



Misc 407.45.

Beiträge zur Statistik

der

Herzklappenfehler.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Facultät zu Jena

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin,
Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt

von

L. Schor

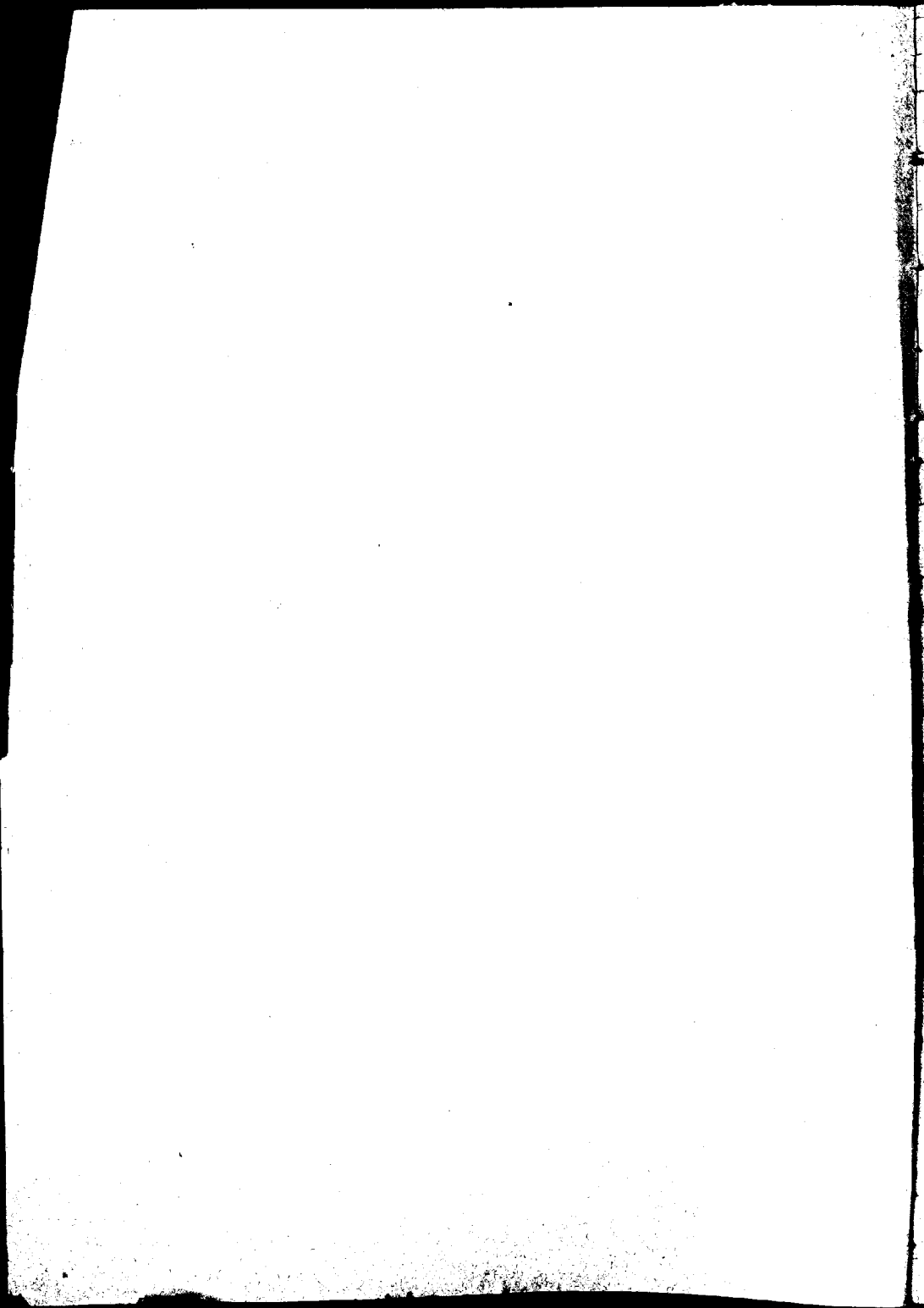
aus Russland.



Jena.

Druck von Hossfeld und Oetling.

1881.



In Folgendem wollen wir einen Beitrag zur Statistik der Herzklappenfehler liefern.

Bevor wir jedoch zu dem Zwecke die Fälle von Herzklappenfehlern aufzählen, welche in der hiesigen medicinischen Klinik und Poliklinik während der letzten 5 Jahre zur Beobachtung kamen, wollen wir im Allgemeinen Einiges über die Statistik der Herzklappenfehler vorausschicken.

Die absolute Häufigkeit der Herzklappenfehler ist bis jetzt noch nicht festgestellt.

Aus den Berichten der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt von Dietrich, Engel, Willigk ergibt sich, dass bei 5582 in genannter Anstalt gemachten Sectionen 267 Klappenfehler gefunden worden sind — d. h. circa 5%. Die Angaben anderer Autoren sind von denen der Prager Pathologen sehr abweichend: so fand Förster bei 639 Leichen 72 Klappenfehler, d. h. 11,3%. Chambers fand bei 2161 Sectionen 367 d. h. 17%. Duchek*) dagegen fand bei 6005 Sectionen 143 Klappenfehler, d. h. 2,4%.

