



Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní péče

MUDr. Magdalena Zimová, CSc., SZÚ Praha
Národní referenční centrum pro hygienu půdy a
odpadů

Praha 2021

ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÉ PÉČE

- Odpady ze zdravotnických zařízení jsou odpady z nemocnic a z ostatních zdravotnických zařízení nebo jim podobných zařízení zahrnující komponenty různého fyzikálního, chemického a biologického materiálu, který vyžaduje zvláštní nakládání a odstranění vzhledem ke specifickému zdravotnímu riziku.
- **Zahrnují pevné nebo kapalné odpady, které vznikají při léčebné péči nebo při obdobných činnostech.**

RIZIKA PŘI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÉ A PÉČE

- Nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotnické péče může být příčinou vzniku různých onemocnění nebo poranění. Riziko z tohoto odpadu vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadu.
- **Nakládání s nebezpečným odpadem ze zdravotnické péče může být příčinou vzniku různých onemocnění nebo poranění. Riziko z tohoto odpadu vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadu.**

RIZIKA PŘI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÉ A VETERINÁRNÍ PÉČE

Nakládání s nebezpečnými odpady ze zdravotnické a veterinární péče může být příčinou vzniku onemocnění nebo poranění. Riziko vyplývá z možných nebezpečných vlastností odpadů.

Odpady obsahují především:

- **INFEKČNÍ AGENS,**
- **GENOTOXICKÉ LÁTKY,**
- **TOXICKÉ CHEMICKÉ LÁTKY,**
- **NEPOUŽITELNÁ LÉČIVA,**
- **RADIOAKTIVNÍ LÁTKY,**
- **A OSTRÉ PŘEDMĚTY.**

Právní rámec nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče

Obecně lze ochranu zdraví a minimalizaci rizik při práci s odpady ze zdravotnictví a při nakládání s odpady z veterinární péče z hlediska platné legislativy rozdělit do tří základních okruhů:

- **Legislativa navazující na Zákoník práce**
- **Legislativa v oblasti zdravotnictví**
- **Legislativa v oblasti odpadového hospodářství**

Zákon č.262/2006 Sb., Zákoník práce a související předpisy

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

VYBRANÉ PŘEDPISY V OBLASTI ZDRAVOTNICTVÍ

- **Zákon č. 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 432/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů
- **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
- Certifikovaná metodika MŽP

Další vybrané předpisy

- **Zákon č.372/2011 Sb.**, o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování
- **Zákon č.256/2001 Sb.**, o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (novela MMR)
- **Zákon č. 285/2002 Sb.**, o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č.378/2007 Sb.**, o léčivech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 167/1998 Sb.**, o návykových látkách, ve znění pozdějších předpisů
- a další

VYBRANÉ PŘEDPISY V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ

Zákon o odpadech č.541/2020 Sb., o odpadech

- **Vyhláška č.8/2021 Sb.,** Katalog odpadů a hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- **Vyhláška č. 273/2021 Sb.,** o podrobnostech nakládání s odpady
- **Technické pokyny pro klasifikaci odpadu EU (9.4.2018)**
- **METODIKA PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÝCH, VETERINÁRNÍCH A JIM PODOBNÝCH ZAŘÍZENÍ** certifikovaná metodika MŽP (2017) – revize 2022

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY KONTAMINOVANÝMI COVID-19

Doporučení je možno obecně rozdělit

- na prevenci rizik při nakládání s odpadem **vznikajícím při péči o pacienty s COVID-19 ve zdravotnických a jim podobným zařízeních**
- a nakládání s komunálními odpady osobami s **potvrzeným onemocněním COVID-19 a osobami v domácí karanténě.**
- Doporučení Národního referenčního centra pro hygienu půdy a odpadů **k nakládání s odpadem vzniklým při provádění antigenních testů**
- Doporučení Národního referenčního centra pro hygienu půdy a odpadů k nakládání s **použitými inkontinenčními pomůckami od pacientů s onemocněním covid-19**, které byly podrobeny dekontaminaci v přístrojích typu Vakumet a Medivak

Všechna doporučení vycházela ze stanovisek WHO, byla projednána s epidemiology.

Viz web SZÚ:

<http://www.szu.cz/tema/prevence/stanovisko-narodniho-referencniho-centra-pro-hygienu-pudy-a-3>

KATEGORIZACE A CHARAKTERISTIKA ODPADU

PODSKUPINY 18 01 A 18 02

- **Zařazení odpadu** podle Katalogu odpadů na základě zmocnění ze zákona o odpadech **provádí původce odpadu** podle skutečných vlastností odpadu v závislosti na technologii a místě vzniku odpadu.
- **Původce a oprávněná osoba jsou povinni pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad do kategorie nebezpečný, pokud:**
 - vykazuje alespoň jednu z nebezpečných vlastností uvedených v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů,
 - je uveden v Katalogu odpadů jako nebezpečný odpad, nebo
 - je smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný.
- Původce odpadů nebo oprávněná osoba zařazují odpady pod šestimístní katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů³, v nichž první dvojčíslí označuje skupinu odpadů, druhé dvojčíslí podskupinu odpadů a třetí dvojčíslí druh odpadu.
- Nebezpečné odpady jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem * nebo se používá pro jejich značení O/N.

Nebezpečné vlastnosti odpadů od 1.6.2016
vyhláška č. 94/2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

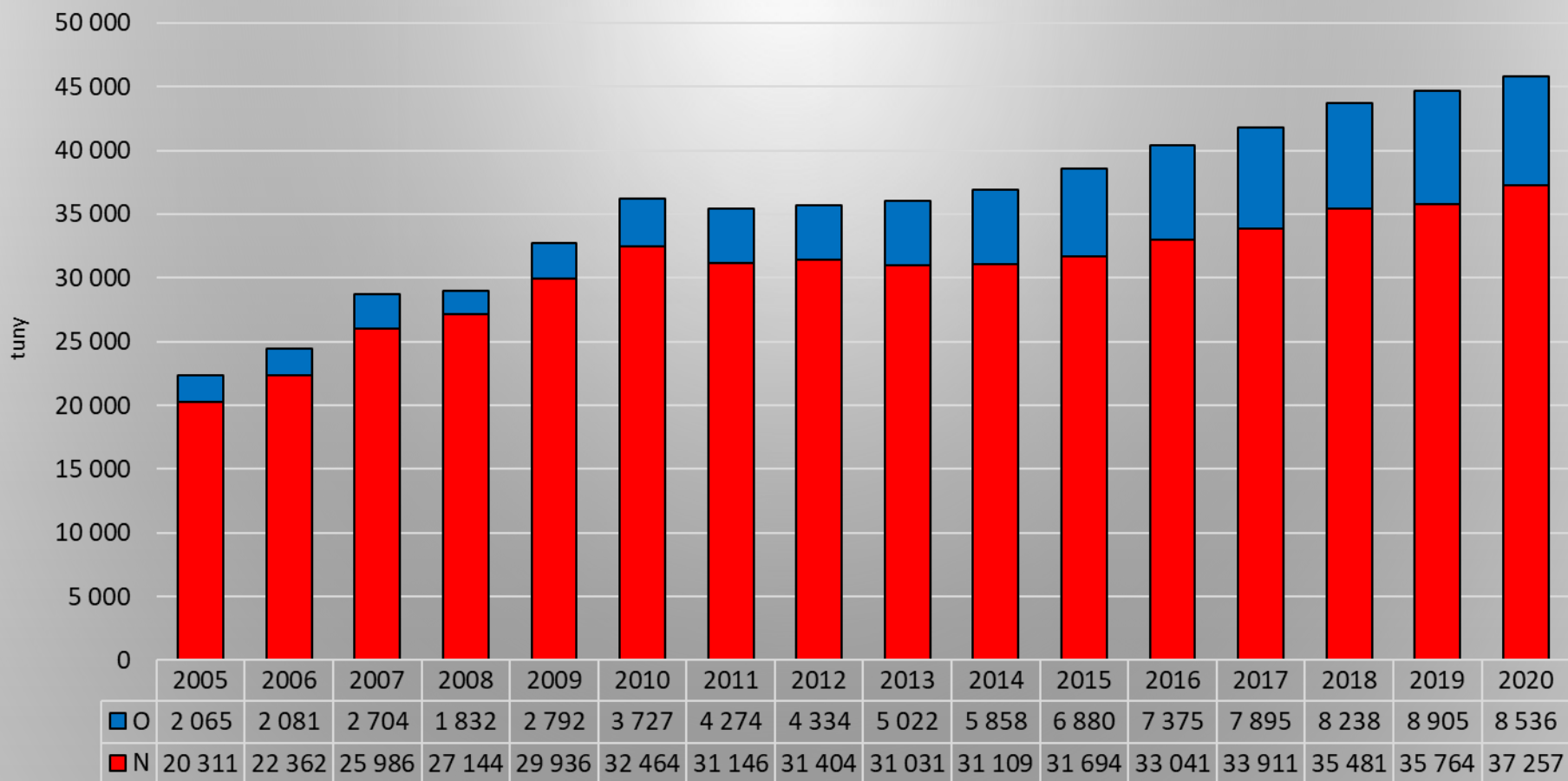
HP1	Výbušné
HP2	Oxidující
HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé – dráždivé pro kůži a oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány; Toxicita při vdechnutí
HP6	Akutní toxicita
HP7	Karcinogenní
HP8	Žíravé
HP9	Infekční
HP10	Toxické pro reprodukci
HP11	Mutagenní
HP12	Uvolňování akutně toxického plynu
HP13	Senzibilizující
HP14	Ekotoxické
HP15	Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl.

