o léčivech nevyplývá lékárnám povinnost přijímat ostrý odpad a infekční odpad. V případě, že by lékárny přijímaly výše uvedené odpady, musely by splňovat podmínky zákona o odpadech (1), a to být zařízením ke skladování, sběru, úpravě, využití nebo odstranění odpadu, které lze provozovat pouze na základě povolení provozu zařízení vydaného krajským úřadem, kterým je udělen souhlas k provozování tohoto zařízení podle § 21 odst. 2 zákona o odpadech (1) a s jeho provozním řádem. K provoznímu řádu se vyjadřuje orgán ochrany veřejného zdraví ve smyslu § 133 písm. d) zákona o odpadech (1).

Nepoužitelná léčiva se zařazují podle Katalogu odpadů (4) pod katalogové číslo **18 01 09* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08**, v případě převzatých léků od občanů pod katalogové číslo **20 01 32* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31, kategorie N**.

Lékárna je zdravotnické zařízení a v rámci provozního řádu musí mít také zpracovány pokyny pro nakládání s odpady klasifikovanými pod katalogovými čísly skupiny 18 00. Provozní řád včetně pokynů pro nakládání s odpady schvaluje místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

1.10.5 Cytostatika

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

Riziko, které představují cytostatické farmaceutické přípravky, je v první 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 a místa podání cytostatik. Cytostatický odpad se přechodně uskládá 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 nakládání s tímto odpadem, soustřeďovat jej v zakrytých a neprodyšných kontejnerech a odstraňovat jej ve spalovně nebezpečných odpadů (31).

Odpad nepoužitelná cytostatika se zařazuje podle Katalogu odpadů (4) **pod katalogové číslo 18 01 08*** **Nepoužitelná cytostatika**, v případě převzatých léků od občanů pod katalogové číslo **20 01 31*** **Nepoužitelná cytostatika, kategorie N**.

1.10.6 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 dezinfekci. Chemické odpady se dělí do dvou skupin na:

a) nebezpečné odpady (mohou být rozděleny do skupin podle svých vlastností) (37, 38):

- toxické
- toxické s chronickými účinky (karcinogenní, mutagenní, teratogenní)
- dráždivé
- žíravé
- 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 soustředovacích a přepravních prostředků nebezpečných chemických odpadů se řídí zvláštními právními předpisy (25, 39). Tyto prostředky musí být označeny grafickými symboly podle zvláštních právních předpisů (2, 39).

Odpad obsahující nebezpečné chemické látky se zařazuje podle Katalogu odpadů (4) 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.

1.10.7 Amalgám

Odpad vznikající ve stomatologii a všude tam, kde dochází k ošetřování zubů. Odpad s obsahem amalgámu je tvořen zbytky slin a past obsahujících rtuť s daným kovem při vyplňování a spravování zubů. Amalgám je pro svůj vysoký obsah rtuti registrován jako nebezpečný odpad a jako s takovým je třeba s ním dále nakládat. **Zbytky amalgámů a amalgámových výplní jsou nebezpečnými odpady katalog. č. 18 01 10* – „Odpadní amalgám ze stomatologické péče“.** S vyprázdněnými nádobami od dentální rtuti je nutno také nakládat jako s nebezpečným odpadem – katalog. č. **15 01 10* – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.** Odpad se odstraňuje podle zákona o odpadech (1).

Podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (40) se v § 16 odst. 1 ukládá subjektům vypouštějícím odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečné závadné látky do kanalizace povinnost žádat o povolení k vypouštění vodoprávní úřad. Zvlášť nebezpečné závadné látky jsou definovány v § 39 odst. 3 odkazem na přílohu č. 1 uvedeného zákona. V této příloze je uveden seznam zvlášť nebezpečných látek a v něm je pod položkou č. 5 jmenovitě uvedena rtuť a její sloučeniny. Mezi tyto látky je nutno zařadit i slitiny rtuti s jinými kovy, tzv. amalgámy. Emisní limit pro Hg v odpadních vodách je 0,001 mg Hg/litr. Každá stomatologická souprava musí být vybavena separátorem amalgámu. Minimální přípustná účinnost separátorů amalgámu dle této normy je 95 % zachycených částic amalgámového odpadu. Norma dále stanovuje požadavky na zásobník odloučeného amalgámu, jeho výměnu, výstražný systém pro stupně naplnění zásobníku a poplašný systém pro případ úplného naplnění odpadního zásobníku. Odpadní amalgám je určen k recyklaci.

1.10.8 Radioaktivní odpad

Radioaktivní odpad se řídí zákonem o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů (41). 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. **Nakládání s tímto odpadem není předmětem tohoto metodického návodu.**

1.10.9 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 (4) 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.

Primární 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 nebo 20 01 podle materiálu obalu, kategorie se přiřazuje na základě skutečných vlastností obalového odpadu.

Při správném třídění mnoho sekundárních 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.

1.10.10 Tekuté odpady

Tekuté odpady vznikající ve zdravotnických zařízeních lze shrnout do následujících hlavních okruhů:

- tělní tekutiny – krev a další potenciálně infekční látky (například moč, fekálie, zvratky)
- dezinfekční prostředky, sterilizační media, detergenty a jejich zbytky
- ostatní chemické látky a jejich roztoky
- radioaktivní odpad z diagnostické činnosti a radioterapie (nakládání s ním se řídí zákonem č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) (41) a není předmětem tohoto metodického pokynu).

Při nakládání s tekutými odpady je třeba postupovat shodně jako u tuhých odpadů podle zákona o odpadech (1) a příslušných vyhlášek.

Infekční tekutý odpad (například krev z operačních sálů) by měl být uložen do pevných nepropustných nádob určených k odstranění odpadu bez další manipulace a případně dekontaminován (nebo sterilizován) před odvozem ze zdravotnického zařízení.

V případě přepravy odpadů UN čísla 3291, dle ADR (5), které obsahují kapaliny, lze tyto odpady přepravovat též v plastových pytlích obsahujících dostatečné množství absorpčního materiálu, aby pohltil všechnu kapalinu, bez jejího úniku do kontejneru pro volně ložené látky. **Ve smyslu zákona o odpadech není kanalizace zařízením určeným k nakládání s odpadem – odpady lze předávat pouze do zařízení k tomu určených, která mají souhlas dle § 21, odst. 2 zákona o odpadech (1).** Je prokázáno, že ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení odcházejí různá léčiva (např. antibiotika, cytostatika, analgetika, hormonální léčiva) do odpadních vod. Vzhledem k riziku, které představují pro zdraví lidí a životní prostředí, léčiva odstraňovat kanalizací je ale zakázáno.

1.11 Doporučení pro nakládání s odpady vznikajícími při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Za vlastní sociální prostředí pacienta se považuje domácí prostředí pacienta nebo prostředí nahrazující domácí prostředí pacienta, například zařízení sociálních služeb, zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, školy a školská zařízení zapsaná do rejstříku škol a školských zařízení, s výjimkou zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, školských poradenských zařízení a zařízení školního stravování, nebo jiná obdobná zařízení, věznice pro výkon vazby a výkon trestu odnětí svobody, ústavy pro výkon zabezpečovací detence, zařízení pro zajištění cizinců a azylové zařízení.

Při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta vznikají odpady, které se zařazují do podskupiny 18 01 Katalogu odpadů. V současné době nakládání s odpady z této činnosti není věnována dostatečná pozornost, i když objem péče poskytované pacientům v domácím prostředí se stále zvyšuje. S nárůstem domácí péče narůstá i problém nakládání s odpady, které při této činnosti vznikají, a je proto nezbytné nakládání s odpady z těchto činností řešit. Pravděpodobně reálné řešení v každodenní praxi bude velmi obtížné, protože bezpečné nakládání s odpady ze zdravotní péče není společností dostatečně akceptováno, chybí povědomí o odpovědnosti za snížení zdravotních a ekologických rizik při nakládání s nebezpečnými odpady.

Zdravotní riziko vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadů vznikajících při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta. Jedná se hlavně o odpady, které obsahují nebo jsou kontaminovány choroboplodnými zárodky, dále odpady, které obsahují genotoxické látky, nepoužitelná léčiva nebo ostré předměty. Zdravotní riziko není možno posuzovat obecně, ale vždy je nutno vycházet ze specifických podmínek konkrétního poskytování zdravotní péče.

1.11.1 Zdravotní péče poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Za zdravotní péči poskytovanou ve vlastním sociálním prostředí pacienta se považuje: návštěvní služba domácí péče, kterou je ošetrovatelská péče, léčebně rehabilitační péče nebo paliativní péče. Ve vlastním sociálním prostředí pacienta lze kromě zdravotní péče poskytovat umělou plicní ventilaci a dialýzu a dále poskytovat pouze takové zdravotní výkony, jejichž poskytnutí není podmíněno technickým a věcným vybavením nutným k jejich provedení ve zdravotnickém zařízení.

Specifickou formou domácí ošetrovatelské péče je samoošetřování/samoléčení pacienta v jeho domácím prostředí.

1.11.2 Charakteristika odpadů vznikajících při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta může vznikat nebezpečný odpad i odpad, který nemá nebezpečné vlastnosti. Největší zdravotní riziko pro pacienta, ošetrovatele i okolí představuje nebezpečný odpad, který svým charakterem spadá do odpadu podskupiny 18 01 a vyžaduje specifické nakládání (11). Pracovník ošetrovatelské služby musí nejprve zhodnotit, zda odpad má nebo může být kontaminován infekčním agens, zda pochází od pacienta, u něhož je prokázáno nebo se předpokládá infekční onemocnění.

Jde především o:

- infekční odpad (použité chirurgické materiály, použitý obvazový materiál apod.)

18 01 03*

- ostré předměty (použité injekční jehly, kanyly, čepele skalpelů apod.)

18 01 01 O/N a od 1. 1. 2024 18 01 03 01*

- nepoužitelná léčiva (výjimečně i cytostatika)

18 01 09*, 20 01 32*, 18 01 08*, 20 01 31*

- drobný infekční anatomický odpad (drobné části kůže, nehtů, vlasů)

18 01 02 O/N a od 1. 1. 2024 18 01 03 02*.

Nakládání s odpady z ošetrovatelské péče, pokud péči provádí právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, se řídí obecně zákonem o odpadech (1). Tyto podnikatelské subjekty jsou povinny dodržovat všechna ustanovení daná tímto zákonem (1) a jeho prováděcími předpisy.

Poskytovatel ošetrovatelské péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta má zpracovaný provozní řád, ve kterém definuje způsob nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotní péče, který při své činnosti vyprodukuje (ostré předměty, kontaminované zdravotnické prostředky, biologický materiál apod.). **Provozní řád schvaluje orgán ochrany veřejného zdraví (19).**

Nakládání s infekčním odpadem 18 01 03* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, **kategorie N (odpad nebezpečný)**. Infekční odpady jsou veškeré odpady, které mohou být kontaminovány infekčním činitelem, a tato kontaminace činí odpad nebezpečným.

Do infekčních odpadů lze zařadit například:

- použité chirurgické materiály,
- použitý obvazový materiál.

Do uvedené skupiny odpadů 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 zdravotnické prostředky.

Infekční odpady je nutné soustředovat odděleně. Požadavky na obaly, značení obalů, soustředování odpadu jsou uvedeny v části 1.6.2 a 1.6.3 metodiky. Značení obalů s nebezpečnými odpady (např. samolepicí štítek) musí obsahovat katalogové číslo odpadu nebo slovní popis vystihující typ odpadu, označení „nebezpečný odpad“, dobu vzniku, označení původce, určeno ke spálení, k dekontaminaci apod. Způsob značení obalů je uveden v příloze č. 5 metodiky.

Použité ostré předměty se zařazují pod katalogové číslo 18 01 01 O/N a od 1. 1. 2024 jako 18 01 03 01* Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N. Použité ostré předměty, které mohou poranit pokožku, se vyskytují při činnostech zdravotní péče a mohou být spojeny s potenciálním rizikem poranění a následné infekce. Do této skupiny odpadů patří například použité:

- injekční jehly
- kanyly
- čepele skalpelů
- injekční stříkačky s jehlou i s obsahujícím zbytkem tekutiny
- skleněné střepey
- ampule prázdné i ampule s obsahujícím zbytkem tekutiny
- prázdné lékovky bez zbytku léčiv
- zkumavky apod.

Použité ostré předměty nesmí být ukládány do papírových obalů nebo plastových lahví, ukládají se pouze do pevných, nepropíchnutelných, těsně uzavíratelných nádob. Soustředovací prostředky musí být uzavíratelné nádoby na ostré předměty (jehly, skalpely apod.), pevné, nepropíchnutelné a musí umožnit průběžné uzavírání nádoby a po naplnění pevné uzavření. Měly by odpovídat normě ČSN EN ISO 23907 (854002) Ochrana před poraněním ostrými předměty (10).

Takto zabalený a označený odpad nesmí být odstraňován s komunálním odpadem. Musí se s ním dále nakládat ve smyslu pokynů pro nakládání s odpady, který je součástí schváleného provozního řádu poskytovatele ošetrovatelské péče, například prostřednictvím smluvního zdravotnického zařízení.

Nakládání s nepoužitelnými léčivy 18 01 09* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08 nebo 18 01 08* Nepoužitelná cytostatika.

Nepoužitelná léčiva jsou definována jako léčiva nevyhovující jakosti (22), s prošlou dobou použitelnosti a zjevně poškozená nebo nespoteřovaná. V případě, že nepoužitelná léčiva vznikají při ošetrovatelské péči, musí být odstraněna včetně jejich obalů tak, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví lidí nebo zvířat. Při nakládání s nepoužitelnými léčivy ve smyslu zákona o léčivech (22) se postupuje stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady.

Odpady musí být soustředovány odděleně od ostatních odpadů ve vhodných soustředovacích prostředcích. Nepoužitelná léčiva i s obaly musí být zabalena do pevných, zdvojených plastových pytlů nebo plastových nádob, těsně uzavřených a označených nápisem „nepoužitelná léčiva“ a „nebezpečný odpad“.

Nakládání s odpady vznikajícími v domácnosti u osob s potvrzeným onemocněním covid-19 v domácí léčbě a u osob v domácí karanténě:

Osoby v domácí izolaci s potvrzeným onemocněním covid-19 a osoby v domácí karanténě by měly být poučeny, jak nakládat se vzniklým odpadem v rámci karanténních opatření.

Tyto osoby veškerý odpad, který jim vzniká v domácnosti, netřídí a při jeho odstranění postupují následovně:

- **veškerý netříděný odpad (včetně roušek a kapesníků) je třeba vkládat do plastového pytle na odpady. Plastové pytle by měly mít minimální tloušťku 0,2 mm. Po naplnění je třeba pytel (nejpozději však do 24 hodin) pevně zavázat a na povrchu ošetřit dezinfekčním prostředkem;**
- v případě, že odpad je ukládán do **pytlů z tenčího materiálu, je třeba takové obaly zdvojit; plastový pytel je nutné vložit do druhého pytle, zavázat a povrch vnějšího pytle vždy ošetřit dezinfekčním prostředkem;**
- **zavázaný pytel je třeba vložit pouze do popelnice nebo kontejneru na směsný komunální odpad; zásadně nelze pytle odkládat mimo kontejnery;**
- **je zakázána nežádoucí manipulace s odloženým odpadem jako je vybírání odpadu z popelnic, přebírání odpadu apod.**

Osoby, u nichž bylo potvrzeno onemocnění covid-19, by se s odnosem svého odpadu do popelnice nebo kontejneru měly obrátit o pomoc na rodinu, sousedy nebo dobrovolníky, kteří zajišťují pomoc pro tyto případy.

Osoby, které manipulují s odpadem, by měly vždy používat rukavice a roušku. Po manipulaci je nutné vždy si umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit dezinfekčním prostředkem.

V územích nebo obcích, kde byla v důsledku výskytu onemocnění covid-19 vyhlášena plošná karanténa, se občané navíc při nakládání s odpady z domácností řídí pokyny místně příslušných úřadů (42, 43).

1.11.3 Přeprava nebezpečného odpadu vznikajícího při poskytování zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Nakládání s odpady z ošetrovatelské péče, pokud péči provádí právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, se řídí obecně zákonem o odpadech (1). Způsob přepravy nebezpečných odpadů včetně přepravních prostředků musí být uveden v provozním řádu.

Pracovník, který poskytuje zdravotní péči pacientovi v jeho vlastním sociálním prostředí a přepravuje-li nebezpečný odpad (např. ostré předměty nebo jiný odpad čísla UN 3291) na soustředovací místo do zdravotnického zařízení nebo k odstranění vozidlem a je účastníkem silničního provozu (29), musí odpad přepravovat následujícím způsobem:

- **v kusech** – balený v obalech certifikovaných pro přepravu nebezpečných věcí, přičemž obal musí vyhovovat požadavkům obalové skupiny II. Obal musí být označen ve smyslu vyhlášky č. 273/2021 Sb. (2) názvem odpadu, jeho katalogovým číslem, kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, napsím „nebezpečný odpad“ a dle ADR bezpečnostní značkou č. 6.2 a „UN 3291“. Pokud se ve vozidle odváží pouze tento odpad a jeho hmotnost nepřesahuje 333 kg, jde o tzv. „podlimitní množství“ a není třeba, aby vozidlo bylo dle ADR označeno, pouze je vyžadován 1 hasicí přístroj váhy 2 kg, řidič musí být absolventem školení tzv. ostatních osob dle ADR a musí mít k dispozici Přepravní doklad ADR. Přesáhne-li hmotnost převáženého odpadu 333 kg, musí být vozidlo vpředu i vzadu označeno čistými oranžovými cedulemi (bez čísel) velikosti 40 × 30 cm (v případě nedostatečné disponibilní plochy na vozidle možno zmenšit na 300 × 12 cm), musí mít plnou výbavu ADR a řidič musí být absolventem školení řidičů ADR;
- a nebo jako **volně ložený** – vložený do speciálního pytle (pytlů), které se označují dle ADR značkou a UN číslem – bližší specifikace pytlů viz metodické doporučení SZÚ (29) nebo Příloha č. 4 této metodiky. Tento náklad je pak ale bez ohledu na jeho množství dle ADR „nadlimitní“ a pro řidiče

vozidla platí, že musí absolvovat školení řidičů dle ADR, vozidlo musí být označeno oranžovými cedulemi (viz výše), řidič musí mít k dispozici Převravní doklad ADR a Písemné pokyny pro řidiče a musí mít plnou výbavu dle ADR (hasicí přístroje, sorbenty, ochranné pomůcky atd.) V tomto případě s odpady UN 3291 nesmějí být dopravovány společně ve vozidle žádné jiné odpady.

1.11.4 Samoošetřování/samoléčení pacienta v jeho domácím prostředí

Specifickou formou domácí ošetrovatelské péče je samoošetřování/samoléčení pacienta v jeho domácím prostředí. V uvedeném případě se pacient ošetřuje sám, bez spoluúčasti odborného zdravotnického pracovníka.

