

der hier getroffenen Anordnung ist der Plan obigen Gebäudes im Folgenden bei der Besprechung der Infections-Pavillons einzusehen.

394.  
Entwässerung  
und Belag.

Die Entwässerungsöffnungen steinerer Fußböden müssen dicht schließende Deckel und doppelten Wasserverschluss erhalten.

Linoleumbelag wird nicht nur aus Gründen, wie sie im Urban maßgebend waren, oder zur Warmhaltung der Füße, sondern öfter auch in chirurgischen Sälen zur Erleichterung von Gehversuchen mit Krücken gefordert; doch fehlt er nach *Rubner*<sup>854)</sup> in einigen Kliniken.

#### e) Wände.

395.  
Wandfärke.

Die Außenwände der Krankenzimmer sollen möglichst Schutz gegen Temperaturwechsel und Feuchtigkeit gewähren. Man macht diese Mauern daher bei uns mindestens 2 Stein stark, bekleidet sie mit Verblendern, giebt ihnen eine Hohlschicht oder mauert sie aus porösen Steinen. Die Hohlschicht soll im vorliegenden Falle bei Steingebäuden eine ruhende sein und unter dem Dach abgemauert werden; die Mauer selbst ist gegen den Baugrund sorgfältig zu isolieren. Zwischenwände sind hohl und stark genug zu machen, damit sie nicht durchhörig sind, Husten, Schreien oder dergl. in Nachbarräumen die Kranken nicht im Schlafe stört und das Geräusch in den Nebenräumen nicht in den Saal dringt. Das Circuliren der Luft des Krankenzimmers in den Hohlräumen der Wände soll ausgegeschlossen sein. Wo eine Durchlüftung derselben, wie in leichten Bauten, zum Zweck des Trockenhaltens oder der Abkühlung wegen erwünscht ist, darf, wie bei den Fußböden und den Decken, der Hohlraum der Wand nur mit der Außenluft in Verbindung stehen.

396.  
Winkel  
und Ecken.

Sämmtliche Winkel und Ecken des Raumes, Fenster- und Thüreinfassungen erhalten abgerundete Formen, die gleich beim Aufmauern aus Mauerwerk hergestellt werden müssen. Letzteres betrifft insbesondere die Deckenkehlen, die vorzukragen sind, da bei Unterlagen von Rohrbündeln oder dergl. Risse entstehen können. Im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin und in der chirurgischen Abtheilung zu Frankfurt a. M. wurden die Thür- und Fensterecken mit glasirten und abgerundeten Ziegeln eingefasst, die in der ersteren Anstalt farbig und in der letzteren weiß sind; sie greifen abwechselnd in das umgebende Mauerwerk ein. Wenn sie vor der Putzfläche vorspringen und die Fugen bis zur Grundtiefe ausgekratzt werden, so entstehen auf den Rändern, so wie in den Fugen Staubablagerungen, was durchaus zu vermeiden ist. Eine Einfassung aus schmalen, langen Stücken, die bündig mit dem Putz liegen oder durch eine abgerundete Kante an diesen anschließen und deren Fugen durch Cement und Porzellankitt gut geschlossen sind, ist daher vorzuziehen.

397.  
Undurchlässige  
Wände.

In dem Bestreben, die natürliche Lüftung zu fördern, hat man neuerdings wieder vielfach von der undurchlässigen Beschaffenheit der Außenwände ganz oder wenigstens theilweise abgerathen und einen Kalkfarbenanstrich dem einer deckenden Farbe vorgezogen. Wände des Krankenzimmers, an welche Nachbarräume stoßen, sollen undurchdringlich sein; denn hier ist ein Luftwechsel durch die Mauer nicht erwünscht. Die Außenwände sind beim zweifseitig beleuchteten Krankenzimmer zum Drittheil oder nahezu bis zur Hälfte in Fenster aufgelöst. Durchlässig konnten somit nur  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{1}{2}$  der Außenwandflächen sein, und diese Flächen sind auch

<sup>854)</sup> Siehe: RUBNER, a. a. O., S. 436.

