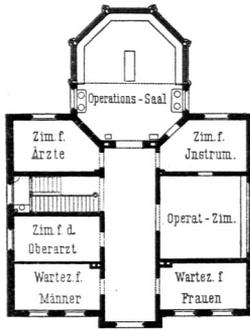


Fig. 335.

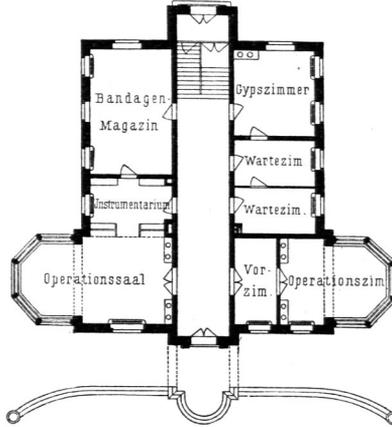


Operationsgebäude

im städtischen Krankenhaus zu Nürnberg¹⁵⁶⁵).

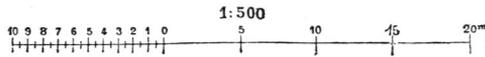
Arch.: Wallraff.

Fig. 336.



im neuen allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf¹⁵⁶⁶).

Arch.: Zimmermann & Ruppel.



fchen Oberarzt, so wie Magazine und Fabrikräume für Verbandstoffe, im Sockelgeschofs ein Badezimmer für Assistentzärzte zur Benutzung vor den Operationen mit vertieftem Becken nebst 1 Abortraum, Arbeitsräume, 2 Wohnstuben für den Aufseher, 1 Wohnstube für 4 Arbeiter, so wie Geräte und Heizräume für die Niederdruck-Dampfheizung. Keller- und Erdgeschofs haben Steindecken; das Obergeschofs erhielt Holzcementdach; in allen Räumen des Erd- und Obergeschofs liegt Terrazzo; nur die Arztzimmer haben Holzfussboden. Die Baukosten stellten sich auf 92 000 Mark.

h) Desinfektionsgebäude.

Die Instandhaltung des Krankengebäudes erfordert regelmässige und in Fällen von Ansteckungsgefahr ausserordentliche Desinfektionen der Räume und Geräte, der Auswurfstoffe und Abwasser, der Speiserefte, der Wäsche, der Kleider und der Betten. Gegenstände, welche für besonders gefährlich erachtet werden, wie manche Verbände, Stroh, Kehrlicht u. f. w., vernichtet man gänzlich. Die Desinfection erfolgt durch chemische Lösungen, durch Kochen und durch Dampf, das Zerftören durch Feuer.

Chemische Lösungen verwendet man zum Abwischen von Fussböden, Wänden und Geräthen, welche eine Dampf-Desinfection nicht vertragen, so wie zur Desinfection von Auswurfstoffen, Abwässern, Senkgruben und zur ersten Desinfection inficirter Wäsche. Das Kochen, dem man von Alters her die gefammte Wäsche unterwirft, hat man neuerdings auch zur Desinfection derjenigen Speiserefte, welche man weiter verwerthen will, und der Auswurfstoffe nebst ihren Behältern benutzt. Im Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin erfolgt das Kochen der Speiserefte in einer für alle Krankengebäude gemeinfamen Vorrichtung (siehe Kap. 8), und in Moabit kocht man die Wäsche und verdächtige Auswurfstoffe in einzelnen Krankengebäuden, wie dies in Art. 545 u. 549 (S. 473 u. 477) besprochen wurde. Für Gegenstände, welche das Kochen nicht vertragen oder sich dazu nicht eignen, wie Kleidungsstücke, Matratzen, Teppiche, Gardinen u. f. w., construirte man Vorrichtungen, in denen die Desinfection durch Wasserdampf von 100 Grad C. und darüber erfolgen sollte,

844.
Desinfektions-
arten.

der als ruhender oder strömender Dampf, mit oder ohne Druck, oder als überhitzter Dampf zur Anwendung gelangte. Solcher Dampf-Sterilifaktoren bedient man sich in Operationsgebäuden (siehe Art. 839, S. 700) und auch in kleinerem Umfang zum Sterilifiren in Krankengebäuden für Aeuserlichkranke. Für die übrigen Zwecke der Anstalt bedarf man aber eines grösseren derartigen Apparates, welcher in einem besonderen Raum oder Gebäude aufzustellen ist.

