

MAGYAR ORVOSOK
ÉS
TERMÉSZETVIZSGÁLÓK
PESTEN TARTOTT
ELSŐ NAGY GYÜLÉSÉNEK
MUNKÁLATAI.



Sz. Vegrady Laploj 1120 Szám.
1116

MAGY. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

MAGYAR ORVOSOK
ÉS
TERMÉSZETVIZSGÁLÓK
PESTEN TARTOTT
ELSŐ NAGY GYÜLÉSÉNEK
MUNKÁLATAI.

A GYÜLÉS MEGBIZÁSÁBOL

KIADTÁK:

Pr. BUGÁT és Dr. FLÓR.

PESTEN,

Nyomt. Trattner - Károlyi betűivel.

1841.

MAGYAR ÉRTAN

23

ÉRTAN

ÉRTAN

ÉRTAN

MAGY. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

ÉRTAN

ÉRTAN

ÉRTAN

ÉRTAN

ÉRTAN

ÉRTAN

ÉRTAN



Orvosok, és természetvizsgálók nagy gyűlése Pesten.

A május 29. 30. és 31-kén tartatott magyar orvosok és természetvizsgálók nagy gyűlésén megjelent résztvevő tagok névsora.

Müller Bernát gyógyszeráros Budán, *Sadler Mihály* orvostudor Pesten. *Kubinyi Agoston* táblabíró. *Hunyady László* orv. tud, Pécssett. *Eckstein Fridrik* orv. tud. Pesten. *Dillardy* — — *Hamar* esztergommegyei aljegyző. *Orosz László* a Hirnök segédszerkesztője. *Rath Péter* gyógyszeráros Budán. *Jurenák József* Pesten. *Bröer Adolf* orv. tud. Baján. *Frommhold Károly* orv. tud. Pesten. *Staffenberger Aloiz.* gyógyszeráros Pesten. *Széky Péter*

orv. tud. *Trempacher Mátyás* orv. tud. Tolnában. *Valla Ferencz* orv. tud. Pesten. *Blauhorn* Eszéken. *Szép György* orv. tud. Pesten. *Varga János* orv. tud. Ráczkévíben. *Hartmann Mihály* orv. tud. *Vittelshöfer Leopold* orv. tud. Bécsben. *Lang Ferencz* orv. tud. *Bugát Pál* tanár Pesten. Ifjabb *Bene Ferencz* orv. tud. Pesten. *Zomborcsevics Vincze* orv. tud. Szabadkán. *Zsigray Károly* orv. tud. *Böhm Károly* tanár Pesten. *Vranics Ignác* orv. tud. Pesten. *Schenk* Pesten. *Rosenthal Mózes* orv. tud. Pesten. *Vürtzler Vilmos* gyógyszerárús Pesten. — *Farkas Ignác* — — *Streitt János* udvari orvos. *Nehr Leonárd* orv. tud. Budán. *Dorner József*. — — *Czirbusz István* orv. tud. — — *Ötvös Agoston* orv. tud. Erdélyben. *Jüttner* gyógyszerárús. *Wagner Dániel* gyógyszerárús Pesten. *Vágner János* orv. tud. Pesten. *Hunyady János* orv. tud. Pesten. *Réczei Imre* orv. tud. Pesten. *Mihalovics István* orv. tud. *Pataký Dániel* orv. tud. *Gross Ferencz* orv. tud. Pesten. *Jakobovics Filep* orv. tud. *Piskovics János* orv. tud. Pesten. *Schlesinger Ignác* orv. tud. Pesten. *Mokossinyi Mihály* orv. tud. *Láng* gyógyszerárús — — *Magda Károly* orv. tud. Pesten. — *Csasz Márton* tanár Pesten. — *Gerenday József* segéd Pesten. *Véber Péter*. — — *Fínály Zsigmond* orv. tud. *Mihálka Antal* — *Gömöry Károly* — — *Hoffer István* orv. tud. *Schönbauer* orv. tud. *Aisinger András* Budán. *Lenhossék*. — *Joffe Herman* orv. tud. *Hörmann József* — — — *Schoepf Agoston* tan. Pesten. *Gross Filep*. — *Manovecz Leopold*. — — *Nendtvich Károly* — — Pesten. *Molnárfy József* orv. tud. *Jakobovics Antal* orv. tud. *Egger Eduárd* orv. tud. *Danielis Antal* bányász. *Bene Károly* ügyész. *Piestransky László* ügyvéd. *Brassai Sámuel* Koloszváról. *Smalkovics Mihály* Vas megyéből. *Schvester Károly* vas megyéből. — *Hoffelder József* orv. tud. *Polák Károly* orv. tud. *Nagy Gáspár* orv. tud. *Lunniczter Károly* orv. tud. — *Demian Boldizsár* Árvából. *Davidá Sándor* orv. tud. *Bulla Károly* Bácsból. *Virnau János*. — *Fleischer Fridrik*. *Burghardt*

Ferencz orv. tud. *Stéger János* orv. tud. — *Horváth József* orv. tud. *Mátrai József* orv. tud. *Grünwald Pál* orv. tud. *Kanya Pál* — — *Horn Ferencz* Abaujból. *Vachtel Dávid* k. főorvos Temesvárott. *Flór Ferencz* orv. tud. Pesten. *Hönig Ignác* Zólyomból. *Feja Alajos* — — *Santner Ferencz* orv. tud. *Elsasser Ferencz*, *Salzer József*, *Oláh Sándor*, *Guttman Adolf*, *Peller József*, *Rechnicz János*. — — — *Korneli Mátyás* orv. tud. *Marschall* orv. tud. *Mikló György* Pesten. *Klimko János*. *Erdélyi József* Trencsinből. *Simon János*. *Elefánty Erneszt*. — — *Schaller János* orv. tud. *Franka Károly* orv. tud. *Grünhut Eduárd*. — *Szaniszló Ferencz* kanonok. *Mészáros Ignác*. *Schlotterbek Pál* Csábán. *Pap Ferencz* Túrhol. *Szemian Pál* M. Berény. *Illésy László* Pesten. *Stadler Antal* Pesten. *Kajdacsy István*. *Szabó József* tanár. Kolosvárott. *Doleschal Gábor* orv. tud. *Ivanovics András*, *Patay József*, *Farkas Ferencz* ügyvéd Pesten. *Reiner József* orv. tud. *Cziegler József* Budán. *Frenreisz Ferencz* orv. tud. Budán. *Schmidt János* Pesten. *Oesterreicher Eduárd* Pesten. *Csiky*, orv. tud. Pesten. *Gárdos János* Pesten. *Schedius Lajos* kir. tanácsos. *Fogel Károly*. *Lósteiner Lajos* orv. tud. *Sándorfy János* Sopronmegyéből. *Demeter Vincent* Pesten. *Christen* orv. tud. *Jankovich Antal* udvari orvos. *Tessényi Zsigmond* Pesten. *Hoffmann Károly* Pesten. *Stockinger Tamás* Pesten. *Trandaphill Kozma* Pesten. *Freytag József* Aszódon. *Vindisch Leopold*. *Reviczky Antal*. *Paray János* orv. tud. *Frivaldszky Imre* orv. tud. *Pólya József* orv. tud. *Vajda Péter*. *Terczy Emmanuel* orv. tud. *Goldberger Adolf*, orv. tud. *Bartha Károly* Pesten. *Sztanojovics Lázár*. *Vagner András*. *Meczner August*. *Mátray Ferencz* orv. tud. *Freiler János*. *Mátray Gábor*. *Stern Mór*icz — *Máttyus*, — — *Schöffl Károly* orv. *Mátray József* ügyvéd. *Löblin Ignác* orv. tud. *Schulhof József* — — *Schuler Mór*icz orv. tud. *Sebestyén Károly* Budán. *Diescher János* segédorvos. *Hayd Ferencz* orv. tud.

Pluhovszky Ferencz Pesten. *Szenczy Imre* fehér barát.
Katona Mihály Borsodbul. *Bräuer József* orv. tud. *Bal-
 lus Károly* Gömörbül. *Polák Eduárd* orv. tud. *Dolezá-
 lek Antal*. *Manno Alajos*. — *Schédel Ferencz*. *Oester-
 reicher Eliás*. *Quapill János*. *Klein Mihály*. *Fleischer
 Teofil*. *Ambtmann Móricz* ügyvéd, *Iryni* vegykém.
Kozma Lajos. *Grosz Fridrik*. *Szabó Endre* Miskolczrul.
Sáy Ferencz Sz. Fehérvárról. *Hanekker Ferencz*. —
 Fehérmegyéből. *Neuhold Ferencz*. *Köszeghy Mihály*.
Szatmárból. *Stancsics Mihály*. *Hauzer József*. *Vieser
 Ferdinand*. *Rothfeld Sámuel*. *Straub Fridrik* Budán.
Bruszt Elek. *Bruszt Lajos*. *Czilchert Robert* Rohoncz-
 rul. *Soller Károly*. *Hasenfeld Herman*. *Vittner Adolf*.
Krick Rudolf. *Eltér József* orv. tud. *Éder József* orv.
 tud. *Zuckerhandel Márk*. *Holman József*. *Unger Ferencz*
 gyógyszeres. *Encz Ferencz*. Veszprémből. — *Köffinger
 Pál*. *Zsömböry György* ügyvéd. *Schwimmer Dávid*. *Pa-
 tachich Károly*. *Balogh Pál*. *Kadisch Lajos*. *Petényi
 Salamon*. *Tauscher Fridrik*. *Balogh Pál*. *Sipos Károly*
 Kecskemétről. *Polák Ignác* Magyar-Óvárról. *Steer Fe-
 rencz* Kassáról. *Uffer József*. *Szabó János*. — — — *Li-
 lyenmayer* — — — *Kámenszky István*. *Ercsey Imre* orv.
 tudor N. Váradrul. — *Mayer Lambert*: *Albert Ferencz*,
Tognio Lajos tanár Pesten. *Keszlerfy József* Egerből.
Havas Ignác Tolnábul. *Polyánkai Ignác*. *Foges Far-
 kas*. *Huszár Imre*. *Lippai Gáspár*. *Engel Sándor*. *Ká-
 rolyi István* könyvnyomtató Pesten. *Kramolin Antal*.
Nagy Károly. *Francz Alajos* orv. tud. *Kubinyi Ferencz*
 táblabíró. *Pósta István* orv. tud. *Bernheim Leopold*,
 orv. tud. *Hönigswald Lőrincz*. *Cseresnyés Sándor*. *Török
 József*. *Jedlik Amián* tanár Pesten. *Hanák Mihály*. *Mago-
 csy Vincze* orv. tud. *Vámosy Mihály* orv. tud. *Vágner Fe-
 rencz*. *Adony*. *Farkas János*. *Schmid Jakab*. *Rosenthal Sá-
 muel*. *Kress Károly* Pesten. *Csurgovich Sándor* orv. tud.
Ackerl József. *Hausenplasz Károly*. *Szalay János*. *Saphir
 Zsigmond* orv. tud. Pesten *Göcz Ferencz*. *Sáy Sándor*.

Hószá Vilmos gyógyszeres. *Gyarmaty János*. *Vass Imre*.
Okenfus Alajos.

*Beszéd, mellyel Bene Ferencz kir. tanácsos
elnökigazgató, május 29-dikén 1841-ben Magyar-
ország összejöött orvosait és természetvizsgálóit
üdvözlé.*

Inclyta Facultas medica!

Indulgentiam vestram exoro gratissimam, ut mihi liceat salutem dicere collegis aestimatissimis congregatis sermone dulcissimo patrio. — Nolite quidem amici dilectissimi! a me — cum a morbo molesto animum meum multum deprimente vix reconvalescerem — expectare orationem elegantem, flosculis rhetoricis ornatam, qualis e hoc loco lingua eruditorum a doctoribus eruditissimis dici solet. — Ego sum simplex naturae observator, et in docenda ac exercenda arte mea sermone quidem claro et distincto, sed omnibus flosculis destituito uti asvetus sum; et mea oratio una ad vos collegas carissimos talis erit, cogitata mentis dictata per sincera vota cordis exprimens. — Favete ergo benevole!

Örömmel teljes szívvvel jelentem kedves magyar orvos-társainknak s magyar természetvizsgálóknak üdvözlésemet! — —

Már ifjúságomban, midőn a tudományok első zsen-géjét megizlelém, megváltam arról győződve, hogy a tudományoknak tökéletesebb kiművelésére, s elterjeszté-sére leghathatós eszköz a tudósok minél többszöri ös-szejövetele, ha lángeszöknek szép gondolatait egymás-sal közlik, s közös barátságos vitatás által a homályost, kicsinyt felvilágosítják, a hibásat megjobbítják, s a nehezet megkönnyítik. — Ezen nyilvánvaló hasznait a közgyűléseknek mindig megismerték a tudósok, de leg-inkább az újabb időkben, midőn az emberi észnek ki-

fejlődése olly csudálatos sebességgel történt, midőn minden tudományban, minden mesterségben egyik a másikat felülhaladni igyekezik. —

A tudósok s különösen az orvosok és természetvizsgálók Európának pallérozottabb nemzeteinél, — a Németeknél, Helvetusoknál, Angoloknál, Francziáknál, Olaszoknál, Dán- és Scandínávoknál, de még Americában sőt Ázsiában is — minden esztendővel szaporodnak. — A magyar orvosoknak s természetvizsgálóknak gyűléseik eddig minden szíves ohajtások ellenére meggátoltattak. — De reméljük, többé semmi meggátoltatást nem fogunk tapasztalni. — Bízunk mostani dicsőségesen uralkodó legjobb s legkegyesb felséges magyar királyunkban; — bizunk Magyarország majd fél századigi őrző angyalában herczeg Palatinusunkban, kinek szívét Árpád magyar vére, a magyarhoz vonzá; bizunk felséges királyi kormányunk minden nagy érdemű tagjaiban, kik meg vannak arról győződve, hogy a nemzetek valódi boldogsága a mesterségeknek mindenféle módon elősegítendő tökéletesítése s kiterjesztése. — Azért bizunk benne, hogy ezen magyarországi orvosok és természetvizsgálók gyűlései nem fognak többé semmiképen gátoltatni. — Melly bizodalunkat megerősíti szeretett orvostársainknak s természetvizsgálóknak mostani itten való megjelenése, mire semmi felséges királyi parancsolat, semmi tekintetes vármegyei végzés, semmi eszköz által, mellyel a társak lekötelezni szokták magokat, semmi tett ígéret által sem kényszerítettek; s csak önként az orvosi s természettudományhoz vonzó szeretettől buzdítatván, egy orvostársok rövid barátságos meghívására jelentek meg illy számosan. — Azért a magyar királyi egyetem egész orvosi karának nevében megint szívesen üdvözlöm magyar orvostársaimat és a magyar természetvizsgálókat. —

Ha első gyűléseink meg nem felelnének mindenkünk kívánságának, kérem orvosbarátimat azért el ne

csüggedjenek „Omne initium difficile“. — Bizonyval minden következendő gyűléseink mind kellemesbek mind hasznosabbak fognak lenni. — Midőn az elmúlt esztendőben az orvosi kar ezen gyűlésekről tanácskozott: azon véleményben volt, hogy hasznos volna minden esztendőben két gyűlést tartani, egyiket tavasszal (majusban) itt Pesten, a másikat ősszel Septemberben, szép magyarországnk különféle részein, mellyek mind alkotásokra, (geognosiájokra) mind lakosaikra nézve igen különböznek, és azért nagy figyelemre méltók; s egyszersmind lakosaiknak is alkalmat kívánunk adni az orvosi s természettudományokat, és ezek művelőit jobban megismérni, s ezek által szeretetet s bizodalmat, ugy a tudományok mint művelőik eránt gerjeszteni. —

Holnap fogjuk köz akarattal meghatározni, valljon szükséges s tanácsos-e? hogy minden esztendőben két nagy gyűlést tartsunk; — vagy nem célirányosabb-e? hogy különösen a németek példája szerint csak egyet. — Kérem orvostársaimat és a természetvizsgálókat, tessenek erről gondolkozni, hogy holnap — többek ítéllete szerint egy vagy két gyűlésnél maradjunk-e? — Az idén minden esetre szükséges az őszi gyűlés; ennek idejét s helyét holnap közakarattal fogjuk meghatározni, s egyszersmind annak a gyűlésnek elnökeit és ügyvivőjét kinevezni, kiknek foglalatosságuk lészen arról gondoskodni hogy a gyűlésnek illendő tágas helye legyen, hogy az összegyülekező tagok illendő s mérsékelt árért szállást kapjanak és köztársaságos ebédekben résztvehesenek, hogy az érdemes tagoktól előterjesztendő tárgyak illendő renddel adassanak elő; — hogy a közelebb fekvő nevezetesebb, az orvos és természetvizsgálónak figyelmére méltóbb helyek iránt útmutatást adjanak. — Minekutána holnap a többség kívánsága szerint a jövő gyűlésnek helye kijelöltetett, meghatározzuk majd azt is, hogy az orvosi kar, ő herczegségéhez a Nádorhoz és a n. mélt. m. kir. helytartó tanácshoz

mind a maga, mind a jelenlevő magyar orvosok és természetvzsgálók nevében alázatos kéressel folyamodjék, ezen közhasznu gyűlés tarthatásaért; egyszersmind azért is, hogy ezen gyűlésekben résztvehessenek a gyógyszer-tudomány és sebézmesterek is (*Pharmaciae et Chirurgiae magistri*), kiket mostani gyűlésünkre, melly csak elkészítő és elrendelő próba — nem lehetett meghívni. —

A tárgyak, mellyek ezen gyűléseinket foglalatoskodtathatják, számtalanok; az egész orvosi és természettudománynak minden messzire elterjedt ága; különösen a mennyire Magyarországot érdeklik. — Igen kívánatos volna, — hogy orvostársaim azon helyeken, hol szép tudományukat az emberiség javára szentelik — följegyznék a ritkább, s gyakoribb betegségeket, azoknak helybeli okait, kiterjedését, lefolyását, orvoslását. — Sok helyeken az agy, szem, fül, torok, máj, has, végtagok — és bőr különféle betegségei uralkodnak inkább, és különös történetekkel vannak összekapcsolva. Így a lázak, vagy hideglelések (*febres*), országunk sok részén esztendőnkint sok embert elnyomorítanak, s elölnek, mellyeknek természete változik, főkép a levegőnek változásai szerint, és e változások a föld gyomrában szüntelen működő élettől függenek, a mint már a halhatlan *Sydenham* tanította, s azért különféle orvoslást is kívánnak; mit csak a kór természetének kifejlésére és lefolyására ügyelő orvos határozhat meg. —

Így a pokolvarnak, (*carbunculus*) vérhasnak, — (*dysenteria*) nem egyforma mindig, és mindenik részében Magyarországnak a természete; mert több helyeken ellenkező gyógymódok dícsértetnek az orvosoktul. — Némelly helyeken az embernek legtökéletlenebb állapotja, a *Cretinismus* is találtatik; — ezt az orvosok soha meg nem hálálható, lángoló emberi szeretettől vezérlett iparkodása, már Helvetiában kiirtani ügyekszik, mi magyar orvostársainknak is követésre méltó szép példát ad. — Szép tárgyakat találunk a sokféle gyógyszer-

rekben, mellyekkel hazánk bővelkedik, és a mellyekért mégis minden esztendőben külföldre sok ezreket küldünk. Mennyi ásványaink vannak elrejtve a föld gyomrában, mennyi növény terem a szép hegyeken, és ezeknek még szebb völgyeikben. — Az állatoknak sokféle nemei találtnak Magyarország erdeiben, rétjein, tavaiban, s nagyobb folyóiban, mellyek koronként szaporodnak és a vadászok- s halászóktul üldöztetnek, még a hasznosak is, de leírásukat várják még a magyar természetvizsgálók szorgalmától. — A különféle orvosi savanyu vizekre, és a természetes meleg fürdőkre nézve a világon leggazdagabb Magyarország; ezeknek tökéletes leírásában, már több esztendő óta fáradozik, egy a leg tudósabb orvos-barátink közül; és ennek szép törekvéseit igen megkönnyíthetnék, az ország különböző részein lakó orvostársaim, vele öntapasztalatikat közölven. — Sok tárgyat vehetünk tanácskozás alá, mellyeknek mindenike magyar polgártársaink egészségét, életét illeti, s ezt rövidíti, vagy hosszabbítja. — Illyenek: a lakás, ruházat, eledel, részegítő italok, a foglalatosságok s multságok számtalan neme, testi büntetés, tömlöcz, a betegeknek, különösen a szegényeknek gyógyítása; illyenek továbbá az orvosi személyek, gyógyszertárak vagy patikák, a kór — vagy betegházak, — a haldoklók, halottak és temetők, stb. — Mind ezeknek és ezekhez hasonló tárgyaknak kifejtését, örömmel fogja hallgatni minden magyar orvos és természetvizsgáló. —

Ohajtaná ugyan a magyar királyi egyetem orvosi kara, hogy minden magyar orvos és természetvizsgáló magyarul beszéljen, és magyarul terjessze elő a tőle kifejtendő tárgyat. — Ohajtaná a magyar orvosi kar, hogy az egész világon — minden nemzet — még mennyben az angyalok is, — ha beszélni tudnának, — a leg szebb nyelvet, a magyarnyelvet beszélnék. — De mindenki átlátja, hogy ezen magyar kívánság, soha bé nem

fog teljesedni; — azért épen nem határozzuk meg a gyűlésben csupán a magyar nyelvvel való élest; inkább szívesen fogunk fogadni, minden orvosi és természettudományt illető értekezést, felvilágosítást, gyarapítást, a tudósok nyelvén a latinon, úgy szinte a velünk olly szorosán összesógorosodott német nyelven. —

Előbb, mint tudományos multságainkat elkezdenénk, háladatosság kívánja, hogy röviden emlékezetbe hozzuk azon társainkat, kik mig éltek, velünk egy célra törekedtek, de az elmúlt esztendő lefo,yása alatt itt terhes pályájokat elvégezvén, a boldogabbak országába átköltöztek, hol kiművelt lelkük a természet minden titkainak szemlélésiben gyönyörködik. —

A pesti orvoskar tagjai közül e városban csak hárman váltak el tőlünk a jobb világra *Skala*, *Kaeszt* doctor urak, és *Fellner* Pest szabad királyi városunk nagy érdemű physicusa; ki, midőn orvosi szent kötelességeit fáradhatlanul véghez vinné a város szegényebb polgári közt, — kik minden télen a szegénységgel összekapcsolt gerjesztő okok által veszedelmes betegségekbe szokszor a typhus contagiosusba esnek, — orvosi szépiparkodásának s emberszeretetének áldozatjává lett, mit egy tudós orvostársunk Cicero irótollával szépen lerajzolt, és mindnyájunkat legszebb, s legkeresztényibb orvosi kötelességink végbe vitelére, a halálos veszedelem megvetésével is fölserkentett. —

A külföldön több tudós orvostársunknak halálát siratjuk. — Ezek közül csak a legnevezetesebbeket említem. Némellyek a magyar királyi orvoskarnak tiszteletbeli tagjai voltak, s mindnyájan legnagyobb tiszteletünket érdemlették. —

A híres göttingai egyetemnek leghíresebb tanítóját *Blumenbach*-ot említem olőszőr, ki már a halhatlan *Hallerrel*, *Murrayval*, *Gattererrel*, *Michaëlis*sel, *Wrisberggel*, *Lichtenberggel*, *Frank Péterrel*, *Richterrel* és több másokkal is, — minden esztendőben nevelte a

göttingai egyetem dicsőségét, számtalan sok tanítványai, sok magyar által is terjesztette az orvosi és természet-tudományt az egész világon; nekünk is, kik olly szerencsések nem valánk az ő leczkéit élteben a természet titkárol hallgatni, nekünk is elfelejthetlen tanítónk volt; az ő szép és tudós munkáiból tanultuk a természettudományt, physiologiát és anatomia comparatívát, melly három munkája több ízben nyomatott újra, s minden pallérozott nemzetnek, így a magyarnak nyelvére is lefordítottak; legtöbb egyetemben, még Americában is mint iskolai könyvek használtattak. — A régibb orvosi tudománynak és literaturának historiája, a majd nem minden, e világon isméretes nemzetek kaponyáinak leírása s rajzolósa, a göttingai tudós társaság munkáiban közlött sok nemü szép s tudós értekezései *Blumenbach*-nak minden tudós, de leginkább a természetvizsgálók és orvosok előtt halhatlanná tették a természet e fáradhatlan buvárját, *Aristoteles*, *Plinius*, *Linne'*, *Haller*, *Cuvier* és más több természetvizsgálókkal együtt; meghalt 1840-ben Januarius 22-kén, 88 esztendeig tündöklött lángesze a földön. —

A brémaiak leghiresebb orvosa s egyszersmind csillagvizsgálója *Ollbers*, ki két új planetát, Pallást és Vestát fedezte fel 1840-ben Martius 2-kán 82 éves korában végezte el a földön vizsgálatait. —

Csak 53 esztendő t ért el *Gräfe*, mégis eszével s művészetével nagy nevet szerzett magának nemesak Berlinben, mellynek egyeteménél a chirurgiai tanítószéket híressé tette, de egész Európában, úgy hogy egy királyi herczegnek gyógyítása végett előbb Londonba később Hannoverába hitták, és midőn itt a király egyetlen fiának szemeit a már megrögzött homályosságtól megszabadítani készült, 1840-ben Julius 4-kén meghalt,

1840-ben October 9-kén követte őt egy másik még hiresebb orvostársa *Rust*, ki eleinte Austriában tanította és gyakorolta a chirurgiát. — Később megismértetvén

a porosz okos királytól — ki ügyekezett egész Európából a legtudósabb tanítokat fővárosába összehívni, *Rust* a híres *Hufelanddal* együtt, a berlini leghiresebb iskola első oszlopa és igazgatója lett; mind tanítása, mind szerencsés gyógyítása, mind sok tudós munkái által különféle megtiszteltetést, sok gazdagságot, jószágot és halhatlanságot szerzett magának 65 esztendőre terjedt fáradhatlan munkás élete. —

Előtte kevés hetekkel, 1840-ben October 4-kén halt meg Velenczében *Bréra*, kit az olasz orvosok közt leginkább becsült a tudós világ. — Ő eleinte Paviában, azután több esztendeig Paduában tanította az orvosi praxist. — Megérdemlett nyugalomra lépven, nem szünt meg tudós munkái által nehéz tudományunk különféle ágait felvilágosítani, 68 esztendő volt. —

1840-ben November 30-kán vesztettünk el Bécsben egy nagy érdemű férfiut, nem orvost ugyan, de az orvosi tudománnyal igen összekapcsolt tudomány nagy művelőjét *Litrowot*, ki előbb a magyar kir. egyetemnél, később több esztendeig Bécsben tanította az astronomiát, és sok tudós munkái által a csillagos ég csudálkozásra méltó természetének ismeretét elterjesztvén, a teremő imadására sok ezreket fölgerjesztett. — 60 éves volt, midőn halhatlan lelke a csillagos égbe szállott. —

Előtte 1840-ben november 1-én, egy igen tudós orvostársunk *Stieglitz*, végezte el Hannoverában szép pályáját. — Ő volt *Hufelanddal* együtt, ki egy edinburghi skotus orvos *Joh. Brown*nak merész, és sok orvost elcsábító orvosi theoriáját, — melly a betegek nagy kárára, csudálatos sebességgel elterjedett Olasz-, Német- és Francziországban, — leginkább ostromolta, és az elcsábított orvosokat hibás véleményükről meggyőzvé, az egész emberi nemzetnek jótévője lett. — 74-ik esztendejében csendesen kimúlt. —

1840-ben, december 11-kén halt meg egy a leghiresebb s legérdemesebb párisi orvosok közül, *Esquirol*, ki a halhatatlan *Pinelnek* tanítványa s társa volt; s minden idejét és szép tehetségét, az orvosi tudomány legnehezebb s igen elhagyatott ágának kiművelésére — t. i. a *Psychiatriára* fordította, és mind tanítása, mind orvosi gyakorlata által, a párisi legnagyobb őrültek-házában, előbb *Biceterben*, azután *Salpetriére-ben*, végre *Charentonban*, és tulajdon szép intézetében, az emberi társaságból kizárt sok ezret a tébolyódástól egészen megmentvén, az emberi lélek szép tehetségeinek gyönyörűséggel összekapcsolt munkálkodására alkalmatossá, és a polgári társaság hasznos tagjává tett. —

E szép és nehéz mesterségben sok ifju orvost művelt *Esquirol* tanításai, útmutatásai, és tudós munkái által, kinek tanítványai elterjedvén az egész világon, nagy tanítójok példáját követni, s nevét örökíteni soha el nem fogják mulasztani. —

1840-ben, december 20-kán halt meg *Monachiumban Wilhelm* egy tudós és híres *chirurgus*. —

Nem sokára 1841-ben, *Januarius 14-kén* követte őtet szinte *Monachiumban* a híres *Döllinger Ignác*, ki az *anatomiat* s *physiologiát* 50 esztendeig tanította, sok szép fölfedezésekkel és tudós munkáival gyarapította. —

1841-ben, *februarius 11-kén* halt meg *Pommer*, híres prof. a *zürichi egyetemben Helvetiában*.

