

2.–3. října 2025

Jaké problémy vidí Spojená akreditační komise v odpadovém hospodářství nejen sociálních služeb

Martin Mayer

Konzultant a auditor Spojené akreditační komise



SPOJENÁ AKTREDITAČNÍ KOMISE, o.p.s., Nad Panenskou 4/164, Praha 6, 169 00. www.SAKCR.cz

Ing. Martin Mayer, Ph.D., MHA

- Ing: Biokybernetika, VŠSE Plzeň (ZČU)
- Atestace: Biomedicínská kybernetika, ILF Praha (IPVZ)
- Ph.D.: Téma dizertační práce: Dynamika intrakraniálního tlaku při kranio-cerebrálním poranění, katedra anatomie a biomechaniky UK Praha.
- MHA: Rozhodování o pořízení nových zdravotnických technologií pomocí HTA, Advance Healthcare Management Institute Praha

Ing. Martin Mayer, Ph.D., MHA

- Konzultant a auditor Spojené akreditační komise o.p.s. (cca 20 let)
- Náměstek ředitele ÚHKT a vedoucí OBMI
- Auditor a odborný posuzovatel MDR pro Oznámený subjekt ČMI Medical (CE certifikáty)
- Odborný asistent FBMI ČVUT a 1LF UK,
- Externí hodnotitel EU projektů MZd ČR a CRR MMR
- Konzultační činnost pro MZV ČR – ČRA projekty včetně misí
- Další člen akreditační komise MZd ČR
- Místopředseda přístrojové komise MZd ČR
- Místopředseda ČSBMILI ČLS JEP



Obsah

- Bezpečí prostředí
- Nakládání s odpady –legislativa
- Druhy odpadů v zařízeních sociálních služeb (ZSS)
- Značení odpadů
- Skladování odpadů
- Časté problémy s odpady
- Nové trendy
- Závěr

Bezpečí prostředí

- Bezpečné prostředí je takový stav prostor, budov, pozemků a zařízení, který nepředstavuje riziko, resp. který minimalizuje s ohledem na konkrétní podmínky a objektivní riziko poškození pro osoby, které se zde pohybují, tedy personál, klienty a návštěvy.
- ZSS musí bezpečí a bezpečnost prostředí a osob plánovat, mít stanovené postupy k jejich zajištění, pravidelně školit k tomuto účelu personál v jeho povinnostech a dále nastavit plán kontrol, prověrek a revizí (např. vyhrazených technických zařízení) za účelem udržení trvalého bezpečí a bezpečnosti fyzického prostředí. ZSS dále musí mít nastavený systém adekvátní reakce na výsledky kontrol, prověrek a revizí a tento aktivizovat.

Bezpečí prostředí - nakládání s odpadem a chemickými látkami

- Oblast manipulace s chemickými látkami a nakládání s odpadem je regulována národní i evropskou legislativou". Její dodržování je pro naplnění tohoto standardu zásadní.
- ZSS upraví nakládání s chemickými látkami a odpadem vnitřním předpisem (vnitřními předpisy), jehož předmětem musí být alespoň:
 - ✓ a) typy chemických látek a druhy odpadů, které se v ZSS vyskytují;
 - ✓ b) zásady shromažďování (u odpadu), skladování, označování, manipulace s chemickými látkami a odpadem;
 - ✓ c) používání osobních ochranných pracovních prostředků;
 - ✓ d) likvidace chemických látek a odpadu;
 - ✓ e) postup při nehodách a haváriích;
 - ✓ f) rozsah školení personálu v nakládání s chemickými látkami a odpadem.

Odpadové hospodářství v zařízeních sociálních služeb

Proč je téma důležité?

- ✓ **Zákonná povinnost:** Nutnost plnit legislativu (Zákon č. 541/2020 Sb.).
- ✓ **Hygienické a environmentální riziko:** Minimalizace šíření infekcí a zátěže pro životní prostředí.
- ✓ **Ekonomický dopad:** Optimalizace nákladů na likvidaci.

