

Oliver Franneck

SREBRO KOLOIDALNE LEK CZY TRUCIZNA?

Jak bezpiecznie stosować
srebro koloidalne jako
antybiotyki na ponad
300 dolegliwości

 **Vital**
GWARANCJA ZDROWIA

Oliver Franneck

Srebro koloidalne lek czy trucizna?

**Jak bezpiecznie stosować srebro koloidalne
jako antybiotyk na ponad 300 dolegliwości**



REDAKCJA: Ewelina Kuryłowicz
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski
TŁUMACZENIE: Martyna Korzeń

Wydanie I
Białystok 2021
ISBN 978-83-8168-643-3

Tytuł oryginału: *Kolloidales Silber*

Kolloidales Silber
Copyright @ 2013 by Kopp Verlag e.K. Germany

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2020
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakikolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Spis treści

Wprowadzenie	9
Renesans leczenia srebrem	15
Naukowcy, instytucje polityczne i prawo	15
Raport Flexnera	16
Fizyk dr Robert C. Beck	17
Lekarz dr Robert O. Becker	17
Innowacyjne zastosowania srebra	18
Status prawny w USA	18
Status prawny w UE, Niemczech, Austrii i Szwajcarii	20
Historia leczenia srebrem w zarysie	23
CZĘŚĆ 1 – INFORMACJE I DANE	31
Informacje na temat srebra koloidalnego/koloidalnej srebrnej wody w hałdach	33
Działanie srebra koloidalnego (koloidalnej srebrnej wody) ..	37
Jony srebra	37
Koloidy srebra	37
Zasada działania	38
Przestarzałe metody produkcji srebra koloidalnego	41
Powstawanie srebra koloidalnego w generatorze srebra	43
Krótkie wprowadzenie do produkcji srebra koloidalnego	45
Wyposażenie do produkcji srebra koloidalnego	47
CZĘŚĆ 2 – ZABIEGI LECZNICZE	49
Zastosowanie srebra koloidalnego u ludzi	51
Lista chorób i dolegliwości, które można leczyć za pomocą srebra koloidalnego	52
Na marginesie: Parazytologia	54

Zastosowanie wewnętrzne i zewnętrzne	56
Kuracja kombinowana Becka	63
Stężenie srebra w koloidalnej srebrnej wodzie	64
Dawkowanie w kuracji srebrem	64
Zalecana dawka dzienna	67
Przyjmowanie	67
Ryzyko i działania niepożądane	68
Na marginesie: kwestia problematyczna – srebrzyca	68
Badania i publikacje	72
Srebro w medycynie alternatywnej	79
Medycyna naturalna	79
Homeopatia	81
Zastosowanie srebra koloidalnego u zwierząt	85
Lista chorób zwierzęcych, które można leczyć z wykorzystaniem srebra koloidalnego	86
Leczenie ogólne	87
Podanie	87
Dawkowanie	88
Leczenie specjalistyczne	90
Leczenie infekcji	91
Gołębie	91
Zwierzęta domowe i hodowlane	92
Ryby	94
Zastosowanie zewnętrzne w specjalnych przypadkach	94
Zastosowanie zewnętrzne i wewnętrzne w specjalnych przypadkach	95
Badania i doświadczenia na zwierzętach	95
Formularz leczenia dla zwierząt	97
Zastosowanie srebra koloidalnego u roślin	101
Fitopatologia	101
Lista chorób roślin, które można leczyć z wykorzystaniem srebra koloidalnego	102
Ochrona roślin przez zwalczanie szkodników	105
Wzmacnianie roślin	106

CZĘŚĆ 3 – WPROWADZENIE DO PRODUKCJI	115
Dr Robert C. Beck i jego dzieło	117
Generator srebra dr. Becka	118
„Protokoły Becka”	120
Dr Beck walczy o swój koncept leczenia	121
Czym są koloidy?	122
Produkcja własna koloidalnej srebrnej wody	125
Badanie jakości	130
Pomiar wartości elektrycznych	131
Przewodność elektryczna roztworu	131
ppm	132
Zależność temperaturowa i kompensacja temperatury	132
Mierniki TDS	133
Laboratoryjne analizy srebrnej wody	141
Tabele przeliczeniowe I (dla zagranicznych oznaczeń ilości) ..	144
Srebrne elektrody	145
Stopień czystości i cena srebra	145
Tabele przeliczeniowe II (długości srebrnych prętów)	146
Woda destylowana	147
Woda z kranu versus woda destylowana	148
Produkcja własna	149
Porównanie kosztów	151
Badanie jakości wody	151
Temperatura wody	154
Rodzaje wody	155
Przechowywanie koloidalnej srebrnej wody	157
Zasady bezpieczeństwa	158
Zalecenia dotyczące przyjmowania srebra koloidalnego	159
Historie pacjentów leczonych srebrem	163
Przypadek „Christiana”	177
Postówie	189
Glosariusz	195
Bibliografia	259
O Autorze	265

Istotne informacje od wydawnictwa i autora

Niniejsza książka dostarcza wyłącznie informacji na temat hipotez i metod z zakresu profilaktyki zdrowia i rozwoju osobistego. Osoby kierujące się przytoczonymi informacjami lub stosujące opisane tu urządzenia robią to wyłącznie na własną odpowiedzialność. Zamiarem autora i wydawnictwa w żadnym razie nie jest stawianie diagnozy ani udzielanie porad medycznych lub zaleceń terapeutycznych. Informacji tych nie należy również traktować jako zamienników dla profesjonalnej i kompetentnej porady lekarskiej w przypadku dolegliwości i zaburzeń zdrowotnych. Każdy jest zatem osobiście odpowiedzialny za własne działania i decyzje.