Der Dampf-Desinfector erfordert einen eigenen Dampfkessel, oder er wird an denjenigen der Waschanstalt angeschlossen und soll ein Raummass von 2,6 bis 3,0 cbm haben. Im Urban zu Berlin kann der Apparat die aus Stahlrohr hergestellten Bahren und in den neuen Universitätskliniken zu Breslau eine Bettstelle aufnehmen. *Böhm* empfiehlt, in grösseren Anstalten Doppelapparate aufzustellen, um die Anhäufung von Sachen, die zu desinficiren sind, zu vermeiden, und diese so einzurichten, dass sie nach erfolgter Desinfection als Trockenvorrichtungen benutzt werden können¹⁵⁶⁷).

845.
Raum-
erforderniss.

Der Desinfections-Apparat ist in der Mitte des Desinfectionsraumes aufzustellen, welcher durch eine Ziegelwand getheilt wird, so dass ein Beamter die Sachen in der einen Hälfte einlegen und ein anderer Beamter dieselben nach erfolgter Desinfection in der anderen entnehmen kann. An der inficirten Seite ist ein Baderaum anzuschliessen, in welchem der Desinfector nach erfolgter Desinfection ein Bad nimmt und den er durch einen Vorraum verlässt, welcher sich unmittelbar nach aussen öffnet und in dem er reine Kleidung anlegt.

Die Grösse des Raumes, in dem der oder die Desinfectionsapparate in der vorbeschriebenen Weise einzubauen sind, richtet sich nach derjenigen der Anstalt, nach der Art ihrer Kranken und nach dem beabsichtigten Desinfectionsverfahren. Die verschiedenen Constructionen, welche man den Dampf-Desinfectoren gegeben hat, entstanden, weil man namentlich bei grossen Apparaten nicht immer eine zuverlässige Desinfection erzielte. Dieser Umstand und die Unsicherheit, welche bei den verschiedenen Desinfectionsverfahren besteht, wenn sie nachlässig Seitens der Beauftragten gehandhabt werden, haben dazu geführt, die besonders zur Uebertragung von Krankheiten geeigneten Gegenstände einer längeren, als theoretisch nöthigen Zeit hindurch einem einzigen oder nach einander mehreren verschiedenen Desinfectionsverfahren auszusetzen.

So empfiehlt *H. Fritsch* in Frauenkliniken die inficirte, bezw. die nicht inficirte Wäsche folgendermassen zu behandeln¹⁵⁶⁸). Die bereits in den Krankengebäuden in Gefässen mit desinficirender Flüssigkeit zu sammelnde inficirte Wäsche soll in keimdichten, feuchten Beuteln mittels besonders gefärbter Körbe nach dem Desinfectionsraum gebracht werden, wo der ungeöffnete Sack 24 Stunden lang in einen Kübel mit Sublimatlösung zu legen ist. Alsdann gelangt diese Wäsche zur Infections-Waschküche und nach erfolgter Reinigung und Trocknung, jedoch vor dem Mangeln in den grossen Desinfectionsapparat. Die übrige nicht inficirte Wäsche soll dagegen in ihrem besonders gefärbten Korb unmittelbar nach der Waschküche gebracht, dort in gewöhnlicher Weise gereinigt werden, aber vor dem Mangeln den Desinfectionsapparat passiren, von welchem alle Wäsche in reinen Körben nach dem Wäschemagazin kommt.

*Aldwinckle*¹⁵⁶⁹) verlangte in Infections-Krankenhäusern getrennte Behandlung der mit Excreten beschmutzten Gegenstände in Weichbottichen, deren je 2 für Scharlachfieber, Diphtherie, Enteriefieber, für Icolir- und besondere Fälle vorhanden sein sollen, von denen der eine für leinene und baumwollene und der andere für wollene Gegenstände dient. Jeder Behälter ist mit getrennter Erwärmung und Entwässerung zu versehen.

¹⁵⁶⁷) Siehe: BÖHM, a. a. O., S. 572.

¹⁵⁶⁸) Siehe: FRITSCH, H. Die Krankenabfonderung in Frauenkliniken. Klinisches Jahrbuch, Bd. III (1891), S. 101 u. ff.

¹⁵⁶⁹) Siehe: ALDWINCKLE, a. a. O., S. 302.

Befonders groſe Ansprüche können an die Desinfectionsapparate in Epidemiezeiten geſtellt werden. *Merke*¹⁵⁷⁰⁾ ſchlägt vor, in ſolchen Zeiten die Kreiskrankenhäuser als Stützpunkte für die Desinfection der Gegenſtände zu benutzen.

