Nakládání s odpady ve zdravotnických zařízeních v ČR z pohledu orgánu ochrany veřejného zdraví v souvislostech s přicházejícími povinnostmi a výzvami

Jana Loosová, KHS Libereckého kraje
Julie Mokrá, TU v Liberci

Obsah

- Rizika spojující se s odpadem
- Trendy v produkci odpadů
- Výzvy v oblasti nakládaní s odpady
- Legislativní prostředí – změny
- Role OOVZ
- Nástroje možné k využití v praxi

Proces šíření nákazy ve zdravotnickém zařízení

Ke zdravotnickému odpadu je třeba přistupovat s předpokladem, že může být infekční

Infekční agens:
Enterobacteria, Salmonella, Shigella spp., Vibrio cholerae, Clostridium difficile, Mycobacterium tuberculosis, measles virus, Streptococcus pneumoniae, SARS, herpesvirus, Streptococcus spp., HIV, Staphylococcus spp., hepatitidy, H5N1 virus, Candida albicans atd.

- **Rezervoár:** pacient, zdravotník, jiná osoba
- **Vehikulum:** aerosol, zvratky, krev, tělní tekutiny, hnis, sekrety, výkaly, mozkomíšní **mok**
- **Způsob přenosu:** specifickými prostředky (zákroky, , nástroje atd.)/nespecifickými prostředky (odpady, prádlo, voda, strava atd.)
- **Cesty příjmu:** prostřednictvím oděrek kůže/prostřednictvím sliznic/inhalací/ingescí
- **Vnímavá osoba:** děti, senioři, těhotné, chronicky nemocní

adaptace: https://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2020_049.pdf

Zdravotní rizika spojená s odpadem

- **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 genotoxickým nebo cytotoxickým látkám** (např. odpad obsahující cytostatika – z léčby rakoviny; genotoxické chemikálie)
- **Expozice toxickým látkám** (např. odpad obsahující chemické látky -laboratorní činidla, filmový vývojář; dezinfekční prostředky, rozpouštědla; baterie; rozbité teploměry, tlakoměry)
- **Expozice radioaktivnímu záření** (odpad z radioterapií nebo laboratorního výzkumu - kontaminované sklo, moč a výkaly od pacientů léčených nebo testovaný s otevřenými radionuklidy atd.)
- **Manipulace s ostrým odpadem** (například jehly; infuzní sety; skalpely; pipety; nože; rozbité sklo atd.)

Celková produkce odpadů

- Podle dat z ISOH (VISOH) lze konstatovat, že meziroční nárůst produkce zdravotnických odpadů se od roku 2013 do 2019 pohybuje mezi **2 až 5 %.**

- V absolutním množství to představuje zhruba **1.000 až 2.000 tun**. Stejný trend růstu produkce odpovídá i v jednotlivých kategoriích.

- Od roku 2020 začíná klesat produkce zdravotnického odpadu kategorie O – ostatní, naopak produkce zdravotnického odpadu kategorie **N – nebezpečný v roce 2021 vzrostla více než o 6%**. Vliv na tento nárůst měla mj. i pandemická situace spojená s covid-19.

Výzvy v rámci skupiny odpadů ze zdravotní péče a analýza dat z ISOH a ÚZIS

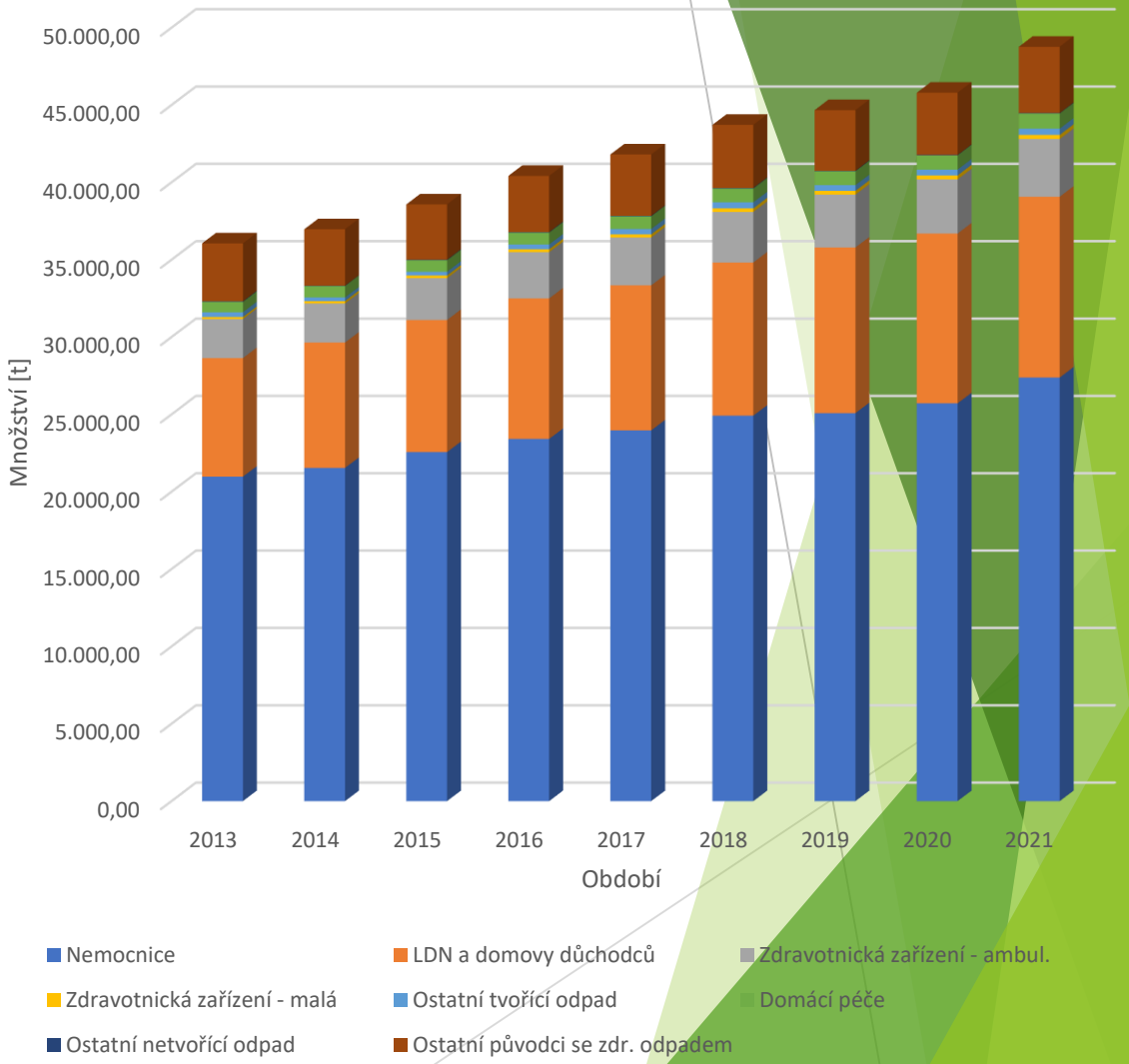
DOPOSUD:

- Povinnost vyloučit nebezpečnost vedla k „preventivnímu“ zařazení do NO.
- Nastavení trhu pro odstranění/využití NO?? (ceny za odstranění) byly akceptovatelné v porovnání s požadavky na provoz vlastního zařízení pro předúpravu odpadů uvnitř ZZ.

