

3189
UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

No. 448.

Valoarea diagnostică reacției Sachs-Georgi în sifilis.

TEZĂ

PENTRU DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 MARTIE 1929

DE

SZABÓ ELIZABETA

F. EXTERNĂ AL CLINICELOR UNIVERSITARE DIN CLUJ.



„MINERVA” INSTITUT DE LITERATURĂ ȘI TIPOGRAFIE S. A. CLUJ

1929



440003175

Biblioteca UMFST

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

No. 448.

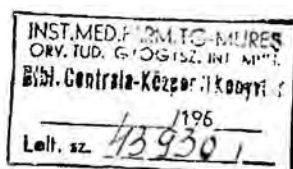
**Valoarea diagnostică
reacției Sachs-Georgi în sifilis.**



TEZĂ
PENTRU DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 14 MARTIE 1929

DE
SZABÓ ELIZABETA

F. EXTERNĂ AL CLINICELOR UNIVERSITARE DIN CLUJ.



23 MAY 2005

UNIVERSITATEA DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

Decan : D-nul Prof. Dr. C. TĂTARU

Profesori :

Microbiologie (agr.)	Prof. Dr. V. Baroni
Patologie Generală și experimentală	" " Botez A. M.
Istoria Medicinii	D-l Docent " V. Bologa
Clinică infantilă	" " Gane T.
Clinică ginecologică și obstetrică	" " Grigoriu Cr.
Clinică medicală	" " Hoțigeanu I.
Clinică chirurgicală	" " Iacobovici I.
Farmacologia și Farmacognozia	" " Martinescu Gh.
Clinică oftalmologică	" " Michail D.
Clinică neurologică	" " Minea I.
Medicina legală	" " Minovici N.
Igiena și Igiena socială	" " Moldovan I.
Radiologia medicală	" " Negru D.
Fiziologia umană	" " Nițescu I.
Farmacia chimică și galenică	" " Pamfil Gh.
Anatomia descriptivă și topografică	" " Papilian V.
Clinică oto-rino-laringologică	" " Predescu-Rion I.
Clinică stomatologică (supl.) }	" " Tătaru C.
Clinică Dermato-venerică	" " Tepoșu E.
Chirurgia căilor urinare	" " Thomas P.
Chimie biologică	" " Urechia C.
Clinică psihiatrică	" " Vasiliu T.
Anatomia patologică	" " Vasiliu T.

JURIUL DE PROMOȚIUNE :

Președinte :	Dl Profesor Dr. Tătaru C.
Membrii :	" " " Hoțigean I.
	" " " Iacobovici I.
	" " " Gane Titu
	" " " Vasiliu Titu
	" Docent " Konrádi D.

PĂRINȚILOR MEI.



... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..



... ..
... ..

Domnului Decan, Profesor Dr. C. Tătaru, Directorul Clinicei Dermato-Venerice din Cluj exprim mulțumiri pline de recunoștință pentru subiectul cu care m'a încredințat, pe de altă parte pentru studiul clinic, ce am câștigat în timpul cât am lucrat în clinica D-ei Sale.

Pe această cale aduc mulțumiri Domnului Profesor Dr. Hațieganu pentru timpul petrecut în Clinica Medicală în parte ca externă a clinicei, în parte din bunăvoința D-ei Sale cu care mi-a permis să lucrez în clinica și benevol în vara anului 1926.

Domnului Profesor Dr. Iacobovici Directorul Clinicii Chirurgicale datorez recunoștință pentru învățământul de mică chirurgie și de laborator pe cari am câștigat în clinica D-nei Sale,

Domnului Profesor Dr. T. Gane Directorul Clinicii Infantile pentru cunoștințele practice primite în clinica D-ei Sale în calitate de externă.

Domnului Docent Dr. Konrádi adâncă stimă și recunoștință pentru îndrumările neobosite cu cari m'a ajutat în lucrarea de față.

... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...



... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...

... de la ...
... de la ...
... de la ...

Definiție. Reacția Sachs-Georgi este o reacție coloido-chimică, adică o precipitare a seroglobulinelor termostabile, în mediu sărat, prin amestecul serului sifilitic cu extractlipoizi organici cholesterinizate destinată la punerea diagnosticului de sifilis din serurile umane.

Generalități asupra reacțiilor de precipitare.

Principiul reacțiilor de precipitare după *Ju'es Bordet* nu diferă de reacțiuni de aglutinare. Diferența între aceste două reacții este, că aglutinarea se produce între anumiți corpusculi, cari au un volum precis, cum sunt microbii, sau globulele sanghine; pe când reacția de precipitare se produce între substanțe coloidale fără volum definit, de ex. filtrate de culturi în buillon sau extracte de organ. Reacțiunile de precipitare se bazează pe un fenomen coloido-chimic care se produce între serul sifilitic și extract de organ și se manifestă prin formarea unor flocoane vizibile cu aglutinoscopul lui *Kuhn* și *Woithe* la început, iar cu ochiul liber mai recent. În ce privește mecanismul intim al acestor reacțiuni, natura flocoanelor le vom descrie în capitolul următor.

În anul 1897 *Kraus* descopere reacțiunea de precipitare. El constată că culturile filtrate de bacili tifici și colerici se pot precipita prin imunserul respectiv. În 1899 *Tschistovits*, *Bordet* constată, că serul unui epure, la care s'a injectat un ser strein, precipită proteicele acestui ser. Tot în acest an face și *Pandy* reacția lui pentru punerea diagnosticului de sifilis din lichidul cefalorachidian.

Reacțiile de precipitare au o importanță practică foarte mare, nu numai în privința medicolegală, unde se pot utiliza pentru identificarea sângelui; sau d. p. d. v. anatomopatologic, când se dovedește după *Ascoli* retrospectiv o infecție cu antrax — dar au o valoare considerabilă prin utilizarea lor în punerea diagnosticului de sifilis.

Având în vedere, că reacția *Bordet—Wassermann* este atât de complicată încât nu se poate face decât în laboratoarele mari, centralizate, s'a simțit necesitatea unor metode mai simple, mai ușor executabile, să se poate face și de medici practicieni, cari nu dispun de instalații, de reagenți pregătiți cu atâta precizie necesară pentru aceasă reacție. Cu un an

după descoperirea reacției *Wasserman* s'au făcut numeroase încercări în acest domeniu. În 1907 *L. Michaelis* face un amestec din serul sifilitic și extract de ficat de lăc sifilitic. În 1908 urmează mai mulți autori: așa *Fornet și Schereschewsky* descriu procedeul lor, care constă din amestecarea unui ser dela un sifilitic secundar cu unul metasifilitic. Tot în acest an *Paris și Sabareanu* fac cercelări cu glicocolat de sodiu. *Klausner* amestecă serul sifilitic cu apă destilată. Reacția *Nonne—Appelt* apare tot atunci. Urmează diferite reacții cu acid sulfosalicilic (*Hudovernig*) cu soluție de mastix (*Emanuel*), cu benzoaze coloidal (*Guillain, G. Laroche, P. Léchell*), etc.

Unele reacții dintre aceste n'au decât o valoare istorică, nu sunt specifice nici sensibile pentru diagnosticul infecției sifilitice.

După multe încercări s'a ajuns că azi avem mai multe reacțiuni de precipitare: reacția *Hecht-Bauer*

" *Meinicke*

" *Sachs-Georgi*

" *Müller* cari se fac în diferite

laboratoare pe lângă reacția *Wassermann*, ca metode integrante acesteia și cari au o anumită valoare diagnostică în sifilis. Rolul lor ar fi fost, ca *R. W.* să fie înlocuită cu altele mai simple, însă cu toate experimentările și modificările cari s'au făcut până azi, *R. W.* ocupă primul loc. Aceste reacții pot avea o concordanță într'un procent apropiat de *R. W.* însă azi încă nu-o putem elimina prin aceste metode, cel mult a o-ajuta, a o-preciza. — Liga Internațională recunoaște valoarea și necesitatea reacției *Wassermann*, care trebuie făcută în totdeauna pentru confirmarea diagnosticului de sifilis și e bine ca pe lângă aceasta să se facă una sau două din reacțiunile de precipitare.

