

Med. ✓

Med. 660

14

DISSERTATIO
INAUGUR. ANATOMICO-PHYSIOLOGICA
DE
UNGUIUM STRUCTURA
EORUMQUE PHYSIOLOGIA.

QUAM

RECTORE ACADEMIAE MAGNIFICENTISSIMO
AUGUSTO AC POTENTISSIMO
PRINCIPE AC DOMINO
DOMINO

CAROLO FRIDERICO

MAGNO DUCE SAXONIAE VIMARIENSIVM ET ISENACENSIVM
PRINCIPE LANDGRAVIO THURINGIAE MARCHIONE MISNIAE
PRINCIPALI DIGNITATE COMITE HENNEBERGIAE DYNASTA
BLANKENHAYNII NEOSTADII ET TAUTENBURGI REL.

CONSENSU

GRATIOSI MEDICORVM ORDINIS
IN LITERARVM UNIVERSITATE IENENSI
PRO GRADU DOCTORIS

SUMMISQUE

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
IURIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE OBTINENDIS

DIE XI. M. APRILIS A. MDCCCXLVIII

PUBLICICE DEFENDET

FRANCISCUS SCHLEGEL

ALTENBURGENSIS.

I E N A E

TYPIS G. SCHREIBERI.

Anatomice unguis, non minus quam crines, separari potest ab epidermide. Utrumque cutis est excrementum, epidermide proprie modificata.

Hoc dictum verum esse, in unguium structura multo simpliciore maxime cernitur. Quae quidem epidermidis modificatio ea est, ut Keratopoësis (*Verhornungsprocess*) tam in crinibus, quam in unguibus summum adeptam sit gradum. Tela unguium non differt ab epidermide, nisi majore duritie ac fragilitate, quod vir cel. LAUTH Calcariae phosphoricae, quae inest, attribui vult. Tota pars posterior unguis vel radix unguis in plicam cutis quasi immissa est. Quum autem unguis ipse nihil aliud sit, nisi epidermis modificata, plicae corio tantum et amplo quodam cellularum recentium strato formatae epidermis deest. Stratum illud inter corium et radicem unguis interpositum rete Malpighii habendum est. Diversitates, quas invenias, diversa hujus loci conditione cutis efficiuntur. Unguis in margine posteriore et in superficie inferiore radice strato jam memorato subjacenti corio affixus est; ita tamen, ut recentes illae cellulae, unque detracto, plus minusve cum ungui tum corio adhaereant. Quod hoc tantum loco recentes cellulae ungui gignuntur, haec tantum pars unguis matrix nominari potest, cujus finis convexa lunulae linea indicatur.

Ultra haec lineam superficies concava unguis inferior corio subjacenti affixa est, quod sub apice unguis ad digitum transit. Huic subiculo lectuli nomen tribuitur (*Nagelbett, Nagelhaft*); nec non deerant, qui matricis notionem usque ad hunc locum propagandum esse crederent stantentes, unquam ab ipso hoc loco crescere. Prorsum vero margo unguis anterior solutus est a lectulo, quem corium digiti reperimus.

Plica unguis.

Plica tota cute, corio non excluso, formata est, veluti si unguis cuti extensae impositus at retro pulsus, cutem insulcasset, ut marginem posteriorem exciperet. Itaque superior radice pars superiore plicae parte tangitur, margo autem posterior unguis profundissimae plicae regioni immissa est, atque inferior radice superficies cuti incumbit.

Considerantes nos, radicem unguis quomodo cum plica cutis (*Falz*) conjuncta sit, invenimus, unguem superiori plicae parti usque ad dimidium non adhaerere, sed stratum epidermidalem illius plicae tantummodo tangere. Sed multo alia res est in ceteris plicae partibus, quibus a dimidio superioris plicae partis unguis ita adjunctus est, ut facile separari non possit. Haec autem conjunctio, quomodo facta sit, intelligi non posset, si epidermidem totam plicam induere statueremus, quam quidem sententiam qui defenderent, erant. In illis vero partibus ex nostra et observatione et sententia epidermis transit in ipsam unguis substantiam; cujus

rei causa non minus obscura est quam seminis secretio testiculorum et urinae renum.