KATALOG ODPADŮ

- **18 01 ODPADY Z PORODNICKÉ PÉČE, Z DIAGNOSTIKY, Z LÉČENÍ NEBO PREVENCE NEMOCÍ LIDÍ**
- **18 01 01 OSTRÉ PŘEDMĚTY (KROMĚ 18 01 03 01)**
- **18 01 02 ČÁSTI TĚLA A ORGÁNY VČETNĚ KREVNÍCH VAKŮ A KREVNÍCH KONZERV (KROMĚ 18 01 03 02)**
- **18 01 03* ODPADY, NA JEJICHŽ SBĚR A ODSTRAŇOVÁNÍ JSOU KLADENY ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY S OHLEDEM NA PREVENCI INFEKCE**
- **18 01 03 01* OSTRÉ PŘEDMĚTY, NA JEJICHŽ SBĚR A ODSTRAŇOVÁNÍ JSOU KLADENY ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY S OHLEDEM NA PREVENCI INFEKCE**
- **18 01 03 02* ČÁSTI TĚLA A ORGÁNY VČETNĚ KREVNÍCH VAKŮ A KREVNÍCH KONZERV**
- **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 JINÉ CHEMIKÁLIE NEUVEDENÉ POD ČÍSLEM 18 01 06**
- **18 01 08* NEPOUŽITELNÁ CYTOSTATIKA**
- **18 01 09* JINÁ NEPOUŽITELNÁ LÉČIVANEUVEDENÁ POD ČÍSLEM 18 02 08**
- **18 01 10* ODPADNÍ AMALGÁM ZE STOMATOLOGICKÉ PÉČE**
- **18 02 ODPADY Z VÝZKUMU, DIAGNOSTIKY, LÉČENÍ NEBO PREVENCE NEMOCÍ ZVÍŘAT**
- **18 02 01 OSTRÉ PŘEDMĚTY (KROMĚ ČÍSLA 18 02 02 01)**
- **18 02 02* ODPADY, NA JEJICHŽ SBĚR A ODSTRAŇOVÁNÍ JSOU KLADENY ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY S OHLEDEM NA PREVENCI INFEKCE**
- **18 02 02 01* OSTRÉ PŘEDMĚTY , 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 02 07**

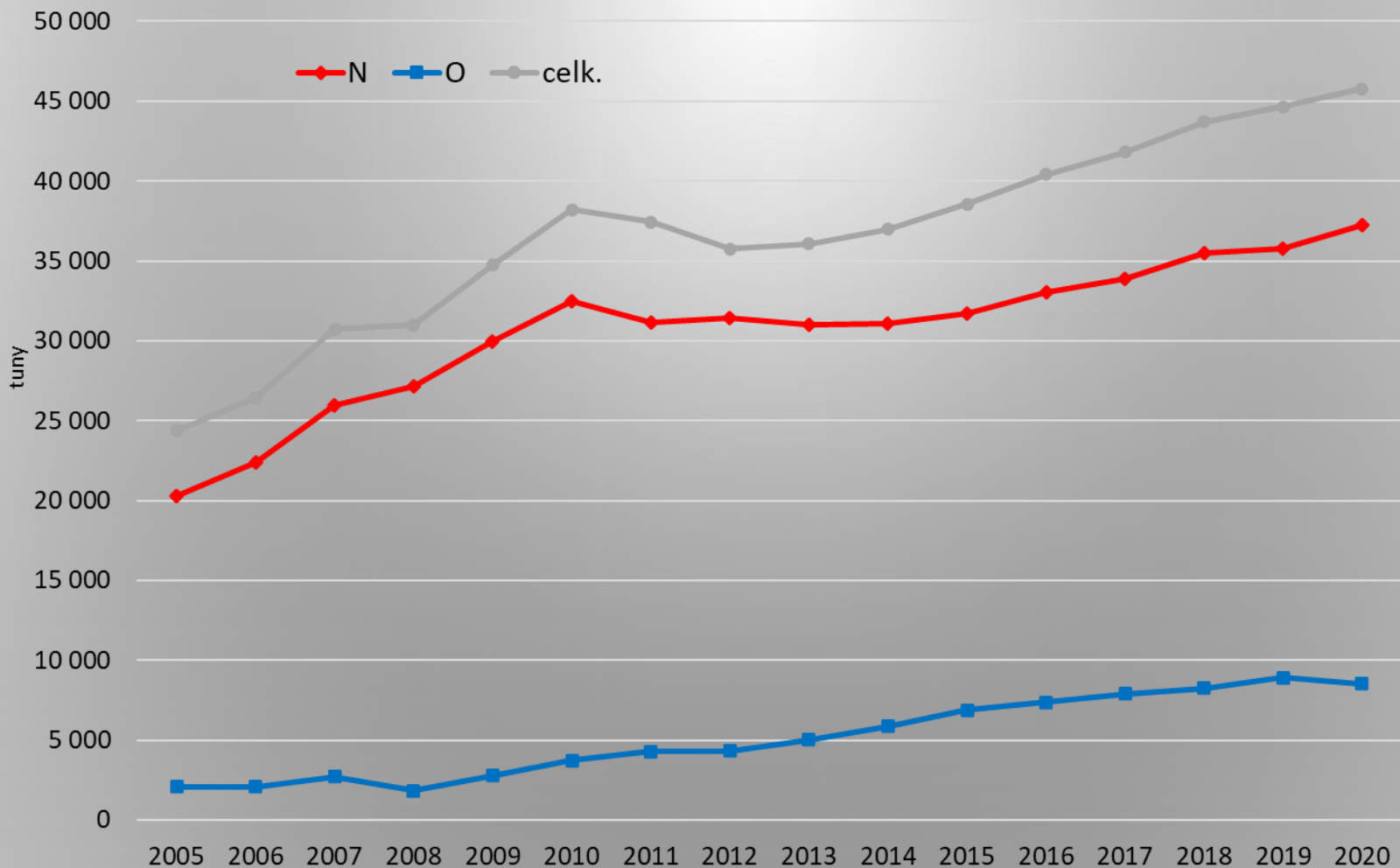
PRODUKCE ODPADŮ 18 01 V LETECH 2005 AŽ 2020

(18 01 ODPADY Z PORODNICKÉ PÉČE, Z DIAGNOSTIKY, Z LÉČENÍ NEBO PREVENCE NEMOCÍ LIDÍ) (ZDROJ: VISOH)



PRODUKCE ODPADŮ 18 01 V LETECH 2005 AŽ 2020

(18 01 ODPADY Z PORODNICKÉ PÉČE, Z DIAGNOSTIKY, Z LÉČENÍ NEBO PREVENCE NEMOCÍ LIDÍ) (ZDROJ: VISOH)



