

DE  
**DESCENSU TESTICULI.**



**DISSERTATIO INAUGURALIS**

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ALMA LITTERARIA

**UNIVERSITATE TURICENSI**

UT SUMMI

**IN MEDICINA, CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA**

HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

**DIE XXII. IUNII ANNI MDCCCXXXIX**

PUBLICICE DEFENSURUS EST

**AUCTOR**

**HERRMANN IULIUS WAGNER**

HALENSIS.

---

**TURICI**

EX OFFICINA ZÜRCHERI ET FURRERI

1839.



Propositum, quod suscepi, migrationem testium ex ratione et anatomica et physiologica describere, spero fore, ut, tum quoad eius historiam, quum haec materia inter eas pertinet, de quibus in physiologiae disciplina per longum tempus vehementissime est disceptatum, tum propter grave momentum, quod perturbationes, huius processus comites, in vitam posteriorem habent, benevolus lector facile excuset. — Quoad enim historicam argumenti nostri gravitatem, iam antiquissimorum temporum medicos ad testium migrationem animum advertisse eique rei describendae exponendaeque studuisse videmus. A *Corn. Celso* et *Galeno* per omnem seriem nobilium pariter atque ignobilium Anatomicorum et Physiologorum usque ad hoc tempus rationes anatomicas partium descensus processu implicitarum et modum, quo natura utitur, ut processus ille perficiatur, maiore vel minore successu eruere et comprobare sunt conati. Neque tamen adhuc res plane ad liquidum perducta videtur, cum anatomiae vel peritissimi quidam et praeclari phi-

losophi hunc processum tam peculiarem explicatuque difficilem esse censuerunt, ut ipse *Blumenbachius*\*) , iter testis quoddam singulare et in omnium animalium oeconomia nihil cum eo comparandum esse dicat, et *Langenbeckio* in monographia sua \*\*) id »problema magnum« appellare placuerit. Profecto res memorabilis! — Accedit, ut supra admonuimus, id alterum, quod scilicet phaenomena quaedam pathologica ipsum partum foetus subsequencia et ab anomala processus evolutione pendentia ultra solam theoriam iam ad praxin medicam pertineant. Referenda est huc et hernia et hydrocele congenita, et cryptorchis, quarum illae statim post ipsum partum, haec vero saepenumero posterioribus demum vitae annis, praecipue sub pubertatis periodum, symptomatibus suis cognoscuntur. Et hoc quidem momentum omni tempore grave aestimatum, in libris Anatomicorum, Physiologorum et Chirurgorum commemoratum invenimus. Intelligitur inde, quam multum intersit, normalem huius processus rationem cognoscere, qua re, hos status irregulares evadere posse, docemur.

---

\*) *Inst. physiol.* p. 395.

\*\*) *Commentarius de struct. peritonaei, testiculorum tunicis eorumque ex abdomine in scrotum descensu.* Gotting. 1817.

Iam quod ad subsidia spectat, quibus in hoc libello conscribendo gavisus sum, ante omnia comitas et munificentia praeceptoris mei summe reverendi, Prof. *Fr. Arnoldi*, grato animo commemoranda mihi est, qui non solum copiam complurium in collectione anatomica huius universitatis praeparatorum benigne mihi fecit, sed etiam institutione et suppeditatione librorum necessariorum auctor mihi fuit sententiae hac de re mihi partae atque stabilitae. — E libris, a me consultis hos nominare liceat :

Dissertatio inaug. „de tunicis vaginal. testis et funiculi spermat.“ per *Neubauer*. Giessae C1818CCLXII.

*Joannis Brugnoni*, de testium in foetu positu etc. dissertatio. Lugduni Bat. MDCXXXVIII.

*Henr. Aug. Wrisbergii*. Observat. anat. de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu. Göttingae MDCCLXXIX.

*Joh. Friedr. Meckel*, Handbuch der menschlichen Anatomie, 4ter Band. Halle und Berlin 1820.

*Anton Scarpa's* Abhandlungen über Schenkel- und Mittelfleischbrüche u. s. f., mit einer Erläuterung der Entwicklungsgeschichte der Hoden, vermehrt von Dr. *Burkhard Wilhelm Seiler*. Leipzig 1822.

*Burdach*, die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. 2ter Band. Leipzig 1828.

Bildungsgeschichte der Genitalien von *Johannes Müller*. Düsseldorf 1830.

Neue Darstellung der Lehre von der Ortsveränderung der Hoden, von *Heinrich Oesterreicher*. Leipzig 1830.

*Friedrich Hildebrandt's* Lehrbuch der Anatomie, Bd. 4.

Vierte umgearbeitete Ausgabe, besorgt von Weber. Stuttgart 1834.

Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen, von Dr. G. Valentin. Berlin 1835.

Fluctuatus quidem diu sum, utrum ad illustrandum testium descensus phaenomenon tabulas quasdam adii- cerem; sed quum propter temporis exiguitatem cla- riores melioresque eas praebere desperarem, quam eae sunt, quas inter alios praesertim *Seilerus* \*) et *Oesterreicherus* \*\*) tradiderunt, quibus ipse usus sum, benevolum lectorem hos auctores adeat rogatum habeo.

