

Koloidno srebro

1.Uvod

Postavlja se pitanje što je to koloidno srebro i, ako radi, kako radi. Ako radi, zbog čega nije u široj medicinskoj primjeni? Srebro je najmoćniji prirodni antibiotik u čijem prisutstvu bakterije, virusi i gljivice žive najduže 6 minuta.

Da bi se vidjeli uzroci današnjeg ignoriranja ove vrlo moćne supstance koja gotovo bezuvjetno ubija bakterije, gljivice i virus, treba zagrepsti ispod površine i suočiti se s razmišljanjem i djelovanjem vladajuće farmaceutske oligarhije na čelu s multinacionalnim kompanijama koje svojim novcem diktiraju razvoj današnjih medicinskih preparata i smjerove istraživanja.

Današnja paradigma medicinske industrije počiva na profitu. Profitu je u interesu dugoročna terapija a ne ozdravljenje pacijenta. Ekonomisti a ne medicinari diktiraju razvoj lijekova. Današnja alopatska medicina je posvećena zatiranju simptoma i ignoriranju pravih uzroka bolesti. Alternativa tome je holistički pristup ljudskom tijelu na način da ga gledamo kao cjelinu u kojem svaki organ i njegovo zdravlje zavise o stanju cjeline. Da bi se izlječio organ, treba izlječiti čovjeka.

Terapija osigurava farmaceutskim kompanijama dugoročne "klijente" koji konstantno rastućim izdvajanjima za zdravstvo u biti ne čine ništa drugo do li održavaju status quo. U suprotnome, kad bi terapija izostala, potencijalni lijek ne bi donosio zaradu; poznata je, naime, činjenica da zdrav čovjek nije dobar kupac farmaceutskih preparata čemu se danas upravo i teži. Ako tome dodamo da potencijalni lijek i njegova proizvodnja ne bi zavisili od tih farmaceutskih kompanija i činjenicu da ga je moguće proizvesti doma u kućnoj radnosti uz minimalno ulaganje truda, nije teško razumjeti zbog čega se nitko od njih ne žuri govoriti o toj temi, a kamoli reklamirati proizvod.

Naravno, nije na odmet ni osvrnuti se na zanimljiv paradoks prema kojemu, usporedno s ulaganjem u zdravstvo, raste broj bolesnih ljudi. Ako tome dodamo da je, recimo u SAD-u, službena "mainstream" medicina treći po redu uzročnik smrtnosti s preko 200 000 slučajeva godišnje, onda se možemo zapitati je li to uistinu paradoks ili možda pravilo? Međutim, u društvu gdje ljudi bez odviše razmišljanja prihvaćaju sve činjenice prezentirane putem medija, medija iza kojih, moramo naglasiti, stoji ista vrsta kapitala koja stoji i iza farmaceutskih industrija, naravno da ne možemo očekivati da će prosječan čovjek postavljati odviše pitanja ni pokazati inicijativu da sam učini napor i provjeri istinito stanje stvari. Zbog čega bi to i činio kad su mu odgovori već dati a da on sam toga najvjerojatnije i nije svjestan. Sve je to njemu lijepo objašnjeno putem televizije, što je točno a što nije, tko je negativac a tko je pozitivac...Uostalom, ako tako svi misle, nema razloga da tako ne misli i on.

U stvarnosti, stvar je prilično komplikiranija ili možda jednostavnija, ovisno o perspektivi gledanja na istu. Medicinska struka kaže da nešto djeluje ili ne djeluje i ljudi prirodno slijede njihov savjet jer je to ponekad jedino što mogu učiniti. Medicinska struka tvrdi da to nešto djeluje ili ne djeluje jer su tako obrazovani, a obrazovani su na taj način i u skladu s tim informacijama jer je takva politika Ministarstva zdravstva koju promovira World Health Organization (Svjetska zdravstvena organizacija)ili organizacije poput FDA (Food & Drug Agency) iz SAD-a. Sve to ne bi bilo tako zanimljivo da te iste organizacije nisu velikim dijelom financirane upravo novcem najznačajnijih svjetskih multinacionalnih farmaceutskih kompanija ili da,u krajnjoj liniji, predstavnici tih istih kompanija ne sjede u upravnim odborima organizacija za koje se pretpostavlja da bi upravo njih i trebale kontrolirati i koje kroje politiku poslovanja. Jedan od njihovih "konstruktivnih" zahtjeva je da se za kliničko provjeravanje lijeka u SAD-u organizaciji FDA treba uplatiti samo za početak 1 000 000 \$. Naravno, ukoliko niste predstavnik farmaceutske kompanije, ta vam je svota daleko prevelika, a ukoliko jeste,tada vam ne pada na pamet ulagati toliki novac u stvar koja potencijalno ima moć da vam uništi posao, tj. da svede broj bolesnih na minimum. Na taj način, iz pozadine, a opet dosta direktno, kapital ima moć da obrazuje kadar na način koji će učvrstiti položaj tog istog kapitala. Treba ipak naglasiti da farmaceutske kompanije same po sebi nemaju ništa protiv srebra kao takvog. Njihov problem leži u vrlo izvjesnoj činjenici da bi im proizvodnja koloidnog srebra, radi veoma jednostavnog načina dobijanja, mogla izmaći kontroli. Konkretnije govoreći, danas se u kirurškim dvoranama koristi srebro koje je poznato kao veliki baktericid. Koriste se također i srebreni zavoji zbog poznate sposobnosti srebra da ubrza regeneraciju tkiva. Međutim, oralno uzimanje srebra se etiketira kao veliki rizik za zdravlje ljudi i sustavno se pokušava spriječiti kolanje informacija o pozitivnim mogućnostima i

učincima istoga. Konkretno, u SAD-u je srebro masovno upotrebljavano kao najjači poznati prirodni antibiotik sve do pojave FDA-a 1938. godine. FDA je 1999. je donijela zaključak da su svi proizvodi koji sadrže koloidno srebro i njemu pripadajuće agense nesigurni za korištenje, te da se zabranjuje prodavati iste u svrhu tretiranja bolesti. Navodi se također i da neadekvatna uporaba koloidnog srebra uzrokuje argiriju, no o tome što su podrazumijevali pod ovim "neadekvatno" bit će riječi kasnije.

Činjenica da u SAD-u postoje aktivna istraživanja koloidnog srebra već više od devedeset godina i da je zabilježeno preko šestopedeset bolesti na koje dotični produkt ima odlično djelovanje nije smetala operativcima FDA-a da zaštite profit farmaceutskih kompanija. Profit se zaštićuje slanjem upozorenja svim kompanijama ili web stranicama koje govore o koloidnom srebru kao potencijalnom lijeku da će im se, ukoliko se ogluše na upozorenja, zabraniti rad i konfiscirati imovina. U međuvremenu ponavljaju poznatu priču o argiriji uvjeravajući ljudi koji imaju namjeru koristiti koloidno srebro da će im koža poplaviti kao posljedica korištenja istoga. Također ne treba smetnuti s umu da je to organizacija koja je odobravala lijekove za koje su kasnije istraživanja pokazala da i do tri puta povećavaju rizik od srčanih bolesti. FDA-u također ne smeta aspartam kojeg danas mozemo naći u većini gaziranih sokova i općenito prehrabnim artiklima. Bivši FDA-in toksikolog, Dr. Adrian Gross, je pred američkim Senatom priznao da je prije puštanja aspartama u javnu uporabu testiranjem na životinjama potvrđeno njegovo kancerogeno djelovanje. Svi primjeri koje bi trebali biti ovdje nabrojani su tema za sebe i neću se previše osvrtati na njih.

Sve gore navedene primjere iz američke današnjice navodim kako bi ljudi znali s kim imaju posla. Na ovaj ili onaj način, ti isti ljudi i taj isti kapital vode igru na globalnoj razini, a da im pritom usklađivanja lokalnih državnih zakona s odredbama međunarodnih institucija koje rade u interesu kapitala idu itekako na ruku. Citirat ću dr. Matthias Ratha iz njegove knjige "Zašto životinje ne oboljevaju od srčanih bolesti, a ljudi da!"

1. Svrha i pokretačka snaga farmaceutske industrije je da poveća prodaju lijekova za sadašnje bolesti i da nađe nove bolesti za prodaju raspoloživih lijekova.
2. Po svojoj naravi, farmaceutske industrije nemaju motiva izlijevići bolest. Nestajanje bilo koje bolesti nepobitno sa sobom povlači uništenje više milijardi dolara tržišta lijekova. Iz tog razloga, lijekovi su prvenstveno dizajnirani da ublaže simptome, ali ne izlječe.
3. Ako su lijekovi ili terapije koji su u stanju posve ukloniti neku bolest otkriveni i razvijeni, industrija ima bazični interes da ih zaustavi, diskreditira i opstruira na svaki način da bi se osigurali da bolest i dalje bude prisutna i bude izvor velike zarade na tržistu preskriviranih lijekova.
4. Ekonomski interes farmaceutskih kompanija je **glavni** razlog zašto niti jedan važniji iskorak nije potignut na području uobičajenih bolesti kao što su kardiovaskularne bolesti, otkazivanje srca, dijabetes, rak, osteoporozu te zašto se te bolesti šire poput epidemija na globalnoj razini.
5. Iz istog ekonomskog razloga, farmaceutska industrija je formirala međunarodni kartel pod imenom "Codex Alimentarius" sa ciljem da izopći bilo koju informaciju povezanu sa vitaminima i da limitira slobodan pristup prirodnim terapijama na globalnoj razini.
6. U isto vrijeme, farmaceutske kompanije zadržavaju javne informacije o efektima i rizicima preskriviranih lijekova i za život opasne nuspojave izostavljaju iz specifikacija i otvoreno ih negiraju.
7. U cilju da osiguraju status quo te prijetvorne šeme, cijela vojska farmaceutskih lobista je zaposlena da utiče na donošenje zakona, kontrolira regulatorne menhanizme i organizacije (FDA npr.), i manipulira medicinska istraživanja i obrazovanje. Skupe reklamne kampanje su u funkciji da zavaraju javnost.
8. Milijuni ljudi u svijetu su dvostruko prevareni. Orgoman dio njihove zarade je korišten da financira rastuće profite farmaceutske industrije. Zauzvrat, ponuđeni su im lijekovi koji ne liječe ništa.

Ovo gore su izjave doktora medicinske znanosti koji je u tom stroju proveo većinu svog radnog vijeka. Međutim, i bez toga je jasno gdje sve ovo vodi. Saznali su to recimo ljudi poput dr. Lawrence Burtona koji je, nakon što je predstavio način liječenja raka koji je rješavao problem kod štakora za manje od

dva sata, bio prisiljen nakon teroriziranja napustiti SAD. Sličan primjer je onaj Raymonda Royal Rifea čiji slučaj zaslužuje vlastitu temu jer je direktno odredio sudbinu mnogih oboljelih u zadnjih 70 godina kojima je onemogućeno liječenje provjerenom metodom. Ljudi se zapitaju kad shvate da nikada nisu čuli za te ljude. To je normalno jer je strategija farmaceutskih kompanija i kapitala poprilično sveobuhvatna i ima itekako utjecaja na školstvo. U branšama koje su na ovaj ili onaj način povezane s tom industrijom, ova posljednja ulazi ogromne novce i prvi je donator primjerice za školstvo.

Možda bi trebalo reći i nsto više o Codex Alimentarius Commision i njegovoj funkciji. Codex Alimentarius možemo gledati kao zajednički WTO (World trade organization) i WHO (World health organization) projekt. Ta je organizacija posvećena posvemašnjem uništenju svih lokalnih proizvođača raznih prehrambenih suplemenata i zamijenjivanju tih proizvoda s njihovim, pomoću cijelog niza zakona koji se uvode na današnjem globalnom tržištu lijekovima. Možemo ih, dakle, smatrati nekom vrstom grupe predstavnika velikih farmaceutskih kompanija čiji je fokus na povećanju tržišne dobiti, forsirajući njihove vlastite regulatorne "standarde" u globalni standard i implementirajući taj standard u manje sredine, a sve u ime profita. Dakle, njihova najveća žudnja i želja je posvemašnja eradicacija bilo kakve prirodne terapije. Prirodna terapije će biti doduše moguća, ali uz takve troškove njene verifikacije da će biti dostupna samo tim istim farmaceutskim kompanijama koje je onda mirno mogu nastaviti ignorati. EU će sa svojim zakonima koji će slijediti put Codexa Alimentariusa (koje će naravno i Hrvatska morati primjeniti) do 2007. učiniti ilegalnim preko 5000 lijekovitih prehrambenih suplemenata. Zanimljiva je novost da se minerali i vitamini također svrstavaju u lijekove šta ih čini podložnim vladinim intervencijama u smislu količine i preporuke. Konačne odredbe o RDA vrijednostima u suplementima kao i njihov ograničen broj po suplementu (13 za vitamine i 15 za minerale što u principu znači da ostajemo bez preko 60 nužnih supstanci) te vladina kontrola tih suplemenata znači da će se na tržištu nalaziti samo bezvrijedni identični suplementi. Međutim, treba znati da sve ako i dotična stvar bude izgledala bolje, jedini razlog će biti taj što će te suplemente prodavati BIG PHARMA ili pak, drugim riječima, globalni konzorcij farmaceutskih kompanija.

Dr. Matthias Rath, nutricionistički specijalist, demonstrirao je da prehrambeni suplementi zaustavljaju razna stanja poput srčanih bolesti.

"Ukoliko Codex Commission bude dozvoljeno da spriječi liječenje srčanih bolesti restrikcijom pristupa prehrambenim suplementima, više od 12 milijuna ljudi će nastaviti umirati od prijevremenog srčanog udara svake godine. Samo u toku jedne generacije to će uzrokovati preko 300 milijuna smrti, više nego u svim ratovima zajedno."

Bolesti uzrokovane lijekovima kotiraju pri vrhu uzroka smrtnosti u zapadnom svijetu. Uzmimo za primjer Novi Zeland gdje statistika (koju je provela upravo novozelandska vlada) govori da oko 3000 ljudi godišnje umire od preporučenih lijekova ili od direktnih posljedica ortodoksnih medicinskih zahvata. Statistika govori o približno 3250 mrtvih, o 9000 ljudi sa stalnim oštećenjima i o 66 000 ljudi ukupno sa zdravstvenim problemima. To je, govoreći o koloidnom srebru, važno znati jer se ovdje u slučaju jedne loše primjene "home made" srebra i pojave argijirije radi uzimanja otopine koja je 1000 puta koncentriranija od preporučene tijekom dužeg razdoblja, cijela tehnologija etiketira kao rizična, posve zapostavljući činjenicu da se na tržištu lijekova (s kojima se srebro kao prirodni antibiotik ne može mjeriti jer je manje toksično i svakako učinkovitije) nalaze supstance od kojih ljudi umiru praktički svakodnevno. Nabrajati slučajeve preminulih radi sličnih akrobacija je također preopsežna tema za ovaj uvod. Dovoljno je spomenuti rak i sve "zahvate" poduzete kako bi se zataškali mnogo uspješniji načini liječenja te bolesti. Uostalom, kako kometirati izjavu dr. James Watsona, nobelovca koji je otkrio strukturu DNA i bio dvije godine u vodstvu National Cancer Advisory Board-a i koji je, na pitanje što i kako on čini na rješavanju te bolesti, vrlo jasno odvratio:

"To je sve hrpa sranja!".

Gornjim tekstom sam otprilike predočio okolinu u kojoj su se informacije prisiljene kretati, živjeti i na kraju doći u manje više početnom obliku do ljudi, šta je i primaran cilj ovog teksta. U ovom tekstu će biti dotaknute i druge teme (Rife, bakar, zlato, aktivni kisik) jer su komplementarne ovoj temi. Pokušat ću da bude što kraće i jezgrovitije moguće.

2. Povijest korištenja

Koloidno srebro kao prirodni antibiotik nije ni izbliza nova stvar.

Skladištenje rezervi pitke vode u srebrnim posudama za vrijeme ratnih pohoda zabilježeno je još kod starih Grka. Poznat je slučaj Aleksandra Makedonskog i njegovog prodora na istok. Obični vojnici koji su pili iz bakrenih čaša redovito su patili od raznih bolesti i infekcija probavnog trakta za razliku od časnika koji su pili iz srebrnih čaša. Smrtnosna kuga u Europi koja je ubila milijune ljudi posve je zaobišla Saracene koji su vodu držali u srebrnim posudama vjerujući da takva voda ne može uzrokovati smrtonosne bolesti. Perzijanci su također, još u 5 st. pr. n. e., koristili srebro kako bi očuvali svježinu vode. Rimljani su naveliko koristili srebrni nitrat u suzbijanju infekcija. Poznati srednjovjekovni alkemičar Paracelzus govori u svojim hermetičkim spisima o ljekovitom utjecaju srebra. Pioniri, nekadašnji istraživači Amerike, držali su srebrne dolare u posudama s mlijekom kako bi sprječili kvarenje istoga. Ajurveda, sustav holističkog liječenja s korjenima u vedskoj filozofiji, koristi srebro kao sredstvo za održavanje mladolikosti i oporavak od rana te sterilizaciju vode. U korist tih svrha govore, kako ćemo kasnije vidjeti, i neki od rezultata moderne medicine.

Međutim, zadržat ćemo se na modernijim vremenima za koja imamo više provjerljivih informacija. Šira upotreba srebra u medicini počela je u 19. st. kada je nekolicina liječnika istovremeno započela s velikim uspjehom liječiti maligne bolesti kože, pospješivati zaliječenje rana i suzbijati infekcije. U to vrijeme počeo se koristiti razrijeđeni srebrni nitrat za suzbijanje infekcija očiju kod novorođenčadi. Kasnije se došlo do zaključka da je dotična otopina djelotvorna isključivo zbog prisutnosti srebrnog iona. Von Naegeli i suradnici su skovali termin "oligodinamički" da bi opisali način na koji se, prilikom dodira s tekućinom, srebrni ion otpušta u otopinu. Na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće, jedan od utemeljitelja moderne kirurgije, Dr. William Halstead, započeo je praksu povijanja rana srebrnim zavojima, što je bilo uobičajeno i nakon drugog svjetskog rata gdje god su za to postojali uvjeti, sve do trenutka kad su moderni antibiotici postali širom rasprostranjeni i dostupni.

Prvo elektro-koloidno srebro proizvedeno je 1924.g. i bilo je naveliko upotrebljavano kao moćni baktericid i antiviralno sredstvo. Dr. Henry Crooks je bio prvi koji je u suvremeno doba dokazao da je koloidno sredstvo izuzetno baktericidno a sa druge strane i posve bezopasno za ljudsko zdravlje. U to doba, za vrijeme velike finansijske depresije s naglaskom na veliku depresiju u SAD-u, proizvodnja srebra je bila otežana i tražila su se jeftinija rješenja. Tada su se pojavili razni antibiotici, kao npr. penicilin, koji su se udomačili u medicinskoj primjeni sve do današnjih dana. Međutim, već tridesetak godina kasnije, postalo je jasno da se bakterije gotovo u pravilu prilagođavaju antibioticima te da takvi antibiotici nisu niti mogu biti dugotrajno rješenje problema.

Početkom 70.-ih godina prošloga stoljeća situacija se zaoštala i broj istraživanja je naglo porastao. Grupa znanstvenika iz New Yorka na Veterans Administration klinici uvodi u upotrebu srebrne derive u liječenje do tada jako teško izliječivih kompleksnih infekcija na kostima. Kasnije se ta upotreba primjenjuje u širem kontekstu kao srebrni najlon u svrhe ortopedске kirurgije. Nekako u isto vrijeme provedena su još tri istraživanja s istim rezultatima. Također, nanovo je zamjećen danas dobro poznati učinak srebra na zarastanje rana. Dr. Alvarez je, na odjelu za dermatologiju Univerziteta u Miamiju, 1985.g. proučavao efekt strujom aktiviranog srebra na zarastanje kože i došao do odličnih rezultata. Dr. Marino i dr. Albright su, na odjelu za ortopedsku kirurgiju Louisiana State University, od 1983. do 1986.g. studirali utjecaj aktivnog srebra na kronične infekcije kostiju. Sva ispitivanja u tu svrhu su jasno pokazala odlična svojstva srebra. Dr. Chu i dr. McManus, na vojnom istraživačkom centru u Fort Sam Houstonu od 1989. do 1996.g. dokazuju odlična regenerativna svojstva srebra i prilikom liječenja opeketina.

U sličnom je istraživanju dr. Carl Moyer, ravnatelj Odjela za kirurgiju na Fakultetu u Washingtonu, ispitivao načine za brže zacijeljenje opeketina. Njegov suradnik, dr. Margraf, glavni biokemičar odjela, tražio je antispetik koji bi bio dovoljno jak a opet dovoljno bezopasan kako bi se mogao nanijeti na velike površine tijela. Provjerili su 22 aniseptička rješenja i svih 22 je imalo ozbiljne mane. Nadalje, na sve te supstance mikroorganizmi mogu postati otporni i garantira se rezistentnost na samo neke

mikrorganizme, dok na druge nemaju nikakav učinak. Jedna od bakterija na koju ti antiseptici uglavnom nisu imali učinka bila je *Pseudomonas aeruginosa*. Gotovo se uvijek pojavljivala u opekomama, jačajući infekciju. U svom istraživanju, dr. Margraf je naišao na brojne reference na srebro te odlučio pokušati s njime. Zbog odličnih rezultata koje je postigao, njegovo je istraživanje rezultiralo stotinama potencijalnih upotreba koloidnog srebra.

Tijekom godina, konzistentno i jednoglasno, istraživanja diljem svijeta pokazala su ne samo da nedostatak srebra u organizmu može onemogućiti pravilno funkcioniranje imunološkog sustava, nego da srebro djeluje i na cijeli spektar patogenih organizama bez ikakvog lošeg utjecaja na ljudski organizam. Također, dokazano je i da srebro potiče rast tkiva i zacijeljivanje rana. Gotovo sve patogene organizme, pa i one rezistente na antibiotike, koloidno srebro ubija u roku od šest minuta. U biti, nije poznat niti jedan kojega srebro ne ubija u manje od šest minuta i to u koncentraciji od najviše 25 ppm (25 dijelova na milijun, 25 mg na litru vode). Također, zabilježen je i odličan utjecaj srebra na stanice raka.

Zanimljiva je i priča jednog istraživača, Roberta O. Beckera, sa Sveučilišta u Syracusi. U pokušaju da dokaže da niske istosmrjerne struje imaju povoljan utjecaj na zarastanje rana kod pokusnih štakora, otkrio je da nije struja ta koja je zasluzna za oporavak nego srebrne elektrode koje je koristio i koje su ispuštale ione srebra u ranu. Njegova knjiga "The Body Electric and Cross Currents" je bila toliko provokativna da mu je čak bilo predloženo da je ne objavi. Kada ju je objavio i pustio u prodaju, dobio je otak i ukinuta mu je financijska pomoć. Njegova zapažanja ukazala su ne samo na očitu sposobnost srebra da ukloni sve patogene mikroorganizme već i na njegovu sposobnost da obnovlja tkivo i ubrzava zarastanje rana i to do tri puta brže od uobičajenog! Zamjetio je i nastanak matičnih stanica u kontaktu iona srebra i stanica. Te su matične stanice odlazile u ozlijedene dijelove tijela i diferencirale se u potrebne stanice. Zapazio je i da se, u kontaktu sa srebrnim ionom, meko tkivo i koža obnavljaju na način koji se nije mogao usporediti ni s jednim njemu poznatim prirodnim procesom. Također, treba istaknuti njegove zaključke oko utjecaja iona srebra na stanice sarkoma. Naime, primijetio je da u kontaktu sa srebrom iste mijenjaju ponašanje i diferenciraju.

Međutim, kao što je već spomenuto, FDA je 1999.g., pod prijetnjom zatvaranja tvrtki i konfiskacije imovine, u SAD-u zabranila upotrebu i maltene javno promoviranje upotrebe koloidnog srebra, navodno zbog argirije, po svojoj naravi isključivo kozmetičke i usto veoma teško dobive bolesti. Srebro se koristi i na posredne načine. NASA ga koristi kao sustav purifikacije zraka i vode u "space shuttle-u". Većina današnjih filtera za vodu i zrak također se baziraju na toj shemi.

Zanimljiv je i primjer naroda koji koristi "srebrnu vodu" od pamтивjeka. Narod Hunza, u sjevernom Pakistanu, u izvorima vode ima izuzetne koncentracije srebra, koloidnih čestica i minerala u tragovima. Cijela dolina je poznata po nevjerojatnom zdravlju svojih stanovnika.

Bilo bi preopširno nabrajati sve ljude koji su sami, ili u grupnim istraživanjima, dolazili do pozitivnih spoznaja utjecaja srebra na zdravlje čovjeka. Neka nam najveći dokaz bude mnoštvo ljudi koje svakodnevno u preventivne i terapijske svrhe koristi srebro i dolazi do odličnih rezultata.

3. Način djelovanja

Koloidno srebro je vrlo jak prirodni antibiotik koji je pokazao rezultate kod 650 raznih bolesti, bez ikakvih štetnih nuspojava za ljudski organizam i zdravlje. Za razliku od ostalih antibiotika, zbog prirode djelovanja srebra u organizmu, jednostanični patogeni organizmi nisu u stanju razviti rezistenciju na srebro.

Ne samo da se ne razvijaju stanične linije otporne na srebro (bakterije otporne na antibiotik) kao što je slučaj s ostalim antibioticima, već je i srebro posve inaktivno prema ljudskom tkivu. Dakle, za razliku od ostalih lijekova, srebro je u potpunosti netoksično i na lak način se čisti iz organizma. Slučajevi argirije koji su dokumentirani uglavnom su nastajali kao rezultat pretjeranog unošenja

AgNO₃ (srebrnog nitrata) i sličnih toksičnih srebrnih soli u koncentracijama i količinama koje višestruko nadmašuju preporučene oralne doze unosa koloidnog srebra. Mehanizam izbacivanja koloidnog srebra i srebra unešenog u formi soli je drastično različit. Mehanizam po kojem srebro djeluje na tako širok spektar bolesti je inhibicija respiratornog enzima na staničnoj stijenci patogenog organizma. Unutar nekoliko sljedećih minuta mikroorganizam se doslovce "uguši" i biva eliminiran iz organizma preko eliminacijskih sustava našega tijela. Za to vrijeme, stanice tkiva su nedirnute jer su proces i mehanizam kojima one uzimaju kisik posve drugačiji od mehanizma koji upotrebljavaju bakterije za tu istu stvar. Također, kod gljivica koje su povezane u kolonije, srebro djeluje na sličan način. Naime, njihov je metabolizam u tom smislu jednak onome jednostaničnih organizama poput bakterija. Kod virusa je slična stvar. Naime, čim virus zarazi stanicu, ta stаница degradira metabolizam u smjeru proizvodnje virusa.

Virus će napasti pojedinu stanicu te preuzeti kontrolu nad jezgrom te reproduksijskim i proizvodnim resursima stanice. Dakle, umjesto enzima, hormona i sl., proizvoditi će se i reproducirati virus. Nove kopije virusa će se zatim otpustiti u krvotok i okolno tkivo šireći zarazu. Međutim, za vrijeme preuzimanja metabolizma stanice od strane virusa, dogodit će se još jedna stvar. Dio metabolizma stanice će se "vratiti" na primitivnije oblike metabolizma. Jedan proces koji nas posebno zanima je respiratorični dio koji će se u takvoj stanci vratiti na iste mehanizme kakve koristi i bakterija za unos kisika u stanicu. U tom dijelu će reprodukcija virusa u organizmu postati ranjiva na učinke srebra. Naime, i ta će se stаница u prisutnosti srebra "ugušiti". To je mehnizam na kojem mnogi istraživači u zadnje vrijeme in vitro dokazuju fenomenalnu učinkovitost srebra na virus HIV-a. Naime, srebru je svejedno je li je riječ o virusu gripe, virusu ptičje gripe ili HIV-u. On jednostavno, čim virus HIV-a počne ekspresiju u stanci, inhibira trajno enzimski mehnizam na staničnoj stijenci koji je zadužen za respiraciju. U procesu, koloidno je srebro samo katalizator te, nakon što onesposobi zaraženu stanicu, nastavlja sa svojim aktivnostima na ostalim stanicama. Postoji, doduše, u sklopu prvog službenog istraživanja srebrnih nanočestica na Univerzitetu u Texasu i rad koji govori o drukčijem mehnizmu djelovanja. Teorija i dio rezultata iz eksperimenta pokazuju da nanočestica srebra direktno napada virus HIV-a vežući se na njega direktno preko glikoproteina na površini virusa. Inkubacijom od tri sata s virusom HIV-a srebro je onesposobilo i uništio 100% virusa.

