

KARAKTERISTIKE POVREĐIVANJA I POVREDA KOD ŽRTAVA NATO AGRESIJE NA PODRUČJU BEOGRADA

Slobodan SAVIĆ, Đorđe ALEMPIJEVIĆ, Vesna DOKIĆ,
Tatjana ATANASIJEVIĆ i Dragan JEČMENICA

Institut za sudsku medicinu Medicinskog fakulteta u Beogradu

U toku agresije NATO na Jugoslaviju u periodu od marta do juna 1999. godine u Institutu za sudsku medicinu u Beogradu ukupno su registrovane 34 žrtve, 22 muškog, i 12 ženskog pola. Najveći broj poginulih bio je mlađeg životnog doba: od 31 do 40 godina (10 osoba) i od 21 do 30 godina (8 povređenih), a tri žrtve bila su deca starosti do 10 godina. Samo u jednom slučaju radilo se o povređivanju lica na službenoj dužnosti (radnik obezbeđenja iz rezervnog sastava milicije), dok su sve ostale žrtve bile civili, smrtno stradali van vojnih objekata. Povređivanje je u najvećem broju slučajeva nastalo usled dejstava NATO avijacije u toku noći - od 0 do 6 časova (28 slučajeva). Na užem gradskom području stradalo je 26 osoba, 6 u selima u okolini Beograda, a dve u prigradskim naseljima. Polovina od ukupnog broja povređenih stradala je na svom radnom mestu (17 žrtava, od kojih 16 u zgradi Radiotelevizije Srbije, 9 u svojoj kuci, po 3 u bolnici i zgradi ambasade, a dvoje na ulici). Većina osoba (33 od 34) zadobila je povrede usled direktnog mehaničkog i/ili termičkog dejstva eksplozivnog rasprskavajućeg oružja. Sudskomedicinska obdukcija izvršena je kod 31 žrtve. Praktično, u svim ovim slučajevima konstatovano je postojanje politraume, sa opsežnim spoljašnjim i unutrašnjim povredama različite vrste i u raznim kombinacijama, sa dominacijom mehaničkih povreda kao ustanovljenim uzrokom smrti, a u većini slučajeva (30) smrtni ishod je nastupio na mestu povređivanja.

Cljučne reči: NATO, agresija, civilne žrtve, Beograd

Uvod

Agresija NATO na Jugoslaviju u periodu od marta do juna 1999. godine na brojnim područjima naše zemlje uzrokovala je velka razaranja sa ogromnom materijalnom štetom, kao i brojne ljudske žrtve kako među pripadnicima Vojske Jugoslavije, tako i među civilnim stanovništvom. Beograd je u navedenom periodu bio izložen brojnim napadima NATO avijacije, čiji su se ciljevi nalazili u raznim delovima gradskog područja,

veći broj i u samom centru grada. Takva dejstva *izazvala* su velike materijalne štete i nenadoknadive ljudske gubitke. U Institutu za sudsku medicinu u Beogradu vršene su obdukcije poginulih civilnih lica, kao i proces identifikacije u slučajevima kada se na mestu stradanja nije mogao utvrditi identitet žrtve.,

Cilj rada

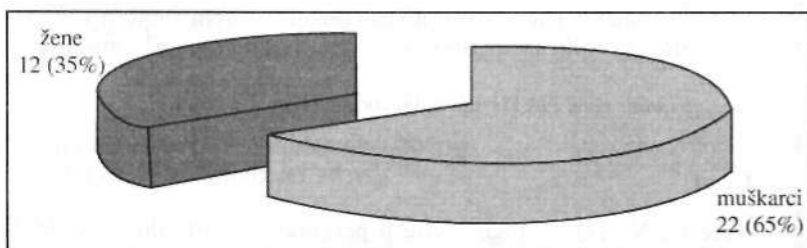
Cilj rada je prikaz epidemioloških i sudskomedicinskih karakteristika povređivanja i povreda kod žrtava NATO agresije na području grada Beograda.