Okruh	Počet zařízení
Nemocnice	238
LDN a domovy důchodců	1165
Zdravotnická zařízení - ambul.	29230
Zdravotnická zařízení – malá	1549
Ostatní tvořící odpad	4386
Domácí péče	719
Ostatní netvořící odpad	1957

Počty k datu 30. 06. 2020 (zdroj dat: UZIS)

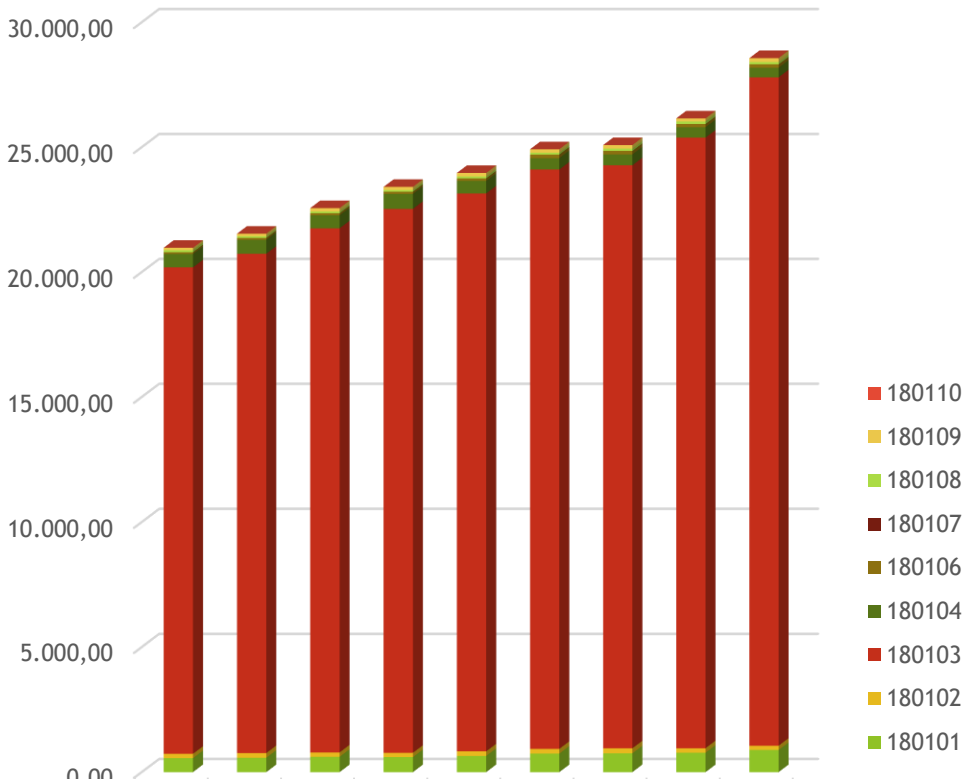
Podíl jednotlivých typů zařízení na celkové produkci



Zdroj: ISOH (2013-2019), VISOH (2020-2021)

Nemocnice

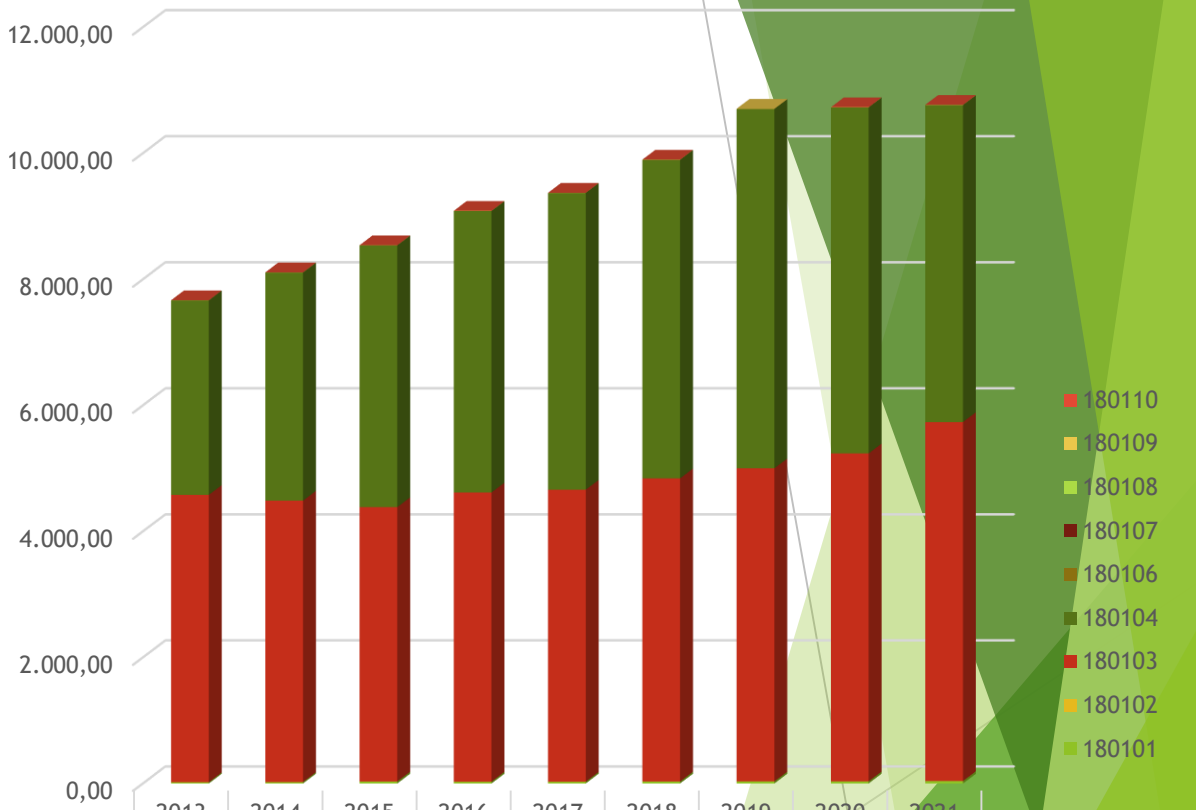
Podíl jednotlivých druhů odpadů na celkové produkci



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
180110	0,03	0,03	0,04	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,06
180109	94,45	102,3	134,8	125,3	140,0	134,5	138,5	122,1	157,1
180108	81,41	68,56	70,25	67,59	73,85	75,83	93,42	101,4	90,42
180107				0,00				0,00	0,00
180106	74,28	75,62	82,73	88,84	102,7	144,0	142,1	129,7	139,6
180104	533,0	559,3	521,7	601,0	504,2	455,6	434,7	418,6	383,4
180103	19.45	19.96	20.96	21.75	22.31	23.17	23.32	24.42	26.73
180102	173,6	188,6	174,4	172,3	185,0	190,4	199,9	179,4	170,3
180101	558,9	576,5	614,5	602,0	647,6	741,8	754,3	776,7	885,9