S jednostaničnim gljivicama mehnizam je jednak. Međutim, postoji još jedna opasnost za ljudе o kojoj se toliko i ne govori. To su paraziti. Hulda Clark, autorica knjige "The Cure for All Cancers" i "The Cure for HIV and AIDS" postavlja teoriju po kojoj većina bolesti uopće ne bi mogla postojati u tijelu bez prethodne prisutnosti parazita. Dakle, eliminacijom parazita, okolina u organizmu bi automatski onemogućavala razvoj drugih bolesti koje danas tretiramo. Činjenica je da srebro utječe na parazite jer se razmnožavaju uglavnom preko jajašaca koja prolaze jednostaničnu fazu gdje su ranjivi i gdje im srebro također može ugroziti respiratorne mehnizme. Za potpuno odstranjivanje parazita trebalo bi nastaviti liječenje do nestanka svih parazita iste vrste u tijelu koji su u stanju položiti jajašca.. In vitro učinak srebra na jajašca mnogih parazita je već potvrđen.

Iz gornjih bi se odlomaka dalo zaključiti da je upotreba koloidnog srebra preporučljiva uglavnom kod već prisutnog oboljenja. Međutim, koloidno srebro je najučinkovitije kao preventivno sredstvo. Srebro u organizmu formira rezervni imunološki sustav, čuvajući T-limfocite i još k tome obavljajući dio posla za njih. Mnoge bolesti zapravo nastaju isključivo zbog pada imuniteta. Samo jak imunitet je u stanju riješiti većinu zaraza i infekcija bez ikakve pomoći sa strane. Konzumacija srebra na dnevnom nivou u startu suzbija infekcije, kako bakterijske tako i virusne, spriječava razmnožavanje parazita i gljivica i formira sekundarnu zaštitu organizma. Uzimanje srebra pomaže i kod sasvim specifičnih situacija kao što su teške opekotine zadobivene u požaru. Utjecaj srebra na zarastanje rana i njegovo antiseptičko djelovanje je potvrđeno više puta i zasad mu nema premca. Klasični antiseptici uglavnom peku kožu jer ubijaju i uništavaju okolno tkivo u pokušaju da ubiju bakterije zbog čega su, dakle, svi u određenoj formi toksični. Treba reći da nisu sve bakterije negativne po ljudsko zdravlje. Imamo cijeli niz prijateljskih bakterija koje nam asistiraju, ponajviše u probavi. Većina tih bakterija ostaje posve netaknuta koloidnom srebrom zbog velike apsorpcije srebra u tkivu tankog crijeva. Na žalost, zbog manjka istraživanja na tom polju, potpuni mehnizam nije posve poznat pa se preporučuje, uz svakodnevno oralno uzimanje koloidnog srebra, i uzimanje probiotičkih napitaka poput kefira. Međutim, treba naglasiti da se radi samo o mjeri opreza jer nije zabilježen ni jedan slučaj oštećenja crijevne flore zbog uzimanja koloidnog srebra.

Uostalom, oralno uzimanje srebra je samo jedan od mogućih načina. Srebro se može i izravno nanositi na kožu, na opekline i gljivice, npr., što je ušlo u širu primjenu zahvaljujući srebrnim zavojima. Voda se može sterilizirati pomoću malih količina srebra, ono se može i nazalno uzimati u obliku aerosoli i slično. Naime, prilikom oralnog unošenja, srebro ne dospijeva ravnopravno u sve organe, pa zato srebro unošeno na takav način ne daje rezultate kod bolesti tipa upale pluća, već se u tom slučaju uzima nazalno u obliku spreja. Dakle, upotreba srebra nadilazi njegovu isključivo oralnu konzumaciju. Još pred 100 godina srebro se koristilo za sprečavanje očnih infekcija kod novorođenčadi direktnim nanošenjem.

Jedno od zanimljivih djelovanja srebra pokazao je i već prije spominjani dr. Becker koji je demonstrirao sposobnost kationa srebra da dediferencira i potencira proizvodnju matičnih stanica u kontaktu sa stanicom neuroblasta i stanicom sarkoma. Efekt je dvojak. Prvi je primjenjiv u terapiji raka. Dakle, za razliku od klasičnih kemoterapeutika koji su po prirodi i citostatici i toksični i štetni za organizam, srebro je posve inaktivno i netoksično te sposobno posve selektivno razgraditi stanice raka. Drugi efekt je možda i zanimljiviji. Proces starenja počinje u odrasloj dobi nemogućnošću stanica da nadomjesti mrtve stanice. Međutim, povećana koncentracija matičnih stanica (stаница из којих nastaju sve ostale stanice) je sposobna znatno olakšati taj proces, čime se javljaju čudesne mogućnosti kod primjene tog principa na opće stanje i pomlađivanje organizma. Detaljnije objašnjenje mehanizma djelovanja koloidnog srebra nadilazi okvire ovog teksta, međutim, najbitnije je za sada znati samo to da kationi srebra, u direktnom kontaktu s fibroblastima, potiču proizvodnju matičnih stanica. Ne treba smetnuti s uma ni da opterećeni imunološki sustav ni organizam kao takav nisu u mogućnosti proizvoditi matične stanice te da ih rasterećenje u vidu koloidnog srebra može potaknuti na intezivniju aktivnost u tom smislu. Npr., poznat je utjecaj koloidnog srebra na rast fetusa koji tako raste i sazrijeva puno brže.

U zadnje vrijeme se također dosta špekulira o elektrostimulacijskim osobinama srebra, mehanizmima koji na nedirektne načine, preko koloidnog *zeta potencijala*, pomažu tijelu da povrati ravnotežu. Tu se spominju i razne katalizatorske uloge srebra koji, bilo u obliku iona ili obliku koloida, može imati važnu funkciju u organizmu.

Konačan zaključak oko načina djelovanja srebra u organizmu mogli bismo svesti na tezu da je srebro specifično u odnosu na stanice a ne bolesti. Dakle, srebro ne razlikuje bolesti koje liječi već, općenito govoreći, razlikuje ljudsku stanicu od stanica koje su strane organizmu.

4.Ionsko srebro Vs. koloidno srebro

U dosadašnjem tekstu otopinu srebra sam u većini slučajeva zvao koloidnom srebrom. Međutim, to je samo jedan dio istine. Otopina, suspenzija srebra, u sebi sadrži i ione i koloide. Da budemo precizniji, u otopini mogu biti ioni srebra (Ag^+), nabijene srebrne čestice koje se sastoje pretežno od Ag^- i veće metalne čestice koje su u suspenziji i koje se s vremenom mogu istaložiti. Dakle, ugrubo govoreći, dio otopine čine ioni a dio koloidi. Počet ćemo od koloida.

1. *Koloidno srebro* dolazi od grčke riječi "ljepljivo" i označava stanje tvari. Izraz je prvi put upotrijebio Thomas Graham u 19. st.. Tvar se smatra koloidnom ako su joj čestice velike između jednog nanometra i jednog mikrometra te joj je stanje određeno uglavnom efektima na površini čestice. Koloid može biti u svim agregatnim stanjima. U suspenziji ostaje disperziran pravilno u drugom tekućem mediju. Otopljeno srebro je po svojoj naravi ionsko, ne koloidno. Koloidno stanje možemo promatrati kao prirodno stanje ljudskog organizma. Jedan veliki dio ljudskog metabolizma ovisi direktno o koloidnom stanju. To je zanimljivo iz razloga što mnogi današnji lijekovi dolaze u kristaliničnom stanju gdje organizam troši veliki dio svoje energije da

lijek prenese u koloidalno stanje. Za vrijeme procesa u organizmu ostaju otpadne tvari koje treba eliminirati iz tijela. Koloidno srebro, ukoliko je kvalitetno napravljeno, sadrži uglavnom sitne nabijene čestice srebra izolirane hidroksilnim skupinama u vodi. Te čestice nose maleni ukupni naboј koji se još zove zeta potencijal. Sastoje se uglavnom od aniona srebra. Međutim, većina koloidnog srebra dobivenog postupkom na malim voltažama u kućnoj radinosti, kao i većina srebra prodavanog u formi srebrne vode, ima jedva 10-15% pravih koloida. Kod povećanih koncentracija koloida i općenito većih veličina čestica u otopini, otopina dobija žučkastu boju. Ionske otopine srebra su u pravilu prozirne. Cilj je imati što je moguće manje čestice srebra u otopini. U današnje vrijeme, koloidnim srebrom se naziva manje više sve što sadrži bilo koji oblik srebra. Naziv je više povijesno i komercijalno određen.

2. *Ionsko srebro* je ono koje nas više zanima. Na sreću, u kućnoj radinosti je gotovo nemoguće proizvesti dominantno koloidnu otopinu. Iz tog razloga moguće je napraviti kvalitetnu ionsku otopinu. Pod kvalitetnom ionskom otopinom smatra se cca 75% ionsko (EIS - kationi okruženi hidroksilnim skupinama) srebro i 15% koloidno srebro. Ionsko srebro (Ag^+) je pretežno hidrogenizirano, bolje rečeno, okruženo hidroksilnim skupinama (OH^-) kojih nakon završene elektrolize ima u otopini u kojoj kao jedan od nusprodukata na katodi dobivamo vodik te stoga hidroksilni ioni u većoj koncentraciji zaostaju u otopini.
3. Treba napomenuti da na tržištu postoje i tzv. *srebrni spojevi* (silver compounds). To su uglavnom proizvodi koji se kupuju gotovi i ukoliko se slijede upute iz ovih tekstova, takve ili slične otopine neće nastati niti slučajno. Neki spojevi su relativno bezopasni, npr. srebrni klorid i srebrni oksid (nastaje i na elektrodama kao crni talog za vrijeme elektrolize) dok su drugi već opasniji, npr. srebrni nitrat, srebrni acetat i njima srodnii produkti na tržištu. Zbog koncentracija u kojima se prodaju (i do 1500 pm) predstavljaju toksikološki rizik i s njima treba postupati veoma oprezno. Cilj proizvodnje takvih proizvoda je mahom stabilizacija srebra i utjecaj na veličinu čestica srebra. Obično se u proizvodnji koloidnog srebra javlja problem veličine čestica i njihove disperzije, stoga su se mnogi proizvođači okrenuli stabiliziranju iona srebra kroz soli ili neku vrstu keliranja iona.
4. *MSP ili Mild Silver Protein* je također jedan produkt koji donosi veliki rizik obolijevanja od argirije. U početku se dosta istraživalo kako stabilizirati srebro u otopinama radi sprečavanja agregiranja srebra u veće inaktivne čestice. Jedan od predloženih načina je bila stabilizacija srebra organskom molekulom, u ovom slučaju, proteinom. Ionsko srebro se injektira kroz organski sloj i ostaje u otopini keliran (učvršćen) u proteinu. Obično, bezopasno i u kućnoj radinosti korektno proizvedeno srebro u performansama daleko nadmašuje ovu vrstu proizvoda.
5. U otopini, pogotovo ako je destilirana voda prilično nekvalitetna, mogu zaostati srebrne soli koje treba izbjegavati jer predstavljaju rizik za dobivanje argirije. Manje koncentracije nisu toliko opasne, ali je bolje ukoliko ih u otopini uopće nema. Njihova koncentracija ovisi o kvaliteti i čistoći elektroda i destilirane vode. Možda najopasnija srebrna sol je AgNO_3 , srebrni nitrat. Prije je bila upotrebljavana kao jedan od glavnih načina tretiranja srebrom a danas je uglavnom napuštena zbog mogućeg rizika od argirije. Jedan je od najbitnijih razloga zbog kojega upotrebljavamo destiliranu vodu. AgCl , srebrni klorid, je drugi primjer soli koju treba izbjegavati. To je netopljiva sol koja ostavlja bijeli talog. U vodi s dosta visokom koncentracijom klorida pojavit će se bijela maglica koja će se taložiti na dno. Bijeli talog je, dakle, AgCl . Sol je u malim količinama neopasna za organizam. Najčešći, gotovo obavezno prisutan, je srebrni oksid kao nusprodukt proizvodnje LVDC metodom. Manifestira se kao crni talog na elektrodama koji prilikom nepažljive elektrolize može pasti na dno, no u principu je posve bezopasan u količinama proizvedenim uobičajenom elektrolizom.

Neki otopinu dobivenu u kućnoj radinosti metodom LVDC, zovu jednostavno izolirano srebro. To su manje ili veće čestice srebra okružene pretežito hidroksilnim ionima.

Došli smo tako do jedne od najvećih dvojbji u svezi cijele upotrebe koloidnog srebra, barem govoreći o ljudima koji ga proizvode doma. Dvojba je sadržana u pitanju što zapravo u toj otopini djeluje? Koloidi ili ioni? Moj je stav u svezi toga podudaran s rezultatima mnogih eksperimenata koji se danas izvode i koji kažu da su ioni a ne koloidi ono što djeluje. No, krenimo od početka.

Srebro se u ovoj ili onoj formi upotrebljava prilično dugo. Prije kojih sto, stopedest godina, počelo se primjenjivati u obliku srebrnih soli čija cijena nije bila prevelika a koja je bila relativno lako dostupna. Iz tih vremena datira sprečavanje infekcije oka kod novorođenčadi sa AgNO₃-om (srebrni nitrat). AgNO₃, uz još neke srebrne soli, ima nezgodno svojstvo da lako zaostane u koži jer ga se organizam teže rješava. U koži bi srebro reagiralo s pigmentom te bi se kao rezultat javljala argirija. Argirija je kozmetička bolest. Pojavljivala se kod velikih predoziranja srebrnim solima. Da bi izbjegli tu situaciju, ljudi su se početkom 30-tih godina prošlog stoljeća, kada je struja postala dostupnija za potrebe elektrolize, sjetili raditi koloidni oblik srebra koji, za razliku od srebrnih soli, sadrži samo i isključivo srebro. Otad se srebro uglavnom naziva koloidno srebro premda sami koloidi i nisu baš zastupljeni. Dakle, proizvodnja "koloidnog" srebra u formi u kojoj ga poznajemo danas je isključivo stvar pokušaja da se u otopini dobije samo ion srebra umjesto soli srebra koje su smatrane potencijalno opasnim.

O načinima kako se i da li se uopće može odrediti koncentracija koloidnog i ionskog srebra u otopini bit će govora u kasnijim poglavljima, međutim, zasad je dovoljno napomenuti da će veće čestice srebra, a sukladno tome i koloidi, lomiti svjetlost lasera dok otopljeni srebrni ioni i manje čestice srebra neće.

Posljedica toga je Tyndallov efekt. Tyndallov efekt je pojava gdje koherentna zraka svjetlosti prolazi kroz otopinu koloida koji je lome te kao posljedicu ocravaju njezin put kroz otopinu. To je jedan od načina na koji možemo potvrditi prisutnost koloida u otopini. Otopina u kojoj se nalazi dosta koloida iz istog će razloga biti zlatno-žuta i na običnoj bijeloj svjetlosti. Ionske otopine srebra nemaju to svojstvo te su one posve prozirne i ne daju Tyndallov efekt.

Provadena su istraživanja s čistim otopinama iona i koloida i zaključak je nedvojben. Ionsko srebro ima daleko najveći i najefikasniji efekt na patogene organizme. Jedan od najvećih pionira na tom području u zadnjih 30-ak godina, dr. Becker, u svojoj knjizi "Body electrics" govori isključivo o utjecaju iona srebra na bakterije. Također, ion srebra je taj koji ima mogućnost dediferencirati stanicu i povećati koncentraciju matičnih stanica! Dakle, evidentno je, kroz cijeli niz istraživanja, da je ion ono što u toj otopini ima glavni utjecaj. Zna se da su veće čestice inaktivnije u organizmu i da nemaju posebno jak utjecaj na bakterije. Neki ljudi jednostavno taj cijeli kompleks različitih formi srebra zovu elektro-koloidno srebro pozivajući se vjerojatno na svojstvo da su i čestice srebra u suspenziji nabijene. Treba vidjeti i u kojem se kontekstu ovdje misli na ione. Ioni bi sami po sebi, pri ulasku u probavni trakt, trebali ući u želudac gdje će pri kontaktu s ionom klora (koji je tamo prisutan u kloridnoj kiselini) formirati vrlo netopljivu sol - AgCl. EIS (electro-isolated silver) ili ionsko srebro koje je okruženo hidroksilnim ionima te je dovoljno maleno (nekoliko nanometara), ući će u krvotok već u ustima i tamo obavljati funkciju zbog koje smo ga i uzeli. Međutim, treba reći da se mnogi ioni metala keliraju (okružuju organskim molekulama) na ulasku u organizam (recimo feritin je jedan od oblika željeza u organizmu jer je sam Fe kao ion štetan) te da zapravo nitko ne zna zasigurno što se točno događa. Postoje mišljenja da samo čestično srebro djeluje a da ionsko ne djeluje uopće. Međutim, kada imamo u vidu neke in vitro eksperimente i istraživanja provedena na ionskom srebru te rad dr. Beckera, ipak se nameće činjenica da je vrlo vjerojatno ionsko srebro to koje djeluje u najvećoj mjeri.

Jednu usporedbu te dvije forme srebra je napravila firma koja je i sama umiješana u njenu proizvodnju pa u tom kontekstu treba obratiti pozornost i na njihov rad (njihov proizvod Sovereign Silver sadrži više od 95% iona srebra), međutim rezultati su i ovako poprilično jasni.

Firma je Natural-Immunogenics Corp. sa sjedištem u SAD-u. Eksperiment je proveden više kao usporedba dva produkta, jednog kao dominantno ionskog i drugog kao pretežito zasnovanog na sitnim česticama srebra. Testirane su prvenstveno baktericidne mogućnosti jednog i drugog proizvoda bez ulaženja u analizu mehanizama djelovanja u tijelu. Bakterijske kulture koje su bile u pitanju su *Staphylococcus aureus* (S-1 i S-2). Korištene su jednakon koncentrirane otopine s razlikom u formi srebra koje se koristilo. Rezultati su jasno pokazali da je ionsko srebro to koje nosi baktericidna svojstva, čak štoviše, da proizvod na bazi čestičnog srebra djeluje većinom zbog malih količina ionskog srebra zaostalog u otopini. Imajući u vidu još neka svojstva ionskog srebra kao što su povećanje koncentracije matičnih stanica, antikancerogena svojstva i utjecaj na zarastanje rana, jasno

je da ionsko srebro u svakom slučaju treba biti zastupljeno u otopinama koje koristimo. Međutim, kao i sve ostalo u ovom tekstu, tako je i ovaj zaključak isključivo mišljenje autora te je svatko pozvan da sam istraži stvar i doneše vlastiti zaključak.

U svakom slučaju, LVDC metodom koja nam je dostupna u domovima uglavnom se stvaraju veće količine ionskog srebra (cca 80%).

5. Proizvodnja koloidnog srebra

Postoje dva osnovna načina proizvodnje koloidnog srebra. LVDC (low voltage direct current) i HVAC (high voltage alternate current). LVDC je metoda prilagođena proizvodnji u kućnoj radnosti i vrlo je raširena, dok se HVAC metoda koristi uglavnom u slučajevima kada se pokušava proizvesti veću količinu koloidnog srebra.

Potrebno je odmah nešto razjasniti. Svatko, ali baš svatko tko slijedi upute može napraviti otopinu od neke vrijednosti i učinka. Ako se ne osjećate iz nekog razloga sami sposobni napraviti koloidno srebro, otidite kod nekog dvanaestogodišnjaka iz susjedstva i dajte mu upute i on će to zasigurno uspjeti napraviti umjesto vas.

LVDC metoda

Za elementarnu konfiguraciju koja je u stanju proizvesti srebro zadovoljavajuće kvalitete dovoljne su tri 9V baterije, dvije žice od 99.9% srebra, jedna posuda, destilirana voda i nešto čime ćete spojiti žice s baterijama. Spojite žice, čekajte da se pojavi žuta maglica između elektroda (za to će, ovisno o raznim faktorima, biti potrebno oko trideset do šezdeset minuta). Pričekajte još kojih desetak minuta i prekinite proces. Ostavite elektrode nakon prekida procesa još desetak minuta u otopini i sklonite posudu na neko mračno mjesto. To je najjednostavniji način. Kad to obavite možete reći da imate koloidno srebro određene kvalitete, pretpostavljajući da ovo čitaju i ambiciozniji ljudi koji žele i mogu dobiti srebro najveće moguće kvalitete (sukladno, naravno, s opremom koju posjeduju i s uloženim novčanim sredstvima).

Važno je naglasiti da bez obzira na vrstu postupka kvaliteta srebra uvijek na koncu ovisi o čistoći srebra, čistoći destilirane vode, čistoći aparature pa sve do sitnica kao što su svjetlost i kvaliteta zraka u prostoriji.

U tom trenutku priča poprima nešto šire dimenzije i ključno je shvatiti što se unutar otopine dešava. Za početak, bilo bi potrebno nabaviti digitalni multimetar koji mjeri napon i jakost struje na elektrodama. Mjerenje struje je jedna od osnovnih stvari koje su potrebne da bi bar približno mogli znati što se dešava za vrijeme elektrolize. Također, bilo bi poželjno imati laser (u formi laserskog pokazivača recimo) zbog provjere jakosti Tyndallovog efekta. Kod naprednijih mjerenja moramo koristiti mjerni uređaj koji će mjeriti TDS (total dissolved solids - ukupnu količinu otopljenih krutina).

1. Očistite posudu, elektrode i sve dijelove aparature koji dolaze u kontakt s vodom. Nakon što ste ih očistili običnom vodovodnom vodom obavezno ih isperite u destiliranoj vodi. Ako vam ovo nije prva elektroliza, lagano obrišite anodu (elektrodu koju namjeravate koristiti kao anodu) od crnila ukoliko je prisutno (radi se, naime, o sloju srebrnog oksida). Katode nije potrebno čistiti. Sloj srebrnog oksida na njima, premda može usporiti reakciju, može poslužiti i kao zaštitni sloj koji će onemogućiti kidanje većih čestica u otopinu. Voda se može i zagrijati čime raste vodljivost u početku, što pak omogućava brži početak reakcije. Sa svakim stupnjem rasta temperature, raste i vodljivost otopine za cca 2%.
2. Nakon što su elektrode i posuda čiste, nalijte u posudu destiliranu vodu. Elektrode postavite na nosač tako da ne dodiruju posudu, da su paralelne jedna s drugom, da je svaki dio jedne

elektrode približno isto udaljen od druge elektrode te da nisu preblizu (kojih 5 cm, ali izbjegavajte ih stavlјati uz sam rub posude). Paralelnost srebrnih elektroda osigurava jednakomjeran raspored struje u vodi a samim time i srebra. Povežite žice s elektrodama i baterijama. Time ste zatvorili strujni krug. Ukoliko želite provjeriti napon, spojite paralelno multimetar s elektrodama. Napon ne bi trebao biti iznad 27 volti (preporučujem najviše 18V šta možete dobiti s dvije 9V baterije). Neki smatraju da bi napon trebao biti i do 30V, ali to nije moje iskustvo. Spominje se i jakost struje od 5 -20 mA šta je također previše, pogotovo kad se uzme u obzir da je većina elektroda ipak samo srebrna žica koja ima relativno malu površinu. Koliki je napon dobro je znati orientacije radi, međutim, ono što nas treba više zanimati je jakost struje ili da budem precizniji - gustoća struje.

Gustoća struje je najvažnija merna veličina kod proizvodnje koloidnog srebra. Cilj elektrolize je doći do koncentracije od otprilike 3ppm do 5 ppm-a srebra okruženog samo česticama vode, što je i razlog obavezognog korištenja destilirane vode. Na elektrodama se razvije napon koji u nedostatku nekog drugog prijenosnika naboja kroz vodu (još jedan razlog zašto koristimo destiliranu vodu) svojim potencijalom gura iz metalne rešetke srebra čestice i ione srebra. Glavno je pitanje kakve čestice želimo. Odgovor je da želimo što je manje moguće čestice (0.001-0.04 mikrona). Da bi to postigli ne smijemo dopustiti da po jedinici površine elektrode dolazi prevelika jakost struje (A - Amperi) jer će se stvarat dovoljno jaka sila da cijele komadiće elektrode struju izbac u otopinu dok mi naprotiv želimo što manje čestice i ione srebra. Dakle, proces je dosta osjetljiv i treba ga provoditi lagano. Što je niža struja reakcija će biti kontrolirana. Naravno, i dugotrajnija, ali srebro će imati veću terapeutsku vrijednost. Veličina čestica ima višestruke posljedice po korištenje otopine. Kao prvo, male čestice posve eliminiraju opasnost od nakupljanja srebra u dermalnim tkivima te time eliminiraju i opasnost od argirije. Male čestice se mogu na lagan način apsorbirati u organizam preko membrane ispod jezika i na taj način zaobići probavni sustav i direktno se apsorbirati u krv. Također, ako je srebro vrlo kvalitetno, moguća je i njegova direktna primjena na plućnom tkivu bez upotrebe nazalnog uzimanja. Manje čestice srebra ukupno pokrivaju veću površinu time maksimizirajući mogući kontakt s mikrobom. Ionsko srebro koje nije sklono aglomeraciji je razred za sebe i u proizvodnji treba težiti uvjetima gdje će ono biti prisutno u najvećoj mogućoj mjeri. Ti uvjeti su ponajprije što manja gustoća struje na elektrodama. Dakle nužno je znati ili bar približno procijeniti površinu elektroda. Što su elektrode veće, tj. što imaju veću površinu, to se jača struja može kroz njih puštati. Dozvoljena, tj. preporučena, gustoća struje je od 0.1 mA/cm² do 0.15 mA/cm² na elektrodama. Dakle, za elektrodu gdje je površina cca 10 cm² maksimalna jakost struje, da bi reakcija bila kontrolirana, ne bi trebala iznositi više od 1.5 mA.

- Nakon što smo učinili sve gore navedeno, unutar zatvorenog strujnog kruga napokon počinje reakcija, u početku veoma spora a sa vremenom sve brža i brža. Razlog tome je veliki otpor destilirane vode. Kako struja prisiljava srebro da odlazi u otopinu tako otpor pada a uz konstantan napon jakost struje raste pa time i gustoća struje što nakon nekog vremena uzrokuje nemogućnost kontroliranja veličine čestica. Naime, uz povećanje gustoće struje, na elektrodama raste i veličina čestica.

Većina generatora koloidnog srebra na tržištu bazira se na ovom manjkavom sustavu koji se oslanja isključivo na konstantni napon. Puno bolja alternativa je generator srebra sa sklopom za konstantnu struju. Takav generator omogućuje lagano kontroliranje reakcije. Drugim riječima, na početku reakcije moguće je limitirati jakost struje i, barem što se struje tiče, biti miran do kraja reakcije. Neki od takvih generatora automatski određuju i koncentraciju srebra i na određenom nivou terminiraju reakciju. Ukoliko nemamo sklop koji bi održavao struju konstantnom, jakost struje moramo kontrolirati na nešto zastarjeliji način - smanjivanjem napona. Za to je, naravno, potrebno i promatrati i pratiti jakost struje. Veličina čestica ovisi i o koncentraciji srebra.

Što je više srebra u otopini to postoji veća mogućnost agregacije. Brownovo gibanje sitnih čestica neumitno vodi koliziji u otopini i stvaranju većih čestica koje pokušavamo izbjegići. One su nam pretežno nekorisne i jedine nose neku realnu opasnost od argirije zbog svoje tendencije prema taloženju u dermalnom tkivu. Dakle, moramo paziti da ne "prekoncentrimo" otopinu. U trenu kad reakcija počinje jače teći elektron u otopini može reagirati s kationom srebra te na taj način stvoriti atom srebra koji će u kontaktu s drugim klasterima atoma ili pojedinačnim atomima reagirati i stvarati veće čestice ili ih taložiti iz otopine smanjujući tako učinkovitost srebra u oba slučaja. Pri početku jače reakcije na katodi se vide mjeđurići plina. Radi se o vodiku.