Beachten wir, wie sehr die Angaben der genannten Autoren von einander abweichen, so scheint es, als ob, je nach der Verschiedenheit der Orte, an wel-

*) Die Krankheiten des Herzens, des Herzbeutels und der Arterien, I. Bd. 1862.

chen die Beobachtungen gemacht wurden, die Herzklappenfehler verschieden häufig vorkommen, ein Umstand, der wohl darin seine Erklärung finden dürfte, dass die für das Zustandekommen der Herzfehler prädisponirenden Momente in verschiedenen Gegenden verschieden häufig sind, und dass diese Momente wahrscheinlich von thermometrischen und barometrischen Schwankungen abhängig sind: d. h. in Gegenden, in denen der Gelenkrheumatismus häufig vorkommt, also in feuchten, rasch wechselnden Temperaturen unterworfenen Gegenden werden auch Herzklappenfehler viel häufiger vorkommen als in Gegenden, welche durch ein mildes, trockenes, nur geringe Temperaturschwankungen zeigendes Klima ausgezeichnet sind, Wie der Gelenkrheumatismus, so ist auch die chronische Endarteritis ein praedisponirendes Moment für Herzklappenfehler, auch sie soll an verschiedenen Orten verschieden häufig vorkommen, so giebt Duchek*) an, dass z. B. in Lemberg die chronische Endarteritis eine Seltenheit sei und erklärt hiermit die in genannter Gegend beobachtete Seltenheit der Herzklappenfehler, welche er nur mit 0,9 % beziffert.

Das Geschlecht soll im Allgemeinen nach Bamberger**) keinen grossen Unterschied in der Häufigkeit der Herzklappenfehler bedingen. Unter 230 von ihm beobachteten Fällen befanden sich 118 Männer und 112 Weiber. In den oben erwähnten Berichten der pathologisch-anatomischen Anstalt zu Prag ist das Verhältniss ein anderes: Von 267 Herzklappenkranken waren 102 Männer = 38 % und 165 Weiber = 62 %.

*) Die Krankheiten des Herzens, des Herzbeutels und der Arterien, 1. Bd. 1862.

**) Lehrbuch der Krankheiten des Herzens, 1857.

Diese Fälle citirt auch Bamberger*) in seinem Werke, bemerkt jedoch dabei, dass in dem Prager Spital immer absolut mehr Weiber aufgenommen werden als Männer, sodass man aus den vorhergenannten Zahlen keinen Schluss ziehen könne, ob die Herzklappenfehler häufiger bei Männern oder bei Frauen vorkämen.

Duchek**), dagegen spricht sich entschieden für das häufigere Vorkommen der Herzklappenfehler beim weiblichen Geschlechte aus. Er fand nämlich unter 143 Kranken 59 Männer = 41% und 84 Weiber = 59%. Die letzten Zahlen stimmen mit den oben angegebenen Prager Berichten ziemlich überein.

Dem Alter nach — ergibt sich aus Duchek's***) und Willigk's Zählungen, dass die häufigsten Erkrankungen die Altersperioden vor dem 40. Lebensjahre betreffen, ferner die Zeit zwischen dem 60.—70. Jahre.

Nach Bamberger findet sich die absolute grösste Häufigkeit der Herzklappenfehler zwischen dem 15. und 30. Lebensjahre, dabei aber bemerkt Bamberger: „wenn man das numerisch absolut viel geringere Verhältniss der höheren Altersklassen berücksichtigt, so dürfte man wohl annehmen, dass diesen ein relativ häufigeres Vorkommen der Klappenfehler zukommt“.

Also ergibt sich, sowohl nach Duchek, wie nach Bamberger, dass die Herzklappenfehler dem Alter nach am häufigsten in 2 verschiedenen Lebensperioden vorkommen: 1) bis zum 30. (Bamberger) oder 40. Lebensjahre (Duchek) und im höheren Lebensalter vom 60. Jahre angefangen aufwärts.

*) Lehrbuch der Krankheiten des Herzens 1857.

**) Die Krankheiten des Herzens etc. I. Bd.

***) Die Krankheiten des Herzens etc.

Das lässt sich wohl erklären, wenn wir die aetiologischen Momente für das Zustandekommen der Herzklappenaffectionen berücksichtigen, nämlich die Endocarditis und den atheromatösen Process.

Die Endocarditis kommt am häufigsten in relativ jugendlicher Lebensperiode vor, — der atheromatöse Process dagegen findet sich hauptsächlich im vorgerückten Alter.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Herzklappenfehler in verschiedenen Klassen des Volkes, konnte ich leider keine statistischen Daten finden. Es ist aber kaum zu zweifeln, dass die Handarbeiterklasse weit häufiger als eine andere Volksklasse von Herzklappenaffectionen befallen wird, wenn man bedenkt, dass für das Zustandekommen des Gelenkrheumatismus, welcher seinerseits wieder Veranlassung zur Endocarditis ist, alle äusseren Bedingungen in den Arbeiterklassen gegeben sind, — als feuchte Wohnung, anstrengende Arbeit bei meist ungenügender oder gar schlechter Nahrung, ferner dass der Mann aus der Arbeiterklasse bei Ausübung seines Berufes häufig den thermometrischen und barometrischen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, ohne sich genügend dagegen schützen zu können — so ist doch höchst wahrscheinlich, dass das Vitium Cordis als Folgeerscheinung der Endocarditis am häufigsten die Arbeiterklasse befallen muss. Auch der zweite wichtige Factor für das Zustandekommen des Vitium cordis: der atheromatöse Process, scheint auch das häufigere Vorkommen des Vitium cordis in der Arbeiterklasse zu begünstigen — indem er selbst am häufigsten diese Classe befällt. Es ist eine Thatsache, dass die Aortenkrankheiten bei

