

Návrh metodiky pro posuzování hygienických kritérií u onemocnění bederní páteře jako NzP

HLÁVKOVÁ J, TICHÝ T, LEBEDA T, GAĎOUREK P,
URBAN P, NAKLÁDALOVÁ M, PELCLOVÁ D,
LAŠTOVKOVÁ A, FENCLOVÁ Z, EHLER E, EICHLEROVÁ
A, RICHTER M, RIDZOŇ P, HEŘMAN M,
PEŠÁKOVÁ L.

Vývoj hygienických kritérií pro hodnocení onemocnění bederní páteře jako NzP

- Metodika je postavena na konkrétních hodnotách komprese v oblasti L4/5
- Limitní hodnoty komprese L4/5 **3400** a **6400** N jsme převzali z NIOSH.
- Provedli jsme cca **1500** simulací v software **Tecnomatix Jack** (biomechanický model člověka, analýza **Lower back**)
- Stanovili jsme vstupní parametry významné pro výpočet komprese ploténky L4/5, včetně časových a frekvenčních faktorů
- Vytvořili jsme vlastní **výpočetní modul** pro rychlé stanovení komprese meziobratlové ploténky

Výpočetní modul

Výpočetový modul pro stanovení zátěže L4/5

Tělesná výška [cm]: 174 Těl. hmotnost [kg]: 73

Název úkonu: Stlání lůžek

Flexe trupu: (0 - 90°) 60

A - vzdálenost úchopu před sebou [cm]: 55 Úklon trupu: (0 - 20°) 0 Doba trvání [s]: 15

B - vzdálenost úchopu do strany [cm]: 0 C - vzd. těžiště od úchopu [cm]: 55 Počet úkonů: 14

D - Poloha rukou svisle (%): 0 Působící síla [N]: 0

Typ úkonu: Manipul. s břemeny Horizontální síly Vertikální síly Pracovní polohy

Typ síly: -HKK -HK Tlačné horizontální síly +HKK +HK Tažné horizontální síly ±HK

Poř. dle kom.	Komprese [N]	Celková doba trvání ve směně [s]	Počet úkonů za směnu	HODNOCENÍ	Úkon I.č.	Název úkonu
1	5764,61	8	8	nepřekračuje	7	Polohování horní části těla
2	5359,05	56	24	nepřekračuje	4	Manipulace pacientem na
3	5306,48	64	32	překračuje	6	Polohování pacienta na bok
4	4004,6	96	48	nepřekračuje	3	Manipulace pacientem na
5	3082,09	104	56	nepřekračuje	5	Polohování dolních končetin
6	1916,8	314	70	nepřekračuje	1	Stlání lůžek
7	1914,53	794	74	nepřekračuje	2	Odběry a kanyly
8	1744,71	4154	78	nepřekračuje	8	Celková koupel horní části těla

Název exp. souboru: PRMaPA53.docx Export

Název šablony: BS_Přilohy.doc Šablona pro export

Vyvolá programový modul grafických map

Název souboru úkonů: PRMaPA53 Uložit Otevřít

Poř.	Název úkonu	Tělesná výška [cm]	Tělesná hmotnost [kg]	Flexe [°]	Úklon [°]	Síla [N]	Typ úkonu	A vzdálenost [cm]	C vzdálenost [cm]	B vzdálenost [cm]	Poloha rukou svisle [%]	Doba trvání [s]	Počet úkonů	Trvání ve směně [min]	Komprese [N]
1	Stlání lůžek	174	73	60	0	0	-HKK	55	0	0	X	15	14	3,50	1916,80
2	Odběry a kanyly	174	73	60	10	0	-HKK	15	0	0	X	120	4	8,00	1914,53
3	Manipulace pacientem na lůžku	174	73	60	0	393	-HKK	0	0	0	X	2	16	0,53	4004,60
4	Manipulace pacientem na vozík	174	73	30	0	393	-HKK	20	0	20	X	3	16	0,80	5359,05
5	Polohování dolních končetin	174	73	60	0	179	-HKK	10	0	0	X	1	8	0,13	3082,09
6	Polohování pacienta na bok	174	73	60	0	322	-HKK	30	0	0	X	1	8	0,13	5306,48
7	Polohování horní části těla	174	73	60	0	410	-HKK	15	0	10	X	1	8	0,13	5764,61
8	Celková koupel horní části těla	174	73	60	0	0	-HKK	15	55	0	X	840	4	56,00	1744,71