W niniejszej publikacji przedstawiono różne – czasem przeciwstawne – dane i poglądy oraz różne przekonania i dogmaty reprezentowane przez zwolenników i przeciwników stosowania srebra (koloidalnego) w medycynie. Zaprezentowano metody, dawkowanie, tabele, działania, działania niepożądane, zalecenia, wypowiedzi, opinie, hipotezy, wyniki badań itp. niezależnie od tego, jak są oceniane merytorycznie i fachowo, oraz niezależnie od ich obiektywnej prawdziwości. Przytoczone teksty nie zawsze stanowią odzwierciedlenie poglądów autora i wydawnictwa i nie są wyczerpujące. Pomimo najwyższej staranności przy tworzeniu tekstów nie można w pełni wykluczyć ewentualnych błędów.

Informacje odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy.

Wprowadzenie

Żyjemy w epoce przełomu, w którym z jednej strony rodzi się coraz silniejsza potrzeba poszukiwania nowych dróg, z drugiej jednak strony istnieje przekonanie, że ukształtowane przez stulecia struktury nie mogą tak po prostu zniknąć, dlatego wciąż stoi się na straży ich słuszności.

Dobrym przykładem jest w tym miejscu niemiecka służba zdrowia, uchodząca za jedną z najlepszych na świecie. Każdy, kto potrzebuje pomocy medycznej, otrzymuje ją – niezależnie od poglądów danej osoby, płci, wieku, rasy czy posiadanych środków finansowych. Jednakże sektor zdrowia pogrążony jest w kryzysie. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest aspekt ekonomiczny ze stale rosnącymi składkami zdrowotnymi. Dodatkowo nieprzejrzysta plątanina kontraktów między lekarzami, przedsiębiorstwami farmaceutycznymi, farmaceutami i szpitalami winduje ceny zabiegów i leków, hamując rzeczywisty postęp medycyny. Aspektem medycznym jest niekiedy zbyt pospieszne przepisywanie niezliczonych leków, w szczególności antybiotyków. Duży problem stanowi niepokojąca odporność wielu chorobotwórczych drobnoustrojów na antybiotyki.

Prezes Federalnego Stowarzyszenia ds. Zdrowia Zwierząt, Martin Schneidereit napisał w *Neue Osnabrücker Zeitung*^{*}, że w roku 2010 w Niemczech zwierzętom rolnym podano blisko 900 ton antybiotyków. Inne źródła mówią o dużo większych liczbach.

* www.noz.de, autor: Klaus Jongebloed, przeczytano dn. 11.01.2012.

Optymizmem nie napawają również liczby dotyczące stosowania antybiotyków w leczeniu ludzi. Niezależni eksperci szacują, że w Niemczech w ramach leczenia ambulatoryjnego i stacjonarnego rocznie stosuje się między 2300 a 30 000 ton antybiotycznych substancji czynnych.

Przerażające są także liczby podawane do wiadomości publicznej, a mówiące o 1500 do 4500 zakończonych śmiercią infekcjach szpitalnych w ciągu roku, np. wskutek MRSA (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*). Te szczepy bakterii mogą przenikać do organizmu przez skórę lub nosogardziel – rurkami oddechowymi lub dostępem żylnym – podczas operacji. Wywołują one ciężkie zapalenia, na które nie działa żaden antybiotyk. Niemieccy lekarze antybiotyki przepisują 40 milionów razy rocznie. To sprawia, że antybiotyki zajmują dziś drugie miejsce pod względem stosowanych grup leków**.

Powyższym liczbom przypadków zakończonych śmiercią infekcji szpitalnych, sugerowanym przez Helmuta Schrödera, wiceprezesa Instytutu Naukowego AOK (WIdO), można przeciwstawić o wiele wyższe dane. I tak, Klaus-Dieter Zastrow, rzecznik Niemieckiego Towarzystwa Higieny Szpitalnej (DGKH) w Berlinie, szacuje, iż wskutek zakażenia krwi, zapalenia dróg moczowych, zapalenia ran czy zapalenia płuc umiera rocznie 40 000 do 50 000 osób.

Multioporne patogeny mogą rzeczywiście znajdować się wszędzie: na ramach łóżek, włącznikach światła, klamkach drzwi, słuchawkach prysznicowych czy telefonach komórkowych personelu szpitala. W przypadku niedostatecznej higieny rozprzestrzeniają się one w sposób epidemiczny***.

* Gronkowiec złocisty oporny na metycylinę – przyp. tłum.

** Schröder, H. (2011). *Antibiotika: Hände weg von der eisernen Reserve*.

*** www.stern.de. Der Tod lauert im Krankenhaus. Brigitte Zander. 7. maja 2009.

W tym obszarze innowacyjny przełom w badaniach medycznych wydaje się nie być dostatecznym rozwiązaniem. Czy rzeczywiście nie ma żadnej alternatywy dla syntetycznie produkowanych antybiotyków na rynku, by wreszcie przerwać to błędne koło?

Fizyk dr Robert C. Beck, któremu poświęcony został nawet osobny rozdział w tej książce (patrz str. 117), za swego życia bardzo interesował się elektromedycyną oraz alternatywnymi metodami leczenia, przede wszystkim zaś srebrem koloidalnym. W jednym ze swoich wykładów w 1997 roku wygłoszonym podczas Granada Forum w Tarzanie (Kalifornia) przedstawił swoje spostrzeżenia w następujący sposób: „Leczenie jest możliwe i kosztuje nas tylko parę centów!”. Miał tu na myśli między innymi samodzielną produkcję („self brew”) srebra koloidalnego przy użyciu generatora srebra.