Materijal i metode

U radu su analizirani podaci iz zapisnika o sudskomedicinskim autopsijama žrtava NATO agresije, koje su obdukovane u Institutu za sudsku medicinu u Beogradu. Pored obdukcionih zapisnika, korišćeni su i izveštaji istražnih organa sa mesta povređivanja, kao i dostupna medicinska dokumentacija u slučajevima sa nadživljavanjem povreda.

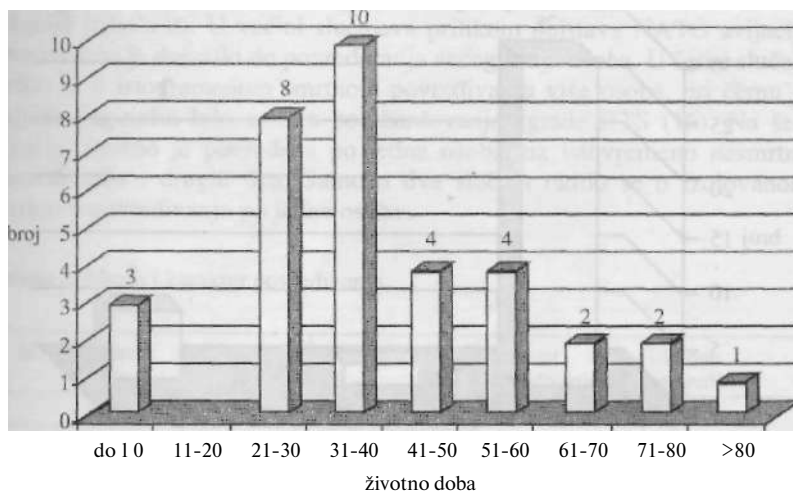
Rezultati i diskusija

Ukupan broj žrtava ustanovljen na osnovu analize materijala Instituta za sudsku medicinu u Beogradu bio je 34. Prvi smrtni slučaj dogodio se 4. aprila 2000. prilikom bombardovanja toplane na Novom Beogradu, a poslednji 31. maja 2000. u selu Draževac kod Obrenovca. Od 34 smrtno povređena lica, 22 su bila muškog, a 12 ženskog pola (grafikon 1).



Grafikon 1. Pol žrtava

Najveći broj poginulih bio je mlađeg životnog doba: od 31 do 40 godina (10 osoba) i od 21 do 30 godina (8 povređenih), a tri žrtve bila su deca starosti do 10 godina (grafikon 2).



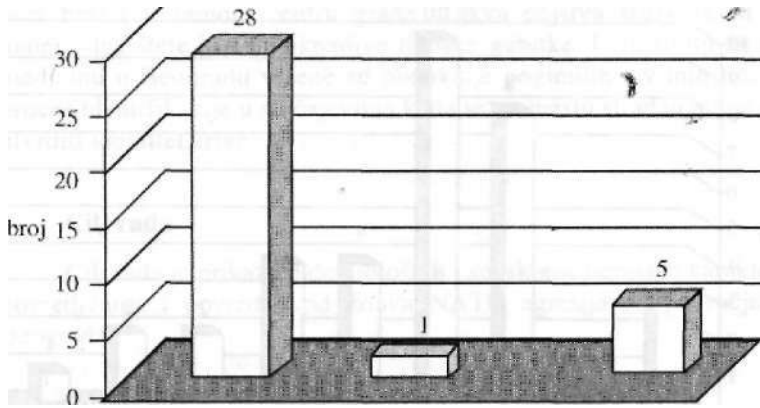
Grafikon 2. Životno doba žrtava

Samo u jednom slučaju radilo se o povređivanju lica na službenoj dužnosti (radnik obezbeđenja iz rezervnog sastava milicije, povređen prilikom bombardovanja zgrade Generalštaba), dok su sve ostale žrtve bile civili, smrtno stradali van vojnih objekata, na šta ukazuju i podaci o njihovom zanimanju (tabela 1).