Posuzování hygienických kritérií

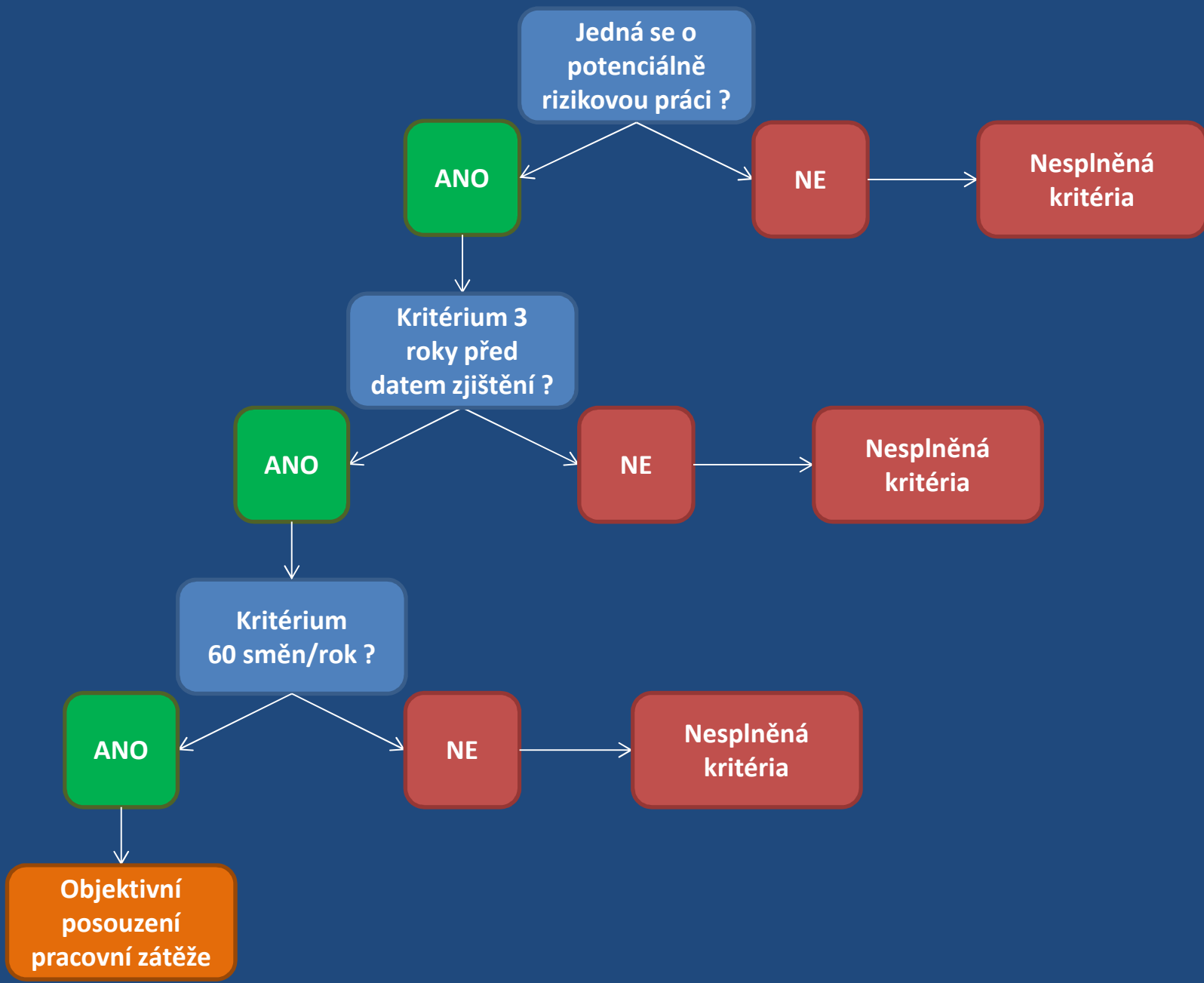
- Posuzuje se „**potenciálně riziková práce**“
- Období minimálně **3 roky** před datem zjištění
- Minimálně **60 odpracovaných** „potenciálně rizikových“ **směn** za každý kalendářní rok
- Posuzuje se jeden nebo více zaměstnavatelů
- U všech musí charakter práce odpovídat potenciálně rizikové práci