Männern am häufigsten vorkommen*) und das mag nicht nur von Alkoholismus allein herrühren, wohl aber auch von den verschiedenen Beschäftigungen beider Geschlechter. Bei Männern (der Arbeiterklasse), welche sich mit schweren physischen Arbeiten befassen, werden ganze Gruppen von Muskeln andauernd und stark contrahirt und hiemit der Druck in der Aorta enorm und oft gesteigert, und das mag wohl auch sehr häufig zur Dilatatio und Erkrankungen der Aorta führen und consecutiv zum Vitium cordis.

Die aetiologischen Momente für das Zustandekommen der Herzklappenfehler sind: 1) alle Erkrankungen des Herzens, also: Endo, = Myo, = Pericar = ditis, Fett und Amyloiddegeneration des Herzfleisches u. s. w. 2) Erkrankungen der Arterien. Alle schweren Erkrankungen des Organismus, welche die Herzthätigkeit steigern, oder Herzschwäche zurücklassen, wie Typhus, Pneumonie, Scharlach u. A. m. Von allen diesen ursächlichen Momenten sind besonders zwei am häufigsten die Ursachen für das Zustandekommen des Vitium cordis und zwar, wie schon erwähnt, die Endocarditis und der atheromatöse Process. Die Endocarditis entwickelt sich in exquisiter Form während und nach dem Verlauf des Gelenkrheumatismus und somit wird der Gelenkrheumatismus ein aetiologisches Moment für das Vitium cordis. Wenn wir aber genauere Daten zusammenstellen wollen, in welchem procentischen Verhältniss der Gelenkrheumatismus zu Herzklappenaffectionen steht, so stossen wir auf stark divergirende Angaben.

Während nämlich die englischen Aerzte, wie

*) Duchek: Die Krankheiten des Herzens, des Herzbeutels und der Arterien. I. Bd. 1862.

Latham, Stokes, Fuller und Andere dem Gelenkrheumatismus beinahe eine Hälfte ja sogar $\frac{2}{3}$ aller Herzaffectionen zuschreiben, tritt Duchek dieser Behauptung, gestützt auf seine zahlreichen Erfahrungen, energisch entgegen und schreibt dem Gelenkrheumatismus nur einen relativ kleinen numerischen Einfluss zu. Duchek*) reducirt die Zahl der in Folge des Gelenkrheumatismus zu Stande gekommenen Herzfehler nur auf 10—12%. Er sagt: „Was die Bedeutung des Gelenkrheumatismus anlangt, so scheint dieselbe sehr übertrieben worden zu sein und dürfte es in der That wenige Kranke geben — die nicht angeben, ein oder das andere Mal Schmerzen in der Nähe der Gelenke gehabt zu haben“. Er citirt die Angaben von Barclay = 18,9%. Ormerod = 23,2% und Bamberger (?) = 25% und nennt sie hochgegriffen. Wir wagen nur zu bemerken, dass unter den 53 Fällen, welche wir weiter besprechen wollen, 20 (37,8%) an exquisitem Gelenkrheumatismus gelitten haben, Und in diesen Fällen kann keine Rede sein von dem, was Duchek „Schmerzen in der Nähe der Gelenke“ nennt, weil alle zweifelhaften Angaben der Kranken angeschlossen waren. Duchek will auch nur jene Fälle von Gelenkrheumatismus als aetiologisch für das Zustandekommen des Vitium cordis ansehen, welche „kurz vor dem Auftreten der ersten Symptome des Klappenfehlers“ überstanden waren, während andere Autoren jeden überhaupt überstandenen Gelenkrheumatismus als directe Ursache des Vitium cordis ansehen. Und wenn man bedenkt, dass in mehreren Fällen die Endocarditis latent verläuft oder sogar der Process ziemlich fortschreitet und die Klappen afficirt,

*) Die Krankheiten des Herzens, des Herzbeutels und der Arterien, 1862. I. Band.

ohne dass die Auscultation jahrelang uns darüber Kunde giebt, so wird man doch mit den letzteren Autoren übereinstimmen müssen. Auch Bamberger *) schreibt dem Gelenkrheumatismus eine grössere causale Beziehung zu. Er sagt: „Bei genauer Erhebung der Anamnese kann man ungefähr in einem Drittheil aller Fälle die Krankheit mit Bestimmtheit auf einen überstandenen Gelenkrheumatismus zurückführen.“ Was den atheromatösen Process anlangt, so stimmen alle darin überein, dass sein Einfluss auf das Zustandekommen des Vitium cordis ein grosser ist, aber genauere Zahlen hierfür habe ich nicht gefunden. Ueber die Häufigkeit der Erkrankung einzelner Klappen ergiebt sich folgendes: die Valvula mitralis erkrankt am häufigsten; die Aortaklappen — seltener. Am seltensten die Valvula tricuspidalis und semilunaris a. pulm. Unter 143 Klappenfehlern fand Duchek **) 107 Mitralaffectionen, 37 — Aortaklappenaffectionen. Bamberger beobachtete unter 230 Herzkranken 150 Mal die Erkrankung der Valvul. Mitralis, 50 Mal die der Aortaklappen und nur 2 Mal die selbständige Affection der Valv. tricuspidalis.