Ut res nostra omni ex parte facilius examinetur et dilucidius perspiciatur nec semel dicta repetantur, in hasce partes dissertationem dispescere mihi placuit.

I. De ratione anatomica.

II. De processu organico-dynamico.

III. De discrepantibus Anatomicorum sententiis de modo processus.

IV. Appendix de terminologia variante.

Antequam ad eas res absolvendas accedam, haud ineptum esse videtur, ut paucis secter vocem, qua antiquitus hoc phaenomenon designatum est. Dico

---

\*) In tabulis demonstrantibus rationem regionis ingui- nalis dissecandae.

\*\*) „Neue anatomische Steinsfiche“ fasc. I., tab 8.

»descensum testiculi.« Normalem enim foetus situm in alvo matris eum esse constat, ut caput eius versus orificium uteri spectet, pedes vero directione contraria ascendant. Unde in loci mutatione, de qua loquimur, non proprio sensu de »descensu« testiculi, sed potius de »ascensu« agi sponte apparet. Cuius contradictionis primus *Osiander* \*) admonuit, foetum in utero inclusum »hominem inversum« appellans et huius processus denotationem rei adaptatam postulans. Quem ad finem *Oesterreicher*\*\*\*) proponit vocem »loci mutationis testium«. Attamen, quum nova haec denominatio nondum, quantum equidem scio, ab aliis recepta sit nec latini sermonis vocem aptam invenerit, solitam significationem deserere eo minus placet, quod ea omnibus intelligitur et, simulac de notione alicuius nominis convenit, parum refert, quale sit nomen.

### I. De ratione anatomica.

Materia, de qua hic agitur, in quatuor partes distribui potest, quae sunt:

1. Testis cum epididymide, vasis et parte ad eum pertinente peritonaei;

\*) Handbuch der Entbindungskunst. Theil I.

\*\*) l. l. p. 1.

2. Gubernaculum testis, eius constructio, decursus, ratio ad testem, et transmutationes loci mutationi testis correspondentes;

3. Processus, qui dicitur, vaginalis sive inversio peritonaei in canalem inguinalem;

4. Mutua ratio partium in seroto inclusarum, postquam testiculus ad finem itineris pervenit, additis mutationibus, quas singulae subeunt.

Ad 1. Testis cum epididymide plerumque nonnisi ante decimam hebdomadem, sive de medio mense tertio graviditatis pars distincta et quoad conditionem posteriorem perspicua in abdomine reperitur. Quo quidem tempore extremitate superiori inferiori margini renis adiacet, utrinque ante musculum iliacum, quem paene totum obtegit; epididymis vero sita est ad partem posteriorem et interiorem testis et vasa ad eum pertinentia valde fluctuosa a tergo posteriorem eius marginem petunt. Instar intestinorum abdominalium circumclusus est sacco peritonaei, quod, singularem in cavum abdominis processum exhibens, et tunicam externam (serosam) ei praebet, et plicam latiore relinquit, quae versus columnam dorsalem retroflexa et psoadi musculo secundum eius longitudinem superimposita, mesenterii formam refert, qua de causa

nomine *mesorchii* haud inepte denotatur. Magna mutabilitas et qui cum ea coniunctus est, formae defectus huius plicae inter praecipuas conditiones migrationis testium numerandus esse videtur (qua de re v. paulo infra). Inde sponte elucet, quam inanis sit labor, id spectans, ut, sicuti *Seilerus* aliique fecerunt, formae ratio istius plicae ad certum quendam doctrinae typum redigatur. Revera experientia docet, plicae rationem pro diversa conditione ipsam esse diversissimam et plerumque omni forma carere, quam ut induat, semper aliqua arte esse opus\*). Sola forma longitudinalis ei propter insertionis directionem attribui poterit. Inter duas eius laminas non solum vasa nervique spermatici, qui per exiguum intervallum intercellulare eam ingrediuntur, sed etiam vas deferens, ad vesicam urinariam tendens et gubernaculum testis, arcte ab eo inclusum, decurrit; haec portio a plerisque proprio nomine „*plicae gubernatricis*“ (*Mesorchiagogi Seilero*) distinguitur. Mesorchium non per omnem descensus testiculi periodum in eadem conditione versatur: maxime insigne id est, quod priori tempore partem superiorem ad renes sitam latiore, inferiorem

---

\*) V. *Oesterreicher* l. l. p. 18.

autem, versus anulum abdominalem posteriorem spectantem, angustiolem et quodammodo acuminatam habet, — quae ratio postea prorsus contraria redditur (v. infra). Plica autem plane evanuit, quum testis cavum abdominis reliquit. Testis enim mense sexto in apertura canalıs inguinalis posteriori, aut iam in ipso canali deprehendi solet (id quod octavo demum mense fieri *Seilerus* asserit), mense septimo plerumque in annulo abdominali est situs; tandem priori parte mensis noni in fundum scroti delabitur. Maxime notandae eae sunt ab hac regula diversitates, ubi, partu edito, testiculus aut in altero aut in utroque latere adhuc desideratur, quae quidem abnormitas saepius in sinistro quam in dextro testiculo esse videtur. Nimis maturus descensus testium rarissime animadversus est \*).

