

kadmia salo. En la unua kazo baldaŭ aperas intense oranĝ-flava solvaĵo, en la dua la jam aperinta precipitaĵo el kadmia hidroksido rapide ricevas oranĝ-flavan koloron. Evidente la produkto de oksidiĝo (aŭ eble pli ĝuste dehidrogeniĝo) donas intense flavajn kombinaĵojn kun saloj de la menciitaj metaloj. La sama produkto aperas, se oni kiel oksidilojn utiligas plumban dioksidon aŭ persulfatojn en ĉeesto de plumbaj aŭ kadmiaj saloj. Tiu reago sendube meritas pluan studadon.

Alkala solvaĵo de oksalilhidrazido malrapide rivelas latentan bildon sur gas-luma papero; tamen ĝi ne ŝajnas konvena rivelilo.

Kun kalciaj saloj la diluita akva solvaĵo de oksalilhidrazido ne donas precipitaĵojn, eĉ ne en ĉeesto de amoniako, sed oni solvas la hidrazidon ne tro malgrandkvante en varma koncentrita solvaĵo de kalcia nitrato kaj aldonas poste amoniakon, tiam aperas kristalforma precipitaĵo, kiu solviĝas en forta acetacido pli facile ol kalcia oksalato. Tiu precipitaĵo verŝajne estas kalcia salo de oksalilhidrazido.

La hidrazido kombiniĝas facile kun izotiocianatoj, donante malfacile solveblajn produktojn, kiuj siavice donas karakterizajn reagojn kun saloj de pluraj metaloj.

En sekvonta artikolo mi intencas preparoli reagojn de oksalilhidrazido kun saloj de pezaj metaloj.

615.779.93 : 615.849

EFIKA SINERGIA AGADO PER UZADO SAMTEMPA DE ANTI-BIOTIKOJ KAJ RENTGENTERAPIO ĈE LOKAJ INFEKTOJ

de TORRES-CARRERAS *) kaj GUIX-MELCIOR, Hispanujo.

Tiun ĉi tre resumitan medicinan verkon mi havas la honoron prezenti al la konsidero kaj diskuto de la esperantistaj kuracistoj kaj de aliaj kolegoj ne-esperantistaj, por montri precipe al la skeptikuloj, ke per la internacia lingvo esperanto oni povas interparoli, prelegi, diskuti aŭ skribi pri medicinaĵoj, tiel kompreneble, klare kaj facile, kiel en naciaj lingvoj.

La terapeŭtika agado de la antibiotikaj medikamentoj (penicilino, streptomocino, aŭreomicino, kloromicetino, k.t.p.), kiel montris niaj eksperimentoj, multe povas plifortigi la organismajn kapablojn, se oni kombinas la uzon de antibiotikoj kun rentgenterapio.

*) D-ro Torres-Carreras, mortinta antaŭnelonge, prezentis ĉi tiun resumon de siaj esploroj kun d-ro Guix-Melcior en la kurveno de kuracistoj, okazinta unu tagon antaŭ la kongreso en Barcelono, kiun ĉeestis ĉirkaŭ 30 hispanaj kuracistoj-esperantistoj.

Tiun ĉi terapion oni ĝenerale uzas ĉe la akutaj aŭ kronikaj infektoj lokaj; en tiuj kazoj la homa korpo havas ŝirmojn ĉirkaŭ la malsanaj histoj, kiuj malfaciligas la penetradon de la antibiotikoj en la profundon de la homaj histoj infektitaj pro kokacoj (streptokokoj, stafilokokoj, k.t.p.).

Ni atingis aŭ konstatis spektaklajn resanigojn ĉe kelkaj malsanuloj en kiuj fiaskis la simpla aŭ sola antibiotikoterapio kaj ankaŭ nura rentgenterapio. Tamen, oni sukcesis poste, uzante la novan metodon, en malmulte da tagoj.

Ni konstatis kaj citis kiel ekzemplon, malsanulon de jam multjara, kronika osteomielito de la humero.

Unu el ni, kune kun Rotes-Querol kaj Salvatella-Serra, unufoje en nia lando, ĉe *Revista de Medicina Clinica*, Januaro, 1951, publikigis rezultojn atingitajn ĉe diversaj malsanuloj de osteomielito; inter ili, knabo, malsanulo de osteomielito en la malsupra makzelo kies osta infekto estis unujara. Li havis tutan frakturon kaj ostajn sekvestrojn, fistulojn, kaj senĉesan fluon de pusoj; traktado per granda kvanto da penicilino restis sen sukceso kaj same sensukcesa montriĝis posta traktado per radioterapio sola.

