nen gantz neuen Cörper empfänget. Und hierzu wird nun die dritte Gattung von Motibus vitalibus erfordert, nemlich eine solche, durch welche der Abgang des Leibes compensiret und wieder erstattet werden kan, wovon im folgenden ein mehrers.

Des ersten Theils

Funfzehentes Capitel,

von

der Verdauung der Speisen, Verfertigung des Chyli und Lymphæ, und von der Nutrition, oder Ernährung und Ausbesserung des gantzen Leibes.

§. 1.

Was zur Ergäntzung des Leibes erfordert werde.

Diejenige Wirckung der Natur, durch welche der Abgang des Leibes wieder ersetzet wird, ist zwar eigentlich die Nutrition; weil aber hierzu eine eigene Materie erfordert wird, die man Lympham oder den Nahrungs-Saft nennet, so müssen wir auch die Präparation derselben hieher rechnen; und da ferner die Lympha aus dem Chy-

Chylo entstehet, der Chylus aber aus Speise und Tranck erwächset, so müssen wir sowol die Verfertigung des Chyli, als auch die Verdauung der Speisen hieher ziehen, und von der Abhandlung des letztern, um guter Ordnung willen, den Anfang machen.

Ursache des peinlichen Appetits.

§. 2. Weil nun diejenigen Dinge, aus welchen die Lympha entstehet, Speise und Tranck sind, welche von aussen hinein gebracht werden müssen, so ist der Natur ein Appetit, oder Hunger und Durst eingepflantzet, welcher nichts anders ist, als ein Verlangen der Natur, und zwar nach denjenigen Dingen, so sie zur Erhaltung des Leibes bedarf, und wenn solches Verlangen gestillet worden, so höret alsdenn der Hunger oder Durst wieder auf. Weil aber diejenigen Dinge, so zur Speise und Tranck erfordert werden, manchmal mit vieler Mühe und Beschwerung erhalten werden müssen, so führet solches Verlangen der Natur eine peinliche Empfindung bey sich, damit der Mensch dadurch genöthiget werden möchte, seine Nahrung, aller Mühe und Beschwerung ohnerachtet, beständig zu suchen.

Zu welcher Zeit er empfunden werde.

§. 3. Es ereignet sich der Appetit nicht nur eben zu solcher Zeit, wenn ein Mangel des Nahrungs-Safts vorfället, sondern auch als-

alsdenn, wenn man sonst gewohnt ist eine Mahlzeit zu halten, obgleich vom Nahrungs-Saft öfters noch ein Ueberfluß zu spüren, und pfleget sich oft die Natur dergestalt an dieselbe Zeit zu binden, daß, wenn die Mahlzeit länger aufgeschoben wird, der Appetit sich wieder verlieret, und der Mensch hernach keine Lust zu essen hat; dahingegen bey andern sich dergleichen Punctualität nicht findet, und sich der Appetit bey ihnen nicht verlieret, ohnerachtet ihnen die Speisen eine Stunde eher oder später vorgesetzet werden.

§. 4. Es ist aber das gantze Werck der Dauung, der Verfertigung des Chyli und des Nahrungs-Saftes, nichts anders, als dasjenige, was in den Apotheken geschiehet, wenn man eine Milch machen will. Denn dazu wird erstlich eine Materie erfordert, die eine milchichte Substantz bey sich führet, und zu dem Ende werden sonderlich die Mandeln dazu gebraucht; hernach wird das Unnütze und die Schale hinweg gethan, die Mandel-Kernen aber werden gestossen und zerquetschet, und durch Zugiessung genugsamer Feuchtigkeit in einen Brey verwandelt. Wenn das geschehen, so wird noch mehr Wasser hinzugegossen, damit solches das milchichte Wesen in sich

Die Verdauung wird der Präparation einer Mandel-Milch verglichen.

sich fassen könne. Hernach filtriret und drücket man alles durch ein Tuch, so läuft die Milch hindurch, das Grobe aber und die Feces bleiben zurück, und werden weggeworfen.

Application solches Gleichnisses.

§. 5. Eben so verhält sichs mit den Speisen, und mit deren Verdauung; denn es soll aus solchen eine Milch, das ist Chylus, verfertiget werden. Darum müssen vor allen Dingen diejenigen Sachen, so zur Speise dienen sollen, mit nahrhaften Theilen, das ist, mit einer subtilen fetten Schleimichkeit begabet seyn, wie denn dergleichen vieles in Korn, Weitzen, und andern solchen Früchten, so eine Milch von sich geben, zu finden ist, ingleichen auch im Fleisch, u. s. w.

