

# SANO

JARKOLEKTO 1983

NUMERO 4

## ĈEĤA ESPERANTO-ASOCIO

### **SANO – jarkolekto 1983 – numero 03 - Ĉeĥa Esperanto-Asocio**

SANO - Cirkulero de medicinistoj, farmacistoj, geflegistoj, ruĝkruccanoj kaj de tiuj kiuj  
interesiĝas pri medicino.

Eldonas: Ĉeĥa Esperanto-Asocio, medicinista sekcio, Jilská 10, Praha 1 – kvarfoje jare kiel  
aldono de asocia gazeto Starto

Redaktas: MUDr Josef Hradil, 29501 Mnichovo Hradiště 718, Ĉeĥoslovakio  
Grafika kunlaboranto : Jaroslav Klement, Karlovy Vary

### Kiamaniere aboni al nia cirkulero?

Jara abono estas 10,50H gld aŭ egalvaro. Se vi ne povas aboni ĉe perantoj sube notitaj skribu  
al ni. Neforgesu mendi ankaŭ nian asocian gazeton STARTO-n kaj ĝian pluan aldonon,  
kulturan almanakon PANORAMO. Ĉiu peranto havas tiurilate necesajn informojn. Pere de  
perantoj vi povas mendi ankaŭ diversajn niajn librojn, insignojn, glumarkojn kaj pluajn  
esperantaĵojn.

### PERANTOJ:

Bulgario : BULGARA ESPERANTISTA ASOCIO, Chr. BOTEV 97, SOFIA

Ĉ S S R : ĈEĤA ESPERANTO-ASOCIO, Jilská 10, 110 00 PRAHA

G D R : Margit Volkmann, 88 Zittaŭ, Gubenstrasse 19, GDR

HUNGARIO : D-ro ISTVAN GAJZADA, Kozalyi Mihaly u. 4/8, 1053 BUDAPEST

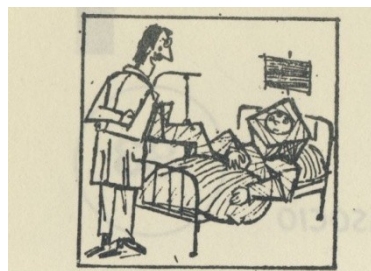
JAPANIO : SABURO YAMAZOE, 371 Maebashi-shi, Iwagami-Machi 4/8/9 GUNNA-  
KEN

POLLANDO : STEFANIA WOJCIECHOWSKA, 78-320 POLCZYN YDROJ, ul. 1. Maja  
3/3

UEA : UNIVERSALA ESPERANTO ASOCIO NIEUWE BINNENWEG 179, BJ 3015  
ROTTERDAM, NEDERLANDO

USA : BERN VHEEL, BOOKS, 834 WENONAH, OAK PARK, IL 60304

USSR : KLAIPEDA ESPERANTO-KLUBO, p.k. 179, 235 800 KLAIPEDA, Litovio  
SSR, Vladimir GAKALENKO, poste restante, TICH I 3



Malbonŝance, nia gipsisto estas kubisto.

El Náchod venis trista mortanonco de tiu ĉi granda persono de ĉeĥa kaj medicina Esperantomovado.

Li naskiĝis la 16-an de aŭgusto 1904 en Krumvíř (tiama distrikto Hustopeče, Moravio) kiel filo de vilaĝa forĝisto. Post studoj en la liceo en Moravská Ostrava kaj la medicina fakultato en Brno li doktorisĝis pri medicino la 1-an de julio 1930 kaj poste fariĝis en jaroj de macimastruma krizo milita kuracisto. Li elektis fakon de interna medicino kaj deĵoris en multaj hospitalaj sekcioj. Li fariĝis ĉefkuracisto de la interna sekcio en Ružomberok, Bratislava, poste fakkuracisto en Dvůr Králové, Plzeň, Litoměřice kaj Most. En la milita servo li atingis rangon de kolonelo. Sian profesion medicinan laboron li ĉesigis en la jaro 1981, kiam li firiris al Náchod kaj tie li la 11-an de septembro 1983 mortis.

Jam dum la liceaj studoj li elmontradis grandan talenton por lingvostudo. Li majstris latinan kaj grekan; la germanan li parolis bone eĉ en tri ĉefaj dialektoj. Krome li parolis flue slovake, hungare, parte angle, france, serbe, cigane kaj ruse.

En sia 17-a vivojaro li esperantistiĝis, kaj baldaŭ atingis la plej altan lingvoscion. Lia vivovojo estas sekvata per lia agado en esperantistan klubon ĉie, kie li vivis. Li vigligis la klubajn vivojn edukinte multajn elstarajn esperantistojn. Lia lingvoscio estis mirinda. Li kapablis paroli esperante kiel ĉeĥe. Li neniam hezitis serĉante konvenan esperantan esprimon. Kontraŭe, li ĉiam proponis kelkajn traduk-nuancojn, el kiuj li elektis la plej bonan. Laŭ lia eldiro li trejniis tradukadon per tio, ke li eĉ pensis esperante kaj sian belegan parolkapablon li konservis ĝis lastaj vivotagoj, kiam li ne plu estis kapabla skribi.

