

## Souhrn

Oběšení je formou strangulační asfyxie, kde síla vedoucí ke stlačení krčních orgánů je odvozena od silového gravitačního působení daného hmotností těla. Škrtidlová rýha na krku je z větší míry posmrtný fenomén. Proto k průkazu vitality oběšení je nutné identifikovat relevantní poranění krčních struktur. Úkolem této prospektivní pitvění studie bylo stanovit relativní četnost poranění krčních orgánů u oběšení ve vztahu k poloze závěsu škrtidla na krku a některým dalším charakteristikám (prověšení těla, pohlaví, věk a hmotnost jedince). Autoři se na podkladě výsledků studie snažili určit mechanismus vzniku poranění jednotlivých krčních struktur a zároveň identifikovat specifické či nejvíce charakteristické poranění krku ve vztahu k poloze závěsu škrtidla na krku. Úkolem studie bylo také určit relativní četnost Simonových krevních výronů v oblasti bederní části páteře u oběšení. Celkem autoři prospektivně vyšetřili 178 případů oběšení.

Zlomenina jazyky anebo chrupavky štítné byla prokázána ve 128 případech oběšení (72%). Zlomenina jazyky byla prokázána u 56 případů oběšení (31,5%). Zlomenina chrupavky štítné byla nalezena u 101 případů oběšení (56,8%). Přítomnost zlomenin byla nezávislá na pohlaví, věku, hmotnosti jedinců a úplnosti prověšení jejich těla. Mezi přítomností zlomenin a polohou závěsu škrtidla na krku byla zjištěna signifikantní závislost ( $p=0,0249$ ), nicméně výsledky analýzy neumožňují spolehlivou zpětnou rekonstrukci polohy závěsu škrtidla na krku. Pravděpodobným mechanismem vzniku těchto zlomenin je jak přímý tlak s následným přitíštěním laryngohyoideálního komplexu vůči krční páteři, tak i nepřímý mechanismus podmíněný napnutím laterálních thyreoidních vazů a thyreohyoidní membrány.

Amussatova známka byla nalezena ve 29 případech oběšení (16,1%). Byla zjištěna statisticky významná vazba mezi přítomností trhlín intimy a věkem obětí ( $p=0,035$ ). Mezi pohlavím, hmotností obětí, úplností prověšení jejich těla, polohou závěsu škrtidla na krku a přítomností Amussatových trhlín nebyla zjištěna signifikantní asociace. Nejpravděpodobnější mechanismus vzniku trhlín intimy karotických tepen je kombinace násilného stíštění stěny tepny a její elongace v podélném směru díky gravitačnímu silovému působení.

Krevní výrony v oblasti počátku kývačů hlavy byly identifikovány ve 110 ze 178 případů oběšení (62%). Byla zjištěna statisticky významná závislost mezi přítomností těchto krevních výronů a úplností prověšení těla obětí ( $p=0,046$ ), stejně jako byla zjištěna statisticky významná vazba mezi přítomností krevních výronů a polohou závěsu škrtidla na krku ( $p=0,008$ ). Nebyla zjištěna závislost jejich výskytu na pohlaví, věku a hmotnosti jedinců. Nejpravděpodobnější mechanismus vzniku krevních výronů v oblasti klavikulární junkce kývačů hlavy je násilná trakce těchto svalů v podélném směru při zavěšení krku oběti do smyčky.

Simonovy krevní výrony byly nalezeny u 65 případů oběšení (37%) a také u 17 kontrolních případů z celkového počtu 350 kontrol. Výsledky studie potvrdily, že Simonovy krevní výrony mohou být považovány za objektivní vitální nález, který je typický, nikoliv však absolutně specifický pro oběšení. Výsledky studie poukazují na to, že Simonovy krevní výrony jsou častější u jedinců mladších věkových kategorií ( $p<0,001$ ), u případů s úplným prověšením těla ( $p<0,001$ ) a u jedinců s minimálními degenerativními změnami v oblasti lumbosakrální části páteře ( $p<0,001$ ). Nejpravděpodobnější mechanismus vzniku Simonových krevních výronů u oběšení je laterální stimulace thorakolumbální páteře při agonálních pohybech těla při současné trakci těla v důsledku silového působení gravitačního pole.

**Klíčová slova:** oběšení; poranění krku; pitva; Simonovy krevní výrony; asfyxie; vitální reakce