Plica autem retro versa ungui directio prorsum necessarie imprimitur, quae directio conjunctione unguis cum lectulo suo insuper confirmatur. Quum autem in illa tantummodo plicae, excepta superiore usque ad dimidium parte, cellulae recentes gignuntur, haec solum pars matrix nominari potest. Haec matrix amplo

cellularum recentium strato inter corium et radicem unguis, in modum strati Malpighii, indicatur microscopiceque observari potest in sectionibus verticalibus plicae una cum ungue longitudinalibus. Sectio autem hoc modo facta inter radicem unguis et corium lacunam praebet, quam arte solum factam esse non dubito.

Talia praeparata feliciter facta, quomodo cellulae recentes illae ex rotundis et nucleatis paulatim cellulae lamellosae transparentes fiant, dilucide demonstrant, ita ut cellularum tota structura evanescere videatur.

Hoc cellularum stratum in superiore unguis superficie subalbide perlucet et lunula appellatur. Hujus lunulae finis distinguitur convexa linea adversus corpus unguis rubre pellucens. Hac linea initium lectuli unguis indicatur, de quo postea. Colorum diversitas autem ita efficitur, ut sub lunula unguis cellulae plasmate plenae interpositae sint, pellucidum vero progressa Keratopoësi unguis corpus colorem rubrum vasorum sinit pellucere.

In superiore plicae parte papillae corii fere

omnes evanescent, sub lunula vero corium papillis magnis et densis excellit. A lunula, quo loco cutis lectulum unguis formare incipit, papillae in longitudinem positae sunt, quarum accuratior postea fiat mentio.

Ratio, quae intercedit inter epidermidem superioris plicae partis et unguem, mentione digna videtur. Consideramus unguem, qui nec scopula nec alia artificiali tractatione alteratus est, toti posteriori radice parti stratum leve epidermidis inesse, jam nudis oculis videre possumus. Interdum non tantum lineam unam ex plica prorsum se protrahit, sed ipsa lunula superata latius porrigitur. Simile epidermidis stratum inferiori apicis superficiei adhaerens invenimus, ita ut totum unguem involucro epidermidali implicitum statuerent, quod de ungue ad digiti apicem transeat.

Hujus velamenti genesis intelligi non potest, nisi statuamus, illud epidermidis stratum, quod plicae superiorem partem usque ad dimidium obtegit, ungue crescendo prorsum protrahi. Quo citius unguis crescit, quo amplius hujus loci epidermis gignitur, eo latius illud stratum protrahitur, eo crassior lamina illa erit, quae saepe duplicantur.

Quod non raro invenimus in digitis solearum angustiis male tractatis, praesertim in digito pedis minimo.

De strato epidermidali, quod inferiori apicis superficiei adhaeret, postea disseremus.

Lectulus unguis.

Linea, quae inter albidam lunulam et rubrum unguis corpus interest, finem format, usque ad quem epidermis propria modificatione in unguis substantiam transeat. Ultra hanc lineam unguis cuti subjacenti affixus est, ita ut hujus cutis epidermis inferiorem unguis superficiem concavam tangat. Cujus strati GUENTHERUS propriam esse structuram putabat, unde nomen „*Nagelhaft*“ invenit. Papillae, quod jam memoravimus, in longitudinem ordinatae sunt. Corium nempe plicas longitudinales format, quae sub lunula densae et depressae incipientes prorsum radiatim divergunt altioresque fiunt.

HENLE comparat configurationem illarum plicarum cum lineis meridionalibus globi projecti.

GURLT (*Müller's Archiv* 1835) primus fuit, qui papillarum ordinem accuratius descripsit.