W niniejszej książce poświęconej „leczeniu srebrem” – ocenianej krytycznie i popadającej w coraz większe zapomnienie wielusetletniej dziedzinie leczenia metodami naturalnymi – spróbujemy rozwinąć wspomnianą teorię dr. Roberta C. Becka.

Na całym świecie miliony ludzi zaufało już tej nieuznawanej przez naukę i niezwykle krytycznie postrzeganej metodzie samoleczenia, stosowanej często jako ostatnia deska ratunku, gdy konserwatywne metody leczenia okazują się nieskuteczne.

Zwolennicy „alternatywnego leczenia srebrem” reprezentują przekonanie, że większość chorób organizmu wywoływanych jest przez chorobotwórcze dla ludzi mikroorganizmy, jak wirusy, bakterie, grzyby lub pasożyty. I uważają, i że można je leczyć nie tylko konserwatywnymi metodami (naświetlania) i lekami (chemia), ale również za pomocą „koloidalnej srebrnej wody”, „naturalnego antybiotyku”.

Srebro koloidalne ma – zdaniem zwolenników – wiele dobroczynnych właściwości, z których w medycynie alternatywnej nie

powinno się rezygnować. Określa się je jako „naturalny lek” i wskazuje następujące możliwości zastosowania i spektra działania:

- jako środek bakteriobójczy (o działaniu bakteriobójczym),
- jako antybiotyk (o działaniu antybakteryjnym),
- jako antymikrobiotyk (o działaniu antymikrobiotycznym),
- jako antyseptyk (o działaniu antyseptycznym),
- jako antymykotyk (o działaniu grzybobójczym).

Zwolennicy srebra koloidalnego są zdania, że jedynie srebro koloidalne jako *true colloidal silver*, a zatem jako „prawdziwe srebro koloidalne”, nie jest toksyczne. I na dowód tego przytaczają liczne źródła z minionych 100 lat. „Stare” preparaty na bazie srebra pochodzące z okresu między rokiem 1900 a 1970 były produkowane z toksycznych protein srebra lub/i soli srebra.

Ponadto wszystkie zebrane dane, zakładające toksyczne właściwości preparatów na bazie srebra, dotyczą wyłącznie produktów na bazie protein srebra i soli srebra o zawartości srebra do 30 procent, nie zaś nietrującego, wytwarzanego w drodze elektrolizy srebra koloidalnego.

Srebro koloidalne, sole srebra i proteiny srebra już tylko ze względu na ich różną zawartość srebra nigdy nie będą wykazywały takiego samego działania i toksyczności. W całej literaturze medycznej oraz medycynie alternatywnej nie ma popartej dowodami informacji o tym, jakoby przyjmowanie srebra koloidalnego w znanych niskich stężeniach i dawkach kiedykolwiek doprowadziło do choćby jednego przypadku srebrzycy, nieodwracalnego sinego lub sinoszarego zabarwienia skóry i śluzówek. Zdaniem zwolenników srebro koloidalne jest bezpieczne, skuteczne i nie wykazuje działań niepożądanych.

Przeciwnicy srebra koloidalnego z kolei argumentują, że określone dawki srebra koloidalnego mogą prowadzić do srebrzycy,

ponieważ zalecana przez rozmaite oficjalne organizacje i instytuty (*FDA, EPA, WHO* itp.) dzienna dawka maksymalna (*EPA* w USA mówiła w 1985 roku o dziennej dawce pięciu mikrogramów na kilogram masy ciała u osoby dorosłej) stosowana przez dłuższy czas jest o wiele za wysoka, by można ją było uznać za nieszkodliwą.

Niniejsza publikacja ma na celu wyręczenie Cię w żmudnym przeczyszczeniu Internetu oraz literatury naukowej i popularnonaukowej w poszukiwaniu potwierdzonych informacji, a także dostarczenie zwięzłych danych na temat srebra wraz z faktami, twierdzeniami, przekonaniem, wskazówkami praktycznymi, raportami i przykładami zastosowania, ale również ostrzeżeń dotyczących działań niepożądanych, które mogą występować wskutek (nie tylko) przesadnego lub nieprawidłowego stosowania srebra koloidalnego.

Spróbujemy odpowiedzieć na następujące pytania dotyczące zarówno tej książki, jak i srebra koloidalnego:

- Czy książka o leczeniu srebrem nie powinna mieć przede wszystkim podstaw naukowych, być pełna przekonujących faktów, dokładnych danych i kluczowych dowodów?
- Czy popularnonaukowa książka na temat srebra koloidalnego może prócz zebranych danych i faktów opowiadać również fascynującą historię?
- Czy srebro koloidalne to „cudowny środek” medycyny alternatywnej na 650 chorób i zaburzeń organizmu? Czy to naprawdę „magiczny napój” XXI wieku? Czy jest to „drugi układ odpornościowy ludzkiego organizmu”? Czy raczej – jak twierdzi wielu lekarzy medycyny konwencjonalnej – „szarlataneria” na szeroką skalę?
- Jaki stosunek do srebra koloidalnego ma krajowa i międzynarodowa nauka? Czy istnieją naukowe, obiektywne badania

kliniczne potwierdzające skuteczność lub brak skuteczności stosowania srebra koloidalnego w leczeniu? Na czym polegają tak szeroko dyskutowane działania niepożądane srebrnej wody?

