



Monika Zaghow

Vom 07. bis 09. März 2018 fand die 58. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM statt. Schwerpunktthemen in diesem Jahr waren „Arbeiten im Alter“, „Arbeit im Gesundheitswesen“ und „Arbeit mit chronischen Erkrankungen“. Mehr als 900 Tagungsteilnehmerinnen und Teilnehmer kamen in diesem Jahr nach München.

Professor Peter Angerer aus Düsseldorf stellte als diesjähriger Tagungspräsident auf der einleitenden Pressekonferenz die provozierende Frage: „Macht die Arbeit im Krankenhaus krank?“. Beeinträchtigungen der psychischen Gesundheit, wie klinisches Burnout, reaktive Depression oder Angststörungen sind bei Beschäftigten im Gesundheitswesen häufiger als in der Allgemeinbevölkerung, so Angerer weiter. Multidisziplinäre Forschungsanstrengungen von Arbeitsmedizinern und Arbeitspsychologen können mit dazu beitragen, die psychischen Belastungen auch im Gesundheitswesen zu verbessern.

Arbeiten im Alter und Arbeit mit chronischen Erkrankungen sind angesichts des demographischen Wandels eng miteinander verknüpft. Zum einen gibt es die gesunden älteren Beschäftigten, die aufgrund ihres Alters veränderte Anforderungsprofile haben. Daneben nehmen in einer alternden Bevölkerung die chronischen Erkrankungen zu und stellen damit auch die Arbeitsmedizin vor große Herausforderungen. Wie man sich hierauf von Seiten der Arbeitsmedizin einstellt, an welchen Stellschrauben man drehen muss, war ein weiteres Schwerpunktthema der Jahrestagung.

In diesem Zusammenhang spielt auch der Aspekt ‚Return to work‘, zum Beispiel nach schweren Erkrankungen eine zentrale Rolle. So war es folgerichtig, die Deutsche Vereinigung für Rehabilitation (DVfR) als Kongresspartnerin der diesjährigen Jahrestagung mit ins Boot zu holen, um gemeinsam den Diskurs über die Weiterentwicklung der Bereiche Rehabilitation und Teilhabe zu fördern.

Insgesamt gab es 70 wissenschaftliche Veranstaltungen, in denen 135 Vorträge präsentiert wurden, 87 Posterbeiträge rundeten die diesjährige Jahrestagung ab.

Beiträge aus dem IPA prämiert

Das IPA war mit insgesamt 22 Beiträgen vertreten. Katharina Wichert erhielt im Rahmen des Nachwuchssymposiums einen Preis für ihren Beitrag zu Untersuchungen der Rolle von Genvarianten bei der Melatonin Biosynthese im Hinblick auf die Entwicklung von Brustkrebs infolge von Schichtarbeit. Dr. Sabine Kespohl bekam für ihren Beitrag zur Neuentwicklung eines Kiefernholzimmunoassays zur Messung der Allergenbelastung von betroffenen Beschäftigten einen Posterpreis. Die weiteren Beiträge aus dem IPA beschäftigten sich unter anderem mit den Auswirkungen von Dieselabgasen, Schichtarbeit, den Ergebnissen aus der Schweißstudie WELDOX II, der Früherkennung von Mesotheliomen und der Vorstellung des PhD-Programms „Epidemiologie und Klinische Forschung“.

Vision Zero – Arbeitsmedizinisches Kolloquium der DGUV

Traditionell fand im Rahmen der DGAUM Jahrestagung das Arbeitsmedizinische Kolloquium der DGUV statt. Themenschwerpunkt war in diesem Jahr die „Vision Zero“. Zum Auftakt des Vortrags von **Dr. Walter Eichendorf**, dem stellvertretenden Hauptgeschäftsführer der DGUV, führte ein Film den Teilnehmenden mit eindringlichen Bildern vor Augen, welche Folgen arbeitsbedingte Unfälle und Erkrankungen sowohl für die Betroffenen als auch für deren Angehörige

haben können. Im weiteren Verlauf seines Vortrags ging **Dr. Eichendorf** darauf ein, dass die arbeitsbedingten Unfallzahlen zwar in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen sind, der Rückgang inzwischen aber nicht mehr so stark ist wie in früheren Jahrzehnten. Für die Vision Zero – eine Welt ohne schwere Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen – ist das eine Herausforderung. Für die Vision Zero hat die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten höchste Priorität. „Die Digitalisierung ist mittlerweile an allen Arbeitsplätzen angekommen“, so **Eichendorf** weiter. Dies stellt auch veränderte Anforderungen an den Arbeitsschutz. Beispiele sind hier die Entgrenzung von Arbeit oder auch die Flexibilisierung von Arbeit. Die traditionell vorhandenen Arbeitsschutzinstrumente greifen bei Click- und Crowdworkern dabei zu kurz. Hier setzt unter anderem die seit Oktober letzten Jahres laufende DGUV-Präventionskampagne „komm**mit**mensch“ an. Die Kernbotschaft der neuen Kampagne lautet: Sicherheit und Gesundheit sind Werte für alle Menschen, Organisationen und die Gesellschaft. Sie sollen Gegenstand allen Handelns werden. Präventives Handeln ist lohnend und sinnstiftend. Wenn diese Botschaft in den Köpfen aller Beteiligten angekommen ist und sie danach leben und handeln, dann kann die Vision Zero erfolgreich umgesetzt werden.