Egy nappal később, 1841-ben *febr. 12-kén* halt meg, a mostani világ legroppantabb, leggazdagabb s legműveltebb városában *Londonban*, a legtudósabb és közkedvességü orvos *Astley Cooper*, ki a híres *Hunter* tanítványa volt, s ezt mind tanító-székében, mind orvosi gyakorlatában sokkal felülmulta. — Az idegenek csudáltak az angolok imádták őtet, és mint *Aesculáp* első főpapjának, s a betegségekben legjobb segítőnek, legtöbb áldozatot tettek oltárára. — De mind azon több milliomra menő kincsnél, mit eszével s orvosi kezével

szerzett magának, többet ér a halhatlanság, mire orvos-társai között legérdemesebbé tette magát. — A nagy angolnemzet fen is tartja halhatlan emlékezetét; emlékövét *Sydenham* mellé helyheztetik, hol az angol királyok s leghíresebb férfiak emlékjelei ragyognak, és a hol az angol királyok koronáztatnak, s a nemzet szabadságát fentartani esküsznek; — a westminsteri leghíreseb apátúrságban. —

Egy év leforgása alatt ennyi nagy érdemü s híri tagot veszítettek el az orvosi és természettudományok, melly csapás szívünket szomorusággal töltheti el, és elcsüggesztené iparkodásunkat, ha nem volnánk arról meggyőződve, hogy az elhalt férfiak lelke halhatlan, kiknek életben maradt társaik s tanítványaik, — kik tudós leczkéikben résztvettek, vagy munkáikat tanulták, nemesak fentartják, de szapcritikják és tökéletesítik a legszébb s leghasznosabb orvosi és természettudományt. —

Örömmel és háládatos lélekkel említjük az élők közül: *Arago. Gausz. Struve. Biot. Oerstädt. Faraday. Pfaff. Gay Lussac. Dumas. Julia de Fontanelle. Baumgarten. Ellingshausen. Batka. Brande. Griffith. Graham. Lassaigue. Orfila. Gmelin. Poggendorf. Erdmann. Mitscherlich. Holger. Meiszner. Prechtel. Dulk. Link. Martius. Leonhard. Bronn. Blumm. Bischoff. Voigt. Reichenbach. Gruithuisen. Endlicher. Kästner. Humboldt. Ehrenberg és Liebig természetvizsgálókat. — Berres. Weber. Leukart. Fischer. Krauss. Froriep. Seiler. Tuson. Quarin. Tiedemann. Panizza. Rokitansky Cruveilhier. Otto. Burdach Arnold. Purkinje. Valentin. Carus. Miller. Breschet. Flurens. Magendie anatomusokat és physiologusokat. Chelius. Walther. Textor. Wottmann. Schuh. Mojsisovics. Blasius. Leroux. Civiale. Velpeau. Amusat. Leroi d' Etiolle. Wardrop. Bell. Laurence. Stanley. Liston. Guthrie. Sims. Brodie. Travers. Mayo. Arnot. Jäger. Rosas, Ammon. Mackenzie. Stromeyer. Dieffenbach sebészeket és szemorvosokat. — Carus.*

Siebold. Doutrepoint. Busch. Kilian. Nägele. Blundel. Davis, és Ferguson szülész-mestereket. — *Raimann. Hildenbrand. Wawruch. Wierer. Isfordink. Töltényi. Frank József. Malfati. Knolz. Schiffner. Seeburger. Krombkolz. Ringseis. Clarus. Choulant. Wendt. Conradi. Baumgartner. Osann. Vetter. Vogt. Horn. Neuman. Nauman. Nasse. Albers. Romberg. Harless. Kieser. Hecker. Jacobi. Ideler. Kopp. Schönlein. Tomassini. Andral. Bouillaud. Chomel. Recamier. Fouquier. Rayer. Rostan. Piorry. Louis. Elliotson. Tweedie. Bright. William. Marschall Hall. Latham. Burrow. Copland. Christison. Thomson.* practicus orvosokat.

Ezen nagy férfiak iparkodásihoz kapcsoljuk mi is magunkat legkedvesebb magyar orvostársaim, és minden tehetségünkkel igyekezzünk a természeti és orvosi tudományokat mivelni s tökéletesbiteni. — Ha nem jutunk is azon dicsőségre, mellyben az említett boldogabb környülállásban levő társaink részesülnek, mégis igaz iparkodásunk által használni fogunk édes magyar hazánknak, s polgártársaink meg fogják ismérni, hogy igaz magyar vér foly ereinkben, hogy a magyar hazának háládatos magyar fiai vagyunk. Mi fáradozásinkért nagyobb jutalmat nem várunk. — Fogjunk tehát barátim jó kedddel dolgainkhoz, és semmi akadály által meg nem tántorítható szívvvel és állandósággal folytassuk magunknak választott tudós munkálkodásunkat; ez az én, és az egész magyar kir. egyetem orvosi karának legszivesebb ohajtása. —

Reisinger János, az orvoskar öregbika s egyik r. tanítója beszéde.

Conventus nostri hodierni, prout a dignissimo praeside nostro intelleximus, scopus est artis medicae saluberrimae, et scientiarum naturae culturam in perchara patria nostra,

junctis viribus evehere, quod ut felici successu effectui dare valeamus, bona cum venia vestra paucis expendam; quae evolutionis moralis hominis debeant esse principia, et hoc ipso literarum exordia, quaeve illa sint adminicula et incitamenta, quibus cognitionum humanarum campus percoli, extendique possit.

Si evolutionem moralem hominis attenta mente prosequamur, patebit: primos fontes cognitionum humanarum, e tenuibus observationum, et experimentorum rivulis exordium duxisse, ex his sub seculorum multorum decursu hodiernam in diem multiplicatis, oceanum omnigenum notionum humanarum resultasse.

Antiquissimis temporibus notionum rudimenta rara, nimiumque sparsa fuerunt. *Plato* et *Aristoteles*, qui posterior 384 annis ante Christum natum vixit, erant primi, qui scientiarum posuerunt fundamenta, quibus postmodum inaedificarunt *Dioscorides*, *Plinius*, *Galenus*, omnes intime persvasi: sapientiam summum esse attributum hominis, qui inprimis juste judicat de iis, quae sensus sistunt, hi vero sistunt res, mere naturales circumstantes, itaque primus sapientiae gradus est, res ipsas nosse. Notitia vero rerum consistit, in vera idea objectorum, qua similia a dissimilibus distingvimus, notis propriis a creatore rebus inscriptis; omnis itaque rerum notitia prima, a mundi externi contemplatione oritur. Haec contemplatio naturae evadit jucundum voluptatis vestibulum, cujus particeps animus in luce obambulat, et tamquam in terrestri coelo vitam degit. Sapientes serae antiquitatis ex entium naturae observationibus, phaenomenorumque contemplatione notiones suas abstrahere, et ampliare studuerunt, intime convicti: fundamentum omnis cognitionis naturae esse observationem, et experimentum. Observatio est diligens adperceptio illorum phaenomenorum in entibus naturae obviorum, quae sua sponte se sistunt observatori, Experimentum est adperceptio phoe-

nomenorum e proposito extricatorum, objecta varie tractando, sine eliciendorum phoenomenorum. *)

Ut vero observationes et experimenta rite instituantur, et scientiarum promoveant incrementa, in illas indagare oportet causas, quae phoenomena observationibus et experimentis capta produxerunt, quo ex identitate et analogia phoenomenorum, ad identitatem causarum excitantium inductione concludere valeamus; porro, pro observationibus et experimentis debite instituendis, patientia, attentio diuturna, acies sensuum externorum, et iudicium sanum requiruntur, quo phoenomena rite combinari, et ex iis ideae et conclusiones derivari possint, correlationem imprimis inter causam et effectum sedulo, et rigore investigare oportet, etenim, non quod cuique antecedit ei causa est, sed quod efficienter antecedit.

Ex observationibus et experimentis inductione et analogia derivata notio de objectis et relatione inter causas et phoenomena vigente, dicitur *experientia*, quae si genuina, ratione et eruditione fulcita fuerit, *rationalis empyria* audit.

Observationibus, experimentis, et experientiae, origo et incrementum tam medicinae, quam universae scientiae naturae adtribui debent. Omnes theoriae medicinae, experientiae ratione fulcitae inniti debent, non vagis speculationibus et falsis suppositis e phantasia exaltata dima-

*) Infans adhuc vagiens evolutis sensibus externis, jam oblectatur objectis illis naturae, quae visum, auditumque grate adficiunt; colore, nitore, et sono corporum excitatur ad objecta observanda. Impressiones sensibus externis susceptae, propagantur in cerebrum; in quo excitatur imago objecti sensationem excitantis, seu idea illius. Modificationes in communi sensorio a perceptis stimulis ortae relinquunt impressiones, quae renovari valent, et perceptas ideas revocant, et hoc est *memoria*. Exordia itaque facultatum intellectualium radicanur in observationibus, haec excitant memoriam, quam excipiunt reliquae facultates intellectuales nobilissimae, intelligo rationem, sapientiam, iudicium.

nantibus. *) Duo sunt monente *Baglivio* praecipui medicinae cardines, ratio et observatio; observatio tamen est filum ad quod dirigi debent medicorum ratiocinia.

Hac via, idest per observationes et experimenta, priscis temporibus orta sunt scientiarum incunabula, hac via, scientiae sua coeperunt incrementa, viam hanc prosequabantur antiquissimis temporibus omnes eruditi, usque seculum I. post Christum natum, quo tempore via haec tutissima, naturam universam, et e finitis infinitum cognoscendi derelicta fuit, physicis scrutiniis substituta sunt hyperphysica studia, neglecta naturae contemplatione; versabantur spiritualistae **) in altioribus imo in altissimis semper regionibus, studio objectorum abstractorum metaphysicae, et speculativae philosophiae semet unice impendendo, ideo doctrinae physicae naufragium subiverunt. ***) Perstitit haec periodus hyperphysicarum spe-

Nonne! ipsa natura nos inviat ad viam, qua facultates intellectuales excolere, et promovere oportet.

*) Omnia illa numerosa a phantasia exaltata cusa, vagisque speculationibus inaedificata systemata medica, brevi tantum tempore durant, prout experientia omnis aevi docuit, et ultro etiam docebit.

**) Qui se ipsos hoc nomine ornant arroganter.

***) Spiritualistae illos, qui e conditis, conditorem universi cognoscere student, per contemptum materialistas vocant, et hoc nomine medicos atque naturae scrutatores afficiunt, imo vero et atheismi macula inficiunt, calumniam hanc a nobis declinare debemus, et spiritualistis indicare, nos non solum ad materiam, sed etiam ad vim materiae inhaerentem studia nostra extendere, adeoque nos non unilaterali nomine materialistarum, verum potius uterquistarum insigniri debere; nos licet alia via studia nostra prosequamur, spiritualistis valore morali et religione vera non sumus inferiores, confirmant id verba coryphaei in arte medendi et naturae scientiis *Caroli a Linné* in exordio systematis sui naturae quae sic sonant: Deum sempiternum, immensum, omniscium, omnipotentem, expergefactus a tergo transeuntem vidi, et obstupui! Legi aliquot ejus vestigia per creata rerum, in quibus omnibus, etiam in minimis ut fere nullis, quae vis, quanta sapientia,

culationum, usque finem seculi 15, itaque laethargo mille quingentorum annorum intervallum aequante, physicum naturae studium in observationibus radicatum fuit plus vel minus sopitum. Cum fine hujus seculi XV, et sub decursu proxime insequentium, chemia ex alchemia emergens, item anatomia prae aliis doctrinis zelo majori coli ceperunt, sic strata fuit via posteris, pro detegenda sanguinis circulatione, pro detegendis vitae conditionibus et phaenomenis. Seculo XVI, *Agricola* germanus mineralogiae, *Gesnerus* helveta zoologiae, *Caesalpinus* italicus botaniae posuerunt fundamenta, *Baco* autem *Verulanus* factas ante illum observationes collegit, novisque observationibus auxit, sic, 15 fere seculis, catenae scientiarum naturalium soluti annuli, denuo sibi juncti fuerunt. Itaque reformatio scientiarum modo empyrico reducta est, et ex observationibus et experimentis, ratiocinio illustratis, phaenomena naturae, e physico-mechanicis, chemicis, et dynamicis legibus explicari ceperunt. Zelus percolendarum hac via omnigenarum scientiarum in dies auctus est, hodiernam in diem, imo erectis institutis literariis omnis generis; universitatibus, academiis, bibliothecis, museis, et conditis eruditissimis societatibus, majora semper adhuc capit incrementa, ad quae artis nostrae coryphaei, una naturae indagatores indefessi, plurimum et contulerunt, et actu conferunt, inter ceteros de scientiis naturae et medicinae bene meritos, eminuerunt; *Hermannus Boerhave*, *Carolus a Linné*, *Albertus a Haller*, hi viri, vasta sua eruditione praedecessores et coevos superarunt, vix etiam a successoribus superati. Virorum nostro aevo eruditione fulgentium recensionem superfluum esse existimo, nam convictus sum, vix ali-

quam inextricabilis perfectio. Date veniam ob hanc digressionem, quam necessariam existimavi, quo calumnia et praedjudicia de atheismo et irreligiositate medicorum longe lateque sparsa, firmo destituta fundamento, tandem aliquando infringantur.

quem inter nos reperiri, qui viros de arte medica, et naturae doctrinis bene meritos, de suis nominibus, editisque operibus non nosceret.

Historia omnium scientiarum periodos offert pausae, qua post facultatum intellectualium diurnam intensiorem, limites perfectionis doctrinarum semet attigisse, eruditi nonnulli hallucinati sunt. Experimentatores coevi, modesti, verebantur limites defixos transgredi, ideo explendis relictis doctrinarum hiatibus, vires suas intellectuales impendendo, se satis praestitisse opinabantur. Ego e contra censeo parum in scientiis praestitum fuisse, dum aliquid praestandum adhuc super est.

Si scientiarum omnigenarum florem seculi XIX, quo omnes fere scientiae reformationes subiverunt, attenta prosequamur mente, et has reformationes cum iis, quae saeculo XVI. in omni scientiarum genere evenerunt, contulerimus; eveniet, seculis 19-o et 16-o scientias multum promotas fuisse, dum seculo 17 exigua, et solum versus finem seculi XVIII. a *Buffonio*, *Linnaeo*, et *Hallero* majora ceperunt incrementa, si ultro scrutinia nostra in fata et vicissitudines scientiarum retrograde ad seculum XIII. extenderimus, denuo majus relativum literarum incrementum detegemus, ac fuerit seculis XIV-to et XV-to, nam hoc seculo 13-o in sequelam praegressarum contra saracenos in orientem invasionum, captis in oriente rerum notionibus multifariis campus scientiarum ampliatus fuit, sed etiam origo foederis lombardicarum civitatum, item chartae magnae, testimonium perhibent, culturae progredientis, quam prae aliis promoverunt: *Albertus magnus*, *Rogerus Baco* et *Thomas de Aquino*: denique confirmant assertum etiam monumenta amplissima splendidissimaque architecturae hoc saeculo erecta, inter quae palatium Alhambra in provincia Granada celeberrimum, prae aliis memorari meretur, qua splendidissimum architecturae maurorum monumentum. Examine directo in fata atque vicissitudines scientiarum seculi X,

majora iterum reperiemus; relativae culturae incrementa, ac illa fuerint seculorum XI-mi et XII-mi, etenim seculo X-o plures exsurrexerunt civitates, quae certissima sunt literarum domicilia, hoc seculo schola salernitana antiquissima medica floruit; in oriente vero viri doctissimi *Ali Abbas*, *Rhazes*, et *Avicenna* studia medica egregie coluerunt. Sequitur ex his seculis 19-o, 16-o, 13-o, 10-o, itaque cyclo trium seculorum recurrente, literas eminentius floruisse, an cycli tales eminentius florentium literarum etiam antiquissimis temporibus observati fuerint, demonstrando impar sum, si tamen ex analogia eventuum argumenta colligere licet, illos perinde exstitisse, supponere fas est. Cyclo itaque trium saeculorum intersitum temporis intervallum biseculare, fuit periodus pausae et pedantismi, de perfectionis meta assecuta somniantis, ac si natura edendis in lucem fulgentibus eruditionum astris, scientiarumque reformatoribus eminentioribus, biseculari egeret pausa.

Si verum est, est autem verissimum, hominem, qui nascitur flens, ceteris imperaturus animalibus, qui nec vesci, nec ingredi, nec fari valet, qui diutissime eget auxilio alterius (tam frivola est animalium superbissimi origo) pro sui evolutione physica vitam colere debere socialem, major, imo absoluta necessitas colendae vitae socialis subversatur, pro debita illius morali evolutione, quo aliorum cognitiones sibi notas reddere, e contra suas cum aliis communicare, agnitasque veritates et inventa, remotis seculis transponere valeat, fit hoc colloquio et literariis concertationibus in conventibus eruditorum, scriptura, ac prelo.

Non vos latet, auditores doctissimi! in cultis europae regnis: intelligo germaniam, angliam; galliam, italiam, aliaque, in germania motore doctissimo professore *Oken*, tales conventus eruditorum praecipue ordinis medicorum et naturae curiosorum, anno quovis celebrari, in quibus institutae observationes, capta expe-

rimenta, instrumenta detecta, ac omnia et singula inventa, quibus literarum, et cum his arctissimo nexu junctae salutis publicae incrementum attollitur sublimaturque, proponuntur, rigorose pervestigantur, et comperta utilia cum orbe erudito communicantur. Quanta, quamque multiplicia ex eruditorum virorum literariis concertationibus, deliberationibus, et scrutiniis in scientias et statum publicum dimanent commoda, vobis viri doctissimi penitus constat, quam ut illa fuisse exponere necessum judicem. Conventuum horum tenuia fuere incunabula, sed jam nunc tanta ceperunt incrementa; ut in multas diramentur sectiones, comperta etenim conventuum medicorum et naturae curiosorum utilitate, orti sunt pro objectorum tractandorum natura, differentia et dignitate, conventus oeconomorum, paedagogorum, bibliopolarum, mercatorum, imo etiam artificum et opificum, ab his postremis, invaluit mos, in petropolibus urbibus, artis producta exponendi, quae interdum praemiis ornantur. Quemadmodum arbor non nisi bene culta laete vegetat, et abundantius fructificat, ita etiam literarii conventus, non nisi eruditis observationibus et experimentis rigati, vegete germinant, superbe florent, et abundanter fructificant, lumenque scientiarum, diruendo atra caligine tectas ignorantiae et praejudiciorum tenebras, radiorum lucis in modum, in remotissimas spargunt regiones.

Comperta utilitate, evicto decore conventuum virorum in scientiis versatorum, quod dudum in ardentissimis habuimus votis, ut *Hippocratis* et *Aristotelis* progenies quemadmodum foris, ita etiam in hungaria intimiori jungatur vinculo, dies dedit hodierna, in annalibus Hungariae nunquam interitura. Inter exultantes animorum affectus totus mihi hodie eripior, nec satis intelligo: utrum gaudio magis, an admiratione rapiar, dum viros illos in arte medendi et naturae scientiis excultissimos, collegas aestimatissimos, ex universa patria magno numero

concurrentes coram intuendi mihi data est occasio, quos absentes etiam amico semper affectu, omnique cultu sum prosequutus. Diem hanc, quo provincia honorifica vos salutandi collegae aestimatissimi mihi obligit, inter dies faustos vitae meae numero, eo magis: quod virum illum, cui conventum hodiernum in acceptis grati referimus, e gravi morbo, bronchitide nempe chronica reductum, inter nos videam, cujus consilio et experientia regi, in desideriis habui, et procul dubio, vos quoque mecum habuistis, etenim cum conventibus literariis apud exteros celebratis saepe interfuerit, ab illius inuentione in pertractandorum pertractatione maximam de prospero successu jure concepimus spem. Viro huic optime merito, diuturnam precor vitam, firmamque valetudinem, ut conatibus nostris quam diutissime succurrere possit. *Vivat!*

Felicitatem populorum non in arte bellandi nimium exulta, nec in magna extensione regnorum, quae incolunt, verum in cultura et flore scientiarum radices suas figere, experientia docet omnis aevi, cultura literarum cum materialibus et moralibus bonis populorum, stat in ratione directa, populi cultissimi, sunt etiam ditissimi. Cultura literarum in reges et regna maxima redundant commoda, nam cultu animae affectus exorbitantes sedantur, socordia turpis repudiatur, diligentia attollitur, praejudicia culturae et humanitati adversa eradicantur, virtutes omnigenae disseminantur, multiplicantur, vitia autem et delicta extirpantur. Quanta e cultura literarum moralia et materialia bona in populum redundant, splendidissime docent leges sapientissimae in ultimis nostris regni comitiis ab inclytis statibus et ordinibus conditae, sanctione regia roboratae. Leges hae firmum praebent testimonium, facem progredientis culturae etiam apud nos esse accensam, non amplius exstincturam. Quemadmodum patriae legislatores, conditis sapientissimis legibus, pro tuenda personae et proprietatis securitate, firma posuerunt fundamenta, ita nos, omni

animi viriumque contentione, eo adnitamur: ut artem medendi et scientias naturae uberius excolendo, ad provehendam concivium nostrorum fortunam, quantum vires nostrae admittunt, conferamus, fiet hoc: si junctis viribus vastissimum scientiarum medicarum et naturae oceanum emensi fuerimus, si observationes nostras ac inventa, rigorese examinaverimus, et cum aliis contulerimus, atque, quid veri aut falsi iis insit junctis viribus eruere studuerimus, nam neminem ego existimo omnes scientias plene exhausisse, ut ab alio discere non posset, unde clare sequitur literariorum disquisitionum et consociationum eruditorum utilitas, imo necessitas. *) In pertractandis autem artis medicae et scientiarum naturae objectis, memores simus effati; *non multa, sed multum*, recte monet doctissimus *Richter*: non qui multum ingerit, sed qui ingesta rite digerit et assimilatur, sanus est, in sensu physico et morali. Emergente suo tempore inter nos opinionum conflictu, argumentis, vultuque ad modestiam composito, non auctoritate, non vociferatione, non facie iracunda sententiam nostram defendamus, argumentis autem victi memores simus: prudentis esse mutare consilium in melius. Haec si observaverimus calumniam exterorum (forte non penitus talem) quod hungarus multa incipiat, sed parum finiat certissime refellemus. Procul absint a nostris conventibus objurgationes et quaevis ingratae collisiones, nam illae vincula socie-

*) Cum autem e praemissis evenerit, medicinae originem et progressum observationibus et experimentis tribui debere, prosequamur et nos hanc viam, simus seduli observatores et experimentatores; cum tamen soli non omnia observare, non omnia experiri valeamus, aliorum etiam observationes et experimenta nobis nota reddere oportet, lectione, et longe magis adhuc colloquio in conventu nostro anno quovis celebrando. Dent superi ut omnes quos hodie praesentes cum solatio conspicio, anno etiam futuro vegetos observationibus et experimentis ditatos, de quibus nos informaturos fore speramus, intueri valeam.

tatis laxant, imo dissolvunt, et viros literatos divinam artem exercentes plurimum dedecent. Omni epocha, in omnibus regnis reperti sunt osores et invidi gloriae viro- rum de literis bene meritorum, generatio attamen no- stra turpi hoc morali naevo se maxime contaminat, ut ne mortuis quidem parcat. Singulare autem et explicatu difficile est, quod nationes exterae cultissimae maximo laborent pruritu se mutuo aliosque prostituendi, non imi- temur turpia haec exterorum vitia, sed solum virtutes illorum.

In opinionum discrepantia tolerantia desideratur, qui alium ob opinionum differentiam seu lepide perstringit, seu superciliis in altum ductis vilipendit, est similis lu- cio, qui in propriam saevit speciem, est similis ensi eva- ginatae, quae contactu omnes obvios sauciat, colamus itaque scientias in collegiali harmonia, simusque semper memores; quod concordia res parvae crescant, discor- dia vero res maximae dilabantur.

Nihil mihi jam aliud super est, quam ut pro patien- tia qua me audivistis, maximas vobis referam grates.

VALETE!

Schuster hármás emléke,

elő szóval előadva Bugát tanár s tudor által.

Nagytekintetű orvos és természettudományi Gyülekezet!

Ki az orv. tár lapjait figyelemmel követte, boldogult Schuster tanár hármás emlékének kezdetét, gyarapodását és végét bizonyval fogja tudni. — Eredeti- leg érdeemes honfi szobrászunk Ferenczy István által ké- szítendő márványemléknél több nem volt szándékban, mert ennél többet tehetni, még legvakmerőbb reményeink sem ígérhettek, mivel azonban az említett márványem- lék költségeit meghaladó adakozások annyira gyűltek,

hogy ezeket más üdvös célra fordítani mármár idő volna : azért néhány ügybarátot tanácskozással megszólítván, abban állapodtunk meg, hogy az adakozások fölőlegén egy szinte boldogult *Schuster* nevének szentelendő magyar vegytani díjkérdés alapítassék, a méltán első magyar vegytudósnak nevezendő férfi nevének örökítésére ; és csakugyan annyira nőtt tőkénk, hogy már e célra ezer pengő forintunk volna együtt. — Hol is reményeink véghatárt érve többé többrül nem gondolkoztunk. — Idő jártával azonban oda fejlődtek ki ügyeink, hogy az imint említett pénzösszeget kivül még nyolcz száz pengő forint gyúlne össze az adakozásokból ; mellyel ismét mit volnánk teendő, néhány ügybarátot tanácsadásul újra összehittam, kik is egy szóval abban egyeztek meg, hogy alig lenne üdvösebb e pénzösszeget másra fordítani, mint annak évenkénti kamatait ugyancsak a boldogult köztünki emlékének megörökítésére egy *Schusterféle* árvának nevezendő orvos, seb orvos, vagy gyógyszerész árvagyermeknek évenként általadni.

Így történt tehát nagytekintetű Gyülekezet, hogy az eredeti szándékban volt egyszerű márványemlékbül hármass emlék lett, mellyeknek elsőbbsike mintegy helyébül nem-mozduló központ, az évszázadok hosszú során keresztül szeretett hazánk különféle részeiben a más kettő által szünet nélkül életben tartatik, melly két utolsó tehát mint központbul kieredő sugarak belőlünk lelki erőket fejtven ki, bennünket szüntelen a boldogultra emlékeztetnek.

Ha talán a jövendőség kérdeni találná, mi nagyszerűt tett *Schuster*, hogy őtet magunk közt hármass emlékekkel örökítjük ? előre nekie azt feleljük, hogy *Schuster* azon átmeneteli kor hajnalában élt, midőn még magyarnak lenni magyarhonban, nem annyira dicsőség, mint inkább, ha nem gyalázat is, legalább szánakozás : lenézés és elmellőzés levén sorsa, ő üldöztetve — még

halála után is — úgy szólván lopva nevelt német eredetű létére magyar orvosoknak bennünket ; — a jövődőségnek tett kérdésére továbbad azt feleljük : hogy *Schuster* számos éveken által a magyar nyelv természetében buvárkodván, benne számtalan fölfedezéseket tevén, sok kincseit kikutatván, bennünk anyanyelvünk iránt tiszteletet gerjesztve, nyelvünköt, mellyet azelőtt annyira nem tiszteltünk, legdrágább kincsünknek ösmervén, a *Schuster* által megindított úton tovább haladván, a kérdező jövődőség tőlünk munka nélkül kész vegytani nyelv birtokába jövend, miért nekünk egykoron férfiasan kelle küzdenünk, izzadnunk és fáradnunk ; — és ha eddigi feleletünkkel még meg nem elégednék a jövődőség, nekie még azt is fülébe sughatjuk, hogy mi egykori tanítónkban nagy tudományán kívül, mellyel nekünk mindenkor kész szolgálatunkra állott, egyszersmind meleg keblét is, a tanítóban tudományánál nem kevesebbre becsülendőt tisztelvén, hármias emlékét a szó legvalóbb értelmében nem egyesek, hanem egész rendünk köz akaratára alapította, honnét csak egy szóval kellett azt megemlítenünk, és íme már mintegy elővarázsolván állott a hármias emlék. — Ámde mi úgy véljük, hogy következő ivadékunk, ha *Schusterban* mást méltányolni nem tudna is, benne a honi nyelvünkön megszólalmodó vegytan alapítóját tisztelendi ; tisztelvén a jelen kor néhány rágalmozóinak fulánk nyelvét örökre elnémitandja.

