



Kada padaju sjekire - dugo trajanje kamenog oruđa

Kada padaju sjekire - dugo trajanje kamenog oruđa

Dvostruki je aspekt dugog trajanja kamenog oruđa u arheološkom i povijesnom kontekstu – *long duree* i sama prisutnost kamenoga oruđa u posljednjih više od tri milijuna godina. Ako promatramo kameno oruđe samo u onom kontekstu u kojem je ono primarno i „normalno“, gubimo uvid u uočavanje mogućeg (i čestog) dugog trajanja tih predmeta kroz tisućljeća. A upravo su oni primjer dugog trajanja u arheologiji. Podsjećam na upozorenje F. Braudela što se može dogoditi ako promatramo u premalim odsječcima. Isto vrijedi i za arheologiju i predmete:

Povjesničari i znanstvenici iz društvenih znanosti mogli bi se dakle neprestano međusobno sporiti zbog mrtvog dokumenta i odviše živog svjedočanstva; daleke prošlosti i odviše bliske sadašnjosti. Ne vjerujem da je taj problem bitan. Sadašnjost i prošlost uzajamno se osvjetljuju svojom svjetlošću. I ako promatramo isključivo u ograničenoj sadašnjosti, pažnju ćemo pokloniti onome što se brzo kreće, bliješti bez uzroka ili s razlogom, ili se mijenja. Ili je bučno, ili se otkriva bez muke. Događajno, koje je jednako neugodno kao i u historijskim naukama, oreba promatrača kojemu se žuri, etnografa koji zakazuje: sastanak od tri mjeseca s polinezijskim plemenom, industrijskog sociologa koji izdaje klišeje svoje posljednje ankete ili koji misli da će, vještim upitnim listama i kombinacijama perforiranih kartica, savršeno obuhvatiti društveni mehanizam. Društvena su zbivanja lukava dioljač (sasvim) drugačije vrste (Braudel 1983: 109).

Nevidljivo značenje materijalnog presudno je za sam predmet mnogo više od njegovih morfoloških obilježja, pa i od okoliša u kojem se on nalazi. Biografije predmeta dinamične su i promjenjive kao i životi ljudi. Kameno oruđe, osim iznimaka načinjenih na atraktivnim sirovinama poput opsidijana, uvijek se percipiralo kao drugorazredni arheološki materijal, i znatan dio 20. stoljeća se, osim za razdoblje paleolitika, nije niti ozbiljno izučavalo. Upravo ta skromna i nenametljiva skupina artefakata preživjela je tisućljeća u stvarnim životima ljudi, spisima antičkih autora, srednjovjekovnim izvorima, crtežima, svakodnevnom životu ljudi koji možda nikada nisu naučili čitati i pisati, kao magični predmeti, kraljevski darovi, gromobrani, srećonoše, lijekovi, oruđe otpora, kao žive stvari. Njihova pojava i

koncentracija zabilježena je kroz toponime vezane za kremen, pa su tako i bili putokaz pri otkrivanju novih arheoloških lokaliteta. Bili su inspiracija za Thorov čekić, Perunove strijele, strijele sv. Ilije. Takvo se oruđe upotrebljavalo u posebnim obredima i za posebne funkcije kao što su trepanacije i obrezivanje. A onda ga je službena znanstvena arheologija ogolila od tih tisućljeća imaginacije i stavila na mjesto koje mu pripada – nepromjenjivo i neinformativno oruđe i otpad, da bi ga onda krajem 20. stoljeća ponovno uskrnsnula kao vrijedan izvor informacija – ali o tehnologiji i gospodarskom aspektu života, potom kao informaciju o radijusu kretanja radi pribavljanja sirovina, te ostavila u sferi posebne specijalizacije, važne, ali ne arheološki presudne. Kroz aspekte percipiranja kamenog oruđa nakon kamenog doba prikazat ću dugo trajanje tih predmeta.

U prethodnim poglavljima već je spomenuto da tijekom kamenog doba, dugotrajno korištenje oruđa ili ponovna upotreba nakon odbacivanja, pogotovo na višeslojnim nalazištima, nije bila rijetkost. To postaje u arheološkom zapisu vidljivo i jasno tek u posljednje vrijeme jer su prije neobične asocijacije različitih vrsta oruđa pripisivane stratigrafskim poremećajima, a isto tako zbog dugotrajnosti pojedinih oblika nije lako uočiti da su se kronološki odvojene zajednice koristile jednakim setom alata. Položaji koji su se izabirali za naseljavanje kroz dulje vrijeme pružali su pridošlicama priliku da se koriste oruđem koje su njihovi prethodnici odbacili, a koje se moglo pronaći na površini. Uočavanje dijakronijske perspektive kamenog oruđa prvotno se dogodilo u kasnijim razdobljima kada se kamen više nije rabio kao sirovina. To je omogućilo i drukčije razmišljanje o skupovima nalaza u razdobljima kada je kamen bio u uporabi. Dodatne informacije pružili su podatci o sirovinama pa se tako moglo uočiti da se neka sirovina gubi iz upotrebe, ali da se pojedini artefakti pojavljuju i nadalje što se onda moglo interpretirati kao ponovna upotreba jednom odbačenog oruđa novih stanovnika nekog prostora. Procesi koji utječu na nastanak arheološkog nalazišta mnogo su duži i kompleksniji nego pretpostavljena svakodnevna aktivnost koja se očituje u nekom skupu nalaza (Binford 1981). Ostatci litičke proizvodnje ne smiju se promatrati kao homogeni kućni inventar jedne zajednice nego se trebaju promatrati u mnogo širem kontekstu. Kameno oruđe ne pronalazi se samo u naseljima nego na „nenaseljenim“ mjestima, u obliku naku-

pina ili veće koncentracije. Te, već opisane, površinske koncentracije litike (*lithic scatters*) i njihov sastav omogućile su uvid u kompleksnost i značenje kamenog oruđa i odbačenih predmeta te utjecaj vremenske komponente na nastanak arheološkog skupa nalaza. Mjesta na kojima su velike nakupine kamenog oruđa bile na površini bile su uočljive i prapovijesnim zajednicama te su ih one prepoznavale, prihvaćale, poštovala i koristile se njima. Zone, odnosno dijelovi okoliša s površinskim koncentracijama litike, poznate su i dobro dokumentirane na području Australije, sjeverne Amerike te Europe i to od razdoblja srednjeg paleolitika pa do kasnoga brončanog doba. Pretpostavlja se i da mjesta površinske koncentracije litike čine mjesta koja su u uskoj vezi s trajnijim naseljima i da su dio protočnog okoliša čiji je kontekst mnogo širi od onog koji možemo uočiti ako promatramo lokalitete kao izolirane cjeline i odvojene prostore (Bailey 2000: 74).

Tijekom brončanog doba dominantna sirovina za izradu oruđa postaje bronca te kameno oruđe postupno izlazi iz upotrebe da bi se do kraja brončanoga doba gotovo potpuno zamijenilo metalnim. Međutim, kameno oruđe koje je bilo dio inventara svakog kućanstva nije se posve izgubilo, nego se počinje pojavljivati u nekoliko različitih uloga.

Prvi put se isključivo simbolička uloga kamenoga oruđa uočava (odnosno mi je možemo uočiti) u željeznom dobu, dakle prvom razdoblju koje se nastavlja na brončano doba i kada se kamen više ne upotrebljava kao sirovina za izradu oruđa i oružja. Pogrešno bi bilo zanemariti mogućnost da je i još u razdobljima kada je bilo glavno oruđe, kameno oruđe također imalo simboličku funkciju kao grobni prilog. Također je još u kamenom dobu uočena praksa simboličkog odlaganja kamenih sjekira u jezerima i sličnim okolišima (Bradley 1990).

Kuhinjski pribor, šumarski alat, lovno oružje polako postaju magični predmeti i takvi će ostati gotovo do današnjih dana. Njihova se funkcija mijenja – iz radnika u čuvara.

Već spomenuti običaj polaganja oruđa od kremena u željeznodobnim grobovima ima višestruke interpretacije. To može biti odraz odnosa ljudi u prapovijesti prema svojim pretpostavljenim predcima te dokazivanja legitimiteta i „prava“ na određeni prostor. Naravno, ta je teorija uvelike konstrukcija pod utjecajem sličnih procesa koji su se događali tijekom razvoja nacionalne svijesti u 19. st, no slične su poja-

ve svakako zabilježene i prije u srednjovjekovnoj i ranonovovjekovnoj povijesti srednje i sjeverne Europe. Običaj pokapanja s kamenim sjekirama i oruđem može proizlaziti iz nekog vjerovanja, a protezat će se kroz tisuće godina i milijune četvornih kilometara, nadilaziti granice, nebo, zemlju, bogove, jezike, kraljeve, knjige, slike, sveta mjesta, uobičajena mjesta, biti dio života mnogih ljudi. To je vjerovanje u magična svojstva kamenoga oruđa. U razdobljima pisane povijesti, antike i srednjega vijeka prapovijesni artefakti opisivani su kao magični predmeti koji su padali s neba ili su se formirali na zemlji pri udaru munje. Takvo su viđenje možda imali već i ljudi u prapovijesti.