Dle § 89 odst. 2 zákona o odpadech (1) je v případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta poskytovatel zdravotních služeb povinen **písemně poučit pacienta o způsobu nakládání s odpadem ze zdravotní péče a o jeho bezpečném uložení** tak, aby nedošlo k ohrožení jeho zdraví, veřejného zdraví a poškození životního prostředí, a pacient je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením. O poučení učiní poskytovatel zdravotních služeb záznam do zdravotnické dokumentace; záznam podepíše zdravotnický pracovník, který ho provedl, a pacient nebo osoba, která o pacienta pečuje. **Původcem odpadu ze zdravotní péče v případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta je poskytovatel zdravotních služeb.**

Pacient je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením. Největší riziko se týká pacienta, ale i členů rodiny i veřejného zdraví při nesprávném nakládání s použitými ostrými předměty, a to zejména s použitými jehlami. **Pacient, který se sám ošetřuje**, má obdržet k navržené injekční léčbě speciální soustředovací prostředek na použité ostré předměty – injekční jehly, lancety. Ošetřující lékař následně pacienta poučí, kam má použité jehly odevzdat. Nádoby se plní maximálně do ¾ jejich objemu. Po naplnění se těsně uzavřou. U samoléčitele v domácnosti musí být uloženy na místě mimo dosah dětí i ostatních členů domácnosti. Nádoby s odpadem se označují „ostré předměty a nebezpečný odpad“. **Takto zabalený a označený odpad nesmí být uložen mezi komunální odpad. Musí být předán k odstranění, např. prostřednictvím zdravotnického zařízení.**

Nepoužitelná léčiva od fyzické osoby je podle zákona o léčivech (22) povinna převzít každá lékárna.

1.12 Školení zaměstnanců, kteří nakládají s odpady ze zdravotní péče

Každý, kdo nakládá nebo odpovídá za nakládání s odpady ze zdravotnictví, musí být proškolen. Školení je zaměřeno na bezpečnost nakládání s odpady v celém průběhu nakládání a zahrnuje pět hlavních kategorií zaměstnanců:

- a) manažery a řídicí štáb
- b) zdravotnické pracovníky (lékaře, zdravotní sestry a sanitářky)
- c) nezdravotnický personál
- d) pracovníky pověřené úklidem a manipulací s odpady
- e) pracovníky společností, které provádějí přepravu, úpravu, odstranění nebo využívání odpadů.

Školení se provádí formou doškolovacích kurzů a seminářů.

Kategorie zaměstnanců pro účely školení pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče jsou vymezeny v bodě 1 přílohy č. 49 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. (2).

Požadavky na obsah školení pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče jsou vymezeny v bodě 2 přílohy č. 49 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. (2):

2. Obsah školení:

- (1) Program školení zaměstnanců uvedených v bodu 1 písm. a) a b) musí obsahovat:
 - a) informace o zajištění ochrany životního prostředí při nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče,
 - b) informace o odpovědnosti pracovníků organizace,
 - c) popis aplikace praktických postupů při nakládání s odpady, které jsou pro danou skupinu pracovníků důležité,
 - d) zásady ochrany zdraví při nakládání s odpadem ze zdravotnictví a veterinární péče.

- (2) Program školení zaměstnanců uvedených v bodu 1 písm. c) a d) musí obsahovat:
 - a) určení správného postupu při nakládání s odpady, soustředování a zařazování odpadů, značení obalů, čištění shromažďovacích nádob,
 - b) postup při nehodách v provozu, například rozsypání nebo rozlití, dále vypracování písemných instrukcí pro posádky přepravující odpad po areálu,
 - c) používání ochranných oděvů a pomůcek,
 - d) zásady ochrany zdraví při nakládání s odpadem ze zdravotní a veterinární péče.

- (3) Program školení zaměstnanců uvedených v bodu 1 písm. e) musí obsahovat:
 - a) určení správného postupu při manipulaci a nakládání s odpady, soustředování a zařazování odpadů, značení obalů, čištění shromažďovacích nádob,
 - b) postup při nehodách v provozu, například rozsypání nebo rozlití, dále vypracování písemných instrukcí pro posádky přepravující odpady,
 - c) používání ochranných oděvů a pomůcek,
 - d) zásady ochrany zdraví při nakládání s odpadem ze zdravotní a veterinární péče.

- (4) Školení všech kategorií zaměstnanců musí být vedeno především z hlediska informací o riziku, které vyplývá z manipulace s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče pro zaměstnance, další osoby, zvířata a pro životní prostředí. Školení musí obsahovat zásady minimalizace rizik pro zdraví lidí a zvířat a pro životní prostředí a zásady ochrany veřejného zdraví a ochrany zdraví při práci.

- (5) Zaměstnanci, kteří se podílejí na odesílání nebo přepravě nebo přijímají nebezpečné věci nebo nakládají nebo vykládají tyto věci do/z vozidel nebo balí nebezpečné věci do obalů či plní těmito věcmi cisternu či kontejner, a jejichž pracovní povinnosti s těmito činnostmi souvisejí, musejí být vyškoleni. Jedná se o školení tzv. osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí v souladu s pododdílem 1.3 a 1.10 Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) (5).

- (6) Záznamy o školení, například osvědčení nebo prezenční listina, musejí být uchovávány zaměstnavatelem a musejí být k dispozici kontrolním orgánům.

ČÁST II

2. Nakládání s odpady z veterinární péče

Metodika poskytuje základní informace pro správné nakládání s odpady z veterinární léčebné a preventivní činnosti, dále **jen veterinární péče**, jejíž rozsah je vymezen platnou legislativou (44). Týká se odpadu uvedeného ve skupině 18, podskupině 18 02 Katalogu odpadů (4), **18 02 „Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat“**. Prvořadým cílem navrhovaných postupů nakládání s odpady jsou opatření na snížení nebo minimalizaci rizik pro personál, který nakládá s odpadem, zvířata, veřejnost a pro ochranu životního prostředí s využitím všech dostupných odborných poznatků. Současně je třeba mít na zřeteli, že v praktickém životě se úsilí o dosažení těchto cílů často střetává nejen s ekonomickými faktory, ale také na druhé straně s podceňováním rizik a nedostatečnou informovaností. Pojmy pro účely metodiky byly vymezeny na základě podkladů z odborné literatury, platných právních předpisů a metodik WHO apod.

2.1 Vymezení pojmů

Pro účely metodiky pro nakládání s odpady z veterinární péče se užívá následujících pojmů:

veterinární péče pro účely této metodiky zahrnuje pouze veterinární léčebnou a preventivní činnost ve smyslu zákona č. 166/1999 Sb. o veterinární péči (44);

odpad z veterinární péče – odpad uvedený ve skupině 18 podskupiny 18 02 Katalogu odpadů (4) „**Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat**“, které vznikají při veterinární péči především při péči o zdraví zvířat a jejich ochranu, při předcházení vzniku a šíření onemocnění přenosných přímo nebo nepřímo mezi zvířaty vnímavých druhů a jiných onemocnění zvířat (44) apod.;

vedlejší produkty živočišného původu (45) – celá těla zvířat nebo jejich části, produkty živočišného původu nebo jiné produkty získané ze zvířat, které nejsou určeny k lidské spotřebě, včetně oocytů, embryí a spermatu; nakládání s nimi se řídí podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu) (45);

soustředování odpadu – soustředování odpadu v místě jeho vzniku (například ordinace) včetně prvotního třídění podle druhů a kategorií a dočasného uložení odpadu. Uložení odpadu v místě soustředování nesmí přesáhnout určitou dobu danou specifickými vlastnostmi odpadů katalogového čísla podskupiny 18 02 nebo danou zvláštními předpisy před dalším nakládáním s ním. Za soustředování odpadů je rovněž považováno soustředování odpadu na společném shromaždišti před zahájením přepravy poté, co jsou na toto určené místo pravidelně průběžně přemístěny z jednotlivých pracovišť; **soustředovací prostředky nebezpečných odpadů** – **speciální nádoby, kontejnery nebo obaly určené k soustředování nebezpečných odpadů**, které splňují obecné technické požadavky nebo specifické požadavky dané právními předpisy (2) nebo normami kladenými na soustředovací prostředky nebezpečných odpadů nebo chemických látek včetně jejich značení (2). Musí svým provedením umožnit bezpečnost při obsluze a čištění a dezinfekci 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. Soustředovací prostředky musí být certifikovány pro daný způsob použití, nádoby na ostré předměty musí splňovat požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty (10);

shromažďovací místo nebezpečných odpadů – místo (např. samostatná místnost) určené k soustředování odpadů v soustředovacích prostředcích před dalším nakládáním s nimi. Při jeho volbě musí být zohledněny otázky bezpečnosti při jeho obsluze, požární bezpečnosti, čištění, dezinfekci, jeho dostupnosti a možnosti obsluhy mechanizačními a dopravními prostředky; musí být vybaveno identifikačními listy nebezpečných odpadů (2). Doba soustředění odpadu na shromažďovacím místě před jeho konečným odstraněním je maximálně 3 dny (11);

skladování odpadů – přechodné umístění odpadů, které byly soustředěny (shromážděny, sesbírány, vykoupěny) do zařízení k tomu určeného a jejich ponechání v něm, po stanovenou/určenou dobu;

skladovací prostředky – určené pro přechodné umístění malého množství odpadů (například chladničky nebo chladicí boxy). Musí splňovat základní technické požadavky uvedené v prováděcím předpisu³; jejich velikost musí odpovídat množství produkováných odpadů a frekvenci jejich soustředování. Musí umožňovat čištění a dezinfekci po svém vyprázdnění a oddělené ukládání jednotlivých druhů odpadu;

úprava odpadu – každá činnost, která vede ke změně chemických, biologických nebo fyzikálních vlastností odpadů, včetně jejich třídění, za účelem snížení jejich objemu, snížení jejich nebezpečných vlastností, nebo umožnění nebo usnadnění jejich dopravy, využití nebo odstranění, přičemž odpad po úpravě zůstane vždy odpadem;

dekontaminace odpadů – úprava odpadů ze zdravotní a veterinární péče ve smyslu § 74 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) je řízená úprava odpadů v dekontaminačním zařízení za účelem odstranění nebezpečné vlastnosti odpadů HP 9 „infekční“. Úprava odpadu dekontaminací inaktivuje a odstraňuje biologické činitele na požadovanou nebo předem stanovenou úroveň, která je vhodná pro další způsob nakládání s odpadem. Dekontaminace odpadů je zařazena pod způsoby odstraňování odpadů R12a, D9;

dekontaminační zařízení – zařízení k úpravě odpadů; v zařízení dochází k částečnému nebo úplnému odstranění živých mikroorganismů pomocí fyzikálních nebo chemických dekontaminačních postupů. Účinnost dekontaminačního zařízení se kontroluje na základě fyzikálních, chemických a biologických indikátorů;

využití odpadu – činnost, jejímž výsledkem je odpad sloužící užitečnému účelu nahrazením materiálu používanému ke konkrétnímu účelu, nebo je k tomuto konkrétnímu účelu připraven tak, že naplní podmínky stanovené v § 9 nebo 10 zákona o odpadech (1) a přestane být odpadem; způsoby využití odpadu jsou stanoveny v příloze č. 5 k zákonu o odpadech (1).

2.2 Rizika při nakládání s odpady z veterinární péče

Nakládání s nebezpečným odpadem vznikajícím při poskytování veterinární péče může být příčinou vzniku onemocnění nebo poranění člověka nebo zvířete. Riziko ohrožení lidí a zvířat onemocněním či poraněním vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadů vznikajících při veterinární péči. Nebezpečné odpady obsahují především infekční agens, ostré předměty, nepoužitelná léčiva a podobné látky vznikající při provozu veterinární praxe. Odpad může ohrozit osoby poskytující veterinární péči, ošetřovatele zvířat, majitele zvířat a osoby, které se zabývají soustředováním, přepravou a dalším využitím nebo odstraněním odpadu. Ohrožena mohou být i zvířata. Riziko není možné posuzovat obecně, ale vždy je nutno vycházet ze specifických podmínek poskytování konkrétní veterinární péče. Největší riziko souvisí vždy s nakládáním s infekčními a toxickými odpady a také s ostrými předměty.

Pro bezpečné nakládání s odpady je prioritou třídění nebezpečných odpadů od odpadů ostatních v místě jejich vzniku, následné dotřídění nebezpečných odpadů není možné. Riziko související s nebezpečnými odpady se snižuje s přijetím kompletního bezpečného systému třídění, sběru, úpravy, přepravy, soustředování a odstranění odpadů. Metodika obsahuje podrobnosti a doporučené postupy při nakládání s odpady z veterinární péče vycházející z platných právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství, ochrany zdraví lidí, zvířat a životního prostředí. Současně metodika vychází ze současných trendů oběhového hospodářství; zabývá se pouze nakládáním s odpady z veterinární péče, na které se vztahuje zákon o odpadech (1) a jsou uvedeny v Katalogu odpadů (4) pod podskupinu **18 02 „Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat“**. Metodika se nezabývá nakládáním s vedlejšími živočišnými produkty ve smyslu § 39 zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), v platném znění (44).

2.3 Právní rámec nakládání s odpady z veterinární péče

Nakládání s odpady z veterinární péče se řídí obecně zákonem o odpadech (1), který vychází ze základní směrnice EU 98/2008 o odpadech (18). Současně při nakládání s nebezpečnými odpady z veterinární péče je nutné vycházet i z vybraných předpisů v oblasti zdravotnictví, předpisů navazujících na zákoník práce (14, 15) a z vybraných dalších předpisů a metodik.

Přehled právních předpisů a metodik je uveden v příloze č. 1.

2.4 Kategorizace a charakteristika odpadu podskupiny 18 02

Zařazení odpadu na základě zmocnění ze zákona o odpadech (1) **provádí původce odpadu** podle skutečných vlastností odpadu v závislosti na technologii a místě vzniku odpadu.

Původce a provozovatel zařízení pro nakládání s odpady jsou povinni pro účely nakládání s odpadem (1) **zařadit odpad do kategorie nebezpečný, pokud:**

- a) vykazuje alespoň jednu z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelných předpisů Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (16, 17, 39),
- b) se zařazuje do druhu odpadu, kterému je v Katalogu odpadů (4) přiřazena kategorie nebezpečný odpad, nebo

- c) je smísen s některým z odpadů uvedených v písmenu b) nebo je jím znečištěn. Původce odpadů nebo provozovatel zařízení pro nakládání s odpady zařazují odpady pod šestimístná katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů (4), v nichž první dvojčíslí označuje skupinu odpadů, druhé dvojčíslí podskupinu odpadů a třetí dvojčíslí druh odpadu. Nově se některé odpady zařazují pod osmimístná katalogová čísla poddruhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů (od 1. 1. 2024). Nebezpečné odpady jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem * nebo se pro jejich značení používá O/N.

Schéma zařazování odpadů z veterinární péče je uvedeno v příloze č. 7 metodiky.

Odpady z veterinární péče jsou zařazeny ve smyslu vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) (4) do skupiny 18, podskupiny 18 02 „**Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat**“. Jde o následující odpady:

- 18 02 Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat**
- 18 02 01 Ostré předměty.** Použité ostré předměty je nutné zařazovat jako nebezpečný odpad 18 02 01 O/N. Od 1.1.2024 se zařazují použité ostré předměty pod 18 02 02 01*
- 18 02 02 01* Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce**
- 18 02 02* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce**
- 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce**
- 18 02 05* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující**
- 18 02 06 Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05**
- 18 02 07* Nepoužitelná cytostatika**
- 18 02 08* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 07**

Nebezpečné vlastnosti odpadů jsou uvedené v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů – nařízení Komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008//98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic (16) pod označením kódem HP 1 až HP 15 včetně definic nebezpečných vlastností odpadů, limitních hodnot a kritérií, na jejichž základě se jednotlivé nebezpečné vlastnosti odpadů hodnotí a které jsou stanoveny v příloze nařízení č. 1357/2014 (16). Způsob hodnocení a další náležitosti hodnocení nebezpečných vlastností odpadů jsou uvedeny ve vyhlášce č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) (4). **Seznam nebezpečných vlastností odpadů je uveden v příloze č. 3 metodiky.**

2.5 Doporučené postupy při nakládání s odpady z veterinární péče

Zavedení správného systému nakládání s odpadem z veterinární péče, který je založen na důkladném třídění odpadu v místě jeho vzniku, vede ke snížení množství odpadu, a to především nebezpečného odpadu. Technologie, které upravují infekční odpad (dekontaminace odpadu, destrukce odpadu), umožňují odstraňovat odpad z veterinární péče jako odpad kategorie „ostatní“ bez nebezpečné vlastnosti HP 9 „infekční“ se sníženým rizikem pro zdraví lidí, zvířat a pro životní prostředí. Bez ohledu na použité technologie úpravy a odstranění odpadu je nutné, aby v celém cyklu nakládání s odpady z veterinární péče byla dodržena pravidla na ochranu zdraví lidí, zvířat a životního prostředí.

Nakládání s odpady z veterinární péče se řídí obecně zákonem o odpadech (1), který vychází ze **směrnice EU 98/2008 o odpadech** (18). Poskytovatel veterinární péče (právnícká nebo fyzická osoba) při jehož činnosti vznikají odpady jako původce odpadu, je povinen dodržovat všechna ustanovení daná tímto zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy.

Právnícká nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s **více než 10 tunami odpadů** ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, je podle § 90 odst. 1 zákona o odpadech (1) povinna zajistit nakládání s těmito odpady pouze **fyzickou osobou odborně způsobilou pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče**. Požadavky na fyzickou odborně způsobilou osobu jsou uvedeny v odst. 2 a 3 § 90 zákona o odpadech (1).

Podle § 90 zákona o odpadech (1) je právnícká nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s méně než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, povinna proškolit zaměstnance, kteří budou s těmito odpady nakládat. Obsah školení se liší podle jednotlivých kategorií zaměstnanců. Školení se provádí jednou za 3 roky. O školení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s méně než 10 tunami odpadů ze zdravotní nebo veterinární péče ročně, povinna uchovávat po dobu 5 let od provedení školení.

Původce odpadu je současně povinen postupovat při nakládání s odpady podle zvláštních předpisů, tzn. dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění (28), vyhlášky 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, ve znění pozdějších předpisů (27), zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů (22), zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (36), zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých dalších zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů (25) atd.

2.6 Pokyny pro nakládání s odpady z veterinární péče

Dle § 89 zákona o odpadech (1) odst. 3 je právnícká nebo podnikající fyzická osoba, která je chovatelem hospodářských zvířat podle veterinárního zákona a původcem odpadu z veterinární péče, povinna zpracovat **pokyny pro nakládání s odpady** v hospodářství, kde tento odpad vzniká.

Poskytovatel veterinární péče je povinen zpracovat pokyny pro nakládání s odpady ve své provozovně.

