

[*rukom pisan tekst: Veran Matić*]
Retouradres Postbus 24044 2490 AA Den Haag

[*tekst na stranom jeziku*]

Više javno tužilaštvo

Savska 17a
BEOGRAD
SRBIJA

izveštaj

**Forenzički izveštaj o ispitivanjima i
tumačenjima istrage smrti
Radislave Vujasinović
9. aprila, 1994, na Novom Beogradu
III Bulevar br. 118**

10. jun, 2016.

NFI Slučaj broj	2014.12.04.245
Broj upita	002
Podnosilac molbe	Zamenik Republičkog Javnog tužioca gđa Gordana Janićijević, Šef odeljenja za međunarodne poslove i pravnu pomoć Republičkog javnog tužioca Republike Srbije Nemanjina 22-26, 11000 Beograd, Srbija

izveštaj

Holandski forenzički institut
Adresa
Poštanski fah 24044
2490 AA Hag
Adresa za posete
Laan van Ypenburg 6
2497 GB Den Haag
T (070) 888 66 66
F (070) 888 65 55

www.forensischinstituut.nl

Informacije o slučaju

Broj slučaja NFI 2014.12.04.245
Broj zahteva 002
Datum zahteva 29. septembar, 2015.

Referentni brojevi predmeta	KRI-1783/96, OFF-2015-082
Međunarodni forenzički savetnik	J.T.M. Eerhart
Žrtva	Radislava Vujasinović
Povraćaj stavki	Vraćene posebno
Dodatne informacije	-
Kopija ovog izveštaja	-
Prilog	1 Iskorišćene čaure [AAHO8122NL]
Opšte informacije	T +31 (0) 8886 548/547
Informacije vezane za sadržaj	Biološki tragovi i DNK analiza dr. A.J. Kal
	Medicinski rezime Prof. dr. B. Kubat
	Kontrola oružja i municije P.J.M. Pauw-Vugts, BSc
	Pregled ostataka barutnih čestica dr. A. Brouwer-Stamouli

Sadržaj

	Informacije o slučaju	2
1	Dokazi	5
2	Primljene informacije	6
3	Zahtev za ispitivanje	7
4	Biološki tragovi i DNK analiza	8
	4.1 Primljene informacije	8
	4.2 Metode	8
	4.3 Ispitivanje stavki	8
	4.4 Rezultati DNK analize	14
	4.5 DNK analiza srodnika	15
5	Tumačenje obdukcijskog nalaza	16
	5.1 Zadatak	16
	5.2 Materijali	16
	5.3 Metodologija i materijali korišćeni u analizi	16
	5.4 Analiza	21
	5.5 Zaključak	22
6	Ispitivanje oružja i municije	23
	6.1 Rezultati uporedne analize iskorišćenih čaura	23
	6.1.1 <i>Opis stavki</i>	23
	6.1.2 <i>Upoređenje iskorišćenih čaura</i>	24
	6.2 Rezultati poređenja svojstava municije	25
	6.2.1 <i>Opis stavki</i>	25
	6.2.2 <i>Upoređenje svojstava municije, originalan broj čepova i hitaca</i>	29
	6.3 Zaključak ispitivanja oružja i municije	32
	6.3.1 <i>Zaključak upoređivanja iskorišćenih čaura</i>	32

	6.3.2	<i>Zaključak poređenja svojstava municije</i>	32
7		<i>Procena udaljenosti prilikom pucanja</i>	33
	7.1	<i>Test ispaljivanja hica i test GSR disperzije naspram udaljenosti</i>	33
	7.2	<i>Izbor korišćenih udaljenosti prilikom ispaljivanja hitaca</i>	34
	7.3	<i>Disperzija pucnja u odnosu na udaljenost</i>	36
	7.3.1	<i>Rezultati disperzije pucnja naspram udaljenosti</i>	36
	7.3.2	<i>Tumačenje disperzije pucnja naspram udaljenosti</i>	38
	7.3.3	<i>Zaključak udaljenost pri pucanju vs disperzija prilikom pucnja</i>	38
	7.4	<i>Tragovi barutnih čestica vs ispitivanje udaljenosti ispaljenja hica</i>	39
	7.4.1	<i>Opšte informacije o pristupu ispitivanja</i>	39
	7.4.2	<i>Pristup ispitivanju u ovom predmetnom slučaju</i>	40
	7.4.3	<i>Određivanje dimenzija i količine mogućeg deponovanog GSR</i>	40
	7.4.4	<i>Određivanje veličine i oblika ulazne rane</i>	42
	7.4.5	<i>Probno ispaljivanje hica</i>	42
	7.4.6	<i>Upoređivanje probnog ispaljivanja hica i dokaznog materijala</i>	46
	7.4.7	<i>Zaključak o udaljenosti prilikom ispaljenja hica uz tragove baruta</i>	47
8		<i>Rezime nalaza</i>	48
		<i>Prilog 1: Iskorišćene čaure [AAH08122NL]</i>	51

1 Dokazi

Stavke iz dokaznog materijala u ovom slučaju smo dobijali u nekoliko navrata. Po prijemu u NFI¹ stavke su obeležene od strane Međunarodnog forenzičkog savetnika posebnim jedinstvenim kodom i nalepnicom (SIN)², barkodom i čipom za identifikaciju preko radijske frekvencije (RFID). RFID čip se koristi da se uđe u trag svakoj stavki unutar zgrade NFI. Tabela 1 sadrži nabrojane stvake iz dokaznog materijala, datum prijema i njihov dodeljeni SIN.

U tabeli 1 se nalazi spisak prispelih izveštaja.

Dostavljeno od strane Ambasade Kraljevine Holandije
Via posredstvom D. Eerhart (NFI) od D. Milojevića
Datumi prijema 26. avgust, 2014, i 18. novembar, 2014.

Tabela 1 Spisak primljenih izveštaja

Dodeljeni SIN	Opis
AAHO8893NL	Dosije ovog predmeta sadrži: <div><div>1. Izveštaj inspekcije tragova dokaza na licu mesta od: 1994-04-09</div><div>2. Izveštaj datiran: 1994-04-09</div><div>3. Obdukcijski nalaz: 1994-04-11</div><div>4. Izveštaj o parafinskoj rukavici žrtve datiran:1994-04-II</div><div>5. Izveštaj pregleda puške od: 1994-04-13</div><div>6. Rezime svedočenja svedoka od: 199-04-22</div><div>7. Pregled relevantnih nalaza od: 1994-09-03</div><div>8. Kritička revizija nalaza i MOD od: 1994-11-21</div><div>9. Kritička revizija balističkog izveštaja i (nekih) medicinskih nalaza koje je naručila porodica 1994-12-12 (ovaj datum nije potvrđen)</div><div>10. Revizija sudije Gerasimovića od: 2001-08-03</div><div>11. Revizija sudije Todića od: 2003-11-04</div><div>12. Dodatak na stavku 11: od: 2003-11-04</div><div>13. Revizija balističkog izveštaja od strane Kostića i 4 priloga od: 2007-09-12</div><div>14. Finalni izveštaj Kostića od: 2008-05-30</div><div>15. Mišljenje Alesksandrića o Kostićevom izveštaju od: 2010-10-27</div><div>16. Izveštaj o otkrivanju dodatnih dokaza od: 2013-04-12</div></div>

Napomena objašnjenje: Ovaj dosije je vraćen srpskim vlastima 26. avgusta, 2014, a primili su ga 18. novembra, 2016.

¹ Holandski forenzički institut
² Kod sadrži četiri slova, četiri broja i kod NL. Ceo kod se naziva SI-broj ili SIN.

Dostavljeno od Ambasade Kraljevine Holandije
Preko posredstvom D. Eerhart (NFI) od D. Milojevića
Datum prijema 29. septembar, 2015.

Tabela 2 Spisak primljenih stavki

Dodeljeni SIN	Opis
AAHJ2628NL	Jedna (1) čaura, izvađena iz leve cevi (mesto zločina)
AAHJ2630NL	Puška sačmara (TOZ registracioni br: 164040-63, mesto zločina)
AAHJ2631NL	Tri (3) čaure (proizvedene od strane Krušik-Valjevo Kal. 16/70)
AAHJ2633IML	Filcani delovi čepa (preuzeti iz tela / odeće)
AAHJ2634NL	Dramlije/olovne kuglice (preuzete iz tela / odeće)
AAHJ2635NL	Iskorišćena čaura, izvađena iz desne cevi (mesto zločina)
AAHJ2636NL	Demontirana čaura (dostavljena od strane roditelja žrtve)
AAHJ2637NL	Demontirana čaura (zaplenjena 2008, koja se koristi kao referenca)
AAHJ2638NL	Pamučni delovi korišćeni da se obriše leva cev
AAHJ2639NL	Tri čepa (korišćena za testiranje u sudu)
AAHJ2640NL	Dramlije/sačma (preuzeta iz stana na podu blizu terase)
AAHJ2641NL	Četiri (4) dramlije (izvađene iz zida iza fotelje na kojoj je žrtva pronađena)

Dostavljeno od strane Ambasade Kraljevine Holandije
Via posredstvom D. Eerhart (NFI) od D. Milojevića
Datum prijema 11. januar, 2016.

Tabela 3 Spisak primljenih stavki

SIN	Opis stavke
AAH08122NL	Čaure za test ispaljivanja hica

2 Primljene informacije

Tokom inicijalnog sastanka forenzičara, održanog 26. avgusta, 2014, srpske vlasti su pružile informacije o ovom slučaju. Posebne informacije su razmotrene u narednim poglavljima ovog izveštaja.

3 Zahtev za ispitivanje

U cilju formulisanja zahteva za ispitivanje pre početka samog ispitivanja, uspostavljeni su kontakti sa srpskim vlastima. Glavni cilj ispitivanja je bio da se istraži da li je moguće napraviti razliku između samoubistva i ubistva. Slučajno samo-naneto ranjavanje je mehanizam koji se može uporediti sa samoubistvom. Stoga nije odvojeno tretirano.

Na osnovu primljenih pitanja (za dodatne informacije pogledajte inicijalni forenzički izveštaj od 20. februara, 2015) i primljenih informacija, formulisan je sledeći zahtev za ispitivanje:

- 1) DNK uzorak dokaza (filcani čepovi, dramlije i pamučni delovi), analiza i poređenje sa DNK profilom Radoslava Vujasinovića i Tereze Nevenke Vujasinović, da bi se istražilo da li materijal iz uzoraka može pripadati Radislavi Vujasinović, biološkoj ćerki Radoslava Vujasinovića i Tereze Nevenke Vujasinović.
- 2) Revizija medicinske forenzike. Ispitivanje da li je moguće razlikovati ubistvo od samoubistva.
- 3) Ispitivanje da li su iskorišćene čaure ispaljene iz puške, kao i ispitivanje delova filcanog čepa da bi se utvrdilo da li delovi čepa pripadaju jednoj ili dvema čaurama.
- 4) Procena udaljenosti prilikom pucanja uz korišćenje informacija iz ovog slučaja (fotografije, rezultati i eksperimenti).

Zahtev za ispitivanje 1) je izvršen od strane odeljenja za praćenje bioloških tragova i DNK i može se pronaći u Poglavlju 4. Reviziju medicinske forenzike je odradio tim forenzičke patologije i može se pronaći u Poglavlju 5. Zahtev za ispitivanje 3) je izvršen od strane stručnjaka za oružje i municiju i dostupan je u Poglavlju 6. Zahtev za ispitivanje 4) je izvršen od strane stručnog tima za oružje i municiju i barutne čestice i dostupan je u Poglavlju 7. I konačno, u Poglavlju 8 se nalazi rezime nalaza ispitivanja izvršenog od strane NFI.

4 Biološki tragovi i DNK analiza

4.1 Primljene informacije

Primljene informacije relevantne za istragu:
Radoslav Vujasinović i Tereza Nevenka Vujasinović su biološki roditelji žrtve Radislave Vujasinović.

4.2 Metode

Holandski forenzički institut (NFI) je akreditovan od strane Holandskog akreditacionog saveta (RVA) (www.rva.nl) u skladu sa ISO/IEC 17025 standardima.
Detaljne informacije o primenjenim metodama u ovoj istrazi mogu biti obezbeđene na zahtev.