Tabela 1. Zanimanje žrtava

Zanimanje	n
Tehničar u RTS	5
Realizator u RTS	3
Penzioner	3
Novinar	2
Radnik obezbeđenja	2
Vatrogasac	2
Dete do 10 godina	3
Ostalo (pojedinačni slučajevi)	14
Svega	34

Povređivanje je, u daleko najvećem broju slučajeva, nastalo usled dejstava NATO avijacije u toku noći - od 0 do 6 časova (28 povređenih), 5 je stradalo u poslepodnevnim satima (od 12 do 18 časova), a jedna u toku jutarnjeg perioda (grafikon 3).

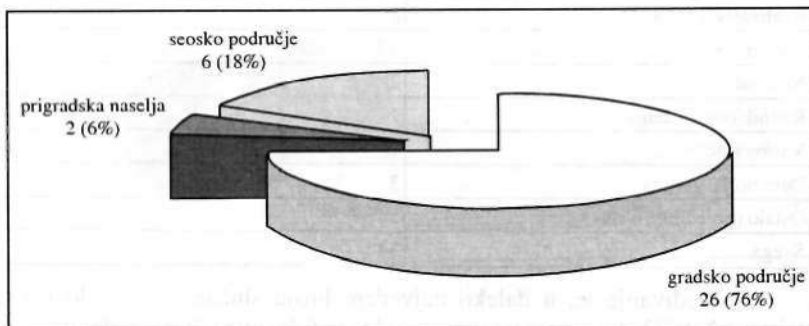


doba dana

Grafikon 3. Vreme povređivanja

Na užem gradskom području stradalo je 26 osoba, a pojedine lokacije povređivanja nalazile su se u najužem gradskom centru (npr. zgrade RTS i Generalštaba) (grafikon 4). U manjem broju slučajeva do smrtnog povređivanja dolazilo je u selima u okolini Beograda (6 žrtava), odnosno u prigradskim naseljima (2 žrtve). Četiri osobe, koje su povređene u selu Rajlja, živele su inače u gradskom području, a u ovo selo su se sklonile sa ciljem da izbegnu napade NATO avijacije na centar grada.

Polovina od ukupnog broja povređenih stradala je na svom radnom mestu (17 žrtava, od kojih 16 u zgradi RTS), 9 u svojoj kući, po 3 u bolnici (bolesnici Neurološkog odeljenja KBC "Dragiša Mišović") i zgradi Kineske ambasade, a dvoje na ulici (grafikon 4).



Grafikon 4. Mesto povređivanja

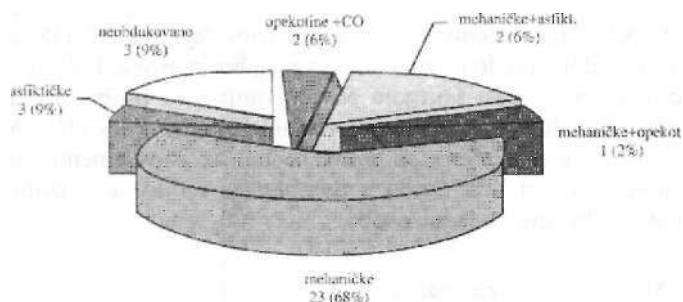
Žrtve su nastradale u ukupno 12 događaja odnosno na 12 različitih lokacija (tabela 2). U većini slučajeva prilikom dejstava NATO avijacije istovremeno je dolazilo do povređivanja većeg broja osoba. U četiri slučaja radilo se o istovremenom smrtnom povređivanju više osoba, pri čemu je najviše poginulih bilo u toku bombardovanja zgrade RTS (16). Na šest lokacija smrtno je povređena po jedna osoba, uz istovremeno nesmrtno povređivanje i drugih lica. Samo u dva slučaja radilo se o izolovanom smrtnom povređivanju po jedne osobe.