Poskytovatel veterinární péče je povinen dle § 89 odst. 4 zákona o odpadech (1) v případě veterinární péče poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí písemně poučit chovatele o způsobu nakládání s odpadem z veterinární péče a o jeho bezpečném uložení tak, aby nedošlo k ohrožení jeho zdraví, zdraví zvířete, veřejného zdraví a poškození životního prostředí, a chovatel je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením. **Původcem odpadu z veterinární péče v případě veterinární péče poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí je poskytovatel veterinární péče.**

Pokyny pro nakládání s odpady z veterinární péče musí obsahovat jednotlivé postupy nakládání s odpady s důrazem na řízení rizik, to znamená třídění a řádné zabezpečení od místa jejich vzniku až po jejich odstranění, a to pro celé zařízení k poskytování veterinární léčebné a diagnostické činnosti i pro jeho jednotlivá oddělení. **Rozsah pokynů závisí na velikosti veterinárního zařízení, rozsahu poskytování veterinární péče a množství produkovaného odpadu.**

Náležitosti pokynů pro nakládání s odpady z veterinární péče jsou stanoveny v příloze č. 48 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (2). Pokyny obsahují:

- a) identifikační údaje původce odpadů (adresa, telefonické spojení, jméno a příjmení osoby jednající za původce odpadu, identifikační číslo původce odpadů),
- b) adresu příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností a adresu příslušného krajského úřadu,
- c) významná telefonní čísla (hasiči, záchranná služba, ČIŽP, orgány ochrany veřejného zdraví, ústavní hygienik apod.),
- d) seznam odpadů podle Katalogu odpadů (4), kterých se pokyny týkají, včetně specifikace jednotlivých odpadů, které jsou pod jednotlivé druhy a kategorie odpadů zařazeny jejich původcem,
- e) organizační zajištění nakládání s odpady, zodpovědné osoby pro jednotlivé stupně nakládání s odpady včetně telefonního spojení,
- f) způsob soustřeďování (třídění a ukládání odpadů) v místě jejich vzniku, místa určená pro soustřeďování odpadů a pokyny pro soustřeďování odpadů v areálu původce,
- g) nakládání s tekutými odpady,
- h) značení obalů, nádob a kontejnerů,
- i) pokyny pro přesun odpadů v rámci areálu původce mezi soustřeďovacími místy nebo pro skladování odpadů (sklad musí mít samostatný provozní řád),
- j) opatření pro případ havárie (postup při rozsypání, rozliti či úniku odpadů),
- k) podmínky pro dekontaminaci odpadů,
- l) název, sídlo a IČZ zařízení, do kterého jsou odpady předávány a identifikační údaje provozovatele tohoto zařízení,
- m) způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady (pracovní pomůcky, první pomoc při poranění),
- n) způsob školení zaměstnanců,
- o) identifikační listy nebezpečných odpadů,
- p) grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.

2.6.1 Třídění a sběr odpadu z veterinární péče v místě jeho vzniku

Třídění odpadů (oddělené soustředování odpadů) probíhá v místě vzniku odpadů, to znamená na každém pracovišti (ordinace, operační sál apod.) nebo při poskytování veterinární péče v hospodářství. Pro tříděný odpad se používá oddělených soustředovacích prostředků, které odpovídají druhu a povaze odpadu (např. pevné plastové pytle, plastové nádoby, pevné obaly na jehly a ostatní ostré předměty). Všechny soustředovací prostředky musí být pevně uzavíratelné, nepropustné, označené a musí odpovídat příslušným ČSN nebo musí být certifikovány k danému účelu. Třídění odpadu se provádí nejen ve smyslu Katalogu odpadů (4) podle jednotlivých druhů a kategorií, ale především vychází i z dalšího nakládání, např. úprava odpadů a konečné odstranění odpadů.

Třídění odpadů se provádí podle pokynů, které zpracovala právnická nebo podnikající fyzická osoba, která je chovatelem hospodářských zvířat nebo poskytovatel veterinární péče. Vytříděné odpady se ukládají do soustředovacích označených prostředků určených pro jednotlivé druhy odpadů. Třídění odpadů na jednotlivých odděleních zařízení veterinární péče vychází ze způsobu odstranění odpadů a jedná se především o oddělené samostatné ukládání do oddělených soustředovacích prostředků:

Ve smyslu § 72 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) musí být odpady z veterinární péče odděleně soustředovány od okamžiku svého vzniku, a to alespoň v následujícím rozsahu:

- a) ostré předměty
- b) nepoužitelná léčiva včetně cytostatik
- c) odpady určené ke spálení
- d) odpady určené k dekontaminaci
- e) komunální odpad.

Třídění odpadů také vychází podle druhu odpadu, ze způsobu odstranění, úpravy nebo využití odpadů. Kromě výše uvedeného stanoveného soustředování odpadů je nutné samostatně soustředovat. Jedná se především o oddělené samostatné třídění odpadů do oddělených soustředovacích prostředků:

- a) tříděný komunální odpad (kromě odpadů z infekčních oddělení)
- b) chemický odpad
- c) tekutý odpad apod.

Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením. Po dekontaminaci se odpad zařazuje pod katalogové číslo 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie O.

Míšení nebezpečných odpadů z veterinární péče ve smyslu § 72 zákona o odpadech (1) je zakázáno. U odpadu není možné použít míšení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady. Pro odpad z veterinární péče je nezbytné z hlediska minimalizace zdravotních rizik trvat na přísném třídění odpadu a ukládání do samostatných soustředovacích prostředků (obalů), a to především ostrých předmětů, nepoužitelných léčiv, infekčního odpadu, odpadu kontaminovaného cytostatiky, chemického odpadu apod. a dále podle konečného odstranění, úpravy nebo využití odpadu. Dotřídování u nebezpečného odpadu z veterinární péče z hlediska ochrany zdraví pracovníků je zakázáno. **Vždy musí být odděleně soustředovány odpady v souladu se zvláštními předpisy (2, 22), (ostré předměty, nepoužitelná léčiva, cytostatika, chemické látky, apod.).**

Odděleně soustředěné odpady musí být uloženy do samostatných obalů nebo nádob, a to i v případě, kdy budou před předáním ke konečnému odstranění (například do spalovny) uloženy do společného soustředovacího/přepravního prostředku v souvislosti s jednotným způsobem odstranění odpadů.

Soustředovací prostředky s odpadem se odstraňují z pracoviště veterinárního zařízení nebo z místa poskytování veterinární péče v hospodářství denně. Svoz soustředovacích prostředků z pracoviště na shromažďovací místa nebo do skladu se provádí okamžitě po naplnění soustředovacího prostředku nebo po ukončení pracovní doby, u nepřetržitých pracovišť nejpozději v intervalu 1x za 24 hodin.

2.6.2 Základní požadavky na soustředovací prostředky pro odpady z veterinární péče

Požadavky na soustředovací prostředky určené pro odpady lze shrnout následovně:

- Musí být certifikovány pro daný způsob použití.
- **Pevné nádoby pro nebezpečný odpad**, např. 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, u kterého lze vyloučit možnost jakéhokoliv mechanického poškození obalu. Nádoby na ostrý odpad musí splňovat normu ČSN EN ISO 23907 (854002) (10), která stanovuje přesné parametry pro zkoušky nádob tak, aby vyhovovaly použití pro tento druh odpadu.
- **Ostré předměty nesmí být přímo ukládány do papírových obalů a plastových propíchnutelných obalů**, protože nesplňují výše uvedené požadavky na bezpečné nakládání s nebezpečnými odpady.
- **Plastové pytle**, které jsou používány pro odpad, musí splňovat následující vlastnosti: maximální objem 0,1 m³, tloušťka materiálu musí být minimálně 0,1 mm a materiál musí v případě dekontaminace odpadu splňovat podmínky výrobce pro dekontaminaci. Plastové pytle, které se používají na pracovištích s vysokým rizikem infekčních činitelů, musí být vyrobeny z materiálů s minimální tloušťkou 0,2 mm. Jedná-li se o pytle z tenčího materiálu, musí být použito více pytlů do požadované tloušťky nebo použít pevných nádob, do kterých by byly k přepravě ukládány. Tyto nebo jim podobné nádoby musí být z takového materiálu, který dovoluje následné čištění a dezinfekci po použití.
- **Tekuté odpady** se ukládají do pevných nepropustných nádob pro odstranění odpadu certifikovaných k danému účelu.
- **Zcela nevhodné jsou shromažďovací prostředky z papíru** – nesplňují výše uvedené požadavky na bezpečné nakládání.

Pokud jsou soustředovací prostředky na odpad z veterinární péče určeny současně pro přepravu odpadu mimo areál veterinárního zařízení, je nutné, aby splňovaly podmínky stanovené předpisem ADR (5).

Pro odpad čísla UN 3291 platí podle ADR (5) zvláštní ustanovení. Podle tohoto ustanovení musí být uložen v uzavřeném vozidle pro volně ložené látky v těsných, hermeticky uzavřených plastových pytlích konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhověly příslušným zkouškám pro přepravu tuhých látek obalové skupiny II, a značených podle 6.1.3.1. předpisu ADR. Takové plastové pytle musí z hlediska odolnosti proti nárazu a proti roztržení vyhovět normám ISO 7765-1:1988 „Plastový film a fólie – Určení odolnosti proti nárazu metodou volného pádu tělesa – Část 1: Metody zvané „schodiště“ a ISO 6383-2:1983 „Plasty – Film a fólie – Určení odolnosti proti roztržení – Část 2: Elmendorfova metoda“ (23, 24). Každý pytel musí mít odolnost proti nárazu nejméně 165 g a odolnost proti roztržení nejméně 480 g jak v rovnoběžné, tak i v kolmé rovině vzhledem k podélné rovině pytle. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost každého plastového pytle musí být 30 kg.

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

- a) uzavíratelné plastové nádoby opatřené víkem,
- b) nádoby na ostré předměty (jehly, skalpely apod.) musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné, musí umožnit průběžné uzavírání nádoby a po naplnění pevné uzavření, nádoby na ostrý odpad by měly splňovat normu ČSN EN ISO 23907 (10), která stanovuje přesné parametry pro zkoušky nádob tak, aby vyhovovaly použití pro klinický odpad,
- c) plastové pytle s maximálním objemem 0,1 m³, s minimální tloušťkou stěny 0,1 mm,
- d) pro ukládání odpadů, které obsahují vysoce infekční materiál, použít plastové pytle s minimální tloušťkou stěny 0,2 mm nebo více pytlů do požadované tloušťky nebo musí být pytel umístěn do nádoby, která musí být z dezinfikovatelného a čistitelného materiálu; v případě dekontaminace odpadů musí být obaly z materiálů, které jsou vhodné pro použití v dekontaminačním zařízení,
- e) plastové pytle určené současně pro přepravu mimo areál veterinárního zařízení musí odpovídat požadavkům mezinárodních právních předpisů (ADR (5))
- f) další certifikované nádoby určené k soustředování tohoto typu odpadu.

Soustředovací prostředky na shromažďovacích místech odpadů z veterinární péče, 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, aby odpady do nich umístěné byly chráněny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem do životního prostředí. Základní technické požadavky jsou popsány ve vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění (2). Neporušené soustředovací prostředky (zabalený odpad) 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.

Všeobecné požadavky na soustředovací prostředky a soustředování odpadů jsou rovněž uvedeny v § 72 a 73 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

Soustředovací prostředky nebezpečných odpadů na shromažďovacích místech musí splňovat zejména tyto základní technické požadavky:

- odlišení soustředovacích 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 soustředovací 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 soustředovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních právních předpisů upravujících přepravu nebezpečných věcí a zboží dle ADR (5), viz příloha č. 4,
- 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,
- svým provedením zajistit bezpečnost při obsluze, čištění a dezinfekci po vyprázdnění.

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

V blízkosti soustředovacího prostředku nebezpečného odpadu, shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo přímo na nich musí být umístěn identifikační list soustředovaného odpadu (2). Obsah identifikačního listu je uveden v příloze č. 21 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

V případě, že soustředovací prostředek slouží zároveň jako přepravní prostředek, musí odpovídat požadavkům předpisu pro klinický (nemocniční) a infekční odpad (5), viz část 1.8 metodiky.

2.6.3 Značení soustředovacích prostředků

Každý soustředovací prostředek je třeba s ohledem na ochranu zdraví zaměstnanců i ostatních osob, které s odpadem dále nakládají, řádně **označit druhem odpadu, místem, datem a hodinou vzniku, katalogovým číslem odpadu a barevným odlišením soustředovacího prostředku. Značení je nutné provádět ve smyslu prováděcí vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění (2).**

Značení soustředovacích prostředků musí být umístěno na viditelném místě soustředovacího prostředku a kromě obecných údajů musí obsahovat:

1. informaci o čase vzniku odpadu,
2. údaj o konkrétním oddělení, kde odpad vznikl,
3. jméno osoby zodpovědné za nakládání a označení,
4. údaj o hmotnosti odpadu,
5. údaj o dalším způsobu nakládání.

Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (2) (příloha č. 5 metodiky) stanovuje rozměry značících štítků pro nebezpečné odpady. Proto je nutné značení obalů

upravit tak, aby obsahovalo základní informace, které bezprostředně oznamují riziko související s obsahem obalu nebezpečného odpadu.

V blízkosti soustředovacího prostředku nebezpečného odpadu, shromažďovacího místa nebezpečného odpadu nebo přímo na nich musí být umístěn identifikační list soustředovaného nebezpečného odpadu (2). **Doba soustředování infekčního odpadu z veterinární péče ve vyhrazeném uzavřeném prostoru v zařízení k poskytování veterinární léčebné a diagnostické činnosti je maximálně 3 dny. Infekční odpad po odvozu ze zařízení v důsledku možných závažných rizik pro zdraví lidí a životní prostředí musí být bezprostředně odstraněn ve spalovně nebezpečného odpadu. Přeprava odpadu na území ČR nesmí přesáhnout dobu 24 hodin.**

2.6.4 Sklady, jejich části a skladovací prostředky

Sklad pro odpady z veterinární péče musí splňovat náležitosti § 31 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (1). Sklad nebezpečných odpadů musí být k účelu skladování těchto odpadů schválen a zkolaudován příslušnými správními úřady.

Pro odpady vznikající při veterinární péči je nutné umístit sklad uvnitř zařízení k poskytování veterinární léčebné a diagnostické činnosti. 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 tak, aby nedošlo k ohrožení životního prostředí a zdraví. Dále pak platí:

- skladování odpadů je přechodné umístění odpadů, které byly soustředěny (shromážděny, sesbírány, vykoupeny) do zařízení k tomu určeného a jejich ponechání v něm po stanovenou/určenou dobu; délka skladování se řídí specifickými vlastnostmi odpadu;
- sklad nebezpečných odpadů musí být vybaven identifikačními listy nebezpečných odpadů v nich skladovaných podle přílohy č. 21 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2);
- na soustředování nebezpečných odpadů, které mají nebezpečné vlastnosti, popřípadě stejné nebezpečné vlastnosti, jako mají chemické látky nebo přípravky, na které se vztahuje zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (25)²⁹, se také vztahují obdobné technické požadavky jako na soustředování těchto chemických látek a přípravků podle tohoto zákona;
- sklady a skladovací prostředky pro skladování infekčního odpadu musí být snadno čistitelné a jejich povrch musí umožňovat provádění průběžné dezinfekce;
- sklad odpadů musí být provozován podle provozního řádu, jehož obsah je shodný s obsahem provozního řádu zařízení pro nakládání s odpady uvedeného v příloze č. 1 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2). Součástí provozního řádu musí být i pravidelné čištění a dezinfekce skladovacích prostor a prostředků;
- **skladování nebezpečného odpadu (infekčního) je možné po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo v chlazeném prostoru při maximální teplotě 8 °C. Teplota pro skladování infekčního odpadu nesmí překročit teplotu 8 °C.**

2.6.5 Přeprava odpadu v areálu zařízení k poskytování veterinární péče

Přepavní prostředky pro přepravu odpadů v areálu zařízení k poskytování veterinární péče musí splňovat tyto základní požadavky:

- a) vnitřní přepravní prostor dopravního prostředku musí být omyvatelný a snadno čistitelný, dezinfikovatelný,
- 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 soustředovacího prostředku odpadů.

Při a po skončení přepravy musí být všechny uzávěry (zavázání, slepení, pečeti atd.) soustředovacího 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 veterinárního zařízení.

2.7 Úprava odpadu dekontaminací

Úprava odpadu z veterinární péče dekontaminací je obdobná úpravě odpadu ze zdravotní péče, viz kapitola 1.7.

2.7.1 Zařazení dekontaminovaného odpadu

Po vytřídění všech nebezpečných složek odpadu, které by odpad mohly činit nebezpečným z hlediska jiných nebezpečných vlastností a po dekontaminaci odpadu je možno s odpadem nakládat jako s odpadem ostatním a zařadit jej pod katalog. č. **18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce**, 18 02 01 Ostré předměty („dekontaminované“), 15 01 obaly, podle materiálu obalu („dekontaminované“). V případě, že dekontaminace odpadu je spojena například s mechanickou úpravou odpadu, např. drcením, a jsou odstraněny nebezpečné složky odpadu, které by odpad mohly činit nebezpečným z hlediska jiných nebezpečných vlastností, a zároveň svým složením tento odpad splňuje požadavky pro využití odpadu, je možné odpad zařadit pod katalogové číslo 19 12 12 Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11.

Za **konečné odstranění odpadu** po dekontaminaci je považováno spálení odpadu v zařízení k tomu určeném.

2.8 Přeprava odpadu z veterinární péče od soustředění u původce k jeho odstranění

Převoz nebezpečného odpadu ze zařízení veterinární péče ke konečnému odstranění mimo areál **zařízení k poskytování léčebné a diagnostické činnosti se řídí předpisem ADR (5)**. Z pohledu předpisu ADR je nutno rozlišit 2 druhy infekčních látek, které mohou odpady z veterinární péče obsahovat a následně se podle určení těchto látek odpady dále klasifikují. **Podle zařazení infekčních látek v odpadech do skupin se přiřazuje odpadům UN číslo.**

Infekční látky (agens) se dělí na dvě skupiny:

- *infekční látky kategorie A,*
- *infekční látky kategorie B.*

Jde-li o infekční látku kategorie A uvedenou v předpisu ADR (5), pak je jí přiděleno **UN číslo 2814 nebo 2900**. Přiřazení k těmto UN číslům musí být založeno na znalostech o onemocnění, známých příznacích nemocí u zvířat, endemických místních podmínkách nebo odborném posouzení individuálního stavu zvířete.

Vzhledem k tomu, že u vysoce infekčních odpadů je nutné tyto odpady (dle ADR infekční látky kategorie A) autoklávovat, je možné odpady zařazené pod katalogová čísla podskupiny 18 02 podle ADR (5) zařadit pod **UN 3291**.

Při revizi ADR v roce 2015 došlo k úpravě podmínek přepravy pro UN 3291 a ty jsou uvedeny v příloze č. 4.