En sesdekaj jaroj li ne kontentiĝis nur per sia pedagogia agado kaj komencis vaerki. Versimile la unuaj pli ampleksaj tradukoj estis "La dekunuoj de Klapzuba" kaj "La tri musketistoj" de Dumas. Tiam li estis kelkjara lektoro de gramatiko en SET Lančov, kie li gvidis la kursojn por instruistoj, ev. tradukistoj. Sian lernolibron de la Esperanto-gramatiko li finis en la jaro 1964 same kiel la "Kulinaran" (Gastronomian Vortaron), skevis la traduko de "Kraĉatit" de Ĉapek, lernolibro por Lančov "Pedagogio, didaktiko, metodiko" (dulingva). Li ŝatis kolektivitan traduklaboron en rondetoj (en Litoměřice kun Ing. Z. Pluhař, en Most kun Jiří Patera). Sekvis (1964) la traduko de Jefremov: "Nebulozo sur Andromedo". En 1965 li komencis verki lernolibron por sciencistoj. En 1968 li kun Hradil eldonis medicinan vortaron ĉeĥan-esperantan. Li gvidis grandan korespondadon kun elstaraj esperantistoj emlandaj kaj eksterlandaj, precipe kun medicinistoj. Lia skribotablo estis ĉiam plena de korektaĵoj. Ĉiu lia letero estis praktika leciono de la esperanta gramatiko. Pri lia vivo-elano atestas, ke li ek de la sepdekaj jaroj komencis okupiĝi pri la ideo kompili grandan frazeologian ĉeĥan-esperantan vortaron. Neniu kredis, ke li en sia aĝo kapablos finfari tiel grandan taskon. Ĉiam estis ĉe li manko da pura papero. Lia malnova tajpilo Underwood elĵetadis kvantojn da valoraj frazoj kaj terminoj. Li finfariis almenaŭ malnetskribon de sia manuskripto en la jaro 1980. Bedaŭrinde la tuta manuskripto perdiĝis. Estos merita laboro de liaj amikoj, se ili kapablos ordigi kaj publikigi lian literaturan postlasaĵon, kiun la modesta samideano ne kapablis proponi al publikado. Bedaŭrinde la malsano post cerbofrapo la 26-an de novembro 1981 kaj granda tragedio en lia familio malebligis ĉiun kontakton kun tiu ĉi granda persono de nia movado. Li elstaris precipe en faka medicina terminologio-kreado kaj estis vere la spirita patrono de ĉeĥoslovakaj esperantistoj-medicinistoj, sisteme edukinte novajn adeptojn de la Internacia Lingvo. Li staris ĉe la lulilo de bulteno "Medicinaj Novaĵoj", poste "Medicinistaj

Informoj" kaj "SANO", plenigante multajn paĝojn per siaj valoraj kontribuajoj. Ĉiam, kiam mankis materialo, li estis kapabla dum kelkaj tagoj sendi stokon de konvena materialo por publikigo. Li ĉie batalis por Esperanto en fakaj rondoj kaj ĉe publikaj instancoj ankaŭ dum jaroj de hezita nefavoro por la Internacia Lingvo. Post "memvola" dissolviĝo de EA ĈSR li sentime vizitadis "gastejajn" kusidojn de la esperantistoj en Plzeň - vestita en uniformo. Li kapablis dum diskuto kun dubanto superŝuti ĉiun kontraŭdiron per amaso da faktoj. Pro tio li eĉ retorikon studis kaj deziris, ke ĝi estu envicigita en la studplano por la esperantistaj instruistoj.

Kvankam la verko de s-ano D-ro Černý restis nekonata por vasta esperanta publiko, la postsignoj de lia didaktika laboro en formo de edukado de novaj esperantistoj neniam malaperos. Same modeste, kiel D-ro Černý vivis, li forpasis en Náchod. Ni klinu nian kapon antaŭ la memoro pri granda homo. modesta samideana aktivulo, scienca laborulo sur kampo de faka medicina kaj uzita Esperanto, kies signifon kapablos taksu nur la estontaj generacioj.

D-ro Hradil

## HISTORIO de la ĉeĥoslovaka MEDICINO \* \* \*

III-a parto

MUDr. Libuše B l á h o v á  
poŝtkesto 13  
141 00 Pošta Praha 41

La 28-an de oktobro 1918 naskiĝis Ĉeĥoslovaka Respubliko. Ĝi evoluiĝis kiel burĝe-demokratia ŝtato. En unuaj postmilitaj jaroj estis en Ĉeĥoslovakio tre nekontentigita higiena stato de la loĝantaro. Multe plivastiĝis infektaj malsanoj, de kiuj la ĉefa problemoj estis t u b e r k u l o z o. Suĉinfana mortofteco atingadis en ĉeĥaj landoj 100,7 promilojn kaj en Slovakio 149,8 promilojn. Tiu ĉi montrilo vicigis Ĉeĥoslovakion antaŭ la jaro 1938 al unu el la plej lastaj lokoj en Eŭropo. Ĉiuj tiuj higienaj problemoj evokis reforman movadon de la kuracistoj. Estis proponita trigrada kuracebla zorgo de la loĝantaro. La situacion plibonigis eĉ ne la leĝo pri ŝtatigo de la higiena polico de la jaro 1920 kaj 1922.

La sanzorgo estis subordigita al higiena administracio frunte kun ministro de publika sano kaj korpa edukado. La unua ministro estis MUDr. Vavro ŝrobár. En la j. 1921 estis subskribita interkonsento inter la ĉeĥoslovaka registaro kaj Internacia oficejo de Rockefeller-fondaĵo kaj estis konstruita Ŝtata higiena instituto. La unua lia direktoro estis prof. Dr. Pavel Kučera (1872-1929). Temis pri la instituto kun ampleksa aktiveco en fako de bakteriologia diagnozado, produktado de serumoj kaj vakcinoj kaj kontrolo de kuraciloj de scienca signifo en eduko de kuracistoj-higienikoj. Ŝtata higiena instituto estis malfermita la 5-an de novembro 1925.