Ad 2. Compages quaedam, ad quam inde ab *Hunteri* aetate Anatomici Physiologici summopere animum adverterunt, quod iure meritoque eius existentiam ad processum descensus testium referebant, est illa, quae ab inventore et primo descriptore suo *Ligamentum s.*

---

\*) *Cassebohmius* quarto, *Wrisbergius* quinto, *W. Hunterus* sexto graviditatis mense testes in scroto repperunt.

*Gubernaculum Hunteri* est appellatum. (Quae licet iam *Pottio* nota fuerit, qui id „stirpem quandam — a kind of stalk“ appellavit eamque cum ligamento uteri rotundo feminarum comparavit: tamen *Huntero* honos tribuendus est, quod virorum doctorum mentem primus ad eam advertit eique perquirendae summam operam impendit). Verba quidem, quibus *Hunterus* \*) in ea describenda usus est, repetere hic iuvabit: „A substance, which runs down from the lower end of the testis to the scrotum and directs its course in its descent. It is of a pyramidal form; its large bulbous head is upwards and fixed to the lower end of the testis and epididymis, and its lower and slender extremity is lost in the cellular membrane of the scrotum. It is covered by the peritoneum. It is hard to say, what the structure or the composition of this ligament may be.“ — Pro diversitate decursus gubernaculi (duce *Oesterreichero*) „portionem abdominalem“, in alvo sitam et „portionem scrotalem“, annulum abdominalem penetrantem et in fundo scroti haerentem optime discernimus, quod discrimen ea etiam causa comproba-

---

\*) Observations on certain parts of the animal oecomy, pag. 6.

tum videtur, quod portio „abdominalis“ dicta per totum decursum integumentum, iam prius dictum, a mesorchio accipit (plicam scilicet gubernatricem), portioni „scrotali“ deficiens. Diu Anatomici discrepuere, quam partem pro gubernaculo *Hunteri* haberent, per multis compagem peculiarem supra denotatam una cum integumento peritoneali pro illo habentibus, aliis „Vaginam cylindricam *Halleri*“ cum eo confundentibus et ita quoad descensum testiculi animum ad diversissimam partem advertentibus, aliis denique „stirpem“ nil nisi plicam peritoneaei substantia vacuam ducentibus. Attamen nuperrime *Hunteri* sententia supra allata ita vulgo explicari videtur, ut tantum illa substantia, non verò simul integumentum serosum intelligatur. — Magis etiam sententiae auctorum de structura ac conditione gubernaculi differunt, una parte se cavum illud invenisse narrantibus; aliis solidum quidem, sed fibris muscularibus praeditum; aliis denique tantum e massa cellulosa et adeo gelatinosa constans id habentibus. Haud dubie quidem solidum est, sed eius substantia paulatim mutari videtur, ita ut ab initio mollis [quae mollities, arte quadam adhibita, efficere potuit, ut cavum in gubernaculo existere

censerent \*)] mox indurescat, quae commutatio, teste *Oesterreichero*, alcoholi ope ad formationem adeo verarum fibrarum, interdum telae muscularis speciem referentium, procedere potest. — Ut nuper experimentis de recentibus foetuum cadaveribus factis cognitum est (*Fr. Arnoldus*), profecto peculiaris telae cellulosae formatio esse videtur; quae vero prius necessaria esse visa est hypothesis muscularium fibrarum in eo diffusarum eo facilius iam deseri potest, quod praeter partes musculares etiam alias contractionis facultate quadam specifica exstructas esse nunc novimus. Ut etiam latitudinem gubernaculi commemoremus, omnes, praeter *Girardium*, minorem eam quam testis et epididymidis autumare videmus.

Gubernaculum *Hunteri* eam subit mutationem, ut portio eius abdominalis, procedente testiculo contrahatur et postquam hic in canalem inguinalem introiit, formam suam atque structuram paulatim amittat. Aliquamdiu etiam in posteriori facie testiculi et epididymidis specie massae cellularis, densatae, coniformis, observatur; sed amplitudo eius, primo satis magna,

---

\*) Praestantissimi huius theoriae defensores nominandi sunt *Palletta*, *Girardius* et *Osiander*.

ad laminam tenuem cellularem redigitur, cuius postremum vestigium evanuit, simulac testis anulum abdominale perrupit.\*)