Současně s požadavky ADR (5) je nutné dodržet dobu mezi soustředěním a odstraněním odpadů z veterinární péče. Maximální doba mezi soustředěním infekčního odpadu a jeho odstraněním je nejdéle 3 dny. Po předání odpadů původcem přímo nebo prostřednictvím dopravce odpadu pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu, dále jen zařízení, je povinnost podle vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2) odstranit odpad bezprostředně. Při předání odpadu prostřednictvím dopravce odpadu do zařízení (sběr odpadů), pokud dopravce není součástí zařízení, které provozuje zařízení na odstranění odpadu, musí původce odpadu (zařízení k poskytování léčebné a diagnostické péče, poskytovatel veterinární péče) dopravce odpadu i zařízení informovat o požadavcích na dobu vztahující se k odstranění odpadu včetně rizik, která souvisejí s nedodržením bezprostředního odstranění odpadu s nebezpečnou vlastností HP 9 „infekční“. Zajištění přepravy mezi soustředěním odpadu a konečným odstraněním je z hlediska bezpečné přepravy, kontroly a evidence doporučeno řešit dopravou – službou (doprovce) mezi zařízením veterinární péče a zařízením k odstranění odpadů. Tím se zajistí zpětná vazba mezi původcem odpadu a zařízením, které provádí konečné odstranění odpadů.

Další podrobnosti týkající se přepravy nebezpečných odpadů z veterinární péče jsou uvedeny v aktualizovaném **metodickém doporučení SZÚ pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotní a veterinární péče z hlediska požadavků ADR (29)**.

Ohlašování přepravy nebezpečných odpadů se řídí podle § 78 a 79 zákona o odpadech (1) a § 40 vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady (2).

2.9 Způsoby odstraňování a využívání odpadu z veterinární péče

2.9.1 Využívání odpadu z veterinární péče

Využívání odpadu z veterinární péče závisí na mnoha faktorech, a to především na úpravě odpadů. Jde především o dekontaminaci odpadů s mechanickou úpravou odpadů. Následné materiálové nebo energetické využití je plně v souladu s hierarchií nakládání s odpady. Způsob třídění za účelem

následného využívání odpadu musí být uveden v pokynech pro nakládání s odpady z veterinární péče a v provozním řádu dekontaminačního zařízení.

2.9.2 Spalování odpadu z veterinární péče

Spalování odpadu ve spalovnách nebezpečného odpadu je nejčastějším odstraněním odpadu z veterinární péče 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 o ochraně ovzduší (31). 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.

2.10 Nakládání s odpady vznikajícími při veterinární péči 18 02 Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat

2.10.1 Ostré předměty, katalogové číslo 18 02 01 O/N

Použité ostré předměty je nutné zařazovat jako nebezpečný odpad 18 02 01 O/N. Od 1. 1. 2024 se použité ostré předměty zařazují pod katalogové číslo 18 02 02 01* Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N. Tato kategorie odpadů zahrnuje všechny ostré předměty, které mohou poškodit pokožku, všechny věci a materiály, které jsou v úzkém vztahu k činnostem veterinární 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 a podobné „ostré předměty“.

Odpad musí být soustředován odděleně od jiného odpadu. Soustředovací prostředky musí být uzavíratelné. Nádoby na ostré předměty (jehly, skalpely apod.) musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné a musí umožnit průběžné uzavírání nádoby a po naplnění pevné uzavření; měly by odpovídat normě ČSN EN ISO 23907 (854002) Ochrana před poraněním ostrými předměty (10). Při nedodržení bezpečných postupů při nakládání s ostrými předměty, které vznikají při veterinární péči, je vystaven riziku poranění velký okruh lidí, kteří ošetřují zvířata nebo dále nakládají s odpadem. Současně mohou být poraněna i zvířata.

Personál poskytující veterinární péči je denně vystaven riziku infekce v důsledku zranění způsobených injekčními stříkačkami nebo jinými ostrými předměty (skalpely, šicí nástroje atd.). Řada poranění může vzniknout také nevhodnými pracovními postupy či při odstraňování takových předmětů. Obdobně jako ukládá zdravotnickým pracovníkům **směrnice Rady 2010/32/EU ze dne 10. května 2010, kterou se provádí Rámcová dohoda o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních, uzavřená mezi HOSPEEM a EPSU (13)**, měla by být přijata preventivní opatření i u pracovníků poskytující veterinární péči.

Při poskytování veterinární péče by měla být přijata taková opatření, která by zajistila:

- dosáhnout co možná nejbezpečnějšího pracovního prostředí;
- předcházet poranění zaměstnanců způsobené veškerými ostrými předměty při poskytování veterinární péče (včetně injekčních jehel);
- chránit ohrožené zaměstnance;
- stanovit integrovaný přístup zavádějící zásady v oblasti hodnocení rizik, prevence rizik, školení, informování, osvěty a monitorování;
- zavést do praxe postupy zásahů a následných opatření;
- stanovit postup při poranění ostrým kontaminovaným předmětem nebo nástrojem.

2.10.2 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, katalogové č. 18 02 02*

Jedná se o odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce. Infekční odpad je veškerý 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 HP 9 „infekční“, odpad z mikrobiologických laboratoří včetně mikrobiologických kultur atd. Do této skupiny patří i biologicky kontaminovaný odpad, např. obzavový materiál, biologicky kontaminované pomůcky, infuzní nástroje bez jehly, podložky, kontaminované materiály z plastů a osobní ochranné pomůcky personálu. Patří sem i další odpady, které jsou kontaminovány krví, sekrety nebo výkaly. **Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením, viz § 72, odst. 4 vyhlášky č. 273/2021 Sb. (2).**

Infekční odpady se zařazují pod katalogové číslo 18 02 02* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N. Pro nakládání s tímto odpadem je nutné jeho oddělené soustředování a balení do certifikovaných obalů nebo do více pytlů do požadované tloušťky dle závažnosti možného infekčního činitele:

- Soustředování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zařízení v soustředovacích nádobách, které musí odpovídat jiným právním předpisům (2). **Požadavky na nakládání a soustředovací prostředky včetně značení obalů jsou uvedeny v části 2.6.2 a 2.6.3 této metodiky. Kromě předepsaného značení se doporučuje používání žlutě označovaných sběrných a soustředovacích prostředků. Odpad se třídí v místě vzniku, nebezpečný odpad se ukládá do označených, oddělených, krytých, uzavíratelných, nepropustných a mechanicky odolných obalů, spalitelných bez nutnosti další manipulace s odpadem (2).**
- Infekční odpad se nesmí překládat z jednoho obalu do jiného ani dodatečně třídít. **Přechodné soustředění do doby přepravy k odstranění jsou maximálně 3 dny, infekční odpad musí být soustředován v uzamčeném, nepovoláném osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím prostoru (11).** Nebezpečné odpady se neukládají do papírových obalů.

- Skladování infekčního odpadu je možné po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C (11).

Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením. Po dekontaminaci se odpad se zařazuje pod katalogové číslo 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie O.

2.10.3 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, katalogové číslo 18 02 03

Pod katalogové číslo 18 01 03 se zařazuje vytříděný odpad z veterinární péče, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem, který není biologicky kontaminován a není kontaminován cytostatiky nebo jinými nebezpečnými látkami nebo vytříděný dekontaminovaný odpad. Odpad nevykazuje žádnou nebezpečnou vlastnost.

Tyto odpady se zařazují pod katalogové číslo 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.

2.10.4 Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující, katalogové číslo 18 02 05*

Odpady klasifikované pod toto katalogové číslo vznikají jako chemické látky z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních, experimentálních pracích, čištění nebo dezinfekci a obsahují nebezpečné chemické látky.

Tyto odpady se zařazují pod katalogové číslo 18 02 05* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující.

2.10.5 Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05, katalogové číslo 18 02 06

Odpady klasifikované pod toto katalogové číslo vznikají jako chemické látky z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních, experimentálních pracích, čištění nebo dezinfekci a neobsahují nebezpečné chemické látky.

Tyto odpady se zařazují pod katalogové číslo 18 02 06 Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05.

2.10.6 Nepoužitelná cytostatika, katalogové číslo 18 02 07*

Odpad z cytostatických přípravků je odpad, který vzniká při používání léčby cytostatiky a přípravě farmaceutických přípravků s cytostatickým účinkem včetně léčby zvířat. Odpady vznikají při poskytování veterinární péče.

Tyto odpady se zařazují pod katalogové číslo 18 02 07* Nepoužitelná cytostatika.

2.10.7 Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07, katalogové číslo 18 02 08*

Zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech) (22) v posledním znění definuje nepoužitelná léčiva a stanoví postup při jejich odstranění. **Definice nepoužitelných léčiv** je uvedena v § 88 odst. 1 tohoto zákona. 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 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 (22). **Při nakládání s nepoužitelnými léčivy (22)** se postupuje stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady, včetně vedení jejich evidence podle zvláštních předpisů (1). **Odstranění nepoužitelných léčiv** podle zákona o léčivech (22) provádějí právnické nebo fyzické osoby na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radiofarmaka, 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. **Osoby, které provádějí odstranění nepoužitelných léčiv** na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radiofarmaka, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost jsou povinny vést a uchovávat evidenci odstraněných léčiv v souladu se zvláštními předpisy (1). Totéž se také týká léčivých přípravků.

Nakládání s léčivy z veterinární péče je obdobné nakládání s léčivy ze zdravotní péče, viz kapitola 1.10.4.

Odpady se klasifikují jako Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07, katalogové číslo 18 02 08*.

2.11 Nakládání s odpady vznikajícími při veterinární péči poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí

V případě veterinární péče poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí je poskytovatel veterinární péče povinen poučit chovatele o způsobu nakládání s odpadem a o jeho bezpečném uložení tak, aby nedošlo k ohrožení jeho zdraví, zdraví zvířete, veřejného zdraví a poškození životního prostředí, a chovatel je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením.

Původcem odpadu z veterinární péče v případě veterinární péče poskytované v místě ustájení zvířete nebo v domácím prostředí je poskytovatel veterinární péče.

Pracovník, který poskytuje veterinární péči a přepravuje-li nebezpečný odpad (např. ostré předměty nebo jiný odpad čísla UN 3291) na shromažďovací místo nebo k odstranění vozidlem a je účastníkem silničního provozu, musí odpad přepravovat následujícím způsobem:

- **v kusech** – balený v obalech certifikovaných pro přepravu nebezpečných věcí, přičemž obal musí vyhovovat požadavkům obalové skupiny II. Obal musí být označen ve smyslu vyhlášky č. 273/2021 Sb. (2) názvem odpadu, jeho katalogovým číslem, kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a dle ADR (5) bezpečnostní značkou č. 6.2 a „UN 3291“. Pokud se ve vozidle odváží pouze tento odpad a jeho hmotnost nepřesahuje 333 kg, jde o tzv. „podlimitní množství“

a není třeba, aby vozidlo bylo dle ADR označeno, pouze je vyžadován 1 hasicí přístroj á 2 kg, řidič musí být absolventem školení tzv. ostatních osob dle ADR a musí mít k dispozici Převážní doklad ADR. Přesáhne-li hmotnost převáženého odpadu 333 kg, musí vozidlo vpředu i vzadu být označeno čistými oranžovými cedulemi (bez čísel) velikosti 40 × 30 cm (v případě nedostatečné disponibilní plochy na vozidle možno zmenšit na 300 × 12 cm), musí mít plnou výbavu ADR a řidič musí být absolventem školení řidičů ADR;

- a nebo jako **volně ložený** – vložený do speciálního pytle (pytlů), které se označují dle ADR značkou a UN číslem – bližší specifikace pytlů viz Metodické doporučení (29) nebo Příloha č. 4 této metodiky. Tento náklad je pak ale bez ohledu na jeho množství dle ADR „nadlimitní“ a pro řidiče vozidla platí, že musí absolvovat školení řidičů dle ADR, vozidlo musí být označeno oranžovými cedulemi (viz výše), řidič musí mít k dispozici Převážní doklad ADR a Písemné pokyny pro řidiče a musí mít plnou výbavu dle ADR (hasicí přístroje, sorbenty, ochranné pomůcky atd.) V tomto případě s odpady UN 3291 nesmějí být dopravovány společně ve vozidle žádné jiné odpady.

2.12 Školení zaměstnanců

Každý, kdo nakládá nebo odpovídá za nakládání s odpady z veterinární péče, musí být proškolen. Školení je zaměřeno na bezpečnost nakládání s odpady v celém průběhu nakládání. Systém a forma školení pracovníků, kteří nakládají s odpady z veterinární péče je obdobný jako u pracovníků, kteří nakládají s odpady ze zdravotnických zařízení, viz. kapitola 1.12 metodiky.

Literatura

1. Zákon 541 ze dne 1. prosince 2020 o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2020;částka 222:6082-185.
2. Vyhláška 273 ze dne 12. července 2021 o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2021;částka 119:2826-3027.
3. Státní zdravotní ústav. Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí; 2016 [cit. 2022-12-02]. TAČR Beta TB050MZP010. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/nakladani_s_odpady_zdravotnictvi/\\$FILE/OODP-metodika_zdravotnicke_odpady-20170424.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/nakladani_s_odpady_zdravotnictvi/$FILE/OODP-metodika_zdravotnicke_odpady-20170424.pdf).
4. Vyhláška 8 ze dne 5. ledna 2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Sbírka zákonů ČR. 2021;částka 5:122-71.
5. Vyhláška ministra zahraničních věcí ze dne 64 ze dne 26. května 1987 o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČSR. 1987;částka 13:399-403.
6. World Health Organization. Newsroom [Internet]. Geneva: WHO; 1998 [cited 2022 Dec 12]. Health care-waste. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>.
7. Technical Guideline on Biomedical and Healthcare Waste, Final Draft, TWG 17. Geneva: Basel Convention; 2001.
8. Zákon 372 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2011;částka 131:4730-801.
9. Zákon 108 ze dne 14. března 2006 o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2006;částka 37:1257-89.
10. ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty – Požadavky a metody zkoušení – Obaly na ostré předměty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví; 2013.
11. Vyhláška 306 ze dne 12. září 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2012;částka 109:3954-80.
12. Vyhláška 537 ze dne 29. listopadu 2006 o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2006;částka 174:7282-7.
13. Směrnice Rady 2010/32/EU ze dne 10. května 2010, kterou se provádí Rámcová dohoda o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních, uzavřená mezi HOSPEEM a EPSU. Úřední věstník EU. 2010;53(L134):66-72.
14. Zákon 262 ze dne 21. dubna 2006 zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2006;částka 84:3146-241.
15. Zákon 309 ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2006;částka 96:3789-97.

16. Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů. Úřední věstník EU. 2014;57(L365):89-96.
17. Rozhodnutí Komise 2014/955/EU ze dne 18. prosince 2014, kterým se mění rozhodnutí 2000/532/ES o seznamu odpadů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES. Úřední věstník EU. 2014;57(L370):44-86.
18. Směrnice Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008, odpadech a o zrušení některých směrnic. Úřední věstník EU. 2008;51(L312):3-30.
19. Zákon 258 ze dne 14. července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2000;částka 74:3622-62.
20. Zákon 256 ze dne 29. června 2001 o pohřebnictví a o změně některých zákonů. Sbírka zákonů ČR. 2001;částka 98:5669-82.
21. Zákon 285 ze dne 30. května 2002 o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2002;částka 103:6050-71.
22. Zákon 378 ze dne 6. prosince 2007 o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2007;částka 115:5342-428.
23. ISO 7765-1:1988. Plastics film and sheeting - Determination of impact resistance by the free-falling dart method - Part 1: Staircase methods. Geneva: International Organization for Standardization; 1988.
24. ISO 6383-2:1983. Plastics - Film and sheeting - Determination of tear resistance - Part 2: Elmendorf method. Geneva: International Organization for Standardization; 1983.
25. Zákon 350 ze dne 27. října 2011 o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2011;částka 122:4353-75.
26. State and Territorial Association on Alternative Treatment Technologies. Executive Summary and Daily Discussions. In: STAATT III Meeting; 2005 Dec 5-7; Orlando, Florida [Internet]. 2005 [cited 2022 Dec 12]. Available from: <http://www.istaatt.org>.
27. Vyhláška 432 ze dne 4. prosince 2003, 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, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2003;částka 142:7210-23.
28. Nařízení vlády 361 ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2007;částka 111:5086-229.
29. Zimová M, Podolská Z, Cwiková P, Rajdl L. Metodické doporučení SZÚ pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotnických zařízení z hlediska požadavků Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí – ADR. Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica. 2017;(1):1-38.
30. Chartier Y, Emmanuel J, Pieper U, Prüss A, Rushbrook P, Stringer R, et al. Safe management of wastes from health - care activities. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014.
31. Zákon 201 ze dne 2. května 2012 o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2012;částka 69:2786-841.

32. Směrnice Rady č. 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů. Úřední věstník EU. 1999;42(L182):228-37.
33. Ministerstvo životního prostředí. Společné sdělení odboru odpadů, odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí a odboru vodovodů a kanalizací Ministerstva zemědělství k nakládání s inkontinenčními pomůckami - drcení a převod do kanalizační sítě [online]. Praha: MŽP; 2014 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/stanovisko-k-nakladani-s-inkontinentnimi-pomuckami>.
34. Státní zdravotní ústav. Stanovisko Národního referenčního centra pro hygienu pudy a odpadů k prevenci nákazy u pracovníků nakládajících s odpadem kontaminovaným nebo potencionálně kontaminovaným SARS-CoV-2 způsobující onemocnění COVID-19 [online]. Praha: SZÚ; 2020 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/stanovisko-narodniho-referencniho-centra-pro-hygienu-pudy-a-3>.
35. Vyhláška 228 ze dne 28. června 2008 o registraci léčivých přípravků, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2008;částka 73:3302-421.
36. Zákon 167 ze dne 11. června 1998 o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 1998;částka 57:6770-800.
37. Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění), ve znění pozdějších předpisů. Úřední věstník EU. 2019;62(L169):45-77.
38. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES. Úřední věstník EU. 2007;50(L136):3-280.
39. Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů. Úřední věstník EU. 2008;51(L353):1-1355.
40. Zákon 254 ze dne 28. června 2001 o vodách a o změně některých zákonů (zákon o vodách), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2001;částka 98:5617-67.
41. Zákon 18 ze dne 24. ledna 1997 o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 1997;částka 5:82-106.
42. Nakládání s odpady vznikajícími v domácnosti u osob s potvrzeným onemocněním COVID-19 v domácí léčbě a u osob v domácí karanténě [online]. Praha: SZÚ; 2020 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/stanovisko-narodniho-referencniho-centra-pro-hygienu-pudy-a-3>.
43. Ministerstvo životního prostředí. Metodické sdělení Odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k zařazení odpadu z antigenních testů určených k samotestování osob [online]. Praha: MŽP; 2021 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpad_samotesty_metodika/\\$FILE/OODP-Sdeleni_MZP_Zarazeni_odpadu_samotesty-25022021.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/odpad_samotesty_metodika/$FILE/OODP-Sdeleni_MZP_Zarazeni_odpadu_samotesty-25022021.pdf)

44. Zákon 166 ze dne 13. července 1999 o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 1999;částka 57:3122-50.
45. Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), ve znění pozdějších předpisů. Úřední věstník EU. 2009;52(L300):1-33.
46. Zákon 268 ze dne 22. října 2014 o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2014;částka 110:3146-87.
47. Clinical Waste Technologies HTM 2075. Clinical Waste disposal/treatment Technologies (alternatives to incineration). London: NHS Estates; 1998.
48. Safe management of wastes from health - care activities: a summary. Geneva: World Health Organization; 2017.
49. Římanová D, Zimová M. Nakládání s odpady ve zdravotnických a jim podobných zařízeních. 2. aktual. vyd. Praha: Polygon; 2002.
50. Health Technical Memorandum 07-01: Safe management of healthcare waste. Leeds: NHS England; 2013.
51. Global analysis of healthcare waste in the context of COVID-19: status, impacts and recommendations. Geneva: World Health Organization; 2022.
52. Státní zdravotní ústav. Doporučení Národního referenčního centra pro hygienu půdy a odpadů k nakládání s použitými inkontinenčními pomůckami, které byly podrobeny dekontaminaci v přístrojích typu Vakumet a Medivak [online]. Praha: SZÚ; 2020 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <https://szu.cz/tema/prevence/stanovisko-narodniho-referencniho-centra-pro-hygienu-pudy-a-3>

Seznam příloh

Příloha č. 1: Použité právní předpisy a metodická doporučení

Příloha č. 2: Schéma zařazování odpadů ze zdravotní péče

Příloha č. 3: Nebezpečné vlastnosti odpadů

Příloha č. 4: Doporučení Ministerstva dopravy k přepravě UN 3291 ve volně loženém stavu podle VC3 ADR

Příloha č. 5: Označování nebezpečných odpadů – „Příloha č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.“

Příloha č. 6: Jmenovité příklady infekčních látek zahrnutých do kategorie A

Příloha č. 7: Schéma zařazování odpadů z veterinární péče

Příloha č. 8: Nakládání s odpady ze zdravotnického zařízení – provozní řády

Příloha č. 1: Použité právní předpisy a metodická doporučení

Vybrané právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MŽP č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů

Státní zdravotní ústav. **Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení** [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí; 2016 [cit. 2022-12-02]. TAČR Beta TB050MZP010. Dostupné z:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/nakladani_s_odpady_zdravotnictvi/\\$FILE/OODP-metodika_zdravotnicke_odpady-20170424.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/nakladani_s_odpady_zdravotnictvi/$FILE/OODP-metodika_zdravotnicke_odpady-20170424.pdf).

