

**Disputatio medica inauguralis, de pneumonia ... / Eruditorum examini
subjicit Sancto-Joannes Galwey.**

Contributors

Galwey, Saint-John.
University of Edinburgh.

Publication/Creation

Edinburgi : Excudebant Adamus Neill et Socii, 1801.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/grwpwmam>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Caelum mutare, hepatis laborantibus sepe
proluic. In plaga mitiore, effluvia sepe
reperiuntur auxilia quae sub ardore irrita

fuere.

Morbo infecto in suppuratione delinente,
DISPUTATIO MEDICA

ad roborem et stimulantia, quae sunt corti-
cem cinchonae officinalis, et vinum, confugien-

dam est. Abscessus ita situs ut extortum pus
ejicere possit, quamprimum scalpello aperiri

DE
PNEUMONIA.

DISPUTATIO MEDICA
IN AUGURALIS

PNEUMONIA

D. GEORGI R. D. S. T. P.

ACADEMIE ADIUVANTIAE P. R. E. F. E. C. T.

ANNUALE SENATUS ACADEMICI CONSENSUS
NOTABILIS FACULTATIS MEDICAE DECISIO

GRADU DOCTORIS

SUMMISSIO IN MEDICINAM HONORARIAM DE PRIVILEGIIS
R. I. T. ET LEGITIME CONSEQUENDIS

SAINTO JOANNES GALWEY

SOCIET. REG. MEDIC. EDIN. REG. EXTRAORDINAR.

REG. REG. EDIN. REG. REG.

W. R. R. R.

REG. REG. MED. REG.

Ad diem 24. Junii, hora locoque tollis.

EDINBURGI

EXCUDIENT ADAMUS WELLS ET SOCIJ

W. R. R. R.

DISPUTATIO MEDICA
INAUGURALIS,

DE

PNEUMONIA;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,
EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu; et
Nobilissimæ FACULTATIS MEDICÆ Decreto;

PRO

GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

SANCTO-JOANNES GALWEY,
HIBERNUS:

SOCIET. REG. MEDIC. EDIN. SOC. EXTRAORDINAR.
SOC. REG. PHYS. EDIN. SOC. HON.

NEC NON

SOC. HIB. MED. SOC.

Ad diem 24. Junii, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBANT ADAMUS NEILL ET SOCIJ.

M DCCC1.

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Wellcome Library

ROBERTO JAMESON, S. R. S. &c.

LEITHENSI,

QUI,

SI VITA

(QUOD FAXIT DEUS !)

SUPERSIT,

PATRIÆ

ET PRÆSERTIM CELEBERRIMÆ HUIUS ACADEMIÆ

DECUS ERIT INSIGNE ;

HOC OPUSCULUM,

OBSERVANTIÆ GRATIQUE ANIMI,

OB INGENIUM EJUS,

ATQUE AMICITIAM QUA EUM DIGNATUS EST

DUM IN HAC URBE MEDICINÆ INCUBUIT,

EXIGUUM TESTIMONIUM

DICAT :

ROBERTO JAMISON, S. R. S. Sec.

JOANNI CHEYNE, M.D.

OMNI VIRTUTE PARENS

ARTIS CHIRURGICAE

AVOD LEITH

PATRONE

AT THE NEW BRITISH MUSEUM, LONDON

DEUS ERIT IN ADIUVANT

HANC DISSERTATIONEM

DE CHIRURGIA

DE CHIRURGIA

UTRUMQUE LEVEM

DE CHIRURGIA

DE CHIRURGIA

DE CHIRURGIA

SACRA

DE CHIRURGIA

AUCTOR

NECNON,

JOANNI CHEYNE, M. D.

OMNI VIRTUTE PRÆDITO,

ARTEM CHIRURGICAM,

APUD LEITH,

FELICITER EXERCENTI,

HANC DISSERTATIONEM,

UTCUNQUE LEVEM,

PARVULUM AMICITIÆ PIGNUS

SACRAT

AUCTOR.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

PNEUMONIA.