4. Kad reakcija već ubrza vidimo jače izlučivanje vodika i pojavu crnog taloga na anodi. Crni talog je srebrni oksid nastao u trenucima kad je jakost struje prešla prag potencijala potreban za oksidaciju srebra. Ukoliko se reakcija odvija kontrolirano pojava crnog taloga ne bi trebala biti prevelika. U suprotnom, moguće je da se razviju kristali srebrnog oksida na elektrodama koji će na koncu pasti u otopinu. Srebrni oksid nije otrovan, međutim, ako padne u otopinu dobro je profiltrirati otopinu kroz gazu. Na katodi se dešava taloženje neutralnog srebra. U tom trenutku ponegdje, ovisno o jakosti struje, temperaturi i kvaliteti vode, možemo vidjeti pojavu žute maglice između elektroda. To je prva indikacija većih čestica srebra koje u pravilu treba izbjegavati. Veće čestice apsorbiraju indigo svjetlost i na taj način boje otopinu odbijajući žutu svjetlost. Čiste ionske otopine imaju premalene čestice i one ne lome svjetlost. Nakon pojave žute maglice dozvolite reakciji da se odvija još kojih 5 minuta. Način na koji možemo prije pojave "maglice" utvrditi da li se koloidne čestice otpuštaju u otopinu je pomoću lasera. Koloidne čestice pokazuju Tyndallov efekt. Ionske otopine ne pokazuju Tyndallov efekt ali je prisutnost koloida dobivenog LVDC metodom uvijek pokazatelj i određene količine ionskog srebra. Da bi otopina bila kvalitetnija gotovo je nužno koristiti neku vrstu **miješanja** iste. U suprotnom će se sve čestice srebra koncentrirati u otopini između elektroda gdje će se povećati šanse za aglomeraciju. Postoji nekoliko mogućih načina kako zaobići taj problem. Uobičajeni je instalacija neke vrste mješalice koja bi, naravno, trebala biti čista i napravljena od netoksičnih materijala. Mnogo ljudi koristi pumpu za akvarij da bi otopinu promiješali pomoću mjehurića zraka, međutim, taj način i nije najbolji zato što se na taj način razni plinovi iz prostorije otapaju u destiliranoj vodi. Postoji i opcija magnetne mješalice. Magnetna mješalica je zapravo najobičniji magnet u otopini ispod kojeg se nalazi žica koja vodi struju. Kad se kroz žicu propusti struja magnet će se okretati i miješati otopinu. Dakle, obavezno bi trebalo miješati otopinu a ako to iz nekog razloga baš nikako nije moguće, onda bi bilo potrebno bar s vremenom na vrijeme promijeniti polaritet na elektrodama. Možemo reći da je gotovo nemoguće dobiti iole kvalitetniji produkt bez miješanja za vrijeme elektrolize.
5. Najosjetljivi dio je odrediti koncentraciju otopine. Postoji nekoliko načina na koje možemo **prepostaviti** koncentraciju srebra u otopini. Najjednostavniji, mada ne i naučinkovitiji, je praćenje napona, jakosti struje te uz pomoć Faradayeve konstante procjena broja iona u otopini. Za realnu procjenu količine ionskog srebra može se upotrijebiti PWT mjerač. Konačni rezultati se mogu dobiti samo uz pomoć atomske apsorpcijske spektrometrije (AAS) i elektronskog mikroskopa te sličnih metoda.
6. Nakon šta procijenite da je reakcija gotova, prekinite strujni krug i ostavite anodu u otopini kojih pet minuta nakon što izvadite katodu da se srebrni oksid stabilizira te da ne padne u otopinu. Ostavite otopinu u, po mogućnosti, staklenoj posudi koja ne propušta UV zrake. Testirajte otopinu laserom. Slabi Tyndallov efekt mora biti prisutan. Obratite pažnju da li ima većih čestica koje ćete primjetiti jer na putu lasera svako malo "zaiskre". Ako je otopina idealne koncentracije, od 3-5 ppm-a, nakon što odstoji preko noći, trebala bi zadržati prozirnu boju ili u najgorem slučaju djelomično požutjeti. Moguće je i da se na površini otopine zamijete metalni ostaci koje, ukoliko je moguće, treba maknuti. To se može učiniti injekcijom, premještajući bistri dio otopine u novu posudu. U idealnom slučaju, u otopini bi se trebali nalaziti pretežito ioni srebra i čestice veličine otprilike 0.001-0.01 mikrona.

U gorenjem tekstu naveden je samo shematski prikaz dobivanja kvalitetne otopine i predstavlja iskustvo autora teksta. Postoje još mnogi detalji koje treba razraditi i koji mogu unaprijediti dobivanje i primjenu koloidnog srebra. Mnogi ljudi su radili srebro slijedeći ne toliko stroge upute poput gore navedenih i nisu imali nikakvih negativnih efekata. Je li efekt srebra posljedica iona, čestica, veličine čestica ili iona ili njihovog naboja je druga tema. Slijediti precizne upute s druge strane je veoma bitno jer snaga ionskog srebra ovisi o čistoći produkta, veličini čestica, disperziji srebra kroz otopinu, količini ionskog srebra nasuprot količini čestica i sl.

6. Koncentracija produkta

Najveći problem kod "home made" proizvodnje koloidnog srebra je određivanje sastava onog što smo dobili. Svatko tko tvrdi da zna kvalitetu srebra koju je proizveo a da nema elektronski mikroskop ili

uređaj za atomsku apsorpcijsku spektroskopiju je u zabludi. Ima raznih načina na koji bi mogli aproksimirati količinu srebra, npr. mjerenjem volumena vodika na katodi, usporedbom s molarnim volumenom i projekcijom koliko je naboja prošlo otopinom. Međutim, najlakše je ipak mjeriti direktno količinu naboja koji je prošao kroz otopinu. Tu će metodu sad pobliže opisati, kao i druge koje su teže primjenjive ponajviše iz razloga što su neki instrumenti ljudima nedostupni ili preskupi.

Najprije moramo razjasniti terminologiju. Količinu srebra ćemo izražavati preko **ppm-a** (parts per milion - broj dijelova srebra na milijun dijelova vode) kojeg aproksimativno možemo korelirati s brojem **miligramma srebra po litri vode**. To će se odnositi na svo otopljeno srebro.

Faraday i procjena naboja

Ovaj postupak zahtijeva aparat za mjerjenje jakosti istosmrjerne struje. Dovoljan je i običan digitalni multimetar kojeg se jeftino može naći u svakoj trgovini s elektrotehničkim materijalom.

Budući da nas najviše zanima kation srebra (Ag^+), ako pogledamo reakciju na elektrodama primjetit ćemo da u reakciji u kojoj atom prelazi u ion dolazi do otpuštanja jednog elektrona. Konkretno, u reakciji gdje se stvara kation bakra Cu^{2+} očigledno je da je za stvaranje jednog kationa iz atoma potrebno otpuštanje dva elektrona. U ovom slučaju, zaključak bi bio da je potrebno dvostruko manje elektrona/struje za srebro nego da se otpusti ista količina kationa bakra pri istim uvjetima. Avogardov broj nam govori da u jednom molu srebra (~107 g) ima 6.023×10^{23} atoma/ion srebra. Budući da znamo da će 96500 C (C - kuloni - količina naboja) biti dovoljno naboja za bilo koji elektrokemijski ekvivalent (Faradayev zakon), u ovom slučaju 1 mol (~107 g) srebra, možemo mjeriti količinu naboja koja je prošla kroz otopinu za vrijeme naše elektrolize i korelirat je s količinom srebra koju je ta struja otpustila u otopinu.

Recimo da je netko izračunao da mu je kroz otopinu od 1L proslo 2 C. Budući da je Faradayeva konstanta 96500 C a da je za izbaciti jedan ion srebra potreban 1 elektron, dolazimo do toga da je u otopini završilo cca 0.00002 mola ili 1.2048×10^{-19} iona srebra. Molarna masa je 107.8 grama šta bi značilo da je 0.00215 grama srebra u 1L vode.

To je 2.15 ppm-a što je premalo. Treba, dakle, još nastaviti s elektrolizom do barem 7 ppm jer u principu ovdje podrazumijevamo da se samo ioni otpuštaju u otopinu, što nije točno, jer se znaju i cijeli komadići odlomiti u otopinu, ali oni i nisu biološki aktivni tako da ih možemo zanemariti. Međutim, koloidne ne možemo zanemariti računski jer za više srebra ti konkretni koloidi troše znatno manje elektrona i time kvare račun.

Dakle, ako tim računom oko 7 ppm, možemo računati na koncentraciju negdje oko 5ppm aktivnog srebra. Naravno, to je samo pretpostavka a procjena ovisi o kvaliteti procesa.

Na taj način možemo bar uspoređivati svoje elektrolize međusobno i doći do nekog orientira koliko uopće srebra imamo u otopini.

Broj kulona (C) možemo dobiti iz jakosti struje i vremena koliko je ta struja bila aktualna. Struja od jednog Ampera kroz jednu će sekundu dati količinu naboja od 1C.

Dakle Q (količina naboja izražena u C) = I (jakost struje izražena u A) $\times t$ (vrijeme izraženo u sekundama).

Dakle ukoliko smo imali prosječnu struju od 1mA u intervalu od 30 minuta tada imamo jdnostavan račun.

$$1\text{mA} = 0.001\text{A}$$

30min = 1800s

$$Q = 0.001 \text{ A} \times 1800\text{s} = 1.8\text{C}$$

Dakle u tom intervalu kroz otopinu je prošlo 1.8C što odgovara količini od 1.8×10^{-5} molova ili masi srebra od 0.002 grama.

Račun proizlazi iz Faradayevog zakona. Dakle ako 95600 C treba za 107.8 grama srebra, tada 1.8C je dovoljno za 1.8×10^{-5} mola.

$$X \div 1 = 1.8 \div 96500$$

$$X = 1.8 \times 10^{-5}$$

Molarna masa srebra je 107.8 g/mol. Masu možemo dobiti množeći broj molova s molarnom mason. Dakle m (masa u gramima) = n (broj molova) $\times M$ (molarna masa u g/mol).

U ovom slučaju...

$$m = 107.8 \text{ g/mol} \times 1.8 \times 10^{-5} \text{ mol} \sim 0.002 \text{ g (2mg srebra).}$$

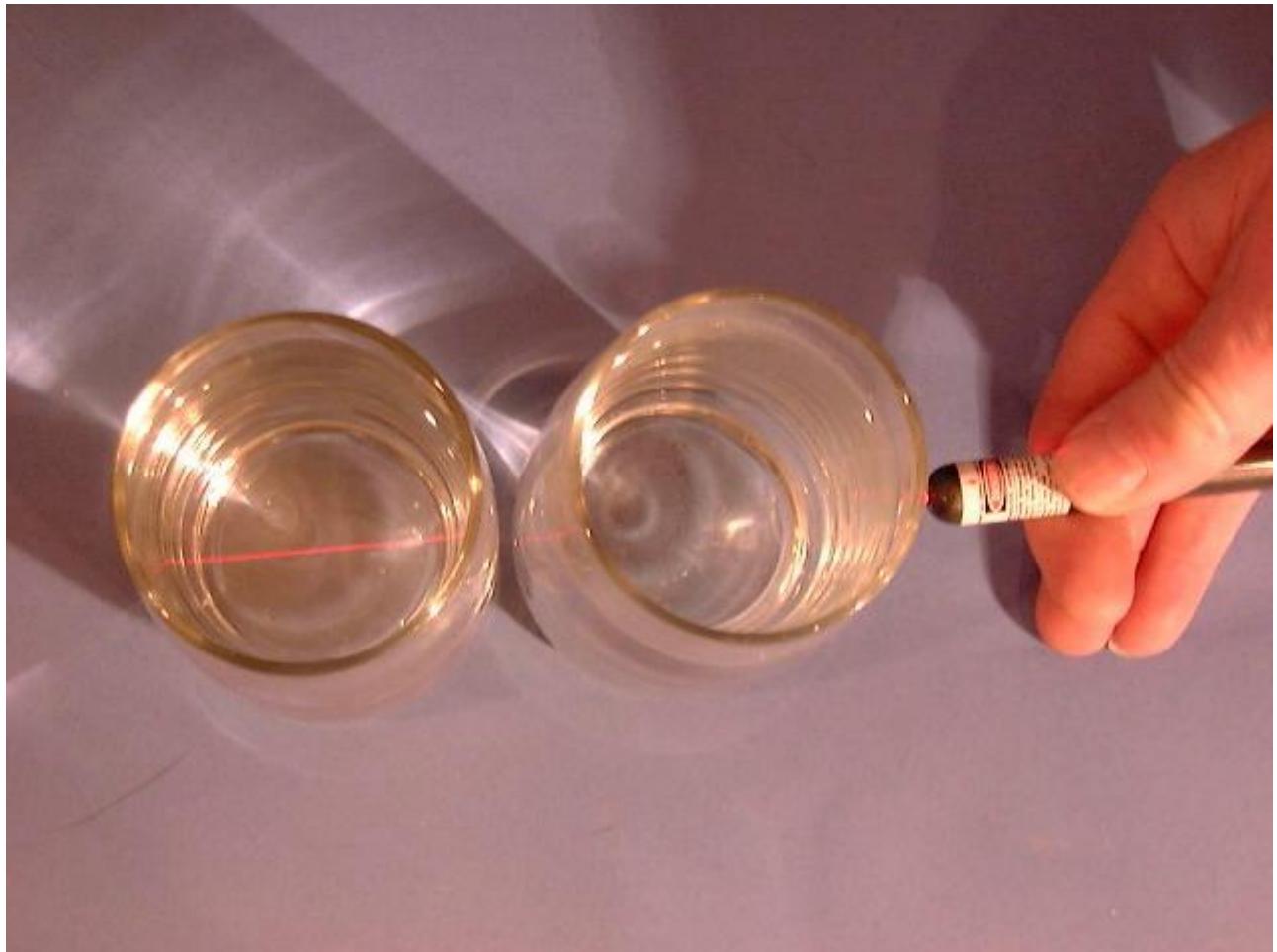
Dakle približna koncentracija je 2 ppm.

Naravno da to nije posve realno stanje stvari jer se u vodu pri većim strujama znaju odlomljavati i cijeli komadići srebra što kompromitira elektrokemijski odnos srebra i elektrona potrebnih za njegovo ispuštanje. Na taj se način može pratiti struja cijelo vrijeme elektrolize, u određenim intervalima od 5, 10 ili 15 minuta, računati prosječna struja i doći do aproksimacije naboja koji je prošao kroz otopinu. Na ovom [linku](#) možete dobiti i automatski izračun gornjeg postupka izведен u excelu. Zahvale idu autoru "Herx-u" sa Yahoo Silver List-e koji se potudio da to učini dostupno ljudima koji se ne osjećaju sigurnim u takvim izračunima. Na ovoj stranici možete pogledati i JavaScript aplikaciju "[Srebrni kalkulator](#)" i [.NET Windows aplikaciju](#) sličnog sučelja.

Laser

Drugi način na koji možemo "od oka" procijeniti koncentraciju je uz pomoć lasera. [Tyndallov efekt](#) nastaje kao uzrok prisutnosti koloida u otopini. LVDC metodom nastaje oko 15% koloida i 85% ionskog srebra tako da Tyndallov efekt možemo smatrati indikacijom pojave ionskog srebra u otopini. Poanta je da se kroz dosta iskustva već može pretpostaviti na osnovu te indikacije kolika je otprilike koncentracija i kvaliteta otopine. Naime, Tyndallov efekt nam može dočarati i količinu većih čestica. Veće čestice na laseru "zaiskre" pa se na taj način može laserom u otopini detektirati i otprilike njihova

učestalost. Također, prejak Tyndallov efekt ukazuje na dosta veliku prisutnost koloida što može ukazivati na lošu izvedbu elektrolize i inferiorni produkt. Ideal bi trebao biti prozirna otopina i slab ali vidljiv Tyndallov efekt.



Uobičajeni "laser-pen" koji se koristi za prezentacije je idealan za upotrebu prilikom proizvodnje koloidnog srebra. Na gornjoj slici u lijevoj čaši je vidljiv efekt osrednje jakosti.

Mjerenje ukupnih otopljenih krutina - TDS mjerači

Za ovu metodu, koja je možda najlakša za izvesti, potreban je instrument kojega zovu PWT metar i koji inače služi za mjerjenje minerala u vodi ali daje zadovoljavajuće rezultate i kod mjerjenja količine srebra. Treba naglasiti da se radi samo o aproksimaciji. Budući da je posve točna analiza koncentracije koloidnog srebra dugotrajna i skupa, mjerjenje na taj način (TDS - *total dissolved solids* - aproksimira koncentraciju krutina koje su otopljenе u vodi) daje za malu cijenu najtočnije i uostalom najlakše dostupne podatke. Danas mnogi proizvođači koloidnog srebra mjere kvalitetu svog proizvoda uglavnom na ovaj način, tako da iza ppm stavljuju skraćenicu "TDS" da bi ukazali na način kojim su dobili taj rezultat. Takvi instrumenti su obično dizajnirani da mjere koncentraciju u ppm-ovima supstanci koje su otopljenе u vodi. Njegov princip je da mjeri konduktivitet tj. vodljivost otopine. Postoje i problemi kod ove metode. Koloid nije krutina nego suspenzija i zato je rezultat upitan. Svejedno, radi se o odličnom instrumentu za testiranje kvalitete vode u kojoj vršimo elektrolizu i za aproksimaciju koncentracije otopljenog srebra.



Jedan primjer takvog instrumenta. Relativno je malen i u jeftinijoj varijanti стоји oko 40€

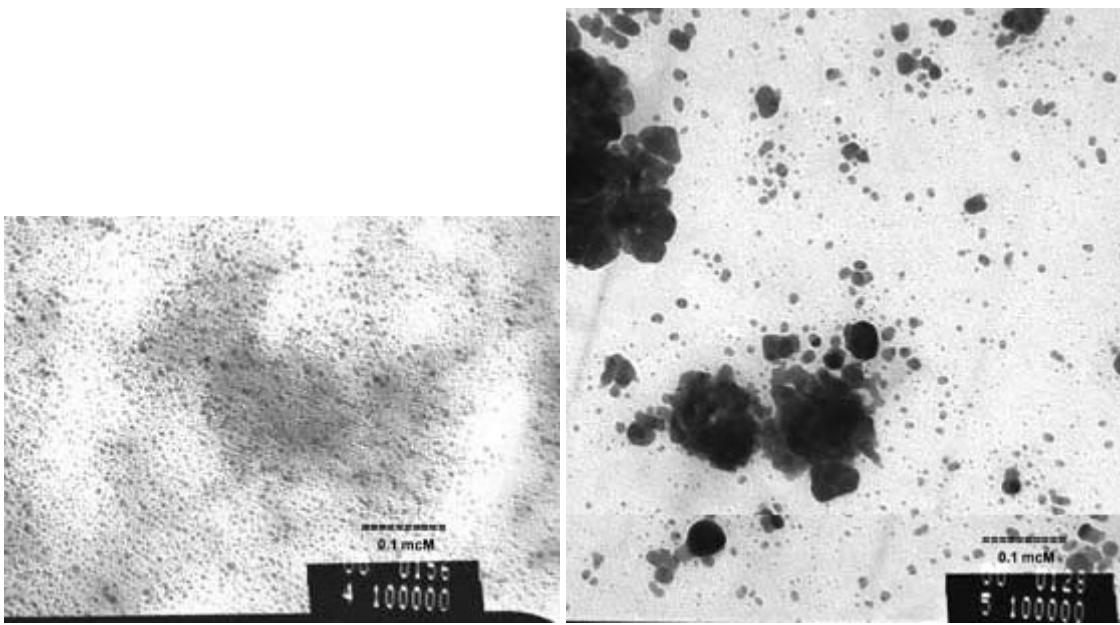
Mjerenje se temelji na mjerenu prije elektrolize i nakon elektrolize i množenjem razlike tih dvaju mjerena s faktorom koji je obično empirijski utvrđen i u većini slučajeva iznosi oko 1.2.

AAS, TEM, mikrobiološke metode, DLS, PCS

Gornje metode nisu izvedive u kućnoj radnosti pa ćemo o njima samo ukratko.

Svaka nam od tih metoda daje nekoliko važnih podataka za razmatranje kvalitete koloidnog srebra: veličinu čestica, njihovu disperziju i koncentraciju.

AES (Atomic Emission Spectrometry) je posebno dobra za točno određivanje koncentracije. TEM (Transmisijska elektronska spektroskopija) daje odlične rezultate i analizu veličine čestica i mjeri njihove disperzije. Disperzija i relativna površina tih čestica su u direktnoj korelaciji s baktericidnim mogućnostima proizvoda. Neki proizvodi garantiraju površinu čestica od preko 60 km^2 na jednu litru svog proizvoda. Za razliku od običnih mikroskopa koji usmjeravaju fotone TEM usmjerava struju elektrona.



Gornje slike dočaravaju razliku između kvalitetnog srebra s malim česticama i odličnom disperzijom (lijeva slika) i nekvalitetnog srebra koje aglomerira u biološki inaktivne strukture (slike od Natural-Immunogenics). Postoje i osporavatelji TEM-a kao validnog načina usporedbe i mjerena takvih otopina. Prva primjedba je da radi tehničkih razloga otopinekoloida ne mogu biti statistički procijenjene na disperziju čestica i njihov broj u otopini bez minimalno 10 000. Sve i da jesu, ta bi mjerena po kritičarima te metode bila validna samo u uvjetima kada u otopini gotovo da i nema iona! Također, u toku stvaranja uzorka za mjerjenje nastaje količine srebrnog oksida koji se ne nalazi u tom obliku u otopini.

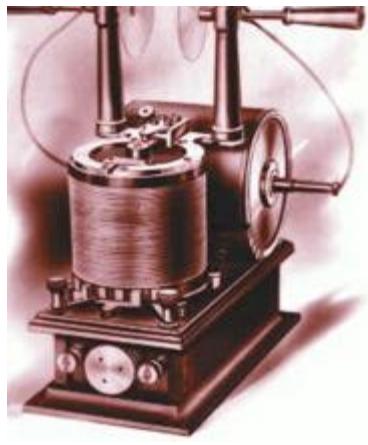
Od metoda možemo spomenuti još i DLS (Dynamic Light Scattering) za procjenu veličine čestica te PCS (Photon Correlation Spectrometry) koja nam može dati jednu širu sliku vezanu za disperziju čestica u otopini.

Mikrobiološka analiza ne daje nikakve podatke o koncentraciji, disperziji ni veličini čestica već odgovor na najvažnije pitanje - radi li otopina ili ne te u kojoj mjeri radi. Klasični eksperiment podrazumijeva kolonije bakterija u petrijevkama u koje se dodaju razne koncentracije otopina uključujući i slijepu probu (u ovom slučaju je to voda). Naravno, zadovoljavajući rezultat je "opustošena" kolonija bakterija.

7. Biooksidativne terapije - ozon & vodikov peroksid

Biooksidativne terapije u koje spadaju terapije ozonom i vodikovim peroksidom su komplementarne terapiji srebrom. Dok srebro utječe na aerobne procese, biooksidativne terapije utječu na anaerobne procese. Terapije ozonom i vodikovim peroksidom zaslužuju svoj vlastiti prostor tako da ćemo ovdje govoriti samo okvirno o njima i njihovoj povezanosti s upotrebom srebra. Poznat je i zabilježen cijeli niz efekata tih teapija, recimo peroksid koji s lakoćom oksidira i razgrađuje naslage kalcija i kolesterola u tijelu.

Terapije vodikovim peroksidom i ozonom su srodne. Možemo čak reći da je vodikov peroksid produkt raspada ozona u tijelu ili, da budemo precizniji, da u raspadu i jednog i drugog nalazimo zajednički oblik nascentnog-aktivnog kisika. Postoje i rasprave o primjenjivosti terapije peroksidom. Za internu upotrebu preporučuje se samo 35% H_2O_2 "food grade" kvalitete. Dakle, samo je takav peroksid



pogodan za unošenje u organizam. Primjena počinje s par kapi i lagano se povećava ovisno o terapiji i stupnju bolesti. Međutim, nas zanima isključivo primjena u sklopu terapije koloidnim srebrom.

Ozon je također široka tema i ovdje ćemo govoriti o njemu kao potencijalnoj kombinaciji s koloidnim srebrom.

Pozitivan utjecaj ozona na ljudsko zdravlje nije nova stvar. Ozon je na ovaj ili onaj način korišten još od polovice 19. st. u medicinske ili higijenske svrhe. Prvo spominjanje ozona u terapijama u medicinskim časopisima seže još u 1920.-u godinu, u britanskom medicinskom časopisu *The Lancet*. Znanstveni radovi koji potvrđuju njegov učinak na cijeli spektar bolesti, od raka preko obične prehlade do AIDS-a, u današnje se vrijeme broje u tisućama.

Tijekom vremena ozon se dobijao na nekoliko načina: metodom iskre (na slici Teslin model), UV zračenjem i hladnom plazmom. U današnje vrijeme postoje i naprednije varijante proizvodnje ozona direktno na mjestu oboljenja ili povrede.

Ozon je visoko reaktivna molekula koja pokazuje odlične baktericidne, fungicidne i antivirusne osobine. Njegova se upotreba u medicinskim terapijama pokazala posve sigurnom s gotovo nikakvim nuspojavama i negativnim utjecajima na ljudsko zdravlje. Oksigenacija tkiva ozonom se ne koristi samo u medicinske već i u kozmetičke svrhe kod tretmana bradavica, madeža i sl.

Znanstvena podloga koja objašnjava utjecaj takvih biooksidativnih terapija u koje spadaju terapije ozonom i vodikovim peroksidom je relativno jednostavna. Veliki broj bolesti nastaje zbog nakupljanja toksina u tijelu koje u normalnim uvjetima oksidira kisik. Organske se tvari uz dovoljnu količinu kisika razgrađuju do ugljikovog dioksida i vode, molekula koje tijelo s lakoćom izbacuje. Međutim, u stanju hipoksije odnosno nedovoljne opskrbljenosti tkiva kisikom (zbog pušenja, loše ishrane, konzumacije alkoholnih pića, bolesti, stresa, nepravilnog disanja itd.), ti toksini se nakupljaju u tkivu i ometaju normalan rad organizma. Dodatno uzimanje aktivnog kisika u organizam u stanju je račistiti te nakupine toksina i omogućiti normalan rad organizma. Također, stanje hipoksije podržava rast anaerobnih patogenih organizama koji u toj okolini imaju povoljne uvjete za život i rast.

Jednom kad uđe u organizam, ozon u formi aktivnog kisika i nusprodukata svog raspada u organizmu (O_3 , H_2O_2 , O^{\cdot}) dolazi u kontakt s anaerobnim organizmima i zaraženim stanicama te ih uništava ne škodeći zdravim stanicama. Naime, bakterija ima oko sedamnaest puta slabiji metabolički potencijal od čovjeka te kao takva ne može producirati dovoljno antioksidativnih enzima kao što su npr. katalaza i drugi koji su u stanju reducirati aktivne vrste kisika na kontrolirani način i time umanjiti štetnost po stanicu. Granulociti, stanice koje se pojavljuju na mjestima infekcija, koriste vodikov peroksid (jedan od produkata raspada ozona u tijelu) kao prvu liniju borbe protiv zaraze.

Ukratko, djelovanje ozona možemo podijeliti na nekoliko glavnih točaka na sljedeći način:

1. Ozon stimulira proizvodnju bijelih krvnih zrnaca čime omogućuje veliku koncentraciju kisika u krvi dugo vremena nakon završetka terapije.
2. Razine interferona se mogu povisiti i do 9 puta.
3. Ozon stimulira stvaranje TNF-a (tumor necrosis factor).
4. Stimulira izlučivanje IL-2, jednog od glavnih faktora imunološkog odgovora.
5. Ozon je izuzetno jak baktericid. Metabolizam većine bakterije nema ni približno takav antioksidativni potencijal kao ljudska stanica što ih čini izuzetno ranjivima čak i na niske koncentracije ozona. Tek nekolicina bakterija može preživjeti u okolini s iznad 2% ozona.
6. Ozon je jako fungicidno sredstvo.
7. Ozon je antivirusno sredstvo. Napada virusne direktno, ciljujući njihovu "reproduktivnu" strukturu. Također napada i zaražene stanice budući one pod teretom bolesti nemaju toliki antioksidativni potencijal pa tako bivaju uništene.
8. Ozon ima moć iscijeliti rak. Stanice koje se brzo dijele kao što su stanice raka izuzetno su osjetljive na prisutnost ozona zbog toga što većinu svoje aktivnosti za vrijeme dijeljenja ne mogu usmjeriti na obranu stanice od oksidansa.

9. Ozon može očistiti arterije te ublažiti i izlječiti bolesti srca i krvnih žila razgrađujući naslage u žilama.
10. Ozon povećava fleksibilnost i broj krvnih stanica čime se poboljšava oksigeniranost tkiva i do nekoliko tjedana nakon terapije.
11. Ozon ubrzava ciklus limunske kiseline (Krebsov ciklus) poboljšavajući glikolizu i samim time posporješujući iskorištenje energije u organizmu.
12. Ozon svojim prisustvom pojačava antioksidativni enzimski mehanizam.
13. Ozon razgrađuje otrove i produkte raspada nafte čime se otvara mogućnost upotrebe te tehnologije u ekologiji.

Dakle, jasno je da ozon kao takav ima utjecaja na vrlo širok spektar bolesti i da djeluje na više načina, preko stvaranja nepovoljne atmosfere za razvoj patogenih organizama te jačanja imunološkog odgovora i direktnog utjecaja na patogene organizme koji se zateknu u tkivu. Teško je nabrojati sve bolesti kod koje je ozon pokazao učinkovitost. Terapija ozonom u ovom je trenutku priznata u preko 15 zemalja i od svih pacijenata koji su prošli neku vrstu terapije ozonom nije zabilježena niti jedna smrt ili iole teža posljedica kao nuspojava terapije. Primjena je raznovrsna i kreće se od bakterijskih i virusnih bolesti kao što je recimo AIDS pa do regeneracije tkiva kod slučajeva discus hernie u ortopediji.

