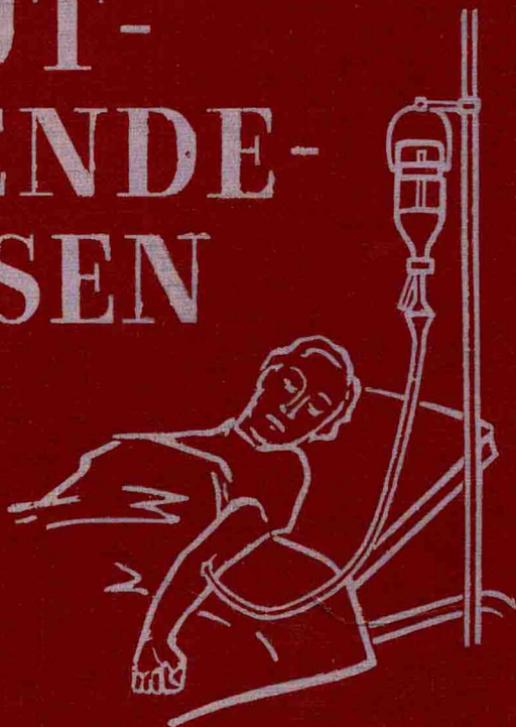


HAASE · LIEBING

DAS
BLUT-
SPENDE-
WESEN



VEB GEORG THIEME
LEIPZIG

DAS BLUTSPENDEWESEN

von Dr. med. H. HAASE

Leitender Arzt des Blutspendedienstes, Leipzig

und Dr. med. G. LIEBING

Bezirkshygieniker, Leipzig

MIT 45 ABBILDUNGEN
UND 3 TAFELN



1959

VEB GEORG THIEME LEIPZIG

E. S. 17 F 1

Alle Rechte vorbehalten — Printed in Germany
Copyright 1959 by VEB Georg Thieme,
Verlag für Medizin und Naturwissenschaften, Leipzig
Lizenz Nr. 211—490/19/59

Satz und Druck: IV-14-50 VEB Vereinigte Druckereien Magdeburg
Einbandgestaltung: Gerhart Heiß
Auftragsnummer des Verlages: 19