Metodické doporučení SZÚ pro přepravu nebezpečných odpadů ze zdravotnických zařízení z hlediska požadavků Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí – ADR. SZÚ, Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica č. 1/2017

ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty – Požadavky a metody zkoušení – Obaly na ostré předměty

Směrnice Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008, odpadech a o zrušení některých směrnic

Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice Rady č. 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů

Rozhodnutí Komise 2014/955/EU ze dne 18. prosince 2014, kterým se mění rozhodnutí 2000/532/ES o seznamu odpadů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES

Vybrané právní předpisy v oblasti zdravotnictví

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

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, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MZ č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MZ č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 378/2007, o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MZ a MZe č. 228/2008 Sb., o registraci léčivých přípravků, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 268/2014 Sb., o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro, ve znění pozdějších předpisů

Vybrané právní předpisy v oblasti veterinární péče

Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), ve znění pozdějších předpisů

Vybrané právní předpisy navazující na zákoník práce

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice Rady 2010/32/EU ze dne 10. května 2010, kterou se provádí Rámcová dohoda o prevenci poranění ostrými předměty v nemocnicích a ostatních zdravotnických zařízeních, uzavřená mezi HOSPEEM a EPSU

Další vybrané předpisy a metodiky ČR a EU

Vyhláška MZV č. 64/1987 o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

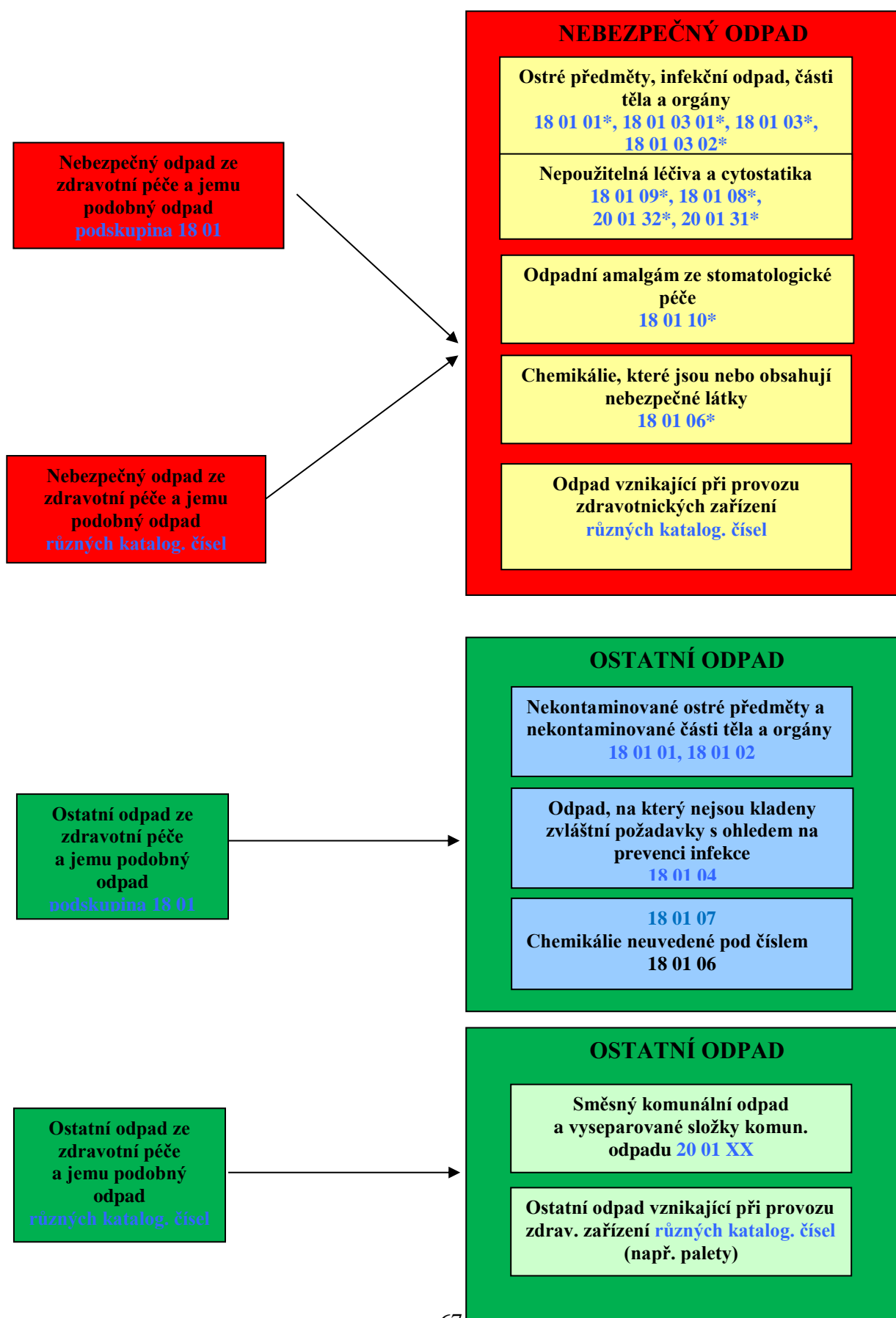
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (zákon o vodách), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU 2019/1021 ze dne 20. června 2019 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění), ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 2: Schéma zařazování odpadů ze zdravotní péče



Příloha č. 3: Nebezpečné vlastnosti odpadů

HP 1	Výbušné
HP 2	Oxidující
HP 3	Hořlavé
HP 4	Dráždivé – dráždivé pro kůži a oči
HP 5	Toxicita pro specifické orgány“, Toxicita při vdechnutí
HP 6	Akutní toxicita
HP 7	Karcinogenní
HP 8	Žíravé
HP 9	Infekční
HP 10	Toxické pro reprodukci
HP 11	Mutagenní
HP 12	Uvolňování akutně toxického plynu
HP 13	Senzibilizující
HP 14	Ekotoxický
HP 15	Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl.

Nebezpečné vlastnosti odpadů jsou uvedené v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů nařízení Komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic pod označením kódem HP 1 až HP 15 včetně definic nebezpečných vlastností odpadů, limitních hodnot a kritérii, na jejichž základě se jednotlivé nebezpečné vlastnosti odpadu hodnotí. Doplňující limitní hodnoty a kritéria jsou uvedeny také ve vyhlášce č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Příloha č. 4: Doporučení Ministerstva dopravy k přepravě UN3291

ve volně loženém stavu podle VC3 ADR

Pro odpad UN 3291 platí zvláštní ustanovení VC3 – *Přeprava ve volně loženém stavu je povolena ve speciálně vybavených vozidlech nebo kontejnerech podle norem stanovených příslušným orgánem země původu*. Přeprava je povolena v uzavřených vozidlech s kovovou konstrukcí pouze jako vozová zásilka.

(a) Uzavřená vozidla pro volně ložené látky a jejich otvory musí být těsné.

Ložné prostory musí být omyvatelné a snadno čistitelné, konstrukce nesmí vytvářet podmínky, aby po vykládce zůstávaly ve vozidle zbytky odpadů.

Ložné prostory pro volně ložené látky musí mít neporézní vnitřní povrchy a musí být bez prasklin nebo jiných vad, které by mohly poškodit obaly uvnitř, bránit dezinfekci nebo dovolit nežádoucí únik odpadů.

Konstrukce vozidel musí umožnit snadnou a bezpečnou nakládku a vykládku bez poškození kusů.

(b) Odpady UN čísla 3291 musí být uloženy v uzavřeném vozidle pro volně ložené látky v těsných, hermeticky uzavřených plastových pytlích konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhověly příslušným zkouškám pro přepravu tuhých látek obalové skupiny II, a značených podle 6.1.3.1. Takové plastové pytle musí z hlediska odolnosti proti nárazu a proti roztržení vyhovět normám ISO 7765-1:1988 „Plastový film a fólie – Určení odolnosti proti nárazu metodou volného pádu tělesa – Část 1: Metody zvané „schodiště“ a ISO 6383-2:1983 „Plasty – Film a fólie – Určení odolnosti proti roztržení – Část 2: Elmendorfova metoda“. Každý pytel musí mít odolnost proti nárazu nejméně 165g a odolnost proti roztržení nejméně 480 g jak v rovnoběžné, tak i v kolmé rovině vzhledem k podélné rovině pytle. Nejvyšší čistá (netto) hmotnost každého plastového pytle musí být 30 kg.

(c) Odpady UN čísla 3291, které obsahují kapaliny, musí být přepravovány jen v plastových pytlích obsahujících dostatečné množství absorpčního materiálu, aby pohltil všechnu kapalinu, bez jejího úniku do kontejneru pro volně ložené látky.

(d) Odpady UN čísla 3291 obsahující ostré předměty, musí být přepravovány jen v tuhých obalech konstrukčního typu odzkoušeného a schváleného podle OSN, které vyhovují ustanovením pokynů pro balení P621, IBC620 nebo LP621.

(e) Tuhé obaly uvedené v pokynech pro balení P621, IBC620 nebo LP621 mohou být rovněž použity. Musí být řádně zajištěny, aby se zamezilo poškození za normálních podmínek přepravy. Odpady přepravované v tuhých obalech a plastových pytlích společně v tomtéž uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky musí být přiměřeně navzájem odděleny, např. vhodnými tuhými přepážkami, kovovými mřížkami nebo jinými zajišťovacími prostředky, aby se zamezilo poškození obalů za normálních podmínek přepravy.

(f) Odpady UN čísla 3291 v plastových pytlích nesmějí být naloženy do uzavřeného vozidla pro volně ložené látky takovým způsobem, že by se pytle mohly poškodit.

(g) Uzavřená vozidla pro volně ložené látky je třeba po každé jízdě prohlédnout, aby se odhalil každý případný únik nebo rozlití. Jestliže odpady UN čísla 3291 unikly nebo se rozlily do uzavřeného kontejneru pro volně ložené látky, smí být znovu použit až po důkladném vyčištění a, pokud je

to nutné, po dezinfekci a dekontaminaci vhodným prostředkem. S odpady UN čísla 3291 nesmějí být společně přepravovány žádné jiné věci, než jsou medicínální nebo veterinární odpady. Medicínální nebo veterinární odpady přepravované v tomtéž uzavřeném kontejneru pro volně ložené látky musí být prohlédnuty, aby se odhalila případná kontaminace.

Příloha č. 5: Označování nebezpečných odpadů – „Příloha č. 20






k vyhlášce č. 273/2021 Sb.“





1. Prostředky pro soustředování nebezpečných odpadů se označují písemně názvem odpadu, jeho katalogovým číslem a dále kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem pro nebezpečnou vlastnost.
2. Označení kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem „nebezpečný odpad“ a výstražným grafickým symbolem se uvádí na označovací štítku. Označovací štítek, název odpadu a jeho katalogové číslo musí být při běžném nakládání viditelné pro osobu nakládající s nebezpečnými odpady. Název odpadu a jeho katalogové číslo mohou být součástí štítku, v takovém případě musí být uvedeny stejnou velikostí písma jako nápis „nebezpečný odpad“. Část štítku s názvem odpadu a jeho katalogovým číslem se nezapočítává do minimálních rozměrů štítku podle bodu 4.
3. V případě, že odpad vykazuje současně více nebezpečných vlastností, je prostředek pro soustředování nebezpečných odpadů označen štítkem s kódy, názvy a výstražnými grafickými symboly všech těchto nebezpečných vlastností.
4. Označovací štítek a každý výstražný grafický symbol musí dosahovat alespoň rozměru podle tabulky č. 1.
5. Výstražné grafické symboly pro jednotlivé nebezpečné vlastnosti jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Tabulka č. 1 Nejmenší možné rozměry označení nebezpečných odpadů (štítků) jsou stanoveny v následující tabulce:

Velikost obalu (l)	Rozměr štítku (v milimetrech)	Rozměry každého z výstražných grafických symbolů (v milimetrech)
menší nebo rovno 3	pokud možno alespoň 52 × 74	pokud možno alespoň 16 × 16 nikdy však méně než 10 × 10
větší než 3 a menší nebo rovno 50	alespoň 74 × 105	alespoň 23 × 23
větší než 50 a menší nebo rovno 500	alespoň 105 × 148	alespoň 32 × 32
větší než 500	alespoň 148 × 210	alespoň 46 × 46

Tabulka č. 2 Grafické symboly mají černý znak na bílém podkladu s červeným rámečkem, který je dostatečně široký, aby byl jasně viditelný.

Pořadové číslo	Grafický symbol	Nebezpečná vlastnost
1		HP 1 Výbušné
2		HP 2 Oxidující
3		HP 3 Hořlavé
4		HP 4 Dráždivé – dráždivé pro oči a kůži ^{a)} HP 8 Žíravé
5		HP 4 Dráždivé – dráždivé pro oči a kůži ^{b)} HP 15 Následně nebezpečný

6		<p>HP 6 Akutní toxicita</p> <p>HP 12 Uvolňování akutně toxického plynu</p>
7		<p>HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí</p> <p>HP 7 Karcinogenní</p> <p>HP 10 Toxické pro reprodukci</p> <p>HP 11 Mutagenní</p> <p>HP 13 Senzibilizující</p>
8		<p>HP 9 Infekční</p>
9		<p>HP 14 Ekotoxický</p>
10	<p>Grafický symbol se doplní podle projevující se nebezpečné vlastnosti, kterou v době vzniku neměl</p>	<p>HP 15 Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl</p> <p>Na štítku se uvede název nebezpečné vlastnosti následovně: Následně nebezpečný</p>

Vysvětlivky k tabulce:

^{a)} Pro nebezpečné odpady obsahující látky nebo směsi klasifikované jedním z následujících kódů tříd a kategorií nebezpečnosti a kódů standardních vět o nebezpečnosti: žíravost pro kůži Skin corr. 1A,

(H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí) a na poškození očí Eye dam. 1, (H318 Způsobuje vážné poškození očí).

b) Pro nebezpečné odpady obsahující látky nebo směsi klasifikované jedním z následujících kódů tříd a kategorií nebezpečnosti a kódů standardních vět o nebezpečnosti: dráždivost pro kůži Skin irrit. 2 (H315 Dráždí kůži) a na podráždění očí Eye irrit. 2 (H319 Způsobuje vážné podráždění očí). V případě, že odpad obsahuje nebo je podezření, že odpad obsahuje nebezpečné látky nebo směsi uvedené v písm. a) i v písm. b), pak se použije grafický symbol uvedený pod písm. a).