In his plicis longitudinalibus papillae densae insertae sunt.

Assercula sulcique, qui hoc modo existunt, recentium cellularum strato (rete Malpighii) obiecti sunt, quod transit in stratum lamellosae structurae. Cujus sectiones verticales paene se praebent ut fibrillosae structurae.

Nihilominus hoc stratum nihil esse puto, nisi epidermidem lectuli fortasse cum propria quadam modificatione.

GUENTER hanc partem lectuli nominavit „*Nagelhaft*“ et fibrillas aut solidas aut cylindricas vidisse putavit, qui paene verticales ab inferiore unguis superficie ad corium descendentes

inter papillarum ordines exciperentur et hoc modo unguem in lectulo affigerent.

Notandum est, unguem ipsum accuratam illarum plicarum corii longitudinalium impressionem habere, ita ut quodque unguis asserculum inter duo corii assercula insulcatum sit.

De parte autem, quam GUENTHER „*Nagelhaft*“ dicit, quae vidi erant haec:

Sectiones verticales unguis acido nitrico praeparati finem inter unguem et lectulum perspicuum praebent. In nonnullis partibus conjunctio unguis cum lectulo soluta erat.

In verticalibus praecipue transversis sectionibus illud „*Nagelhaft*“ sic dictum re vera ita se praebuit ut fibrillosam structuram statuere allicereris.

Sectio transversa asserculorum longitudinalium, quas, ut antea jam memoravimus, unguis ipse habet, ut dentes se praebet.

His dentibus confines sunt illae Pseudofibrillae, quarum decursum semper observavi parallelum dentibus et sulcis inter dentes, ita ut pseudofibrillae in sulcis paene horizontaliter aggregatae essent, ex his sulcis vero una cum dentibus plus minusve verticales descenderent, et altero latere rursus ascenderent.

Singuli dentes unguis singulis dentibus, qui illo strato „*Nagelhaft*“ formantur, respondent.

Sub hoc strato cellulas vidi cum multis clarisque nucleis, quibus cellulis sulci inter dentes expleti erant. Sub hoc strato corium videbas, quod papillas suas per illud recentium cel-

lularum stratum (rete Malpighii) singulas inter duos dentes stratorum superiorum mittebat.

Gutta kali Caustici addita cellulosa structura omnibus in stratibus perspicua facta est.

Stratum, ut videbatur, fibrillosum se prae-buit, ut Epithelium rhomboidale. Itaque non dubito, id quod GUENTHER „*Nagelhaft*“ dicit, nihil esse nisi epidermidem lectuli, quarum tamen proprietates quaedam, ut postea videbimus, negari non possunt.

Cellulae ipsae non raro nucleatae erant.

In sectionibus verticalibus longitudinaliter factis, quae accurate in sulcum cadunt, cursus pseudofibrillarum illarum plane horizontalis est et quidem parallelus propriae unguis substantiae. Sin vero sectio non accurate inter duo assercula cadit, sed culter plus minusve in unum illorum asserculorum incidit, illae pseudofibrillae re vera cursum tenent talem, qualem GUENTHER in sectionibus verticalibus longitudinaliter factis observavit, nempe non directe deorsum, sed oblique deorsum retroque; non minus facile alia sectionis directione imago convertitur, ita ut fibrillae illae deorsum prorsumque decurrere videantur, semper tamen parallelae deflectionibus insinuationibusque, quas unguis substantia facit.

Lectulus unguis, quo loco apex unguis incipit, ad digiti apicem transiens ejus cutem format.

Substantia unguis.

Pluribus plane falsis de hac re sententiis refutatis fibrillosam structuram ungui adtribu-

dam esse putarunt, ad quam sententiam exteriori specie adducti erant.

Levem sulcationem longitudinalem illis asserculis longitudinalibus, jam memoratis, inferioris superficiei correspondentem nudis jam oculis vidis.