4.3 Ispitivanje stavki

Filcani čep AAHJ2633NL

Stavka opisana kao "filcani čep AAHJ2633NL" se sastoji iz dva dela na filter papiru u petri posudi. Spoljašnjost filcanog čepa i mrlja na filter papiru su ispitani na prisusvo krvi uz pomoć tetra testa. Nisu pronađeni tragovi krvi.
Usled mogućnosti da su krvave mrlje na filcanom čepu tokom vremena istrulile, i stoga je rezultat tetra testa negativan, skalpelom su uzeti uzorci sa filter papira i uzorak sa većeg dela filcanog čepa. Ovi uzorci su sačuvani kao [AAHJ2633NL#01 i #02] u svrhu DNK i/ili RNA analize.

AAHJ2633NL

[Slika izgled filcanog čepa]

Slika 1 izgled filcanog čepa [AAHJ2633NL] . Lokacije uzoraka [AAHJ2633NI_#01 i #02] su navedene.

Usled rezultata dobijenih ispitivanjem DNK uzoraka [AAHJ2633NL#01 i #02] (pogledajte deo 'Rezultati DNK analize' u ovom izveštaju), dodatno uzimanje uzoraka je preduzeto. Uzeta su dva uzorka sa većeg dela filcanog čepa – ovi uzorci su uzeti uz pomoć skalpela. Jedan uzorak je sačuvan kao [AAHJ2633NL#03] za potrebe DNK analize. Drugi uzorak je sačuvan kao [AAH32633NL#04] za potrebe DNK i/ili RNA analize.

[Slika izgled filcanog čepa]

Slika 2 Izgled filcanog čepa [AAHJ2633NL]. Lokacije uzoraka [AAHJ2633NL#03 i #04] su navedene.

Dramlije (olovne kuglice) AAHJ2634NL

Stavka opisana kao "Dramlije AAHJ2634NL" sadrži 16 delova. Tih 16 delova je ispitano pod mikroskopom na prisustvo krvi. Krv je pronađena na nekoliko delova. Spoljašnjost tih 16 parčića je bila ispitana uz pomoć malog štapića za uzimanje brisa. Potom je uzorak sačuvan kao [AAHJ2634NL#01] za potrebe DNK i/ili RNA analize.

AAHJ2634NL

[Slika Izgled dramlija]

Slika 3 Izgled dramlija [AAHJ2643ML]. Lokacija uzorka [AAHJ2634NL#01] je navedena.

Pamučni delovi korišćeni da bi se obrisala leva cev AAHJ2638NL

Stavka opisana kao "Pamučni delovi korišćeni da se obriše leva cev AAHJ2638NL" sastoji se od tri dela tkanine. Dva dela su svetle boje, a jedan deo je tamne boje (pogledajte sliku 4).

Dva svetlo obojena dela su ispitana pod mikroskopom na prisustvo krvi. Mrlje na dva dela tkanine su ispitane na prisustvo krvi uz pomoć tetra testa. Nisu pronađeni tragovi krvi.

Tamno obojeni deo je ispitan uz pomoć infracrvene kamere na prisustvo krvi. Mogući tragovi krvi na tamno obojenom delu su ispitani na prisustvo krvi uz pomoć tetra testa. Nisu pronađeni tragovi krvi.

Usled mogućnosti da su mrlje od krvi zbog protoka vremena istrulile i stoga daju negativan rezultat tetra testa, uzet je uzorak sa dela mrlje na tamno-obojenom delu tkanine uz pomoć skalpela. Uzorak je sačuvan kao [AAHJ2638NL#01] za potrebe DNK i/ili RNA analize.

AAHJ2638NL

[Slika izgled pamučnih delova]

Slika 4 izgled pamučnih delova korišćenih za čišćenje leve cevi [AAHJ2638NL]. Lokacija uzorka [AAHJ2638NL, #01] je navedena.

Dramlije AAHJ2640NL

Stavka opisana kao "Dramlije AAHJ2640NL" sastoji se od jedne dramlije. Olovna kuglica je ispitivana pod mikroskopom na prisustvo krvi. Nisu pronađeni tragovi krvi. Uzorak sa spoljašnjeg dela dramlije je uzet uz pomoć pamučnog štapića. Uzorak je sačuvan kao [AAHJ2640NL#01] za potrebe DNK i/ili RNA analize. Uzorak [AAHJ2640NL#01] je ispitivan na prisustvo krvi uz pomoć tetra testa. Nisu pronađeni tragovi prisustva krvi.

[Slika izgled dramlije]

Slika 5 Izgled dramlije [AAHJ2640NL], Lokacija uzorka [AAHJ2640NL#01] je navedena.

Četiri dramlije AAHJ2641NL

Stavka opisana kao "Četiri dramlije AAHJ2641NL" sastoji se od četiri olovne kuglice. Četiri dramlije su ispitane pod mikroskopom na prisustvo krvi. Nisu pronađeni tragovi krvi. Uzorak sa spoljnog dela četiri dramlije je uzet uz pomoć malog pamučnog štapića. Uzorak je sačuvan kao [AAHJ2641NL#01] za potrebe DNK i/ili RNA analize. Uzorak [AAHJ2641NL#01] je ispitan na prisustvo krvi koristeći tetra test. Nisu pronađeni tragovi krvi.

AAHJ2641NL

[Slika izgled četiri dramlije]

Slika 6 Izgled četiri dramlije [AAHJ2641NL], Lokacija uzorka [AAHJ2641NL*01] je navedena.

4.4**Rezultati DNK analize**Referentni uzorci (bukalni brisevi) [RAAA0572NL i RAAA0573NL]

DNK profili zasnovani na 20 autosomalnih lokusa (NGM analiza sistema i analiza identifikacionog sistema, Life Tehnologije) su pribavljeni iz referentnih uzoraka (bukalni brisevi) [RAAA0572NL] od R. Vujasinovića i [RAAA0573NL] od T.N. Vujasinović.

Pamučni delovi korišćeni da se obriše leva cev AAH32638NL#01, dramlijaAAHJ2640NL#01, četiri dramlije AAH32641NL#01

DNK koncentracija uzoraka [AAHJ2638NL#01, AAHJ2640NL#01 i AAHJ2641NL#01] je bila ispod 0.002 ng/μl. DNK koncentracije ispod 0.002 ng/μl retko obezbeđuju DNK profile koji su pogodni za upoređivanje sa drugim DNK profilima. Stoga, nije vršena nikakva dodatna DNK analiza na ovim uzorcima.

Filcani čep AAHJ2633NL

DNK koncentracija uzoraka [AAHJ2633NL#01 i #02] je bila ispod 0.002 ng/μl. DNK koncentracije ispod 0.002 ng/μl retko obezbeđuju DNK profile pogodne za upoređivanje sa drugim DNK profilima. Stoga, nije vršeno dodatno ispitivanje na ovim uzorcima.

Na osnovu inicijalnih nalaza standardne DNK analize (NGM sistem analize), DNK uzorci [AAHJ2633NL#03 i #04] su podvrgnuti DNK analizi niskog broja kopija (LCN) (5 dodatnih ciklusa) i dodatni sistem DNK analize (Minifiler, Life Technologies). Kao deo standardne procedure ispitivanja, reproduktivnost/ponovljivost prikupljenih nalaza je testirana uz pomoć LCN DNK analize.

Delimični DNK profili ženske osobe su dobijeni iz DNK ekstrakata [AAH32633NL#03 i #04]. DNK profili su pogodni za upoređivanje sa drugim DNK profilima. DNK profil [AAHJ2633NL#03] se poklapa sa DNK profilom [AAHJ2633NL#04]. DNK profili [AAHJ2633NL#03 i #04] se ne poklapaju sa DNK-profilima R. Vujasinovića [RAAA0572NL] ili T.N. Vujasinović [RAAA0573NL]. To znači da DNK u uzorcima [AAHJ2633NL#03 i #04] ne potiče od R. Vujasinović ili T.N. Vujasinović već može biti od neke nepoznate ženske osobe, nepoznate žene A.

DNK profili takođe sadrže nekoliko relativno niskih maksimalnih vrednosti što je posledica ili slučajnih efekata (isprekidanost ili upad alela) ili pripada relativno maloj količini DNK od druge osobe. Ove maksimalne vrednosti DNK profila nisu pogodne za upoređivanje.

Dramlije AAHJ2634NL

Na osnovu inicijalnih nalaza standardne DNK analize (NGM sistem analize) DNK ekstrakt [AAHJ2634NL#01] je podvrgnut LCN DNK analizi (poboljšano CE ubrizgavanje). Kao deo standardne procedure ispitivanja, reproduktivnost/ponovljivost nalaza je testirana uz pomoć LCN DNK analize.

Delimični DNK profil od jedne ženske osobe je pribavljen iz DNK uzorka [AAHJ2634NL#01]. Ovaj DNK profil je pogodan za upoređivanje sa drugim DNK profilima. DNK profil [AAHJ2634NL#01] se poklapa sa DNK profilom nepoznate žene A ([AAHJ2633NL#03 i AAHJ2633NL#04]). To znači da DNK iz uzorka [AAHJ2634NL#01] može poticati iz neke nepoznate ženske osobe, nepoznate žene A kao i DNK u uzorcima [AAHJ2633NL#03 i AAHJ2633NL#04]. Verovatnoća slučajnog poklapanja za ženski DNK profil je manja od jedan prema milijardu. To znači da je verovatnoća slučajno odabrane ženske osobe koja ima DNK profil koji se poklapa sa ovim ženskim DNK profilom manja od jedan prema milijardu.

DNK profil takođe sadrži nekoliko relativno niskih maksimalnih vrednosti što je posledica ili slučajnih efekata (isprekidanost ili upad alela) ili pripada relativno maloj količini DNK od druge osobe. Ove maksimalne vrednosti DNK profila nisu pogodne za upoređivanje.

4.5 DNK analiza srodnika

DNK analiza srodnika je izvršena da bi se istražilo da li bi nepoznata žena A mogla biti biološka ćerka R. Vujasinovića [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL]. Stoga su upoređeni DNK profili iz čelijskog materijala u uzorcima [AAHJ2633NL#04 i AAHJ2634NL#01] i DNK profili iz referentnih uzoraka od R. Vujasinovića [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL]. Razmotrene su sledeće dve pretpostavke:

Pretpostavka 1: nepoznata žena A [AAHJ2633NL#04/AAHJ2634NL#01] je biološka ćerka R. Vujasinovića [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL]

Pretpostavka 2: nepoznata žena A [AAHJ2633NL#04/AAHJ2634NL#01] nije u biološkom srodstvu sa R. Vujasinovićem [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL]

Ovo poređenje pokazuje da za svaki od pregledanih lokusa iz DNK profila nepoznate žene A [AAHJ2633NL#04/AAHJ2634NL#01] jedan alel (oblik gena) se poklapa sa alelom za relevantan lokus u DNK profilu R. Vujasinovića [RAAA0572NL] a drugi alel se poklapa sa alelom za relevantan lokus u DNK profilu T.N. Vujasinović [RAAA0573NL]. To se poklapa sa srodstvom deteta i oba biološka roditelja. To znači da bi nepoznata žena A [AAHJ2633NL#04/AAHJ2634NL#01] mogla biti biološka ćerka R. Vujasinovića [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL].

Statistička procena je izvršena na osnovu pretpostavke 1 i 2 da bi se dobio uvid u dokaznu vrednost DNK analize u ovom predmetu. Statistička procena pokazuje da je verovatnoća nalaza dobijenih DNK analizom srodnika za DNK uzorak [AAHJ2633NL#04] više od hiljadu miliona puta veća pod pretpostavkom 1 nego pod pretpostavkom 2. Drugim rečima: Nalazi DNK analize srodnika su više od hiljadu miliona puta verovatniji ako je nepoznata žena A biološka ćerka R. Vujasinovića [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL] nego ako nepoznata žena A nije u srodstvu sa R. Vujasinovićem [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL].

Statistička procena pokazuje da je verovatnoća nalaza pribavljenih DNK analizom srodnika za DNK uzorak [AAHJ2634NL#01] otprilike 100 miliona puta veća pod pretpostavkom 1 nego pod pretpostavkom 2. Drugim rečima: Nalazi DNK analize srodnika su otprilike 100 miliona puta verovatniji ukoliko je nepoznata žena A biološka ćerka R. Vujasinovića [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL] nego da nepoznata žena A nije u srodstvu sa R. Vujasinovićem [RAAA0572NL] i T.N. Vujasinović [RAAA0573NL].

5 Tumačenje obdukcijeskog nalaza

5.1 Zadatak

Forenzička medicinska revizija forenzičkih medicinskih izveštaja u dosijeu će biti izvršena i biće obezbeđen komentar o mogućnosti određivanja načina smrti (preciznije, *naneta povreda od strane drugih nasuprot samoubistvu*) na osnovu vrste, stepena i oblika povreda.

