

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

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 provozovně 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

Obsah

1. Nakládání s odpady ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních.....	266
1.1 Povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví	266
1.2 Zdravotní rizika spojená s ambulantním zařízením	267
1.3 Zdravotnická zařízení ambulantního typu	267
1.4 Nakládání s odpady ze zdravotní péče v ambulantních zdravotnických zařízeních	267
1.4.1 Povinnosti uložené zákonem o odpadech.....	268
1.4.2 Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotní péče v ambulantních zdravotnických zařízeních.....	268
2. Nakládání s odpadem u činností epidemiologicky závažných	272
2.1 Povinnosti uložené zákonem o ochraně veřejného zdraví	272
2.2 Typy činností a jejich náplň.....	272
2.3 Nebezpečné odpady, které se mohou vyskytnout při činnostech epidemiologicky závažných	273
2.4 Nakládání s odpady v provozovnách činností epidemiologicky závažných	273
2.5 Návrh pokynů pro nakládání s odpady v provozovnách činností epidemiologicky závažných	274
3. Nakládání s odpadem ze zdravotní péče ve vlastním sociálním prostředí pacienta	276
3.1 Požadavky legislativy v oblasti nakládání s odpady ze zdravotní péče.....	276
3.2 Návrh poučení pacienta k nakládání s odpady ze zdravotní péče.....	277
3.3 Pokyny pro lékárny	278
Příloha č. 1: Příklady infekcí spojených se zdravotní péčí	
Příloha č. 2: Záznam o poučení ohledně nakládání s odpadem	280
Příloha č. 3 : Pokyny pro nakládání s odpadem ve vlastním sociálním prostředí pacienta.....	281
Použitá literatura:	282

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 zdravotní 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 infekcí spojených se zdravotní péčí, 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.).

Příklady infekcí spojených se zdravotní péčí jsou uvedeny v Příloze č. 1.

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 výkonem 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.

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. 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 soustřeďování 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 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.

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 23907-1 (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 vybraných zařízení sociálních služeb, 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. Soustřeďování tohoto odpadu je nutné provádět v soustřeďovacích 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 jemu podobného zařízení, poskytování zdravotní péče, produkci odpadů, složení odpadů, analýze rizik apod. Rozsah činností je vhodné pravidelně aktualizovat při každé významné změně provozu.

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** (Hasičský záchranný sbor, záchranná služba, ČIŽP, orgán 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	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
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
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 07	Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06
18 01 08*	Nepoužitelná cytostatika
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 střepy, ampule, pipety, čepele skalpelů, lancety, prázdné lékovky, zkumavky
Ostatní odpad	Vytříděný odpad, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem, tělními tekutinami, chemickými látkami, léčivý 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, nepoužitelná léčiva a cytostatika	Prošlé léky, zbytky dezinfekce, amalgám, chemické látky apod.

Poznámka: u stomatologických zařízení pro zachyt amalgámu musí být u příslušné stomatologické soustavy instalován odlučovač.

- 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 znění pozdějších předpisů,
- 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 IČZ zařízení, do kterého jsou odpady předávány** a identifikační údaje provozovatele zařízení (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 znění pozdějších předpisů.),
- m) **způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady** (osobní ochranné 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 znění pozdějších předpisů. 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 a dalšími odpady jsou uvedeny v zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Příklady dalších odpadů, které se mohou 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, očisty prostředí provozovny včetně pokynů pro nakládání s odpady.

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

2.2 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.

2.3 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). Tudíž 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 (tam, kde je porušována integrita kůže), 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.

2.4 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. 1: 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
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

léciv 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.

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

V rámci provozního řádu je třeba 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), ve znění pozdějších předpisů pod příslušné katalogové číslo, název a kategorii.

Tabulka č. 2: Pravděpodobná katalogová čísla vyskytující se v činnostech epidemiologicky závažných

Katalogové číslo	Název odpadu skupiny 18
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
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08
18 01 06*	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
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 03 01	Směsný komunální odpad

- 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 potencionální riziko poranění a infekce. Nebezpečná vlastnost HP 9 – infekční.).
- 3) **Popsat způsob soustřeďování odpadů v místě jejich vzniku, popsat místo soustřeďování odpadů včetně zajištění proti přístupu nepovolaných osob a zamezení úniku kontaminace** (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 znění pozdějších předpisů.).
- 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 název, adresu a IČZ zařízení, do kterého jsou odpady předávány, a identifikační údaje provozovatele tohoto zařízení** (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 znění pozdějších předpisů.). Původce odpadu může tyto odpady předat také bez předchozí smlouvy se zařízením. Předání odpadu musí být deklarováno potvrzením o převzetí a odpovídat zákonným požadavkům pro nakládání s těmito typy odpadů.
- 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 znění pozdějších předpisů. 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.). V případě malých neinvazivních provozoven (např. provádějící masáže) rozhodne původce odpadu o potřebě 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 právnické nebo podnikající fyzické osobě 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 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 podnikající fyzická osoba, 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, ve kterém definuje způsob nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotní péče, který při své činnosti vyprodukuje (ostré předměty, kontaminované zdravotnické prostředky, biologický materiál apod.).

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.

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 soustředovací prostředek na použité ostré předměty – injekční jehly, lancety.
- Nádobu by měly být plněny maximálně do $\frac{3}{4}$ 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.
- Nádobu 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. 2). 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. 3).

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, katétry, 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 pytlem 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	Ostré předměty (kromě čísla 18 01 03)	injekční jehly, lancety

Katalogové č.	Název	Charakteristika odpadu v sociálním prostředí pacienta
18 01 03 01*	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
18 01 08*	Nepoužitelná cytostatika	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. 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. V dalších odstavcích je konstatováno, že 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 ohlašovacím povinnostem lékáren „Metodický pokyn Odboru odpadů Ministerstva životního prostředí k ohlašovacím povinnostem 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: Příklady infekcí spojených se zdravotní péčí

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	mozkomíšní 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

Příloha č. 2: 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. 3: 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, katétry, 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 pytlem 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
18 01 08*	Nepoužitelná cytostatika	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, ve znění pozdějších předpisů. 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 vybraných zařízení sociálních služeb, 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), ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů ČR. 2021; částka 5:122-71.

Zákon č. 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.

Zimová M, Podolská Z, Loosová J. Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče. Acta Hyg Epidemiol Microbiol [online]. 2022 [cit. 2024-08-15]; (3):1-80. Dostupné z: https://szu.cz/wp-content/uploads/2024/01/AHEM_3_2022.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. 2025-12-09]. Dostupné z:

https://mzp.gov.cz/system/files/2025-03/OODP-Metodicky_pokyn_NZ_Lekarny_Final-20220111.pdf.

ČSN EN ISO 23907-1 (85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty – Požadavky a zkušební metody – Část 1: Nádoby na ostré předměty pro jedno použití. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví; 2019.

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.

Šrajetrová J. Kůže silného typu, kůže s vlasy, axilla, nehet, mléčná žláza [online]. Praha: 1. LF UK Praha; 2016 [cit. 2022-12-02].

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/>.