Haec assercula longitudinalia plicis corii subjacentis longitudinalibus effici jam dictum est.

Unguis a matrice inter has plicas propellitur, ita ut inter duas corii plicas singula assercula existant.

Apex autem unguis ita induratus est, ut forma unguis ex lectulo impressa alterari non possit. Itaque et apex et corpus unguis illam sulcationem longitudinalem habet.

Nostro vero tempore duae praesertim sententiae statuuntur. Sunt, qui ungui lamellosam structuram tribuunt — sunt qui et lamellosam et cellulosa[m] structuram negant et unguem substantiam aequalem (*Hornsubstanz* quam dicunt) esse putant.

Jam si unguis segmentum aut quid unguis rasi microscopio supposueris, structuram nec cellulosa[m] nec lamellosam perspicue cognosces, quamvis nonnulla pathologica momenta structuram lamellosam indicant atque genesi ipsa satis apparere videatur, unguem cellulis esse compositum. Jam a KOHLRAUSCHIO ea momenta, quibus HENLE structuram unguis lamellosam defendere ac demonstrare studuit, refutata sunt, quo eodem loco lamellas non nisi artificiose per cultrum effectas esse comprobatur.

Non nego fissuras et rupturas, quas in sectionibus verticalibus cum transversis tum longitudinalibus unguis praesertim non praeparati vides, arte factas esse. Nec non persuasum habeo, strias illas subtiles et obliquas a directione cultri dependere.

In omnibus fere unguibus acido quodam emollitis illae fissurae et rupturae, quae fragilitate crudi unguis exstitissent, paene omnino deerant et striae tantum subtiliores et obliquae observari poterant.

Contra tamen strias observavi regulares et undulatas, nucleis hic et illic praesertim a dimidio usque ad lectulum insertis. Quorum plures ita se praebebant, ut eorum naturam clare perspicere non possem. Quae quidem lacunae potius mihi videbant, quam corpuscula. Nihilominus REICHERTO accedere nolo, qui unguem nucleos praebere negat.

Illas strias, quas in sectionibus verticalibus et transversis et longitudinalibus inferiori et superiori unguis superficiei vidi parallelas neque dependentes a cultro, strata cellularum lamellosarum diversa alia super alia aggregata indicare puto.

Quod ut demonstrarem, sectiones diversas unguis ebullitione demolliti sub microscopio observavi et, gutta kali caustici addita, solutionem substantiae corneae secutus sum.

Eadem alteratio facta est, quam in strato illo *Nagelhaft* dicto jam observavi.

Substantia illa, fortasse etiam substantia quadam intercellularis propria (GUENTHER) so-

luta, cellulae unguem componentes, imbibitione leviore reddita, explicantur.

Cellulae non raro nucleatae erant.

Quod tamen cellulae illae lamellosae ita conjunctae sunt, ut structura cellulosa plane evanescat, ratio habenda est fortis pelluciditatis.

Singulae cellulae aut cellularum lamellae margines praebent ita serratos earumque superficies diversissimis striis tam idonea est ad arctissimam conjunctionem, ut nusquam interstitium ullum videas.

De conjunctione autem, quam GÜENTHER intercellulari quadam substantia fieri putat, nihil certi dicere audeo.

Illud epidermidis stratum, quod inferiori apicis superficiei adhaerere diximus, epidermidem lectuli ungue crescendo protractam habendum esse mihi persuasum habeo.

Pathologicis quibusdam momentis, de quibus postea, hanc ad sententiam adductus sum.

Physiologia et Pathologia.

Omnibus temporibus unguem a radice non solum, sed etiam a lectulo crescere putabant. Veteres jam anatomi unguem a tergo prorsum protrahi observabant.

Distantia inter duo puncta, quorum unum in radice, alterum in apice ponis, ut LAVAGNA fecit, ungue crescente ita est alterata, ut paucis post punctum posterius anteriori adpropinquatum videas.