Materijali

Tabela 4 Primljeni izveštaji

Dokument	Naslov	Datum
1	Izveštaj o traganju za dokazima na licu mesta	1994-04-09
2	Izveštaj	1994-04-09
3	Obdukcijski nalaz	1994-04-11
4	Izveštaj o parafinskoj rukavici žrtve	1994-04-11
5	Izveštaj o kontroli puške	1994-04-13
6	Rezime svedočenja svedoka	1994-04-22
7	Pregled relevantnih saznanja	1994-09-03
8	Kritička revizija nalaza i MOD	1994-11-21
9	Kritička revizija balističkih i (nekih) medicinskih nalaza koje je naručila porodica	(verovatno 1994 12-12)
10	Revizija sudije Gerasimovića	2001-08-03
11	Revizija sudije Todića	2003-11-04
12	Dodatak na stavku 11	2003-11-04
13	Balistička revizija Kostića & 4 priloga	2007-09-12
14	Finalni izveštaj Kostića	2008-05-30
15	Mišljenje Aleksandrića o Kostićevom izveštaju	2010-10-27
16	Izveštaj o otkriću dodatnih dokaza	2013-04-12

Nismo dobili nikakvu fotografsku dokumentaciju o nalazima obdukcije. Jedine fotografije žrtve/povreda smo dobili među fotografijama sa lica mesta gde je smrt nastala.

Metodologija i materijali korišćeni u analizi

Svi primljeni izveštaju su bili označeni za forenzičko medicinsko ispitivanje. Na osnovu ove selekcije, odabrani su izveštaju za reviziju forenzičke medicine. Nalazi pregleda su rezimirani u tabeli 5, a brojevi dokumenata se slažu sa brojevima u tabeli 4.

Na osnovu podataka iz obdukcijeskog nalaza, tabela povreda je napravljena na kojoj je pozicija povreda otprilike navedena na osnovu procene pozicije zadobijenih rana i pozicije pazuha /aksilarne jame/ (slike 7 i 8).

Tabela 5 Rezime revidiranih nalaza	
Broj dokumenta autor	Relevantne informacije
1. M. Kostadinović	Ulazna rana je vidljiva na grudima leša 3 cm iznad leve dojke oko koje su vidljivi tragovi baruta, a izlazna rana velikog otvora postoji pod pazuhom leve ruke. Lovačka puška ... je pronađena ispod leve noge pokojnice , ...
3. Dr Aleksandrić Dr Kovačević	<u>Dužina tela</u> 179 cm <u>Težina tela</u> neizmerena; srednje mišićne mase i građe i umereno uhranjena <u>Dužina desne ruke</u> : Aksilarni luk do vrha srednjeg prsta - 71 cm Lakat do vrha srednjeg prsta - 45 cm Spoljne lezije Frontalna rana : leva dojka, poprečna, elipsoidna rana. 2.0x1.6 cm; 141 cm iznad levog nivoa i 7 cm levo od srednje linije tela <u>Margine rane</u> nejednake, oštarih ivica i strana, uz unutrašnje povrede <u>Oprljena i spaljena koža</u> 7 cm udesno, 3 cm iznad, 3.5 cm levo, 2.5 cm ispod rane <u>Nejednake konture</u> iznad i desno od oprljenog dela tela, 8x3mm <u>Test na prisustvo barutnih čestica</u> : pozitivan Rana ulevo od aksilarne jame : oko 8 cm prečnik rane; 143-154 cm iznad nivoa leve pete <u>Margine rane</u> labavo vise podvijene, ispunjene krvlju Rana na levoj ruci : Rana (<i>misli se na ranu na grudima</i>) se proteže 2 cm u širinu do naredne rane koja zjapi u unutrašnjem delu podlaktice delimično uključujući i spoljni deo nadlaktice ispod oksilarnog luka Ova rana (leva nadlaktica): neravnomernog oblika, elispsoidna, oko 10x8cm, uzdužno postavljena <u>Stranice rane</u> : neravne, sa kontuzijama, labavo vise, ispunjene krvlju Najmanja <u>širina očuvane kože</u> između 2 rane u bočnom pravcu 5 mm, u zadnjem delu obe rane do 3 cm ispod rane 1 cm Leva ruka dodatne lezije : Sa bočne strane i delimično sa unutrašnje strane 1/3 nadlaktice leve ruke, 15 rana veličine zrna pšenice; stranice: neravne; područje: elipsasto, uzdužno postavljeno, oko 10x7 cm; najbliža margina prema rani na unutrašnjoj nadlaktici 3.5 cm Iste male rane na zadnjem delu grudnog koša Iz malih rana – dramlije od sačme izvučene Ukupan prostor ispunjen malim lezijama kada se leva ruka nasloni na grudni koš oko 22x15 cm

	<p>Nema drugih povreda</p> <p>Unutrašnje lezije</p> <p>Leva aksilarna jama: Uništene pazušne i femoralne vene, humeralna arterija, fraktura i fragmentacija 1/3 ramena uz raslojavanje ka spolja i pozadi Anemična sluzokoža i unutrašnji organi Nema pneumotoraksa, niti vazduha u srčanim šupljinama Fraktura rebara 3,4,5 levo u prednjoj aksilarnoj liniji sa hematomima</p> <p>Nema drugih povreda</p> <p>Zaključak</p> <p>Uzrok smrti: iskrvarila usled vaskularne povrede nanete pucnjem iz puške</p> <ul style="list-style-type: none">- Prednja ulazna rana iz apsolutne blizine- Kanal na levoj strani i malo pozadi, širi se ka unutrašnjem zidu leve oksilarne jame, unutrašnja i zadnja unutrašnja strana leve nadlaktice <p>Po 'Patoanatomskoj dijagnozi' : Samoubistvo ...</p>
--	---

[Slika tela sa pozicijom povreda]

Slika 7 Pozicija povreda u delimičnoj razmeri (1)

[Dve slike tela sa pozicijom povreda]

Slika 8 Pozicija povreda u delimičnoj razmeri (2)

5.4 Analiza

Opis povreda u obdukcijskom nalazu je kompletan i detaljan.

U opisu povreda leve ruke, potkrala se greška ili autorima ili prevodiocu; tamo stoji da se *Rana (misli se na ranu na grudima) širi kroz **zonu od 2 cm širine zone** do druge široko otvorene rane u unutrašnjem delu **podlaktice***'. Sa ranom na grudima koja se nalazi u blizini pazuha/aksile, nije moguće da rana bude na podlaktici (odnosno na delu ruke između šake i lakta) na udaljenosti od već pomenute rane na grudima od 2 cm. Stoga, mora da se pretpostavi da se ne radi o 'podlaktici' već da se misli na 'nadlakticu'.

Iz opisa se može zaključiti da je ulazna rana u prednjem delu grudi, a da je izlazna rana pod pazuhom. Osim toga, velika je verovatnoća da je povreda leve nadlaktice samo nastavak putanje hica u grudi.

Putanja hica ide ulevo, delimično u leđni deo tela i minimalno prema krunici.

Stoga je pravac projektila u telu trebalo da bude nalevo, delimično ka leđnom delu tela i, ili minimalno ka krunici, ili (u zavisnosti od pozicije grudnog koša) horizontalno u poređenju sa okruženjem žrtve.

Usled nedostatka fotografija sa obdukcije, teško je komentarisati detaljno udaljenost s koje se pucalo. Uzimajući u obzir merenje ulazne rane i lezija na koži / izmena opisanih oko ulazne rane, čini se da je udaljenost bila minimalna. Mora da se napomene da je tumačenje tamnih i oprljenih izmena na koži problematično, uzimajući u obzir činjenicu da je rana verovatno bila pokrivena odećom, naročito ukoliko odeća nije oprljena (spržena, uništena od toplote).

Iz gore navedenih razloga, izjave povodom bilo koje udaljenosti između cevi puške i kože treba da budu zasnovane na merama distribucije i gustine barutnih čestica na koži ili lezijama na koži koje su nanete česticama baruta iz puške.

Samo na osnovu karakteristika povreda, nije moguće izvesti zaključke što se tiče načina smrti. Stoga, nije moguće napraviti razliku između „povrede nanete od strane drugih“ i „samoubistva“. Ovaj zaključak, ako je uopšte moguće, mora da bude zasnovan na više dokaza od pukih nalaza obdukcije, i ne bi ih trebalo izvlačiti niti navoditi u obdukcijskom izveštaju.

5.5 Zaključak

Nalazi obdukcije su dobro objašnjeni i opisi zadovoljavaju današnje standarde. Zaključci što se tiče povreda i putanje su u skladu sa opisanim povredama.

Nedostaju fotografije iz dokumentacije vezane za obdukciju, iz kog razloga tačnost opisa povreda ne može biti revidirana.

Zaključci što se tiče uzroka smrti (to jest, iskrvavljenost) su u skladu sa opisanim povredama, kao i blede obezbojenje/dekoloracija unutrašnjih organa /struktura.

Zaključci što se tiče **načina smrti** ne mogu se izvući na osnovu nalaza opisanih u izveštaju posthumnog ispitivanja. Povrede opisane u obdukcijском nalazu mogu biti rezultat ubistva, samoubistva ili nesrećnog slučaja.

6 Ispitivanje oružja i municije

Upoređenje iskorišćenih čaura

U uporednoj analizi metka i čaure, tragovi od vatrenog oružja na mecima i čaurama su upoređeni. Radi se o vizuelnom ispitivanju izvedenom posredstvom optičkih uređaja, kao što je mikroskop za uporednu analizu. Istraživanje uključuje ispitivanje oružja i/ili komponenti municije, komparativno ispitivanje, tumačenje i formulaciju zaključaka.

Uporedna analiza oružanih svojstava

Da se ispita da li su delovi čepa [AAHJ2633NL], dramlija [AAHJ2634NL] i iskorišćene čaure [AAHJ2635NL] istog brenda i vrste čaure. Svojstva municije su upoređena sa demontiranom čaurom [AAHJ2637NL] i tri ispaljene čaure [AAHO8122NL]. Primeri svojstava oružja čaure kalibra 16 su urađeni, broj dramlija, masa/prečnik dramlija (olovnih kuglica), vrsta čepa, masa čepa, vrsta baruta, boja i otisak košuljice iskorišćene čaure.

U uporednoj analizi oružanih svojstava, može se utvrditi da li delovi čepa [AAHJ2633NL] potiču iz jednog ili dva čepa, praveći kombinacije sa svim pronađenim dramlijama, utvrđujući tako da li je ispaljen jedan metak ili dva metka.

6.1 Rezultati uporedne analize iskorišćenih čaura

6.1.1 Opis stavki

Puška sačmara AAHJ2630NL

Ova puška sačmara sa duplom cevi ima obeležja i spoljna svojstva puške proizvedene od strane ruskog proizvođača Tula Arms Plant (Tulsky Oruzheiny Zavod), model TOZ-63, kalibar 16 ulegnuće-70. Puška ima serijski broj N164040 na duploj cevi, broj 16404063 na prednjem delu i broj 164040-63 na risiveru/prijemniku.

Tragovi na duploj cevi pokazuju da desna cev ima polusuženje kod otvora³ a da leva cev ima puni otvor. Puška ima tragove koji dokazuju da je bila testirana 1963. godine, u nekadašnjem Sovjetskom Savezu. Puška ima dva oroza, okidač napred za pucanje iz desne cevi, i okidač nazad za levu cev. Da bi puška mogla da opali, jedna ili dve čaure treba da se stave u jednu ili u obe cevi. Nakon zatvaranja puške, spoljni udarač ili udarači moraju da budu zapeti. Povlačenjem prednjeg ili zadnjeg oroza/okidača, kaseta jedne od cevi je ispražnjena. Mogućnost pucanja iz obe cevi istovremeno nije ispitivana.

Probno ispaljivanje hica zbog upoređivanja iskorišćenih čaura

Nekoliko test metaka je ispaljeno iz ove puške s ciljem uporedne analize. Ovo je podrazumevalo i korišćenje čaura različitih proizvođača iz kolekcije naoružanja kojim NFI raspolaže. Pored toga, pucalo se i koristeći čaure [AAHO8122NL], koje su takođe korišćene za potrebe uporedne analize. Tokom testiranja oružja, nije bilo nikakvih neispravnosti.

Iskorišćena čaura AAHJ2635NL

Ova iskorišćena čaura nosi oznaku 'VALJEVO 16 KRUŠIK 16'. Uzevši u obzir ovaj žig i njegove dimenzije, iskorišćena čaura je kalibra 16. Natpis

³ Kod oružja, suženje cevi predstavlja konusno suženje cevi sačmare na njenom kraju. Suženja se gotovo uvek koriste kod modernih lovačkih i nišanskih pušaka, za poboljšanje performansi. Njihova svrha je da oblikuju raspršivanje pucnja da bi se postigao bolji domet i preciznost.