Příloha č. 6: Jmenovité příklady infekčních látek zahrnutých do kategorie A

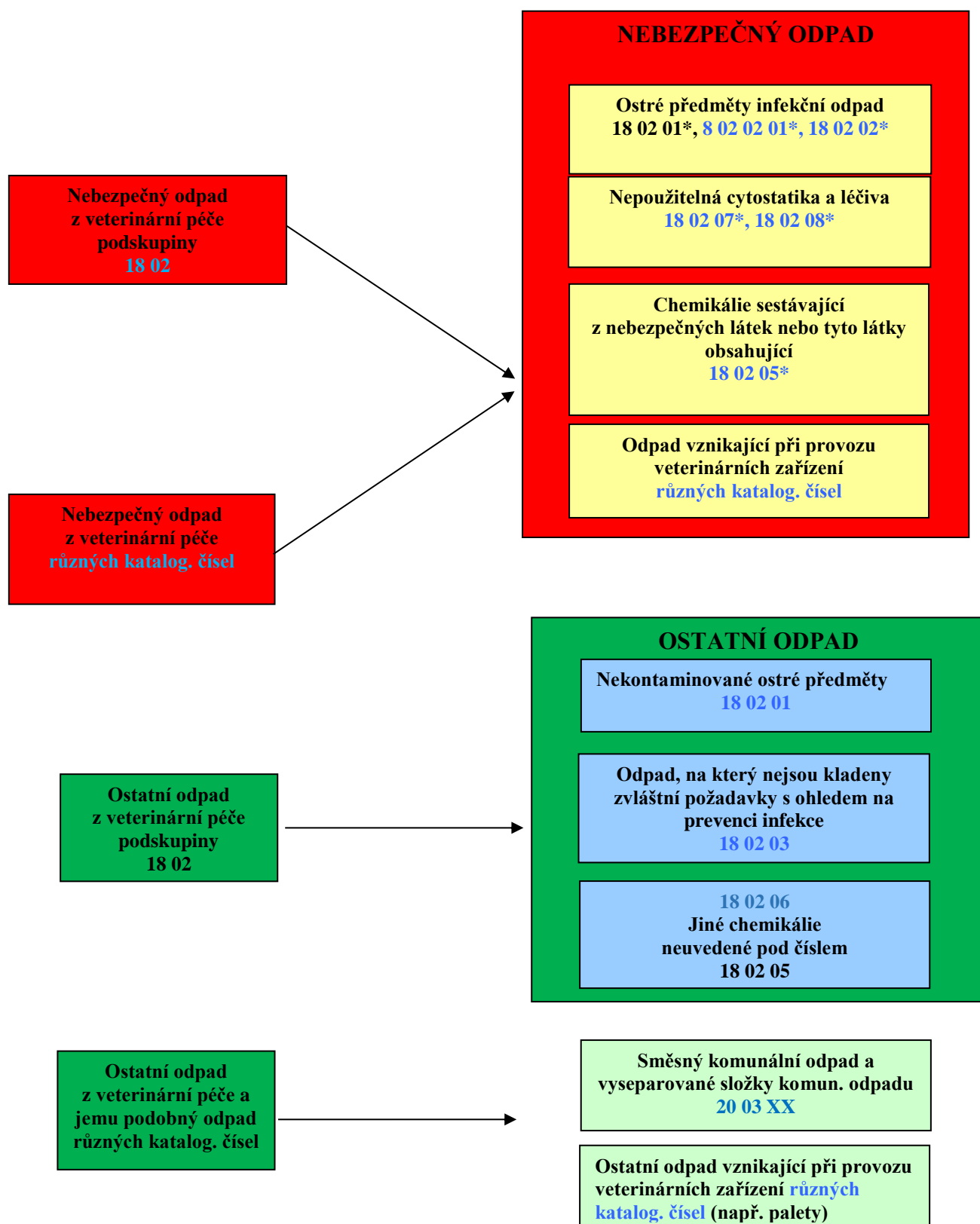
UN číslo a pojmenování	<i>Mikroorganismus</i>
<p>UN 2814 Infekční látky nebezpečné pro lidi</p>	<p><i>Bacillus anthracis</i> (pouze kultury) <i>Brucella abortus</i> (pouze kultury) <i>Brucella melitensis</i> (pouze kultury) <i>Brucella suis</i> (pouze kultury) <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – vozňivka (pouze kultury) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (pouze kultury) <i>Chlamydia psittaci</i> – ptačí kmeny (pouze kultury) <i>Clostridium botulinum</i> (pouze kultury) <i>Coccidioides immitis</i> (pouze kultury) <i>Coxiella burnetii</i> (pouze kultury) virus konžsko-krymské hemoragické horečky virus dengue (pouze kultury) virus /americké/ východní koňské encefalomyelitidy (pouze kultury) <i>Escherichia coli</i>, verotoxigenická (pouze kultury) * virus Ebola virus Flexal <i>Francisella tularensis</i> (pouze kultury) virus Guanarito virus Hantaan Hantaviry vyvolávající hemoragickou horečku s ledvinovým syndromem virus Hendra virus hepatitidy B (pouze kultury) virus herpes B (pouze kultury) virus lidské imunodeficiencie /HIV/ (pouze kultury) vysoce patogenní virus moru drůbeže /ptačí chřipky/ (pouze kultury) virus japonské encefalitidy (pouze kultury) virus Junin /argentinská hemoragická horečka/ virus horečky Kyasanurského lesa /indická klíšťová horečka/ virus horečky Lassa virus Machupo /bolivijská hemoragická horečka/ virus Marburg virus opičích neštovic <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (pouze kultury) * virus Nipah virus omské hemoragické horečky virus poliomyelitidy /dětské obrny/ (pouze kultury) virus vztekliny /Rabies virus/(pouze kultury) <i>Rickettsia prowazekii</i> (pouze kultury)</p>

	<p><i>Rickettsia rickettsii</i> (pouze kultury) <i>virus horečky Rift / Rift Valley</i> (pouze kultury) <i>virus ruské jaro-letní encefalitidy</i> (pouze kultury) <i>virus Sabia</i> <i>Shigella dysenteriae typ 1</i> (pouze kultury) * <i>virus klíšťové encefalitidy</i> (pouze kultury) <i>virus pravých neštovic /Variola/</i> <i>virus venezuelské koňské encefalomyelitidy</i> (pouze kultury) <i>virus západní nilské /západonilské/ encefalomyelitidy</i> (pouze kultury) <i>virus žluté zimnice</i> (pouze kultury) <i>Yersinia pestis</i> (pouze kultury)</p>
<p>UN 2900 Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata</p>	<p><i>virus afrického moru prasat</i> (pouze kultury) <i>ptačí paramyxovirus typ 1 – Velogenový virus newcastleské choroby drůbeže</i> (pouze kultury) <i>virus klasického moru prasat</i> (pouze kultury) <i>virus slintavky a kulhavky</i> (pouze kultury) <i>virus nodulární dermatitidy skotu</i> (pouze kultury) <i>Mycoplasma mycoides – infekční hovězí pleuropneumonie</i> (pouze kultury) <i>virus moru malých přežvýkavců</i> (pouze kultury) <i>virus dobytčího moru</i> (pouze kultury)</p>

* Jsou-li kultury určeny pro diagnostické nebo klinické účely, mohou být zařazeny jako infekční látky kategorie B.

Látky kategorie B jsou infekční látky, které nesplňují kritéria pro zařazení do kategorie A a musejí být přiřazeny k UN číslu **3373**.

Příloha č. 7: Schéma zařazování odpadů z veterinární péče



Příloha č. 8: Nakládání s odpady ze zdravotnického zařízení – provozní řády

ROZSAH POKYNŮ		ANO	NE
(dle přílohy č. 48 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady)			
Identifikační údaje původců odpadů (adresa, telefon, jméno a příjmení osoby jednající za původce odpadu, IČO)			
Seznam odpadů podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů			
<i>Katalogové číslo</i>	<i>Název odpadu skupiny 18</i>		
18 01 01	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)		
18 01 03 01*	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce – od 1.1.2024		
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)		
18 01 03 02*	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv – od 1.1.2024		
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.		
18 01 04	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce		
18 01 06*	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky		
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08		
18 01 10*	Odpadní amalgám ze stomatologické péče (pozn. u stomatologických zařízení pro zachyt amalgámu musí být u příslušné stomatologické soustavy instalován odlučovač)		
Organizační zajištění nakládání s odpady, osoby zodpovědné za nakládání s odpady včetně telefonního čísla			
Způsob třídění a ukládání odpadů v místě jejich vzniku, vybavení místa identifikačním listem nebezpečného odpadu			
Nakládání s tekutými odpady			
Značení obalů, nádob a kontejnerů (soustředovací prostředky musí být označeny časem vzniku odpadu, názvem ordinace, jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení, údajem o hmotnosti a údajem, že odpad půjde např. ke spálení. Značení soustředovacího prostředku s nebezpečným odpadem se doplňuje štítkem provedeným v souladu s přílohou č. 20 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady)			
Místa určená pro shromažďování nebo skladování odpadů			
Pokyny pro transport odpadů v areálu původce (od soustředování odpadu do soustředovacích prostředků nebo skladu odpadů)			
Opatření pro případ havárie (např. postup při rozsypání, rozlití či úniku odpadů) – u nebezpečných odpadů se postupuje v souladu s identifikačním listem, při rozsypání pevného odpadu přemístit odpad v osobních ochranných pracovních prostředcích do většího soustředovacího prostředku, řádně nádobu označit, místo uklidit a provést dezinfekci			

Název, sídlo a IČO oprávněné osoby, které jsou odpady předávány		
Způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady (pracovní pomůcky, první pomoc při poranění)		
Způsob školení zaměstnanců		
Identifikační listy nebezpečných odpadů		
Grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů		
Ostatní odpad (vytříděný odpad, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem) (např. odpad je odstraňován denně, uložen do kryté nádoby s vloženým igelitovým pytlem, nádoby na odpad jsou denně desinfikovány, odpad je vytříděn na papír, plasty)		

ACTA HYGIENICA
EPIDEMIOLOGICA
ET MICROBIOLOGICA

Pokyny pro nakládání s odpady z vybraných činností ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních, činností epidemiologicky závažných a ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Ing. Jana Loosová, Ph.D.¹, MUDr. Magdalena Zimová, CSc.²,
Ing. Zdeňka Podolská²

¹Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

²Státní zdravotní ústav, Centrum zdraví a životního prostředí

Tento výstup je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR a Ministerstva životního prostředí ČR v rámci Programu Prostředí pro život, projekt SS01010276.

Pokyny pro nakládání s odpady z vybraných činností ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních, činností epidemiologicky závažných a ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Abstrakt: Pokyny přímo navazují na Metodiku pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče. Podrobně se zabývají problematikou odpadů ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních a nakládáním s odpadem v provozovnách činností epidemiologicky závažných. Samostatná část je věnována odpadům ze zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta.

Klíčová slova: odpady ze zdravotní péče, odpady z činností epidemiologicky závažných, nakládání s odpady

Instruction for the management of waste from selected healthcare activities in ambulatory facilities, epidemiologically significant activities, and in the patient's own social environment

Abstract: The Instructions are directly related to the Methodology for the management of waste from medical, veterinary, and similar facilities. They deal in detail with the issue of waste from healthcare in medical ambulatory facilities and waste management in establishments of epidemiologically significant activities. A separate section is devoted to waste from health care in the patient's own social environment.

Key words: waste from health facilities, waste from epidemiologically significant activities, waste management

Doporučená citace: Loosová J, Zimová M, Podolská Z. Pokyny pro nakládání s odpady z vybraných činností ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních, činností epidemiologicky závažných a ve vlastním sociálním prostředí pacienta. Acta Hyg Epidemiol Microbiol. 2022;(3):81-105.

Obsah

1. Nakládání s odpady ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních.....	84
1.1 Povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví	84
1.2 Zdravotní rizika spojená s ambulantním zařízením	85
1.3 Zdravotnická zařízení ambulantního typu	86
1.4 Nakládání s odpady ze zdravotní péče v ambulantních zdravotnických zařízeních	86
1.4.1 Povinnosti uložené zákonem o odpadech.....	87
1.4.2 Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotní péče v ambulantních zdravotnických zařízeních.....	87
2. Nakládání s odpadem u činností epidemiologicky závažných	91
2.1 Povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví	91
2.2 Zdravotní rizika spojená s činností epidemiologicky závažnou	91
2.3 Typy činností a jejich náplň.....	92
2.4 Nebezpečné odpady, které se mohou vyskytnout při činnostech epidemiologicky závažných	93
2.5 Požadavky legislativy v oblasti nakládání s odpady, které vykazují stejné vlastnosti jako odpad ze zdravotní péče.....	94
2.6 Nakládání s odpady v provozovnách činností epidemiologicky závažných	94
2.7 Návrh pokynů pro nakládání s odpady v provozovnách činností epidemiologicky závažných	95
3. Nakládání s odpadem ze zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta	98
3.1 Požadavky legislativy v oblasti nakládání s odpady ze zdravotní péče.....	98
3.2 Návrh poučení pacienta k nakládání s odpady ze zdravotní péče	99
3.3 Pokyny pro lékárny	100
Příloha č. 1: Záznam o poučení ohledně nakládání s odpadem	102
Příloha č. 2 : Pokyny pro nakládání s odpadem ve vlastním sociálním prostředí pacienta.....	102
Použitá literatura:	104

ČÁST I

1. Nakládání s odpady ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních

1.1 Povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví

Podle § 15 odst. 1 a 2 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, má poskytovatel zdravotních služeb povinnost činit hygienická a protiepidemická opatření k předcházení vzniku a šíření infekce spojené se zdravotní péčí. Tato opatření musí zakotvit v provozním řádu. Provozní řád musí obsahovat pokyny pro nakládání s odpady. Dle § 73 odst. 1 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, jsou náležitosti pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotnictví a veterinární péče stanoveny v příloze č. 48 k této vyhlášce. Návrh provozního řádu a změnu provozního řádu schvaluje rozhodnutím příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. U poskytovatelů zdravotních služeb příslušný orgán ochrany veřejného zdraví v rozhodnutí uvede, pro jakou formu, popřípadě druh zdravotní péče, obor zdravotní péče a místo poskytování je provozní řád vydáván, popřípadě název zdravotní služby, pro kterou je provozní řád vydáván.

Obsah provozního řádu zdravotnického zařízení není legislativou taxativně stanoven, ale většinou zahrnuje následující kapitoly:

- Charakteristika a zaměření pracoviště
- Rozsah poskytované péče
- Vybavení místností
- Počet pracovníků profese
- Vedlejší provozní a pomocné místnosti
- Hygienické vybavení pro pacienty
- Dezinfekční režim
- Dezinfekce, sterilizace, dekontaminace
- Způsob oddělení pracovních ploch dle jejich využití
- Manipulace s prádlem
- Dekontaminace
- Nakládání s odpady
- Zdroj pitné vody
- Zásady osobní hygieny zaměstnanců při ošetřování a vyšetřování pacientů
- Zásady prevence nozokomiálních nákaz, hlášení, evidence
- Zásady odběru biologického materiálu a manipulace s ním
- Zvláštní očkování zaměstnanců proti VHB.

1.2 Zdravotní rizika spojená s ambulantním zařízením

V ambulantním zařízení se mohou vyskytovat následující expozice:

- **expozice infekčnímu agens** (např. odpad znečištěný krví a jinými tělními tekutinami, laboratorní kultury, odpad včetně exkrementů a dalších materiálů, které byly v kontaktu s infikovanými pacienty),
- **expozice toxickým látkám** (např. dezinfekční prostředky, rozpouštědla, baterie, rozbité teploměry, tlakoměry),
- **manipulace s ostrým odpadem** (například jehly, infuzní sety, skalpely, pipety, nože, rozbité sklo atd.).

Typ infekce	Původce	Vehikulum
Gastrointestinální	Enterobacteria, Salmonella, Shigella spp., Vibrio cholerae, Clostridium difficile	výkaly, zvratky
Respirační	Mycobacterium tuberculosis, measles virus, Streptococcus pneumoniae, SARS	inhalace aerosolu
Oční	Herpesvirus	oční sekret
Genitální	Neisseria gonorrhoeae, herpesvirus	genitální výtok
Kožní	Streptococcus spp.	hnis
Anthrax	Bacillus anthracis	sekret
AIDS	HIV	krev, sekrety, tělní tekutiny
Meningitida	Neisseria meningitidis	mozkomíšni mok
Hemor. horečka	Lassa, Ebola, Marburgský virus	krev, sekrety
Sepse	Staphylococcus spp.	krev
Hepatitida A	Virus hepatitidy A	výkaly
Hepatitida B a C	Virus hepatitidy B a C	krev a tělní tekutiny
Ptačí chřipka	H5N1 virus	krev, výkaly
Kandidémie	Candida albicans	krev
Bakteriémie	Staphylococcus spp., Enterobacter, Enterococcus, Klebsiella, Streptococcus spp.	nosní sekret, pokožka

Infekcí spojenou se zdravotní péčí se rozumí nemoc nebo patologický stav vzniklý v souvislosti s přítomností původce infekce nebo jeho produktů ve spojitosti s pobytem nebo výkony prováděnými osobou poskytující péči ve zdravotnickém zařízení v příslušné inkubační době.

1.3 Zdravotnická zařízení ambulantního typu

Dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů, je ambulantní péče poskytována jako:

- **primární ambulantní péče**, jejímž účelem je poskytování preventivní, diagnostické, léčebné a posudkové péče a konzultací, dále koordinace a návaznost poskytovaných zdravotních služeb jinými poskytovateli; tuto zdravotní péči pacientovi poskytuje registrující poskytovatel,
- **specializovaná ambulantní péče**,
- **stacionární péče**, jejímž účelem je poskytování zdravotní péče pacientům, jejichž zdravotní stav vyžaduje opakované denní poskytování ambulantní péče.

Ambulantní péče je zdravotní péče, při níž se nevyžaduje hospitalizace pacienta nebo přijetí pacienta na lůžko do zdravotnického zařízení poskytovatele jednodenní péče.

Zdravotnická zařízení tzv. prvního styku	praktický lékař pro dospělé stomatologická ambulance praktický lékař pro děti a dorost – pediatrie gynekologická ambulance lékařská služba první pomoci
Zdravotnická zařízení ambulantní	oftalmologická ambulance ortopedie psychiatrie neurologie dermatologie rehabilitace urologie klinická psychologie klinická logopedie ORL alergologie dermatovenerologie zdravotní rehabilitace

1.4 Nakládání s odpady ze zdravotní péče v ambulantních zdravotnických zařízeních

Odpad ze zdravotní péče je odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů, který vznikl při poskytování zdravotní péče podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních. Odpad zahrnuje komponenty různého fyzikálního, chemického a biologického materiálu a vyžaduje zvláštní nakládání vzhledem k specifickému zdravotnímu riziku. Zahrnuje pevný nebo tekutý odpad, který vzniká při zdravotní péči nebo při obdobných činnostech a je nazýván odpadem ze zdravotní péče. Při nakládání s odpady ze zdravotní péče je nutné vycházet z **platných právních předpisů a metodik uvedených v části 1 Metodiky pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče.**

1.4.1 Povinnosti uložené zákonem o odpadech

Podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, je v § 88 pod písm. a) v bodě 1 uvedeno, že pro účely tohoto zákona se rozumí odpadem ze zdravotní péče odpad uvedený ve skupině 18, podskupině 18 01 Katalogu odpadů, který vznikl při poskytování zdravotní péče podle zákona o zdravotních službách v lůžkových, ambulantních nebo jim podobných zdravotnických zařízeních.

V § 62 odst. 1 je stanovena povinnost podnikajících fyzických osob a právnických osob, které umožňují ve své provozovně nepodnikajícím fyzickým osobám odkládání komunálního odpadu vzniklého v rámci provozovny. Podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba musí zajistit místa pro oddělené soustředování odpadu, a to alespoň pro odpady papíru, plastů, skla, kovů a biologický odpad.

Ve vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, v § 72 odst. 1 je uvedeno, že odpady ze zdravotní nebo veterinární péče musí být odděleně soustředovány od okamžiku svého vzniku, a to alespoň v následujícím rozsahu: ostré předměty, nepoužitelná léčiva, odpady určené ke spálení, odpady určené k dekontaminaci a komunální odpad (posunutí účinnosti od 1. 1. 2023).

V odst. 2 citovaného § 72 jsou stanoveny požadavky na soustředovací prostředky na odpady ze zdravotní nebo veterinární péče – musí být certifikovány pro daný způsob použití; nádoby na ostré předměty musí splňovat požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty; nádoby pro nebezpečný odpad musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné a uzavíratelné; plastové pytle musí mít maximální objem 0,1 m³, tloušťka materiálu musí být alespoň 0,1 mm a musí splňovat požadavky na značení. Plastové pytle, které se používají na pracovištích s vysokým rizikem infekčních činitelů, musí být vyrobeny z materiálů s minimální tloušťkou 0,2 mm.

