JESSENIOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE
UNIVERZITY KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

AKTUÁLNE PROBLÉMY VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA VO VÝSKUME A PRAXI V

RECENZOVANÝ ZBORNÍK VEDECKÝCH A ODBORNÝCH PRÁC

1.vydanie

Henrieta Hudečková
Viera Jakušová
Viera Švihrová
Tibor Baška

Martin 2023

Editori

Prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH
Doc. Ing. Viera Jakušová, PhD., MPH
Prof. MUDr. Viera Švihrová, CSc.
Prof. MUDr. Tibor Baška, PhD.

Recenzenti

Prof. MUDr. Janka Buchancová, CSc.
Prof. MUDr. Viera Švihrová, CSc.
Prof. MUDr. Tibor Baška, PhD.
Doc. Ing. Viera Jakušová, PhD., MPH
RNDr. Mária Marušiaková, PhD. MPH
PhDr. Romana Ulbrichtová, PhD.
Mgr. Róbert Čecho, PhD.
Ing. Stanislav Kuka, PhD.
Mgr. Eva Malobická, PhD.
Mgr. Martin Novák, PhD.
Mgr. Miroslava Sovičová, PhD.
Mgr. Eliška Štefanová, PhD.
Mgr. Mária Tatarková, PhD.

Technická spolupráca

Mgr. Miroslava Sovičová, PhD.
Mgr. Mária Tatarková, PhD.
MUDr. Peter Vyšehradský

Vydavateľ
Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v Martine
Martin 2023
ISBN 978-80-8187-136-8
EAN 9788081871368

Publikácia neprešla redakčnou jazykovou úpravou. Za jazykovú úpravu zodpovedajú autori jednotlivých príspevkov

---

Vydanie Zborníka podporili:

OBSAH

PREDSLOV **5**

I. VEDECKÉ PRÁCE 6

Environmentálny hluk ako závažný problém v starostlivosti o zdravie populačných skupín

Argalášová Ľ., Filová A., Hirošová K., Samohýl M., Mayer Vargová K., Babjaková J., Matejáková L., Jurkovičová J. 7

Vliv aterosklerózy na rozvoj demence – průběžné výsledky epidemiologické studie

Janoutová, J., Machaczka, O., Kovalová, M., Zatloukalová, A., Ambroz, P., Koutná, V., Mrázková, E., Bar, M., Roubec, M., Bártová, P., Novobilský, R., Sabela, M., Kušnierová, P., Stejskal, D., Faldynová, L., Walczysková, S., Školoudík, L., Šolínová, P., Školoudík, D., Janout, V. 17

Riešenie problematiky zdravotných rizík a rizikových prác v iných ako priemyselných prevádzkach

Jarošová, M., Záborský, T., Marušiaková, M. 29

Samovyšetrenie prsníkov u študentiek vysokých škôl v kontexte prevencie

Kelčíková, S., Beťáková N., Mazúchová L., Maskálová E. 43

Vzťah medzi dĺžkou spánku a úrazmi súvisiacimi s fyzickou aktivitou u adolescentov v škole a vo voľnom čase

Kostičová, M., Kopčáková, J., Vašková, M., Kovalik Slančová, T., Krajčiová, K., Kolarčík, P., Bakalár, P. 60

Analýza psychosociálního rizika na pracovištích úřadů práce v ČR

Mrázová, K., Peclová, J., Lipšová, V., Bátrlová, K. 74

Vybrané aspekty profesionálneho ochorenia HK z vibrácií

Prindešová Bušíková, J., Osina, O., Hubená, G., Matušková, Z. 81

Kvalita života pacientov pri ortodontickej liečbe

Samohýl, M., Hirošová, K., Argalášová, Ľ., Kachútová, I., Matejáková, L, Jurkovičová, J. 89