Post tiuj malsukcesoj oni uzis la du nomitajn kuracilojn kune, kaj okazis plena resaniĝo. Post kelkaj tagoj oni konstatis la malaperon de la fluanta pusoj kaj de la fistuloj. Rentgenografajo farita post du jaroj pruvas ke plie, krom la klinika resaniĝo, rezultis perfekta reconstruo de la normala osta histo.

Alia ekzemplo estas junulo 25-jara kun kronika fronta kaj makzela sinuzito, ĉe kiu malsukcesis la kuracado per penicilino kaj ĥirurgia skrapado. Post kuracado per nia metodo (4.000.000 u. da penicilino kun 1200 r. sur la haŭto de la malsanaj regionoj en 10 tagoj) oni konstatis la malaperon de la simptomoj (doloroj, mukpuso, k.t.p.); li restis tute sanigita.

Ekzistas aliaj ekzemploj de domaĝoj, lokitaj en vertebra kolono, kaj kronika prostatito, mastito, ambaŭ rapide saniĝintaj.

Alia ekzemplo estas malsanulo kiu suferis malsanon de osteomielito humera antaŭ sep jaroj, fiaskinta malgraŭ kelkaj okazaj sukcesoj dank' al ĥirurgio, post penicilina malsukceso. Danke al la nova metodo oni sukcesis tute sen ĥirurgio. Oni konstatis ke la malsanulo resaniĝis, traktate sole laŭ nia kombina metodo sen la skrapado ĥirurgia, praktikita ĉe la antaŭaj recidivoj.

La nombro de la malsanoj kuraceblaj per la metodo, kiun ni prezentas, estas nekalkulebla.

Kiam oni priradias la malsanajn infektitajn histojn, tiam pliiĝas la penetrebleco ĉe la priradiataj zonoj kaj pliboniĝas la defenda loka aktiveco de la organismo; tiuj rezultoj estas kaŭzataj de pli rapida sangocirkulado pro vazodilatado kaj ankaŭ pro imuniga organa reago, ĉar la restaĵoj de la ĉeldetruo enhavas korpusklojn kies absorbiĝo eksterordinare plifortigas la naturajn fenomenojn de defendo kaj imuneco.

ELEKTROSTATIKAJ ŜARGOJ.

El „Discovery” de Junio 1951, p. 192, kun permeso de la redaktoro tradukis T.L.C.B.

La „frotelekto” tia kiam oni instruas en komencaj kursoj pri fiziko, ilustrataj per eksperimentoj per silko, vitraj stangetoj, k.t.p., ŝajnas malproksima de la praktiko. Tamen la statika elektro certe ne estas nur akademia afero.

Moderna ekzemplo de la grandskala apliko de la elektrostatiko estas la elektrostatika generatoro laŭ van der Graaff. Izolanta turo enhavas rimenon kiu moviĝas vertikale al supra pulio kaj kolektilo interne de granda elektrodo, kies formo estas preskaŭ sfera. Malsupre la rimeno pasas laŭ alia pulio apud kiu troviĝas ŝargilo kun plurkilovoltaj generilo. La ŝargon ricevas la rimeno, kiu ĝin transportas ĝis interne de la sfera elektrodo, kie la kolektilo deprenas ĝin kaj kondukas ĝin al la ekstera surfaco de la elektrodo, kie ĝi amasiĝas kaj povas estiĝi potencialon de la ordo de grandeco de megavoltoj (10^6 V), dum ĝi povas provizi elektrofluan de pluraj mikroamperoj. (Vidu *Phys. Review* 43 149).

Apliko de elektrostatika malŝargiĝo kiu faras utilan laboron, estas la polvoprecipitilo, ĉe kiu ŝargita drato en kamena fumtubo kolektas la grandan plimulton de la polvo, kiu altiriĝas al ĝi: la polvo estas tiel malhelpata foriri tra la kamentubo en la aeron.

Elektraj ŝargoj ofte troviĝas en lokoj kie daŭre okazas frotado inter sekaj izola kaj kondukaj korpoj. Tiel ŝargiĝas rimenoj el ledo aŭ el kaŭĉuko. Ĉe papero kiu devenas de la ruliĵoj en paperfabriko, la amasiĝinta ŝargo povas fariĝi danĝera. Tia ŝargo tendencas amasiĝi ĝis ĝi atingos ekvilibron inter la daŭra amasiĝado unuflanke, kaj la elfluetado aliflanke. Se la izolado estas tiel bona ke la ŝargoj fariĝas konsiderindaj, povas okazi ke la potencialo akirita fariĝas sufiĉe granda, ke pasu sparko al ia terkonkita parto de la ĉirkaŭaĵo. Se la aero enhavas flamiĝeblan gason, grava akcidento povas okazi. Antaŭ kelke da jaroj oni elpensis, speciale por forigi tiun riskon, specon de kaŭĉuko provizita per karbo, por ke ĝi konduku elektron. Oni uzas tian kaŭĉukon por fari la plandumojn de ŝuoj portotaj de kirurgoj kaj flegistinoj en operaciejoj, kie estigitaj ŝargoj elektraj povus ekbruligi flamiĝeblajn vaporojn de anestetiloj.