'VALJEVO KRUŠIK' ukazuje na ruski brend municije Krušik, koji se zvanično proizvodio u Valjevu, Srbija. U sredini kapisle se nalazi kružni otisak koji je nastao tokom procesa proizvodnje. Iskorišćena čaura ima zelenu kartonsku košuljicu i na njoj stoji otisak brenda sa logom Krušika, i tekstom 'VALJEVO', nacrtanim zecom i tekstom '-70mm-'. Kompilacija na slici 9 pokazuje različite strane istrošene čaure.

[Slika čaura
]

Slika 9 Istrošena čaura [AAHJ2635NL]

Sistemske tragove

Istrošena čaura pokazuje tragove koji su nastali prilikom pucanja iz vatrenog oružja. To su tragovi udarne igle, stražnji deo i kasetna cevi. Sveukupan oblik, lokacija i veličina sistemskih tragova poklapaju se sa sistemskim karakteristikama puške [AAHJ2630INL].

Individualni tragovi

Deo sistemskih tragova pokazuje pruge i / ili nepravilnosti koje su nastale tokom pucanja iz vatrenog oružja. Ovi tragovi su pogodni za uporednu analizu iskorišćenih čaura.

6.1.2 Upoređenje iskorišćenih čaura

Pretpostavka što se tiče upotrebljene čaure AAHJ2635NL i puške AAHJ2630NL

S obzirom na pitanja i rezultate prvobitnog ispitivanja, sledeće pretpostavke su razmatrane što se tiče upotrebljenih čaura i puške:

- Pretpostavka 3:* Iskorišćene čaure su ispaljene iz predmetne puške.
- Pretpostavka 4:* Iskorišćene čaure su ispaljene iz druge puške koja ima iste sistemske karakteristike kao predmetna sačmara.

Rezultati

Tokom poređenja tragova iskorišćene čaure i iskorišćenih čaura ispaljenih iz desne cevi puške, došlo se do sledećih nalaza:

- Deo tragova nepravilnosti na zadnjoj strani cevi je isti;
- Nepravilnosti u otiscima udarne igle se razlikuju;
- U drugim oznakama, nisu pronađene značajne sličnosti ili razlike.

Tumačenje

Pronađena podudarnost između tragova na zadnjoj strani cevi je očekivana kada su iskorišćene čaure ispaljene iz puške (pretpostavka 3).

Na osnovu opšteg znanja o zadnjoj strani cevi kod vatrenog oružja, ovaj trag se smatra karakterističnim. Što se tiče procene vrednosti karakteristike ovog traga, očekuje se ovaj stepen podudaranja, u konzervativnoj proceni, i pronalazi se u manje od 10 od 100 drugih pušaka istog kalibra i sa istim karakteristikama klase (pretpostavka 4). Na osnovu trenutnog znanja, minimalno poklapanje ovih nalaza ne može se proceniti pouzdano, a to može biti i manje od 1 u 1.000.000. Pronađena razlika između otisaka na udarnoj igli je očekivana ukoliko je iskorišćena čaura ispaljena iz druge puške (pretpostavka 4).

Da bi pretpostavka 3 bila istinita, morale su se uneti izmene na površini udarne igle, ili je udarna igla morala biti promenjena drugom udarnom iglom u periodu između ispaljivanja čaure [AAHJ2635NL] i prijema puške od strane NFI.

6.2 Rezultati poređenja svojstava municije

6.2.1 Opis stavki

Delovi čepa AAHJ2633NL

Po prijemu, bilo je dva dela filcanog čepa mase 1.2 i 1.1 gram⁴. Tokom analize ova dva dela, veći deo se raspao na dva dela, što je dalo ukupno tri dela. Kompilacija na slici 10 pokazuje delove čepa po prijemu sa leve strane, i tri dela sa desne, originalni delovi su obeleženi sa A i B, a nakon raspadanja jednog, obeleženi su sa A1, A2 i B. Fotografija u dnu leve strane na slici 10 pokazuje gde je taj deo prvobitno bio prikačen.

[Slika delova čepa]

Slika 10 Delovi čepa [AAHJ2633NL] po prijemu levo i tri dela nakon analize desno

Ispitivanje delova filcanog čepa je pokazalo da originalna visina može da se uveća upijanjem (telesnih) tečnosti. Sadašnja visina varira od 9.4 do 10.2mm (A1); 3.0 do 3.2mm (A2) i 8.2 do 9.2mm (B). Prečnik dela čepa A varira od 16.3 do 17.0mm; deo čepa B varira od 16.3 do 17.0mm, a takođe pogledajte pasus '*Uporedna analiza svojstava municije, originalan broj čepova i metaka*', tabela 6. Delovi čepa pokazuju jedan plastificirani gornji kraj (A1), gde je u čauri čep pritisnut dramlijama tokom ispaljivanja metka. Ovaj gornji deo pokazuje otiske 8 dramlija (olovnih kuglica). Delovi čepa takođe pokazuju drugi kraj, verovatno donji kraj (B), gde je u čauri čep pritisnut barutnim česticama. Gornji deo i mogući donji deo su obeleženi na slici levo unutar slike 10. Druga dva kraja originalna dva dela čepa (A i B) pokazuju da nemaju završetak i slični su krajevima novoformljenih delova čepa A1 i A2.

Dramlije AAHJ2634NL

16 olovnih kuglica ima masu koja varira od 0.72 do 0.75 grama⁵, uz jedan izuzetak od 0.56 grama. Prosečna masa svih ovih dramlija iznosi 0.72 grama. Jedna dramlija je spljoštena, drugih 15 kuglica su prečnika koji varira od 4.2 do 5.6mm.

Čaura AAHJ2628NL

Ova čaura nosi žig 'VALJEVO 16 KRUŠIK 16'. Imajući u vidu ovaj žig i njegove dimenzije, čaura je kalibra 16. Natpis 'VALJEVO KRUŠIK' označava ruski municijski brend Krušik koji se zvanično proizvodi u Valjevu, Srbija. U sredini kapisle je kružni otisak, koji nastaje u procesu proizvodnje. Čaura ima zelenu kartonsku košuljicu na kojoj je oznaka brenda s logom Krušika, i tekстом 'VALJEVO', sa nacrtanim zecom i tekst '-70mm-'. Gornji kraj ima crveni kartonski ležaj i broj '2' i tekst '5m/m'. Broj '2' naznačava da ova čaura ima broj 2 kod punjenja. Tekst '5m/m' ukazuje na to da se unutrašnjost sastoji od dramlija prečnika 5mm. Kompilacija na slici 11 pokazuje različite strane čaure.

[Slika Čaura]

Slika 11 Čaura

Čaure AAHJ2631NL

Ove tri čaure imaju žig 'VALJEVO 16 KRUŠIK 16'. Imajući u vidu ovaj žig i dimenzije, čaure su kalibra 16.

⁵ Mera je urađena uz preciznost od 0.005 grama. Prikazana vrednost je zaokružena.

Natpis 'VALJEVO KRUŠIK' označava ruski oružani brend Krušik koji se zvanično proizvodi u Valjevu, Srbija. U sredini kapisle je kružni otisak, koji nastaje u procesu proizvodnje. Čaure imaju zelenu kartonsku košuljicu na kojoj je oznaka brenda s logom Krušika, i tekстом 'VALJEVO', i tekстом '-70mm-', dve imaju nacrtanu pticu (gusku), a jedna nacrtanog zeca. Gornji deo je narandžasti karton na kojem je nekoliko brojeva '2'. Broj '2' ukazuje na to da ova čaura ima broj punjenja 2, i poklapa se sa punjenjem koje se sastoji od dramlija prečnika 5mm.

Demontirana čaura AAHJ2636NL

Ova demontirana čaura nosi žig 'TREPČA 12 YU 12'. Imajući u vidu ovaj žig i njegove dimenzije, čaura je kalibra 12. Natpis 'TREPČA' označava oružani brend bivše Jugoslavije Trepča. Usled razlike u kalibru u odnosu na pušku [AAHJ2630NL], nema daljih ispitivanja ove demontirane čaure.

Demontirana čaura AAHJ2637NL

Ova demontirana čaura nosi žig 'VALJEVO 16 KRUŠIK 16'. Imajući u vidu ovaj žig i njegove dimenzije, čaura je kalibra 16. Natpis 'VALJEVO KRUŠIK' označava ruski brend municije Krušik, koji se zvanično proizvodi u Valjevu, Srbija. U sredini kapisle se nalazi kružni otisak, koji nastaje u procesu proizvodnje.

Čaura ima zelenu kartonsku košuljicu na kojoj stoji oznaka brend s logom Krušika, natpis 'VALJEVO', a nacrtan je zec i tekst '-70mm-'. Gornji deo čaure je crveni karton na kojem piše broj '2' i tekst '5m/m'. Broj '2' ukazuje na to da ova čaura ima broj punjenja 2. Tekst '5m/m' ukazuje na to da se punjenje sastoji od dramlija prečnika 5mm.

Filcani čep je bio mase 1.58 grama, a visina je varirala od 14.9 do 17.1mm, a prečnik u rasponu od 17.2 do 17.3mm. Čep ima dva plastificirana kraja, prikazana na slici 12 desno gde je prikazana demontirana čaura. Plastični poklopci pokrivaju kartonski kraj čepa. Materijal čepa je sličan

[Slika Demontirane čaure]

Slika 12 Demontirana čaura [AAHJ2637NL]

delovima čepa [AAHJ2633NL] koji su izvađeni iz žrtve. Nema otisaka dramlija na čepu, jer je to stvoreno pod pritiskom tokom ispaljivanja čaure. Punjenje se sastoji od 37 olovnih kuglica dramlija, a svaka je mase koja varira od 0.71 do 0.76 grama, sa jednim izuzetkom od 0.53 grama. Prosečna masa svih ovih dramlija je 0.74 grama. Jedna dramlija je manja i ima prečnik u rasponu od 4.3 do 4.4 mm, a preostalih 36 dramlija su prečnika od

5.0 do 5.1mm. Slika 12 sa svim komponentama pokazuje različite strane čaure.

Komadi pamuka AAHJ2638NL

Nisu obavljena ispitivanja na ovim pamučnim komadima.

Čepovi AAHJ2639NL

Ova tri filcana čepa su numerisana kako je pokazano na kompilaciji na slici 13. Čepovi su mase 2.51 (C); 0.94 (D) i 0.94 grama (E), a visina je u rasponu od 17.2 do 17.7 (C); 7.5 do 8.2 (D) i 5.8 do 7.9mm (E) a prečnik je u rasponu od 19.0 do 19.6 (C); 18.7 do 19.1 (D) i 18.8 do 19.1mm (E). Čep C ima zelene krajeve i materijal izgleda drugačije od delova čepa [AAHJ2633NL] izvađenih iz tela žrtve. Čepovi D i E imaju dva plastificirana kraja, prikazana sa desne strane na donjoj Slici 13, na kojoj su prikazane različite strane tri čepa. Materijal čepova D i E izgleda slično delovima čepa [AAHJ2633NL] izvađenih iz tela žrtve.

[Slika Tri čepa]

Slika 13 Tri čepa [AAHJ2639NL]

Dramlija AAHJ2640NL

Ova olovna dramlija ima masu 0.71 gram i prečnik u rasponu od 4.8 do 5.2mm.

Dramlije AAHJ2641NL

Ove 4 olovne kuglice su svaka mase u rasponu od 0.69 do 0.73 grama. Prosečna masa svih dramlija je 0.72 grama. Ove kuglice su prečnika u rasponu od 4.4 do 5.5mm.

Čaure AAHO8122NL

Ovih 75 čaura su priložene da se koriste za probno ispaljivanje hitaca tokom ispitivanja. Od ovih 75 čaura, 45 su sa žigom 'VALJEVO 16 KRUŠIK 16'. Imajući u vidu taj žig i njegove dimenzije, ovih 45 čaura su kalibra 16. Natpis 'VALJEVO KRUŠIK' ukazuje na ruski brend municije Krušik, koji se zvanično proizvodi u Valjevu, Srbija. U sredini kapisle je kružni otisak, koji nastaje u proizvodnom procesu. Ovih 45 čaura imaju različito punjenje, samo 34 su korišćene u probnom pucanju, pogledajte pasus 7.3.1 "*Rezultati disperzije pucnja naspram udaljenosti sa koje je pucano*". Samo čaure korišćene u probnom ispaljivanju hica i dve koje su demontirane su opisane u dodatku 1 "Iskorišćene čaure [AAHO8122NL]", i obeležene su brojevima po prijemu.