Ad 3. Singularis quaedam exoritur evolutio in partibus, de quibus hic agitur, prius quam testis, situ primo (iuxta renes) relicto, ad posteriorem aperturam inguinalem pervenit (qua re sententia priorum auctorum refutatur, eam ratione mechanica, teste scilicet in canali inguinali insidente eumque deprimente, effici diiudicantium). Etenim (*Seilero* auctore altera parte quinti mensis) exigua apertura in regione posterioris annuli inguinalis animadvertitur, prius non conspecta: *processus*, qui dicitur, *vaginalis*, sive *bursa peritonaei*, — primum posterioris „Canalis vaginalis“ vestigium \*\*). Apparet in exploratione sacculus coecus, inversione peritonaei in canali inguinali effectus et proxime ad latus ligamenti testiculi positus. Huius ligamenti integumentum simul contractum perspicitur eodem modo, quo ligamentum in descensu testis brevius factum reperitur. Nequaquam hic verum fora-

\*) *Oesterreicher*, l. l. pp. 25, 26, 27.

\*\*) *Nuckius* primus eius admonuit eique nomen „diverticuli peritonaei“ indidit.

men in peritonaei continuitate, sed tantum inversionem existere, diligenti disquisitione anatomica comprobatur\*). Sacculus eo profundior latiorque fit, quo longius testis migratio procedit, — ita tamen, ut semper aliquantulum hunc antecedit et in fundum scroti prius, quam ille ipse perveniat. — *Oesterreicher* monet, in primordio sacculi eius exteriorem faciem perspicue primam evolutionem fibrarum muscularium prodere, id quod, partibus violenter protractis et ita sacculo foras converso, falsae opinioni ansam praeberit, quasi gubernaculum, proxime positum, ipsum fibris muscularibus sit praeditum. — Immerito autem *Oesterreicher* in sacculo materiam inesse contendit, quo quidem auctore portio abdominalis ligamenti testis contracta in eo inclusa est et mutationes subit. At processui vaginali nullus omnino est cum illo connexus, quod pariter atque testis cum epididymide et vasis nonnisi posteriori et interiori eius lateri arcte adiacet, — cavum sacculi, ut tale, certo semper est vacuum. — Ubi tandem testis ad finem suum pervenit, plica gubernatrix evanuit (cuius contentum ratione supra dicta est mutatum); testis excepto exiguo spa-

---

\*) Vide *Brugnone* l. l. p. 220. VII.

tio, ubi vasa nervique accedunt ab eoque decedunt, processu vaginali undique circumcluditur et processus ipse per totum tractum canalıs inguinalis ductum cum cavo abdominis communicantem, tunica serosa vestitum, — scilicet *canalem vaginalem* format.

Ad 4. Iam si partes in scroto, itinere testis facto, metamorphosesque, quae factae sunt et fiunt, consideramus, in eo, quod prius praeter materiam cellulosa[m] et descendentem gubernaculi partem nihil continebat, nunc testem cum epididymide, supra quem peritonaeum ut canalıs vaginalis obducitur, invenimus. Pone hunc ad posticum (liberum) latum epididymidis, vasa et nervi spermatici, iam protracti ac recti, currunt, qui tela cellulosa continentur, iam in abdominis cavo iis propria, ubi vasa spermatica in postica superficie peritonaei affixerat. Haec tela nunc solidior facta et intime inter se coniuncta a pluribus Anatomicis *propria funiculi spermatici tunica* nominatur. Externa autem lamina peritonaei, cellulosa, cum peritonaeo simul in scrotum delapsa ibique magis evoluta, *tunicae vaginali communi* originem dat \*).

\*) Vide *Neubauer* l. l. p. 8. §. II.

Quum plurimae Anatomicorum de tunicarum testis origine

quum fibrae musculares, a musculo obliquo interno abdominis oriundae, transeunt, musculum *Cremasterem* constituunt \*). — *Stratum* denique, quod dicitur *cellulosum*, tunicam dartos cum „vaginali communi“ coniungit et nonnisi sub conditione aliqua abnormali verae membranae formam induit. Quod quidem stratum est continuatio fasciae superficialis abdominis.

Canalis vaginalis plerumque brevi post partum concluditur. Primum quidem canalis coarctari eiusque orificium superius ibi, ubi in abdominis cavum exit, constringi videtur, ita ut tantum fossula superioris conditionis vestigium remaneat. Iam ea observatur differentia, ut obliteratio aut ab apertura posteriori canalis inguinalis incipiat et inde ulterius progrediatur, aut ab ipso teste exorsa versus annulum abdominalem ascendat. — Pars canalis, testem circumdans, ut *tunica vaginalis propria testis* integra manet

---

sententiae exsunt (de qua re v. plura apud *Seilerum* l. l. p. 389. 4.) equidem in ea statuenda praecipue sequutus sum *Krausium* et praeceptorem meum *Fr. Arnoldum*.