No, prvo ću iznijeti kratak pregled potpuno praktične primjene kamena kremenca, pa i sekundarne upotrebe kamenog oruđa koje se nastavlja tijekom antike i srednjega vijeka kada se kremen rabio i u praktične svrhe, ali ne kao oruđe, nego kao kresivo. Kresiva su se izrađivala od prikupljenih prapovijesnih artefakata, razbijanja nodula i nemoificiranih komada sirovine. Kao i u slučaju magičnih kamenih sjekira, ljudi vjerojatno nisu bili svjesni da se koriste oruđem ljudi iz prošlosti, bilo im je važno samo da kamen ima neku svrhu. Kresivo od kremenca upotrebljavalo se sve do 19. stoljeća. Primjer kolekcije odbačenih kresiva – od kojih su neka izrađena u modernom razdoblju, a neka srednjo- i gornjopaleolitička oruđa koja su se koristila u modernom doba kao kresiva – jest Albanska brda u okolici Rima. Kako se u tom dijelu rožnjak ne pojavljuje u prirodnom obliku, paleolitičko kameno oruđe pronađeno na lokalitetima moralo je biti doneseno, korišteno i konačno odbačeno zajedno s ostalim otpadom modernog doba (Altamura 2013). S razvojem vatrenog oružja prapovijesni artefakti dobivaju novu svrhu, kao kresivo za puške kremenjače. Komadi rožnjaka obrađivali su se kako bi stali na predviđeno mjesto za kresivo, ali povremeno su se upotrebljavali i prikladni prapovijesni artefakti koji su se mogli naći na površini. Također je uočeno da su neki izvori sirovine bili omiljeni i za pribavljanje za izradu oruđa i za izradu kresiva tisućama godina poslije (Luedtke 1999). Kameno oruđe očito je bilo uzor metalnim nasljednicima i oni od srednjega brončanog doba potpuno gube svoju primarnu funkciju. Međutim, na području Sredozemlja i Balkana jedan kompleksan kompozitni oblik oruđa u upotrebi je još i u suvremeno doba. Riječ je o napravi za vršenje žita koja se sastoji se od spojenih drvenih dasaka u koje su umetani

oštri kameni ili metalni artefakti trokutastog ili trapezoidnog oblika – tribulum. Žito se vršilo tako da je naprava na kojoj je stajao čovjek bila zavezana za upregnutog vola koji ga je vukao u krugovima preko razasutog klasja. Oštri kameni (i poslije metalni) artefakti rezali su klas i odvajali ga od stabljike. Izgled i upotreba tribuluma poznati su i iz bliskoistočnih zapisa i prikaza, poput tribuluma na cilindričnom pečatu s lokaliteta Arslantepe (Anderson i sur. 2006, sl. 4). Zabilježeni su slučajevi upotrebe prapovijesnih kamenih artefakata u izradi tih naprava i u suvremeno doba (Malta, Turska). U ruralnim predjelima izrađivali su se tribulumi sve do sredine 20. stoljeća, a mnoga kućanstva čuvaju ih do danas kao simbol tradicije i manifestacije osobnog identiteta (Gurova 2013: 181). Mogu se vidjeti u tradicijski uređenim restoranima u Grčkoj i Španjolskoj.

Početak dugog trajanja

Kamene sjekire i strelice najčešći su predmeti koji su se nazivali *thunderstones*. Sjekire su veće i teške, mnoge imaju rupu za nasad, a strelice su specifičnoga trokutastog oblika.

Iako je različita upotreba kamenog oruđa kroz mlađa razdoblja prošlosti konstanta i do suvremenog doba, najdulje se zadržao aspekt kamenog oruđa onog kao gromobrana, zaštitnika i srećonoše. Sakupljali su se i čuvali za moć, sreću i zdravlje te za zaštitu od groma i nesreće. S tim počinje dugo trajanje kroz „povijesna“ razdoblja. Kao što smo već dosad naučili, opisi nekih dugotrajnih modela koji nadilaze vremenske i prostorne odrednice, dolaze odmah s prvim pisanim tragovima. To su opisi kopalja, toljaga i sličnih predmeta koji su se štovali položeni na oltaru na području Mezopotamije te njihova povezanost s bogovima gromovnicima (Blinkenberg 1911). Na području Mezopotamije oružje gromovnika prikazivalo se kao munje u obliku trozuba; slični oblici postaju Posejdonovo oružje u Grčkoj, Zeus Keraunos nosi munju u ruci koja je često valjkastog oblika, a u Mikenima se simbolika munje veže uz dvostruku sjekiru (Blinkenberg 1911). Različiti prikazi munja daju naslutiti da nije riječ o prijenosu ideja nego o nekom još daljem mitu iz kojeg su potekle slične ili iste priče, ali s drukčijom ikonografijom. Tu nastaje modifikacija kulta sjekire pa sjekira postaje glavni dio magije, a materijal od kojeg je napravljena sekundaran, pa su tako i metalne dvojne sjekire magične. U antičkoj Grčkoj kamene

sjekire i artefakti našli su svoje posebno mjesto kao rijetki, vrijedni i magični predmeti. Nazivali su se ceraunije. Ime ceraunia donosi Plinije u *Naturalis historia*. Plinije prenosi Sotakov opis ceraunija koji kaže da postoje dvije vrste ceraunija, crne i crvene, da podsjećaju na helebarde ili glave sjekira te da se uz njihovu (magičnu) pomoć mogu pokoriti cijeli gradovi ili nadjačati mornarice na moru (Steven 1870). Sotak je jedan od najstarijih autora koji su pisali o kamenju i stijenama. Nije poznato kada je točno živio, no pretpostavlja se da je to bilo u trećem stoljeću pr. Kr. Uz to, Plinije spominje kamenje iris. Cvijet iris je perunika, cvijet koji također nastaje udarom munje u zemlju prema slavenskoj mitologiji, o čemu više poslije u ovom poglavlju. Opise ceraunija, irisa i kamenja sličnih svojstava prenosim u cijelosti iz *Naturalis Historia*.

Plinije Stariji, *Naturalis Historia* XXXVII, 131-136

[xlvi] 131

Proxima candicantium est asteria . principatum habet proprietate naturae, quod inclusam lucem pupilla quadam continet. hanc transfundit cum inclinatione velut intus ambulans alio atque alio loco reddens. eadem contraria soli regerit candicantes radios in medium stellae, unde nomen invenit. difficiles in India natae ad caelandum . praeferuntur Carmanicae.

Idući je među sjajnim prozirnim kamenjem kamen imenom asterija (lat. *astēria* ili „zvjezdani kamen“). Visoku poziciju drži zahvaljujući prirodnoj osobitosti, što je svjetlo zatvoreno u njemu, pohranjeno u nečemu nalik na zjenicu oka. To se svjetlo razlijeva, kako se kamen premeće i naginje, prikazujući se čas na jednom čas na drugom mjestu, kao da se samo kreće unutar kamena. Također kad se okrene naspram suncu odsijava svijetle zrake koje sjaje kao zvijezde, i odatle mu i ime potječe. Asterije iz Indije teško se graviraju, te su prigodnije one iz Kermanske pokrajine.

[xlvi] 132

Similiter candida est quae vocatur astrion , crystallo propinqua, in India nascentis et in Patalenes litoribus. huic intus a centro stella lucet fulgore pleno lunae. quidam causam nominis reddunt quod astris opposita fulgorem rapiat et regerat. optimam in Carmania gigni dicunt nullamque minus obnoxiam vitio; cerauniam etiam vocari quae sit deterior; pessimam vero lanternarum lumini similem.

Jednako je svijetao onaj bezbojni kamen koji zovu astrion (lat. *astrion* ili „mala zvijezda, zvjezdica“), nalik kristalu, koji potječe iz Indije i s obala Patalene. Unutar njega u središtu nalazi se zvijezda koja sjaji poput punog mjeseca. Kažu da se ime kamena ponekad tumači činjenicom da bi kamen, kada se okrene i drži nasuprot zvijezdama, trebao hvatati njihov sjaj i odražavati ga. Kažu i da se najbolja vrsta tog kamena rađa u Kermanskoj pokrajini i da nijedna druga vrsta dragog kamenja nije manje sklona nedostacima. Rečeno nam je da postoji i vrsta kamena poznata kao ceraunija, koja je inferiornija i čiji bljesak, što je jako loše, podsjeća na svjetlucanje svjetiljke.

[xlix I] 133

celebrant et astrioten , mirasque laudes eius in Magicis artibus Zoroastren cecinisse produnt.

Astolon Sudines dicit oculis piscium similem esse, radiare fulgore candido ut solem.

Još jedan je kamen vrlo cijenjen, imenom astriotes (lat. *astrōites*, opet „zvjezdani kamen“). Kažu da je Zoroaster naglasio izvanredne prednosti ovog kamena kada se koristi pri prakticiranju magije.

A Sudin pak pripovijeda da astolon nalikuje ribljem oku i da baca sjajne bijele zrake nalik sunčevima.

[xlix II] 134

Est inter candidas et quae ceraunia vocatur, fulgorem siderum rapiens, ipsa crystallina, splendoris caerulei, in Carmania nascens. Zenothemis fateatur albam esse, sed habere intus stellam coruscantem ; fieri et hebetes ceraunias, quas in nitro et aceto maceratas per aliquot dies concipere stellam eam, quae post totidem menses relanguagescat.