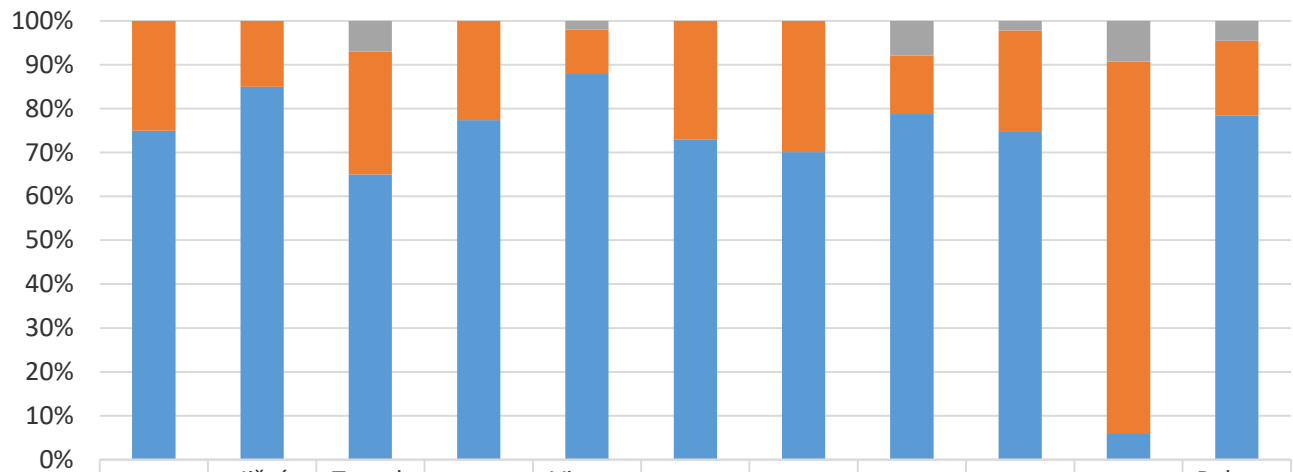
NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM VZNIKAJÍCÍM PŘI PÉČI O PACIENTY S COVID-19 VE ZDRAVOTNICKÝCH A JIM PODOBNÝM ZAŘÍZENÍCH

Základní cíl - bezpečnost procesu od vzniku odpadu až po jeho konečné odstranění nebo využití

Z těchto důvodů jsou *stanoveny právními a metodickými předpisy bezpečné postupy nakládání* s touto komoditou odpadů s ohledem na zdraví personálu nemocnic, pacientů, pracovníků odpadářských firem i ochranu veřejného zdraví.

Ministerstvo zdravotnictví vydalo dne 23. 12. 2020 mimořádné opatření č. j. MZDR 6240/2020-1/MIN/KAN, které upravovalo do ukončení nouzového stavu *lhůty možného shromažďování ve spalovnách, a to na dobu 72 hodin nebo 60 dnů, pokud bude odpad umístěn v mrazícím nebo chlazeném prostoru.*

PRODUKCE NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ VE VYBRANÝCH STÁTECH SVĚTA



	Brazílie	Jižní Brazílie	Turecko	Řecko	Vietnam	Laos	Iran	Čína	KZ	Česko	Rakousko
■ Nebezpečný	0%	0%	7%	0%	2%	0%	0%	7,9%	2%	9%	5%
■ Infekční+Biolog	25%	15%	28%	22,6%	10,1%	27%	29,9%	13,3%	23,1%	84,7%	17,0%
■ Bezpečný	75%	85%	65%	77,4%	87,9%	73%	70,1%	78,8%	74,7%	6,0%	78,5%

PŘÍČINY NEPŘÍZNIVÉHO TRENDU:

Příčiny nepříznivého trendu:

- **nedostatečné třídění** (např. není důsledně tříděn odpad patologicko-anatomický, který je pravděpodobně odstraňován částečně jako odpad infekční ve spalovnách nebezpečných odpadů, ostré předměty, nepoužitelná léčiva apod.)
- **ve větší míře používání jednorázových pomůcek** (plen, podložek, OOPP apod.) a ostrých předmětů na jednorázové použití
- **nové léčebné a diagnostické postupy a technologie**
- **omezení dekontaminačních metod**
- **Krajskými úřady jsou udělovány souhlasy s upuštěním od třídění některým nemocnicím – orgány ochrany veřejného zdraví nejsou informovány, chybí spolupráce**

NEDOSTATEČNÁ EVIDENCE ODPADŮ

Chybí podrobnější informace o produkci OZZ. (100 kg NO)

Problematika hlášení 600 kg NO

- Je **nedostatečná evidence odpadů**. Podstatná část tohoto odpadu může **vznikat mimo evidenci odpadů** danou zákonem o odpadech a není zřejmé, jak je s tímto odpadem nakládáno.
- Jedna z příčin - **nedostatečné třídění OZZ**.
- Nutná zpětná vazba (informace) mezi původcem a zařízením ke konečnému odstranění odpadu.

PROBLEMATIKA TEKUTÝCH ODPADŮ

Drtiče inkontinenčních pomůcek – tzv. macerátory – dle distributorů zařízení k odstraňování OZZ (rozmělnění a vypuštění do kanalizační sítě)

- **Kanalizace není zařízením určeným k nakládání s odpadem** ve smyslu zákona o odpadech (odpady lze předávat pouze do zařízení k tomu určených, která mají souhlas dle § 14, odst. 1)
- **Kanalizace není místem k odstranění odpadu**
- Není v souladu se zákonem č. 274/2001Sb., o vodovodech a kanalizacích (v kanalizačním řádu uvedeny látky, které nesmí vniknout do stokové sítě, což jsou i pevné odpady i v rozmělněné formě)
- **Odstranění – kanystr a spálení**

PROBLEMATIKA TEKUTÝCH ODPADŮ

Různé druhy léčiv (např. antibiotika, cytostatika, analgetika, hormonální léčiva aj.) se běžně vyskytují v odpadních vodách zdravotnických zařízení, a následně pak i v podzemních a povrchových vodách. Tyto skupiny léčiv a posléze i jejich metabolity odcházejí ze zdravotnických zařízení zcela nekontrolovatelným způsobem, čímž mohou negativně ovlivnit zdraví a životní prostředí.

Mezi látky, které lze považovat za zvláště ekologicky závažné patří zejména **antibiotika, cytostatika, desinfekční prostředky, bělicí prostředky, kontrastní látky, chlorfenoly, těžké kovy.**

NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 352/2014 SB., O PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR PRO OBDOBÍ 2015 – 2024

1.3.1.9 ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÉ A VETERINÁRNÍ PÉČE

Za účelem minimalizace nepříznivých účinků vzniku odpadů a nakládání s nimi na lidské zdraví a životní prostředí přijmout:

CÍL: MINIMALIZOVAT NEGATIVNÍ ÚČINKY PŘI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÉ A VETERINÁRNÍ PÉČE NA LIDSKÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. (základní trend pro nakládání s odpady ze zdravotnických zařízení)

NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 352/2014 SB., O PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR PRO OBDOBÍ 2015 – 2024

OPATŘENÍ :

A) Ve spolupráci s MZ **legislativně stanovit pravidla** pro nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče se zaměřením *na sběr, třídění, shromažďování, úpravu, přepravu a odstraňování* odpadů ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení, **například domácí péče a samoléčení.**

Splněno - zákon

B) S odpady ze zdravotnické a veterinární péče **s nebezpečnými vlastnostmi nakládat dle hierarchie nakládání s odpady** a dle dostupných technologií s upřednostněním nejlepších dostupných technik.

Částečně se plní

NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 352/2014 SB., O PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR PRO OBDOBÍ 2015 – 2024

C) Ve spolupráci s **MZ legislativně stanovit parametry pro účinnost hygienizace dekontaminačních zařízení** včetně parametrů kvality s návaznou důslednou kontrolou.

Splněno

D) Navázat spolupráci se zainteresovanými stranami v oblasti **osvěty** nakládání s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jím podobných zařízení s cílem zabezpečit nakládání s odpadem z těchto zařízení v souladu s platnou legislativou **se zaměřením zejména na důsledné oddělování od odpadu komunálního**, zařazování odpadu do kategorie dle jeho skutečných vlastností.

ČÁSTEČNĚ PLNĚNO

NAŘÍZENÍ VLÁDY Č. 352/2014 SB., O PLÁNU ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ ČR PRO OBDOBÍ 2015 – 2024

E) **Legislativně stanovit školení** pro všechny zaměstnance, kteří nakládají s odpady ze zdravotnických, veterinárních a jim podobných zařízení včetně pracovníků podílejících se na jednotlivých krocích nakládání s těmito odpady.