Nagytekintetű Gyülekezet ! 1838-dik május 19-dike volt azon gyásznap, mellyen boldogult *Schusterunk* porhüvelyéből kibontakozva az erényes műveltek országába költözött által. Közülünki eltűntét három egész évig gyászoltuk, de jelenben eljött azon örvendetes nap, mellyen boldogult *Schusterunkat* mintegy halottaibul feltámadva, köztünk szellemként lebegőleg lenni általunk alapított hármias emlékében érezzük. Légy tehát tisztelt árny és maradj közöttünk, mindig és mindenkoron, lelkesíts bennünket és ébressz, hogy az általad megindí-

tott pályán nemzetünk jólétére tovább haladhassunk ; mit is jelenben mingyárt kettős munkával kezdünk meg az által, hogy

1-ször igen szeretett ifjú barátom *Kovács Endre* e nap ünnepélyesítésére készített népszerű értekezését, mellynek kegyes meghallgatásaért a nagy tekintetű Gyülekezet előtt esdeklem, elolvasandja ;

2-or, hogy még e közgyűlések folyamában előadandik, az említett *Schusterféle* jutalomkérdés, mellynek legjobb megfejtője ötven pengő forinttal tiszteltetik meg.

A vegytan szükségességéről, hatásáról általánosan, s különösen honunkra alkalmazva. — Írta s felolvasta Kovács Sebestény Endre.

Haladás a század jelszava ; haladás szellemi s anyagi tekintetben. Az elsőhez vezet a tárgyak tágas ismerete ; a másodikra az ismeretek gyakorlati alkalmazása, s a polgári életbe való által vitele. Mindkettő a nagy természetben alapszik, s csak ennek szorgalmas s fáradhatlan kutatása által fejlődik ki ; s mint a változó meleg-mérséklet a hévmérőre, épen úgy hat a természettudományok művelése, mind egyesek, mind egész nemzet fejlődésére, s ennek magasabb vagy alacsonyabb fokához képest, szállnak lejjebb, vagy elmelkednek feljebb az értelmiség, nemzeti jólét, s műveltség polczán.

Az egyetemes természeti tudományok általános hatását lépcsőnként kifejteni, nem rövid értekezés körébe tartozván, hagyjuk el a roppant tömeget, szakasszunk ki csak egyet belőle ; s kísérsük meg működés körét általánosan, s különösen hazánkra alkalmazva. Vegyük fel csak azon tudományt, melly mellett azon férfiu, kinek ma hármás emléket szentelünk, fáradott, — a *Vegytant*.

Juthatni-e nélküle bár milly tárgynak is tökéletes isméréthez, s nélkülözhetjük-e ezt csak egy pillanatig, csak a mindennapi köz-életben is?? — Bizonyára nem. —

Íme tárva áll előttünk a roppant természet milliárd tárgyaival; s mi külső érzékeinkkel észre vesszük ezek különféleségét, a tért, a formát, s külső alkatot. A nagyobb szerű tünemények szemünkbe ötlenek; a mesterségek naponta ezereknént állítják előnkbe remekeit. S mik ezek mind, vegytani ismeretek nélkül előttünk? Csak bámulás tárgyai, rejtély s titok; nyelv, melyet nem értünk, s írás melyet olvasni nem tudunk, s az is marad mind addig, míg a titkosan működő benső erők alapelveit, s örökös törvényeit, — melyeknek műve az alak, a különbféleség; okozatja a tünemény, alkat s változás, s az emberész szüleményei gyümölcse — meg nem ismertük.

A vegytannak kell meggyújtani a vezérfáklyát, melly felfejtse a milliárd testek titkos alkotását, megismerkedtessen a parány elemekkel, s levezessen az anyatermészet kebelében mélyen elrejtett tünemények fogamzatához, s kimagyarázza az erők kölesönös hatását.

Ha pedig ezen tannak gyakorlati részét tökéletesen számúznánk a polgári élet kebeléből, úgy nem létezhetnék az embertársaság; mert határtalan azon befolyás, melyet ez általánosan, s egyes részei különösen, az életre elkerülhetlenül szükséges legkisebb csekélységek-től elkezdve, az ezen közvetve, s közvetlen alapuló földmivelés, mesterségek, művészet, s ezekből eredő polgári jólét; értelem s tudományos pallérozódás legfelsőbb fokú kiművelődéseig folytonosan gyakorol.

Vessünk csak egy rövid felületes pillanatot a mindennapi életre, szükségeire, s világosak lesznek a szavak előttünk.

Mi által szelidítjük meg a nyers terményeket izes ételekké; mi minden konyha, mint chemiai műhely? A sütés főzés nem egyéb mint chemiai processus.

A durva anyagokat ez alakítja használatunkra alkalmazhatóvá! a bőrkészítés, a kender kidolgozása; a vászon, pamuk, gyapjú, selyemszövetek megtisztítása, fehérítése, s festése egyedül a chemián alapszik. Ezeket különbözőféle hasznú tárgyakká a mechanica alakítja ugyan; de kiviteli eszközöket ismét a chemia nyújt segédül: ugyan is ez teremt elő a merő kövekből érczeket; segítségével dolgoztatnak fel a vas, réz, ólom, ón s. t. b. s számtalan vegyületeik, mellyekből nyeri műszereit minden mesterember. Edényeinket, üvegeinket chemiai gyárak készítik. Pompás lakjainkban a tűzben megkeményített földet, s a puszkapor dörgő erejével ezredes társaiktól elválasztott kődarabokat, a mész s mészkása tartja egybefüggésben; s valljon mindezek nem chemiai productumok-e? A bányászat életveszéllyel járó fáradsalmainak ez termi meg arany s ezüst gyümölcseit. — Ez készíti a számtalan színvegyületeket, mellyekkel utánozza a művész a nagyszerű természetet, s életet ad fenlengő képzeteinek. A könyvnyomtatás mesterségében ez adja betűkül az érczvegyületet, festékül a saját szereket. S a művelt század pallérozott fija ez által emelkedik a magas állás legfelsőbb fokára, mert magáévá tévén a tant, alkot, bont, s teremt kénye szerint általa, meghódítja az elemeket, s kényszeríti, hogy egyesülve akarátja szerint működjenek, s a lángész önműveit tetleg így halhatlanítja, s minden ébredő lélek egyenes birtokává teszi azt.

Eredete e tudománynak, mint másként nemis lehetett, az emberiségével egy; a leghomályosb mesés régiségben mindenütt nyilvános nyomaira akadunk. Feltaláljuk az ezredék hosszú évsorain keresztül, minden létezett népeknél; de nagyobb kiterjedésben, csak a legközelebbi századokban jött létre, s kezde hatalmasan működni.

Az ó világ népei közül az egyiptomiak birtak legtöbb chemiai ismeretekkel, ők már szikagot, timsót,

üveget, téglát, festett cserépedényeket, némelly ércze-
ket s ezeknek keverékeit tudták készíteni; értették a
selyemfestést, s a rothadástól megóvák halottjaikat, s
ezek az akkori bölcsesség középpontjává tevék Egyipto-
mot, oda vándoroltaták a görög bölcséket, kik azokat
majd hazájokba plántálák át, s tovább haladva, szemlélőd-
ve kezdék kutatni a természet titkait; — 4. elemet álli-
tottak, mellyek kölcsönös működéseiből igyekeztek ki-
magyarázni a tűneményeket. Innét a világ akkori urai-
hoz a rómaiakhoz költözött, hol kevés haladást tön, s
Róma dőltségével elenyészett az is, míg nem a bevándorlott
arábok sok oldalú műveltségü tudósai által újra életbe
jött; ezek már szorgalommal művelék a chemiát, s kü-
lönösen a gyógyszerészetben több igen jeles fölfedezé-
seket tettek. De itt is csak ráklábon járt a haladás, s
nem levén kimérve a biztos út, csak tántorgott a röges
ösvényen az ismeret; s ha néha egyes lépést látszott
is tenni előre, bizonytalan volt az, nem levén felállítva
általános törvények, mellyek egyes eseteknek irányt ad-
hattak volna. Így tapogattak, még a különben sok jeles
isméretekkel gazdag, de hamis nézetektől vezérlett alchi-
micusok is, kik míg aranyat, s bölcseséggövet keres-
tek, fáradhatlan probatételeik által több titkok birtokába
jutottak. Ők *Byronk*ént úgy művelék a tudományt, mint
azon szántóvető, ki képzelt kincsért ássa fel földjét, s
teszi azt czélján kívül termékenyvé. A bányászok arany
helyett szobrok egyes töredékeire bukkantak, mellyek
külön s egyenként is jelesek ugyan, de becsök teljessé-
gében csak akkor tűntek föl, midön a művész keze ösz-
veillette őket.

Elő áll a chemiában is egy rendező kéz melly, addig
hibázott, s a sok fáradalmak egyes adatait egybevetve,
általános elveket von ki belőlök; törvényeket állit, s
ezek szerént alkat terveket. Előre ki számolja a törté-
nendőket s meghatározza a következést, s így a dara-
bolt ismeret tudománnyá alakúl, s melly eddig csak

tapogatva haladott, szárnyakra kél, s javitva, alkotva, teremtve mindenütt, villám sebességgel röpül előre, miglen az undulatio aetherén láthatlan magasságba száll.

A 18-dik század elején *Albertus magnus* és *Bechersnek* az égésről nézeteit a már ekkor ismért chemiai tüneményekre alkalmazván, s így azokat egy egésszé alakítván, a chemiának legelső *theoriáját Sthál* alapította meg, melly szerint ő minden megéghető testben ugyanazon egy anyagot képzelte, melly ha eltávozik, a test megég, (az éges tüneménye) s ha a már egyszer megégett testhöz ismét hozzá járul, az újlag megéghető lesz. Ezen anyagot ő *phlogistonnak*, s róla *theoriáját phlogistica* *theoriának* nevezte. Csak egy felületes pillanat ismeretünk mostani állására, s kiviláglik, milly csonka, milly kielégíthetlen ezen vélemény, mégis fontos a tudomány haladására; mert meg volt a talppont, mellyből kiindulhatnak a szemlélődések, s mihelyt rendszeresen kezdék azt művelni, egymást követék a fölfedezések. Egymást válták fel a nagy elmék, kik közt, *Geofrois*, *Boerhave*, *Black*, *Margraf*, *Schele*, *Canendisck*, *Pristley* csillagokként fénylenek, kik annyi tapasztalatokat halmozának rakásra, hogy a csonka *theoriát* nem tarták kimagyarázhatásukra elégségesnek; —

Leginkább érzette a *Sthál* *theoriájának* hiányosságát *Lavoisier*, midőn azt sem mások, sem önnön próbatételei által tett számos fölfedezésekre nem alkalmazá. Azon tüneményt, melly által a megégett anyagok nevezetesen az érczek nem vesztenek súlyokból (mellyet az éghető részecskék megkötéséből magyarázták a *phlogisticusok*) világosságra hozta, midőn megmutatá: hogy az elégett érczek nevedett súlya az elnyelt savító mennyiségével épen egyenlő. Ellenben számos próbatételek által megmutatá azt is, hogy midőn az érczek ismét éghetőkké változnak — mind a mellett hogy a képzelt *phlogiston* hozzájuk járul, — nem nehezebbek, hanem könnyebbek lesznek. Ezek következtetésében ellöké

a képzelt phlogistont, s úgy tekinté az égést: mint a testeknek savítóvali chemiai egyesülését, melly melegség és világosság kifejlésével történik. A már egyszer elégett testek ismét éghetővé való átalváltozását pedig a savító eltávozásából magyarázá.

Igy az elsővel homlok egyenesen ellenkező theoriát, az antiphlogisticát állítá fel. Számos próbatéteket s fölfedezéseket hagyott maga után, s hihetően többet is hágy vala, ha a *Roberspier* pusztító bárdja nagy reménységű életének olly korán véget nem vet.

Lavoisier után kettőzött lépéssel ment a vegytan előre; mert az új theoria követői hevesen vívtak pártjuk mellett: a régihez ragaszkodók pedig mindég az ellenkezőt akarák bebizonyítani. Vetekedve haladtak *Berthollet*, *Fourcroy*, *Vauquelin*, *Klaprot*, *Richter*. — *Gálvani* feltalálja a róla nevezett berzet, (electricitas galvanica) mellynek erejét *Volta* elmésen kigondolt oszlopában (columna voltaiana) összpontosítá, s általa a vegykémeknek egy hatalmas elbontó eszközt adott kezükbe, — mellyel nemcsak a vizet bonták el alkatrészeire, — mint ezt már *Lavoisier* más után tevé, — hanem a jeles tehetségű *Davi* az eddig elbonthatlanoknak tartott égvényeket és földeket egy tulajdon érczre s savítóra különzé. Ezen tárgyban nem kis érdemet szerzének maguknak *Gay Lussak*, és *Thanard*. — *Courtois* megtalálja az ibolót. *Berzelius* *Richter* nézetei után legnagyobb pontossággal kifejti az egyesülések mennyiségi viszonyát. Midőn *Lavoisier* után azt állítja *Berzelius*: hogy minden megégés a testek savítóvali egyesülése, melly meleg s világosság kifejlődésével történik, — hogy minden savany egy basisból és savitóból áll, s. t. b. *Mitscherlich* s *Liebig* a zöldlő, büzlő, iboló, hamany körüli próbatételeik által azt mutatják meg: hogy a testek nemcsak egyedül a savitóban égnek meg; több savanyak vagynak savító nélkül; s a melegség és világosság égés nélkül is fejlenek ki. Ha pedig *Irinyi*-ként a testek al-

katrészeit az örök tespedés alól felszabadítjuk, s nem rakjuk őket *Berczelinussal* egymás hátára pihenni, hanem mozogni engedjük (melly a formálódásnál velök kétség-telenül történik is) vagy más szókkal, ha az undulatio theoriáját a chemiába átveszszük, tüstént tisztán álland előttünk azon tünemény, mellyben megégés s meleg nélkül fejlík ki a világosság, s felemelkedünk általa a természet legnagyobb szerű jeleneteihez, s ezek egyszerűségükben nyíltan állandnak előttünk.

De micsoda befolyással lehettek az életbe ezen száraz vizsgálódások, s e vegytani szorgalmas kutatások, méltán kértheti mindenki? Könnyű a felelet. Ugyan is miólta e tudomány ennyire tökéletesíthetett, s miólta általa a természet tárgyainak illy részletes ismereteihez jutattunk, a természettannak minden ága azólta emelkedett a bizonyosság hiteles fokára. Ez nyújtott hatalmas segédkezeket s eszközöket minden szak embereinek.

Az orvosoknak koronként hatalmas fegyvereket szolgáltatott, mellyekkel a polgártársaik életére törő ellenségekkel megküzdének. A higany, dárdanykészítmények olly betegségekbl ragadák ki az emberiséget, mellyek azt sebes elterjedésük s pusztításuk által kiirtással fenyegették. Az égvények mennyire egyszerűsíték s központosíták a gyógytant. *Courtois* fölfedezte ibolo s készítményei milly szolgálatokat tesznek naponkint.

Az élet-és kórtan azólta nyertek nagyobb világot, miólta a szemlélődő ész ezek körül is vegytanilag vizsgálódik.

Hány ártatlanul bevádolt szerencsétlent menthete fel lelkiösméretesen a bíró halálos ítélet s rút gyanú alól, miólta *Orfila* és *Magenlie* olly tökéletességre vevék a méreg — fölfedezést.

Említem-e azon számtalan érdekeket, mellyek a közönséges életre, földművelés-, mesterségek- s kereskedésekre áradának.

Alig hogy feltalálta a zöldlőt *Schele*, tüstént fehérítésre használá azt *Bertolett*. A legújabban fölfedezett festanyból készül a legszebb sárgaszin. A platinából milly czélszerű eszközöket nyertek a gyárnokok. Átaljában egyenesen a vegytani fölfedezésekből eredtek mind azon lényeges javítások, mellyek a gyárok becsét az újabb időkben annyira nevelték, s Angol-, Francia- s Németországnak évenként olly roppant kincset hajtanak, adóztatván számukra messze tengereken túl lakók is.

Maga az emberi ész triumfusa a gőzgép is, egy csekély vegytani próbatét eredménye. Milly nagy azon impulsus, mellyet ezen gép a szorgalom és ipar minden ágainak ad! Láthatjuk ezt a kimeríthetlen erejű Angolországban, hol ezen gépek ezerekenként kevesbitik a fáradalmakat, s nevelik az ország erejét; mert midőn millió kéz helyett dolgoznak, ugyan annyit adnak vissza a honnak, más célra használandókat. Azon munkákat, mellyek az előtt a művesek egészségére közvetlen káros befolyással voltak, minden balkövetkezéstől menten huzamósan viszik véghez, s az által a gyárnoknak iparkodását biztosítják, erejét pontosítják, s szorgalmát sikerresítik. Legyőzve idő s téraakadályait sebesen haladnak tengereken s országokon keresztül, szállítva vagyont és birtokost, s így érintébe hozván a legtávolabbi tartományokat is, elősegítik a vagyon s véleménycserét.

S milly lábon állott régebben, s milly lábon áll most nálunk e tudomány. Fájdalom róla a múltból nem sokat mondhatunk, s ha általános működése körét — mellyet betöltenie kellene — tekintjük, a jelenből is keveset. Ezen azonban csudálkoznunk épen nem lehet; mert mint külön tudomány jelenleg is csak három helyett tanítatik nálunk a vegytan. — *Egyetemünkben* a gyógyszerészi diák nyelven, *Selmeczen* a bányászati németül, s *Debreczenben* — a nagy emlékezetű Dr. Szombaty alapította tanszékből — a gazdasági s mesterségi magyar nyelven. Egyéb iskoláinkban, mint a természet-

tannak egy része kisebb s nagyobb figyelemmel adatik elő. Költséggel ellátott laboratoriumunk csak egy van Selmecezen. Egyetemünkben kiki maga fizeti csekéiy készítményeit. Debreczenben a próbatételi kiadások födözetlenek, mert erre elégtelen volt az egyes áldozat; de legnagyobb hibája az itteni előadásnak az: hogy nincs a többi tanulmányoktól elkülönözve, s kevés időre szorítva, a theologiai s törvényes pályára törekvő ifjaknak tanítatik. — Mi természetesb annál, hogy a más célra igyekező, s jövőbe messze gondolkodni nem szerető ifjuság mellékesnek, s reá nézve haszontalannak tekinti azt, mi, — ha tán a magokban valódi hivalást érzőknek — több évekre osztva, s a többi tanulmányoktól elkülönözve tanítatnék, csak nagyobb következt — tán épen azt szülné, miről a nagy lelkű alapító álmodott, — az ekkép művelt férfiakban szűkülődő hazánkra, —

Hibáztván a tanulhatási mód, nem szégyenelhetjük kimondani, hogy kevesek, kik egyenesen e pályára szentelték volna magukat; s azon egynehány, kikkel a régibb s jelenkorból dicsekedhetünk, nagyobb részint külföldiek vagy olyan honfiak, kik a külföldön művelék magukat,

Ha ezek gondolatjaikat papírra tevék, hogy meg értesessenek, idegen nyelven tevék azt, itthon nyelv s értő közönség nélkül, hasztalan kiáltoztak volna a pusztában. Így irtak *Vinterl*, *Kitajhel*, *Schuster*, *Kerekes* legújabbán *Iriinyi*; — munkálkódtak *Bacso*, *Vagner*, *Szadler* s. t. b. Magyarúl irt eredetit *Nyilas*, a szikes földekről dr. *Balogh*; fordított dr. *Kovács Mihály*. Legtöbbet tett pedig chemiai nyelvünk alkotásában bóldogult *Schuster*ünk, ő alapítá meg főképen nyelvével együtt a magyar vegytant; melly azonban még most is csak bölcsőjében reng, s literaturája egynehány kisebb értekezésben határozódik.

S ezen tudomány iránti részvétlenségünk miatt, hazánk áldással telt keble, egész mostanáig nagyobb ré-

szint ismeretlen, műveletlen maradt; s jóllétet árasztó kincsei még rejtvék, fölfedező művelt észre, s alkalmazó szorgalmas kézre várnak. Pedig bizony pazar kézzel illeté a jóltevő természet édes hazánkat, midőn azt létrehozá, s úgy látszik, mintha válogatott gyűjteményt akart volna, a több földrészeken elszórva találató tárgyakból alkotni. Mert tágas lapályain, s hegyei magas bércein, a fügétől a görbe fenyőig, — a ristől a jegesek durva moháig 10,000 növénynél többet ápol anyailag változatos mérsékletű égalja. — Sziklás gerincei alatt tömérdek kincset rejteget. S meglehet ezen túlzott szorgos anyáskodása volt oka fiai tespedésének, kik megelégedtek az önként nyújtottakkal, s fáradalommal keresni fel s teremteni elő valamit feleslegesnek tarták; s így azon tárgyakat, mellyeket a tudomány és mesterség változtat haszonvehetőkké, idegenektől szerzek meg, mellyeket pedig honukban csekély fáradalommal, a legnagyobb bőségben hozhattak volna elő. Ily állapotban a középnél alsóbb fokon tengődünk még most is, midőn csak egy kevés ismeret, ipar s szorgalom által, mind anyagi mind szellemi erőben talán a legelső fokon fénylhetnénk.

Valóban azon kárt, melly a természettudományok, különösen pedig a vegytan különféle ágai elhanyagolásából hazánkra következett; valamint azon hasznót, melly annak műveléséből következne, csak felületesen kiszámítani is alig lehető; mert minden számolás csak törpített váza lesz a különben bizonyosan előállandó valónak.

Vessünk csak egy rövid pillanatot honunk földművelési, mesterségi s természettudományi állására, mik tűnendnek itt szemünkbe.

Hazánk jelen állásában is még legnagyobb részben csak szántó föld, s legkiterjedtebb mód benne a szántásvetés; de milly felületes, milly egy oldali s műveletlen ez! Hány helyt nem arat silány gabonát izzadása

béreül ősapja nyomdokin járva a tanulatlan földmives fáradtsággal, de czéliránytalanul bedolgozott földjéről, melyet ha javítani tudna, vagy alkatrészeinek leginkább megfelelő magot szórna belé, sokszorosan jutalmazódnék igyekezete. Termékeny téreinken ugyan gyakran dús kalászos rengenek, egyedül az áldott égally jóltévő kezétől ápoltatva csak. De ezen gazdag földnek is egy harmadrésze évenként ugarúl parlagon hever. A legnagyobb rész pedig illetetlen egyedül a természetre hagyatik; — s ha az árkaikat túlhágó vizek fővényel bé nem temetik, s ha a jótékony esők többször megöntözik, — úgy tágasbb lapályain a szerencsésb években egyszer dúsfübe vágja kaszáját a tulajdonos, de mennyit foglalnak el ebből a hitvány csere, láp, posvány és futóhomok, mellyek, azon kívül hogy hasztalan hevernek, azon aránylag kevés művelt földre, növény, állat, s emberéletre a legártalmasb befolyásúak. Tapasztaljuk azt itt fővárosunk legbelsejében is, s láthatjuk ha annak házsorai közül kilépünk. A posványok s tavak életlő kigőzölgését érzik azon tájak lakói; s bizonyítják ezt azon környékek halott jegyzékei, — hol egyedül a rosszindulatú makacs váltóláznak is több százak lesznek évenként áldozatai.

Mind ezek általános javításra várnak! Úgy de hogy minden földbe tulajdonságainak leginkább megfelelő magot vethessünk, az ugarok megszűnhessenek, a futóhomokat felfogjuk s szinte termékeny földé tehessük; a posványok alól kiszabadítandó téreket a legtisztább élenyt kigőzölgő növények dús termisére kényszerithessük: *tudományra, földművelési vegylanra*, s kivivő szorgalomra van szükségünk, melly az elsőből önként következend; mert ha a hasznot általlátjuk, a kivíteli módot alaposan fogjuk érteni, akkor azt gyakorlatba is venni bizonyosan törekszünk.

Földművelésünk mechanikai része ugyan egy néhány év óta már indulóban van. Törvényesen behozatik a tag-

osztály, — hogy kiki egy tagban birván a magáját, azt tőle kitelhető legtökéletesebben művelhesse; hogy birtokának nem egy részét, hanem az egészet használhassa; váltógazdaságot üzhessen, t. i. természetesen folyvást s évenként nem egy, hanem többfelét ugyan azon földben. Úgy de gazdasági jelen szük ismereteinél, alapos földmívelési vegytan nélkül fogja é mind ezt tehetni a birtokos? Valóban nem, s ki állításomban kételkednék, olvassa meg a számtalanok közül csak a jeles Nebbiénnek váltógazdasági munkáját, s tökéletesen meg fog fellelőle győződni.

Igen is pontosan meg kell ismernünk földeink különbözőféle alkatrészeit, kell tudnunk melly növény micsoda részeket bont el legkönnyebben, hogy magát alkothassa; értenünk kell a szegényült földnek vissza adni az elrabort részeket; helyre állítani az illető vegyületet, fentartani a növény s állatország közti viszonyt. Szóval általányossá, néptudománnyá kell formálni legelősször is a földmívelési vegytant, s arany kalászkok fognak ott is lengeni, hol most homok felleget hajt maga előtt a felkelő szél, s hitvány sás tenyész csak, rejtekül szolgáló a vizi madaraknak.

De nem szükségtelen é ez? midőn az apáinktól öröklött földművelési mód mellett is bőség áradozik hazánk több vidékein. Most is olcsó áron kéntelen elvesztegetni terményeit a földműves, hát ha még az egész pallérozva műveltetnék, — akkor valójában zsirjába vólna kéntelen fúlni a magyar.

De vallyon kereskedésünk jelen állásában is, nem fogná é a mennyiség pótolni az árcsökkenést? Ekkor majd nemcsak egyedül kenyérnek valót fog kiki természeteni, hanem azt, minek nagyobb lesz kelete. De ha csak ugyan zsirjában fúldoklanék a magyar, könnyen megmentheti magát, csak tanulja meg a vegytannak második részét a *technologiait*; változtassa a zsirt *stearinra* vagy szappanra, vagy más szókkal: nyers terményeit, mel-

lyeknek becsük nem lessz, változtassa maga kelendő tárggyakká. S ha ez valaha lábra kapand, ha a chemiai gyárak, mesterségek üzése divatba jő, az nemcsak a fulladással ijesztő árból szállítand bennünket biztos part-ra, hanem egyszersmind a keresetnek, életmódnak s nemzeti kincseknek kimerithetlen forrását tárja föl számunkra.

Mind addig pedig, míg ezek életbe nem jönnek, hijjába örvendünk haladásnak indúlt művelődésünknek, s az ezzel együtt nevedő kényelem vágy, s fényűzésnek. Nemzeti ipar nélkül nyilt üterek ezek a nemzet testén, mellyeken a nagy munkával s fáradalommal gyült drága nedv a testből kifolyik, s hibáztván a képlődékenyítő hajszálerek vagy edények, (vasa capillaria) belőle a visszerekbe csak kevés s a lankadó test közép pontjához a szívhez még kevesebb juthat el. Hibáztván az élet derítő nedv, csak lassan mozog az egész életműség. Káröröm az, melly a pompás rakszekrények, s dús börtök látására gerjed bennünk; mert jelen állásunkban minden boltajtó meg annyi lyuk nemzeti erszéyünkön, mellyeken mi folyvást szórjuk ki pénzünket s be nem dughatjuk azt mind addig, míg el nem találjuk azon anyagot skelmét, melly feltaknak épen oda illik.

