

JAHRESBERICHT 2017

Centrum für Blutgerinnungsstörungen und Transfusionsmedizin

INHALT

- Grußwort
- Ereigniskalender 2017
 - Laufende Projekte und Kooperationen, QM und Akkreditierung, Neueinstellungen
- Sichere Häfen und neue Ufer
 - Akkreditierung
 - Kooperationen
 - Das Projekt mit Eurofins
 - Kooperation mit der Sebia GmbH
 - Kooperation mit Facharztpraxis zu seltenen Erkrankungen
 - Kooperation Qonsilus
 - Wissenschaftliche Aktivitäten im CBT
 - Verkauf der MLB Lab GmbH an Regenera
- Berufspolitisches Engagement
- Fachkompetenz in Zahlen
- Kernbereiche
 - Übersicht über das Leistungsspektrum des CBT
 - Ambulanz
 - Die Gerinnungssprechstunde
 - Transfusionsambulanz
 - Allgemeine Labormedizin
 - Molekulare Diagnostik
 - Qualitätsmanagement
 - Blutdepot

STRATEGISCH DENKEN,
TAKTISCH HANDELN –
VORAUSSETZUNG FÜR
ANHALTENDEN ERFOLG

■ GRUSSWORT



Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Freundinnen und Freunde des CBT,

mit dem Jahresrückblick 2017 möchte ich Sie mitnehmen auf eine kurze Tour durch unsere Arbeit am CBT mit einer Vielzahl von Ereignissen. 2017 war dank der Menschen innerhalb des CBT sowie in dessen Umfeld ein erfolgreiches Jahr.

Kernbereiche des CBT sind die Laborarztpraxis mit persönlichem Patientenkontakt, das medizinische Labor mit allen Leistungen der modernen Labormedizin und Spezialisierung auf die Hämostaseologie und Immunhämatologie. Vieles machen wir selbst, wichtig sind uns aber auch Kooperationen. Mein berufspolitisches Engagement ist getragen von der Idee, gemeinsam in einem Netzwerk voranzukommen.

Dass dies im zurückliegenden Jahr gelungen ist, zeigen die Entwicklungen

in verschiedenen Bereichen. Neben sich vertiefenden oder neuen Kooperationen mit Ärztinnen und Ärzten sowie mit Unternehmen der Medizinbranche sind dies vor allem eine Zunahme von Laborproben und eine Steigerung von Patientenkontakten. Diese Entwicklungen machten auch eine Erweiterung des CBT-Teams notwendig und wir konnten best qualifizierte neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewinnen.

Ich möchte Sie nun einladen zu einen Rückblick auf die gemeinsam erbrachten Leistungen, Einblicke geben auf aktuelle Projekte sowie einen Überblick über das Leistungsspektrum des CBT und den Stand des Unternehmens.

Möge dieser Jahresbericht Sie in Kürze über unsere Tätigkeit als Centrum für Blutgerinnungsstörungen informieren.

Ihr


Johannes Ph. Kruppenbacher

EREIGNISKALENDER 2017

Laufende Projekte und Kooperationen – Qualitätsmanagement und Akkreditierung – Neueinstellungen

16.01.	André Marques wird nach seiner erfolgreichen Ausbildung zum Biogielaboranten im CBT übernommen.
18.01	Schulung zum Thema Blut und Präanalytik
01.02.	Yannick Dahm beginnt seine Arbeit als Biologisch-technischer Assistent (BTA) in der Molekularen Diagnostik
09.02.	Selbstinspektion - Ambulanz, Blutentnahme, Transfusion
14.02.	Inspektion der MLB Lab GmbH mit Stickstofflager durch die Bezirksregierung Köln mit dem Ziel, die Genehmigung zur Lagerung von Gewebe nach §20c AMG zu erhalten.
14.03.	Schulung zur Transfusion
03.04.	Schulung zum Qualitätsmanagement im CBT Bonn
18.04.	cand. Dr. Jennifer Naumann wird wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Molekularen Diagnostik
24.04.	Selbstinspektion - Laborannahme und Autoimmundiagnostik
Mai 2017	25-jähriges Dienstjubiläum von Dr. Eleonore Herpertz
02.05.	Selbstinspektion - CBT Dortmund
09.05.	Selbstinspektion - Thrombozytenfunktion, Hämostaseologie
15.05.	Selbstinspektion - Molekulare Diagnostik, Immunhämatologie
31.05.	Selbstinspektion - EDV und Sicherheit/Arbeitsschutz
01.06.	Dr. med. Illieva Zhana beginnt als Ärztin für Laboratoriumsmedizin im CBT Dortmund