- **DÁNO NOVOU LEGISLATIVOU**

F) Ve spolupráci s MZ **vypracovat aktualizované metodiky** pro nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče zahrnující současné trendy a principy dané WHO a EU.

Splněno

Vymezení pojmů

- **Nakládání s odpady**
- **Shromažďovací prostředky**
- **Shromažďovací místo**
- **Skladování odpadů**
- **Úprava odpadu**
- **Dekontaminace odpadů**
- **Dekontaminační zařízení apod.**

Vymezení pojmů

- Pro účely zákona se rozumí
- **a) odpadem ze zdravotní péče**
 - 1. 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,**
 - 2. **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, nebo**
 - 3. **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,**
- **b) odpadem z veterinární péče** odpad uvedený v Katalogu odpadů jako odpad z výzkumu, diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat, který vznikl při poskytování veterinární péče.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÉ PÉČE A JIM PODOBNÝMI ODPADY

Vymezení pojmů

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

METODIKA PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNICKÝCH, VETERINÁRNÍCH A JIM PODOBNÝCH ZAŘÍZENÍ

- 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 řeší nakládání s odpady uvedené ve vyhlášce č. 8/2020 Sb., Katalog odpadů **ve skupině 18 Odpady ze zdravotnictví a veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího**
- 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.
- **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.**

Schéma zařazování odpadů ze zdravotnické péče

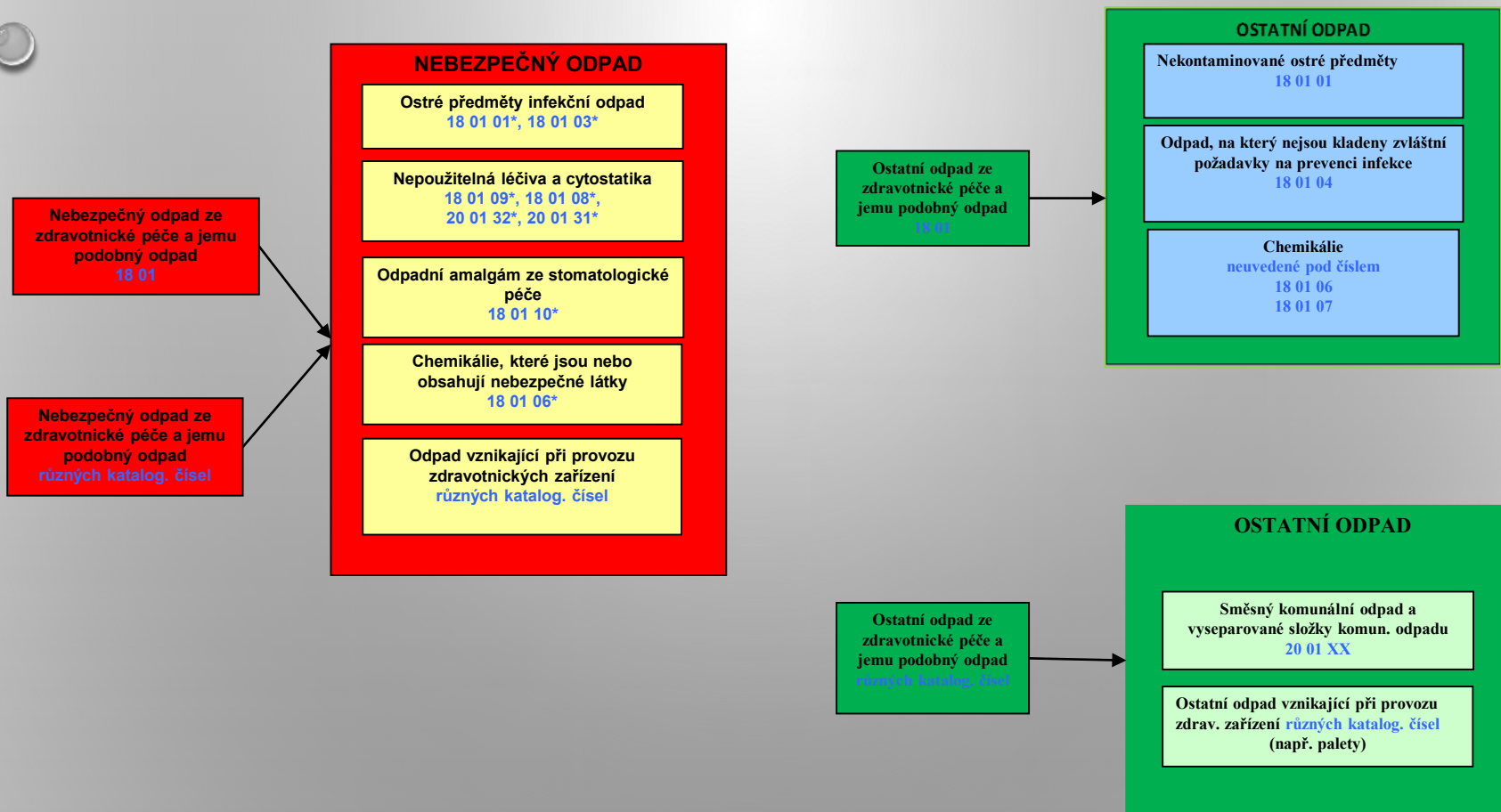
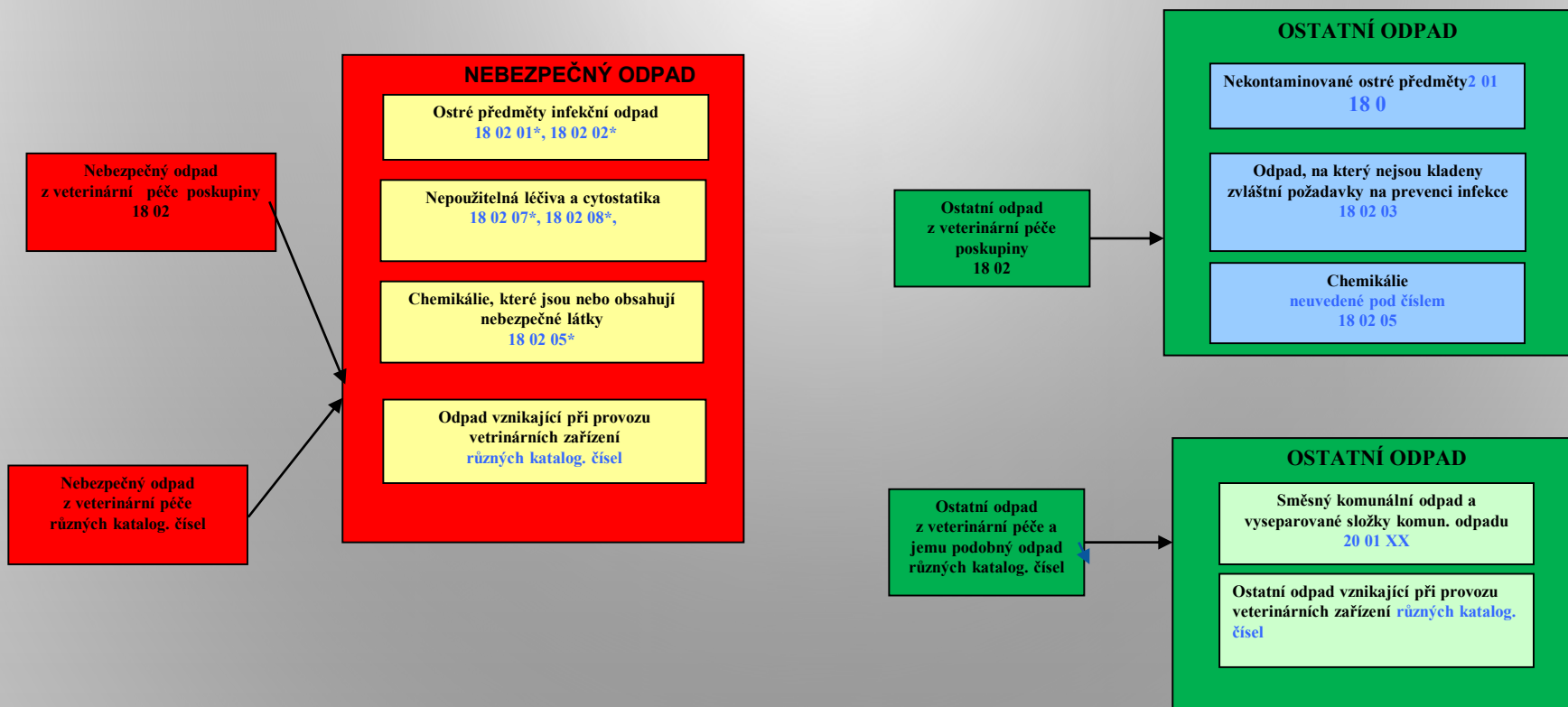