Základní legislativní rámec

- ✓ Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech: Hlavní předpis pro původce odpadu.
- ✓ Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- ✓ Vyhláška č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů: Pro správné zařazení.

Vysvětlení klíčových pojmů

- ✓ Původce odpadu: Každá právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba, při jejíž činnosti vzniká odpad. V tomto případě zařízení sociálních služeb.
- ✓ Katalog odpadů (Vyhláška č. 8/2021 Sb.): Seznam druhů odpadu (šestimístná a osmimístná čísla) rozdělených do kategorií.
- Ostatní odpad (O): Nebezpečný odpad nevykazující nebezpečné vlastnosti.
- Nebezpečný odpad (*): Odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností (např. infekčnost, toxicita).

Katalogová čísla pro ZSS (příklady):

- ✓ 18 01 03*: Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. infekční pleny, kontaminované chirurgické pomůcky).
- ✓ 18 01 04: Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. většina použitých plen, pokud klient nemá infekční onemocnění).
- ✓ 18 01 01*: Ostré předměty.

Hierarchie odpadového hospodářství

- ✓ Předcházení vzniku (Prevence)
- ✓ Příprava k opětovnému použití
- ✓ Recyklace
- ✓ Jiné využití (např. energetické)
- ✓ Odstranění (např. skládkování).
- Důraz: Sociální služby by měly primárně usilovat o první kroky.

Třídění odpadu

- Třídění "Ostatního" odpadu (Komunální složka) Standardní třídění:
 - ✓ Papír (modrá),
 - ✓ Plast (žlutá),
 - ✓ Sklo (zelená/bílá),
 - ✓ Kovy (šedá/oranžová),
 - ✓ Bioodpad (hnědá).
- Cíl: Maximalizovat míru třídění, snížit směsný odpad. Výzva: Zapojení klientů a zaměstnanců - jednoduchý a viditelný systém.

Specifický odpad

- Specifický odpad I:
 - ✓ Použité inkontinenční pomůcky Katalogové číslo: Možnost 18 01 04 (Ostatní odpad) u neinfekčních pacientů.
 - ✓ Pozor: Pokud by vykazoval stejné vlastnosti jako infekční/nebezpečný, spadá pod 18 01 03* (Nebezpečný odpad), vyžadující spalování.
 - ✓ Skladování: U 18 01 04 nutno dbát na hygienu (neprodyšné obaly, častý svoz).

Specifický odpad

- Specifický odpad II: Nebezpečný odpad ze zdravotní péče (*)
 - ✓ Patří sem: Ostré předměty (jehly, skalpely) - 18 01 01*
 - ✓ Nepoužitelná léčiva a chemikálie - 18 01 06*, 18 01 09.
- Povinnosti: Oddělené shromažďování v nepropustných, mechanicky odolných a označených obalech. Skladování: Časově a teplotně omezené (např. anatomický a infekční odpad maximálně 1 měsíc při max. 8 °C).

Doby uložení infekčního odpadu

- Doba pro skladování infekčních odpadů (katalogové číslo 18 01 03*) v zařízeních sociálních služeb (ZSS), která nakládají s odpady podobně jako zdravotnická zařízení, je přísně regulována, aby se předešlo šíření infekcí.

Doby uložení infekčního odpadu

- Dle Metodiky pro nakládání s odpady ze zdravotní péče (která se vztahuje i na ZSS, kde takový odpad vzniká) a související legislativy (Vyhláška č. 273/2021 Sb.) platí následující:
 - ✓ Infekční odpad musí být denně odstraňován z místa vzniku (např. z pokojů klientů či ošetřoven) do určeného shromažďovacího místa nebo skladu.
 - ✓ Podmínka pro delší uložení: Pokud je tato lhůta delší než 72 hodin (3 dny), musí být odpad uložen ve skladu (chladicím nebo mrazicím boxu) při teplotě v rozmezí 3–8 °C.
 - ✓ Standardní lhůta: Doba uložení infekčního (a anatomického) odpadu v místě shromažďování nesmí přesáhnout 1 měsíc (30 dnů).

