

# Neobvyklý mechanizmus vzniku poranenia pri samovražednom skoku z výšky

Jozef Šidlo<sup>1,2</sup>, Peter Kováč<sup>3,4</sup>, Peter Očko<sup>1,2</sup>, Ľubomír Mikuláš<sup>1,2</sup>, Ján Šikuta<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ústav súdneho lekárstva, Lekárska fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, Slovenská republika

<sup>2</sup>Súdnolekárské pracovisko, Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Bratislava, Slovenská republika

<sup>3</sup>forensic.sk – Inštitút forenzných medicínskych expertíz s.r.o., Bratislava, Slovenská republika

<sup>4</sup>Katedra trestného práva a kriminológie, Právnická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, Trnava, Slovenská republika

## SÚHRN

Vyšetrovanie smrteľných prípadov pádov z výšky ako aj skokov z výšky v samovražednom úmysle tvorí neodmysliteľnú súčasť súdnolekárskej praxe. Základným mechanizmom vzniku poranení je náhla decelerácia. Vo väčšine prípadov ide o poranenia spôsobené tupými predmetmi. Autori demonštrujú prípad neobvyklého mechanizmu vzniku poranení v prípade samovražedného skoku 55-ročného muža zo siedmeho poschodia, kedy došlo k amputácii predkolení pri stupňovitom páde z výšky na zábradlí terasy panelového domu.

**Kľúčové slová:** pád/skok z výšky – samovražda – amputácia – mechanizmus poranenia – pitva

## Unusual mechanism of injury in a case of suicide by the jump from height

### SUMMARY

Investigation of fatal cases of falls from height as well as jumps from height in suicidal ideation makes up an integral part of forensic practice. In Slovakia, a method of suicide by jumping from height is after hanging the second most chosen method of ending life. In about one third of the cases, the influence of addictive substances is determined. The basic mechanism of injury is a sudden deceleration of body movement when hitting a solid surface. Several factors influence the nature, localization, severity, and frequency of injuries. In most cases, there occur multiple injuries to the skeleton and internal organs caused by blunt objects. The authors demonstrate the case of an unusual mechanism of injury in a 55-year-old man who committed suicide by jumping from the seventh floor of a block of flats. A stepped fall from height resulted in the through knee amputation of both legs by hitting posterior thigh area and knee joints on the railing of the terrace of the block of flats on the ground floor level. The body was found in the basement. In contact with the railing, the man's trousers and pants were pulled off. The autopsy determined the immediate cause of death as polytrauma. Additional toxicological-chemical examination of blood and urine samples collected at autopsy revealed ethanol at the concentration within the extent of laboratory error, caffeine, and nicotine in toxicologically insignificant concentrations and traces of acetone. Motivation of man's suicide remains unknown.

**Keywords:** fall/jump from height – suicide – amputation – mechanism of injury – autopsy

*Soud Lek 2019; 64(1): 2–4*

Vyšetrovanie smrteľných prípadov pádov z výšky ako aj skokov z výšky v samovražednom úmysle tvorí neodmysliteľnú súčasť súdnolekárskej praxe (1). Spôsob samovraždy skokom z výšky je na Slovensku po obesení druhým najčastejšie voleným spôsobom ukončenia života. Približne v jednej tretine prípadov sa zisťuje ovplyvnenie návykovými látkami (2). Základným mechanizmom vzniku poranení je náhla decelerácia pohybu tela pri náraze na pevnú podložku (3). Charakter, lokalizácia, závažnosť a početnosť poranení je ovplyvnená viacerými faktormi. Vo väčšine prípadov dochádza k vzniku mnohopočetných poranení skeletu a vnútorných orgánov nárazom na predmet ktorý je pevný a tupý (4). Autori demonštrujú neobvyklý mechanizmus vzniku poranení u 55-ročného muža v prípade samovražedného skoku z výšky.