V odst. 3 § 72 pak je uvedeno, že odpady se z pracoviště zdravotnického zařízení odstraňují denně. Dle vyhlášky č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů, je v § 10 odst. 5 uložena povinnost nebezpečné odpady, zejména ostré předměty, neukládat do papírových obalů. Nebezpečný odpad vznikající v místě jeho vzniku se odstraňuje denně, nejméně jednou za 24 hodin. Soustředování tohoto odpadu je nutné provádět v soustředovacích nádobách, které musí odpovídat jiným právním předpisům (vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). Dále pak lze soustřeďovat odpad před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném uzavřeném prostoru nejdéle 3 dny. Skladování nebezpečného odpadu (anatomického a infekčního) je možné po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8 °C.

1.4.2 Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotní péče v ambulantních zdravotnických zařízeních

Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení musí obsahovat jednotlivé postupy nakládání s odpady s důrazem na řízení rizik, to znamená třídění a řádné zabezpečení od místa jejich vzniku až po jejich využití nebo odstranění, a to pro celé zdravotnické zařízení i jeho jednotlivá pracoviště. **Náležitosti pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotnictví jsou stanoveny v příloze č. 48 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Pokyny jsou součástí provozního řádu zařízení zpracovaného podle § 15 zákona o ochraně veřejného zdraví.**

Rozsah činností v provozním řádu závisí na velikosti zdravotnického zařízení nebo jim podobného zařízení, poskytování zdravotní péče, produkci odpadů, složení odpadů, analýze rizik apod.

Pokyny obsahují zejména:

- a) **identifikační údaje původce odpadů** (adresa, telefonické spojení, statutární zástupce apod.),
- b) **adresu příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo adresu příslušného krajského úřadu,**
- c) **významná telefonní čísla** (hasiči, záchranná služba, ČIŽP, orgány ochrany veřejného zdraví, ústavní hygienik apod.),

Pokud je problematika součástí provozního řádu, jehož jsou tyto údaje již součástí, tak se znovu neuvádí.

- d) **seznam odpadů podle Katalogu odpadů**, kterých se týká provozní řád, včetně specifikace jednotlivých odpadů, které jsou pod jednotlivé druhy a kategorie odpadů zařazeny jejich původcem,

Povinností původce je zařadit odpad podle jeho skutečných vlastností dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) ve smyslu všech přechodných ustanovení pod příslušné katalogové číslo, název a kategorii odpadu.

Katalogové číslo	Název odpadu skupiny 18
18 01 01 O/N	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)
18 01 03 01*	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce – od 1. 1. 2024
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)
18 01 03 02*	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv – od 1. 1. 2024
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.
18 01 04	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
18 01 06*	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08
18 01 10*	Odpadní amalgám ze stomatologické péče

Příklady odpadů	
Druh odpadu	Specifikace
Ostré předměty	Injekční stříkačky s jehlou, jehly s křídélky, bodce, skleněné střepey, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky

Ostatní odpad	vytríděný odpad, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem, tělními tekutinami, chemickými látkami, léčivy apod.
Infekční nebezpečný odpad	biologicky kontaminovaný odpad, např. obvazový materiál, biologicky kontaminované pomůcky, infuzní nástroje bez jehly, obaly transfúzní krve, kontaminované materiály z plastů a osobní ochranné pomůcky personálu. Patří sem i další odpady, které jsou kontaminovány lidskou krví, sekrety nebo výkaly, látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních
Chemický odpad a nepoužitelná léčiva	Prošlé léky, zbytky dezinfekce, amalgám, chemické látky

Poznámka: u stomatologických zařízení pro zachyt amalgámu musí být u příslušné stomatologické soustavy instalován odlučovač. Jinak má katalogové číslo 18 01 10.*

- e) **organizační zajištění nakládání s odpady**, zodpovědné osoby pro jednotlivé stupně nakládání s odpady včetně telefonního spojení,
- f) **způsob třídění a ukládání odpadů v místě jejich vzniku**, vybavení místa identifikačním listem nebezpečného odpadu,
- g) **nakládání s tekutými odpady**,
- h) **značení obalů, nádob a kontejnerů**: soustředovací prostředky musí být označeny časem vzniku odpadu, názvem ordinace, jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení (lze i externí společnost), údajem o hmotnosti a údajem, že odpad půjde například ke spálení. Značení soustředovacího prostředku s nebezpečným odpadem se doplňuje štítkem provedeným v souladu s přílohou č. 20 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení,
- i) **místa určená pro soustředování nebo skladování odpadů**,
- j) **pokyny pro transport odpadů v areálu původce** (od soustředování odpadu do soustředovacích prostředků nebo skladu odpadů),
- k) **opatření pro případ havárie** (postup při rozsypání, rozlití či úniku odpadů): uvést postup nakládání s odpady při rozsypání či rozlití (např. u nebezpečných odpadů se postupuje v souladu s identifikačním listem nebezpečného odpadu. Při rozsypání pevného odpadu přemístit odpad v osobních ochranných pracovních prostředcích do většího soustředovacího prostředku, řádně nádobu označit, místo uklidit a provést dezinfekci dle dezinfekčního režimu atd.),
- l) **název, sídlo a IČ oprávněné osoby, které jsou odpady předávány** (u právnické osoby statutární zástupce): uvést identifikační údaje zařízení nebo oprávněné osoby, které je odpad předáván (např. Tyto údaje se vedou v rámci provádění evidence odpadů v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení.),
- m) **způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady** (ochranné osobní pracovní prostředky, první pomoc při poranění),
- n) **způsob školení zaměstnanců**, například: Školení se provádí v souladu s požadavky na obsah školení pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče, které jsou uvedeny v příloze

č. 49 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení. Osnova školení a prezenční listina jsou doloženy v evidenci. Školení se provádí jednou za 3 roky u právnických nebo podnikajících fyzických osob, které nakládají s méně než 10 tunami odpadů ročně. O školení je pořízen písemný záznam ve formě osnovy školení a prezenční listiny, který je uchováván po dobu 5 let od provedení školení.

- o) **identifikační listy nebezpečných odpadů,**
- p) **grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.**

Toto doporučení se nevztahuje na nakládání s komunálním odpadem. Obecné povinnosti nakládání s komunálním odpadem jsou uvedeny v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Příklad ostatních odpadů, které by se mohly v zařízení vyskytovat:

Katalogové číslo	Název odpadu ostatních skupin
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
20 01 01	Papír a lepenka
20 01 39	Plasty
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	Směsný komunální odpad

ČÁST II

2. Nakládání s odpadem u činností epidemiologicky závažných

2.1 Povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví

Podle § 21 odst. 3 a 4 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, má povinnost osoba provozující holičství, kadeřnictví, manikúru, pedikúru, kosmetické, masérské, regenerační a rekondiční služby, solárium a činnost, při níž je porušována integrita kůže, vypracovat **provozní řád**.

V provozním řádu je uloženo uvést podmínky činnosti, použití strojů, přístrojů a dalších zařízení, zásady prevence vzniku infekčních a jiných onemocnění, ke kterým by mohlo dojít nesprávně poskytnutou službou, včetně podmínek dezinfekce a sterilizace, zásady osobní hygieny zaměstnanců a ochrany zdraví spotřebitele, způsob zacházení s prádlem a očisty prostředí provozovny.

Tento provozní řád a jeho změny má předložit osoba před jeho přijetím ke schválení příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Schválený provozní řád vyvěsí při zahájení činnosti v provozovně. Provozní řád je provozovatel povinen změnit vždy při změně podmínek pro výkon činností epidemiologicky závažných.

2.2 Zdravotní rizika spojená s činností epidemiologicky závažnou

Střevní nákazy – hepatitida typu A, salmonelóza, úplavice

Možnost přenosu: voda, znečištěné ruce, kontaminované pomůcky, nesterilizované nástroje

Nákazy dýchacích cest – chřipka, angína, covid-19, rýmy, spalničky, spála, neštovice, záškrt, tuberkulóza atd.

Možnost přenosu: nemocný klient, kapénky usazené na plochách a předmětech – sekundární kontaminace prachem

Opatření: větrání, odstraňování prachu, zákazníka s příznaky odmítnout, vstup pouze s doporučením lékaře

Krevní nákazy – skvrnivka (veš šatní), hepatitida typu B, HIV, AIDS

Možnost přenosu: nástroje kontaminované krví

Poznámka: blechy, veš hlavová – nepřenáší onemocnění

Nákazy kůže

povrchové infekce – plísňová onemocnění kůže, vlasů, nehtů, svrab, trachom, záněty spojivek

Infekce ran

Infekce vstupující do hlubších vrstev kůže – aktinomykózy

Možnost přenosu: hřebeny, ručníky, nástroje, kontaminované plochy

2.3 Typy činností a jejich náplň

Činnosti epidemiologicky závažné jsou stacionární a mobilní.

Provozovnou se dle § 17 zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších předpisů, rozumí prostor, v němž je živnost provozována. Za provozovnu se považuje i mobilní provozovna. Mobilní provozovna je provozovna, která je přemístitelná a není umístěna na jednom místě po dobu delší než tři měsíce.

Dle zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích, a vládního nařízení č. 278/2008 Sb., o obsahových náplních jednotlivých živností, ve znění pozdějších předpisů, jde o službu ohlašovací, kde se na činnosti epidemiologicky závažné vztahuje živnost

- řemeslná
- vázaná
- volná s obory činností.

Druhy činností epidemiologicky závažných

Tabulka č. 1: Druhy a náplň činností epidemiologicky závažných

Holičství a kadeřnictví	Zhotovování pánských, dámských a dětských účesů, kadeřnictví zahrnující zejména provádění plastických, tupých nebo speciálních módních střihů vlasů, mytí vlasů a jejich tvarování vodovou, foukanou, trvalou a jinou ondulací, odbarvování, tónování, melírování a barvení vlasů. Holení vousů a úprava knírů a plnovousů stříhem a jejich tónování a barvení. Barvení obočí. Provádění různých druhů masáží vlasové pokožky s použitím kosmetických přípravků. Preparace a regenerace vlasů. Úprava řas a obočí. Tvorba vývojových střihů a účesů. V rámci živnosti lze dále provádět zhotovování a aplikaci jednoduchých vlásenek (polovlásenek), vlasových doplňků a příčesků.
Kosmetické služby	Aplikace kosmetických přípravků určených pro péči o kůži celého těla za účelem zlepšení a udržování jejího vzhledu, zpomalení příznaků stárnutí (pěstíci kosmetika) s vyloučením masérských postupů. Zdobení kůže těla včetně líčení a zdobení pomocí speciálních tužek a barev probarvujících dočasně povrch kůže (dekorativní kosmetika). Aplikace masek a nezahřívajících zábalů, konečná úprava, odborné líčení, barvení řas a obočí, lepení řas, úprava obočí, depilace a epilace. Kosmetická masáž v oblasti obličeje, krku a dekoltu – s vyloučením masáže oční bulvy přes oční víčko. K výkonu kosmetických služeb se používají odpovídající kosmetické přístroje, kosmetické prostředky, kosmetické postupy a technologie (například diagnostika pleti, povrchové čištění pleti, peeling, napáčka, odstraňování komedonů a mílií nekrvavou cestou). Nelze provádět ošetřování sliznic, manipulace s mateřskými znaménky, porušování integrity lidské kůže vpravováním cizorodých látek, manikúru, pedikúru a masérské služby.

Pedikúra, manikúra	Péče o nohy a ruce, změkčování kůže a upravování, lakování, stříhání a broušení nehtů. Modeláž nehtů. Nanášení masek a masáže rukou, včetně předloktí, provádění speciálních koupelí nohou a rukou. Speciální úkony při péči o nehty a pokožku (například uvolňování zarostlých nehtů, obrušování ztvrdlé kůže pat a nehtů). Odborné poradenství. V rámci živnosti lze dále provádět depilace, masáže chodidel a nártů, s výjimkou specifických masáží, jako jsou masáže tlakové, lymfatické a podobně.
Masérské, rekondiční a regenerační služby	Poskytování sportovních, rekondičních a regeneračních masáží, které jsou prováděné na zdravých jedincích a nenavodí léčebný proces, s vyloučením techniky reflexní masáže, a poskytování regeneračních služeb.
Činnosti, při kterých je porušována integrita lidské kůže	Dekorativní výkony na zdravé lidské kůži s cílem estetické úpravy jejího vzhledu, při kterých je porušována celistvost kůže. Vpravování schválených zdravotně nezávadných cizorodých látek jako pigmentů, kovových předmětů a obdobných materiálů do kůže pomocí sterilních nástrojů a speciálních přístrojů nebo pomůcek na jednorázové použití. Provádění permanentního make-upu, tetováže, piercingu, nastřelování náušnic a podobně. Poznámka: Obsahem živnosti není vpravování dalších látek používaných při zdravotním ošetření pleti, jako je například kyselina hyaluronová, botulotoxin a další chemické přípravky.
Solária	Provozování a údržba zařízení solária k bezprostřednímu použití spotřebiteli tak, aby při jeho použití nedošlo k překročení povolených dávek záření, a tím k poškození zdraví člověka.

2.4 Nebezpečné odpady, které se mohou vyskytnout při činnostech epidemiologicky závažných

U činností epidemiologicky závažných mimo speciální živnost „porušování integrity lidské kůže“ se jedná o výkony na zdravé kůži (přesněji pokožce) a na kožní epidermální tkáni či kožních keratinových derivátech pokožky (nehty, vlasy). Tudiž se zde manipuluje s biologickou tkání neinvazivním, regeneračním, výhradně povrchovým způsobem. Infekčnost zde bývá nízká, nejvíce je toto riziko spojováno s pedikúrou. U činností epidemiologicky závažných přichází v úvahu kontaminace materiálů biologickým materiálem, tudíž vzniká odpad s nebezpečnou vlastností HP 9 infekční a použité ostré předměty.

Bližší podrobnosti o nakládání s odpady ze zdravotní péče jsou uvedeny v části 1 Metodiky pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče.

2.5 Požadavky legislativy v oblasti nakládání s odpady, které vykazují stejné vlastnosti jako odpad ze zdravotní péče

Podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, je v § 88 pod písm. a) v bodě 3 uvedeno, že pro účely tohoto zákona se rozumí odpadem ze zdravotní péče odpad vznikající mimo zdravotnická zařízení, zejména v zařízeních sociální péče, tetovacích salonech nebo protidrogových centrech, pokud vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení.

Ve vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, v § 72 odst. 1 je uvedeno, že odpady ze zdravotní nebo veterinární péče musí být odděleně soustřeďovány od okamžiku svého vzniku, a to alespoň v následujícím rozsahu: ostré předměty, nepoužitelná léčiva, odpady určené ke spálení, odpady určené k dekontaminaci a komunální odpad (posunutí účinnosti od 1. 1. 2023).

V odst. 2 citovaného § 72 jsou stanoveny požadavky na soustřeďovací prostředky na odpady ze zdravotní nebo veterinární péče: musí být certifikovány pro daný způsob použití; nádoby na ostré předměty musí splňovat požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty; nádoby pro nebezpečný odpad musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné a uzavíratelné; plastové pytle musí mít maximální objem 0,1 m³, tloušťka materiálu musí být alespoň 0,1 mm a musí splňovat požadavky na značení.

V odst. 3 § 72 pak je uvedeno, že odpady se z pracoviště zdravotnického zařízení nebo místa poskytování veterinární péče odstraňují denně.

Dle vyhlášky č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů, je v § 10 odst. 5 uložena povinnost odpad třídit v místě vzniku, nebezpečný odpad ukládat do označených, oddělených, krytých, uzavíratelných, nepropustných a mechanicky odolných obalů, podle možnosti spalitelných, bez nutnosti další manipulace s odpadem. Ostrý odpad ukládat do označených, spalitelných, pevnostěnných, nepropíchnutelných a nepropustných obalů. Nebezpečné odpady, zejména ostré předměty, se neukládají do papírových obalů. Nebezpečný odpad vznikající u lůžek pacientů se odstraňuje bezprostředně, z pracoviště se odstraňuje průběžně, nejméně jednou za 24 hodin. Soustřeďování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zařízení v soustřeďovacích nádobách, které musí odpovídat jiným právním předpisům.

2.6 Nakládání s odpady v provozovnách činností epidemiologicky závažných

Odpad vznikající při činnostech epidemiologicky závažných se řadí do tří kategorií: ostré předměty, nebezpečné odpady a komunální odpad.

Dle praxe bývá odpad členěn následujícím způsobem.

Tabulka č. 2: Druhy odpadů, které se vyskytují při činnostech epidemiologicky závažných

Druh odpadu	Zařazený odpad
Ostré předměty	jednorázové jehly z tetováže a permanentního make-upu, jednorázové tetovací jehly v cartridgi, skalpelové čepelky na mikroblading, žiletky v kadeřnictví a holičství, žiletky na pedikúru, jednorázové čepelky pro kadeřnictví, holičství a pedikúry (viz např. https://www.anpro.cz nebo https://tattoo-supply.cz)

Nebezpečný odpad	barvy, obaly od barev, rukavice kontaminované barvou nebo biologickým materiálem, buničina kontaminovaná biologickým materiálem, obaly od dezinfekcí a čisticích prostředků, lepidla, ředidla, pryskyřice
Komunální odpad	jednorázové pomůcky, obaly od kosmetik a dalších produktů, stříkačky na séra, jednorázové ručníky atd.

V těchto zařízeních je v § 21 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, uložena povinnost osobám provozujícím činnosti epidemiologicky závažné **zabezpečit lékárníčku první pomoci** vybavenou podle charakteru poskytované služby. V rámci prováděných státních zdravotních dozorů bývá někdy zaznamenán výskyt léčiv s prošlou expirační lhůtou a ta je třeba zařazovat pod nebezpečný odpad, konkrétně pod katalogové číslo 18 01 09* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08.

2.7 Návrh pokynů pro nakládání s odpady v provozovnách činností epidemiologicky závažných

V rámci předkládaného provozního řádu orgánu ochrany veřejného zdraví uvést v kapitole věnované provozní hygieně následující údaje:

- 1) **Seznam odpadů, které se mohou v rámci činnosti epidemiologicky závažné vyskytnout**, a ty zařadit dle vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) pod příslušné katalogové číslo, název a kategorii.