ab 01.06.	Personalgespräche mit Dr. Philipp Westhofen
14.06.	Selbstinspektion - Blutdepot
19.06.	Celine Reichle wird nach ihrer erfolgreichen Ausbildung als Medizinische Fachangestellte (MFA) am CBT übernommen.
01.07.	Dr. André Körner beginnt die Arbeit am CBT-Firmenportrait
15.08.	Dr. med. Ute Kern beginnt am CBT als Weiterbildungsassistentin für Hämostaseologie.
01.09.	Katharina Brodeßer beginnt ihre Arbeit als Medizinische Fachangestellte (MFA) in der Ambulanz des CBT Bonn.
14.09.	Selbstinspektion - Eigenblutherstellung
18.09.	Elissa Semaan beginnt als Medizinisch-technische Assistentin (MTA) im Labor des CBT.
Okt. 2017	25-jähriges Dienstjubiläum von Stefanie Griesch
12.10.	Schulung zu Qualitätsmanagement und Dokumentation im CBT Dortmund
16.10.	Ramona Lundt beginnt als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Molekularen Diagnostik.
16.10.	Schulung zu Qualitätsmanagement und Dokumentation im CBT Bonn
27./28.11 u. 05.12	Begehung des Labors durch die DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle)
01.01.18	Dr. med. Kantharupan Balasubramaniam, Arzt für Transfusionsmedizin - Hämostaseologie, beginnt als Weiterbildungsassistent Labormedizin.

■ SICHERE HÄFEN UND NEUE UFER

Im Geschäftsjahr 2017 lagen die Arbeitsschwerpunkte des CBT überwiegend in der nachhaltigen Sicherung der Unternehmensstandorte Bonn, Düsseldorf und Dortmund. Zentrales Ziel dabei war die Begehung unseres Labors durch die Akkreditierungsbehörde, was dank des Einsatzes und Engagements aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zum Ende des Jahres 2017 erreicht werden konnte.

Auf Basis dieses Teamgeistes war es 2017 auch möglich, bestehende Ressourcen in den innovativen Ausbau des Unternehmens zu investieren. Hierbei sind verschiedene zukunftsweisende Kooperationen zustande gekommen:

- Kooperation mit Eurofins
- Kooperation mit Sebia
- Kooperation mit Qonsilus
- Kooperation mit Dr. Martin Mücke, Facharzt für seltene Erkrankungen.

Der Erfolg des CBT ist darüber hinaus dem Geist des Forschungsinteresses zu verdanken, der im CBT herrscht und der in den wissenschaftlichen Aktivitäten von einzelnen Mitarbeitern zum Ausdruck kommt.

Des Weiteren ist der Verkauf der MLB Lab GmbH an die Regenera Swiss AG zu nennen.

Akkreditierung

Das Labor des CBT hatte bereits im Jahr 2012 die Akkreditierung erreicht. Nachdem aufgrund der Erweiterung des Labors ein Umzug von der Königstraße, Bonn, in größere Räume notwendig geworden war, konnte der Akkreditierungsstatus leider nicht mit umgezogen werden. Neben der laufenden Arbeit bereiteten daher alle Abteilungen des Labors die erneute Akkreditierung vor.

Ziel des vielschichtigen Prozesses bei der Erlangung der Akkreditierung ist die Bestätigung von Fachkompetenz und eines hohen Qualitätsniveaus durch eine unabhängige (staatliche) Institution, womit auch einhergeht die Prüfung und Bescheinigung stetiger Prozesse der Evaluierung und die Etablierung von Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung der Leistungen. Unbedingte Zuverlässigkeit gegenüber unseren Patienten und Patientinnen sowie gegenüber unseren einsendenden Ärzten und Ärztinnen stellt für uns einen hohen Wert dar, damit sich diese in ihrem Vertrauen in die Arbeitsweise des CBT immer wieder bestätigt sehen. So sind Akkreditierungsnormen für Ärzte häufig wichtige Kriterien bei der Wahl eines Labors.