- Co zwłaszcza o stosowanym w ramach samodzielnego leczenia srebrze koloidalnym mówi prawo w szczególności w Niemczech, Austrii i Szwajcarii? Kto w tych krajach może produkować i dystrybuować srebro koloidalne?

Renesans leczenia srebrem

Po odkryciu penicyliny w 1928 roku srebro koloidalne jako naturalny antybiotyk niemal popadło w zapomnienie; do łask powróciło ono dopiero około roku 1970 w Stanach Zjednoczonych.

Naukowcy, instytucje polityczne i prawo

Położnik dr Larry Ford jako pierwszy naukowiec od wielu dziesięcioleci zwrócił uwagę na lecznicze właściwości srebra koloidalnego w ginekologii i położnictwie. Lekarz dr Carl Moyer oraz biochemik dr Harry Margraf – naukowcy z wydziału medycznego (chirurgia) Uniwersytetu Waszyngtona, około roku 1973 opracowali program mający na celu zredukowanie zagrożenia związanego z sepsą u pacjentek przed, w trakcie i po operacjach. Obaj naukowcy intensywnie analizowali źródła w poszukiwaniu wskazówek dotyczących skutecznych i niedrogich metod zapobiegania występowaniu infekcji. Odkryli je w wydawnictwach lekarskich z przełomu XIX i XX wieku i na ich podstawie opracowali antyseptyczną metodę z wykorzystaniem nietoksycznego srebra koloidalnego jako zamiennika antybiotyków. Zauważyli, że srebro koloidalne nie tylko ma uniwersalne zastosowanie, ale również znajduje się ono w wielu zasobach na całej kuli ziemskiej.

W opublikowanym w *Science Digest* w marcu 1974 roku artykule pod tytułem „Our Mightiest Germ Fighter!” autor Jim Powell opisał antybiotyk zastępczy „srebro koloidalne” jako nową

broń w walce z chorobotwórczymi mikroorganizmami. Powell pisał w nim, że w przeciwieństwie do tradycyjnych antybiotyków srebro koloidalne działa nie tylko na pół tuzina, ale na setki chorobotwórczych dla człowieka drobnoustrojów.

W roku 1978 w *Science Digest* ukazał się artykuł ostrzegający o postępującej antybiotykooporności, w którym wskazano na srebro koloidalne jako nietoksyczną, sprawdzoną „cudowną broń” przeciwko około 650 znanym bakteriom.

Od końca lat 70. XX w. coraz więcej szpitali w USA i Kanadzie stosowało preparaty oparte na srebrze koloidalnym, chcąc zapobiec zagrożeniu chorobą legionistów, która zebrała liczne żniwo w klinikach wskutek bakteryjnego skażenia zbiorników na wodę.

W 1986 roku rząd kanadyjski opublikował raport ostrzegający o działaniach niepożądanych wynikających ze stosowania srebra; zwrócił w nim uwagę na ryzyko zjawiska „srebrzycy”, czyli zasinienia skóry związanego z odkładaniem się srebra w narządach ludzkich.

Ostrzeżenie to nie przerwało jednak pasma popularności srebra koloidalnego. Naukowiec dr M. Paul Farber opublikował w 1995 roku głośny poradnik pod tytułem *The Micro Silver Bullet*.

Po wydaniu przez Ministerstwo Środowiska w Kanadzie raportu *O działaniu srebra na mikroby* „nowo odkrytą” technologią srebra zaczęła interesować się także NASA, planująca wykorzystywać srebro do dezynfekcji wody w statkach kosmicznych.

Raport Flexnera

Abraham Flexner (1866-1959) otrzymał od prezesa *Carnegie Foundation*, Henry’ego S. Pritchetta, zlecenie na przeprowadzenie badania na temat wykształcenia lekarzy w USA, choć sam nie posiadał wykształcenia medycznego. W tym celu Flexner w 1910

roku zjeździł całe Stany Zjednoczone, odwiedzając wszystkie kliniki uniwersyteckie w kraju. W związku ze swoją pracą zebrał on również informacje dotyczące krytyki i przypuszczalnych błędów w sztuce w obszarze relatywnie nowej, rzekomo nieskutecznej i niebezpiecznej specjalizacji „elektromedycyny”, które następnie opublikował w tzw. Raporcie Flexnera, który odbił się także na praktykach stosowania srebra koloidalnego jako środka leczniczego oraz na dekady wstrzymał rozwój medycyny alternatywnej.

Fizyk dr Robert C. Beck

Jeden z wizjonerów bioelektrycznej medycyny alternatywnej, fizyk dr Robert C. Beck, opracował w latach 90. XX w. kompleksową, czterostopniową terapię, którą nazwał „Protokołami Becka”. Dr Beck wynalazł kilka istotnych urządzeń, jak „zapper Becka” lub „blutzapper” służący do elektryfikacji krwi, „generator srebra/srebrnej wody” do produkcji koloidalnej srebrnej wody, „pulsler magnetyczny” do dodatkowej terapii magnetycznej oraz „generator wody ozonowej” do produkcji wody ozonowanej. Dr. Beckowi został poświęcony osobny rozdział (patrz str. 117).