Teoriile cari caută să-ne explice reacțiunile de precipitare.

Până în anul 1918 când s'a introdus reacția *Sachs-Georgi* și *Meinicke*, mecanismul reacțiunilor de precipitare era complet intunecat. Meritul lor este ca în aceasta privință azi putem crede că suntem clarificați. Prin metodele lor se ajunge la o explicare teoretică al acestor reacțiuni, cât și a reacției *Wassermann*, unde în principiu este vorbă asemenea de o floculație a seroglobulinelor, pe care însă nu-o vedem decât cu ultramicroscop. Iar flocoanele din reacțiile de precipitare erau vizibile la început cu aglutinoscop, mai târziu cu ochiul liber.

H. Sachs face diferență între precipitarea simplă a seroglobulinelor și așa numita transformarea globulinelor (*Globulinveränderung*) pe care *Meinicke* numește reacție coloidală, față de cealaltă, de „*Nicht Kolloidalreaktion*”. Transformarea globulinei se produce nu numai în R. S. G. dar și în R. W. și R. *Meinicke*, însă pe când la cea d'întâi într'un mediu sărat și într'un singur timp, la cea din urmă în mediu nesărat și în 2 timpi. Însă nici *H. Sachs* nu-și dă părerea, dacă transformarea globulinelor se produce numai în prezența serului sifilitic, sau trebuie să ținem seamă și de serul de cobai, care prin aducerea complementului ar influența acest proces.

S'a pus întrebarea, dacă nu este vorbă de o schimbare fizică a globulinei, dar nu s'a putut dovedi.

Pe ce se bazează R. S. G., R. M. și R. W. și care parte din ser ia parte în aceste procese, se poate explica prin precipitarea fracționată a serului sifilitic prin diferite soluții (25—33—55%) se sulfat de amoniu cum a făcut *W. Weisbaoh*. Astfel el diferențiază în primul rând cu sol. 25% *fibrinoglobulinele*, cari fac o mică parte numai din seroglobuline. Cu serul decantat după centrifugare, reacțiile de precipitare se produc fără nici o deosebire de serul integral. Cu sol. de 33% separă *euglobulinele*, cari sunt de două feluri: termostabile și termolabile. Separându-le aceste prin centrifugare, serurile decantate a 2-aoră nu mai dă R. Me.; pe urmă dispăre R. S. G. și în fine R. W. Între globulinele serului sifilitic și celui normal nu există o diferență cantitativă. Ele sunt în cantitate egală în ambele seruri. Dar

sunt deosebiri calitative: *euglobulinele termostabile* sunt augmentate în dauna celorlalte globuline. Afară de aceasta, globulinele peste tot sunt mai labile în serurile sifilitice. După *Abderhalden* ele și-au pierdut echilibrul avut înainte, de aceea ele se precipită mai ușor decât cele din serul normal. *Herzfeld* și *Klinger* susțin că în serul sifilitic crește numărul particulelor de albumină cu dispersitate mică și de aceea sunt atât de sensibile față de substanțele precipitante. *V. Wassermann* separă „Aggregatul” său pe care disolvându-l cu ser fiziologic, elimină extract-lipoizii și rămâne „Substanța *Wassermann*”, care nu este altceva decât seroglobulina la care dând antigenul, i-a dat fixația complementului ca și serul întregal.

În definitiv toate trei reacțiile (*R. S. G.*, *R. W.* și *R. Me.*) au proprietăți comune: se bazează pe formarea unor flocoane din seroglobuline termostabile din suspenzia labilă, coloidală a serului sifilitic cu extract lipoizii, organici. — Aceasă floclulație o putem întâlni și în serurile normale a unor specii de animale (berbec, cal, bou, capra, șoarece, pisica, cânele) mai ales a celor tinere. Serul uman normal, sau de cobai, de șobolani albi, de broască nu dau aceste reacții, ei sunt negative. Se formează diferite anticorpi în serul normal, cari au o anumită funcțiune. — Sifilisul ar stimula (*Mackie, Ferguson Watson*) funcțiunea anticorporală a serului normal.

Pentru a clarifica mecanismul reacțiilor acestora autorii caută să găsească natura, origina și proprietățile flocoanelor.

În anul 1921 *K. Scheer* găsește că în *R. S. G.* iau parte nu numai globulinele, dar și lipoizii. După el *R. S. G.* ar fi rezultatul unei combinații a acestor două substanțe. *E. Epstein* și *F. Paul* examinând natura chimică a flocoanelor constată că aceste sunt lipoizi precipitați.

W. Kopaczewsky susține, că toate seroglobuline din serul sifilitic sunt electropozitive, pe când în serul normal nu toate sunt încărcate electropozitiv.

O altă teorie este al lui *Hr. Fr. Baumgärtel*: Seroglobulinele se comportă electroamfoter la cataforeză. Însă după adaogarea de sare câștigă o încărcare catodică; mai departe se știe că *R. S. G.* se produce numai într'un electrolit neutru sau acid. Autorul crede, că seroglobulina se încarcă pozitiv și cu extractul de lipid, care este electronegativ, se descarcă prin formarea unor flocoane electroamfotere. Și dânsul observă că floclulația se poate provoca și cu alte seruri normale, cari însă fiind termolabile, dispar cu ridicarea temperaturii.

Tot în anul 1921 *Klostermann* și *W. Weisbach* constată că flocoanele sunt substanțe lipidice. *P. Schmidt* găsește că globulina este numai un mediu de precipitare (*Fällungsmittel*)

iar flocoanele însăși ar fi formate din extractul coloid care s'a precipitat (gefälltes Kolloid). *P. Niederhoff* din Frankfurt a. M. constată, că flocoanele produse atât în R. S. G., cât și în R. Me. sunt substanțe etero- și alcoolosolubile. El găsește substanțe albuminoide numai în urme fine. Deaceia el recomandă ca de acum înainte să se vorbească despre precipitarea *extractelor* prin ser și nu invers cum se obișnuia mai înainte.

Cacioppo obține o hemoliză complectă cu flocoanele din serul normal și o oprire a acesteia cu flocoanele din serul sifilitic. Arată că flocoanele au o acțiune anticomplementară.

O explicație biologică ne dau *H. Sachs* și *W. Georgi*. Ei arată că flocoanele constau dintr'un complex de extract și ser. Ajung la concluzia că reacțiunea de precipitare în principiu este o reacțiunea anticomplementară analoagă cu acțiunea antiserică specifică, cercetată mai de mult de *Nathan*. Autorii fac o experimentare cu precipitat spălat cu ser fiziologic. Constată, că precipitatul spălat încă tot acționează anticomplementar — poate prin resturi de ser, cari ar fi rămas încă pe suprafața lor. Această acțiune se intensifică prin adaugarea extractului, iar după încălzirea precipitatului nu se mai produce cu toată adăugarea de extract. Cu adăugare de ser sifilitic acțiunea anticomplementară slăbește puțin. Autorii susțin că flocoanele rezultate în R. S. G. d. p.'d. v. biologic corespund unui ser sifilitic autoprecipitat (*Eigenhemmung*) care după încălzire se comportă ca un extract curat. Ei caută să-și explice aceste fenomene prin ipoteza următoare: componentele de extract din flocoane ar fi incorporate în componentele de ser, în special în seroglobuline. Deci cele dintâi sunt larvate biologic în precipitat. Iar atunci se poate înțelege și faptul că adăugarea serului sifilitic mai bine slăbește acțiunea anticomplementară a precipitatului neîncălzit, decât s-o intensifice.