PULMONES, summam omnium medicinæ incumbentium, attentionem haud dubiè merentur. Muneribus enim summi momenti funguntur, et fanitas eorum ad bonam totius corporis valetudinem servandam omninò necessaria. Debiles, contrà, aliterve malè affecti,

fecti, morbis gravissimis fundamenta jaciunt; quorum naturam toto animo investigare, omnium medicorum est, qui generis humani salutis ritè consulere cupiunt. His, igitur, et similibus inducti, de Pneumonia quædam in lucem proferre nobiscum decrevimus.

DEFINITIO.

SINGULÆ inflammationes, quæ thoracis partes tenent, ad genus pneumoniæ pertinent; cùm horum morborum signa, et eventus, ac ratio medendi, omninò ferè eadem sint. His notis, pneumonia depingitur: “ Pyrexia; dolor in quadam thoracis parte; respiratio difficilis; tussis*.” Duas species, Peripneumoniam, viz. et Pleuritidem, complectitur.

Peripneumoniam

* Synop. Nos. Method.

Peripneumoniæ hæc signa propria sunt :

“ Pneumonia ; pulsus non semper durus, aliquando mollis ; dolor thoracis obtusus, respiratio perpetuò difficilis, sæpe non nisi trunco corporis erecto exercenda ; faciei tumidæ color purpureus ; tussis plerumque humida, sæpe cruenta *.” His contrà indiciis, Pleuritis cernitur : “ Pneumonia ; pulsu duro ; dolore plerumque lateris pungente, sub inspiratione præsertim aucto ; decubitu in latus molesto ; tussi dolentissimâ, initio ficcâ, postea humidâ, sæpe cruentâ †.”

Quoad definitiones jam dictas, solùm notandum, peripneumoniam, ut nobis videtur, pulmones ipsos præsertim invadere ; pleurâ quidem, haud rarò, vix, aut ne vix, affectâ. Res autem ægroto pleuritide laboranti se aliter

* Synop. Nos. Method.

† Ibid.

ter habet ; cùm perquam verifimile fit, (fi ab dolore tuffique laboriofa judicare liceat), pleuram folam, faltem fub morbi initium, inflammationi fedem præbere ; quæ mox, ni omnis cura adhibeatur fine mora ad ejus curfum cohibendum, vel potius eam ex toto depellendam, pulmones adoriatur, maximè tum periculi morbus evadens. Tamen promptè intelligi poteft, quanta fit alterius fimilitudo cum altera pneumoniæ fpecie : quocirca decrevi de his uno eodemque fub nomine fcribere.

HISTORIA.

SIGNA hujufce morbi, diverfis in cafibus, haud parùm variare folent. Ferè femper a ftadio frigido, aliisque pyrexix fignis, incipit ; quæ nonnunquam, fed non conftanter, dolorem aliasque notas præcedunt. Initium hujus morbi aliquando perquam lene eft ; pul-

fus

fus arteriarum non multum mutantur; dolor sæpe modicus, potiusve obtusus est; dyspnœa et tussi ægrotus parum urgetur. Morbus tamen, cum signis haud ita infaustis incipiens, eventum funestum sæpe habet.

In pneumonia, ictus arteriarum plerumque celeres, validi, duri, plenique sunt; sed nonnunquam pleni et molles. Morbi versus finem, vel per stadium ejus provectius, aliquando molles, debiles, parumque regulares, esse reperiuntur.

Spiritus difficilis plerumque constanter et graviter urget, singulis inspirationibus adauctus. Ægrotus modò uni lateri, modò neutri, incumbere potest; quiete tantum dorso incumbens, et aliquando tantum erectus, fruens.

Tussis semper subest, sæpe admodum frequens et violenta, et aliquando etiam ad sta-

tum

tum convulsionum universalium accedens. Nonnunquam sputo destituitur, præsertim circa initium morbi; sed sæpius, a primordiis ejusdem usque, aliquanto sputi stipatur. Quæ materia expuitur, et colore, et spissitudine, variat; plerumque verò sanguine tingitur.

