

[Práce a mzda \(/\)](#) [Pracovní úrazy_\(/kategorie/pracovni-urazy\)](#).

Kazuistiky pracovních úrazů a nehod vzniklých při výkonu práce - XII. Amputace prstů v důsledku úrazu při výměně akumulátorové baterie motorového vozíku (/clanky/kazuistiky-pracovnich-urazu-nehod-vzniklych-pri-vykonu-prace-xii-amputace-prstu-v-dusledku)


[PRACOVNÍ ÚRAZY_\(/KATEGORIE/PRACOVNI-URAZY\)](#).

Kazuistiky pracovních úrazů a nehod vzniklých při výkonu práce - XII. Amputace prstů v důsledku úrazu při výměně akumulátorové baterie motorového vozíku

4. 1. 2020 [Ing. Jakub Marek, MSc.\(/autori/ing-jakub-marek-msc\)](#).

V dnešním případě popíšeme závažný pracovní úraz, kdy v důsledku nedodržení zásad BOZP došlo u pracovníka provádějícího údržbu akumulátoru vysokozdvížného vozíku k amputaci posledních článků dvou prstů pravé ruky.

Popis události

Dne 9. 12. 2015 okolo 14. hod. (před koncem pracovní směny), vydal vedoucí zaměstnanec pan Mirek svému podřízenému zaměstnanci panu  pokyn k vytažení akumulátoru z vysokozdvížného vozíku (dále jen

vozik X) za účelem provedení jeho údržby (vyčištění kontaktů apod.). Jednalo se o trakční akumulátor, jehož hmotnost se pohybovala okolo 750 kg. Karel si tedy připravil příslušný vozík na pracovní místo v dílně, kde měla být práce provedena. Jelikož Karel dle své výpovědi nevěděl, jak se má akumulátor z tohoto vozíku vytáhnout, přišel mu na pomoc Mirek, který mu ukázal přístup k akumulátoru a začal mu v práci pomáhat. Mirek dále přistavil k boku vozíku druhý vysokozdvížený vozík (dále jen vozík Y), a to vidlicemi kolmo k místu uložení baterie. Na vidlice se měl akumulátor vytáhnout. Akumulátor byl však příliš těžký a Karlovi samotnému se jej nedařilo ručně vysunout. Když to uviděl další zaměstnanec Petr, který v tu chvíli byl taktéž v dílně přítomen, přispěchal Karlovi na pomoc. Mirek přitom stále seděl ve vozíku Y. Společnými silami pak akumulátor vytáhli na vidlice vozíku Y. Akumulátor vozíku byl opatřen manipulačními válečky, které umožňují jeho přesun posunem (taháním za rukojeť). Přetažením akumulátoru na vidlice vozíku dochází k přenesení jeho hmotnosti, což se projeví zhoupnutím. Aby nedošlo k posunu vidlic až na zem (hydraulika vozíku má určitou vůli) a poškození podlahy, zdvihnul Mirek vidlice vozíku mírně směrem nahoru. Pro zajištění lepšího úchopu zasunul Karel pravou ruku za šasi akumulátoru, tj. do jeho úložného prostoru. Přesunutím akumulátoru na vidlice došlo k předpokládanému zhoupnutí vidlic s baterií. Bohužel však tímto došlo k sevření a následné amputaci posledních článků dvou prstů pravé ruky. Karel ihned ucítil silnou bolest a začal křičet, načež Mirek spustil vidlice vozíku Y dolů, aby mohl Karel vyprostit svou pravou ruku ze sevření.

Karlovi byla okamžitě poskytnuta první pomoc a přivolána ZZS



predpisy/3722011-sb).

Důležité okolnosti vzniku nehody

Podrobnějším šetřením nehody se postupně prokázala tato klíčová zjištění:

V rámci zajištění BOZP byli všichni tři výše uvedení zaměstnanci řádně a prokazatelně proškoleni nejen v rámci vstupního, ale i periodického školení. Obsahem školení bylo mimo jiné seznámení s pracovními riziky souvisejícími s provozem vysokozdvížných vozíků včetně provádění jejich údržby zahrnující výměnu akumulátoru a opatření proti jejich působení. Dále bylo obsahem školení i seznámení s návodem k používání konkrétního vozíku a informace obsažené v místním provozním bezpečnostním předpise (dále jen MPBP) pro provoz vysokozdvížných vozíků. Zaměstnanci Karel, Mirek i Petr tedy obdrželi od zaměstnavatele konkrétní pokyny k práci, které zahrnovaly i konkrétní postupy pro provedení výměny akumulátoru.