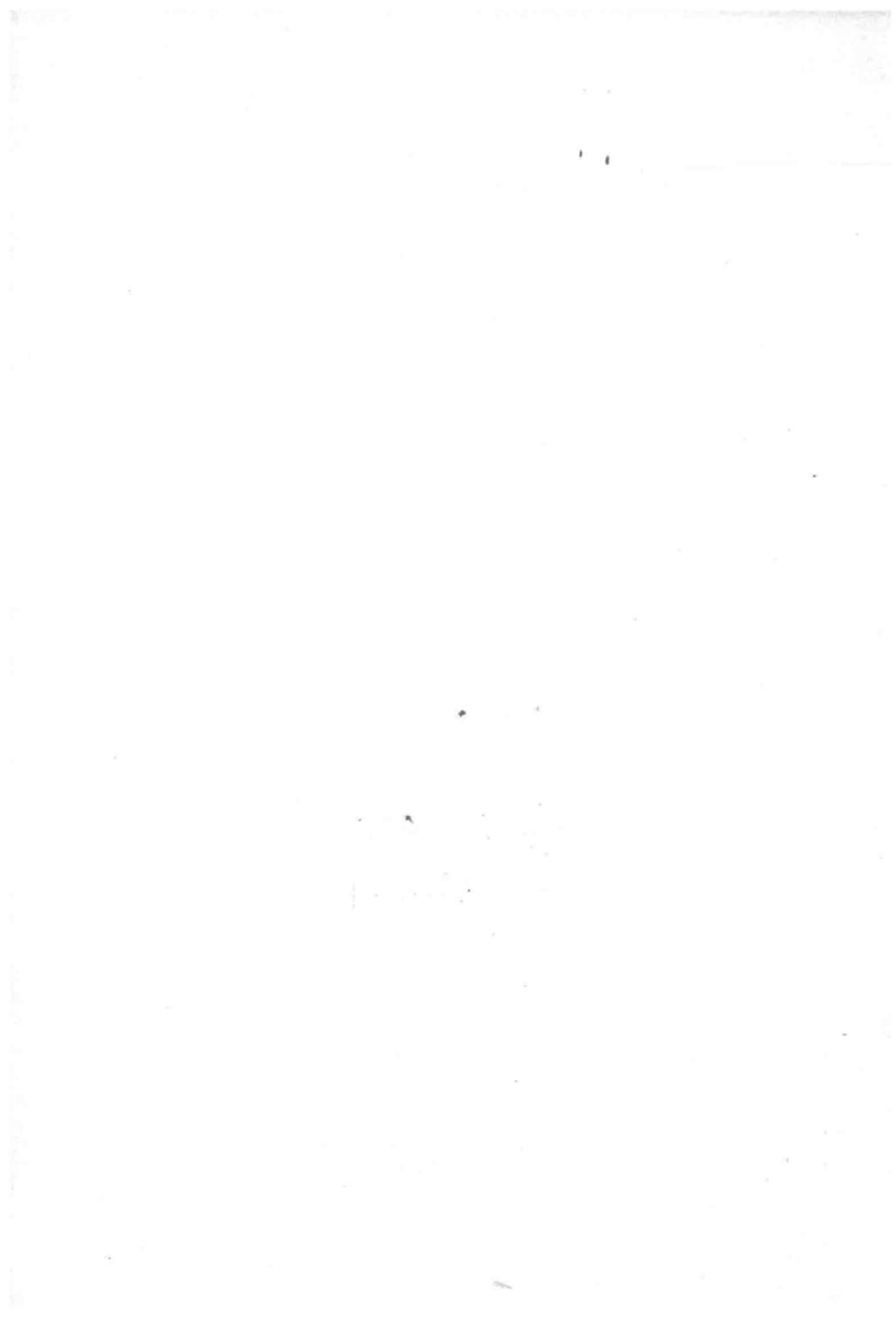
INHALTSVERZEICHNIS

Geleitwort (Professor Dr. Uebermuth)	5
Vorwort	7
Einleitung	13
I. Der Blutspender	17
Allgemeine Vorbedingungen	17
Die Einstellungsuntersuchung	20
Die Blutspenderakten	27
Die Nachuntersuchung	31
Die Vermittlung der Spender	33
Die Blutspende	34
Der Unfallschutz für Blutspender	42
Die Blutspendetermine mit dem DRK	44
II. Die Blutgruppenserologie	49
Allgemeines	49
Das ABO-System	54
Die A-Untergruppen	56
Das Rhesus-System	59
Die Rhesus-Untergruppen	61
Die Faktoren M und N	65
Das System S/s	66
Der P-Faktor	67
Das Lewis-System	68
Das Blutkörperchenmerkmal Lutheran	69
Das Kell-System (Cellano)	69
Das Blutkörperchenmerkmal Duffy	70
Weitere Blutfaktoren	71
Der Antikörpernachweis	71
Der Antiglobulintest	75
Der Papain-Test	78
Die Kälteagglutinine	80
Die Hämolysine	81
Die Agglutinine	81
Fehlermöglichkeiten	84

III. Die Bluttransfusionsgeräte.....	87
Die Deutsche Norm.....	87
Die Reinigung und Sterilisation.....	89
Sofortmaßnahmen.....	89
Reinigung.....	93
Vorsterilisation.....	94
Zusammensetzen der Transfusionsgeräte.....	98
Schlußsterilisation.....	100
Bakteriologische Kontrolle und Pyrogenprüfung.....	100
Kontrolle der Sterilisationsapparate.....	105
Kühlschränke.....	105
Transport der Konserven.....	107
Beurteilung der Konserven.....	110
IV. Die Bluttransfusion.....	112
Die serologische Kreuzprobe.....	112
Die biologische Probe nach Oehlecker.....	117
Die Frischbluttransfusion.....	117
Die Konservenbluttransfusion.....	123
Vollbluttransfusion.....	129
Plasmatransfusion.....	131
Transfusion von Erythrozyten-Sediment.....	137
Bluttransfusion bei erworbener hämolytischer Anämie.....	138
Intraarterielle Transfusion.....	139
Austauschtransfusion.....	140
Die Transfusionsreaktionen.....	140
Allergische Reaktionen.....	141
Herz- und Kreislaufreaktionen.....	141
Fieberreaktionen.....	142
Hämolysezwischenfall.....	143
V. Gesetzliche Grundlagen für das Blutspendewesen.....	145
Anordnung über das Blutspendewesen vom 23. August 1951,..	145
Erste Durchführungsbestimmung.....	149
Zweite Durchführungsbestimmung.....	153
Gesetz über die Abschaffung der Lebensmittelkarten (Auszug)	153

Sachliche Zusammenfassung der Anordnung und der Durchführungsbestimmungen über das Blutspendewesen	154
Eintragung der Blutgruppe in den Personalausweis der Deutschen Demokratischen Republik	161
Vordrucke für das Blutspendewesen	163
Medikamente für Blutbildung bei Blutspendern	164
Ausbildung für Blutgruppenbestimmung	165
Blutentnahme aus der Vene durch medizinisches Hilfspersonal	165
Die Schweigepflicht	167
Anordnung über die ärztliche Versorgung usw.	168
VI. Einrichtungen des Blutspendewesens	171
Bezirksblutspendedienst	171
Blutspendezentrale eines Kreiskrankenhauses	180
Blutkonserven-Depot	182
Anhang	186
Prüfung auf Pyrogenfreiheit (Internationales Arzneibuch) ...	186
Erläuterung fachlicher Begriffe	189
Einschlägige Fachliteratur	195
Sachverzeichnis	197