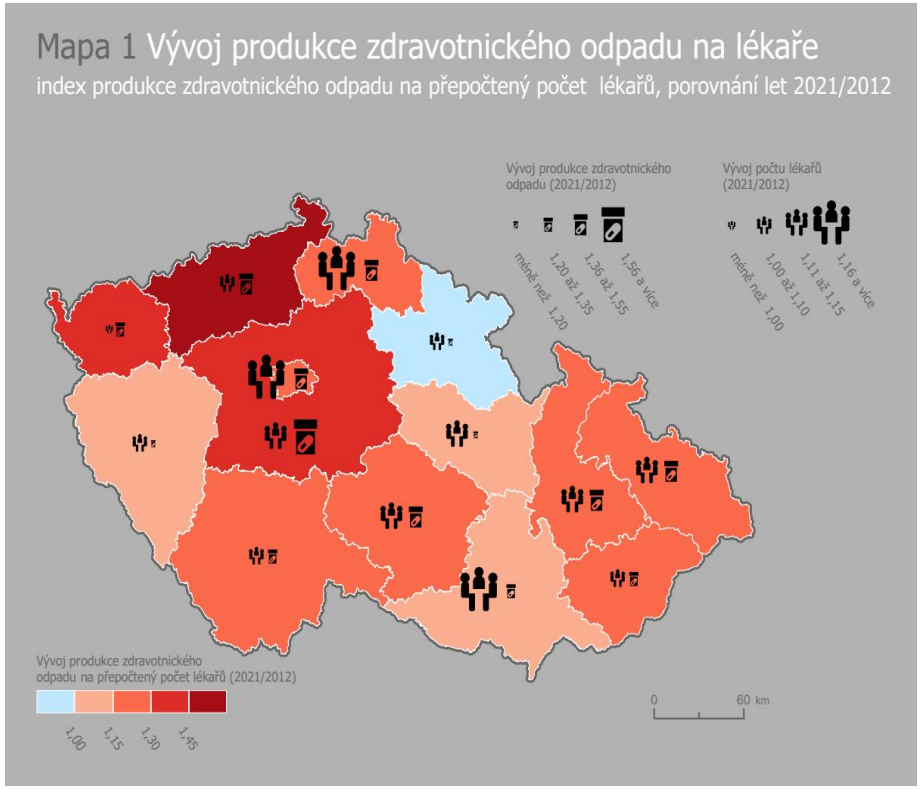
LDN a domovy důchodců

Podíl jednotlivých druhů odpadů na celkové produkci

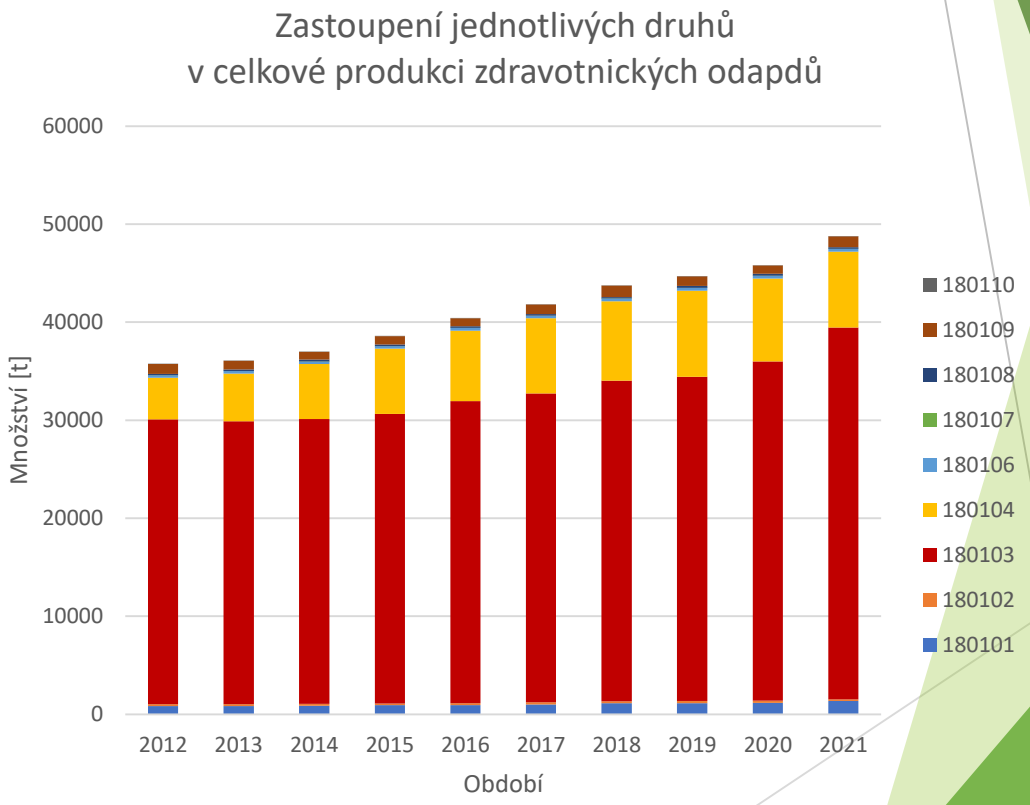


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
180110	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
180109	1,99	2,64	2,37	2,97	3,15	3,61	3,45	3,05	3,92
180108	0,35	0,10	0,09	0,15	0,03	0,01	0,04	0,04	0,04
180107								0,00	0,00
180106	0,21	0,55	0,88	0,65	0,95	0,81	0,39	0,35	0,38
180104	3.086,6	3.619,2	4.151,9	4.465,0	4.708,0	5.053,7	5.701,3	5.489,8	5.029,1
180103	4.558,7	4.464,3	4.353,2	4.589,2	4.633,1	4.809,0	4.967,8	5.202,8	5.695,8
180102	0,12	0,00	0,02	0,01	0,21	0,01	0,02	0,02	0,01
180101	19,78	23,13	32,28	28,61	27,43	31,86	33,15	34,13	38,92

Vývoj v produkci přepočtený na lékaře a zastoupení jednotlivých druhů odpadů



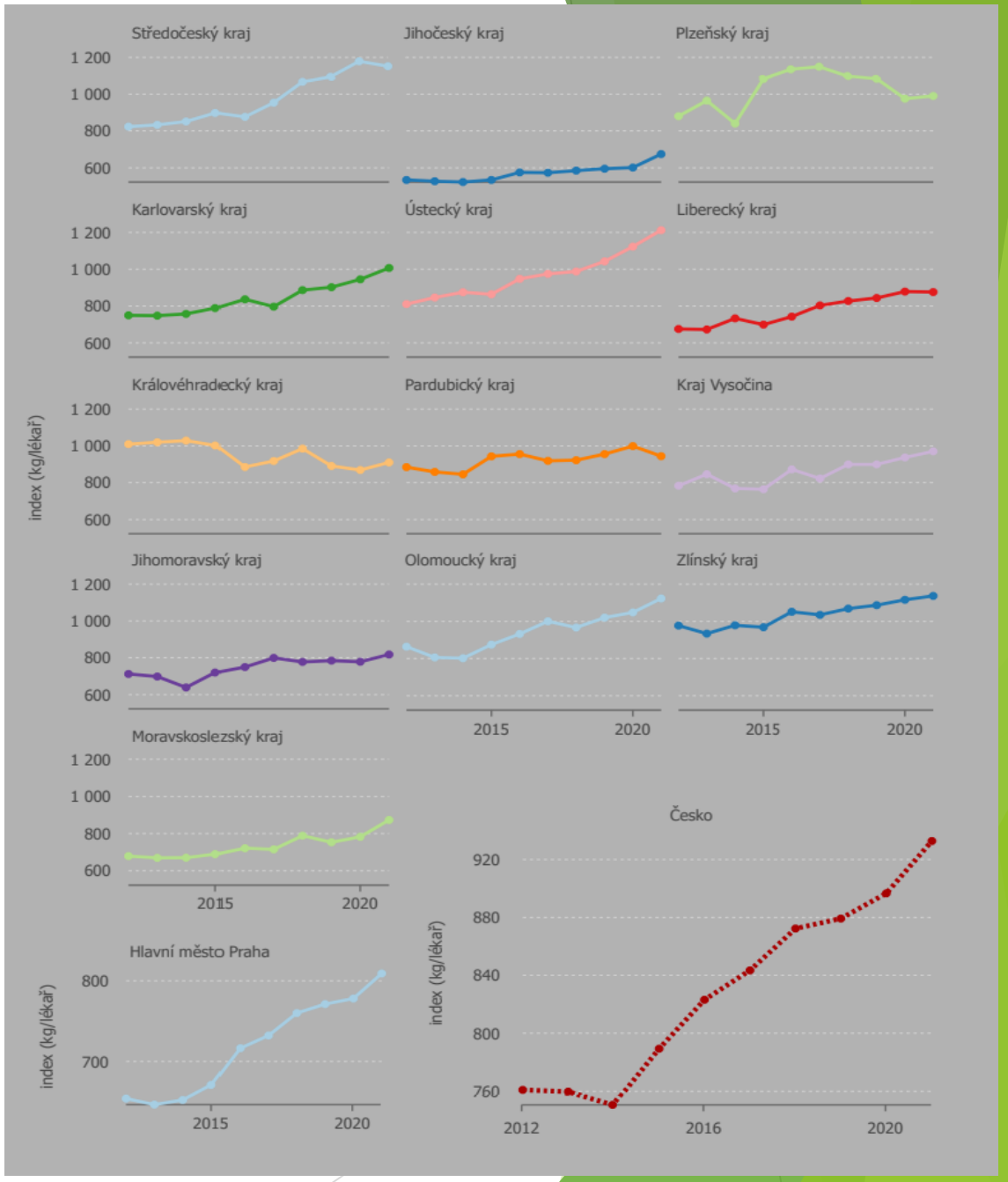
Specializovaná mapa - zdroj dat: VISOH, ÚZIS



Zdroj: ISOH (2012-2019) VISOH (2020-2021)

Trendy ve vývoji produkce odpadů ze zdravotní péče na přepočtený počet lékařův jednotlivých krajích

