

Merkblatt 1913 der D. R. G. über den Gebrauch von Schutzmaßregeln gegen Röntgenstrahlen.

1. Die öfter wiederholte Bestrahlung irgend eines Teiles des menschlichen Körpers mit Röntgenstrahlen ist gefährlich und hat auch schon mehrfach zu namhaften Schädigungen, ja sogar zum Tode von Röntgenärzten und anderen häufig mit Röntgenstrahlen arbeitenden Personen geführt. Deswegen ist es unbedingt nötig, daß sowohl derartige Personen selbst, wie auch eventuell deren Vorgesetzte oder Arbeitgeber darauf sehen, daß in ihren Betrieben genügende Schutzvorrichtungen vorhanden sind, und daß alle diese Personen auch von der Notwendigkeit und dem Gebrauch dieser Vorrichtungen genügend unterrichtet sind. Letzteres dürfte am zweckmäßigsten dadurch erreicht werden, daß das vorliegende Merkblatt in allen derartigen Betrieben öffentlich ausgehängt wird.

2. Als mindest erforderlicher Schutz gegen länger dauernde Bestrahlung gilt eine Bleischicht von 2 mm Dicke, die so groß ist und so angebracht sein muß, daß sie mindestens die ganze Person gegen die direkte Strahlung der Röhre abdeckt. Das Blei ist seiner Giftigkeit wegen beiderseits mit Deckmaterial, wie Holz, farbigem Lack oder dergleichen, zu bekleiden.

3. Das Blei der Schutzschicht kann ganz oder teilweise durch Bleigummi oder Bleiglas für Röntgenzwecke ersetzt werden, jedoch muß in diesem Falle die Dicke dieser Materialien, entsprechend ihrer geringeren Schutzwirkung, erheblich größer genommen werden als beim reinen Blei, bei gutem Bleigummi nämlich etwa viermal und bei gutem Bleiglas etwa fünf- bis zehnmal so dick, d. h. also bzw. 8 und 10 bis 20 mm. Eine Bekleidung ist bei diesen Stoffen nicht nötig.

4. Auch bei Anwendung einer solchen Schutzschicht ist es empfehlenswert — zumal wenn es sich um länger dauernde Bestrahlungen handelt — sich soweit als möglich von der im Betriebe befindlichen Röhre zu entfernen.

5. Der beste Schutz wäre zwar ein solcher, bei welchem eine der genannten Schutzschichten entweder die ganze Röhre als Schutzkasten oder den ganzen Untersucher als Schutzhütte umgibt; im Interesse der Beweglichkeit der Röhre erscheint es jedoch zweckmäßig, den Schutz in der Weise zu bewirken, daß man die Röhre nur mit einer Kappe oder einem Kasten von etwa ein Viertel der oben angegebenen Schutzwirkung umgibt, dann aber außerdem noch eine Schutzwand vor sieht, hinter welcher sich der Untersucher während des größten Teiles der Arbeitszeit der Röhre aufzuhalten hat.

6. Auch der Durchleuchtungsschirm und die übrigen, im direkten Strahlenkegel der Röhre zu benutzenden Apparate, wie Härte-

skalen, Fokometer und dgl. müssen in ihren durchlässigen Teilen mit einer Bleiglasschicht hinterlegt sein, jedoch braucht dieselbe in diesen Fällen, da es sich meistens nur um eine vorübergehende Benutzung handelt, im Interesse der Handlichkeit nur etwa halb so dick zu sein wie bei der für den dauernden Schutz bestimmten Schicht, d. h. also bei gutem Bleiglas etwa 5—10 mm.

7. Jede der unter 1. genannten Personen soll ihre Schutzvorrichtung möglichst selbst prüfen, was am einfachsten mittels einer Durchleuchtung oder röntgenographischen Aufnahme, unter Benutzung einer harten Röntgenröhre, geschieht.

8. Von den unter 1. genannten Personen darf niemand wiederholt als Versuchsobjekt zur Beurteilung der Güte eines Röntgenapparates oder einer Röntgenröhre verwandt werden.

9. Jeder Assistent, Praktikant, Volontär, jede Krankenschwester und jeder vom übrigen Hilfspersonal hat das Recht, die Weisung, Röntgenarbeiten ohne genügende Schutzvorrichtungen auszuführen, abzulehnen. Eine solche Weigerung darf niemals den Grund zur Entlassung bilden. Dasselbe gilt für das Personal von Fabriken und Magazinen, die Röntgenapparate, -hilfsapparate und -röhren anfertigen oder verkaufen.

Bücherbesprechungen.

Krause, Paul (in Verbindung mit Eßer, Finkelnburg, Gerhardt, Hertel, Jamin, Lommel, Mohr, Ortner, Staehelin, Stursberg, Wandel, Winternitz, Ziegler). Lehrbuch der klinischen Diagnostik innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden. Jena, Gustav Fischer, 1913. 2. Auflage. 1050 Seiten. Preis 18.— M.

Das vorliegende Lehrbuch, welches mit 3 Tafeln und 440 großen Teils farbigen Figuren im Text ausgestattet ist, ist einer eingehenden Umarbeitung unterzogen worden. Manches Kapitel hat Kürzungen erfahren, andere aber auch viele Ergänzungen, die den neuesten Errungenschaften der medizinischen Wissenschaft entsprechen. Als neu findet sich ein Kapitel über Diagnostik der Unfallkrankheiten von H. Stursberg-Bonn und ein Autorenverzeichnis, in das eine Anzahl von biographischen Notizen aufgenommen ist.

Eine recht beträchtliche Erweiterung, von 49 Seiten auf 74 Seiten, hat das Kapitel über Röntgenuntersuchung innerer und Nervenkrankheiten von Krause erfahren. Die Zahl der in diesem Kapitel sich findenden instruktiven Röntgenbilder ist um das Doppelte (von 28 auf 47) gestiegen. — Eine eingehende Beschreibung findet sich über die neuere Röntgendiagnose des Magendarmkanals. In diesem Abschnitt ist die normale Magendarmverdauung durch Beibringung von zwölf Skizzen, die nach Röntgenbildern eines gesunden Menschen angefertigt wurden, in ausgiebiger Weise veranschaulicht.