O altă experiență făcută tot de *H. Sachs* și *W. Georgi* arată că după formarea flocoanelor, în soluție există aproape exclusiv componente de ser, pe când componentele de extract nu se mai pot evidenția. Adică nu toată cantitatea de componente de ser, care se află în serul sifilitic este necesară pentru formarea precipitatului, ci numai o mică parte din ea. Iar cea mai mare parte acestora rămâne în soluție. Prin urmare autorii ajung la concluzia ca și *Niederhoff*, că flocoanele formate în cursul reacției *Sachs-Georgi* constau în mare parte din extract, iar o cantitate mică de ser joacă un rol important în această funcțiune. Bazându-se pe aceste fenomene spun că este vorbă de o transformare a globulinelor (*Globulinveränderung*).

După *Kapsenberg* (1927) globulinele cari au o moleculă mai mare, ca albuminele, au o putere absorbantă față de

productele albuminoase din globulele sanghine și prin aceasta proprietate a lor iau parte importantă în R. S. G.

Mackie T. I. și H. Ferguson Watson constată — cum am spus mai înainte — că serul inactivat a diferitelor animale tinere pot să dea R. S. G. și R. W. pentru că au o acțiune anticorporală normală, care ar fi stimulată de sifilis. Autorii cred că afinitatea serului de cobai pentru a da R. W. (și R. S. G.) se mărește mult prin imunizare cu antigene heterogene — cum este infecția tuberculoasă de ex. (*Taniquchi*). — Prin diluarea fracționată a serului cu acid carbonic, se pot diferenția părți solubile (Labilglobuline) și părți insolubile care se găsesc și în mod normal în ser. Se constată că partea solubilă este mai mult aptă pentru a da reacții de floculație, pe când cea insolubilă pentru R. W. Autorii conclud că R. W. ca și R. S. G. se produce prin augmentarea lipoidanticorpilor normali — că aceste în mică cantitate se află și în ser normal sub formă mascată, larvată, care prin infecția sifilitică — pe un teritor nespecific — se înmulțesc.



Câteva cuvinte despre cercetările comparative între reacția Sachs-Georgi și R. W.

După reacția originală, care s'a făcut în 1918 asupra 2770 de cazuri și cu care ocaziune s'a obținut un rezultat egal cu R. W. în 94'94%, mulți autori fac ambele reacțiuni paralele.

Chiar în 1918 W. Georgi face reacțiile pentru l. c. r. în 110 cazuri, când a constatat în 99 cazuri rezultate concordante cu R. W. și numai în 11 cazuri află divergență. Pare a fi reacția de floclulație S.-G., cea mai caracteristică până atunci.

Nathan din Frankfurt a. M. cercetează 1280 cazuri, unde 31% au fost concordant pozitive cu R. W. și 62% negative ca și R. W. Deci arată 93% concordanță.

K. Scheer face așa numita micrometoda lui Sachs-Georgi (neutilizată astăzi) utilizând numai a 8-a parte dintr'o picătură de ser (0.006 cm³ de ser) și obține un rezultat bun de 94%. Micrometoda aceasta e foarte bună acolo, unde nu se poate recolta sânge în cantitate suficientă, de ex. la noui născuți și copiii mici.

În 1921 apare o lucrare în Arch. of. Dermat. and. Syphil. (Chicago) predată de Harrymann, în care autorul referă despre rezultatele reacției S.-G. pe care a făcut-o paralel cu R. W. pentru l. c. r. al sifiliticilor. A făcut reacțiile în 379 cazuri cu o concordanță de 85%. Dintre 64 cazuri de *paralizie generală* au fost în 58 (91%) cazuri concordante, iar în 6 (9%) cazuri discordante: de 4-ori R. W., de 2-ori R. S. G. era pozitivă. În 81 cazuri de *tabes* 71 (88%) au fost egale, 10 (12%) divergente față de R. W. Din 104 cazuri de *sifilis cerebral* divergența a fost notată de 14-ori și anume, de 11-ori în favoarea R.-ei W. Din 84 cazuri de *sifilis latent* în 19% s'au obținut rezultate divergente: 3 în favoarea R.-ei W. și 13 în

favorează R.-ei S.-G. A. mai găsit la *sifilom primar* 18% divergențe în favoarea R.-ei S.-G. La *sifilis secundar* 25% divergențe tot în favoarea R.-ei S.-G., asemenea în *sifilis gomos terțiar* divergențele au fost în favoarea R.-ei S.-G. Harrymann ajunge la concluzie, că R. S. G. în l. c. r. dă rezultate foarte apropiate de R. W. și că în diagnosticul precoce al *neuro-sifilisului* este chiar superioară R.-ei W.

Tot în anul 1921 *Margareta Stern* într-o ședință medicală ținută la Breslau spune, că a obținut din 5008 de cazuri cercetate un paralelism de 88% între R. S. G. și R. W. — La l. c. r. are o concordanță de 86%. Această dată se menționează și aceea, că R. W. apare mai curând la *sifilis I și II*, ca R. S. G. Iar în cazuri tratate și latente aceasta din urmă rămâne încă pozitivă, pe când R. W. a devenit de mult negativă.

Taniquchi și Yoshinare fac examen paralel din 1575 seruri. În 1418 (90%) cazuri au concordanță precisă, în 157 (10%) cazuri rezultate divergente și în 20 cazuri reacțiuni dubioase. Ei constată în același timp, că în *sifilis tratat* R. S. G. e de mai multeori pozitivă, decât R. W.

În anul 1922, *N. Frank* în Clinica Medicală No. I. din Budapesta dovedește utilizarea R.-ei S.-G. cu o probă făcută din 1200 de cazuri. În $\frac{2}{3}$ -a a cazurilor a obținut același rezultat cu R. W. (în 80.2%), iar în $\frac{1}{3}$ -a ultimă — unde a lucrat cu o soluție de NaCl proaspăt preparată, cu ser inactivat timp de $\frac{1}{2}$ oră și cu un extract precis pregătit — a constatat o concordanță în 88.8% a cazurilor.

H. Heinemann (Petoemboekan, Sumatra) face un control pentru R. S. G. în regiunile malarice. Dânsul observă, că în cazuri de malarie se obțin rezultate nespecifice destul de deseori, (fără să dea date numerice). Spune că reacțiile pozitive nespecifice însă dispar după tratamentul cu chinină. Autorul a făcut această probă cu cazuri de malarie absolut confirmate și a procedat foarte precis în ce privește tehnica metodelor.

D. Aunoy Rigney (1921) examinează 2150 de cazuri, în care R. S. G. a fost concordantă în 98% — un procent foarte mare — cu R. W. Autorul utilizează pe urmă un extract modificat prin adăugarea de glicocolat de sodiu, dar rezultatele n'au fost mai bune, ca fără aceasta.

I. Wolf (Zürich) a cercetat 4300 de cazuri și a constatat o concordanță de 90%. Autorul însă găsește reacții pozitive S.-G. în multe cazuri de tuberculoză, poliartrită reumatică. Din acestea din urmă a avut 28 cazuri, toate pozitive. A mai găsit rezultate pozitive în tulburările organice valvulare postreumatice.

Frederik Parker și *Angelica V. R. Haigh* fac R. S. G. după metoda originală, lăsând eprubetele timp de 20 de ore în termostat la 37,5°C., pe urmă 20 ore la temperatură ambiantă. Citind rezultatul cu ochiul liber obțin o procentualitate mare de asemănare față de R. W. Din 520 de cazuri 93,07% au fost concordante.