Území	Index počet kg/lékaře/rok										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ČR	**763.0514**	**760.9661**	**759.7664**	**750.6316**	**789.3365**	**823.1068**	**843.4928**	**872.329**	**879.2473**	**896.6198**	**932.7611**
Hlavní město Praha	787.1828	654.0961	646.5386	652.2834	670.9473	716.5317	732.1397	759.9687	771.2356	778.1845	809.1112
Středočeský kraj	818.5283	823.6233	833.3271	851.9213	898.4487	876.9334	953.8129	1067.683	1094.176	1179.47	1151.826
Jihočeský kraj	556.5946	534.2148	526.9683	522.8274	534.5695	575.1904	573.296	584.8313	594.8998	600.955	674.8995
Plzeňský kraj	882.3473	880.3063	965.7413	840.9156	1083.244	1135.709	1149.634	1099.198	1084.266	975.7352	990.4826
Karlovarský kraj	831.1032	750.1067	748.073	757.2526	788.9863	836.8736	796.8556	887.101	902.503	945.2316	1007.444
Ústecký kraj	800.5742	811.2737	846.2876	875.4091	863.771	947.5498	974.7715	987.8148	1042.834	1122.997	1212.415
Liberecký kraj	662.0373	675.8319	672.742	732.9933	699.1295	743.0761	803.829	827.6701	843.9624	879.2868	876.0849
Královéhradecký kraj	944.7775	1009.775	1020.294	1028.742	1002.671	885.9041	917.9135	985.8601	891.2923	869.6014	910.6081
Pardubický kraj	862.1237	884.9157	858.4902	845.9434	943.1278	955.7519	919.1875	922.9076	955.8352	999.8297	944.547
Kraj Vysočina	748.3555	784.2362	846.3012	769.2427	764.6839	872.6384	823.0336	900.0662	900.3294	937.2179	970.3115
Jihomoravský kraj	642.5698	712.335	697.9611	639.0371	720.0336	750.0855	799.4684	777.5396	784.3586	778.1558	817.6449
Olomoucký kraj	752.2762	864.3451	806.772	802.2739	875.423	932.1783	1000.72	966.8072	1020.7	1048.155	1123.52
Zlínský kraj	920.01	977.0507	933.8363	979.4931	968.7639	1051.4	1035.56	1069.04	1087.456	1116.311	1137.204
Moravskoslezský kraj	658.333	679.7877	670.0797	670.9796	689.6162	721.8392	715.9819	789.4801	753.3229	783.2254	873.3735



Zdroj dat: VISOH, ÚZIS

Posuny ve vnímání problematiky odpadů ze zdravotní péče

- Neřešit jen nebezpečnou složku zdravotnického odpadu
- Stárnutí populace a zvýšení odpadu mimo ZZ
- Převzetí odpovědnosti za vznik odpadu – prevence, předcházení vzniku
- Nakládání se zdravotnickým odpadem dle jeho vlastností, znalost zdravotních rizik
- Útlum skládkování, hledání nových technologií

Žádoucí situace v oblasti nakládání s odpady ve zdravotnictví – širší odpadový cyklus

- Tradičně oddělené odpovědnosti se stávají součástí jednoho cyklu – nutnost promítnutí do organizačních schémat ZZ
- Množství a složení odpadu se odvíjí od:
  - Medicínské strategie
  - Strategie provozu zařízení (Facility managementu)
  - Nákupních postupech a nastavení dodavatelsko-odběratelských vztahů.
  - Nastavení procesů související s materiálovými toky
  - Zapojení dotčených odborností, nejen v rámci ZZ (stakeholderů)

Prevence vzniku odpadů WHO Evropa

Strategická témata WHO Evropa související s odpady:

Minimalizace odpadů a adekvátní nakládání s odpady a nebezpečnými chemikáliemi.

Prosazení trvale udržitelnosti do veřejných zakázek = tlak na dodavatele služeb a zboží do zdravotnictví.

Zapojení komunity do aktivit a podpora nových modelů zdravotní péče…

WHO Evropa: Trvale udržitelné zdravotní systémy: Strategický dokument (2017)

WHO a nakládání s odpady ze zdravotní péče

- Původní program WHO pro nakládání s odpady ze zdravotní péče se školícími moduly.

- HCWM ECAT Tool – nástroj pro rozšířenou kalkulaci nákladů navázaných na odpady ze zdravotní péče s databází vstupních parametrů z vysoko-příjmových zemí. Tři úrovně analýzy nákladů – pro ZZ, cluster a národní úroveň

- Soustředění na snížení množství produkce JAKÉHOKOLIV nevyužitelného odpadu dle Hierarchie i ve zdravotnictví – včetně opatrného přístupu k rozšiřování kapacit zařízení pro energetické využití odpadů.

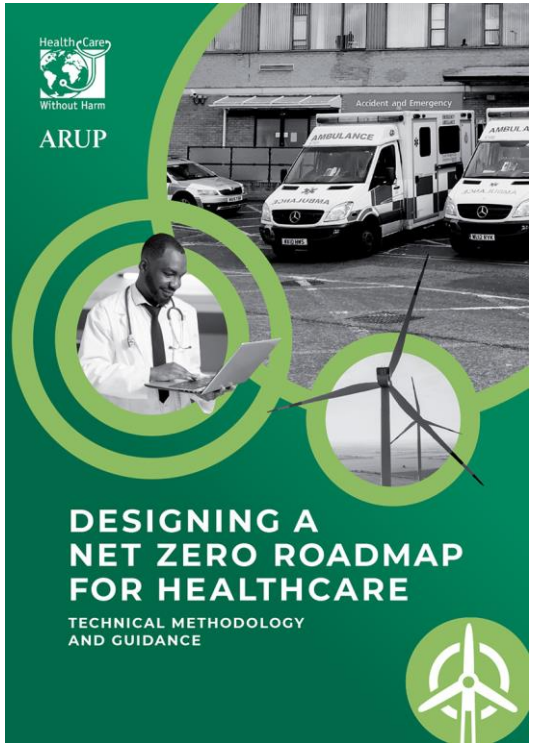
Zdroj: Návrh monitorovacího programu na sledování složení směsného komunálního odpadu, CENIA 2022, https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2021/05/metodika_Monitorovaci_program_slozeni_SKO.pdf

Provoz ZZ: Healthcare Without Harm

Technické dokumenty a metodiky k problematice udržitelnosti ve zdravotnictví s důrazem na dopady na ŽP, komplement k tématům udržitelnosti a odolnosti zdravotnictví dle WHO, Cochrane a OECD.

Cílová témata: strategické řízení, management zdravotnictví až do úrovně jednotlivých zařízení. Praktické postupy.

Cílová skupina: strategický management zdravotnického systému až do úrovně provozního managementu jednotlivých zdrav. zařízení.



Lidský faktor, bezpečnost vs. environmentální udržitelnost

Př. 1 Jednorázové ZP kvůli riziku přenosu infekce a AMR = navýšení množství odpadů

nedůvěra v postupy reprocessingu pro opakovaně použitelné ZP

Nové Nařízení EU (MDR) a tlak na využití jednorázových pomůcek.

Př.2 Zařazení většiny odpadu do nebezpečného

vyloučení nebezpečnosti odpadu (ČR) vs. potvrzení nebezpečnosti (zahraničí).

Kolik QALY chceme platit za bezpečnost a kvalitu péče pacienta?

Umíme porovnat rizika?
Máme důkazy?
Evidence Informed Decisions…

Kolik DALY jsme ochotni platit za znečištění ŽP vlivem odpadů ze zdravotní péče?

> “Zvýšení výdajů na zdravotní péči s cílem zmírnit negativní účinky poškození životního prostředí na zdraví často podporují zdravotníci. **Globální dodavatelské řetězce, které se podílejí na zvýšené aktivitě zdravotnických odvětví, však naopak iniciují nepříznivé zpětné vazby tím, že zvyšují dopady zdravotní péče na životní prostředí, čímž působí proti poslání zdravotní péče.**”

Zdroj: Lenzen, M. *et al*. (2020) ‘The environmental footprint of health care: a global assessment’, *The Lancet Planetary Health*, 4(7), pp. e271–e279. Available at: https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30121-2.

Nejen v anglosaských zemích již připravují řízení environmentální udržitelnosti směrem nahoru k dodavatelským řetězcům. Máme kapacitu to v ČR realizovat také?

Proč právě teď? ESG a EU směrnice CSRD?

Povinnost **nefinančního a integrovaného vykazování** – propojení ekonomických, environmentálních, sociálních a organizačních (governance) ukazatelů u obchodních společností.