Das nahrhafte Wesen ist nicht in allen Dingen gleich,

§. 6. In einigen Dingen, die man zu Speisen brauchet, ist zwar des nahrhaften Wesens gnug zu finden, es sind aber bisweilen andere schädliche Theile mit dabey, daß man sie um derer willen zur Speise nicht wohl gebrauchen kan, e. g. Nüsse, Hasel-Nüsse, und andere Samen.

ist manchmal in Erde und Schleimichkeit verwickelt,

§. 7. In manchen Dingen lieget das nahrhafte Wesen in einer zähen Schleimichkeit, oder groben Erde, gleichsam eingewickelt, z. E. in Käse, Stockfischen und andern Fischen, ingleichen auch in den sogenannten

Hül-

Hülsen-Früchten, daher sie auch einer stärckeren Verdauung bedürfen.

§. 8. Weil nun hieraus erhellet, daß solche Dinge, die etwas nahrhaftes in sich haben, wie sie an sich selber sind, weder zur Speise, noch zur Nahrung dienen, so wird erstlich das Grobe und Unnütze, die Schale und der Schmutz, hinweg gethan, und also werden sie zur Speise präpariret, hernach geschiehet erst die Absonderung des nahrhaften Wesens von den übrigen groben und unnützen Theilen, welches eigentlich durch die Dauung oder Auflösung der Speisen bewerckstelliget wird, wobey dieses das Absehen ist, daß sie sollen in einen Brey verwandelt werden, damit sie ihre Milch können von sich geben.

daher bedarf es einer Scheidung und Auflösung,

§. 9. Damit nun die Auflösung der Speisen desto leichter von statten gehen möge, so pfleget man sie zuerst zu kochen, und dadurch weich und mürbe zu machen, damit sie desto eher zu Brey werden können: und da füget man auch bisweilen solche Dinge bey, so die Dauung befördern sollen, welches insonderheit durch das Saltzen geschiehet.

wozu das Kochen und Saltzen beförderlich ist,

§. 10. Hernach werden die Speisen im Munde gekäuet, und gleichsam gestampfet und zerquetschet: und unter dem Käuen menget

ingleichen das Käuen und der Speichel.

get sich immer die Saliva oder der Speichel darunter, welcher eine zur Verdauung nöthige Feuchtigkeit ist, und wird zu solcher Zeit häufiger als sonst in den Mund gleichsam ausgegossen.

Warum die Speisen im Magen behalten werden.

§. 11. Damit sie nun noch besser zerweichen, zergehen und zerfliessen können, so werden sie durch den Oesophagum, oder Schlund, hinunter in den Magen geschlucket, welcher sich zu solcher Zeit eröfnet, hernach aber nach vollbrachter Mahlzeit sich wieder schliesset.

Wie lange sie im Magen bleiben.

§. 12. Damit nun alles desto besser zu Brey gemacht werden könne, so trincket man auch zwischen dem Essen, und giesset also nöthige Feuchtigkeit zu. Darauf bleibet die Speise zwey, drey oder vier Stunden ohngefehr im Magen, nach Unterscheid der Temperamente, und nachdem der Mensch viel oder wenig gegessen hat, und zerfliesset also binnen solcher Zeit in einen schleimichten Brey, den man Chylum nennet.

Wie sie wieder heraus kommen.

§. 13. Wenn nun die Verdauung wenigstens mehrentheils vollbracht worden, so wird der lincke Magen-Mund, Pylorus, (der Pförtner) geöfnet, und der Magen nach und nach in die Länge und Quere zusammen gezogen, und dasjenige, was von Speisen aufgelöset wor-

worden, welches als das Dünneste oben schwimmet, allmählich in das Intestinum duodenum gedrückt, woselbst ein neuer Saft, der Succus pancreaticus, zugegossen, und unter den Chymum gemenget wird, damit solcher dadurch desto mehr diluiret, und zum filtriren bequem gemacht werden könne.

§. 14. Es wird auch im Intestino duodeno die Galle mit den Speisen vermenget, und hernach mit den Excrementis, welche davon gelb gefärbet werden, durch den Stuhlgang ausgeworfen. Sie kommt aus der Leber und Gallen-Blase durch den Ductum cholodochum herunter, fliesset aber vorher, ehe sie sich in das Intestinum ergiesset, mit dem Succo pancreatico zusammen, und gehet hernach mit demselben zugleich ins Intestinum duodenum, da sonst in andern Thieren, z. E. in Hunden, ein iegliches durch eine besondere Röhre hinein läuft.

Was sich ferner im Intestino duodeno unter die Speisen menge.

§. 15. Wenn nun obgemeldte Feuchtigkeit mit den aufgelöseten Speisen im Intestino duodeno vermenget worden, so werden solche nach und nach in den Gedärmen weiter fortgeschoben, und die Milch, so man Chylum nennet, als das subtileste und dünneste in dem Chymo, wird indessen durch die Gedärme

Wie der Chylus entstehe.

durchgeseiget, und in die Vasa lactea oder Milch-Gefässe, so in dem Mesenterio liegen, und bis an die Gedärme reichen, aufgefasset, welches so lange geschiehet, als sich der Chymus in den Intestinis tenuibus befindet.

Wie er unter das Geblüt komme.