Schéma zařazování odpadů z veterinární péče



Doporučené postupy při nakládání s odpady ze zdravotní péče

- **Nakládání odpady ze zdravotní a veterinární péče se řídí obecně zákonem o odpadech, který vychází ze [SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY \(EU\) 2018/851 ZE DNE 30. KVĚTNA 2018, KTEROU SE MĚNÍ SMĚRNICE 2008/98/ES O ODPADECH](#) .**
Zdravotnické zařízení, právnická nebo fyzická osoba, při jejíž činnosti vznikají odpady, jako původce odpadu je povinno dodržovat všechna ustanovení daná tímto zákonem a jeho prováděcími předpisy a metodikami.
- **Nakládat s odpadem ze zdravotnické péče může je stanoveno zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech a dalšími zákony z oblasti zdravotnictví.**

ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA

Zákon č. 541 - § 90:

- (1) Právnická nebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s více než 10 tunami odpadů ze zdravotní péče ročně, je povinna zajistit nakládání s těmito odpady pouze fyzickou osobou odborně způsobilou pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče.**
- (2) 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.**

ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA

Zákon č. 541 - § 90:

- 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.

ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA

Zákon č. 541 - § 90:

- 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**.

Pokyny pro nakládání s odpady ze zdravotnické péče

- 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 **vyhláška viz příloha č.49**
- Součástí provozního řádu zdravotnického zařízení musí být i nakládání s mrtvými lidskými těly včetně mrtvě narozených těl a potratů a jejich ostatků a dále pak nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů. Nakládání s nimi se řídí **zákony v oblasti zdravotnictví a pohřebnictví.**
- **Rozsah činností v provozním řádu závisí na velikosti zdravotnického zařízení nebo jim podobného zařízení, poskytování zdravotní péče, produkce odpadů, složení odpadů, analýze rizik apod.**
- **POKYNY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNÍ PÉČE JSOU NEDÍLNOU ČÁSTÍ PROVOZNÍHO ŘÁDU ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ. PROVOZNÍ ŘÁD ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ SCHVALUJE ORGÁN OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ PODLE § 15 ZÁKONA O OCHRANĚ VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ .**

POKYNY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNÍ PÉČE

- **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. Pokyny obsahují:**
- a) identifikační údaje původce odpadů (alespoň adresa, telefonické číslo, statutární zástupce identifikační číslo),
- 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 (katalogové číslo, název a kategorie), pro které je pokyn určen, a podrobnější specifikace těchto odpadů,
- e) organizační zajištění nakládání s odpady, osoby zodpovědné za nakládání s odpady včetně telefonního čísla,

POKYNY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNÍ PÉČE

- **F) způsob soustředování odpadů v místě jejich vzniku, místa určená pro soustředování odpadů a pokyny pro soustředování odpadů v areálu původce,**
- **g) způsob nakládání s tekutými odpady,**
- **h) značení obalů, nádob a kontejnerů,**
- **k) pokyny pro přesun odpadů v rámci areálu původce mezi soustředovacími místy,**
- **l) opatření pro případ havárie (postup při rozsypání, rozlití či úniku odpadů),**
- **m) podmínky pro dekontaminaci odpadů,**
- **n) název, adresa a IČZ zařízení, do které jsou odpady předávány a identifikační údaje provozovatele tohoto zařízení,**
- **o) způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady (pracovní pomůcky, první pomoc při poranění),**
- **p) způsob školení zaměstnanců,**
- **q) identifikační listy nebezpečných odpadů,**
- **r) grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.**
-

POKYNY PRO NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZE ZDRAVOTNÍ PÉČE

- **Poznámka:** Součástí provozního řádu zdravotnického zařízení musí být i nakládání s mrtvými lidskými těly včetně mrtvě narozených těl a potratů a jejich ostatků a dále pak nakládání s částmi těl včetně amputovaných končetin a orgánů. Nakládání s nimi se řídí zákony v oblasti zdravotnictví
- **Rozsah činností v provozním řádu závisí na velikosti zdravotnického zařízení nebo jim podobného zařízení, poskytování zdravotní péče, produkce odpadů, složení odpadů, analýze rizik apod.**

Třídění a sběr odpadu ze zdravotnické a veterinární péče v místě jeho vzniku

- **Třídění odpadů se provádí podle pokynů provozního řádu zdravotnického zařízení.** Vytříděné odpady se ukládají do shromažďovacích označených prostředků určených pro jednotlivé druhy odpadů.
- **Míšení odpadů ze zdravotnické péče je zakázáno.**
- **Odděleně shromážděné 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 shromažďovacího/přepravního prostředku v souvislosti s jednotným způsobem odstranění odpadů.
- **Shromažďovací prostředky s odpadem se odstraňují z pracoviště zdravotnického zařízení (z ordinací, oddělení apod.).** Ve smyslu vyhlášky se svoz shromažďovacích prostředků z místa jejich vzniku na shromažďovací místa nebo do skladu provádí okamžitě po naplnění shromažďovacího prostředku, nebo po ukončení pracovní doby. **U nepřetržitých pracovišť nejpozději v intervalu 1x za 24 hodin.**

ODDĚLENÉ SOUSTŘEĐOVÁNÍ ODPADU

VYHLÁŠKA - § 72

- (1) **Odpady ze zdravotní nebo veterinární péče musí být odděleně soustřed'ovány od okamžiku svého vzniku, a to alespoň v následujícím rozsahu:**
 - a) **ostré předměty,**
 - b) **nepoužitelná léčiva,**
 - c) **odpady určené ke spálení,**
 - d) **odpady určené k dekontaminaci a**
 - e) **odpady komunální**

SOUSTŘEĐOVACÍ PROSTŘEDKY NA ODPADY ZE ZDRAVOTNÍ NEBO VETERINÁRNÍ PÉČE MUSÍ SPLŇOVAT NÁSLEDUJÍCÍ POŽADAVKY:

- a) musí být certifikovány pro daný způsob použití,

- b) nádoby na ostré předměty musí splňovat požadavky podle technické normy ČSN EN ISO 23907(85 4002) Ochrana před poraněním ostrými předměty,

- c) nádoby pro nebezpečný odpad musí být pevné, nepropustné, nepropíchnutelné a uzavíratelné,






Základní požadavky na shromažďovací prostředky pro odpady ze zdravotní péče





- **Plastové pytle**, které jsou používány pro odpad, musí splňovat následující vlastnosti: maximální objem 0,1 m³, síla 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 silou 0,2 mm a další požadavky.
- **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 mají splňovat normu ČSN EN ISO 23907(854002) Ochrana před poraněním ostrými předměty, 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.**
- **Tekuté odpady** se ukládají do pevných nepropustných nádob pro odstranění odpadu certifikovaných k danému účelu.

Základní požadavky na shromažďovací prostředky pro odpady ze zdravotní péče označení prostředků

- 1. časem vzniku odpadu,
- 2. konkrétním oddělením, kde odpad vznikl,
- 3. jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení,
- 4. údajem o hmotnosti odpadu a
- 5. údajem o dalším způsobu nakládání.