Analýza hygienickej úrovne cukrárskych výrobní v regióne Turiec

Štefanová, E., Macková, B. 101

II. ODBORNÉ PRÁCE 112

Lekárka ako súdna znalkyňa – výber z kazuistík
Buchancová, J. 113

Prevencia sociálno – zdravotných dopadov celiakie v detskej populácií
Čecho, D., Baška, T., Čecho, R., Švihrová, V., Hudečková, H. 123

COVID-19 – princípy uznávania a výskyt chorôb z povolania v spáde UNM
Hubená, G., Osina, O. Matušková Z., Prindešová Bušíková J. 132

Nežiaduce účinky niektorých nanočastíc používaných v potravinách a v potravinárstve
Hurbánková, M., Moricová, Š. 139

Onemocnění bederní páteře v souvislosti s prací v ČR
Lipšová, V., Malý S. 150

Regionálne analýzy faktorov životného štýlu súvisiacich so zdravím na Slovensku- príležitosti, možnosti a úskalia
Madleňák, T., Baška, T., Malobická, E. 156

Diagnostické postupy a liečba tuberkulózy v Uhorsku v 17. storočí
Malinovská, N., Vyšehradský, P., Péčová, R. 168

Body mass index u adolescentov – úskalia jeho interpretácie
Malobická, E., Baška, T., Štefanová, E., Zibolenová, J., Čecho, D., Bakalár, P., Hudečková, H. 182

Ochorenie Covid-19 v podmienkach zamestnávateľov
Marušiaková, M., Záborský, T., Páričková, P., Birnstein, B., Snováková, V., Zjavková, M. 191

Európske partnerstvo pre hodnotenie rizika chemických látok – PARC
Palkovičová Murínová, Ľ. 205

Hodnotenie zdravotného rizika z fyzickej záťaže pri práci a legislatíva SR
Šťastná, M., Zámečníková, M. 211

Informácia o pripravovaných právnych predpisoch v ochrane zdravia pri práci
Zámečníková, M., Šťastná, M., Ondrejková, Ľ., Fejdová, K., Hrčková, M., Juhas1, L., Tinková, B. 224

PREDSLOV

Verejné zdravotníctvo je dynamický odbor, ktorý musí promptne reagovať na zmeny prebiehajúce v ľudskej spoločnosti. Pandémia COVID-19 výrazne zasiahla do všetkých oblastí života a vyzdvihla význam epidemiológie a prevencie infekčných chorôb. Poukázala na to, že doterajšia priaznivá situácia v tejto oblasti nie je samozrejmosťou, ale len výsledkom dynamickej rovnováhy vďaka kontinuálnemu vykonávaniu prevencie. Bolo potrebné oprášiť staré učebnice epidemiológie a uplatniť osvedčené postupy vo svetle najnovších poznatkov 21. storočia. Avšak, ani v tomto období neklesali na význame ostatné dôležité oblasti verejného zdravotníctva, najmä sociálno-zdravotné dopady chronických chorôb. Okrem toho, pandémia poukázala na význam spoločenských faktorov, najmä šírenie dezinformácií, konšpirácií a hoaxov, ktoré limitujú účinnosť verejnozdravotných opatrení a ich negatívny dopad sa premieta do všetkých oblastí života.

Všetky tieto zmeny determinujú viaceré lokálne a časovo obmedzené faktory špecifické pre tú ktorú komunitu. To vysvetľuje rôznorodosť epidemiologickej situácie v jednotlivých regiónoch aj v rámci jednej krajiny. Pre dôkladné pochopenie problémov nestačia len poznatky získané z výsledkov veľkých medzinárodných štúdií, ale je potrebné ich interpretovať v kontexte špecifických charakteristík lokálnej komunity. Z toho vyplýva opodstatnenosť poskytovania platformy pre prezentovanie analýz výsledkov vychádzajúcich z domáceho prostredia, ktoré dopĺňajú mozaiku poznania danej problematiky a poskytujú východisko pre účinné intervencie „šité na mieru“. Predkladaný zborník nadväzuje svojou koncepciou na štyri predchádzajúce zborníky Aktuálne problémy verejného zdravotníctva vo výskume a praxi, publikované v roku 2013, 2015, 2017 a 2019 a opäť vychádza s ambíciou stať sa takouto platformou.

