Neuerdings kommen Einnehmegläschen zur Verwendung, deren Eintheilung nach Grammen eine genauere Dosirung ermöglicht, als dies bei Löffeln der Fall ist.

Der Inhalt der **Pravaz**'schen **Spritze** (zur subcut. Injection) entspricht gewöhnlich 1 ccm. Der bequemeren Berechnung wegen sind die Spritzen in 10 (zuweilen auch in 40 oder 50) Theilstriche getheilt.

Tropfen. Das Verhältniss zwischen Tropfen und Gewicht ist ein sehr schwankendes, da die Tropfenbildung von äusseren Bedingungen beeinflusst wird. Man lasse die Patienten sich eines Tropfenzählers bedienen.

Von Balsamen, Säuren und schweren wässerigen Flüssigkeiten rechnet man auf 1 Gramm 16 Tropfen.

Von leichten wässerigen Flüssigkeiten, Tincturen und fetten, sowie schweren ätherischen Oelen enthält 1 Gramm 20 Tropfen.

Von den übrigen ätherischen Oelen, von Chloroform, Aether acet. und Spiritus æthereus enthält 1 Gramm 25 Tropfen.

Aether 1 Gramm = 50 Tropfen.

3. Bemerkungen aus der allgemeinen Arzneiverordnungslehre.

Solution. Auflösung. Arzneiform, in der ein fester Arzneistoff (Solvendum) durch eine Flüssigkeit (Menstruum) aufgelöst ist.

Mixtur = zusammengesetzte flüssige Arzneiform. Mischung mehrerer Flüssigkeiten oder Auflösung mehrerer fester Arzneistoffe. — **Schüttelmixtur:** Mischung von wässeriger Flüssigkeit mit unlöslichem Pulver. Vor dem Gebrauche stark zu schütteln.

Infusum. Aufguss. Durch Aufgiessen siedenden Wassers auf feste Substanzen bereitete Arzneiform.

Decoctum. Abkochung, behufs Ausziehung der wirksamen festen Pflanzenbestandtheile. Die Dauer des Kochens beträgt $^1/_2$ Stunde. Es wird gewöhnlich 1 Theil Substanz auf 10 Theile Abkochung verordnet.

Emulsiones. Milchartige Flüssigkeiten, erzeugt durch Vermengung eines in Wasser unlöslichen, öligen oder harzigen Körpers mit einer schleimigen Substanz.

Saturation. Eine Mischung, in welcher Kalium carbon. oder Natrium carbonicum durch eine organische Säure (Weinsteinsäure, Citronensaft oder Essig) gesättigt ist, und welche freie Kohlensäure enthält.

Die Mengen, welche in Solutionen, Mixturen, Infusen, Decocten, Emulsionen und Saturationen gewöhnlich verschrieben werden, sind für **Erwachsene:** 150,0—200,0, 2stündl. 1 Esslöffel.

Für **Kinder:** 90,0—100,0, 2stündl. 1 Kinderlöffel, oder: 50,0—60,0, 2stündl. 1 Theelöffel.

Von (indifferenten) **Tropfen** verschreibt man gewöhnlich 15,0—20,0 (2—3 × täglich 10—15—30 Tropfen).

Bei Verordnungen von **Pulvern** werden selten mehr als 10 Dosen verschrieben. Das Gewicht eines einzelnen Pulvers schwankt zwischen 0,3—1,0. Statt des gewöhnlichen weissen Papiers wird mit Wachs oder Paraffin getränktes (Charta cerata) genommen, sobald das Pulver eine flüchtige, ölige oder Wasser anziehende Substanz enthält (Campfer, Moschus etc.). Zur Verdeckung des schlechten

Geschmackes und Geruches dienen Oblaten oder Capsules, desgleichen die **Capsulae operculatae** aus Gelatine, welche, Stahlfedernbüchsen ähnlich, aus 2 über einander schiebbaren Hälften bestehen, in die das Pulver geschüttet wird. Die Pharmacopœa elegans bietet an Stelle der Pulver die **Trochisci** (Pastillen). Dieselben stellen aus Zucker oder Chocolade bereitete, runde oder ovale, etwa ein Gramm wiegende Tabletten dar. Die Apotheken halten von vielen Mitteln Trochisci in den gebräuchlichsten Dosen vorräthig (z. B. Trochisci Morphini, Santonini, Natrii bicarb. etc.).

Um voluminöse und widerlich schmeckende Arzneimittel (Koso, Chinin, Salicylsäure etc.) in kleinster Form bequem verabreichen zu können, hat Rosenthal die **comprimirten Tabletten** in die Praxis eingeführt. Dieselben können leicht unverändert den Darm passiren, daher nicht immer zweckmässig.

Eine **Pille** soll durchschnittlich 0,1 wiegen. In der Kinderpraxis und für manche Erwachsene ist die Verordnung der Pillenform nicht zulässig. Bei Mitteln, welche in kleineren Mengen zu anhaltendem Gebrauche verordnet werden, ist die Pillenform die billigste. Man verschreibe 30 Pillen und das Mehrfache davon.