POUŽITÍ GRAFICKÝCH SYMBOLŮ PODLE TABULKY: 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 kůži a pro oči HP 8 Žíravé
5		HP 4 – dráždivé pro oči a kůži HP 15 Následně nebezpečný

Pořadové číslo	Grafický symbol	Nebezpečná vlastnost
6		HP 6 Akutní toxicita HP 12 Uvolňování akutně toxického plynu
7		HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí HP 7 Karcinogenní HP 10 Toxické pro reprodukci HP 11 Mutagenní HP 13 Senzibilizující
8		HP 9 Infekční
9		HP 14 Ekotoxický
10	Grafický symbol se doplní podle projevující se nebezpečné vlastnosti, kterou v době vzniku neměl	HP 15 Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl ¹⁾ Na štítku se uvede název nebezpečné vlastnosti následovně: Následně nebezpečný

Základní požadavky na shromažďovací prostředky pro odpady ze zdravotní péče

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

Shromažďovací prostředky na shromažďovacích místech odpadů ze zdravotnické a veterinární péče

- Shromažďovací 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). **Neporušené shromažďovací 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.**
- Každý shromažďovací 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 shromažďovacího prostředku.** Barevné značení (barva obalu, etikety nebo značícího pruhu) je navrženo dle způsobu odstranění odpadu a platných právních předpisů⁴. Např. symbol biohazard, určeno ke spálení, k autoklávování, chemické látky, kontaminováno cytostatiky apod. Značení je nutné provádět ve smyslu vyhlášky. **Příloha č. 20 k vyhlášce 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady**

DOBA SHROMAŽĎOVÁNÍ INFEKČNÍHO ODPADU

- **Doba shromažďování infekčního odpadu ve vyhrazeném uzavřeném prostoru ve zdravotnickém zařízení nebo ve veterinárním zařízení je maximálně 3 dny.**
- **Časový termín doby shromažďování infekčního odpadu se vztahuje pouze na zdravotnická zařízení a zařízení sociální péče a je dán vyhláškou, netýká se dalšího nakládání s odpady, které je zajištěno oprávněnou osobou. 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.**

SKLADY, JEJICH ČÁSTI A SKLADOVACÍ PROSTŘEDKY A PŘEPRAVA ODPADU V AREÁLU

Pro odpady ze zdravotní péče je nutné umístit sklad 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.

Sklad musí splňovat náležitosti § 30 zákona č.541/2020 Sb., o odpadech

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

- vnitřní přepravní prostor dopravního prostředku musí být omyvatelný a snadno čistitelný, desinfikovatelný,**
- nesmí vytvářet podmínky pro přebývání hmyzu, hlodavců, příp. jiných škůdců,**
- v dopravním prostředku nesmějí zůstat zbytky odpadů,**
- konstrukce dopravního prostředku musí zajistit snadnou a bezpečnou nakládku i vykládku bez nebezpečí poškození shromažďovacího prostředku odpadů.**
- Při a po skončení přepravy musí být všechny uzávěry (zavázání, slepení, pečeti atd.) shromažďovacího prostředku nepoškozené a funkční. Odpady nesmí být přepravovány společně s jinými materiály nebo věcmi.**

ÚPRAVA ODPADU DEKONTAMINACÍ

- Dekontaminace odpadu ze zdravotní péče patří mezi metody, které snižují 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.
- K dekontaminaci odpadu ze zdravotnické nebo veterinární 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.
- Zařízení na dekontaminaci infekčního odpadu, která jsou provozována dle §14 odst. 1, zákona může být provozováno pouze na základě souhlasného rozhodnutí příslušného krajského úřadu. Jedná se o zařízení, ve kterém jsou odpady upravovány (D9) před jejich následným využitím nebo odstraněním.
- Zařízení schvaluje podle zákona o odpadech příslušný krajský úřad. KHS ve smyslu § 133 zákona vydává závazné stanovisko.

DEKONTAMINACE VYSOCE INFEKČNÍHO ODPADU

- **V případě, že dekontaminační zařízení je součástí systému nakládání s vlastními odpady a je umístěno v místě vzniku odpadu například mikrobiologická laboratoř, pak je součástí toku odpadu. Na toto dekontaminační zařízení nesmí být přijímán a následně upravován odpad z jiných oddělení nebo jiných zdravotnických nebo jim podobným 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.**
- **Tento způsob dekontaminace se provozuje na pracovištích, kde vzniká vysoce infekční odpad, který musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením (zařízení s validovanou technologií dekontaminace s prokazatelnou ověřenou účinností). 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 a musí být vždy bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven.**
- **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.**

DEKONTAMINACE ODPADU

- Fyzikálně – chemická úprava jinde v této příloze nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12 – D9
- 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“.
- Po vytrídění všech nebezpečných složek odpadu, které by odpad mohly činit nebezpečným z hlediska jiných nebezpečných vlastností odpadu a jeho dekontaminaci, je možno s odpadem nakládat jako s odpadem ostatním a zařadit jej pod kat.č. 18 01 04 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, 18 01 01 Ostré předměty („dekontaminované“), 15 01 obaly, podle materiálu obalu („dekontaminované“), 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce,

PŘEPRAVA ODPADU ZE ZDRAVOTNICKÉ PÉČE

- **METODICKÉ DOPORUČENÍ STÁTNÍHO ZDRAVOTNÍHO ÚSTAVU PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ ZE ZDRAVOTNÍ A VETERINÁRNÍ PÉČE Z HLEDISKA POŽADAVKŮ EVROPSKÉ DOHODY O MEZINÁRODNÍ SILNIČNÍ PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ – ADR**
- AHEM Č.1/2017

Převoz odpadu ze zdravotní péče od shromáždění u původce k jeho odstranění

- **Převoz nebezpečného odpadu ze zdravotnického zařízení ke konečnému odstranění mimo areál zdravotnického zařízení se řídí předpisem ADR. 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 , pak je jí přiděleno UN číslo 2814 nebo 2900.**
- **Vzhledem k tomu, že vyhláškou je dána povinnost zdravotnickému zařízení vysoce infekční odpady (dle ADR infekční látky kategorie A) autoklávovat, produkuje zdravotnická a jim podobná zařízení odpady, které lze podle ADR zařadit pod UN 3291 (odpad klinický nespecifikovaný, j. n. nebo odpad (bio)medicínský, j. n. nebo odpad medicínský regulovaný, j. n.).**

ZMĚNOU EVROPSKÉ DOHODY O MEZINÁRODNÍ SILNIČNÍ PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ ADR DOCHÁZÍ V REVIZI ADR 2015 K ÚPRAVĚ PODMÍNEK PŘEPRAV UN 3291 ODPAD KLINICKÝ NESPECIFIKOVANÝ, J.N., ODPAD (BIO)MEDICÍNSKÝ, J.N. NEBO ODPAD MEDICÍNSKÝ REGULOVANÝ, J.N.

- 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 ve volně loženém stavu je povolena v uzavřených vozidlech s kovovou konstrukcí pouze jako vozová zásilka:

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 desinfekci nebo dovést nežádoucí únik odpadů.

- 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 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.**

- Odpady UN čísla 3291, **kteře 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.
- 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.
- 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.

Každý kus, tj. každá nebezpečná věc (odpad) zabalená v předepsaném obalu, musí být podle ADR označen příslušnou bezpečnostní značkou předepsaného vzoru a UN číslem látky v obale obsažené nebo značením předepsaným v příslušném pokynu pro balení.

Značení shromažďovacích prostředků je třeba označit současně tak, aby značení vyhovělo zákonu o odpadech a vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (např. název odpadu, katalogové číslo odpadu, čas vzniku odpadu, kód a název nebezpečné vlastnosti, nápis „nebezpečný odpad“ apod.)

PŘÍKLADY INFEKČNÍCH LÁTEK ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK


UN číslo a pojmenování	Mikroorganismus
<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> – vozňhřivka (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 Kysanurského lesa /indická klíšťová horečka/ virus horečky Lassa virus Machupo /bolivijská hemoragická horečka/ virus Marburg virus opičích neštovic</p>

PŘÍLOHA Č. 7: JMENOVITÉ PŘÍKLADY INFEKČNÍCH LÁTEK ZAHRNUTÝCH DO KATEGORIE A V JAKÉKOLI FORMĚ, NENÍ-LI PŘÍMO UVEDENO JINAK

UN číslo a pojmenování	Mikroorganismus
<p>UN 2814 Infekční látky nebezpečné pro lidi</p>	<p><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) <i>Rickettsia rickettsii</i> (pouze kultury) virus horečky Rift / Rift Valley/ (pouze kultury) virus ruské jaro-letní encefalitidy (pouze kultury) virus Sabia <i>Shigella dysenteriae</i> typ 1 (pouze kultury)* virus klíšřové encefalitidy (pouze kultury) virus pravých neštovic /Variola/ virus venezuelské koňské encefalomyelitidy (pouze kultury) virus západní nilské /západonilské/ encefalomyelitidy (pouze kultury) virus žluté zimnice (pouze kultury) <i>Yersinia pestis</i> (pouze kultury)</p>