Među svijetlim bezbojnim kamenjem postoji i ono zvano ceraunija koje hvata sjaj zvijezda i, iako je to zapravo gorski kristal, ima briljantan plavkast sjaj. Potječe iz Kermana. Zenotemid navodi da je bezbojan, ali i da sadrži svjetlucavu treperavu zvijezdu. Napominje da ima i zagasitih ceraunija, koji ako se nekoliko dana namaču u nitritnoj soli i octu stvorit će istu takvu treperavu zvijezdu, no koja će, međutim, nakon isto toliko mjeseci opet izbljediti.

[xlix Iii] 135

Sotacus et alia duo genera fecit cerauniae, nigrae rubentisque [similes eas esse securibus]. ex his quae nigrae sint ac rotundae, sacras esse; urbes per illas expugnari et classes; baetulos vocari; quae vero longae sint, ceraunias. faciunt et aliam raram admodum, Magorum studiis expetitam, quoniam non alibi inveniatur quam in loco fulmine icto.

Sotak pak razlikuje druge dvije varijante kamena ceraunije, crnu i crvenu, a podsjećaju, kaže, na glave sjekire. Prema njemu, crne i okrugle ceraunije izrađenim predmetima daju magijska svojstva te se zahvaljujući njima gradovi i flote pri napadu daju svladati, te ih zovu „baetuli (betuli)“, a one izdužene [i crvene] zovu se „ceraunia (ceraunije)“. Ovi pisci razlikuju još jednu vrstu ceraunija koja je dosta rijetka. Prema njima, magi ju revnosno traže, jer se ne nalazi nigdje drugdje, nego samo na mjestu koje je udario grom.

[xlix Iii] 136

Proximum cerauniae nomen apud eos habet quae vocatur iris . effoditur in quadam insula Rubri maris, quae distat a Berenice urbe LX p., cetera sui parte crystallus. itaque quidam eam radicem crystalli esse dixerunt. ex argumento vocatur iris, nam sub tecto percussa sole species et colores arcus caelestis in proximos parietes eiaculatur, subinde mutans magnaue varietate admirationem sui augens. (Za prijevod s latinskog jezika zahvaljujem dr.sc. Ani Pavlović.)

Kamen koji se kod ovih pisaca pojavljuje odmah nakon naziva ceraunia jest kamen imenom iris (lat. *iris* ili „dugin kamen/kamen duginih boja“). Iz zemlje se vadi na jednom otoku u Crvenom moru 60 milja udaljenom od grada Berenike. U svakom drugom pogledu to je samo kameni kristal i zbog toga ga ponekad nazivaju ‘korijenom kristala’. Ime iris duguje svom izgledu, jer kada na njega u prostoriji padne zraka sunčeve svjetlosti, odsjaje u bojama duginog nebeskog luka baca na obližnje zidove, neprestano mijenjajući svoje nijanse i izazivajući sve više i više čuđenja zbog svojih izrazite promjenjivosti.

Danas se u Grčkoj sjekire koje su pale s neba nazivaju *astropeleikia* (Stevens 1870, Faraone 2014).

Na nekim sjekirama srećonošama nalaze se urezani natpisi na grčkom jeziku, koji su pak pronađeni u rimskom kontekstu (Faraone 2014). Nema nikakvih naznaka da su to prepoznali kao oruđe svo-

jih predaka, nego kao prirodne oblike koji su imali posebna svojstva poput opala ili koralja. Neolitičke sjekire istočnog Sredozemlja, poslije ukrašene ili u izvornom obliku, našle su svoj dom kao amuleti na području Francuske, Britanije i drugdje (Faraone 2014). Za neke od grčkih natpisa smatra se da su možda nastali i u kasnije vrijeme, kao krivotvorine, no i u tom slučaju riječ je o reciklaži prapovijesnih artefakata. Dokazani primjer krivotvorine, i to vrlo recentne, jest kamena sjekira s urezanim prikazom jelena koju je nalaznik ukraasio kako bi je mogao bolje prodati (Blinkenberg 1911). Manje sjekire služile su kao osobni amuleti i privjesci na ogrlicama. U etruščanskim grobovima na lokalitetima Poggio delle Granate i Narce pronađene su male (naknadno) probušene sjekire od kojih je ona iz Narce bila obješena na ogrlici od plavih perli (Faraone 2014; Blinkenberg 1911: 29; sl. 2). Etruščanska zlatna ogrlica koja se nalazi u postavu British Museuma kao privjesak ima prapovijesnu strelicu od rožnjaka (Evans 1872, Wilson 1899). Ceraunije su bile važan dio grčkih vjerovanja i rituala. Česti su različiti prikazi polaganja (kamenih) sjekira na oltar. Pri iskopavanju hrama u Pergamonu pronađene su tri kamene ploče, izrezane od kamenih sjekira, u kontekstu s drugim predmetima tako da odaju inventar za magijske rituale. Praksa štovanja sjekira (dvostrukih brončanih sjekira) u sklopu minojske civilizacije je također nadaleko poznata, a može se povezati i s ceraunijama jer su te sjekire također povezane s gromovima i munjama (Blinkenberg 1911: 17). Etruščanski protokol postupanja pri udaru munje održao se i u sklopu rimske religije. Ograđivalo bi se mjesto udara munje i bilo je zabranjeno išta odnositi s njega, a za ceraunijama se tragalo i kopalo jer se smatralo da mogu biti i do tri metra u zemlji. Običan puk nije ih smio dirati jer su se i mjesto i ostatci smatrali svetima. Ako bi se našli ostatci, zakopali bi se, a mjesto bi se ogradilo i označilo, često i natpisom. Ovisno o dobu dana udara munje nudile bi se žrtve – bijela ovca ako je udar bio po danu, crna ako bi bio po noći. Ako bi munja udarila u zgradu, eventualna rupa bi se morala ostaviti kako bi bog mogao uvijek ponovno pristupiti mjestu koje je odabrao. U jednom od najstarijih rimskih svetišta, na Kapitolu, štovao se Jupiter Lapis (kameni Jupiter), a u hramu se čuvao kulturni predmet koji se nazivao *lapis*, *lapis silex* ili *saxum silex* (Blinkenberg 1911: 30). Praksu vjerovanja u povezanost sjekire i groma u Rimu se može pratiti kroz zapise o ludilu cara Kaligule koji je izazivao bogove tako da je tijekom nevremena prema svakoj munji bacao kamen u zrak i vikao „daj još“ (Blinkenberg 1911: 30).

Nalazi kamenog oruđa u kontekstu rimskih slojeva ponukao je neke rane istraživače na području velike Britanije da pretpostave postojanje „tehnološki zaostalih“ populacija u rimsko doba (Fox 1869). Za to je dodatna potvrda bilo i postojanje *primitivnih* barbara što se moglo pročitati kod Tacita i drugih. Suvremeni su, pak, istraživači takve slučajeve pripisivali poremećenom kontekstu. Većina tih nalaza ipak je znak teško uočljive, ali sveprisutne dugotrajne upotrebe, odnosno prenošenja predmeta u temporalnom smislu, a ne samo u prostornom.

Biblija i kameno oruđe

Vrijednost kamena kao trajnoga materijala i sirovine za najtrajnije stvari kao što su hramovi, zapisivanje božjih zapovijedi, pa i ljudi (*bit ćeš moja stijena na kojoj ću sagraditi svoju crkvu*) u kršćanstvu je neupitna. U Izraelu i Egiptu kremen su se noževi upotrebljavali za obred obrezivanja kao dio tradicije i nakon otkrića metala (Walton i sur., 2014). Dio je to rituala u kojima tradicija preživljava mnogo dulje nego u drugim aspektima života, kao i u ostalim aspektima vezanim uz život, smrt i zemlju (zbog toga što potječe iz zemlje kremen se uvijek dovodi u vezu sa Zemljom što je vidljivo u pretkršćanskoj mitologiji gotovo svih dijelova Europe). Obrezivanje kamenim noževima spominje se i u Bibliji, pa su se zbog toga kamene oštrice katkad primjenjivale za obrezivanje i u suvremeno doba: Jošua 5,2: U to vrijeme Jahve reče Jošui: „*Načini sebi kamene noževe i ponovo obreži Izraelce* (Evans 1872: 9) / Jošua 5,3: *Jošua načini sebi kamene noževe i obreza Izraelce na brežuljku Aralotu*“ (Jeruzalemska Biblija 2012).

Iako se općenito smatra da se, prema Bibliji, metal upotrebljavao od samih početaka, ipak se stvorilo jedno objašnjenje koje je nova opažanja ljudi koji se ne koriste metalom učinila mogućima, a to je kratko vrijeme između Adama i Tubal-Kaina, onoga koji je izumio metalurgiju. No, korištenje te vremenske rupe došlo je tek naknadno. Prvo se smatralo da je riječ o potomcima ljudi koji su degenerirali.