Tabela 2. Mesto i karakter povređivanja

R. br.	Mesto	Broj poginulih	Karakter povređivanja	Ukupno poginulih
1.	Zgrada RTS	16	Više smrtno i nesmrtno povređenih osoba	26
2.	Ralja	4		
3.	Kineska ambasada	3		
4.	Bolnica "D. Mišovic"	3		
5.	Batajnica	1	Jedna smrtno povređena i više nesmrtno povređenih osoba	6
6.	Ostružnica	1		
7.	Generalštab	1		
8.	Hotel "Jugoslavija"	1		
9.	Vardarska ulica	1		
10.	Ripanj	1		
11.	Toplana Novi Beograd	1	Samo jedna osoba smrtno povređena	2
12.	Draževac	1		
Svega		34		34

Većina osoba (33 od 34) zadobila je povrede usled direktnog mehaničkog i/ili termičkog dejstva eksplozivnog rasprskavajućeg oružja. Samo jedno lice smrtno je stradalo zbog indirektnih posledica bombardovanja (vozač automobila koji je ubrzo posle rušenja mosta u Ostružnici u toku noći u potpunom mraku naišao i, ne znajući daje most srušen, krenuo vozilom na drugu stranu, pri čemu je došlo do pada automobila sa visine na oboreni deo mosta). Tri osobe koje su smrtno povređene u Kineskoj ambasadi nisu obdukovane, te u tim slučajevima nije bilo moguće sa sigurnošću utvrditi uzrok smrti, niti kompletno sagledati karakter unutrašnjih povreda.

Sudskomedicinska obdukcija izvršena je kod 31 žrtve. Praktično u svim ovim slučajevima konstatovano je postojanje politraume, sa opsežnim spoljašnjim i unutrašnjim povredama različite vrste i u raznim kombinacijama, sa dominacijom mehaničkih povreda (grafikon 6).



Grafikon 6. Vrsta smrtonosnih povreda

Tabela 3. Uzroci smrti ustanovljeni obdukcijom žrtava

Uzrok smrti	n
Raskomadanje tela	7
Iskrvarenje	5
Kraniocerebralna povreda + iskrvarenje	3
Razorenje glave i trupa	2
Kompresija grudnog koša i trbuha	2
Opекotine + trovanje ugljen monoksidom	2
Kraniocerebralna povreda	1
Razorenje glave	1
Nagnječenje vratne kičmene moždine	1
Iskrvarenje + poremećaj disanja	1
Iskrvarenje+nagnj. vratne kičmene moždine+kraniocerebralna povreda	1
Kraniocerebralna povreda+nagnj. vratne kičmene moždine+tamponada srca	1
Kraniocerebralna povreda+kompresija grudnog koša i trbuha	1
Kompresija grudnog koša i trbuha+aspiracija stranog materijala	1
Tskrvarenje+kraniocerebralna povreda+aspiracija stranog materijala	1
Opекotine+poremećaj disanja	1
Neobdukovano	3
Svega	34

U tabeli 3 prikazani su uzroci smrti ustanovljeni sudskomedicinskom obdukcijom žrtava. U najvećem broju slučajeva (7) radilo se o potpunom raskomadaju tela, a sve žrtve stradale na taj način poginule su prilikom bombardovanja zgrade RTS u Aberdarevoj ulici. Konstatovane mehaničke povrede bile su veoma raznovrsne po svom izgledu, karakteru i lokalizaciji, po pravilu veoma opsežne i teške, uzrokujući smrt različitim neposrednim efektima (najčešće oštećenje vitalnih moždanih centara i iskrvarenje). Do

mehaničkih povreda dolazilo je uglavnom usled direktnog eksplozivnog dejstva ispaljenih projektila, sa sledstvenim rušenjem objekata u kojima su se žrtve nalazile i mutilantim dejstvom na njihova tela. U većem broju slučajeva, naročito prilikom pregleda žrtava iz zgrade RTS, nalaženi su krupni, masivni metalni geleri sa veoma oštrim ivicama. U nekim slučajevima značajnu ulogu u povređivanju imali su stvoreni sekundarni projektili, kao što je npr. u jednom slučaju bila gomila sitnih komadića razbijenog stakla, koja je prodrla u grudnu duplju i dovela do smrtnosnih povreda grudnih organa i velikih krvnih sudova. Kod jedne osobe glavni mehanizam povređivanja bio je blast efekat eksplozije. Od asfikičkih smrtonosnih povreda dijagnostikovana je kompresija grudnog koša i trbuha u 4 slučaja i aspiracija stranog materijala (šuta nastalog prilikom rušenja zgrade) u dva slučaja. Tri osobe umrle su zbog zadobijenih opekotina, od toga u dva slučaja opečenost je bila kombinovana sa trovanjem ugljen monoksidom.