Dolor, in omnibus exemplis, non in eadem thoracis parte sentitur. Modò sub sternò, modò in dorso, inter scapulas, percipitur. Cùm latus occupat, sedem aliquando altiore, aliquando profundiore, habet. Locus verò, quem sæpissime invadit, est spatium inter costam sextam et septimam. Plerumque gravis et pungens est, præsertim si in loco jam dicto situs sit. Interdum lenior et obtusior, sensum ponderis potius, quàm dolorem verum, referens. Plerumque uno in loco fixus manet; sed modò a latere ad scapulam, modò ad sternum claviculamque, sese extendit.

Pneumonia resolutione sæpe finitur, et nonnunquam sponte, et sine remediorum auxilio. Si hoc contingit, morbus ante diem septimum ad finem plerumque perducitur. Cùm verò hicce finis spontaneus rarior sit, expectatio ejus medicos, in exemplis morbi etiam levissimis, nunquam impedire debet, quin ad idonea remedia confugiant.

Hæc resolutio, sputo copioso, facili, et sæpe sanguineo; modò excretionē urinæ crassioris et albidæ; modò sudore liberali, calido, tenuiore, et universo; modò sanguinis profusionibus, ut epistaxi, hæmorrhoidē, vel fortitan menstruis ipsis; modò denique dejectionibus biliosis, stipatur.

Effusione etiam pneumonia terminatur; quod, cùm exitum funestum habet, sæpissime observatur; sed liquores effusi nonnihil variare videntur. Modò ex vasis sanguis erum-

pit,

pit, qui, in texturam pulmonum cellulofam
viam sibi patefaciens, cellulas aëriferas com-
primendo, suffocationem mortemque subita-
neam inducit; modò humor serofus, modò
utriusque mixtura. Ex tali effusione serofa,
potius forfitan quàm ulla potestatum expuen-
di debilitate, oritur illa sputi suppressio quæ
mortem tam sæpe præcedit. Quinetiam ex
incisionibus cadaverum discimus, inflamma-
tiones pneumonicas exfudationem e pleuræ
superficie interna originem dare, quâ facies
hujus interior ubique obtegatur. Nonnun-
quam, quoque, aliquantùm humoris serofi, in
cavo thoracis pericardiivæ, reperitur.

Cùm pneumonia dies duodecim quatuorde-
cimve perstiterit, causa nobis est, suppuratio-
nem accessisse timendi; præsertim, si dolor,
nullo sputo ante moto, remittat; si dyspnœa
tussisque graviter urgeant; et si horrores ad-
sint, et in partibus corporis diversis sentiun-
tur,

tur, mutatione pulsuum arteriarum non modica stipati. Cùm abscessus formatus est, ex ruptura ejus, vel æger, subito effuso pure, suffocari, vel pus magnâ copiâ, quamvis lentiùs, rejici potest, phthisi pulmonali hoc modo ortum præbens. Aliis temporibus, pus in thoracem, quantitate non modicâ, effunditur, et empyema gignit; vel absorbetur, ac per alias vias e corpore exitum facit.

In gangrænam rarò definit pneumonia, nisi huic adjuncta fuerit effusio.

DIAGNOSIS.

PNEUMONIAM ab hepatitide, gastritide, splenitide, carditide, et rheumatismo, fecernere conabimur.

Quòd ad primum horum morborum, Hepatitidem scil. pertinet, ea facilè a pneumonia dignoscitur. CULLENI morbi hujus optimam definitionem, memorare nobis sufficiet : “ Pyrexia ; hypochondrii dextri tensio et dolor, sæpe pungens pleuritici instar, sæpius obtusus ; dolor ad claviculam et summum humeri dextri ; decubitus in sinistrum latus difficilis ; dyspnœa ; tussis sicca, vomitus ; singultus.”