Popis samo nekih bolesti kod kojih biooksidativna terapija ozonom djeluje: kardiovaskularne bolesti i problemi s cirkulacijom, artritis, maligni tumori, rak, limfomi, leukemija, hepatitis, Epstein-Barr virus, herpes, akne, upale, gljivice, rane i opekatine, alergije, reuma, gangrena, dermatološke bolesti itd.

Imajući u vidu znatno povećanje ugljičnog dioksida u zraku u toku nekoliko prošlih dekada (preko 20%) i značajno smanjenje udjela kisika, nije čudno da porast broja oboljelih od raka i sličnih malignih bolesti raste vrtoglavom progresijom iz dana u dan. Indikacije nedovoljne oksigenizacije tkiva su brojne i to čini terapiju ozonom važnom karikom u modernim terapijskim metodama. Metoda ima raznih. Tu je, recimo, rektalna insuflacija kod koje se pacijentu kroz cjevčicu dovodi ozon u tijelo. Tu su ozonski šatori i ozonske saune gdje se ozon apsorbira kroz pore. Nijemci su davno koristili autohemateraju. Kod te metode pacijentu se uzme dio krvi, ozonizira ga se i vrati natrag. Možda najjednostavnija metoda je oralno uzimanje ozonizirane vode.

Bio bi propust ne spomenuti i druge upotrebe ozona. Ozon možemo koristiti kao sterilizator na farmama i sterilizator vode i zraka, koristiti ga u industriji, kod restauracija nastalih zbog požara, prilikom kemijske sinteze, kod sustava za hlađenje, održavanje tla, u ekologiji, zbrinjavanju otpadnih voda i sl.

8. Srebro i aktivni kisik

Srebro i aktivni kisik, odnosno, kombinacija vodikovog peroksida i koloidnog srebra, pokazala se odličnom. Mehanizmi djelovanja su višestruki. Uobičajena je metoda dodatak par kapi H_2O_2 u otopinu koloidnog srebra i uzimanje oralno ili za vanjsku upotrebu (infekcije kože, uha itd.).

Prvi efekt kod dodavanja vodikovog peroksida je taj da on sam po sebi ima povoljan utjecaj na zdravlje. Drugi je efekt u ovom slučaju, možda još i važniji, da vodikov peroksid kao jaki oksidans atomizira veće čestice srebra u otopini te na taj način poboljšava kvalitetu srebra. Dobivena otopina od žućkasto zlatne boje prelazi u prozirnu što je pokazatelj da u otopini više gotovo da i nema većih čestica već da se u njoj nalaze pretežno ioni. Osim uz pomoć vidljive reakcije koja se dešava s otopinom, taj je efekt moguće promatrati preko Tyndallovog efekta za vrijeme reakcije vodikovog peroksida. S vremenom reakcije efekt mora biti sve manji i manji.

Postoje dva načina miješanja koloidnog srebra i peroksida. Prva je miješanje vrlo malene količine srebra u otopinu H_2O_2 u omjerima reda veličine 1:1000. Po nekim izvorima takva otopina povećava utjecaj srebra i do 100 puta. Točan mehanizam nije u potpunosti poznat. Obično se dodaju 3 kapljice

35% perokside H_2O_2 u cca litru i pol vode. Upotrebljava se interno. Za vanjsku uporabu koristi se cca 3% otopina.

Drugi način je mala količina H_2O_2 u koloidnom srebru. Nakon reakcije određena količina H_2O_2 se stabilizira i ostane postojana u otopini. To daje otopini duži rok trajanja jer je stabilizira i sprečava aglomeraciju koja dolazi s vremenom. Međutim, treba reći da je najveći efekt te otopine kada se koristi između 5-30 minuta od priprave. Dakle, gotovo za vrijeme same reakcije.

Sljedeći efekt za kojeg možemo prepostaviti da se dešava je pojačana dostupnost tkiva. Moguće je da prisutnost manje količine perokside omogućuje lakšu dostupnost srebra mnogim tkivima. Također, moguće je da je to posljedica većeg broja manjih čestica. Uglavnom, količina čestica u otopini direktno utječe na količinu dodanog H_2O_2 . Što je veći broj čestica, više H_2O_2 treba dodati. Dakle, ukoliko imamo prilično žutu otopinu, možemo joj dodati bez straha koju kap perokside više. Količina zaostalog perokside u otopini može biti provjerena preko peroksidnih traka za detekciju.

S peroksidom, pogotovo s 35% otopinom treba biti oprezan i držati ga van dohvata djece. Treba biti oprezan i kod digestije veće količine perokside; bolje je zadržati otopinu neko vrijeme u ustima pa je tek onda progrutati. Otopina koloidnog srebra s H_2O_2 pokazuje najbolje efekte kod vanjske upotrebe, pogotovo kod infekcija ušiju i općenito vanjskih infekcija i kod čišćenja kože. Iskustvo ljudi koji upotrebljavaju takvu otopinu se pokazalo naročito dobrim kod slučajeva infekcija u usnoj šupljini kod kojih se srebro pokazalo prilično neučinkovito (za razliku od kombinacije perokside i srebra). Kod takvih infekcija uvijek je pametno započeti s manjim koncentracijama i polako ih povećavati da se ne iziritira usna šupljina. To vrijedi i kod dezinfekcija općenito kao i kod sterilizacije vode.

Napomena: u otopini vodikovog perokside i srebra aparati za određivanje koncentracije otopljenih krutih tvari kao što je npr. Hanna PWT meter će postati neupotrebљivi jer neće moći korektno izračunati konduktivitet.

9. Primjena

Najprije da napomenemo da se u konvencionalnoj medicini srebro već primjenjuje u velikoj mjeri. Tu su srebrni zavoji za opeketine koji su se pokazali djelotvornim i s velikim regeneracijskim potencijalom. U Japanu je srebro već danas vodeći antibakterijski agens budućnosti. Počinju se proizvoditi i prodavati srebrni kateteri kod kojih je postotak infekcija u urinarnom traktu smanjen gotovo za polovicu. Također, tendencija je da se proizvode kateteri koji u tijelo otpuštaju ionsko srebro. Upotrebu srebra kao superiornog antiseptika smo već spomenuli, kao i upotrebu srebra kod sterilizacije i rješavanja dermatoloških problema. Međutim, ovdje ćemo se više pozabaviti upotrebom koloidnog srebra na druge, u ovom trenutku, manje priznate i poznate načine.

Primjena koloidnog srebra ne ovisi o primjeni drugih lijekova. Još nije zabilježen slučaj gdje bi oralno uzimanje srebra uz neki drugi preparat izazvalo negativne učinke. Također, nije zabilježena ni alergijska reakcija na srebro, budući da je srebro unutar organizma pretežno inaktivno.

Najčešći način je uzimanje srebra oralnim putem, uglavnom radi preventivnih razloga. Jedna čajna žličica srebrne otopine od 5 ppm, dakle, cca 75 mikrograma dnevno, pokazala se kao solidna doza koja ne izaziva nikakve nuspojave. Terapeutika je doza oko 30 mililitara 5 ppm otopine uzimana oralno. Broj takvih doza koje se uglavnom uzimaju razlikuju se od osobe do osobe i u težim slučajevima dosežu 16 takvih doza dnevno. Dobro je razložiti uzimanje srebra na što je manje moguće vremenske intervale, dakle, svakih 30 minuta ili čak manje uzimati neku određenu količinu srebra. Razlog tome je kumulativni učinak koji proizlazi iz činjenice da koncentracija srebra uvijek mora imati jednu određenu vrijednost u tijelu. Kod oralnog uzimanja otopina se obavezno mora držati u ustima otprilike minutu. Kod kvalitetnijih pripravaka na taj se način zaobilazi probavni trakt te srebro

direktno odlazi u krvotok. Treba napomenuti da je kod manje kvalitetnog srebra potrebno kroz duže vrijeme uzimati velike količine srebra da bi došlo do primjetnih pomaka. Kvaliteta srebrne otopine je tu ključan faktor. Zamijećeno je da saniranje pretjerane kiselosti u organizmu, koja je česta s obzirom na današnju vrlo kaloričnu ishranu bogatu mesom, često poboljšava rezultate kod uzimanja srebra. To bi moglo objasniti i prilično različite rezultate dobivene oralnim uzimanjem srebra kod različitih ljudi s istim bolestima. Kod nekih bi simptomi poboljšanja kod upala grla uslijedili nakon nekoliko sati dok bi kod drugih trebalo puno duže čekati. Kao posebnu formu oralnog uzimanja istaknuo bih uzimanje koloidnog srebra s vodikovim peroksidom u slučaju infekcija ustiju. Tu je ingestija sporedna. Bitno je održavati kontakt otopine s mjestom infekcije. Postoje jake indikacije i rezultati koji ukazuju da uzimanje kvalitetnih pripravaka srebra može utjecati na povlačenje opasnih virusnih bolesti kao što su hepatitis C i HIV.. Na žalost, zbog marginalizacije cijele stvari, na tom području nema dovoljan broj kliničkih istraživanja.

Naravno, osim oralnog, postoje i drugi načini uzimanja srebra. Kod kožnih bolesti, gljivica i sličnog, upotrebljava se srebro direktno nanošeno na kožu. Kombinacija srebro/H₂O₂ je posebno korisna i djelotvorna u slučaju infekcija uha.

Možda najzanimljiviji način uzimanja srebra neoralnim putem je nazalno uzimanje. Udisanje srebrne aerosoli direktno kroz pluća dovodi srebro u krvotok te je vrlo vjerojatno najučinkovitiji način korištenja koloidnog srebra. Uzimanjem srebra kroz pluća zaobilazi se probavni trakt u kojem se uvijek gubi određeni dio srebra. Paralelno s tim, možemo biti sigurni da ionni, kao najmanje čestice, direktno ulaze u krvotok. Tretiranje bolesti kao što su upala pluća, bronhitis i tuberkoloza mogu dati dramatične rezultate prilikom nazalnog uzimanja koloidnog srebra. Međutim, kod takve se primjene preporučuje oprez, pogotovo kod teških oboljenja kod kojih je disanje otežano. Uzimanje tj. udisanje aerosoli kod najtežih infekcija može biti otežano. Također, iznimno je važno biti siguran u kvalitetu pripravka kojeg uzimamo (dakle, moramo paziti na veličinu i disperziju čestica, čistocu produkta i sl.). Obično se u tu svrhu koristi raspršivač na bazi kisika (nije obavezno, bilo koji raspršivač će biti dovoljno dobar) koji proizvodi "maglu" koja inhaliranjem direktno ulazi u pluća. Dnevna doza za terapeutske svrhe se obično kreće od 15-ak do 30-ak kubičnih centimetara 5 ppm otopine koloidnog srebra.

Treba spomenuti da je takav način unosa odlična alternativa oralnom unosu te da je primjenjiv kod svih bolesti kod kojih je primjenjiv i oralni unos (dakle, kod bakterijskih i virusnih infekcija, parazita, gljivica i preventivnog uzimanja). Također, raspršivači su odličan način za vanjsku primjenu na koži. Kao i kod oralnog uzimanja, ključno je uzimati dovoljnu količinu kako bi se postigla zadovoljavajuća koncentracija srebra na željenom mjestu te je potrebno da se ta koncentracija zadrži dovoljno dugo kako bi terapija bila uspješna. Naravno, sve to u okviru normalnih koncentracija srebra. Primjerice, kod upale pluće, bitno je da pravilnim, dubokim disanjem srebro dosegne donje dijelove pluća gdje je obično centar infekcije. Koloidno srebro će u tom slučaju djelovati samo i isključivo na mjestima gdje je moglo doseći tkivo zahvaćeno infekcijom. Upotreba pripravaka s vodikovim peroksidom na taj način se ne preporučuje! Kod primjene s 3% H₂O₂ postoji, međutim, niz situacija kod kojih treba pripaziti. Uglavnom se to odnosi na pušače i ljudje koji se već liječe nekim lijekovima. Konkretno, oksidacijom s peroksidom, nataloženi nikotin kod pušača može direktno otici u krv i izazvati predoziranje nikotinom.

Jedan od načina na koji se možemo uvjeriti jesu li koncentracija i količina koloidnog srebra dovoljne i pravilno odmjerene je prvobitno testiranje na koži. Nakon što se srebro aplicira na kožu treba obratiti pažnju na eventualne sive mrlje ili osipe na koži. To je jako rijedak slučaj ali ako se mrlje pojave ne bi se nikako trebalo koristiti to koloidno srebro. Taj efekt je zabilježen u slučaju kombinacije eksterne aplikacije srebra s nekim rijetkim lijekovima. Općenito govoreći, koža je jedan od glavnih pokazatelja zdravlja ljudskog tijela pa tako i njegove reakcije na srebro. Ukoliko se uzimaju vrlo velike koncentracije ili količine srebra treba obratiti pozornost na reakcije na koži. Mogući su blagi svrbež ili iritacija kože. To nisu opasne nuspojave i obično odmah nestanu. Takve nuspojave govore da se količina unesenog srebra treba smanjiti. Mehanizam tog procesa je takav da bubrezi i jetra, u slučaju kada ne mogu normalnim tjelesnim eliminacijskim sustavima izbaciti određenu količinu nekog elementa, u ovom slučaju srebra, dotičnu tvar usmjeravaju prema koži. To je takozvani toksični odgovor koji nije nužno negativan. Uobičajen je, recimo, kod namirnice kao što je češnjak kod kojeg ima pozitivno djelovanje jer oslobađa lijekovita svojstva češnjaka. Herxheimer efekt se često spominje u tom kontekstu. Obično se javlja kod uzimanja velike količine koloidnog srebra u početku. Međutim, to nije efekt na srebro već na naglu promjenu u organizmu (eliminacija infekcija, bakterija itd.) uzrokovana pozitivnim djelovanjem srebra. Simptomi kod pacijenata su slični onima gripe. Nije neuobičajeno da se pacijent osjeća

malaksalo. To je prirodna reakcija tijela na nagli obrat bolesti. Dakle, poanta je dovesti koncentraciju srebra u organizmu na najvišu moguću i tada je održavati na nivou tisk ispod toga.

Poznata nam je, dakle, izvrsna učinkovitost srebra *in vitro*, međutim, jasno je da se *in vivo*, u uvjetima bioloških reakcija i metabolizma u tkivu, mehanizmi ne moraju ponašati baš na taj način. Jedan od načina da maksimalno svedemo na minimum nedostatke raznih metoda koje pokušavaju snagu koju pokazuje srebro prenijeti u djelovanje u organizmu je iontoporeza. Iontoporeza je postupak direktnog otpuštanja srebrnog iona u tkivo elektrolizom. Dakle, radi se o elektrolizi izvedenoj praktički *in vivo*.

Pionir na tom području je već više puta spomenuti dr. Robert O. Becker. Njegova su ispitivanja i eksperimenti jasno pokazali da takav način tretmana utječe na regeneraciju kože i na dezinfekciju tkiva. Prisutnost bakterija se smanjila na nivo ispod detektibilne na par centimetara oko anode. Anoda je bila kirurški implantirana u tkivo. Međutim, moguće je izvoditi tu metodu i na površini kože bez kirurških zahvata. To je sasvim prirodno ukoliko imamo u vidu da je čovjek zapravo jedan suptilni strujni krug. S malim, istosmjernim strujama moguće je ispuštati srebro direktno u organizam.

Gore opisani načini nisu jedini mogući. Konkretno, priličan broj slučajeva kolere u prošlom stoljeću je bio tretiran i izlječen ispiranjem crijeva otopinom koloidnog srebra. Međutim, i gore opisani načini su i više no dovoljni za uspješno korištenje. Više pozornosti bi trebalo posvetiti nemedicinskim primjenama srebrnih preparata. Srebro je odlični agens za dezinfekciju vode. Jedna žličica srebra u 5 litara vode će zadržati svježinu tekućine i dati joj za tijelo neopasan i netoksičan antibakterijski dodatak za razliku od uobičajenih tableta za pročišćavanje na bazi klora koje su sve samo ne netoksične. Iz tog razloga srebro se sve češće koristi i u bazenima umjesto klora. Filteri na bazi srebra nisu samo odlični za vodu već i za zrak. Tu već imaju široku primjenu u industriji. NASA koristi taj sustav u svemiru kao uvjerljivo najučinkovitiji. Hrana također može biti obogaćena srebrnim pripravcima. Pogotovo hrana iz konzervi. Prisutnost srebra će sprječiti fermentaciju i olakšati probavu. U veterini su mogućnosti takođerveoma velike. Današnje stočarstvo se praktički temelji na sustavnom tovljenju stoke antibioticima što prouzročuje cijeli niz degenerativnih bolesti kod životinja ali i kod ljudi koji se hrane takvim mesom koje sadrži velike količine antibiotika. Netoksično i u organizmu gotovo inaktivno srebro nudi rješenje problema na tom području.

10. Argirija i toksičnost

Dosad sam u tekstu terminom *koloidno srebro* nazivao otopinu pozitivnih iona srebra i manje količine vrlo malenih čestica srebra okruženih vodom. U toj otopini nema ništa osim vode, kationa srebra i čestica srebra veličine otprilike .0003 - .05 mikrona. Međutim, postoji cijeli niz pripravaka temeljenih na srebru koji sadrže mnoštvo drugih elemenata, molekula i drugih stabilizatora srebra. Ovisno o pojedinačnom proizvodu, njegovoj individualnoj koncentraciji i čistoći te načinu uzimanja, mijenja se i opasnost od dobivanja argirije. Termin argirija je prvi upotrijebio njemački liječnik Johann Abraham Albers 1816.-e godine. Termin dolazi od "argentum", latinske riječi za srebro..

Argirija je kozmetički efekt koji nastaje kao posljedica vezivanja srebra na pigment. Dakle, argirija je bolest koja nema zbiljski utjecaj na zdravlje čovjeka te se s lakoćom može izbjegći. Nastaje taloženjem malih **čestica** srebra u ekstracelularnom prostoru. Obično se talože u obliku agregata različitih veličina u blizini korjena vlasi, znojnih žlijezda i sl.. Na tim mjestima se također nalazi povećana doza melatonina. Pretpostavlja se da srebro uzrokuje povećanu koncentraciju melatonina te da kombinacija srebra i melatonina uzrokuje plavkasti ten. Ljudi koji imaju argiriju su zdrave i posve funkcionalne osobe s tom razlikom da imaju plavo-sivkastu kožu kao posljedicu srebra nataloženog u tkivu i koži. Argirija se može dogoditi bilo gdje na koži, međutim, najčešća je na licu. S pravilno pripremljenim srebrom, u odgovarajućoj koncentraciji, možemo reći da je nemoguće dobiti argiriju. Zabilježeni slučajevi argirije su isključivo posljedica uzimanja raznih srebrnih soli ili srebra stabiliziranog biološkim molekulama (MSP - Mild Silver Protein). Količina srebra koju bi trebalo uzeti da bi se primijetili prvi simptomi argirije je otprilike od 3.8 do 6 grama. Uzimajući u obzir da u jednoj litri kvalitetnog koloidnog srebra ima oko 5 mg srebra, jasno je da bi trebalo popiti najmanje 600 litara takve otopine da bi se dobila argirija. Naravno, pod uvjetom da je to srebro tako loše kvalitete da je uopće u stanju

prouzrokovati argiriju. Neke procjene govore i o 40 grama srebra potrebnih da se pojave prvi simptomi argirije. Posljedica gore navedene činjenice je da dosad **nije zabilježen niti jedan slučaj** gdje bi osoba koja pije normalne kolčine 5 ppm-a koloidnog srebra dobila argiriju.

Za razliku od toga, opasnost od uzimanja srebrnih soli poput srebrnog nitrata i srebrnog klorida je evidentna. Upotreba srebrnog nitrata uzrokuje argiriju kod nekih proizvoda na tržištu i nakon samo tri tjedna upotrebe. Srebrni klorid, osim što je inferirona supstanca u usporedbi s koloidnim srebrom, uzrokuje argiriju tek nakon nekoliko mjeseci iako nije ni izbliza toksičan kao nitrat. Proizvodnja takvih preparata kao i njihova prodaja na tržištu je uglavnom plod velike neinformiranosti svih uključenih u proces. Kod kućne proizvodnje obično je u pitanju elektroliza u uobičajenoj vodi iz slavine koja može biti velike tvrdoće i kao takva sadržavati dosta klorida i raznih drugih aniona. Važnost čistoće vode za sprečavanje svake opasnosti od argirije je od ogromnog značaja. Koloidno srebro samo po sebi u koncentracijama koje se daju na tržištu nema snagu izazvati argiriju. To mogu jedino soli ili srebro s raznim stabilizatorima i to u povećim koncentracijama. Kod elektrolize gdje voda nije dovoljno čista i kod koje je proizvodnja srebrnog klorida u tijeku, u otopini će biti vidljiva bijela maglica. Bijela maglica je srebrni klorid koji će se nakon nekog vremena istaložiti u bijeli mulj. Osim što je ta otopina gotovo zanemarivo učinkovita u usporedbi s ispravno proizvedenim koloidnim srebrom, ona je još k tome i potencijalni uzrok argirije.

Dakle, poanta je da zbilja nema potrebe raditi takvu vrstu inferiornog i opasnog produkta.

Međutim, treba naglasiti da pored unešenog srebra postoji još cijeli niz faktora koji mogu odrediti je li je neka osoba više ili manje sklona argiriji. Jedan od faktora koji se spominju u zadnje vrijeme je i količina selena u organizmu. Istraživanja na tu temu su pokazala da manjak selena povećava rizik od argirije. Velika količina selena u tijelu povećava količinu srebra u nekritičnim unutarnjim organima što samo po sebi nije opasno niti toksično. Selen u tijelu je sposoban vezati se za srebro pa stoga selen ima utjecaj i na brzinu izlučivanja srebra iz organizma. Kada u tijelu nedostaje selena, srebro se pojačano depozitira unutar tijela. Dakle, veće količine srebra uzimane kroz duže vrijeme u stanju su "potrošiti" zalihe srebra u organizmu i na taj način povećati rizik od argirije. Dakle, ovisno o metaboličkom stanju i individualnom slučaju pojedinca, neki imaju veći a neki manji afinitet prema argiriji. Činjenica je ipak da tisuće pojedinaca dugi niz godina uzimaju oko 5 ppm-a koncentrirano koloidno srebro bez ikakvih negativnih posljedica po zdravlje. Nije na odmet kod takvih stvari koje imaju veze s doziranjem pozvati na oprez. Gotovo sva istraživanja o nakupljanju srebra u tkivima su rađena na vrlo velikim količinama srebra te stoga podaci za manje koncentracije nisu toliko čvrsto utvrđeni.

Postoje neki načini za liječenje argirije i obično se baziraju na raznim prehrabbenim suplementima kao sta su vitamin E, vitamin B, selen i sl.. Postoje i razni programi intezivnog čišćenja organizama koji su u stanju olakšati ili otkloniti simptome argirije ili uračunavaju neke oblike keliranja kojima je moguće iz tijela izolirati srebro, arsen, živu i slične metale. Ima slučajeva kad je argirija uspješno liječena laserom. Samom liječenju argirije neće ovdje biti posvećena posebna pažnja jer u principu ta fama nije ni previše aktualna kod svakog tko na normalan način ispija normalne količine normalno proizvedenog i normalno koncentriranog koloidnog srebra. Preporučujem pročitati studiju jednog privatnog istraživača koji je istražio koliki je kapacitet tijela za izlučivanje srebra. Na ovom [linku](#) se nalazi njegov .pdf (~403 kb). Ponovno treba naglasiti da je skladištenje ionskog srebra i vrlo malih čestica srebra u organizmu gotovo nezamjetno i da se ne može uspoređivati s istraživanjima provedenima na srebrnim solima ili keliranom srebru sa stabilizatorima. Autor teksta preporučuje da preventivna doza koloidnog srebra bude ispod 1 mg dnevno što čini manje od 2 dL 5 ppm otopine dnevno. Ta doza je provjerena u službenim istraživanjima kao posve bezopasna za odraslog čovjeka.

11. Koloidni bakar i koloidno zlato

Koloidni bakar i koloidno zlato nemaju direktnе veze sa srebrom ali budуći da se često spominju uz srebro ovdje ће ukratko biti opisane te dvije, za ovako malen osvrt i prostor, nezahvalne teme.

Koloidno zlato

Koloidno zlato kao i srebro također ima dugačku povijest. Još u drevnim vremenima nazivali su ga eliksirom života. Još prije 5000 godina stari Egipćani su uzimali zlato za fizičku, emocionalnu i mentalnu dobrobit. Vjerovali su da im zlato može podići frekvencije na svim razinama. Aleksandrijski alkemičari su dobili tekuće zlato, pripravak kojeg su redovito uzimali faraoni vjerujući da zlato predstavlja savršenstvo materije koje će im omogućiti mladost, zdravlje i sreću. Arheolozi su u Egiptu našli i zapanjujuće primjere upotrebe zlata u tadašnjoj stomatologiji. Stari Rimljani koristili su ga i u vrlo praktične svrhe, naime, njime su bojali posuđe u jarko crvenu boju. Paracelzus je tvrdio da je stvorio otopinu koju je zvao *Aurum Potabile*. Njegov rad je inspirirao Michaela Faradaya koji je prvi pripremio uzorak čistog koloidnog zlata kojeg je nazvao "aktivirano zlato". Upotrebljavao je fosfor kako bi reducirao zlatni klorid. Također, Faraday je prvi koji je shvatio da je boja tog koloida posljedica veličine čestica. U 19. st. John Herschel je izmislio fotografski postupak gdje je koristio koloidno zlato da bi snimio slike na papir. Robert Koch je 1890.g. otkrio da supstance na bazi zlata liječe tuberkolozu (*Tubercle Bacillus* ne može preživjeti u prisutnosti zlata) te je za to istraživanje dobio i Nobelovu nagradu. U Americi u 19. stoljeću koloidno zlato je bilo korišteno i kao sredstvo za liječenje alkoholizma. Sličnu svrhu kod svih vrsti ovisnosti koloidno zlato ima i danas. Moderna istraživanja dolaze do primjene nanočestica zlata kao korisnog agensa u biokemiji, elektronici i općenito nanotehnologiji.

Danas, posljedice uzimanja koloidnog srebra možemo podijeliti na striktno tjelesne i emocionalne te mentalne. Naravno, razlika između materijalnog, emocionalnog i mentalnog leži prvenstveno u načinu gledanja na stvari, dakle, više- manje ћu tu terminologiju koristiti za potrebe ovog teksta kao neku grubu podjelu.

Sa stanovišta fizičkog zdravlja tijela, koloidnom zlatu se pridaju zasluge kod tretiranja raznih tumora, opeketina, živčanih bolesti, hormonske i nervne neuravnoteženosti te stimuliranja imunološkog sustava. Dosta ljudi koji ga koriste kombiniraju ga s koloidnim srebrom. Neki ga istraživači smatraju najboljim sredstvom za tretiranje petilosti.

Međutim, zanimljivije su tvrdnje o djelovanju na ljudsku psihu i mentalnu spremnost. Postoje pilot studije koje su pokazale da koloidno zlato podiže rezultate na testu inteligencije u odnosu na period prije konzumacije za 20%. Također djeluje na kompletno psihofizičko stanje čovjeka. Kao posljedicu toga imamo rješavanje ovisnosti te dobijamo jasniju sliku sebe i drugih. Već sam spominjao njegovu upotrebu kao navodnog eliksira mladosti. Doduše, njegova mogućnost da ojača i "oživi" rad žlijezda s unutarnjim izlučivanjem je poznata i "mainstream" medicini.

Pitanje je kako u kućnim uvjetima dobiti koloidno zlato. Ni izbliza lako kao srebro, ali ipak nije nemoguće. Najlakša metoda za dobivanje koloidnog zlata je preko kompleksa s citratom koju je sredinom prošlog stoljeća uveo Turkevitch sa suradnicima a dvadesetak godina kasnije usavršio Frens.

Dakle, postupak ide ovako....

1. Nabavite HAuCl_4 . Uzmite 5.0×10^{-6} mola dotičnog spoja i otopite ga u 19 ml **deionizirane** vode. Otopina je žučkasta.
2. Grijte dok ne zavrije.
3. Dodajte 1 ml 0.5% natrijevog citrata. Za to vrijeme miješajte snažno otopinu. Morate miješati Ukupno 30 minuta.
4. Boja se mijenja od žučkaste do prozirne, sive, ljubičaste i na kraju crvene.