## KAZUISTIKA

Svedkovia videli na sídlisku v noci o 00.02 hod. padať telo vedľa panelového domu. Telo dopadlo na betónovú plochu pred vchodom do suterénu (obr. 1-3). Na terase nad telom v úrovni prízemí panelového domu sa nachádzali predkolenia, nad nimi na zábradlí boli prevesené dlhé nohavice „rifle“ (obr. 4.). Polícijným vyšetrovaním v inkriminovanom dome boli na siedmom poschodí nájdené kľúče v zámke vo dverách garsónky. V garsónke sa nachádzali doklady a bolo zistené, že ide o 55-ročného muža. Na zasklenom balkóne garsónky sa nachádzala posteľ, okno bolo otvorené. V oblasti rohu postele pri okne bola prikrývka pokrčená a skrútená. Najpravdepodobnejšie išlo o stopu po vystúpení na posteľ a ďalej na parapet okna balkónu (obr. 5). Pri pitve boli zistené okrem amputácie predkolení mnohopočetné poranenia na povrchu tela, zlomeniny končatín, rebier, chrbtice a trhliny vnútorných orgánov. Doplňujúcim toxikologicko-chemickým vyšetrením vzoriek krvi a moču odobratých pri pitve bol zistený etanol v koncentrácii v pásme laboratórnej chyby, kofeín a nikotín v toxikologicky nevýznamných koncentráciách a stopové množstvá acetónu. Bezprostrednou príčinou smrti bol polytraumatizmus,

### ✉ Adresa pro korespondenci:

doc. MUDr. Jozef Šidlo, CSc., MPH

Ústav súdneho lekárstva

Lekárska fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava

Sasinkova 4, 811 08 Bratislava, Slovenská republika

tel: +421904819241, fax: +421220856556

e-mail: sidlo45@gmail.com



**Obr. 1.** Pohľad na telo na mieste nálezu prikrýté plastovým vrecom pred vchodom do suterénu panelového domu, na zábradlí nad telom dolná časť prevesených nohavíc (elipsa).



**Obr. 2.** Pohľad na telo na mieste nálezu zo zadnej strany.



**Obr. 3.** Pohľad na telo na mieste nálezu z prednej strany.



**Obr. 4.** Pohľad na amputované predkolenia a krvné stopy na terase panelového domu, na zábradlí dolná časť prevesených nohavíc (elipsa).



**Obr. 5.** Pohľad na stopu na posteli na zasklenom balkóne (elipsa).



**Obr. 6.** Pohľad na odreninu kože na zadnej ploche pravého stehna nad amputačnou líniou.

## DISKUSIA A ZÁVER

Pády resp. samovražedné skoky z výšky sú najčastejšie sprevádzané vznikom mnohopočetných poranení v drvivej väčšine prípadov spôsobených nárazom na pevný tupý predmet. V demonštrovanom prípade ide o obzvlášť neobvyklý mechanizmus vzniku amputačného poranenia dolných končatín pasívnym pôsobením tupohranatého predmetu – kovového zábradlia pri

samovražednom skoku z výšky, nakoľko autori v dostupnej literatúre nezistili opis podobného prípadu. Z nálezu na šatstve a na tele muža pri pitve je zjavné, že k vzniku amputačného poranenia došlo pri stupňovitom páde pri pohybe tela smerom dolu hlavou otočeného zadnou časťou k budove. Na nohaviaciach v sedacej oblasti boli prítomné stopy oteru farby zábradlia, čo svedčí o tom, že ku kontaktu došlo nárazom sedacej oblasti, zadnej plochy stehien, kolenných kĺbov a predkolení

na zábradlie terasy na prízemí panelového domu. Pohyb tela pokračoval s dopadom na betónovú plochu pred vchodom do suterénu panelového domu na oblasť hlavy. Pri kontakte dolných končatín so zábradlím došlo k vyzlečeniu dlhých nohavíc, ktoré ostali prevesené na zábradlí a stiahnutiu spodných nohavíc. O mieste kontaktu končatín s tupohrnatým predmetom - zábradlím - svedčia odreniny kože na zadnej ploche stehien nad líniou amputácie (obr. 6,7). Podľa vyšetrených okolností išlo o bývalého príslušníka policajného zboru, 12 rokov vo výsluhovom dôchodku. Motív jeho samovražedného konania najpravdepodobnejšie ostane nezistený nakoľko dopis na rozlúčku nebol nájdený.