**Období mezi posledním a předchozím zaměstnavatelem nesmí být delší než 1 kalendářní rok*

Potenciálně riziková práce

- nefyziologické pracovní polohy trupu
- ruční manipulace s břemeny ≥ 5 kg
- **kombinace** nefyziologické pracovní polohy trupu a ruční manipulace s břemeny ≥ 1 kg
- vynakládání **tažných a tlačných sil**

**Charakter práce musí splňovat nejméně jedno kritérium*



Šetření k ověření podmínek vzniku onemocnění

Platí obecné zásady uvedené v metodickém návodu hlavního hygienika ČR zn.: 22139/2011 „k zajištění jednotného postupu při ověřování podmínek vzniku onemocnění pro účely posuzování nemocí z povolání“.

Protokol ze šetření KHS

- a) datum provedeného šetření
- b) místo šetření
- c) identifikace posuzované osoby
- d) název pracoviště
- e) název pracovní pozice
- f) pracovní zařazení posuzované osoby
- g) věk, výška a váha posuzované osoby**
- h) lateralita posuzované osoby**
- i) délka potenciálně rizikové směny (např. 8 hod.)**
- j) četnost potenciálně rizikových směn (např. sezónní práce)**
- k) popis práce a popis potenciálně rizikových směn**

Objektivní posouzení pracovní zátěže

- Metodou pozorování na místě
- Pořizování foto a video dokumentace
- Podrobný záznam údajů o potenciálně rizikových činnostech do **5 kontrolních listů**

**Měly by provádět autorizované osoby ve fyziologii a psychofyziologii práce (příslušné Zdravotní ústavy).*

KL 1: Kontrolní list pro hodnocení zátěže bederní páteře

- Vyplňují se obecné údaje o posuzovaném pracovníkovi a posuzované práci

KL 2: Práce spojená s nefyziologickými pracovními polohami

- *flexe trupu $\geq 60^\circ$, od úklonu 10° včetně, při působících silách do 10 N nebo hmotnosti břemene do 1 kg*

**Úkony nesplňující výše uvedená kritéria se nevyplňují*

KL 3: 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

**Úkony nesplňující výše uvedená kritéria se nevyplňují*

KL 4: 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 30N včetně
- flexe trupu $\geq 60^\circ$, od síly 10 N včetně