European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

v rámci Corporate Sustainability Reporting Directive **(CSRD)**

Inspirace: již existující mezinárodní rámce pro vykazování

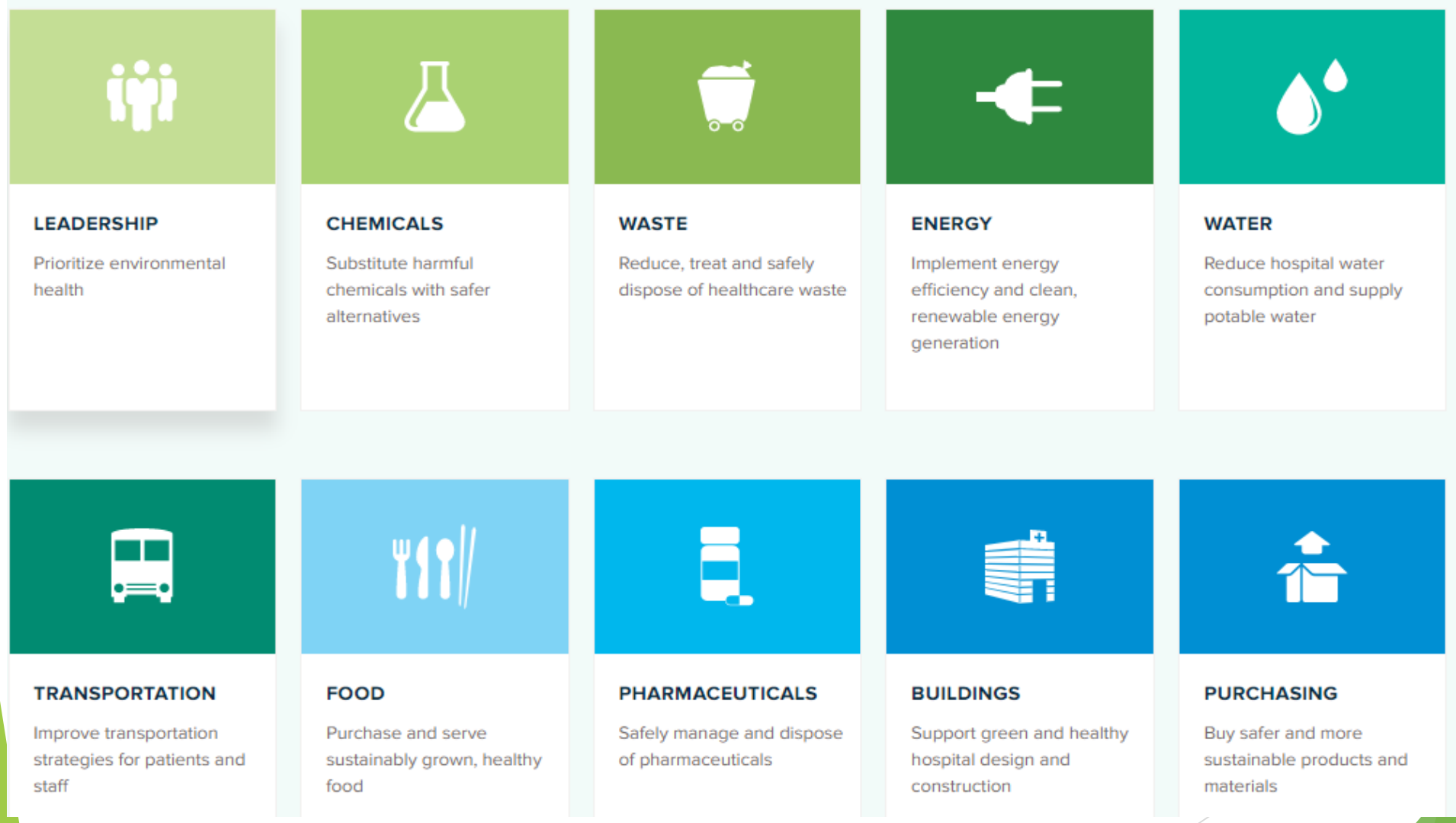
Global Reporting Initiative (GRI),

the Sustainability Accounting Standards Board (SASB),

the International Integrated Reporting Council (IIRC), and

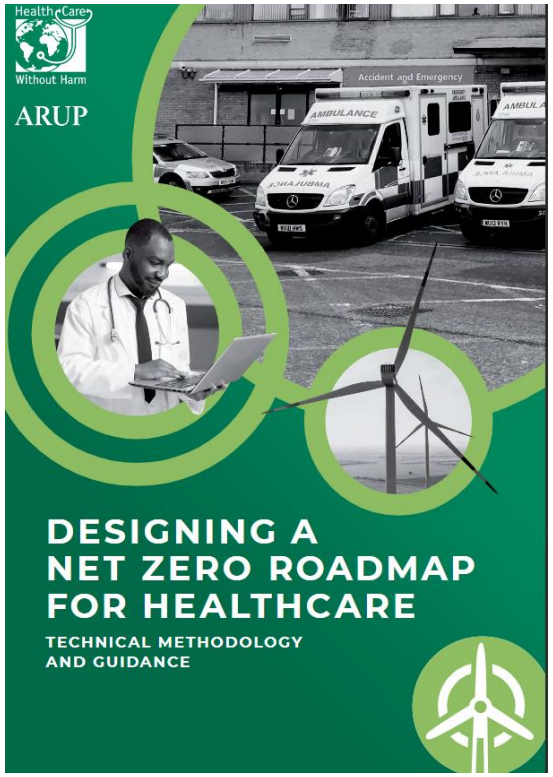
the International Sustainability Standards Board (ISSB)

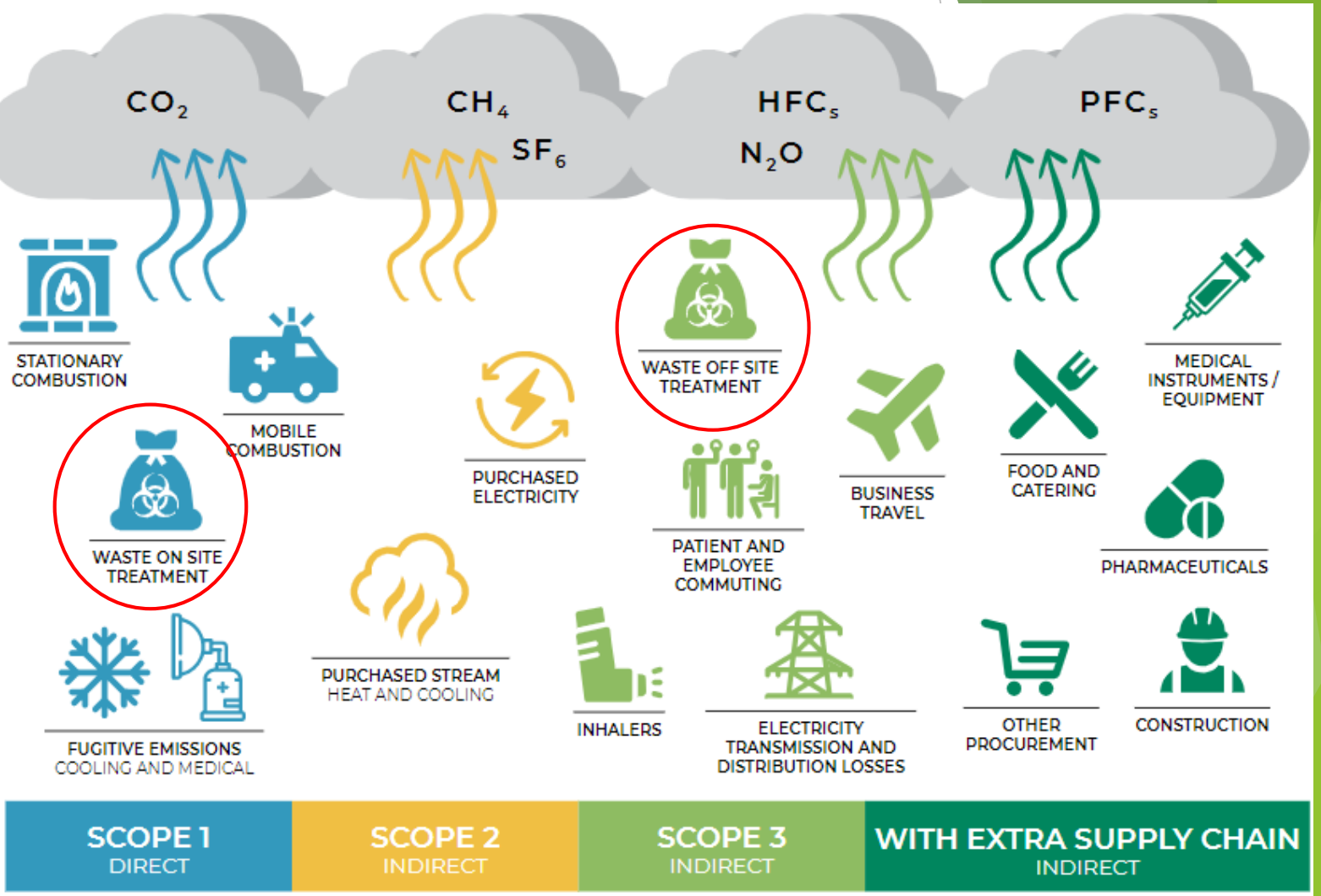
GGHH 10 vzájemně provázaných cílů agendy udržitelnosti