\*) Plurimi etiam permutatum et inversum gubernaculum construendarum tunicarum plus minus particeps esse putant. *Seiler* tantum intimam partem gubernaculi ad construendas has tunicas facere dicit, quae simul in fibris muscularibus ei propriis, prius sursum, nunc deorsum tendentibus, initium *Cremasteris* postea magis se evolventis faciat.

et per totam vitam cavum continet. Postquam agglutinatione parietum canalıs in ligamentum transformatus est, etiam eius structura mutatur, ita quidem, ut in substantiam cellulosaı dissolvatur, quae tamen diutius a substantia cellulosa partium adiacentium maiore densitate et subtilitate differt. Haec est *habencula Brugnouii s. ruinae processus vaginalis Schregeri*\*). — Qua in re notandum est, perturbationibus in perficiendo isto processu symptomata pathologica apparere, quorum supra mentionem fecimus. Status, in quo haec posita sunt, physiologicus plerumque „evolutio retardata” nominatur. Cuius quatuor praecipue, *Meckelio* auctore, species occurrunt: 1) ubi testis in abdomine haeret statusque idem est, qualis superiori vitae foetalis tempore existit — 2) ubi tantum superior pars processus peritonaei patet — 3) ubi portio inferior, testi proxima, maiore vel minore spatio sursum aperta est — 4) ubi inter utrumque finem canalıs vaginalis maius minusve intervallum remanet. — De iis, qui inde proficiscuntur, statibus morborum tractare nihil

---

\*) Plura de his v. apud *Seilerum* l. l. p. 391, 392 et 393 — *Meckel*, vulgari sententiae repugnans, ruinas processus vag. semper etiam in adultis inveniri posse infitatur (v. l. l. p. 606.)

nostra refert, ut quibus ad eorum originis rationem relegasse satis esse videtur.

## II. De processu organico-dynamico.

Iam ab exordio adversari nos iis profiteamur, qui testium migrationis processum rem sane mirabilem, omni in oeconomia animali analogia destitutam esse contendunt. Nam ut taceamus de magna similitudine, quae intercedit inter hunc processum et respondentem apparatus in tot animalibus mammalium classi addictis (in omnibus, teste Brugnonio\*), veterinis pecudibus), ubi testium migratio per totam vitam certis quibusdam periodis repetitur, etiam in corpore humano plures conspiciuntur conditiones, quae, respectu habito mutationum in transitu ex immaturiori vitae tempore in maturius orientium, optime cum iis, de quibus hic sermo est, comparari possunt. Sunt enim certae quaedam diversitates anatomico-physiologicae, quae, vitae foetus ut tali propriae, in homine nato aut minus sunt conspicuae aut prorsus evanescent. Quae quidem ad duas fere rationes referri possunt, dum

1) conditionibus rebusque necessariis foetus, ad eius

---

\*) l. l. p. 231. XXIII.

physicam existentiam et evolutionem etiam in abdomine conservandam accommodatae sunt; 2) organa illo tempore adhuc inertia in vitam posteriorem, ut ita dicam, ad functiones suas explendas parata habent et magis evoluta partusque tempori appropinquantia ad illum statum paulatim perducunt, in quo, foetu expulso, suo fini servire queant. — Quoad illud prius satis habeo, tantum ad diversitates inter systema circulationis et respirationis foetus et adulti hominis animum lectoris attendere; proprium illud autem, quod in processu descensus testium observamus, plane ad alteram rationem spectare, cuique functionis physiologicae organorum sexualium non prorsus imperito facile perspicitur. — Huc etiam plures referendi sunt casus, quos praecipue sphaera vegetativa, quoad in cavo abdominis sita est, nobis praebet. — Stomachum exempli gratia ab initio et priusquam digestionem fungitur, situm non horizontalem, sed paene verticalem habere novimus (unde concludi potest, mutationem situs eius cum mutatione functionis revera cohaerere); ita etiam intestina in transitu ex inerte statu vitae foetalis in posteriorem functionem situm suum mutant, id quod clarissime in intestino coeco innotuit, quod tempore superiori, sicuti intestinum tenue, de

longa plica pendens et in abdomine fluctuans, paulatim ad dextrum os ilei trahitur ibique figitur. — Hae omnes loci mutationes, perinde ac in casu nostro, nonnisi mutata conditione peritonaei efficiuntur\*). — Iam supra enim monuimus, conditionem plicae peritonaei ob amplitudinem et laxitatem suam forma valde diversa esse eaque re, quatenus testis per tunicam externam cum peritoneo plane concrevit, magnopere eius descensum videri nobis iuari. Et revera superiorem et inferiorem partem plicae formam procedenti testi omnino respondentem induere experientia docet (de quo v. supra). — Attamen is processus non e causis his materialibus explicandus, sed potius dynamico-organicus est, a fine naturali vitae foetalis ad iustam evolutionem tendendi dependens. Itaque quaecumque explicationes ad rationem nonnisi mechanicam institutae plus minus mancae atque imperfectae erunt. Quam ob causam eum processum sub conditionibus materialibus fieri posse, explicuisse satis habeo.