Višenamjenski alat – gromobran, lijek, talisman

Tijekom srednjeg vijeka vjerovanje u magične moći kamenog oruđa nije bilo strano ni kršćanskom svećenstvu. Marbod, biskup Renne-
sa, u svojem djelu *Liber Lapidum seu de Gemmis*, koje je nastalo krajem

11. stoljeća, piše da gromovo kamenje koje je palo s neba štiti čovjeka i njegovo kućanstvo od udara munje, a također štiti ljude koji plove morima i rijekama, pridonosi pobjedi u bitkama, kao i mirnom snu. Slično piše i dominikanski teolog sveti Albert Veliki u svojoj raspravi *De mineralibus et rebus metallicis libri Quinquev* u 13. stoljeću, a u istom stoljeću svećenik Harpestraeng spominje ih kao čuvare od vještica. Već je spomenuto da u pjesmi *Parzifal* Wolfram von Eschenbach u ranom 13. stoljeću spominje Sveti gral kao kamen koji je pao s neba i koji sadržava magične moći (Murphy 2006). U 14. stoljeću Conrad de Megenberg, njemački znanstvenik i književnik koji je imao različite crkvene dužnosti, napominje u *Buch de Natur* da gromov kamen koji je pao s neba čuva od groma ono mjesto na kojem se trenutačno nalazi (Kurasiński 2022).

Dana 07. 11. 1492. na mjesto Ensisheim u donjem Porajnju pao je meteor težak 127 kg. Dio su odnijeli okupljeni građani kao suvenire, dio je uzeo kralj Maksimilijan koji se slučajno ondje zatekao taj dan, a za ostatak je naredio da se izloži u crkvi. Padanje kamenja s neba moglo je značiti predviđanje rata, gladi ili nesreće i bilo ga je važno obuzdati na svetom tlu kako bi se spriječile te nedaće. Istodobno, spominjalo se da je to bio znak potpore boga s neba Maksimilijanu da krene u rat protiv Francuske (Bühler 1992, Schnapp 1996, Johanson 2009, Bressan 2011). Događaj i predmet koji je postao poznat kao *Thunderstone of Ensisheim* našao se i u mnogim kronikama i prikazima (<http://historyofgeology.fieldofscience.com/2011/03/thunderstone-of-ensisheim.html>). Ni u kasnijim interpretacijama tvrdnja da je riječ o izvanzemaljskom porijeklu nije bila moguća jer je Isaac Newton smatrao da je prostor između planeta prazan i bez materije.

Neolitičke kamene sjekire postale su i dio kršćanskih običaja pa se tako jedna čuvala u katedrali u Utrechtu i nazivala „čekić sv. Martina“, kojim je sveti Martin posjekao sveto pogansko drveće po Galiji (Brown 2013). U srednjovjekovnim slojevima biskupije Lund pronađena su 83 artefakta od mezolitika do brončanog doba. Oni vjerojatno predstavljaju predmete koji su se prikupljali u srednjem vijeku. Slični nalazi spominju se i u Porajnju i Estoniji, a novijim istraživanjima vidljivo je da su prisutni u gotovo svim dijelovima Europe (Kurasiński 2021, 2022, poslije u ovom poglavlju).

Konrad Gesner u 16. stoljeću u *De rerum fossilium figuris* opisuje ceraunije i navodi da su neke piramidalnog oblika, a da druge podsjećaju na klinove ili čekiće. Također upozorava da ih ne treba miješati s *glossopetrama* (Goodrum 2008: 488). *Glossopetre* su zmijski jezici koje je okamenio sv. Pavao, a Gesner ih je objavio 1565. u *De Rerum Fossilium* u crtežu na kojem vidimo da su to zapravo kremene strelice i zubi morskih pasa.

Gesner je uočio sličnost s kremenom iz drugog kuta – naime opazio je da ceraunije u kontaktu sa željezom iskre poput kremenca. Dakle, uočeno je slično svojstvo, ali ni izbliza nije bilo shvaćeno da je također riječ o kremenju, samo o neznatno preinačenom. Gesner je uočio i rupe na ceraunijama (sjekire s rupom za nasad). Tu je interpretacija još zanimljivija i znakovitija za razmatranja o mehanizmima percepcije kod ljudi. Naime, rupe su se smatrale zagonetkom, a Gesner je ponudio objašnjenje da one nastaju tijekom turbulencija i jakih pokreta u zraku dok su padale s neba na zemlju (Goodrum 2008).

I Aldrovandi i Mercati su u 16. stoljeću imali velike zbirke fosila, minerala, raznih predmeta iz Europe, Azije i Amerika, istinske kabinete čudesa. To im je omogućilo uvid u raznolike predmete, kao i uočavanja sličnosti i različitosti. Veliki kabinet skupio je Ole Worm koji 1655. u *Cabinet Naturalia* radi klasifikaciju na zemlju, kamen i metal. Njegova klasifikacija dijeli kamenje na ono s natpisom i bez njega. Worm se u Skandinaviji doživljava kao otac arheologije, muzeologije, etnologije, filologije i folkloristike (Johanson 2009). On u svojim opisima ceraunija navodi da neki dovode u sumnju njihovo nebesko podrijetlo zbog sličnosti s postojećim metalnim oruđem, ali da postoje i pouzdani svjedoci koji su ih vidjeli kako padaju s neba ili se zabijaju u drvo (Johanson 2009). Tako da je vjerovanje u opažanje pouzdanoga svjedoka bilo važnije od izravnog opažanja pa Worm ostaje pri nebeskoj interpretaciji (Trigger 2006).

Potpuno inovativnu interpretaciju donosi liječnik Rudolfa II. Anselm Boethius de Boodt u djelu *Gemmarum et lapidum historia* napisanom 1609. godine. On također opaža da ceraunije imaju neka svojstva kremenca – da iskre, te također razmatra sličnost oblika sa suvremenim oruđem, a zanimljiva mu je i rupa (za nasad). Zaključuje da ceraunije nisu nebeskog podrijetla nego da je riječ o oruđu od željeza koje se petrificiralo (Goodrum 2008). Slično opisuju i prona-

đene *belemnites* (fosili izumrle vrste lignji) – zbog njihova koničnog oblika zašiljenog na vrhovima smatra da su to okamine željeznih strijela (Goodrum 2008).

Prve izravne podatke o ljudima koji se koriste kamenom donose rani europski kolonizatori u svojim opisima ljudi koje su sretali i uništavali, a koje im je dobro došlo da iskažu njihov „primitivizam“ i opravdaju svoje postupke.

Uz učenjake, u ovo vrijeme magični nebeski predmeti bili su poznati i književnicima. *Thunderbolt* ili *thunderstone* spominje se u četirima Shakespeareovim djelima – *Julije Cezar*, *Otelo*, *Kako vam drago* i *Cymbeline*. Kako ne bih opterećivala tekst prenošenjem stihova iz svih djela, donosim samo dio iz *Otela* (Shakespeare 1950), s nadom da će zainteresirani čitatelj sam posegnuti za ostatkom:

OTELO.

O!

Zar nema strijela na nebu do onih

Što grmljavini služe? – Nitkove!

(Otelo hoće da probode Jaga, ali ga Montano razoruža)

(Jago probode Emiliju i pobjegne van)

U 16. stoljeću više je autora iznijelo drukčije poimanje ceraunija i sumnju u porijeklo s neba. To su: Georgius Agricola (1490. – 1555.) u djelu *De natura fossilium* (1546.); Ulysses Aldrovandi (1522. – 1605.) u *Musaeum Metallicum* (objavljeno 1648.) i Michael Mercati (1541. – 1593.) u rukopisu *Methalloteca* (djelo je objavljeno tek 1717. godine, ali rukopis je kolao među učenjacima gotovo dva stoljeća) (Johanson 2009).

Georgius Agricola piše da su ime dobile zbog pogrešnog vjerovanja u nebesko podrijetlo i razlikuje ih od *brontia* (danas znamo, fosiliziranih morskih organizama) (Johanson 2009). Agricola inače kritizira neznanje zbog kojeg su se urne pogrešno opisivale kao da spontano rastu iz zemlje ili da su ih izradili majmuni koji su živjeli u špiljama (Schnapp 1996). Ulisse Aldrovandi napominje da su ih možda izrađivali ljudi u prošlosti (Johanson 2009). P. M. d'Anghiera u 16. st. implicite iznosi mogućnost da su nekad u Europi živjeli ljudi koji nisu poznavali metal uspoređujući autohtono stanovništvo Zapadne Indi-

je (Amerike) s opisima klasičnih autora primordijalnog Zlatnog doba (Trigger 2006). To je bilo još više nezamislivo jer su primitivci mogli biti primitivni u svojim zabitima, ali ne i Europljani. Suprotno kasnijoj ideji evolucije, i na ovom primjeru vidimo snažan potpis doktrine degeneracije prema kojem se kameno oruđe kojim su se koristili ljudi u „novim“ krajevima pripisivalo tehnološkoj degeneraciji. No, procesi degeneracije bili su ograničeni na one za koje se smatralo da su degenerirali, ne i civiliziranu Europu.

No, kao ključno opažanje ostalo je ono Michaela Mercatija, liječnika pape Klementa VIII. Mercati se koristi znanjem autora koji su mu na raspolaganju i različitim izvorima:

- 1) antičkih autora Plinija, Lukrecija, Festa koji spominju slijed kamen – bronca – željezo
- 2) Starim zavjetom i spomenima Filistejaca kao onih koji kontroliraju znanje kovanja željeza (što upućuje na to da postoje oni koji tu vještinu ne poznaju), Tubal-Kana kao oca metalurgije u Bibliji i brončanim oružjem opisanim kod Homera
- 3) predmetima koji dolaze u Vatikan s ekspedicija u Amerike i Aziju, s popratnim opažanjima.

