

Oponentský posudek disertační práce

Název: The role of exposure assessment in development of risk reduction strategies for air quality.

Vypracovala: RNDr. Alena Bartoňová

Ústav pro životní prostředí PŘF UK

Autorka se zabývá velmi aktuální problematikou, neboť stále nejsme schopni určit přesný vliv znečištění ovzduší na lidský organismus, zdraví lidí a jejich pohodu. Pravděpodobně tato problematika není řešitelná čistě exaktně, protože sem vstupují nedefinovatelné proměnné, jako je psychika člověka a její ovlivnění mediální sférou. Autorka se zaměřila především na situace, kdy chybí nejpodstatnější část řetězce příčinných souvislostí, kdy nevíme nic o expozici lidí znečišťujícími látkám z venkovního prostředí.

Pakliže se takovou expozici pokusíme odhadnout z údajů o emisích, spoléháme na stacionární zdroje nebo kampaňová měření, jejichž vypovídací schopnost není vždy nejlepší vzhledem k proměnlivosti vstupů. Respektive většina velkých zdrojů je více méně stacionární a není problém je zahrnout do modelu, případně regulovat. Totéž se týká lineárních zdrojů, i když regulace bude obtížnější. Pokud však uvažujeme o malých zdrojích, pak produkce škodlivin je těžko odhadnutelná, pokud neznáme vstupy (např. typ paliva, typ topeniště u lokálních topenišť). Přesto tyto zdroje nabývají na významu v době, kdy je možné sledovat největší zdravotní vliv. Je jednoznačně prokazatelné, že nárůst koncentrace znečišťujících látek v ovzduší zvýší frekvenci návštěv u lékaře. Je obtížné z tohoto faktu určit, z jakého zdroje tyto látky pocházejí.

Další proměnnou, kterou nelze do modelu zahrnout, je expozice znečišťujícími látkám v interiéru. V posledních letech tato problematika nabývá na významu v souvislosti se snahou o zateplování objektů a omezování výměny vzduchu.

V obecné rovině je model užitečný nástroj při rozhodování, v konkrétních případech by mohl být zneužit v případě, kdy nejzávažnější znečištění pochází z malých zdrojů, které nelze monitorovat, nebo z jiných oblastí, které nelze regulovat. Pokud by byly místní autority tlačeny k nějaké akci za každou cenu, pak by mohl být vyvíjen tlak na locus minoris resistentie bez žádoucího pozitivního efektu a s možnými negativními důsledky. Risk assessment by v každém případě měla vyhodnocovat skupina expertů s různou specializací, aby nedošlo ke zkreslenému výkladu.

Za velmi důležité považují psychosociální konsekvence, které mohou velmi významně ovlivňovat vnímání zdravotního stavu populace.

Vlastní text práce má 29 stran, v příloze je však 7 reprintů publikací v mezinárodních indexovaných časopisech z posledních dvou let, kde je RNDr. Bartoňová spoluautorkou a ve kterých téma disertační práce rozvádí podrobně. Tato práce byla vypracována převážně v rámci mezinárodního projektu HENVINET, ten však navazuje na autorčinu dlouholetou vědeckou činnost v této oblasti.

Vzhledem k dlouholetému působení autorky mimo ČR je práce v jazyce anglickém, v českém abstraktu na str.5, odst. 1, ř.4 zůstal zřejmě nedopatřením anglický termín „concept“ a ve 3. odstavci téže strany na počátku 2.řádku zůstalo písmeno s. Stejně tak na str.9, odst. 1, ř.5 je omylem dvakrát slovo „key“.

Dotazy:

1. Proč jsou děti považovány za skupinu nejvíce vystavenou znečištění aerosolem?
2. Je možné z emisí určit (převážný) zdroj znečišťujících látek?

Disertační práce **The role of exposure assessment in development of risk reduction strategies for air quality** autorky RNDr. Aleny Bartoňové je přínosným shrnutím současných přístupů a mohla by se stát základem pro mezioborovou diskusi nad vlivem znečištění ovzduší na zdravotní stav obyvatel.

RNDr. Alena Bartoňová splňuje kritéria pro disertační práci, doporučuji její přijetí.

V Praze dne 1.11.2013

MUDr. Ivana Holcátová, CSc.