Die formale Genehmigung in Form der Akkreditierung unseres Labors nach DIN EN ISO 15189 wurde im April 2017 beantragt, die Begehung konnte im November/Dezember 2017 stattfinden. Der Abschluss des Akkreditierungsprozesses mit Zertifizierung wird im 1. Quartal 2018 erwartet.



Kooperationen

■ Das Projekt mit Eurofins

Mitte 2016 entstand aus der langjährigen Kooperation mit der Firma EUROFINS, eine Gesellschaft für Laboruntersuchungen, die Idee, die unterschiedlichen Kompetenzen der beiden Firmen EUROFINS und CBT in einem Kooperationsprojekt zu vereinen. Zu diesem Zeitpunkt war der humandiagnostische Markt für EUROFINS völliges Neuland.

Die gemeinsame Idee war, die Kompetenz der Firma EUROFINS, sehr große Probenmengen in industrialisiertem Maßstab abarbeiten zu können, mit der diagnostischen Kompetenz des CBT zu vereinen. Ziel ist ein gemeinsames Dienstleistungsprodukt, das über das weltweite Logistik- und Marketingnetzwerk von EUROFINS angeboten werden kann.

Anfang 2017 begann das Projekt konkrete Formen anzunehmen. EUROFINS mietete und bezog Räumlichkeiten im CBT. Bis Anfang April hatte EUROFINS den gesamten Workflow für die Sanger-Sequenzierung im CBT etabliert und Mitte des Jahres akkreditiert. Im nächsten Schritt wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Gnida ein hämostaseologisches Profil für IVF-Kliniken zusammengestellt.

Dieses stand Anfang Dezember 2017 kurz vor der Fertigstellung und wird im Anschluss über das Marketingnetzwerk von EUROFINS angeboten werden. Für die Zukunft sind diverse weitere Diagnostik-Pakete in Planung.

Parallel wurde im Rahmen der Kooperation mit EUROFINS Mitte 2017 ein Pilotprojekt gestartet, in dem die zukunftsweisende Sequenziertechnologie NGS (Next Generation Sequencing) etabliert werden soll.

Hierfür wurde ein Hämostaseologie-Panel etabliert, welches 22 Gene beinhaltet. Ein erster Etablierungslauf des Panels mit insgesamt 26 Proben war erfolgreich. Für das Jahr 2018 soll auch diese Technologie im CBT Einzug erhalten, so dass das CBT weiterhin auf dem Markt der Molekularen Diagnostik konkurrenzfähig bleiben wird.

■ Kooperation mit der Sebia GmbH

Ein zweites sehr erfolgreiches Projekt entwickelte sich in Kooperation mit der Firma Sebia. PD Dr. Kruppenbacher wurde durch ein Gespräch mit Dr. Krafft (Sebia) auf die Pläne der Firma aufmerksam, einen neuen Test für die Multimeranalyse auf dem Markt zu etablieren.

Die Zusammenarbeit wurde schnell beschlossen, um als Studienzentrum an der Testeinführung mitwirken zu können. Die Methode wurde anschließend im Labor eingeführt und über 100 Proben ausgewertet. Im Vergleich dazu wurden die Proben parallel bei Prof. Budde in Hamburg durch die konventionelle Methode analysiert. Diese wurde Mitte der 80er Jahre entwickelt, gilt aber bis heute als Goldstandard.

Die neue Methode der Firma Sebia hat im Vergleich mit der konventionellen vor allem zwei Vorteile: Sie dauert sechs Stunden, die konventionelle Methode dagegen drei Tage. Zudem erlaubt sie eine deutlich bessere Standardisierung und einen geringeren Aufwand für die Einbindung der Analyse in einem Routinelabor.

Die Ergebnisse des Vergleichs waren bis auf einige wenige Fälle gleich. Die nähere Betrachtung der „diskrepanten“ Fälle und der Analysen von Proben mit einem vWS-Typ2 (Abnahme der großen Multimere) zeigte, dass die neue Methode gegenüber der konventionellen Methode gleichwertig, wenn nicht gar präziser ist.