Dr. Barclay ***) fand dagegen unter 79 Fällen von Klappenleiden die Mitral- und Aortenklappen gleichzeitig in 36 Fällen afficirt. Die Aortenklappen allein in 26 Fällen und die Mitralklappen allein in 17 Fällen. Mithin sind die Angaben des letzten Autors von den oben erwähnten sehr divergend.

Gehen wir jetzt zur Zusammenstellung unserer 53 Fälle über.

*) Ibidem.

**) Ibidem.

***) Fuller: Die Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe.

Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheroma- töser Pro- cess d. A.	Art u. Sitz des Herz- fehlers.	Compensationsstörungen. Stauungser- scheinungen	Arrhythmie.	Temperat.	Complicationen.	
		M.	W.								
1	Schwarze, Arno, Schmied.	20	—	Masern, Pneumon., Ulcus ro- tundum, Milzver- grösserung	—	normal	Insufl. valv. mitral. cum sten. ostii ven. sin.	Leberver- grösserung	—	normal	
2	Wimer, Friedrich, Oekonom.	58	—	—	Gelenk- rhitismus 3 mal überstan.	rigid.	Insufl. valv. mitr. cum sten. Aor- tae (?)	Oedem.	—	normal	
3	Sieber, Dienstrecht.	17	—	Masern.	Gelenk- rhitismus m. recidiv.	—	Insufl. valv. mitral. et Aortae.	—	—	normal	
4	Zwetz, Hermann.	7	—	—	Ac. Ge- lkrhitism.	normal	Insufl. valv. mitral.	—	—	normal	Pleuritis.
5	Risch, Louise Schneiderin.	—	44	Masern.	Gelenk- rhitismus.	rigid.	Insufl. valv. mitr. et sten. ost. ven. sin.	Oedem Leberver- grösserung	—	norm.	
6	Degenk a l b, Ernestine, Handarbeitsm.	—	44	—	Gelenk- rhitismus.	normal	Insufl. valv. mitr. tricus- pid. et Aortae.	Oedem, As- cites, Leber- vergrösserung, Eiweiss	Arrhyth- mie	normal	

Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter		Ueberstandene Krankheiten.	Athromata tosses d. A.	Art und Sitz des Herzfehlers.	Compensationsstörungen.		Temperat.	Complicationen.
		M.	W.				Stauungser- scheinungen.	Arhyth- mie.		
7	Tröttschel, Pauline, Maurersfrau.	—	32	Chorea	—	Insuff. valv. mitr. et Aortae.	Eiweiss.	—	normal	—
8	Rausch, Rosalie, Pfarrersfrau.	—	66	Masern Keuch- husten	rigid.	Sten. ostii ven. sin.	Oedem.	—	normal	Peritonitis chronica.
9	Herbst, Henriette, Oekonomsfrau.	—	42	Nerven- fieber	—	Sten. Aortae Insuf. mitr.	Eiweiss.	Arhyth- mie.	normal	—
10	Lungmus, Liseta, Weichensteller Tochter.	—	14	Scharlach	—	Sten. ost. Art dex. (congenita)	Cyanosis.	—	normal	Catarrhus bronchia- lis.
11	Sickert, Carl.	56	—	Pneumo- nie, Band- wurm	rigid.	Insuff. valv. Aortae cum cum sten.	—	—	normal	—

Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheroma- töser Pro- cess d. A.	Art und Sitz des Herzfehlers.	Compensationsfor- mungen.	Arhyth- mie	Temperat.	Complicationen.
		M.	W.							
12	Buchsies, Bernhard, Sänger.	45	—	Pneumon. Band- wurm.	—	Sten. ost. ven. sin. Insuf. valv. mitr.	Oedem.	—	normal	Kopfschmerzen.
13	Gernhardt, Hermann, Mühlenbauer.	44	—	Masern, Scharlach Keuch- husten, Lues.	—	Insuf. valv. mitr.	Hydrothorax. Oedem, Cyanos. Eivveiss.	Arhyth- mie.	normal	—
14	Silge, Pauline, Dienstmädch.	—	21	Scharlach Husten, Rose.	—	Insuf. valv. mitr.	Cyanosis.	—	normal	—
15	Hasse, Wilhelm, Oekonom.	65	—	Masern, Nerven- feber, Dege- stionsstö- rungen.	—	Insuf. valv. mitr. (?)	Hydrops, Ascites et anasarca, Eivveiss.	—	normal	—
16	Dermer, Hermann, Fuhrmann,	38	—	Nasenblu- tung, Schwindel Erbrechen	rigid.	Sten. ostii ven. sinistri cordis.	Cyanosis.	normal	normal	Tremor manuum et linguae. (Alkohol- ica).

Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheroma töser d. A.	Art u. Sitz des Herzfehlers.	Compensationsstörungen.		Temperat.	Complicationen.
		M.	W.				Stauungser- scheinungen.	Arhyth- mie.		
17	Goetze, Friedrich, Holzhändler.	45	—	Masern, Haemop- tae, Ma- gencatarrh Schwindel	rigid.	Insuff. valv. Aortae, cum sten. Insuff. valv. mitr.	Oedem. Eiweiss.	—	norm.	—
18	Leithiger, Otto, Oeconom.	22	—	Nasenblu- ten, Schwindel Myocar- ditis.	—	Insuff. valv. Aortae (et Insuff. valv. mitr.)?	Cyanose.	Arhyth- mie.	normal	Leichte Scoliose.
19	Gelau, Auguste, Schneiderin.	—	24	Masern.	—	Insuff. valv. mitr.	—	Arhyth- mie.	normal	Haemiplegia dextra.
20	Siebenhaar, stud. med.	26	—	—	—	Insuff. valv. aort.	—	—	normal	Haemoptae.
21	Frischer, Laura, Müllerstochter.	—	22	Typhus. Steifigkeit in den grossen Gelenken.	—	Sten. ostii ven. sin. In- suff. valv. tricuspid.	—	—	normal	—



Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheroma- töser Pro- cess d. A.	Art und Sitz des Herzfellers.	Compensationsstörungen.		Temperat.	Complicationen.
		M.	W.				Stauungs- erscheinungen.	Arrhyth- mie.		
22	Hoffmann, Adalbert, Oeconom.	19	—	Masern, Lungen- entzün- dung.	—	Insuff. val- vul. aortae	Cyanosis.	—	norm.	Pleuritis sinistra — Infiltratio apicis pulm. dextr.
23	Haedrich, Henriette, Näherin.	—	23	Schwindel	—	Stenos. ostii venosi sin.	—	—	normal	—
24	Vetter, August, Zimmermanns- Sohn.	13	—	Masern,	—	Insuff. valv. Aortae.	—	—	normal	—
25	Brenner, Ernst, Maurer.	37	—	Epilepsia.	—	Insuff. valv. Aortae.	—	—	nicht erhöht	Zittern in den Ex- tremitäten.
26	Koettner, Hermann, Brauergehilfe.	42	—	—	—	Sten. et In- suff. valv. mitralis.	Cyanosis.	—	nicht erhöht	Haemoptae.

Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter		Ueberstandene Krankheiten.	Atherosclerotische Prozesse	Art und Sitz des Herzfehlers.	Compensationsstörungen.		Temperat.	Complicationen.
		M.	W.				Stauungserscheinungen.	Arhythmie.		
27	Mueller, Anna.	—	10	Masern.	—	Insuff. valv. mitr.	Oedem.	—	normal	Anämie.
28	Gollner, Emilie, Hutmacherwte.	—	52	Masern. Nervenfeber, Pneumon. Rose. Magenca- tarrh.	rigid.	Insuff. valv. aortae.	Cyanosis.	—	normal	—
29	Lehmann, Adolph, Tuchmacher.	—	27	Masern. Leberan- schwellg.	—	Stenosis. ostii aortae.	—	—	normal	Schmerzen oberhalb der Symphyse. Schmerzen in der linkenRenalgegend.
30	Bösel, Zündholzfabri- kant.	—	31	Anamnese nicht auf- genommen.	—	Insuff. valv. mitr. Sten. ostii ven. sin.	—	—	normal	Phosphornekrose des Unterkiefers.
31	Liebeskind.	—	42	—	rigid.	Insuff. valv. aorticae, cum sten. ostii.	—	—	normal	Schmerzen im Hüft- gelenk. Eczem chronica.

Nr.	Name, Beschäftigung.	Alter		Ueberstandene Krankheiten.	Atheroma- töser Pro- cess d. A.	Art u. Sitz des Herz- fehlers.	Compensationsstörungen.		Temperat.	Complicationen.
		M.	W.				Stauungs- erscheinungen	Arrhyth- mie.		
32	Giese, Karl, Handarbeiter.	26	—	Masern, Spitz- blattern.	—	Insuff. valv. aortic.	Eiweiss.	keine.	erhöht	Nasenbluten, Kopf- schmerzen.
33	Grun, Emma, Hausarbeiterin	—	27	Im 22. Jahre Anfang der Menstruation.	—	Insuff. valv. mitr. Sten. ost. aort.	Oedem, Cyanosis, Eiweiss.	Arrhyth- mie.	erhöht	Nasenbluten.
34	Franko, Ida.	—	26	Krämpfe.	—	Insuff. valv. mitr. Sten. ost. ven. sinist.	Cyanosis, Oedem.	—	erhöht	Bronchialcatarrh, Milzvergrößerung, Angina cathar.
35	Greiner, Theodor, Gärtner.	25	—	Rachitis, Masern, rheuma- tismus, Augen- leiden, Epilepsie.	—	Insuff. valv. mitr. cum sten. ost. ven sinistr.	—	Arrhyth- mie.	normal	—

