

náš článek poukazuje na důležitost internistického přístupu u pacientů, kteří nejsou směřováni do popáleninových center z důvodu absence popálenin. Cévní poškození, například trombóza nebo ischemická embolie, je významným, ale často podceňovaným rizikem. Je důležité, aby internista myslel na možnost vzniku arteriálních nebo žilních trombóz, zejména u pacientů s vysokým napětím, kde dochází k poranění hlubokých struktur včetně cévního endotelu (4). Důraz na monitorování srdečních funkcí je v souladu s literaturou, která uvádí vysoké riziko život ohrožujících arytmií, jako je fibrilace komor nebo komorová tachykardie, zejména u pacientů s průchodem proudu přes hrudník (8). Rhabdomyolýza a riziko rozvoje akutního renálního selhání jsou dobře zdokumentovány, důležitost spočívá v agresivní hydrataci jako preventivního opatření u všech pacientů s podezřením na poškození svalů (5). Významným tématem je rovněž dlouhodobé sledování pacientů po propuštění z nemocnice. Jak ukazuje práce Purdue et al. (10), opožděné komplikace, včetně srdečních arytmií nebo neurologických deficitů, se mohou projevit až několik dní po úrazu.

Pacienti, kteří splňují kritéria pro dimisi, by měli být následně sledováni praktickým lékařem nebo specialistou alespoň během prvních 48 hodin.

Závěr

Internista hraje klíčovou roli v péči o pacienty po zásahu elektrickým proudem, zejména u těch, kteří nejsou indikováni k hospitalizaci v popáleninových centrech. Pečlivé monitorování srdečního, cévního, renálního a neurologického stavu je nezbytné pro včasné rozpoznání a léčbu život ohrožujících komplikací. Při absenci závažných popálenin je zaměřením na interní komplikace, jako jsou arytmie, rhabdomyolýza či cévní poškození, zásadní pro úspěšné zvládnutí těchto úrazů.

Limitace

Článek se opírá o dostupnou literaturu a klinické zkušenosti, avšak existují omezení týkající se nedostatku randomizovaných kontrolovaných studií zaměřených na dlouhodobé výsledky pacientů po zásahu elektrickým proudem. Mnohé komplikace, zejména v oblasti cévního a neurologického poškození nejsou adekvátně zdokumentované, což ztěžuje jejich predikci a léčbu. Budoucí výzkum by měl zahrnovat více prospektivních studií zaměřených na optimalizaci diagnostiky a léčby těchto úrazů, zejména z pohledu internisty.

PROHLÁŠENÍ AUTORŮ: Prohlášení o původnosti: Publikace byla zpracována s využitím uvedené literatury a nebyla publikována ani zaslána k recenznímu řízení do jiného média. **Střet zájmů:** Žádný. **Financování:** Ne. **Registrace v databázích:** N/A. **Projednání etickou komisí:** N/A.

LITERATURA

1. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Datové souhrny: Přehled úrazů a jejich příčin. Národní zdravotnický informační portál (online). (cit. 2024-06-09). Dostupné z: <https://www.nzip.cz/...iny>
2. Lee RC, Zhang D, Hannig J. Biophysical injury mechanisms in electrical shock trauma. *Annu Rev Biomed Eng.* 2000;2:477-509. doi: 10.1146/annurev.bioeng.2.1.477. PMID: 11701521.
3. Browne BJ, Gaasch WR. Electrical injuries and lightning. *Emerg Med Clin North Am.* 1992 May;10(2):211-29. PMID: 1559466.
4. Fish RM, Geddes LA. Conduction of electrical current to and through the human body: a review. *Eplasty.* 2009 Oct 12;9:e44. PMID: 19907637; PMCID: PMC2763825.
5. Arnoldo BD, Purdue GF, Kowalske K, et al. Electrical injuries: a 20-year review. *J Burn Care Rehabil.* 2004 Nov-Dec;25(6):479-84. doi: 10.1097/01.bcr.0000144536.22284.5c. PMID: 15534455.
6. Cooper MA, Holle R. Mechanisms of lightning injury should affect lightning safety messages. 2010.
7. Spies C, Trohman RG. Narrative review: Electrocution and life-threatening electrical injuries. *Ann Intern Med.* 2006 Oct 3;145(7):531-7. doi: 10.7326/0003-4819-145-7-200610030-00011. Erratum in: *Ann Intern Med.* 2006 Dec 19;145(12):936. PMID: 17015871.
8. İçer M, Gülaçtı U, Dursun R. Atrial Fibrillation Due to Electric Shock. *Journal of Emergency Medicine Case Reports.* October 2012;3(4):129-131.
9. Hansen SM, Riahi S, Hjortshøj S, et al. Mortality and risk of cardiac complications among immediate survivors of accidental electric shock: a Danish nationwide cohort study. *BMJ Open.* 2017 Aug 28;7(8):e015967. doi: 10.1136/bmjopen-2017-015967. PMID: 28851780; PMCID: PMC5629654.
10. Purdue GF, Hunt JL. Electrocardiographic monitoring after electrical injury: necessity or luxury. *J Trauma.* 1986 Feb;26(2):166-7. doi: 10.1097/00005373-198602000-00013. PMID: 3944840.
11. Brignole M, Moya A, de Lange FJ, et al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J.* 2018 Jun 1;39(21):1883-1948. doi: 10.1093/eurheartj/ehy037. PMID: 29562304.
12. Cooper MA. Electrical and lightning injuries. *Emerg Med Clin North Am.* 1984 Aug;2(3):489-501. PMID: 6534739.
13. Koumbourlis AC. Electrical injuries. *Crit Care Med.* 2002 Nov;30(11 Suppl):S424-30. doi: 10.1097/00003246-200211001-00007. PMID: 12528784.
14. Pliskin NH, Capelli-Schellpfeffer M, Law RT, et al. Neuropsychological symptom presentation after electrical injury. *J Trauma.* 1998 Apr;44(4):709-15. doi: 10.1097/00005373-199804000-00027. PMID: 9555847.
15. Wesner ML, Hickie J. Long-term sequelae of electrical injury. *Can Fam Physician.* 2013 Sep;59(9):935-9. PMID: 24029506; PMCID: PMC3771718.
16. Zemaitis MR, Foris LA, Lopez RA, et al. Electrical Injuries. (Updated 2023 Jul 17). In: *StatPearls (Internet).* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448087/>
17. L. B. Gordon, L. Cartelli and N. Graham, „A Complete Electrical Shock Hazard Classification System and Its Application,” in *IEEE Transactions on Industry Applications*, vol. 54, no. 6, pp. 6554-6565, Nov.-Dec. 2018, doi: 10.1109/TIA.2018.2803768. keywords: {Electric shock; Hazards; Injuries; Electrical safety; Capacitors; Standards; Arc discharges; Electrical injury; electrical hazard classification; electrical safety; electrical safety standards; electrical shock},
18. Adams RD. Concerning certain psychological principles which have been derived from clinico-pathologic study. *Trans Stud Coll Physicians Phila.* 1959 Jul;27(1):1-11. English, German. PMID: 13669037.
19. Maghsoudi H, Adyani Y, Ahmadian N. Electrical and lightning injuries. *J Burn Care Res.* 2007 Mar-Apr;28(2):255-61. doi: 10.1097/BCR.0B013E318031A11C. PMID: 17351442.