

Endlich sieht man dann auch wohl fünftens auf die Gleichheit der Ingredienzen oder des Gewichts. Dies ist hauptsächlich der Fall bey den Species und Kräutertheen, wobey man z. B. die Kräuter, Wurzeln, Blumen, Hölzer u. s. w. zusammen stellt, oder bey dem schwersten Gewichte anfängt, und bey dem leichtern aufhört. Noch schicklicher verschreibt man die Pflanzentheile in der Ordnung, wie sie sich nach und nach an der Pflanze entwickeln, indem man von der Wurzel anfängt und dann aufwärts bis zum Saamen fortgeht. Kommt eine ganze Pflanze, wie z. B. Isländisches Moos in die Zusammensetzung, so setzt man diese zuerst und dann die einzelnen Theile, als Wurzeln, Stengeln, Rinden, Hölzer u. s. w. bis zum Saamen. Hier sollte aber billig bey jedem einzelnen Mittel von gleicher Beschaffenheit auch der erstere generelle Name, oder doch ein Strich gesetzt werden, damit bey dem Abschreiben auf der Apotheke nicht etwa durch Nachlässigkeit ein Irrthum entstehen könne.

V.

Von den Dosen der Arzneymittel.

Von sehr grosser Wichtigkeit bey dem Verordnen der Arzneymittel ist die Dose oder Quantität (Dosis) derselben, worunter man überhaupt genommen die Menge des verordneten Mittels versteht. Sie

wird eingetheilt in die allgemeine (*Dosis generalis*), und in die besondere (*Dosis specialis*). Jene macht die ganze Quantität des verordneten Mittels aus; die letztere hingegen die einzelne Gabe oder Portion, welche der Kranke auf einmahl nehmen oder sonst anwenden soll, das verordnete Mittel mag nun einfach oder zusammengesetzt seyn. Dient ein verordnetes Mittel nur für einmahl, so ist die allgemeine Dosis öfters auch die besondere.

A. Allgemeine Dosis.

§. 43.

Was die allgemeine Dosis betrifft, so ist es im Ganzen genommen besser, dass man kleinere Portionen verschreibt, als grosse. Man braucht alsdann keine Arznei ungebraucht stehen zu lassen, und kann nach Belieben entweder den Gebrauch verändern, oder wenn keine Arznei nöthig ist, das Recept repetiren lassen. Dem Kranken werden auf diese Art manche Unkosten erspart, und es ist gewiss eine tadelnswerthe Gewohnheit mancher Aerzte, alle Augenblick eine neue Arznei zu verordnen, wenn die vorhergehende oft kaum erst zur Hälfte verbraucht ist. Man verschreibe auch aus diesem Grunde die Arznei so einfach, wie möglich, um nicht unnöthigerweise die Quantität zu vermehren. Rathsam ist es auch, von neuen, noch nicht hinlänglich erforschten Arzneien anfänglich erst kleinere Quantitäten zu verordnen. So hüte man sich ferner, von sehr kostbaren und theuren Arzneimitteln ohne Noth gar zu grosse Quantitäten zu verordnen. Kann man mit einer

einigen Gabe ausreichen, so würde es thöricht seyn, eine grössere Quantität, als dazu nöthig ist, zu verschreiben. Auch da, wo man ein Mittel bey einer noch nicht genug erkannten oder zweifelhaften Krankheit anwenden will, ist es am besten, nicht zu viel davon zu verordnen. Für Kinder verschreibt man ebenfalls gewöhnlich kleinere Portionen, als für Erwachsene, weil sie nicht so viel auf einmahl einnehmen und überhaupt keinen häufigen und langwierigen Gebrauch von Arzneyen lieben. So verordnet man auch selbst für Erwachsene von unangenehmen und widerlichen Arzneyen lieber kleinere als grössere Portionen, weil der Gebrauch derselben dem Kranken leicht zuwider wird.

§. 44.

Grössere Quantitäten, welche auf längere Zeit hinreichen, verschreibt man hingegen in solchen Fällen, wo man voraus sieht, dass der Kranke bey einem und demselben Mittel eine längere Zeit bleiben muss; wo die Entfernung der Apotheke von dem Wohnorte des Kranken auf dem Lande, und andere Nebenumstände eine öftere Repetition des Receptes unmöglich machen.

