



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ
č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 1 / 8
počet příloh : 0

Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje
se sídlem v Českých Budějovicích
Odbor hygieny práce
Na Sadech 25
370 71 České Budějovice

Protokol o autorizovaném měření č. j. 1980/15456/2023

Předmět autorizace I 9 Ergonomie pracovního místa – pracovní poloha

Adresa objednavatele: Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje se sídlem v Českých Budějovicích, Na Sadech 25, České Budějovice, IČ 71009345,
č. objednávky 3 CB 0436/2023 ze dne 3. 11. 2023

Objednávka vedená pod č. j. 1980/15456/2023 ze dne 13. 11. 2023

Účel měření: měření bylo provedeno v rámci státního zdravotního dozoru za účelem posouzení pracovního prostředí jako podklad pro zařazení prací do kategorií v organizaci Domov Libnič a Centrum sociálních služeb Empatie, Libnič č. p. 17, 373 71 Libnič, IČ 006 66 271

Cílem bylo zhodnocení práce *pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče* z hlediska faktoru pracovní poloha.

Datum a čas měření: 16. 11. 2023 – v průběhu ranní pracovní směny

Měření provedl:

ZÚ se sídlem v Ústí n/Labem, autor. Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL, pracoviště LFP České Budějovice –
– odborný pracovník
– (odborný pracovník)

Měření se zúčastnili:

zástupce organizace – Mgr. Lenka Hebíková Kubátová – ředitelka

Předmět a strategie měření:

Předmětem bylo zhodnocení prací z hlediska faktoru pracovní poloha u práce *pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče (ženy)*. Strategie měření a hodnocení byla zvolena tak, aby zhodnocení práce z hlediska faktoru pracovní poloha postihlo komplexně pracovní činnosti *pracovníka v sociálních službách – přímá obslužná péče (ženy)*.

Měření a hodnocení pracovní polohy bylo provedeno v průměrné ranní pracovní směně na třech zapracovaných osobách pro profesi *pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče (ženy)*.



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ

č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 2 / 8

počet příloh : 0

Měření a hodnocení proběhlo za typických a obvyklých pracovních podmínek zaručených zaměstnavatelem a zahrnovalo podmínky běžné pracovní směny tak, aby získané výsledky byly plně reprezentativní.

Osoby, na kterých se měření provádělo, byly vybrány v souvislosti s výkonem pracovních činností a dle posouzení pracovních podmínek *pracovníka v sociálních službách – přímá obslužná péče (ženy)* zástupci společnosti a zástupci laboratoře před zahájením vlastního měření.

Popis místa měření: měření bylo provedeno v organizaci Domov Libnič a Centrum sociálních služeb Empatie, Libnič č. p. 17, 373 71 Libnič.

Popis práce

Práce *pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče (ženy)* je vykonávána ve dvousměnném provozu. Délka pracovní směny je 12 hod. vč. 30 min přestávky na jídlo a odpočinek.

Práce *pracovník přímé obslužné péče (muži a ženy)* je vykonávána vstoje s přecházením. Pracovní činnost má staticko – dynamický charakter s *určitým podílem statické práce* (např. při roznášení pokrmů, manipulaci s klienty), celkově však *převládá* ve směně *dynamická práce*.

Výška manipulační roviny se při pracovní činnosti pohybuje v rozmezí cca 30 - 120 cm (při rozvážení snídaní a obědů na vozících), cca 60 - 130 cm (při polohování a výměně inkontinenčních pomůcek u klientů) až cca 210 cm (při ukládání prádla do skříní klientů) nad úroveň podlahy.

Proměřeny byly následující pracovní činnosti:

• **Administrativní činnost**

Jedná se o předání směny a seznámení se s informacemi o stavu klientů a chodu oddělení. V průběhu celé pracovní směny pracovníce zaznamenávají veškeré provedené pracovní úkony pomocí PC do interního informačního systému.