Gravan lokon en higieno okupadis ankaŭ sociala asekuro. Ĝi apartenis al resorto de Ministerio de sociala zorgo. Plua direktoro de Ŝtata higiena instituto estis Hynek Pelc (1895-1942). En la j. 1937 li eldonis lernolibron de sociala medicino. En dudekaj jaroj kelkaj ĉeĥaj kaj slovakaj kuracistoj organizis sin en kadro de maldes'kstrula fronto frunte kun prezidento Dr. Hugo Hecht. Ili havis marksisman aliron al ĉiuj sociale higienaj problemoj. En marto de la j. 1932 estis establita Unio de Senposedaj kaj PRogresemaj Studentoj, kiuj fondis en la j. 1935 gazeton "Roentgen" kaj en la j. 1936 "Roentgenklubon". La gazeton redaktis mediko Václav Čedík - Antar. Je la komenco de tridekaj jaroj la kuracistoj partoprenis agadon de Asocio de Amikoj de USSR; ĝia longjara prezidento estis Dr. Vrbenský. En la j. 1936 estis organizita medicinista sekcio de la Societo por kulturaj kaj ekonomiaj interrilatoj kun USSR. Prezidento estis Dr. Jirásek, vicprezidento Dr. Matoušek kaj sekretario doktoro Nedvěd. Tiu ĉi evoluo estis interrompita ek de la j. 1938 ĝis 1939.

En septembro de la j. 1938 estiĝis la "dua respubliko". En marto de la j. 1939 Ĉeĥoslovakio estis okupaciita far faŝisma Germanio. Grave partoprenis la pragaj medikoj dum la demonstracioj la 28-an de oktobro 1938. Post paftrafo de naziistoj estis grave vundita studento de medicino Johano Opletal, kiu la 11-an de novembro 1939 mortis. La 15-an de novembro 1939 sepulto de Opletal ŝanĝiĝis en kontraŭfaŝisma demonstracio kaj la 17-an de novembro estis ekzekutitaj naŭ studentaj gvidantoj. Kelkaj centoj da studentoj estis transportitaj en la koncentrejon Schsenhausen kaj la ĉeĥaj altlernejoj estis fermitaj. En printempo de la j. 1940 estis kreita centralo de nekomunista rezista movado. "Centra gvidantaro de hejma rezista movado" (UVOD) transiris en la soldatan grupon "Defendo de la Nacio" kaj precipe en "Petician Komitato "Ni restos fidelaj"" (PVVZ).

Instruistoj de medicinista fakultato doc. Dr. Aleksander Gjuriĉ, Dr. František Procházka kaj Dr. Vl. Vacek estis en la j. 1944 pro sia agado en la rezista movado ekzekutitaj. Maldekstra organizo PVVZ en la j. 1940-1941 gvidata pere de komunisto Dr. Nedvěd eklaboris programon "Por libereco en nova Ĉeĥoslovaka Respubliko". Post atenco kontraŭ Heydrich la 17.05.1942, naziisma teroro trafis multajn ĉeĥajn kuracistojn. 02.06.1942 la naziistoj ekzekutis ĉeĥan verkiston Dr. Vladislav Vančura. La kontraŭlegtxan grupon de kuracistoj gvidis Dr. M. Nedvěd. Post aresto de la 1-a kontraŭleĝa grupo Dr. Nedvěd kreis 2-an kontraŭleĝan grupon. En la j. 1941 estis kreita "Nacia revolucia komitato de kuracistoj." En marto 1942 Dr. Nedvěd estis arestita kaj la 23-am de marto 1943 li mortis en la koncentrejo Psvětim, 35-jaraĝa. Dum la 2-a mondmilito 83 ĉeĥaj kuracistoj fariĝis ofero de naziismo. Se ni parolas pri okupacio, estas necese menciigi ankaŭ pri tio, ke la 14.03.1939 estis kreita en Slovakio klerofaŝisma Slovaka ŝtato. Tiu ĉi faŝisma Slovaka ŝtato ne estis kapabla solvi komplikajn medicine-socialajn problemojn en Slovakio kaj ankaŭ germanaj faŝistoj trafis la slovakon sanzorgon. La parto de slovakaj kuracistoj staris sur la pozicio de aktiva antifaŝismo. Pozitivan unflon havis ankaŭ bratislava "Societo de socialismaj akademikoj", el ĝia maldekstra parto fariĝis forta kontraŭleĝa grupo, en kies frunto staris okulkuracisto Dr. Šimek kaj pliposte komunisto PHMr. Fendt. Centro fariĝis Ružomberok, kie estis koncentrita 60 soldataj kuracistoj kaj multe da provizoj de kuraciloj. "Slovaka Nacia Ribelo" (=SNR) komencis la 29-an de aŭgusto 1944. Ĉefaj reprezentantoj estis Gustáv Husák, Karol Šmidke, Laco Novomeský kaj ĉeĥo Johano Šverma. Komisiito de SNR fariĝis PhMr. Paŭlo Fendt. En septembro de la j. 1944 kreiĝis sekcio de sanitara servo, ĝia ĉefo estis subkolonelo MUDr. Jan Paškán. La I-a kampa hospitalo estis en Zvolen, ĉe la II-a partizana brigado "Por liberigo de slavo". Pluaj tri kampaj hospitaloj estis en Banská Bystrica, Tisovce kaj Moštenice. Depona hospitalo estis en Sliač, kiu povis lokigi 600 vunditojn. La pluaj devis esti transportitaj per aviadilo al USSR. Post liverigo de Ĉeĥoslovakio far Soveta Armeo du grupoj da kuracistoj-komunistoj laboris je la fino de tiel noamata "Plano de Nedvěd". Tiu ĉi plano estis publikigita la 21-an de majo 1945 en la Medicinista YHejmo en Prago sub titolo "Propono por nova reformo de la sanzorgo kaj instruado de la medicina personaro".

