



UNIVERZITA KARLOVA
I. lékařská fakulta

OPONENTSKÝ POSUDEK HABILITAČNÍ PRÁCE

Ing. Hana Tomášková, Ph.D.

**Karcinogenní riziko u horníků černouhelných
hlubinných dolů v České republice**

Vědní obor: Hygiena a epidemiologie

V rámci dvou grantem podporovaných studií, realizovaných v letech 2001-2009 Ing. Hana Tomášková, Ph.D., pracovnice Ústavu epidemiologie a ochrany veřejného zdraví na Lékařské fakultě, Ostravské univerzity a Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě se zabývala mírou rizika expozice výskytu rakoviny plic u černouhelných horníků, kteří jsou exponováni prachu s obsahem oxidu křemičitého. V první studii byli sledováni bývalí horníci, kteří byli vyřazeni z důvodů dosažení nejvyšší přípustné expozice. V tomto souboru bylo 10 % osob s diagnostikovanou pneumokoniózou uhlokopů (PNU). U tohoto souboru nebylo zjištěno zvýšené riziko výskytu rakoviny pro vybrané diagnózy (rakovina plic, žaludku, tlustého střeva, močového měchýře a ledvin) proti populaci mužů ČR. Nicméně z analýzy vyplynulo, že možným rizikovým faktorem pro karcinom plic může být pneumokonióza uhlokopů. Z toho důvodu se druhá studie zaměřila na horníky s uznanou nemocí z povolání - pneumokonióza uhlokopů.

Analýza byla provedena na dvou souborech bývalých horníků. První kohorta zahrnovala horníky bez onemocnění PNU (N = 6 705) a soubor horníků s odškodněnou PNU (N = 2 504). Osobní data a informace o pracovní expozici byly

spojeny s údaji v Národním registru obyvatel a Národním onkologickém registru za období 1992-2006. Karcinogenní riziko horníků obou souborů ve srovnání s kontrolní populací mužů ČR bylo hodnoceno výpočtem SIR a 95% intervalem spolehlivosti.

Průměrný věk horníků souboru bez PNU byl 44,1 let. Průměrná kumulativní dávka SiO₂ u tohoto souboru činila 3,59 g. Průměrný věk horníků s PNU činil v době odškodnění nemoci z povolání 48,8 let. Individuální údaje o kumulativní dávce křemene u tohoto souboru nebyly k dispozici. Odhadované hodnoty podle závažnosti PNU se pohybovaly od 8,59 – 29,08 g. U tohoto souboru (bez ohledu na závažnost PNU) bylo zjištěno přibližně 2krát vyšší riziko rakoviny plic (SIR = 2,25; 95% IS: 1,82–2,75) proti populaci mužů ČR. Riziko se zvyšovalo podle závažnosti PNU od nevýznamných hodnot u horníků s iniciální formou PNU (SIR = 1,05; 95% IS: 0,33–2,54) k významným hodnotám u horníků s PNU s typickými rtg znaky (SIR = 2,04; 95% IS: 1,59–2,58). Nejvyšší riziko bylo zjištěno u komplikované PNU (SIR = 4,07; 95% IS: 2,14–7,08) a u horníků s PNU ve spojení s aktivní tuberkulózou (SIR = 5,56; 95% IS: 2,82–9,90). U horníků bez PNU nebylo zjištěno vyšší riziko rakoviny plic (SIR = 0,81; 95% IS: 0,70 – 1,06) proti neexponované populaci ČR. Statisticky významné zvýšení rizika u rakoviny žaludku, tlustého střeva, ledvin a močového měchýře nebylo nalezeno.

Zjištěný odhad míry rizika rakoviny plic pro celý soubor horníků s odškodněnou PNU byl statisticky významně vyšší ve srovnání s populací mužů ČR. Riziko rakoviny plic se zvyšovalo v závislosti na závažnosti onemocnění PNU. U horníků bez PNU nebylo zjištěno zvýšené riziko rakoviny plic. U ostatních orgánů nebylo prokázáno zvýšené riziko výskytu rakoviny proti neexponované populaci ČR. Zjištěné výsledky byly také potvrzeny v navazující studii realizované v roce 2014-2017.

Jedinou slabou stránkou oponované habilitační práce je spoléhání autorky na předpoklad, že významný rizikový faktor-kouření cigaret, je stejnou mírou zastoupen v obecné populaci mužů jako u uhlokopů. Ve všech recentní studií zaměřených na incidenci rakoviny plic je snaha odhadnout míru uvedené expozice odhadem počtu balíčků vykouřených cigaret. Dokonce po letech úsilí expertů zabývajících se uvedenou problematikou, zejména osvědčených pneumologů a epidemiologů bylo kouření pacienta postiženého rakovinou plic registrováno v Národním onkologickém registru. Proto mojí jedinou otázkou je

dotaz na názor autorky na uvedenou okolnost. V hornickém prostředí (jednalo se o horníky dolující hnědé uhlí) jsem se opakovaně setkal s názorem, že kouření cigaret pomáhá „čistit plíce“ od uhelného prachu!

Práce je založena na vlastních zkušenostech a problém popisuje na konkrétních datech získaných z NOR během sledovaného období na skutečně reprezentativním souboru. Jedná se o kvalitní práci k aktuálnímu tématu. Zadaný cíl je splněný, zvolené metody odpovídají současným požadavkům a výsledky vyústily v realistická doporučení co hodnotím jako přínosné jak pro obor pracovní lékařství, epidemiologii a hygienu.

Závěrem konstatuji, že oponovaná habilitační práce Ing. Hany Tomáškové, PhD. splňuje podmínky uvedené v § 47 odstavce 4 zákona o Vysokých školách č. 111/1998 Sb. a proto její habilitační práci vřele doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 10.5.2018

Prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.