Sažima sve podatke i zaključuje da se nekad davno, prije upotrebe metala, za izradu oružja upotrebljavao kremen. Prema Clarkeu (Bagley i sur. 2014, Clarke 1968: 6–8), to je prva komparativna arheološka analiza koja je za arheologiju bila tako važna kao rad Nikole Kopernika za astronomiju ili Galilea Galileija za fiziku. Mercati je integrirao opažanja seljaka, kolonizatora, znanje klasičnih autora i nova razmišljanja „nove filozofije“ (Clarke 1968: 6). Tako se prvi koristio komparativnom metodom za arheološki zaključak i interpretaciju predmeta pa njegov rad i metoda čine temelj moderne arheologije.

U sljedeća dva stoljeća nastavljala se s opisima i prijedlozima za te predmete, ali još nema „glavnog“ objašnjenja. Nisu ih svi vidjeli kao djelo čovjeka, dapače, većina nije, ali počelo se na njih gledati i proučavati na drugi način, kao zemaljske tvorevine. To je početak polaganog procesa razotkrivanja tih neobičnih predmeta kao običnoga kamenog oruđa. Događa se epistemološka promjena, novi odnos prema čovjeku, životu i klasifikaciji i identificiranju objekata koji je bio napredniji od prepoznavanja gromova kamenja kao čovjekova oruđa.

Jedan od čimbenika te epistemološke promjene je i prepoznavanje fosila kao okamina nekada živih bića. Svakako je uočavanje da su kameni predmeti mogli biti ostatak nekad živog organizma, što je gotovo nezamisliv zaokret, mogao pripomoći i u promjeni načina gledanja ceraunija (Goodrum 2008: 485). Usporedo s tom, arheološkom epistemološkom promjenom događa se i druga epistemološka pojava koja je omogućila lakše razumijevanje i prihvaćanje prve, a to je promjena što se tiče promjenjivosti – ideja promjene, razvoja mijenja ideju nepromjenjivosti.

Antoine de Jussieu 1723. godine u obraćanju Francuskoj akademiji s radom *Podrijetlo i upotreba gromova kamenja* donosi opise kamene izrađevine iz raznih krajeva svijeta te primjenjuje aktualistički pristup – ako su oblici današnjeg oruđa i opažanih predmeta slični ili jednaki, znači da je riječ o jednakim stvarima. Njegov etnografski pristup uključuje i poveznicu s prirodnim svijetom – usporedbom s razvojem fosila. Stoga je taj pristup bio opasan za dominantnu doktrinu jer je nudio ideju o komplementarnosti razvoja čovjeka i prirode. Istodobno, Nicholas Mahudel 1734. u radu za *Akademiju natpisa* je za slični zaključak odabrao sigurniji, tipološki pristup. On jednostavno uspoređuje sličnost oblika i zaključuje da je moguće da se izrađivalo kameno oruđe na temelju tipološke analize bez etnografskih paralela (Schnapp 1996). Tako je tipologija kao krajnja interpretacija sigurna arheološka luka od 18. stoljeća.

Ova vježba iz višestoljetnih pokušaja (arheološke) interpretacije upozorava na nekoliko važnih elemenata koje u sklopu svoje znanstvene paradigme možda ne možemo uočiti.

Postojeće znanje i pravila u isto vrijeme reguliraju i ograničavaju mogućnost spoznaje. Opažanja različitih svojstava kao što su oblik, posebne značajke poput rupe, iskrenje, tumače se u sklopu priznatoga i poznatoga.

Premda nam se na prvi dojam može činiti čudnim da ljudi nisu povezivali predmete po sličnosti oblika, mnoštvo je takvih primjera i danas. Ako je nešto, makar u usmenoj predaji, prepoznato i važno, teško će se nazvati nekim drugim imenom. To je vidljivo iz priče o sakupljaču iz Orahovice, koju je objavio *Glas Slavonije* 2015. godine, koji ima kamenu sjekiru što ju je kao dijete dobio od ljudi koji su je pronašli pri rušenju hrasta (!), te mu rekli da je riječ o strijeli (<http://www.glas-slavonije.hr/273357/4/>)

[Orahovčanin-od-malih-nogu-skuplja-stari-novac-oružje-i-orudje](#)).

Uz sjekire, kao neobične su se isticala i kamene strelice, uglavnom trokutastog oblika. Trokutasti oblik ima još jedan ostatak iz prošlosti, ali još dalje i to iz prirodnog svijeta. Fosilizirani zubi morskih pasa, predaka suvremenih morskih pasa koji su obitavali na području Europe u geološkim razdobljima u kojima je veći dio današnjeg kontinenta bio morsko dno, relativno su česti i poznati nalaz. Izloženi su u gotovo svakom prirodoslovnom muzeju.

Zbog neobičnog oblika uvijek su privlačili pozornost ljudi. Pronalaze se relativno često zbog svoje brojnosti jer, kao što je većini poznato, morski pas svoje mnogobrojne zube mijenja svake godine. Kada je ideja o Europi kao moru i morskim psima koji plivaju iznad nje bila jednako nezamisliva kao i ideja o ljudima koji ne poznaju obradu metala, naravno da su se i ti predmeti opisivali na drukčiji način, odnosno interpretirali prema onome poznatom. A to poznato je okamenjeni zmijski jezik. Okamenjeni zmijski jezik je bio poznata činjenica jer stoji zapisano da je sv. Pavao okamenio jezik zmije.

Prepoznavanje sličnosti oblika i dalje nije pridonijelo prepoznavanju primarnog konteksta i funkcije. Prepoznavanje funkcije također je zahtijevalo mentalni napor za interpretiranje u sklopu legitimnoga pa podsjećam na posebno prikladan primjer okamenjenog metalnog oruđa kako je de Boodt iskoristio nove spoznaje o fosilima da bi objasnio čudne kamene sjekire. Ceraunije pokazuju da oblik, kao jedan od današnjih osnova svake klasifikacije i tipologije, nije primarno važan za klasifikaciju i da je postojalo doba kada uopće nije bio važan ni relevantan. Morfološka obilježja u ovom slučaju nemaju baš nikakav utjecaj na njihova značenja. Ironija je da upravo te karakteristike postaju osnova svake kronologije.

Odakle veza munje i kamene sjekire?

Kamen kremen iskri pa se može povezati s munjom i strijelama ognjenim koje imaju bogovi gromovnici i tu imamo poveznicu Zeusa, Peruna, svetog Ilije te indoeuropskog boga Perkwunosa. Iz nordijske je mitologije poznata priča o bogu Thoru, zaštitniku ljudi i imovine od kosa, koji baca svoj (kameni) čekić pri udaru munje. Slična je asocijacija i sa slavenskim bogom Perunom i njegovim kamenim čekićem. Oblik

kamene sjekire sličan suvremenim sjekirama i čekićima te svojstvo iskrenja faktori su zbog kojih je kameno oruđe postalo *thunderstones*. Kao dodatna potvrda toj tezi jesu runski natpisi koji su pronađeni i na neolitičkim sjekirama (Holtorf 2005). Do sredine 20. stoljeća zadržala se praksa da se prapovijesne kamene sjekire, koje se često mogu naći na poljima, stavljaju na nadvratnik kuće kako bi se obranila od udara groma „jer grom ne udara u isto mjesto dva puta“, a za sjekire se smatralo da su nastale upravo udarom munje u zemlju (Belaj 1998). Natko Nodilo zbog tih karakteristika gromovnika Peruna povezuje sa skandinavskim Thorom i indijskim Indrom. Od raznih predmeta koje Indra ima ističe strijelu i kamen gromovni jer su i oni prisutni u našem pučkom vjerovanju (Nodilo 1888: 140).

„Naš puk misli, da je u groma „strjelica“ koja u obliku kamena leži u zemlji na onom mjestu, gdje grom udari. Čudni taj kamen sam izlazi, poslije nekoliko godina na površinu, pa ko srećom njega nagje, nosi ga uza se, kao moćnu hamajliju. Dakle „strjelica“ je srećonoša. Postoji i turobna strjelica“. To bi bila jesenja strelica, a nju će babe gatalice smjestiti u red s drugim jakim i mrskim moćima. Tako Nodilo (1888: 142) prenosi priču od Vrčevića: *„...iz jedne krpe izvadi i u dotični red ponamjesti vučji zub, papak od srne, jesenju strjelicu i iglu solidnjaču bez ušiju“.* Prema mišljenju Nodila, jesenja strjelica označuje zadnji grom kojim Gromovnik prestaje djelovati u vrijeme mrtve jeseni, a kad izlazi na zemlju, to je istibožji grom koji će na proljeće iznova odjeknuti i prirodu uskrsnuti (Nodilo 1888: 142). Tada kada zagrmi prvi grom, ljudi se valjaju na mjestu udara munje da ih leđa ne bi boljela tijekom godine. Ljudi se i kunu strijelom gromovnom (Nodilo 1888: 143). Uz Peruna i Ogranj kao mitska bića povezana s gromovima i munjama, spominju se i vile koje se nazivaju meteornim bićima (Banov 2018).

Uz Gromovnika vežu se i orasi, lješnjaci (kao stablo i plod), cvijeće te drugi predmeti i bića, ali zadržavam se na kamenu zbog toga što se ova knjiga bavi percepcijom predmeta iz prošlosti.