Váró (Bp.) găsește la 9 femei gravide, fără antecedente specifice R. W. negativă, la care R. S. G. era intens pozitivă, care se menține. Noii născuți ai acestora prezentau simptome sifilitice.

După *Morini* (Bologna) R. S. G. corespunde cu sifilis diagnosticat clinic în 90%. Iar în comparație cu R. W. obține rezultate identice în 83%. El găsește ca R. S. G. la sifilis primar este de multeori mai sensibilă, decât R. W. În cazuri de sifilis II. netratat reacția este constant pozitivă. Constată ca și alții, că după tratament specific R. S. G. e mai mult timp pozitivă, ca R. W.

Parthasarthy, Barralt și *Ledingham* în 265 cazuri cercetate au o concordanță mare asemenea în ce privește aceste două reacțiuni. Ei cred că reacțiile de flocluație vor fi în viitor reacțiile principale pentru diagnosticarea sifilisului.

Radaeli găsește o concordanță de 90% mai ales în cazurile floride. În cazuri latente R. S. G. după el este mai puțin sensibilă ca R. W. Autorul găsește de multeori reacții nespecifice.

Schultz Martha obține o concordanță de 83,8% între aceste două reacțiuni. În această cercetare se utilizează un extract de ficat sifilitic, care se dovedește mai bun, ca extractul de cord de bou, cu care se face R. S. G. după metoda originală. *Walter* (Polnisch) din 940 de cazuri constată 857 (91,49%) reacții identice, în 103 cazuri (10,96%) divergente.

Vercellan Giuseppe (Parma) arată o concordanță apropiată cu *Sachs* și *Georgi*: în 94,9% — *Murto I. A.* din 1000 de

cazuri arată acelaș rezultat în 92,6% a cazurilor. *Levinson și Petersen* din 100 cazuri de sifilis nervos au rezultate identice numai în 78%. *Schönfeld* face R. S. G. după metoda originală (R. S. G.₁) și după o altă metodă modificată (R. S. G.₂) și are în 88,7% concordanță după prima metodă și 93,7% în cea din urmă (R. S. G.₂) — *S. Abelin* (1923) din 1600 seruri examinate paralel cu R. W. obține o concordanță în 80,3%. — *C. F. Craigh și V. C. Williams* din 1700 cazuri are în 85,5% reacțiuni egale. Însă la aceșți autori din urmă în 33% a cazurilor sigur sifilitice cu R. W. pozitivă R. S. G. găsesc negativă. Pentru aceasta autorii sunt de părere, ca R. S. G. numai teoretic e interesantă, însă d. p. d. v. practic rămâne mult inapoi a R.-ei *Wassermann*.

Din contră pot să-l amintesc pe *Rice John W.* (New-York) care la 1000 de cazuri arată reacție pozitivă adică negativă egal cu R. W. în 94%. Sau pe *Area Leao Antonio* (Portugalia) care are o procentualitate apropiată de 93,1%. *Quattrini Mario* (Pavia) a găsit R. W. pozitivă în 96,3% a cazurilor sigur sifilitice; iar R. S. G. pozitivă în 90,8%. În cazurile sigur nesifilitice R. S. G. a fost în 100% negativă față de R. W. care era negativă numai în 97,06%. Autorul spune că reacțiile pozitive nesifilitice se pot întâlni atât în R. S. G.₁, cât și în R. W. — Acest autor recomandă că R. S. G. să fie utilizată singură în clinică.

Se mai poate înșira o mulțime de autori cari au făcut examene paralele ale sângelui, cum sunt *Levin, Lewit, Boas, Bozic, Starobinsky, Isabolinsky* etc. cari obțin în diferite procente (70% — 90%). *Gasirowsky* din 3252 cazuri are rezultat egal cu R. W. în 95,61%. *Hachla I.* din 18148 cazuri ne arată o concordanță de 90,74%. *Weigmann F.* are un rezultat de 92,2%.

În anul 1927 *Schuler Clara*, face și dânsa examen paralel în 5257 cazuri din care reiese, că din 1311 cazuri de sifilis confirmat R. W. în 50%, R. S. G. în 43% era pozitivă. Găsește — cercetând această dată și Reacția Dold și R. M. — că R. S. G. este cea mai bună dintre reacțiile de flocluație, mai ales în cazurile de sifilis latent. — Când R. W. era ușor pozitivă S. G. a dat reacție sigur pozitivă.

Cum se vede rezultatele diferă, însă totuși se poate deduce cât de folositoare este R. S. G.

Noi încercăm să predăm o statistică, din care vom putea trage concluzii tot în favoarea acestei reacțiuni. Înainte de a expune cazurile noastre să vedem cum s'a făcut R. S. G. de inventatorii săi; câteva modificări, cari s'au făcut pentru a o preciza; în fine cum se procedează la noi astăzi în Clinica Dermato-Venerică.



Procedeeul lui Sachs Georgi.

Metoda originală: R. S. G. constă din 2 părți:

1. Experimentarea principală.

2. Controlul.

Ad 1. Se inactivează serul bolnavului la o temperatură de $55-56^{\circ}\text{C}$ timp de $\frac{1}{2}$ oră. Il diluăm cu 10 părți de ser fiziologic 0.85%. Se ia o parte de extract alcoolic *cholesterinizat* de ser de bou + 6 părți de ser fiziologic 0.85%. Din această soluție 0.5 cm^3 se amestecă cu 1 cm^3 de ser inactivat și diluat prealabil.

Ad 2. a) Vom proceda la fel cu un ser pozitiv și negativ.

b) (Control de ser). Din fiecare ser diluat de 10 ori ca și în procedeeul principal, 1 cm^3 va fi amestecat cu 0.5 cm^3 alcool diluat de 6 ori cu ser fiziologic.

c) (Control de extract). Se amestecă 0.5 cm^3 de extract diluat cu 1 cm^3 de ser fiziologic 0.85%.

După aceasta se pun eprubetele astupate în termostat pentru 2 ore, pe urmă lăsăm 18--20 ore la temp. ambiantă. După aceasta se citește rezultatul cu aglutinoscopul preconizat de Kuhn și Woithe.

Serul negativ va apărea ca un lichid opalescent. Dacă există o tulburare, atunci reacția nu e precisă, rezultatul nu este sigur. În caz de reacție pozitivă vor apărea flocoane rotunde, ca și la aglutinație în bacteriologie. După ce flocoanele sunt mai mult, sau mai puțin evidente se diferențiază rezultate pozitive cu +++ - ++ - +.

Extracțele au fost pregătite în modul următor:

Se face un extract alcoolic din 1 gr. de cord de bou cu 5 cm^3 de alcool. Acest extract se lasă să se concentreze. Pe urmă se fac diferite diluții din el. În fine se adaugă diferite diluții de substanțe cholesterinizate — sol. alcoolică 1%.

În acest caz compoziția extractului a fost următoare:

100 cm^3 extract crud,

200 cm^3 alcool,

13.5 cm^3 sol. alc. de cholesterină 1%. De sigur această

rețetă n-are valoare generală — cum spun autorii — fiecare extract va trebui dintâi cercetat, probat. Trebuie ca diluția să

fie foarte precisă și cholesterina să fie de o calitate bună. Întâi se fac probe cu cantități mici și pe urmă atâta cât este necesar pentru un anumit număr de reacție. Reagenții se pot face nu numai din extract de cord de bou, ci și din extract de cord de cobai sau ficat sifilitic. Autorii spun, că cel mai principal este „Arta de diluție” a soluțiilor. Aceasta însă e importantă nu numai în R. S. G. ci și în alte reacții de flocație și R. W. Diluția trebuie făcută fracționat și nu brusc ca să nu se precipite.