Nr.	Name. Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheroma, töset P. a. Gess. P. A.	Art u. Sitz des Herzfehlers.	Compensationsstörungen.		Temperat.	Complicationen.
		M.	W.				Stauungs- scheimungen.	Arlyth- mie.		
36	Schmid, Hulda, Dienstmädch.	—	16	Masern.	—	Insuff. valv. aortae.	—	—	normal	Eczema universale
37	Kunze, Valentin, Maurer.	33	—	Lungen- entzün- dung.	—	Insuff. val. aortae cum sten. ostii.	Cyanosis, Eiweiss.	—	normal	—

Nr.	Name und Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheromatöser Process.	Art und Sitz des Herzfehlers.
		M.	W.			
38	Schmiedehausen.	—	38	keine Anamnese.	—	Insuff. valv. mitr. et valval. aortic. cum sten. ostii. — Insuff. valv. tricuspidalis.
39	Zimmermann, Henriette, Wollarbeiterin.	—	54	Masern.	—	Insuff. mitral.
40	Toepl, Friedrich, Handarbeiter.	50	—	Scharlach.	—	Insuff. valv. mitralis.
41	Greschner, Karl, Handarbeiter.	47	—	keine Anamnese.	rigid.	Insuff. semilin. Aortae.
42	Wohlfeld, Marie, Oekonomsfrau.	—	75	Nasenblutung.	rigid.	Sten. ostii ven. sin. cum insuff. valv. aortae.
43	Blumstein, Magdalene,	—	64	—	Gelenkrheumatismus	Insuff. valvul. mitralis.
44	Schönfelder, Heinrich, Dienstknecht.	40	—	Scharlach Krämpfe, Lungentzündung, Digestionsstg.	—	Insuff. valv. tricuspidal.
45	Hahn, Regine, Tagelöhnerin.	68	—	Masern. Gelenkrheumatismus	—	Insuff. valv. mitral. Insuff. valv. tricuspid.

Compensationsstörungen.		Temperatur.	Complicationen und Sectionsbefund.
Stauungsercheinungen.	Arhythmie.		
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	Arhythmie.	normal	1) Embolie art. fossa Silvii dextr. (compl.) 2) Malacia gyri cerebri. Synechia pleurae utriusque. Induratio pulmonum. Concrementen in lobo inf. pulm. sin. Dilatio cord. d. Sten. ostii ven. dex. et sten. ost. art. sin. Insuff. bicuspid. et tricuspid. et ostii aortae. Endarteritis deformans. Morbus Brightii. Infarct. pulm. Pericarditis.
Bronchialcatarrh. Hydrops anasarca et Ascites, Spuren von Eiweiss	keine.	normal	Pleuritis sin. Lunge ödematös, etwas bronchiectatisch. Herz voluminös. Bicuspid. stark verdickt. Aortaklappen auch verdickt, nicht ganz schlussfähig.
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	—	normal	Pleura cost. pulm. verwachsen. Herz stark vergrößert; Bicuspid. verdickt. Chord. tend. untereinander verschmolzen.
Oedem. Eiweiss.	Arhythmie.	normal	Bronchitis diffusa; Hypertroph. ventric. sinistri; Absolute Unschlusfähigkeit der Aortaklappen, Ostium Aorticum bequem für 3 Finger passirbar. Atheromatos der Aorta.
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	—	normal	Carcinoma Ventriculi. Thrombosis venae renalis sinistri. Insuff. semilin. aort. Durch kalkige Concrementen abgetrennt vom Sinus. Ostium aorticum etwas stenosirt. Morbus Brightii. Ost. ven. sin. verdickt.
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	—	normal	Eczem an beiden Unterschenkeln. Bicuspidalklappe verlickt. Sehnenfäden bis auf sehr unbedeutende Reste vollständig verschwunden.
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	—	normal	Emphysema Bronchitis capillaris Dilatio et hypertroph. ventric. dextr. Pleuritis. Ostium ventric. dextr. abnorm weit. Ringförmige Narben an der hintern Wand des Magens.
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	—	normal	Dilatio et hypertroph. ventric. dextr. Tricuspidalklappen intact. Ostien anscheinend dilatirt. Bicuspidalklappen geschrumpft. Insuff. Hydrops universalis. In der Lunge deutlicher Catarrh.

Nr.	Name und Beschäftigung.	Alter.		Ueberstandene Krankheiten.	Atheromatöser Process.	Art und Sitz des Herzfehlers.
		M.	W.			
46	Behrens, Conrad, Kellner.	25	—	—	—	Insuff. valvul. mitral. et tricuspidalis.
47	Hartz, Johanne.	—	60	Nervenfieber, Digestionsstörungen.	—	Insuff. valv. aortae.
48	Herfurth, Maurer.	25	—	—	Gelenkrheumatismus.	Insuff. valv. aortae.
49	Appel, Caroline.	—	58	Nervenfieber.	—	rigid. Sten. cum Insuff. valv. mitral.
50	Siebeck, Emil, Sattler.	38	—	Masern, Pocken, Typhus.	Gelenkrheumatismus.	Insuff. valv. aortae.
51	Wagner, Heinrich, Dienstbote.	34	—	Masern, Nervenfieber.	—	rigid. Insuff. valv. mitral. cum sten. ost.
52	Rodegast, August, Maurer.	44	—	Nasenbluten.	—	Insuff. valv. aortae.
53	Jacob, Hermann, Schuhmacher.	34	—	Schwindelanfälle	—	Stenosis et insuff. mitr. et tricuspid.