Lekarz dr Robert O. Becker

Amerykański lekarz dr Robert O. Becker (1923-2008) odkrył na podstawie własnych danych w eksperymentach *in vitro*, że przepływ dodatniego ładunku elektrycznego przez srebrną elektrodę zmniejsza podział komórek rakowych, a w najlepszym wypadku zatrzymuje go. Wnioskował on na tej podstawie, iż zjawisko to można przypisać efektowi uwolnionych jonów srebra. W raporcie ze swojego eksperymentu dr Robert O. Becker zauważył, że dowód na dyferencjację komórek rakowych powiódł się, gdy podłączył on do szalki Petriego z komórkami rakowymi srebrne elektrody i posłał prąd dodatni przez komórki patogenów.

Uwolnione w ten sposób jony srebra przekształcają komórki rakowe w szalce Petriego w prymitywne komórki i uruchamiają proces dedyferencjacji w komórkach narządów.

Innowacyjne zastosowania srebra

Niezależnie od badań od kilku lat można zaobserwować wzrost innowacyjności w obszarze zastosowania srebra. I tak, do leczenia ran wykorzystuje się materiał opatrunkowy pokryty srebrem, któremu przypisuje się właściwości antybakteryjne.

Z kolei z Chin pochodzi stosowana w celach leczniczych bieliźna wzbogacona w srebrne nici, która ma być skuteczna w szczególności w leczeniu chorób układu moczowo-płciowego.

Ponadto srebro koloidalne – przyjmowane doustnie z wodą z dodatkiem srebra – ma działać w ludzkim organizmie jak „drugiego układu odpornościowego”.

Dodatkowo naładowane cząstki srebra mają – według lekarzy medycyny alternatywnej – blokować określony enzym chorobotwórczych mikroorganizmów, zapobiegając tym samym oportunistycznym infekcjom (wskutek działania chorobotwórczych drobnoustrojów, które stają się patogenne jedynie w określonych warunkach).

Ponadto leczenie koloidem srebra ma również wpływać na relatywnie długotrwałe uwalnianie ludzkiego organizmu od chorobotwórczych drobnoustrojów, bez poważnych działań niepożądanych czy rozwoju lekooporności.

Status prawny w USA

Prawo farmaceutyczne w USA powstało mniej więcej przed 100 laty. Uchwalono je nie tyle po to, by chronić pacjentów, co jako ochronę rynków krajowych przed importem, a w szczególności w celu oznakowywania i dystrybucji rodzimych leków.

Po tym, jak w Stanach Zjednoczonych po zażyciu wysoko-toksycznego środka zmarło ponad 100 pacjentów, wydano tam w 1938 roku *Federal Food, Drug and Cosmetic Act* nakładający na producentów wymóg przedstawienia dowodu bezpieczeństwa leku, nim *FDA (Food and Drug Administration)* wyda pozwolenie na wprowadzenie go do obrotu.

Gdy w latach 60. XX w. w USA niedopuszczony do obrotu (ale rozdawany lekarzom w ramach próbek) lek spowodował tysiące uszkodzeń płodów, Kongres amerykański wydał w 1962 roku dokument *Kefauver-Harris Drug Amendment*, w myśl którego producenci z branży farmaceutycznej musieli udowodnić między innymi skuteczność swoich leków. Zarządzenie to dotyczyło wszystkich preparatów wydawanych na receptę od 1938 roku i stanowiło fundament dla skuteczności leczenia tymi preparatami i badań nad lekami.

Po wydaniu *Kefauver-Harris Drug Amendment* naczelny amerykański instytut zdrowia *FDA* wycofał z amerykańskiego rynku tysiące dotychczas dostępnych produktów, ponieważ producenci i dystrybutorzy tych preparatów nie byli w stanie przedstawić dowodu na ich skuteczność.

W 1974 roku Kongres wydał *National Research Act* zmuszający producentów z branży farmaceutycznej do określania i gwarantowania skuteczności i bezpieczeństwa leków z zastosowaniem standardów metodyczno-naukowych.

W zarządzeniu z roku 1991 *FDA* zaświadczyła z jednej strony producentom srebra koloidalnego, iż srebro koloidalne jako dietetyczny suplement diety może być reklamowane i dystrybuowane, jeżeli tylko zostanie dotrzymane prawo czystości z 1938 roku, z drugiej strony natomiast – że srebro koloidalne wytwarzane zgodnie z amerykańskim prawem czystości nie wymaga dodatkowego dowodu skuteczności. To zarządzenie *FDA*, tak zwane

Pre-1938 drug, dotyczyło i dotyczy wszystkich leków, środków leczniczych oraz dietetycznych suplementów diety, a więc również srebra koloidalnego.

Status prawny w UE, Niemczech, Austrii i Szwajcarii

Austria ze swoją ustawą o lekach z 1983 roku była prekursorem prawa farmaceutycznego w Europie. Szwajcaria jako kraj nienależący do UE od 1990 roku uchwałała właściwe ustawy o lekach i rozporządzenia, m.in. Przewodnik PIC-GMP z 1990 roku. Dopiero wraz z dyrektywą UE o wyrobach medycznych z 14 czerwca 1993 roku Unia Europejska stworzyła regulacje prawne obowiązujące wszystkie państwa członkowskie, które następnie należało przetransponować do prawa krajowego.

W Niemczech obowiązują między innymi (w aktualnym brzmieniu) następujące akty prawne:

- ustawa o wyrobach medycznych (MPG),
- ustawa o reklamowaniu leków (HWG, patrz str. 185),
- ustawa o lekach (AMG, patrz str. 51),
- rozporządzenie dopuszczające dla dodatków (ZZuIV) regulujące dodawanie dodatków do żywności,
- rozporządzenie o suplementach diety (NemV),
- kodeks żywnościowy i paszowy (LFGB),
- rozporządzenie o wodzie pitnej (TWVo); wyraźnie mówi ono o preparatach srebra jako substancjach konserwujących dla wody pitnej.