La plano esprimas principojn de socialisma higieno:

- 1) Ĉiuj civitanoj estas sanitaraj kaj sociale asekuritaj
- 2) La ŝtato akceptas gvidon kaj kondukon de la tuta medicinista zorgo
- 3) Ankaŭ la plej periferia kuracisto kiel familia kuracisto uogas pri preventa kaj kuraca zorgo de konstanta rondo de la civitanoj, li apogas sin al kolektivo de fakuloj en ambulatorioj kaj hospitaloj.

(daŭrigota)

---

## HISTOIRIO DE ESPERANTO-MOVADO EN ĈEĤOSLOVAKIO

estass jam aperinta libro - mnovaĵo - kiun eldonis nia Esperanto-asocio. Libro, kiun verkis jam mortinta Stanislav Kamarýt - pioniro de Esperanto movado en niaj landoj. La manuskripto atendis pli ol 30 jarojn ol ĝin preparis por eldono kolektivo de esperantistoj

gvidataj de ing. Jan Werner. Historio de Esperanto enhavas centojn da datoj, informojn kaj sciigojn. Kiu vere interesiĝas pri historio de la movado ne povas heziti. Vi povas mendi la libron ĉe nia asocia adreso. Prezo estas 42,- Kčs aŭ 16 gld.

## **Sukcesplenan Novjaron 1984 deziras al Vi la redakcio** MODERNAJ ĤEMIANALIZAJ METODOJ EN MEDICINO - VI.

Gasa lak altefika likva ĥromatografioj  
Ing. Zdeněk Pluhař

### PRINCIPO DE LA METODOJ

Kelkaj "ĥromatografiaj" fenomenoj estas konataj jam jarcentojn. Tamen al seriozaj studoj de tiuj fenomenoj komenciĝis apenaŭ antaŭ 90 jaroj, DAY 1897 kaj CVET 1903 (de la dua devenas ankaŭ la nomo de ĉi tiu analiza metodaro), kaj la iom pli vasta aplikado estas la afero de la lasta kvindeko de jaroj. El la vidpunkto de la moderna analiza ĥemio povus temi pri sufiĉe "plenaĝa" metodo. Sed oni devas konsideri, ke ĥromatografio dum sia evoluo disbranĉiĝis en multajn ĥromatografiajn teĥnikojn+ vico da ili jam "klasikiĝis" kaj multe helpis ankaŭ la evoluon de bioĥemio. Sed antaŭtempe estus deklari, ke ĥromatografio jam atingis kulminon de wsiaj ebloj.

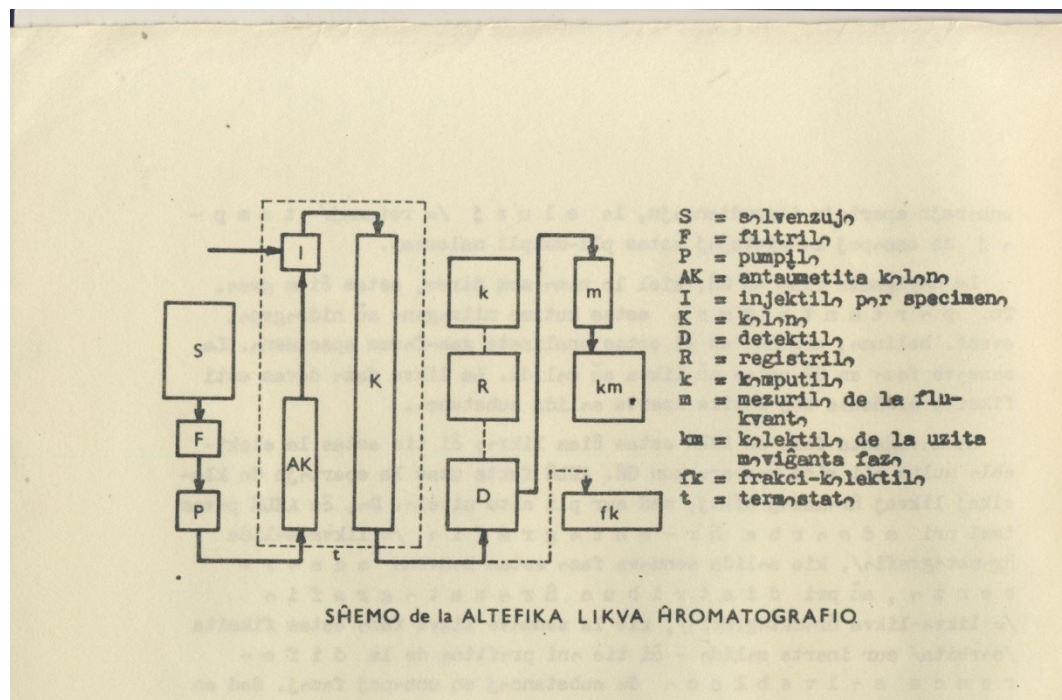
Al relative novaj ĥromatografiaj metodoj (teĥnikoj) apartenas gasa ĥromatografio, Ĥx (resp. GC laŭ la angla "Gas-Chromatography"), kaj precipe altefika likva ĥromatografio, AELĤ (resp. HPLC - "High Performance Liquid Chromatography"). La unua naskiĝis en la kvindekaj jaroj, MARTIN kaj JAMES 1952, JANAK 1953, kaj disvolviĝinte precipe dum la lastaj 20 jaroj jam sufiĉe vaste penetris ankaŭ klinika bioĥemion; tiukampe ĝi fakte jam ne estas novaĵo. AELĤ estas pli nova, ĝi disvolviĝas nur la lastan jardekon; kvankam ne prezentinte ankoraŭ ĉiujn siajn eblojn ĝi jam nun estas la plej progresiva ĥromatografia metodo.