Die Ergebnisse dieser Studie wurden im Juli auf dem internationalen ISTH-Kongress in Berlin vorgestellt und werden in Kürze gemeinsam mit dem Institut von Steve Kitchen, Sheffield, UK publiziert: „*Evaluation of a semi-automated von Willebrand factor multimer assay, the Hydragel 5 von Willebrand multimer, by two European Centres*“. Zudem wird 2018 eine von Dr. Seidel initiierte Studie zusammen mit Prof. Welz, Direktor der Kardiochirurgie Uniklinik Bonn, anlaufen, in deren Mittelpunkt die am CBT etablierte Methode stehen wird.

■ Kooperation mit Facharztpraxis zu seltenen Erkrankungen

Mitte 2015 kam über Dr. Seidel eine Anfrage von der Uniklinik Bonn nach der Möglichkeit zur Behandlung von Mastzellpatienten im CBT. Mastzell-Erkrankungen sind seltene Erkrankungen mit unterschiedlichsten Symptomen. Diese Patienten haben einen langen Leidensweg hinter sich, da die Ursachen ihrer Erkrankung oft nicht erkannt werden. Seit April diesen Jahres können sie montags und dienstags die Sprechstunde von Herrn Dr. Seidel besuchen.

Dr. Martin Mücke ist Fach- und Prüfarzt mit den Spezialbereichen Allgemeinmedizin, seltene Erkrankungen, Palliativmedizin, Schmerztherapie und ein international anerkannter Spezialist in der Behandlung von Mastzell-Erkrankungen. Neben seiner Tätigkeit in der Praxis am Venusberg bietet er seit Oktober an einem Samstag im Monat eine Sprechstunde in den Räumlichkeiten des CBT unter Assistenz unseres Ambulanzteams an. Für seine Mühe und konstante Bereitschaft ist ihm das CBT zu besonderem Dank verpflichtet.

Ein Zentrum mit weiteren Facharztdisziplinen unter dem Dach des des CBT ist in Planung.

■ Kooperation Qonsilus

Neben dem Ausbau neuer Kooperationen mit international tätigen Firmen kann das vergangene Jahr auch aus wissenschaftlicher Sicht als erfolgreich gelten. Unser stetig wachsendes Interesse an der Digitalisierung und Verarbeitung klinischer Daten führte bereits 2016 zu einer engen Zusammenarbeit mit der Firma Qonsilus .

Qonsilus hatte ein System entwickelt, welches innerhalb kürzester Zeit die Auswertung klinischer Daten zusammen mit Laborwerten ermöglichte. Das Potential dieser Technik ist enorm und so begannen wir früh mit der Projektplanung eines eigenen Expertensystems für die Hämostaseologie.

Wissenschaftliche Aktivitäten

Innerhalb eines Jahres entwickelte Dr. Holger Seidel gemeinsam mit dem Wissensarchitekt Michael Hägele (Dipl. Inform. Med., ehemals Qonsilus) ein Pilotmodul zur automatischen Befundung des van-Willebrand-Jürgens-Syndroms.

Dazu wurden zahlreiche Parameter aus eigenen Untersuchungen sowie aus Studien der wissenschaftlichen Fachliteratur digitalisiert und zu Algorithmen logisch verknüpft. Zur Validierung des Moduls wurden im letzten Schritt namhafte Experten auf dem Gebiet der vWF-Diagnostik eingeladen, sich mit dem Expertensystem zu messen. Die sehr guten Ergebnisse der Vergleiche waren der Türöffner für zwei Poster auf der ISTH (International Society on Thrombosis and Haemostasis) im Juli in Berlin. Auf diesem Kongress stellen internationale Experten die neusten Forschungsergebnisse zu Thrombose, Hämostase und Gefäßbiologie vor.

Poster von Dr. Seidel und Kollegen:

- *Clinical Evaluation of the Sebia Hydragel von Willebrand Factor Assay in Comparison to Electrophoresis and Blotting Based Multimer Analysis.*
Seidel H., Westhofen P., Bautista H., Beaulieu G., Nouadje G., Kruppenbacher J. P. (Germany, France)
- *Laboratory Expert System in the Field of Hemostasis and Thrombosis: A Pilot Project for the Diagnosis of von Willebrand Disease.*
Seidel H., Pötzsch B., Budde U., Dittmer R., Schneppenheim S., Peetz D., Lodemann, Hägele P.M., Link, M.-O., Takla M., Groh R., Scherbaum W.A., Strasding F., Westhofen P., Kruppenbacher J.P. (Germany)

Verkauf der MLB Lab GmbH an die Regenera Swiss AG

Der Verkauf der unter dem Dach des CBT im Probsthof ansässigen MLB Lab GmbH an die Regenera Swiss AG ist eine weitere Neuerung aus dem Jahr 2017. Das CBT wird sich weiterhin auf seine Kernkompetenz konzentrieren, weshalb die MLB Lab GmbH abgegeben wurde.