Podobnie jak *FDA* w USA oraz Federalny Departament Spraw Wewnętrznych w Szwajcarii, w Niemczech bezpieczeństwem i dopuszczaniem leków i innych produktów do obrotu zajmują się następujące najwyższe urzędy medyczne: Federalny Urząd

Ochrony Konsumentów oraz Federalny Instytut Ochrony Zdrowia Konsumentów i Medycyny Weterynaryjnej (BgVV).

Z jednej strony srebro jako takie nie jest lekiem i w związku z tym zgodnie z ustawą o lekach nie musi zasadniczo podlegać wymogom uzyskania zezwolenia. Jednakże w myśl prawa niemieckiego srebro koloidalne jest lekiem podlegającym procedurze udzielania zezwoleń, dlatego też producenci chcący wytwarzać, sprzedawać, reklamować lub stosować srebro koloidalne w sposób komercyjny i w celach leczniczych dla ludzi i zwierząt muszą dysponować dopuszczeniem przez władze państwowe. W tym kontekście nie jest zabroniona produkcja wody srebrnej przy użyciu generatora srebra na własny użytek. Z jeszcze innej strony srebro koloidalne nie jest też aktualnie wpisane w Niemczech do katalogu dopuszczonych suplementów diety, tak więc czysto prawnie nie jest suplementem diety i jako taki nie może być także sprzedawane.

W każdym razie producenci, dystrybutorzy oraz użytkownicy na pozór niegroźnych terapii, urządzeń i/lub produktów mogą w niezamierzony sposób szybko popaść w konflikt z niemieckim prawem. („Przypadek »Christiana«”, patrz strona 177, to flagowy przykład na zawilóść niemieckich przepisów).

Historia leczenia srebrem w zarysie

Metal szlachetny „srebro” stosowany jest jako środek leczniczy od wielu tysięcy lat. Bodaj najstarszy potwierdzony rękopis z zakresu medycyny, odnaleziony egipski papirus, powstał w 2670 roku p.n.e. i zawierał zbiór recept lekarskich ze „Starego Państwa”. Został on odnaleziony w pochodzącym z około 1550 roku p.n.e. traktacie – „Papirusie Ebersa”. Zawiera zbiór około 870 sposobów sporządzania leków z wielu wieków, między innymi lekarskie informacje dotyczące stosowania preparatów srebra w sproszkowanej formie. Zachowała się ponadto datowana na około 2100 rok p.n.e. tabliczka z pismem klinowym znaleziona w Mezopotamii z „Kodeksem Hammurabiego” – zbiorem szczegółowo opisanych metod leczenia chirurgicznego i internistycznego, w których również można znaleźć wzmianki na temat srebra.

Pomiędzy rokiem 1400 a 1000 p.n.e. zaskakująco dobrze na medycynie znali się Hetyci – podobnie jak Asyryjczycy i Babilończycy. Na niezliczonych tabliczkach z pismem klinowym spisywali oni metody leczenia i choroby, w tym również informacje odnośnie leczenia srebrem w sproszkowanej postaci.

W latach około 765-702 p.n.e. na arabskich uniwersytetach i w szkołach medycznych publikowano raporty dotyczące leczenia z dokładnymi informacjami odnośnie medycznego zastosowania srebra. Około roku 450 p.n.e. na greckiej wyspie Kos

i w antycznym mieście portowym Knidos powstały znamienite szkoły dla lekarzy. Podstawę kształcenia stanowiły nauki greckiego lekarza Hipokratesa (460-377 r. p.n.e.), w których przekazywano gruntowną wiedzę z zakresu chirurgii i medycyny jako takiej oraz dawkowania leków jako trucizny lub lekarstwa na rozmaite choroby – w tym również srebra w zmielonej postaci.

Okolo roku 100 p.n.e. grecki lekarz i filozof Asklepiades z Bitynii sprowadził nauki medyczne do Rzymu, gdzie jego również pochodzący z Grecji uczeń Themison z Laodycei założył pierwszą rzymską medyczną szkołę dla metodyków. Zaś rzymski uczoney Pliniusz Starszy (23-79 r. n.e.) opisał w swoim dziele *Pharmacopoeia* zastosowanie srebra w farmakologii i medycynie.

Użycie srebra do celów konserwujących znali już Rzymianie. Istnieją dowody na to, iż przechowywali oni płynne pokarmy w pokrytych srebrem metalowych naczyniach, aby zachować ich świeżość – jest to metoda znana już przez celtyckich druidów, którzy od wewnątrz powlekali metalowe naczynia cienką warstwą srebra, aby przechowywane w nich napoje dłużej pozostawały świeże i by nie dostawały się do nich drobnoustroje.

Okolo 950 roku n.e. egipski medyk Gabir Ibn Haiyan as-Sufi opisywał w swoich pracach właściwości, znaczenie i zastosowanie srebra, a dokładniej – azotanu srebra – w leczeniu, powołując się przy tym na zachowane rękopisy Egipcjan, Greków, Rzymian i Arabów.

Okolo roku 1020 perski lekarz i uczoney Avicenna (980-1037) leczył swoich pacjentów preparatami srebra, przy długotrwałym stosowaniu po raz pierwszy stykając się ze zjawiskiem srebrzycy, nieodwracalnego siniego lub sinoszarego zabarwienia skóry, słuzówek i narządów.

Chińscy medycy okolo roku 1100 stosowali srebro w leczeniu infekcji bakteryjnych i zapaleń.

