DGP-Symposium zum 200. Geburtstag von Rudolf Virchow

Hochleistungs-pathologie als Motor des
medizinischen Fortschritts

Die Zukunft der Pathologie wird von Spezialisierung, Digitalisierung und der Integration gewebeanalytischer Methoden bestimmt. Davon zeigte sich Prof. Dr. med. David Horst, Direktor des Pathologischen Instituts der Charité beim Symposium *omnis cellula a cellula* aus Anlass des 200. Geburtstags von Rudolf Virchow (geb. 13. Oktober 1821) überzeugt. Als erster Leiter dieses Instituts hatte einst Rudolf Virchow die Pathologie mit dem Lehrsatz *Jede Zelle stammt aus einer Zelle* weltweit ins wissenschaftliche Rampenlicht gerückt.

Zu der kostenfreien Veranstaltung am 12. Oktober 2021 (am Vortrag des Jubiläums) im großen Hörsaal des Instituts für Pathologie der Charité hatten die Deutsche Gesellschaft für Pathologie, die Rudolf-Virchow-Stiftung, das Medizinhistorische Museum der Charité sowie das Institut für Pathologie der Charité geladen.

In seinem Grußwort erinnerte der Präsident des Bundesverbandes Deutscher Pathologen, Prof. Dr. med. Karl-Friedrich Bürrig, daran, dass Virchow damals schon die Einheit der Pathologie als Fachgebiet beschworen hatte. Bei der immer kleinteiliger werdenden, sich aufsplittenden Medizin sei die Bewahrung der Einheit des Fachs mehr denn je eine vordringliche Aufgabe. Dass der Genius des 19. Jahrhunderts trotz überragender Leistungen als Pathologe, Sozialhygieniker, Anthropologe und Politiker nicht den Nobelpreis erhalten habe, sei dadurch zu erklären, dass die 1901 erstmals verliehene Auszeichnung an Emil von Behring gegangen sei. Im Folgejahr sei Virchow verstorben – und posthume Nobelpreis-

Pathologie 2022 · 43:83–85

<https://doi.org/10.1007/s00292-021-01050-4>

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
PATHOLOGIE E.V.

Seit 1897 – dem Leben verpflichtet

Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Pathologie e. V.

Jörg Maas (V.i.S.d.P.)

Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Pathologie e. V. (DGP)

Robert-Koch-Platz 9, 10115 Berlin

Tel. 030-25 760-728 · Fax 030-25 760-729

E-Mail: geschaeftsstelle@pathologie-dgp.de

www.pathologie-dgp.de

Verleihungen seien damals (wie heute) nicht vorgenommen worden, erläuterte Bürrig.

Der Leiter des Berliner Medizinhistorischen Museums der Charité, Prof. Dr. med. Thomas Schnalke, erläuterte Virchows revolutionären wissenschaftlichen Ansatz. Der in Schivelbein in Pommern (heute Polen) geborene Arzt und Forscher entwickelte die Arbeiten seines italienischen Kollegen Giovanni Batista Morgagni weiter zu einem völlig neuen Verständnis von Krankheit. Während Morgagni (1682–1771) erstmals vom antiken Krankheitsbild der gestörten Zusammensetzung der vier Körpersäfte (Gelbe Galle, Schwarze Galle, Blut, Schleim) abwich und Krankheitssymptome mittels postmortaler Untersuchungen auf organische Ursachen zurückzuführen versuchte, ging Virchow einen verwegenen Schritt weiter und rückte die Zellen und ihre Funktionen in den Mittelpunkt der wissenschaftlichen Betrachtung. Fortan dehnte sich die Forschung zum Krankheitssitz (*sedes morbi*) auf das Gewebe und weiter bis auf die Zelle aus. Mit Virchow an der Spitze sollte es nicht lange dauern, bis sich die Zellulärpathologie als medizinisches Fach etablierte.

Gegen Hunger und Armut, für Demokratie

So außergewöhnlich das Wirken des Arztes und Wissenschaftlers war, so war Rudolf Virchow doch ein Kind seiner Zeit. Dr. med. Till Braunschweig vom Institut für Pathologie des Universitätsklinikums Aachen und Dr. med. Katrin Schierle vom Institut für Pathologie des Universitätsklinikums Leipzig schilderten das gesellschaftliche und berufliche Umfeld, aus dem Virchow als genialer Wissenschaftler hervortrat und zugleich als liberaler Politiker gegen gesellschaftliche Missstände aufbegehrte.