Perun udara munjom i gromom, a narod je vjerovao da na mjestu udara munje i strijele (duga) rastu biljke perunike (*Iris germanica L.*), koje najviše cvatu u svibnju i lipnju, a zvali su ih: ljeljuja, leluja, sablja, sabljarka, bogiša, plavi ljljan, aleluja... Njome su se obvezno ukrašavale crkve na Duhove, u nekim krajevima Hrvatske smatrali su je svetom (Novak 2007), a proglašena je i hrvatskim nacionalnim cvijetom.

Kao Perunova žena spominje se i divka Strijelka, koja se „u obliku munje preimenovala u Dojdolu, a zvali su je još Perperuna, Perunika, Ljelja. Perun i Dojdola postali su grom i duga” (Lović 2024). Iris kao kamen spominje Plinije.

Za cvijet peruniku smatra se da bi mogla biti personifikacija Perunove žene, ali i istovremeno i personifikacija djece Peruna i duge jer na mjestu gdje udaraju bogovi rastu perunike (ljeljulje). Perunika također štiti od groma. Običaj koji se održao u selu Gorjanima u Slavoniji – ophod djevojaka Ljelja za katolički blagdan Duhova, običaj je koji je bio rasprostranjen na području cijele istočne Hrvatske, a slični običaji zadržali su se i kod ostalih slavenskih i neslavenskih naroda. Na području Đakovštine običaj je zabilježen još u 12 sela: Drenje, Gašinci, Koritna, Podgorje Bračevačko, Semeljci, Trnava, Viškovci, Slatinik Drenjski, Levanjska Varoš, Selci Đakovački, Strizivojna i Široko Polje te u selima Vuka, Budimci i Podgorač u neposrednoj blizini Đakovštine. Običaj se zadržao jedino u Gorjanima pa je 2009. uvršten na UNESCO-ov popis svjetske nematerijalne baštine (Lović 2012, Lović 2024).

V. Belaj (2009: 172), iz makedonskog spomena sv. Ilije i njegova pomoćnika Zmaja, ističe da se gromovnikov pomoćnik Zmaj služi gromovnikovim kamenodobnim oružjem te izvodi zaključak: *„Jasno je da imamo pred sobom gromovnika iz vremena kada Slavena još dugo neće biti. Ovdje pred nama ne da nije kršćanski sveti Ilija, pa niti praslavenski Perun, nego drevni *per(kw)u-no- iz doba prije nego što su Praindoeuropljani upoznali broncu...*

Perun kopljem ubija zmaja. Njegovo iskonsko oruđe je kameni trijesak. To nije kamena krhotina koja pada s neba nego istesa, oštar kamen na vrhu drvene batine, vjerojatno najstarije čovjekovo oružje, ako je kratka, onda je najprimitivnija kijača kojom se udara iz blizine, ako je dugačka, s njom se bode i baca se na veću udaljenost. Perunov trijesak može biti i zaoštreni kameni vršak strijele jer je Perun i strijelac (Katičić 2011:84). Jarilo pak zmaja siječe mačem. Ta dva zbivanja su iako usporedna, drugačija”. Po R. Katičiću, možda označuju povijesno sjećanje na dvije epohe: kameno i metalno doba (Katičić 2011: 84).

Usudit ću se na tragu V. Belaja i R. Katičića predložiti povezanost simboličke groma, Peruna, Ljelje, cvijeta perunike i nalaza kamenih sjekira na slavonskim arheološkim nalazištima kao mogućnost izra-

za nekoliko tisućljeća veze sa zaštitom od groma koja je u konačnici rezultirala narodnim običajima i toponimima poput Kremenjače koji uglavnom označava mjesta na kojima se mogu pronaći kamene sjekire, odnosno prapovijesni arheološki lokaliteti.

Činjenica da se takvo kamenje rijetko spominje u pisanim izvorima ne treba navoditi na krivi trag, jer su zapisi vrlo rijetki, a poznato je da je gotovo sve stanovništvo Danske u 17. i 18. stoljeću vjerovalo da je kamenje uzročnik groma (Blinkenberg 1911: 15). Kod nas su takvi zapisi također vrlo rijetki. No, da su kameni predmeti imali svoj život i to intenzivan izvan ljetopisa, zapisa i spisa govori i opis srećonoša kod Slavena u Slavoniji i Bosni koji donosi Krauss (Krauss 1886). Kaže da južni Slaveni kremene predmete nazivaju *strelica* i da ne razlikuju gromov kamen i prapovijesnu sjekiru. Slaveni Muslimani smatraju da je mjesto u koje udari munja sveto i znaju ga obilježiti. Posjedovanje strelice nosi sreću, ali uvijek je se mora nositi uz sebe. Donosi dva primjera, jedan koji mu je ispričao otac i drugi koji je sam čuo, u oba slučaja riječ je o ljudima koji su pronašli strelice i kojima su donijele sreću, a gubitak jednom od njih i veliku nesreću i teške životne prilike od kojih se nije oporavio. Od oca je čuo priču o Davidu koji je živio u slavonskom selu Gaju i koji je pronađenu strelicu svuda nosio sa sobom, nije je nikako htio prodati, a drugi seljaci su mu zavidjeli te su mu nadjenuli nadimak Strelica. Njegova žena je još 1877. živjela u Cerniku, a zvali su je baba Rüfa Strelica. Za potrebe priče o Bosni naziva ih meteoritima (oznaka za grom iz vedra neba). Prodavač voća iz Travnika ispričao mu je kako su na Čardak planini dvije munje udarile iz vedra neba i jako ga uplašile. Na mjestu udara je kopao i u zemlji našao dvije crne strelice teške poput željeza. Uskoro se oženio, dobio dijete te sretno živio nekoliko godina. Nakon što su mu ukrali strelice žena i dijete su umrli, a zlikovci su mu zapalili kuću (Krauss 1886:152). Muslimanski seoski starješina kod Bihaća za pojasom je nosio kamenu sjekiru (Sielski 1941).

Uz to što je čuvala kuću, zakopavala se i u njivu da bolje rodi kao što V. Belaj (1998: 119) prenosi iz zabilježениh običaja u Njemačkoj. Tu se također spominje da munja potone 7 ili 9 hvati, ili toliko koliko je visok crkveni zvonik. Nakon 7 do 9 godina ponovno će izaći na površinu, a pravi je *Donnerkeil* (gromov kamen u Njemačkoj) prije oluje nemiran, vrti se i znoji pa se stavlja na stol ili blizu ognjišta prije nevre-

mena (Belaj 2007: 119). Ovdje V. Belaj stavlja i opasku da bi podatak o zakapanju u zemlju mogao biti zanimljiv arheolozima (Belaj 2007: 119), što svakako i jest jer otvara mogućnost još jednog interpretativnog konteksta otkrića „usamljene“ kamene sjekire ili nekoga drugog artefakta. Nalaze se i pri rušenju ili otkopavanju starih kuća i crkava jer su se stavljali u procjepe kao gromobrani.

Kada bi se pronašle sjekire u ruševnoj kući, prenijele bi se u novu kuću gdje bi se nastavila magična svojstva. Šimek (2010) donosi i priču iz 2004., iz Crkovca nedaleko od Lepoglave u kojoj kazivač u svojoj kući čuva fragment kamene sjekire koju je još njegov otac Šimun čuvao u svojoj kući. Pošto je stara kuća dotrajala, otac je podignuo novu, ali *kamenu strelu* nije zaboravio nego ju je iz stare kuće prenio u novu kako bi i ona bila zaštićena od groma. Danas se magični predmet nalazi već u trećem objektu, u sinovoj kući gdje se čuva na ormaru. Iako sin kaže da baš i ne vjeruje u čudotvornost toga predmeta, ipak ga se nije voljan odreći; neka samo i dalje bude na ormaru, možda ipak nešto ima u svim tim pričama (Šimek 2010). Znatan broj sjekira pronađen je na kvarnerskom području, pogotovo na Krku, u starim kućama ili pastirskim nastambama. I ovdje je riječ o običaju zaštite od groma i poveznici s gromovnikom Perunom, na što dodatno upućuju nazivi u čakavskom narječju za kamene sjekire – *strili* ili *šajete* (munje) (Starac 2009).

Uz grom, sjekire su čuvale od uroka i bolesti i svakakve nesreće – i ljude i stoku i imovinu. Liječile su i od ludila (Blinkenberg 1911).

Dubravka Sokač-Štimac u objavi kamenih sjekira iz Požeške kotline donosi dvije predaje koje su zabilježili kolege arheolozi i etnolozi. Prenosi tako navod S. Vukovića da se u Lici sjekire nose kao „frkoš“ za obranu od vukova i lopova, te Z. Lechner da se u okolici Pakraca za vrijeme grmljavine ispred kuće baca sjekira, a da u Vrbovi kod Nove Gradiške svaki pastir ima privezanu sjekiricu na torbi (Sokač-Štimac 1979). Iako je u ovim primjerima riječ o metalnim sjekirama, jasno ističu ulogu sjekire, kao i vezu s gromom.

Mnogi autori prenose priopćenje Stjepana Vukovića o prosjaku koji je poveću sjekiru nosio oko vrata da ga čuva od „kaštiga Božjih“ (Šimek 2010, Burić 2015, Sokač-Štimac 1979).