Hildegarda z Bingen (1098-1179), mistyczka i uczona, w 9. Księdze swojego dzieła *Physica – De Generatione Metallorum* opisała działanie esencji złota i srebra oraz amalgamatu srebra; w rozdziale „De Argento” opisała srebro jako zimne i ostre.

W średniowieczu orszaki cesarzy, królów, książąt i możnych podczas długich podróży transportowały szybko psujące się artykuły spożywcze w srebrnych naczyniach. Podawane na srebrnych tacach potrawy jadano srebrnymi sztućcami, pito ze srebrnych kielichów.

Paracelsus (1493-1541), lekarz i filozof natury, opisał w swoich pracach działanie esencji złota i srebra oraz amalgamatu srebra, a także ukuł termin „Argentum potabile” dla odkrytej przezeń esencji srebra, którą stosował do celów leczniczych. Po jego śmierci alchemicy i medycy wprowadzili terminy „Aurum potabile” (esencję złota) i „Argentum potabile” (esencję srebra) do medycyny.

W roku 1744 francuski chemik i alchemik Pierre Joseph Maques wysunął tezę o istnieniu koloidalnej postaci złota w dyspersji. Z kolei twórca homeopatii, Samuel Hahnemann (1755-1843) w 1798 roku w swym „Leksykonie aptekarskim” umieścił srebro jako „Argentum foliatum” (srebro w płatkach) oraz azotan srebra jako środek leczniczy. Kilka lat później zapoczątkował on stosowanie srebra w terapii medycznej jako „Argentum metallicum” w formie koloidalnego proszku.

Pokolenia pionierów zasiedlających zachód USA oraz Outback w Australii i odbywających nierzadko trwające miesiącami podróże знаły sposób na chronienie się przed zagrażającymi im chorobami infekcyjnymi: wrzucali oni srebrne sztućce lub srebrne monety do beczek, w ten sposób odkażając wodę. Natomiast rolnicy w Europie aż do czasów nowożytnych umieszczali srebrne monety w naczyniach na mleko, aby opóźnić jego kwaśnienie.

Zastosowanie srebra w medycynie ma wielusetletnią tradycję. I tak, felczerzy (chirurdzy polowi) obkładali otwarte rany żółnierzycy cienkim srebrnym drutem, w ten sposób przyspieszając gojenie i zapobiegając infekcji. Zaś w przypadku oparzenia – na zranione miejsce przykładano srebrną monetę, która – w myśl starych przekazów – szybko uśmierzała ból i przyspieszała gojenie. Już we wczesnym średniowieczu wiadomo było, że srebro wspomaga porost kości i przyspiesza gojenie chorych tkanek. Chirurdzy korzystają z tych właściwości srebra, umieszczając podczas operacji czaszki srebrną płytkę w miejsce operacyjnie usuniętego lub uszkodzonego sklepienia czaszki.

Włoski chemik Francesco Selmi (1817-1881) rozszerzył w 1856 roku swoje badania empiryczne o złoto koloidalne. Kilka lat później angielski fizyk eksperymentalny Michael Faraday (1791-1867) rozpoczął swoje badania nad zachowaniem metali szlachetnych; ukuł on termin „złoto koloidalne”. Zaś szkocki chemik dr Thomas Graham (1805-1869) stworzył pojęcia „koloidalny” i „krystaloidalny” (z greckiego *kolla* = „klej” i *eidōs* = „wygląd”) i zajął się badaniem łączenia substancji koloidalnych i krystaloidalnych. W 1869 roku – roku śmierci Grahama, francuski naukowiec Gustave Ravelin opublikował badanie dotyczące bakteriobójczego działania srebra w bardzo niskich dawkach.

W czasie gdy przemysł chemiczny w XIX w. zintensyfikował badania, angażując zastępy chemików, ci zawsze umieszczali w szalce Petriego srebrną monetę, w ten sposób sterylizując naczynie. W tym okresie odkryto na powrót tak zwany azotan srebra, który lekarze sypali na otwarte rany pacjentów, aby zapobiec infekcjom; dodatkowo rozpuszczano go w wodzie i podawano pacjentom do wypicia.

Od roku 1881 niemiecki ginekolog i położnik dr Carl Sigmund Franz Credé (1819-1892) zaczął aplikować roztwór

0,5-procentowego azotanu srebra do oczu noworodków, aby zapobiec rzeżączce oczu wywoływanej przenoszonymi z matki na dziecko gonokokami oraz zapaleniu spojówek wywoływanemu przez chlamydię.

Szwajcarski botanik Carl Wilhelm von Nägeli (1817-1891) opracował pierwsze naukowe zasady dotyczące najskuteczniejszego stężenia jonów srebra. Opisał on właściwość srebra terminem „oligodynamiczne”, co oznacza: „mało aktywne”. Von Nägeli odkrył dodatkowo, że już 0,0000001 procent jonów srebra wystarczy, by zabić znajdujące się w świeżej wodzie drobnoustroje, tzw. skrętlice. Na podstawie prac Carla von Nägeli w 1893 roku naukowcy odkryli przyczynę skuteczności srebra w przypadku niektórych chorób. Stwierdzili bowiem, iż działanie bakteriobójcze należy przypisać jonom srebra.