Odborné a vedecké príspevky publikované v tomto zborníku, tak ako aj po minulé roky, zahŕňajú rôznorodé aktuálne oblasti verejného zdravotníctva. Vzhľadom na to, že práce pochádzajú nielen z akademického prostredia, ale aj z „terénu“, zborník predstavuje cennú syntézu teórie a praxe. Veríme, že bude užitočným zdrojom informácií pre čitateľov ako prínos pre ďalšiu prácu v oblasti verejného zdravotníctva.

Onemocnění bederní páteře v souvislosti s prací v ČR

[1,2] Lipšová, V., [3] Malý S.

[1]Státní zdravotní ústav, Praha, Česká republika
[2]Klinika pracovního lékařství, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze a 1. LF UK, Praha, Česká republika
[3]Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., Praha, Česká republika
kontakt: vladimira.lipsova@szu.cz

Abstrakt

Od 1. ledna 2023 je v Seznamu nemocí z povolání v České republice uvedena nová položka - chronické onemocnění bederní páteře – (kapitola II, položka 11) a to novelizací Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. Toto onemocnění může být uznáno jako nemoc z povolání, pokud klinický obraz odpovídá nejméně střednímu stupni závažnosti a pokud byly při práci přetěžovány příslušné struktury natolik, že je přetěžování podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci tj. jestliže při této práci vykonávané nejméně 3 roky alespoň 60 směn ročně kompresní síla na ploténku L4/L5 překračuje hodnotu vycházející z limitu NIOSH US 3400 N a zohledňující relevantní antropometrické znaky osoby a ergonomické, časové a frekvenční parametry práce.

Úvod

Onemocnění bederní páteře řazené do skupiny onemocnění svalově kosterní soustavy patří k onemocněním s vědecky prokázanou příčinnou souvislostí s prací. V České republice se tato skupina onemocnění dlouhodobě řadí na druhou příčku z hlediska nejčastějších příčin pracovní neschopnosti. V roce 2021 tvořila onemocnění svalové a kosterní soustavy 14 % všech ukončených pracovních neschopností a průměrný počet prostonaných dnů na 1 případ byl 74,5 dne. (ÚZIS, 2021). Z onemocnění svalově kosterní soustavy jsou nejčastější příčinou pracovní neschopnosti právě onemocnění zad a páteře. Jejich

celoživotní prevalence je odhadována na 60-90 %. Zároveň v každém okamžiku pracovního života může trpět těmito obtížemi 15-42 % pracovní populace. (EU-OSHA, 2000)