■ BERUFSPOLITISCHES ENGAGEMENT

Eigentlich gehört die Arbeit in Gremien und Ausschüssen oder die Beschäftigung mit juristischen Regelungen nicht zu den Aufgaben eines Arztes, gleich welcher Fachrichtung. Dennoch kann der Arzt, der sich neben seinem medizinischem Expertentum auch mit berufspolitischen Themen auskennt, sein Wissen in Fachausschüssen einbringen und bei wichtigen Entscheidungen zur ärztlichen Versorgung in der Zukunft mitwirken.

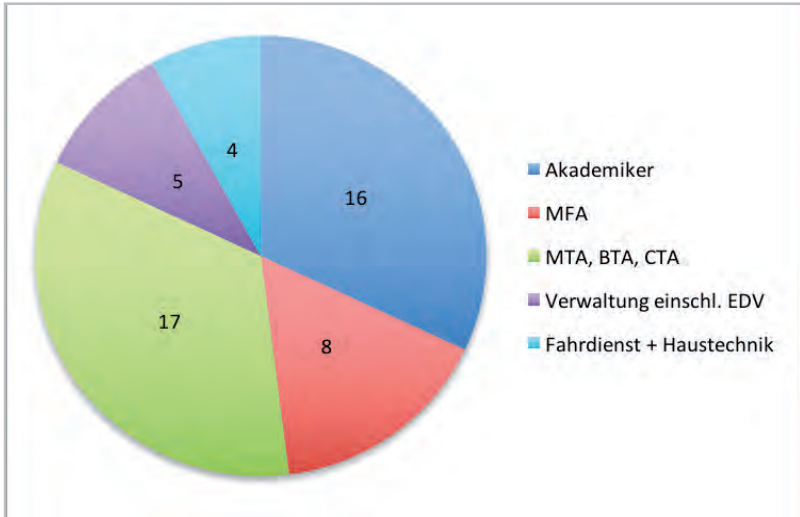
Bedeutsam für den Arzt ist vor allem die Berufsordnung, die alle wichtigen berufspolitischen Thematiken regelt. Dr. Kruppenbacher engagiert sich in etlichen Berufsverbänden und berufspolitischen Organisationen, zum einen als Vorsitzender des Bonner Ärzte Vereins (BÄV), zum andern als Mitglied in der Kammerversammlung der Ärztekammer Nordrhein in Düsseldorf und der Ärztekammer Nordrhein, Kreisstelle Bonn. Sowohl in der Kammer wie auch der KV Nordrhein ist er in verschiedenen Ausschüssen tätig.

Unter anderem bildet diese Vernetzung zu Entscheidungsgremien eine Basis für wirtschaftliche Stabilität in Zeiten ständiger Veränderungen des Gesundheitswesens .

Der Bonner Ärzte-Verein e.V. stellt eine gemeinsame Plattform für alle in Bonn und Umgebung praktizierenden Ärztinnen und Ärzte dar. Ziel dieses Zusammenschlusses ist es, die Kommunikation in der lokalen Ärzteschaft fach- und sektorenübergreifend zu unterstützen und zu fördern. Ein weiteres Anliegen ist die Beratung und Unterstützung der Mitglieder bei Fragen rund um die ärztliche Tätigkeit sowie die Information ihrer Mitglieder über berufspolitische Entwicklungen. Das Selbstverständnis des BÄV liegt klar in der gemeinsamen Interessensvertretung gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung, der Ärztekammer und anderen Organen. Als positiven Nebeneffekt trägt der Bonner Ärzteverein zur Entstehung und Festigung von sozialen Kontakten innerhalb der Ärzteschaft bei.