Příklad programu HCWH Climate-Smart HC

Globální plán pro dekarbonizaci zdravotní péče (2022)





Zdroj: https://noharm-europe.org/sites/default/files/documents-files/7186/2022-08-HCWH-Europe-Designing-a-net-zero-roadmap-for-healthcare-web.pdf

Výzvy v rámci skupiny odpadů ze zdravotní péče

DO BUDOUCNA:

Lze očekávat nárůst cen pro odstranění N i O odpadu vzhledem k útlumu skládkování, omezeným kapacitám vhodných zařízení a jejich vlastnické struktuře.

Rozšíření dekontaminace: Výhody předúpravy pouze v omezených případech (časový limit a dostupnost zařízení pro konečné odstranění, velikost a typ ZZ).

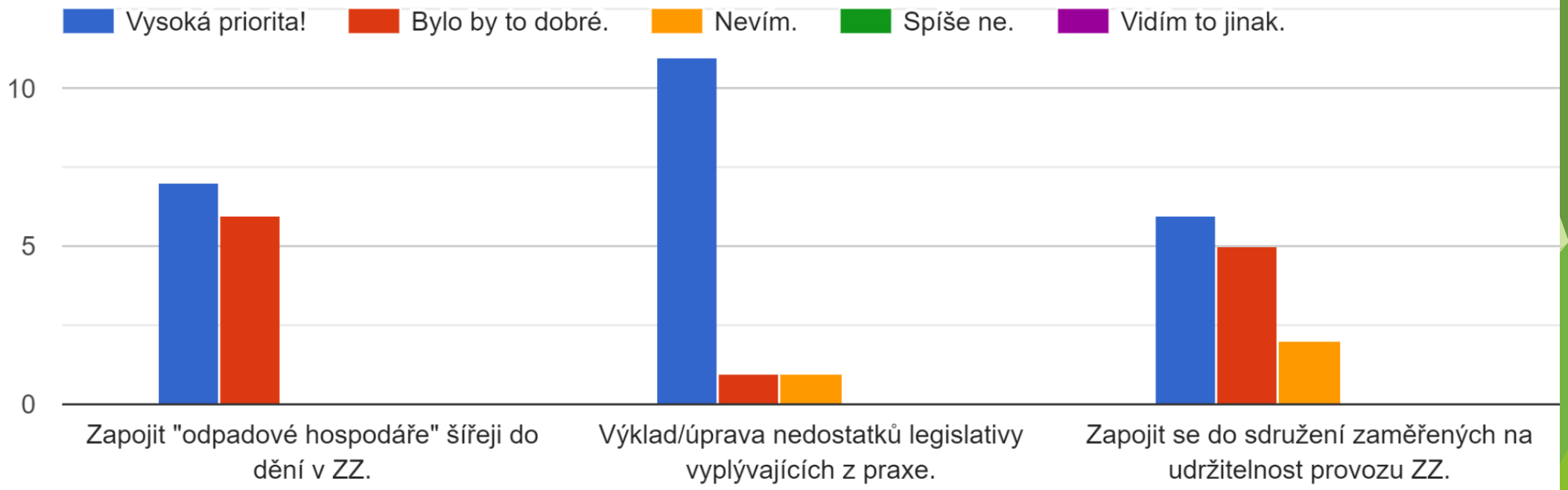
Rozvoj dekontaminace lze očekávat jako součást budoucích technologií pro další využití.

Harmonizace evidence a povinnosti třídění? (osmimístné kódy pro poddruhy a jejich sloučení při ohlášení do ISPOP za ORP)

Společná výzva pro zdravotnictví i obce: vlastnosti ostatního odpadu ze zdravotní péče a dále nevyužitelných složek komunálního odpadu (viz Metodika pro monitoring MŽP: Další odpady - pleny a hygienické odpady)….prostor pro nová řešení, viz Absorpční Hygienické Pomůcky a Projekt Embraced

Co na to OZO v OH v zdravotnických zařízeních?

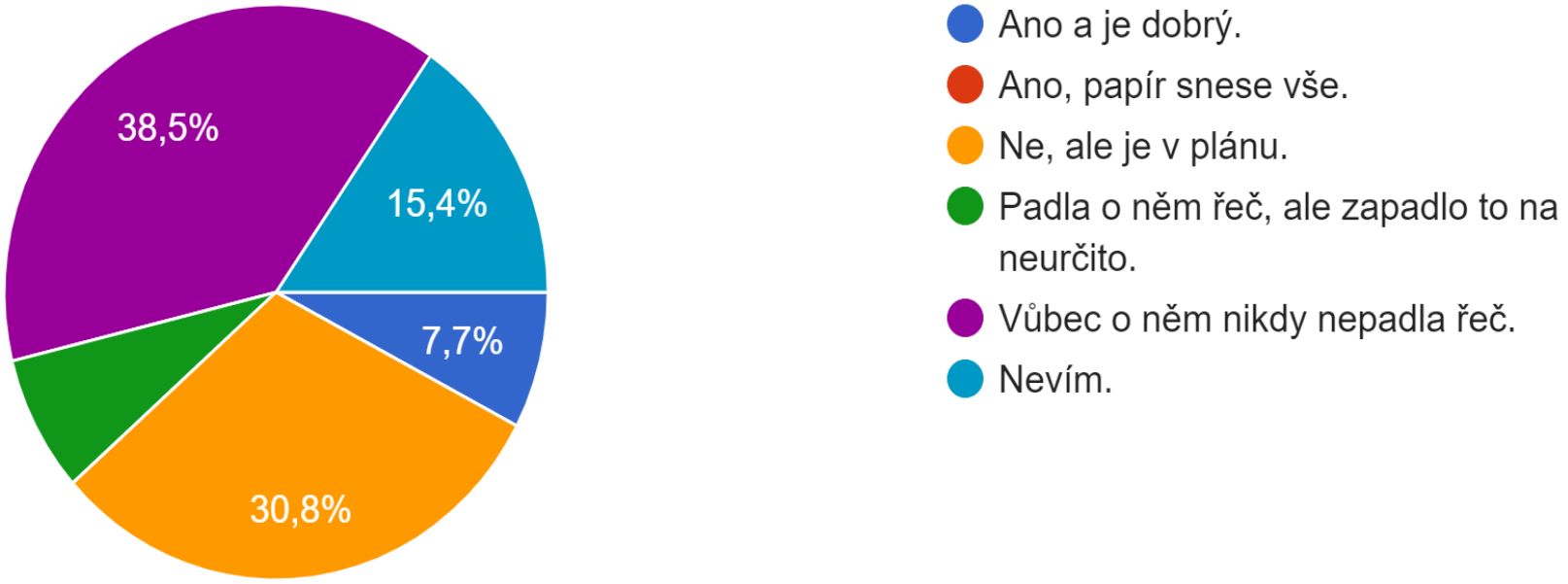
V jakých oblastech je potřeba nejvíce posílit podporu, aby bylo možné udržitelně nakládat se zdravotnickými odpady? Hlasujte i pro více možností!



Co na to OZO v OH v zdravotnických zařízeních ?

Má Vaše instituce plán pro posílení třídění a snižování množství nebezpečného odpadu?