• **Přímá obslužná péče**

Pracovnice pečují dle denního harmonogramu o klienty v závislosti na jejich soběstačnosti (kompletní péče – dopomoc/asistence – kontrola/dohled). Pracovnice probudí klienty, odešlou je provést ranní hygienu a na snídání do společenské místnosti. Hůře pohyblivým klientům s osobní hygienou dopomohou – dopomoc na toaletu, ústní hygiena, holení mužů, výměna inkontinenčních pomůcek, oblékání/převlékání. Imobilní klienty zkontrolují a v případě potřeby vymění inkontinenční pomůcky a napolohují. Dále pracovníce provádí koupání klientů. Imobilní klienty pracovníce ve více osobách přemístí pomocí rola,



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ

č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 3 / 8

počet příloh : 0

zvedacího zařízení nebo dalších vhodných pomůcek na koupací lůžko a klienta převezou do prostor koupelny, kde provedou kompletní hygienu vč. stříhání nehtů, čištění uší, promazávání, holení mužů, apod. Částečně imobilní klienty doprovodí nebo převezou do umývárny pomocí kolečkového křesla a s hygienou jim dopomohou. U mobilních klientů, kterých je většina pracovníce provádějí pouze dohled nad prováděním osobní hygieny. V průběhu pracovní směny pracovníce provádí průběžně kontrolu klientů na pokojích, polohování/posazování klientů, ukládání na lůžko, oblékání, případně výměnu inkontinenčních pomůcek a osobní hygienu a zajišťují pitný režim klientů.

- **Úklid**

Jedná se o úklid pokojů klientů – úprava lůžka a případná výměna lůžkovin, svoz ložního prádla a inkontinenčních pomůcek, dezinfekce lůžek a celkový úklid pokoje. Imobilním klientům pracovníce uloží osobní a ložní prádlo do skříní.

- **Podávání stravy a úklid**

Pracovnice odešlou klienty do jídelny a z prostor kuchyně přivezou pojízdný vozík se snídaněmi. Mobilní klienti se stravují sami. Imobilní klienty pracovníce do jídelny doprovodí nebo převezou na vozíku a se stravou jim dopomůžou (mazání pečiva, roznášení nápojů apod.). Nemohoucí klienty pracovníce nakrmí na lůžku. Po snídani pracovníce ve spolupráci s klienty sklídí použité nádoby na vozík a umyjí stoly. Podávání svačin, obědů a večeří probíhá obdobným způsobem jako v případě snídaní, vč. úklidu nádobí a pokojů.

- **Aktivizační činnost**

Pracovnice se individuálně věnují jednotlivým klientům dle jejich potřeb – doprovod nebo odvoz na volnočasové aktivity, pomoc při běžných denních činnostech (skládání a úklid prádla apod.), vycházky, doprovod k lékaři.

- **Interpersonální komunikace a dohled**

Pracovnice si v průběhu pracovní směny předávají aktuální informace o potřebách klientů, rozdělují si úkoly, účastní se porad a dohlíží na klienty.

Pozn.: Pro přemísťování uživatelů se sníženou hybností jsou v zařízení k dispozici pomůcky: koupací lůžko, vozíky na koupání, hydraulický zvedák se závěsnou sítí a podporou hlavy, transportní podložky. Pro polohování a aktivizaci uživatelů jsou k dispozici chodítka a polohovací křesla, polohovací elektrická lůžka a dále různé polohovací pomůcky (např. klíny, válce, antidekubitní pomůcky).



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ
č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 4 / 8
počet příloh : 0

Časové rozložení průměrné směny (doba výkonu práce 690 min):

Pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče (ženy):

- Administrativní činnost ... 120 min
- Přímá obslužná péče ... 120 min
- Úklid ... 60 min
- Podávání stravy a úklid ... 120 min
- Aktivizační činnost ... 240 min
- Interpersonální komunikace a dohled ... 30 min

Identifikace použitých metod měření: při měření a hodnocení pracovní polohy bylo postupováno dle Metodiky hodnocení pracovních poloh (SZÚ Praha 2001) a dle Nařízení vlády Sb.č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (Hlava IV, Díl 3, § 26 a 27, Příloha č. 5, část C), v platném znění. Práce s metodikou zahrnuje shromáždění veškerých údajů o pracovní činnosti a časové charakteristiky práce, podrobné zhodnocení pracovního místa, zhodnocení zaujímaných pracovních poloh a vyhodnocení a porovnání výsledků s platnými limity danými výše citovaným nařízením vlády a vyhláškou č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

