

	Nachweis von Holter EKG-Befundungen
2.3	Belastungs – EKG (300) Durchführung und Befundung von Belastungsuntersuchungen (Fahrrad-Ergometrie, Laufband)
2.4.	Schrittmacher* (50 Programme) Kenntnisse der Indikation zur Schrittmacherimplantation sowie meßtechnische Kontrolle von Schrittmacherpatienten
<b>3</b>	<b>Sonographie</b>
3.1	Nachweis von selbst durchgeführten und befundeten transthorakalen und transösophagealen echokardiographischen Untersuchungen incl. Dopplermessungen (350) Transösophageale Echokardiografie (50)
4	ambulante Langzeit-Blutdruckuntersuchungen (50)
<b>5</b>	<b>Angiographie, Hämodynamik</b>
5.1	Interpretation von Koronarangiographien
5.2	Interpretation von hämodynamischen Messwerten
5.3	Legen passagerer Schrittmacher (25*)
5.4	Durchführung von Rechtsherzkathetern
5.5	Koronarangiographien und Ventrikulographien assistiert und/oder unter Aufsicht durchgeführt (300) Koronarangiographien und Ventrikulographien
5.7	elektrophysiologische Untersuchungen assistiert und/oder unter Aufsicht durchgeführt (50)

\* Art und Richtanzahl der nachzuweisenden durchgeführten und/bzw. befundeten Untersuchungen, Eingriffe, Assistenzen

## IX. Additivfach Klinische Pharmakologie

### Ausbildungsinhalte

<b>A)</b>	<b>Kenntnisse :</b>
1.	Ethische Grundlagen des Versuchs am Menschen gemäß der Deklaration von Helsinki und Good Clinical Practice (GCP)
2.	Grundlagen der Arzneimittelzulassung, Pharmakoökonomie sowie Arzneimittelpolitik
3.	Nationale und internationale gesetzliche Bestimmungen, betreffend Arzneimittel, Medizinprodukte, Gentechnik sowie versicherungsrelevante Fragestellungen in Bezug auf klinische Studien

4.	Prinzip der pharmazeutischen, präklinischen und klinischen Entwicklung neuer Arzneimittel
5.	Allgemeine Pharmakologie, insbesondere Gesetzmäßigkeiten von Resorption, Verteilung, Stoffwechsel und Ausscheidung von Arzneimitteln („Pharmakokinetik“) und von Arzneimittelwirkungen („Pharmakodynamik“) sowie Grundlagen der Pharmakogenomik
6.	Wirkungsweise, Angriffsort, Dosis-Wirkungsbeziehung sowie Kinetik der gebräuchlichsten Arzneimittel
7.	Wirkungsweise, Angriffsort, Dosis-Wirkungsbeziehung sowie Kinetik medizinisch relevanter Gifte, sowie Behandlung von Vergiftungen
8.	Versuchsanordnungen und Auswertung von Interventions- und Beobachtungsstudien
9.	Biometrische Methoden
10.	Prinzip arzneimittelanalytischer sowie isotopentechnischer Verfahren
11.	Meldesysteme von Arzneimittelrisiken, Pharmakovigilanz
12.	Praxis der Arzneimittelverschreibung sowie Erfassung der ärztlichen Verordnungsweise und Einnahmegewohnheiten der Patienten

## **B) Erfahrungen und Fertigkeiten :**

1.	Erstanwendung neuer Arzneimittel am Menschen
2.	Ermittlung therapeutischer Dosen neuer Arzneimittel
3.	Planung und Durchführung kontrollierter Arzneimittelprüfungen am Menschen (Phase 1-4) inklusive Erstellung von Prüfplänen, Case Report Forms, Patienteninformationen und Einverständniserklärungen, sowie notwendiger Dokumente für zuständige Behörden
4.	Pharmakokinetische und pharmakodynamische Auswertung klinischer Studien
5.	Erkennung und Behandlung von Störungen der Vitalfunktionen
6.	Klinische Untersuchungsverfahren und Bewertungskriterien für die Wirksamkeitsprüfungen der wichtigsten Arzneimittelgruppen
7.	Beurteilung von Arzneimittelrisiken, insbesondere der Arzneimittelnebenwirkungen und Interaktionen
8.	Beratung in arzneimitteltherapeutischen Fragen
9.	Begutachtungen hinsichtlich der Wirksamkeit sowie der Unbedenklichkeit von Arzneimitteln