



Pred antibiotiki in po njih – SREBRO

Srebro ni le žlahtna kovina. Lahko bi rekli, da je to njegova še najmanj pomembna odlika. Njegova uporabnost v medicini se namreč že stoletja širi, saj so njegove antibakterijske lastnosti v mnogih primerih nenadomestljive.



edke stvari s časom pridobivajo vrednost. Lep primer so violine mojstra Antonia Stradivarija, ki jih je na svetu le še okoli 450, zaradi česar so postale zelo iskane in dragocene. Podobno je z oranžnimi in modrimi poštnimi znamkami z Mauritusa, ki jih je vsega skupaj le še 51. Zelo iskana so tudi Fabergejeva draguljarska jajca, ki so postala sinonim bogastva in luksuza. Obstaja pa tudi dragocenost, katere prave vrednosti se zaveda le malo ljudi, dosegljiva pa je praktično vsakomur. Gre za eno najredkejših kovin na svetu z izredno široko industrijsko uporabnostjo, srebro.

Zaradi njegovih izrednih dezinfekcijskih lastnosti najdemo srebro tudi na številnih področjih v medicini. Dvanajstmesečna raziskava s področja urologije v ZDA, v kateri so uporabljali navadne urinske katetre in take s srebrnim premazom, je pokazala, da se je nevarnost okužbe sečil pri uporabi slednjih zmanjšala kar za tretjino. Uporaba »srebrnega« katetra je posledično skrajšala tudi dobo bivanja v bolnišnici in celo zmanjšala umrljivost, prihranki pri stroških bolnišnice pa so bili ocenjeni na skoraj pol milijona dolarjev.

SREBRO POZNAME ŽE ŠEST TISOČ LET

Srebro ljudi navdušuje že od samega odkritja dalje, torej neke od leta štiri tisoč pred Kristusom. V mnogih kulturah

je ta kovina še danes simbol zaupanja, resnice, odličnosti, modrosti in ljubezni. Dejanska vrednost srebra presega njegovo materialno vrednost, tako v kulturnem smislu kot tudi gospodarskem. Uporaba srebra se je razširila po tem, ko so Kaldejci okoli leta 2500 pred Kristusom iznašli prefinjeno metodo za pridobivanje srebra iz svinčevo-srebove rude. Zgodaj so srebro uporabljali tudi za kovance, kovali so jih v vzhodnem delu Sredozemlja. Pomemben mejnik pri srebru kot denarju je bila njegova kasnejša demonetizacija, ki se je začela kmalu po ustanovitvi druge najstarejše centralne banke, Angleške centralne banke (Bank of England). Glavni vzrok je bil oblikovanje vzvoda za izvajanje denarne oblasti, ki temelji na poljubnem spreminjanju količine denarja. Za demonetizacijo srebra naj bi bil kriv vodja kraljeve kovnice, Isaac Newton, ki naj bi po pomoti določil napačno razmerje med zlatom in srebrom, kar je povzročilo, da so špekulanti v Anglijo začeli uvažati zlato, iz nje pa izvažati srebro. S tem je srebro počasi začelo izginjati iz uradnega monetarnega sveta, je pa zaradi svojih izjemnih

SREBRO JE SIMBOL ZAUPANJA, REŠNICE, ODLIČNOSTI, MODROSTI IN LJUBEZNI.

protimikrobnih, antibakterijskih in anti-septičnih lastnosti še naprej ohranjalo svojo uporabno vrednost, ki so jo ljudje s pridom izkoriščali že več tisočletij.

SVEŽA VODA IZ SREBRNIH POSOD

Od 8. do 10. stoletja je bilo srebro zelo priljubljeno v zdravljenju na Srednjem vzhodu, in to za veliko število obolenj, od boleznih srca in ožilja do slabega zadaha. Oče zgodovine Herodot je recimo zapisal, da noben od perzijskih kraljev ni pil vode, ki ni bila transportirana v srebrnih posodah, ki so vodo ohranjale svežo. To je imelo izjemen pomen v času vojaških spopadov, ko naravni viri vode niso bili vedno na voljo. Tudi pri drugih ljudstvih, kot so Feničani, Grki, Rimljani, Egipčani, obstajajo zapisi, ki pričajo o tem, da so srebro v takšni ali drugačni obliki uporabljali za ohranjanje svežine živil in vode.

Tak način zaščite živil je bil v praksi tudi med drugo svetovno vojno.

SREBRO V MEDICINI

Srebro je v 17. stoletju prišlo v modo tudi pri obravnavi epileptičnih napadov, ki naj bi prenehali po tem, ko je epileptik »pogoltnil« velik srebrnik, ki je hkrati preprečeval ugriz v jezik. O prvi pomembni in široki uporabi srebra v medicini pa lahko govorimo v 19. stoletju. Leta 1884 je namreč nemški porodničar Carl Crede uporabil kapljice za oči, v katere je dodal dva odstotka srebrovega nitrata in s tem preprečil pojav gonoroične oftalmije pri novorojenčkih. Tudi William Halstead, eden od utemeljiteljev moderne kirurgije, je bil med prvimi, ki so uvajali srebro, saj je bil velik zagovornik obvez s srebrno folijo za rane. Te obveze so uporabljali vse do leta 1955, ko so svoj pohod začeli antibiotiki.