Krom tio ke elektraj ŝargoj sur moviĝantaj rimenoj prezentas efektivan danĝeron, ili ankaŭ ĝenas ĉar malpezaj korpoj kun malaj ŝargoj tendencas algluiĝi, kio malfaciligas la manipuladojn. Tio estas grava konsiderindaĵo ekzemple en fabrikoj de teksaĵoj.

Oni sukcesas forigi tiajn elektrajn ŝargojn diversmaniere, ekzemple per la provizo de kelkaj terkonkittaj pintoj apud la ŝargoportanta supraĵo. Oni povas modifi tiun rimedon uzante terkonkittan metalajon polvigitan, kiu tuŝas la ŝargitan supraĵon, — sed ĉar estas necese ke ĝi tuŝu, tiu metodo eble estas netaŭga.

Alia klaso de metodoj estas tiu ĉe kiu oni igas la ĉirkaŭan aeron pli kondukata. Tion oni povas efektiviĝi (1) per gasa flamo, kio tamen alportas siajn proprajn danĝerojn; (2) per apuda malŝargado de elektro por jonizi la aeron; aŭ (3) per radiuma devenaĵo, ankaŭ por jonizi la aeron. La lasta metodo estas tute senmanka kaj jam igas pli vaste uzata. Oni aranĝas ke substanco elsendanta alfa-korpuskulojn — por kiu celo oni povas uzi diversajn izotopojn radioaktivajn — troviĝu je distanco nepli ol kelkcentoj de la tuta larĝo de la ŝargita supraĵo de la moviĝanta papero aŭ rimeno; tuŝado ne necesas kaj la funkciado estas daŭra kaj aŭtomata.

019.941
(048.1)

569.9 : 572.4(023) = 20

RECENZOJ.

LA TROVADO DE LA MANKANTA ĈENERO.
(Angle: FINDING THE MISSING LINK.)

Raporto pri lastatempaj eltrovoj, kiuj eble helpas al la kompreno pri la origino de la homo, verkita de Robert Broom, D.Sc., F.R.S., k.t.p. Eldonita de Watts, Londono, 1950. 100 pagoj. Prezo: 6/—.

La verkinto de ĉi tiu broŝuro, kies morton oni anoncis en la nuna jaro, (1951), estis unu el la plej eminentaj paleontologoj de la lastatempa epoko. Li estis kuracisto en Sud-Afriko, kiu jam konatiĝis pro siaj meritoj en geologiaj studoj, sed en la jaro 1934 la generalo Smuts donis al li oficon en la muzeo de Pretoria, por ke li povu dediĉi sian tutan tempon al la scienco. De post tiu tempo, kaj precipe de 1947 ĝis 1949, li sin dediĉis al la serĉado en Sud-Afriko pri fosilioj de bestoj interaj inter la homsimilaj simioj kaj la homoj, la t.n. „mankantaj ĉeneroj”. Plue li pretendis, ke li sukcesis.

En la enkondukita ĉapitro de ĉi tiu verko li rakontis la historion de la antaŭa serĉado pri tiaj fosilioj, pri kiuj oni povus dubi, ĉu ili estas homaj aŭ simiaj. Do la plej taŭga vorto ĉe ili estas „animalo”. La unuan tian kranion oni trovis en 1848 en Gibraltaro, sed en tiu tempo ĝi ne altiris al si multe da atento, kaj oni forgesis pri ĝi, ĝis oni denove atentigis pri ĝi post la forpaso de 20 jaroj. En 1856 oni trovis alian similan, pli fame konatan kranion en Neandertal apud Düsseldorf en Germanujo. En 1859 Charles Darwin eldonis sian gravegan verkon, „The Origin of Species”. De tiu tempo intereso pri la afero tre vigliĝis, kaj ne estas necese ĉi tie ĝin pritrakti. Ĝi estas bone pritraktita ekzemple en la lastatempa esperantigita verko de Roŝtand „Pri la nuntempa stato de la evoluismo”, aŭ en artikolo de S-ino S. M. Graves en la novembro numero (1951) de la Angla revuo „Discovery”, sub la rubriko „Man's African Relatives” („La Afrika parencoj de la homo”). Ŝi estis helpantino de d-ro Leakey en orienta Afriko.