De erre ismét csak tanulmány, ismeret s szorgalom vezet, mellyekkel ha birandunk, bizonyosan jobban fogjuk becsülni, használni azon kincseket is, mellyeket anya földünk kebelébe mélyen lerakva, ezredek ólta tartogat számunkra, mellyeket most még nem is ismerünk, használni nem értünk, vagy könnyelműleg megvetünk.

Ugyan is arany s ezüst bányáinkat kivéve, a többi nem a legnagyobb szorgalommal műveltetik.

Úrvölgyi, Bánáti, Móldvai, Igloi rézbányáinknál csak az Amerikaiak, s Siberiaiak gazdagabbak.

Bánáti, Szomólnoki, Szepesi s Honti, Barsi ónunk mellett nélkülözhetnénk az Angolokét.

Ha e kettőt határozott arányban öszve olvasztanók, Európát elláthatnók sárga rézzel, s most sárga rézedé

nyeinket s készületeinket többnyire német szomszédjainktól vásároljuk.

Szathmár, Gömör, Vas megyei tömény higanyunkat; Igló, Gömör, Honti s Barsi higany-kénünket nyugodni hagyjuk, s érette Idriának adózunk.

Vasért, aczélért Anglia- s Stáier-ország évenként meglehetősen jövedelmet huz tőlünk, — holott nincs olly neme a vas ércznek, melly nálunk nagy bővségben nem található.

Dárdanyunk a legszebb, Pozsony, Bars, s Veszprém megyékben, s Bánátban: — s ennek használatban lévő készítményeiért a külföldi chemiai gyárakat gazdagítjuk.

Porcellán edényekért Bécsbe, Berlinbe, Párisba, sőt Chinába is küldjük pénzünket, s Biharban, Telegden, Nagy-Réven; Ungban, Beregben, Zalában, Veszprémben s. t. b. a legjobb porcellán földek várakoznak értelmes művesre.

Kohagunk a legtisztább csak nem minden megyében található; hamagot eleget készítünk, s még is Cseh üvegek pompáznak asztalainkon, s francia szem üvegeken szemelgünk.

Kénünket, s kénünk elég van, s a kénsavat: Nussdorfból s Angliából hozatjuk.

A salétromnak bővében vagyunk; de azért fojtósavat nem készítünk.

A sóaknából kitakarodó vizet szabadon folyni hagyjuk s a sósavat idegenektől vásároljuk.

S számtalanokat lehetne még előszámlálni, ha a tisztelt közönség becses figyelmét nem kimélleném.

De honnét ered mind ez? Rövid a felelet: Nálunk hibázik a tudomány, nem vágyunk chemicusok. Véleményem szerint nem mostani vámrendszerünk egyedüli oka industriánk tespedésének, mint sokan hiszik s másokat is hitegetni szeretnek, hanem ismereteink hiánya; mert ha Angol aczél s vasat s. t. b. tudnánk készíteni, kivinnék azt minden vámrendszer ellenére is, mint kiviszik

Débrezeni szappanunkat, borainkat s nyers természet-
ményeinket.

De miért óhajtánánk mi a mesterségek virágzását,
miért a gyárak fölállítását.

Hiszen azon kevesek is alig tudnak tengeni, mellye-
ket tulajdonosaik nagy költséggel s áldozattal felállítá-
nak? s a helyett, hogy mind a közönségnek mint birto-
kosaiknak hasznot hajtanának, adósságba döntik a leg-
jobb szándéku családokat. De ennek tőökára könnyen reá
akadandunk, ha gyáraink belsején végig pillantunk. Ugyan
is látni fogjuk, hogy azok, kik mostan fenálló gyárainkat
kezelik, töbnyire hazájokból kivándorlott idegenek, kik
egy kevés felületes ismerethez jutván jobb kereset remé-
nyében kivándoroltak, s mivel őket érdemetlenül fénye-
sen nem táplálá, el hagyák honukat. Ezek közinkbe
jövén millionyi jövedelmekkel kecsegtetik nagyobb bir-
tokú hazánkfijait, s felállittatják velük nagy költséggel
a gyárt, — hol később természetesen ők lesznek a gyár-
nokok. Folyamatba tétetvén a gyár, vagy van kelete a
készítménynek vagy nincs, a szerint a mint vagy értik
mesterségüket vagy nem. Ha nem értik nincsen kelete
silány portékájuknak, s következésképen buknia kell a
vállalatnak; de ha értik, s ha kelet van is, akkor is
rendesen bukik, mert legnagyobb részét a jövedelemnek
ők nyelik el, tetszésük szerint számolva az ahhoz nem
értő tulajdonosnak, s neki adott tőkéje kamatját sem
fizetik be évenként. Mi természetesebb, hogy a milliókkal
kecsegtetett ezzel meg nem elégszik, többet követel, mi
a lelkiisméretes gyárnoknak nincsen inye szerint, s hogy
megszabadúljon a kellemetlenségektől, jó alkalommal
degesz erszénnyel elillant. Most ott áll a nagy épület,
benne a számtalan eszköz s készület, anyag feldolgozni
való elég, s mind ezekben roppant summa pénz, s az
egész örökre eltemetve nyugszik; mert nincs ember ki
értené, nincs honfi ki lelket adna belé!! s így vagy
véggkép elnyészett, vagy ha új idegen vetődik belé, a

dráma újra kezdődik, mellynek utóljára is kimenetele új halál. Példákat itt előszámlálnom nem szükség, mert ritka környék, hol illy sirkövé't nem lehetne látni a magyar industriának.

Hogy ezen változtatni, javítani kell, úgy hiszem senkisé'm kételkedik közülünk; de azt újolag legfőké'p csak úgy tehetjük, ha tanítjuk ha közönségessé tesszük a mesterségi vegytant; ha Polytechnicumot, állítunk, s magunk honfijai közül nevelünk alkalmas egymiket, kik magok vállalkozzanak. Ekkor nem leszünk kéntelenek nyers terményeinket az általuk önkénytesen megszabott áron idegeneknek vesztegetni el, hogy tőlük drágán vehessük azokat vissza, s ezt tennünk is kell, ha haladni indúlt mezei gazdaságunk bukását; — mellynek nyomai fájdalom mutatkoznak, — idő előtt megérni nem akarjuk.

Még egy kis ágát emlitem meg honunk nevezetesegeinek, melly leginkább bennünket orvosokat érdekel.

Magyar- s Erdély-ország testvérházánk bércei közt s völgyeiben, 3000 nél több különféle érczes forrás buzog, nagyobb részint nem ismerve, nem használva senkitől, a százados sziklák oldalait vájják legörgöttökben, vagy tóvá gyűlve a buja fűvü legelőket teszik a lapályokon semmivé.

Alkatrészeik, orvosi hatásuk, használási módjuk nagyobb részint ismeretlenek. S elhanyagolt hydrographiánk következésében évenként ezerekkel ajándékozzuk meg a külföldieket, hogy sok kölcséggel, messzeföldről hozzánk szállított, s hosszas — kivált vizen tett úton minden gyógyerejétől megfosztott poshad't vizeinkkel itathassuk betegeinket, vagy helyökbe küldjük betegeinket, midő'n nem csak Európát, hanem talán több földrészeket is láthatnánk el a leghathatósabb különféle tulajdonságokkal. Mert a 3000 ezer közt — a Charlsbaad-i égvényes sós fürdőket kivéve — nem csak egész Európában ismeretes vizekkel, hanem ollyakkal is bír hazánk, — mellyekhez hasonlót csak Ázsia vagy Afrika mutathat.

Kénes meleg forrásunk közzül nevezetesebbek: a *Trencsényi*, *Mehádiai*, *Hárkányi*; mellyek kéntartal-
mukkal sokkal fellyül mülják az annyira híresztelt —
Aquisgranumi, *Burtscheid*, a helvecziai, s ausztriai *Bau-*
deni, *Neudorfi* s más minden illynemű fördőket.

A *Szliácsi* vasas fördőnek párját nem mutathatja
egész Europa.

A határozatlan tartalmuak, — mellyek különös ál-
landó alkatrészekkel nem birnak, s mind e mellett nagy-
hatásuak — mint a *Gasztannyiak*, *Pfeffersiek* helvecziá-
ban, nálunk sokan vagynak; de az *Egrieken* kívül még
mind ismeretlenek.

Hideg kénes vizekkel bővölködünk, s a *Smredáki*
nyitra vármegyében, legtöbb kénnel bír minden illy ne-
műek között, s a szobránchiakhoz, mellyek sóval és
kénnel bővölködnek, alig lelhetnénk hasonlót.

Hideg vasas forrásaink számban, erőben, s jelesség-
ben haladják az európaikat együtt véve.

A szikag tartalmuak mennyiségével csak 3 földrész
együtt mérközhet, mellyek számos forrásokból ömölve
tavakká gyűlnek. Ezek között legnagyobb a *Fertő*.

Esztergomi szent Tamás hegyi számos buzgók ke-
serű vizei kipótolhatják a leghiresb Csehországiakat.

A *Timsósaknak* bőviben vagyunk a *Parádiak* a leg-
elsők.

A kénsavas vasasok számosak, mint közönségesen
hinnők. Vas megyében a *Borostyánkői* vetekedik az olasz-
honiakkal.

Savanyú vizek egész Európában nincsenek annyian,
mint Magyar országban. Ezek közt legkitűnőbbek a va-
sasok, s égvényes vasasok, mellyekben többnyire *Iboló*
(jodium) és Bróm is találtatik. Illyen a *Czigelkai* Sáros-
megyében, melly szénsavas szikaggal gazdag, s felül
mülja a *Fachirgi*, *Tunaspi*, *Sellersi*, a bavariai *Heil-*
*bronn*i forrásokat. A benne találtató iboló is több, mint
a Heilbronniban. Illyenek még Sáros megyében a *Du-*

bovai, Miklovai; Mármarosban a szaploneczai; Szathmárban a Bikszárdi.

A sósvasasak kevesek, de nemesek: mint az *Ugodi, Füredi*, mellyek minden idegent felül haladnak.

Ezekről a régibb időkből körülbelől csak annyit tudunk: hogy a 17-dik század utólján olasz Gróf *Marsigli* vizsgálta az *Égökuti* vagy *Zugói* vizeket Erdélyben. A 18-dik század utólján vizsgáltak a magyarhoniak közül egynéhányat *Adámy Pál* magyar, s *Nyúlás* erdélyi születés, *Winterle, Crancz Jakab* s *Kitaibel* kinek munkáját boldog emlékezetű Schusterünk bocsátá közre. Ő maga is többeket nevezetesen: a *Füredieket*, a *Mehádiait*, *Hárkányit*, *Pestieket* vizsgálá. Fáradoztak még ez ügy mellett: *Werle, Wágner, Sigmund, Szadler*. De legnagyobb hévvel fogá fel e tárgyat *Tognio Lajos* ur, ki e nagy szám közzül már 348at vizsgált meg, 43-ban ibolót és bromot talált. Ezen férfi tudományától s szorgalmától bizyást várhatjuk, hogy egykoron tökéletes hydrographiával dicsekedhetünk.

S imé előadáni csekély tehetségem szerint, s az alkalomhoz képest, a vegytannak hazánkban elkerülhetetlen szükségét; emlitém a hasznot, a szép jövendőt, mellyet szülend, ha egész kiterjedésében műveltetik, ha közönséggé, ha népszerűvé lessz. De hogy még ezen idő távol van, s hogy még számos évek fognak eltelni, míg az egész valójában létre jöhet, szomorúan kell megvallani; mert hol még nyelv sincs, ott magáról a tudományról s népszerűsítéséről álmodni sem lehet.

E tekintetben nem méltányolhatjuk eléggé egyetemünk érdemtelmes tanítója *Bugát Pál* úrnak a múlt évi Orvosi Tár 14-dik számában, hazánk természet s nyelv-tudósaihoz intézett felszólítását, — mellyben őket vegytani nyelv alkotására —, miben ő már boldogult *Schusterünkkel* is együtt fáradozott, — barátságosan felhívja. Vajha ne hangzanék el a pusztában szava, hanem lelkes vízhangra találván, minél előbb teljesülhetne tö-

rekvése. Igen is nyelvet kell alkatni, hogy honfiainkhoz szólhassunk s azok megértsenek, s megtanulhassák azt, mire olly nagy szükségök van, mi nemcsak anyagi jólétet eszközöl, nemcsak mindennapi szükségeket fedez, — hanem a tapogató elmét felvilágosítja, értelmet gazdagít, balitéleteket és véleményeket oszlat, s lelket képez! — mert valljon mi tanúságosabb, mi érdekesebb, mint a természet titkos működéséit megismerni, azon örök összehangzás törvényeit, melly minden testnél, minden tüneményben uralkodik, megérteni?! Nem fönséges éldelet-e tudni, micsoda processusok által ömlik el az élet, a millió testekben földünk felületén?! nem magasztos foglalatosság - e levezetni a dörgő fellegekből a sebes villámot, s vizsgálatunk és hatalmunk alá vetni.

A tudomány műhelyében egy kis világot teremteni; megmérni, megfontolni, a legkisebb láthatlan parányokat, mellyek örök időktől pontosan kiszabott törvények szerint mozgásaik s változásaik által képzik, a minket környező sok ezer tárgyat. A valódi chemicus, a természet minden változásaiban hatalmas kezet lát működni; s még azon tünemények belsejét kutatja, — mellyeket a megfoghatlan bölcseséggel párosult mérhetlen hatalom létesít, távoznak lelkéből minden alacsony gondolatok, s eltűnik előle minden babona. Foglalatosságai értelmét élesítik, gazdagítják tárgyismeretét, s emlékező tehetségét folyvást lettdolgokra kényszerítvén figyelni, szélesítik egybehasonlítási tehetségeit; s bár nagyjából csak parányi formákkal bibelődjék is, utolsó vizsgálódása tárgyaúl a természet legnagyobbszerű s legfensőbb tünemenyei szolgálnak. Mert tekintetbe veszi ugyan a legcsekélyebb jég képződését, minden darab kő, növény alkatját, minden földnem tulajdonságait; de foglalatoskodik földünk belsejével, hegyeink különbféleségével; kutatja a szelek, záporok, légi tünemények, földrengések alapokait. S magasztas lelkében folytonosan fentartatik a kielégíthet-

len tudvány, mert minden fölfedezés új mezőt tár, az azon alapuló tünemények újabb feltalálására.

Egy tudomány sincs, melly inkább megfelelne az emberi lélek előre törekvő ösztönének, melly fokenként haladva, a legfelsőbb igazság, s mindenütt egyedül működő erő fenséges eszméjeig felhatolna, mint a *Vegytan*.

Indítvány

Magyarország orvosi helyrajzának kidolgozásáról. Dr. *Eckstein Fridrik*.

Különösen tisztelt gyülekezet!

Mielőtt önök engedelmével értekezésem előadásához fognék, szabadjon keblem érzelmeit kettős hálanyilatkozat által kielégíteni. S így magam is úgy hiszem, mindnyájunk nevében forró hálát mondok ezzel legfelsőbb hatóságainknak, kik a jó czélokrai társaságos szövetkezést kegyesen megengedik. Második forró hálanyilatkozatomat köztiszteletű elnökünkhöz intézem, ki a szövetkezés lehetőségét tettelesen valósítja.

S csakugyan nem szabad hátramaradnunk a kor jó szellemében, melly az emberi nemzet társasági rendeltetéséből egyszersmind azon ismerethöz jutott, hogy az emberiség legnagyobb jótéteményei, valamint a jónak és hasznosnak mindenoldalú terjesztése leginkább társas egyesületek által létesíthetők. Az orvosnak hatásköre ugyan kétségkívül ollyas, hogy néki egyedül, csendes munkáságban kell embertársai betegségeinek enyhítésére és orvoslására törekednie; de már első orvossá képeztetését is tanítók egyesületének köszöni, kiknek különben is hálával tartozik élete minden napjaiban. Művészetének gyakorlata közben, súlyosabb esetekben ügytársainak tanácsát is kikéri, mi szinte társaságos egyesület kicsiben. De ez nem elégséges az orvosnak mindegyre előhaladó kiképzésére, mert az egyes ember, a legjobb

akarata daczára is, könnyen egyoldalú irányt vesz a szellemi műveltségben, hogy egyéb gátló külbefolyásokat itt ne is említsek. Más oldalról tova terjedelmű betegségeknel nem képes az orvos az öszves betegségnek hű képét üggyársainak segedelme nélkül nagyjában felfogni, hogy egyéb környülményekről hallgassak, mellyeknel fogva egyedül álló orvosok többféle idegen befolyások által tudományoktul elvonatnak.

Ezen idők, különösen tisztelt uraim, elmultak. A jelenkor fáradhatlan izgékonyágánál és fel nem tartóztatható haladásánál a tudomány és művészet minden ágaiiban, nem szabad megállapodnia a mienknek. Hazánk több vidékein ennél fogva már orvosi egyesületek alakultak, mellyek, ha még korántsem jutottak el a tökéletesség legmagasabb fokára, mégis, komolyan törekedvén műveltségök öregbítésén, azt bizonyosan elérik idővel.

Ezen egyesületek legmagasabb műveltségü központjagyanánt leszen tekinthetendő majdan a helybeli, mellyben hazánk minden vidékeiből üggyársak és barátok találkoznak. Midőn tehát szabadságot veszek magamnak illy jeles társaságban fellépésre, szükségtelen, úgy hiszem, érinteni, hogy csak magam bátorítása és előadásom alakjának s tartalmának hosszabb meggondolása után remélhettem a tisztelt egyesület szellemének némileg megfelelni, mellynek az volt eredménye: hogy tudván, miképen illy rövidre szabott együttléteknél csak a legérdekesebb követelheti figyelmünket, ennél fogva egyedül új adatok, észrevételek, indítványok és a legterméke nyebb eszmék rövid előadásban közlése leszen helyen.

Csak kísérlet levén tehát, különösen tisztelt elnökünk terve szerint a jelen ülés, de olly kísérlet, melly — úgy bíztat a remény — tökéletes kifejlődésnek nézhet elejébe, szerencsém leszen szinte csak indítvánnyal fellépni, mellynek feladása a különösen tisztelt egyesületet felszólítani, s azt, ha időhöz és alkalomhoz mérsékeltnek találtnék, teljésedésbe hozni.

Miután hazánk több vidékeiből gyültünk itt együvé, legjobb alkalmunk volna *magyarország orvosi helyrajzának* kidolgozásául tanácskozni, melly közös munkáságunk által világot láthatna. Nem szándékom itt e munkának rendszeres tervét előadni; csak néhány pontokrul akarok szót tenni, mellyek figyelembe vételt, és hazánk minden vidékeiből válaszádat különösen érdemelnének. Elmellőzve itt a földnek jellemét és hazánk lakosainak különböző erkölcszeit és életmódjokat, érinteni akarom:

1) *Alégkör jellemét.* Ismeretesek mindnyájunk előtt hazánkban a rögtöni levegőváltozások, kivált melegből hidegre. Ez úton annak tudomásához fogunk jutni: hazánk melly vidékein, és milly környülmények között leggyakoribbak s legerősebbek ezen változások. Egy úttal pedig a síkságoknak olly érdekes, és fájdalom, betegségek előidézésében is olly termékeny jellemével közelebbről megismerkednénk, hol tudniillik, rendkívül forró nap után, alkonyatkor tetemesen meghüvesül a levegő, s olly változás éri a légmérsékletet, minőt Europa nyugoti részében nem találhatni, s melly Törökország néhány tartományaiban, a Krimban és Ázsia pusztaságain is találtatván, némileg keleti jellemet kölcsönöz légünknek.

2) *Magyarország asványvizeit.* Ez egyike az orvos helyírás azon pontjainak, melly leghamarabb talán készszen állana, mert tudomásunkra tekintetes *Tognio királyi* tanító rendkívüli ügyekezeteinek már igen sokat köszönhetünk e tekintetben. — Még a közönséges kút-
vizeknek vegybontása is szükséges volna sok helyeken.

3) *A tájbeli betegségek* külön szakaszt képezhetnének e helyrajzban, s pedig ollyast, melly egész buzgal munkat érdemelné, mert azokat vagy nem ismerjük, vagy csak tökéletlenül. Így például az olly gyakorta előforduló *csömörre* nézve is többfelé oszolnak a vélemények, mert még igen sok orvos és nemorvos csorvás affectio-
nak nézi e betegséget, *Frank József* ezt a váltólázak

közé sorozza, mellynek egész lefolyása egyetlenegy ostromra szorítkozik. — *A tájbeli helytálló váltólázak* száma alkalmasint leolvadt, mióta a mezei gazdaság előhaladásával a legposványosabb helyek kiszárítottak. De mennyi még ma is a posványföld Magyarországon, melly folyóinknak csaknem évről évre előforduló áradásainak köszöni lételet, olly baj, mellyen csak vizeink szabályozása által segíthetni. Illyes helyeken fordulnak elő, mint tudjuk csak nem folytonosan a negyednapi váltólázak. Mi érdekes volna ezen helytálló lázak viszonyait a keletkező váltólázás járványokhoz közelebből kimutatni; mi kívánatos, illetén váltólázás senyven meghalálozottakon pontos kórbonczolásokat tenni, s az illyenkor mindig szerfelett megnagyobbodott lépet szigorú vizsgálat alá vonni. A kórboncztan ezen eddigelé nem igen mivelte mezőn, hazánk több részeiben nevezetes eredményekhez juthatna. — A magyarországban előforduló *Sülyről Schrand* ideje óta, tudtomra nem találkozott ki külön értekezzék. — Továbbá csak mintegy történettudományilag ismeretes előttünk, hogy a *szemhályog* s a *lelki betegségek* gyakorta fordulnak elő, a nélkül hogy pontos adatok birtokában volnánk, hazánk milly videkein milly környülményeknél fogva váltak gyakoriakká. —

A golyvárol tudjuk ugyan melleslegesen, hogy csalóközben s néhány bányavárosban székel leginkább, de aziránt, ha kapcsolatban van-e a cretinismussal s ennek tájbeli vagy szórványos alakjával, eddiglen legalább mi sem jött tudomásomra. — Több és pontosabb ismeretekkel bírunk a magyarországban olly gyakori *pokolvarrúl*, de miután a tudományos nyomozások e tárgy körül még korántsem tekinthetők bevégezetteknek, úgy hiszem, még e mezőn is újabb vizsgálatok eredhetnének. Minden félreértés kikerülésére, csak a második *Schönlein* által carbunculus contagiosusnak nevezett faj, a valóságos pustula maligna volna vizsgálódásaink tárgya. A legjelesebb nyomozások odamutatnak, hogy ezen betegség

kivált felső Ázsia pusztáin, az által szomszédságában, dél-oroszországban, Lengyelhonban és hazánkban honos, olly vidékeken, hol főleg a marhatenyésztés, de még nem szabályszerűleg üzetik. Az volna most kinyomaztató: valljon a lépfenében szenvedő állatok ragadványa által származik-e főleg e nyavalya, vallyon különösen ez állatok véreveli érintkezéstől származik e, s előidézhető-e az állatok főtt húsa által is, s mennyiben szállíthatatik férgek által ezen kórányag állatokról emberekre?

Ide tartozik 4-er) a *nagyobb járványok története*, mellyek az országon átvonultak, ugy azon módosítások. miken az ország sajátságos jelleménél fogva általmentek. A multat mi illeti, kevés történt e tárgy körül; a cholera kivételével alig ismerünk egyikét járványt közelebbről azok közül is, mellyek hazánkat tetemessen sújtották. E tekintetben tehát, a multa nézve pontos historiai nyomozáson kívül, csak jövődöben, új járványok érkezéttel nyílnék vizsgálódási mező. Tudjuk hogy a sebes haladásu járványok is csak bizonyos idő lefolyása alatt terjeszkedhetnek ki térileg. Igy az 1833-diki náthahurut útja Pétervártól janariusban Münchenig májusban világosan volt látható és megkülönböztethető. S mi több, a ragadvány azon egy városban előbb jelenik meg némelly utcákban, házakban, mint másokban. Egy Magyarország középpontjában, az az Pesten kibocsátandó folyóirás, mellybe a beküldett észrevételek késedelem nélkül volnának beiktatandók, minket a nyavalya menetele és természete felől előlegesen értesíthetne; az évenkinti közgyűlésekben pedig bővebb tanácskozás alá kerülhetne a betegség egész lefolyása. Kettős haszon származnék ezen együvé munkálásbul: először, azon tisztitárs urak, kikhez még nem ért a vizsgálatok sora, előlegesen értesítenének a betegség természete iránt; másodsor: elégséges adataink gyűlnének együvé a ragadvány történetének teljes leírásához. Ez minden bizony-

nyal igen figyelemre méltó tárgy, de melly az orvosok eddigi elszigetelt állapotánál fogva vagy épen nem, vagy csak egyóldalulag tárgyaltatott folyóiratok által. — De nemcsak az országon átvonuló járványok, hanem az itthon uralkodó és fokkonkint változó járvány-jellem is, mint történetileg helybeli tünetemény figyelmet követel, és nemcsak annyiban, mennyiben forró betegségek képzéséhez és módosításához járult, hanem arra nézve is, milly befolyást gyakorolt hazánkban az idült betegségek tüneteményére. Ezen befolyásról számos therapiiai munkákban még csak említés sem tétetik, s mégis félre ismerhetlenül mutatkozik. Így viszonylag több köszvényes takárt látunk, midőn a csorvás járvány jellem az uralkodó; ellenben az izületi köszvény a csúzos járvány jellem idejekor mutatkozik inkább. A rüh bizonyos időkhöz járványképen lép fel. A bujasenyvre nézve sem tagadhatni befolyását. Így az 1806 — 7-diki évről megjegyzi Hecker, miképen a bujarák akkor gonosz jellemmel bírt, hogy csak hamar a bujarák megjelenése után, nem ritkán szükséges volt a szeméremtag (penis) csonkítása. Midőn a lobjárványos kórállapot uralkodik, minden kankóalakok; hosszabban tartó lobos jellemet vesznek magokra s. a. t. A járványszellemnek ezen befolyását, *mennyiben mint történetileg helybeli tünetemény* nyilatkozott, orvosi helyrajzban elmellőzni tetemes hiány volna. Ezen munkának későbbi kiadásához, úgy hiszem, bő adatokkal fognak járulni társaságunk évkönyvei. —

Ide tartoznának 5) a marha ragályok és 6) statisztikai adatok a halandóságról több évek egybe vetéseiből, valamint több helyeknek, például mocsáros és erdős vidékek összehasonlításából.

Ezen felületesen érintett pontok ollyasok, mellyek az orvosi helyrajz kidolgozása közben, mindenek felett figyelemre méltók, — számos egyéb itt nem említett is kellő tekintetbe vételt követelvéen.

A munkának kidolgozása talán helyesen kísértetnék meg, ha ezen pontokra nézve egyesülünk, s közülök kiki azokat dolgozná ki, mellyekhez hatásköre legeslegjobb alkalmat nyújt. Már a legközelebbi évben történendő gyűlés idejekor elégséges adatok fogtak beérkezni a munkának tovább terveztetéséhez. — Akkor aztán — mi sem mozdítaná elő annyira feladásunkat, mint az ország mélyen tisztelt főorvosának pártfogása, kihez ezzel fordulni bátor vagyok, — méltóztassék, az egészet erősen előmozdító közre munkálásán kívül, minket a politikai úton évenként beérkező orvosi jelentések közlésével is kegyesen megörvendeztetni. — E kettős úton kétségkívül beérkeznék annyi adat, hogy egy orvosi helyrajz kidolgozásához foghatnánk. A kidolgozás pedig talán legsükekeresebben szavazatok többségével választott tagokból álló külön szerkesztőség által létesíthetnék.

S ez az indítvány, mellyet a különösen tisztelt egyesület elejébe terjeszteni ohajtottam. Gyűléseink céljának megfelelő levén a kivitel, arra szolgálván tudnillik: hogy közelebről megismerkedvén egymással, hazánk bővebb orvosi ismeretéhez juthassunk, és a kölcsönös értesítéshől s a barátságos összejövetelekből kifejlődni szokott tisztább, magasabb collegialitást is előmozdítsa: — bátor vagyok ez indítványt annyival is inkább a különösen tisztelt egyesület figyelmébe ajánlani, mivel az ekkép származandó munka a velünk viszonyban nem álló tisztársainknak, s az orvosi utóvilágnak is gyakorlati hasznára leszen.