Auch solche Arzneyen, deren Zubereitung schwer ist und lange dauert, verschreibt man gerne in grössern Quantitäten, um den Apothekern die Mühe und dem Patienten die dadurch vermehrten Kosten zu ersparen.

Soll eine Arzney nach kurzen Zwischenräumen wiederholentlich eingenommen werden, so muss die

Quantität dazu auch hinreichen und gehörig darnach berechnet seyn.

§. 45.

Solche Mittel, welche leicht verderben, zerfließen, eintrocknen, wegdünsten, sauer oder schimmlicht werden, muss man nicht in gar zu grossen Quantitäten verschreiben. Hieher gehören z. B. schleimichte Decocte, Kräutersäfte, Emulsionen, Latwergen u. s. w. Andere Mittel, z. B. künstliche Schwefelwasser werden leicht zersetzt. Die meisten starkriechenden Arzneyen, Schwefeläther, Kampherpulver u. s. w. leiden durch Ausdünstung an Menge und Wirksamkeit. Das essigsaure Kali, das ätzende Kali und mehrere andere zerfliessen in Pulverform sehr leicht. Allerdings kommt hier sehr viel auf die Jahrszeit und auf die Temperatur der Atmosphäre, so wie auf die Gefässe, worin sie enthalten sind, an. Sehr wichtig ist in dieser Hinsicht auch die für jedes Mittel zu wählende Form.

Uebrigens hat man sich jedesmahl nach den Umständen der Krankheit und nach der speciellen Dose jedes einzelnen Mittels zu richten.

§. 46.

Wenn es seyn kann, so sieht man in Betreff der Quantität des Ganzen gerne darauf, dass die wohlberechnete Quantität der einzelnen Ingredienzen gerade in einander aufgehe und eine gewisse Zahl von Gaben ausmache. Dies lässt sich zwar nicht immer in Ausübung bringen; indessen ist es doch immer

besser, das Ganze so einzurichten, dass eine gleiche Zahl und gleiche Dosen herauskommen, vorausgesetzt, dass es sich mit der Natur der verordneten Mittel verträgt.

B. Besondere Dosis.

§. 47.

Die Bestimmung der speciellen Dose ist der schwerste und wichtigste Theil der ganzen Arzneiformel, denn sie erfordert eine gründliche Kenntniss von den Wirkungen und von der Gabe eines jeden einzelnen Mittels. Eine zu kleine Dosis kann, da sie nichts wirkt, die Krankheit nicht heben, und eine allzugrosse kann die Krankheit verschlimmern, oder gar eine neue erzeugen. Der Arzt muss daher mit den Wirkungen der einzelnen Arzneimitteln und mit der Gabe, in welcher sie gegeben werden können, genau bekannt seyn. Er muss nach den Grundsätzen der Therapie die nöthigen Arzneimitteln bey den mancherley Krankheiten des menschlichen Körpers nicht allein zu bestimmen, sondern auch die Gabe derselben nach den verschiedenen Umständen abzuändern, und sie entweder zu verstärken oder zu vermindern wissen. Denn wenn sich gleich im Allgemeinen die Gabe eines Mittels wohl festsetzen lässt, so bleibt doch die specielle Bestimmung derselben immer sehr relativ, und es kömmt dabey auf verschiedene Umstände an, die in dieser Hinsicht sehr wohl in Betracht gezogen werden müssen. Man hat daher bey Bestimmung der speciellen Dose hauptsächlich auf folgende Punkte zu sehen.