5. Nadopunite otopinu do 20 ml.

Ovim ćete postupkom dobiti sferične čestice zlata okružene i stabilizirane citratnim ionima. Ovisno o koncentraciji citrata moći ćete regulirati veličinu čestica. Što je više citrata to će veću površinu moći stabilizirati pa će i čestice biti manje. Obrnuto je kod manjih koncentracija gdje će čestice zlata biti veće. Postoje naravno i drugi načini dobivanja koloidnog zlata. Neki se baziraju na HVAC metodama gdje je prisutno samo zlato. Uprkos gornjem opisu dobivanja zlatnog koloida treba imati na umu da je on stabiliziran u otopini citratom te ako netko želi raditi doma koloidno zlato preporučujem informiranje i oko HVAC metode koju ovdje zasad neću pobliže opisati.

Dakle, osim kemikalija, trebate magnetnu mješalicu s grijanjem i pipete za određivanje volumena. Naravno, trebate biti veoma oprezni prilikom rada s kemikalijama i precizni u izvedbi postupka. Priču o koloidnom zlatu završavam najranije ikada zabilježenim receptom o proizvodnji zlatnih pripravaka. Dao ga je Mojsije osobno i zapisan je u Starom Zavjetu.

Star Zavjet, Knjiga Izlaska 32, 19-i i 20-i redak.

¹⁹*Čim se približi taboru te opazi (zlatno op.a) tele i kako igraju, razgnjevi se Mojsije. Baci iz ruku ploče i razbije ih na podnožju brda.*

²⁰*Pograbi (zlatno op.a) tele koje bijahu napravili, spali ga ognjem i u prah satre. Onda prah razbaca po vodi i natjera Izraelce da je piju.*

Koloidno zlato nije isto šta i ORME zlato (monoatomno zlato)!!!

Koloidni bakar

Bakar je treći po zastupljenosti metal u ljudskom tijelu. Ima ulogu u formiranju crvenih krvnih stanica, metabolizmu bjelančevina i RNA, ključan je za metabolizam i enzimsku aktivnost. Također je ključan kod formiranja kosti, hemoglobina i s cinkom sudjeluje u formiranju elastina uz pomoć vitamina C. Ključan je i u antioksidativnim procesima u tijelu. Njegovo dodatno uzimanje se prakticira i kod pigmentacije kože i kose (protiv sijedih lasi). Također mu se pridaju i gotovo magična svojstva kad je riječ o pomlađivanju organizma. U tom smislu ljudi ga obično koriste za tretman bora i kože općenito. Cijeli niz djelovanja kod parazita, poboljšanje imunološkog odgovora i sličnih stvari je sličan kao i kod srebra. U zadnje vrijeme javljaju se teze da jedan od faktora koji uzrokuje osteoporozu je i manjak bakra u organizmu.

Tradicionalna primjena uzimanja bakra također dugo traje, obično kao namjensko nošenje bakrenih ogrlica i bakrenih narukvica u terapeutске svrhe. Za razliku od srebra i zlata, bakar puno lakše difundira pod kožu u kontaktu s tijelom te je stoga moguće uzimati bakar u određenim količinama i na taj način. Neki pripravci bakra se koriste u svrhu postizanja većih umnih sposobnosti. Obično se bakar zadrži pod ustima te na taj način ulazi u krvotok i utječe na sinapse. Bakar se koristi i u striktno kozmetičke svrhe. Legenda datira kozmetičku upotrebu u biblijska vremena kralja Solomona.

Koncentracija u kojoj se uzima bakar je slična kao i kod srebra. Dakle, otprilike 3 ppm-a. Dozvoljena toksična količina bakra u pitkoj vodi je otprilike na 1.5 - 2.0 mg/L. Međutim, tu se ponovo radi o bakru iz raznih spojeva.

Bakar se može dobiti na sličan način kao srebro. Svi metali koji se mogu pomoći elektrolize nanositi u tankim slojevima na druge metale mogu se pomoći elektrolize u destiliranoj vodi dobiti na način na koji dobijamo srebro. Tu su izuzetak zlato i platina. U krajnjoj liniji, postupak dobivanja koloidnog srebra pa tako i koloidnog bakra je samo jako loše izведен način "posrebrnjivanja".

12. Raymond Royal Rife

Raymond Royal Rife (1888. - 1971.) je bio genijalan znanstvenik koji je najznačajnije dijelove svoje karijere proveo u prvoj polovini 20 st.. Razlog što većina koji ovo čitaju nikad nije čula za njega leži u činjenici da je profil njegovih istraživanja i pronađenja bio krajnje nepodoban za težnje farmaceutske industrije. Pronaći način liječenja koji je izvediv po trošku koji odgovara cijeni jedinog potrebnog resursa, tj. električne struje, te za kojeg je aparatura jeftina i lako dostupna gotovo svakom, predstavljao je ozbiljan udarac tada još mladoj i brzo rastućoj farmaceutskoj industriji.

Pionir na području "bioelektrične" medicine, Rife je zaslužan za cijeli niz izuma koji se danas koriste u optici, elektronici, biokemiji i drugim granama znanosti. Vlasnik je cijelog niza nagrada i doktorata. Zbog širokog spektra znanja koji je imao i velike multidisciplinarnosti brzo je izašao iz okvira tadašnjih uskih razmišljanja medicinske struke koja je, nažalost, uvelike prisutna još i danas. Veliku većinu tehnologije potrebnu za njegova istraživanja on je jednostavno izradio sam. Neki od njih su i danas u širokoj primjeni. Naprimjer, u modernoj mikrobiologiji gotovo neizostavni mikrodisektor i mikromanipulator kao i UV mikroskop su njegovi izumi koje je koristio za jedan dio svojih istraživanja u vrijeme dok njegovi kolege nisu imali ni koncept čemu to konkretno služi. Zasigurno, jedno od njegovih najvećih dostignuća je prvi mikroskop specijaliziran za promatranje virusa te Univerzalni Mikroskop - za to vrijeme začudujući primjerak tehnologije s preko 6000 dijelova i povećanjem od 60 000 puta. Donedavno je to bio jedini mikroskop sposoban za promatranje živih virusa. Razlog tome je što moderni mikroskopi prvo ubiju sve što je u uzorku ostavljajući ostatke koje operator promatra umjesto živog sustava. Kod virusa je takav način vrlo manjkav zbog vrlo velike dinamičnosti kojom su sposobni promijeniti svoju ulogu u tkivu. Rife je u svojim istraživanjima došao do zaključka da svaki mikroorganizam ima svoj specifični spektroskopski tj. "eneretski" potpis. Zakretanjem kvarcne prizme fokusirao je svjetlost do valne duljine gdje bi se pojedini mikroorganizam mogao proučavati. U trenutku kad bi inače došlo do rezonancije pri vidljivoj svjetlosti, nevidljivi bi mikroorganizmi postali vidljivi. Velika većina organizama koje je gledao s tim mikroskopom bila je vidljiva samo u UV spektru. Rife je prevladao taj problem koristeći dvije različite frekvencije u UV dijelu spektra od kojih su obje rezonirale s karakterističnim "potpisom" mikroba. Te dva vala bi interferirala i kao rezultat interferencije dobivao se val u vidljivom dijelu spektra. Na taj je način Rife bio prvi čovjek koji je uspio promatrati ponašanje živih mikroorganizama u tkivu, fenomen kojeg je nemoguće izvesti elektronskom mikroskopijom. Zanimljivo je da su neke zasluge za ta istraživanja u kasnijim godinama preuzele drugi ljudi. Konkretno Virginia Livingston je preuzela zasluge 1948.-e za identifikaciju mikroorganizma koji uzrokuje rak kod ljudi. Tu istu stvar je Rife napravio još 1920.-e što je i sama imala prilike vidjeti budući da je veliki dio razdoblja od 1930.-tih do 1948. provela u posjetama Rifeovom laboratoriju, baš kao i mnogi njeni suvremenici. Međutim, to joj nije smetalo da Rife-a ni ne spomene u svojim radovima. Mnogi tadašnji znansvenici koji su posjetili Rifea te vidjeli i proučili njegov rad ipak su stali iza njega. Rife je radio i surađivao s najeminentnijim znansvenicima i liječnicima tog razdoblja.

Rife se nije previše obazirao na te priče i nastavio je svoj rad. Nakon šta je uspio snimiti viruse, pokazati njihov životni ciklus i ponašanje u tkivu, upotrijebio je isti način pomoći kojeg ih je učinio vidljivima da ih uništi. To je izveo pojačavajući intezitet frekvencije koja je dovodila do rezonancije do mjere kada bi ugrozio strukturalni integritet mikroorganizma. Dotičnu frekvenciju i intezitet je zvao skraćeno "MOR" ("mortal oscillatory rate"). Zamjetio je da MOR nema nikakvog utjecaja na okolno tkivo. Postoji bezbroj frekvencija i svaka vrsta ima svoje karakteristične. Mogućnosti takvog tretmana su gotovo beskonačne. U mnogo godina istraživanja Rife je otkrio frekvencije karakteristične za uzročnike mnogih bolesti. 1934.g. na University of Southern California provedeno je istraživanje u kojem su doktori i patolozi, imenovani u posebnu komisiju, odabrali i za eksperiment pripremili grupu

oboljelih od raka u terminalnoj fazi. Njihov zadatak je bio da ih pregledaju ako budu još živi nakon 90 dana. Nakon 90 dana tretmana, komisija je zaključila da je nakon tih 90 dana 86.5% pacijenata posve zdravo. Nakon toga, terapija je dodatno prilagođena te je i ostalih 13.5% pacijenata posve izlječeno u nekoliko sljedećih tjedana. Dakle, uspješnost terapije je bila 100%!

Nakon tog uspjeha, priređen je banket za Rifea na kojem su bili prisutni svi vodeći medicinari SAD-a. Banket je bio priređen pod imenom "The End To All Diseases". To je bilo 1931.-e u studenom. Te su godine svi ti ljudi poricali da su se ikad sreli s Rifeom!!! Neki od njih su se naglo preselili u Južnu Ameriku zamjetno bogatiji.

Slijed događaja je bio slijedeći. Morris Fishbein, glavni čovjek i možemo reći vlasnik American Medical Association-a je poslao odvjetnika Harry Hoxsey-u, čovjeka koji je rutinski liječio rak pomoću lijeka na bilnjom principu. Ponuda je bila sljedeća. Fiscbein bi kupio patent od Hoxsey-a nakon čega Hoxsey ne bi imao ni centa profita devet godina. Tada, ukoliko bi se uspostavilo da lijek radi, Hoxsey bi dobivao "čak" 10% profita. Nakon što je to potonji odbio, Fishbein je sredio da ga u roku od godinu i pol dana uhapse 125 puta na ime navodnog rada na polju medicine bez dozvole. Sud je svaki put odbacio optužbe, međutim, Hoxsey je doveden do ludila. Odvjetnika je poslao i Rife-u! Rife ga je također odbio. Nakon toga su počeli nestajati filmovi i rezultati istraživanja iz laboratorija. Tada je "naglo" buknula vatra u basnoslovno skupom laboratoriju koji je trebao staviti "točku na i" istraživanju i konačnoj potvrdi Reifeove terapije. Također, kod Rifea je netko vandalizirao laboratorij uništivši taj i danas neprojekcijivi laboratorij, u to vrijeme gotovo jedini takav u svijetu. Konačni udarac dolazi kad policija ilegalno konfiscira kompletan materijal prikupljen kroz cijelu Rifeovu karijeru. Komercijalna primjena je prestala 1939.-e kada je tužena jedina tvornica u SAD-u koja je proizvodila Rifeove generatore. Tužba je odbačena kao posve neosnovana ali cijeli zakonski proces protiv farmaceutske industrije je uzeo toliko novaca da je firma bankrotirala i morala biti zatvorena. U tom trenutku, to je značio prestanak svake aktivnosti u tom smjeru.

Na sreću, i nakon njegove smrti par informiranih ljudi je rekonstruiralo većinu te tehnologije. Sve je više informacija, knjiga i konkrenih instrumenata koji djeluju, mada je Rife veliku količinu informacija ponio sa sobom u grob. Danas ima mnogo izvedbi Rifeovih generatora. Od skupih do jeftinijih, boljih ili lošijih. Rife je pretežno koristio izvedbe s pobuđenim plinovima u vakumskoj cijevi, međutim, današnje novije izvedbe se pretežito baziraju na elektrodama koje se drže u ruci ili na neki drugi način pričvršćuju na tijelo te se na taj način apliciraju rezonantne frekvencije ili njihove harmonike na tijelo. Također se uz terapiju preporučuje često ispiranje hladnom vodom. Međutim, sami detalji oko terapije su van opsega ovog teksta. U novije vrijeme se pojavila i nova generacija uređaja koja koristi frekvencije (uobičajeno električne impulse na oko 15 Hz) i struju za borbu protiv parazita i sličnih nametnika. Obično ih nazivaju zapperi.

Za sve koje zanima više o Rifeu preporučujem izvrstan [site](#) s velikim brojem informacija.

13. FAQ

FAQ - RAQ (Frequently asked questions - Rarely asked questions)

Govoreći o ovoj temi, pitanja se mogu podijeliti na dvije glavne skupine pitanja, ona koja se često postavljaju i koja su važna i ona koja se rijetko postavljaju i još su važnija.

- Mol - kemijska jedinica za količinu tvari. Jedan mol sadrži Avogradov broj čestica. Dakle, 6.023×10^{23} atoma ugljika čine jedan mol ugljika. Taj broj atoma ugljika će biti oko 12 g. To znači da je molarna masa (M) jednaka 12g/mol-u. Dakle, 24 g čistog ugljika predstavlja 2 mola. U tekstu je naveden primjer molekule HAuCl₄. Jedan mol te tvari tj. njegova masa je zbroj atomskih molarnih masa elementa koji čine molekulu.
- ppm - mjera za koncentraciju (parts per million). Ima ekvivalente u ppb (parts per billion) i ppt (parts per thousand). Kod srebra obično se odnosi na broj miligrama u litri vode. Dakle 5 ppm ~ 5 mg/L
- Tyndallov efekt - otkrio ga je John Tyndall, irski znanstvenik koji je živio i djelovao u 19. stoljeću. Efekt se zasniva na efektu loma svjetlosti u koloidnim sustavima npr. suspenzijama ili emulzijama. Efekt se koristi da se na lagan način razlikuju drukčije vrste otopina, npr. čiste otopine, koloidne otopine ili suspenzije. Jedan tipičan primjer Tyndallovog efekta su automobilска svjetla u magli. Manje valne duljine se lome bolje. Potonja činjenica je i uzrok što je nebo plavo. Zrake Sunca se lome na atmosferi i mi vidimo plavu svjetlost koja se bolje lomi. Duže valne duljine obično nisu pogodene. Kod uznapredovale elektrolize možemo zamijetiti Tyndallov efekt što je znak otpuštanja čestica u otopinu.
- Brownovo gibanje - odnosi se na dva glavna koncepta: nasumično gibanje čestica u tekućem agregatnom stanju (primjenjivo i na plinove) i na matematičke modele koji takvo nasumično ponašanje opisuju. Brownovo gibanje je u svojoj osnovi jedno od najjednostavnijih stohastičkih funkcija. Nazvan je po botaničaru Robertu Brownu koji je djelovao u 19. st. i kojem se daju zasluge za otkriće, mada su tu pojavu zamijećivali i drugi znanstvenici prije njega.
- Anoda, katoda, anioni, kationi - Anoda, pozitivna elektroda. Katoda, negativna elektroda. Kationi, pozitivni ioni. Anioni, negativni ioni.
- Aspartam - umjetno sladilo, obavezno izbjegavati. Nalazi se u obojenim bezalkoholnim pićima, žvakačim gumama bez šećera i sličnim "namirnicama". Obično taj podatak piše na proizvodu i nije naodmet provjeriti i time se lišiti te degenerativne i kancoregene supstance.
- In vitro - eksperimenti provedeni van živog tkiva. Konkretno, u epruveti ili petrijevkama.
- In vivo - eksperimenti provedeni u živom organizmu.
- Zeta potencijal - izraz iz koloidne kemije koji označava ukupni elektrostatički potencijal nabijene čestice koji ovisi o akumulaciji iona na površini koloidne čestice.
- Elektroliza - općenito i laički govoreći, način za odvajanje ili razgradnju tvari puštajući struju kroz njih
- Ozon - alotropska modifikacija kisika. Sadrži tri atoma za razliku od puno stabilnije molekule s dva atoma.
- Voda, srebro, čistoća - za dobar produkt od ključne je važnosti imati kvalitetnu destiliranu vodu i čiste srebrne elektrode (0.99). Kritičnija je čistoća vode nego srebra.
- Zapperi - elektronički aparati namijenjeni tretiranju bolesti. Dr. Hulda Clark kao jedan od pionira na tom području je uvela taj način rješavanja tijela raznih parazita, bakterija pa i raka i sličnih malignih bolesti. Tvrđnje se baziraju na sličnim postavkama kao i Rifeova terapija. Dakle, određeni impulsi u tijelu dolaze u rezonanciju s nekim dijelovima parazita rušeći im strukturalni integritet. Možemo zamisliti kako netko glasom lomi staklenu čašu. Teorija iza zaperra se temelji na sličnom principu temeljenom na struji. Obično se nalaze u izvedbi koja se koristi kao narukvica.
- Harry Hoxsey - od svoje je porodice dobio u naslijede recept za biljni preparat kojim je iznimno velikom uspješnošću liječio ljude s postotkom neusporedivim i superiornijim današnjoj kemoterapiji. Proganj, izložen velikoj plaćenoj medijskoj kampanji kojoj je bio cilj posve

obeshrabriti ljudi da traže pomoć od njega, bio je prisiljen zatvoriti svoje klinike. Danas u Mexiku radi jedna klinika na bazi njegovog preparata. Više o njemu na ovom [linku](#).

- Virginia Livingstone - osoba koja je preuzela većinu podobnih Rifeovih zaključaka, tretirala ih kao svoje te na taj način zaradila razna priznanja. Rifeove virusne za koje je smatrao da uzrokuju rak je preimenovala od originalnih 'Cryptocides primordiales' na 'Progenitor Cryptocides' bez ikakvih referenci na Rifea.
- Herxheimerov efekt - efekt trenutnog pogoršanja zdravstvenog stanja uslijed naglog oslobađanja organizma od infekcija, bakterija, parazita i sl.

14. Reference

Ovdje ću pokušati u najvećoj mogućoj mjeri dati reference na razne materijale za koje smatram da eventualno nude informacije koje mogu pojasniti sadržaj ovog teksta ili one na koje sam kao dio ili cjelinu naišao u nekim materijalima. S vremenom se ovdje mogu očekivati dodaci. Na kraju poglavljia preporučujem povijest ozonoterapije od Eda McCabeaa.

Dr Robert O. Becker - The Body Electric & Cross Currents

Jean-Claude Mainguy - Evolution of neoplastic cells in culture under the influence of electromagnetic fields

Hugh Fleming - Effect of High-Frequency Fields on Micro-Organisms

Andrei G. Pakhomov - Biological Effects Of Millimeter Waves

Cyril Maire - Clinical Impressions and Speculations on the Use of High-Frequency Pulsed

A.J. Ginsberg, M.D - Pulsed Short Wave in the Treatment of Bursitis with Calcification

Panos Pappas, Ph.D - Effects Of Pulsed Magnetic Field Oscillations In Cancer Therapy

Karl H. Schoenbach - Pulsed Electric Fields on Biological Cells, Science. Vol. 25, No. 2, April 1997

Douglas M. Evans, M.D. - The Effect Of EMF on Rat Mammary Carcinoma

V.A. Shashlov - Mechanism Of Frequency-Selective Biological Effects Of The EHF Radiation

Marcos Tello & Other Authors - Evaluation Of DC Current Therapy In Mammary Cancer Tumor

"Silver, Our Mightiest Germ Fighter," ScienceDigest, March 1978. As an antibiotic, colloidal silver kills over 650 disease causing organisms, and resistant strains fail to develop. Silver is the best all-around germ fighter we have and is absolutely non-toxic! Doctors report that, taken internally, it works against syphilis, cholera, malaria, diabetes and severe burns. Richard L. Davies, executive director of the Silver Institute which monitors silver technology in 37 countries, reports: "In four years we've described 87 important new medical uses for silver."

" Colloidal Preparations of Silver in Pharmacy," British Medical Journal, February 1923: "Pure Silver is entirely non-irritant. In tests at very high concentrations, it has been shown repeatedly that the rapidly exerted disinfectant action is of considerable therapeutic value."

Provo Herald, 13 February 1992, page D1: "Colloidal Silver as a Remedy for AIDS".

"Colloidal Silver Preparations of Silver in Pharmacy," British Medical Journal, 1932.

Secrets of the Soil by Christopher Bird and Peter Tompkins.

John Hopkins Hospital, More News on Silver. Dr. Leonard Herschberg

Michael D. Lemonick. The Killers All Around, Time Magazine, Sept. 12, 1994.

Searle, A.B. The use of Colloids in Health and Disease. The British Medical Journal. Nov, 1913, p. 83
Dr. Henry Crookes,

Colloidal Silver, Where have you been? by Iris A. Moore, The New Times, Seattle WA, May 1994

Brentano, L. MD, Margraf, H, Monafo, W.W. MD and Moyer,C.A. MD Antibacterial Efficacy of a Colloidal Silver Complex. Surgical Forum Vol. 17, 1966, pp. 76-78 Also Quoting, Dr. Harry Margraf

Report on Colloidal Silver, The Best Kept Secret, by Martha Duncan.

Thurman, R.B. and Gerba, C.P. (1989) The molecular mechanics of copper and silver ion disinfection of bacteria and viruses. Quoting, Dr. Richard Davies, The Silver Institute, Wash, V. 18, 4, p. 295

Oxygen Therapies by Ed Mc Cabe. \$12.00 Includes postage, Energy Publications, 99- RD #1, Morrisville, NY 13408
H.E.L.P ful News, Vol. 8 No. 9

PoliticsInHealing - Daniel Haley

The Cancer Conspiracy - Barry Lynes

The Cancer Cure That Worked - Barry Lynes

The Golden Rife - Barry Lynes

Napravljen je popis od otrilike 650 bolesti kod kojih je koloidno srebro zasad pokazalo pozitivno djelovanje. Ovdje je iznesen manji popis istih s nazivima na engleskom jeziku.

Acne	Adenovirus
AIDS	Allergies
Angina (Vincents™)	Anthrax
Anthrax Bacilli	Appendicitis
Appendicitis (post-op)	Appendicitis (Suppurative post-operative)
Arthritis	Aspergillus Niger
Athletes Foot	Axillae and Blind Boils of the Neck
B. Dysenteria	B. Pyocaneus
B. Tuberculosis	B.Coli
B.ColiCommunis	Bacillary Dysentery
Bacillus Typhosus	Bladder irritation
Bladder Irritation or Inflammation	blastocystis hominis
Blepharitis	Blood Poisoning
Boils	Bovine Rotavirus
Bromidrois in feet	Bromidrosis in Axille
Burns	Burns and wounds of the Corneal
Burns or Wounds (Corneal)	Cancer
Candida Albicans	Catarrh (Nasal & Nasopharyngeal)
Catarrh (Spring)	Cerebro-Spinal Meningitis
Cholera	chronic diarrhea
Chronic eczema	Chronic Eczema of Anterior Nares
Chronic Eczema of Meatus of Ear	ChronicCystitis
Colds	Colitis
Conjunctivities (Gonorrhreal)	conjunctivitis
Conjunctivitis (Phlyctenular)	Cough (Shooping)
cuts	Cystitis (Chronic)
Cystitis Puritis Ani	Dacrocytis
Dermatitis	Dermatitis (due to Extreme Toxemia)
Dermatitis suggestive of Toxemia	Diabetes
Diarrhea	Diphtheria
Dysentery	Dysentery (Bacillary)
Ear Infections (Inner Ear)	Eczema (Chronic Anterior or Meatus of the Ear)
Eczema (Perineal)	Eczema (Pustular or Scallop)
Edematous Enlargement of Turbinates (w/o True Hyperplasia)	emphysema
Endamoeba Histolytica (Cysts)	Enlarged prostate
Epididymitis	Erysipelas
Escherichia Coli	Eustach Tubes
Eustachian Tubes (potency restored)	eye infections
Eyes	Fatigue (Chronic)
Fibrositis	Follicular Tonsilitis
fungal infections	Furunculosis
Gastritis	Giardia lamblia
Gonococcus	Gonorrhea

Gonorrhoea Ophthalmia	Gonorrhoeal Conjunctivitis
Halitoses (Bad Breath)	Hayfever
head lice	Hemorrhoids
hepatitis B and C	herpes
Herpes or Shingles	Hypopyon Ulcer
Impetigo	Indigestion
Infantile Disease	Infected Ulcers of the Cornea
Infections (Bacterial, Fungal, Parasitic or Viral)	Inflammation
Inflammatory Rheumatism	influenza
Interstitial Keratitis	Intestinal Troubles
laryngitis	Legionella Pneumophila
Lesion healing	Leucorrhoea
lyme disease	Nasal Catarrh
Nasal Catarrh	Offensive Discharge of Chronic
Ophthalmology	osteomyelitis
Para-Typhoid	Perineal Eczema
Phlegmons]	Phlyctenular Conjunctivitis
Pleurisy	Pneumococci
Poliovirus 1 (Sabin Strain)	Polyps (Nasal)
Prostate (Enlarged or Inflamed)	Prostatic Gleet (Gonorrhea Pruritis Ani)
Puritus	Pseudomonas Aeruginosa
psoriasis	Puerperal Septicemia
Purulent Ophthalmia of Infants	Pustular Eczema of Scalp
Pyorrhea Alveolaris (Riggs Disease)	Quinsies
Quinsy	Rheumatism (Inflammatory)
Rheumatoid Arthritis	Rhinitis
Ringworm	Ringworm of the body
rosacea	Salmonella
Scarlatina	Scarlet Fever Seborrhea
Sepsis	Sepsis (Ears)
Septic Tonsillitis	Septic Ulcers of the legs
Septicemia	Septicemia (Puerperal)
Shingles	sinus infections
Sinusitis	skin infections
Skin Rash (Diapers)	Soft Sores
sores	Sores (Soft)
Spore-forming bacteria	Spring Catarrh
Sprue	Sprue
Sprue	Staph or Strep Throat
Staphlococcus Pyogens Aureus	Staphyloclysin (inhibits)
Staphylococcus Aureas	Staphylococcus Pyogenea
Staphylococcus Pyogens Albus	Stomach Flu
Streptococcus faecalis and Vegetative B.Cereus Cells	Subdues Inflammation
Supporation in Otitis Media	Suppurative Appendicitis (post-op)
throat infections	Thyroid Disorders
Tinea Veriscolor	Tonsillitis
Tonsillitis (Follicular & Septic)	Tooth Decay
Toxemia (Extreme Systemic)	Trachoma
Tuberculosis	Turbinates without True Hyperplasia
Tyhpoid	Typhoid Bacillus
Typhoid Fever	Ulcerative Urticaria
ulcerative Colitis	Ulcers (Corneal Infected)
Ulcers (Septic in Legs)	Ulcers (Stomach, Urticar (Ulcerative, due to Extreme Toxemia)
urinary infections	Urticaria
Urticaria suggestive of Toxaemia	Valsava's Inflammation
Vincent's Angina and Whooping Cough	Vincent's Angina

Vorticella	Warts
WhoopingCough	wounds
Yeast Infections	yeast infections (<i>candida albicans</i>)

Iz narodne medicine

Zaštitna uloga srebra u narodnoj medicini Timočke krajine Protective participation of silver in the people's medicine of Timočka Krajina

Gordana Živković

Zaječar

U radu su predstavljeni rezultati zaštitne uloge srebra u narodnoj medicini Timočke Krajine, sprovedenih u okviru dugogodišnjeg projekta Narodnog muzeja "Zaječar" u Zaječaru pod nazivom "Etnomedicinska istraživanja Istočne Srbije". Posebna pažnja posvećena je narodnim verovanjima u magijsku moć srebrnog nakita i ostalih ukrasnih predmeta.

Srebro je kroz istoriju smatrano jednim od najlepših i najizdržljivijih tradicionalnih ukrasnih plemenitih metala. Sjaj i belina srebra vezuju se i za njegov latinski naziv - "argentum", koji vodi poreklo od sanskrtske reči koja znači svetao (1).

Iako se smatra da je srebro dobijano još u VII milenijumu p.n.e. na Bliskom Istoku, sigurno je da su Egipćani u IV milenijumu p.n.e. eksploatacijom mnogobrojnih rudnika u Nubijskoj pustinji dobijali srebro, kao da je i početkom III milenijuma p.n.e. proces eksploatacije srebra prilično rasprostranjen na Bliskom istoku i u Grčkoj (2).