Kiel konate, la ĝenerala principo de ĥromatografiaj metodoj estas la diferenca distribuado de ingrediencoj el miksaĵo inter la senmovan kaj moviĝantan fazojn. La antaŭkondiĉo de la diferenca, nesammezurata, distribuado estas nesama, neegala, afineco de la konsistaĵoj (ingrediencoj) al la nomitaj fazoj, resp. diferenca emo difuziĝi en ilin. Tial la antaŭe homogena sistemo (solvaĵo, homogena miksaĵo) post la trafluo tra ĥromatografia kolono disiĝas en unuopajn apartajn ingrediencojn, la eluaj (=retenaj) tempoj de unuopaj konsistaĵoj estas pli-malpli amsamaj. La moviĝanta fazo en ĤĤ, kiel la nomo mem diras, estas ĉiam gaso. Tn. portanta gaso estas kutime nitrogeno aŭ hidrogeno, event. heliumo, argono+ en ĝi estas analizata gas-forma specimeno. La senmova fazo en ĤĤ estas aŭ likva aŭ solida. La likva fazo devas esti fiksita al ĥemie kaj fizike inerta solida substanco.

La moviĝanta fazo en AELĤ estas ĉiam likvo; ĉi tie estas la elekto multe pli riĉa kompare kun ĤĤ. AELĤ fakte uzas la spertojn de klasikaj likvaj ĥromatografioj, sed sur pli alta nivelo. Do, ĉe AELĤ povas temi pri adsorba ĥromatografio (=likva-solida ĥromatografio), kie solida senmova fazo estas konvena adsorbenco, aŭ pri distribuata ĥromatografio (=likva-likva

ĥromatografio), kie la la senmova likva fazo estas fiksita (sorbita) sur inerta solido - ĉi tie oni profitas de la diferenca solvebleco de substancoj en unuopaj fazoj. Sed en AELĤ aplikiĝas ankaŭ jon-ŝanĝa kaj ĝela ĥromatografioj, amnaŭ per si mem interesaj en klinika bioĥemio. Kaj en GĤ kaj en AELĤ ne ekzistas ia universala duopo de moviĝanta kaj senmova fazoj. La plej taŭgan duopon oni devas trovi per literaturaj referencoj, per la eksperimentado aŭ rezonado surbaze de la kono de ecoj de la analizotaj sistemoj.

Ambaŭ metodoj estas altefikaj kaj kutime aplikas relative altajn premojn (ĉe GĤ la portanta gaso el gasbotelo, ĉe LĤ specialaj senpulsaj pumpiloj por eĉ 50 MPa), kio ebligas uzi sufiĉe longajn ĥromatografiajn kolonojn, por ke la analizataj substancoj havu la ŝancon sufiĉe apartiĝi. Tial ankaŭ la "kolonoj" (precipe en GH) ne estas kutime kolonformaj, temas pri la helicoj el vitraj aŭ korodimunaj ŝtalaj tubetoj, resp. kapilartubetoj, kies en diametro estas ĉe GĤ de kelkaj milimetroj ĝis 0,1 mm kaj la longo de 0,25 (tiam estas kolon- aŭ U-formaj) ĝis 3 m. Estas memkomprenebla postulo por ajna ĥromatografio, ke la moviĝanta kaj senmova fazoj estu nesolveblaj, ĥemie kaj katalize inertaj rilate al la analizataj substancoj, sed la specialaj kondiĉoj de la altefikaj ĥromatografioj (alta premo, event. altigita temperaturo ks.) havas ankoraŭ pluajn specialajn postulojn, ekz.: meĥanan firmecon (premrestistecon) kaj dimensiojn de la eroj de solida



fazo, varmorezistencon de la fazoj ks. Ankaŭ por la enigo de specimenoj estas necesaj specialaj injektiloj, resp. doziloj.

La nomo "ĥromatografio" estas jam historiaĵo, per modernaj ĥromatografioj oni analizas ankaŭ nekolorajn substancojn uzante pli perfektajn detektilojn ol estas la nearmita homa okulo (ekz. la ultraviola, fluoreska detektiloj, diferencaj refraktometroj en AELĤ, la termokonduktivaj, densemezuraj kaj jonigaj detektiloj en GĤ).

Per GĤ kaj AELĤ fariĝis ĥromatografio ne nur bonega kvalit-analiza metodaro, sed ĝi kapablas aplikiĝi enkaŭ por la kvantanalizo, sufiĉe preciza kaj sentiva, eĉ en nanogramaj kvantoj. Ili ebligas dum kelkaj minutoj (averaĝe 10) fari la analizojn, kiuj antaŭe daŭrus tutajn horojn aŭ tagojn, event. tute ne estus eblaj. AELĤ estas pli alloga ol GĤ, ĉar ĝi kapablas analizi ankaŭ likvajn substancojn, termonestabilajn, kiujn oni malfacile povus derivaĝigi en gasojn ks., tiaj substancoj estas plej multaj (85%). La kvalitoj de la altefikaj ĥromatografioj estas obligataj en la kombino kun la masa spektrometrio. La kombino GĤ + MS estis jam tentige teĥnike solvita, la kombino AELĤ + MS estas intense evoluigata, sed ankaŭ tiudirekte estas jam kontentigaj aparatoj.

## APLIKO EN MEDICINO

Por medicinistoj estas la altefikaj ĥromatografioj einteresaj precipe en toksologio kaj fiziologio. Pro la vastaj ebloj, precipe de AELĤ, ne eblas priskribi detale ĉiujn aplikojn en ĉi tiu artikoleto, nur skizi.