Mai este nevoie să se evite diferențele individuale. Pentru aceasta se procedează astfel: la extract măsurat se adaugă brusc o cantitate egală de soluție de Na Cl. — Sticlă cu extract se pune în poziție orizontală posibilă și cu o pipetă se adaugă repede 4 părți de sol. de NaCl. Din diluția aceasta făcută de 60 ri va rezulta o soluție opalescentă dar clară și transparentă. Sol. de NaCl. să fie clară și sterilă, filtrată înainte de utilizare. Asemenea serul bolnavului să fie proaspăt luat, clar și steril și el. Totuși după cum au observat și autorii, o mică cantitate de hemoglobină nu influențează mersul reacției. Tot așa inactivarea nu e absolut necesară să se facă timp de $\frac{1}{2}$ oră ci e suficient 5 minute, chiar autorii spun — deși nu absolut sigur — că serul inactivat mai scurt timp ar reacționa mai precis ca celălalt. Au mai observat că nici citirea rezultatelor peste mult timp n are prea mare importanță, pentru că la 4—6 ore de la începutul reacției flocația s a produs.

Ei au văzut cazuri pozitive cari s au mai intensificat după 48 ore însă negativele niciodată nu s au modificat. Citirea se face cu aglutinoscopul punând eprubetele în poziție orizontală ca suprafața să fie 1,3—1,4 cm.

În rezumat autorii țin seamă la procedura lor de următoarele lucruri:

1. Pregătirea specială și cholesterinizarea extractelor.
2. Diluția specială — artistică — a extractelor și pregătirea lor precisă.
3. Citirea rezultatului cu ajutorul aglutinoscopului.

Cu această ocaziune din 2770 cazuri examinate au obținut o concordanță cu R. W. în 94,94%, o divergență de 5,06%, dintre cari în 318% R. S. G., iar în 1,88% R. W. era mai intensă.

Ei admit împreună cu *Friedmann*, că flocoanele sunt formate dintr'un complex de globulină și lipoizi.

Această metodă a fost modificată cu timpul chiar de autorii însăși sau chiar de alții.

H. Sachs și Georgi fac micromeloda lor, despre care Scheer — controlând-o — susține că nu e așa de precisă ca R. S. G. însă e utilizabilă acolo unde nu se poate recolta mult sânge, de ex. la noui născuți și copiii mici. H. Sachs a mai încercat de ex. inactivarea serului uman prin bacilul prodigiosus, iar serul cobaiului l'a putut inactiva cu veninul de cobra. A mai constatat, că serul activ se poate transforma și cu HCl sau chiar cu KOH în așa fel ca să câștige o putere de reacționa pentru sifilis; prin aceste procedee el nimicește gradele de labilitate a serului activ.

O altă modificare a fost a lui W. Gaethgens, care recomandă un procedeu de 48 ore în loc de cel care ținea 24 ore, pentru că în cazuri dubioase reacția se intensifică după el, reacțiunile nespecifice dispar prin aceasta. După acest autor, prin centrifugarea soluției timp de 20 minute reacția se poate mult prescurta și gradul de precipitare va fi mai mare.

Lesser, Blumenthal, Hauck, Woffenstein, Nathan, Lipp și Meinicke, lasă eprubetele până la citirea rezultatului în termostat, fără să le pună dintâi la temp. ambianță.

Stern procedează cu a doua și a treia diluție de antigen așa, cum se face la R. W. El face R. S. G¹ și R. S. G² și obține următoarele concluziuni: R. S. G. în ambele sale procedee arată o mare concordanță cu R. W. Găsește ca R. S. G¹ este mai frecvent pozitivă decât R. S. G². Afară de aceasta, că cea din urmă arată o concordanță mai mare cu R. W. decât primul procedeu. În același timp autorul este de părere că R. S. G. pentru diagnosticul sifilisului din l. c. r. nu e utilizabilă din cauza autofloculației ale lichidului, care fenomen apare mai intens în procedeu S. G. ².

Gerhardt Wodtke recomandă ca R. S. G. să nu fie făcută numai cu o singură doză de ser, de ex. cu 0.1 cm³, cum prescria Sachs și Georgi, ci să fie schimbate dozele; să fie făcută reacția cu doze mai mari; el a făcut cu 0.2 cm³, mai de mult Plaut cu 0.3 cm³. Reacția pozitivă astfel s'ar intensifica. G. Wodtke dovedește încă și aceia că pentru procedea R. S. G. este utilizabil și extractul cholesterinizat de cord uman; a și făcut reacția cu acest extract în 306 cazuri și a avut numai în 9 cazuri rezultate divergente cu R. W. Iar Woffenstein pretinde că acest extract nu este bun. Afară de această G. Wodtke recomandă ca și Wood și Large să fie lăsate eprubetele în termostat până la citirea rezultatului pentru a obține rezultate mai precise. Autorii din urmă au găsit în cazuri nespecifice bac. subtilis.

C. Y. Wang face R. S. G. în 200 de cazuri cu extract

alcoolic de cord de om și are rezultat identic cu R. W. în 192 cazuri.

Kafka descrie o metodă cu ajutorul careia ar putea face vizibile macroscopiceste rezultatul obținut. Și aceasta s'ar ajunge prin adaugarea de ser de porc și peste o oră, 1%, de ser de oaie. Aceasta a fost un pas mare în ce privește progresul reacției *Sachs-Georgi*.

Darányi (1922) face un extract de cord de om cu alcool 96° și prin utilizarea acestui extract, flocoanele au devenit asemenea vizibile cu ochiul liber.

Cezari E și *M. Lewy—Bruhl* fac extracte din diferite organe, cu acetonă și 5 părți de alcool 96°. Mai adaugă apă destilată și ser fiziologic până ce se observă o tulburare diafonometrică. La 1 cm³ de astfel de emulzie pun 0.25 cm³ ser. Rezultatul se citește după 24 ore. Ei au examinat acțiunea diferitelor organe și au constatat, că cele mai bune extracte se procură din cord și ficat de cal, bou, porc și oaie. Extractele de rinichi reacționează mai slab. Din splina sunt și mai slabe.

W. Georgi a dovedit că sensibilitatea reacției de floclulație poate crește prin ridicarea concentrației de NaCl. Și această concentrație mai mare a NaCl poate provoca floclulație chiar și atunci, când aceasta a fost împiedecată printr'un ser neinactivat.

D. Aunoy Rigney utilizează extract modificat cu glicocolat de sodiu, dar n'a avut rezultate mai precize.

După *Salen Ernest* pare a fi mai bună a diluție de ser 1:5 decât 1:10.

Schultz Martha utilizează un extract de ficat sifilitic care după ea e mai preferabil decât cel făcut din cord de bou. Acest fapt a fost constatat și de *Gross Paul* însă el adaugă că la sifilis latent și terțiar extractul de cord de bou e mai bun.

O interesantă descoperire este așa numită „*Reacția precoce reversibilă*” pe care a observat-o *E. Witebsky*. Adică se poate întâmpla că amestecul de ser inactivat și extractul de organ, după câteva ore, ne dă o floclulație, care prin ținerea sa mai departe în termostat dispăre din nou. Această reacție reversibilă precoce se observă mai ales în cazuri de tbc. și alte boli infecțioase, la gravide, unde albuminele sângelui — după multe observații — câștigă o labilitate oarecare. Pentru tbc. aceasta a dovedit-o *Rabinovitsch—Kempner*. Această reacție reversibilă se poate provoca cu Cl_2Ca (*Witebsky*). Între Ca și Na există un antagonism ionic și deaceia se nimicește acțiunea precipitantă a NaCl. Deci în prezența unei soluții de Cl_2Ca nu se mai pot diferenția serurile pozitive de cele negative..