Na przełomie XIX i XX w. badacze odkryli tak zwane srebro koloidalne, które zaczęto stosować w medycynie ogólnej, w owym czasie niepodzielonej jeszcze na dwa obozy – konwencjonalną medycynę akademicką oraz medycynę alternatywną. Dr William Halsted (1852-1922), jeden z nestorów nowoczesnej chirurgii, około 1900 roku po raz pierwszy zastosował w leczeniu ran nasączone srebrem i zawierające srebro opatrunki. Opatrunki te były stosowane na całym świecie aż do końca drugiej wojny światowej w 1945 roku.

Niemiecki chemik Hermann Hille oraz amerykański lekarz i farmaceuta Albert C. Barnes odkryli metodę pozyskiwania „prawdziwego” koloidu. Połączyli oni produkt roślinny ze srebrem, powstały preparat nazywając „Argyrolem”, który następnie został opatentowany.

W *Medical Journal* w 1908 roku ukazała się seria artykułów prezentująca fragmenty badania nad uniwersalnym zastosowaniem srebra koloidalnego w medycynie oraz przedstawiająca

sukcesy w zastosowaniu srebra koloidalnego w leczeniu różnych chorób.

Niecałe dwa lata później angielski przedsiębiorca farmaceutyczny dr Henry Crookes, pionier w badaniach nad srebrem koloidalnym, znalazł dowody na bakteriobójcze działanie srebra koloidalnego, twierdząc, że srebro koloidalne jest dla człowieka absolutnie bezpieczne i nietoksyczne. Wysunął hipotezę, iż srebro koloidalne zabija określone, szczególnie przezeń wskazane bakterie w ciągu jedynie trzech do czterech minut oraz wszystkie inne chorobotwórcze dla człowieka mikroorganizmy w ciągu sześciu minut, jeżeli stężenie srebra nie przekracza 25 cząstek na milion (25 ppm). Crookes produkował zawierające srebro preparaty, w tym Collosol Argentum[®], Collosol Hydrargyrum[®], Collosol Ferrum[®] i inne.

Amerykański przedsiębiorca z branży farmaceutycznej dr Alfred Searle również chwalił udowodnione działanie lecznicze srebra koloidalnego w medycynie, zwracał jednak także uwagę na wady srebra koloidalnego, ponieważ koloidalny roztwór srebra nie mógł zostać opatentowany, a jako srebro wytwarzane mechanicznie wiązało się ono ze zbyt wysokimi kosztami produkcji. Na podstawie swoich dogłębnych doświadczeń napisał on cieszącą się dużym uznaniem książkę popularnonaukową o przemysłowym zastosowaniu srebra koloidalnego pod tytułem: *The Use of Colloids in Health and Disease*. Searle zwracał w niej uwagę na zaskakujące sukcesy srebra koloidalnego w leczeniu chorób, wyjaśniając, iż doustne lub podskórne podanie srebra koloidalnego wykazuje szybkie i bójcze działanie na pasożyty, a wszystko to bez występowania reakcji toksycznej i szkód u pacjenta. Zdaniem Searle'a srebro koloidalne jest absolutnie bezpieczne.

Na początku lat 20. XX w. naczelny amerykański urząd dopuszczający leki do obrotu FDA (*Food and Drug Administration*)

dopuszczył srebro koloidalne jako lek do obrotu, jako że srebro koloidalne uchodziło w tamtych czasach za najlepszy antybiotyk o szerokim spektrum działania. Urzędnicy *FDA* podkreślali jednak bardzo wysoką cenę preparatów srebra, które wynosiły wówczas od 100 do 200 dolarów za uncję i dla większości chorych były nieosiągalne.

W latach 20. XX w. wyprodukowano pierwsze srebro elektrokoloidalne, które jako skuteczny środek bakteriobójczy stosowane było na całym świecie. Ponadto austriacki chemik Richard Zsigmondy (1865-1929) za badania nad chemią koloidu i jego właściwościami otrzymał w 1926 roku Nagrodę Nobla.

Szwajcar Alexander Krause wynalazł w 1928 roku tak zwaną metodę katadynową służącą uzdatnianiu wody przy pomocy srebra koloidalnego, którą następnie opatentował. Termin „katadyn” powstał przez połączenie terminów „katalityczny” i „oligodynamiczny”. Zaś w tym samym roku szkocki bakteriolog Alexander Fleming (1881-1955) przez przypadek odkrył niezwykle skuteczny antybiotyk, który trafił na rynek pod nazwą „penicylina” i był stosowany w leczeniu infekcji, wskutek czego podczas drugiej wojny światowej ochronił rzesze rannych żołnierzy przed skutkami sepsy. Zastosowanie na masową skalę tak zwanych sulfonamidów, syntetycznie wytwarzanych antybiotyków, niemal całkowicie wyparło w kolejnych dekadach srebro koloidalne jako środek leczniczy.

Pod koniec lat 30. XX w. *FDA* wydał wytyczne dotyczące produkcji, dystrybucji oraz reklamy rozmaitych środków leczniczych, w tym również srebra koloidalnego, jako tak zwany *Pre-1938 Drug Act*. *AMA* (*American Medical Association*) w samych tylko Stanach Zjednoczonych zarejestrowało ponad 96 preparatów medycznych zawierających srebro, którym groziło wyparcie przez syntetycznie wytwarzane antybiotyki.

W tym samym czasie na całym świecie obserwowano niepokojącą oporność różnych szczepów bakterii na syntetycznie wytwarzane antybiotyki, co z kolei stało się impulsem do prowadzenia intensywnych poszukiwań nowych, skutecznych antybiotyków. Jednak sprawdzony, naturalny antybiotyk „srebro koloidalne” nie był wówczas brany pod uwagę. Swój comeback będzie miał on dopiero w latach 70. XX w. w USA.