Rizikové faktory v souvislosti s prací

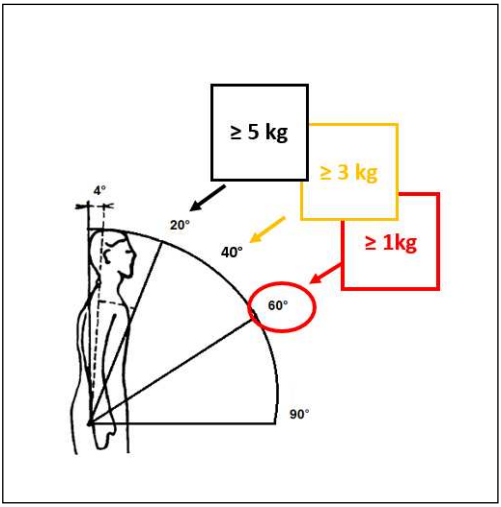
V České republice proběhl v letech 2013-2015 výzkumný grantový projekt (IGA MZ ČR č. NT/14471, „Vývoj metody ke kvantitativnímu hodnocení podílu rizikových faktorů práce na etiologii chronických onemocnění bederní páteře a formulace klinických a hygienických kritérií pro posuzování těchto onemocnění jako nemoci z povolání“) zaměřený na definici jak klinických, tak hygienických kriterií pro uznání této přetížení bederní páteře jako nemoci z povolání. S ohledem na vysokou prevalenci onemocnění bederní páteře v obecné populaci bylo nutné navrhnout kritéria tak, aby se uznání nemoci z povolání omezilo jen na taková onemocnění, pro která je pracovní aktivita dostatečně pravděpodobnou kauzální příčinou. Český systém uznávání nemocí z povolání patří mezi jedny z nejpřísnějších a vyžaduje maximální preciznost diagnostiky nemocí, jak v oblasti klinické, tak v oblasti hodnocení pracovních podmínek, za nichž nemoci z povolání vznikají, tak v oblasti aplikace posudkových kritérií. Tato důslednost je opodstatněná a žádají si ji mimo jiné také nemalé následky v oblasti sociálně ekonomické, které vyplývají nejen z rozsáhlých náhrad pro postižené zaměstnance, ale které představuje také jejich léčba, náklady na rekvalifikaci apod. (Boriková, 2017) Jako nejdůležitější rizikové faktory pracovní expozice byly určeny zejména ruční manipulace s břemeny, práce v nefyziologických pracovních polohách a využívání tažných a tlačných sil. Vzájemná kombinace těchto faktorů určuje zatížení bederní páteře. V rámci výzkumného projektu byly přejaty limitní hodnoty komprese ploténky L4/L5. Jako akční limit byla zvolena hodnota tlaku 3 400 N a za nejvyšší přípustný limit hodnota 6 400 N. (Pešáková, 2018).

V návaznosti na tento výzkumný projekt byla s účinností od 1. ledna 2023 zařazena do Seznamu nemocí z povolání v České republice nová položka-chronické onemocnění bederní páteře – (kapitola II,

položka 11) a to novelizací Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. (Nařízení vlády 506/2021 Sb.). Toto onemocnění může být uznáno jako nemoc z povolání, pokud klinický obraz odpovídá nejméně střednímu stupni závažnosti a pokud byly při práci přetěžovány příslušné struktury natolik, že je přetěžování podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci tj. jestliže při této práci vykonávané nejméně 3 roky alespoň 60 směn ročně kompresní síla na ploténku L4/L5 překračuje hodnotu vycházející z limitu NIOSH US 3400 N a zohledňující relevantní antropometrické znaky osoby a ergonomické, časové a frekvenční parametry práce.

Potenciálně rizikové pracovní úkony

Hodnocení konkrétní pracovní expozice vychází z podkladů výše zmíněného vědeckého projektu, který definuje tzv. „potenciálně rizikové pracovní úkony“. Mezi tyto pracovní úkony patří zejména předklony a úklony trupu v kombinaci s manipulaci s břemeny. Čím větší předklon trupu při pracovním úkonu nastává, tím lehčí břemeno stačí k dosažení stanovené limitní hranice kompresní síly 3400 N na meziobratlové ploténce mezi čtvrtým a pátým bederním obratlem (viz Obrázek 1).



Obrázek 1 Potenciálně rizikové pracovní úkon (předklon trupu v kombinaci s manipulaci s břemeny)

Veškeré podkladové informace jsou dále zpracovány v rámci výpočtového modulu, který vyhodnotí celkovou zátěž bederní páteře – hodnotu kompresní síly na meziobratlovou ploténku L4/5 – za celou pracovní směnu a porovná ji s nastavenými limitními hodnotami. Limitní hodnoty byly v rámci výzkumného projektu určeny pro hladinu kompresní síly 3400 N pro délku trvání pracovních úkonů 30 minut za směnu a/nebo 250 opakování tohoto úkonu. Čím vyšší je kompresní síla přenesená na meziobratlovou ploténku L4/5 tím kratší je limitní hodnota trvání v minutách a/nebo počtu provedených opakování. Takto se limitní hodnoty snižují až k úrovni kompresní síly 6400 N, která již nesmí být překročena nikdy (viz Tab. 1).