Čaure #1 do #3 su ispaljene u balistički želatin da bi se ispitaio čep i zbog upoređivanja svojstava vezanih za punjenje municije. Rezultati ovih merenja su prikazani u tabeli 6, pasus 6.2.2 "*Rezultati uporedne analize svojstava municije*".

6.2.2 Upoređenje svojstava municije, originalan broj čepova i hitaca

Ispaljeni čepovi i dramlije mogu da se deformišu tokom pucanja i penetracije materijala. Tri čaure [AAHO8122NL] su ispaljene u simulirano telo koje se sastoji od balističkog želatina, pokrivenog kožom. Na ovaj način, čep i dramlije su uhvaćene u sličnim okolnostima kao kad ulaze u telo, uz najmanje moguće oštećenje.

Pretpostavka predloga delova čepa AAH32633NL i dramlija AAHJ2634NL, AAHJ2640NL i AAHJ2641NL

Imajući u vidu pitanja i rezultate prvobitnog ispitivanja, sledeće hipoteze su razmatrane kada su u pitanju delovi čepa i dramlije:

Pretpostavka 5: Delovi čepa i dramlije potiču iz jedne od kaseta

Pretpostavka 6: Delovi čepa i dramlije potiču iz dve ili više kaseta

Rezultati

Delovi čepa [AAHJ2633NL] su izvađeni iz tela žrtve i zbog toga su bili uronjeni u telesne tečnosti. Da bismo uporedili delove čepa pravilno, dva čepa iz ispaljenih čaura [AAHO8122NL#1 i -#2] tokom testa su potopljani u tečnost (vodu) tokom noći i osušeni su nakon toga. Natopljeni čepovi su se raširili i lako su se slomili kada smo ih dodirnuli, kao što se desilo i tokom prvog ispitivanja delova čepa [AAHJ2633NL]. Kompilacija na Slici 14 pokazuje čepove iz čaura ispaljenih pri testiranju [AAHO8122NL#1 i -#2] nakon potapanja i sušenja. Čep #1 se raspao tokom testiranja nakon što je potopljen u vodu, a čep #2 je pukao unutar balističkog želatina u koji je čaura ispaljena, dok je test pucanja opisan u pasusu 7.1 "Test ispaljivanja hica - i GSR disperzija/rasprskavanje nasuprot udaljenosti". Neispaljeni čepovi imaju dva plastificirana kraja. Nakon ispaljivanja čepova, na gornjem kraju se vidi otisak dramlija, a na donjem kraju se gubi plastična obloga, verovatno usled toplote zbog paljenja baruta. Tri čepa prilikom testa ispaljivanja čaura [AAHO8122NL#1 do -#3] pokazuju otiske 8 dramlija. Sva svojstva municije su rezimirana u tabeli 6.

Gornji i donji krajevi delova čepa A1 i B [AAHJ2633NL] izgledaju slično gornjim i donjim krajevima iz čepova čaura ispaljenih tokom testa [AAHO8122NL#1, -#2 i -#3].

Tabela 7 prikazuje svojstva municije za sve pregledane dramlije. Ona pokazuje da su ispaljene dramlije više deformisane (prečnik šireg raspona) nego one nesipaljene, ali su sve u dometu jedna druge. Ova tabela takođe pokazuje da sve ispitane dramlije imaju masu u jednakom rasponu.

[Slika Čepovi iz ispaljenih čaura]

Slika 14 Čepovi iz ispaljenih čaura AAHO8122NL#1 i #2 (gore levo) i ponovni prikaz dela slike 10: delovi čepa AAHJ2633NL po prijemu (dole levo) i tri dela nakon bavljenja njima i testiranja s desne strane.

Tabela 6 Municijska svojstva čepova						
SIN	Opis stavke	masa čepa (gram)		prečnik (sažeti) Čepa** (mm)	visina čepa(mm)	
		suv	natpoljen*		suv	natopljen
AAHJ2637NL	demontirana kaseta	1.58	-	17.2	14.9-17.1	-
	kaseta #1	1.52	1.99	18.0	18.0	20.9-22.4
AAHO8122NL	kaseta #2	1.50	1.92	17.9	17.0	22.0-25.5
	kaseta #3	1.55	-	17.6	15.8-18.0	-
AAHJ2633NL	delovi čepa	-	2.3	17.2	-	20.6-22.6
	čep D	0.94	-	18.9	7.5-8.2	-
AAHJ2639NL						
	čep E	0.94	-	18.9	5.8-7.9	-

*: Čepovi izvađeni iz čaura #1 i #2 su stavljeni u vodu 19 sati da bi se odredila razlika u težini i visini čepova nakon upijanja tečnosti, delovi čepova su bili uronjeni u telesne tečnosti.
**: Prosek tri merenja.

Tabela 7 Oružana svojstva dramlija

SIN	Opis stavke	Broj dramlija	masa dramlija / prosek (gram)	prečnik dramlija (mm)
AAHJ2637NL	Rasklopljena kaseta	37	27,28 / 0,74	4,9 - 5,1
AAHO8122NL	kaseta #1	41	29,55 / 0,72	4,2 - 5,4
AAHO8122NL	kaseta #2	37	27,24 / 0,74	4,3 - 5,4
AAHO8122NL	kaseta #3	40	29,41 / 0,74	4,4 - 5,2
AAHJ2634NL	16 dramlija	16	11,48 / 0,72	4,2 - 5,6
AAHJ2640NL	dramlija	1	- / 0,71	4,8 - 5,2
AAHJ2641IML	4 dramlije	4	2,87 / 0,72	4,4 - 5,5

Interpretacija/Tumačenje

Izgled i ponašanje (raspadanje nakon hendlovanja) delova čepa [AAHJ2633NL] veoma je sličan izgledu natopljenih ispaljenih čaura [AAHO8122NL#1 i -#2]. Sve sličnosti u izgledu, veličini i masi su očekivane ukoliko delovi čepa potiču iz jedne kasete (pretpostavka 5). Postoje delovi čepa koji fale ukoliko delovi čepa potiču iz dve kasete (pretpostavka 6). U jednoj čauri napravljenoj u Krušiku, čiji je izgled sličan demontiranoj čauri [AAHJ2637NL] i čaurama #1 do #3 [AAHO8122NL], broj dramlija od 37 do 41 je pronađen. Ukupno je 21 dramlija izvađena iz tela žrtve, iz njene odeće i iz njenog stana. Ovaj broj je verovatniji i očekivaniji ukoliko je ispaljena jedna čaura (pretpostavka 5) nego u slučaju da su ispaljene dve čaure (pretpostavka 6). Ova dva rezultata su očekivana ukoliko je jedan hitac ispaljen (pretpostavka 5). Verovatnoća da se dođe do ovih rezultata ukoliko je dva ili više hitaca ispaljeno (pretpostavka 6) je veoma mala.

6.3 Zaključak ispitivanja oružja i municije

6.3.1 Zaključak upoređivanja iskorišćenih čaura

Sledeće pretpostavke su razmatrane kad su u pitanju iskorišćene čaure [AAHJ2635NL] i puška [AAHJ2630NL] :

Pretpostavka 3: Iskorišćena čaura je ispaljena iz puške.
Pretpostavka 4: Iskorišćena čaura je ispaljena od strane druge puške koja ima iste systemske karakteristike kao i sačmara.
Nalazi upoređenja ispitivanja kaseta su *verovatniji*⁶ ukoliko je **pretpostavka 3** tačna, nego ukoliko je pretpostavka 4 tačna.

6.3.2 Zaključak poređenja svojstava municije

Sledeće pretpostavke su razmatrane kada se radi o delovima čepa [AAHJ2633NL] i dramlijama [AAHJ2634NL, -40NL i -41NL]:
Pretpostavka 5: Delovi čepa i dramlija potiču iz jedne kasete.
Pretpostavka 6: Delovi čepa i dramlija potiču iz dve ili više kasete.
Nalazi ispitivanja upoređenja svojstava municije su *daleko verovatniji* ukoliko je **pretpostavka 5** tačna, nego ukoliko je pretpostavka 6 tačna.

⁶ Ovaj termin je deo standardne verbalne skale (leva kolona u donjoj tabeli). Ova skala se koristi kada naučnici nemaju nikakve ili nemaju dovoljne numeričke podatke da bi eksplicitno potkrepili numerički zaključak. Odabir određenog verbalnog termina je zasnovan na stručnom znanju, iskustvu u istraživanju i radu na predmetu, itd. Da bi se unapredila transparentnost za čitaoca i jednoobraznost među različitim stručnjacima, NFI je definisao verbalne termine numerički. Ove definicije su izražene u više redova veličine i navedene su u desnoj koloni u tabeli ispod. Na primer, termin 'neznatno verovatnije' znači da se verovatnoća pridržavanja rezultata istrage smatra većom od 2 do 10 puta kada je jedna pretpostavka tačna, nego kada je druga pretpostavka tačna.

Verbalni ekvivalent	Red veličine dokazane snage
Približno jednako verovatna	1-2
Neznatno verovatnija	2-10
verovatnija	10-100
Znatno više verovatna	100-10.000
Daleko verovatnija	10.000-1.000.000
Veoma/izuzetno verovatnija	>1.000.000

Zaključak izražava dokazanu snagu rezultata što se tiče pretpostavki. Zaključak ne predstavlja verovatnoću da je određena pretpostavka tačna. Ta verovatnoća zavisi od drugih dokaza i informacija van domena forenzičke ekspertize, i van je opsega ovog izveštaja. Više informacija o ovom načinu donošenja zaključaka je dostupno u profesionalnom dodatku "De reeks waarschijnlijkheidstermen van het NFI" (holandska verzija dokumenta i prevod na engleski prethodne verzije je dostupan na zahtev). Ovaj aneks je, između ostalog, dostupan i na NFI web sajtu www.forensischinstituut.nl.

7 Procena udaljenosti prilikom pucanja

U cilju određivanja udaljenosti prilikom ispaljivanja hica – i ostataka tragova baruta (GSR), korišćene su karakteristike disprezije/raspršivanja. U narednom delu, dve karakteristike su opisane i korišćene da bi se uradila procena moguće udaljenosti između cevi puške i rane žrtve. Test ispaljivanja hica i eksperimenti sa simuliranim pomagalicama su obavljani pod nadzorom i GSR i F&A ekspertize.

7.1 Test ispaljivanja hica i test GSR disperzije naspram udaljenosti

Čaure kalibra 16 sastoje se od različitih vrsta punjenja. Ako se punjenje sastoji od dramlija, raspršivanje prilikom ispaljivanja hica i udaljenost su povezane. Ispaljivanjem iste vrste punjenja na različitim udaljenostima, može se utvrditi odnos između raspršivanja i udaljenosti sa koje se puca. Kasete sa različitim punjenjem mogu biti korišćene kao indikatori ovog odnosa. Pucnji ispaljeni iz puške koja ima suženje cevi će početi da se rasprskavaju na većoj udaljenosti u poređenju sa pucnjima ispaljenim iz puške koja nema suženu cev.

U ovom slučaju, nema (očigledne) dispeziije dramlija. Opis oblika i veličine frontalne rane žrtve je elipsoidna rana, 2.0 x 1.6cm, 141cm iznad nivoa leve pete i 7cm levo od srednje linije tela (preciznost merenja nepoznata). Postoji jedna fotografija (slika 15) u primljenim dokumentima koja pokazuje frontalnu ranu, postrance, iz blizine, i bez lenjira na fotografiji. Fotografija pokazuje jednu rupu, ali na osnovu fotografije ne može da se isključi mogućnost da su bile jedna ili nekoliko rastresitih ulaznih rana od raspršenih dramlija.

[Deo fotografije žrtve slikane u svom stanu]

Slika 15 Deo fotografije Folderi 01 "CS fotografije i 02\01\CNV000022.JPG" sa cd, žrtva fotografisana u svom stanu.

Upoređivanje veličine rupa u različitim materijalima je teško jer je ljudska koža rastegljiva. Vrsta "kravlje kože, polu-završene neubedljivo preplanule gornje korice, koja nema potrebn

mekoću" debljine otprilike 1.1mm, je korišćena kao simulirana koža⁷ za merenje penetracije hica, ne kao simulirana koža za izgled puščane rane. Takođe, ispaljivanje čaura bez dramlija će dati različit šematski prikaz pucnja kod svakog pojedinačnog hica usled rastresitosti dramlija. Rupe neće biti kružne već više nejednakog oblika.