S. 48.

Vor allen Dingen hat man zuvörderst bey Bestimmung der speciellen Dose auf das Alter zu sehen. Man kann in dieser Hinsicht eine gewisse mittlere Grösse der Gabe annehmen, die sich von dem Alter eines völlig erwachsenen Menschen bis zu dem Alter des Kindes in gewissen Abstufungen vermindert. Nach dieser Stufenfolge kann man ungefähr annehmen, dass, wenn die Gabe eines Mittels für einen völlig ausgewachsenen Menschen von 25 bis 40 Jahren eine Drachme beträgt, sie für einen jungen Menschen von 14 bis 21 Jahren 2 Scrupel, für ein Kind von 7 bis 14 Jahren eine halbe Drachme, von 4 bis 7 Jahren ein Scrupel, von 4 Jahren 15 Gran, von 3 Jahren 10 Gran, von 2 Jahren 8 Gran, und von 1 Jahre 5 Gran betragen werde.

Es kann dies jedoch nur ein allgemeiner Maassstab seyn, von dem es manche Ausnahmen giebt. Man muss zugleich auch auf die Kräfte und andere Nebenumstände sehen, und darnach entweder die Gabe vermindern oder verstärken. Alte betagte Personen vertragen nicht so starke Gaben mehr, als Personen von mittlerem Alter, und müssen daher gemeinlich mit den Jünglingen gleich gestellt werden.

S. 49.

Das Geschlecht macht ebenfalls einen Unterschied in der Dosis. Das weibliche Geschlecht ist unter übrigens gleichen Umständen gemeinlich erregbarer, als das männliche, und verträgt daher, so wie wegen seines zarteren Körperbaues, meistentheils

nur kleinere Dosen. Die periodische Reizbarkeit während dem Monatsflusse, die Schwangerschaft, das Säugen und die häufig vorkommenden hysterischen Zufälle der Frauenspersonen erfordern nicht weniger bey Bestimmung der Gabe die grösste Vorsicht.

§. 50.

Auch kömmt in Hinsicht der Dose sehr viel auf die körperliche Disposition an. Schwächliche Personen vertragen keine so starke Gaben, als stärkere. Ueberhaupt geben der verschiedene Grad der Erregbarkeit, die Idiosyncrasie, die Lebensart, das Temperament des Kranken, die Verschiedenheit der Nahrungsmittel u. s. w. oft Veranlassung, die Dose zu verstärken oder zu vermindern. So hat auch die Gewohnheit auf die Gabe eines Mittels grossen Einfluss, wie denn auch die Jahreszeit und das Klima mancher Länder und Gegenden, und selbst ganze Nationen hierin etwas Eigenthümliches haben.

§. 51.

Noch finden in Hinsicht der speciellen Dose eines Arzneymittels folgende Bemerkungen statt. Es ist sehr rathsam, von neuen, noch nicht genug erforschten Aranejen mit kleinen Dosen anzufangen, und sie vorsichtig zu vermehren — Zuweilen verursacht die specifike Leichtigkeit eines Mittels, namentlich mancher Pulver, dass man nicht die volle Dose desselben auf einmahl geben kann, um Ekel und Würgen zu vermeiden — Oft ist man des unangenehmen Geruchs und Geschmacks wegen genöthigt, ein Mittel in geringerer Dose zu geben; besser aber

that man in solchen Fällen, eine andere, weniger auf diese Sinne wirkende Form zu wählen, wie z. B. die Pillenform bey der *Asa foetida*. — Auch verändert der Gebrauch und die Anwendung eines Mittels, je nachdem es innerlich oder äusserlich gebraucht werden soll, sehr oft die Dose. — Giebt man starkwirkende Mittel und kennt die Constitution des Kranken und seine Idiosyncrasie noch nicht, so thut man am besten, die volle Dose getheilt zu geben, bis man von jener unterrichtet ist.

§. 52.

Die gewöhnlichen Bestimmungen, nach welchen der Patient die jedesmalige Gabe zu nehmen hat, geschehen nach Theelöffeln, Esslöffeln, Theetassen, Tropfen u. s. w. Auf einen Esslöffel wird meistens eine halbe Unze Flüssigkeit gerechnet. Eine Theetasse beträgt gewöhnlich zwey Unzen. Auf einen Theelöffel rechnet man dreyssig Tropfen oder eine halbe Drachme Flüssigkeit von mittlerer Schwere. Ein Tropfen wird zu einem Gran gerechnet. Ein kleines Weinglas enthält anderthalb bis zwey und eine halbe Unze. Man sieht indessen, dass alle diese Maasse sehr unbestimmt sind, und muss daher, besonders bey wirksamen Arzneyen sehr viele Rücksicht auf die in jedem Hause gebräuchlichen Theetassen, Esslöffel u. s. w. nehmen. Vorzüglich muss man sich bey den für Kinder bestimmten Arzneyen die Thee- oder Kinder-Esslöffel zeigen lassen.