Tab. 1 Maximální povolený počet úkonů a maximální povolená doba trvání úkonů u uvedených hodnot komprese meziobratlové ploténky L4/L5 v rozmezí 3400–6400N za pracovní směnu

Komprese [N]	Maximální povolený počet úkonů	Maximální povolená doba trvání úkonů [min]
6400	0	0,0
6105	10	1,2
5844	20	2,4
5611	30	3,6
5402	40	4,8
5213	50	6,0
5042	60	7,2
4887	70	8,4
4744	80	9,6
4613	90	10,8
4493	100	12,0
4381	110	13,2
4278	120	14,4

4182	130	15,6
4093	140	16,8
4009	150	18,0
3931	160	19,2
3857	170	20,4
3788	180	21,6
3723	190	22,8
3662	200	24,0
3603	210	25,2
3549	220	26,4
3496	230	27,6
3447	240	28,8
3400	250	30,0

V roce 2022 byl v rámci pracovní skupiny při Ministerstvu zdravotnictví ČR připraven a vydán Metodický návod k zajištění jednotného postupu při posuzování a uznávání chronického onemocnění bederní páteře z přetěžování jako nemoci z povolání – Klinická část (Věstník MZ ČR 15/2022, ze dne 19.12.2022). Metodický návod pro hodnocení hygienické části posuzování a uznávání chronického onemocnění bederní páteře je v současné době ve stadiu připomínek.

Závěr

Onemocnění bederní páteře řazené do skupiny onemocnění svalově kosterní soustavy patří k onemocněním s vědecky prokázanou příčinnou souvislostí s prací. V České republice může být onemocnění bederní páteře charakteru chronického vertebrogenního syndromu s kořenovým syndromem nebo bez něj, uznáno jako nemoc z povolání podle Kapitoly II položky č. 11 Seznamu nemocí z povolání s účinností od 1.ledna 2023. Z dlouhodobého hlediska ochrany zdraví při práci je důležité se zaměřit zejména na preventivní a ochranná opatření vycházející z ergonomických doporučení a předcházet tomuto chronickému onemocnění.

Dedikace:

Podpořeno MZ ČR – RVO „SZÚ 75010330“

Financováno z projektu Institucionální podpory MPSV- Číslo projektu: 06-S4-2022-VUBP (9260) „Výzkum rozhodujících faktorů MSD a problémů s bederní páteří, možnosti prevence a nápravných opatření se zaměřením na ergonomická řešení v pracovních systémech (autonomní výzkum)“, 2022-2024.

Literatúra

Boriková A, Klinická kritéria pro uznání onemocnění bederní páteře z přetěžování jako nemoci z povolání, dizertační práce, Klinika pracovního lékařství LF UP Olomouc, 2017, [cit. 2022-10-13]. Dostupné z: https://theses.cz/id/7nve4j/22101510

EU-OSHA, 2000, Report - Work-related Low Back Disorders, [cit. 2022-10-13]. Dostupné z: https://osha.europa.eu/en/publications/report-work-related-low-back-disorders

Nařízení vlády 506/2021 Sb., ze dne 13. prosince 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání, ve znění pozdějších předpisů. [cit. 2022-10-13]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-506

Pešáková L, Hygienická kritéria pro uznání onemocnění bederní páteře z přetěžování jako nemoci z povolání, dizertační práce, Klinika pracovního lékařství LF UP Olomouc, 2018, [cit. 2022-10-13]. Dostupné z: https://theses.cz/id/f68q0b/25971111

ÚZIS, Ukončené případy pro nemoc a úraz, 2021, ISBN: 978-80-7472-194-6, [cit. 2022-10-13]. Dostupné z: https://www.uzis.cz/index.php?pg=record&id=8412