Kao lijek se gromov kamen upotrebljavao za bolesnu stoku. Zapisana su svjedočanstva u sjeverozapadnoj Hrvatskoj kako su se sjekire

rabile za liječenje životinja, bolesnih konja i krava i to tako da bi se mokraćna životinja puštala kroz rupu u sjekiri (Šimek 2010). Također su sjekinom štitali mlijeko od toga da se ne pokvari, te su ih držali u kući da mlijeko bude dobro i puno vrhnja, što je zabilježeno u Danskoj i Litvi, a u Danskoj ih se stavljalo u bučkalicu da maslac bude dobar (Blinkenberg 1911). Nekima će biti poznato da se, još prije nekoliko desetljeća kada se kupovalo svježije mlijeko, pri kuhanju u lonac stavljao „čuvar mlijeka“. To je bio stakleni predmet u obliku tanjurića koji je sprječavao da mlijeko (ali i druge tekuće namirnice) iskipi preko ruba lonca. Takve je staklene predmete, pod nazivom „čuvar mlijeka“, proizvodila tvornica Boral (nekadašnji Boris Kidrič) u Puli, a mogao se upotrijebiti i običan tanjurić (<https://www.mirovina.hr/fotodana/cuvar-mlijeka-nekada-se-mogao-pronaci-u-svako-kuhinji/>). Vjera da čuva mlijeko mogla je upućivati na to da mlijeko ne kipi kada je u posudi u kojoj se zagrijava nešto s velikom količinom silicija.

Vjerovanje u kamenje koje nastaje na nebu i sadržava snagu i moć može se pratiti u mnogim dijelovima svijeta – Sjevernoj i Južnoj Americi, Africi, Aziji. Navodno nije zabilježeno samo u Australiji i južnom Pacifiku (Johanson 2009). Narativ o nebeskom porijeklu je sličan, kao i predmeti kojima su pripisivana svojstva, a to je kameno oruđe iz prošlosti. Razlike se očituju u detaljima, pa se tako na Borneu (i u Južnoj Aziji) nazivaju *zubima* ili *gromovim zubima*, a na zemlju su dospjeli tako što su ispali iz čeljusti boga gromovnika Balinga (Janowski & Barton 2012). Na Borneu su se držali u skladištima za rižu jer se vjerovalo da će svojom moći povećati količinu riže (Janowski & Barton 2012).

Gromovo se kamenje koristilo i za liječenje ljudi. Opisano je da bi se sa strijele sastrugalo malo prašine, koja bi se stavila u vodu koja se onda nekoliko puta prelije preko čudotvornog kamena i onda je oboljeli popije (Pihler 1933). Isto liječi i od uroka ako se popije tri puta (Šimek 2010). U Španjolskoj su se izrađivali amuleti od svile u obliku kamenih strelica i drugog oruđa. Poznati su primjerci iz 17. stoljeća (Ferris 2012). Na gotovo cijelom području Europe zabilježene su različite prakse liječenja oteklina, osipa, zmijskih ugriza, reume, komplikacija pri porođaju, bubrežnih kamenaca, da nabrojam samo neke. Lijek se primjenjivao na razne načine, a strugotine su se smatrale posebno dobrim oblikom lijeka (Kurasiński 2021). Ljekovita svojstva pripisivala su se i kamenom oruđu autohtonog američkog stanovišta koji

su odbačeno oruđe svojih predaka premještali i koristili se njima u *ritualima za ozdravljenje* (Whittaker 1994, Weigand 1970). U načinu na koji se opisuje korištenje oruđa u liječenju očituje se i općenit način na koji se percipiraju i opisuju različite zajednice.

Iako, s jedne strane, možemo naći da se ljude koji su vjerovali u to smatralo neukima ili primitivnima (primjerice kod Šimek 2010), s druge strane, možemo reći da je to izraz opservacije svijeta i pojava oko sebe i povezivanje i objašnjavanje opažanih pojava na temelju dostupnog znanja i dostupnih izvora. Već zvuči kao poznati znanstveni proces, zar ne?

Svakoga koga zanima ova tema trebao bi proučiti opsežnu literaturu, a prije svega odličnu i opsežnu studiju Blinkenberga, C. 1911. *The Thunderweapon in Religion and Folklore: A Study in Comparative Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press. Tu se mogu naći mnogobrojni primjeri sa širokoga geografskog područja, nekih koje je autor sakupio kao izravno svjedočanstvo.

Tradicionalno se u arheološkoj literaturi uvriježilo mišljenje da se domorodno stanovništvo Sjeverne Amerike nakon kolonizacije prestaje koristiti kamenim oruđem i usvaja tehnologiju i prakse osvajača. Suvremena istraživanja napuštenih kućanstava 17. – 19. stoljeća u središnjem Massachusettsu upućuju na snažnu tradiciju uporabe i očuvanja kamenoga oruđa te drugih vlastitih praksi unatoč zabranama u razdoblju od više od tri stotine godina (Bagley i sur. 2014)

U 20. i 21. stoljeću kameno oruđe dobiva neke nove funkcije. Postaje izvor informacija o prošlosti, alat u znanstvenom proučavanju (Whittaker 1994:264), didaktičko pomagalo u nastavi arheologije. Kameno oruđe u suvremenom svijetu služi kao medij s pomoću kojeg se pokušavaju steći znanja o prapovijesnim društvima i njihovu načinu života te kao didaktičko pomagalo u nastavi arheologije. Posebno u Sjevernoj Americi popularno je proizvoditi kameno oruđe kao hobi. Upravo iskustvom tih amatera uočilo se koliko je proizvodnja kamenog oruđa rizičan posao koji može biti opasan pa se i taj aspekt počeo uključivati u analizu skupova nalaza iz prošlosti i interpretacije (Gala i sur. 2023). Vještina proizvodnje oruđa prepoznaje se kao potrebna u kriznim ili izoliranim situacijama i borbi za preživljavanje pa imamo edukaciju u proizvodnji kamenog oruđa kao dio obuke FBI-evih specijalaca u filmu *Lovina* iz 2003. godine

(<https://www.imdb.com/title/tt0269347/>). Prepoznaje se i kao korisna vještina preživljavanja u zamišljenom svijetu bez trenutačno dostupne tehnologije.

Dio magije kamenoga oruđa prenio se u suvremenu kulturu. U jednoj od najpopularnijih serija i knjiga do sada u 21. stoljeću *Game of Thrones* (*Igra prijestolja*) (<https://www.imdb.com/title/tt0944947/>) vrlo važan materijal za izradu oružja zove se *dragonglass* – zmajevo staklo ili opsidijan. Teško je dostupan, a od njega se kuje jedino oružje koje može ubiti Bijele hodače ili Druge. Nepreciznosti, poput činjenice da se opsidijan ne može kovati, ne umanjuju dojam mističnosti koji i dalje izaziva ta crna prozirna stijena svojstava poput stakla. Ljudi su zaboravili čemu služi i kako se obrađuje, ali nije nestao magični osjećaj koji izaziva. U seriji se još naziva „smrznuta vatra” čime se pojačava eho prošlih vremena (<https://gameofthrones.fandom.com/wiki/Dragonglass>).

Udar groma je pamtljiv događaj koji se vidi, ostavlja dojam, a žalost nerijetko i materijalnu štetu te katkad ljudske žrtve. U selu Bapskoj na istoku Hrvatske 2020. godine udar munje napravio je rupu promjera 10 cm i 5 m dubine i uništio usjev suncokreta na površini veličine nogometnog igrališta. Zanimljivo je primijetiti da se u naslovu vijesti koja donosi opis toga prirodnog fenomena i posljedice štete nalazi termin misteriozno (<https://www.vecernji.hr/vijesti/pokraj-ilo-ka-se-otvorila-misteriozna-rupa-duboka-je-pet-metara-sav-suncokret-nam-je-spaljen-1406631>).

U prethodnim poglavljima osvrnula sam se na koncepciju živoga i neživoga kao i nejedinstvenu percepciju tih danas naoko samorazumljivih teorija. Snaga groma i munje je golema i ostavlja snažan dojam na čovjeka, što je svatko od nas iskusio. Ta velika, božanska snaga koncentrirana je u kamenu. A kamen koji u sebi sadržava toliku snagu i dio boga mora biti živ. To je još jedna zajednička značajka kamenog oruđa prisutna u gotovo svim dijelovima svijeta (Janowski & Barton 2012, Blinkenberg 1911). U Portugalu je čak zabilježena razlika između živog i mrtvog gromova kamenja (Blinkenberg 1911). Opis ponašanja kamena koji donosi Belaj o tome da je pravi gromov kamen prije oluje nemiran, da se vrti i znoji, također govori o osobinama i aktivnostima svojstvenim živom biću (Belaj 2007).

Kreiranje društvene zbilje – nevidljivo značenje materijalnog

Kameno je oruđe imalo svoju povijest od antičkog razdoblja pa do 19. stoljeća, ali ta se povijest razvijala usporedo s razvojem arheologije i vrlo je malo dodirnih točaka bilo kada su se ta dva puta ukrstila. Ključan trenutak bio je izdvajanje tih predmeta iz njihova dugotrajnog konteksta i prebivališta – kuća i prenošenje u muzeje u kojima su se počeli proučavati kao izvor znanja o prošlosti. Za što je sve prapovijesno kameno oruđe moglo poslužiti kasnijim ljudima koji bi ih pronašli, poput mogućeg korištenja za rezanje, nećemo moći utvrditi, ali činjenica jest da je životni vijek kamenoga oruđa koje je jednom već bilo odbačeno i iskorišteno bio obnovljen i znatno produljen zahvaljujući privlačnosti sjajnih predmeta, ljudskoj znatiželji te potrebi da si objasnimo svijet oko sebe i definiramo predmete u okolišu. Trebalo je proći nekoliko tisuća godina da bi se steklo i akumuliralo znanje koje je onda te neobične predmete konačno smjestilo u izvorni povijesni i funkcionalni kontekst.

