

8.



he parhaista ystäväistä, mainitsi Raggen serkkunsa Lars-Ivarin "serkkunaan ja parhaana ystävänsä". Lars-Ivar Ringbom oli taidehistorioitsija, professori Åbo Akademiassa, ehkä parhaiten tunnettu suuren "Graalin temppele ja Paratiisi"-kirjansa takia. Anders Ringbomista tuli analyttisen kemian professori, ja hiukan nuorempi serkku Nils-Erik Ringbom, hänkin aivan varhaisesta lapsuudestaan Vikminnen asukas, oli säveltäjä ja monia vuosia Helsingin kaupunginorkesterin intendentti.

Kirjassa "Hur det kom sig" Ragnar kuvaa melko perusteellisesti kouluajonsa henkistä ympäristöä; sillä oli hyvin vähän tekemistä luonnontieteiden kanssa mutta sitäkin enemmän kirjallisuuden ja maalaustaiteen. Luokkatovereiden joukossa oli Torger Enckell, maalari, ja koulutovereina Torgerin veljet Olof ja Rabbe, edellinen sittemmin kirjallisuuden professori ja jälkimmäinen sekä runoilija että maalari. Gunnar Björling oli jonkun aikaa opetusharjoittelijana "Norssissa", ja Granit kuului Björlingin kanssa koulun jälkeensäkin.

Oli siis luonnollista, että Ragnar nuorena ylioppilaana kuului kirjallisen modernismin ympärille muodostuneeseen

piiriin. Vuosina 1923—26 hän oli "Studentbladetin" toimittajana. Noilta vuosilta löytyy kirjoittajien joukosta joitakin vanhoja tuttuja: Lars-Ivar Ringbom kirjoitti silloin tällöin taidearvosteluja ja Rabbe Enckell runoja. Olof Enckell ja Cid Tallqvist (sittemmin "Quosegon" toimittaja) kuuluivat myös tuona aikana lehden kirjoittajakuntaan.

Kukaan ihminen ei voi valita kaikkia teitä. Useimpia meistä pakotetaan vuosien mittaan tiettyyn kapea-alaisuuteen tai ainakin luovuutemme eriytymiseen. Ragnar Granitilla on kuitenkin ollut tarve välillä irtautua olosuhteiden henkisistä rajoista. Vuonna 1928 hän oli juuri aloittanut tutkijanuransa neurofysiologina Charles Sherringtonin luona Oxfordissa, mutta se ei estänyt häntä kirjoittamasta muutamia pienehköjä artikkeleita ruotsinkielisen kirjallisen modernismin ohjelmaa julistavan aikakauslehden "Quosegon" kahteen ensimmäiseen numeroon.

"Quosegon" ajoista on paljon vettä virrannut kirjallisten siltojen alla. Vuonna 1988 kysyn Granitilta, mitä uudempaa suomalaista ja ruotsalaista kirjallisuutta hän on lukenut. "En paljoakaan suomalaista, Veijo Meren Kivi-kirjan, sehän on hyvä, ja Eeva Kilpeä ja Matti

Klingeä", hän sanoo, ja suomenruotsalaisista hän mainitsee Mikael Enckellin kirjan "Under beständighetens stjärna", jolla on paljon kosketuskohtia Ragnar Granitin omaan nuoruudenmaailmaan. Muista suomenruotsalaisista hän mainitsee Göran Steniuksen ihailtavan "Klockorna i Rom", Cleven, Kihlmanin, Carpelanin, Tikkasen, Zilliacuksen, Johannes Salmisen, Jörn Donnerin suuret romaanit ja viimeksi lukemansa Inga-Britt Wikin hienon analyysin todellisuuden kohtaamisestaan.

Ragnar Granit on lämpimästi kiinnostunut ihmisyydestä kaikissa sen ilmenemismuodoissa. Tämä on varmasti ollut tekijä, joka on auttanut häntä säilyttämään kohtuullisen sielullisen harmonian siinä paineessa, jonka alaiseksi huippututkija joutuu. Ei varmaankaan ole ollut kyse vain acedia-uhkasta. Kansainvälisen tutkijahuipun ympärillä voi puhalttaa jäisiä tuulia, ja vaikka kaikkia huipulle yrittäjiä yhdistävät henkiset köydet, voi sattua, että otteensa menettänyttä kilpailijaa ei erikoisemmin surra.

Varhaisia opintoja

Granit on lähtöisin taiteisiin suuntautu-

LUOTETTAVA

Durekal

kaliumkloridi

Kaksi vahvuutta

0,75 g ja 1,0 g tabl.