Sin vero duo puncta juxta posita et duo

puncta deinceps posita, ut SCHWANN fecit, linea una distantia designas, nota usque ad apicem protracta, distantiam nec lateralem nec longitudinalem alteratam invenies.

Ex his colligi potest, unguem in diversis locis diversa celeritate crescere, cujus rei explicandae multae causae exstant.

Quod radix unguis usque ad convexam lunulae finem crassitudine crescat ita explicari potest, ut ab inferiore matricis parte cellulae recentes celerrime propellantur. Itaque cellulae non prius cornescere possunt, quam ad ultimum lunulae finem pervenerint, quo loco cellulis jam corneis aggregantur. Inde unguis, histiologica explicatione nunc adepta, prorsum propellitur. Quia tamen cellulae paullatim lamellis similiores fiunt, cellularum progressus retardatur, ita ut unguis, ejusdem temporis in latitudinem protractus, crassitudinem paene aequalem teneat.

Unguem vero a lectulo crescere theoriae potius, quam observationis esse puto.

Quamvis vero id, quod *Nagelhaft* dicitur, nusquam in unguis substantiam transeat, gravis tamen pars esse videtur ad unguem corio adjungendam. Praeterea illius partis proprietates quaedam negari non potest, quae illis in casibus pathologicis ad oculos demonstratur, in quibus, ungue perduto, lectulus ipse corneo quodam tegumento obducitur ante unguem a matrice regeneratum.

Mollius quidem hoc tegumentum invenies, multo tamen distans ab epidermide alius loci.

Unguis ex matrice tori cujusdam forma surgit et latius protractus lectulo jam corneo satis arcte conjungitur. Corneum lectuli tegumentum an provisorium, ut ita dicam, sit et ungue a tergo crescente prorsum propellatur, nondum observationibus constitutum est. Certe illud *Nagelhaft* matrice destructa tegumentum quoddam tutorium format. Praeterea unguis recenter regenerati illam in longitudinem sulcationem multo fortiolem praebent, fortasse quia epidermis lectuli liberius explicatur, antequam unguis recentis cellulae regeneratae prorsum imponantur.

Congestione matricis crassitudo unguis ita augetur, ut complures saepe laminas insuper propulsas invenias.

Congestione lectuli unguis crassitudine augetur eo modo, ut id, quod *Nagelhaft* dicitur, neoplastice aucta in inferiore apicis superficie extra modum protrahatur. Quomodo hoc alias minutum epidermidis stratum accumulari potest eo, ut unguem ipsum dupla crassitudine superet. Hoc stratum laxè adhaeret et nudis ipsis oculis ut fibrillas in longitudinem positas se praebet. Assercula talium unguium duplicem et triplicem altitudinem habebant, quo densiores reddita sunt.

Ex his colligi potest, papillas subjacentes maxime explicatas esse. Plurima illa assercula in apice sulcis intercisa erant, ita ut in sectionibus verticalibus transversis singula assercula duos haberent dentes.

Quod vero saepe observasse dicunt, per-
dita secunda aut secunda et tertia phalange;
novum quamvis incompletum unguem existisse,
mea quidem sententia haec est.

Nempe res nimis memorabilis videtur, quam
ut prorsus negligatur simulque nimis fabulosa,
quam ut omnia, quae hac de re narrantur, ulla
confidentia recipiantur.

THESES.

I.

Quam dicunt vulgo speciali in pathologia prognosin, caput est, quod removere quædam.

II.

Morborum species, qui sunt in cute modosque, unius proprias dicimus esse notas.

III.

Intestinorum in typhum transire catarrhum repperis, attamen hunc assolet ille sequi.

IV.

Inflammatio rheumatica, arthritica et scrophulosa, si verum spectes, sunt mihi crede voces.

V.

Disce per audacem diagnosin spernere stultum, per cautam doctum cernere disce virum.