UN číslo a pojmenování	Mikroorganismus
UN 2900 Infekční látky nebezpečné jen pro zvířata	<i>virus afrického moru prasat (pouze kultury)</i> <i>ptačí paramyxovirus typ 1 – Velogenový virus newcastleské choroby drůbeže (pouze kultury)</i> <i>virus klasického moru prasat (pouze kultury)</i>
	<i>virus slintavky a kulhavky (pouze kultury)</i> <i>virus nodulární dermatitidy skotu (pouze kultury)</i> <i>Mycoplasma mycoides – infekční hovězí pleuropneumonie (pouze kultury)</i> <i>virus moru malých přežvýkavců (pouze kultury)</i> <i>virus dobytčího moru (pouze kultury) virus ovčích neštovic (pouze kultury) virus kozích neštovic (pouze kultury)</i> <i>virus vezikulární stomatitidy prasat (pouze kultury)</i> <i>virus vezikulární stomatitidy (pouze kultury)</i>
	.* Jsou-li kultury určeny pro diagnostické nebo klinické účely, mohou být zařazeny jako infekční látky kategorie B
	Látky kategorie B jsou infekční látky, které nespĺňují kritéria pro zařazení do kategorie A a musejí být přiřazeny k UN číslu 3373 .

Klasifikace infekčního odpadu ze zdravotní a veterinární péče

Klasifikace odpadu podle zákona o odpadech		
infekční odpad 18 01 03	<u>kat. A</u>	klas. <u>6.2 (infekční)</u> 
	<u>kat. B</u>	
infekční odpad 18 02 02	<u>kat. A</u>	
	<u>kat. B</u> UN 3291	

18 01 01*

OSTRÉ PŘEDMĚTY (KROMĚ ČÍSLA 18 01 03, 18 02 01)

Použité ostré předměty je nutné zařazovat jako nebezpečný odpad. Tato kategorie odpadů zahrnuje všechny ostré předměty, které mohou poškodit pokožku, všechny věci a materiály, které jsou v úzkém vztahu k činností 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 apod. „ostré předměty“).

18 01 03 01* OSTRÉ PŘEDMĚTY, NA JEJICHŽ SBĚR A ODSTRAŇOVÁNÍ JSOU KLADENY ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY S OHLEDEM NA PREVENCI INFEKCE

Ostré předměty

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

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.**

Ostré předměty

- Shromažďování ostrého odpadu ve shromažďovacích prostředcích do doby přepravy k odstranění jsou maximálně 3 dny, ostrý odpad musí být shromažďován v uzamčeném, nepovolaným osobám nepřístupném chlazeném shromažďovacím prostoru.
- Skladování ostrého odpadu je možné stejně jako infekčního odpadu po dobu 1 měsíce v mrazicím nebo chlazeném prostoru při teplotě maximálně 8°C.
- V některých případech mohou být výjimečně na pracovišti (kde vzniká minimum ostrého odpadu), shromažďovací prostředky splňující platnou normu ČSN EN ISO 23907 až do naplnění prostředku, ale nejdéle po dobu 3 dnů. Na nakládání s ostrými předměty se vztahuje i vyhláška.
- Použité ostré předměty se zařazují 18 01 03 01* OSTRÉ PŘEDMĚTY, NA JEJICHŽ SBĚR A ODSTRAŇOVÁNÍ JSOU KLADENY ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY S OHLEDEM NA PREVENCI INFEKCE (2023)

Ostré předměty

- **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**
- **Ostrý odpad se ukládá do označených, spalitelných, pevnostěnných, nepropichnutelných 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.**
- **Shromažďování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zařízení ve shromažďovacích nádobách, které musí odpovídat jiným právním předpisům. Shromáždění odpadu před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném uzavřeném prostoru je možné nejdéle 3 dny.**

18 01 02 Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03) značit O/N

(drobný anatomický odpad typu vlasů, nehtů, zubů, tkání po drobných ošetřeních, tkání určených k vyšetření, produktu potratu do ukončeného dvanáctého týdne těhotenství a další biologický materiál včetně úklidu z míst, kde vzniká anatomický odpad)

18 01 02 02 * Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv

Zákon č.372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) § 91

- Části těla odebrané v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb, plod po potratu, 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 zpopelňují 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 zpopelní zajišťuje a hradí ten, kdo je použil.

18 01 03* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce

Infekční odpad je veškerý odpad z infekčních oddělení včetně zbytků jídla, nebo odpad ze všech prostorů, kde odpad může být infikován infekčním činitelem v množství, které způsobuje, že odpad je možno považovat za odpad s nebezpečnou vlastností infekčnost, odpad z mikrobiologických laboratoří včetně mikrobiologických kultur atd.

Do této skupiny patří i biologicky kontaminovaný odpad, např. obvazový materiál, biologicky kontaminované pomůcky, infusní nástroje bez jehly, obaly transfúzní krve, pomůcky pro inkontinentní pacienty, kontaminované materiály z plastů a osobní ochranné pomůcky personálu. Patří sem i další odpady, které jsou kontaminovány lidskou krví, sekrety nebo výkaly v případě veterinárních odpadů zvířecí krví, sekrety nebo výkaly.)

Infekční odpad

- **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**
- **Shromažďování tohoto odpadu se provádí podle provozního řádu zařízení ve shromažďovacích nádobách, které musí odpovídat jiným právním předpisům.**
- **Shromáždění odpadu před jeho konečným odstraněním ve vyhrazeném uzavřeném prostoru je možné 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.**
- **Vysoce infekční odpad musí být bezprostředně v přímé návaznosti na jeho vznik upraven dekontaminací certifikovaným technologickým zařízením.**
- **Obdobně se nakládá s infekčním odpadem z veterinární péče.**

18 01 04

Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce

(Pod katalogové číslo 18 01 04 se zařazuje vytríděný odpad ze zdravotnických zařízení a jim podobných zařízení, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem, který není biologicky kontaminován a není kontaminován cytostatiky nebo jinými nebezpečnými látkami nebo vytríděný dekontaminovaný odpad. Odpad nevykazuje žádnou nebezpečnou vlastnost.)

18 01 06*

**Chemikálie, které jsou nebo obsahují
nebezpečné látky**

**(např. chemické látky z laboratoří nebo látky,
které vznikají při diagnostických vyšetřeních,
experimentálních pracích, čištění nebo
dezinfekci a obsahují nebezpečné chemické
látky)**

18 01 07 Chemikálie neuvedené pod číslem 18 01 06

(např. chemické látky z laboratoří nebo látky, které vznikají při diagnostických vyšetřeních, experimentálních pracích, čištění nebo dezinfekci a neobsahují nebezpečné látky)

18 01 08*

NEPOUŽITELNÁ CYTOSTATIKA

(Odpad z cytostatických přípravků je odpad, který vzniká při používání léčby pacientů, výrobě a přípravě farmaceutických přípravků s cytostatickým účinkem včetně léčby pacientů.)

**18 01 09* JINÁ NEPOUŽITELNÁ LÉČIVA NEUVEDENÁ POD ČÍSLEM 18 01
08**

**20 01 32* JINÁ NEPOUŽITELNÁ LÉČIVA NEUVEDENÁ POD
ČÍSLEM 20 01 31**

(Např. léčiva nevyhovující jakosti, s prošlou dobou použitelnosti, uchovávaná nebo připravená za jiných než předepsaných podmínek, zjevně poškozená nebo nespotřebovaná, včetně jejich obalů; dále jen „nepoužitelná léčiva“)

Odstraňování nepoužitelných léčiv

- Odstraňování nepoužitelných léčiv se řídí zákonem č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), který definuje nepoužitelná léčiva a stanoví postup při jejich odstranění. Definice nepoužitelných léčiv je uvedena v § 88 odst. 1 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 předpisů¹. Nepoužitelné transfuzní přípravky se odstraňují jako odpad, na jehož sběr a odstraňování se vztahují zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.