§. 16. Aus den Milch-Gefässen wird der Chylus in die Cisternam gesammlet, aus welcher er durch den Ductum thoracicum, an der lincken Seite des Rückrads hinauf steiget, und in die Venam subclaviam einfleußt; allwo er sich mit unter das Geblüt menget, mit demselben durch den Truncum Venæ cavæ ascendentem, (oder besser, descendentem, weil das Blut herabwärts gehet,) in die rechte Hertz-Kammer herabfliesset, und mit dem Geblüt durch den Leib circuliret wird.

Wie die Lympha entstehe.

§. 17. Aus dieser steten Bewegung und Circulation des Chyli mit dem Geblüt entstehet nicht allein eine mehrere Subtilisirung, sondern auch eine solche Alteration desselben, daß er sich aus der Gestalt einer Milch in eine Gallert, oder subtiles Leim-Wasser, verwandelt, so hernach nicht mehr Chylus, sondern Lympha, oder Nahrungs-Saft, genennet wird.

§. 18.

§. 18. Die übrigen groben und unnützen Theile und Feces, so von den Speisen in den Intestinis zurück bleiben, werden von dannen weiter in die Intestina crassa oder groben Gedärme fortgebracht: und zwar erstlich aus den Intestinis tenuibus in das Intestinum colon, und aus dem Intestino colo in das Intestinum rectum, in den Mast- oder After-Darm, und bleiben da so lange liegen, bis eine freywillige Excretion und Eröfnung des Leibes erfolget.

Wo die unnützen Theile der Speisen bleiben und hinkommen.

§. 19. Aus obgedachter Lympha nun wird der Leib mit allen dessen Gliedmassen nutriret, und aller Abgang daraus wieder ergänzet; wobey die Natur diesen nöthigen Unterscheid hält, daß sie aus derselben das heraus suchet, was sich zu demjenigen Theile, der dadurch erweitert und nutriret werden soll, bequemlich schicket: wie denn um deswillen der Chylus in Lympham hat müssen verwandelt werden; denn in der Lympha hangen die Particulæ nicht zusammen, sondern es befindet sich ein iedes besonders, damit es von der Natur ohne Hinderung absonderlich ergriffen und angewendet werden könne. Z. E. Zur Nutrition der Knochen wird vornemlich die Erde und Schleimigkeit aus der Lympha ge-

Die Lympha ist der eigentliche Nahrungs-Saft.

gebraucht, und wenig Fettigkeit; zur Haut Schleimigkeit und Erde, etwas Wasser und wenig Fettigkeit; zum Fleisch Schleimigkeit, Fettigkeit, Erde und Wasser; zum Geblüt Wasser, Schleimigkeit, Fettigkeit und Erde.

Zweyfache Betrachtung der Nutrition,

§. 20. Es ist aber diese Wirckung auf eine zweyfache Weise zu betrachten, 1) wie dadurch in der Kindheit das Wachsthum des Leibes befördert werde, 2) wie nach vollbrachtem Wachsthum der Leib in der erlangten Grösse und Structur erhalten werde.

1) das Wachsthum des Leibes,

§. 21. Die erste Wirckung des Wachsthums erstrecket sich ohngefehr bis zum Anfang des vierten Septenarii, und siehet man gar eigentlich, daß sich die Natur in Zubereitung des Nahrungs-Saftes darnach richte; massen junge Leute, so noch wachsen, nach der Beschaffenheit und Grösse ihres Leibes zu rechnen, weit mehr Lympham haben, als Erwachsene. Es sind auch diejenigen Glieder, so zur Verfertigung der Lymphæ dienen, bey ihnen nach Proportion weit grösser, als bey Erwachsenen.

2) die Ersetzung des täglichen Abganges.

§. 22. Die übrige Zeit wächset der Mensch an der Festigkeit und Stärcke der Glieder, und an der Dicke des Leibes, und zum wenigsten wird durch die Nutrition der gewöhnliche

Ab-

Abgang des Leibes wieder ersetzet. Von der Art und Weise, wie solche Operation geschiehet, haben wir bereits bey der Formation erwehnet, wie solches daselbst mit mehrern nachgelesen werden kan.

§. 23. Wenn mehr Lympha, als zur Erhaltung des Leibes erfordert wird, vorhanden ist, so wird Fett daraus gemacht, und an einen solchen Ort am Leibe geleget, da es eben nicht die Natur in ihrer Wirckung hindern kan.

Was mit der überflüssigen Lympha geschehe.

§. 24. Im übrigen, weil auch diese Feuchtigkeit leichtlich corrumpiret, und insonderheit schleimicht werden kan, so wird sie, solches zu verhüten, nicht weniger als das Geblüt, und zwar unter demselben vermischt, beweget, hernach, damit sie nicht von den schleimichten und saltzigen Theilen des Geblüts und Seri untüchtig gemacht werde, so wird sie durch gewisse Glandulas wieder davon geschieden, gereiniget, und in ihren eigenen Gefässen verwahret, und alsdenn aufs neue wieder unter das Geblüt gemenget.

Wie die Lympha für der Corruption verwahret werde.