Cum natura, quoad temporis periodos descensus

---

\*) De similitudine inter statum internorum genitalium muliebrium, uteri scil. et ovariorum in vita foetali et inter descensus testiculi processum inter cedente vide *Burdachium* l. I. p. 585. 0.

testiculi nullam legem sequatur\*), *Vicq d'Azyr* et *Oesterreichero* praeceuntibus, distributionem processus non (id quod *Seiler* fecit) secundum tempus, sed secundum veras mutationes, quae inter eum fiunt, statuere iuvare videtur. Itaque primum e rei natura discernimus periodum eam, qua testis adhuc in cavo abdominis moratur et eam, qua in seroto invenitur. Inter has autem duas periodos mediae aliquae intersunt, quibus ipsis, quum gravia evolutionis momenta in iis existant (aut evanescent), distributionis ratio fulciri potest. — Huc pertinent loci mutationes testis pariter atque mutationes rationis peritonaei, quae quam graves sint, iam supra a nobis est commemoratum.

Quatuor inde proficiscuntur diversitates, singulas periodos constituentes.

**Per. I.** Primus situs testium prope renes et ratio peritonaei eo tempore.

**Per. II.** Descensus testium ex eo loco et, quae eodem tempore observatur, sacculi peritonaei existentia.

**Per. III.** Testiculi in canalem inguinalem introitus et peritonaei processus profundior usque situs.

\*) v. *Oesterr.* l. l. p. 9.

Per. IV. Testis in fundo scroti adventus et processus vaginalis, qui prius erat, transformatio in canalem vaginalem.

*Periodus I.* Solus testis situs, non vero eius magnitudo aliave conditio characteristicum huius periodi indicium est. Nam magnitudo et conditio testis non minus quam conditio plicae peritonaei magno-pere differt\*). Peritoneum continuo ab antica superficie renis super testem et epididymidem proxime adiacentem obducitur. In eo loco intime cum eo concrevit, ad partem posticam vero ac deorsum, amplioris plicae formam referens, progreditur — qua in plica vasa, nervi, vas deferens et gubernaculum *Hunteri*, alia aliorum, decurrunt (v. supra). Arteria spermatica ex aorta (aut arteriis emulgentibus) profecta, ad superiorem ac posteriorem partem testis accedit; vena autem spermatica e testiculo profecta ad venam cavam aut renalem pervenit; denique vas deferens ab inferiori fine epididymidis incipiens, intus et deorsum vergens, vesicam urinariam petit. — Processus quidem vaginalis brevi evasuri nullum adhuc deprehenditur vestigium, dum peritoneum, postquam gubernaculo

---

\*) v. *Oesterr.* 1. l. p. 19.

integumentum praebuit, itinere plano ad partes vicinas porrigitur.

*Periodus II.* Delapsus testis a loco, quem ab initio tenuit, praecipue vero apertura nunc in inferiori parte caveae abdominis apparens hanc periodum statui iubet. Evenit autem iste delapsus quinto fere mense graviditatis. Plica gubernatrix, apertura inchoante, aliquanto brevior redditur, quam ad priorem longitudinem extendendi periculo facto, necesse est sacculi inversio fiat. — *Oesterreicher* contra „bur-sam” ab illa parte peritonaei formari, quae inferiorem partem gubernaculi abdominalis circumdederit, plicam autem gubernatricem ipsam integram manere docet. Nostra quidem sententia ea etiam re adiuvari videtur, quod, sicuti *Oesterreicher* ipse\*) dicit, nunc etiam inferior finis portionis abdominalis gubernaculi in canali inguinali reperitur; portionem eius scrotalem autem hoc tempore in brevius contractam esse dicunt.

*Periodus III.* *Oesterreicher* tertiam periodum eo tempore contineri putat (omnem autem descensum testiculi sex periodis dividit), quo testis canali inguinali proximus est, is ipse dilatationem iustam asse-

---

\*) l. l. p. 21.

cutus est et gubernaculum in eo contractum animadvertitur. Equidem totam seriem mutationum, quae a sacculo exorto usque ad testis in scroti fundo adventum conspiciuntur, una eademque periodo comprehendendi posse censeo, propterea quod non tam grave aliud momentum, quale duabus periodis prioribus, per eius decursum distingui mihi videtur. Itaque huc pertinet, qui paulatim fit, processus vaginalis descensus ulterior et contractiones huic descensui respondentes interitusque plicae gubernatricis et testis post antecedentem dilatationem partium per posteriorem aperturam canalıs inguinalis permeans, canalem inguinalem sequens et per anulum abdominalem progrediens, denique transmutatio coniformis gubernaculi, quod postea cellulosa structuram recipit et tandem plane evanescit. — Hi processus a sexto mense ad octavum vitae foetalis reperiri solent.

*Periodus IV.* Nono vel decimo mense peritoneum usque in scrotum porrigitur et plica gubernatrix evanuit; testis cum epididymide et vasis suis pone id item in fundum scroti delapsus est; peritoneum hunc (parte ea, quam supra diximus, excepta) amplectitur et, utroque crure suo usque ad aperturam canalıs inguinalis posteriorem continuatum, cavum

sive meatum (scilicet canalem vaginalem) format, qui cum abdominis cavo in aperta communicatione versatur. —

Quo facto, iter testis confectum est et natura, ab eo inde tempore novo fini inserviens, id tantum spectare videtur, ut recens testis conditio stabiliatur et per meatus obliterationem turbationes vitentur, quae in novo rerum statu facile fieri possint.