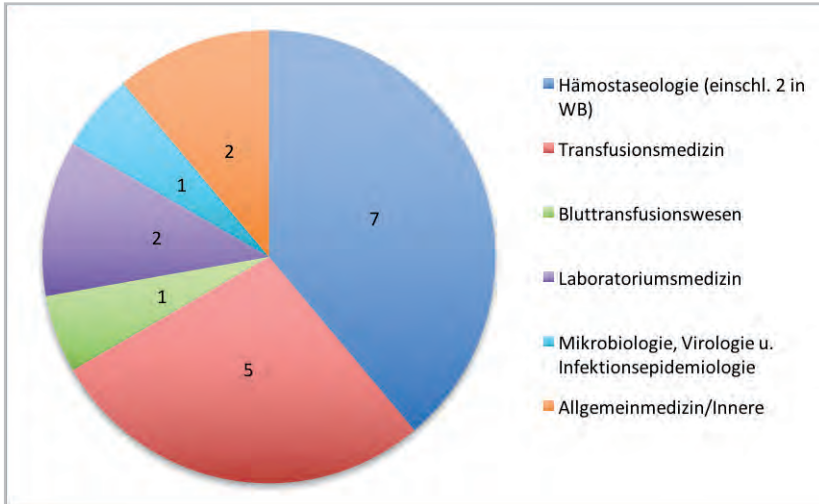
■ FACHKOMPETENZ IN ZAHLEN

Die Personalstruktur bildet die hohe Fachkompetenz im CBT ab:



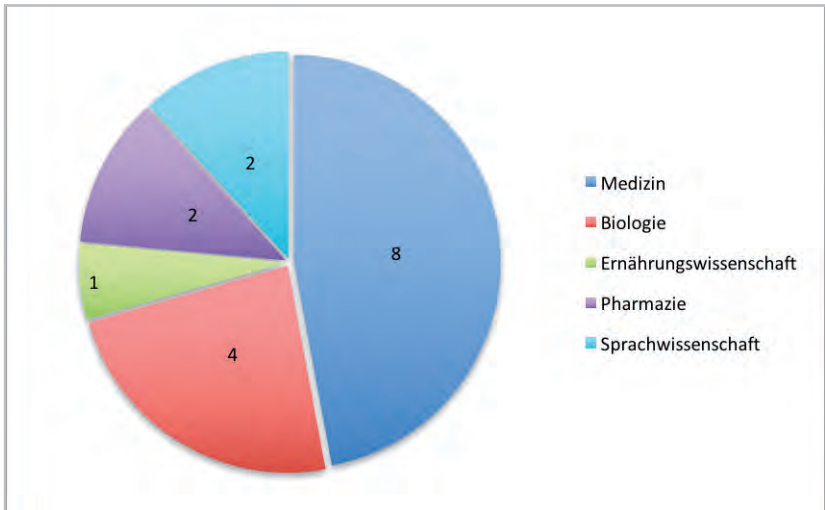
Personalstruktur	Anzahl
Akademiker	16
Medizinische Fachangestellte	8
MTA, BTA, CTA	17
Verwaltung, einschließlich EDV	5
Fahrdienst + Haustechnik	4
Insgesamt	50

Fachärzte



Fachärztliche Qualifikationen der CBT-Ärzte	Anzahl
Hämostaseologie (einschl. 2 in Weiterbildung)	7
Transfusionsmedizin	5
Bluttransfusionswesen	1
Laboratoriumsmedizin	2
Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie	1
Innere Medizin, Allgemeinmedizin	2

Akademiker



Fachausrichtungen aller Akademiker am CBT	Anzahl
Medizin	8
Biologie	4
Ernährungswissenschaft	1
Pharmazie	2
Sprach- und Kommunikationswissenschaft	2

■ KERNBEREICHE

Übersicht über das Leistungsspektrum des CBT

Ziel des CBT ist eine patientenorientierte, ganzheitliche Behandlung, bei der der jeweilige Patient im Mittelpunkt steht. Durch die enge Vernetzung der einzelnen Unternehmensbereiche gewährleistet das CBT schnelle und aussagekräftige Diagnosen sowie davon ausgehende sensitive Behandlungsmethoden.

