


# ONEMOCNĚNÍ BEDERNÍ PÁTEŘE JAKO NEMOC Z POVOLÁNÍ

**44. BENŮV DEN 2022**, Jaroslav Močigemba, Michaela Voříšková  
Centrum hygieny práce a pracovního lékařství, SZÚ Praha

# Důvod vzniku nové nemoci z povolání

- ⦿ Doporučení Evropské komise (2003/670/ES)
- ⦿ zařadit do národních legislativ onemocnění jmenovaná v příloze 1 a v příloze 2 Evropského seznamu nemocí z povolání (90/326/EEC)

# Legislativa ČR

- **NV 290/1995 sb.** - Nařízení vlády, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání  **Novelizace NV 506/2021 Sb.** ze dne 13.12.2021
- **Kapitola II, položka 11:** chronická onemocnění bederní páteře způsobená dlouhodobým přetěžováním těžkou fyzickou prací
- Účinnost od **1.1.2023**

# Kritéria pro přiznání Nzp

## ⊙ podmínky vzniku

- nemoc vzniká při těžké fyzické práci, při které jsou příslušné struktury dlouhodobě přetěžovány natolik, že přetěžování je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci,
- při této práci vykonávané nejméně **3 roky** dochází k výskytu alespoň **60 směn/rok**, kdy kompresní tlak na ploténku L4/L5 překračuje limitní hodnotu **vycházející z limitu NIOSH US 3400 N**
- zohledňují se relevantní antropometrické znaky osoby a ergonomické, časové a frekvenční parametry práce.“

**Maximální povolený počet úkonů a maximální povolená doba trvání úkonů u uvedených limitních hodnot komprese meziobratlové ploténky L4/L5 v rizikových směnách**

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
3091	375	45,0
2833	500	60,0

Pozn.: Počet úkonů a doba trvání úkonů u každé zjištěné komprese se sčítá s počty úkonů a dobou trvání úkonů, při kterých je komprese vyšší.

# Způsob hodnocení podmínek vzniku

- ◎ příprava metodiky na základě grantu grant IGA MZ ČR – 2013 až 2015
- spolupracující instituce - SZÚ, VFN, Pardubická krajská nemocnice, LF UP a FN Olomouc
- příprava objektivní metody pro ověřování podmínek vzniku
- ověření metody v praxi na konkrétních pracovních podmínkách
- ověření praktického využití

# Způsob hodnocení podmínek vzniku

klinika nemocí z povolání



KHS



ZÚ (autorizované laboratoře fyziologie práce)



SZÚ ~~Praha~~



klinika nemocí z povolání

# Způsob hodnocení podmínek vzniku

- za potenciálně rizikovou práci se považuje práce, při které dochází k **výskytu potenciálně rizikových úkonů a operací** alespoň v 60 směnách za každých 12 měsíců v posledním období 36 měsíců jako pravidelné součásti výkonu práce.



## Potenciálně rizikové úkony:

- a) práce spojená s nefyziologickými pracovními polohami  
flexe trupu  $\geq 60^\circ$ , od úklonu  $10^\circ$ , při působících silách od 10 N nebo hmotnosti břemene do 1 kg
- b) úkony spojené s manipulací s břemeny  
flexe trupu  $< 40^\circ$ , od hmotnosti břemene 5 kg včetně  
flexe trupu  $\geq 40^\circ$  a  $< 60^\circ$ , od hmotnosti břemene 3 kg včetně  
flexe trupu  $\geq 60^\circ$ , od hmotnosti břemene 1 kg včetně
- c) úkony, při nichž dochází k tlačným a tažným silám ve vertikálním směru  
flexe trupu  $< 40^\circ$ , od síly 50 N včetně  
flexe trupu  $\geq 40^\circ$  a  $< 60^\circ$ , od síly 30 N včetně  
flexe trupu  $\geq 60^\circ$ , od síly 10 N včetně
- d) úkony, při nichž dochází k tlačným a tažným silám v horizontálním směru  
flexe trupu  $< 40^\circ$ , od síly 50 N včetně  
flexe trupu  $\geq 40^\circ$  a  $< 60^\circ$ , od síly 30 N včetně  
flexe trupu  $\geq 60^\circ$ , od síly 10 N včetně

Při posuzování profesionality onemocnění bederní páteře se tedy neposuzuje průměrná směna, ale výskyt potenciálně rizikových směn.