DAS BLUTSPENDEWESEN



DAS BLUTSPENDEWESEN

von Dr. med. H. HAASE

Leitender Arzt des Blutspendedienstes, Leipzig

und Dr. med. G. LIEBING

Bezirkshygieniker, Leipzig

MIT 45 ABBILDUNGEN
UND 3 TAFELN



1959

VEB GEORG THIEME LEIPZIG

E. S. 17 F 1

Alle Rechte vorbehalten — Printed in Germany
Copyright 1959 by VEB Georg Thieme,
Verlag für Medizin und Naturwissenschaften, Leipzig
Lizenz Nr. 211—490/19/59

Satz und Druck: IV-14-50 VEB Vereinigte Druckereien Magdeburg
Einbandgestaltung: Gerhart Heiß
Auftragsnummer des Verlages: 19

GELEITWORT

Gerade der Chirurg wird mit freudevoller und zugleich dankbarer Verbundenheit gegenüber dem Blutspendewesen einem Buch über dessen Kenntnisse, Grundlagen und Organisation seine herzlichsten Geleitwünsche voranstellen; begründet sich doch auf der hervorragenden Entwicklung des Blutspendedienstes und der Blutkonserve als einem der maßgeblichen Pfeiler die moderne Chirurgie mit ihren heute so weit gesteckten Möglichkeiten operativer Hilfe. Ihre Leistungen sind ohne die heute praktisch fehler- und gefahrfreie Entwicklung der Bluttransfusion (ausführbar zu jeder Stunde und in beliebig großer Menge) nicht vorstellbar. Man denke an die Anforderungen der Lungen- und Herzchirurgie und der nicht zuletzt durch die moderne Blutübertragung routinemäßig gewordenen Sicherung im Ablauf von lebensgefährlichen Operationen an diesen Organen.

So sehr auch die anderen Disziplinen wie Gynäkologie, Innere Medizin, Pädiatrie, Gehirnchirurgie und alle übrigen operativen Fachzweige der Medizin mit großem Nutzen an dem Blutspendedienst beteiligt sind, so sehr unterstreicht es wohl doch gerade der Hinweis auf die Forderungen der operativen Chirurgie am nachdrücklichsten, wie groß die Bedeutung des Blutspendewesens ist.

So vereinen sich die Wünsche aller Kliniker — an ihrer Spitze die Chirurgen — zu dem Wunsche, daß das Buch seiner Aufgabe erfolgreich dienen möchte, nämlich Kenntnis von den Forderungen zu geben, deren Erfüllung die Voraussetzungen für eine höchstgespannte Leistungsfähigkeit moderner Blutspendedienste und für unverminderte Sicherung des Transfusionsablaufes sind.

Prof. Dr. med. *H. Uebermuth*, Direktor der Chirurgischen Klinik
der Karl-Marx-Universität Leipzig

VORWORT

Das hiermit vorliegende Buch entstand auf Grund vieler an uns herangetragener Wünsche, Anregungen und Fragen aus dem Kreis unserer ärztlichen Kollegen. Diese zeigten uns, welch starkes Bedürfnis nach einer zusammenfassenden Darstellung besteht, die nicht zu umfangreich ist und doch alles Wesentliche bringt.

„Das Blutspendewesen“ soll vor allem für die unmittelbar im Blutspendewesen tätigen Fachberufe (Ärzte, medizinisch-technische Assistentinnen, Krankenschwestern) ein Handwerkszeug für die tägliche Arbeit darstellen. Darüber hinaus soll es dem übrigen medizinischen Personal und Hilfspersonal einen kurzen, aber umfassenden Einblick und Überblick in und über das gesamte Blutspendewesen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in unserer Deutschen Demokratischen Republik vermitteln. Es kann und soll dabei auch in der Ausbildung Verwendung finden. Aber auch den in der Verwaltung Tätigen und den Mitarbeitern des Deutschen Roten Kreuzes, der Sozialversicherung sowie der Deutschen Versicherungs-Anstalt soll es zur gelegentlichen Orientierung dienen.

Das Buch ist gemessen an Umfang und Inhalt ein Grundriß. Es will und soll in der derzeitigen Fassung kein Lehrbuch und auch kein Handbuch ersetzen. Es geht aber bewußt über den Charakter eines Taschenbuches oder Leitfadens hinaus. „Das Blutspendewesen“ ist für die Praxis gedacht und erfaßt daher das Wesentlichste des gesamten Blutspendewesens, d. h. alles, was mit der Blutübertragung von Mensch zu Mensch in Zusammenhang steht, sei dies nun im praktischen Gesundheitswesen in der Versorgung des Kranken, sei es in der Verwaltung des Gesundheitswesens.