Pakkaukset:

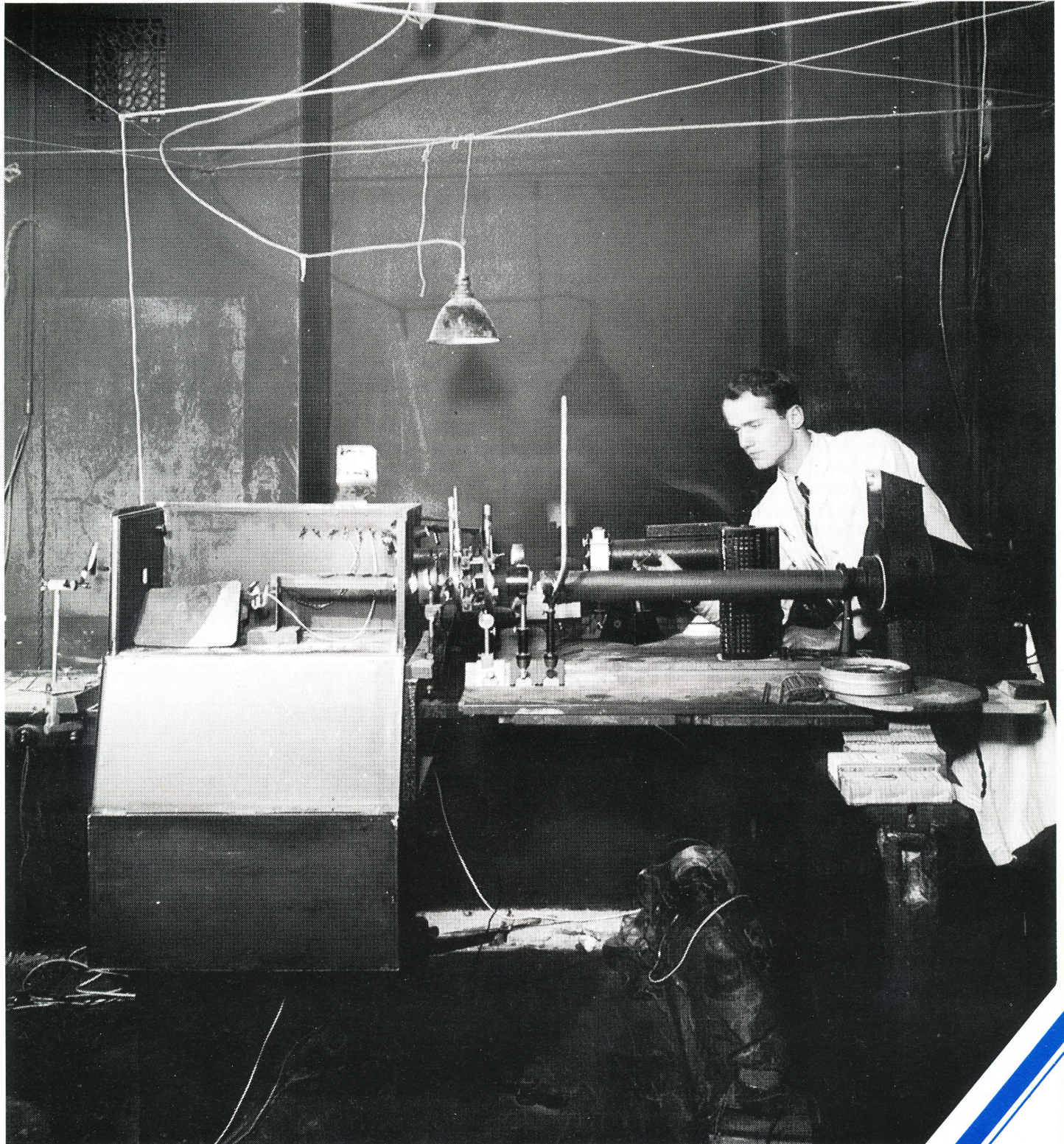
750 mg depottabl. 100, 300

1 g depottabl. 100, 300

Medikalis/Lövens



9.



10.



näkö- ja verkkokalvo-ongelman parissa. Juuri näinä alustavan henkisen työn vuosina muotoutui hänen käsityksensä verkkokalvosta keskushermoston osana.

Kahden Oxfordin käyntinsä välillä Granit oli vuodesta 1929 vuoteen 1931 Philadelphiassa, Yhdysvalloissa. (Raggen matkusti sinne yhdessä vaimonsa Daisyn kanssa — se oli heidän häämatkansa.) Granit oli kutsuttu Philadelphiasta yhtenä kolmesta "Fellows in Medical Physics"; kaksi muuta olivat William Rushton Englannista ja Keffer Hartline Yhdysvalloista. Todella merkittävä kolmikko, voidaan sanoa näin jälkeenkäpäin; henkilöasetelma, josta tuli ratkaiseva sekä silmätutkimuksen tulevaisuudelle että Granitille henkilökohtaisesti (Williamista ja Kefferistä tuli Ragnarin läheisiä ystäviä koko elämänsä ajaksi; molemmat kuolivat 1980-luvun alussa).