U ovom ispitivanju, odabrano je da se odredi udaljenost prilikom pucanja, razmatrajući različite pojave disperzije naspram udaljenosti. Da li pucanj pravi:

1. Jednu rupu;
2. Da li je disperzija otpočela (jedna ili dve dramlije);
3. Da li ima disperzije (rastresite dramlije i rupa);
4. Da li postoji čista disperzija (samo rasute dramlije).

Poželjno bi bilo da se probno ispaljivanje hica zbog disperzije prilikom pucanja uradi koristeći isti materijal i vrstu čaura koja je korišćena u samom incidentu. U ovom predmetu, veoma malo municije je bilo na raspolaganju jer proizvođač iz Valjeva, Srbija, nije više operativan. Pravovremeno je napravljen izbor da se koristi sedam kaseti [AAHO8122NL#1 do -#7] za pucanje na udaljenosti manjoj od 1m u kombinovanim testovima pucanja za distribuciju GSR naspram udaljenosti prilikom ispaljivanja hica.

Da bi se odredilo gde je tačno počela disperzija, ispaljeni su hici sa udaljenosti od 1, 3 i 5 metara, koristeći čaure koje su bile punjenja od 3.5mm [AAHO08122NL#16 do -#19] i dramlije prečnika 8mm [AAHO8122NL#32 do -#40].

Čaure [AAHO8122NL#1 do -#3] su ispaljene u simulirana tela koja su se sastojala od balističkog želatina prekrivenog kožom i delom pamučne tkanine. Model od želatina je korišćen da se obuhvate sve dramlije i čepovi za korišćenje u uporednoj analizi svojstava municije. Svi ostali testovi ispaljivanja hitaca su vršeni pucanjem u karton prekriven pamučnom tkaninom (veličine otprilike 22 x 22 cm).

7.2 Izbor korišćenih udaljenosti prilikom ispaljivanja hitaca

Glavno pitanje u ovom ispitivanju je: da li je smrt žrtve Radislave Vujasinović rezultat ubistva ili samoubistva. U slučaju samoubistva, udaljenost s koje se puca je uvek ograničena fizičkim dimenzijama žrtve. Unutar NFI je odabrano deset žena da simuliraju žrtvu, visine u rasponu od 176 do 182cm (žrtva je bila visoka 179cm). Koristeći ova pomagala, određene su maksimalne udaljenosti za samoubistvo stavljanjem u različite položaje. U ovim pozicijama, otpušten je podignuti desni čekić povlačenjem prednjeg oroza (desnim) kažiprstom ili palcem (A) i (desnim) nožnim prstom (B). Puška je stavljena u tri smera, ciljanjem na mesto frontalne rane žrtve:

1. Paralelno sa / dodirujući telo, položen na grudi
2. Između položaja 1 i 3
3. Upravno na grudi

Kompilacija na slici 16 pokazuje primere položaja. Pokazalo se da simulirane žrtve nisu uspele da dohvate i povuku oroz kažiprstom ili palcem kada je puška u položaju 3. Od njih smo takođe tražili da postave pušku što je dalje moguće (C) a da još uvek istovremeno nišane mesto frontalne rane žrtve i da povuku prednji okidač.

Rezultati ovog ispitivanja su takvi da je u grupi simulanata maksimalna udaljenost za potencijalno samoubistvo:

- 13cm povlačenjem okidača uz pomoć kažiprsta ili palca (u položaju A2)
- 45cm povlačenjem okidača uz pomoć nožnog prsta (u položaju B1)
- 61cm povlačenjem okidača koristeći nožni prst (u položaju C)

Ove maksimalne udaljenosti prilikom ispaljivanja hica su odabrane za ispitivanje disperzije pucnja na ovim udaljenostima. Osim toga, udaljenosti prilikom ispaljivanja hica u rasponu od

⁷ J. Jussila, A. Leppaniemi, M. Paronen i E. Kulomäki (2005) "Simulacija balističke kože", Međunarodna forenzička nauka, tom 150, br. 1, 2005.

100cm, 300cm i 500cm su odabrane da bi se odredilo kada počinje raspršivanje. Dodatno, odabrane udaljenosti prilikom ispaljivanja hica za ispitivanje GSR distribucije su 0cm, 25cm i 80cm. Ove distance su korišćene u standardnom GSR probnom pucanju.

[slika sa različitim položajima za određivanje maksimalne udaljenosti prilikom izvršenja samoubistva]

Slika 16 Različiti položaji za određivanje maksimalne udaljenosti prilikom izvršenja samoubistva.

7.3 Disperzija pucnja u odnosu na udaljenost

7.3.1 Rezultati disperzije pucnja naspram udaljenosti

Rezultati izgleda disperzije dramlija su opisani u nastavku:

- 1. Jedna rupa
- 2. Disperzija počinje (jedan od nekoliko rastresitih dramlija)
- 3. Disperzija (rastresite dramlije i rupa)
- 4. Jasna disperzija (samo rasute dramlije)

Kompilacija na slici 17 prikazuje primere različitih opisa. Tabela 8 pokazuje rezultate svih pojavnih oblika disperzije na dve različite vrste materijala.

[slika – primer različitih izgleda disperzije u koži]

[slika – primer različitih izgleda disperzije na kartonu]

Disperzija na 300 cm	jasna disperzija na 500cm
kaseta [AAH08122NL#34]	kaseta [AAH08122NL#35]

Slika 17 Primeri različitih izgleda disperzije u koži (gornja slika) i na kartonu (donja slika).

Tabela 8 Rezultati izgleda disperzije

Daljina ispaljivanja hica (cm)	kapsula [AAHO8122NL #...] (prečnik dramlija)	vrsta uzorka
13	#6 (5mm)	Jedna rupa
25	#1 (5mm)	Jedna rupa
45	#2 (5mm)	Jedna rupa
61	#3 (5mm)	Disperzija počinje
61	#7 (5mm)	Disperzija počinje
61	#17 (3.5mm)	Jedna rupa
61	#32 (8mm)	Jedna rupa
61	#39 (8mm)	Jedna rupa
80	#4 (5mm)	Disperzija počinje
100	#5 (5mm)	Disperzija počinje
100	#16 (3.5mm)	Disperzija počinje
100	#33 (8mm)	Jedna rupa
100	#38 (8mm)	Jedna rupa
100	#40 (8mm)	Jedna rupa
300	#18 (3.5mm)	Disperzija
300	#34 (8mm)	Disperzija
300	?37 (8mm)	Disperzija
500	#19 (3.5mm)	Jasna disperzija
500	#35 (8mm)	Jasna disperzija
500	#36 (8mm)	Jasna disperzija

- Rezultati ovih probnih ispaljivanja hitaca mogu se podeliti u tri grupe:
1. Do 45cm, jedna rupa je primećena u svim probnim testovima ispaljivanja hica.
 2. Između 45 do 100cm, disperzija počinje ali je još uvek samo jedna rupa.
 3. Preko 100cm, samo disperzija je uočljiva u svim probnim testovima ispaljivanja hica.

7.3.2 **Tumačenje disperzije pucnja naspram udaljenosti**

Imajući u vidu pitanja i rezultate disperzije dramlija, sledeće pretpostavke su razmotrene za frontalnu ranu i udaljenost prilikom ispaljivanja hica:

Pretpostavka 7: Frontalna rana na grudima žrtve je naneta pucnjem ispaljenim sa udaljenosti manje od 45 cm.

Pretpostavka 8: Frontalna rana na grudima žrtve je naneta pucnjem ispaljenim sa udaljenosti između 45 i 100cm.

Pretpostavka 9: Frontalna rana na grudima žrtve je naneta pucnjem ispaljenim sa udaljenosti veće od 100cm.

Utvrdjeni rezultati (na primer, nema očigledne disperzije dramlija na frontalnoj rani žrtve) su očekivani ako je daljina prilikom ispaljivanja hica manja od 45cm (pretpostavka 7). Verovatnoća da se utvrde ovakvi rezultati ukoliko je udaljenost bila između 45 i 100cm (pretpostavka 8) se očekuje da bude manja nego da se utvrde ovakvi rezultati ukoliko je udaljenost prilikom ispaljivanja pucnja bila manja od 45cm (pretpostavka 7) ali je ta verovatnoća izuzetno veća nego da se do ovakvih rezultata dođe ukoliko je udaljenost prilikom ispaljivanja pucnja duža od 100cm (pretpostavka 9). Verovatnoća da se utvrde ovakvi rezultati ukoliko je udaljenost duža od 100cm (pretpostavka 9) je veoma mala.

7.3.3 **Zaključak udaljenost pri pucanju vs disperzija prilikom pucnja**

Sledeće pretpostavke se razmatraju za frontalnu ranu i udaljenost prilikom ispaljivanja hica:

Pretpostavka 7: Frontalna rana na grudima žrtve je naneta pucnjem ispaljenim sa udaljenosti manje od 45 cm.

Pretpostavka 8: Frontalna rana na grudima žrtve je naneta pucnjem ispaljenim sa udaljenosti između 45 i 100cm.

Pretpostavka 9: Frontalna rana na grudima žrtve je naneta pucnjem ispaljenim sa udaljenosti veće od 100cm.

Nalazi koji se tiču udaljenosti prilikom ispaljivanja hica nasuprot disperziji prilikom pucanja su *daleko verovatniji*⁶ ukoliko su **pretpostavke 7 ili 8** tačne, nego ukoliko je pretpostavka 9 tačna. Takođe:

Nalazi koji se tiču udaljenosti prilikom ispaljivanja hica nasuprot disperziji prilikom pucanja su *verovatniji*⁶ ukoliko je **pretpostavka 7** tačna, nego ako je tačna pretpostavka 8.

7.4 Tragovi barutnih čestica vs ispitivanje udaljenosti ispaljenja hica

7.4.1 Opšte informacije o pristupu ispitivanja

Kada se isprazni kasetu u vatrenom oružju, proces u kojem kapisla i barut sagorevaju izaziva pojavu oblaka gasa. Između ostalog, oblak gasa sadrži ostatke sagorelog baruta (čestice čađi), nesagorele barutne čestice i čestice koje zajedno formiraju tragove baruta. Veći deo tragova baruta se ispušta napred, iz cevi oružja, zajedno sa ispaljenim projektilom / projektilima.

Ispaljeni projektil kada dođe u kontakt sa odećom ili telom obično izaziva jednu ili više rana/rupa od metaka. Tragovi oblaka gasa tokom ispaljivanja mogu se naći i na delu odeće ili na telu. Oblak gasa je od važnosti za utvrđivanje daljine prilikom ispaljenja hica. Nakon što napusti cev vatrenog oružja, oblak gasa se širi i putuje uz smanjenje brzine i gustine. Ako ovaj oblak dođe u kontakt sa odećom žrtve ili sa telom, to će stvoriti sloj (izrazito) malih čestica i kondenzovanih gasova oko ulazne rane. Veličina tog sloja zavisi od vrste oružja i municije koja je korišćena, kao i udaljenosti između vatrenog oružja i žrtve: udaljenost prilikom ispaljenja hica.

Generalno, priloženi deo dokaza kao što je deo odeće je vizuelno pregledan u svrhu utvrđivanja rupa od metaka. Svaka nađena rupa od metka će biti odvojeno ispitivana pod mikroskopom. Pozicija na odeći, oblik i dimenzije rupe od metka će biti zabeležene. Materijal u neposrednoj blizini rupa od metaka pronađen unutar i izvan odeće će biti ispitan pod mikroskopom u cilju utvrđivanja prisustva krvi, fragmenata telesnog tkiva, čestica čađi (gareži)⁸, prstena od metka, i čestica baruta. U slučaju indirektnog ulaza, tragovi kao što su drvo, farba, cigla, prašina, itd., će biti ispitani, ako su prisutni. Istraživači će takođe ispitati i da li su vlakna materijala oko ivice rupe usmerena ka ili nasuprot telu. Biće izvršene reakcije mikrohemijskog testa na olovo i bakar na mestu ulazne rane spolja i iznutra samog materijala. Nalazi i rezultati testova će biti zabeleženi u izveštaju.

Nakon ovog inicijalnog ispitivanja, relevantne rupe će biti hemo-grafički obrađene. Koristeći hemo-grafičku metodu, područje oko ulazne rane će biti podvrgnuto diskoloraciji na odeći žrtve, u cilju pronalaženja barutnih čestica koje nisu vidljive golim okom.