Dem entſprechend ſoll ein Kreiskrankenhaus mit 2 feſt ſtehenden und 1 verſetzbaren Dampf-Desinfectionsapparat ausgeſtattet werden, von denen die erſteren für Stadt und Umgegend, letzterer für das platte Land beſtimmt ſind und dieſer 4 bis 5 cbm Rauminhalt haben ſoll. Zum verſetzbaren Apparat gehören Beutel und Hüllen zum Verpacken; feine Anſchaffungs- und Unterhaltungskosten ſoll die Provinz tragen. Tritt eine Epidemie in einer größeren Zahl von Orten auf, ſo ſind die Apparate der Nachbarkreiſe heranzuziehen und ein Transport von Gegenſtänden in entſprechenden, Seitens der Ortſchaften vorrätig zu haltenden Kisten nach den ſtabilen Apparaten zu organiſiren. Die letzteren ſollen in kleinen Städten 2,5, bezw. 1,5 cbm, in großen 4,0 bis 5,0 cbm Rauminhalt beſitzen. Ein ſolcher Transport inficirter Gegenſtände ſei auch in epidemiefreien Zeiten wünschenswerth. Das Auskochen der in Beuteln verpackten, naſſen Wäſcheſtücke könne in den Dörfern ſelbſt unter Leitung einer intelligenten Perſon, etwa des Lehrers, erfolgen.

Dieſe verſchiedenen Erwägungen und Vorſchläge ſprechen dafür, die Desinfectionsräume, inſbefondere den Abtheil der inficirten Seite, nicht zu klein zu bemefſen.

Die gefammte Desinfection, welche ein Krankenhaus erfordert, wird, wenn es die Größe der Anſtalt ermöglicht, von einem beſonderen, geſchulten Desinfector ausgeübt, oder ſteht unter Leitung deſſelben, welchem auch das Zusammenholen der inficirten Gegenſtände von den Krankenabtheilungen, das Anfertigen der Löfungen für dieſelben u. ſ. w. zu unterſtellen iſt, um Uebertragungen von Krankheiten durch das Wartepersonal auszuschließen, welches zu dem in Rede ſtehenden Zweck dann das Krankengebäude nicht zu verlaſſen braucht. Dieſer Desinfector bedarf einer Wohnung, die im Desinfectionsgebäude vorzuziehen wäre, aber keine Verbindung mit den Desinfectionsräumen haben ſoll.

846.
Desinfector.

Dem Desinfector iſt auch die Vernichtung derjenigen Gegenſtände zu unterſtellen, welche zu verbrennen ſind. Dieſer Vorgang ſoll rauch- und geruchlos ſich vollziehen und bedarf beſonderer Oefen: Deſtructoren, wie derjenigen von *Crane* im *Western hospital des Metropolitan asylums board* zu London¹⁵⁷¹⁾. Da hier Gegenſtände, wie Wäſche, Kleidungsſtücke, Stroh u. ſ. w., zum Verbrennen gelangen ſollen, mit deren Weiterverwerthung Mißbrauch getrieben worden iſt (ſiehe Art. 545, S. 474) und getrieben werden kann, würde es ſich empfehlen, daſſelbe unter die Ueberwachung eines Arztes zu ſtellen und zu beſtimmten Stunden ſtattfinden zu laſſen, was ausführbar iſt, wenn der Transport dieſer Gegenſtände zum Verbrennungsort in verſchloſſenen Behältern erfolgt, wie ſich Gleiches auch empfiehlt, um auf dem Wege dahin die Uebertragung von Krankheiten auszuschließen. Der Verbrennungsapparat bedarf eines geſchloſſenen Raumes, in welchem er aufgeſtellt wird, und iſt ſo anzulegen, daß das Einbringen der Sachen, des Kehrrichts u. ſ. w. unmittelbar aus den Transportgefäßen erfolgen kann.

847.
Deſtructoren.

Die nothwendige Ueberwachung des Desinfectionsverfahrens macht es durchaus erwünſcht, die vorſtehend beſprochenen Räume in einem beſonderen, nicht verſteckt liegenden, ſelbſtändigen Gebäude über der Erde anzuordnen und nicht, wie dies oft geſchieht, im Keller des Waſchhauſes unterzubringen. Doch kann dieſes Gebäude einen Anbau an letzteres bilden, wenn zwiſchen beiden keine Verbindung vorhanden iſt, wie beifpielsweiſe in Fig. 312 (S. 679). (Vergl. im Uebrigen auch Theil IV, Halbband 6, Heft 3 [Abth. VI, Abſchn. 4, c: Desinfections-Anſtalten] dieſes »Handbuches«.)

848.
Gefammt-
anordnung.

¹⁵⁷⁰⁾ Siehe: MERKE, H. Zum jetzigen Stande der Desinfection. Nach einem Vortrage, gehalten am 26. Januar 1893. Deutſche Viert. f. öff. Gefuntheitspl. 1893, S. 274.

¹⁵⁷¹⁾ Siehe: GALTON, a. a. O., S. 249 ff.

^{849.}
Beispiel.