Návod od výrobce k bezpečnému provozování vozíku X měli všichni zaměstnanci kdykoliv dle potřeby k dispozici na firemním intranetu. Karel ani Mirek si ho však před započítím práce neprostudovali. Pro následnou manipulaci s akumulátorem (po jeho vyjmutí z vozíku X) zvolil Mirek vysokozdvížný vozík Y, který však pro nebezpečí

zhroupaní vidlic po jejich zatížení neměl být použit. Pro práci měl být použit paletový vozík.

Ve snaze vytáhnout akumulátor z jeho úložného prostoru zasunul Karel ruku za jeho zadní stranu (mezi horní konstrukcí akumulátoru a horní konstrukcí úložného prostoru byla dostatečně široká mezera pro vsunutí ruky). Tímto však vsunul ruku do nebezpečného prostoru. Na viditelném místě u hrany úložného otvoru byla přitom umístěna dobře čitelná informativní značka „Zákaz umístování rukou“.

Mirek zdvihl manipulační vidlice vozíku Y mírně nahoru od země, čímž v konečném důsledku nevědomky vytvořil střížnou hranu (při zhroupaní akumulátoru se jeho horní hrana překrývala s hranou úložného otvoru).

Kořenové příčiny nehody

Pokud jde o faktory, které ovlivnily vznik zranění Karla, pak hlavní pozornost byla při znaleckém zkoumání upřena na lidský faktor. V přímé souvislosti s předmětným úrazem totiž prokazatelně došlo k několika selháním lidského činitele, a to jak na straně Mirka coby vedoucího zaměstnance, který měl provedení nepřípustné manipulace ze své pozice zabránit, tak i Karla, neboť pro vytahování baterie zvolil pracovní postup, který nebyl ve shodě s návodem výrobce vozíku X. Následně byly

9

identifikovány tyto příčinné faktory:

Neznalost a kvalifikace - Mirek i Karel byli zaměstnavatelem pro danou práci řádně proškoleni a absolvovali také specializovanou odbornou přípravu. Oba si tak museli být dobře vědomi toho, že zvolený postup není v souladu s doporučením výrobce vozíku X. Je nicméně přirozenou vlastností člověka, že hledá nejjednodušší způsoby řešení, a to i tehdy, když si není jistý správností svého rozhodnutí. A právě to nastalo i v tomto případě. Karel si před započatím práce nenastudoval návod výrobce (pakliže si nebyl dle své výpovědi jist, jak správně postupovat), byť jej měl k dispozici na intranetu. Naproti tomu Mirek ve snaze předejít fyzické námaze při převozu vytaženého akumulátoru pomocí ručního paletového vozíku, zvolil pro manipulaci s takto těžkým akumulátorem vozík vysokozdvíhový, který ovšem umožnil manipulovat s akumulátorem nejen v horizontálním směru (k sobě/od sebe), ale také ve směru vertikálním (nahoru/dolů). Tím se aktivovalo riziko sevření prstů během vytahování baterie z vozíku ven při jejím uchopení za zadní část.

Podcenění rizika nebo ignorování varovných znamení - lidé mají často tendenci podceňovat riziko, a to zejména při provádění rutinních prací nebo jednoduchých úkonů. Za takových situací se totiž nehody vyskytují jen zřídka a nikdo si nepřipouští, že by mohly

vzniknout i závažné následky. To je také důvod, proč lidé striktně nedodržují všechny stanovené příkazy/zákazy anebo nevěnují pozornost varovným značkám nebo informačním štítkům, ačkoli o nich dobře vědí a znají jejich význam. V tomto případě poškozený nemohl výstražnou značku informující o možném riziku sevření prstů přehlédnout a s ohledem na svou kvalifikaci také musel dobře vědět, proč se ruce do prostoru mezi baterií a šasi vozíku nesmí při vytahování akumulátoru strkat.

Triviální chyba (lidově kiks) - jedná se o situace, kdy se člověk snaží dělat práci správně dle způsobů, které zná, ale v konečném důsledku ji udělá nesprávně. V tomto případě provedl kiks Mirek, který v dobré víře předejit zhoupnutí vidlic vozíku Y, na který byl akumulátor vytažen, a tedy i poškození podlahy, aktivoval zdvih a ložené břemeno mírně přizvedl. Zdvih byl ovšem větší, než bylo žádoucí, a došlo tak ke kontaktu akumulátoru se šasi vozíku X, resp. ke zranění Karla.