Tako se u vreme pohoda Aleksandra Makedonskog desila jedna, za ono doba neobjašnjiva pojava. Ostvarujući pobedu za povedom, godine 327 p.n.e. Grci su upali u Indiju. Činilo se da nije bilo te sile koja bi zaustavila strašnu armiju velikog vojskovodje. Međutim, među grčkim vojnicima pojavile su se "tajanstvene" želudačno-crevne bolesti. Iscrpljeni i onemoćali, vojnici su se vraćali kućama.

Interesantno je bilo to što su komandanti grčke armije mnogo ređe oboljevali od redova. Naučnicima je trebalo dve hiljade godina da bi objasnili ovu pojavu: poenta je bila u tome što su vojnici pili vodu iz bokala od kalaja, a komandanti od srebra (3).

Herodot, istoričar antičkog doba, navodi da je još u V veku p.n.e., persijski car Kir za vreme ratnih pohoda čuvaо piјаču vodu u srebrnim "svetim" posudama (4).

U indijskim religioznim knjigama, takodje se mogu naći beleške, o tome kako su dezinfikovali vodu, potapajući u nju rastopljeno srebro (5).

Na osnovu ovog kratkog istorijskog pregleda, može se zaključiti da su stari narodi verovali da srebro ima izuzetne osobine i da rastvoreno u vodi ubija bakterije (6). Ovo verovanje u dezinfekcionu ulogu srebra zadržalo se sve do današnjih dana - npr. običaj da se pri osvećivanju bunara baca u njih srebrni novac.

"Srebrenarstvo" je još u doba seobe Slovena dostiglo savršenstvo, možda i zbog toga što je tlo na kome su živelji bilo bogato srebrom, a za Slovene od Urala do Makedonije, bila je zajednička izrada nakita i predmeta od srebra u periodu od VII do XVII veka (7).

Srebro je najčešće korišćeno kroz istoriju, i to ne samo zbog svoje lepote i materijalne vrednosti, već i zbog natprirodnih moći, koje su mu pripisivane (8). Upravo iz tog razloga, srebrni predmeti, a prvenstveno srebrni nakit, našli su primenu u narodnoj medicini Timočke Krajine. Njihova uloga i zaštitna magijska moć, ogledaju se u neposrednoj vezi sa karakteristikama srebra: sjajem, belinom, čistoćom i čvrstinom, zbog čega mu se i pripisuje natprirodna snaga.

Kako srebro asocira na dan i kulturnu čistoću mleka, i vezuje se za nebeska božanstva, samim tim postaje i magijski zaštitnik protiv nečistog i htonskeg. To se može uočiti u obredima pri rođenju, svadbi i smrti, a posebno u narodnom lečenju (9).

Uvidom u dosadašnja istraživanja o srebru i njegovoj zaštitnoj ulozi u narodnoj medicini, malo je pisanih podataka (10). Oni malobrojni govore o izrazitoj moći srebra u lečenju besnila i jačanju srca, protiv grčeva i epilepsije, a posebno se ističe lekovitost srebrnine nasleđene kroz generacije. Tako je npr. protiv različitih bolesti, kao i onih nastalih zbog uroka, trebalo jesti ostrugane delice nasleđenog srebra. Poznato je i verovanje da se lekovite biljke trebaju iskopavati srebrnim alatom, kako bi se pojačalo njihovo delovanje.

U okviru dugogodišnjeg projekta Narodnog muzeja "Zaječar" u Zaječaru "Etno-medicinska istraživanja Istočne Srbije" prikupljen je, između ostalog, i značajan broj podataka o srebru i njegovoj ulozi u narodnoj medicini Timočke Krajine. Posebno interesantni detalji vezuju se za natprirodne moći

srebrnog nakita, kao jednog od glavnih elemenata kićenja: minđuše, grivne, prstenje, lančići, medaljoni, pafte i dr. Verujući da navedeni nakit štiti od uroka, nesreće, neprijatelja, opasnosti, a pre svega bolesti, pravljeni su amuleti od srebra sa profilaktičkom i apotropejskom moći (11), što objašnjava široku zastupljenost srebrnog nakita u narodu Timočke Krajine.

Neobičnost i tajnovitost oblika nakita izazivala je u svesti ljudi mnoštvo asocijacija mistične i magijske prirode, kao i verovanje u njegove isceliteljske moći. Posebno mesto čine minđuše i prstenje različitog oblika i načina ukrašavanja, tipičnog za zaštitu od bolesti, zlih očiju i uroka, pri čemu se magična moć ogledala i u bogatoj simbolici navedenog nakita.

Karakteristično je da je minđuša pored ukrasne, imala i zaštitnu ulogu i ulogu apotropeona. Tako je muškoj deci, iz porodica gde se muška deca "ne drže", stavljana u jedno uvo i do kraja života nije skidana, kako bi se bolest i smrt zaustavile.

I prstenje spada u primarne delove nakita, koji pored ukrasne imaju i magijsku ulogu. Uglavnom je ukrašavano kompozicijama magijsko-profilaktičkog karaktera sa ciljem da otklene svako zlo (12), a onom ko ih nosi da daju zdravlje. To se posebno odnosi na srebrni stolovat prsten, koji je nošen samo na dan venčanja, a onda skidan i čuvan u isceliteljske svrhe. Ako se ko od ukućana razboli, kroz stolovat prsten se sipa voda i piće se za brže ozdravljenje ili pak stavi na prst bolesnog verujući da će bolest tako stati.

Ogrlice, lanci, privesci, medaljoni od srebra takodje su korišćeni kao zaštita i amajlija. U narodu Timočke Krajine veoma su poštovane religijske amajlije, prevashodno hrišćanske, a najrasprostranjeniji je krst - krstić. Nošen na grudima, kao privezak, davao je veru i sigurnost onome ko ga nosi da će biti zdrav i da će ga štititi. To se posebno odnosilo na krstiće, koji su prethodno nošeni u crkvu ili manastir, gde se nad njima čitala molitva za zdravlje.

Narukvice - grivne su omiljeni deo nakita, a one izrađene od srebra u raznim oblicima i sa različitim ornamentima, imale su i zaštitnu ulogu. Posebno je cenjena narukvica od srebrnih novčića, koja je nošena "za zdravlje".

Srebrni novac nošen je i u vidu privezaka ili niski, a često je i srebrni talir nošen kao medaljon. Zvuk nanizanih aspri (sitnog turskog novca) rasterivao je i plašio zle sile i odgonio boleštine (13). Srebrni novac poklanjao se za zdravlje pri rođenju deteta, a simbolizovao je snagu, zdravlje i zaštitu. Stavljan je i na ikone u crkvama i manastirima, kao i na kulnim izvorima i česmama radi zdravlja, a prilikom branja lekovitog bilja, u zemlju se najpre zarivao srebrni novac i tek onda brao prvi struk lekovite biljke.

Srebrne pafte su takodje nošene da "štite od očiju", a postoji i običaj da se nož i britvica od srebra stavljuju maloj deci pod jastuk kao zaštita od bolesti.

I sama reč srebro često je pominjana pri bajanju, a veliki broj basmi protiv uroka završava se rečima "... ka' čisto srebro ..." (14).

Navedeni primeri primene srebrnog nakita u narodnoj medicini Timočke Krajine ukazuju da se prevashodno radi o magijskom vidu lečenja, uglavnom vezanom za izuzetne osobine srebra kao metala, tradicionalno široko rasprostranjenog u narodu (15). Plemenitost srebra sama po sebi sadrži upečatljivu izražajnost, koja je neophodna nakitu, i bez koje se nakit ne bi mogao zamisliti. Tražeći zaštitu za svoj život i zdravlje, narod je koristio srebrni nakit, koji poseduje sopstvenu magiju neodoljive privlačne snage. Ona očigledno leži u simbolici raznovrsnih ornamenata i šara prisutnih na srebrnom nakitu korišćenom "za zdravlje" i njegovoj apotropejskoj moći, na kojoj je narod gradio svoja verovanja, gasio strah od bolesti i štitio se od uroka i zlih demona.

Literatura

1. S.I. Veneckij, Priče o metalima, Beograd, 1986., str.141.
2. D. Živković, Doktorska disertacija, Tehnički fakultet, Bor, 1995.
3. S.I. Veneckij, Priče o metalima, Beograd, 1986., str.137.
4. S.I. Veneckij, Priče o metalima, Beograd, 1986., str.137.
5. S.I. Veneckij, Priče o metalima, Beograd, 1986., str.137.
6. S.I. Veneckij, Priče o metalima, Beograd, 1986., str.137.
7. B. Vladić Krstić, Seoski nakit u Bosni i Hercegovini u XIX i prvoj polovini XX veka, Beograd, 1995., Knjiga 2, str.631.
8. G. Ljuboja, Misterija nakita, Beograd, 1996., str. 43.
9. Lj. Radenković, Simbolika sveta u narodnoj magiji Južnih Slovena, Niš, 1996., str.261.
10. H.Hiller, Sve o praznoverju, GZH, Zagreb, 1989, str.169.
11. G. Ljuboja, Misterija nakita, Beograd, 1996., str. 47.
12. B. Radojković, Nakit kod Srba, Beograd, 1969., str. 125.

13. S.Kostić, Amajlje u narodnim verovanjima u Istočnoj Srbiji, Glasnik Etnografskog muzeja, Beograd, 1996., Knjiga 60, str.87.
14. G.Živković, Urok i basme protiv uroka u Timočkoj Krajini, Za zdravlje - Iz istorije narodne medicine i zdravstvene kulture, Bor, 2000., str. 224.
15. G.Živković, D.Živković, Metal u magijskoj medicini Timočke Krajine, Za zdravlje - Iz istorije narodne medicine i zdravstvene kulture, Bor, 1999., str.37

Svjedočenja onih koji su probali

Navodimo prvo ono što je dr. Robert Bek, jedan od najpoznatijih istraživača uloge srebra u medicini, ispričao na jednoj tribini u Sijetlu, SAD, 1996. godine:

"Za svaki slučaj da ovdje sjedi neki inspektor Federalne agencije za lijekove, ja vam ne dajem medicinski savjet. Ja vam samo govorim istinu iz svog ličnog iskustva. Bio sam vlastito zamorče, radio sam eksperiment na sebi. Prije godinu dana sam imao 134 kg, bio sam čelav, pritisak mi nikad nije bio ispod 200, bio sam kroničan dijabetičar. Danas imam 59 kg manje, pritisak mi je normalan iako već odavno ne uzimam lijekove, čak mi je i kosa porasla. Imam 71 godinu, a osjećam se kao da sam 30 godina mlađi i zdravlje mi je savršeno.

Što sam radio? Ništa. Nisam držao dijetu, nisam implantirao kosu. Samo sam pio koloidno srebro i ponekad ga prskao po glavi. Razmišljao sam kako se sve to dogodilo i evo što sam zaključio. Svi znate kako je teško držati dijetu, a ja sam ih držao 35 godina. I uvijek isto - posle mnogo muke malo oslabim, a onda vrlo brzo vratim sve što sam skinuo i dodam još koji kilogram. Ima mnogo ljudi koji jedu veoma malo, ali su ipak sve deblji i deblji. Postoje, naime, mikroorganizmi - paraziti koji nemaju za cilj da vas ubiju. Naprotiv, njihov cilj je da živite što duže i da budete što deblji kako bi oni sebi osigurali siguran obrok. Zbog toga oni blokiraju ?pestat, to je centar za sagorijevanje masti u hipotalamusu. I tako, iako ne jedete mnogo, vi se gojite, a masti se talože u vašim tkivima. Kada sam se oslobođio tih parazita, moje se tijelo samo od sebe vratilo u normalu bez ikakve dijete.

A kada je riječ o raku? Ja mislim da se to odvija ovako. Svaki prosječan Amerikanac nosi u sebi oko 140 različitih vrsta parazita i drugih mikroorganizama, svaki prosječan Afrikanac - oko 500! Svaki čovjek ili dijete koje, na primjer, jede hamburgere nosi u sebi oko 900 grama gljivica, kandida i drugih bakterija i parazita. I sada, kada se oslobođite svega toga, vaš imuni sistem odjednom može da diše i radi ono za što ga je Bog stvorio. Jer, znate, kada je imuni sistem rasterećen on može da se bori sa rakom. Svi smo mi imali kancerogene ćelije mnogo puta, ali ih je naš imuni sistem mnogo puta odbacio. Ali kada je preopterećen svim tim teretom mikroorganizama koje nosimo u sebi, on to ne može. Mislim da imuni sistem može da napravi čudo za nas. Ja znam da kada sam se oslobođio mojih parazita, gljivica, virusa, bakterija, svog tog mikrobiološkog tereta, ja sam se pomladio za 30 godina i imam nevjerojatnu energiju. Eto to se dogodilo meni. Eksperimentirao sam na samom sebi, jer sam bio potpuno siguran da ništa loše ne može da mi se dogodi. Ne mogu da tvrdim da će se to dogoditi i vama. Ali, škoditi neće."

Navodimo neka iskustva korisnika, koji nisu liječnici, ali su Koloidnu srebrnu vodu uzimali, uglavnom na preporuku prijatelja, i sami sebe izlijječili.

"Prije nekoliko mjeseci imao sam infekciju mokraćnog mjeđura. Uzimao sam Koloidnu srebrnu vodu - oko četvrtinu čaše tri puta dnevno. Svakog dana sam osjećao poboljšanje, a posle 3 dana infekcije više nije bilo. Prije dva tjedna isto. Srebrna voda mi je opet pomogla."

"Moj sin mi je ujutro pokazao veoma bolni otvoreni čir u ustima. Dala sam mu da ispire usta Koloidnom srebrnom vodom po nekoliko minuta tri puta tokom dana. Namazala sam je i na samu ranu. Sljedećeg dana je ustao i čir je nestao. Tek tako!"

"19. svibnja 2001. moj liječnik mi je rekao da sumnja da imam rak prostate, jer su analize pokazale da mi je specifičan antigen prostate 13.4, a normalan bi bio za moje godine 4. Ultrazvuk i biopsija su

potvrdile sumnju. Imao sam rak koji nije metastazirao, nije se proširio na okolna tkiva. Predložili su mi zračenje, implantaciju radioaktivnih zrnaca u prostatu ili operaciju. Nisam vjerovao u to. Okrenuo sam se nekim prirodnim preparatima koji su mi olakšavali simptome, ali u studenom krvna analiza je pokazala da je antigen skočio na 21.5. Dali su mi pilule Kasodeks - Bikalutamide i injekciju Zoladeksa 24. prosinca. Tada sam od prijatelja čuo za Koloidno srebro i odlučio da ga uzimam. Pio sam po pola čaše 4 puta dnevno i osjećao se primjetno bolje. Injekcije više nisam primao. Sljedeći test krvi koji sam radio 11. veljače 2002. pokazao je antigen na nivou 2.9. Sada više ne uzimam ni lijekove, samo Srebrnu vodu i osjećam se odlično."

"U listopadu 1995. dobio sam dijagnozu **bolesti žuči**. Tokom sljedeće dvije godine bilo mi je sve gore i gore, sve dok više uopće mogao da jedem čvrstu hranu. Oslabio sam 12 kg. Jednog dana sam se onesvijestio i odnijeli su me u bolnicu. Tamo su rekli da mi je perforiran **čir na želucu** i da moram na operaciju. Prije operacije pohađao sam neki zdravstveni seminar gdje mi je preporučeno da nađem Koloidnu srebrnu vodu i da odmah počnem da je uzimam. Tako sam i uradio. Uzimao sam 3 žlice svaka 4 sata. Za dva tjedna vratio sam 4 kilograma i ponovo sam mogao da uživam u čvrstoj hrani. Srebro je učinilo čudol! Otišao sam kod doktora, koji je uradio sve analize, i bio veoma zadovoljan. -Što god da uzimaš, nastavi sa tim, rekao je."

"Prije dvije godine otkriven mi je **rak prostate** i liječnik mi je rekao da bez kemoterapije zračenja neću živjeti duže od 4 mjeseca. Počeo sam da uzimam Koloidnu srebrnu vodu i antigen prostate mi je pao sa 68 na 0.4. Kada sam ponovo otiašao kod doktora sa rezultatima on je rekao da je vjerojatno postavio pogrešnu dijagnozu i poslao me kod drugog doktora koji mi je potvrdio da sam zdrav. Ja sam također dijabetičar i primijetio sam da mi je od kada pijem Srebrnu vodu nivo šećera u krvi mnogo stabilniji. Ranije je skakao na 16 - 17, a sada je 6.5 - 7. Jedino što sam uzimao je Koloidna srebrna voda, tako da znam da je to samo njen učinak."

"Moj prijatelj i ja smo se **otrovali hranom** u nekom restoranu. Ja sam popila čašu Koloidne srebrne vode i za 2 sata bilo mi je sasvim dobro. Moj prijatelj je bio skeptičan i čekao do sljedećeg jutra. Tada je počeo da uzima žlicu na svakih 10 minuta. I njemu je ubrzo bilo bolje."

"Naše iskustvo sa Koloidnom srebrnom vodom počelo je kada sam dobila neku upornu **infekciju oka**, koja nikako nije htjela da prođe. Prijateljica mi je preporučila Koloidnu srebrnu vodu. Stavila sam kapi u oči i odmah osjetila olakšanje. Za 2 dana infekcija je nestala. Neko vrijeme poslije toga imala sam neke probavne probleme i počela mnogo da gubim na težini. Sve što je doktor mogao da mi kaže je bilo da mu nije jasno što se događa. Ponovo sam se sjetila Srebrne vode i počela da pijem. U roku od dva tjedna sve je bilo u redu i težina mi se vratila na normalu. U mojoj kući žive troje odraslih i moja kćerkica od 4 godine. Isprobali smo Koloidnu srebrnu vodu u liječenju svih mogućih infekcija, problema sa mokraćnim mjehurom, akni i ekcema. Sada je pijemo svi i tokom cijele zime nitko se u našoj kući nije ni prehladio."

"Nikada nisam bez Koloidne srebrne vode zato što ona osvježava moj dah i **smanjuje neprijatne mirise znoja**. Posle pranja zuba, uvijek uzmem gutljaj srebrne vode, malo grgoćem po ustima prije nego što je progutam. Od kada je koristim nemam više upale desni, niti mi izlaze groznice na ustima, što je ranije bio čest slučaj. Kada osjetim da nailaze simptomi prehlade, obavezno uzimam Srebrnu vodu 3 puta dnevno i prehlada prođe bez problema. Od kada znam za Srebrnu vodu više nikada nisam imao trovanje hranom."

"Bila sam gojazna i patila od veoma **nestabilnog nivoa šećera u krvi**, ili mi je bar tako doktor rekao. Nisam mogla dugo da izdržim bez hrane jer me je hvatala nesvjestica. Tako sam, pored tri redovna obroka, grickala ponešto tokom cijelog dana, kako ne bih ostala bez energije. Kada sam čula za Koloidnu srebrnu vodu odlučila sam da je uzimam mjesec dana kao eksperiment. Nisam pokušala da riješim neki konkretni problem, jer sam bila dobrog zdravlja pošto sam već navikla na moje nestabilne energetske rezerve. Na moje potpuno iznenađenje, počela sam da preskačem obroke, a da to i ne primjećujem. Stalna glad je nestala, kao i nesvjestice. Nije mi smetalo da ostanem na poslu i ne odem na pauzu za ručak, a prestala sam i sa grickanjem. Oslabila sam za tih mjesec dana oko 4 kg bez ikakve muke, a zatim za sljedeća 3 mjeseca još 15 kg. Sada sam blizu neke idealne težine. Sada jedem mnogo manje, ponekad preskočim obrok, ali mi to ne predstavlja nikakvo mučenje, niti problem. Nastaviti ću da pijem Srebrnu vodu jer se mnogo bolje osjećam, da ne govorim o mom potpuno novom izgledu."

"Primijetio sam malu crvenu izraslinu na jednoj strani nosa. Počela je da raste i izgledalo je prilično ružno. Doktor me je pogledao i bio potpuno uvjeren da je to **kancerogena izraslina** i da je treba ukloniti kirurškim putem. Prijatelj mi je preporučio da prije operacije pokušam sa Koloidnim srebrom. Stavljao sam ga na izraslinu komadićem natopljene vate koji bi prilijepio flasterom i mijenjao nekoliko puta dnevno. Primijetio sam da se koža sa te izrasline polako ljušti. Poslije 3 tjedna izrasline nije bilo! Otišao sam kod doktora i rekao mu što sam uradio. -To je ono što volim da čujem, rekao je on. I dalje jednom tjedno namažem to mjesto, a Srebrnu vodu pijem od tada redovno."

"Ja sam osoba koja je normalno provodila zimske mjesecce u krevetu sa **respiratornim bolestima i astmom**. Onda je Koloidna Srebrna voda ušla u moj život. Po savjetu dobrog prijatelja počela sam sa redovnim uzimanjem Srebrne vode u jesen. Obično bi već u listopadu počele moje muke sa prehladama, upalom grla, bronhitisom i astmom. Ove godine, međutim, to se nije dogodilo. Tek u siječnju, kada je epidemija gripe bila na vrhuncu učinilo mi se da osjećam simptome gripe, ali oni su već sutradan nestali. Moj doktor, koji je veoma dobro upoznat sa mojim problemima, bio je oduševljen. Rekla sam mu što uzimam i preporučio mi je da nastavim, pošto je već čuo za Koloidno srebro. Ovo je prva zima da ja nisam nijednom zvala hitnu pomoć."

"Otkako uzimam Koloidnu srebrnu vodu nisam se razbolio. Radim sa djecom i stalno sam izložen **raznim infekcijama**. Prije nekoliko mjeseci moja djevojka je imala **upalu pluća** i doktor me je upozorio da će je vjerljivo i ja dobiti, jer sam bio u bliskom kontaktu sa njom. Meni se, međutim, nije dogodilo baš ništa."

"Patio sam od **upale grla cijelog života**, sve dok nisam počeo redovno da pijem Koloidnu srebrnu vodu. Od tada, sve je u redu. Ako osjetim malo grebanje u grlu odmah ga dodatno isperem Srebrnom vodom i problem nestane. Primijetio sam da mi posjekotine brže zarastaju, a imao sam i najbolju sezunu **polenske groznice** do sada - takoreći bez simptoma od kojih sam ranije patio. Čak sipam Srebrnu vodu u mlijeko i sok od paradajza, kako se ne bi pokvarili. Više ne bacam neupotrebljeno mlijeko ili sok."

"Ja sam **astmatičar** i imala sam često prehlade i gripu, zbog kojih sam imala ozbiljne probleme sa disanjem. Prije četiri godine prijatelj je preporučio mom ocu koji se tada liječio od raka, a i meni, da probamo sa Koloidnim srebrom. Odlučili smo da probamo. Otac mi je danas potpuno zdrav, a i ja više nemam krize. Uzimam jednu žlicu dnevno, ali kada osjetim neke simptome prehlade uzmem po dvije žlice. Moj imuni sustav se znatno poboljšao i više nemam probleme."

"Ranije sam kvačio svaki **virus** koji bi se pojavio. Od kada uzimam Koloidnu srebrnu vodu, a to je već dvije godine, nisam se razbolio. Uzimam dnevno jednu žlicu i to je za mene dovoljno."

"Bila sam veoma alergična i poslije nazeba ili gripe obično sam imala **upale sinusa** koje su bile potpuno rezistentne na antibiotike. Kada sam prvi put dobila Koloidnu srebrnu vodu imala sam jake glavobolje od infekcije sinusa, kombinirane sa peludnom alergijom. Popila sam dvije žlice Srebrne vode i stavila je kao kapi u nos prije spavanja. Prvi put poslije nekoliko tjedana probudila sam se bez glavobolje. Nastavila sam da je uzimam dva puta dnevno, kao i da stavljam kapi u nos. Za nekoliko dana bilo mi je već sasvim dobro, ali sam nastavila sa tretmanom sljedeća dva mjeseca zbog toga što je moja bolest bila kronična. Djelovala je i više nemam nikakvih problema."

"I moj osmogodišnji sin i ja rješili smo se **bronhitisa** vrlo brzo zahvaljujući Koloidnoj srebrnoj vodi. Ja sam je inhalirala jednom dnevno i simptomi su prošli za 3 dana. Mom sinu sam dala da inhalira dva puta u toku dana i sutradan je bio zdrav."

"Moj muž koji ima 66 godina ima **astmu** od svoje druge godine. Stanje mu se stalno pogoršavalо. Kada je dobio bronhitis nikako nije mogao da ga izliječi. Doktori su pokušali sa 3 različita antibiotika, ali njemu nije bilo bolje. Najzad smo pokušali inhalacijom Koloidnom srebrnom vodom. Udisao je 3 puta dnevno i za nekoliko dana bronhitisa više nije bilo. Nastavili smo oboje da redovno uzimamo Srebrnu vodu i mnogo se bolje osjećamo. Moj muž je sveo svoju dnevnu dozu Kortizona sa 40mg na 5mg, a nadamo se da će uskoro moći i bez njega, jer od tog lijeka ima drhtavicu."

"Moja **polenska groznica** zadavala mi je muke svakog proljeća. Uvijek je počinjalo sa kihavicom, pa prelazilo na upalu sinusa, pa na bronhitis. Uzimao sam antibiotike, ali oni nisu djelovali i mjesecima sam kašljao po cijelu noć. Ove godine, čim sam osjetio golicanje u grlu, počeo sam da ga ispirem Koloidnom srebrnom vodom i da pijem 3 žlice dnevno. Proljeće je prošlo bez problema."

"Imala sam **cistične akne** od svoje 12. godine. Mnogo je doktora tokom 26 godina pokušalo da mi pomogne bez uspjeha, mogli su samo da malo ublaže bol. Bol koji sam osjećala cijelog života bio je dovoljno mučan, gubitak krvi bio je još gori. Tokom godina navikla sam se na formiranje cista, njihov rast do ogromnih razmjera, zatim bi postale crne od nagomilane krvi i onda pucale uz obilno krvarenje. Niko ne bi trebalo da bude osuđen na takav život! Zato sam probala sve što mi je dolazilo do ruku, pa čak i nešto za što nikada nisam čula - Koloidnu srebrnu vodu. Poslije prvog nanošenja, osjećala sam se drugačije. Bol se smanjio, a područje oko ciste se nekako osušilo. Do kraja sljedećeg dana ciste su počele da se smanjuju i povlače. Nisam mogla da vjerujem, počela sam da plačem od sreće. Evo prošla su 2 tjedna, a od njih ni traga. Posle 26 godina konačno sam slobodna!"

"Imam 29 godina i patim od **akni** još od kada sam bila tinejdžerka. Probala sam tisuće krema i kozmetičkih tretmana i ništa nije pomoglo. Pomislila sam: a što ne bih probala i Koloidnu srebrnu vodu? Mazala sam akne jednom dnevno i posle tjedan dana izgledala sam malo bolje. Onda su mi rekli da treba da ih mažem tri puta dnevno. To je već pokazalo rezultat, zapravo moje akne su posle tri dana potpuno nestale, a poslije dva tjedna dalje primjene nestali su i ružni ožiljci koje sam imala od ranijih akni na licu. Imala sam ih ne samo na licu, već i na leđima i gornjem dijelu ruku, vjerojatno kao rezultat hormonske terapije koju uzimam. Sve su nestale."

"Moja kćerka ima **kroničnu astmu** od rođenja. Sada joj je 12 godina i do nedavno je patila od užasnih napada sa gušenjem, zbog čega smo je vodili u urgentni centar. Sada, kada dobije napad sipamo joj u inhalator Koloidnu srebrnu vodu i ona ga drži oko 20 minuta i napad prođe. To je doista nevjerojatno."

"Patim od **bronhijalne astme** i primijetio sam odlične rezultate od kada upotrebljavam Koloidnu srebrnu vodu u inhalatoru. Koristim je tri puta dnevno kada imam krize. Pomaže mi da nestanu simptomi - kašalj, gušenje, otežano disanje - mnogo bolje i brže od steroida. Kada mi je dobro koristim Koloidno srebro jednom dnevno."

"Poslije tjedan dana prehlade i kašlja postavili su mi dijagnozu **upale pluća** i dali antibiotike. Tjedan dana kasnije bilo je jasno da oni ne djeluju, pa su mi prepisali druge antibiotike. Posle pet dana nije bilo rezultata i počeo sam da inhaliram Koloidnu srebrnu vodu prskanjem u usta i udisanjem dva puta dnevno. Posle tri dana bilo mi je bolje i mogao sam dobro da spavam. Simptomi su nestali, a ja sam nastavio da svakodnevno pijem srebrnu vodu."

"Prošle jeseni moj otac koji je imao 89 godina dobio je **virusnu upalu pluća**. Liječnik ga je držao tri tjedna na antibioticima bez ikakvih rezultata, a da mi nije ni javio. Kada sam konačno saznala, odnijela sam mu inhalator sa Koloidnom srebrnom vodom i rekla da ga koristi svaka 4 sata. Posle tri dana upale više nije bilo. Doktor je to nazvao "spontanim izlječenjem"."