In der nach den Plänen von *Zimmermann* 1892—93 erbauten dreigeschoßigen Desinfections-Anstalt¹⁵⁷²⁾ des neuen Allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf erfolgt die Desinfection der inficirten Wäsche durch Kochen, diejenige der Kleidungs- und Bettstücke durch Dampf.

Das Gebäude nimmt die Stelle von zwei Drittheilen des so weit abgebrochenen nördlichen Oekonomie-schuppens ein (siehe den Blockplan in Kap. 8). An der unreinen Seite werden die Gegenstände in geschlossenen Handwagen durch Thüren an den Stirnseiten der beiden an einander stoßenden Haupträume, die auch unter einander Thürverbindung haben, eingebracht. In dem einen Raum gelangen die Wäschebeutel zur Vermeidung jeder Fleckenbildung zuerst in die 6 vorhandenen Einweichbottiche und dann aus diesen in die 6 Holzkübel, in denen das Kochen erfolgt. Aus diesen Kübeln entnimmt man die Wäsche an der reinen Seite des Raumes, in dessen Trennungswand vom unreinen Raum sie so eingebaut sind, daß ein unerlaubter Verkehr zwischen den beiden Seiten ausgeschlossen ist. Die reine Seite hat durch einen Schienenweg mit der Wäsche-Empfangsstelle des Waschhauses Verbindung. In ähnlicher Weise sind die 3 Dampf-Desinfectionsvorrichtungen in der Wand, welche die unreine Seite des Raumes für Kleidung und Betten von feiner reinen trennt, eingebaut; doch haben hier beide Hälften mehr Tiefe, um Gegenstände lagern zu können. An die unreine Seite grenzen die Auskleide-, Bade- und Ankleideräume für den Desinfector, welcher den letzteren Raum an der reinen Seite verläßt, an die reine ein Aufzug und eine Treppe nach den in beiden Obergeschoßen des Gebäudes vorhandenen Lagerräumen und nach einer hier vorgesehenen Matratzen-Werkstätte. Ein Theil des anstoßenden Schuppens dient den unreinen, ein anderer den reinen Wagen, und die Thore dieser Theile öffnen sich nur nach der entsprechenden Seite. Das Gebäude erhielt Telephonverbindung zwischen seinen beiden Hälften. Die Abwässer passiren in jedem Raum vor Abführung in die Canäle eine Desinfectionsgrube; diejenigen der Einweichbottiche werden in diesen selbst unschädlich gemacht. In den Räumen der unreinen Seite wurden Uhren vorgesehen.

i) Leichenhäuser.

^{850.}
Leichen-
abtheilung.

Das Unterbringen der Todten bis zur Beerdigung hat öfter im Sockelgeschoß von Krankengebäuden, sogar unter Krankenzimmern stattgefunden. Besser wäre bei beschränktem Raum, wie dies *Burdett* vorschlägt, die Lage der nothwendigsten hierfür erforderlichen Räume im obersten Geschoß mit gefondertem Aufzug und Treppe. Doch trennt man diese Räume schon aus Rücksicht auf die Kranken zweckmäßiger gänzlich vom Kranken- und von anderen Gebäuden, in deren Nähe Kranke sich aufhalten, um den Verkehr der Leidtragenden und den Leichentransport den Augen jener zu entziehen. Mit der Leichenunterkunft sind auch die Räume für Unterfuchung der Leichen zu verbinden, und neuerdings verlegt man in das Leichengebäude auch diejenigen für die chemischen und bacteriologischen Unterfuchungen, welche die Kranken der verschiedenen Abtheilungen des Krankenhauses nöthig machen und die man nicht im Krankengebäude selbst vornehmen will (siehe Art. 552 u. 553, S. 478 u. ff.).

^{851.}
Raum-
erfordernifs.

Das Raumerfordernifs für das Leichengebäude eines großen Krankenhauses läßt sich in 3 Gruppen gliedern, deren erste der Vorbereitung von Leichen zur Beerdigung, deren zweite dem Verkehr mit Außenstehenden und deren dritte den Unterfuchungen und Studien dient.

Die erste dieser Gruppen umfaßt:

1) Den Leichen-Aufbewahrungsraum mit einem verschließbaren Abtheil für Leichen, deren Todesart gerichtlich fest zu stellen ist, oder mit einem besonderen nur von außen zugänglichen Raum für solche Fälle. Wo eine besondere Leichenschau vorgeschrieben ist, sind die hierfür bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zu erfüllen. Im Friedrichshain zu Berlin wurde ein kleiner Raum zur Beobachtung Scheintodter vorgesehen.

¹⁵⁷²⁾ Siehe: ZIMMERMANN. Baubeschreibung der neuen Desinfectionsanstalt. Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. III (1891/92). Hamburg u. Leipzig 1894. Theil II, S. 8.