Von Salzen und schweren Pulvern rechnet man auf einen Theelöffel eine halbe Drachme bis zwey

Scrupel; von leichten, lockern Pulvern nur funfzehn bis fünf und zwanzig Gran. Pulver, die sehr wirk-same Bestandtheile enthalten, lässt man am besten von dem Apotheker in einzelne Gaben abtheilen.

Pillen, Bissen, Marsellen und ähnliche Mittel werden nach der Zahl zu nehmen verordnet.

Trockne Kräuter, Blumen u. s. w. werden, ob-gleich auf eine sehr unbestimmte Weise nach dem Umfange durch eine Handvoll, drey Finger voll u. s. w. anzuwenden verordnet. Wo es einigermassen darauf ankommt, muss man auch diese nach dem Gewichte abtheilen lassen.

§. 55.

Jüngern Aerzten wird es nicht selten sehr schwer, die specielle Dosis eines zusammengesetzten Arzney-mittels zu bestimmen. Diese Bestimmung wird in-dessen sehr erleichtert, wenn man bey der Abfassung eines Recepts zuförderst die sämtlichen Ingredien-zen hinschreibt, und nachher die Berechnung des Gewichts und der Dose macht, und diese alsdann hinzufügt. Je mehr hier bey der Zusammensetzung der Arzneyformel eine runde Zahl beachtet werden kann, um desto genauer und richtiger lässt sich im-mer auch die specielle Dosis bestimmen.

C. Von der Zeit, welche zwischen zwey zu nehmenden Gaben verfliessen soll.

§. 54.

Es ist bey weitem nicht einerley, ob die specielle Dosis in kleinen oder grössern Zwischenräumen ge-

geben wird. Es kommt hiebey theils auf die Kraft und Beschaffenheit der in der Arzneyformel enthaltenen Ingredienzen, theils aber auf die Beschaffenheit des Körpers selbst, auf welchen gewirkt werden soll, theils auf den jedesmaligen Heilzweck an. Je schneller die Dosen auf einander genommen werden, desto anhaltender und stärker ist auch die Wirkung und desto mehr nähert sich eine solche Reihe von einzelnen wiederholten Gaben einer einzigen einfachen grossen Gabe. Ganz anders ist es dagegen, wenn man die Dosen in grossen Zwischenräumen anwendet; ehe man hier die zweyte reicht, ist die Wirkung der erstern schon längst vorüber. Hat der Kranke wenig Empfänglichkeit für die Wirkung der Arzneyen und geht daher der Effect schnell vorüber, so muss man sie in kleinern Zwischenräumen geben. Flüchtige Arzneyen giebt man bey erhöhter Reizbarkeit des Kranken gerne in kleinen, aber schnell hinter einander folgenden Gaben, wenn sie nemlich anhaltend wirken sollen.

§. 55.

Man macht auch einen Unterschied zwischen einer ganzen und getheilten Dose. Eine ganze Dosis, wie sie der Kranke gewöhnlich auf einmahl bekommt, findet überhaupt genommen mehr bey einem torpiden Zustande des Kranken statt, als bey einem reizbaren; vorzüglich aber da, wo man eine plötzliche und schnelle Wirkung hervorbringen will, wie z. B. durch ein Brechmittel bey Vergiftungen oder einem Sticksusse.

Eine getheilte Dosis, wo man nemlich die ganze Dosis in kleinere Theile theilt, wird hingegen da angewendet, wo man einen successiven und gelinden Effect beabsichtigt; soll der Effect zugleich anhaltend seyn, so wiederholt man die getheilten Gaben öfterer. Ferner wendet man getheilte Gaben an, wo die Reizbarkeit des Kranken und die Constitution des Körpers überhaupt unbekannt sind. Je mehr die Reizbarkeit des Kranken erhöht ist, um desto mehr müssen wir getheilte Gaben geben.