Da bi se odredila udaljenost sa koje je ispaljen metak, konsultovana je baza podataka o standardima udaljenosti koje poseduje NFI GSR. GSR standard o udaljenosti oružja/municije je nastao pucanjem u delove pamučne tkanine (paneli svedoka) iz različite udaljenosti. Onda se radilo na diskoloraciji ovih tkanina. Pamučne tkanice (slika tragova) i diskoloracijske slike zajedno čine niz.

Ukoliko je potrebno, serija GSR standarda o udaljenosti može da se napravi kombinacijom oružja/municije koja je korišćena u pucnjavi. Ova serija će potom biti korišćena da se odredi udaljenost sa koje je pucano i to će biti dodato u dosije.

Upoređujući diskoloraciju i slike tragova ulaza metka sa onim iz serije GSR standarda o udaljenosti iz baze podataka će omogućiti istraživačima da daju mišljenje što se tiče udaljenosti sa koje je pucano.

⁸Čestice gareži: siva primesa koja nastaje od oblaka gasa na ulazu rane od metka.

Ukoliko oružje i municija koji su korišćeni, nisu poznati, udaljenost sa koje je došlo do ispaljivanja hica se još uvek može utvrditi uz pomoć testa serije podataka. U tom slučaju, primeniće se šire margine udaljenosti prilikom pucanja.

7.4.2

Pristup ispitivanju u ovom predmetnom slučaju

U ovom slučaju, odevni predmet žrtve nije bio dostupan za ispitivanje. Stoga, vizuelno ispitivanje i hemo-grafički testovi nisu mogli biti primenjeni. Delovi dokaza koji su bili dostupni su bile fotografije žrtve sa mesta zločina, izveštaji prethodnih forenzičkih ispitivanja, korišćenje sličnog vatrenog oružja i municije onim koje je korišćeno u pucnjava.

Budući da se deo bartnih čestica može videti na fotografijama žrtve, fotografije mogu da budu korišćene da se odredi udaljenost prilikom ispaljenja hica. Osim toga, postojale su informacije o veličini i obliku rana žrtve.

U ovom slučaju, korišćen je sledeći pristup:

- 1) Odrediti maksimalnu moguću udaljenost, budući da je u slučaju samoubistva udaljenost prilikom ispaljenja hica uvek ograničena fizičkim dimenzijama žrtve.
- 2) Izvesti probni test pucanja iz vatrenog oružja [AAHJ2630NL] i municije [AAHO8122NL] da bi se odredila količina i prostorna distribucija GSR-a oko ulazne rane i oblik i dimenzije ulaznih rana.
- 3) Odrediti dimenzije i količinu mogućih GSR nanosa sa fotografija.
- 4) Odrediti dimenzije ulazne rane iz izveštaja prethodnih forenzičkih ispitivanja.
- 5) Uporediti rezultate probnog pucanja sa informacijama iz slučaja.

7.4.3

Određivanje dimenzija i količina mogućeg deponovanog GSR

Primili smo seriju fotografija, uključujući i fotografije na slici 18. Ispitivano je označeno polje na pletenom džemperu obeleženo strelicom. Lokacija ovog označenog polja najverovatnije se poklapa sa pozicijom ulazne rane na žrtvi. Fotografija prikazuje diskoloraciju na tom delu. Ova diskoloracija može da bude krv, može da bude prljavština, ili ostaci barutnih čestica.

Indikacija veličine nije korišćena prilikom slikanja. Budući da je veličina mogućeg deponovanog GSR sadržaja važna za određivanje udaljenosti prilikom ispaljenja hica, procena veličine diskoloracije (na fotografijama obeležena strelicom) je dobijena koristeći informacije iz obdukcijuskog nalaza. U obdukcijuskom nalazu od 11. aprila, 1994, dr Aleksandrića i dr Kovačevića o dužini desne ruke, navodi se da je udaljenost aksilarnog luka do vrha srednjeg prsta 71 centimetar, a da je udaljenost od lakta do vrha srednjeg prsta 45 centimetara. Ove dve udaljenosti su korišćene kao referenca da bi se dobila procena veličine diskoloracije na pletenom džemperu.

[fotografija žrtve slikane u svom stanu]

[fotografija žrtve slikane u svom stanu]

Slika 18 Deo fotografije „CS fotografije folder 01, i 02/01/CNV000019.JPG“ (gore), i fotografija „CS fotografije Folder 01 i 02/01/CNV000020.JPG“ (ispod) sa CD-a, žrtva slikana u svom stanu.

Na osnovu ovih udaljenosti, procenjuje se da je tamna diskoloracija štrikanog džempera oko 4 x 3 centimetara. Procenjena površina bi trebalo da se uzima sa krupnim marginama.

Mora da se kaže da priroda ove diskoloracije ne može da bude utvrđena i nije ni opisana u primljenoj dokumentaciji. Kao što je pomenuto, diskoloracija može da bude posledica barutnih tragova (čad), krvi iz tela žrtve ili nečeg drugog. Po mom mišljenju, u primljenim izveštajima prethodno urađenih forenzičkih ispitivanja, dimenzije i priroda diskoloracije na pletenom džemperu nije opisana.

U obdukcijском nalazu od 11. aprila, 1994. godine, dr Aleksandrića i dr Kovačevića, navodi se da postoji tamna nagorela koža 7 centimetara udesno, 2 centimetra iznad,

3.5 centimetra ulevo i 2.5 centimetara ispod rane. To se poklapa sa područjem od 10 x 5.5 centimetara.

7.4.4 *Određivanje veličine i oblika ulazne rane*

U obdukcijском nalazu od 11. aprila, 1994, dr Aleksandrića i dr Kovačevića, nekoliko rana na telu žrtve je opisano. Rana koja se čini najvažnijom za ispitivanje čestica baruta je frontalna rana. Prema izveštaju, rana je elipsoidnog oblika razmera 2.0 x 1.6 centimetara.

7.4.5 *Probno ispaljivanje hica*

Probno ispaljivanje hica je izvršeno da bi se utvrdila količina i prostorna distribucija vidljivih tragova baruta, kao i oblik i veličina ulazne rane. Na slici 19, nalazi se pamučna tkanina u koju je pucano.

[Fotografija pamučne tkanine u koju je pucano] 0 cm

[Fotografija pamučne tkanine u koju je pucano] 45 cm

[Fotografija pamučne tkanine u koju je pucano] 80 cm

[Fotografija pamučne tkanine u koju je pucano] 100 cm

Slika 19 Fotografije pamučnih tkanina u koje je pucano.

Kao što je prikazano na primerima fotografija pamučne tkanine u koju je pucano, manja udaljenost prilikom pucanja se poklapa sa intenzivnijim sadržajem čađi oko ulazne rane. Na nekoj udaljenosti, garež više nije vidljiv golim okom i mora da se koriste druge karakteristike da bi se odredila udaljenost prilikom ispaljivanja hica. Drugi nalaz jeste da je oblik ulazne rane na udaljenosti od 0 cm drugačiji od onog pri većim daljinama pre nego što disperzija otpočne. Na 0 cm se formira ulazna rana u obliku zvezde. To je očekivano jer na ovoj udaljenosti, svi gasovi su potisnuti kroz pamučnu tkaninu. Ova snaga cepa pamučnu tkaninu i izaziva veliko oštećenje.

Jedna od neizvesnosti u ovoj istrazi je određivanje dimenzija čađi na osnovu dimenzija diskoloracije tkanine i zatamnjenja na koži žrtve. Na osnovu fotografija je veoma teško utvrditi prisustvo svetle gareži (ako je uopšte ima). Na primer, količina gareži koja se može porediti sa čađi na primer na fotografiji 4 (100 cm) na slici 19 verovatno ne bi bila vidljiva na primljenim fotografijama žrtve. Smatra se da je tamna čađ vidljiva na fotografijama. Da bismo na neki način nadomestili ovaj nedostatak, svetla garež nije uzeta u obzir prilikom merenja dimenzija čađi koja je nastala prilikom probnog pucanja. Na primer, na fotografiji 3 (80 cm) na slici 19, samo je čađ u uokvirenom području uzeta u razmatranje.

Dimenzije čađi na pamučnim tkaninama su izmerene i uzete u obzir uz gorepomenutu napomenu (pogledajte tabelu 9).

Tabela 9 Rezultati dimenzija čađi na pamučnim tkaninama			
Kaseta [AAH08122NL #...]		vrsta šare	dimenzije čađi (cm)
udaljenost (cm)	(prečnik dramlija)		
0	#20 (3.5mm)	Jedna rupa	1 0 x 8
5	#21 (3.5mm)	Jedna rupa	14 x 14
10	#22 (3.5mm)	Jedna rupa	1 2 x 1 1
13	#23 (3.5mm)	Jedna rupa	1 4 x 1 4
13	#6 (5mm)	Jedna rupa	16 x 16
15	#24 (3.5mm)	Jedna rupa	8 x 8
25	#25 (3.5mm)	Jedna rupa	9 x 9
25	#1 (5mm)	Jedna rupa	6 x 6
45	#26 (3.5mm)	Jedna rupa	1 2 x 1 1
45	#2 (5mm)	Jedna rupa	9 x 7
45	#27 (3.5mm)	Jedna rupa	6 x 6
61	#3 (5mm)	Disperzija počinje	5 x 7
61	#7 (5mm)	Disperzija počinje	6 x 6
61	#17 (3.5mm)	Jedna rupa	7 x 6
61	#32 (8mm)	Jedna rupa	3 x 3
61	#39 (8mm)	Jedna rupa	4 x 4
80	#4 (5mm)	Disperzija počinje	6 x 6
100	#5 (5mm)	Disperzija počinje	svetla čađ
100	#16 (3.5mm)	Disperzija počinje	svetla čađ
100	#33 (8mm)	Jedna rupa	svetla čađ
100	#38 (8mm)	Jedna rupa	svetla čađ
100	#40 (8mm)	Jedna rupa	svetla čađ
300	#18 (3.5mm)	Disperzija	nema čađi
300	#34 (8mm)	Disperzija	nema čađi
300	#37 (8mm)	Disperzija	nema čađi
500	#19 (3.5mm)	jasna disperzija	nema čađi
500	#35 (8mm)	jasna disperzija	nema čađi
500	#36 (8mm)	jasna disperzija	nema čađi

7.4.6***Upoređivanje probnog ispaljivanja hica i dokaznog materijala***

Kao što je već pomenuto, područje pokriveno mogućom čađi na delovima dokaznog materijala bi moglo biti dimenzija 10 x 5.5 cm (u vezi sa telom žrtve – obdukcijski nalaz) ili 4 x 3 cm (u vezi sa odećom – kako je procenjeno na osnovu fotografija). Na osnovu rezultata probnog pucanja, distribucija čađi na pamučnim tkaninama i rezultati koji se tiču maksimalne udaljenosti prilikom ispaljivanja hica u slučaju mogućeg samoubistva, koristeći grupu simulanata (deo 7.2), pet kategorija udaljenosti ispaljivanja hica su definisane:

1. Udaljenost manja od 13cm: područje čađi je intenzivno i pokriva predeo veći od 10 x 5.5cm (predeo o kojem se u obdukcijskom nalazu govori kao o zatamnjenom).
2. Udaljenost između 13 i 45cm: područje čađi pokriva predeo veći od 4 x 3 cm (predeo diskoloracije na fotografiji žrtve).
3. Udaljenost između 45 i 80cm: područje čađi pokriva predeo koji se može porediti s područjem 4 x 3 cm (predeo diskoloracije na fotografijama žrtve).
4. Udaljenost između 80 i 100cm: svetla čađ je primećena na probnom pucanju. Takva vrsta čađi ne bi bila jasno vidljiva na fotografiji.
5. Udaljenost veća od 300cm: ni u jednom od probnih ispaljivanja hitaca čađ nije primećena.

Mora da se napomene da su za probno pucanje korišćene čaure sa različitim punjenjem. Takvi uslovi probnog ispaljivanja hitaca nisu idealni, ali budući da nije bila dostupna odgovarajuća municija, probno ispaljivanje hitaca je izvršeno na ovaj način. Ovo je uzeto u obzir i prilikom donošenja zaključka.

Što se tiče oblika ulazne rane, primećeno je da nema razlike između oblika ulazne rane na različitim udaljenostima (osim u slučaju udaljenosti od 0 cm i udaljenosti pre početka disperzije). Na udaljenosti od 0 cm, očekivano je veliko oštećenje na ulaznoj rani.