Dolor, tensio et calor regionis ventriculi, singultus, febris typhodes, constansque a cibo sumpto vomitio, quæ in Gastritide perpetuò oriuntur, hunc morbum a pneumonia satis manifestè secernunt. Nonnunquam dolores rheumatici musculos inter costas positos vexant ; sed respiratio difficilis, et tussis dolens, semper absunt. Sæpissime etiam hujusmodi dolores, nullis febris indiciis stipantur.

Quantum

Quantùm ad Splenitidem attinet, ea tensione, calore et tumore, quæ hypochondrium finistrum infestant, et dolore, qui pressurâ augetur, a pneumonia, et quolibet alio etiam morbo, evidentissimè potest dignosci.

In Carditide, dolor in latere thoracis sinistro situs est; quem pulsus duri ac intermittentes, palpitatio cordis, syncope, quandoque etiam febris acuta, et dolores pungentes, sequuntur.

CAUSÆ

CAUSÆ REMOTÆ,

Sicut cujusvis alius morbi, dividuntur in Prædisponentes et Occasionales: de utraque specie, hoc loco perpauca dicenda sunt. Quum quidam mortales præ cæteris huic morbo opportuni observantur, necesse est, ut quædam extitissent causæ, quæ in his morbo quasi feminium dederint; et hæ usitatè Causæ Prædisponentes nominatæ sunt. Corporis conditio, habitus, ætas, sexus, thoracis conformatio, morbi præcedentes, anni tempestas, cœlique temperies, harum inter præcipuas enumerandæ sunt. Ad pneumoniam maximè proclives esse videntur ii, qui naturaliter valentes plenique sunt; qui alimentis conditis et nutrientibus immodicè, quique liquoribus spirituosus vel fermentatis e byne confectis nimis liberaliter utuntur. Idem ferè de iis dici potest,

test, qui relaxanti caloris præcedentis potestati fuerunt objecti, quod sensibilitatem et irritabilitatem systematis augere videtur. Causis hujusmodi quoque accenseri possunt, constitutio corporis primaria, in qua inest vel irritabilitas pulmonum singularis, vel prava conformatio, ob quam parva sanguinis quantitas, si eam cum massa universa comperaverimus, in eos, dato tempore, diffundi potest; affectus pulmonum inflammatorii antecedentes. Mulieres ei minus opportunæ esse dicuntur, quam viri; obesi, quam macilenti; et cachexiâ vel leucophlegmatiâ laborantes, quam constitutionem huic contrariam habentes. Hoc forsitan in causa fuit, cur HIPPOCRATES notaverit, " Qui acidum eructant, non ad pleuritidem proclives."

Inter causas excitantes, multæ a medicis scriptoribus enumerantur; prima autem, quæ attentionem meretur, est frigus. Hoc potissimum

mum corpori injuriæ est, si antè magno calore fuerit objectum, vel exercitatione nimis violentâ magnoperè calefactum. Si frigus autem vel toti corporis ita affecti superficiei externæ, vel parti internæ (cùm, exempli gratiâ, aqua frigida vel aliquid simile copiosè potatur *) applicetur, constrictio vasum inducitur; humores tunc, copiâ insolitâ, vel ad alias systematis partes, vel ad ipsum constrictionis locum, diriguntur. Hinc satis constat, inflammationem, si ullus pulmonum affectus organicus adfit, esse orituram. Quinetiam, sanguine inæqualiter distributo, congestio incidit, quæ tanto stimulo est, ut inflammatio, omnesque ejus sequelæ, oriantur. Inter has causas ab auctoribus enumeratæ fuerunt, lochia subitò suppressa, menstrua non ampliùs provenientia, hæmorrhoids exsiccata, quælibet eruptio

* DIEMERBROECK, Anat. lib. ii. cap. 13. p. 309.

eruptio cutanea retropulsa. Quamlibet evacuationem, quam fanitati systematis necessariam consuetudo pristina ac inveterata reddidit, repressam, morbum esse moturam, nemo, me iudice, negare temerarius audebit. Postremò, liquores, qui vim inebriantem habent, nimis liberaliter epoti, et affectus animi excitantes, præsertim ira, utpote qui impetum circuitûs sanguinei evidenter adaugent, ad omnes morbos inflammatorios concitandos, non parùm conferre solent.