Compensationsstörungen.		Temperatur.	Complicationen und Sectionsbefund.
Stauungsercheinungen.	Arhythmie.		
Oedem. Cyanosis. Eiweiss.	—	normal	Pleuritis. Die valv. mitr. verdickt. ulcerirt. Schmierflecken am Endocard. und am kon. aorticus.
Oedem.	—	normal	Vollkommene Unschlussfähigkeit semil. aort.
Oedem. Eiweiss.	—	normal	Morbus Brigthii. Exquisiti insuff. aort. Die Aortenklappensegel sind mit Vegetationen bedeckt und verdickt. Weissliche Trübungen am Endocard.
Oedem. Delirien.	Arhythmie.	normal	Malacia nuclei lentiformis sin. Synechia pleurae dextr. Emphysema pulmonum utriusque. Synechia pericard.; Dilat. cord. dextr. cum Hypertr. muscularis.; Sten. ost. ven. ex sin. Synechia valv. bicuspid. Insuff. valv. aort. Cicatrix ventriculi. Cystoma ovarii dext. Cicatrices venum ex Embolia.
Oedem. Eiweiss.	—	erhöht	Embol. Art. cub. utriusque. Embol. cerebr. Parese v. facialis sinistri. Insuff. aortae.
Oedem. Eiweiss.	—	normal	Infarct pulmonum. Pleuritis. Milzvergrösserung. Morbus Brightii. Insuff. valv. mitral. cum sten. ostii.
Eiweiss.	—	normal	Hypertrophia ventriculi sinistri Bicuspid. stark verdickt mit kalkigen Einlagerungen. Sehnenfäden verdickt und verschmolzen. Aortenklappen complet und unschlussfähig; belegt von Kalkplatten. Aorta atheromatös entartet.
Oedem. Cyanosis.	Arhythmie.	normal	Hydrops general.; Hypertroph. et Dilatatio ventric. dextr.; Ostium ven. dextrum für 3 Finger durchgängig; die Segel der Tricuspidalklappe verdickt und untereinander verschmolzen. Beide Segel der Bicuspid. untereinander verwachsen; ost. ven. sin. knopflochförmig.

Gehen wir jetzt zur Zusammenstellung aller aufgezählten Fälle über:

Was das Geschlecht anbetrifft, so waren:

Männlich . . . 31 Fälle = 58%

Weiblich . . . 22 „ = 42%

also im Verhältniss wie circa 3:2.

Was das Alter anbelangt, so trifft das Durchschnittsalter für beide Geschlechter . . . 37 Jahre

für das männliche . . . 34,7 „

„ „ weibliche . . . 40 „

Darunter waren im Alter von

Alter von	M.	W.	Sa.	M%	W%	S ₀ %
1—10 J.	1	0	1	2%	0%	2,0%
10—20 -	3	3	6	5,5	5,5	11,0
20—30 -	8	6	14	15,0	11,0	26,0
30—40 -	7	2	19	13,2	3,8	17,0
40—50 -	8	3	11	15,3	5,7	21,0
50—60 -	3	3	6	5,5	5,5	11,0
60—70 -	1	4	5	2,0	8,0	10,0
70—80 -	0	1	1	0	2,0	2,0
Zusammen:	31	22	53	68,5	31,5	100,0

Aus dieser Tabelle sieht man, dass von Herzklappenaffectionen am häufigsten befallen werden die Jahre zwischen 30—50, ungefähr $\frac{2}{5}$ —64% sämtlicher Fälle. Das höchste Alter war 75 Jahre, das niedrigste 7 Jahre. —

Die Dauer der Krankheit des V. C. konnten wir nicht berücksichtigen, weil aus den meisten Anamnesen dieselbe nicht näher eruiert werden konnte.

Einen klaren Ueberblick über die Häufigkeit der Erkrankungen einzelner Klappenapparate bekommen wir aus den folgenden drei Tabellen:

a. Mitralaffection.

Alter von	M.	W.	Sa.	M%	W%	S%
1—10	1	0	1	3,86%	0,0	3,86%
10—20	0	1	1	0,0	3,83	3,83
20—30	3	5	8	11,58	19,15	30,73
30—40	4	0	4	15,44	0,0	15,44
40—50	4	1	5	15,43	3,83	19,27
50—60	1	2	3	3,86	7,66	11,52
60—70	1	3	4	3,86	11,49	15,35
Zusammen:	14	12	26	54%	46%	100%

Daraus sehen wir, dass die Maxima der Mitralaffectionen auf die Jahre zwischen 20—50 fallen, dagegen die Jahre zwischen 1—20 am allerwenigsten betroffen werden.

Was das Alter anbelangt, so fällt das Durchschnittsalter für beide Geschlechter auf das Jahr 36
das männliche 33
„ weibliche 40

Die Tabelle für die Affection der Aorta ergibt Folgendes:

b. Affection der Aorta.