## PREHLÁSENIE

Autor práce prehlasuje, že v súvislosti s témou, vznikom a publikáciou tohto článku nie je v konflikte záujmov a vznik ani publikácia článku neboli podporené žiadnou farmaceutickou firmou. Toto prehlásenie sa týka i všetkých spoluautorov.



**Obr. 7.** Pohľad na odreninu kože na zadnej ploche ľavého stehna nad amputačnou líniou.

## LITERATÚRA

1. **Byard RW, Austin A.** The role of forensic pathology in suicide. *Forensic Sci Med Pathol* 2011; 7(1): 1-2.
2. Samovraždy a samovražedné pokusy v SR
3. **Hájek S, Štefan J.** Příčiny, mechanismus a hodnocení poranení v lékařské praxi. Praha: Grada Publishing a.s.; 1996: 129-132.
4. **Hirt M, Vorel F a kol.** Soudní lékařství II. díl. Praha: Grada Publishing a.s.; 2016: 146-149.

## RECENZE

## Tématický česko-anglický a anglicko-český soudnělékařský slovník



*Michal Beran, Petra Dohnalová, Klára Neureutterová*

ISBN 9788024637129

Datum vydání: 19. 2. 2018

Počet stran: 124

Nakladatelství: Karolinum

Na obdobné dílo jsem ještě nenarazil. Slovník je členěn na kapitoly obvykle používané v soudnělékařských učebnicích: Obecné termíny – Tanatologie, Dušení, Forenzní traumatologie, Tápá poranění, Poranění ostrým předmětem – Řezné, bodné a sečné rány, Střelná poranění, Dopravní úrazy, Porušení zdraví změnou teploty, Poranění elektrickým proudem a bleskem, Porušení zdraví ionizujícím zářením, Porušení zdraví změnou tlaku okolního prostředí, Forenzní antropologie, stomatologie, biologie a genetika, Forenzní toxikologie a Základní právní terminologie v soudním lékařství. Z hlediska slovníku jde jistě o členění zajímavé a dovedu si představit situace, kdy je i přínosné.

Naprostá většina odborných publikací v lékařství, a tedy i v soudním lékařství, je psána anglicky. Jako každý obor, i soudní lékařství, používá mnoho výrazů v obecné či lékařské angličtině nepoužívaných nebo používaných zřídka, nebo používaných v neobvyklém významu. Předkládaný slovník má proto význam nejen pro soudní lékaře, ale i pro odborníky v jiných lékařských oborech (traumatology, ortopedy, intenzivisty) či dokonce oborech nelékařských (právníky – soudce, státní zástupce, advokáty, policisty). Neocenitelný bude slovník pro ty, kteří publikují svá odborná sdělení v angličtině. I při její dobré znalosti na správný odborný výraz nemusí přijít. A tak tu může najít např. anglické výrazy pro v češtině běžně používaná eponyma - Henssgeho nomogram (temperature-time of death nomogram), Tonelliho příznak (deformability of the pupil after death), nebo naopak české ekvivalenty eponym používaných v angličtině – Langer's lines (linie štěpitelnosti kůže). Po relativně podrobném prohlédnutí jsem zjistil, že se bez tohoto slovníku už neobejdu. Nevím, zda je plánované i vydání v elektronické podobě, ale velmi bych se za něj přimlouval. Hledání v něm by bylo podstatně jednodušší.

*doc. MUDr. František Vorel, CSc.*