Dok se kameno oruđe nije prepoznalo, teško je bilo prepoznati i prapovijesne lokalitete jer se upravo oni uz ulomke keramike najčešće nalaze na površini.

Opisivanje kamenoga oruđa i njegovih funkcija raznoliko je i često. Zašto je bilo tako teško uočiti vidljive sličnosti sjekira s rupom za nasad sa suvremenim sjekirama koje su gotovo jednakog oblika i veličine, a jedino što ih razlikuje jest sirovina od koje su načinjene, danas možemo samo nagađati i ostaviti tu problematiku u sferi ograničenja ljudskog uma koji vlastiti pogledi na svijet i usidrenost u tradiciju onemogućuju da uoči i naoko očite stvari. To svakako prepoznavamo kao jednu od inherentno ljudskih osobina koje se manifestiraju u svim razdobljima i svim aspektima života.

Ljudi su uvijek s pomoću poznatog objašnjavali nepoznato, a ovo je vrlo slikovit primjer. Nakon što se različita opažanja spoje, od elemenata poznatog moguće je iskrojiti svojevrstan *patchwork* koji će zamijeniti nezamislivo. Upravo je jedan takav primjer, prema D. Clarkeu, korijen suvremene arheologije. U svemu mističnom ima tragova opažanja i logike. Tako i postoji objašnjenje zašto su ljudi mislili da kamenje pada s neba – zato što su vidjeli da pada. Nebesko porijeklo

kamenog oruđa može se objasniti dvojako: 1) kamenje uistinu pada s neba u obliku meteora i neobičnih je oblika i strukture (ili težine) i 2) pri udaru munje u tlo, pogotovo bogato pijeskom, zbog visokog udjela silicija pijesak se može kristalizirati – tako nastaje prirodno staklo, odnosno fulgurit, također poznato kao okamenjena munja (Carter i sur. 2010). Nastaje kada munje podigne temperaturu pijeska iznad 1800 stupnjeva Celzijevih taleći kvarc (Carter i sur. 2010, Kuo i sur. 2021). Dakle, to su stvarni predmeti iz prirode o kojima su ljudi mogli svjedočiti. Petrifikacija je važan dio vjerovanja u JI Aziji, a na Borneu je zabilježeno da se vjeruje da petrifikacija počinje s neba, s pomoću kiše tijekom oluje (Janowski & Barton 2012). To nalikuje na opis nastanka fulgurita. Zbog sličnog izgleda i sastava kamene su se sjekire doživljavale kao fulguriti. No, ljudi su vjerovali da grom u isto mjesto ne udara dva puta. Kada se povežu takva razmišljanja i vjerovanja, kamena sjekira postaje logičan gromobran i jasno je zašto se stavljala u kuće i crkve kao zaštita od groma.

Za mnoge predmete nije poznato kako su dospjeli u muzeje, a ima ih u velikim količinama i često leže neobjavljeni jer „nedostaju podatci o pouzdanom arheološkom kontekstu“. Tako je većina glačanog oruđa u Arheološkom muzeju u Zagrebu, dio čega je i velika zbirka Pečornik, dospjela u muzej ili u njegovim ranim godinama, ili otkupom, bez preciznijih podataka o kontekstu nalaza (Balen Letunić 1981, Đukić 2018). Ti predmeti možda ne govore ništa o svojem primarnom kontekstu, ali mnogi potječu upravo iz konteksta zaštitnika i zato su preživjeli i u konačnici postali dio inventara muzeja i putokaz za pronalaženje nepoznatih lokaliteta. Za većinu tako dospjelih predmeta nema objavljenih podataka o njihovu posljednjem kontekstu, ali jedan takav opis donosi F. Koch (1904): „*Godine 1901. poklonio sam arheološkom odjelu narodnoga muzeja uglađen klin iz neolitičkoga doba. Od njega sam si načinio izbrusak za mikroskopsko istraživanje, te ću nalaz toga istraživanja ovdje ukratko opisati. Klin je nađen u okolici osječkoj na jednom polju iduć iz Novoga grada prema Tenji, i to još početkom XIX. vijeka, a čuvao se u obitelji kao tobožnji strijelni kamen (Donnerstein, Donnerkeil), jer su držali da je gromom dospio na zemlju i dá kuću od groma čuva. Pod ovakovim imenom često se ovakovo kameno oruđe spominje, osobito ako je oblika, kao što je ovaj klin, koji je otegnut, sa obje strane zašiljen i 17,5 cm dug*“ (Koch 1904). Navod je to vrjedniji jer za istočnu Slavoniju ima malo podataka o običaju čuvanja sjekira.

Nalazi kamenih sjekira u kontekstu kasnijih razdoblja tradicionalno su se pripisivali stratigrafskim poremećajima ili putokazom da u blizini ima prapovijesni lokalitet ili sloj. U posljednjih 15-ak godina i u Hrvatskoj se počelo intenzivnije pisati o mogućem ispravnom stratigrafskom kontekstu pretpostavljajući značenje zaštite i gromobrana. Nadam se da ćemo u budućnosti objediniti takve nalaze, jer sve više istraživača uočava pojavu kamenog oruđa u kasnijim razdobljima, a ovdje donosim nekoliko koje su autori sami pripisali pouzdanom kontekstu i interpretirali nalaz kao zaštitu:

U sloju pri istraživanju srednjovjekovne utvrde Paka pronađena je mala kamena sjekira, a pritom na lokalitetu nema nalaza iz ranijih razdoblja od 13. stoljeća pa autorica smatra da su sjekiru donijeli srednjovjekovni korisnici kao predmet zaštite (Šimek 2010). Tonči Burić nalaz kamene sjekire u srednjovjekovnom sloju na nalazištu Baba Lokva u Planom također pripisuje običaju i vjerovanju u zaštitna svojstva sjekire. Jednako tako interpretira nalaz kamene sjekire i „strugača“ u grobu s karolinškim ostrugama iz 9. stoljeća na starohrvatskom groblju na položaju Begovača u Biljanima Donjim koji su istraživači inicijalno interpretirali kao kresivo te navodi da „strugač“ možda je i jest bio korišten kao kresivo, ali sjekira vjerojatno pripada u ovu drugu sferu (Burić 2015). Po objavljenoj slici predmeta (Jelovina i Vrsalović 1981, T. XVII, 258) „strugač“ se može determinirati kao medijalni dio sječiva. Kamene brusevi su pronalazeni u grobovima u 8. i 9. stoljeću u Dalmaciji na lokalitetima Nin-Materize, Nin-Ždrijac, Kašić-Maklinovo brdo, Kašić-Razbojine, Velim Velištak i drugima (Reed 2019). Na avarskom groblju Privlaka Gole Njive u dva je groba pronađen po predmet od kremenca, u jednom i jedna sjekira (Rapan Papeša 2020). T. Burić također spominje da se u kovačnici obitelji Koprčina u selu Grabu kod Sinja već više od jednog stoljeća čuva sjekira-čekić od zelenog kamena koja visi na vratima, a upotrebljava se i kao brus (Burić 2015). Da je i na našem području takav običaj možda postojao i u rimsko doba, daje naslutiti nalaz kamene sjekire otkrivene u „intaktnom sloju rimskog bedema“ iz 3. – 4. st. (Marcuš 2017, Šimek 2010, Balen Letunić 1981).

Kako je ljudima u prošlosti bilo teško povezati njihove gromobrane s oruđem, tako je nama danas teško povezati predmet našeg istraživanja, kameno oruđe, s nekadašnjim gromobranima.

Praksa povezivanja kamene sjekire s gromom i bogom gromovnikom zabilježena je na gotovo cijelom svijetu, a za takvu raširenost stoji otvoreno pitanje kao i za većinu drugog opažanog ljudskog ponašanja, običaja i vjerovanja – je li rezultat komunikacije među ljudima ili odraz jedinstvenih odgovora ljudi na opažane pojave. Da je povezanost kamena i groma čvrsta i duga, jasno je iz svega do sada opisanog. No, pitanje je koja je bila veza kamena i groma u vrijeme kada se kameno oruđe proizvodilo i upotrebljavalo. Po mnogobrojnim primjerima iz sjeverne Europe vidimo da su i sjekire još u kameno doba, uz funkcionalnu, imale i simboličku ulogu. Gdje je početak, teško je reći i vjerojatno bez vremeplova nikada nećemo moći saznati, no skrećem pozornost na dugo trajanje neolitika i mogućnost da su ljudi na mjestu udara groma pronašli predmete od kamena koji su ostavili njihovi prethodnici od prije nekoliko stotina ili tisuću godina te da su ih, unatoč sličnosti s njihovim oruđem, povezali s gromom. Da su imali snažan odgovor na udar munje, pokazuju nam i primjeri ograđivanja prostora koje je udario grom u Škotskoj (Bates i sur. 2009), ali i u samim Gorjanima gdje je geofizičkim istraživanjima utvrđen ostatak udara munje, a to mjesto, slučajno ili ne, okružuje opkop iz razdoblja neolitika (Šošić Klindžić i sur. 2024, Fig. 12).