O amestecare de NaCl cu Cl_2Ca întărește R. S. G. acolo unde rezultatele au fost nespecifice.

Autorul a utilizat un ser fiziologic care conținea $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{18}$ % de clorură de calciu seacă și n'a obținut floclulație, cu toate că în celelalte privințe a procedat după prescripția lui Sachs și Georgi. O cantitate minimală de clorură de calciu schimbă rezultatul. Deci am putea să credem în asemenea cazuri că serul fiziologic sau extractul conține o cantitate de clorură de calciu; sau serul conține calciu mai mult ca de ex. în tbc., boli infecțioase, procese inflamatorii, la gravide, ulcer moale, gonoree, diabet, nefrite, anemii și la cari deseori s'a constatat reacția precoce reversibilă. Asemenea procese se constată și în cazuri unde există o labilitate a albuminei sanghine. Reacții pozitive sunt deci acolo, unde sedimentarea hematiilor este mai accelerată. Calciul disperzează particulele de extract, dar pe lângă această are acțiune asupra albuminelor din sânge, și anume pe globulinele, prin care se produce o întărire, o asigurare a stărei coloidale (Kolloidverfestigung) prin urmare o labilizare.

Nathan tratează extractul de cord de bou cu veninul de cobra și observă, că acest extract își pierde proprietatea de a reacționa cu serul sifilitic, atât în R. S. G. cât și în R. W.

Niederhoff prin adaugare de saponine (sol 1—2% în ser fiziologic) împiedecă floclulația.

Dreyer.—Ward fac R. S. G. modificată așa numita „Sigma metoda”, în care se utilizează o cantitate mare de ser față de procedeul original și anume 1.5 cm^3 de ser.

H. Sachs spune mai nou că serul trebuie inactivat prin încălzire la 60—62° C. Susține că inactivarea complementului este datorită unei alterațiuni a globulinelor în statu nascendi.

Tot în acelaș an H. Sachs observă că floclulația precoce nespecifică — amintită mai sus — se poate evita prin diluarea rapidă a extractului. El constată acelaș rezultat prin adaugarea de reșină de benzoe, pe care Forscher a utilizat în metoda sa, în acelaș snop. Sau ca Meinicke pe balzamal de Tolu. Menționează asemenea, că cholesterina are dublu rol în R. S. G.: pe lângă accelerarea procesului, ridică și solubilitatea reșinei de benzoe. Rezultatul prin această metodă este rapid și clar. Mai este necesar o temperatură optimală pentru diluțiile și peste $\frac{1}{2}$ —1 oră se poate citi rezultatul macroscopic în termostat. El remarcă, că extractul de cord de bou trebuie amestecat recent cu reșină de benzoe — să nu fie mai veche decât 8 zile. — De altfel se poate prepara o soluție de reșină, care rămâne constantă timp de 2 luni.

H. Sachs a mai încercat lecitina pentru intensificarea rezultatelor însă fără succes apreciabil.

Modificările reacției cum se vede sunt multiple, toți urmăresc tendința, ca R. S. G. să fie cât se poate de sensibilă și specifică.

Metoda întrebuintată în Cl. Dermato-Venerică din Cluj.
Pentru R. S. G. avem nevoie de serul bolnavului și antigen.

1. Se inactivează serul bolnavului la 60° C timp de 5 minute.

2. Antigenul se diluiează și se cholesterinizează înainte de utilizare în modul următor:

a) Din antigenul nespecific (soluție alcoolică 1:5 de extract de cord de bou) se pune 6 cm³ într'un balon.

b) Se cholesterinizează brusc cu 1 cm³ sol. alc. de cholesterină 1%.

c) Se diluiează cu 30 cm³ ser fiziologic în continuă mișcarea balonului ca să obținem un lichid cu aspect coloid, clar fără precipitat.

Având la îndemână acum atât serul cât și antigenul diluat și cholesterinizat urmează tehnica reacției.

a) Pentru fiecare bolnav se pune 0.2 cm³ de ser inactivat într'o eprubetă.

b) Serul se diluiează completând cantitatea la 1 cm³ cu 0.8 cm³ ser fiziologic.

c) Adaugăm 0.5 cm³ antigen cholesterinizat și diluat mai înainte.

d) Eprubetele se pun în termostat la 37° C, timp de 24 ore.

e) Se citește rezultatul. După gradul floclulației se diferențiază rezultate pozitive cu + — ++ — +++ — +++++.

Despre cazurile noastre cercetate în Clinica Dermato-Venerică alăturăm un tablou statistic făcut din 17.709 cazuri, anume: 16.543 cazuri sifilitice dintre cari am avut 743 l. c. r. + 1166 cazuri nesifilitice unde s'au făcut reacțiile (S. G. și R. W.) numai din ser. În tabloul facem comparație R. S. G. cu R. W. unde cu „slab pozitiv” notez cazurile pozitive cu + — ++ — +++ din ambele reacții.

Cercetări cu seruri sifilitice.

Cazuri sifilitice	Reacția Bordet-Wassermann									Numărul cazurilor	Rezultate concordante în ambele reacții exprimate în %			Concordanța totală în %
	poz.			slab poz.			neg.				poz.	slab poz.	neg.	
	R.	S.	G.	R.	S.	G.	R.	S.	G.					
	poz.	slab poz.	neg.	poz.	slab poz.	neg.	poz.	slab poz.	neg.					
Sifilis I. . .	291	7	5	79	84	34	—	8	327	835	34.85	10.06	39.16	84.07
Sifilis II. . .	514	20	13	155	75	25	1	3	237	1043	49.26	7.19	22.72	79.19
Sifilis III. . .	546	15	3	116	31	10	1	6	56	784	69.64	3.95	7.15	80.74
Sif. nervos . .	74	11	10	27	46	49	1	8	638	864	8.56	5.32	73.84	87.72
Sif. latent . . .	339	117	59	143	765	479	1	62	9147	11112	3.05	6.88	82.31	92.24
Sif. I. tratat . .	19	10	3	4	22	18	—	6	126	208	9.13	10.57	60.57	81.27
Sif. II. tratat . .	7	15	—	4	19	8	1	1	27	82	8.53	23.17	32.92	64.62
Sif. III. tratat . .	9	5	4	2	3	1	—	1	17	42	21.42	7.14	40.47	69.03
Sif. lat. trat. . .	7	18	8	3	36	27	2	3	89	193	3.62	18.65	46.11	68.38
Osteo-perlost. . .	7	1	—	2	2	—	—	—	6	18	38.88	11.11	33.33	83.32
Sif. hered. . . .	47	5	—	12	11	6	—	1	30	112	41.96	9.82	26.42	78.20
Aortită	4	—	—	2	3	2	—	2	57	70	5.71	4.28	81.42	91.41
Cher. par.	7	—	—	3	—	—	—	—	18	28	25.00	—	64.28	89.28
Șancru mixt. . . .	11	2	—	—	2	4	—	—	33	52	21.15	3.84	63.46	88.45
Orchită	1	—	—	2	1	—	—	—	17	21	4.76	4.76	80.95	90.47
Anteo. susp. . . .	20	2	1	6	11	18	1	7	238	304	6.57	3.61	78.25	88.43
Sif. gastric. . . .	5	1	1	2	1	2	—	—	30	42	11.90	2.38	71.42	85.70
Total	1908	229	107	562	1112	683	8	108	11093	15810				

Cercetări cu I. c. r. sifilitice.