U većini slučajeva (30) smrtni ishod je nastupio neposredno na mestu povređivanja. Jedna osoba umrla je u toku transporta do Urgentnog centra, a jedna je primljena u ovu zdravstvenu ustanovu i ubrzo umrla, 3 sata posle zadobijanja povreda gelerima u predelu karlice. U jednom slučaju, gde je zbog mehaničkog i blast efekta eksplozije došlo do velikog gubitka krvi iz raskidanih krvnih sudova trbuha i nogu i rasepa creva, smrt je nastupila dva dana posle povređivanja, uz razvoj peritonitisa. Najduže nadživljavanje u trajanju od 7 dana zabeleženo je u slučaju opsežne opečenosti kombinovane sa poremećajem disanja zbog višestrukih preloma rebara i nagnečina pluća.

Samo u jednom slučaju utvrđeno je prisustvo alkohola u biološkom materijalu i to kod prethodno pomenutog vozača stradalog na mostu u Ostružnici (alkoholemija 0,27‰). U 17 slučajeva izvršena hemijsko-toksikološka analiza dala je negativan rezultat, a u ostalim slučajevima analiza nije rađena (kod dece, nadživljavanja dužeg od 24 sata, slučajeva sa potpunim raskomadanjem tela i neobdukovanih).

Tabela 4. Način identifikacije žrtava NATO agresije

Način identifikacije		Broj	
Identifikovani van ISM*		16	
Identifikovani u ISM	Prepoznavanje + daktiloskopija	7	16
	Prepoznavanje	6	
	Prepoznavanje + krvne grupe	1	
	Prepoznavanje + daktiloskopija + zubni status + krv. grupe	1	
	Analiza DNK	1	
Neidentifikovani		2	
Svega		34	

* ISM - Institut za sudsku medicinu u Beogradu

Od ukupno 34 žrtve, 32 su identifikovane, a identitet dveju osoba poginulih u zgradi RTS nije utvrđen jer je usled snažnog eksplozivnog dejstva došlo do potpunog raskomadanja i razorenja njihovih tela, tako da nisu pronađeni ni najmanji delovi tkiva koji bi bili pogodni za bilo kakvu vrstu identifikacije (tabela 4). Pre vršenja obdukcije, 16 lica je bilo identifikovano od strane istražnih organa. U Institutu za sudsku medicinu izvršena je identifikacija 16 povređenih, pri čemu je opisivanje i prepoznavanje bilo najznačajniji metod. U četiri slučaja identifikacija je izvršena na osnovu opisivanja i prepoznavanja raskomadanih delova tela i očuvanih delova odeće i obuće. U jednom slučaju, gde su bili očuvani samo manji delovi mekih tkiva, koji su bili nepogodni za identifikaciju prepoznavanjem, identitet je utvrđen vršenjem analize DNK u Centru za primenu i razvoj PCR Biološkog fakulteta u Beogradu.

U određenom broju slučajeva, naročito prilikom bombardovanja zgrade RTS, lekari Instituta su i na licu mesta učestvovali u radu na raščišćavanju ruševina i vadenju postradalih. Iskustva stečena tokom navedenih događaja još jednom su potvrdila, naročito u slučajevima masovnog povređivanja, da je uspešno rešavanje brojnih problema u procesu identifikacije i kompletnog sudskomedicinskog razjašnjavanja svih smrtnih slučajeva, moguće ostvariti samo uspešnom saradnjom svih angažovanih struktura.