13 odpovědí



Nová legislativa, role pro KHS jako OOVZ

- Role KHS jako OOVZ – dozor nad bezpečností uvnitř i vně ZZ při nakládání s odpady
- Balancování k bezpečnosti pro pacienty/pracovníky versus bezpečnost pro veřejné zdraví a ŽP.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

díl 10 Odpady ze zdravotní a veterinární péče

- povinnost vypracování pokynů nakládání s odpadem v rámci provozního řádu vznikající podle zákona o ochraně veřejného zdraví
- řešeny odpady z domácí péče
- evidence odpadů v lékárnách
- důraz na školení ve zdravotnických zařízeních

Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

- **v § 72 rozsah třídění odpadů**, soustřeďovací prostředky, **povinnost odstraňovat jej denně z pracoviště, tak jak to požadováno vyhláškou č. 306/2012 Sb.**
- **§ 74 u vysoce infekčního odpadu** je uložena povinnost **upravit jej bezprostředně po vzniku dekontaminací** certifikovaným technologickým zařízením, v provozním řádu musí být uveden způsob a četnost kontroly účinnosti dekontaminace včetně nastavení fyzikálních, chemických a biologických indikátorů. Součástí provozního řádu musí být i nastavení způsobu záznamu o průběhu jednotlivých dekontaminačních cyklů. Dále je provozovatel povinen průběžně kontrolovat nastavení technických parametrů, které ovlivňují účinnost procesu, a minimálně jedenkrát ročně provádět kontrolu zařízení autorizovanou servisní firmou s tím, že o provedených kontrolách vede záznamy v provozním deníku zařízení a dokumenty archivuje.
- **§ 75 upravuje léčiva** - shromažďování, hrazení nákladů lékárnám prostřednictvím krajského úřadu a způsob hlášení tohoto odpadu
- **Přílohy vyhlášky** řeší náležitosti pokynů pro nakládání s odpady ze zdravotnictví, kategorie zaměstnanců pro účely školení pro nakládání s odpady ze zdravotní péče a požadavky na obsah školení.

Mobilní zařízení

- v § 32 odst. 3 a v § 46 odst. 3 zákona je stanovena **doba setrvání zdravotnického odpadu v mobilním zařízení** ke sběru odpadu, kdy smí být odpad ze zdravotnické přepravován nejdéle po dobu 24 hodin
- odpad provozovatele mobilních zařízení mohou odebírat **pouze od původců**, nikoliv ze zařízení oprávněných osob. Mobilní zařízení musí končit svou cestu v zařízení k využití nebo odstranění odpadů.
- **povinnost ohlašování** řeší v § 28 vyhláška č. 273/2021 Sb., kdy provozovatel mobilního zařízení k úpravě nebo využití odpadu oznámí zahájení provozu svého zařízení v novém místě příslušnému krajskému úřadu, krajské hygienické stanici a obecnímu úřadu obce, na jejímž území bude zařízení provozováno, prostřednictvím datové schránky

Kompetence krajských hygienických stanic

§ 133 zákona o odpadech stanovuje KHS kompetence

- k vydávání závazných stanovisek v řízení, kdy movitá věc přestává být odpadem, k povolení provozu, změny nebo zrušení zařízení ke skladování, sběru, úpravě, využití nebo odstranění odpadu,
- ke kontrole provozu zařízení určených pro nakládání s odpady z hlediska dodržování podmínek provozu vázaných na ochranu zdraví lidí a minimalizaci zdravotních rizik uvedených v provozním řádu.
- KHS zůstala z předchozí legislativy zakotvena spolupráce s ostatními správními úřady v oblasti ochrany veřejného zdraví při nakládání s odpady

Kompetence KHS - praxe

- Krajské hygienické stanice zůstávají u stávající praxe **schvalování provozních řádů předkládané v rámci zákona č. 258/2000 Sb. poskytovateli zdravotních služeb**, provozovateli činností epidemiologicky závažných a vyjadřování se k provozním řádům v rámci zákona o odpadech, kde rozhodnutí vydává příslušný krajský úřad.

- V rámci zákona o odpadech se změnila pouze forma vyjadřování v podobě závazného stanoviska a dále při povolování zařízení určené pro nakládání s odpady je v rámci § 22 zákona konkrétně stanoveno, že krajská hygienická stanice posoudí žádost z hlediska dopadů na zdraví lidí a zhodnotí zdravotní rizika

Zkušenosti z praxe, které je nutné promítnout do legislativy

- Nejsou ošetřeny zařízení tvořící zdravotnický odpad, které nemají dle zákona o ochraně zdraví povinnost vypracovávat provozní řád dle § 15 – vysoké školy, určité sociální služby

- KHS nemají pravomoc trestat při zjištění nevypracování části odpadové problematiky v rámci provozního řádu vzhledem k tomu, že nejsou uvedeny v § 123, tím pádem jsou nuceny protokol o kontrole postupovat ČIŽP k udělení sankce.

Posuzování provozního řádu obecně

posuzujeme možný vliv na pracovní a venkovní prostředí při nakládání s odpady

- hodnotíme **ochranu zdraví pracovníků**, kteří nakládají se zdravotnickým odpadem. Vycházíme z obecně platných předpisů pro pracovní prostředí a hodnotíme možná rizika, která mohou ovlivnit zdraví lidí při nakládání s odpady
- **hodnotíme ochranu veřejného zdraví**, při posuzování vycházíme z obecných principů hodnocení vlivů zařízení pro nakládání s odpady na venkovní prostředí a následně na zdraví lidí

při hodnocení zdravotních rizik posuzujeme, zda zařízení nezvyšuje expozici populace prostřednictvím jakékoliv možné expoziční cesty (vody, půdy, ovzduší, potravním řetězcem)

Provozní řád zdravotnického zařízení 1/2

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 počet
- Hygienické vybavení pro pacienty
- Dezinfekční režim
- Dezinfekce, sterilizace, dekontaminace
- Způsob oddělení pracovních ploch dle jejich využití
- Manipulace s prádlem
- Dekontaminace

…pokračování na dalším snímku….

Provozní řád zdravotnického zařízení 2/2

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

- **Nakládání s odpady**
- Zdroj pitné vody
- Zásady osobní hygieny zaměstnanců při ošetřování a vyšetřování pacientů
- Zásady prevence nozokomiálních nákaz, hlášení, evidence
- Zásady odběru biologického materiálu a manipulace s ním
- Zvláštní očkování zaměstnanců proti VHB

Pokyny vtělené do PŘ 1

- **identifikační údaje původce odpadů** (adresa, telefonické spojení, statutární zástupce apod.),
- **adresa** příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností nebo adresa příslušného krajského úřadu,
- **významná telefonní čísla** (hasiči, záchranná služba, ČIŽP, orgány ochrany veřejného zdraví, ústavní hygienik apod.),
- **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) pod příslušné katalogové číslo, název a kategorii odpadu.

Pokyny vtělené do PŘ 2

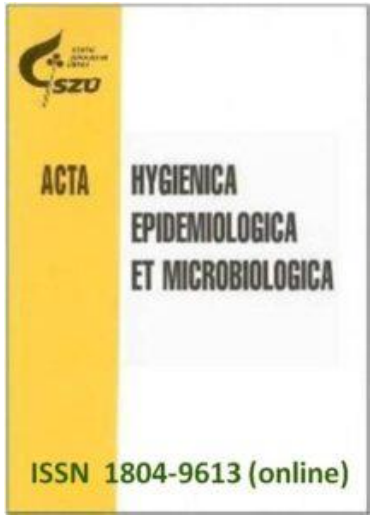
- **organizační zajištění nakládání s odpady**, zodpovědné osoby pro jednotlivé stupně nakládání s odpady včetně telefonního spojení,
- **způsob třídění a ukládání odpadů v místě jejich vzniku**, vybavení místa identifikačním listem nebezpečného odpadu,
- **nakládání s tekutými odpady,**
- **značení obalů, nádob a kontejnerů:** soustřeďovací 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.
- **místa určená pro soustřeďování nebo skladování odpadů,**
- **pokyny pro transport odpadů v areálu původce** (od soustřeďování odpadu do soustřeďovacích prostředků nebo skladu odpadů),
- **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 OOPP do většího soustřeďovacího prostředku, řádně nádobu označit, místo uklidit a provést dezinfekci dle dezinfekčního režimu atd.),