Eine zweckmässige Form für stark riechende und schlecht schmeckende Medicamente sind die **Dragées** = mit Zucker überzogene Pillen. Als **Granules** bezeichnet man kleine Pillen oder Zuckerkügelchen. Dieselben eignen sich in Einzelgaben für stark wirkende Stoffe (Alkaloide). Diese kleinen Zuckerpillen sind auch für schlecht schmeckende Medicamente in grossen Dosen (z. B. Koso, Rheum, Pulvis Kurellæ etc.) empfehlenswerth. Für viele Mittel halten die grösseren Apotheken Dragées und Granules vorräthig. Als „**Keratinirte Pillen** oder **Dünndarmpillen**" sind neuerdings von Unna Pillen mit Keratinüberzug, die nicht im Magen sondern erst im Dünndarm zur Resorption kommen sollen (?), für die Praxis empfohlen worden.

Extracta fluida. In der Neuzeit haben von Amerika aus die sehr zweckmässigen Fluid-Extracte bei uns Eingang gefunden. Diese Arzneiform ist haltbar, bequem zu dispensiren und leicht zu dosiren. Es entspricht bei allen diesen Präparaten stets 1 ccm Fluid-Extract 1 Gramm der angewendeten Roh-Droge.

Zu einem ausleerenden **Klystier** für einen **Erwachsenen** sind 200,0 bis 300,0 Wasser (mit oder ohne 1 Theelöffel voll Kochsalz) erforderlich, für **Kinder** die Hälfte und darunter. Neuerdings auch Glycerinklystiere (2,0—3,0 pro dosi).

Bei sogenannten **Massenklystieren** kommen 2—8 Liter eiskalten oder lauwarmen Wassers mittels Irrigator in Anwendung.

Zu **ernährenden Clysmen** werden verwendet: 2—3 Esslöffel Wein mit der doppelten Menge lauwarmen Wassers, ferner Fleischbrühe ($^1/_4$—$^1/_2$ Pfund Rind- oder Kalbfleisch mit 1—$1^1/_2$ Tassen Wasser gekocht) oder Fleischpepton oder Leube's Fleischsolution oder Eier. Zu **adstringirenden Klystieren** setzt man der lauwarmen Flüssigkeit Acid. tannic. (1,0—2,0), Argent. nitric. (0,5), oder Liquor Ferri sesquichl. (10—20 Tropfen) hinzu.

Corrigentia:

a) **Geschmackscorrigentia.** Für **schlecht schmeckende Flüssigkeiten** (Ol. Terebinth., Balsam. Copaivae, Ol. Ricini, Ichthyol oder dergl.) eignen sich die *Capsulæ gelatinosæ*, kleine, runde, ovale Hüllen

aus Gallerte, welche mit jenen Mitteln gefüllt werden. Die eben genannten schlecht schmeckenden Flüssigkeiten können auch zweckmässig (nach Freudenberg) auf Zucker, Kaffeepulver oder Mehl, in Oblaten gehüllt und dann verschluckt werden.

Für **säuerliche** *Mixturen:* Sirupus simplex. » Rubi Idæi. » Cerasorum. » Succi Citri. } **Cave:** Sirupus Rhei. und Sirup. Ferrijodati.

Für **bittere** *Mixturen:* Sirupus Corticis Aurantii. » Zingiberis.

Für Natrium bicarbonic.: Elæosacch. Menthæ pip., Extr. Gentian.

Für Chinin: Aqua Cinnamomi. Saccharin.

Für Chloralhydrat: Succ. Liquirit., Sirup. corticis Aurantii. — Rothwein, Bier.

Für Jodkalium: Sirupus Ribium. Milch. Aqua Menthae pip.

Für Salicylsäure: Succus Liquiritiæ. Sirup. cort. Aurant.

Für Salol: Ol. Menthae pip.

Für Ricinusöl: } Schwarzer Kaffee, Weissbier, Bouillon, Pfefferminzthee, Cognac, Tinct. Aurantii cort.

Für Naphthalin: Oleum Bergamottæ. Ol. Aurant. flor.

Für Jodoform (als Geruchscorrigens): Coffea tosta, Toncabohne resp. Cumarin. Ol. terebinth. Menthol. Creolin.

Für Kreosot: Extr. Coffeæ.

Für Amylenhydrat: Succus Liquirit. Sirup. flor. Aurant.

b) **Farbencorrigentien:**

Sirupus Althaeæ, wasserhell.
Sirupus Amygdalarum färbt milchig weiss.
Sirupus Aurant. cort., goldgelb.
Sirupus Cerasorum färbt säuerliche Mixturen kirschroth.
Sirupus Cinnamomi, röthlichgelb.
Sirupus Croci giebt safrangelbe Farbe.
Sirupus Fœniculi, braun.
Sirupus Ipecacuanhæ, wasserhell (in alkal. Mischung bräunlich).
Sirupus Liquiritiae, gelbbraun.
Sirupus Mori, weinroth (in Alkalien missfarbig).
Sirupus Rhei, braunroth, zersetzt sich in Säuren.
Sirupus Rhœados ist hellroth, mit Alkalien missfarbig.
Sirupus Rubi Idæi färbt Säuren hellroth, wird durch Alkalien missfarben.
Sirupus Senegæ, hellbraun.
Sirupus Sennæ, braun.
Sirupus Violarum blau (durch Säuren roth, durch Alkalien grün).

4. Medicamente und Receptformeln in alphabetischer Anordnung.

In Deutschland (und in anderen Ländern) existiren bezüglich der Anzahl und Beschaffenheit der in den Apotheken vorräthigen Substanzen bestimmte gesetzliche Vorschriften. Dieselben sind in (zumeist lateinisch abgefassten) Büchern enthalten, welche *Pharmakopöen* genannt werden. Die in den Pharmakopöen aufgeführten