Při měření a hodnocení pracovní polohy bylo postupováno dle SOP 003 Ergonomie pracovního místa, při hodnocení časových charakteristik práce bylo postupováno dle SOP 001 Měření a posouzení celkové fyzické zátěže. K určení pracovní polohy byla použita metoda technického záznamu - kontinuální videozáznam pracovní činnosti umožňující hodnocení frekvence a rozsahu pohybů a délku držení v určitých polohách.

Měřicí přístroje:

Mobilní telefon
Setinové stopky
Orientační délkové měřidlo

Výsledky hodnocení ergonomie pracovního místa – pracovní poloha

Vysvětlivky :

Pracovní místo – vymezený prostor, na němž zaměstnanec vykonává hlavní a vedlejší pracovní operace

Pracovní pohyb – změna polohy trupu, hlavy, krku, horních a dolních končetin.

Pracovní operace – skupina několika úkonů různého typu.

Pracovní poloha základní – pracovní poloha, v níž pracovník setrvává více než polovinu pracovní směny při výkonu hlavních pracovních operací.

Pracovní poloha vedlejší – poloha, kterou pracovník zaujímá při vedlejších pracovních úkonech a operacích převážně po kratší dobu.



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ
č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 5 / 8
počet příloh : 0

Pracovní poloha statická – poloha segmentů těla, tj. trupu, hlavy, krku, horních a dolních končetin a kloubů, vymezená vychýlením od referenčních rovin, která trvá déle než 4 sec. a je spojena jen s nepatrným kolísáním.

Pracovní poloha dynamická – poloha segmentů těla vymezená vychýlením od referenčních rovin, která trvá méně než 4 sec.

Pracovní poloha přijatelná (fyziologická) – poloha vstoje nebo vsedě, popř. s možností střídání stoje a sedu. Zdravotní riziko je malé či zanedbatelné pro zdravou populaci.

Pracovní poloha podmíněně přijatelná – vymezení podmíněně přijatelné pracovní polohy trupu, hlavy a krku, horních a dolních končetin je uvedeno v příslušných krocích 1. a 2. části C, Přílohy č. 5 k výše citovanému nařízení vlády. Existuje zvýšené zdravotní riziko pro část nebo celou populaci.

Pracovní poloha nepřijatelná - vymezení nepřijatelné pracovní polohy trupu, hlavy a krku, horních a dolních končetin je uvedeno v příslušných krocích 1. a 2. části C, Přílohy č. 5 k výše citovanému nařízení vlády. Zdravotní riziko není přijatelné ani pro část populace.

Vzpažení - úhel, který svírá končetina v pracovní poloze vzhledem k neutrální poloze paže.

Doba výkonu práce- pracovní činnosti ve směně bez zákonné přestávky na jídlo, tj. vč. bezpečnostních přestávek a technologických prostojů

Kritéria hodnocení:

	<i>Doba práce v jednotlivých nepřijatelných pracovních polohách</i>	<i>Součet doby práce v jednotlivých podmíněně přijatelných pracovních polohách</i>
<i>Muži, ženy</i>	<i>20 až 30 minut</i>	<i>100 až 160 minut</i>
<i>Pozn.: Uvedeny jsou kritériální hodnoty pro zařazení prací do kategorie druhé (týkají se průměrné osmihodinové směny, princip navyšování průměrných hygienických limitů pro směny delší než osmihodinové - viz NV č. 361/2007 Sb., v platném znění). Při překročení daných hygienických limitů jsou práce zařazovány do kategorie třetí.</i>		
<i>Výsledky měření se vztahují na pracovníka průměrné výšky.</i>		



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ
č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 6 / 8
počet příloh : 0

❖ Výsledky hodnocení pracovních poloh

• Pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče (práce žen)

Při provádění práce dochází k zaujímání uvedených **nepříjemných** a **podmíněně přijatelných** pracovních poloh. ***Celková doba práce*** v průměrné 12 hod. pracovní směně v jednotlivých polohách byla kalkulována na:

Trup		čas (min)*
<i>Nepříjemné pracovní polohy statické:</i>	předklon trupu > 60°	31
	výrazný úklon či rotace trupu > 20°	7
<i>Nepříjemné pracovní polohy dynamické:</i>	předklon trupu > 60° při $f \geq 2/\text{min}$	6
	výrazný úklon či rotace trupu > 20° při $f \geq 2/\text{min}$	2
<i>Podmíněně přijatelné pracovní polohy statické:</i>	předklon trupu 40° – 60° bez opory trupu	6
	výrazný úklon trupu či rotace 10° - 20°	3
<i>Podmíněně přijatelné pracovní polohy dynamické:</i>	předklon trupu > 60° při $f < 2/\text{min}$	9
	výrazný úklon trupu do stran či rotace > 20° při $f < 2/\text{min}$	26
Hlava a krk		čas (min)*
<i>Nepříjemné pracovní polohy statické:</i>	předklon hlavy > 25° bez podpory trupu	10
	úklon a rotace hlavy > 15°	4
<i>Nepříjemné pracovní polohy dynamické:</i>	předklon hlavy > 25° při $f \geq 2/\text{min}$	3
	úklon a rotace hlavy > 15° při $f \geq 2/\text{min}$	14
Horní končetiny		čas (min)*
<i>Nepříjemné pracovní polohy statické :</i>	vzpažení pravé paže > 60°	1
	vzpažení levé paže > 60°	2



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ
č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 7 / 8
počet příloh : 0

<i>Nepřijatelné pracovní polohy dynamické :</i>	vzpažení <i>pravé paže</i> > 60° při $f \geq 2/\text{min}$	12
	vzpažení <i>levé paže</i> > 60° při $f \geq 2/\text{min}$	11
<i>Podmíněně přijatelné pracovní polohy statické:</i>	vzpažení <i>pravé paže</i> 40° – 60°, paže není podepřena	21
	vzpažení <i>levé paže</i> 40° – 60°, paže není podepřena	13
<i>Podmíněně přijatelné pracovní polohy dynamické:</i>	vzpažení <i>pravé paže</i> 40° – 60° při $f \geq 2/\text{min}$	15
	vzpažení <i>levé paže</i> 40° – 60° při $f \geq 2/\text{min}$	17

Pozn.: *Tučně jsou vyznačeny hodnoty překračující daný hygienický limit
 f = frekvence pohybů

Interpretace výsledků

Celosměnovou práci **Pracovník v sociálních službách – přímá obslužná péče (práce žen)** doporučujeme zařadit z hlediska faktoru pracovní poloha do **kategorie 2**.



ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V ÚSTÍ NAD LABEM,
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Laboratoř autorizovaná podle zák. č. 258/2000 Sb., v platném znění
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL
LFP České Budějovice, L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice

PROTOKOL O AUTORIZOVANÉM MĚŘENÍ
č. j. 1980/15456/2023

strana číslo: 8 / 8
počet příloh : 0

- Protokol o autorizovaném měření nesmí být bez předchozího písemného souhlasu zhotovitele reprodukován jinak než jako celek.
- Výsledky měření se vztahují jen k uvedenému místu a předmětu měření.
- Hodnocení výsledků nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví.

Za správnost odpovídá:

odborný vedoucí autorizačního setu I 9
Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL, LFP České Budějovice

Úplnost protokolu potvrdil a protokol schválil:



vedoucí Laboratoře fyziologie práce ZÚ ÚL

V Českých Budějovicích dne 15. 12. 2023

Protokol byl zpracován ve dvou originálních výtiscích:

Rozdělovník:

- objednatel: 1 x Domov Libnič a Centrum sociálních služeb Empatie, Libnič č. p. 17, 373 71 Libnič
- poskytovatel: 1 x ZÚ se sídlem v Ústí nad Labem, Laboratoř fyziologie práce ZÚ ÚL,
LFP České Budějovice

Zpracovali:

Datum zpracování: 15. 12. 2022