oft durch Oelfarbenanstrich bis zu 2<sup>m</sup> Höhe auf  $\frac{3}{5}$  vermindert worden. In einseitig beleuchteten Sälen oder Zimmern, die nur eine Außenwand haben, nimmt wiederum nur die Hälfte dieser Flächen an der natürlichen Lüftung Theil. Ein gemischter Anstrich, wie er hieraus sich ergeben würde, z. B. undurchlässiger Anstrich an den Zwischenwänden und Kalkfarbe an der Innenseite der Außenwände, ist meines Wissens noch nie ausgeführt worden; die Vertreter der natürlichen Lüftung lassen ihre Krankenräume innen ganz oder von 1,5 bis 2,0<sup>m</sup> Höhe anringsum mit Kalkfarbenanstrichen versehen, und die Anderen thun dasselbe mit Email-Farbe. Die ersteren entziehen so, namentlich in einseitig beleuchteten Räumen, einen beträchtlichen Theil der Wände, die keine Fenster haben, unnützer Weise der leichten und schnellen Reinigung, welche eine glatte Wand gestatten würde, und bieten dafür eine Kalkwand, die durchlässig ist, an der leicht Staub haftet und die sich überhaupt nur reinigen läßt, wenn man sie mit einem neuen Anstrich versieht, nachdem man sie vorher abgekratzt und neu gevlättet hat.

In dem im Auftrage der Stadt Berlin herausgegebenen, unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeiteten »Kleinen Handbuch über Desinfection«<sup>855)</sup> von 1893, wird bezüglich der Desinfection von Kalkwänden gefagt: »Bei Kalkwänden kann man mit der Brodabreibung nichts anfangen, weil sie porös sind.« Zu den angeführten Gründen kommt noch die Schwierigkeit der Erneuerung von Kalkfarbenanstrich und sein schlechtes Aussehen neben Wänden mit Email-Farbenanstrich, wenn die Erneuerung unterbleibt. Ersterer soll wenigstens alle Jahre, zum Theile öfter nach den unter A mitgetheilten älteren und neueren Militär-Sanitäts-Reglements erfolgen; in der Militärverwaltung lassen sich solche Bestimmungen durchführen; in den allgemeinen Krankenhäusern erfolgt die Neuherstellung von Anstrich gewifs fast überall möglichst spät, d. h. nach 20 oder noch mehr Jahren.

Ein Theil der natürlichen Lüftung des Krankenraumes vollzieht sich auch bei undurchlässigen Wänden durch die Fugen der Fenster und Thüren, wie sich aus den in Art. 441 noch mitzutheilenden Beobachtungen und aus denjenigen *Schmieden's* an aufgehängten Coconfäden ergibt. Der durch waschbaren Anstrich beseitigte Theil der natürlichen Lüftung läßt sich durch andere Lüftungsvorkehrungen ersetzen; eine waschbare Wand ist aber durch nichts ersetzbar, und *Mencke*, der die Wände in seinem Krankenhaus nachträglich waschbar machen liefs, fordert, dafs sie gleich bei der Anlage so hergestellt werden sollen, dafs sie nicht inficirt werden können, da die hierdurch hervorgerufenen Mehrkosten gegen die Kosten, welche das spätere Neumalen nach Entlassung von ansteckenden Kranken erfordert, sich ausgleichen.

Zur Erreichung der Waschbarkeit genügt es, die innere Wandfläche mit einem hierfür geeigneten Material zu überziehen. Der Untergrund kann ein sorgfältig hergestellter glatter Kalkputz sein. Je weniger der Putz der Gefahr irgend welcher Riffbildung unterliegt, um so homogener wird der Anstrich bleiben. Im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin hat der Mörtelputz etwas Gyps-zufatz erhalten, im Johns-Hopkins-Hospital wurde der Mörtelüberzug in 3 Schichten aufgetragen; in St.-Denis besteht er aus Kalk und Marmorstaub. Solche Unterlagen bedürfen nach Obigem eben so, wie gewöhnlicher Gyps eines gut deckenden, undurchlässigen, glatten und waschbaren Anstriches, wozu sich Oelfarbe, da sie Haarrisse bekommt, nicht als geeignet erwiesen hat. Man verwendet jetzt

398.  
Wand-  
bekleidung.

<sup>855)</sup> Siehe: BINNER, B. Kleines Handbuch über die Desinfection nebst einem Anhang, enthaltend sämmtliche auf das Desinfectionswesen bezüglichen Polizeiverordnungen, Bekanntmachungen, den Gebührenarif etc. 2. Aufl. Berlin 1893. S. 21.

allgemein die öfter genannte Email-Farbe. Wänden, die durchlässig bleiben sollen, muß man einen Farbenanstrich ohne animalische Klebemittel geben.