Oft muss man auch die Dosen theilen, um unangenehme Nebenwirkungen zu verhüten, wie z. B. bey der Jalappe, Rhabarber und ähnlichen Mitteln, die in voller Gabe genommen leicht Erbrechen erregen. In den gewöhnlichen Fällen giebt man zur Sicherheit auch die Brechmittel in getheilten Gaben alle Viertel Stunde, bis die beabsichtigte Wirkung erfolgt ist.

§. 56.

Einige Arzneymittel, namentlich die flüchtigen Reizmittel, die Tinctura thebaica u. s. w. giebt man zuweilen in steigender und fallender Gabe, indem man progressive die Grösse der Gabe bis zu einem gewissen Punkte vermehrt und dann eben so allmählig, wie man sie vermehrt hat, wieder vermindert. Auf diese Art wird eine allmählig steigende Dosis bey widernatürlich erhöhter Reizbarkeit angewendet, so wie da, wo der Grad der Krankheit zunimmt. Auch ist es nothwendig, mit der Dosis zu steigen, wenn der Kranke ein und dasselbe Mittel schon eine Zeit-

lang in einer bestimmten Quantität fortgebraucht hat. Die Dosis fällt hingegen und nimmt ab, wenn der Kranke allmählig wieder geneset und der Gebrauch des Mittels folglich nicht mehr in dem Grade nöthig ist.

§. 57.

Was die Zeit zum Eingeben der Arzneymittel überhaupt genommen betrifft, so giebt man da, wo es Noth thut und Indicatio vitalis statt findet, zu jeder Zeit und Stunde das dagegen nöthige Mittel. Sonst beobachtet man die Regel, dass man die Arzneyen nicht zu kurz vor oder nach dem Genusse von Nahrungsmitteln giebt, damit ihre Wirkung nicht durch die Vermischung mit den Speisen geschwächt oder die Verdauung gestört werde, am besten also eine Stunde vor und zwey bis drey Stunden nach Tische.

Ausserdem giebt man, um die Verdauung zu stärken, die magenstärkenden Mittel gern eine Stunde vor Tische. Allgemein stärkende Mittel giebt man lieber früher als später, damit sie unvermischt in die Säfte übergehen. Brech- und Purgirmittel werden gern bey leerem Magen und zwar nüchtern gegeben, damit sie besser auf die Sordes wirken können. Die Mercurialmittel hingegen erregen nüchtern genommen, leicht Uebelkeit und Leibscherzen, daher man sie lieber nach dem Frühstück, Nachmittags, oder bey Schlafengehen giebt. Schweisstreibende Mittel giebt man am besten bey Schlafengehen nach vollendeter Verdauung. Mittel, die allgemein auf alle

Säfte wirken und in grosser Menge genommen werden, Ptsanen, Tränke u. s. w. müssen öfterer gegeben, ja als gewöhnliches Getränk gereicht werden.

Alle diese Regeln leiden aber nach den speciellen Umständen der Krankheit und des Patienten selbst mancherley Ausnahmen, worüber die Therapie und Klinik Licht geben müssen.

VI.

Von der äussern Beschaffenheit der zusammengesetzten Arzneymittel.

§. 58.

Die äussere Beschaffenheit einer zusammengesetzten Arzneyformel betrifft die Consistenz, die Farbe, den Geruch und Geschmack. Bey der Wahl der nöthigen Ingredienzen hat man immer darauf zu sehen, dass diese sowohl der äussern Beschaffenheit des zu verfertigenden Arzneymittels, als auch der Wirkung des Ganzen auf eine genügende Weise entsprechen. Kann dies aber nicht geschehen, ohne dass die Kräfte der Arzney verlohren gehen, so ist es immer besser, auf die Erhaltung der Wirkung, als auf Farbe, Geruch und Geschmack zu sehen. Gründliche Kenntnisse in der Pharmacie, Chemie und Materia Medica kommen in dieser Hinsicht dem Arzte ungemein zu statten.