### III. De discrepantibus Anatomicorum sententiis de modo processus.

Iam veteres quidem Anatomici et Physiologi in hoc processu illustrando occupati fuerunt, id quod e scriptis *Cornel. Celsi* \*) et *Galenii* \*\*) elucet; attamen partim eorum expositiones anatomicae (utpote de animalibus, praecipue de simiis, factae) imperfectiores sunt et rei naturae plus minus alienae, partim sententiae eorum physiologicae nimis rudimenta physiologiae illius temporis produnt, quam ut praeter momentum historicum quidquam ad nos utilitatis influat. Perversa autem horum coryphaeorum in doc-

\*) De Medicina lib. VII, cap. XVIII.

\*\*) Anat. administr. lib. VI. cap. 13.

trinam medicam illata haec dicta, sicuti complura alia, de quorum veritate quominus addubitaretur, virorum claritas impedivit, per saecula in ea manserunt, ita ut ipse *Fallopia* \*) et *Vesalius* \*\*) eadem repetant. A *Pottii*, *Halleri*, *Camperi*, *John* et *William Hunterorum* demum aetate observationes secundum naturae veritatem institutae ac sententiae rectiores divulgatae sunt, quae plus minus mutatae adhuc in libris ac praelectionibus recentiorum repetuntur. Quorum virorum vestigia iam *Girardius*, *Palletta*, *Vic d'Azyr*, *Brugnone*, *Wrisbergius* et *Lobsteinus* secuti sunt et explicationes correctionesque eorum, quae illi docuerant, tradere studuerunt; hac denique aetate inter alios *Blumenbachius*, *Breschet*, *Seiler*, *I. Mueller*, *Oesterreicher* et *Rathke* excelluerunt, qui ad illustrandam rem operam suam haud exiguam contulerunt. — Itaque tametsi multa atque utilia opera de descensu testium exstant, tamen nunc quoque de eo inter doctos certamen sententiarum est, quarum tres celeberrimas, auctore *Oesterreichero*, enumerare hic mihi liceat.

---

\*) Institut. anat. p. 9.

\*\*) De humani corp. fabrica, lib. V, Cap. II. et XIII.

1. Prima, quam ob simplicitatem et clarum auctoris nomen plurimi amplexi sunt, a *Campero* \*) prolata est, cui etiam *Haller*, *Palletta*, *Girardius*, *Pan-cera*, *Wrisbergius* aliique favent. Secundum eam peritoneum ab inferiori regione annuli abdominalis speciem chirothecae digiti referens versus cristam ossis ilei ascendit et gubernaculum circumdat; testis autem in superiori caveae abdominis parte in peritoneo (scilicet processu vaginali) insistit idque, dum usque descendit, eo modo invertit, quo digitus chirothecae repente manu detractae invertitur. — Quam quidem sententiam falsam esse iam eo intelligitur, quod inversio peritonei prius fit, quam testis ad aperturam posteriorem pervenit (v. supra). Nec processus peritonei cavus in abdomen ascendens unquam reperitur nec, qui descendit (processus vaginalis), omnino eum finem habet (ut supra monuimus), ut testem in cavum suum recipiat. — Ineptam diligentiam ac verborum copiam, qua eam sententiam minime naturae congruam comprobare studuerunt, iure meritoque *Oesterreicher* \*\*) castigavit.

---

\*) *Kleine Schriften*. Leipzig 1783. Pars II. pag. 41.

\*\*) *l. l.* p. 30.

2. Alteram sententiam, cuius dux *Seiler*\*) erat, inter alios defendunt *Bredahlus*, *Münzius* et *Hildebrandtius*; quiasserunt, integumentum gubernaculi nequaquam cylindrum huic adstrictum exhibere, sed potius secundum insertionis locum (in musculo psoade) apertum nec nisi laxa tela cellulosa clausum esse, unde efficiatur, ut peritoneum explicari et testis cum gubernaculo excedere ac delabi possit; gubernaculum inter delabendum simul inverti et ex parte velamenta testis, quae postea oriuntur, conformare, qua in re fibrae musculares, antea in eo inclusae, ad internum obliquum et transversum musculum abdominalem pertinentes, iam ut *Cremaster* in externa superficie positae sint. Hanc theoriam praesertim conditione congrua, quae in pecudibus reperitur, fulciri dicunt. — Sed haec etiam sententia sola coniectura nititur, quam veram ac rectam esse neque observatione demonstrari potest neque anatomica ratione comprobatur, ex qua quidem talis duarum laminarum explicatio numquam statui posse videtur.