7.4.7 Zaključak o udaljenosti prilikom ispaljenja hica uz tragove baruta

Pod pretpostavkom da je diskoloracija kože i odeće nastala od naslaga tragova baruta, sledeći zaključak vezan za frontalnu ranu i udaljenost prilikom pucanja može da se izvuče:

Nalazi uz korišćenje tragova baruta su *daleko verovatniji*⁶ ukoliko je udaljenost prilikom ispaljenja hica u rasponu od 13 do 80 cm, nego kad je druga udaljenost u pitanju.

Nalazi su *verovatniji*⁶ ukoliko udaljenost prilikom ispaljenja hica nije 0 cm.

Pod pretpostavkom da se diskoloracija na koži i na tkanini ne sastoji od nataloženih barutnih čestica, sledeći zaključak za frontalnu ranu i udaljenost prilikom ispaljenja hica može da se izvuče:

Nalazi koji rezultiraju iz ispitivanja barutnih tragova su *daleko verovatniji*⁶ ako je udaljenost prilikom ispaljenja hica veća od 80 cm nego ako je manja od 80 cm.

Nalazi su *verovatniji*⁶ ukoliko udaljenost prilikom ispaljenja hica nije bila 0 cm.

8 Rezime nalaza

Osnovni cilj ispitivanja je bio da se istraži da li bi bilo moguće da se razjasni da li je u pitanju samoubistvo ili ubistvo. U ovom poglavlju, sumirani su nalazi različitih stručnjaka u predmetnom slučaju, uzimajući u obzir gore pomenuti cilj.

Biološki tragovi i DNK analiza

DNK profili dobijeni iz filcanih čepova [AAHJ2633NL] i iz dramlija [AAHJ2634NL] mogu da potiču iz žrtve R. Vujasinović, biološke ćerke R. Vujasinovića i T.N. Vujasinović. To je u skladu sa informacijama da su filcani čepovi [AAHJ2633NL] i dramlije [AAHJ2634NL] izvađene iz tela / odeće žrtve.

Nisu pribavljeni DNK profili iz dramlija nađenih u njenom stanu [AAHJ2640NL i AAHJ2641NL] i iz pamučnih delova kojim je čišćena leva cev puške [AAHJ2638NL].

Nalazi bioloških tragova i DNK analiza ne mogu da utvrde razliku između ubistva, samoubistva ili smrti R. Vujasinović nastale nesrećnim slučajem.

Patologija

Zaključci što se tiče **načina smrti** ne mogu se izvući na osnovu nalaza opisanih u izveštaju post mortem ispitivanja. Povrede koje su opisane u obdukcijском nalazu mogu biti rezultat ubistva, samoubistva ili nesrećnog slučaja.

Ispitivanje vatrenog oružja i municije

Zaključci što se tiče **načina smrti** ne mogu se izvući na osnovu nalaza opisanih u poglavlju 6.

U ovom ispitivanju, bilo je samo indikacija da je ispaljen samo jedan metak. Indikacija zasnovana na pretpostavci da je ubistvo izvršeno ispaljivanjem dva metka jer je bilo dva dela čepa [AAHJ2633NL] može biti odbačeno.

Procena udaljenosti u trenutku

ispaljivanja hica

U slučaju ubistva

U slučaju ubistva, moguća je bilo koja udaljenost. Stoga se, na osnovu rezultata procene udaljenosti u trenutku ispaljivanja hica, ubistvo ne može isključiti.

U slučaju samoubistva/nesrećnog slučaja

U slučaju samoubistva/samo-izazvanog nesrećnog slučaja, moguće su samo kratke udaljenosti u trenutku ispaljivanja hica.

Tokom samoubistva, važno je mentalno stanje osobe. To može da utiče na njegov/njen položaj tela. Iako nismo stručnjaci na polju ljudskog ponašanja, usled dimenzija ovog vatrenog oružja (velika puška), izvršeni su eksperimenti sa statistima da bi se odredile prosečne relevantne udaljenosti prilikom ispaljivanja hica. Na osnovu ovih argumenata, mogu se doneti sledeći zaključci.

Pod pretpostavkom da su diskoloracije na koži i odeći nastale usled naslaga tragova baruta, sledeći zaključak za frontalnu ranu i udaljenost prilikom ispaljivanja hica može da se izvuče:

Nalazi su *verovatniji*⁶ ukoliko udaljenost prilikom ispaljivanja hica nije 0 cm. Nalazi do kojih se došlo uz ispitivanje tragova baruta su *daleko verovatniji*⁶ ukoliko je udaljenost prilikom ispaljivanja hica bila u rasponu između 13 i 80 cm nego ukoliko je bila neka druga udaljenost.

Napomena: 13 cm je maksimalna udaljenost za moguće ispaljivanje hica unutar grupe statista za moguće samoubistvo kada se oroz povuče koristeći kažiprst ili palac.

Pod pretpostavkom da diskoloracija kože i odeće ne potiče od barutnih tragova, sledeći zaključak što ste tiče frontalne rane i udaljenosti prilikom ispaljenja hica može da se izvuče:

Nalazi su *verovatniji*⁶ ukoliko udaljenost prilikom ispaljenja metka nije bila 0 cm. Nalazi do kojih se došlo uz ispitivanje tragova baruta su *daleko verovatniji*⁶ ukoliko je udaljenost prilikom ispaljivanja hica veća od 80 cm nego ukoliko je manja od 80 cm.

Moramo da naglasimo da je poslednji zaključak niskog stepena dokazne vrednosti. Ovim ispitivanjem nije bilo moguće isključiti jedan od dva moguća scenarija (ubistvo ili samoubistvo).

Potpisi

Sastavio i potpisao referent za izveštavanje o forenzičkim ispitivanjima bioloških tragova i DNK, ovlašćen od strane Holandskog Registra Sudskih veštaka u krivičnim predmetima. (www.nrgd.nl).

Mesto Hag
Datum 10. jun, 2016 *[potpis nečitak]*

Ime A.J. Kal, PhD

Sastavio i potpisao stručnjak za forenzičku patologiju NFI, ovlašćen od strane Holandskog Registra Sudskih veštaka u krivičnim predmetima. (www.nrgd.nl).
Mesto Datum

Mesto Hag
Datum 10. jun, 2016 *[potpis nečitak]*

Ime prof. dr. B. Kubat

Sastavio i potpisao referent NFI za izveštavanje o forenzičkim ispitivanjima vatrenog oružja i municije, ovlašćen od strane Holandskog Registra Sudskih veštaka u krivičnim predmetima. (www.nrgd.nl).

Mesto Hag
Datum 10.jun 2016. godine *[potpis nečitak]*
Ime P.J.M. Pauw-Vugts, BSc

Ovaj izveštaj je formulisan istinito, celovito, i najbolje što znam u svojstvu stručnjaka za GSR⁹

Mesto Hag
Datum 10.jun 2016. godine

Ime dr. A. Brouwer-Stamouli *[potpis nečitak]*

NFI stručnjak je prošao obuku i potvrđen je od strane NFI. NFI ga ovlašćuje da formuliše i potpiše ove stručne izveštaje. Tokom ispitivanja, on/ona koristi NFI infrastrukturu, standardne operativne procedure i sistem osiguranja kvaliteta.

Prilog 1: Iskorišćene čaure [AAHO8122NL]

Sve iskorišćene čaure imaju kartonsku košuljicu koja ima žig brenda sa logom Krušika, natpis 'VALJEVO' i tekst '-70mm-'. Razlike su u boji košuljice, crtežu životinje ili tekstu 'STANDARD', boji i štampi na poklopcima i u masi. Takođe, tekst 'STANDARD' je napisan *štampanim* slovima ili *pisanim* slovima. Tabela 10 prikazuje sve specifikacije za iskorišćene čaure [AAHO8122NL], a tabela 11 daje specifikacije za 4 čaure [AAHJ2628NL i -31NL]. Nisu sve numerisane čaure [AAHO8122NL] korišćene tokom probnog pucanja, i te neće biti opisane.

Tabela 10 Specifikacije iskorišćenih čaura [AAHO8122NL]

puška cartridge	Čaura puške masa (gram)	Nacrtana životinja ili tekst 'STANDARD' <i>štampanim</i> ili <i>pisanim</i> slovima	Boja košuljice	Boja čepa poklopca	Teksta na vrhu poklopca (punjenje)		punjenje / čep proveren
# 1 do 7 (7)	41.5 to 41.8	galeb	zelena	crvena	2	5m/m	
8, 9 (2)	40.5 and 40.3	'STANDARD' <i>štampana</i>	plava	ljubičasta	2	5m/m	-
10	40.0	'STANDARD' <i>štampana</i>	narandžast	ljubičasta	2	5m/m	-
11, 12 (2)	37.7 and 37.4	'STANDARD' <i>pisana slova</i>	žuta	narandžasta	6	4m/m	-
13	40.6	'STANDARD' <i>štampana slova</i>	crna	žuta	6	4m/m	
14, 15 (2)	Nije korišćena						
16, 17 (2)	41.3 and 41.3	zec	žuta	crvena	8	3.7m/m	
18, 19 (2)	41.5 and 41.5	zec	narandžast	narandžasta	8	3.7m/m	-
20 do 23 (4)	38.7 to 39.4	ždral (2), galeb (1), patka(1)	zelena	plava	8	3.5m/m	▪
24 do 26 (3)	41.6 to 41.7	zec	plava	plava	8	3.5m/m	
27	43.7	ždral	crvena	plava	8	3.5m/m	
28	39.8	'STANDARD' <i>štampana</i>	plava	crvena	10	3m/m	Plastični džep
29 do 31 (3)	Nije korišćen						
32 do 36 (5)	39.4 to 39.7	zec	plava	bela	P8		V
37 do 39 (3)	39.4 and 39.6	ždral (2), zec (1)	zelena	narandžasta	P	8m/m	
40	39.6	sova	žuta	narandžasta	P	8m/m	-
41	Nije korišćen						
42	39.1	'STANDARD' <i>pisana slova</i>	žuta	narandžasta	P	8m/m	\
43 do 45 (3)	Nije korišćen						

Tabela 11 Specifikacija čaura [AAHJ2628NL i -31NL]

Čaura puške	masa (gram)	Nacrtna životinja ili tekst	Boja košuljice	Boja gornjeg poklopca	punjenje
#		"STANDARD"			
AAHJ2628NL	41.4	zec	zelena	crvena	2 5m/m
AAHJ2631NL	40.7	guska	zelena	narandžasta	2
	40.8	guska	zelena	narandžasta	2
	40.6	zec	zelena	narandžasta	2

Punjenje je uzeto iz različitih čaura, uključujući i čep, da bi se odredila vrsta punjenja i čep iz kojeg je ispaljen hitac. Punjenje i čepovi iz čaura #1 do #3 su sačuvani u balističkom želatinu. Punjenje i čepovi iz čaura #17, #20, #21, #24, #27, #32, #33, #38 i #39 su sačuvani u Kevlar ploči. Sve ove čaure su se sastojale od punjenja pomenutog u koloni „Punjenje“, kao i iste vrste čepa i delova čepa [AAHJ2633NL] i čepa iz demontirane čaure [AAHJ2637NL].

Nakon probnog ispaljivanja čaura pomenutih u tabeli 10, 4 plastična čepa su izvađena sa streljšta (među njima i još nekoliko filcanih čepova). Vrsta čepa (filcni ili plastični) se smatra relevantnom kada je u pitanju distribucija tragova barutnih čestica i dramlija. Da bi se odredilo odakle su ovi plastični čepovi proistekli, dve neispaljene čaure #28 i #42 su rasklopljene. Ovo je urađeno da bi se utvrdilo da li postoji razlika u kompoziciji čaura koje imaju natpis 'STANDARD' odštampan štampanim slovima ili pisanim slovima. Čaura #28 koja ima tekst 'STANDARD' napisan štampanim slovima ima plastičan čep. Čaura #42 sa tekstom 'STANDARD' napisanim pisanim slovima ima filcni čep iste vrste kao što je u delovima čepa [AAHJ2633NL] i čepa iz rasklopljene čaure [AAHJ2637NL]. Kao rezultat ove činjenice, čaure #8 do #10 i #13 su najverovatnije opremljene plastičnim čepovima, i trebalo bi da se koriste u daljem ispitivanju uz poseban oprez zbog ovoga.

Takođe, naravno, sve ostale čaure osim čaura #1 do #7, su opremljene različitom vrstom punjenja. Koristeći rezultate probnih pucanja, dalje ispitivanje se mora izvršiti uz poseban oprez.

7 čaura #1 do #7 se smatraju istom vrstom punjenja kao i čaura [AAHJ2628NL] izvađena iz leve cevi puške [AAHJ2630NL].

Nema informacija o uslovima skladištenja ovih čaura i budući da je municija donekle datirana, ovo može da utiče na rezultate.