Odstraňování nepoužitelných léčiv

- **Odstranění nepoužitelných léčiv** provádějí právnické nebo fyzické osoby na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radifarmaka, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. O udělení souhlasu informuje úřad, který souhlas udělil, Ministerstvo zdravotnictví, jde-li o humánní léčivo, nebo Ministerstvo zemědělství, jde-li o veterinární léčivo, přičemž sdělená informace obsahuje i název technického zařízení sloužícího k odstraňování nepoužitelných léčiv, jehož je příslušná právnická nebo fyzická osoba provozovatelem ²².
- **Osoby, které provádějí odstranění nepoužitelných léčiv** na základě souhlasu uděleného orgánem kraje v přenesené působnosti anebo, jde-li o radifarmaka, Státním úřadem pro jadernou bezpečnost jsou povinny vést a uchovávat evidenci odstraněných léčiv v souladu se zvláštními předpisy¹. Totéž se také týká léčivých přípravků.
- **Způsob odstraňování nepoužitelných léčiv a cytostatik ze zdravotnických zařízení musí být uvedený v provozním řádu.**

Odstraňování nepoužitelných léčiv

- **Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami** je lékárna povinna převzít podle zákona o léčivech. **Náklady vzniklé lékárně s odevzdáním nepoužitelných léčiv s jejich odstraněním těmito osobami hradí stát prostřednictvím krajského úřadu.**
- **Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami v lékárně je lékárna povinna převzít**, shromažďovat podle právního předpisu upravujícího nakládání s odpady v pevnostěnném, nepropíchnutelném, nepropustném obalu a předat v takovém uzavřeném obalu k odstranění oprávněné osobě.
- **Odstraňování léků, které patří do návykových látek podle zákona, musí osoba, která má souhlas krajského úřadu podle zákona provést okamžitě bez skladování tohoto druhu léčiv.** V případě, že by chtěla provádět jinou manipulaci (skladování) než přímé odstranění těchto nepoužitelných léčiv (návykových látek), musí splňovat požadavky pro zacházení s návykovými látkami dle zákona .

ODPAD Z LÉČIV Z DOMÁCNOSTÍ

- Systém evidence odpadu z léčiv převzatým provozovatelem lékárny včetně hlášení o produkci a nakládání s odpady je uveden § 91 zákona.
- Další podrobnosti jsou uvedeny § 75 vyhlášky (nádoby, hrazení , roční hlášení podle přílohy č.51 vyhlášky).

ZBYTKY AMALGAMŮ A AMALGÁMOVÝCH VÝPLNÍ JSOU NEBEZPEČNÝMI ODPADY KAT. Č. 18 01 10* – „ODPADNÍ AMALGÁM ZE STOMATOLOGICKÉ PÉČE“

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2017/852 O RTUTI A O ZRUŠENÍ NAŘÍZENÍ (ES) Č. 1102/2008

Podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) se v § 16 odst. 1 ukládá subjektům vypouštějícím odpadní vody s obsahem zvlášt' nebezpečné závadné látky do kanalizace povinnost žádat o povolení k vypouštění.

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.

Kontaminované obaly

- V případě kontaminace obalu infekčními činiteli nebo v případě biologické kontaminace se kontaminované obaly řadí podle Katalogu odpadů³ 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 nevedená pod číslem 18 01 08**
 - **20 01 32* Jiná nepoužitelná léčiva nevedená 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.

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)
 - **desinfekční 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. 263/2016 Sb. atomový zákon**
 -

Tekuté odpady

- **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), které obsahují kapaliny, lze tyto odpady přepravovat též 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 § 14, odst. 1 zákona. 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, se nesmí vypouštět do odpadních vod.

ODPADNÍ VODY ZE ZDRAVOTNICKÝCH A VETERINÁRNÍCH ZAŘÍZENÍ

- **ČSN 76 6406**

**NAKLÁDÁNÍ S ODPADNÍMI VODAMI ZE ZDRAVOTNICKÝCH
ZAŘÍZENÍ (ZZ) VYPOUŠTĚNÝCH DO STOKOVÉ SÍŤE PRO VEŘEJNOU
POTŘEBU.**

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY VZNIKAJÍCÍMI PŘI ZDRAVOTNÍ PÉČI VE VLASTNÍM SOCIÁLNÍM PROSTŘEDÍ PACIENTA

- Při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta vznikají odpady, které se zařazují do podskupiny 18 01 Katalogu odpadů.
- **ZA ZDRAVOTNÍ PÉČÍ 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.**

Nakládání s odpady vznikajícími 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, ošetřovatele i okolí představuje nebezpečný odpad, který svým charakterem spadá do odpadu podskupiny 18 01 a vyžaduje specifické nakládání.**
- **Pracovník ošetřovatelské služby musí nejprve zhodnotit, zda odpad má nebo může být kontaminován infekčním agens, zda pochází odpad od pacienta, u něhož je prokázáno nebo se předpokládá infekční onemocnění.**

Charakteristika odpady vznikajícími při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta

- 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***
 - **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**
- **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 zákonem¹ a jeho prováděcími předpisy.**

Nakládání s odpady vznikajícími při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta

- **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 .**
- **Nakládání s infekčním odpadem 18 01 03* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, kategorie N. 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.**

ZDRAVOTNÍ PÉČE POSKYTOVANÉ VE VLASTNÍM SOCIÁLNÍM PROSTŘEDÍ PACIENTA § 89 Odst.2 ZÁKONA

- V případě zdravotní péče poskytované ve vlastním sociálním prostředí pacienta je 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.

Nakládání s odpady vznikajícími při zdravotní péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta

- Použité ostré předměty nesmí být ukládány do papírových obalů nebo plastových lahví, ukládají se pouze do pevných, nepropíchnutelných, těsně uzavíratelných nádob. Shromažďovací 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.
- Takto zabalený a označený odpad **nesmí být odstraňován s komunálním odpadem**. Musí být předán oprávněné osobě k jeho odstranění, například prostřednictvím smluvního zdravotnického zařízení.

PODCEŇOVÁNÍ RIZIKA PŘI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY PŘI DOMÁCÍ PÉČI A SAMOLÉČENÍ

- **Nádoby na ostrý odpad musí být** (vyhláška č. 306/2012Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz ZZ a ústavů sociální péče) pevné, nepropíchnutelné, nepropustné, umožňující průběžné otevírání nádoby a po naplnění pevné uzavření. Ostré předměty se v žádném případě neukládají do papírových obalů a krabic.
- Výše jmenovaný odpad tedy **nelze v žádném případě považovat za odpad komunální** a je třeba jej odstraňovat **jako odpad nebezpečný** na náklady zdravotnického zařízení, v němž byla léčba pacientovi předepsána (vzniká v důsledku léčby pacienta).
- **Pozor!** Shromažďování použitých „ostrých předmětů“ není v kompetenci lékáren, které k tomu ve většině případů nemají oprávnění; lékárnky jsou povinny dle zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech v posledním znění převzít od fyzických osob pouze tzv. nepoužitelná léčiva.

ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ

- Každý, kdo nakládá nebo odpovídá za nakládání s odpady ze zdravotnické a veterinární péče, musí být proškolen. Školení je zaměřeno na bezpečnost nakládání s odpady v celém průběhu nakládání. Školení je zaměřeno na bezpečnost nakládání s odpady v celém průběhu nakládání a zahrnuje pět hlavních kategorií zaměstnanců – vyhláška č.273/2021 Sb., příloha č.49:

a) řídicí pracovníci

b) zdravotničtí pracovníci (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.

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 po bodem 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.

OBSAH ŠKOLENÍ

- **(3) Program školení zaměstnanců uvedených po bodem 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 rozsypaní nebo rozlití, dále vypracování písemných instrukcí pro posádky přepravující odpady,**
 - **c) používání ochranných oděvů a pomůcek,**
 - **d) zásady ochrany zdraví při nakládání se 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 podílí 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 pododílem 1.3 a 1.10 Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)³⁰.**
- **(6) Záznamy o školení, například osvědčení nebo prezenční listina, musejí být uchovávány zaměstnavatelem a musejí být k dispozici kontrolním orgánům.**

A JAK PŮJDEME DÁL?

- **CESTOU VYSPĚLÝCH TECHNOLOGIÍ S MINIMALIZACÍ RIZIK, SNÍŽENÍM NEBEZPEČNÝCH ODPADŮ A EFEKTIVNÍM VYUŽITÍM ODPADŮ ????**
- **CESTOU NEJNIŽŠÍCH NÁKLADŮ BEZ OHLEDU NA RIZIKA PRO LIDSKÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ???**

DĚKUJEME ZA POZORNOST



magdalena.zimova@szu.cz