GĤ povas pruvi kaj determini gasajn aŭ facile volatilajn toksojn en la specimenoj kaj el la korpaj likvaĵoj aŭ histoj (sango, urino, stomaka enhavaĵo ks.) el la vivomedio (akvo, grundo, aero). Por ekzemplo ni menciuj la plej simplajn aromatajn hidrokarbonojn (benzeno, metilbenzeno, etilbenzeno, dimetilbenzenoj), alkoholojn (determino de etanolo en sango), diolojn, ketonojn, fenolojn, aminojn, klorizitajn hidrokarbonojn (insekticidojn), organikajn kombinaĵojn de fosforo (insekticidoj, ĥemiaj militiloj), derivaĵojn de barbitura acido (medikamentoj), kelkaj alkaloidojn.

El la fiziologia apliko de GĤ ni menciuj almenaŭ la analizon de aminoacidoj, steroidoj kaj kelkaj ties derivaĵoj, volatilaj substancoj el sango.

AELĤ estas ankoraŭ multe esperdona ol GĤ kaj en toksologio, resp. farmakologio, kaj en fiziologio. Ĉiuj likvaj kaj solidaj substancoj solveblaj en la moviĝanta kaj senmova fazoj estas pruveblaj kaj determineblaj per AELĤ. La toksologio povos analizi pli-malpli ĉiujn organikajn industriajn toksojn, resp. iliajn reziduojn, inkluzive la agroĥemiajn, kaj el la vivomedio kaj el la korpaj likvaĵoj aŭ histoj. Tial la listo donita ĉe GĤ validas ankaŭ por AELĤ.

La farmakologio povos sekvi la ŝanĝojn kaj distribuon de medikamentoj en la organismo. AELĤ jam nun kapablas grave hepi al fiziologiaj studoj; + okzemple ni menciuj la analizon de proteinoj, peptidoj, lipidoj, fosfolipidoj, saĥaridoj, porfirinoj, steroidoj (kortikosteroidoj), estrogenoj, vitaminoj.

La senpera kombino de la altefikaj ĥromatografioj kun la masa spektrometrio estas unu el la pej esperdonaj analizaj metodoj ankaŭ en medicino. Tiukampe ankaŭ multe progresis la uzo de komputiloj - la ĥromatogramoj kaj al ili respondataj spektrogramoj, akiritaj dum analizo, estas komparataj kun tiuj deponitaj en la memoriloj, kio multe rapidigas la prilaboradon de la rezultoj. La kombino kun MS altigas la senivecon, oni ofte povas analizi eĉ pikogramajn kvantojn, sed precipe ĝi ebligas analizi tre komplikajn (multingrediencajn) sistemojn, kio estus per GĤ su AELĤ

tro temporaba aŭ tute neebla. Ĉi faktoj valoras ne nur ekz. por fiziologiaj esploroj en medicino, sed alte taksos ilin ankaŭ kuracistoj diagnozantaj komplikajn toksigojn. Same tre helpas la kombino kun MS ĉe la analizado de la komplika malpurigo de la vivomedio, event. dum la ekologiaj katastrofoj, kie la kaŭzo ne estos evidente unu sola.

El la firmaoj liverantaj alterfikajn ĥromatografojn ni menciuj almenaŭ VARIAN AG, Zug (Svisujo), PERKIN-ELMER CORP. Norwalk (Usono), PYE UNICAM, Cambridge (Anglujo), JAPAN ELECTRON OPTICS LABORATORY CO., Ltd., Tokyo (Japanujo), LABORATORNÍ PŘÍSTROJE, Praha (Ĉeĥoslovakujo). GH + MS liveras ekz. VARIAN MAT.

#### ELEKTRA KANONO KURACAS

Tiu, kiu estas suferanta pro renaj ŝtonoj, certe volonte aŭdos pri nova metodo, kiu en estonto forigos malfacilaĵojn de malsanoj sen risko kaj dolora operacio. En la kliniko en Grosŝadern (FARG) ekfunkciis konsultejo por tute originala maniero de kuracado, kies aŭtoro estas profesoro Christian Chaussy en kunlaboro kun konata produktanto de aeroplanoj Inĝ. Dornier. Paciento ne estas metita dum operacio sur la operacian tablon, sed en bankuvon kun varma akvo. Helpe de speciale konstruita roentgena sistemo estas konstatita precipe loko en la reno, kie situas la ŝtono. Sur ĝin estas poste celita tiel nomita elektra kanono, kiu per kelkaj ripetitaj frapoj frakasas ŝtonon tiel, ke ĝiaj restoj povas esti sen malfacilaĵo elflosigitaj per urinaj vojoj. La procedo daŭras proksimume unu horon kaj estas farita en loka anestezio.

Paciento sentas nur ion kvazaŭ laterala kontuzo. Li povas kun plezuro ĉe la procedo aŭskulti muzikon el aŭdiloj laŭ propra elekto. Aal la tuta faka faro antaŭvenas kompreneble preciza antaŭoperacia esploro kaj sekva kontrolo. En pasintaj du jaroj de prova trafiko estis la aparato provita ĉe du cent pacientoj, dum kio ĉe 90% de kazoj tiu ĉi kuracmaniero montriĝis sukcesa. Ĝia prefero, krom forigo de ĥirurgia operacio, estas ankaŭ fakto, ke tuta tempo de hospitalizado estas multe pli mallonga. Dume nun surbaze de la rezultoj de klinikaj provoj oni faras ĝian partan plibonigon en multaj landoj kreskas intereso de kuracistoj pri interkonatiĝo kun tiu ĉi nova kuraca metodo. Sed ĝi tute ne estas malmultekosta, ĉar la aparato, kiu nun aktivigas nur en Munkeno, kostas du kaj duonmilionon da markoj.