Hazánk orvosi leírásának szükségességéről és a vízről. Zomborcsevics Vincze, Szabadka sz. kir. város rendes orvosa.

Mind azon hiányok közt, mellyek orvosi irodalmunknak még eddig gyéren mivellett mezején előtűnnek,

házánk kielégítő *orvosi leírásának* nélkülözése, gyakorlati pályánkon, úgy hiszem mindnyájunkat legérzékenyebben sujt. — S ha bár ezen nélkülözést idő folytával, temérdek küzdesek után irányt nyerve, saját tapasztalásunknak eredményeivel fedezhetjük, s tehetségeink szerint előbb utóbb fedezzük is; — azt mégis kezdetben rövidebb vagy hosszabb időig még is mindnyájan megsínlettük. — Mert midőn pályánkat végezvén, házáknak egymástól annyira különböző részein letelepedünk tanulmányaink öszvegével, mint vándor szatócs tarka vegyületű árcikkjeivel; hasznos ismeretekkel elég bőven ellátott tárunkban hiányzik az *iránytű*, melly a sokszor saját szerű, s majdnem egészen ismeretlen helyviszonyokon keresztül kijelelje azon pontot, honnan jövőendő küzdelmeink térét, s a meggyőzendő ellenségnek helyhez tapadt egyéniségét áttekintve azon fegyvereket választhassuk, mellyek az adott körülményekben legjobb szolgálatot teendők. Megtörténik ekkor, hogy az „*Ornatissimus vir*“ vezérkönyv hiányában olyan fegyverekkel kezd vitézkedni, mellyek a tanított általánosságban jók ugyan, és a mellyeket másutt jó sikerrel használtatni látott, de a mellyek azon helyviszonyokban vagy épen rosszak, vagy legalább nem a legjobbak.

Igaz ugyan, hogy a gyógyászatnak a természet örök törvényeiből helyesen lezármaztatott alap-elveit sem idő sem hely meg nem változtatja; és azt sem tagadom hogy azokból a végetlen különféleségű gyakorlati szabályokat a nyomosan gondolkodó fő ügyesen fogja kivonni; de az is bizonyos, hogy az ebbeli kiképzés időbe kerül és fáradságba, azonkívül pedig pályánknak épen azon szakába esik, melly óriási nehézségekkel ugyis elegendően körül van torlasztva, mellynek ez okból ápolásra, könnyítésre, utasításra valamint legnagyobb szüksége, ugy legtöbb igénye is vagyon. — S midőn az ember életét sokkal becsesb kincsnek vallom, hogy sem az ennek biztosítását czélzó ismeretek szerzését bár milly jeleségű

főnek *fejlődési szerencséjére egyedül* jó lelkiösmérettel bizhassuk; sürgető szükségnek valloim mind azon segéd-eszköznek létrehozását, mi a kezdő orvossal a különös helyviszonyokat, s az ezektől függő kórálladalmat megismértetve, őt a szerzett tanulmányok alkalmazásában, irányt adólag gyámolítani képes.

Ha felhozott szegénységünknek okát nyomozzuk, azt csaknem egyedül egy *honi orvosi egyesület* nemlétében rejleni bizvást állithatjuk. Mert a munka, melly ebbeli szükségünket fedezné, valamint külföldi írók által nem létesíthető, ugy egyes embernek erején, ugy hiszem, felül van. Azt közös erővel lehet csak eléállítani, mire megint öszvepontosító testület kívántatik. — Ha végig tekintek ezen gyülekezet diszes koszorúján, bokros érdemű, s bő tapasztalásu tudományos főket látok egybe gyűlve; kik, ha honunk *topographiájának* egyesített erővel kiállítására határozatba jőne, a mű létrehozásában minden bizonynyal munkás részt veendnek, s tapasztalásaik eredményét közölve megajándékozzák a kezdőt azon talismánnal, melly őt kezdetkori inségeinek nagyobb felétől megszabadítandja.

Valóban! ki honunk földabroszára csak egy futó pillanatot vet, innen is gyaníthatja azon számnélküli sajátságokat, mellyekkel hazánk egyes részei birnak. Láthatja a hegysort, melly széleit környezi, s a csaknem végtelen területű síkságot, melly szivét foglalja el — Mennyi s milly nagyszerű különbség van a Kárpatok egekbe nyúló hófedte sziklái, és alsó Bácskának iszapos térsége közt, hol a szem csak egy két lábnyi magasságu természet által képzett dombocskát sem láthat. — Ég, föld, levegő, viz mennyi különbséget mutat; s hozzája ezen tarka vegyületű népfaj eredetének, foglalkozásának, életmódjának, vérmérsékjének különbségeivel, s a mind ezektől függő kórállomány többé kevesebbé állandó sajátságaival. — Mennyi érdekes tárgy, milly bő anyag egy egész testület munkásságának lekötésére!

Nem szándékom ez úttal a tárgyba mélyebben becsátkozni. Rövid az idő, melly együttlétünknek fűzetett ki, s ez is becsesb értekezések hallására, s egyetemi fontosb ügyek elintézésére van szánva, hogy sem annak nevezetes részét elfoglalni merészelném. Hogy azonban csupán általánosságokban maradva, föllépésem egészen haszontalannak ne tartassék; azon tárgyak közül, miket az imént hazai egyes részek változatosságának meg emlitésekor felhoztam, kiemelem a *Vízet*, s annak alkatrészeiről a közönségestől némileg eltérő nézetemet közölvén, megemlítem röviden a különbséget, melly a föld s alföld vizei közt létezik. —

Hogy a régiektől elemek közé számított víz $88 \frac{9}{10}$ savitóból, és $11 \frac{1}{10}$ gyulóbol áll, vegytanilag bé van bizonyítva. Ezen lényeges alkatrészekon kívül közönségesen bévett vélemény szerént, a víz természeti állapotjában, s közönséges hévmérséki viszonyokban mindig *légköri levegőt*; számszerint száz rész víz *Saussure* után öt részt foglal magában. — Kétségbe nem vonható tény, miszerént előttünk magyar gyógyászok, s természetvizsgálók előtt a külföld megérdemlett ugyan, de mégis az általunk bévett szigorúságban káros tekintélylyel bir olly annyira, hogy mind azt, mire tanítatunk, egy befüt sem változtatva, minden további vitatkozás s kétke-
 dés nélkül igaznak, kétségtelennek valljuk. Ezen köz hangulatban mérénynak, vagy legalább szerénytelenségnek látszhatik a közönségestől eltérő véleménynyel nemcsak birni, de azt nyilván elő is adni. Mégis az ösztönnek, melly keblünkben él, miszerint azt mit igaznak gondolunk nyilván meg is valljuk, engedvén, — azon nézetemmel lépek önök elébe: hogy azon lég, melly a hideg vízben lekötve tartatik, s melly a gyulatkénes és vasas vizeket kivéve, benne mindig fellelhető, nem légköri levegő, hanem tiszta *savitó*. — Véleményem szerint a savitónak egyik, és pedig sokkal tetemesb ré-

sze a gyulóval vegytanilag s legszorosabban egyesül; — másik csekélyebb része pedig lazabb kapcsolatba jövéen szabadabban tapad a vízhez, s ez okbul valamint a víztől könnyebben elválasztathatik, ugy minden bélyegző tulajdonait el sem veszti. Hogy pedig az eszmét példával megvilágosítsam, a *ketted sókat* hozom fel, mellyekben a savnak egyik része az alaptesttel szorosan egyesülve, minden bélyegző tulajdonait elveszti, s azokat közösekkel eseréli fel; — mig a másik az alaptesttel szabadabban frigyesülve, bélyegző tulajdonait némi részben megtartja, és sokszor mint sav visszahat, mellyet ez okból *szabad savnak*; — acidum liberum — nevezzünk; szerintem tehát a víz a savítóhoz vegytani vonzalommal bírván, nem a levegőt, hanem annak savitóját köti le, ha bár kisebb mértékben is, mint azon test, mellyet *Thenard* 1818-ban fedezett föl, s melly azóta *Aqua oxygenata* név alatt ismeretes ugyan, de a gyógyászatban mind eddig érdeme szerint meg nem becsülte. —

Már *Prystley* gyanítá; hogy a vízben lekötött levegő savítóban gazdagabb a légköri levegőnél. *Gay Lussac* és *Humboldt* kísérletiből pedig kiviláglott, hogy azon levegő részecskék, mellyek főzés által a vízből kikotoratnak, eleinte kevesebb, később pedig 33 — 34 rész savitót mutatnak. — Már pedig a vegytannak egyik alapelve szerint, mellyet még eddig semmi tapasztalási adat meg nem hazudtolt, s mellyet *egykori Oktatomtul*, — kit ezen körben hasztalan keresnek szemeim, de kinek neve közöttünk örökké élni fog, — számtalanszor hallottam, — a vegytani testeknek lényeges alkatrészei valamint mindig és mindenütt ugyanazok, ugy mindig és mindenütt ugyanazon mérték arányban egyesülnek. — Mi különösen a légköri levegőt illeti, azt legnagyobb hirű vegynökök minden helyzetben, s viszonyban vizsgálták, s mindenütt 21 *rész savitót*, 79 *rész fojtó léggel* egyesülve találtak. Tehát csak egyedül a vízben 31 — 34 *rész*

savító 69 — 66 *rész fojtó léggel*, — és még ezen ingadozó arányban — vegytanilag nemcsak egyesülne, de egyesülve megint csak légköri levegőt képezne! — Ez annyit tenne, mint a vegytant mathematicai bizonyosságú alapelveitől megfosztva halomra dönteni! — Valóban sokkal czélszerűbbnek látom a felhozott kísérletek által előállított tűneményt úgy magyarázni; hogy a vegytani vizsgálatoknál, valamint minden más nemű működéseknél is a levegőt egészen kiszorítani teljes lehetlen levén, *azon savító*, melly a vízben tiszta állapotban volt, onnan főzés által kiszorítván légköri levegővel összekeveredett, s vegytani bontás alá eredeti tisztaságában nem juthatott. —

Kit ezen a vegytudománynak még eddig rendületlenül álló alaptanjából merített okoskodás ki nem elégítene, annak felhozom.

2-or. A levegőnek mint könnyebb testnek a vízben *vegytanilag* — chemice — lefoglalva kelletik lennie. Már pedig mennyire vegytani esmérteim terjednek, melyeket fájdalom! mi gyógyászok gyakorlati pályánknak sokféle, s nehéz küzdelmei között ohajtásunknak megfelelőleg nem bővithetünk, valamint ruganyossága, s folyósága szerint minden testekhez tapad, s azoknak minden hézagjait betölti, más részről pedig igen számos testek által szétbontatik; ugy eredeti valóságában vegytanilag lekötve sehol sincsen; mi bélyegző tulajdonainak legalább részbeni vesztesége nélkül nem is lehetséges,

3-or. Köztudomásu azon vegytani adat: mi zerént a légköri levegő villany szikrák behatásának több ideig kitéve *fojtósavvá* válik, ha vízzel, vagy más olly nemű testtel jó érintésbe, mellyel a fejlődő sav egyesülhet. — En tehát; noha olly kedvező helyzetben nem vagyok, akár szellemi tehetségeimet, akár külső körülményeimet tekintem, hogy nagyobb szerű, és pontosabb vegytani kísérletekbe bocsátkozhatnám, mégis ez ügyben e következő próbát tettem:

Vettem tiszta lepárolt vizet, s hogy az a lepárolás által állítólag elvesztett levegővel ismét egyesüljön, szabad levegőben darab ideig csomó vesszővel habargattam. — Ezen vízzel azután egy palaczkot tele töltöttem, s azt dugasszal elláttam. Keresztül ezen dugacson egydarab sodronyt huztam, mellynek egyik vége a vízbe másik vége pedig villánygépezethez ért. Elvezetvén ezen móddal a palaczkban foglalt vízhez a villanszikrákat; több napok után pedig a vizet, mennyire tőlem kitelhetett, megvizsgáltam, de benne a fojtó savnak nyomát nem találtam, véleményem szerint azért, mert a vízben légköri levegő nem volt.

4-er. Felhozom azon sajátyszerű, mondhatnám idegderítő ízt, mellyel erdők hűsében tiszta forrásból fakadó víz bir, főleg ha olvadhatlan sziklarétegeken átszivárog, s melly annyira különbözik a lepárolt víznek izetlen tompaságától! — Véleményem szerint a tiszta hideg víznek főnebb említett tulajdonát helytelenül származtatjuk a benne foglalt légköri levegőtől, mert ez tudtomra izetlen test, s ez okbul azon tulajdont, mellyel fölruházva nincsen, a vízzel nem is közölheti. Még helytelebbr ezen tüneményt a vízben találató sóktul származtatni; mert a Kárpatok gránit szikláiban hóolvadás által nemzett viz valamint minden vizek közt a legtisztább, ugy legjobb izű is. — Hogy a viz említett tulajdonát a benne foglalt szabad savitónak köszöni, onnan is kiteszik, miszerint a lepárolt, vagy felforralt, vagy akarmi rosz poshadó víznek izét legbiztosabban megjavíthatni valamely savítóval bővelkedő sónak p. o. kénsavas vasagnak, vagy fojtósavas ezüstnek, vagy egy kevés tiszta kénsávnak hozzáadásával. —

Nyomán tehát ezen előzményeknek ismétlem azon általam felállított tant, miszerint a természetben előforduló tiszta vízben mindig nagyobb kisebb mennyiségű szabad savító foglaltatik, melly a gyúlóval semlegítő kapcsolatban nem jövéen, a nyelvnek és szájüregnek idegeire hat, — a napnak s tűznek melege által onnan küize-

ik; — a vízbe kevert sós testek által a víztől elválasztatik s lefoglaltatik; de a mellyet más részről a víz is más testektől elvonni iparkodik, s névszerint ebbeli veszteségét a levegőből pótolja is. —

Hogy azonban állításom különködési vágyból születtem haszontalan újdonságnak ne láttassék, használhatóságáruul fogok ezennel egy pár szót mondani.

Vegyük fel legelőbb is a savításnak tüneteményeit — *phoenomena oxydationis*. — Vannak testek, mellyek, mint p. o. a *mészény*, *hamany* olly nagy vonzalommal viseltetnek a savító eránt, hogy a vizet azonnal, a mint vele érintésbe jönnek, szétbontják, s annak savitóját magokhoz ragadják. — De czélomra felhozom a *vasat*, melly köztudomásra a vízben igen könnyen megrozsdásodik. Ezen tüneteményt, ugy hiszem helytelenül magyarázzuk onnan, hogy a vas a vizet vegytanilag szétbontja; mert a mennyire én emlékezem, azon működésnél, mi által a viz alkatrészeire *szétbontatik*, a viz gőzalakban, a vas pedig izzó állapotban használtatik. Azon állításon tehát, hogy a vas hidegen is a vizet lassan s észrevétlenül szétbontja, vagy pedig a savítót a vízben foglalt légköri levegőtől kapná, miután köztudomású, miszerint száraz levegőre kitéve nem változik, — talán lehet kételkedni?? —

2-or. Tudjuk, miként nyáron kórházakban, s általában ollyan zárt helyeken, hol emberek öszve halmozva vagynak, a levegőt nagyobb területű edényekben foglalt vízzel megújítjuk, s megjavítjuk. A *köz nép* azt mondja, hogy a viz a levegő tisztátalanságait szijja bé; — *természettudósok*, hogy a vízben foglalt légköri levegőnek kifejlése által éretik el a czél. Talán helyesebben és világosabban magyarázhatnók meg a dolgot, ha azt állítjuk, hogy a levegőt a vízből kifejlő tiszta savító javítja meg. Legalább ezen módját a levegő tisztításnak más nemüekkel hoznók öszhangzásba, mellyek öszvesen savítóval eszközöltetnek. —

3-or. A légköri levegő savitójának szünetnélküli megújulását, miután a természetvizsgálók nagyobb része abban megegyezett, hogy a növények kigőzölgése elegendő bőségű kutfő nem lehet, egyedül csak úgy magyarázhatjuk meg, ha annak kútfejét a vízben keressük, s csekély véleményem szerint is igen helyesen, akár a víznek alkatrészeit, akár pedig elterjedtségét vesszük tekintetbe. Csakhogy ezen nemzést a víznek tökéletes szétbontása által megmagyarázni épen nem lehet, miután tudjuk, hogy magasabb hőmérséki fokban a víznek *csak alakja változik*; különben pedig, ha a napnak sugárai által a víz alkotó részeire szétyel bomlanék, tudni kellene, mi lesz a gyúlóbol, melly a savitónak lefoglalása után elmarad? — Talán ha azt állítjuk, hogy a napnak sugárai által a víznek szabad savitója kifejlik, annak elfogyhatlanságát leghelyesebben fogjuk megmagyarázni? —

Végre, hogy nézetimnek élettani használhatóságáról is szóljak, megemlítem röviden azon hatást, mellyet a víz az emberi testre gyakorol.

Én a vizitált *alsóbb fokú lélekzésnek* nézem. Allításomat pedig az öszvehasonlító boncztudománynak azon alaptanjára építem, miszerint az alsóbb fokú állatoknak életművei, s működései a felsőbb fokúaknál tökéletesb alakban ismételtetnek. Nézetem szerint tehát a *halaknak* lélekzése a felsőbb osztályokban el nem vész, hanem *vizital képeben* ismét előfordul. — Továbbá ha meg gondoljuk, mikint a szomjúságnak egyik fő okát hires természet tudósok, névszerént: *Burdach, Lenhossék* s többen a gyulékony részek bőségében — *inflammabilium copia* — nemcsak keresik, de ebbeli nézeteiket elegendően be is bizonyították, — a vizital valamint okra, ugy okozatra is nagyon hasonlít a lélekzéshez. — Itt is, ott is a savító az, mi után a test főleg sovárog; csak hogy azt akár a vízben foglalt levegőnek, akár magának a víznek vegytani szétbontásából előállítani, véleményem sze-

rint igen is bajos. — Mi a vízben állítólag foglalt légköri levegőt illeti, az olly csekély mértékben vagyon jelen, hogy az abból kikerülhető savító mennyiséget elegendőnek aligha fogjuk mondhatni; minden esetre pedig kevesebb volna a *fojtólégnél*, mi okból az emberi testre veszteség háramlanék inkább, mint nyereség. — Ha pedig a szükséges savítót a víznek szétbontása által akarjuk előállítani, még nagyobb kelepcebe esünk. Mert elmellőzvé az, hogy a mindennapi tapasztalás ezen állításnak ellent mond, itt megint a *gyúló* az, mit el nem tudunk helyezni; melly, ha a vízből kifejlődnék, meggyőződéseim szerint az életet talán pillanat alatt eloltaná. — Nézetem szerint tehát, valamint azon tünetnyek, mellyek szomjúsággal s vizitallal vagynak kapcsolatban, ugy a halak lélekzése is könnyebb magyarázatot kap az által, ha a vízben *szabad savítónak* jelenlétét föltesszük; mert különben *Humboldt*, és *Provençal* szerint a halak a savítónak mennyiségére nézve ugyanazon helyzetben volnának, mellyben olly levegő keverékben lélekző állat, hol egy századrész savítónál nincsen több. — Már pedig ezen csekély mennyiséget az állati szükségek fődözésire a halaknál sem állíthatom elegendőnek. —

Mind ezek után megemlíthetem, mennyire kedvezők a felföldnek tiszta, savítóval bővelkedő vizei, a többi kórnemző okokkal együtt, a vér lobos állapotjának előidézésére; — ellenben az alföldnek iszapos rétegein átszivárgó, s a nap melegének többé kevesebbé kitett, sókkal, s gyakran, rothadó állat — s növényrészekből fejlődő légnemekkel megundokított, szabad savítóban többnyire szűkölködő vizei milly bő kútforrását teszik a *csorvás*, és *visszeres láz* — febris venosa — számtalan fajainak. — Megemlíthetem, mennyire czél szerű a lobos természetű lázakban a vizet a betegnek gyengén nyálkás főzet képében nyújtani; ellenben milly nagy oktalanság csorvás bajokban a betegről az általa

olly forrón kívánt tiszta hideg vizet megtagadni. — Megemlíthetem, milly hatalmas eszköz az egészség fentartására a tiszta, hegyi viznek korunkban divatba jött használása; — ellenben milly kártékony ezen szokásunk utánzása az alföldön, hol az erőtetett vizivók közönségesen sápadt színűek, s bajoktól nemcsak meg nem szabadulnak, hanem kinos gyomorgörcsökkel is küzködnek. —

Vajha az általam felhozott tant ügyesebb fők figyelmökre, és szigorúbb vegytani vizsgálatra méltatnák! — Vajha, *honunk orvosi leírásának* érdemében megindított szózatom ezen teremben siker nélkül el ne hangoznék, s édes hazánk orvosi tekintetben is *terra incognita* ne maradna, miből reánk elég szegyen, — beteg honfi társainkra pedig elég kár háramlik.

Az electricitásról mint gyógyszeről. Dr. Fromhold Károly.

Cum humillime veniam loquendi expetiissem, illud summopere mente propositum mihi fuit, ut scrutinia et observationes proprias tertium in annum continuatas circa electricitatem velut remedium in quibusdam nevroticis casibus, ejus secundum atque adversum influxum, hucadusque, tanquam ad interim considerandum lucrum Vestrae cognitioni, Vestroque iudicio notas reddam, et casu eo, quodsi haec mea voluntas bona favoribus Vestris commendata foret, atque benigne susciperetur, animo promptissimo ad mutuam observationem, mutuumque laborem, quaeque licent, indefesse mea conferre velle.

Non iniquus ero forsitan, quodsi huic meae expositioni utat argute brevi, eas adnectere intendam res facti, quas decursu ultimi seculi in hanc rem ab auctoribus compluribus adnotatas invenimus. — Brevissimus hicce historicus conspectus, suggerit nobis etiamsi incompletam rationem, tum diversarum methoduum applicationis ele-

electricitatis relate ad aegros, tum vero causas, secundum quas, sub iisdem apparentibus conditionibus saepe saepius longe alter, immo contrarius observari potuerat effectus. — Postquam circa naturam electricitatis eodem tempore in Europa atque America observationes, in medicinam practicam quoque optima spe redundantes institutae fuissent, atque *Benjamin Franklin* circa annum 1745 orbi culto conductorem fulminis dedisset, damno et detrimento profecto fuit scientiis in naturae phaenomena in genere directis, quod duo potissimum casus iniqui, omnes fere progressus in applicatione electricitatis medica impedivere, et omne desiderium relationem vis electricae ad abnormitates functionum systematis nervosi ultro investigandi timore suppressum videbatur. Professor *Doppelmajer* Norinbergae ut alioquin constat, per exonerationem fortuitam lagenae batavicae, machina propria impletae, paralysi adfectus est, quae cum concussio systematis eius nervosi nimia esset paulo post morte obiit 1752; — aequalem tristem sortem habuit professor *Richmann* Petropoli die 6. Augusti 1753, studiis suis in naturam electrici fluidi directis indefesse occupatus, una cum amico suo identitatem electricitatis nubium cum ea machinae suae comparare volens, perticam metalleam super cacumen aedificii sui erexit, cuius isolata communicatio in musaeum eius ducta erat, quo in globum terminabat metallicum voluminis maioris, — attendebat quidem ne scintillae simplices summa cum intensitate repetitissimis vicibus conductores proximos petientes eundem tangere valuerint, — flamma tamen electrica, sine omni strepitu ut solet inopinate illum in maiori distantia locatum contigit, et *Richmann* velut fulmine tactus exanime corruit.

Hi admodum tristes eventus omnino attentionem omnium eruditorum illius temporis in se direxerant, uniusque experimentatorum cautelam sui ipsius recommendantes. Atque ab hoc tempore in genere apparatus electrici

minori effectu praediti in usum convertebantur medicum, saepiusque contigit, ut ex anxietate nimia non impossibili infortunii, potius morborum casus curative tractandi, sibimet ipsis relictis manerent.

Secundum conspectum chronologicum ante annum 1740 vix memoratu dignum experimentum seu physicas proprietates electricitatis, seu physico medicas indagans institutum fuit, ad minimum nullus autor hanc partem Historiae medicae pertractans, data quaedam et experimenta memoratu digna, tempus illud praecedentia consignavit.

1744 Dr. *Kratzenstein* scopo medicali primus ut dicitur electricitatem applicavit, fertur eundem in muliere spatio 15 minutorum, digitum minimum, qui paralytico modo omni mobilitate privatus esset, feliciter curavisse. Illius idioelectricum corpus globi formam habuit, non constat autem ex quonam materiali constructum fuit, et quaenam methodus erat, secundum quam complures enumeratos casus sanaverat.

Dr. *Quellmalz* Lipsiae professor, agit in suo programate „de homine electrico“ 1747 magis erudite respectu historico, quam respectu medico-scientifico, observat tamen magno cum acumine ingenii, in suo secundo programmate „de viribus electricis medicis“ 1753, quod electricitas generatim individuis torosis, atque temperamento sanguineo praeditis, plus detrimenti, quam emolumenti adferre soleat.

Ut celerius ac tutius intellectui sint expressiones quaedam in electricitatis phaenomena physica, hic etiamsi superflue, tamen commemorare audeo, quod distinctio inter activum et passivum torrentem electricum in eo posita sit, an homo isolatus cum conductore in communicationem locetur, atque ex ejus corpore fluidum electricum aut torrentis aut scintillarum forma eliciatur, an vero sciatillae passivae per id tales reddantur, quod homo in nulla isolatione positus, quacumque demum ratione

fluidum electricum suscipiat, verbo, quod si ex homine isolato scintillae aut torrens eliciantur, adest torrens activus et vice versa. — Hoc phaenomenon autem utrobique et in electricitate ex vitro, et in ea ex resina procedente omni respectu pari in modo constat, et hac ratione esset in positiva, quemadmodum et in negativa electricitate torrens activus, atque passivus. Quodsi autem seu tabula Franklini seu lagena batavica in usum vocanda foret, ambae electricitates eodem tempore, ut se invicem mediantibus nervis compenentrent, et in aequilibrium ponant, applicantur.

Dr. *Teske* Regiomontii 1744 praeprimis activis positivis scintillis curas nonnullas perfecit, per eundem prima fit mentio tensae electricitatis applicatae in aegrum.

I. A. *Nollet* V. D. M. in Gallia circa annum 1746 primus physicorum patriae suae, studiis naturae completavit scientiam, inter complurima physicalia experimenta non pauca physiciali-medica quoque perfecit. Sed proh dolor illa naturae phaenomena, quorum observatio atque cura nobis concredita est, morbos duntaxat non novit, sique ingenium eius, relate ad medicinam practicam minus fructiferum mansit, saepe saepius procul tensas applicavit electricitates.

Louis Jallabert V. D. M. Genevae primus necessaria cum cautela electricitatem in aegrotis adhibuit, experientiam suam divitem consignavit in opere suo „*Experience sur l'electricite* 1748“ admodum memoratu digna est applicatio Electricitatis positivae forma scintillarum activarum in paralyti adfectis, et commutatio subsequa cum electricitate tensa, spatio duorum mensium hemiplegiam 14 annis durantem feliciter sustulit, commemoratque complures alios feliciter curatos casus. — Ad observationes eius haec quoque pertinet, quod calor, et celeritas pulsus sub influxu electricitatis in aegro increseat.

Privati juris prudens Venetiis pariter complura experimenta medica instituit attamen sine peculiari sensu

globo machinae suae, atque manu aegroti, tempore torrentis electrici in aegrum agentis, drastica remedia imposuit, hanc methodum Intonocaturam nominans.

Quod Jallabert observationibus comprobatum habuit, *Souage* discipulus eius avide assumsit, et electricitatem secundum methodum magistri sui, in individuís paralyti adfectis applicavit. In hoc negotio adhibuit balnea positiva, per mediam circiter horam durantia, dein desideratissimo cum effectu positivas activas scintillas, iuxta decursum nervorum elicitas; hoc modo circa annum 1748 15 paralyticos feliciter curans. Secundum illius opinionem tensae electricitates utut effectu physicali praeclarae in medicina tamen fere semper exigui reperiuntur valoris, imo saepe aegro detrimenti sunt, activas autem scintillas tanquam remedium suo tempore et loco adhibendum salutiferum, laude extollit nimia — subsequo tempore in eius sensu electricitas ubi indicata videbatur ut plurimum applicata fuit.