Cazuri sifilitice	Reacția Bordet—Wassermann									Numărul cazurilor	Rezultate concordanțe în ambele reacții exprimate în %			Concordanța totală în %
	poz.			slab poz.			neg.				poz.	slab poz.	neg.	
	R	S.	G.	R.	S.	G.	R.	S.	G.					
	poz.	slab poz.	neg.	poz.	slab poz.	neg.	poz.	slab poz.	neg.					
Sifilis I.	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	100	100
Sifilis II.	1	—	—	—	1	—	—	—	11	13	7.69	7.69	84.61	99.99
Sifilis III.	—	—	1	—	—	—	—	—	2	3	—	—	66.66	66.66
Sifilis nervos . . .	19	2	1	3	10	4	—	1	148	188	10.10	5.32	78.72	94.14
Sifilis latent . . .	50	9	3	17	27	14	1	2	388	511	9.78	5.28	70.59	85.65
Sifilis I. tratat . .	—	—	—	—	—	—	—	—	11	11	—	—	100	100
Sifilis II. tratat . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sifilis III. tratat . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sifilis lat. tratat . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Osteo-periostită . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sifilis hered	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aortită	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	100	100
Gher. par.	—	—	—	—	—	—	—	—	13	13	—	—	100	100
Șancru mixt.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orchită	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Antec. suspecte . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sifilis gastric . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	100	100
Total	70	11	5	20	38	18	1	3	577	743				

Cercetări cu seruri nesifilitice.

Cazuri nesifilitice	Reacția Bordet-Wassermann									Numărul cazurilor	Rezultate concordante în ambele reacții exprimate în %			Concordanță totală în %
	poz.			slab poz.			neg.				poz.	slab poz.	neg.	
	R.	S.	G.	R.	S.	G.	R.	S.	G.					
	poz.	slab poz.	neg.	poz.	slab poz.	neg.	poz.	slab poz.	neg.					
Eczema	1	—	1	8	1	5	—	—	208	224	0,44	0,44	92,90	93,78
Varice	6	3	—	5	13	5	—	—	65	97	6,18	13,40	67,01	86,59
Psoriază	4	1	—	—	—	3	—	—	83	91	4,39	—	91,20	95,59
Flegmon	—	—	—	—	1	—	—	—	16	17	—	5,88	94,11	99,99
Furuncul	1	—	—	—	—	—	—	—	19	20	5,0	—	95,00	100, —
Sicoză	1	—	—	—	—	—	—	—	15	16	6,25	—	93,75	100,00
Acrodermat	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2	—	50,00	50,00	100,00
Acnee	1	—	—	—	—	—	1	—	16	18	5,55	—	88,88	94,43
Pitiriază	—	1	—	—	—	—	—	—	12	13	—	—	92,30	92,30
Sclerodermia	—	—	—	—	—	4	—	—	13	17	—	—	76,46	76,46
Dermat. Dühring	—	1	—	—	—	—	2	—	6	9	—	—	66,66	66,66
Pelagra	1	—	—	—	—	—	—	—	19	20	5,00	—	95,00	95,00
Condii acum	—	—	—	—	1	—	—	—	4	5	—	20,00	80,00	100,00
Tbc.	15	1	—	4	11	5	—	—	257	293	5,11	3,75	87,06	95,92
Cancer	8	1	—	4	5	—	—	—	83	101	7,92	4,95	82,17	93,04
Hemoroidi	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Reumat. pollartic	3	1	—	1	1	—	—	—	4	10	30,00	10,00	40,00	80,00
Diabet	—	—	—	—	—	1	—	—	3	4	—	—	75,00	75,00
Nefrită	3	—	—	—	—	—	—	1	7	11	27,27	—	63,63	90,90
Gușă	—	1	—	—	—	—	—	—	4	5	—	—	80,00	80,00
Osteo miellă	1	—	—	—	1	—	—	—	10	12	8,33	8,33	83,33	99,99
Fracturi	—	—	—	1	2	—	—	3	16	22	—	9,09	72,72	81,81
Allte boli	4	1	1	—	1	6	—	—	145	158	2,53	0,63	91,77	94,93
	49	11	2	24	38	31	1	4	1006	1166				

Rezumat

	S e r.			L. c. r.		
	No. cazuri/or	% în medie		No. cazurilor	% în medie	
		Concord.	Divergență		Concord.	Divergență
Cazuri sifilitice	15810	82,50	17,50	743	91,60	8,40
Cazuri nesifilitice	1166	90,10	9,90	—	—	—
Total	16976			743		



Interpretarea tablourilor.

Ceace reiese din aceste tablouri sunt următoarele :

În serurile sifilitice în număr de 15810 cazuri, R. S. G. are o concordanță cu R. W. în 82,50 % și o divergență de 17,50 %.

În l. c. r. în 743 cazuri arată o concordanță de 91,60 % și o discordanță în 8,40 %.

În serurile nesifilitice din 1166 cazuri este concordanță cu R. W. în 90,10 % și divergență în 9,90 %.

În multe cazuri de sifilis unde R. W. a fost slab pozitivă, ori negativă, R. S. G. a fost intens pozitivă și anume :

Din	197 cazuri de sifilis I.	cu R. W. = slab poz. în	79 cazuri R. S. G. = intens. poz.
-	255	- sifilis II.	155
-	157	- sifilis III.	116
-	122	- sifilis nervos	27
-	1387	- sifilis latent	143
-	44	- sifilis I trat.	4
-	31	- sif. II. trat.	4
-	5	- sif. III. trat.	2
-	66	- sif. lat. trat.	3
-	53	- sifilis III.	1
-	94	- sif. lat. trat.	2



Dintre serurile sifilitice cea mai mare concordanță se constată la sifilisul latent (92,24 %); dintre l. c. r. sifilitice are o concordanță de 100 % în sifilis I., sif. I. tratat, parenchima-loasă, iar în sifilis II. este egală cu R. W. în 99,99 %; în sifilis nervos în 94,14 %.

Dintre serurile nesifilitice este concordanță de 100 % în cazuri de furunculoză, sicosă, acrodermatită, condilome acuminale.

Concluziuni.

1. R. S. G. este un procedeu simplu, executabil și în laboratoarele mai mici.

2. Rezultatele sunt concordante cu R. W. în sânge în 82.50%.

3. Rezultatele în lichidul cefalorachidian sunt concordante cu R. W. în 91.60%.

4. Concordanța cu R. W. în l. c. r. este mai mare în :

sifilis I. trat	} 100 %
cheratita parenchimotoasă	
sifilis II.	99.99 %
sifilis nervos	94.14 %

5. R. S. G. este mai sensibilă în cazuri de sifilis tratat, nervos și latent; când R. W. devine negativă ori slab pozitivă, R. S. G. rămâne încă intens pozitivă.

6. Reacția Sachs-Georgi nu-o poate înlocui pe R. W., totuși este o bună metodă integrantă al acesteia în punerea diagnosticului de sifilis. Are importanță mai ales în cazurile latente și tratate, unde indică tratamentul specific în multe cazuri mai sigur ca R. W. Este încă avantajoasă această reacție și prin faptul că se poate utiliza în lichidul cefalorachidian cu rezultate bune.

Văzută și bună de imprimat:

Universitatea din Cluj.
Facultatea de Medicină.

Cluj la 2 Martie 1929.

Decanul Facultății:

(s. s.) Prof. Dr. C. TĂTARU

Președintele tezei:

(s. s.) Prof. Dr. TĂTARU

BIBLIOGRAFIE.

Abderhalden: Der körper-, blut- und fellfremde Zustand. Pfl. Arch. 1920.

Abelin S. — Bern: D. W. 1923. No. 38.