3. Tertia denique sententia existentia nititur pe-

---

\*) l. l. p. 373.

cularis cuiusdam apparatus (gubernaculi *Hunteri*), qui per modificationes conditionis suae inter singula stadia migrationis testium hanc ipsam efficiat, perfecto autem processu supervacaneus factus, naturam suam substantialem exuat. Quem apparatus gravissimum in descensu testiculi esse momentum, inde coniici potest, tum quod gubernaculum a fundo scroti ad extremitatem inferiorem testis porrigitur, tum quod eadem cum testis progressu ratione contrahi patet, quod denique, quum finem suum assecutum est, sensim sensimque transformatum evanescit. (Structuram ligamenti, fibris muscularibus carentem, non repugnare sententiae eorum, qui illud se contrahere posse volunt — id quod *Burdachius* \*) contendit — iam supra diximus). *Oesterreichero* debetur laus, quod primus \*\*) causas contulit et e natura processus comprobavit, quae, ut hunc apparatus in descensu testiculi quoad mechanicum eius momentum gravissimum habeamus adminiculum, suadent.

---

\*) l. l. p. 587.

\*) In dissertatione de gubernaculo sic dicto *Hunteriano* etc. facultatem legendi rite adepturus. 1828.

#### IV. Appendix de terminologia variante.

Restat, ut de significatione et identitate vocum paucis exponam, quarum usus temerarius ac variabilis non parum ad historiam descensus testiculi turbendam attulit et quarum notitia ad intelligendos auctores, qui ei rei operam dederunt, necessaria est.

Mesorchium, superior pars plicae peritonealis, a plerisque scriptoribus tantum plica peritonei nominatur; *Langenbeckius* autem duplicationem totam usque ad annulum abdominalem, „Mesenterium testiculi“ vocat.

Maxime confunduntur nomina gubernaculi eiusque integumenti serosi. Plica gubernatrix enim ab *Hallero* dicitur *Vagina cylindrica*; a *Campero*, *Pancera*, *Palletta Cylindrus*; ab *Hildebrandtio* *Vagina Halleri*; a *Seilero* *Mesorchiagogus*, interdum etiam *processus vaginalis Halleri*.

Gubernaculum autem ipsum nomine ligamenti s. gubernaculi *Hunteri* insignitum, ab *Hallero* est pars *Vaginae cylindricae*, fulcrum s. basis a *Girardio*, ligamentum testis a *Palletta*, appendix testis a *Lobsteinio*, regulatore a *Tuminatio* appellatum.

Processus peritonei vaginalis ἀποβλαστῆμα του πε-

*πιτοναλον* (propago peritonaei) et porus sive meatus (a *Galeno* et *Campero*) dicitur.

Rudimentum canalis vaginalis a *Schregero*. Ruinae canalis vaginalis, diverticulum a *Bidloo* et *Cowpero*, habencula a *Brugnonio*, poche séreuse a *Cloquetio* nominatur.

Cremaster musculus etiam musculi testis et tunicae erythroidis nomen habet.

Communem tunicam vaginalem *Hallerus* dicit exteriorem tunicae vaginalis corticem, *Lobsteinius* vaginam communem, *Heisterus* processum peritonaei.

Tunica vaginalis testi propria *Hallero* est inferior tunicae vaginalis cavea testi propria, a *Verdiero* peritestis, etiam tunica erythroides appellatur.

Tunicam testiculi serosam s. adnatam nonnulli Anatomici cum fibrosa testis albugineae s. tunicae albae communi nomine confuderunt.

Tunicae albugineae ipsi a *Tuminatio* nomen coniunctivae, a *Brugnonio* nomen tunicae nominis expertis tribuitur.



## THESES DEFENDENDAE.

---

1. Febris nihil nisi affectio symptomatica organismi.
  2. Crusta phlogistica est signum pathognomicum.
  3. Docimasia pulmonum hydrostatica certissimum est in casibus medico-forensibus iudicii fundamentum.
  4. Partus mechanismus ab utero ipso, non ab infante maturo proficiscitur.
  5. Non est certum signum, infantem in utero esse mortuum.
  6. Immediata gravidarum auscultatio reiicienda.
  7. Difficultas formationis calli in fracto femoris capitulo in externis, non internis conditionibus est sita.
  8. Quod dextrum latus hominis sinistro praevalet, casu evenit.
  9. Qui crines post mortem crescere putant, falluntur.
  10. Partum serotinum esse posse, perperam negatur.
-

## THESES DEFENDENDAE.

1. Febria nihil nisi affectus symptomatice organici.
2. Capula ologica est signum pathologicum.
3. Ioculata pulmonum hydrostatica certissima est in casibus melioribus indicia fundamentum.
4. Externi medicamenti ab interno non ab infante ma-  
liti profectum.
5. Non est certum signum, inquit in viro esse mor-  
bum.
6. Iamdiu graviter afflicti certanda.
7. Difficilis fortissimum est in hanc rem certum in  
extrema non interia certanda est alia.
8. Quod dicitur in febribus aliis periculis esse certum.
9. Qui omnes periculis certum certum certum.
10. Patrum certum certum certum certum.