Poznámka: Zařízení musí mít tyto postupy, včetně maximálních dob a podmínek skladování, podrobně popsány ve svých Pokynech pro nakládání s odpady, které jsou součástí provozního řádu.

Nádoby na infekční odpad (pytle, boxy)

- Povinnost značení pytlů a nádob s infekčním odpadem platí i pro Zařízení sociálních služeb (ZSS).
- ✓ Pokud v zařízení sociálních služeb vzniká odpad s nebezpečnou vlastností infekčnost (katalogové číslo 18 01 03*), musí být s ním nakládáno stejně jako s infekčním odpadem ze zdravotnických zařízení.
- ✓ Toto je upraveno primárně zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a prováděcí vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- ✓ ZSS jsou v tomto kontextu považována za zařízení, kde vzniká odpad podobný odpadu ze zdravotní péče, a proto se na ně vztahují přísné požadavky pro nakládání s ním.

Nádoby na infekční odpad (pytle, boxy)

- Požadavky na značení infekčního odpadu
- ✓ Soustředovací prostředky (pytle, nádoby, kontejnery) pro nebezpečný odpad, včetně infekčního (18 01 03*), musí být označeny podle Přílohy č. 20 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., a navíc i specifickými údaji pro odpady ze zdravotní péče (§72 vyhlášky).

Nádoby na infekční odpad (pytle, boxy)

- Obaly s infekčním odpadem musí obsahovat minimálně tyto údaje:
 - ✓ Označení nebezpečné vlastnosti: Výstražný grafický symbol a nápis "Nebezpečný odpad".
 - ✓ Identifikace odpadu:
 - Název odpadu (např. Infekční odpad).
 - Katalogové číslo odpadu (18 01 03*).
 - Kód a název nebezpečné vlastnosti (v případě infekčnosti HP 9 Infekční).

Nádoby na infekční odpad (pytle, boxy)

- ✓ Specifické údaje (dle §72 a násl.):
 - Čas vzniku odpadu (Datum a čas).
 - Konkrétní oddělení/provozovna, kde odpad vznikl.
 - Jméno osoby zodpovědné za nakládání a označení.
 - Údaj o hmotnosti odpadu (postačí i odborný odhad objemu).
 - Údaj o dalším způsobu nakládání (např. Určeno ke spálení, nebo Určeno k dekontaminaci).

Nádoby na infekční odpad (pytle, boxy)

- Všechny nádoby (pytle, boxy) na infekční odpad musí být pevné, nepropustné, uzavíratelné a mechanicky odolné, aby nedošlo k poranění nebo úniku odpadu.
- Nádoby na ostré předměty navíc musí splňovat normu ČSN EN ISO 23907.

Pytle na infekční odpad

- Základní požadavky na pytle (obaly) pro infekční odpad (katalogové číslo 18 01 03*) jsou dány legislativou (konkrétně Vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady) a bezpečnostními standardy:
- ✓ 1. Barva pytle Nejčastěji se používají červené pytle, které jsou pro infekční (nebezpečný) odpad ze zdravotnické péče (kam spadá i péče v ZSS) typické a slouží k jeho vizuálnímu odlišení od ostatních druhů odpadu.
- ✓ Někde se můžete setkat i se žlutými pytli, ale červená je pro infekční odpad nejběžnější a doporučená.

Pytle na infekční odpad

- Pevnost a objem
- ✓ Pytle musí být z pevného a odolného materiálu (často LDPE polyethylen) a musí být nepropustné, aby nedošlo k úniku tekutého obsahu.
- ✓ Doporučená minimální tloušťka bývá uváděna alespoň 80 až 100 mikronů (μm).
- ✓ Pytle by měly být dostatečně silné, aby se při manipulaci neprotrhly.
- ✓ Maximální objem pro sběr infekčního odpadu do pytlů je stanoven na 0,1 m³ (tj. 100 litrů). Nejběžnější jsou pytle s objemem 60 l nebo 120 l, přičemž do 120l pytle se smí vkládat pouze takové množství odpadu, aby se dala bezpečně uzavřít a neprotrhla.