(MUDr. Libuše Bláhová, p.k.13, 141 00 poŝta Praha 41)

#### XVI-a INTERNACIA KONGRESO DE INTERNA MEDICINO

okazis en nova Palaco de Kulturo en Prago sub temo "Metabolismaj raraĵoj en interna medicino: Partoprenis ĝin entute 1535 personoj el 47 landoj. La faka agado de la kongreso okazis en tri formoj. Ĉefe akcentita estis antaŭtagmeza agado de plenkunveno, por kies programo estis invitataj la plej signifaj fakuloj de la tuta mondo, kiuj raportis pri problemoj, kiel ili samtempe aspektas.

Krome aktivis en pluaj 11 apudaj ĉambroj 11 pli malgrandaj simpozioj, celitaj por certaj temoj, ekz. malsanoj de movorganoj, interna kaj kirurgia kuracado de iskemia kormalsano, patologiaj kaj metabolismaj aspektoj de



alta sangopremo, metabolismaj ŝanĝoj dum krinika nesufiĉeco de la hepato kaj ŝanĝoj dum malsaniĝoj de digesta trakto. Plue oni traktis en aparta simpozio pri subita kora morto kaj prevento de la korinfarkto, kaj simpozio pri tn. pulma koro dum malsanoj de angia kaj spira trakto. Ne malpli interesa estis simpozio pri edukado de estontaj kuracistoj kaj formoj de postgradua studo en unuopaj specialecoj. Granda spaco estis dediĉita al la plua formo de la kongresa programo tn. "posteroj", afiŝa formo de sciigoj en formo de ekspozicioj en koridoroj de la Palaco de Kulturo kaj faka diskuto rilate tiujn temojn. Entute estis aliĝintaj 752 fakaj prelegoj kaj dank' al bona organizo de programo oni sukcesis dediĉi konvenan atenton por ĉiuj sciigoj.

Faka efiko de la kongreso estis videbla precipe en prezentaĵo de samtempaj konoj kaj scioj en areo de la baza medicina fako de interna medicino, kaj komparo de atingitaj esplorefikoj sur internacia kampo. Ĉi tie estis prezentitaj neniam revoluciaj malkovroj, sed ĉiuj klopodis kontribui per sia parto al tuteca trarigardo al la homo en sana kaj malsana stato. Nome ĉiu malsano de la interna organo kaŭzas ŝanĝojn en la tuta organismo. Tial unu el la tendencoj de la interna medicino estas klopodo por klarigo de malsanoj de internaj organoj en nivelo de la ĉelo, aŭ en kelkaj areoj eĉ en molekula nivelo.

Eblas taksu pozitive, ke en la kongreso partopreĉnis relative grtanda kvanto da juanaj kuracistoj, kaj ankaŭ multaj aktive aliĝis en prezentitaj sciigoj. De tiu ĉi vidpunkto toleras ĉeĥoslovaka medicino komparon kun la aliaj landoj.

El la unuopaj sekcioj la plej frekventita estis la sekcio kardiologia, reŭmatologia kaj nefrologia. Montriĝis, ke la konscie elektita temaro de unu el la kardiologiaj sekcioj, nome "Malegalaj opinioj en medicino: interna kaj kirurgia kuracado de la iskemia kormalsano" estas tre aktuala. Hodiaŭ estas jam sendube, ke oni ne povas atendi la solvon de la plej ofta kaŭzo de la iskemia kormalsano - aterosklerozo - en la plej proksimaj jaroj, eĉ ne ĝis fino de tiu ĉi jarmilo. Tial gravas evolui maksimuman klopodon por la frua diagnozo kaj por ĝia efika kuracado. Iskemian kormalsanon oni povas samtempe kuraci per internaj, tn. konservativaj manieroj, helpe de kirurgiaj agadoj kaj poste, pli nove, intertempe nun ekzamenitaj kuracaj procedoj, helpe de katetriza "instrumenta" tekniko. Ĉiuj menciitaj metodoj havas siajn sendiskutajn avantaĝojn, limigojn kaj ankaŭ nedeziratajn kromefikojn. Diskuto montris, ke inter tiuj kuracaj metodoj ne estas iu konkurencado aŭ kverelado. Ĉefa problemo estas nur ilia preciza envicigo en la kuracaj ebloj. Dominanta problemo estas, al kiu malsanulo kaj kiu kuraca metodo, kaj en kiu malsanfazo estas proponebla. En la traŭmatologia sekcio de la kongreso estis akcentite, ke oni nun klopodas en internacia skalo pri tio, ke en la reŭmatologio estas nun enportendaj sinsekvaj preventaj metodoj. Tiurilate evoluiĝos lasttempe ampleksa kunlaboro inter Internacia kaj Eŭropa Ligoj kontraŭ reŭmatismo kaj Monda Sanitara Organizo. Al la plej signifaj prelegoj apartenis eksterlanda kontrivuaĵo pri diferenca diagnozo de vertebraraj doloroj.

Al la kongreso estis dediĉita granda atento de publikigistoj. Ĉiuj centraj gazetoj presis siajn raportaĵojn el solena malfermo kaj plue alportis intervjuojn kun anoj de la internacia komitato de la kongreso same kiel impresojn de la eksterlandaj partoprenintoj. Ne mankis eĉ televidaj raportaĵoj.

Dum la agadtago akceptis la registarestro D-ro Lunombomír Štrougal, sub kies aŭspicio la kongreso estis aranĝita, 16-membran delegitaron, gvidatan de la prezidanto de la kongreso prof. Pacovský kaj prezidanto de la Internacia Interna Asocio prof. E. C. Rosenow el Usono. Dum la kongreso okazis ankoraŭ amika akcepto ĉe la urbestro de Prago D-ro J. Štafa kaj en la Karola Universitato ĉe la rektoro profg. D-ro Ĉeška. La partoprenintoj povis viziti ankaŭ kelkajn medicinajn laborejojn. Entute 180 eksterlandaj gastoj vizitis Instituton de la klinika kaj eksperimenta medicino en Prago-Krč, kie ili vidis kelkajn esplorajn sekciojn (kardiologiajn, transplantan kaj aliajn). El aliaj laborejoj la interesuloj vidis esploran endokrinologian laboratorion de la 3-a interna kliniko en Prago sur Placo de Karolo, kiu estas ligata kun nomo de la akademiano Charvát kaj estas konata en la tuta mondo. Same interesa estis vizito de la 2-a kliniko de la higiena fakultato en Prago-Vinohrady, kie la vizitantoj interkonatiĝis kun ebloj de la kardiologia laborejo.

