# Über primär karidale Regulation bei der gegenseitigen Anpassung von Lungen- und Körperkreislauf

Autor(en): **Bucher, K.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze Mediche**

Band (Jahr): **10 (1954)**

Heft 6

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-307190

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

D.K.: 612.13: 612.17

Aus der Pharmakologischen Anstalt der Universität Basel
Direktor: Prof. Dr. K. Bucher

# Über primär kardiale Regulationen bei der gegenseitigen Anpassung von Lungen- und Körperkreislauf

Von **K. Bucher**

Wenn an den Kreislauf Anforderungen gestellt werden, so ist es doch häufig so, daß die daraus resultierende Belastung – primär wenigstens – für den Körper- und für den Lungenkreislauf ungleich stark ist. Anderseits stellen Körper- und Lungenkreislauf immer ein geschlossenes Ganzes dar; die Minutenvolumina müssen in beiden immer gleich sein. Daher muß jede primär einseitige Belastung zu Regulationen führen, welche den andern Kreislauf anpassen. Das Erfolgsorgan solcher Anpassungen kann entweder das Herz oder das Gefäßsystem oder beides sein. Uns interessieren hier ausschließlich die Vorgänge, die sich in solchen Situationen am Herzen abspielen, und zwar im speziellen diejenigen, bei welchen das Herz gleichzeitig Rezeptor und Erfolgsorgan ist.

Unser Arbeitsprogramm besteht darin, zunächst ein geeignetes Herzpräparat[1] zu entwickeln, das folgende Voraussetzungen erfüllen muß: Das Herz muß vollständig isoliert, d. h. aus dem Körper entnommen sein; es muß normal Arbeit leisten können, d. h. sowohl rechts als auch links gegen normale Widerstände ein normales Minutenvolumen fördern; die Zuflußbedingungen zum rechten Vorhof, zum linken Vorhof, die Drucke in der Aorta und in der A. pulmonalis sollen unabhängig voneinander variierbar sein; eine Änderung in der Blutförderung einer Herzhälfte darf das Blutangebot an die andere nicht verändern. Dieser erste Schritt ist heute realisiert; er ist in der nachstehenden Arbeit von *L. Dettli* beschrieben. Mit diesem Präparat soll nun im weiteren systematisch eine der kontrollierbaren Größen nach der andern einseitig (d. h. rechts oder links) verändert werden, und es soll untersucht werden, wie die übrigen Größen beider Herzhälften auf diese Änderung reagieren. Ergänzend soll immer auch der Effekt einer gleichen Änderung

[1] Wir danken der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften für ihre finanzielle Unterstützung bei der Ausarbeitung der Methodik.

auf der gegengleichen Herzhälfte beurteilt werden. Bisherige Untersuchungen in dieser Richtung[2] – die allerdings am Herzen in situ durchgeführt wurden – haben ergeben, daß in der Reaktion der rechten und der linken Herzhälfte prinzipielle Verschiedenheiten bestehen können.

---

[2] *Bucher, K.*, und *v. Capeller, D.:* Helv. Physiol. Acta **12**, 253 (1954).