Pytle na infekční odpad

- ✓ Pytel na infekční odpad musí být viditelně a nesmazatelně označen, a to:
 - Katalogovým číslem a názvem odpadu: 18 01 03* (Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce).
 - Kódem a názvem nebezpečné vlastnosti: Např. HP 9 Infekčnost a symbol nebezpečnosti.
 - Nápisem "NEBEZPEČNÝ ODPAD".
 - Výstražným grafickým symbolem pro nebezpečnou vlastnost Infekčnost (obvykle biologické nebezpečí, třílístek).

Mnoho výrobců dodává červené pytle s předtištěným symbolem a texty, což usnadňuje správné třídění.

Vzor pytle na infekční odpad

- Označení (Potisk)
- ✓ Pytel na infekční odpad musí být viditelně a nesmazatelně označen



Ostré předměty

- ✓ Do klasických pytlů na infekční odpad nikdy nepatří ostré předměty (jehly, skalpely, střepy atd.), a to ani pokud jsou kontaminované!
- ✓ Tyto předměty mají vlastní kód 18 01 03 01* (Ostré předměty, na jejichž sběr, s ohledem na prevenci infekce) a musí se ukládat do pevných, nepropíchnutelných a uzavíratelných plastových nádob/boxů (často žlutých, se speciálním víkem).

Nádoba na Ostré předměty



Identifikační list shromažďovaného odpadu Ostré předměty

IDENTIFIKAČNÍ LIST NEBEZPEČNÉHO ODPADU	
1. Název odpadu	Ostré předměty, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
2. Kód odpadu	18 01 03 01
3. Kód podle ADR nebo COTIF	3281
4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba	
Obchodní firma/jméno a příjmení _____	
Sídlo _____	Provozovna _____
Ulice _____	Ulice _____
Obec _____	Obec _____
PSČ _____	PSČ _____
IČO _____	Podpis a razítko _____
Identifikační číslo zařízení _____	
Osoba oprávněná jednat _____	
Telefon _____	
Adresa elektronické pošty _____	
5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu	
5.1 Vzhled odpadu	Sklupenosti _____ Barva _____ tuhé (pevné, viskózní kapal.) lícité, podle jednotlivých materiálů v odpadu
5.2 Chemická stabilita	při skladování a manipulaci je odpad stabilní za běžných podmínek prostředí (teplota, tlak)
5.3 Možnost nebezpečných reakcí	nenalezeno
5.4 Další informace	zamezte kontaktu s tímto odpadem
6. Identifikace nebezpečnosti	
6.1 Klasifikace nebezpečného odpadu	HP 6 Infekční
6.2 Další nebezpečnost	není známa. V případě, že odpad obsahuje různé chem. látky či směsi, je nutné v této části uvést možnost smíchání.
6.3 Skladění, informace o nebezpečných složkách	složení je různé podle přímků znečištění. Hlavní složka je chemikálie v názvu odpadu. Je možná přítomnost nebezpečných chem. látek, látek, koncentrací vzhledem k povaze odpadu není stanovena.
6.4 Grafické symboly nebezpečných vlastností	