"Zaražena sam **hepatitisom C** sredinom 70-tih putem transfuzije. Nisam to ni znala sve do 1998. Kada su mi uzeli krv pred operaciju. Nisam mogla da vjerujem, pa sam još dva puta davala krv na analizu - svi testovi su bili pozitivni. Godinama sam bila umorna i imala manjak energije i nitko nije znao da mi kaže uzrok tome. Tada sam saznala. Simptomi su se pogoršali tokom vremena i kada sam 2001. otišla kod liječnika ustanovili su da mi je koncentracija virusa 3 milijuna. Liječnik mi je rekao da moram primati inekcije iterferona. Ova terapija mi je definitivno uništila život. Imala sam užasne alergije, više nisam mogla ni da ustanem iz kreveta, ali najgora je bila depresija zbog koje sam postala nepodnošljiva i sebi i drugima. Pitala sam liječnika da li postoji neki drugi način liječenja. Rekao je da ne postoji. Pitala sam što će se dogoditi ako se ne liječim. Rekao je da ću umrijeti. Moj muž se nije dao, raspitivao se, istraživao i došao sa 14 različitih alternativnih tretmana. Od svih njih ja sam se odlučila da probam Koloidnu srebrnu vodu, uglavnom zato što mi je djelovala lako, prirodno i neškodljivo. Počela sam da je pijem u travnju. Nisam dobro razumjela naputak pa sam uzimala 4 žlice dnevno. Ipak, poslije dva tjedna nisam mogla da vjerujem što mi se događa - bila sam mnogo manje umorna, nisam više spavala po cijeli dan i moje disanje se značajno popravilo. Poslije 5 tjedana upotrebe Koloidnog srebra 23. svibnja uradila sam test - broj virusa je pao sa 3 milijuna na 171.000. To je poboljšanje od 95%! Što je važnije, ja sam se osjećala odlično i vratila se normalnom životu i

radu po kući i u vrtu. A to se sve dogodilo sa samo trećinom preporučene doze. Sljedeći test sam uradila 7. srpnja - virusa je bilo samo 12.500. Doktor mi je rekao da sa sljedećim testom čekamo do kraja godine i da će on sigurno biti potpuno negativan. I ja sam sigurna u to. Koloidno srebro me je vratilo u život."

"Prije 3 godine otišla sam kod liječnika da vidim što mi je. Mogla sam da funkcioniram 3 do 4 sata dnevno, a onda sam bila umorna da sam padala u krevet. Provodila sam život u krevetu kao invalid, stalno umorna. Test krvi ukazao je na **hepatitis C**. Doktor mi je rekao da je to neizlječiva bolest, ali da treba da čekam dok još uznapreduje, pa da onda pređem na interferon od koga ću biti još bolesnija nego što jesam. Ukratko, ostavio me je bez imalo nade da i dalje ležim i čekam da umrem. Ja to nisam htjela da prihvatom. Čula sam za Koloidnu srebrnu vodu i riješila da probam sa njom i da pobijedim bolest. Uzimala sam je u duplo većoj dozi nego što je preporučena tri puta dnevno tokom 3 mjeseca, a zatim jednom dnevno. Pretrpjela sam "krizu liječenja" koja je trajala oko tjedan dana, kada sam bila zaista strašno umorna i spavala gotovo po cijeli dan, ali zapravo nisam bila bolesna. Koloidno srebro je uništavalo ogromnu količinu toksina u mojoj jetri i bila mi je potrebna dodatna energija da mu pomognem. Ne znam da li sam izlijеčena za 3 dana ili za 3 mjeseca, jer sam sljedeći test krvi radila tek posle 6 mjeseci - nije više bilo ni traga od hepatitisa C. Za mene to nije bilo iznenadenje, jer sam se već dugo osjećala odlično, vratila su svoju energiju i živjela normalno. Bila sam uvjerenja da sam kompletno izlijеčena. Zdrava sam i danas. Želim da kažem svima koji imaju hepatitis C da doktori nisu u pravu. On nije neizlječiv. Ja sam živi dokaz, a i mnogi drugi. Lijek je Koloidna srebrna voda."

"Moja dijagnoza je bila: **rak debelog crijeva**. Zakazali su mi operaciju za 6 nedjelja. Tokom tih 6 tjedana uzimao sam Koloidnu srebrnu vodu 4 puta dnevno po četvrtinu čaše. Kada sam otišao u bolnicu na ispitivanja koja slede prije operacije, pitali su me zašto sam došao. Rekao sam da imam rak debelog crijeva. Odgovorili su: "Ne, nemate." Nije, naravno, bilo nikakve operacije i ja sam sasvim dobro."

Glen Raundtri je zadobio **opekotine trećeg stupnja** po licu i rukama, kada mu je eksplodirala boca sa plinom. Gorio je oko 30 sekundi. U bolnici je počeo da pije Koloidnu srebrnu vodu i odmah je mogao da prestane sa uzimanjem morfija, koji su mu dali za smanjenje bolova. Posle 25 dana nitko u bolnici nije mogao da vjeruje da je to onaj isti pacijent koji je primljen sa teškim opekotinama. Nakon 3 mjeseca bio je potpuno izlijеčen i to bez nijednog ožiljka!

U svojoj knjizi "Kako pobijediti Multiple Sklerozu" Nadin Vuli piše kako je uz pomoć koloidnog srebra savladala ovu bolest. Objavila je sliku sa skenera na kojoj se vide ožiljci na njenom mozgu, nastali kao posljedica **multiple skleroze**. Pila je koloidnu srebrnu vodu oko 0,5l dnevno. Posle 8 mjeseci na snimku mozga dva ožiljka su nestala, njeno opće stanje se značajno popravilo. Uradila je test krvi na klinici Mayo koji je pokazao da nema nikakvih tragova trovanja srebrom. Nastavila je da uzima koloidnu srebrnu vodu i posle 4 godine ona živi sasvim normalnim životom.

Imam 38 godina. Svibnja 2004. bio sam u bolnici na ispitivanju i utvrđeno je da bolujem od **multiple skreloze**. Moj najveći problem je što se poslije desetak minuta hodanja doista zamorim. Imam problema sa ravnotežom. Kada imam potrebu za mokrenjem ne mogu da se suzdržim. Počeo sam da koristim «Koloidnu srebrnu vodu» i veoma sam zadovoljan, jer se poslije 15 dana uporabe mnogo bolje osjećam. Stabilniji sam pri kretanju i štap mi je sve manje potreban. Potrebu za mokrenjem mogu da obuzdam. Jednu vježbu koju do sada nisam mogao da uradim, a radi se na neurološkom pregledu uspio sam da izvedem, istina 3-4 koraka, ali za početak to je za mene veliki uspjeh. Za sada pijem pola litre Srebrne vode nedjeljno. Poručio bih svima koji imaju ovih ili drugih zdravstvenih problema da počnu da koriste Srebrnu vodu i posle 4 godine ona živi sasvim normalnim životom.

Imam 30 godina. Prije četiri i pol godine sam se razboljela od **multiple skleroze**. Dvije godine sam bila na kortikosteroidima. U rujnu 2004. sam imala zadnju pulsnu terapiju. Od tada počinjem samostalno da hodam. U studenom počinjem da radim – 4 sata (radim u laboratoriji u bolnici). Da bih stigla do svog radnog mjesta potrebno je da se popnem stubištem na drugi kat. To mi je bilo izuzetno naporno, trebalo mi je 5 minuta da dođem do daha. Isto se dešavalo i kod kuće. Ako bih uzela da usisavam kuću, to nikako nije moglo da bude odjednom završeno, nego bih usisala jednu sobu, pa bih moral da sjedhem da se odmorim, pa da tek onda polako nastavim.

Početkom prosinca preporučena mi je «Koloidna srebrna voda». Dobila sam je u večernjim satima, popila sam jedan gutljaj, ujutro sam popila drugi gutljaj i otišla na posao. Kada su me kolege vidjele nisu mogli da vjeruju da sam se popela na drugi kat, a da se nisam zadihala. Kasnije sam ponovo silazila do prizemlja i popela se bez ikakvih problema, čisto da bih sebe uvjerila, jer je i meni bilo nevjerljivo da posle dama dva gutljaja imam toliko poboljšanje. Istoga dana kolege su gledajući mene, naručile 4 boćice Srebrne vode da i oni probaju za neke svoje probleme.

Od 1. siječnja radim puno radno vrijeme i to mi ne predstavlja problem. Željela bih da dodam da sam za doček 2005. godine cijelu noć igrala na svojim nogama a par dana poslije u siječnju vozila rolere (pošto je bilo lijepo vrijeme). Još uvijek koristim Srebrnu vodu 3-4 puta dnevno po malu žličicu i osjećam se odlično.

Još jedan čovjek obolio od **multiple skleroze** danas kaže: "Dođe mi da se popnem na vrh planine i da vičem. Hodao sam sa štapom i desna strana mi je bila potpuno oduzeta. Bio sam na ivici potpune nesposobnosti za rad, jer je bolest napredovala. Pio sam oko 0,4 l koloidne srebrne vode dnevno tokom 12 tijedana i radim 10 sati dnevno, hodam bez problema, a oduzetost je gotovo sasvim nestala. Povratio sam, po mojoj procjeni, 80% svojih sposobnosti. Preporučujem svakome tko ima multiple sklerozu: počnite da pijete KSV odmah!"

Prije 30 godina bila sam u kliničkoj smrti zbog penicilinskog šoka. Od tada bolujem od **visokog krvnog tlaka** koje je uglavnom 260/160. Redovno koristim lijekove za snižavanje tlaka, ali bez većeg i dugotrajnog uspjeha. Također bolujem od **alergijske astme**, koja se naročito pojavljuje na proljeće (ambrozija), kada je vani magla i u prostorijama u kojima ima duhanskog dima. To su periodi kada bukvalno ne mogu bez hitne pomoći i dodatnog kisika.

Po preporuci susjede počela sam da koristim «Koloidnu srebrnu vodu». Poslije samo 2-3 dana moj je tlak pao na 140/80 (uz korištenje lijekova koje inače pijem) i to je provjereno kod doktorice kod koje se liječim dugi niz godina i koja zna da nikakvom terapijom nisam uspijevala da tlak dovedem u normalu. Onda sam testirala sebe tako što sam izašla van kada je bila izuzetno gusta magla i nisam imala nikakvo gušenje, niti kašalj. Sada mogu da boravim i u prostorijama u kojima se puši, a da se ne nakašljem. Također sam imala **problem sa desnim** ispod parcijalne proteze – bili su se stvorili bolni crveni džepovi. Ispirala sam usta malo češće nego inače i to se povuklo za 2 dana. Nastaviti će da i dalje piti Srebrnu vodu i da je testiram na sebi za bilo koji problem koji se pojavi i vjerujem sve više da će mi uvijek pomoći.

Beba mog nećaka stara je 3 mjeseca imala je **infekciju ešerihijom koli**, visoku temperaturu, pečenje pri mokrenju. Ležao je u bolnici, primao antibiotike, ali je Ešerihija i dalje bila prisutna. Nagovorila sam ih da probaju Srebrnu vodu. Beba je pila 2 puta dnevno po 1 žličicu, i svaki put pri presvlačenju mama mu je prskala spolovilo. Poslije 3 dana više nije bilo problema pri mokrenju, a poslije 10 dana uradili su urino-test koji je bio potpuno sterilan. Ešerihije više nije bilo.

Moj drug pedijatar ima dijete od 17 mjeseci koje je od rođenja imalo **ekcem**. Naravno, probao je sve meleme za koje je čuo, pošto je kao pedijatar odbio da djetetu daje kortikosteroide. I pored svih pokušaja ekcem se proširio na 5 mjesta na tijelu. Počeo je da koristi koloidnu srebrnu vodu tako što je mjesta sa ekcemom prskao sprej boćicom 3 puta dnevno. Poslije 5 dana ekcem je počeo da se povlači, a desetog dana koža je bila potpuno čista.

Kolega mog muža dobio je **boginje** od svog djeteta i lice mu je bilo svo u krastama koje su ga užasno svrbejeli i peckali. Preporučila sam mu da proba Koloidnu srebrnu vodu. Za samo jedan dan intenzivnog prskanja po krasti i uzimanja na svaka dva sata po dvije žlice, kraste su promijenile boju i sasušile se, a nakon dva dana rezultati na Infektivnoj klinici su bili sasvim normalni.

kod mog oca koji dugo koristi urinarni kateter, povremeno je dolazilo do **bolnih infekcija** na spolnom organu. Ujutro i uvečer prskao je inficirano mjesto Koloidnom srebrnom vodom i infekcija je nestala.

Imam 38 godina. Na ultrazvuku u siječnju pokazalo se da imam **kamen u lijevom bubregu** promjera 7 mm, a u desnom promjera 8 mm. Odlučila sam da probam sa Koloidnom srebrom vodom i popila sam jednu bocu, tri puta dnevno po jednu žlicu. Od početka uzimanja Srebrne vode primjetila sam

peckanje pri mokrenju, bol u bubrežima i mokraćnim kanalima. U 4. tjednu uzimanja doživjela sam jak napad bolova, toliko jak da sam zvala hitnu pomoć i dali su mi injekciju protiv bolova. Tokom tri dana imala sam i visoku temperaturu. Ali sam bila uporna. Šestog dana sam sa mokraćom izbacila dosta pijeska. Sve je prošlo, a ultrazvuk je pokazao da više nemam ništa u bubrežima. Bilo je mučno ali sam riješila problem. Nastavljam da pijem srebrnu vodu, jer sam primijetila da mi mnogo pomaže sa mojim glrom. Ja sam nastavnik u osnovnoj školi i vjerojatno sam zbog toga često bila promukla i imala preosjetljivo grlo. Već poslije 7 dana uzimanja srebrne vode nestao je taj stalni nadražaj u grlu, kašalj i promuklost.

Moj muž i ja smo u najboljim godinama - ja imam 70, a on 75. već više od 20 godina smo kronični srčani bolesnici, sa dijagnozom **angine pektoris, nestabilnim krvnim tlakom, srčanom insuficijencijom**. I pored šake lijekova koje uzimamo svakoga dana, bila je dovoljna promjena vremena, malo veći napor ili nerviranje pa uslijedi napad – bol u grudima, gušenje, kočenje lijeve ruke. Koloidnu srebrnu vodu donijela nam je kćer prije 3 mjeseca i preporučila da je pijemo više kao preventivu i zaštitu od gripe. Uzimali smo po jedan gutljaj ujutro i uvečer. Riješili smo se peruti, mom mužu je ponovo počela da raste kosa, preživjeli smo zimu bez gripe i prehlade, ali ono što je nama najvažnije – za 3 mjeseca nismo imali niti jedan srčani napad, niti nagli skok tlaka. Osjećamo se mnogo bolje i imamo više energije. I dalje uzimamo lijekove, iako ne znam da li su nam potrebni, jer nam ni ranije nisu mnogo pomagali. Ali sa Koloidnom srebrnom vodom ne prestajemo i mislim da ćemo je uzimati dok smo živi.

20.12.2004. obratio sam se svom liječniku sa napomenom da imam smetnje pri mokrenju i neko zadebljanje na preponama. Uputio me je na laboratorijska ispitivanja i 22.12.2004. i tumor marker za **prostatu** je pokazao 49,4 ng/ml (mjernih jedinica). Tako visoka vrijednost je navela mog liječnika da mi preporuči operaciju. Kako je to bio kraj godine, obratio sam se za pomoć mojoj rođaku i on mi je preporučio «Koloidnu srebrnu vodu». Počeo sam da je uzimam početkom siječnja na svaka 2 sata po dvije žličice. Na taj način sam popio 4 boćice što je potrajaloko 40 dana. Osjetio sam se mnogo bolje i jače, zadebljanja na preponama više nije bilo, te sam ponovo uradio laboratorijski nalaz 23.02.2005 Vrijednost PSA (tumor markera) je sada iznosila 9,2 (normalne granice su od 0 - 4). «Koloidnu srebrnu vodu» pijem i danje kao preventivu, 3 – 4 puta na dan i savršeno se osjećam.

U ožujku, po preporuci doktorice koja nam je obiteljski liječnik, uzela sam «Koloidnu srebrnu vodu» u svoju obitelj, što zbog preventive, što zbog nekih sitnih problema kao što su **alergija, loše varenje, bradavice, opadanje kose**. Vrlo brzo smo se uvjerili u pozitivno djelovanje Srebrne vode i uzimali je 2 – 3 puta tokom dana. Međutim, ono sto želim da podijelim sa vama je slijedeće: jednom godišnje redovno dobijem **upalu sinusa** i zatvore mi se sinusni kanali. Bolovi budu nesnosni, pa uz antibiotike, injekcije, dobijem venski trodon. Obično 4 – 5 dana traju bolovi i tek onda počinje čišćenje sinusa i to traje 15-tak dana uz antibiotike i inhalaciju. Ove godine, kao i obično, počelo je sa peckanjem u grlu koje se pred kraj dana popelo ka sinusnim šupljinama. Uzimala sam po jednu žlicu «Koloidne srebrne vode» na svaka 2 sata uz puno obične vode i stavljala kapi u nos do duboko u noć, sve dok nisam zaspala. Ujutro je počelo čišćenje sinusa i trajalo je nekoliko dana bez uporabe antibiotika i trodona. Ne mogu riječima iskazati svoje zadovoljstvo.

Godinama imam **visok tlak** i pijem lijekove ali bez nekog efekta. I sa lijekovima uvijek je bilo prosječno oko 180/115 ujutro i 1170/110 uvečer. Od prijatelja sam čula za «Koloidnu srebrnu vodu» i počela sam je piti 4 puta dnevno. Već nakon 2 dana primijetila sam da tlak počinje da se snižava za otprilike 10 poena. Uzimam Srebrnu vodu sada već 20 dana, zajedno sa lijekovima, i mogu da kažem da mi je tlak takoreći normalan za moje godine – u prosjeku 150/90 ujutro i 140/85 uvečer. Isto tako važno je što su vrijednosti stabilne, nema mnogo oscilacija. Osjećam se mnogo bolje.

Moje dijete od 3 godine imalo je neobičan problem – **alergiju na mlijeko**. Čim bih mu dala nešto što sadrži mlijeko dobilo bi napade kašlja i gušenja slične astmi. Od 26.12.2004. davana sam mu da pije «Koloidnu srebrnu vodu» po 2 žlice dnevno. Za 15 dana je već jeo kolače sa mlijekom bez ikakvih pratećih komplikacija. Od tada moje dijete normalno pije mlijeko, ali dalje pije Srebrnu vodu, tako da ga je ove zime zaobišla gripa. Moj suprug se za dva dana prskanja bradavice na ruci riješio ove ružne pojave. Prskao je na svaka 2 sata.

Prošle godine imala sam operaciju desmoidne **ciste na jajniku**. Poslije toga osjećala sam umor, ruke su mi drhtale i imala sam stalni bol u lijevoj preponi, zbog oštećenja nekog nerva prilikom operacije.

Koristila sam neke vitamine i bilo mi je malo bolje. Hvala Bogu da sam čula za Koloidnu srebrnu vodu i počela je koristiti. Prezadovoljna sam – umor je nestao, ruke mi ne drhte, nema više bolova u nozi. Mojoj mlađoj kćerki je nestala bradavica sa palca, pošto smo na nju stavljali gazu natopljenu Srebrnom vodom. Nastaviti će i dalje da je pijem zato što mi zaista čini dobro.

Do prije dvije godine imala sam nizak **krvni tlak** 60/80, a onda je odjednom skočio na 120/180. Nikakvi lijekovi mi nisu pomagali, imala sam stalne vrtoglavice, zamor, glavobolje. Pojavilo mi se i krvarenje iz bubrega zbog pjeska, krvna slika mi je bila vrlo loša a kolesterol povišen. Popila sam do sada četiri boce »Koloidne srebrne vode«. Prva dva tjedna sam pila na svaka dva sata po žličicu, ali sada pijem 3 do 4 puta dnevno. Tlak se normalizirao i uz konsultacije s liječnikom više ne pijem lijekove. Krvarenje iz bubrega je prestalo, a i krvna slika mi je u redu. Moj muž je riješio problem sa **hemoroidima** tako što ih je prskao 3-4 puta na dan. Imao je i jedan incident – frizer mu je odsjekao viseći mladež na vratu. To ga je užasno boljelo i bilo je crveno i otečeno. Prskao je ranu Srebrnom vodom i poslije dva dana otok i bol su prestali, a mjesto gdje je bio mladež samo se jedva vidljivo crvenio.

Već 40 godina imam **ekcem na rukama** koji ničim nisam mogla da izliječim. Već poslije prvog prskanja Koloidnom srebrnom vodom rezultat je bio vidljiv. Tijekom prvog tjedna sam prskala tri puta dnevno, a sada samo uvečer i nemam više tih problema, iako svakodnevno bez rukavica radim oko cvijeća, perem suđe itd. Srebrnu vodu pijem već dva mjeseca i primjetila sam da mi je cirkulacija mnogo bolja, a prsti na nogama i rukama znatno topliji. Pored redovnih lijekova uzimam i Srebrnu vodu toliko puta koliko osjetim da je potrebno – kod veće promjene vremena više puta dnevno. Imala sam i problem sa zujanjem u lijevom uhu, zbog čega sam išla kod na kompletno ispitivanje sluha. Kćerka mi je stavila kapi »Koloidne srebrne vode« u uho dva puta na dan. Već sutradan sam se uvjerila da bolje čujem, a moja okolina da tiše pričam, jer sam imala naviku da vičem pošto nisam čula samu sebe. Najnovije iskustvo je pucanje kapilara u oku. Stavila sam kapi u oko 6 puta toga dana i narednog dana je sve bilo uredu. Mog sina je iznenada oborila visoka temperatura. Liječnik je rekao da ima jaku **virozu** i prepisao mu Vibramicin. Pošto je sav gorio od temperature, davala sam mu po žličicu »Koloidne srebrne vode« na svakih nekoliko minuta. Poslije nepuna dva sata temperatura mu je opala i on je mirno zaspao. Pio je Srebrnu vodu još dva dana na svaka dva sata i trećeg dana bio je zdrav. Popio je pola pakovanja Vibramicina i dalje odbio da ga pije.

Iz meni nepoznatih razloga imao sam **dijareju – proljev** oko 40 dana. Ni liječnici nisu znali o čemu je riječ. I pored korištenja raznih lijekova koje su mi preporučili liječnici, farmaceuti i alternativni liječnici, nije mi bilo ništa bolje. 10 – 30 stolica dnevno me je potpuno iscrpilo, izgubio sam 5 kg. Inače sam dijabetičar što je još otežalo moju situaciju. Na preporuku prijateljice počeo sam koristiti Koloidnu srebrnu vodu na svaka dva sata po žličicu. Treći dan od početka korištenja više nisam imao nikakvih problema. Moj šećer se smanji, iako koristim inzulin. Svima najtoplje preporučujem Srebrnu vodu.

Dijetetski proizvod Koloidna srebrna voda koji sam počeo koristiti početkom svibnja 2005. u pokušaju poboljšanja zdravlja postigao je rezultate iznad svih očekivanja. Bolujem od **angine pektoris** i svega što uz to ide: srčana aritmija, takadrija, iskemija. Imao sam zakazanu operaciju 3 premosnice, ali sam je morao odložiti jer mi je supruga poslije moždanog udara bila vrlo slabo pokretna i nije mogla duže ostati sama. Nakon utrošene dvije boce »Koloidne srebrne vode« bio sam na kontrolnom pregledu kod svog kardiologa 4. lipnja nakon koga sada koristim samo Monizol i Andol svaki drugi dan. Poslije takve terapije i trajanju od mjesec i pol dana ja se osjećam potpuno normalno. I ove nezgodne meteorološke promjene ne izazivaju nikakve teškoće. I dalje pijem Srebrnu vodu tri puta dnevno po jednu žličicu. Moja supruga koristi vodu isto kao i ja i njeno zdravstveno stanje se poboljšalo. pored posljedica moždanog udara ona ima problema i sa šećerom. Tijekom korištenja vode svakodnevno smo kontrolirali šećer dva puta dnevno. Na početku šećer se na prvom mjerenu kretao od 10 do 13, a na drugom je išao i do 17. Tijekom korištenja Srebrne vode na prvom mjerenu šećer je bio 5,5 do 7, a na drugom 8 do 10. U ishrani nije ništa mijenjala. Kontrolom krvi svi rezultati su i kod mene i kod supruge u granicama normale, jedino je kod nje malo povećana sedimentacija. Oboje smo bili kod endokrinolog koji je ustanovio da ništa ne treba mijenjati. Napominjem da ja imam 75 godina, a moja supruga 72 godine. S obzirom na godine i stresove kroz koje smo oboje prošli učinak Srebrne vode je sasvim zadovoljavajući.

Prije 30 godina dobio sam **hemorode**. Liječio sam se, ali se nisam izliječio. Ostao je trag veličine oraha koji mi je povremeno pravio probleme. Zahvaljujući Koloidnoj srebrnoj vodi hemoroidi su

potpuno nestali u roku od 5 dana. Napominjem da imam srčanu premosnicu. Nakon 4 mjeseca od operacije pojavila se veća količina vode u plućima, pa sam morao redovno piti Lasiks za izbacivanje tekućine iz organizma. Upotreborom «Koloidne srebrne vode» počeo sam prirodno da izbacujem više tekućine. Prilikom svake manje promjene vremena imao sam gušenje u grudnom košu te sam morao stavljati nitroglycerin pod jezik, što mi često nije pomagalo. Koristeći Srebrnu vodu svaka dva sata po jednu žličicu počeo sam normalno disati i više mi ne smeta nikakvo vrijeme. Tijekom 35 dana potrošio sam 1 bodu «Koloidne srebrne vode» koristeći 3 puta po 1 žličicu 30 minuta prije jela.

Zbog **učestalog mokrenja i bolova u donjem stomaku** otišao sam kod svog liječnika i moja dijagnoza je bila rak prostate sa depozitima u skeletu. Početna vrijednost tumor markera PSA bila je 30,2. Liječen sam Androkurom 2 puta po 100 mg i Zoladeksom 1 ampula mjesечно. Nakon mjesec dana vrijednost je pala na 7,99, poslije petog Zoladeksa na 1,19. Međutim, poslije 8 ampule vrijednost je počela ponovo da se povećava. Liječnik mi je uporno davao još, ali 10 mjeseci nakon postavljene dijagnoze počinju bolovi u kostima gdje je metastazirao. Počeo sam koristiti Koloidnu srebrnu vodu u srpnju 2005. Uzimao sam je 7 puta dnevno sve do početka listopada. Analiza krajem listopada je pokazala PSA manji od 0,04. Prekinuo sam sa Srebrnom vodom i poslije dva mjeseca PSA je opet skočio na 1,94. Dakle, objektivno PSA je vio ispod 1 dok sam koristio Srebrnu vodu, a subjektivno, dok sam je koristio bio je smanjen mokrenja, nije bilo neprijatnog mirisa, a imao sam i pojačano znojenje. Sada ponovo uzimam Srebrnu vodu.

U listopadu 2005. konstatiran mi je **karcinom pluća**. Tumor marker pluća tada je iznosio 10,9 a opći 18,5. Tjedan dana kasnije počeo sam koristiti Koloidnu srebrnu vodu u udarnim dozama. Na svaka dva sata uzimao sam po 4 žličice. Poslije tri mjeseca korištenja uradio sam nove nalaze. Tumor marker pluća sada iznosi 3,25, a opći 2,8. I dalje ću nastaviti uzimati Srebrnu vodu.

26. rujna primljena sam u bolnicu sa bolovima u trbuhi, tamno obojenom mokraćom i žutilom kože. Dijagnoza je bila akutni hepatitis B, sa izuzetno povećanim bilirubinom. Tijekom boravka u bolnici uz terapiju uzimala sam i gutlijaj «Koloidne srebrne vode» na svaka dva sata. Osjećala sam se postepeno sve bolje, što su potvrđivali i laboratorijski nalazi – opadanje bilirubina sa 306 na 66. Kao oporavljena otpuštena sam iz bolnice poslije mjesec dana. Nastavila sam piti Srebrnu vodu. Posljednja analiza koju sam uradila bila je 14. siječnja i pokazala je da nema ni traga od virusa hepatitisa B.