Yksi Sherringtonin keskeisistä ajatuksista oli, että hermosignaalit voivat olla sekä aktivoivia että ehkäiseviä ja viimeksimainittu ominaisuus tulee esiin erityisissä ehkäisevissä hermosolukontaktissa (synapseissa). Granitia kiehoi suunnattomasti ajatus voida todistaa ehkäisevien signaalien olemassa-

olo verkkokalvossa. On helppo ymmärtää hänen voitonriemunsa, kun hän palattuaan kotiin Helsinkiin onnistui siinä. Tässä klassisessa P. O. Thermanin kanssa tehdyssä työssä, joka ilmestyi 1935, oli kyse suorista elektrofysiologisista kokeista, jotka suoritettiin omakätisesti valmistetuilla vahvistimilla. Granit ja Therman osoittivat siinä, että valo voi sekä laukaista että keskeyttää hermosignaaleja verkkokalvossa.

Värikoodauksen tutkiminen mikroelektrodien avulla

Thermanin kanssa tehty työ ei kuitenkaan rakentunut vielä yksittäisten solujen hermoimpulssien rekisteröintiin. Oli selvää, että jokaisen, joka halusi selvittää miten hermosto toimii, oli osattava kuunnella sitä, mitä yksittäisellä hermosolulla on sanottavana tietyn, pikemminkin kymmeniä minuutteja kuin sekunteja kestävä tarkan kokeen aikana. Se, mitä lähinnä vaadittiin, oli elektrodijärjestely, joka tekisi mahdolliseksi jatkuvan kontaktin yhden solun kanssa. Ongelma ratkaistiin eri tavoin; Keffer Hartline Philadelphiassa otti nipun näköhermosäikeitä avatusta sammakon silmän verkkokalvon pin-

nasta ja leikkasi pois säikeitä kunnes jäi jäljelle vain yksi toimiva hermosäike. Se oli työläs ja epävarma menetelmä, mutta Hartline silloisiin (1938) tarpeisiin täysin riittävä.

Granit ja Svaetichin käyttivät Helsingissä toista toimintatapaa; he alkoivat käyttää äärimmäisen terävää neulaa, joka oli joka suunnalta sähköisesti hyvin eristetty lukuunottamatta ulointa kärkeä, jossa se muodosti riittävän pienen sähköä johtavan pinnan vain yhden solun kontaktia varten. Työselostus vuodelta 1939 oli lyhyt: "Microelectrodes. These consisted of silver pins stuck into a glass capillary and drawn out in a flame to a thin point". Lasilla ja hopealla oli riittävän samanlaiset sulamispisteet yhden langan muodostamiseksi. Vaikkakin sähköä johtavat ja eristävät materiaalit ovat vaihdelleet, on tätä elektrodityyppiä käytetty tuhansissa töissä aina meidän päiviimme asti.

Hartline lähinnä tutkiessa muotoitettiin hahmonäkemiä Granit tutki värinäkemisen fysiologista perustaa. Preparaatti oli sama, eristetty ja avattu sammakon silmä. Tutkimustuloksia on kuvattu Svaetichinin kanssa suoritettua uraa uurtavassa työssä ja muuta-

nicorette® tehoa

Tärkeää

Suomessa tehdyssä tutkimuksessa

TUPAKOINNISTA VIEROITTAMINEN NIKOTIINIPURUKUMIN AVULLA
ROTO et al. SUOMEN LÄÄKÄRILEHTI 35/87.

Voimakkaasti nikotiinista riippuvalla ryhmällä onnistui vain 3 % lopettamaan tupakoinnin pelkällä neuvonnalla, kun taas 26 % purukumia saaneista. Tilastollisesti tulos oli erittäin merkitsevä.

Suomessa on jo yli 50.000 henkilöä lopettanut tupakanpolton nicorette® -hoidon avulla.

nicorette® vahvuuden valinta oikein jo hoitoa aloitettaessa

nicorette® 4 mg	nicorette® 2 mg
• yli 25 savuketta vuorokaudessa polttavat • jo 30 min. heräämisestä ensimmäinen savuke	• vähemmän nikotiinista riippuvaisille • 4 mg:n käyttäjille hoidon lopulla kun nikotiinimnosta vähennetään

Sopiva alkuannos aikuisille (yli 18-vuotiaalle) on 8–12 nicorette®-purukumia päivässä. Hoitoa on yleensä jatkettava vähintään 3 kk ajan. Kun annos on 1–2 purukumia päivässä voidaan käyttö lopettaa.

Pakkaukset ja hinnat (1.2.-89) vmh + lvv:

nicorette®
2 mg, 30 kpl (30,27)
4 mg, 30 kpl (47,07)
2 mg, 105 kpl (74,05)
4 mg, 105 kpl (114,02)



nikotiinipurukumi

nicorette®

auttaa vieroituksessa

 **Pharmacia**
Oy Pharmacia Therapeutics Ab
LEO-lääkkeet