Dr. *Bohacs* hemiplegiam iudicat esse statum morbosum talem, cuius cura ceteris paribus summa cum securitate per electricum fluidum possibilis haberi possit, uberius hoc demonstrans in suo opusculo „Hemiplexia per electricitatem curanda“ sic fertur professorem *Scrinici* Pragae 1751 in triduo sanavisse paralytice adfectum brachium sinistrum aegrae octoagenariae eo, quod quavis die per quadrantem horae positivas activas scintillas sine omnibus succussionibus tensae electricitatis in articulo cubitali brachii adfecti extraxerit. — Desiderata profecto hic foret notitia designans capacitatem machinae eius, relate ad longitudinem scintillarum. — Pari modo in curanda hemiplegia Dr. *Schäffer* Ratisbonae felix fuit, communicavit in hanc rem experimenta sua 1752.

Anni 1752-us et 1753-us eo fatales erant, quod *Doppelmajer* Norinbergae et *Richmann* Petropoli in medio conaminum humanissimo cum zelo iunctorum dum scien-

tiae et generi humano utiles esse cupiebant, per electricitatem repente extincti sunt.

Eodem modo anno proximo 1754 *Hart* Angliae cautela necessaria omissa, cum puellam 17 annorum contra paralysem brachii dextri electricitate mediante curare voluisset, eamque universaliter paralyticam, mutamque fecisset male profecto sibi consuluit. — Velut cave hic forsitan plane superflua non esset observatio, quod *Hart* relate ad morbum, quem sufferre voluit, longe tenuissimas applicavit succussiones, quarum utilitas in paralyticis huc ad usque fere ab omni observatore non tantum penitus denegata est, sed etiam velut directe noxiae experientia comprobantur.

Circa annum 1755 complura et nonnulla felicia experimenta in nosocomio Vindobonensi sub inspectione medici aulici de *Haën* facta sunt, de *Haën* rationes magis dilucidatas desuper conscripsit, in opere sub titulo „Ratio medendi in nosocomio practico“. In hunc annum incidit experimentum circa naturam electricitatis in physica celebratum per *Romas* et *Franklin* institutum cum dracone chartaceo.

1759 *Sigaud de la fond* complures felices curas in nevroticis casibus instituit, fertur eum inter 15 paralyticos 14 per electricitatem sanavisse, vocavit autem in usum balneum positivum, positivas activas scintillas, et tensas dein electricitates ad exiguas solummodo distantias, eius experientiam fusius ipse pertractavit in tableaux annuel de progres. Eundem sequebantur *Muschenbröck*, *Obercamp*, *Kühn*, *Lentin*, *Brydon*, *Wilson* etc. qui omnes dum et quando felices curas medio fluidi electrici instituerunt. Ferunt per *Watson* tetanum fuisse electricitate sublatum.

In illud tempus incidit, quod *Hiortberg*, postquam multa experimenta cum electricitate instituisset, copiam instrumentorum proposuit, quae partim recepta et usui commendata fuere.

Pristley de influxu electricitatis in organismum applicitae docet, duos certos haberi effectus, glandularum in genere functionem, atque perspirationem cutis auctam, hi effectus iuxta eius opinionem ita essent obtinendi, ut scintillae in glandulas, balneum autem in cutim ageret. —

Circa annum 1768 *Rösler* docuit quod duce experientia omnes succussiones maiores evitandae sint, quod exigua in distantia tensae electricitates eminentem influxum habeant in indurationes et quod per hanc methodum saepe saepius et irritabilitas et sensibilitas normalis in induratis partibus restitui valuerat. *Hartmann*, *Ferguson*, *Hey* amaurosim curavisse dicuntur, eo, quod bis de die per mediam horam activas positivas scintillas et dein breviter tensas electricitates adhibuerint. — Non constat capacitas relate ad longitudinem scintillarum machinae.

Sans in paralysi praefert balneum positivum omni aliae methodo, in abnormitatibus autem sythematis nervosi motoriis sine omni exoneratione negativum recommendat balneum. Balnea ex negativa electricitate producta ei sunt certissima et fere infallibilia antispasmodica.

1788 *Fothergill* choream St. Viti in puella 10 annorum electricitate mediante curavit, sedebat aegra isolata, quavis die circiter per unam horam, influxui positivarum activarum scintillarum exposita, sub finem sessionis huiusmodi, moderate tensas electricitates applicavit; antequam sanitas restituta esset, comparuit exanthema cutanaeum scabie non absimile.

Cavallo et *Bertholon* de St. Lazar applicationem electricitatis, primi in systema composuerunt, morbos nervoticos in quibus utilis foret parimodo classificantes. Licet haec adordinatio virorum celebratorum, vix omni respectu naturae conveniens sit, tamen conamen illud optimum, velut in hac parte sentitiae primum attentioni non indignum haberi meretur. — Observatores hi experientia duce in favorem negativae electricitatis lequantur.

Magnam denique vim medicatricem adscribit flammulis electricis Dr. *Gaxell* Toulousiis, — atque ut experientia multipla positiva forte utilitas, una cum indicationibus necessariis quoquo possibili modo comprobetur, in casibus idoneis usum electricitatis in publicis nosocomiiis proposuit — 1780 in memoires sur l' electricité medicale.

Haec sunt brevissime adnumeratae et quantum licuit coarctatae res facti momenti maioris, quae circa applicationem electricitatis medicam constant, ab hoc inde tempore haec pars scientiae vix ulteriori scrutinio digna putabatur, et observationes hae, loco eo, ut per experimenta repetita comprobata, et usui si valerent recepta fuissent, sensim et sensim vili pendebantur, et hinc inde sine peculiari ratione, ad minimum sine persvasione dubiis adnumerabantur.

Cultores scientiae physices quorum in principio ultimo praepriis decennio *Arago*, *Faraday*, *Jacobi*, *Daguerre* nominandi forent, tot et tanta in cognitionem potentiarum imponderabilium seu potius cosmicarum, calorem quippe, lucem, electricitatem atque magnetismum fecere, quanta suis temporibus *Euler* et *Newton* egerant. — In ephemeridibus Poggendorffi obiecta polytechnica et physices, pertractantibus de anno praeterito nisi fallor, erudita reperitur dissertatio de probabilitate polaritatis caloris. Polaritas lucis fere unicuique nota est. *Arago* eandem Parisiis primus demonstravit, quum simul ejus phaenomena mirabilia singillatim legibus dualismi et polaritatum subordinaret. — Quod *Newton* in sua doctrina de luce atque ejus coloribus, cuius proprietates in bullis saponaceis auscultabatur orbi erudito sui temporis communicavit, ingeniosissimum fuit initium studii huius, quod professor physices Parisiensis per detectionem polaritatis lucis locupletavit. — *Daguerre* et alii hodierna quoque die, ad summam perfectionem excolere nituntur fixationem celebratam imaginum lucis. —

Faraday inductionis theoriam magnetismi mineralis primus proposuit, *Pixi*, *Saxton*, *Nobili*, apparatus rotatorios construxere, quos praepriis *Etlingshausen* Vienne in maiori perfectionis gradu construi curaverat, per quos apparatus, celerrima polorum commutatione et per hanc momentanea interruptione perceptibilis torrens magneti electricus, visui patentes, et ab arbitrio dependentes scintillae fortissimae, atque succussiones in omni intensitate produci valent, — quae relate ad effectum medicum, exactae in reactione organismi ita se habent, quam apparatus Galvanici torrens continuus, aut per rotulam fulminatoriam *Neefeanam* interruptus, aequae forma scintillarum semet manifestans, constanter praesert.

Nuper professor *Jacobi Petropoli* apparatus magneto-electricum effectum nimio praeditum composuit, quem tanquam vim impellentem in cymba utebatur, quacum ad certam distantiam, etiam in contraria directione fluvii *Nevae* vehebatur. Ut hunc effectum obtinere potuit, Galvanicum apparatus alveolarem sibi usui fecit, qui vicibus alternis laminae crassiores ferreas in magnetes potentissimos commutavit, quorum poli, dum se invicem alternatim mox attraxere, mox repulserunt, motum rotatorium produxerunt. — Pari modo nunc mechanicus *Wagner* *Francofurti* ad *Moenum* apparatus Galvano electricum constructione adhuc ignotum, quo huc dum occupabatur, usui publico facere intendit, quo apparatu ingeniosus artifex non minus molitur, quam concurrentiam inire et si possibile usui movere machinas vaporaceas, quarum ope *Fulton* in America et imprimis *James Watt* Londini in decus scientiae et generis humani nostris temporibus epocham splendidissimam posuere. —

Et hi essent progressus quam maximae memoratu digni qui nostris temporibus in cognoscendis proprietatibus potentiarum imponderabilium, in emolumentum scientiarum respectu physicali locupletabantur: respectu phy-

sico-medicali autem, quod applicationem harum potentiarum attinet sequentia fors notanda venient.

Color et frigus applicabantur et applicentur ubi ubi locorum quo indicata sunt, desiderato ut plurimum effectu, secundum methodos diversas, quod hodiernis diebus a nonnullis plane cum iniusta postpositione aliorum medicamentorum in praxi medica iuste et scopo convenienter iudicatur.

Lux solaris vel elementa eius singula, excepta proprietate illa, quod ad certum usque gradum organismos refocilet, ac recreet, vix unquam maioris in medicina practica habebitur momenti.

Vis mineralis, magnetica, quodsi tum ope intensitatis, tum ope quantitatis inductore electro — magnetici apparatus observationi subiiciatur, in suis phoenomenis atque effectibus physicalibus maximam similitudinem, seu potius easdem prorsus qualitates habet, cum torrente aut succussionibus apparatus galvanici cuiuscunque formae, effectus autem in organismum aequae idem reperiuntur, quodsi organa vitae vegetativae quemadmodum tubus cibarius est, illius influxui exponantur. Attamen facultas applicationis eius absoluta tanquam remedium medicum in comparatione cum ea electricitatis, donec experimentis evicta fuerit ultro, profecto exigua esse videtur — licet hinc inde de feliciter curatis paralyticis, surdis, atque spasmodicis per applicationem vis magneto-electricae mentionem factam esse sciamus.

Excepto calore et frigore nulla alia forma imponderabilium tanta modificatione et tanta facilitate applicationis gaudet quanta electricitas, et per has proprietates communicationis omnimode arbitrariae, quam maxime disquisitionibus favet in relationes eius ad sensitivas atque motorias abnormitates functionum systematis nervosi, seu ad nevroticos dolores atque ad spasmos. Nam quod relatio certa inter electricitatem atque morbos nevroticos generatim locum habeat, non modo ex electri-

citatis patentissima theoria et influxu eius revera cosmico universali explicari valet, sed est res facti experimentis confirmata, quae nullo amplius modo in dubium vocari potest, licet ardui sane sit momenti, nexum magis intimum harum relationum modo experimentativo tanquam unico quemadmodum occasio favet adinvenire, ubi partim penuria temporis, partim praetium apparatusum profectorum atque generatim usui recepta constructio machinarum electricarum, has scientificas medico-practicas investigationes non exiguum in modum difficultant.

Contemplatio apparatus rotatorii magneto electrici ab *Etlingshausen* propositi, atque ab *Ekling* Viennae in effectum deducti, effectus eius, fors omni respectu aequalis illi rotulae fulminatoriae *Neeferi*, facto comprobata veritas a *Faraday* expositae inductionis theoriae vis mineralis magneticae, progressus ille physicali scientifico ex visus puncto, una cum datis historiae, potuerant omnino et debebant secum ferre desiderium quantum licet cognoscendi vim magneto-electricam 'ut talem, atque relationem eius et influxum ad turbatas functiones systematis nervosi. — Attamen circumstantiae illae, quod haec vis in apparatus magneto-electricis ut torrens aut succussiones eodem tempore solummodo in una directione possibilis sit, et quod sub applicatione medicus semper certam superficiei corporis partem tanquam adductorem usui convertere cogetur, atque hac ratione nunquam sic dictum balneum, circa aegrotum accumulare valeat: hae inquam circumstantiae causae fuere simul, atque necessitas, omnem attentionem primum convertendam esse in electricitatem, quae his postulatis, magis ac necesse foret satisfacit. Ex his argumentis primum experimentum in aegrota suscepti die 16. Junii 1839-i anni ope positivae electricitatis machinae 22 pollicum diametri, quantum possibile in favorem intensitatis constructae, ut sequitur:

Domina Th. M. circiter 43 annorum temperamentū potius phlegmatici, constitutionis bonae in infantia sana fuit, serius tantum decursu annorum, dum et quando, ut plurimum tempore menstrui fluxus cephalalgia adiciebatur, quae utut locum, intensitatem et durationem temporis, saepius mutaret, communiter tamen regionem verticis obsidebat. Occupationes aegrae circa negotia domestica necessitatem secum ferebant, ut tractui aëris atque subitaneae mutationi temperaturae nonnunquam exponeretur, et zelus quo his negotiis ut rei domesticae praeposita, velut officiis satisfacit, non concesserat, ut possibilitatem influxus noxii maioris momenti in sanitatem praesumeret. — Licet plane nullam eminentem dispositionem in nevroses, excepta hac caephalalgia, aegra atque agnati haberent, tamen postquam per longius tempus tractui aeris exposita fuisset, repente dolore adficitur, qui secundum decursum nervi facialis lateris sinistri intollerabili cum vehementia se manifestans, post aliquod momenta rursus remisit, donec sensim penitus dispareret, dolor hicce summe molestans occasione data rursus comparuit, ac denique per motum musculorum faciei sub loquela, risu, masticatione etc. repetitis vicibus quavis die redivit. — Negandum tamen vix foret invasionis stadium huius morbi in quadam relatione, fors causae occasionalis, cum rheumatismo exstitisse, eo tamen tempore pure nevroticus erat et nullum dubium de natura sua tanquam dolor facialis Fothergilli reliquit.

Postquam hicce morbus per duos annos duraverat, et quemadmodum occasio et necessitas secum tulit, per calorem atque frigus, per metallica, aromatica et narcotica, fere iuxta quamvis methodum in usum vocata remedia, tractatus fuisset, et eo non obstante idem semper mansisset, fortuito accidit, ut aegram eo duxissem ut semet influxui electricitatis exponeret die 16-a Junii 1839. — Sincere fateor, me tum nullatenus sanationem possibilem credidisse, illud tantum videre cupiebam, an

natura influxum electricitatis suscipiet, et quonam modo reaget, aegram igitur isolavi eamque in nexum cum conductore electricitatis positivae posui, et mediante cuspidem metallica, electricitatem repetitis striis super dolorificam partem faciei ductis, ita extraxi, ut a linea mediana faciei incipiendo, usque ad regionem ganglii Gasseri ducentibus ducentis quinquaginta circum agitationibus machinae, torrente electrico positivo activo in nervos faciales egisse me tutum scirem. Ab hac unica influxus occasione aegra dolorem amplius facialem usque mensem Januarium 1840 non sentiebat, quo e febris rheumatica decumbens prosopalgia rursus adficiebatur, subsequo demum vere, maxima pro parte dolor, modo ut antea sopitus fuit, licet haud plus quam sex vicibus spatio quatuor dierum me adivisset — ab hoc autem tempore dum et quando affectum doloris minimo tamen gradu habuit, donec mense Januario praeterito, una cum erysipelate pedis, quod tum comparuit, aegram usque praesens tempus dereliquit.

2. Alter contigit casus in domicella Ch. Z. quae vehementi prosopalgia quindecim mensibus durante adflicta fuit iuventute quidem prima sanitate gavisata est per nullos morbos turbata, attamen ultimis annis rheumaticis affectionibus obnoxia fuit, cum cautelam tractui aëris semet subtrahendi neglexisset. Accedit, animi pathemata deprimentia, sua quoque ad generandam et sustentandam nevrosim contulisse, cum dolor psychicus atque physicus faciei impressus, atque animus summopere irritatus, hanc opinionem rectam luculenter testabantur.

Paroxysmi semper latus tantum sinistrum faciei infestabant, redibantque quovis die vespertinis horis circa decimam, — temporum intervallis usque 5. 6. matutinam durantes, aegra in hac tristi situatione per aquam frigidam levamen sibi tulit, quam ope spongiae ad faciei dolentem partem applicavit. Contra hanc prosopalgiam quae cum pervigiliis terribilibus iuncta erat, excepto ferro

candente fere omnia hic usui recommendata remedia adhibebantur, et postquam ultimarie opiata larga dosi propinata dolorem amplius sopire non valuerant, nevrotomia aegrae proposita fuit.

His sub rerum adiunctis aegram atque morbum prima vice cognovisse mihi contigit die 10. Oct. 1839 — Nullatenus indicationem aut prognosim stabilire valui, eo tamen non obstante in eadem licet vehementiori nevrosi analogum effectum electricitatis non impossibilem iudicavi, igitur aegram modo experimentativo iisdem plane sub conditionibus ut in casu priori, influxui electricitatis exposui.

Ab 11-a Oct. usque 16-am nulla plane mutatio observari potuit, utut aegra bis de die machinae exposita sedebat.

A 16 — 17 noctu paroxysmus doloris quatuor horis serius comparuit, durabatque a 2-a hora matutina ad 5-am intensitate variante, — de die nullum detegi potuit phenomenon quod mutationem hanc secutum fuisset.

A 17 — 18. paroxysmus quatuor horis anticipavit, comparuitque vesperi post sextam tanta cum vehementia, quantam territa aegra prius nunquam sentiebat, duravit temporum intervallis, fere per duodecim horas.

A 18 — 19 paroxysmus hora consveta decima subintravit, aegra illum in dextro quoque latere faciei vicissim, sed minori cum intensitate sentiit, — post 18 vices, quibus exponebatur influxui machinae electricae.

A 19 — 20. Octobris nox completae quietae fuit postquam per plures quam 15 menses, noctes re vera terribiles habuisset. Ab hoc inde tempore nempe 20. Oct. 1839 aegra, quae hic Pestini vivit nec minimum attactum paroxysmi perpessa est, utut nullatenus curam sui gerens influxui tempestatum omnium, velut et temperaturae sine cura noxiae possibilis sequaelae semet exponere continat.

3. *Carolus Schober* Baja oriundus 25 annorum sartor, 13 aetatis anno, a puero altero, quocum in horto

luctabatur, ad regionem supraorbitalem dextram nasiterna percussus est, vulnusculum exiguum nullam penitus videbatur mereri attentionem, sed posteaquam cicatrix formata fuisset, sensim circa eam intollerabilis, vehementer urens dolor superficialis, fixus evolutus est, qui quovis die matutino tempore redibat, unam, duas, usque tres horas durans, affectiones hae doloris periodicae, spatio quatuor, — quinque septimanarum durabant, donec pro tempore disparuerunt.

Paulo post, aeger a cane ut refert rabido in manu dextra morsu laevi vulneratus est, licet nulla adhibita sit cura medica, tamen morsus ille canis proculdubio rabie nequaquam infecti, sine omnibus morbum hunc committantibus saequaelis mansit, — Ita serius febris intermittente et exanthemate laboravit, quod tamen ita describere non valuit ut diagnosis momentis pathognomonicis suffulcita stabiliri possit, quodve serius decursu temporis sine omni cura rursus disparuit.

Non ita dolor supraorbitalis nevroticus qui cum intensitate ab ultimo paroxysmo 4. aut 5. vicibus per annum revertebatur per 4. aut 5. septimanas ea cum peculiaritate durans, quod paroxysmi subdivisi omni die a 7. hora matutina ad 11-am ante meridiem, typo per tempus illud continuo continente, aegrum ita adficiebat, ut post quemvis insultum duabus horis ab 11-a ad 1-am nempe, somno obrueretur. Tempus postmeridianum atque noctes nullatenus dolore turbabantur. — Secus nil peculiaris abnormi in aegro detegi potuit. —

De natura morbi huius tempore eo dum illum observassem velut de nevrosi pura, vix, ac ne vix quidem dubium erat, momento pathogenetico summe probabili, tensione quippe nervi cuiusdam per subsecutam consanationem atque cicatrizationem vulneris frontalis causam sufficientem nanciscebatur, subsequo demum tempore, postquam tensio haec per evolutionem totius organismi sublata fuerat, ex consuetudine sola phoenomenon illud

morbi ita explicari potuit, quemadmodum idem in aliis nevroticis casibus, ut plurimum in motoriiis abnormitatibus functionum systematis nervosi, in epilepsia v. g. non raro proh dolor observare licet.

Relate ad prognosim huius morbi nevrotici duplex solummodo status praesentis explicatio locum habuit: vel enim desorganisationem quandam in cavo cranii locum habentem, dolor ille et subsequus somnus, ut causam nevrosim mentientem agnovit: vel vero (quod ex decursu morbi magis probabile videbatur) periodica reiteratio paroxysmorum, productum peculiaris mutationis vis vitalis systematis nervosi, intensitate sua organismum ita labefactavit, ut somnus, quemvis paroxysmum subsecutus, pro restaurandis viribus necessarius erat. — Cum autem somnus ille, nullatenus phoenomenis dolorem nevroticum seu facialem seu frontalem characterisantibus, coordinari valuit, prognosim summopere incertam habui.

Die 13. Oct. 1839 paroxysmus quartalis in decimum tertium annum iam rediit, quo facto aeger opem in nosocomio urbis publico quaesivit. Benevolentia Spectabilis Dmi. Dris. Piskovits (TT,) *ocasio mihi contigit, hunc morbum observandi atque tractandi*, convictum me putabam, in ambobus casibus, incertam diagnosim, atque nexus causales concernentibus, si non iuvarem nequaquam me errorem applicatione electricitatis committi posse.

Die 20. Oct. aeger isolatus torrenti activo positivo electricitatis expositus est, ita ut durantibus 250 circumagitationibus machinae bis per diem, electricitas per cuspidem metallicam e regione dolorifica, in distantia circiter unius pollicis extraheretur. Illo die plane nulla mutatio morbi contigit.

Die 21. et 22. aeger in regione adfecta sensationem formicantem atque dum et quando spasticas momentaneas, haud dolentes contractiones observasse retulit.

Die 23. paroxysmus doloris, postquam aeger sex vicibus influxui electricitatis modo supra memorato expo-

situs fuisset, non amplius huc ad usque redivit, licet eum hyeme proxima, atque secunda, sat egene vestimentis contra iniurias tempestatis atque frigoris munitum saepius conspexissem.

4. Quartum denique casum in sene 69 annorum ex prosopalgia mitiori laborante decursu mensis Martii 1840 observasse mihi contigit. — Utut aeger decursu vitae diversissimis obnoxius fuisset morbis, cum tamen illi in nulla peculiari relatione cum praesente positi sint, credo, momenta huius solummodo morbi, de quo agitur pathogenetica et pathognomonica, hic me brevitatis causa attingere debere. Accidit nempe ut aeger ante 4 circiter annos dum pro coena piscem summeret, costam exiguam perpendiculari in directione gingivae ab extus, proxime ad sinistrum inferiorem dentem caninum, circiter ad quatuor linearum profunditatem masticando infixit, quae fracta post duas tantum septimanas, fortuito ope denticulii rursus extrata est. — Eodem circiter tempore aeger exanthemate ut describitur herpete phlyctenodes, retro aurim sinistram adfectus fuit, quod plus quam per medium annum in efflorescentia constitutum fuerat, donec subito post usum cuiuspiam remedii externi disparuit. — Accedit qua pathogeneseos momentum tertium repentina illo tempore refrigeratio capitis, quam immediate baryöcoja lateris sinistri, per annum fere durans integrum sequebatur.

Paroxysmi prosopalgiae huius typum nullum observantes redibant sub quovis fere motu maxillae, — regio pedis anserini lateris sinistri erat, quo dolor ut plurimum se manifestavit, inde saepe ad radicem usque et alas nasi, ad labia et regionem mentalem extendebatur descriptus fuit, qua momentaneae punctorius ut plurimum, mox paululum durans, mox non absimilis illi, quem filum candens cuti impositum produceret, mox acsi ictu electrico scintillae disjicerentur.

Ad morbum hunc sufferendum proposita erant, decursu temporis quatuor annorum, sed fragmentario tantum modo in usum vocata praeparata ferri, cyanuretum zinci, thermae sulphuratae, narcotica, forma omni propinata, secundum selectum atque ordinationem longe eminentissimam, quin plus emolumenti; quam levamen aegro tulissent.

Initio mensis Martii 1840 electricitas modo eodem quemadmodum in casibus prioribus, per machinam alienam non optimo effectu gaudentem per 12 dies viginti quatuor vicibus applicabatur, effectus therapeuticus erat levamen exigui momenti, quod post aliquot dies rursus disparuit; mense Junio subsequo repetita vice tentamen curativum reiterandi mihi fuit occasio, licetque per sex dies propriam in usus convertere potui machinam, tamen rursus levamen solummodo temporaneum, per dies nonnullas durans consequi valuit.

Interim momenta non exigua successum haud fortunatum huius curae explicantia, nisi fallor desummi possent, ab aegri aetate provecta, quae sensibilitatem, atque per eam receptivitatem stimulorum maxima pro parte obtundere omnino potuit, ab ea conditione, quod nullatenus per longius quam memoratum tempus, insimul per 18 dies electricitatem applicare potui, quod spatium temporis fors ad excitandam reactionem naturae medicatricem in hoc casu non suffecit (quod eo magis probabile videtur, cum nuper in simili nevrosi a 3-a Maji ad 15-am Junii a. c. 44 diebus demum paroxysmos componere successit, de quo tamen fors alia occasione) — ab influxu denique nocente possibili, quem pharmaca mihi ignota secundum methodum medendi Homoeopathicam dispensata, ut serius cognovi, intermedio tempore curae ab aegro in usus vocata, habere potuerant. Insuper nullatenus negari valet, in talibus quoque casibus individualitatem omni respectu haud esse exigui momenti.

Ex his praemissis probabile videtur, quod abnormitates functionum systematis nervosi analogo modo se habeant, cum phaenomenis dualismi electricitatum. Dolores atque spasmi tanquam sensitivae et motoriae abnormitates fors in sic dicta positiva atque negativa electricitate remedia medica agnoscunt, adminimum una ex parte talia experientia repetita designantur. Cum enim possibile fuit per electricitatem vitri positivam, composuisse paroxysmos dolorum nevroticorum, quare non possibile esset, opposita vi, electricitate quippe resinae seu negativa spasmos, ut phaenomena doloribus eodem modo opposita, feliciter tractandi, experimenta a *Janin et Sans* in hanc rem suscepta, hanc possibilitatem alioquin ut illi intelligebant, extra dubium posuisse videntur, et opere pretii profecto est, occasione favente in relationem harum virium medicam iunctis omnimode viribus inquirendi ita, ut modo experimentativo influxus electricitatum generatin, indicationesque illius maiori cum probabilitate stabiliantur, atque in quantum valebunt usui revindicentur. Quo desiderio licet fere quotidie in diversis nevrosibus satisfaciam, mutationes omnes obvias, ut observatio tota sit, et omni laterali castissime adnotando, tamen votis oret summis, ut et alii conamen meum iuvent, potissimum eo quod casus nevroticos idoneos, experientiae stabiliendae causa, aut ipsi apparatus meos usui vocando influxui potentiarum harum exponerent, aut exponendi et observandi occasionem largiantur.

Interea ardua fuit res negativam electricitatem in abundante copia producendi, cum in machinis electricis secundum methodum consuetam constructis, negativa, quae circa pulvillos accumulatur electricitas, velut experimentis physicalibus cum positiva electricitate instituentis noxia, abducendo pessumdetur. — Experimenta quae cylindris vitreis atque ligneis resina obductis, in acquirendam negativam electricitatem institui, votis omnimode satisfacere videbantur. — Construendum igitur curavi

discum ligneum, 13 pollices in diametro atque $\frac{3}{4}$ pollicis partes crassum, obduxi illum utrinque ad $\frac{3}{4}$ pollicis partium crassitiem massa resinosa, compositionis usitatae in constructione electrophororum. Corpus illud ponderis insignis, axe instructum apparatusi ligneo adaptavi in hunc modum, quo communiter moris est electricas construere machinas, pulvilli pelle vulpina mascula obducti in frictionis contactum cum superficie resinae glabra ponebantur. — Effectus autem, quem typus ille machinae maioris circumagitatus habere debuisset, nullatenus desideriiis, quemadmodum sperabam satisfecit, ita quidem, ut ideam per electrophorum mobilem, negativam electricitatem sufficienti quantitate acquirendi, una cum pessumdato labore, tempore ac expensis, derelinquere coactus fui.