Nedostatek fyzických nebo duševních schopností - projeví se tehdy, když se člověk snaží zadané úkoly provádět s dobrým záměrem a podle zadání, ale během práce zjistí, že nemá dostatek fyzické síly, zručnosti anebo duševních předpokladů, aby úkol zdárně splnil. Dostane se tak do situace, kdy již není schopen anebo ochoten

práci přerušit a provede úkon, o kterém má za to, že by mohl být správný, ale ve skutečnosti tomu tak není. V tomto případě došlo k tomu, že Karel ve snaze za každou cenu vytáhnout akumulátor ven, ho uchopil za zadní stranu, a to tak, že vstrčil ruce do prostoru mezi něj a konstrukci vozíku, což bylo grafickou značkou výslovně zakázáno. Kdyby oba aktéři v situaci, kdy se akumulátor nedařilo vytáhnout, práci přerušili, k danému zranění by nemohlo nikdy dojít. Bohužel, negativní roli v tomto směru zastal i „kolemjdoucí“ Petr, který poškozenému přispěchal na pomoc. Kdyby tak neučinil, resp. nešel kolem, nebylo by v silách poškozeného akumulátor vytáhnout a Mirek s Karlem by tak museli zvolit jiný postup (např. za využití ručního paletovacího vozíku).

Zjištěná porušení z pohledu právních a ostatních předpisů

S ohledem na porušení právních předpisů lze celou kauzu shrnout následovně.

- 1 Karel, Mirek i Petr nedodrželi ustanovení MPBP pro provoz vysokozdvížných vozíků, kde bylo uvedeno, že *„Vozíky se obsluhují podle pokynu a návodu výrobce“*, dále *„Provoz, opravy, údržba a kontrola vozíku se smí provádět podle návodu stanoveného výrobcem nebo technologickým postupem“*.

Dále všichni tři zaměstnanci nedodrželi pokyny uvedené v návodu od výrobce vozíku X, kde bylo uvedeno, že „*ruční vytažení akumulátoru lze provést pouze uchopením za rukojeť*“, nikoliv tedy za jiné části.


Tímto tedy došlo k nedodržení ustanovení § 3 odst. 1 písm. e) nařízení vlády č. 378/2001 Sb. (</predpisy/3782001-sb/text?effect=31-12-9999#ss-3>), kde je stanoveno, že „*Minimálními požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení v závislosti na příslušném riziku vytvářeném daným zařízením jsou ... montování a demontování zařízení za bezpečných podmínek v souladu s návodem dodaným výrobcem, nebo není-li návod výrobce k dispozici, návodem stanoveným zaměstnavatelem, ...*“

- 2 Karel nedodržel ustanovení § 106 odst. 4 zákona č. 262/2006 Sb. (</predpisy/2622006-sb/text?effect=31-12-9999#ss-106>), který mimo jiné stanovuje každému zaměstnanci povinnost dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost a dále dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele a dále dodržovat při práci stanovené pracovní postupy. Stanovené pracovní postupy k výměně akumulátorové baterie, které nebyly Karlem dodrženy, jsou obsaženy v návodu od výrobce.

3 Mirek nedodržel ustanovení § 101 odst. 2 zákona č. 262/2006 Sb. (</predpisy/2622006-sb/text?effect=31-12-9999#ss-101>), kdy měl z pozice vedoucího zaměstnance udělovat svým podřízeným zaměstnancům pokyny pro zajištění BOZP na svém pracovišti. Mirek totiž „pouze“ přihlížel situaci, kdy Karel prováděl práci zakázaným způsobem (vsunul ruku do nebezpečného prostoru, tj. za zadní část akumulátoru).

Závěr

Z popsaného případu vyplynulo, že pokud berou zaměstnanci oblast BOZP na lehkou váhu, na školeních o BOZP nejsou dostatečně pozorní, vnitřní předpisy zaměstnavatele včetně provozní dokumentace zařízení jsou pro ně spíše jen „kusem papíru“, pak se nelze podívat nad skutečností, když zaměstnanec bez rozmyslu strká ruce do nebezpečného prostoru zařízení, aniž by si uvědomil následky svého jednání, a jeho přímý nadřízený vedoucí zaměstnanec jen mlčky přihlíží, což v řeči praxe znamená, že jeho počínání tiše toleruje. Na tento dnešní případ tak lze velice trefně použít známý slogan „Nemyslíš, zaplatíš“.

 [Vytisknout celý článek](#)

 [Stáhnout článek jako PDF\(/print/pdf/node/10638\)](/print/pdf/node/10638)

Klíčová slova

[PRACOVNÍ ÚRAZ \(/REJSTRIK/PRACOVNI-URAZ\)](#)