D. Aunoy, Rigney: Comparative study of the Was. and S.—G. reactions. Journ. of med. research. 1921. No. 4.

Area, Leao, Antonio Eugenio: Mem. do. inst. Oswaldo Cruz. 1922 (Portugiesisch).

Baumgärtel Tr.: Wassermannsche und S.-G.-ische Reaktion bei Syphilis. (M. M. W. 1920. No. 15.). — Kolloidchemische Experimentalstudien zur Theorie der Sachs-Georgischen Ausflockungsreaktion. (B. Kl. W. 1921 No. 10.)

Blatt Nicolaus: Sachs-Georgische Reaktion bei syphilitischen Augenerkrankungen. (D. M. W. 1922.), (Z.-Bl. für D.- u. G. 1923. p. 509).

Blumenthal: Med. Kl., 1919. No. 31.

Boas H. et Pontopiddan (de Copenhague): Les nouvelles reactions de flocculation dans la syphilis. [Acta Dermato-venereologica (Upsala) 1922]. — (Z.-bl. 1923. p. 145.) — (Z.-bl 1924. p. 303.)

Cacioppo Luigi: Sul potere anticomplementare bei flocchi delle R. Sachs-Georgi e Meinicke.

C. F. Craigh und W. C. Williams: Bewertung der S.-G. und der W.-schen Reaktion bei der Syphilisdiagnose. (Journ. Am. Med. Assoc., Chicago, 1922. No. 19.)

Darányi: Ein wirkungsreicheres Antigen zur Sachs-Georgischen Reaktion (Z.-bl. für d. u. g. 1922 No. 9.)

Epstein E. u. Paul F. — Wien: Über die chemische Natur der bei der S.-G. und Meinickereaktion sowie bei dem Toxin—antitoxinnachweis, nach Georgi auftretenden Flocken (M. m. W. 1921. No. 16). — Über die chemische Zusammensetzung der bei den serologischen gebildeten Flocken. (D. M. W. 1922. No. 3.)

Fornet — Schereschewsky: Gibt es eine spezifische Präzipitationsreaktion bei Lues und Paralyse? (M. M. W. 1908.)

Frank N.: Beiträge zur Methodik der Sachs-Georghischen Reaktion. (W. Kl. W. 1922. N. 4.)

Gaethgens W. — *Hamburg*: Die Serodiagnostik der Syphilis mittels der Ausflockungsreaktion nach Sachs-Georgi. (M. M. W. 1919. H. 33.) (Z.-bl. für D. u. G. 1922. vol. IV. p. 509.)

Georgi W.: Die Sachs-Georgische Reaktion bei der Lumbalflüssigkeit. (D. W. 1918. p. 794.)

Guillain Georges, G. Laroche et P. Léchell: Reaktion de precipitation du benjoin colloidal avec les l. c. r. pathologiques. (C. r. d. soc. biol. 1920.) — Technique simplifiée de la réaction du benjoin-colloidal pour le dg. de la syphilis nevrax. (C. r. soc. biol. 1921.)

Harrymann: Arch. of Dermatology and syphilology (Chicago), Tom. IV. 1921. No. 3.

Hata S.: Americ. journ. of syphilis. 1924. No. 2.

Hauck: M. m. W. 1919. No. 49.

Hecht. H.: D. M. W. 1921. Dec.

Heinemann H.: Diagnostischer Wert vom Wassermann, Sachs-Georgi und Meinicke in Malarialändern. (M. m. W. 1922. No. 48.)

Hinzelmann W.: Zur Serodiagnostik mittels Wassermannscher Reaktion, Sternscher Modification und Ausflockungsmethode nach Sachs-Georgi. (M. M. W. 1920. No. 14.)

Hudovernig: Vergleichende Untersuchungen des Blutes und der Lumbalflüssigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Sulfosalicylsäure. (N. Z.-bl. 1917.)

Kafka: Über eine kombinierte S. G. und W. R. (D. m. W. 1921. No. 10). — (B. Kl. W. 1921. No. 32.)

Kapsenberg G.: W. R. S. G.-ische Reaktion, Agglutination, Konstellation und Funktion der Serumeiweissarten (Z.-bl. für D. u. G. 1927. p. 86).

Klostermann und Weisbach: Über die chemische Zusammensetzung der Flocken bei der S. G. R. zum Nachweis der Syphilis (D. m. M. 1921. No. 37).

Lesser: B. Kl. W. 1919. No. 10.

Meinicke E.: Dtsch. Med. W. 1922. No. 34.

Michaelis L.: Präzipitinreaktion bei Syphilis (Berl. Kl. W. 1907. No. 46).

Morini: Valore della reazione di Sachs e Georgi nella diagnosi di informazione sifilitica (XVII. riun. d. soc. it. di dermat. e sifilogr., Bologna 1921).

Nathan E. und Martin H. (Derm. Zeitschr. 1922. H. 35), (Kl. W. 1923. No. 23).

Nathan und Weichbrodt: (M. m. W. 1918. No. 46.)

Nonne—Appelt: Über fraktionierte Eiweissausfällung in der Spinalflüssigkeit von Gesunden, Luetikern, funktionell und organisch Nervenkranken. (Arch. für Psych. 1908.)

Pandy: Psych. W. 1899.

Paris—Sabareanu: La séro-précipitation chez les syphilitiques par le glycocholat de soude. (C. R. d. l. soc. biol. 1910.)

Parthasarthy P., Mary M. Barralt and I. C. G. Ledingham: The record of a brief experience with the Sachs-Georgi test. (Brit. med. Journ. 1922. No. 3198.)

Parker Frederik and W. R. Haigh: The Sachs—Georgi Test for syphilis.

Piticariu: Noile metode de precipito-reactie specifice în sifilis. (Cl. M. 1922. No. 9—10.)

Sachs H.: Z.-bl. für D. u. G. 1922. p. 67. — Kl. W. 1924. No. 1. — Kl. W. 1924. No. 4.

Sachs H. und Georgi W.: M. Kl. 1918. No. 33. B. Kl. W. 1919. p. 882. — M. Kl. 1921. No. 33.

Sachs H. u. Klopslock A.: Kl. W. 1924. No. 12., No. 30., No. 40. — Z.-bl. für D. u. G. 1926. vol. XIX.

Sachs H. u. Sahlman H.: Über das biologische Verhalten der beim serologischen Luesnachweis entstehenden Flocken (D. M. W. 1921. No. 37.)

Salén Ernst: Die Ergebnisse der Ausflockungsreaktion nach Sachs und Georgi bei Blut- und Liquoruntersuchungen. (Acta dermat.-ven. 1921. H. 3/4.)

Scheer K.: Die Bedeutung der S. G. R. für die Luesdiagnostik im Kindesalter (M. m. 1919. H. 32). Die klinische Verwendbarkeit der Sachs—Georgischen Reaktion, speziell der Mikromethode, auf Lues (M. m. W. 1920. No. 37.) (M. m. W. 1921. H. 2.)

Stern Margarete: Über die S. G. Reaktion und die D. M. von Meinicke (B. Kl. W. 1921. No. 32).

Schuler Clara Vergleichende Untersuchungen mit der W. R. den Flockungsreaktionen nach S. G. u. Dold und der Me. — Trübungsreaktion (Schw. m. W. 1925. No. 40.).

Tannenberg I.: Beiträge zur Theorie und Praxis der Sachs—Georgi und Wa. R. (M. M. W. 1922.)

Weisbach W.: Wassermannsche Reaktion und Ausflockungsreaktion nach Sachs-Georgi u. Meinicke im Lichte neuerer Forschung.

Wolffenstein: B. Kl. W. 1919. No. 47.

Wolff I.: Sachs—Georgische Ausflockungsmethode und Luesdiagnostik (Schw. m. W. 1922. No. 5).