Der schon früh in ganz Europa berühmte Arzt forschte umgeben von Hunger und Armut breiter Bevölkerungsschichten. Der technische Fortschritt verbunden mit Montanindustrie, Fabrikarbeit und Urbanisierung brachte den Menschen Massenarmut, unzureichende Hygiene und schlechte Arbeitsbedingungen. Unter diesen

Eindrücken entwickelte Virchow ein ausgeprägtes soziales Engagement. Er trat ein für die Stärkung der Sozialhygiene und eine ordentliche Versorgung der Soldaten in Feldlazaretten. Politisch bekannte sich Virchow zum demokratischen Liberalismus. Nicht nur für das Elend, das die Flecktyphus-Epidemie mit sich brachte, machte er 1848 die preußische Regierung verantwortlich und forderte als Konsequenz „volle und unumschränkte Demokratie“. In einer Untersuchung im Auftrag der bayerischen Staatsregierung belegte er wenig später den Zusammenhang zwischen chronischen Hungerzuständen der Bevölkerung und epidemischen Krankheiten.

Virchows politisches Credo lautete: Wohlstand, Bildung und Freiheit bedingen sich gegenseitig. In die Berliner Stadtverordnetenversammlung gewählt (1859 bis zu seinem Tod), setzte er sich für den Bau von Krankenhäusern, Markthallen und einem hygienischen Schlachthof ein. Sein wichtigstes Projekt war das Vorantreiben einer modernen Kanalisation für die Stadt. 1861 gründete Virchow die liberale Deutsche Fortschrittspartei mit. Als deren Vorsitzender kämpfte er für eine liberale Gesellschaft und für eine soziale Medizin. Ab 1862 saß Virchow für seine Partei im Preußischen Abgeordnetenhaus und setzte sich dort für Abrüstung, internationale Schiedsgerichte und die Schaffung der Vereinigten Staaten von Europa ein.

Braunschweig und Schierle zufolge spielte sich die Pathologie des 19. Jahrhunderts ausschließlich in den Universitäten ab. Dort waren meist Internisten als anatomische Pathologen tätig. Ihnen gelang es schließlich, die Pathologie als Fach zu etablieren, indem sie mehr und mehr klinische Beobachtungen pathologisch-anatomischen Veränderungen zuordneten. Gleichzeitig entwickelte sich eine detaillierte Forschung zur vergleichenden Anatomie.

Hochmodernes Querschnittsfach

Die Pathologie habe sich von der reinen Obduktionsanalyse zum hochmodernen Querschnittsfach entwickelt, erläuterte Prof. Dr. med. Christoph Röcken, Direktor des Instituts für Pathologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein und stellvertretender Vorsitzender der DGP, den heutigen Stellenwert der Pathologie im Fächerkanon der Medizin. Am Anfang habe die Obduktionspathologie gestanden, gemäß dem Grundsatz: Die Toten lehren die Lebenden (*mortui vivos docent*). Dass die Obduktion immer noch eine große Bedeutung in der Medizin hat, zeigt sich aktuell sehr gut in der Aufarbeitung der Todesfälle im Zusammenhang mit COVID-19.

Wie Röcken ausführte, wurde im Jahre 1845 in Würzburg der erste deutsche Lehrstuhl für Pathologie besetzt. Danach habe die Zahl der Lehrstühle kontinuierlich zugenommen. Seit mehr als 100 Jahren sei das Fach an jedem hochschulmedizinischen Standort in Deutschland vertreten. Aufgrund der kontinuierlichen Integration und Weiterentwicklung innovativer Fragestellungen und Methoden sei die Pathologie heute als Querschnittsfach Motor des medizinischen Fortschritts. Die Pathologie habe viele (bio-)medizinische Entwicklungsschritte mitgestaltet und -geprägt. Heute paaren sich eine breite Methodenkompetenz mit qualifizierter Krankheits-Phänotypisierung im Fach. Ohne Pathologie sei die universitäre Medizin weder in der Lehre noch in der Forschung zukunftsfähig, bilanzierte der stellvertretende DGP-Vorsitzende.

Prof. Dr. med. Manfred Dietel, Ex-Vorstandschef der Charité und ehemaliger Leiter des Pathologischen Instituts (1994–2016), beleuchtete die Entwicklung der Pathologie mit besonderem Blick auf das Institut der Charité nach der Wende. Nach den Worten Dietels, der auch lange Vorsitzender der DGP war, gab es nach 1990 bei den Westberlinern eine tief verwurzelte Ablehnung gegen alles, was im Osten geschah. Der Grund habe in der berechtigten Sorge gelegen, dass die wissenschaftliche Entwicklung in der Ost-Charité (Drittmittel, Publikationen) sehr viel schneller voranschritt als im Westklinikum. Durch die Differenzen habe manch wissenschaftliche Karriere zu Unrecht Schaden genommen, erinnerte sich Dietel. Er resümierte, dass es schwer sei, über die damalige Situation zu urteilen.