La ripoztempon povis la partoprenintoj pasi per rondvojaĝoj en Prago temantaj pri memorindaĵoj, per vizito de la Nacia Galerio, ŝipekskurso, ekskursoj al Karlštejn, Konopiště (pron. Konopištje) kaj Křivoklát (pron. Krjivoklaat). EDn la domo de Sankta Vito en Praga Burgo estis aranĝita eksterordinara koncerto el verkoj de la ĉeĥaj komponistoj de la 18-a ĝis la 20-a jarcento. Ĉiuj partopreninto ricevis gramofondiskon kun kongresa muziksignalo kaj solenaj fanfaroj de la Karola Universitato kaj mezepoka ĥoralo kun solena universitata alparolo, kiuj restos kara rememoraĵo pri la restado en Prago.

La estonta internacia kongreso okazos en oktobro 1984 en Japanio en la internacia kongreŝalo de la urbo Kyoto. Ĝi jam hodiaŭ logas per sia tre vasta ĉeftemo: "La monda interna medicino samtempe kaj venonte".

(MUDr Petr Technik, Dukelská 9, 100 00 Praha 10)

---

EL FRANCUJO: Transplanto de pulmo antaŭ nelonge sukcesis en la hospitalo de Edouard Heriot en Lyon. La kirurgian taĉamenton gvidis Daniel Pillard kaj Georges Dureau.

#### ESPERO POR DIABETULOJ

En lastaj jaroj dum kuracado de diabeto aperis nova direkto, kiu bazas en provoj transplanti al la malsanulo endokrinan histon de pankreato de donacanto, kiu havas normalan sekrecian aktivecon. Unuaj provoj pri transplanto de la tuta pankreato de morta donacanto ne estis sukcesaj. Samtempe kun forta defenda reago, kies rezulto estis neakcepto de la transplantita organo, oni povis observi altan proteolizan aktivecon de la eksokrina parto de la pankreato. Tio gvidis al fermanta neniigo de la transplantita organo. Tial oni dediĉis maksimuman atenton al la ellaboro

de la metodo de artefarita gajno de separita endokrina parto de la pankreato. Tiu ĉi artefarita organo povus esti transplantita al la malsanulo.

Antaŭ nelonge la grupo de laborantoj de la Instituto pri Transplantado kaj Artefaritaj Organoj, gvidita de prof. V. I. Ŝumakov, sukcesis gajni kulturon de endokrinalaj ĉeloj de la pankreato. Kiam ili poste estis enkondukitaj al la ratoj kun artefairte provokita diabeto, dum longa tempo ĉi tiuj ĉeloj konservis sian insulinan aktivecon. La donacantoj en ĉi tiaj kazoj estas embrioj, ĉe kiuj la pli granda parto de la pankreato estas formita ankoraŭ per endokrinala histo, ĉar proteoliza aktiveco dume ankoraŭ ne ekzistas. Krome la ĉeloj de la fetoj, kiuj produktas insulinon, estas certgrade nematuraj imunologie, kio tre faciligas ilian akcepton de la organismo de la akceptanto.

La ĉeloj, kiuj estis gajnitaj de la endokrinala parto de la pankreato de dek ses- ĝis dudeksemajna fetoj, estis poste kulturitaj kvin ĝis ok tagojn dum specialaj kondiĉoj, kiuj subtenis ilian reproduktiĝon kaj speron de ilia sekrecia aktiveco. Ekstrakto de tiuj ĉeloj estis poste per injekto inkondukitaj rekte en la histon de la antaŭaj partoj de la ratoj, ĉe kiuj pli frue per subhaŭta injekto estis provokita diabeto kaj impeta altiĝo de la glukozo en la sango. Jam dum unuaj dudek kvar horoj oni povis ĉe la akceptantoj konstati signife malaltigitan nivelon de la glukozo en la sango, kiu poste estis stagnata sur praktike sama nivelo de la tuta eksperimento, ts. minimume du ĝis kvar kaj kvarono de la monato.

En la hepato de la eksperimentaj bestoj estis poste malkovritaj konglomeraĵoj de la ĉeloj produktantaj insulinon, kiuj penetris per kapilaroj, kaj havis en pli granda parto da okazoj normalan strukturon. Tio konfirmis ankaŭ la supozitan konkludon, ke la kuraca efiko estis kaŭzita per funkciado de la endokrinalaj ĉeloj de la pankreato en hepato de la akceptanto.

Tial estas ankaŭ perspektivo de la transplantado de kulturoj de endokrinalaj ĉeloj de la pankreato de la homa fetoj por la diabetuloj tre esperdona. Dum pluaj eksperimentoj necesas konstati kondiĉojn por la transplantado, ts. la plej belan "aĝon" de la donacanta histo, ties bezonatan kvanton kaj la plej konvenan manieron de la enkonduko de la kulturoj en endokrinalaj ĉeloj en la organismo de la akceptanto.

-----  
LASTA HUMURAĴO JE LA FINO.

"Ĉu vi parolas el dormo?" demandas la psikiatro.

- "Iom alie: Mi parolas, kiam aliaj dormas."

- ???

- "Mi prelegas."