**Úkony nesplňující výše uvedená kritéria se nevyplňují*

KL 5: úkony, při nichž dochází k tlačným a tažným silám v horizontálním směru

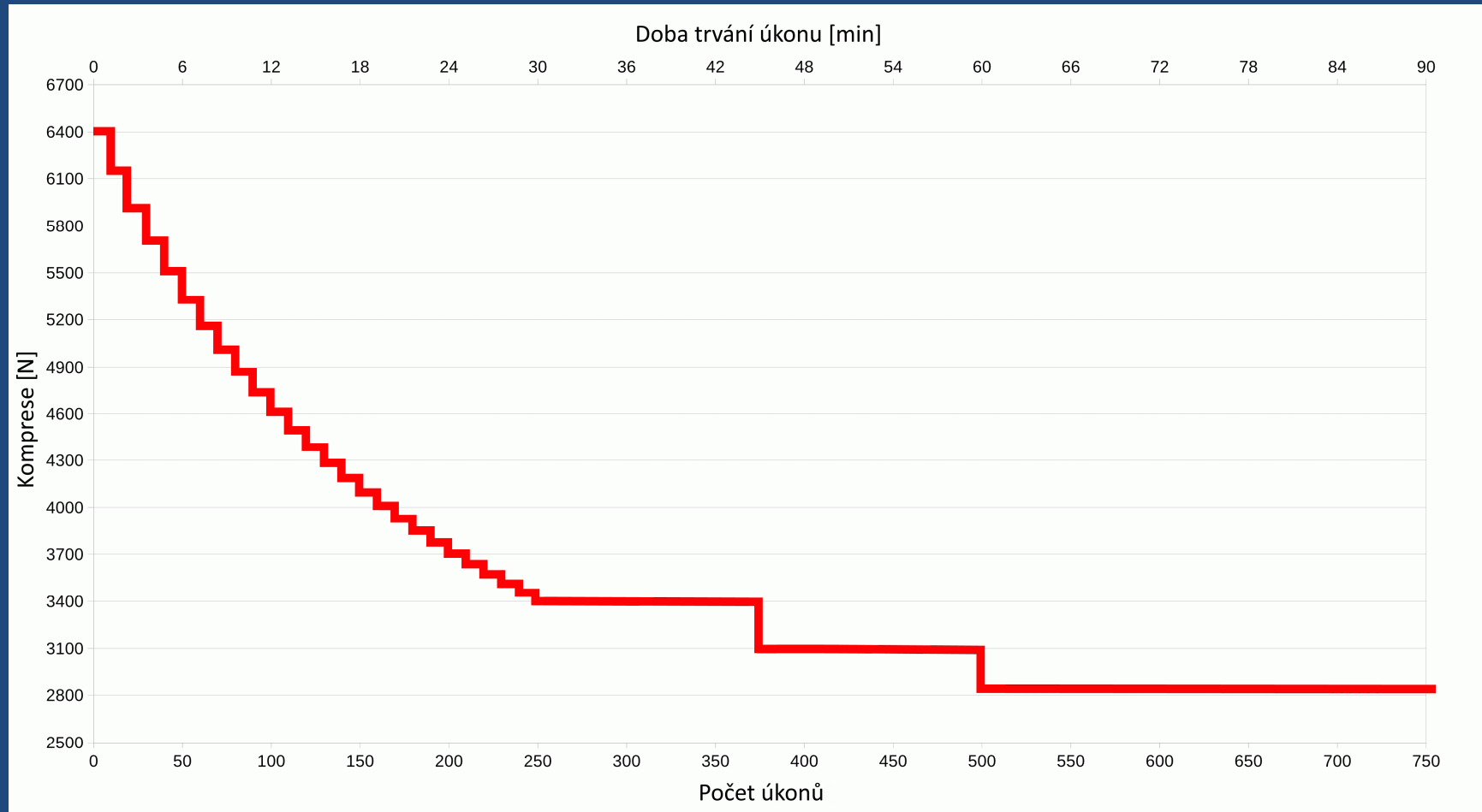
- flexe trupu $< 40^\circ$, od síly 50 N včetně
- flexe trupu $\geq 40^\circ$ a $< 60^\circ$, od síly 30N včetně
- flexe trupu $\geq 60^\circ$, od síly 10 N včetně

**Úkony nesplňující výše uvedená kritéria se nevyplňují*

Vyhodnocení

- Vyplněné kontrolní listy bude zpracovávat NRP pro fyziologii a psychofyziologii práce pomocí výpočetního modulu
- Výstupem bude protokol se závěrem o překročení či nepřekročení navržených limitů komprese (protokol bude zaslán KHS)

Hygienické limity



Závěr

- Je třeba metodiku dále řešit a vést na téma širokou odbornou diskuzi
- Je třeba ujasnit sporné body (např. upřesnit posuzování 3 letého období s KHS, kdo bude odpovídat za vznik onemocnění, apod.)
- Je třeba ověřit celý proces v praxi a provést poté event. změny

Děkuji za pozornost