RATIO SYMPTOMATUM.

MINUTISSIMA omnia morbi signa, hîc modò recensere inutile prorsùs esset: ea tantùm quæ communia sunt, quæ et morbum certissimè depingunt, enumerare sufficiet.

Pyrexia,

Pyrexia,—a naturæ nixu, ad depellendum stimulum ei allatum, sudore viz. suppresso, et materiâ perspirabili retentâ, et ad interiora repulsâ, proficiscitur. “ Subitò autem suppressus sudor, magis adhuc, et citiùs nocet: non modò propter retentam materiam quam oportet exhalare, sed propter humores ad superficiem corporis liberè fluentes; inde pulsos, et in alias partes directos, validâ contractione vel spasmo vasis minutis cutis inductis. Hinc sæpe febres, inflammationes, congestiones sanguinis abnormes, sanguinis profluvia, aliæque excretiones, urinæ et alvi imprimis auctæ et vitiatæ *.”

Dyspnœa.—Sanguinis in pulmonibus obstructio, et sequens congestio, spatium diminuendo vasorum bronchialium, aëris circuitum

per

* GREGOR. Confp. Med. Theoret.

per hæc admodum impedit, ideóque dyspnœam faciliè producere potest ; præterea et dolor, hujusce morbi socius continuus, a pulmonum plena dilatatione augetur ; et ob hunc dolorem haud faciliè spirare potest ægrotus.

Tussis—ab iisdem causis pendet, quæ dyspnœam movent : namque congestio, membranam bronchiorum mucosam irritans, tussim excitat.

Dolor acutus, — ut in aliis inflammationis speciebus, vasorum tunicarum distentioni, sanguinis copiâ et impetu auctæ, referri potest ; nonnunquam autem, in latus affectum, decubitus facilior, in latus verò alterum difficilis, ex adhesionibus pulmonum et pleuræ pendere videtur.

PROGNOSIS.

NULLO fortasse in morbo, remediorum maturata applicatio magis prodest, quàm in inflammatione pneumonica; ex hoc igitur prognosis multùm pendebit. Corporis habitus, pyrexiae vehementia, tussis, dolor, et dyspnœa, indicia sunt præcipuè consideranda. Quò magis athleticus et plethoricus sit æger, eò plùs periculi instat.

Tussis sicca, violenta; spirandi maxima difficultas, ut vix, ac ne vix quidem, nisi bene rectus, spirare possit æger; sudores, cum facie tumida et rubente, caput collumque occupantes; debilitas magna; dolor erraticus; delirium; infaustum exitum indicant. Contrà autem, si febris, si dolor lateris, et si alia mala jam memorata, minùs urgent, præsertim

si tussis copiosam, crassam, et cruentam pituitam citat, exitus lætiores fore significant.

RATIO MEDENDI.

CONSILIA autem medendi sequentia esse videntur.

1mò, Resolutionem inducere :

2dò, Excretiones pectoris purgare, ac promovere :

3tiò, Irritationes omnigenas vitare :

4tò, Sub finem morbi viribus ægroti confu-
lere.

Ad primum consilium obtinendum, causæ remotæ, si quæ adsint, tollendæ sunt. Impe-
tus sanguinis adauctus per totum corpus, po-
tissimùm verò per pulmones, est imminuen-
dus : et hoc certissimè sanguinis traductione
maturâ

maturâ explebitur. Hic autem in brachio felicius vena pertundetur, venaque liberè ferienda est, sanguis et pleno rivo fluere debet: quantum autem sanguinis mittendus sit, vel quoties ad hoc remedium confugere debeamus, haud facilè determinari potest; ex viribus enim ægroti et morbi magnitudine hoc variet necesse est, ita ut nullum præceptum perpetuum admitti possit, sed semper vires secundum et mali vehementiam adhibendum est. Sanguine fluente, sæpe evanescunt dolor et spirandi difficultas; admodum saltem levantur: si contrà autem hæc non apparent symptomata, ad syncopen ferè usque est sanguis detrahendus*. Sanguis quartum post vel quintum diem, haud ampliùs detrahendus est; nisi venæsectionem nova deposcant symptomata.