30. prosinca kod mog sina starog 4 godine pojatile su se **varičele**, koje su bile praćene uvećanim žlijezdama ispod ušiju. Otišli smo kod liječnika koji je posumnjao na adeno-virus, što je nalaz krvi i potvrdio. Pored terapije koju je dobio ja sam mu počela davati i Srebrnu vodu. 4. siječnja dobili smo prvi nalaz sa vrijednosti adeno-virusa 18. Koloidnu srebrnu vodu pio je 7 dana na svaka 2 sata po gutlijaj, a u narednim danima 4-5 puta dnevno po gutlijaj. 26. siječnja smo uradili kontrolu i nalaz je pokazao vrijednost 5 (vrijednost ispod 7 smatra se negativnom). To znači da se moj sin za 22 dana izlječio od adeno-virusa, čime je i naš liječnik bio iznenađen. Za mene je ovaj rezultat bio očekivan jer sam ja za 14 dana riješila infektivnu upalu bubrega izazvanu ešerihijom. «Koloidna srebrna voda» je moj izbor.

Prije 3 godine dijagnosticirano mi je kamenje u žuči, pijesak i kristali u bubrežima i heliko-bakterija u želucu (28 milijuna), naravno sve praćeno nepodnošljivim bolovima. Stalno sam bila na dijeti i raznim terapijama, a probleme sa opstipacijom vučem već 20 godina. Počela sam da uzimam Koloidnu srebrnu vodu 5 žličica dnevno. Poslije tjedan dana dobila sam užasne bolove i otišla u hitnu pomoć gdje su mi dali injekciju protiv bolova. Ipak nisam odustala od Srebrne vode. Nakon par dana primijetila sam pijesak u stolici, nastalo je veliko olakšanje i bolovi su nestali. Popila sam tri boćice, sada pijem 2-3 žličice dnevno. Nemam nikakvih tegoba, jedem što hoću i koliko hoću. Zahvalna sam na ovom fantastičnom proizvodu.

Moja dijagnoza je **hepatitis C**. Prije dvije i pol godine kvantitativna analiza krvi pokazala je 9.791.730 iu/ml. Živjela sam sa tim bez ikakve nade za izlječenje. Kontrolirala sam jetru i ona je bila u dobrom stanju, ali sam se osjećala užasno slabo, oslabila sam, nisam imala snage za ništa. Liječnica mi je predlagala terapiju interferonom, ali ja nisam bila spremna za to. Znam kakvi su popratni učinci i nisam bila sigurna da ću to moći podnijeti. Početkom rujna čula sam za Koloidnu srebrnu vodu i odlučila probati. Nisam imala što izgubiti. Pila sam po dvije žličice na svaka 2 sata tijekom 2 mjeseca. Nisam imala nikakve negativne posljedice. Kontrolni pregled pokazao je vrijednost od 5,94 milijuna. Kada sam to pokazala liječnici ona je bila zapanjena o rekla mi je da ću ako tako nastavim biti zdrava žena.

slijedeća dva mjeseca pila sam više – po gutljaj na svaka dva sata. Rezultat od 16. siječnja pokazao je samo 2,21 milijun. Osjećam se mnogo bolje i sada živim normalno. Nastavljam, naravno, i dalje sa uzimanjem «Koloidne srebrne vode» i sada sam već uvjeren da će jednog dana analiza pokazati da više nemam virus hepatitisa C. Svima koji živi bez nade, kao što sam ja nekada, mogu poručiti – naša bolest nije neizlječiva. Samo pijte Koloidnu srebrnu vodu i uvjerit ćete se.

Našoj osmogodišnjoj kćerki je posle duge i zagonetne bolesti postavljena dijagnoza **lajmske bolesti**. Bila je nekoliko godina na oralnoj terapiji antibioticima koja je postizala zadovoljavajuće rezultate, smanjujući značajno simptome. Međutim, čim bi prestala sa antibioticima, svi simptomi su se ponovo javljali. Čuli smo za Koloidnu srebrnu vodu i odlučili da pokušamo. Za 4 tjedna došlo je do vidnog poboljšanja, a nedugo zatim svi simptomi su nestali. To je bilo prije 5 godina. Ona je sada napunila 17 godina i potpuno je zdrava.

Iskustva korisnika «Koloidne srebrne vode» su fascinantna i ohrabrujuća. Broj ljudi u svetu kojima je ona pomogla je ogroman, i usprkos skepsi zvaničnih institucija i nekih liječnika, neosporno je da «Koloidna srebrna voda» pomaže našem organizmu da se osloboди bolesti - od onih najlakših, čisto kozmetičkih ali neprijatnih, preko onih koje nam svima zagorčavaju život poput kihavice, gripe ili probavnih tegoba, do onih koje često imaju fatalan ishod. I to bez ijedne negativne posljedice!

Hej, društvo !!!

Ma manje filozofije i priče - a više rada !!! Umočite svoje srebrne predmete u destiliranu vodu, priključite na neki napon - i PERIIII !!!

Ne treba tu puno, samo dobra volja i bez predrasuda. I naravno, malo pameti u glavi (da se ne priključi na 220 V, da se ne uzmu željezne šipke umjesto srebrnih i da se ne uzme obična voda umjesto destilirane). Svojom svješću i voljom ćete napraviti čuda ako baš želite!!!

Ja niti znam koliko je čisto moje srebro (neke žičice), niti točno koliki je napon (negdje oko 24 V), a neznam niti kolika struja pići u koje vrijeme. Nekad radim 30 minuta, a nekad treba i sat vremena.

Nekad pocrni, a nekad ne. I sve sam to popio i nemam nikakvih problema... dapače... nema bolesti već godinama.

Dakle, samo - peri !!!

Učinite nešto za sebe! Pomozite svom imunom sistemu da bez opterećenja radi ono za što je stvoren - da vas štiti od svih bolesti! Budite zdravi, vitalni i puni energije! Priroda nam je dala način - naše je da ga iskoristimo!

Izvod iz pisma dugogodišnjeg korisnika koloidnog srebra:

Misljam da ljudi puno vole filozofirati kod mnogih stvari.

Sve je jako slično, ali vide stvar iz svoje perspektive i drže se tog viđenja kao najboljeg i jedinog mogućeg.

Poslije svih ovih godina, mogu reći sljedeće:

- Radim kod kuće koloidno i ne zamaram se niti koncentracijama, niti jakosti struje i napona... napravim, pa kako bude. Niti jednom nije ispalo neupotrebljivo, niti štetno. Stvar je samo u koncentraciji - ako je otopina jača, odnosno veće koncentracije, treba ti manja količina za isti učinak kao i nekoncentrirana otopina. Jaka stvar. Litra destilirane je 5 kn.

- Primjetio sam da u zadnje vrijeme skupo prodaju mašine za pranje veša sa "srebrnim rešetkama" koje kao pročišćavaju vodu, ubijaju bakterije u vešu, odnosno dezinficiraju veš... haha... skupo prodaju ovu pamet koju tu imamo besplatno na forumu (i na drugim mjestima na internetu)

- Zubar je prijatelju poslije nekakvog zahvata na zubu stavio 3 srebrne iglice oko zuba i rekao da su ove puno skuplje od onih konvencionalnih, ali ove istovremeno i dezinficiraju meso i nedaju da se zub zagnoji ili naotekne zbog infekcije. Zubar je bio dobar prijatelj, pa mu nije ništa više naplatio, ali drugima taj tretman dobrano naplaćuje.

- U bolnici u kojoj mi radi jedan drugi priatelj, koji baš radi na zavijanjima i previjanjima, kaže da imaju specijalne zavoje, koji imaju neki srebrni kraj (foliju ili prašak u kojem je srebro) i koji se stavi na ranu, tako da se rana ne inficira. I naravno, to samo u specijalnim uvjetima, jer su kao skupi i kako zdravstvo nema love, jako rijetko se primjenjuju.

Ima i još drugih primjera, ali ovi osnovni daju pametnom čovjeku već dovoljno rezultata... samo malo treba promisliti i istražiti razne slučajeve sa širom percepcijom - i fenomenalni zaključci su tu !!! 😊

Inače, koloidno srebro treba zadržati u ustima barem pola minute prije nego se proguta, a prilično pomaže i ako se grglja u grlu.

Ostale reakcije na uporabu koloidnog srebra:

Ja sam se za pola dana resila gripa . Uzimala sam svaki sat po kasicicu Colloidal Silver-a , pocela oko 7 ujutro i do podne sam bila kao "nova"

Ja već pijem to mjesecima - i još uvijek sam živ... hehhe!!! Ma ne samo živ, već i uopće nisam bolestan, i sve nevolje životne lakše podnosim... no to nije sve. Moji prijatelji me traže da im napravim malo bar za početak jer su vidjeli jedni na drugima da to radi. Svako ima drugačije efekte - ali da skratim, svatko ima neku "manu" i ta mana se popravlja !!! I najveći negativci (u razmišljanju svojemu) su počeli - pjevati !!! Javlja im se veselje i zdravlje !!! Pa drugi su to vidjeli - i sad i oni hoće... već sam napravio oko 10 litara i podijelio ljudima. I nitko se ne buni. Znači radi.

Ja to pijem već neko vrijeme i zasad je sve ok. Ima ljudi koji to koriste godinama i imaju fenomenalno zdravlje, nisu o ničem ovisni (kemijski)... neki zahvaljuju srebru za svoj život... itd. Nitko još nije umro. Hehehe. A koliko samo konvencionalnih lijekova pomaže jednom, a šteti drugom... Neznam, nebi više pio tablete neke da mi plate.

Misljam da trenutno zdravlju šteti hrana najviše... kakvo sve smeće jedemo - nismo ni svjesni. I nitko se ne buni. Žderonje. Pa čak i mačke i psi rađe piju koloidno srebro nego običnu vodu iz pipe - pitajte Bobu... hehehe - pa njegove (i druge) životinje valjda znaju što valja piti - one imaju tu veću osjetljivost i intuiciju nego ljudi.

Već godinama kad se obrijem nakon dan vremena dobijem sitne prištiće na bradi. Upotrebljavao sam razne After shave losione, razne balzame i slično... ali sve u svemu isto - prištići se pojave na koži i ne mogu ih se rješiti. Nakon nekog vremena proučavajući koloidno srebro odlučio sam isprobati - namazao sam bradu samo s koloidnim srebrom nakon brijanja. Nakon dan vremena su se doduše pojavili opet prištići, ali u manjem broju. Proceduru sam ponovio drugi put - i vidljiva je već bila promjena. Nakon trećeg puta terapije s koloidnim - NEMA više prištića !!! Eto, sad se samo poslije brijanja namažem (namočim kožu) sa koloidnim srebrom i pustim da se posuši - i nemam više tog problema! Eto, iz osobnog primjera - vidim da djeluje na razne načine i da mu je primjena zbilja razna... Sad bar ne trebam trošiti novac na After shave gluposti...

Reakcija na tekst o oficijelnim laboratorijskim ispitivanjima srebra u svrhu liječenja:

I šta je onda problem sa ovim tekstrom? Kad se pažljivije čita, sve je u redu i u saglasnosti sa drugim stvarima koje smo čitali. Fino piše na početku, a i dalje u tekstu, da su sva istraživanja pravljena na razne srebreni SOLI (AgCl, AgNO₃ i sl., za koje već imamo informacija koliko su toksične) i srebrne proteine, za koje sam čitao slične stvari. Onda drugo, još interesantnije... Ajmo proračunati kolike količine srebra inače čovjek koji konzumira srebro unosi u organizam? Ako srebro pravi približno 5ppm, to bi bilo približno 5mg Ag, po litri koloidnog srebra. Znači, kad bi u jedan dan popio celu litru srebrne vodice, ondak bi u organizam uneo celih 5mg srebra, ili nekih 0.1-0.05mgAg/kgbw (miligrama srebra po kilogramu telesne težine) za osobe od 50 do 100 kila težine. Sad opet pročitajte podatke o onim jadnim pacovima, kucama i macama kojima su injektirali po 20-50mg srebra (u stvari srebro-nitrita, ali hajde), po kilogramu telesne težine, na dan, što bi u prevodu značilo da čovek od 100kg treba popiti 1000 (hiljadu) litara srebrne vode od 5ppm, na dan, da bi sebe ubio na tako spektakularan laboratorijski način! A pošto mi pijemo samo po nekoliko gutljaja na dan, onda u telu unosimo valjda nekih 0.01-0.005mgAG, t.j. 5-10µg na dan. Za usporedbu: (citat) "The intake from the diet is estimated at 27 µg/day (Hamilton and Minski, 1972) up to 88 µg/day (Kehoe et al., 1940)."

Izrade koloidnog srebra za vlastitu uporabu

Destilirana voda treba na sebi imati oznaku «ZA LJEKARNE I LABORATORIJSKU UPORABU» (Meteor Đakovo iz Konzuma). Ona sa benzinske nije dobar izbor. Najbolje ju je proizvesti sam pomoću destilatora. Prije uporabe najbolje je zagrijati vodu na oko 40 stupnjeva Celzijusa (na radijatoru) jer to znatno ubrzava proces izrade koloidnog srebra.

Treba koristiti srebrne elektrode, tj. srebro za galvanizaciju dok je standardno zlatarsko srebro čistoće manje od 95% što znači da sadrži dosta primjesa bakra i drugih metala koje umanjuju kvalitetu koloidnog srebra. Najbolje mjesto za kupovinu srebra je **Rafinerija plemenitih kovina d.o.o.**, Tratinska 21, **Tel.** + 385 1 30 94 042, **Fax.** + 385 1 30 94 049.

Najbolje je kupiti srebrnu žicu 2-5 mm u promjeru. Dva metra žice od 2 mm košta oko 120 kn. Važno je naglasiti da srebro treba biti što čišće jer nečista koloidna otopina često izaziva probavne smetnje. Čisto srebro je najlakše prepoznati po tome da je lako savitljivo i da lako puca, dok je ono sa primjesama bakra i drugih metala dosta čvršće. Najsigurnije se pokazala srebrna žica za elektrode.

KOLOIDNO SREBRO

Da li ste svjesni da postoji jedan od mnogih lijekova za mnoge bolesti koje možete napraviti i kod kuće, sami. Cijena izrade takvog lijeka je zbilja smješna kad usporedite s cijenama konvencionalnih lijekova u apotekama. Naravno, nitko vam ništa ne govori o tome jer ne biste trošili inače vaše novce na tablete koje djeluju, ali uzrokuju možda i neke druge štete... Ma neće valjda... zaključite. I poslije imate neki osip ili alergije, a ponekad uzrokuju i neugodnije nus-pojava. Zašto bi se izlječili? Da li je to nekome (osim možda vama najdražim osobama) stalo ??? Pa ako bi svi bili zdravi, pa tko bi trebao doktore, medicinske usluge, farmaceutske proizvode... Neki bi zbilja ostali bez velikih svota novaca.

KAKO NASTAJE BOLEST ?

Negativne emocije kao stres, žalost, ljubomora, nezadovoljstvo sobom, brige, zavist i druge, dovode u određenom dijelu mozga do pretvaranja bioenergije u neku drugu vrstu energije koja se u tijelu potroši. Ova pojava dovodi do nedostatka bioenergije neophodne za normalno funkcioniranje mozga. Da bi se mozgu, kao organu koji ima najveću važnost, u ovim slučajevima omogućio normalan rad, priroda se pobrinula da nedostajuću bioenergiju dovede iz aure. Bioenergija je u slojevima aure smještena u posebnim punktovima oblika elipsoida, koji imaju veliki energetski naboj. Nivo bioenergije u elipsoidima određuje naše psihofizicko stanje. Ako je bioenergija na potrebnom nivou, organi su zdravi i obrnuto. Svakom organu za svaku bolest odgovara određen elipsoid. Kasnije započinje proces zatvaranja čakre koja ga u normalnim uvjetima snabdijeva bioenergijom iz okolnog prostora. Zatvaranje čakri još više pogoršava bioenergetsku situaciju u organu i ubrzava pojavu bolesti.

Zbog toga - rješavajmo UZROK a ne POSLJEDICU bolesti. Dobra stara poslovica ionako kaže: bolje sprječiti, nego lječiti. Ako ste vlasnik neke farmaceutske industrije ili doktor koji gleda da samo zaradi novce, to vam nije u cilju.

KOLOIDNO SREBRO - ŠTO JE TO ?

Trenutno je poznato da koloidno srebro ubija preko 650 raznih bolesti, uključujući i AIDS i rak !!! (Nemojte sad: ma da, to je nemoguće. Tko vam je to rekao? Kome je u interesu da NEZNATE ?)

Idemo polako, upoznajmo što je to i kako se može napraviti kod kuće.

1. Što znači koloidno?

Riječ koloidno znači da je nešto toliko malo da je raspršeno, a NE OTOPLJENO u otapalu (vodi). Djelići su toliko mali da niti ne sjednu na dno niti plutaju po površini. Oni su ionizirani, tako da svaki djelić ima isti naboj i jedan drugog odbijaju. U slučaju koloidnog srebra, djelići su veličine 1/7000 od veličine crvenog krvnog zrnca, što ga čini vrlo prilagodljivim.

2. Što je s cistoćom? Koliko traje?

Koloidno srebro, za razliku od ostalih suplemenata, ne može se "pokvariti" jer ni jedan živi organizam ne može živjeti u koloidnoj otopini. Kada je koloidno srebro napravljeno metodom niskog napona, nakon nekog vremena, poneki ioni gube naboj i priklanjaju se drugim ionima koji su u im najbliže. Kad

se to desi, koloidno srebro mijenja boju jer se nakupina poveća tako da počinje lomiti svjetlost. Ovisno o tome kako je koloidno srebro napravljeno (napon, čistoća vode, uvjeti...), ono mijenja boju od svjetložute do zlatne, a ponekad i poprimi sivkastu boju. Ništa od toga ne mijenja efikasnost koloidnog srebra. Čak i kad je tamnosmeđe ili tamnoljubičaste boje, neće biti otrovno, ali se tada samo teže asimilira, odnosno prilagođava. Kada se koloidna otopina radi pomoći visokog napona, ona se tada stabilnije ponaša kod čuvanja, te ima jako dugi vijek trajanja.

3. Dakle, koloidno srebro nije nikad otrovno ili opasno?

Koloidno srebro se radi ISKLJUČIVO U DESTILIRANOJ VODI, tj. voda ne smije imati nikakvih minerala ili bilo čega otopljenog u sebi. Imaće bi se srebreni ioni povezati s otopljenim mineralima i mogli činiti soli ili otrovne supstance. (srebreni nitrat ili srebreni klorid) Dakle, najbolja je čista voda dobivana destilacijom, odnosno kondenzacijom vodene pare.

4. Što u vezi argirije, bolesti vezanoj uz "plavu kožu" ?

Nikada nitko nije ikada prijavio niti jedan slučaj koji je vezan uz upotrebu koloidnog srebra. Tu bolest vežu uz prekomjerno uzimanje srebrnih soli (srebreni nitrat) koja sadrži otrovne supstance. Bilo koja količina koloidnog srebra ne može uzrokovati argriju.

5. Koja je koncentracija najbolja? Koliko koloidnog srebra treba konzumirati?

Mjera za koncentraciju je ppm (od parts per million), odnosno broj čestica u milijun komada. Svjetski stručnjaci za zdravlje širom svijeta slažu se s tim da je prisustvo srebrnih iona u bilo kojoj koncentraciji u ljudskom tijelu dobro za zdravlje. Izvanredne rezultate pokazala je koncentracija od 0,33 ppm-a (1/3 ppm !!!). Neki proizvođači koloidnog srebra proizvode čak 1000 ppm-a, dobivenih sa velikim naponom. No, odlične rezultate pokazuju sve koncentracije. Preporuka je oko 2 - 4 čajne žlice dnevno.

6. Što se dešava ako se predoziramo? Možemo li uzeti previše?

Jedina negativna strana uzimanja odjednom u početku previše koloidnog srebra je Herxeimerov efekt, a to je slučaj kad srebro ubije previše patogenih tvari da ih tijelo ne može odjednom izbaciti iz sebe normalnim putem, već ih izbacuje sekundarnim putevima - preko pluća, sinusa ili kože. Koloidno srebro je najbolji antibiotik koji ubija SAMO bakterije koje nisu poželjne u tijelu, a ostavlja npr. one koje su nam potrebne za probavu ili slično (acidofil). Također ubija virusе i gljivice.

Cjelokupni tekst (na engleskom) sa upotrebom koloidnog srebra skinite [ovdje](#).

Primjeri izrade koloidnog srebra iz amaterske prakse

Evo optimalne izrade koloidnog srebra kojeg možete vrlo lako napraviti i kod kuće. Uzmite pola litre DESTILIRANE vode i ulijte ju u čistu staklenu ili plastičnu posudu. Za elektrode možete upotrebiti žicu ili foliju od čistog srebra (a pogodni su i srebrni predmeti kao što su npr. 2 žlice iz srebrnog kuhinjskog kompleta - ionako vam stoji bezveze u ormaru). Razdvjene elektrode stavite u posudu, pričvrstite ih nekako i pustite ISTOSMJERNU struju između 12 - 40 V. To možete dobiti i raznim stabiliziranim ispravljačima (adapterima za struju 12 - 40 V) ili baterijama ili akumulatorima. Npr. možete povezati serijski 2 ili 3 akumulatora od 12 V, tako da dobijete 24 (sa 2), odnosno 36 V (sa 3 akumulatora). No, dovoljno je već i 12 V da bi proces uspješno završili. Ovisno o naponu i temperaturi vode (najbolje ju je malo zagrijati oko 30-40 stupnjeva C), nakon 15 - 40 minuta se pojavi maglica oko jedne elektrode. Proces pustimo da traje oko 30-60 minuta i tada se maglica razdiže u vodi i otopina opet postaje prozirna. Isključimo struju, prelijemo u neku posudu u kojoj ćemo uskladištiti koloidno srebro. Najbolje u staklene boce od tamnosmeđeg ili tamnoplavog stakla (npr. od piva !!!). I čuvamo ga na tamnom mjestu, jer na suncu se brže deioniziraju čestice, pa dulje traje i efikasnije je ako se čuva na tamnom mjestu.



Mnogi ljudi su probali i vidjeli utjecaj najboljeg prirodnog antibiotika - koloidnog srebra. Osobno ga pijem i mogu reći da sam vrlo rijetko bolestan, bolje se osjećam i lakše podnosim neke teške situacije vezane uz promjenu vremena i slično. Neki ljudi zahvaljuju koloidnom srebru što su preživjeli bezizlazne situacije kada su i doktori rekli da "nema više spasa". Izgleda da balansira tijelo tako da se ono bolje može zaštititi od dnevnih napasti sa raznih strana. Mnogi me traže da im napravim koju litru,

i mnogi koji su počeli koristiti osjećaju pozitivne promjene. Nekima treba nekoliko mjeseci da se to manifestira, a neki za par dana već osjećaju promjene. Ali zapamtite: ovo rješava samo POSLJEDICE mnogih bolesti, ali UZROKE ustvari treba odstraniti (gubitak energije na razne načine - stres, nervosa, uzimanje nezdrave hrane...)!!

Kao sta Jack kaze nemoj koristiti obicnu vodu.

Ali samo napomena da tu klorid uopće nije otrovan. Ono sta je problem je da je srebro sa svim halogenim elementima radi izrazito netopljive soli i da na taj nacin uklanja srebro slobodno iz otopine. Jer da je klorid toliko opasan bili bi u velikim problemima kad srebro naleti na klor u zelucanoj kiselini. To je netopljiva sol i sedimentira se sa vremenom iz otopine kao bijeli talog.

Dakle srebro klorid nije otrovno ali problem je sta u vodi dok odstoji pogotovo u ovoj obicnoj ima nitrata koji se tesko izlucuje iz organizma pa slijedi povecana opasnost od argirije (AgNO_3). Medutim to nije najveći razlog zasto treba koristiti destiliranu vodu. Da bi se izlucile sitne cestice koje su korisne treba cijelo vrijeme na eletrodama imati sta je manju gustocu struje. Ta gustoca je tim manja sta je otpor otopine manji sta ces najlakse postici sa destiliranom vodom naravno. Cim stavis obicnu vodu

- a) gubis velik dio srebra koji se talozi kao AgCl
- b) Imas AgNO_3 u otopini koji se tesko izlucuje iz tijela
- c) zbog velike gustoce struje lome se velike cestice od elektroda reda velicine nanometra koje su bioloski neaktivne tj jednostavno reci prevelike.

Inace ovo sta mi tu nazivamo kolidno srebro uopće nije koloidno srebro.

To je valjda samo ime ostalo. Mi radimo ionsko srebro sa odredenim postotkom koloida po mogucnosti sta manjim.

Mi ni ne mozemo u kucnoj radinosti proizvoditi koloidno srebro. Za to je potrebno ogroman napon i razne druge fizikalne velicine vrlo precizno odredene da bi se eventualno dobio neki postotak koloidnog srebra.

Doduse mi dobijemo u otopinama oko 20% koloidnog srebra ciji je problem obicno velicina cestica jer rabimo uglavnom generatore sa konstantim naponom.

Inace postoji dosta velika svada kolko sam primjetio izmedu raznih proizvodaca srebra koje je srebro to koje djeluje. Ionsko ili koloidno.

Jedan proizvodac imenom MesoSilver je vrlo odlucan u tvrdnji da je samo koloidno srebro to koje djeluje dakle da ioni srebra cim udu u organizam se istog trena spajaju u AgCl zbog obilja slobodnog klorova u organizmu i time nemaju djelovanje. Tako da on prodaje pravo koloidno srebro koje je inaktivno u tom smislu i ostaje kao cjelevita cestica u organizmu gdje onda navodno ima djelovanje.

Postoji i "nasa struja" tj dio proizvodaca i ljudi koji zastupaju stav da je korisno srebro ionsko srebro a ne koloidno srebro sto je za nas ok jer koloidno srebro neke kvalitete je nemoguce napraviti doma dok ionsko vrlo lako moguce.

Oni tvrde da mi ne znamo sta se desava sa srebro i klorom in vivo mada znamo da in vitro AgCl je jedna od najnetopljivijih soli sta postoji.

Naime poznata je cinjenica da se vecina iona tj elemenata u organizmu se kreće kelirana dakle unutar neke organske molekule koja usmjerava metabolizam. Npr. za zeljezo je to molekula hema (kelat) unutar hemoglobina kad je rijec o disanju i crvenim krvnim stanicama.

Dakle oni tvrde da to sta proizvodima treba su ioni a ne kolidno srebro mada ga danas tako svi zovemo i proizvodimo uostalom.

Ta prerika je otisla dosta daleko da je jedna firma immunogenics napravila studiju u kojoj je vise nego jasno da je ionsko srebro ono koje zapravo ubija bakterije a da uspjeh mesosilvera je u onom dijelu otopine koji sadrzava ione a ne kolodne cestice.

Dakle mozemo rec da je mesosilver u defenzivi i da izgleda ipak je ion ono sta nam treba. Sa nasim postupkom dobiti cemo oko 75% iona i ostatak kolidnih cestica od kojih bi trebali teziti da budu sta je manje moguce.

Da bi bio siguran da ces dobiti ione a ne komada srebra plutajuceg treba drzati struju sta je nizem nivou.

Dakle sta je struja manja to je bolje. Mozda ti je uredaj neosjetljiv na male struje. Da li mozda koristis multimeter ili mozda neki analogni uredaj??

Da bi se dobilo jos kvalitetnije ionsko srebro potrebni su neki trikovi.

JEdan od najboljih je mjesanje. Naime buduci se elektroliza sporo odvija vecina srebra ostaje izmedu elektroda i ne stigne disperizirati u otopini tako da kad tu nastane guzva dolazi do aglomeracije. Ovi izmisljavaju razne nacine za mjesanje otopine od nekih cijevicica i mjesanja zrakom sta ne preporucam jer time se samo razni plinovi tipa CO₂ otapaju pojacano u vodi. Postoji jedan ok uredaj iz laboratorija koji se koristi za takve stvari.

Mozes ga napraviti i u kucnoj radnosti. Na neki karton omotaj zicu u krug u par koncetricnih krugova da budem precizniji i stavi na to casu a u casu mali magnetic izduzeni. Kad pustis struju magnetic ce se unutar case pocet okretat kao lud u ovisnosti o primjenjenom naponu i time ces mjesat otopinu bez nekih poogromnih "stirrera" koje pokusavaju prodati na netu za dobar komad dolara. Magnetizam ne utjece na srebro tako da nemas briga na utjecaj za elektrolizu.

Mjesanje povecava disperziju i smanjuje dakle aglomeraciju.

Drugi je stos da se sa vremena na vrijeme promijene polovi i na taj nacin promijeni elektroda kod koje je koncentracija iona veca i time im se da vise vremena za bijeg u ostatak otopine. Medutim klijucno je da struja bude konstanta manje vise ispod snage koja daje dovoljno energije za kidanje cijelih dijelica elektrode. Na kraju elektrolize ovisno od povrsini tvojih elektroda i njihovom razmaku napon ne bi trebao biti veci od 5V da smanjih struju na razinu u kojoj ce ona bez obzira na puno veci konduktivitet otopine s obzirom na pocetak razvijati samo ione.