■ Ambulanz

Die Mitarbeiter in der Ambulanz stehen im direkten Kontakt zu den Patienten. Die häufigsten Behandlungsschwerpunkte und Krankheitsbilder in unserer Praxis sind Blutungsneigung, Thrombosen und Lungenembolien, Thrombophilie, Arterielle Gefäßverschlüsse, Herzinfarkt, Schlaganfall, Schwangerschaftskomplikationen. Durch die neue Zusammenarbeit mit Dr. med. Martin Mücke findet seit September einmal monatlich eine Samstagssprechstunde für Mastzellpatienten statt.



■ Die Gerinnungssprechstunde

Die Gerinnungssprechstunde ist für Menschen mit einer Erkrankung des Blutgerinnungssystems oder bei Verdacht auf eine solche Erkrankung. Die häufigsten Anlässe für den Besuch in der Gerinnungssprechstunde sind die Abklärung einer Thromboseneigung, einer Blutungsneigung, die Therapie mit Antithrombotischen Medikamenten sowie Schwangerschaftskomplikationen.

■ Transfusionsambulanz

In unserer Transfusionsambulanz haben Patienten mit bestimmten Grunderkrankungen oder während einer Krebstherapie die Möglichkeit, eine Bluttransfusion zu erhalten. Zunächst werden im hauseigenen Labor einige notwendige Untersuchungen durchgeführt wie Blutgruppenbestimmung, Antikörpersuchtest, Verträglichkeitsprobe. Bei den Transfusionen werden dem Patienten schließlich Erythrozytenkonzentrate verabreicht, um die Anzahl der roten Blutkörperchen wieder zu steigern.

Ein weiteres Angebot besteht in der Infusionstherapie, bei der die Patienten Flüssigkeiten über einen venösen Zugang erhalten, zum Beispiel Substitution von Eisenpräparaten bei Eisenmangel. Es besteht die Möglichkeit der genauen Medikamentenverabreichung, die den Infusionen zugesetzt werden können.



■ Allgemeine Labormedizin

Die allgemeine Laboratoriumsmedizin spielt für eine exakte Diagnose, die Bestätigung einer Verdachtsdiagnose sowie für Therapieentscheidungen eine tragende Rolle. Langjährige Erfahrung und modernste standardisierte Analysetechniken legen dabei den Grundstein für die präzise Bestimmung der Laborparameter und einen qualitativ hochwertigen, aussagekräftigen Befund. Ein umfangreiches Qualitätsmanagementsystem stellt den hohen Qualitätsstandard der Untersuchungen im CBT sicher.

■ Molekulare Diagnostik

Aufgabe der molekularen Diagnostik ist es, die der jeweiligen Erkrankung zugrunde liegende genetische Veränderungen zu diagnostizieren, zu interpretieren und in einen Gesamtzusammenhang mit dem vorliegenden Krankheitsbild zu setzen.

Hierbei liegt das Hauptaugenmerk auf der Analyse der Gene gerinnungsspezifischer Faktoren und Kofaktoren und auf der Diagnostik monogener Diabetes Mellitus Formen (MODYs).

Darüber hinaus gewinnen Fragestellungen der personalisierten Medizin im Bereich der Pharmakotherapie zunehmend an Bedeutung.

■ Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement des CBT dient der Aufrechterhaltung und Verbesserung seiner Dienstleistungen und Produkte und umfasst alle dazu erforderlichen (inner-)organisatorischen Maßnahmen und Leistungen. An der Verwirklichung der ständigen Qualitätsverbesserung arbeiten die Mitarbeiter aller Ebenen gleichermaßen. Dabei verstehen wir Qualität als die Erfüllung der Anforderungen und Erwartungen der Patienten und Einsender sowie der rechtlichen Vorgaben.

Im Rahmen des QM finden sich im CBT aufeinander abgestimmte Tätigkeiten zur Leitung – z.B. mittels Vorgabe der Qualitätspolitik, der Ziele und Verantwortungen – sowie zur Lenkung der Spezialpraxis und des medizinischen Labors – z.B. mittels Vorgabedokumenten, Prozessbeschreibungen und Dokumentation aller Tätigkeiten.



■ Blutdepot

Das Blutdepot gewährleistet eine sichere Versorgung unserer Einsender mit allen notwendigen Blutprodukten – 365 Tage im Jahr. Unser Blutdepot hält jederzeit ausreichend viele Erythrozytenkonzentrate und Thrombozytenkonzentrate auf Vorrat bereit.

