

## *Elektromos ksjárműekkel szenvedett balesetek*

**Kulcsszavak:** balesetek, közúti balesetek, elektromos ksjárművek, elektromos rollerek, elektromos kerékpárok, e-scooter, e-bike, segway, hoverboard, Finnország, Franciaország, Egyesült Államok

### **Forrás Internet-helye:**

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2791039> ;  
[https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2806716?utm\\_campaign=articlePDF&utm\\_medium=articlePDFlink&utm\\_source=articlePDF&utm\\_content=jamanetworkopen.2023.20960](https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2806716?utm_campaign=articlePDF&utm_medium=articlePDFlink&utm_source=articlePDF&utm_content=jamanetworkopen.2023.20960) ; [https://www.sfm.ufr.fr/actualites/actualites-de-l-urgences/les-accidents-de-trottinette-electrique-sont-aussi-graves-que-les-accidents-a-moto-etude-francaise-/new\\_id/69195](https://www.sfm.ufr.fr/actualites/actualites-de-l-urgences/les-accidents-de-trottinette-electrique-sont-aussi-graves-que-les-accidents-a-moto-etude-francaise-/new_id/69195) ;  
<https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2815376> ;

Az elektromos ksjárművek forgalma és ezzel a balesetek száma világviszonylatban exponenciálisan növekedik. Japánban, Dél-Koreában, Monaco-ban, Brisbane-ben és Los Angeles-ben kötelező tették a sisakviselést. Párizsban egy közmegegyezést követően 2024 áprilisában megtiltották az e-scooterek kölcsönzését és bérlését.

### *Elektromos rollerekkel szenvedett balesetek incidenciája Finnországban 2019 és 2021 között*

JAMA Netw Open. 2022;5(4):e227418. Published 2022 Apr 1.

doi:[10.1001/jamanetworkopen.2022.7418](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.7418). ;

Tampereben 100.000 elektromos ksjárművel való utazásra 18 baleset jut. Leggyakoribb az orsócsont- és kulcscsonttörés, amelyek a sérülések egynegyedét teszik ki.

### **Eredmények**

- A felmérés 335 sürgősségi felvételre terjedt ki. 147 vizsgálatra (44,4%) éjfél és reggeli 6:00 h között került sor. 50,4%-nál alkohol is közrejátszott, 33,8%-nál kizárták a szerfogyasztást. A balesetesezők 60,1%-a férfi volt.
- Az e-scooteren utazók körében 527 sérülést diagnosztizáltak. 103 eset (31,1%) törést vagy ficamot szenvedett. Leggyakoribb a csukló- és kulcscsontsérülés (mindkettőnél 12,6%).
- A kutatók összességében 2 millió utazás és több mint 4,5 millió megtett kilométer figyelembevételével kiszámították a sérülések és súlyos traumák incidenciáját:
  - 100.000 utazásra: 18,0 (16,2 – 20,0) / 5,9 (4,9 – 7,1)
  - 100.000 kilométerre: 7,3 (6,6 – 8,1) / 2,4 (2,0 – 2,9)

***Elektromos rollerekkel és más elektromos kisjárművekkel  
szenvedett balesetek Franciaországban 2018 és 2022 között***

JAMA Netw Open. 2023;6(6):e2320960

Párizsban 15.000 e-scooter van forgalomban. A balesetek számának megnövekedése miatt az *Académie Nationale de Médecine* ajánlásokat tett közzé e járművek használatával kapcsolatban. Az aneszteziológusokból és intenzív terápiás orvosokból álló **TraumaBase** kutatócsoport nagyszabású tanulmányt tett közzé az elektromos kisjárművekkel (e-scooterek, segwayk, hoverboardok; fr. gyűjtőnéven: *Engin de déplacement personnel – EDPM*) elszenvedett balesetekről. **A tanulmány koordinátorai: Dr. Arthur James és Prof. Dr. Mathieu Raux (Hôpitaux Universitaires Pitié Salpêtrière), valamint az Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm).**

A 2019. január 1. és 2020. december 20. közötti időszakra kiterjedő multicentrikus kohorszvizsgálatban közreműködött a **TraumaBase** regiszterben szereplő húsz traumaközpont. 50.000 közúti balesetben megsérült személy esetét értékelték, többek között azokét, akik elektromos kisjárműveket használtak. Négy év alatt 229 súlyos sérülés következett be, ezek 9%-a halálos kimenetelű volt.

***Elektromos kerékpáros balesetek az Egyesült Államokban 2017 és 2022 között***

JAMA Surg. Published online February 21, 2024. doi:10.1001/jamasurg.2023.7860

Az elektromos kerékpáros balesetek és kórházi kezelések száma az Egyesült Államokban hat év leforgása alatt 30-szorosára, ill. 43-szorosára növekedett. A balesetezők kevesebb mint fele viselt sisakot, miáltal a koponyasérülések kockázata megduplázódott. 2020 és 2022 között az elektromos kerékpárok importja megháromszorozódott és meghaladta az 1,1 milliót.

A **US National Electronic Injury Surveillance System (NEISS)** adatain alapuló keresztmetszeti vizsgálat eredményei:

- Az extrapoláció szerint 2017 és 2022 között összesen 45.586 elektromos kerékpáros baleset következett be (95%-konfidenciaintervallum 17.079 – 74.094). Az ezekkel összefüggő kórházi kezelések száma 5.462-re becsülhető (95%-KI 2148 – 8777).
- Jóllehet kezdetben kevés gyermek sérült meg, arányuk végül 13%-ra növekedett. A fiatal felnőttek (18-34 év közöttiek) száma viszont 63%-ról 30%-ra csökkent.
- A koponyatraumák száma 163-ról 7.922-re (49-szeresére) növekedett.
- A sérültek mindössze 44%-a viselt sisakot, ennek valószínűsége évről évre 5,6%-kal csökkent (P = 0,01). A sisakot nem viselő e-kerékpárosoknál a fejsérülés valószínűsége 1,9-szer magasabb (P = 0,005).