# Způsob hodnocení podmínek vzniku

- ⦿ sběr informací pomocí kontrolních checklistů
- ⦿ vyhodnocení pomocí programu
- ⦿ protokol s výsledným hodnocením a interpretací výsledků



# Způsob hodnocení podmínek vzniku

Tělesná výška:  Tělesná hmotnost:

Název úkonu:

Flexe trupu: (rozsah 0 - 90°)  Úklon trupu: (rozsah 0 - 20°)  Doba trvání:

Vzdálenost úchopu (y): (výkonu práce)  Poloha rukou svisle (%):  Počet úkonů:

Vzdálenost těžiště od středu těla (x):  Působící síla:  Trvání ve směně:

Typ působící síly:  
 - HKK  - HK  
 + HKK  + HK  
 +- HK  TLAK

0 N až 0 N  
**Komprese - flexe trupu:**  
**6096,11**

0 N + 0 N  
**Celková komprese:**  
**0 N**  
Label2

Č.	Název úkonu	Těl. výška	Těl. hmotnost	Flexe (°)	Úklon (°)	Síla (N)	Typ úkonu	Vz. úchopu	Pol. r. svisle	Vz. x	Doba trvání (s)	Počet úkonů	Trvání ve směně (min)	Komprese (N)
1	ZVEDNUTÍ TRUPU	166	62	45	15	410	- HKK	25	X	15	2	9	0,30	6096,11

	MUŽI	ŽENY	PŮVODNÍ HODNOTA NIOSH							
20 - 45 let	25	20	23							
<20 a >45 let	20	15								

25	mref
----	------

#### Vzdálenost rukou od podlahy na začátku zvedání

výška (cm)	0	10	20	30	40	50	60	70	75	80
NÁSOBITEL	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96	0,99	1	0,99
výška (cm)	90	100	110	120	130	140	150	160	175	>175
NÁSOBITEL	0,96	0,93	0,90	0,87	0,84	0,81	0,78	0,75	0,7	0

0,96	vM
------	----

#### Vertikální vzdálenost břemene mezi začátkem a koncem zvedání

vzdálenost (cm)	≤ 25	40	55	70	85	100	170
NÁSOBITEL	1	0,93	0,90	0,88	0,87	0,87	0,86
vzdálenost (cm)	115	130	145	160	175	> 175	
NÁSOBITEL	0,86	0,86	0,85	0,85	0,85	0	

0,9	dM
-----	----

#### Horizontální vzdálenost mezi břemenem, místem úchopu za předpokladu úchopu ve frontální rovině těžiště břemene, a středovým bodem kotníku

vzdálenost (cm)	≤ 25	28	30	32	34	36	38	40	42	44
NÁSOBITEL	1	0,89	0,83	0,78	0,74	0,69	0,66	0,63	0,60	0,57
vzdálenost (cm)	46	48	50	52	54	56	58	60	63	> 63
NÁSOBITEL	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,45	0,43	0,42	0,40	0

0,42	hM
------	----

#### Úhel umístění břemene od mediální roviny (°)

úhel (°)	0	15	30	45	60	75	90	105	135	> 135
NÁSOBITEL	1	0,95	0,90	0,86	0,81	0,76	0,71	0,66	0,57	0

1	aM
---	----

#### Hodnocení úchopové kvality břemene

Hodnocení	DOBŘÉ	STŘEDNÍ	ŠPATNÉ
NÁSOBITEL	1	0,95	0,9

1	cM
---	----

#### Frekvence zdvihu za minutu ve vazbě na dobu

FREKVENCE	DOBA ÚKONU ZVEDÁNÍ (PRŮBĚŽNÉHO)		
	≤ 2 HODIN (DLOUHÁ)	≤ 2 HODIN (STŘEDNÍ)	≤ 1 HODINA (KRÁTKÁ)
ZDVIHŮ/MIN.			
< 0,1	1	1	1
≤ 0,1 a < 0,2	0,85	0,95	1
0,2	0,85	0,95	1
0,5	0,81	0,92	0,97
1	0,75	0,88	0,94
2	0,65	0,84	0,91
3	0,55	0,79	0,88
4	0,45	0,72	0,84
5	0,35	0,60	0,80
6	0,27	0,50	0,75
7	0,22	0,42	0,70
8	0,18	0,35	0,60
9	0	0,30	0,52
10	0	0,26	0,45
11	0	0	0,41
12	0	0	0,37

0,84	fM
------	----

	NE	ANO
ZVEDÁNÍ POUZE JEDNOU HORNÍ KONČETINOU	1	0,6
ZVEDÁNÍ VE DVOU NEBO VE VÍCE OSOBÁCH	1	0,85

1	oM
---	----

0,85	pM
------	----

ZVEDANÁ HMOTNOST
11,7

kg

DOPORUČENÁ HMOTNOST
6,48

kg

LIFTING INDEX (LI)
1,81

# Kategorizace prací

- ⦿ Celková fyzická zátěž
- ⦿ Lokální svalová zátěž
- ⦿ Pracovní poloha
- ⦿ ~~Bederní páteř~~

**DĚKUJI ZA POZORNOST**

[jaroslav.mocigemba@szu.cz](mailto:jaroslav.mocigemba@szu.cz)

[WWW.SZU.CZ](http://www.szu.cz)

Podpořeno MZ ČR – RVO „SZÚ 75010330“