Pokyny vtělené do PŘ 3

- **název, sídlo a IČO oprávněné osoby, které jsou odpady předávány** (u právnické osoby statutární zástupce): uvést identifikační údaje zařízení nebo oprávněné osoby, které je odpad předáván (např. Tyto údaje se vedou v rámci provádění evidence odpadů v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení.),
- **způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady** (ochranné osobní pracovní prostředky, první pomoc při poranění),
- **způsob školení zaměstnanců**, např. školení se provádí v souladu s požadavky na obsah školení pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče, které jsou uvedeny v příloze č. 49 k vyhlášce č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve smyslu přechodných ustanovení. Osnova školení a prezenční listina jsou doloženy v evidenci. Školení se provádí jednou za 3 roky u právnických nebo podnikajících fyzických osob, které nakládají s méně než 10 tunami odpadů ročně. O školení je pořízen písemný záznam ve formě osnovy školení a prezenční listiny, který je uchováván po dobu 5 let od provedení školení.
- **identifikační listy nebezpečných odpadů**
- **grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů.**

Provozní řády návody

3/2022 – Metodika pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče



https://szu.cz/publikace/casopisy-v-szu/ahem/

Pokyny pro nakládání s odpady z vybraných činností

- **ze zdravotní péče ve zdravotnických ambulantních zařízeních,**
- **činností epidemiologicky závažných**
- **ve vlastním sociálním prostředí pacienta**

Co je cílem provozního řádu?

snižovat zdravotní rizika

- **Třídění odpadů** v místě jejich vzniku a ukládání do vhodných obalů (nádob)
- **Správné značení odpadu**
- **Dekontaminace odpadu** (doporučuje se před dalším transportem)
- **Pravidelné školení pracovníků** na všech stupních řízení i u přímého nakládání s odpady

Kontrolní list provozního řádu ZZ

Nakládání s odpady ze zdravotnického zařízení – provozní řády			
ROZSAH POKYNŮ (dle přílohy č. 48 vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady)		ANO	NE
Identifikační údaje původců odpadů (adresa, telefon, jméno a příjmení osoby jednající za původce odpadu, IČO)			
Seznam odpadů podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů			
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 – od 1.1.2023		
18 01 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv (kromě čísla 18 01 03)		
18 01 03 02*	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv – od 1.1.2023		
18 01 03*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce.		
18 01 04	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce		
18 01 06*	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky		
18 01 09*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 08		
18 01 10*	Odpadní amalgám ze stomatologické péče (pozn. u stomatologických zařízení pro záchyt amalgámu musí být u příslušné stomatologické soustavy instalován odlučovač)		

Organizační zajištění nakládání s odpady, osoby zodpovědné za nakládání s odpady včetně telefonního čísla		
Způsob třídění a ukládání odpadů v místě jejich vzniku, vybavení místa identifikačním listem nebezpečného odpadu		
Nakládání s tekutými odpady		
Značení obalů, nádob a kontejnerů (soustřeďovací prostředky musí být označeny časem vzniku odpadu, názvem ordinace, jménem osoby zodpovědné za nakládání a označení, údaje o hmotnosti a údajem, že odpad půjde např. 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)		
Místa určená pro shromažďování nebo skladování odpadů		
Pokyny pro transport odpadů v areálu původce (od soustřeďování odpadu do soustřeďovacích prostředků nebo skladu odpadů)		
Opatření pro případ havárie (např. postup při rozsypání, rozlití či úniku odpadů) – u nebezpečných odpadů se postupuje v souladu s identifikačním listem, při rozsypání pevného odpadu přemístit odpad v osobních ochranných pracovních prostředcích do většího soustřeďovacího prostředku, řádně nádobu označit, místo uklidit a provést dezinfekci		
Název, sídlo a IČO oprávněné osoby, které jsou odpady předávány		
Způsob zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s odpady (pracovní pomůcky, první pomoc při poranění)		
Způsob školení zaměstnanců		
Identifikační listy nebezpečných odpadů		
Grafické symboly nebezpečných vlastností odpadů		
Ostatní odpad (vytříděný odpad, který prokazatelně není kontaminován infekčním činitelem) (např. odpad je odstraňován denně, uložen do kryté nádoby s vloženým igelitovým pytlem, nádoby na odpad jsou denně desinfikovány, odpad je vytříděn na papír, plasty)		

Kontrolní list státního zdravotního dozoru

Oblast kontroly	Povinnost	Paragraf	Splněno
Evidence rizikových prací (např. pracoviště, kde se používají cytostatika)	u každého zaměstnance ode dne přidělení rizikové práce vést evidenci (identifikace zaměstnance, počet směn, lékařské preventivní prohlídky, zvláštní očkováních, údaje o výsledcích sledování zátěže organismu zaměstnanců)	§ 40 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů	
	ukládat evidenci po dobu 10 let/40 let od ukončení expozice	§ 40 písm. b) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů	
	oznámit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví všechny skutečnosti, které by mohly mít vliv na zvýšení expozice zaměstnance faktorům pracovních podmínek.	§ 40 písm. d) zákona č. 258/2000 Sb., o	
Zřízení kontrolovaného pásma (např. pracoviště, kde se používají cytostatika)	Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby práce s azbestem, s chemickými karcinogeny a biologickými činiteli a pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity byly v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem vždy prováděny v kontrolovaných pásmech, která budou označena a zajištěna tak, aby do nich nevstupovali zaměstnanci, kteří v něm nevykonávají práci, opravy, údržbu, zkoušky, revize, kontrolu nebo dozor.	§	

Oblast kontroly	Povinnost	Paragraf	Splněno
	učiní poskytovatel zdravotních služeb záznam do zdravotnické dokumentace.		
Zajistit nakládání s odpady ze zdravotní péče fyzickou osobou odborně způsobilou	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 péče.	§ 90 odst. 1 zákona 541/2020 Sb., o odpadech (trestání dle § 118 Přestupky původce odpadu)	
Proškolení zaměstnance nakládající s odpadem	Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s odpady ze zdravotní péče může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá pro nakládání s odpady ze zdravotní a veterinární péče proškolila ohledně nakládání s odpady. Školení se provádí nejméně jednou ročně nebo jednou za 3 roky (zařízení pod 10 tun/rok NO).	§ 90 odst. 3,4 zákona 541/2020 Sb., o odpadech (trestání dle § 118 Přestupky původce odpadu)	
Uchovávání záznamu o školení zaměstnance	O školení musí být pořízen písemný záznam, který je právnická nebo podnikající fyzická osoba, povinna uchovávat po dobu 5 let od provedení školení.	§ 90 odst. 3,4 zákona 541/2020 Sb., o odpadech (trestání dle § 118 Přestupky původce odpadu)	
Sběr odpadu v mobilním zařízení	V mobilním zařízení ke sběru odpadu smí být odpad uložen pouze po dobu přepravy do zařízení ke zpracování odpadu, nejdéle však po dobu 24 hodin, jde-li o odpad ze zdravotnické péče	§ 32 odst. 3 písm. f) zákona 541/2020 Sb., o odpadech (trestání dle § 121 Další přestupky právnických a podnikajících fyzických osob)	

Kontrolní list vyhledávání rizik v rámci zdravotnického zařízení - screening

74 otázek pokrývající celý proces nakládání s odpady ve zdravotnickém zařízení

kontrolní bod	ano	ne/částečně	opatření
Odpovídají soustřeďovací prostředky požadovaným kategoriím odpadů svým vyhotovením?			
Mám dostatečné množství soustřeďovacích prostředků dle vznikajícího odpadu na pracovišti?			
Odstraňuje se nebezpečný odpad od lůžek pacientů bezprostředně?			
Odstraňuje se odpad z pracoviště jednou za 24 hodin?			
Znám postupy uzavření soustřeďovacího prostředku?			
Používám při nakládání s odpady osobní ochranné pracovní prostředky dle rizika? Tj. obecně jednorázové rukavice, u nebezpečí aerosolu ústenku nebo respirátor nebo při rizika vstříknutí do oka ochranné brýle nebo štít.			

Shrnutí a témata k diskuzi

- Odpady jsou jedním ze strategických témat na cestě k udržitelnosti.
- Trendy produkce odpadů ze ZZ budou dále sledovány a analyzovány.
- Význam odpadů jako součásti povinného nefinančního reportingu.
- Řízení zdravotních rizik napříč procesem nakládání s odpady.
- Výzvy a příležitosti pro odpady ze zdravotní péče leží v balancování zájmů bezpečnosti vnitřního a vnějšího prostředí ZZ.

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

KHS Libereckého kraje

T A Č R

Děkujeme! Diskuze? Dotazy?

Případné dotazy

E-mail: jana.loosova@khslbc.cz

Tel.: 48 52 53 132

E-mail: julie.mokra@tul.cz

Tel.: 48 53 53 334