In fast allen englischen Krankenräumen hat man den Wandputz selbst undurchlässig gemacht. Meist verwendet man Parian-Cement, dessen Politur theuer ist und der leicht Flecken und Spalten, besonders an Decken, bekommt, oder *Keene's* Cement. Im Thomas-Hospital wurde der erstere schliesslich mit Oelfarbe überstrichen. In *Lariboisière* haben die Säle Stuckmarmor erhalten; die *Tollet'schen* Baracken in Bourges sind 3<sup>m</sup> hoch mit polirter Stuckbekleidung und die Gewölbe darüber mit Silicat-Anstrich versehen.

In einzelnen Fällen findet man bis zu 2<sup>m</sup> Höhe oder selbst in ganzer Ausdehnung der Wände eine Bekleidung mit Schmelzkacheln, die dicht veretzt und deren Fugen mit Porzellankitt gedichtet sein müssen, so im Kinderhospital Great-Ormond-Street, in der *Liverpool infirmary* und in einigen englischen Infections-Hospitälern.

399.  
Wand-  
färbung.

Welche Bekleidung die Wand auch haben mag, sie soll hell erscheinen. Ein heller Anstrich erleichtert das Reinhalten der Wand, deren Reinheit bei Mitteltönen der Controle der besten Saalpflegerin entzogen bleibt. Die Wand bedarf auch eines hellen Farbtones, damit man sie bezüglich der Beschaffenheit ihrer Oberfläche und bezüglich des Entstehens von Rissen u. dergl. prüfen kann; eine helle Wand gewährt allein die Möglichkeit, das Licht in die Winkel zu zerstreuen, so daß z. B. die Theile unter den Fenstern verhältnismässig hell erscheinen. Wenn man Sparfamkeitsrückfichten gegen eine helle Wandtönung geltend machen will, so ist die Ersparung an künstlicher Beleuchtung dagegen zu halten, die bei hellen Wänden des Nachts eintritt. Durch hellen Saalanstrich mildert man das starke Blenden der Fensterflächen bei leicht bedecktem Himmel, welches durch den Gegensatz von verhältnismässig dunkel erscheinenden Wandflächen gesteigert wird. Der helle Anstrich ist durchaus nicht störend, zumal in Sälen, wo die Wandflächen 6 bis 8<sup>m</sup> von einander abstehen; er ist die Grundbedingung eines freundlichen Aussehens des Saales bei allen Witterungen und unterstützt ganz wesentlich die Wirkung der durch die Fenster beabsichtigten Lichteinführung.

Das reine Weiss der Wände ist nach einem Farbenton hin zu brechen, welcher die Köpfe der Kranken, denen er bei sitzender Stellung als Hintergrund dient, lebenswarm erscheinen läßt. Dies thut beispielsweise ein hell graugrüner Farbenton, wie er viel dunkler aus den gleichen Gründen für Maler-Ateliers gewählt wird; es darf kein kalter Schein von der Wand auf die Kranken reflectiren, die sich gegenseitig sonst noch elender aussehend finden würden.

### c) Decken und Dächer.

400.  
Zwischendecken.

Die Form der Decke kann nicht immer so gewählt werden, wie sie das Interesse des Krankenraumes erfordern würde. Sie hängt auch von der Lage desselben und dem verwendbaren Constructionsmaterial ab. In Stockwerksbauten findet man zwischen den Geschossen fast nur die wagrechte Decke, deren Construction zugleich den Fußboden des darüber befindlichen Raumes trägt. Die Zwischendecke muß daher die Auflagerung eines undurchdringlichen Fußbodens ermöglichen; ihre Stärke, bezw. Construction soll, wie schon unter  $\delta$  gesagt wurde, das Erzittern desselben bei der Bewegung der Menschen oder beim Transport der Kranken möglichst ausschließen und den Schall wenig durchlassen. Im letzteren Sinne haben sich die Gypsdielel im Neubau des Diakonissenhauses zu Dresden nicht bewährt.