Tabulka č. 3: Pravděpodobná katalogová čísla vyskytující se v činnostech epidemiologicky závažných

Katalogové číslo	Název odpadu skupiny 18	Pravděpodobné místo vzniku
18 01 01 O/N	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	tetováže, holičství, kadeřnictví, kosmetika, manikúra, pedikúra
18 01 03 01*	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce – od 1. 1. 2024	tetováže, holičství, kadeřnictví, kosmetika, manikúra, pedikúra
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.	tetováže, kosmetika, pedikúra, manikúra, v holičství a kadeřnictví výjimečně
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	výjimečně tetováže, holičství, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetické, masérské, regenerační a rekondiční služby, solárium
Katalogové číslo	Název odpadu ostatních skupin	Pravděpodobné místo vzniku
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	tetováže, holičství, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetické, masérské, regenerační a rekondiční služby
15 01 02	Plastové obaly	tetováže, holičství, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetické,

		masérské, regenerační a rekondiční služby
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	tetováže, holičství, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetické, masérské, regenerační a rekondiční služby
20 03 01	Směsný komunální odpad	tetováže, holičství, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetické, masérské, regenerační a rekondiční služby

- 2) **Podrobněji vyspecifikovat tyto odpady – identifikace, popis nebezpečné vlastnosti odpadu** (např.: V provozovně se vyskytují ostré předměty, které mohou poškodit pokožku, a je s nimi spojeno potenciaální riziko poranění a infekce. Nebezpečná vlastnost HP 9 – infekční.).
- 3) **Popsat způsob soustřeďování odpadů v místě jejich vzniku, popsat místo soustřeďování odpadů** (např.: Nebezpečný odpad je ukládán v komoře bez další zbytečné manipulace do pevnostěnné, spalitelné, kryté nádoby, odděleně od komunálního odpadu.).
- 4) **Popsat soustřeďovací prostředek pro odpady** (např. komunální odpad je ukládán do odpadové nádoby s víkem s vloženým igelitovým pytle – nejčastější způsob ukládání komunálního odpadu)
- 5) **U nebezpečného odpadu je nutná vybavenost identifikačním listem nebezpečného odpadu, grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů** (např.: V místě soustřeďování odpadů jsou viditelně umístěny identifikační listy nebezpečných odpadů. Soustřeďovací prostředky jsou označeny časem vzniku odpadu v provozovně, názvem provozovny, jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení, údajem o hmotnosti, a údajem, že odpad půjde ke spálení. Značení soustřeďovacího prostředku s nebezpečným odpadem se doplňuje štítkem provedeným v souladu s přílohou č. 20 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení.).
- 6) **Uvést postup nakládání s odpady při rozsypaní či rozlití** (např.: U nebezpečných odpadů se postupuje v souladu s identifikačním listem nebezpečného odpadu. Nádobu je třeba řádně označit, místo uklidit a provést dezinfekci.).
- 7) **Uvést identifikační údaje zařízení nebo oprávněné osoby, které je odpad předáván** (např.: Tyto údaje se vedou v rámci provádění evidence odpadů v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení.).
- 8) **Pokud jsou v provozovně zaměstnanci, pak uvést, že byli proškoleni** (např.: Školení se provádí v souladu s požadavky na obsah školení pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče, které jsou uvedeny v příloze č. 49 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení. Osnova školení a prezenční listina jsou doloženy v evidenci. Školení se provádí jednou za 3 roky u právnických nebo podnikajících fyzických osob, které nakládají s méně než 10 tunami odpadů ročně. O školení je pořízen písemný záznam ve formě osnovy školení a prezenční listiny, který je uchovávan po dobu 5 let od provedení školení.).

U mobilních služeb pak bude provozovatel řešit nejčastěji komunální odpad, který v místě vzniku bude ukládán do samostatného pytle z PVC, nebezpečný odpad, pokud vznikne, bude taktéž nejčastěji ukládat do samostatného pytle z PVC a ostrý odpad do kontejneru na ostrý odpad. Většina

provozovatelů pak tento odpad soustřeďuje v místě sídla provozovatele, kde jej také předává oprávněné osobě nebo ke konečnému odstranění.

Na nakládání s komunálním odpadem se vztahují obecné povinnosti nakládání s komunálním odpadem uvedené v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

ČÁST III

3. Nakládání s odpadem ze zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta

3.1 Požadavky legislativy v oblasti nakládání s odpady ze zdravotní péče

Za vlastní sociální prostředí pacienta se považuje domácí prostředí pacienta nebo prostředí nahrazující domácí prostředí pacienta, například zařízení sociálních služeb, zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, školy a školská zařízení zapsaná do rejstříku škol a školských zařízení, s výjimkou zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, školských poradenských zařízení a zařízení školního stravování, nebo jiná obdobná zařízení, věznice pro výkon vazby a výkon trestu odnětí svobody, ústavy pro výkon zabezpečovací detence, zařízení pro zajištění cizinců a azylové zařízení.

Podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, je v § 88 pod písm. a) v bodě 2 je uvedeno, že pro účely tohoto zákona se rozumí odpadem ze zdravotní péče odpad vznikající při zdravotní péči poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta, pokud tento odpad vykazuje stejné vlastnosti a rizika a vyžaduje zvláštní nakládání jako odpad ze zdravotnických zařízení.

Za zdravotní péči poskytovanou ve vlastním sociálním prostředí pacienta se považuje: návštěvní služba domácí péče, kterou je ošetrovatelská péče, léčebně rehabilitační péče nebo paliativní péče. Ve vlastním sociálním prostředí pacienta lze kromě zdravotní péče poskytovat umělou plicní ventilaci a dialýzu a dále poskytovat pouze takové zdravotní výkony, jejichž poskytnutí není podmíněno technickým a věcným vybavením nutným k jejich provedení ve zdravotnickém zařízení.

Nakládání s odpady z ošetrovatelské péče, pokud péči provádí právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, se řídí obecně zákonem o odpadech. Tyto podnikatelské subjekty jsou povinny dodržovat všechna ustanovení daná tímto zákonem a jeho prováděcími předpisy. **Poskytovatel ošetrovatelské péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta** má zpracované pokyny pro nakládání s odpady, které jsou součástí provozního řádu, ve kterém definuje způsob nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotní péče, který při své činnosti vyprodukuje (ostré předměty, kontaminované zdravotnické prostředky, biologický materiál apod.). **Provozní řád včetně pokynů pro nakládání s odpady schvaluje orgán ochrany veřejného zdraví podle zákona o ochraně veřejného zdraví.**

Specifickou formou domácí ošetrovatelské péče je samoošetřování/samoléčení pacienta v jeho domácím prostředí. V § 89 je pak uložena povinnost poskytovateli zdravotních služeb v případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta písemně poučit pacienta o způsobu nakládání s odpadem ze zdravotní péče a o jeho bezpečném uložení tak, aby nedošlo k ohrožení jeho zdraví, veřejného zdraví a poškození životního prostředí, a pacient je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením.

O poučení učiní poskytovatel zdravotních služeb záznam do zdravotnické dokumentace; záznam podepíše zdravotnický pracovník, který ho provedl, a pacient nebo osoba, která o pacienta pečuje. **Původcem odpadu ze zdravotní péče v případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta je poskytovatel zdravotních služeb.**

Domácí ošetrovatelská péče zahrnuje samoošetřování/samoléčení pacienta v jeho domácím prostředí. V uvedeném případě se pacient ošetřuje sám, bez spoluúčasti odborného zdravotnického pracovníka.

Je zde uvedena povinnost poskytovatele zdravotní péče, která se promítla i do legislativy:

V případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta je poskytovatel zdravotních služeb povinen poučit pacienta o způsobu nakládání s odpadem a o jeho bezpečném uložení tak, aby nedošlo k ohrožení jeho zdraví, zdraví členů rodiny, veřejného zdraví a poškození životního prostředí.

Specifikace povinností pacienta:

- Pacient je povinen s odpadem naložit v souladu s tímto poučením.
- Pacient, který se sám ošetřuje, by měl obdržet k navržené léčbě speciální shromažďovací prostředek na použité ostré předměty – injekční jehly, lancety.
- Nádoby by měly být plněny maximálně do ¾ jejich objemu.
- Musí být těsně uzavřeny. Jejich utěsnění je vhodné navíc zajistit například přelepením víka lepicí páskou.
- U samoléčitele musí být uloženy na místě mimo dosah dětí i ostatních členů domácnosti.
- Nádoby s odpadem mají být označeny jako „ostré předměty a nebezpečný odpad“.
- Takto zabalený a označený odpad nesmí být uložen mezi komunální odpad. Musí být předán k odstranění, např. prostřednictvím zdravotnického zařízení.

3.2 Návrh poučení pacienta k nakládání s odpady ze zdravotní péče

Bližší podrobnosti o nakládání s odpady ze zdravotní péče jsou uvedeny v části 1 Metodiky pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče.

Poučení pacienta lze provést např. formou formuláře, který pacient a zdravotnický pracovník podepíše (viz Příloha č. 1). Část formuláře s pokyny obdrží pacient a podepsanou část poučení si založí zdravotnický pracovník do zdravotnické dokumentace. Formulář by měl obsahovat vysvětlení, proč je nutné takto postupovat, a měl by zahrnovat celou škálu následujících odpadů, se kterými se pacient může potkat, i s návodem, jak konkrétně postupovat (Příloha č. 2).

Odpad typu: **Infekční odpad**

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu v sociálním prostředí pacienta
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.	jednorázové obličejové roušky, respirátory, kontaminované jednorázové rukavice, katétrů, kolostomické sáčky, dialyzační odpad, jednorázové pomůcky využívané při léčbě, žaludeční a nosní hadičky, infuzní vaky a hadičky, znečištěné obvazy a inkontinenční prostředky, kontaminovaný obvazový materiál, kapesníky atd.

Odpad netřídít, vkládat jej do plastového pytle, po naplnění (maximálně do 24 hodin) zavázat a povrch pytle ošetřit dezinfekčním prostředkem. Pokud je pytel tenčí, pak jej vkládat do druhého pytle a opět

ošetřit dezinfekcí a vložit do popelnice/kontejneru. Při manipulaci s pytlkem používat rukavice, v případě respiračních onemocnění typu covid-19 ochranu dýchacích cest a následně si ruce omýt a ošetřit dezinfekčním prostředkem.

Ostré předměty

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu v sociálním prostředí pacienta
18 01 01 O/N	Použité ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	injekční jehly, lancety

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu v sociálním prostředí pacienta
18 01 03 01* (od 1. 1. 2024)	Použité ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	injekční jehly, lancety

Obdrženou nádobu plnit maximálně do $\frac{3}{4}$ jejího objemu. Soustředovací prostředek ukládat na místě mimo dosah dětí i ostatních členů domácnosti. Nádoba musí být uzavřena. Její utěsnění je vhodné navíc zajistit například přelepením víka lepicí páskou. Pokud není již označena jako „ostré předměty a nebezpečný odpad“, označit ji tak. Takto zabalený a označený odpad vrátit po naplnění svému ošetřujícímu lékaři.

Nepoužitelná léčiva

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu v sociálním prostředí pacienta
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	léčiva s prošlou lhůtou, nevyužitá léčiva

Léčiva vrátit do nejbližší lékárny, kde jsou k dispozici soustředovací prostředky (nádoby) na jejich odběr.

3.3 Pokyny pro lékárny

Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami je lékárna povinna převzít podle zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů. **Náklady vzniklé lékárně s odevzdáním nepoužitelných léčiv těmito osobami a jejich odstraněním hradí stát prostřednictvím krajského úřadu.** Jde o katalogová čísla 20 01 31* Nepoužitelná cytostatika a 20 01 32* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31.

Díl 11 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, ošetřuje problematiku odpadu léčiv z domácností. V § 91 odst. 1 je provozovateli lékárny uloženo, aby plnil ve vztahu k odpadu léčiv z domácností převzatému v souladu se zákonem o léčivech povinnosti zaslání ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady. Provozovatel lékárny soustřeďuje odpad léčiv z domácností převzatý od fyzických osob odděleně od odpadů, kterých je původcem, a vede pro něj samostatnou průběžnou evidenci v rozsahu podle § 94 odst. 1. Dále je provozovatel lékárny povinen předat

krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností, který předal do zařízení pro nakládání s odpady v průběhu uplynulého kalendářního čtvrtletí, a to písemně na stanoveném formuláři do 30 dnů od konce tohoto kalendářního čtvrtletí. Krajský úřad předá ministerstvu údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaných provozovateli lékáren do zařízení určených pro nakládání s odpady v uplynulém kalendářním roce do 15. dubna následujícího kalendářního roku na stanoveném formuláři prostřednictvím Informačního systému odpadového hospodářství.

Ve vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, je odpadu léčiv z domácností věnován § 75, kde v odst. 1 je uloženo, že odpad léčiv z domácností se v lékárnách shromažďuje v pevných, nepropíchnutelných a nepropustných nádobách. V dalších odstavcích je konstatováno, že náklady na pořízení, udržování, vyprazdňování, výměnu a odstraňování nádob jsou součástí nákladů vzniklých s odevzdáním nepoužitelných léčiv a s jejich odstraněním, které osobám přebírajícím bezúplatně nepoužitelná léčiva od lékáren hradí stát prostřednictvím krajského úřadu. Provozovatel lékárny předává krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaného do zařízení pro nakládání s odpady na formuláři podle přílohy č. 51 k této vyhlášce. Provozovatel lékárny splní povinnost zaslání ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady ve vztahu k odpadu léčiv z domácností, pokud předá krajskému úřadu údaje o množství odpadu léčiv z domácností za všechny 4 kalendářní čtvrtletí daného roku. Krajský úřad zasílá ministerstvu životního prostředí souhrnné údaje o množství odpadu léčiv z domácností předaných provozovateli lékáren do zařízení určených pro nakládání s odpady podle jednotlivých druhů odpadu prostřednictvím Informačního systému odpadového hospodářství nebo s využitím dálkového přístupu do Informačního systému odpadového hospodářství.

Ministerstvo životního prostředí 11. ledna 2022 vydalo k ohlašovací povinnosti lékáren „Metodický pokyn Odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k ohlašovací povinnosti lékáren ve vztahu k odpadu léčiv z domácností převzatému v souladu se zákonem o léčivech podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech“, který určuje detaily ohlašování (identifikace lékárny, odpady dvou katalogových čísel 20 01 31*, 20 01 32*).

Příloha č. 1: Záznam o poučení ohledně nakládání s odpadem

Název zdravotnického zařízení:	
Jméno, příjmení pacienta:	
Jméno zdravotnického pracovníka:	
Datum poučení:	
Podpis pacienta:	
Podpis zdravotnického pracovníka, který provedl poučení:	

O poučení bude ze strany poskytovatele zdravotních služeb dle § 89 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, proveden záznam do zdravotnické dokumentace.

Příloha č. 2: Pokyny pro nakládání s odpadem ve vlastním sociálním prostředí pacienta

Vážená paní, vážený pane,

nakládání s odpadem představuje riziko, a proto je klíčové zajistit bezpečné uložení tak, aby nedošlo k ohrožení Vašeho zdraví, zdraví členů rodiny, veřejného zdraví a poškození životního prostředí. Z těchto důvodů dodržujte uvedený postup:

Odpad typu:

jednorázové obličejové roušky, respirátory, kontaminované jednorázové rukavice, katétrů, kolostomické sáčky, dialyzační odpad, jednorázové pomůcky využívané při léčbě, žaludeční a nosní hadičky, infuzní vaky a hadičky, znečištěné obvazy a inkontinenční prostředky, kontaminovaný obvazový materiál, kapesníky atd.

Odpad netřídíte, vkládejte jej do plastového pytle, po naplnění (maximálně do 24 hodin) zavažte a povrch pytle ošetřete dezinfekčním prostředkem. Pokud je pytel tenčí, pak jej vložte do druhého pytle a opět ošetřete dezinfekcí a vložte do popelnice/kontejneru. Při manipulaci s pytlím používejte rukavice, v případě respiračních onemocnění typu covid-19 ochranu dýchacích cest a následně si ruce omyjte a ošetřete dezinfekčním prostředkem.

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu
18 01 03 01*	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	injekční jehly, lancety

Nádobu, kterou jste obdržel/obdržela, plňte maximálně do ¾ jejího objemu. Soustředovací prostředek ukládejte na místě mimo dosah dětí i ostatních členů domácnosti. Nádoba musí být uzavřena. Její utěsnění je vhodné navíc zajistit například přelepením víka lepicí páskou. Pokud není již označena jako

„ostré předměty a nebezpečný odpad“, označte ji tak. Takto zabalený a označený odpad vraťte po naplnění svému ošetřujícímu lékaři.

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08	léčiva s prošlou lhůtou, nevyužitá léčiva

Léčiva vraťte do nejbližší lékárny, kde jsou k dispozici soustředovací prostředky (nádoby) na jejich odběr.

Použitá literatura:

Zákon č. 258 ze dne 14. července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2000;částka 74:3622-62.

Zákon č. 372 ze dne 6. listopadu 2011 o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2011;částka 131:4730-801.

Zákon č. 541 ze dne 1. prosince 2020 o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2020;částka 222:6082-185.

Zákon č. 455 ze dne 2. října 1991 o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 1991;částka 87:2122-59.

Vyhláška č. 273 ze dne 12. července 2021 o podrobnostech nakládání s odpady. Sbírka zákonů ČR. 2021;částka 119:2826-3027.

Vyhláška č. 306 ze dne 12. září 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2012;částka 109:3954-80.

Vyhláška č. 8 ze dne 5. ledna 2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Sbírka zákonů ČR. 2021;částka 5:122-71.

Státní zdravotní ústav. Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí; 2016 [cit. 2022-12-02]. TAČR Beta TB050MZP010. Dostupné z:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/nakladani_s_odpady_zdravotnictvi/\\$FILE/OODP-metodika_zdravotnicke_odpady-20170424.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/nakladani_s_odpady_zdravotnictvi/$FILE/OODP-metodika_zdravotnicke_odpady-20170424.pdf).

Ministerstvo životního prostředí. Metodický návod Odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k ohlašovací povinnosti lékáren ve vztahu k odpadu léčiv z domácností převzatému v souladu se zákonem o léčivech podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. [online]. Praha: MŽP; 2022 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/metodicky_navod_lekarny.

Státní zdravotní ústav. Stanovisko Národního referenčního centra pro hygienu půdy a odpadů. Nakládání s odpady vznikajícími v domácnosti u osob s potvrzeným onemocněním COVID-19 v domácí léčbě a u osob v domácí karanténě [online]. Praha: SZÚ; 2020 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/stanovisko-narodniho-referencniho-centra-pro-hygienu-pudy-a-3>.

ČSN EN ISO 23907 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty – Požadavky a metody zkoušení – Obaly na ostré předměty. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví; 2013.

Region of Peel [Interent]. Peel (ON): Region of Peel; 2021 [cited 2022 Dec 12]. Available from: <https://www.peelregion.ca/waste/>.

How to dispose of household medical waste [Interent]. Peel (ON): Region of Peel; 2016 [cited 2022 Dec 12]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=hCnThtBNeuc>.

Chartier Y, Emmanuel J, Pieper U, Prüss A, Rushbrook P, Stringer R, et al., editors. Safe management of wastes from health-care activities. 2nd ed. Geneva: WHO; 2014.

Andělová Š, Jindřich V, Anděl A. Hygienické minimum pro zřizování a provoz zařízení péče o tělo. Krnov: Mropor; 1993.

Šrajerová J. Kůže silného typu, kůže s vlasy, axilla, nehet, mléčná žláza [online]. Praha: 1. LF UK Praha; 2016 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/16399598-Kuze-silneho-typu-kuze-s-vlasy-axilla-nehet-mlecnazlaza.html>.

ANPRO [online]. Ostrava - Mariánské Hory: ANPRO; 2023 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <https://www.anpro.cz/>.

Euro Tattoo Supply [online]. Praha: Euro Tattoo Supply; 2023 [cit. 2022-12-02]. Dostupné z: <https://tattoo-supply.cz/>.