Literatura

Knight, B. (1996). *Forensic Pathology*. Arnold. London. *Knight, B.* (1997). *Simpson's Forensic Medicine*. Arnold. London. *Di Ma/c, / . D. and Di Maic, J. V.* (1993). *Forensic Pathology*. CRC Press. Boca Raton.

CARACTERISTIQUES DES LESIONS ET DES BLESSURES CHEZ LES VICTIMES DE L'AGRESSION NATO DANS LA REGION DE BELGRADE

Slobodan SAVIĆ, Dorde ALEMPIJEVIĆ, Vesna ĐOKIĆ,
Tatjana ATANASIJEVIĆ et Dragan JEĆMENICA

Institut pour la medecine legale de la Faculte de Medecine de Belgrade

Au cours de l'agression NATO sur la Yugoslavie au cours de la periode d(marš a juin 1999 a lInstitut de la medecine legale on a enregistre en somme 3^ victimes, 22 du sex masculin et 12 du sexe feminin. Le plus grand nombre de: sucumbes etait de l'age jeune: de 31 a 40 ans (10 personnes) de 21 a 30 ans (! personnes) et trois victimes etaient les enfants ages jusqu'a 10 ans. Une seule fois i s'agissait de la personne au service d'office, tandis que tous les autres victime etaient les personnes civiles sucumbes hors des objets militaires. Les blessures son chez le plus grand čas la consequence des effets de l'aviation de NATO au cours de l

nuit de 0 à 6 heures (28). Sur l'étroite région urbaine on a succombé 26 personnes, 6 dans les villages aux environs de Belgrade et deux personnes dans les banlieues. La moitié des ces personnes sont les victimes sur leurs places de travail, dont 16 dans le bâtiment de la Radio et télévision de la Serbie, 9 dans leurs maisons, 3 dans l'hôpital et l'ambassade et deux dans la rue.

La plupart des personnes (33) a obtenu des blessures à cause de l'effet mécanique direct et/ou thermique des armes explosives éclatantes. L'autopsie médico-légale est faite chez 31 victimes chez 30 personnes l'issue mortelle est survenue sur la place de l'atteinte.

Les mots des: NATO, agression, victimes civiles, Belgrade

CHARACTERISTICS OF GETTING INJURED AND WOUNDED IN THE NATO AGGRESSION VICTIMS ON THE TERRITORY OF BELGRADE

Slobodan SAVIĆ, Đorđe ALEMPIJEVIĆ, Vesna ĐOKIĆ,
Tatjana ATANASIJEVIĆ and Dragan JEČMENICA

Institute for Forensic Medicine of the Faculty of Medicine in Belgrade

During the NATO aggression against Yugoslavia in the period from March to June, 1999, at the Institute for Forensic Medicine in Belgrade there were 34 victims registered, namely, 22 of male and 12 of female sex. The greatest number of the killed was of younger age, namely, of 31 to 40 years of age (10 persons) and from 21 to 30 years of age (8 persons) while three victims were children up to 10 years of age. Only in one case the person on duty was wounded while all the other victims were civilians who got fatal injuries out of the military objects. The wounds were in most cases inflicted by the NATO aviation actions at night, from midnight to 6 o'clock a. m. (28). In the inner city zone 26 persons were hurt; 6 were hurt in the villages around Belgrade and two in the suburban settlements. Half of them were killed at their jobs; 16 of them were killed in the building of the Radio Television of Serbia; 9 were killed in their homes; 3 were killed in the hospital just like in the embassy and 2 in the street. Most of the persons (33) got injured due to a direct mechanical and/or thermal effect of explosive weapons. The forensic-medical autopsy was done on 31 victims. In 30 cases the death occurred at the place where in the injury was inflicted.

Key words: NATO, aggression, civilian victims, Belgrade

Autor: Prof. dr sci Slobodan Savić, specijalista za sudsku medicinu, Institut za sudsku medicinu Medicinskog fakulteta u Beogradu; kućna adresa: Beograd, Đobrinjska 3.

(Rad je Uredništvo primilo 18. februara 2001. godine)