Wir bitten alle Leser, uns durch Anregungen, Änderungs- oder Ergänzungswünsche, Berichtigungshinweise usw. zu unterstützen, um „Das Blutspendewesen“ zu einem wirklich präzisen und verlässlichen Handwerkszeug für alle Benutzer werden zu lassen.

Unser Dank sei an dieser Stelle dem VEB Georg Thieme, Leipzig, und insbesondere Herrn Verlagsleiter May zum Ausdruck gebracht, die keine Mühe scheuten, um dieses Buch in einer allen Anforderungen genügenden Qualität der Öffentlichkeit zu überreichen.

Leipzig, Frühjahr 1959

Die Verfasser

INHALTSVERZEICHNIS

Geleitwort (Professor Dr. Uebermuth)	5
Vorwort	7
Einleitung	13
I. Der Blutspender	17
Allgemeine Vorbedingungen	17
Die Einstellungsuntersuchung	20
Die Blutspenderakten	27
Die Nachuntersuchung	31
Die Vermittlung der Spender	33
Die Blutspende	34
Der Unfallschutz für Blutspender	42
Die Blutspendetermine mit dem DRK	44
II. Die Blutgruppenserologie	49
Allgemeines	49
Das ABO-System	54
Die A-Untergruppen	56
Das Rhesus-System	59
Die Rhesus-Untergruppen	61
Die Faktoren M und N	65
Das System S/s	66
Der P-Faktor	67
Das Lewis-System	68
Das Blutkörperchenmerkmal Lutheran	69
Das Kell-System (Cellano)	69
Das Blutkörperchenmerkmal Duffy	70
Weitere Blutfaktoren	71
Der Antikörpernachweis	71
Der Antiglobulintest	75
Der Papain-Test	78
Die Kälteagglutinine	80
Die Hämolysine	81
Die Agglutinine	81
Fehlermöglichkeiten	84

III. Die Bluttransfusionsgeräte.....	87
Die Deutsche Norm.....	87
Die Reinigung und Sterilisation.....	89
Sofortmaßnahmen.....	89
Reinigung.....	93
Vorsterilisation.....	94
Zusammensetzen der Transfusionsgeräte.....	98
Schlußsterilisation.....	100
Bakteriologische Kontrolle und Pyrogenprüfung.....	100
Kontrolle der Sterilisationsapparate.....	105
Kühlschränke.....	105
Transport der Konserven.....	107
Beurteilung der Konserven.....	110
IV. Die Bluttransfusion.....	112
Die serologische Kreuzprobe.....	112
Die biologische Probe nach Oehlecker.....	117
Die Frischbluttransfusion.....	117
Die Konservenbluttransfusion.....	123
Vollbluttransfusion.....	129
Plasmatransfusion.....	131
Transfusion von Erythrozyten-Sediment.....	137
Bluttransfusion bei erworbener hämolytischer Anämie.....	138
Intraarterielle Transfusion.....	139
Austauschtransfusion.....	140
Die Transfusionsreaktionen.....	140
Allergische Reaktionen.....	141
Herz- und Kreislaufreaktionen.....	141
Fieberreaktionen.....	142
Hämolysezwischenfall.....	143
V. Gesetzliche Grundlagen für das Blutspendewesen.....	145
Anordnung über das Blutspendewesen vom 23. August 1951.....	145
Erste Durchführungsbestimmung.....	149
Zweite Durchführungsbestimmung.....	153
Gesetz über die Abschaffung der Lebensmittelkarten (Auszug).....	153

Sachliche Zusammenfassung der Anordnung und der Durchführungsbestimmungen über das Blutspendewesen	154
Eintragung der Blutgruppe in den Personalausweis der Deutschen Demokratischen Republik	161
Vordrucke für das Blutspendewesen	163
Medikamente für Blutbildung bei Blutspendern	164
Ausbildung für Blutgruppenbestimmung	165
Blutentnahme aus der Vene durch medizinisches Hilfspersonal	165
Die Schweigepflicht	167
Anordnung über die ärztliche Versorgung usw.	168
VI. Einrichtungen des Blutspendewesens	171
Bezirksblutspendedienst	171
Blutspendezentrale eines Kreiskrankenhauses	180
Blutkonserven-Depot	182
Anhang	186
Prüfung auf Pyrogenfreiheit (Internationales Arzneibuch) ...	186
Erläuterung fachlicher Begriffe	189
Einschlägige Fachliteratur	195
Sachverzeichnis	197