Alter von	M.	W.	Sa.	M%	W%	S%
10—20	2	1	3	12,5%	6,25%	18,75
20—30	4	0	4	25,0	0	25,0
30—40	3	0	3	18,75	0	18,75
40—50	3	0	3	18,75	0	18,75
50—60	1	1	2	6,75	6,75	12,5
60—70	0	1	1	0	6,25	6,25
Zusammen:	13	3	16	81,25	18,75	100%

Also die Maxima reiner Aortafehler für beide Geschlechter fallen auf die Jahre zwischen 10—50. In dem Decennium zwischen 1—10 fehlt dieselbe Affection gänzlich.

Was das Durchschnittsalter anbelangt, so ergibt sich für die Affection der Aorta für beide Geschlechter

34 Jahre
für das männliche 33,3 „
„ „ weibliche 34,6 „

c. Affection der Mitral- und Aortaklappen.

Alter von	M.	W.	Sa.	M ^o / _o	W ^o / _o	S ^o / _o
10—20	1	0	1	10,0%	0%	10%
20—30	1	1	2	10	10	20
30—40	1	1	2	10	10	20
40—50	1	2	3	10	20	30
50—60	1	0	1	10	0	10
60—70	0	0	0	0	0	0
70—80	0	1	1	0	10	10
Zusammen:	5	5	10	50%	50%	100%

Also am häufigsten sind die Jahre zwischen 40—50 von der gleichzeitigen Affection der Mitral- und Aorta befallen.

Das Durchschnittsalter für beide Geschlechter fällt auf . 41,7 Jahr

für das männliche . 36 „

„ „ weibliche . 47,4 „

Von den 63 Kranken haben 20 (37,7%) Gelenkrheumatismus überstanden.

Von den letzteren waren männl. 11 (20,7%) und weibl. Geschl. 9 (17%).

Bezüglich des atheromatösen Processes fand ich folgende Zahlen:

bei männlichem . 6 (11,3%)

bei weiblichem , 4 (7,5%)

Den Decennien nach fand sich Rigiditytät der Arterien von:

Alter von	M.	W.	S.	M%	W%	S%
30—40	1	0	1	10%	0%	10%
40—50	3	0	3	30	0	30%
50—60	2	2	4	20	20	40%
60—70	0	1	1	0	10	10%
70—80	0	1	1	0	10	10%
Zusammen:	6	4	10	60%	40%	100%

Also die Maxima fallen auf die Jahre zwischen 40—60.

Hiemit ergibt sich aus unsern Zahlen, dass der Gelenkrheumatismus und der atheromatöse Process das Zustandekommen des Vic. cord. bei mehr als 50% verursachten.

Von den überstandenen Krankheiten sind folgende angegeben:

Masern 20; Pneumonie 6; Nervenfieber 6; Digestionsstörung 5; Scharlach 4; Nasenbluten mit Schwindel 4; Epilepsia 4; Typhus 2; Ulcus rotundum 1; Chorea 1; Rhachitis 1; Variola; Myocarditis 1.

Aus den zusammengestellten Fällen ist ersichtlich:

1) dass a) die Arhythmie fast in 20% deutlich ausgesprochen war u. z. in 11 Fällen;

unter deren männliche 5.

weibliche 6.

11.

2) In unsern Fällen nur bei gleichzeitiger Affection mehrerer Klappenapparate vorkam;

3) Sie zeigt keine Vorliebe für eine bestimmte Lebensperiode.

b. 1) Oedem fand sich in 26 Fällen (50%)

b. männlichem 13—(25%)

b. weiblichem 13—(25%)

2) In allen 16 Fällen, welche zur Section kamen, war Oedem mehr oder weniger stark ausgesprochen.

3) Am häufigsten trat Oedem bei Herzkranken der höhern Lebensperiode auf. Von 26 F. waren nur 5 unter den 30. J. und 9 unter den 40. J.

4) Vielleicht werden, die an Mitralaffection leidenden Kranken am frühesten von Oedem befallen.

a. 1) Eiweiss trat in 22 Fällen (42%) auf.

u. z. b. männl. 13—(17%) „

weibl. 9—(25%) „

2) Von 16 zur Section gelangte Fällen war intravitam bei 14 Eiweiss nachweisbar.

3) Ein Einfluss einer bestimmten Klappenerkrankung auf das frühere oder spätere Eintreten der Albuminurie ist nicht nachzuweisen.

d. 1) Cyanosis war deutlich in 19 Fäl. ausgesprochen.

u. z. männl. 10

weibl. 9

19

2) Nur in 7 F. von den 16 Sectionen war intravitam cyanosis deutlich ausgesprochen.

3) Cyanose stellt sich am frühesten und am häufigsten bei den an Mitral- und Tricuspidalaffectionen Leidenden ein.

e. Von den Complicationen waren am häufigsten Pleuritis 7 (13%), Morbus Brightii 4(7,5%), Embolia cerebri 3 (5,7%), Emphysema, Infarct. pulmonum, Anaemia Haemoptoe u. Pericorditis je 2 Mal (je 4%); Carcinoma ventriculi, Peritonitis chronica, Cystoma ovarii je 1 Mal (2%).

Finis.

Zum Schluss will ich die angenehme Pflicht erfüllen, dem Herrn Hofrath Prof. Dr. Nothnagel und dem Herrn Hofrath Prof. Dr. W. Müller für die gütige Unterstützung mit dem nöthigen Material zu meiner Arbeit, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen. —