Zwischen 1995 und 2000 habe die bauliche und technische Ausstattung des Pathologischen Instituts der Charité Fahrt aufgenommen. Besonders der Ausbau der Molekularpathologie wurde und wird mit Blick auf die Zukunft gefördert. Die Charité habe erheblich dazu beigetragen, dass heute genetische Veränderungen bei Tumoren oder erblichen Erkrankungen über komplexe Gewebesanalysen entschlüsselt werden könnten.

Neue Stärke durch Fusionen

Basis der gesteigerten Leistungsfähigkeit des Instituts seien zwei Fusionen gewesen – 2000: Institut Mitte mit Institut Virchow-Klinikum, 2010: Institut Mitte mit Institut Klinikum Steglitz. Mit dieser Struktur liegt seit 2016 ein Schwerpunkt auf der qualifizierten, patientenorientierten Diagnostik, ein zweiter Schwerpunkt auf der wissenschaftlichen Forschung etwa zu Biomarker-Analytik und Resistenzentwicklung. Dietel sprach sich dafür aus, die Kooperation mit der Industrie auszubauen. Es gehe darum, voneinander zu lernen.

Wie der Direktor des Instituts, Prof. Dr. med. David Horst, betonte, ist die diagnostische Hochleistungspathologie unabdingbarer Bestandteil der Patientenversorgung. Zwar sei die Obduktionspathologie nach wie vor wichtig, doch liege der Schwerpunkt heute auf den Gewebeproben lebender Menschen. Hier gehe es darum, neue Techniken wie etwa die Einzelzellsequenzierung bei Darmkrebs in die klinische Versorgung zu bringen.

Die in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten entwickelte Sequenzierung des Genoms mache Diagnosen möglich, aus denen heute maßgeschneiderte Therapien etwa bei Krebserkrankungen abgeleitet würden, sagte Horst, nach dessen Angaben inzwischen ca. 40 % der Menschen an Krebs erkranken. Die individuellen Therapien seien eine erhebliche Verbesserung der Patientenversorgung, da nicht nur die Heilungschancen gestiegen seien, sondern auch die Behandlungen oft schonender wirken.

Horst zufolge liegt die Zukunft der Pathologie in der Spezialisierung, der Digitalisierung und der Integration komplexer gewebeanalytischer Methoden. Dafür müsse auch die künstliche Intelligenz herangezogen werden. Hier lägen erhebliche Entwicklungschancen. Die methodische Entwicklung definierte der Leiter des Pathologischen Instituts der Charité mit den Begriffen Einzelzellsequenzierung, Proteomanalyse, epigenetische Klassifikation, Charakterisierung der Mikromilieus, DNA/RNA-Sequenzierung und Künstliche Intelligenz. (GW)

6. Novartis-Preis der DGP

Die DGP vergibt auf ihrer Jahrestagung im Juni 2022 in Münster zusammen mit Novartis Oncology wieder den Novartis-Preis der DGP. Er zeichnet eine innovative grundlagenorientierte oder translationale Forschungsarbeit aus, die einem besseren Verständnis von Tumorerkrankungen als Voraussetzung der personalisierten Medizin dient. Er ist mit 10.000 € dotiert. Bewerbungsschluss ist der 31. März 2022.

Teilnahmebedingungen

Für den Novartis-Preis der Deutschen Gesellschaft für Pathologie können Forschungsarbeiten eingereicht werden, die zu einem überwiegenden Teil in Instituten für Pathologie entstanden sind. Es werden Arbeiten aus Instituten in Deutschland, Österreich und/oder der Schweiz berücksichtigt, die nach dem Stichtag 31. März 2020 publiziert oder bis zum Einreichungszeitpunkt zur Publikation angenommen wurden. Die eingereichte Arbeit sollte zuvor nicht bereits mit einem anderen Preis (der DGP und/oder einer forschenden Pharmafirma) honoriert worden sein.

Die Arbeit muss von dem/der oder den Erstautor/in/n/en eingereicht werden.

Ausgeschlossen sind Arbeiten mit einer Erst- oder Letztautorenschaft von Jury-Mitgliedern und Arbeiten, die direkt von Novartis unterstützt wurden.

Die Bewerbung sollte neben der Publikation und dem Bewerbungsformular einen kurzen CV, eine Liste von bis zu zehn wichtigen Publikationen des/der Bewerber/in/nen und eine 1-seitige Darstellung der Relevanz der eingereichten Arbeit beinhalten.

Die Unterlagen müssen per E-Mail **bis zum 31. März 2022** eingegandt werden an:

Geschäftsstelle der DGP, Robert-Koch-Platz 9, 10115 Berlin,
Email: geschaeftsstelle@pathologie-dgp.de

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg!