

Raziskovalni članek / Research article

EPIDEMIOLOGIJA HUDIH POŠKODB PRI OTROCIH

EPIDEMIOLOGY OF SERIOUS INJURIES IN CHILDREN

K. Dejak Gornik¹, T. Havliček¹, M. Pavčnik^{2,3}

(1) *Klinični oddelek za travmatologijo, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana*

(2) *Klinični oddelek za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo, Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana*

(3) *Katedra za pediatrijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana*

IZVLEČEK

Izhodišča. Poškodbe so vodilni vzrok umrljivosti otrok v razvitih državah in so hkrati povezane tudi z znatno dolgoročno obolevnostjo. V raziskavi smo želeli analizirati podatke o hudo poškodovanih otrocih, ki so potrebovali zdravljenje v enoti intenzivne terapije (EIT) Kliničnega oddelka za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo (KOOKIT) UKC Ljubljana.

Metode. Pregledali smo razpoložljivo zdravstveno dokumentacijo ter zbrali in analizirali podatke o otrocih, ki so bili od januarja 2010 do decembra 2012 zaradi poškodbe sprejeti v EIT KOOKIT UKC Ljubljana.

Rezultati. V analiziranem obdobju je bilo v EIT KOOKIT zaradi poškodbe sprejetih 59 otrok, od tega 44 dečkov. Mediana starosti poškodovanih otrok je bila 5 let (razpon: 2 tedna do 14 let). Najpogostejši mehanizmi poškodbe so bili padci (42 %) in prometne nesreče (41 %). Med vrstami poškodb so prevladovala tope poškodbe glave (80 %). Pri 3,4 % otrok smo zabeležili namerno poškodbo. Umrljivost otrok med hospitalizacijo je znašala 10 %. Ob odpustu je bilo 64 % otrok brez težav, 36 % otrok pa je bolnišnico zapustilo s posledicami.

Zaključek. V raziskavi smo ugotovili, da so pri otrocih najpogostejše tope poškodbe, ki so predvsem posledica prometnih nezgod in padcev. Tope poškodbe glave so pri poškodovanih otrocih tudi najpogostejši vzrok smrti in trajne invalidnosti. Poleg koristi, ki jih prinaša izjemen napredek v medicini, lahko k zmanjšanju obolevnosti in umrljivosti otrok zaradi poškodb pripomoremo zlasti z učinkovitim izvajanjem ukrepov preprečevanja.

Ključne besede: poškodba, politravma, poškodba glave, otrok.

ABSTRACT

Background. Injuries are the single leading cause of childhood mortality in developed countries and an important cause of long-term disabilities. The aim of this study was to analyse the data of severely injured children admitted to the Paediatric Intensive Care Unit (PICU), Department of Paediatric Surgery and Intensive Care, University Medical Centre Ljubljana.

Methods. The medical records of injured children admitted to PICU, Department of Paediatric Surgery and Intensive Care, University Medical Centre Ljubljana from January 2010 to December 2012 were retrospectively examined.

Results. In the study period, 59 children were admitted to PICU following trauma, 44 of whom were boys. The mean age was 5 years (range 2 weeks to 14 years). The leading causes of injuries were falls (42%) and traffic-related accidents (41%). Blunt head injuries were the most frequent, comprising 80% of all injuries. Non-accidental injuries represented 3.4% of injuries. The overall mortality in the study population was 10%. At discharge, 64% of children were problem free, while 36% of children suffered long-term functional disabilities.

Conclusion. Blunt injuries are the most common injuries in the paediatric population. The most frequent mechanisms of injury are traffic-related accidents and falls. Blunt traumatic brain injury is the most common cause of death and long-term disability. Improvements throughout the continuum of trauma care (from pre-hospital care to rehabilitation) as well as vigorous preventive public health measures are needed to reduce the rates of paediatric trauma morbidity and mortality

Key words: injury, polytrauma, head injury, child.

UVOD

Umrljivost otrok v Sloveniji se od začetka 20. stoletja nenehno zmanjšuje (1, 2). Tako je ob koncu 19. stoletja kar 200 od 1000 živorojenih otrok umrlo že pred prvim letom starosti, in sicer predvsem zaradi bolezni, kot so driska, pljučnica, davica in oslovski kašelj. Z odkritjem cepiv in antibiotikov, dvigom splošnega standarda, boljšima higieno in prehrano ter razvojem pediatrije in javnega zdravja, se je v prvi polovici 20. stoletja umrljivost otrok začela zmanjševati (3). V drugi polovici 20. stoletja so »klasične« okužbe postale obvladljive in pediatrija se je pričela posvečati širšemu spektru bolezni, kot so bolezni novorojenčka in nedonošenčka, levkemija, prirojene srčne bolezni ter endokrine, ledvične, pljučne in druge bolezni. Velik napredek molekularne biologije, genetike in imunologije je omogočil zdravljenje številnih bolezni, ki so bile še nedavno smrtne. Vse to je sicer privedlo do znatnega zmanjšanja umrljivosti otrok, pred nas pa postavlja nove

izzive. V Sloveniji danes največji delež umrljivosti otrok, starejših od enega leta, predstavljajo poškodbe (4).

Poškodbe otrok so naraščajoč globalni javnozdravstveni problem (3). Med poškodbe in nasilne smrti uvrščamo vse nezgode (transportne nezgode, padci, opekline, zadušitve, utopitve, zastrupitve) in namerne poškodbe (trpinčenje, vrstniško nasilje, samomor) (1). Delež umrlih zaradi poškodb s starostjo narašča (5). V starostni skupini 1–3 leta so poškodbe v obdobju 2007–2011 v Sloveniji predstavljale 30 % skupne umrljivosti, v starostni skupini 15–19 let pa kar 70 % skupne umrljivosti (1). Problematika poškodb je še večja, če upoštevamo, da se na vsakega umrlega 160–200 poškodovanih otrok zdravi v bolnišnici, od teh 5–10 nosi trajne posledice (Tabela 1) (3). V Tabeli 1 prikazujemo število umrlih otrok, število hospitaliziranih otrok ter število bolnišni-

Tabela 1. Število umrlih otrok¹, število hospitaliziranih otrok² in število bolnišničnih dni³ zaradi nezgod pri otrocih po starostnih skupinah, Slovenija, 2010–2012 (1).

Table 1. Number of paediatric trauma deaths¹, number of paediatric trauma hospital admissions² and number of paediatric trauma hospital days³ by age groups from 2010 to 2012 in Slovenia (1).

Starost	Število otrok, ki so umrli zaradi nezgode ¹	Število otrok, ki so bili hospitalizirani zaradi nezgode ²	Število bolnišničnih dni zaradi nezgode ³
0–1 leto	1	522	930
1–3 leta	7	2100	4692
4–6 let	11	1734	3489
7–9 let	2	1422	3132
10–14 let	6	3036	7527
15–19 let	58	4836	16047
skupaj	85	13650	35817

¹ Skupno število vseh otrok, ki so v obdobju 2010–2012 umrli zaradi nezgode.

² Skupno število otrok, ki so bili v obdobju 2010–2012 hospitalizirani zaradi nezgode.

³ Skupno število bolnišničnih dni zaradi nezgode pri otrocih v obdobju 2010–2012.

Tabela 2. Podatki o starosti in spolu otrok, sprejetih v EIT KOOKIT zaradi poškodb med 1. januarjem 2010 in 31. decembrom 2012.
Table 2. Demographic data of children admitted to PICU of the Department of Paediatric Surgery and Intensive Care due to injury between 1 January 2010 and 31 December 2012.

Starost	Deklice (n=15)	Dečki (n=44)
0–1 leto	1	1
1–3 leta	6	11
4–6 let	7	12
7–9 let	0	6
10–14 let	1	14
mediana starosti v letih (razpon)	4,5 (0–11)	5,0 (0,75–14)

Tabela 3. Mehanizmi poškodb pri poškodovanih otrocih, sprejetih v EIT KOOKIT zaradi poškodb med 1. januarjem 2010 in 31. decembrom 2012.

Table 3. Mechanisms of injury in children admitted to PICU of the Department of Paediatric Surgery and Intensive Care due to injury between 1 January 2010 and 31 December 2012.

Starost	Mehanizem poškodbe
0–1 leto	padec (n=2; 100 %)
	padec (n=8; 47 %)
1–3 leta	prometna nesreča (n=6; 35 %)
	nežive mehanske sile (n=3; 18 %)
	padec (n=12; 63 %)
4–6 let	prometna nesreča (n=4; 21 %)
	nežive mehanske sile (n=3; 16 %)
7–9 let	prometna nesreča (n=6; 100 %)
	prometna nesreča (n=8; 53 %)
10–14 let	padec (n=3; 20 %)
	nežive mehanske sile (n=3; 20 %)
	samopoškodba (n=1; 7 %)
	padec (n=25; 42 %)
skupaj	prometna nesreča (n=24; 41 %)
	nežive mehanske sile (n=9; 15 %)
	samopoškodba (n=1; 2 %)

Tabela 4. Vrste poškodb pri otrocih, sprejetih v EIT KOOKIT zaradi poškodb med 1. januarjem 2010 in 31. decembrom 2012.
Table 4. Types of injuries in children admitted to PICU, Department of Paediatric Surgery and Intensive Care due to injuries between 1 January 2010 and 31 December 2012.

Starost	Vrsta poškodbe
0–1 leto	poškodba glave (n=2; 100 %)
	poškodba glave (n=14; 82 %)
1–3 leta	poškodba prsnega koša (n=4; 24 %)
	poškodba trebuha (n=3; 18 %)
	poškodba roke (n=1; 6 %)
	poškodba glave (n=18; 95 %)
4–6 let	poškodba prsnega koša (n=5; 26 %)
	poškodba trebuha (n=4; 21 %)
	poškodba noge (n=3; 16 %)
	poškodba roke (n=1; 5 %)
7–9 let	poškodba glave (n=5; 83 %)
	poškodba noge (n=3; 50 %)
	poškodba prsnega koša (n=1; 17 %)
	poškodba trebuha (n=1; 17 %)
10–14 let	poškodba roke (n=1; 17 %)
	poškodba glave (n=10; 67 %)
	poškodba trebuha (n=7; 47 %)
	poškodba prsnega koša (n=5; 33 %)
10–14 let	poškodba noge (n=3; 20 %)
	poškodba roke (n=1; 7 %)