Po zaslugi fizika Williama Conrada Röntgena, ki je leta 1895 ustvaril in zaznal elektromagnetno sevanje in valovanje, danes znano kot rentgenski žarki, se je uporabnost srebra še povečala. Njegov izum je bil tako šokanten, da je njegova žena, na kateri je preizkusil delovanje teh žarkov, vzklíknila: »Videla sem svojo smrt!« Z rentgenom se je namreč dalo opazovati trdne strukture v človeškem telesu, s čimer je bila v zdravniškem diagnosticiranju povzročena prava revolucija, ki pa se brez s srebrom prevlečenih plošč ne bi zgodila.

ANTIBAKTERIOLOŠKO DELOVANJE

Kljub številnim antibiotikom je srebro s svojim antibakteriološkim delovanjem denimo še vedno najuspešnejše v boju proti odpornim bakterijam tipa Staphylococcus aureus (MRSA). Nekatere študije so namreč pokazale, da srebro uniči kar 99,5 odstotka te odporne bakterije. Zanimivo je tudi, da se po dezinfekciji kože s srebrom bakterija nanjo ne naseli tudi po več ur.

Ena izmed izjemnih lastnosti srebra pri uničevanju bakterij je, da pri tem ne škoduje človeškemu telesu. Ljudje vsak dan dobimo v telo približno 70 do 88 mikrometrov srebra, a raziskave kažejo, da se v nasprotju z drugimi težkimi kovinami, kot sta na primer živo srebro in svinec, ki se lahko kemično povežeta in kopičita v telesu ter ovirata presnovo, srebro v 99 odstotkih takoj izloči. Na netoksičnost srebra kaže tudi zgodovinska uporaba

srebrnega pribora v premožnih družinah, ki je pogosto povzročila modro-sivo obarvanje kože, zaradi česar se je med ljudmi prijelo prepričanje, da so ti privilegirani ljudje »modre krvi«.

SREBRO V NANOTEHNOLOGIJI

Danes, ko so srebro v medicini večinoma zamenjali antibiotiki, se njegova uporabnost seli na področje nanotehnologije, ki s svojo vsestranskostjo že revolucionarno spreminja tudi medicino. Nanotehnologija je znanost ustvarjanja in uporabe predmetov, manjših od 100 nanometrov, nanometer pa je milijardinka metra. Za lažjo predstavo velikosti merila si zamislite vbod z iglo v prst, kjer premer vbodne rane meri milijon nanometrov. Nanodelci se že uporabljajo pri ciljni distribuciji zdravil na točno določena tkiva v telesu, v teku pa so že raziskave za številne druge aplikacije

na področjih medicinske diagnostike in zdravljenja, biotehnologije ter pri naprednem razvoju farmacevtskih izdelkov.

Na splošno se nanosrebro v medicini uporablja tako, da se odlaga, impregnira ali prevleče na medicinske pripomočke

SREBRO PRI UNIČEVANJU BAKTERIJ NE ŠKODUJE ČLOVEŠKEMU TELESU.

ali tkanine, s čimer ti postanejo primerni za omejevanje okužbe. Nanodelci srebra so tako predvsem namenjeni za zdravljenje ran, še posebej v medicinskih pripomočkih za oskrbo opeklin, kroničnih

ran, opeklin pri novorojenčkih ali otrocih, venskih in drugih razjed na nogah, ki se pojavijo pri revmatoidnem artritisu, diabetesu in pri drugih boleznih, toksične epidermalne nekrolize ter pri celjenju mesta presaditve.

SREBRO – VITALNEGA POMENA ZA EVROPSKO INDUSTRIJO

Tako kot je srebro nepogrešljivo pri zaščiti pred okužbami v medicini, bi moralo biti nepogrešljivo tudi v osebnem premoženju. Je namreč že tako redka kovina, da ga je delovna skupina Evropske unije že leta 2010 uvrstila med 14 najbolj kritičnih elementov, ki so vitalnega pomena za industrijo Evropske unije. Vse kaže, da je srebro prebujajoči se velikan, ki bo kmalu zdramil ves finančni svet in ljudem spet povrnil zaupanje v denar. Denar z realno vrednostjo. MATJAŽ JEREB



Občuti realno vrednost



- Srebro v fizični obliki je realni denar, ki:**
- obstaja že več kot 4000 let
 - predstavlja **zaščito** pred inflacijo in **ohranja** vašo realno kupno moč
 - je bilo leta **1980** vredno kar **52,50 \$** in bi ob upoštevanju realne inflacije in kupne moči **danes moralo** biti vredno **143 \$** (danes je 1 unča - 31,1035 g vredna okrog 30 \$)

Srebro je kovina, ki ima močan potencial rasti, saj:

- se po uradnih podatkih uporablja v **več kot 2.500** registriranih patentih, število pa se povečuje iz leta v leto
- ga **več kot 50 %** porabi industrija zaradi njegovih izjemnih lastnosti
- se na trgu srebra dogajajo **močne špekulacije** in je zato glede na trenutno dogajanje v svetu (finančna kriza, industrijska poraba, pomanjkanje zalog, ...) **močno podcenjeno**

Za več informacij o naložbenem srebru si preberite knjigo: »Rešite svoje premoženje, kupite srebro«, avtorja Thorsten Schulte
www.elementum.si/resi-svoje-premozenje



info@elementum.si • 080 59 2009



20. oktober 2012 | Ekonomska fakulteta

»Valute izgubljajo na svoji vrednosti in še bodo, vse hitreje,«
Peter Schiff (mednarodni finančni analitik)



Največji dogodek o trenutni finančni situaciji in investiranju v plemenite kovine v Sloveniji

www.kongres-plemenitih-kovin-surovin.si