

Oběhové hospodářství a zdraví

MUDR. Magdalena Zimová, CSc., Ing. Ladislava Matějíč Národní referenční centrum pro hygienu půdy a odpadů, Státní zdravotní Ústav Praha

Evropská komise v roce 2015 zveřejnila ambiciózní balíček týkající se oběhového hospodářství, jeho cílem je stimulovat přechod k oběhovému hospodářství, podpořit globální konkurenceschopnost a udržitelný hospodářský růst. **Navržená opatření mají přispět k „uzavření“ životního cyklu výrobků prostřednictvím větší míry recyklace a opětovného využívání a zahrnují od celý životní cyklus od designu výrobky, výroby a spotřeby až po nakládání s odpady a trh s druhotnými surovinami.** Ke klíčovým opatřením patří zejména: opatření pro omezení potravinového odpadu, vytváření norem kvality druhotných surovin, opatření pracovního plánu pro ekodesign, revidované nařízení o hnojivech, strategie pro plasty v oběhovém hospodářství. Řada opatření je pro opětovné využívání vody včetně legislativního návrhu týkajícího se minimálních požadavků na opětovné využití odpadních vod. Novelizované evropské směrnice týkající se odpadu stanoví jasné cíle pro omezování odpadu a ambiciózní a přesvědčivý dlouhodobý postup pro nakládání s odpady a jejich recyklaci.

Koncepce oběhového hospodářství nabízí cestu k udržitelnému růstu, dobrému zdraví, pracovním místům při zachování životního prostředí a jeho přírodních zdrojů. Je předpoklad, že změna z lineární ekonomiky k oběhovému hospodářství významně podpoří dosažení cílů udržitelného rozvoje (SDG), zejména SDG 12 o odpovědné spotřebě a výrobě. Zatím však nebyly řešeny u tohoto přechodu ekonomiky jeho možné zdravotní důsledky. WHO v roce 2018 vydalo zprávu, která usiluje o to, aby se tento nedostatek začal řešit. Měly by být vytvořeny podmínky pro další rozvoj politiky, posuzování potřeb výzkumu a zapojení zúčastněných stran do klíčových důsledků přechodu k oběhovému hospodářství pro zdraví. Ukazuje se, že přechod na oběhové hospodářství představuje významnou příležitost k dosažení významných přínosů pro zdraví ale také existují rizika nepříznivých a nezamýšlených účinků na zdraví, například v procesech, které zahrnují například nebezpečné materiály.

Na základě realizace přechodu EU k oběhovému hospodářství vyzvalo WHO všechny státy i zapojené účastníky k nutnosti řešení problematiky možných zdravotních rizik i benefitů v tomto procesu.

Je dostatečně známo, že nakládání s odpady je náročný proces s významnými důsledky pro lidské zdraví a ochranu životního prostředí. Zařízení pro zpracování odpadů jsou často převážně hodnocena jako zdroje negativního vlivu na životní prostředí a obyvatele ve svém nejbližším okolí ale i na pracovní prostředí a pracovníky. Jde o různé negativní faktory fyzikálního, chemického i biologického charakteru podle druhu technologií zpracování odpadů. Zatímco zdravotní důsledky týkající se skládkování a spalování v zařízeních, které se obvykle používají v západní Evropě, jsou známé, **postupy vedoucí k cílům k omezení vzniku odpadu, jeho opětovnému využití a jeho recyklaci nejsou dostatečně zhodnoceny z hlediska zdravotních rizik.**

Některé technologie pro recyklaci a využívání odpadů tak mohou být zdrojem rizik pro veřejné zdraví i zdraví zaměstnanců. Vzhledem k předpokládanému masivnímu nárůstu technologií pro recyklaci a využití odpadů, v důsledku plnění cílů oběhového hospodářství, je u nich nezbytné identifikovat a zhodnotit zdravotní rizika. Identifikace možných rizik pro zdraví v celém cyklu nakládání s odpady od jejich vzniku, shromažďování, úpravy až po jejich odstranění nebo využití jsou nezbytné pro vytvoření technických a administrativních opatření pro minimalizaci zdravotních a ekologických rizik. Potenciální negativní dopady na zdraví se týkají i recyklace, opětovného použití výrobků, součástí a materiálů. Jde zejména nebezpečné chemické látky, například ty, které se vyskytují v elektronickém odpadu, v obalech potravin, různých výrobcích, ale i v emisích při kompostování odpadu. Výzvou pro oběhové hospodářství v tomto kontextu je vývoj bezpečnějších, efektivnějších a ekonomicky životaschopných náhradních materiálů a provozování technologií odpovídající BAT technologiím.

Na základě našich dosavadních zkušeností je jisté, že při zavádění recyklačních technologií není dosud možným rizikům pro zdraví věnovaná patřičná pozornost, a to jak třídění odpadů, tak vlastní technologii recyklace ale i kvalitě recyklovaným výrobkům. Konkrétně jde např. o třídící linky plastů, kde dosud není řešena kontaminace pracovního prostředí biologickým agens, využití recyklované pryže na výstavbu dětských a sportovních hřišť, náhrada jednorázových obalů apod. V ČR například u výrobků z recyklované pryže nemáme data, které by potvrdila, že riziko expozice karcinogeny PAU pro ty, kteří přicházejí do kontaktu s granulemi, mulčovacími materiály nebo s výrobky na povrchu dětských hřišť je nízké a nemá negativní vliv na zdraví způsobené PAU nebo i jinými látkami SHVH. Vzhledem k tomu, že většinou jde o dětskou populaci, jde o závažný problém z hlediska ochrany zdraví dětí.

Dosavadní poznatky jasně indikují zdravotní rizika u nových technologií i recyklačních výrobku, je proto nezbytné problematikou se intenzivně zabývat tak, aby byla přijata dostatečná preventivní opatření na ochranu zdraví.

Opatření zaměřená na řešení problémových oblastí jsou naléhavá, je proto nutné problematiku zdraví urychleně zapojit i do politických diskusí o oběhovém hospodářství, strategií, akčních plánů a to na národní i regionální úrovni.

Za tímto účelem by podle WHO kromě zdravotnictví měly být aktivní i klíčové zainteresované strany při podpoře procesu přechodu ekonomiky na oběhové hospodářství. Tento úkol není jen pro zdravotníky ale pro všechny subjekty, které se budou podílet na naplnění cílů oběhového hospodářství v ČR.

Použitá literatura:

- Statement of the WHO European Healthy Cities Network and WHO Regions for Health Network presented at the Sixth Ministerial Conference on Environment and Health Ostrava, Czech Republic, 13–15 June 2017
- WHO (2018). Circular Economy and Health: Opportunities and Risks. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. ISBN 978928905341