* CULLEN, "First Lines."

ptomata *. Emissio ab unciis decem ad uncias sexdecim, plerumque sufficiet. Æger autem semper ferè emissionem secundam, multò meliùs quàm primam, ferre solet : una profectò detractio morbi impetum rarò comprimit ; sed quandocunque hâc opus erit, præcipuè dum pulsus durus et validus micat, hæc repetenda est.

Calor externus, lux, sonitus, ac alia irritamenta quæ corpori vulgò applicantur, cautè diligenterque vitandi sunt. Cùm alimentum, quò magis ad putredinem proclive est, eò magis systema stimulet, ab animali cavendum est ; et vegetabile in locum ejus adhibendum est. Fructus acidi dulcesque, et decocta e farinaceis, optimè conveniunt. Potus communis sit aqua tepida, in
qua

* Profess. HOME, Princip. Med.

qua panis tostus fuit humectatus, et aliquamdiu mansit. In primo quidem morbi stadio, laxantia leniora et refrigerantia utilia videntur; et per ejusdem decursum, enemata emollientia ad alvi solutionem sufficient. Quum verò, ob aliquam causam, sanguis in quantitate satis magna detrahi nequit, sales neutri maximo cum fructu adhibentur.

Inter remedia verò pneumoniæ, locum secundum tenent vesicatoria; quæ parti dolenti applicata, effectus optimos edunt. Haud prius solent adhiberi quàm sanguis semel e brachio missus fuerit, ne per suum stimulum obstant beneficio quod a sanguinis missione speratur.

Ut facilè excreet æger, varia, variis temporibus, medicamenta excogitârunt medici, quæ tamen haud multùm forsan profuisse inveniuntur. Vapores aquæ calidæ et aceti, per apparatus idoneum inhalare, admodum
utilè

utile esse potest. Demulcentia mucilaginosa, vel oleosa, utpote quæ membranam glottidis inungant, et igitur irritationem sedent, quolibet morbi tempore adhiberi tutò possunt. Sed remedia hujus generis efficacissima sunt, quæ vomitum excitant; qualis præcipuè est ipecacuanha, parvis portionibus adhibita; et circa finem morbi non tutò magis quàm commodè dantur: sublata quidem acrimonia, tussim supprimi patet; nam ab acriori materia ex glandulis bronchialibus secreta, ea pendere apparet.

Regimen antiphlogisticum, si tertio consilio satisfacere, et omnia irritationis genera vitare, velimus, strictè diligenterque adhibeatur oportet. Pulmonibus nihil magis inimicum quàm durior exercitatio, quæ loquendo dicendove fit, quippe quæ pulmones jam inflammatos stimulat prorsus et pungit. Quinetiam siti, potum ægroto frequenter proponendo,

do, occurratur. Ad tussim frequentem compescendam, quæ sub morbi finem haud parùm quandoque ægrotum vexat, opium est omnium remediorum præstantissimum.

Pneumoniâ jam ad finem perductâ, debilitas non parva sæpe accedit. Hujus tollendæ consilio, ad ea remedia decurrere necessarium est, quæ tonum systematis adaugent; qualia sunt, cortex Peruvianus, acidum vitriolicum, diæta nutriens, et exercitatio modica. Vinum tamen ægrotantibus non concedendum, donec omne periculum, ne morbus recidivus fiat, ex toto præteritum sit: nam vasa potiùs stimulat, quàm corroborat.

F I N I S.

IN ACADEMIA OTTOMANA

per se habentem in se
omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se
omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.

et per se habentem in se

omnes causas suas, et
omnes effectus suos, et
omnes actiones suas.