Igitur necessitate et cupidine experimentandi impulsus machinam electricam, usui medico quemadmodum puto quam maxime idoneam secundum ideam olim a *Pfaff* pro parte propositam construxi. — Evolvit haec ambas electricitates sub iisdem plane isolationis conditionibus, discus vitreus 30 pollicum diametri, unum tantum relative exiguum par pulvillorum frictione contingit, quorum ad summam possibilem distantiam, in directione itaque disci opposita sugens positivae electricitatis applicatus est, conductor proprius per filum communicationis vicissim ambas electricitates assumere valet, accedit exonerator globo atque cuspide flexibili provisus, ope cuius experimentator ipse contra influxum electricitatis sufficienter munitur. — Sed autopsiam existimo hic plus valere omni descriptione atque delineatione possibili, — lubentissime commoditatis causa hanc machinam transferendam curassem, quodsi notabiles eius dimensiones atque fragilitas impedimento non fuissent.

Illos igitur spectabiles ac doctissimos Dominos, qui fors hocce conamen meum attentione dignum indicant, et hanc constructionem machinae electricae simplicem, una cum modis usus videre cupiunt, humillime precor, ut me

tempore, quod spectabilibus Dominis conveniens videbitur, accessus honore mihi aestimatissimo ornare dignarentur.

A magyar orvosok és természetvizsgálók nagy gyűlése alapszabályai.

Czéla ezen gyűlésnek személyes ösmeretség, orvosi és természettani ösmeretek, tapasztalatok s új találmányok, mennyiben lehetséges, élőszó általi rövid közlése és terjesztése, sőt a gyűlések helyének változtatásával a hazai vidékek helybeli ösmertetése is.

Ez évben tartatik ugyan egy második gyűlés még pedig Pesten september 6-dik és következő napjain, jövendőre azonban évenként csupán egyszer, azonban minden következő gyűlésnek helyét, melly hazánk majd eme majd ama népesebb, vagy főbb iskolával s jelesebb intézetekkel, nem különben kitűnő természettani ritkaságokkal diszló városa lehet, mindenkor az utolsó gyűlés határozandja meg.

A gyűlésre megjelent minden tag, a határidő előtti három nap alatt magát az e végre megválasztandó ügyvivőnél, ki egyszersmind alelnök egy személyben, s jegyzőnél személyesen beírván, belépti jegyet kap.

A szinte előre megválasztott elnök a kitűzött napon megnyitván az ülést, a jelenlévők nevei ugy az alapszabályok is fölolvastatnak, s a mult gyűlés olta talán elhunyt nevezetesebb magyar orvosok és természetvizsgálók fölött emlékbeszédek tartatnak.

A külön tudomány-ágakkal foglalatoskodó tagok iránti tekintetből külön osztályok rendeltetnek ugymint: az orvosok és sebészek; — physikusok, geographusok és astronomusok; — mineralogusok, geognosticusok, chemicusok és pharmaceuták; — zoologusok, physiologusok és botanicusok; — végre a veterinariusok és oeconomu-

sok részére; magában értetődvén, hogy a résztvevő tagok számához és minőségökhöz képest ezen osztályokat szaporítani vagy kevesíteni is szabad legyen.

Szükséges továbbá, hogy ezen *szakok* ön kebelökbül külön elnököt és jegyzőt válasszanak.

Diplomaticus nyelve gyűléseinknek a magyar, ezen vitetvén jegyző könyveink is; — mindazáltal hazai nyelvünkben kevesebb jártas ügyfeleink diákuil, sőt saját anyai nyelvökön is adhatják közléseiket.

Utolsó két napon közgyűlések tartatván, ezeken a részletes ülésekben legnevezetesebbeknek tartott dolgozatok, vagy fölfedezések újra fölolvastatnak.

Minden választás és fontosabb tárgy titkos szótöbbséggel döntetik el, s a szavazásban minden beírott résztvevő tagnak egyenlő joga van.

Utolsó nap kijelöltetik a legközelebb tartandó gyűlésnek helye, megválasztatik jövőre az elnök, továbbá az alelnök és ügyvivő egy személyben és jegyző is, melly utóbbiak a kitűzött helyben vagy annak közelében lakván, szállásokrul, kirándulásokrul, rendes élelembeli ellátásrol, gyűlési termekről, multságokrul előre gondoskodni, s a sikert jó eleve hirlapok által országszerte közzétenni kötelesek lesznek.

Végezetül az elnök befejezi a nagy gyűlést.

Mint nyilvánosság emberei a tudomány terjedését és polgártársaink mivelődhetését vevén különös tekintetbe, a tudományt kedvellő vendégek között minden közgyűlés alkalmával, a hely terjedelméhez képest elég számu belépti jegyek osztatnak ki.

A gyűlés 2-dik napján, azaz Máj 30-kán Tognio Lajos a pesti orvoskar egyik tanítója előszóval következőket adott elő.

1. *A czigelkai vízről.* — Czigelka egy csekély helység Sárosmegyében, Magyar és Lengyel-hon határainál

fekszik; hol nem számítván a több csekély forrásokat, vagyon egy nagyobb ásványos savanyu vízzel biró, és merő részekkel, de leginkább szénsavas szikaggal (*natrum carbonic.*) és iboloval (*jodium*) bővelkedő forrás, melly kivált ibolóval annyira dús, hogy jelenlétét, már a rögtön meritett vízben ki lehet kémlelni; szénsavas szikaggal pedig annyira bővelkedik, hogy az egész világ eddig ösmert vizeit mind felülmúlja, foglal ezen felül még szénsavszeszt, (*gas acidum carbonicum*) mészagot, (*calcium*) szénsavas keseragot (*magnesia carbonica*) és nagy mennyiségű sósavas szikagot (*urias sodae*) magában.

Minek következésében ezen vizet legtömtebb ásványos savanyu, égvényes, vasas és ibolos víznek nevezhetni: Csudálatos mégis, hogy ezen érdekes és hathatós forrás úgy annyira elhanyagoltatott, hogy még névről sem esmeretes: „*Dr. Sáárossy* Eperjesen orvosi tapasztalatokat tett ezen vízzel, és nagy olvasztó erőt tulajdonit neki; és nekem is úgy nyilatkozott, hogy belső-kép használtatva, vízkórságot gyógyított meg vele, valamint a golyvák gyógyítására is nagy sikerrel használta.“

2. Vas megyében kebelezett borostyánkői vár alatt számos elhanyagolt források között (a mit több jelenkori földleírásokból tudunk) a várba való menetelnél csepeg egy vöröses barna forrás, erősen öszvehuzó kén-savas vasaccsal (*sulfas ferri*) és földi gyantával (*Bitumen*) dús, melly a vízzel vegyítve vagyon; ezen viz kevés gubits festvényvel a legfeketébb tentát képezi, itt a gyanta azt eszközzi, mit a mi tentáinknál a mézga, (*gummi*) tudniillik hátráltatja a gubacssavas vasacsnak (*tanas ferri*) lecsapatását; melly által az írásra alkalmas folyadék támad; ezen viz, melly minden kétségkívül csak lassan csepeg a sziklából, rendesen felfogatván, esztendőnként több akó igen olcsó tentát adna. Hihetőleg ezen viz az, mellýet íróink czement víznek (*aqua cementalis*) neveztek, egyébiránt itten más illyes viz nem találhatik.

3. Mutatott egy orvosi adagot beevő kanalat, mellynek ürege egy lat lepárolt vizet foglal magában, mellynek nagy hasznát vehetnők; sőt kellene is ott, hol rágó sósavas higag (mercurius sublimatus corrosivus) és eczetsavas szoritdék (acetas strychninae) és más ezekhez hasonló szerek javasoltatnak; de mivel ezen kanalak drágák, egy belőlről rovátkákkal megjegyzett poharat készítettett, hol minden ilyen rovátka egy latot mutat, és így egy, két, három és négy latot kényelmesen és minden hosszas méregetés nélkül meg lehet határozni.

Sőt még minden karikát kétfelé osztván, hat és 10 köntinget is meg lehet általa mérni, és ha eztet használjuk egy szemer (granum) rágó sósavas higagnak nyolczlat vizben felolvasztott folyadékánál $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ rész szemert is meg lehet rajta tökéletesen határozni, mit a mi rendes evő kanalainkkal alig lehet, mivel ezek hol nagyobbak hol kisebbek. Illyen poharak kaphatók Pesten *Würtsler* gyógyszerész urnál.

4. Mutatott egy porcellán poharat, melly kétfelé van választva, melly a River pezsgő italára használható; tudniillik az egyik osztályba felolvasztott ketted szén-savas szikagot, (bicarbonas sodae) a másikba ugyancsak felolvasztott borkósavat (acidum tartaricum) töltvén, ivás alkalmával a pohár úgy alkalmaztatik, hogy a választás az ember orrával legyen egy irányba; melly által a folyadékok az ajkak előtt egymást érintvén, a szén-savas szesznek kifejlődése, nem a pohárban, hanem az ember szájában történvén, a folyadékkal egyenesen a gyomorba hat, és így semmi szén-savas szesz kárba nem megyen. Illyes poharak kaphatók Pesten a porcellán gyárok rakhelyein.

5. Előmutatta egy 17 esztendőös kéjhölgynek nemző részeit, melly erőszakféltel után gutaütésben halt el. A bal petefészekben három függelék találtatott; kettő közülök kisebb, és egy nagyobb, mellyek vékony szálon függöttek, és mintegy hólyag formát képeztek; a nagyobb-

bik egy zsiros és sárgás színü lágy állományt foglalt magában, de mivel több ideig, langban tartatott, vegytanilag nem vizsgáltatott meg. *)

6. Mutatott egy kinövést, melly huszonkét éves orvosnevendék agyveleje kérjes testében (corpus callosum) találtatott, melly ifjú testi kifejlődése már tizedik éve óta egészen hátra, s gyermeki szaván kívül képe és szemérme szörтелен maradott. Középszerűen kifejlődött észbeli tehetségei és jól elrendelt külső érzékei mellett egy kis haragra való hajlandóság tapasztaltatott nála. — Ezen ifiu rángásoktól megtámadva hirtelen múlt ki. Figyelemre méltó ezen daganatnak a tengéletre való hatása, hol az állatira legkisebb befolyással sem volt. A dió nagyságú és lágy, szalonnás állományu daganat sejtszövet által az agyvelővel köttetett öszve.

Máj 31-kén.

A mestersegésen készült ásványos vizek nem hasonlítanak gyógyító erőre nézve a forrásnál használandó ásványos vizekhez, — de hasonlítanak sőt még felyül is mulják azokat, ha távolabb levő helyeken használtatnak; mert az elvitel által a vegytani vegyülete az ásványos vizeknek megzavartatik, valamint gyógyító ereje is hiányt szenved. Hogy az ugy legyen, kitetszik a mestersegés ásványos vizek czélirányos munkálatiból és a szoros orvosi észrevételekből.

*) Ez t. Erdélyi József Trenchénmegyei r. főorvos ajándéka, ki a pesti orvoskar kórtani muzeumát kívánván általa gyarapítani, egyszersmind ösztönt is óhajta szolgáltatni arra, hogy tisztelt ügyfelei, de különösen a törvényhatóságok főorvosurai adandó alkalmakkal az érdeklött gyűjteménytárt több hasonló orvos-természettani ritkaságokkal szaporítani sziveskedjenek.

Hogy a mesterséges ásványos vizek készítésében jelen idő szakunkban híres Struve vezérlete alatt roppant előmenetek tetettek, nyilván kitűnik több vizgyárnok (hydrologus) adatiból, *) miért is ezeket tagadni annyit tenne, mint vakmerő előítéletekkel birni.

Europában jelenleg számos intézetek vannak, hol a mesterséges ásványos vizek a legnagyobb szorgalommal és ügyességgel készítetnek, és minden megkívántató pontossággal kényelmesen, és czélszerűen használatnak.

Illyen intézetek vannak Némethonban *Dresdában*, *Berlinben*, *Lipcsében*, *Regiomontban*, *Hamburgban*. — Franczhoz fő városában, nem számítván a kisebb intézeteket, vagyon két nagy fényes intézet *Tivoli*, és *Néothérmes* név alatt. Olaszországban vagyon *Oleggio* városától nem messze egy regényes helyen, — s hasonló Angliában *Brightonban*. — Svédországban *Stockholmban* és *Gothenburgban*, — Daniában *Koppenhágában*. — Oroszországban *Moszkvában*, *Pétervárott*, *Rigában*, *Odes-*

*) *J. L. A. Kreysig* über den Gebrauch der natürlichen und künstlichen Mineralwässer 1824.

A. Vetter über den Gebrauch und die Wirkung künstlicher Mineralbrunnen. 1825.

A. Vetter, Theoretisch-praktisches Handbuch der Heilquellenlehre. 1838.

A. Vetter, Allgemeines Brunnen- und Badebuch. 1840.

A. Vetter, Annalen der Struveschen Brunnen-Anstalten. 1841.

Osan, Physikalisch-medizinische Darstellung der bekannten Heilquellen. 2te Aufl. 1839.

Gräfe, G. v. Jahrbücher für Deutschlands Heilquellen 1836 — 1840.

J. A. Struve, Über Nachbildung der natürlichen Heilquellen. 1-stes Heft 1824. 2-tes Heft 1826.

Ch. H. Schmidt Die Fabrikation der künstlichen Mineralwässer. 1840.

E. L. Mayer, De aquis mineralibus artefactis dissert. inaug. Budae 1841.

Anleitung zur Verfertigung künstlicher Mineral-Wässer von *E. Soubeiran* aus dem Französ. Leipzig. 1840.

sában és Varsóban. — Az ausztriai tartományokban az ilyen intézetek nehezen sikerülnek, mivel Ausztria bővelkedik minden nemű természetes és hathatós ásványos vizekkel, — ugyan ezen és más okokból hazánkban is nehezen sikerülne azoknak mesterséges készítése.

Az előszámlált intézetekben e következő mesterséges ásványos vizek készítettnek:

Pirmont, Spaa, Vichy, Carlsbad, Marienbad, Eger, Sellers, Geilnau, Kissingen, Heilbron, Ems, Narazana, (Caucasusi Földes, Sós és Kénsavas szikagyal gazdag vizek) *Püllna* és *Saidschütz* vizei.

Ezekon kívül a híres Némethoni vizgyárnok *Vetter* *) a két következő mesterséges vizet ajánlja.

1. A Keseragos vizet.

A mely képen készül: Felolvasztván 16 obon (uncia) lepárolt vízben, melly előbb szénsavas szesszel megvolt fertőztetve, rögtön lecsapatott szénsavas keseragot: 128 szemert; az illy módon képeztetett savanyu viz magában kettedszénsavas keseragot tart. — Ezen viz szintelen, tiszta, szénsavas szesz szagu, és ize keserűnyés; az illy módon készített vizet jól bedugott üvegben, hűvös helyen kell tartani. — Mivel nekünk műszereink **) nincsenek, hogy a vizet bőséges szénsavas szesszel megterhelhők; nem is sikerült, hogy a szénsavas keseragból 128 szemert a fent említett mennyiségű vízben felolvaszthassunk. Csak mintegy 45 szemernyit olvasztottunk fel, minek következésében a mi vizünk sok-

*) *Annalen der Struveschen Brunnen - Anstalten*; herausgegeben von Dr. A. Vetter. 1-ster Jahrgang 1841, pag 181 et 128 lásd az Orvosi Tár.

**) Illyen gépeket a *Schmidt* főlebb említett munkájában lerajzolva mutatott elő. — Azonban *Jedlik Amian* egyeteni természettani professor maga is állítván elő hasonló műszereket, azoknak bemutatását jövő nagy gyűlésre legnagyobb készséggel ígéré.

kal gyengyebb volt, mint a híres *Vetter* által készített, melly is Berlinben mint gyengén hajtó, olvasztó és savanyuságot hárito szer használtatott, s ahoz a mienket csak hasonlítani lehetett. —

2. Savanyus keserü vizet.

Eztet először készítette, és használta *Majer Henrik* orvos Poroszhonban; — készítésmoda következő: 18 obon lepárolt vizet légnyomó készüllet segítségével szénsavas szesszel megfertőztetett, és felolvasztott benne 6 könting (drachma) kénsavas kesereget, s ketted szénsavas szikagot két köntinget; itt a vegytani rokonság törvényei szerint következő három sók képződnek, tudniillik: kénsavas szikag, kénsavas kesereg, és ketted szénsavas kesereg felolvasztva a szabad szénsavat tartó vízben: Ezen víznek erősítő, gyengén hajtó, és savanyuságot oltó tulajdonságát kiki ösmeri, miért is Berlinben nagyon használtatik.

A legkönnyebb, legegyszerűbb és minden légnyomó nélküli készítését ezen vizeknek legszorgalmatosabb, és a szerek készítésében is fáradhatatlan gyógyszerész *Würtzler* ur mutatta meg, ki is, 18 Obon lepárolt vízben, vagy a mennyit egy pezsgő boros kisebb üvegbe tölteni lehet, a legjobb szénsavas keseregből felolvasztott 48 szemert, ketted szénsavas szikagból fél köntinget, az ausztriai gyógyszerész szerint készült föleresztett kénsavból hét köntinget.

Würtzler szerint az illy módon készített viz tart magában:

49 köbhüvelyk szénsavas szeszt, melly a víztől fölvétetik.

54, 94 szemer jegesített kénsavas szikagot.

108, 64 — — — kesereget.

10, 48 — ketted szénsavas kesereget.

Ezen víz szintelen, tiszta, átlátszó, savanyuvizes szagu, izre savanyus keserü, pohárba öntve a legjobban

pezsgő bor módra forr ; rögtön felnyitván, dugóját hangadással csapja fel, melly a legjobb pezsgő borok példájára üvegben jól bedugva, oldalt fektetve és hűvös helyen tartassék.

Az illy módon készített vizet több ízben használtam, mint hashajtó, és szivánk (absorbens) szert, és azt tapasztaltam, hogy a gyomrot nem annyira gyengítik, mint az eféle sókból készített egyszerű olvadékok, sőt még annyira sem, mint a Cseh, p. o. *Saidtschützi*, *Püllnei* vizek, s más ezekhez hasonlók. — Ezen tapasztalatom mindenütt helyben hagyatott, ha ezen víz rendesen készítettetik (a mi igen könnyű dolog) és a mondott mód szerint tartatik. Nagyobb pezsgő boros üvegre az említettekől még egyszer annyi vétetődjék, s minden esetre lepárolt vízzel, és mennyire lehet, legtisztább keserű sóból készített szénsavas keseregből (*carbonas magnesiaie*) állittassék elő.

Az ülések lefolytában előforduló vegyes tartalmu közlések.

Terhes Benjámín tokaji gyakorló orvos egy tudósítást intézett a gyülekezethöz, melly, felolvastván, nem annyira tudományos észrevételeket, mint orvosi jólétet tárgyazó indítványozást foglalván magában, azért egy szorosán tudós foglalkozásu gyülekezet vitatástárgyává nem válhatott, hanem igenis meleg részvéttel és köszönettel fogadtatva, egy erre kedvezőbb alkalomra halasztatott el.

A t. orvosi kar másod öregbike és egyik r. tanítója *Veleczky János*, 15 jókora nagyságu huykővet mutatott elő, melly ugyanazon halottnak hólyagában találtatott.

Kubinyi Ferencz természettudós jeles petrefactumokkal lépett föl, mellyek között egy emberfejnyi nagyságu kövé vált tűz taplódarab (*boletus ignarius*) foglalá el a közönség figyelmét.

Dr. Pataky Dániel Erdélyből magával hozott higanyérczet mutatott be két példányban; — *Dr. Schlesinger Ignác* pedig egy madártojást, melly még egy másodikat foglala magában.

Dr. Magda Károly a mentő himlő felett eszmélkedvén, bemutatta a gyűlésnek ösmeretes oltótokocskáját is, midőn egyszersmind számosabb vidéki ügyfeleit jó tulajdonu fris oltóanyaggal ajándékozta meg.

Dr. Lostájner Lajos az orvosi haladásról, de különösen a myopolyplasticáról értekezett magyar nyelven, s kiadandó mesterséges izom ábrázolataira nyitott előfizetést.

Dr. Elsasser Ferencz hügykőmorzsoló műszereket mutatott be a gyülekezetnek.

Dr. Schoepff Agoston néhány kór-boncztoni készítményekkel (praeparata pathologico-anatomica) ösmertette meg a jelenlévőket.

Fölvastatott továbbá a magyar természetvizsgáló társulat vegytani és gyógyszerészi osztályának azon határozata, minél fogva a budapesti gyógyszerészi kebelben egy czélszerű folyóirat édes hazai nyelvünkön fog létrehozatni.

Végre *Bugát Pál* egyetemi tanító felolvasta az 50 pengő forintbul álló Schusterféle jutalom elnyerésére kijelölt vegytani kérdést, melly következőleg szól: „a csolnoki és pécsváradi barnakő, nem különben a Banátban találtató ruszbergi fekete kőszén vizsgáltassanak meg vegytanilag minden viszonyaikban.“

Az állati testek himennyel (arsenicum) való megétetésének vegytani vizsgálata. Dr. Nendtvich Károly.

Minden készakarva történt megétetések között a himennyel (arsenicum) véghez vittek leggyakoribbak, és ezen veszedelmes szer jelenlétének kimutatása az

olly emberi testben, ki megégetésnek jeleivel halt meg: az orvosi közönségnek, főképen pedig a vegytudósoknak figyelmét régóta magára vonta.

A tárgy fontossága, és a nehézség, ilyen vizsgálatok által a mérég jelenlétét minden kétségen kívül kimutatni, a leghiresebb vegytudósok között többeket indított ezen tárgy bővebb fejtegetésére, annál inkább, minthogy a jelenkor kívánatainak, mellyeket az illy esetekben a tudomány eleibe terjeszthet, ennek előmenetelével összhangzatban kell lenniök.

Olly esetekben, hol a lenyelt mérég mennyisége nagy; hol annak darabjai vagy a bélcsatornában, vagy a kiürült anyagokban megtalálhatók; annak fölfedezése és kimutatása általában nem nehéz. Ha pedig mennyisége csekély, ha mint finom por, avagy oldatban adatott; ha a gyomor és bélcsatorna által nagyobb részint fölszívott: akkor ennek föltalálása és kétség kívüli kimutatása nagyobb nehézségekkel van összekötve. — Azon sok és mindennemű próbatételek daczára, mellyek ez iránt a vegytudósok által tétettek, mind eddig sem taláthatott föl olly mód, melly szerint a gyakorlatlan is képes lett volna a mérég jelenlétét minden bizonynal kimutatni. Szükséges pedig illy esetekben olly vizsgálatmódokat találni föl, mellyek szerint a gyakorlatlan is képes legyen ezeket véghez vinni, mivel ezek is gyakran jőnek olly helyzetbe, hol hasonló törvényes vegytani vizsgálatokat kényszerítetnek holt emberi testen véghöz vinni.

Azon mód, melly által a himeny jelenlétét olly folyadékokban, mellyek külömbféle életműves (organicus) anyagokkal be vannak fertezve, tulajdon visszaható szereivel (reagentia) kiakarnók mutatni, általában hibás, és semmi hasonló törvényes vegytani vizsgálatnál nem alkalmaztatható, csupán azon okbul, mivel a külömbféle életműves anyagok jelenléte azoktól egészen külömböző eredményeket hoz elő, mellyek tiszta himeny ódatok-

ban okoztatnak. Ezen okbul mindig olly bánásmódot kell választanunk, melly által vagy az oldatban foglalt egész mennyiséget megnyerni és kimutatni lehet, vagy pedig a himeny jelenlétét olly visszaható szer által kell kipuhatolni, hogy többé semmi kétségnek hely ne adathassék.

Azon előlépések, mellyeket a vegytan az új korban tett, és a tapasztalások, mellyekkel az emberi tudományok minden ágait gazdagította, ezen tárgyban is kitüntették magokat úgy, hogy jelenben a legjelesebb vegytudósok vizsgálatai által olly állapotba vagyunk helyezve, miszerint étetési esetekben a himeny legcsekélyebb mennyiségét is minden bizonynal képesek vagyunk kimutatni.

Ha a lenyelt mérég mennyisége nagy volt, vagy durván törött állapotban vétetett, akkor a gyomor tartalmában, vagy annak takony hártáiban többnyire eggyes szemek találhatók. Ezek közül egy vagy másik, akár millyen csekély légyen, elegendő a visszaállítási kísérletet (Reductionsprobe) rajta véghez vinni. — A munkálkodás ekép történik: a föltalált gyanús szem olly 2 — 3 vonalnyi tágasságú üveg csőbe tétetik, mellynek egyik vége kötőtű vastagságyira van kihúzva. Az üvegcső végébe hosszas szén hasiték (szálka) dugatik, és borszesz lámpa (Weingeistlampe) lángján izzásig melegítetik, de úgy, hogy vége, mellybe a gyanús szem tétetett, csak akkor eresztessék lángba, miután a szénhasiték egészen megtüzesedett. Ha a föltalált szem himeny volt, azonnal elgőzölög, a mint a borszesz-lámpa hőségének kitétetik, és a tüzes szén hasiték által visszaállítva (reducáltatva) mint fényes ércztükör a cső belső részére rakodik le. — A himeny jelenlétét ezen mód szerint még akkor is ki lehet mutatni, ha mennyisége egy szemer századrésznél nem nyom többet.

Ha pedig a mérég vagy mint finom por, vagy mint oldat adatván, darabjai sem a gyomorban, sem a bélcsa-

tornában nem találhatók, akkor kimutatására más utat kell követni. Ezen ezél elérésére a vegytudósok által két mód használtatott, melynek egyike *Rose Balint* másika *Berzelius* által ajáltatott.

Rose Balint módja a következőkben foglaltatik:

A darabokra vágott gyomor csötökben (Kolben) vagy pároló édényben (Abrauchschaale) 4 font vizzel és 1 — 3 nehezék (drachma) égető hamaggal (Ätzkali) egy egész óráig főzetik. A folyadék az oldatlantúl szivárogtatás által elválasztatik, és tiszta fojtósavval addig vegyitetik, mig szine világos sárga nem lesz. Az ismét átszivárogtatott oldat csaknem a közömbülés (neutralisatio) pontjáig szénsavas hamaggal vegyitetvén; ezután a szénsav tökéletes eltávoztatására a vegyiték fölmelegitetik, és a meleg folyadékhoz tiszta mészviz mind addig öntetik, mig a vörös kémpapir (Probepapier) szinét kékre nem változtatja. — Miután a vegyiték még egy kevés ideig forni engedtetett volna, a kihült folyadék csapadékjárul (Niederschlag) leszivárogtatik. Ha a vegyiték himenyt foglalt magában, akkor ez mészeggel összekötve, mint himeszsavú (arseniksauerer) mészeg csapatik le az oldatbul. Egyebiránt nem minden csapadék mutat himeny jelenlétére, mivel a mészeg némelly életműves (organisch) anyagokkal föloldhatatlan összeköttetésekbe léphetvén, szinte csapadékot okozhat. Ezen okbul a támadt csapadékbul csak akkor következtethetni minden bizonynyal a himeny jelenlétére, ha az a visszaállitási kísérlet (Reductionsprobe) által kimutattatott, mi következőkép eszközöltetik: A tökéletesen megszáritott csapadék megolvasztott pórissav (geschmolzene Borsäure) és szénpor hasonló mennyiségével keverve, olly üvegcsöbe tétetik, melynek egyik vége kis golyóvá vagyon fölfúva, és borszesz lámpa lángjában izzásig megmelegitetik. A himeszsav (arsenige Säure) a pórissav által mészeggeli összeköttetéséből kihajtatván, szénpor által visszaállitatik, (reducáltatik) és a melegített helytől cse-

kély távolságra mint fekete érczfényű folt a cső belső falait veszi körül. — Ezen módot egyébiránt csak olyan esetekben használhatni, hol a lenyelt himeny mennyisége nem csekély, mivel a himeszsavú mészeg (arseniksauerer Kalk) kisebb mennyisége több sók által, úgy mint: szikeny-zöldlet, (Natriumchlorid) sőt fojtósav hamag, (salpetersaueres Kali) a melly itten nagyobb mennyiségben képeztetik, főkép pedig sósavas húgyag (Salmiak) által föloldható.