7. Požadavky pro bezpečné soustředění a přepravu odpadu	
7.1 Technická opatření	Způsob bezpečné přepravy _____ v případě, že shromažďovací prostředky slouží i jako přepravní obaly, musí splňovat požadavky zvláštních předpisů (například ADR).
Požadavky na soustředění	balení NO přiměřené podle CLP a ADR. Shromažďovací obaly utěsněné podle druhů a kategorií. Zabezpečit před znehodnocením, odizolovat nebo uzamknout.
7.2 Degradace osobní ochranné pracovního prostředky	
Dýchací orgány	přijetí dostatečné větrání. Nepodléhá-li to k užitím nebezpečných látek pod mezními hodnotami pro expozici, musí být použita vhodná ochrana dýchacích orgánů.
Oči	při riziku postřiknutí očí používejte ochranné brýle a bezpečnostní kryty.
Ruce	při riziku postřiknutí rukou používejte vhodné ochranné rukavice.
Ostatní části těla	při riziku postřiknutí nebo ušpinění používejte vhodný ochranný oděv.
8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech	
8.1 Opatření v případě nebezpečného úniku	
Opatření na ochranu zdraví osob	průtoky vyvětrat. Používat ochranné prostředky. Opatření zahájit včasem. Evakuace nebezpečných osob z nebezpečné oblasti.
Opatření pro ochranu životního prostředí	zamezte úniku odpadu mimo obal.
8.2 První pomoc	
Obecné pokyny	Odstavte znečištěný oděv. Kontrola závažných životních funkcí (srdeční tep, dýchání, vědomí). Při zastavě dýchání nebo krevního oběhu zahájit nepřímou masáž srdce a umělé dýchání. Při bezvědomí či ve sporných případech ihned zavolat lékařskou pomoc.
Při požáru	vyšlápněte usta vodu. Neproděně vyhledejte lékaře.
Při nadýchání	vzduch dýchání na čerstvý vzduch. V případě zastavy dýchání zahájit umělé dýchání s přídavkem kyslíku.
Při postřiknutí	odstranit kontaminovaný oděv, omýt postřiknutou kůži dostatečným množstvím vlažné vody (nejméně po dobu 15 minut). Přetrvávající problémy konzultujte s lékařem.
Při zasažení očí	ostřívené oči okamžitě vyplachovat vlažnou vodou zhruba 15 minut. Vyhledejte pomoc lékaře.
8.3 Metody a materiály pro omezení úniku	
Uněse pevné odpady shromažďujte mechanicky zpek do nádob.	
Dozví pokyny	dodržujte vnitřní předpisy či řešení havarijních situací (např. havarijní plán).
8.4 Předpokládané vybavení	
Hasič	CO ₂ , hasicí prášek, hasicí prášek odstraňující alkohol, vodní mlha.
Pokyny pro hasiče	zasažení osoby vyvolané koulí nebo plynem musí být vyřazený prostředky pro ochranu dýchání a očí.
8.5 Významná telefonní čísla	
Jednotné číslo telefonního volání	112
Hasičský záchranný sbor	150
Zdravotnická záchranná služba	155
Policie České republiky	158
9. Ocenění důležitosti údaje	
Při nakládání s nebezpečným odpadem dodržujte obecné bezpečnostní a hygienická opatření. Při práci je zakázáno jíst, pít a kouřit.	
10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracovatel	
Jméno a příjmení _____	Podpis _____
Telefon _____	
E-mail _____	
Datum vyhodnocení _____	

Pokyny pro nakládání s odpady § 89 Zákona

- Povinnost pro původce odpadu ze zdravotní péče.
- ✓ Obsah: Detailní postupy pro každý druh odpadu, včetně třídění, soustřeďování, skladování, přepravy v areálu a opatření pro případ havárie.
- ✓ **Součást Provozního řádu zařízení.**

Prevence vzniku odpadu

- ✓ Cíl: Vytvářet méně odpadu.
- ✓ Potravinový odpad: Řízení porcí, efektivní skladování, kompostování gastroodpadu (pokud je možné).
- ✓ Jednorázové pomůcky: Zvažovat, kde je možné nahradit opakovaně použitelnými (např. pratelné utěrky). Obaly: Preferovat velká balení, vratné obaly.

Odpadové hospodářství v zařízeních sociálních služeb

- Redukce potravinového odpadu (Případová studie)
 - ✓ Zjištění: Až 30 kg odpadu na 100 kg uvařeného oběda, nejvíce z talířů klientů.
 - ✓ Řešení: Úprava jídelníčku dle preferencí, možnost menších porcí, "čerstvé" talíře, vzdělávání personálu.

Shromažďování a logistika v areálu

- ✓ Shromažďovací prostředky: Musí být dostatečné, označené a zabezpečené (uzamykatelné, chráněné před počasím a zvířaty).
- ✓ Interní přeprava: Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví (OOPP, minimální riziko úniku).
- ✓ Frekvence svozu: Odpovídající druhu odpadu a skladovacím limitům..

Smlouvy s oprávněnými osobami

- ✓ Původce odpadu (zařízení) má povinnost: Předávat odpad pouze oprávněným osobám.
- ✓ Kontrola: Ověřit platnost souhlasu oprávněné osoby pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu.
- ✓ Dokumentace: Písemné smlouvy, evidenční listy přepravy nebezpečného odpadu.

Vzdělávání a osvěta zaměstnanců

- ✓ Nutnost: Pravidelné a srozumitelné školení všech zaměstnanců (ošetřovatelé, úklid, kuchyně).
- ✓ Klíčové oblasti: Správné zařazení a oddělené ukládání nebezpečného odpadu, minimalizace kontaminace ostatního odpadu.

Kontrola a Evidence

- ✓ Vedení průběžné evidence odpadů: Povinnost pro původce (hmotnosti, druhy, předání).
- ✓ Archivace: Dokladů o nakládání s odpady po dobu 5 let.
- ✓ Interní audity: Pravidelná kontrola shromažďovacích míst a správnosti třídění (ČIŽP, KHS).

Nové trendy v odpadovém hospodářství

- ✓ Přejít k dekontaminaci (Nespalovací technologie)
- ✓ Mikrovlnná dekontaminace (Microwave Treatment): Jedna z nejvíce prosazovaných metod. Odpad je v nádobách ošetřen mikrovlnným zářením a vlhkým teplem. Výsledkem je sterilizace odpadu a jeho mechanická destrukce/drcení, což vede k výrazné redukci objemu (až o 30 %) a hmotnosti. Dekontaminovaný odpad je pak možné uložit na skládku nebo spálit v běžné komunální spalovně, což snižuje náklady a rizika spojená s manipulací.
- ✓ Autoklávování (Sterilizace parou): Standardní a stále hojně používaná nízko-termická metoda, kde se odpad dezinfikuje horkou párou pod tlakem.
- ✓ Chemická dezinfekce/Konvertory: Používají se i jiné nízkoteplotní technologie, které kombinují drcení (mechanickou úpravu) s působením tepla či chemikálií (např. technologie Converter).

Nové trendy v odpadovém hospodářství

- ✓ Klíčovým trendem je minimalizace objemu infekčního odpadu: Oddělení od komunálního odpadu: Přísné třídění na pracovišti, aby se do drahého a rizikového infekčního odpadu nedostal běžný kancelářský či stravovací odpad. Cílem je zajistit, že jen asi 10–15 % celkového zdravotnického odpadu je skutečně nebezpečný odpad.
- ✓ Speciální obaly: Používání certifikovaných, pevných a nepropustných shromažďovacích prostředků (zejména pro ostré předměty), které minimalizují riziko poranění a úniku infekce.

Časté problémy v odpadovém hospodářství

- ✓ Slučování odpadů 180 101 s 180 103 (případně 180 102),
- ✓ Nedobré roztřídění odpadů (pleny 180 103 vs 180 104 vs komunál?),
- ✓ Četnost svozu z a na shromaždiště odpadů,
- ✓ Chybějící identifikační listy odpadů na shromaždišti odpadů,
- ✓ Chybějící kontroly váhy na shromaždišti odpadů,
- ✓ Nedostatečné hygienické opatření na shromaždišti odpadů,

Závěr

- Přínosy odpovědného Odpadového Hospodářství
 - ✓ 1. Soulad s legislativou (žádné pokuty).
 - ✓ 2. Ochrana zdraví a prostředí (minimalizace infekcí).
 - ✓ 3. Úspora nákladů (nižší množství drahého nebezpečného a směsného odpadu).
 - ✓ 4. Pozitivní image (ekologická a společenská odpovědnost).
- ✓ Děkuji za pozornost