Ezen okbul a bánásmódot úgy változtatni nem is lehet, hogy szénsavas hamag helyett húgyag vétessék. — Mivel pedig a himeszsavú mészeggel (arseniksauerer Kalk) többnyire életműves részek is csapatnak le az oldatból, ezek égetés alkalmával szinte fekete foltot képezhetnek, a mi hibás ítéletre igen könnyen adhatna okot.

Ezen okbul *Berzelius* által más mód javasoltatott, melly amaz előtt elsőbbséget érdemel, és melly által a himeny igen csekély mennyiségét is ki lehet mutatni. A mód következő.

Az előbb sósavval túlteltségig savított hamagos (alcalinus) folyadékban által gáz idomú kénvizenysav (Schwefelwasserstoffgas) eresztetik egész addig, míg a folyadékban annak szagát jól nem érezni. Ennek utána a folyadék több ideig hűves helyen hagyatik mind addig, míg szagát többnyire el nem vesztette.

Ez által a himeny mint himenykénét (Schwefelarsen.) tökéletesen lecsapatik a folyadékból. A sárga csapadék kis szűrőn (filtrum) összegyűjtetik, mellyről még nedves állapotban vigyázva vétetik le. Ha a nyert himenykénét mennyisége igen csekély volna elannyira, hogy bajos lenne szűrőrül való leszedése; az tiszta húgyagból néhány cseppel a szűrőn föloldatik, tiszta vízzel kimosatik, és óraüvegen szárazra kipárologatatik. Ez által a víz a húgyaggal elszál, és az üvegen csak a himenykénét marad hátra, mellyet arról könnyen leszedhetni.

A nyert himenykénét szénsavas szikag fölösleges mennyiségével kevertetik, és a még nedves tapasz készlet olly 2'' vonalnyi tágas és 1 — 2'' ujnyi hosszú üvegcsőbe tétetik, mellynek egyik vége nyílt csucsra vagyron kihuzva. Ezen kis cső egy másik tágasabba tolatik, mellynek egyik vége hasonlóképen nyílt csucsra lévén kihuzva, vizeny kifejlődésére alkalmaztatott készülettel caoutchouc-csővel kapcsoltatik össze.

A palaczkba horgany (Zink) darabok vettetnek, mellyekre a hosszú üveg tölcséren annyi higasztott kénsav (verdünnte Schwefelsäure) töltetik, mig csöve néhány vonalnyira a folyadék alá jön. A kénsavnak a horganyra való hatása által kifejlődő vizeny olly hajlott csövön által száll el, mellyre a víz összegyűjtésére két golyó vagyron fúva. Evvel más 1/2 ujnyi tágasságu cső van összekötve, mellyben a vizeny tökéletes kiszáritására olvasztott mészenyözdlet (geschmolzenes Chlorcalcium) darabjai találatnak. Ezek után végre a cső következik, mellynek közepén a kis cső létezik, s benne a szénsavas szikeggel (natrum carbonicum) kevert himenykénét találatik.

Ha a kifejlődő vizeny által a levegő mind ki van hajtva (a vizeny kifejlesztése csak lassan intéztessék) a cső melső végén, mellyben a himeny keverék találatik, alátartott borszesz lámpa által sebesen melegitvén fel, ez által a himeny visszaállitatik, és kis távolságban a melegített helytől ércz fényességgel a cső belső falaira leülepedik. A megmelegítés azon okból történjék sebesen, hogy a himenykénét az elgőzölgésre időt ne nyerjen, mielőtt a szénsavas szikeg által szétbontódást szenvedett, és az e módon támadt himeszsav (arsenige Säure) vizeny által visszaállitatott. Ha a melegítés csak lassan történik, gyakran veres himenykénét száll el.

Ezen műtételnek sikerére elkerülhetetlen föltétel a többi között az is, hogy a vizeny jól kiégetett mészenyözdlet által tökéletesen ki legyen száritva.

Azon kívül a hibás eredmény elkerülésére azon tesztek, mellyek vizeny kifejlesztésére használatnak, ugyanint a horgany és a kénsav tökéletesen tiszták, kiváltképen himennyel befertőzve ne legyenek.

Ezen két mód használatott eddig többnyire a vegytudósok által, imitt amott kevésbé módosítva, s általa már kevés gyakorlottság mellett is többnyire bizonyos eredményhöz lehet jutni. A gyakorlatlant azonban ezen mód sokszor kétségben hagyja, úgy hogy a próbatételeket ismételni, vagy többféleképen módosítani szükséges lehet.— *Marsch J.* Angol vegytudós által az újabb korban olly mód közöltetett, melly magát nemcsak a véghezviteli könnyűség, hanem a legkisebb mennyiség, minden kétségen kivüli kimutathatásának bizonyos eredménye által is minden más mód fölött különösen kitünteti.

Ezen műtétel leírása legelőször *Marsch James* szerzője által az edinburghi philosophiai Journálban, később pedig németre fordítva Dingler polytechnicai Journáljában adatott ki, és e következő.

Miután a gyomor tartalma szorgalmason megvizsgáltatott, és az ő, úgy a belek hártáiban semmi sem találtatott volna: az (t. i. a gyomor és belek) darabokra vagdalva 3 — 4 meszely vízzel, ehöz az égető hamagból (Ätzkali) néhány szemert adva, üveg csötökben 1 — 1 1/2 óráig főzetik. Az oldat sósav — vagy kénsavval, mellyek sem fojtósavval, sem pedig zöldennyel fertőzve ne legyenek, tulnyomóságig vegyitetik. Ezután vizeny kifejlesztésre alkalmas készület állitatik föl. A palaczkba horgany (Zink) darabok hanyatnak, mellyekre a hosszú csövü tölcséren át a higitott kénsavból annyi töltetik, hogy a cső alsó vége néhány vonalra a folyadék alá jöjjön. A kifejltő gőz azon (egyenes szegletben meghajtott) csön keresztül száll el, mellynek melső vége nyilt csucsra vagyon kihúzva. Minekutána a vizenyből annyi fejlődött ki, hogy a palaczk-

ban lévő levegőt nagyobb részre kihajthatta, a vízeny a nyílt csucsnál meggyújtatik. Hogy sem a kénsav, sem pedig a horgany magában himenyt nem tartott, arról az által győződünk meg, ha tiszta és száraz fehér porcellán cserép tartatik az égő vízeny lángja elé, úgy hogy az a cserépen kevéssé kiterjedhessen. Ha rövid idő múlva barna ércz fényű folt mutatkozik rajta: akkor vagy a kénsav, vagy a horgany himeny tartalmú, és a műtételre nem használható. Ha pedig a porcellán cserép tiszta marad, az annak a jele, hogy a kénsav és horgany tiszták voltak.

Miután tehát ezen próbatételek által a vett szerek tisztaságáról meggyőződünk, a gyomorolvadékból néhány csep a csővön át a gázfejlesztő palaczkba töltetik. Rövid idő múlva a porcellán tál említett módon vízenyláng elé tartatik. Ha a hozzá öntött oldat a himeny legcsekélyebb nyomát tartotta is magában, a porcellán tál azon helyén, mellyre a vízeny lángja eresztett, feketés barna, ércz fényű folt támad, mellyet az oldatban lévő himeny mennyiségéhez képest tetszésünk szerint sokszorozni lehet. Ha az oldatban lévő himeny egész mennyiségét meg akarnók határozni, a láng a csőnek melső végével egy másik $\frac{1}{2}$ ujnyi tágasságú és $\frac{1}{2}$ — 1 lábnyi hosszú csőbe tartatik, mi által a himeny nagyobb része himeszsavvá égvén el, a cső belső falain mint fehér por rakodik le. Hogy az elégett himeny egyik része a csővön által ne szálljon, elkerülhetetlen, mellynek tulajdon hagymás szagát, ha orrunkat a cső tulsó végéhez közel visszük, érezni is lehet.

Berzelius javaslása szerint olly esetekben, hol a himeny mennyiségét össze akarjuk gyűjteni, és meghatározni, czélerányosabb azon vezéresövet, mellyen a himenyt tartó vízeny megyen keresztül, egy helyen borszesz láng által tüstént izzásig megmelegíteni; mi által a himeny elválík a vízenytől, és a cső belső falaira leülepedik.

Ha ezen mód által minden himeny részint ércz idomban, részint pedig mint himeszsav gyült a csőben össze, néhány csepp higitott fojtósav öntetik hozzá, és úgy megforgattatik, hogy a himeny egész mennyisége a fojtósav által föloldódjék. Az oldat ezután kis porcelán csészébe csepegtetik, benne a fojtósav tökéletes elpárologtatásáig hevitetik, úgy hogy egyedül himeszsav maradjon hátra.

Ha az elnyelt himeny mennyisége igen csekély, néha megtörténik, hogy ez a gyomor és belek szivó edényei (Sauggefässe) által egészen felszívott, úgy hogy abban többé nem található; melly esetben egyik vagy másik belrészt vagyis zsigert, főképen pedig a májat hasonló műtétel alá kell vetni, és ha himeny általában csakugyan létezik a testben, légyen az akár mily csekély mennyiségben, még is minden bizonytalansággal ki lészen mutatható. — Orfila azon híres franczia vegytudós, ki ezen tárgy körül eszközlött próbatételei által már ez előtt is kitüntette magát, számtalan próbatételei által a legújabb időkben kimutatta, hogy a lenyelt himeny, kiváltképen ha annak mennyisége kisebb lett volna, nem csak a gyomor- és bélsatornában, hanem úgy szolván a test minden részeiben főképen a májban, szivó erekben, tüdőben, s. a. t. sőt még az izmokban is föltalálható, ha a leirt műtétel alá vetetnek.

Hogy pedig ezen műtételnek bizonyos sikere legyen, és hogy illy éles visszaható szereknél tökéletes meggyőződéssel hozhassunk ítéletet; következőkre kell figyelmeznünk:

1) Hogy műtételre szükséges szerünk tökéletes tisztaságáruul meg legyünk győződve. Hogy a használt kénsav és horgany himennel fertőztetve nincsen, a fellebb említett módon tudhatjuk ki. Egyébiránt arról is bizonyosaknak kell lennünk, hogy sem a hamag, mellyel a gyomrot kifőztük, sem pedig a sósav, mellyet a folyadék közömbítésére (Neutralisatio) használtunk, hi-

menytartalma nem volt. Végre azon szerekre is tekintet kell vetni, mellyeket a beteg halála előtt, kinjai enyhítésére, vagy a gyanított mérég közömbítésére vett be. Ezen figyelmeztetés kiváltképen egy orvosi készítményt illet; melly újabb korban himennyel való megétetéseknel különös hatásnak találtatott. Értem a vasagvizletet (Eisenoxydhydrat); vagy az úgynevezett *Crocus martis aperitivus*. Megtörténik t. i. néha, hogy ezen készítmény a vasbul, mellyből készített, himenyt tart magában, és minthogy ilyen esetekben, hol himennyel való megétetés gyanítatik, hogy hatása legyen, csak nagyobb mértékben szokott adatni, abban találkozó mennyisége akkora lehet, hogy *Marsch* készülete által világosan észrevehető. — Ezen megjegyzés a többi szereket is illeti, mellyek a betegnek adattak be.

2) Mindazon anyagok és visszaható szerek, mellyeket ezen vizsgálatmódnál használunk, fojtósavat, és szabad zöldlőt magokban ne tartsanak. Ezen okból olly halmaggal élni nem lehet, melly, mint a gyárookban gyakran szoktak tenni, salétromból készített. Ugyanezen oknál fogva sem a sósav, sem pedig a kénsav fojtósavval fertőzve ne legyen, mivel ezen sav legkisebb mennyiségének jelenléte minden himvizeny (Arsenwasserstoff) támadását akadályozza, úgy, hogy himeny nagyobb mennyiségének jelenléténel sem támad azon sajátságos himenytükör.

3) Azon tulajdonságot, mellynél fogva vizennyel gőzképű összeköttetés, és a leirt módon ércfényű tükör képeztetik, a himeny a dárdanyal (Antimonium) együtt bírja, mire főképen tekintet kell vetni, főképen olly esetekben, hol a beteg vagy az előtt több ideig gyógyszerileg dárdany készítményekkel élt; vagy hol a gyanított mérégnek a gyomorbol való eltávoztatására hánytató borkó adatott. Az illy esetekben, akár a gyomor tartalma, akár pedig valamellyik a bélrészekből vetessék *Marsch* műtétele alá, mindig érc fényű folt fog a porcellán talán

támadni, ámbár himenynek legkisebb nyoma sem volt a testben. Akkor azon foltokat többi tulajdonságaikra nézve meg kell vizsgálni, meg különböztethetnek pedig egymástól az által, hogy azon tükör, mellyet a himeny képez, vörösesbarna és fényesebb, ellenben a dárdanyé feketébb és fénytelenebb. Továbbad a himeny tükre már kisebb hőség által is könnyen elszállítható, a dárdanyé pedig a hőség további hatása által előbb dárdaggá (Antimonoxyd) válik, és csak ezután száll el. Ha pedig még tökéletesebben akarnánk a tükör természetéről meggyőződni, azon porcellán tálra, mellyen az ércz tükört képeztetni akarjuk, egy csep vizet öntsünk, és 1—2 vonalnyi magosságra láng fölé tartsuk; ez által a himeny himeszavvá válik, melly a csep által föloldatik. A himeny mennyiségéhez képest vagy tömöttebb vagy higasztottabb oldat támad, melly *Hum* visszaható szere egy csepjével t. i. fojtósavas ezüsttel, huyaggal, érintésbe hozatik. Himeny jelenlétekor himenysavas ezüsttag támad, melly sárga színéről könnyen megismérhető. A dárdag, melly vízben föloldathatlan, legkevesebb változást sem szenved.

De nemcsak a Dárdany bir himenyen kívül Marsch műtételé alá vetve fekete érczfényű tükört képezni, vannak más, főképen több életműves anyagok, mellyek szinte azt teszik, melly tulajdonság már Orfila által észrevéttetett, legújabbán pedig Flandin nevű Francia vegytudós által fejtegettetett, ki ezen tárgy végett a francia Academiának egy kimerítő értekezést adott be.

4) *Coverbe* francia vegytudós fölfedezése, hogy emberi holttestek elrothadásakor himvizeny (Arsenwasserstoff) fejlődik ki, Orfilát ezen tárgy bővebb fejtegetésére indította, melly őtet azon eredményre vezette, hogy minden emberi test egészséges állapotjában csekély mennyiségű himennyel bir. Ezen találmány a vegytani vizsgálatokat himennyeli megéttetések eseteinél még bizonytalanabbá tette, úgy hogy félni lehetett, miképen mind

ezen módok, mellyek által a legcsekélyebb mennyiség is föltalálható, semmi bizodalmat nem érdemelnek.

Mindazáltal későbbben többszöri vizsgálatok által azon meggyőződéshez jutottunk, hogy az emberi testnek himeny tartalma egészséges állapotjában csak csontjainak alkotó részét teszi, mellyekben mint himeszsav mészeggel összekötve találhatók. Ezen himeny azon kívül a csontok többi alkotó részeivel olly szoros összeköttetésben áll, hogy azon közönséges mód által, melly az életműves anyagok himenyre való vizsgálatánál használtatik, azokból ki nem vonható, ha csak az Orfila által ajánlott módot, az életműves anyagok fojtósavvali kifőzését, használni nem akarnók. Mivel azon kívül a himeny tartalma az emberi test hig és lágyszerveiben olly végheftelen csekély, hogy *Marsch* módja által is úgy szólván kimutathatatlan; olly esetekben, hol a szükség egyes életművek vizsgálatát kíváná, czélszerűen cselekednénk, ha a lágyszerveket a csontoktól elválasztván, s csak ezeket főzvé ki, a föntebb leírt módon néhány szemernyi égető hamaggal *Marsch* műtétele alá vetnénk.

5) Ha azon folyadék, mellyet *Marsch* műtétele alá vetni szándékozunk, életműves részekből nagyobb mennyiséget tartana magában fölölvén; az (t. i. folyadék) a gőzfejlesztő üvegbe való beöntésekor néhá olly nagy fölhabzást okoz, hogy a vezetékcsőbe könnyen által szállhat. Ha a habzás nem igen nagy volna, azt gyakran tölcseren hozzá öntendő hideg víz, vagy csekély mennyiségű olaj által csillapíthatni le. Ha pedig ennek semmi sikere nem volna, *Figuier* következő műtételt javasol: az átszívárogtatott főzedék (Absud) sósavval vegyítessék, és szárazságig lepárologtassék. A maradék forró vízzel kivonatik, és az átszívárogtatott barnás folyadékon keresztül zöldlő (chlor) eresztetik. Ez által bő, sárgás csapadék támad, melly szívárogtatás által elválasztatik és a zöldlő tökéletes eltávolásáig forraltatik, ezután pedig *Marsch* műtétele alá vettetik.

Szükségtelennek tartom a többi vizsgálatmódokat bővebben fejtegetni, mellyek külömbféle vegytudósok által javasoltattak, mivel a főlebb előhozott módok által egészen kipótoltatnak; egyébiránt pedig sem könnyebben véghöz nem vihetők, sem pedig bizonyosabb eredményeket nem adnak. Ezek között a legjelesebbek azok, mellyek *Simon*, *Liebig* és *Tauflieb* által ajánlattak, kik közül az első égetett mészzeggel, a második szenezett borkősavas mészzeggel, (verkohlter weinsauerer Kalk) a harmadik pedig ezüsttel javasolja a himenykénnetet visszaállítani.

Bene Ferencz kir. tanácsos és elnök búcsúszavai.

Örömmel teljes szívvel üdvözlöttem szeretett orvostársaimat és szeretett magyar természetvizsgálókat két nap előtt e gyülekezetünknek öszvejövetelére; most még nagyobb örömmel üdvözlöm, midőn terhes, de szép foglalatosságaiak kényszerítik a tőlünk való elválásra. Örömmel üdvözlöm, mert ezen három napi tapasztalásaim régi reménységemben és régi bizodalomban megerősítettek, hogy a magyar orvosok és természetvizsgálók magyar szíveiket szent tűz buzdítja a legszebb orvosi és természeti tudományoknak, a legnehezebb de leghasznosabb mesterségünknek kiművelésére, gyarapítására, tökéletesítésére, és terjesztésére, s eme három napi tapasztalásom megerősít azon bizodalomban is, hogy e szent tűznek lángja soha el nem fog aludni, sőt inkább esztendőről esztendőre nevededni, és mint világosság és melegség sugarai terjedni fognak az egész szép édes magyar haza minden részeiben, s a magyar észnek kifejtésére legszebb gyümölcsöket fognak hajtani.

Ezen magyar törekedésünk által tulajdon életünket nagyobbítjuk, s az egész világon elterjedett orvostár-

sainkkal és természetvizsgálókkal, még az előttünk voltakkal, úgy az utánunk következendőkkel is szorosabb kapcsolatba jövünk. Ezen törekedésünk által édes magyar hazánknak a legszebb áldozatot hozzuk, szeretett magyar polgártársainknak pedig leghasznosabbak leszünk. Örömmel fogok én és a magyar kir. Egyetem egész orvosi kara ezen három napokrúl emlékezni, mellyeket szerencsénk vala a ti tudós és nyájas társaságtokban tölteni; bár ti sem sajnálnátok barátim a nálunk lefolyt órákat, és eme három napot ne számlálnátok úgy is rövid életpetek elvesztett napjai közé. Ha tőlünk elváltok is, a tudomány által fölgerjesztett szeretet, melly most újonnan öszvelánczolt bennünket, sem a helynek távolléte, sem az időnek hosszasága által nem fog csüggedni. Útazatok tehát barátim szerencsésen, munkálkodjatok haszonnal, és September kezdetén térjetez hozzánk megint jó magyar szívvvel. Ez az én és az egész magyar kir. Egyetem orvosi karának óhajtása!

Say Ferencz Sz. Fehérvári r. főorvos és pesti orvoskari r. tag béfejező beszéde.

Nagyságos királyi tanácsos! közszeretve tisztelt elnök úr! Tekintetes orvosi Kar!

Az egybegyűlt orvosok s természetbuvárok nagyobb része elhatározá; hogy ezen gyűlés béfejeztekor köszönetet szavazzunk azon férfiaknak, kik gondosságának egybenlétünket, barátságos közeledésünket, s üdvös ismeretünket köszönjük.

Ezen hálatisztelet nyilvánítását csekély személyemre méltóztattak bizni; de eleve esedezem, ha a bennem helyezett bizodalomnak tökéletesen meg nem felelek: mert gyakorlatlan az ékesszólásban, szükülvén az üdőben, nem vagyok képes azt kijelenteni, mit hazafüséggtol tölt keblem érez, s mit általam kijelenteni kívánnak. Biztat

azonban azon édes remény, hogy mindnyájok szives engedékenysége kipotolandja azt.

Europának minden művelt nemzeti, megúván a dühöngő Marsnak ostorozó csapását, a csend s béke lombjai alatt, nemzeti éltök morális és intellectualis erőfejlődését határozzák-el; s varázsló erővel orvosolván a had vérző sebeit, született a 19. század korszellemé, mellyet mindenki haladásnak nevez.

Ezen szellemtől ihletve a pesti királyi magyar egyetem orvosi karának mostani igazgatója nagyságos elnök ur, ugyan azon kar tömegével elhatározá; hogy magyar honunkban csirázó haladásunk fokkonkénti öregbedését, ezen tisztelt gyülekezetet összehíván és agtapasztalásikat közölvén, eszközölje; mit is magyar hirlapinkban nyilvánítja.

Miképen fogadtaték mind anya, mind testvérhazánkban ezen üdvös intézkedés, nem szükség szóval ejtenem, vagy ecsettel festenem, tanuja ennek ezen számos gyülekezet, melly jelenlétével hálaörömét nyilvánítja. Öregbedik örömünk, hogy e teremben, hol néhány év előtt anyanyelvünk daczára holt nyelven tiszteltettek a muzsák, Urunk kegyesen uralkodó fejedelmünk bölcs intézkedése által valahára ajkainkrol magyar szó hangzik, s bizton reményljük, hogy ő felsége kegyes Urunk a kisebb iskolákra kiterjesztett atyai gondoskodása az egyetemre is terjend; mit az igazgató és tanító urak hazafiuságoktól, és nyilvánított készségektől bizton reményljük.

De bátor vagyok itt azt megjegyezni, hogy haladás a 19. század jelszava, haladnunk kell tehát, de ez rögtön nem eszközölhető, mert a természetben nincs ugrás; karöltve járjunk egymással, s el ne felejtjük, hogy egyoldalú fejlődés, nem előre lépés, hanem hátrálás; legyünk testtel, szívvél, akarattal magyarok; de elménket csak úgy képezhetjük a haladás fokára, ha az ő forrásokhoz járulván, ott buvácokodunk, mit idegen,

s holt nyelvek nélkül nem eszközölhetünk. — De hová távoztam? — engedelmet kérek, hogy eltértem adott célomtól; mit bizton réménylek, mert magyar kezelemből ömledeznek szavaim, s agg eszméim és gondolatim szüleményi.

Hálaköszönet tehát újítvá néked először nagyságos elnök ur, kinek ősz fürtjei már mély tiszteletre mindenkít gerjesztenek; ki öreg napjaid, nem a munkás dicsőséggel szerzett nyugalomban töltöd; hanem ifjú erővel hoztad létre ezen gyűlést, magadnak semmi dicsőséget kívánó, minthogy örökségül hagyjad számtalan tanítványidnak hosszú tapasztalásod gyümölcsét, látván ez által magad bennök, mint unokáidban örökülve. — Engedd nékem különösen köszönetem szavaznom, ki első tanítványod valék, kitől orvosi csekély tudományomnak első zengéjét a bonczolást tanultam, s ki már akkor abban lelted örömet, hogy tanító óráidon kívül, minden önhaszon nélkül, benünket a bonczolásban tanítanál; 41 esztendeje ennek, de hálaérzésem s tanítom éránt való tiszteletem ugyan az, minő volt első pillanatban.

Másodszor köszönetet szavazok mindnyájunk nevében tinéktek az orvosi kar tanító urainak, kiknek szives részvételük, s egyesült akarattal való készségüket nem vagyok képes eléggé magasztalni s hálálni. Közötetek is vagynak tanuló társaim, ifjuságombeli szives barátim s jó akaróim, vegyétek valódi tiszteletem azon szives ohajtással, hogy mindnyájatokat nesztori évekre az Isten éltessen. Éljetek! —

A midőn az egybegyült orvosok s természetbuvárok kívánatit kijelenteni szerencsém lön, engedelmet kérek, ha utoljára magam néhány szóval a tisztelt közönséget fárasztom.

Öröm lepte meg keblem, midőn első nap illy számos és fényes gyülekezetet e teremben látni s tisztelni szerencsém lön; öregbedett ezen érzésem olly férfiakkal ismerkedhetni, kik élvezik, s hogy ugy szóljak, szoma-

Juhozzák a tudományt, ezeknek szives barátságokba magam ajánlom. — Örülök különösen ezen számos ifúságnak, kit a korszellem, s avval egyesült ipar lelkesít, vegye ez tanácsom, s miután már após vagyok, ha szabad mondani, atyai szózatom.

A tudományok műveltség nélkül ős hegyekhez hasonlítandók, mellyek az idő viharinak ellentállnak ugyan, és örökülést ígérnek; de sima kőszirteken kívül mit sem élesztenek, s a görbe fenyőken túl a legalsóbb fokon álló mohanövényt is elsorvasztják; ilyenek a tudományok műveltség nélkül, pusztá sima kőszirtek, mellyek állanak ugyan, de sem élnek, sem éltetnek. Ez általános eszme alkalmazható az emberiség minden osztályaira, de különösen az orvosokra: mert az orvos a király fényes palotájától, a koldus gunyhóig mindenkivel kapcsolatban lévén; bátor vagyok kérdeni, kinek vagyon nagyobb szüksége a művelődésre? mint az orvosnak; ha mind maga tekintetének, mind magas, nemes és üdvös hivattatásának meg akar felelni.

Ez ösvényen járván, mutassuk meg az idegeneknek, hogy mi is a művelt európai nemzetek sorában állunk; mutassuk meg a hazának, hogy nem vagyunk hanyag, vagy here fiai; hogy megérdemeljük a legdrágább kincsnek az életnek örjei lenni, mellyet nemcsak őrizünk, hanem fen is tartunk. Bizton reményelem, hogy a nagy tekintetű magyar nemzet képviselői méltánylani fogják iparunkat; mert már az egész nemzet a béke s csend gyümölcsét érzi; s a magyart nemcsak erős kar és bátor szív, hanem ezzel egyesült tudományos művelés, és tett szolgálatok elismerése, jutalmazása bélyegzi.

Reményelem bizton ezen nagy lelkű nemzettől, hogy nem leszen erántunk részvét nélkül; s valamint hajdan a csata mezején küzdő vitézt, ugy orvosit is fogja jutalmazni; kik a fényes palotában szint ugy koldus gunyhóban mindennap kénytelenítetnek halállal szembeszálalni, s ezt polgártársitól elhárítván, hányszor lesznek

annak martalékai. Reményilem ugyanezen mértékben jutalmazandja a természet buvárit is, kik hasonlóan mások boldogításán fáradozók, hányszor lesznek iparuk áldozati.

De Uraim! mind e mellett haladnunk kell; tövises az ut, nehéz a tökély fokára jutni, de csak csüggetlen akarat legyen benünk, mindent legyőzünk, akkor tart-suk szem előtt Terentiusnak szavait: „tu ne cede malis, contra ito ardentior.“ S ha minden ipar mellett mindenki nem lelné jutalmazását, nyugodjon meg Baco szavain: „Scientiae autem veros fines cogitent, nec quidquam ad ostentationem, sed omnia ad communem utilitatem, et conscientiam.“

Ha ezen gyenge szózatom gyökeret verend azok szivében, kikhez erányzottam, s valahára üdvös gyümölcsöt termend a baza oltárán, ez órát a legszerencsésb-nek tartandom éltemben, ha nem, — mit hinnem alig lehetne, csendes magánomban fohászim közt imigy vigasztalandom magam: „in magnis voluisse sat est.“