Helmut Ehnes, Präventionsleiter der BG Rohstoffe und chemische Industrie, wies eingangs seines Vortrags darauf hin, dass die Vision Zero kein deutscher Alleingang ist. Anlässlich des XXI. Weltkongresses in Singapur sei hierfür auch auf internationaler Ebene der Startschuss gefallen. Die BG RCI als einer der großen Unfallversicherungsträger mit mehr als 1,4 Millionen Versicherten, hat bereits 2015 die Vision Zero zur Strategie ihrer Präventionsarbeit gemacht. Für die BG RCI gilt: Jeder Arbeitsunfall und jede arbeitsbedingte Erkrankung ist vermeidbar, niemand wird bei der Arbeit getötet. „Dabei ist die Vision Zero kein Feigenblatt. Jeder Unfall hat seine Ursachen und ist nicht gottgegeben“, so **Ehnes** weiter. Um die Vision Zero zu erreichen, wurden gemeinsam in der BG RCI Ziele für die kommenden zehn Jahre festgelegt. Dazu gehört unter anderem, das Arbeitsunfallrisiko um 30 Prozent zu senken, die neuen Arbeitsunfallrenten sowie die tödlichen Arbeitsunfälle zu halbieren, die Anzahl der anerkannten Berufskrankheiten zu verringern und die Zahl der unfallfreien Betriebe zu steigern. Ein Katalog von 10 Maßnahmen wie zum Beispiel, Analyse und Schwerpunktsetzung, qualitativ hochwertige Präventionsangebote und das Setzen von thematischen Schwerpunkten in der Prävention sollen helfen, diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen. Umgesetzt werden diese Maßnahmen unter anderem durch Leitfäden, Seminare und Veranstaltungen sowie Praxishilfen.

Professor Ernst Hallier von der Universität Göttingen ging in seinem Beitrag auf die unterschiedlichen Berufskrankheiten und ihre heutige beziehungsweise zukünftige Bedeutung ein. „Die Liste der Berufskrankheiten ist historisch gewachsen und stellt ein ziemliches Sammelsurium dar“, so Hallier zu Beginn. „Von den zurzeit 80 gelisteten Berufskrankheiten haben etliche ihre Bedeutung weitestgehend verloren“. Als Beispiel führte er unter anderem „das Augenzittern der Bergleute (BK 6101)“ an. Andere Berufskrankheiten sind zurzeit aufgrund langer Latenzzeiten noch aktuell (Krebs durch Asbestfaserstaub), werden aber zukünftig an Bedeutung verlieren. Die meisten Berufskrankheiten werden aber weiterhin relevant bleiben, auch wenn es für diese bereits entsprechende präventive Maßnahmen gibt. Er gab aber auch zu bedenken, dass aufgrund neuer Arbeits- und Produktionsbedingungen in Zukunft kaum noch große Gruppen von Versicherten von bestimmten Erkrankungen betroffen sein werden. Vielmehr wird es gehäuft zu epidemiologisch nicht mehr fassbaren Einzelfällen kommen. Als Lösungsansatz schlug er vor, die Vor-Ort-Expertise zu stärken und die Beschäftigten noch stärker als das bisher der Fall ist, zu schulen und die Eigenverantwortung zu fördern. In seinem Fazit forderte Prof. **Hallier** eine Stärkung der Individualprävention durch Verbesserung der medizinischen und technischen Vor-Ort-Expertise und eine adäquate Verhältnisprävention bekannter Gefährdungen, auch wenn sie nicht Gegenstand der BK-Liste sind. Last but not least forderte er die wissenschaftliche Erforschung von möglichen Risiken durch neue Technologien und Arbeitsformen.

Professor Stephan Brandenburg, Hauptgeschäftsführer der Berufsgenossenschaft Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), stellte gleich zu Anfang seines Vortrags die provokante Frage „ob es denn bei der bemerkenswerten Zahl von 80 Berufskrankheiten überhaupt noch Herausforderungen gebe“. Und beantwortete diese dann im Laufe seines Vortrags damit, dass die Risikobetrachtung ganz klar zeigt, dass Prävention notwendig ist, auch wenn eine Erkrankung nicht als Berufskrankheit gelistet sei. Er definierte in seinem Vortrag die arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren als „jede Möglichkeit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung, die auf die entsprechende versicherte Tätigkeit zurückzuführen ist“. Bei der Abgrenzung der arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zur Berufskrankheit unterschied Prof. Brandenburg drei Fallgruppen: Die erste Gruppe umfasst Erkrankungen und berufliche Einwirkung, die noch nicht von einer Berufskrankheit erfasst werden. Bei der zweiten Fallgruppe werden entweder die Erkrankung oder die berufliche Einwirkung noch nicht erfasst. In der dritten Gruppe werden sie bereits grundsätzlich erfasst, aber im Einzelfall



Interessierte Zuhörerinnen und Zuhörer beim diesjährigen Arbeitsmedizinischen Kolloquium der DGUV zur „Vision Zero“



Abschließendes Round-Table-Gespräch (v.l. n. r.: Prof. Stephan Brandenburg, Prof. Ernst Hallier, Dr. Walter Eichendorf, Helmut Ehnes



Dr. Walter Eichendorf bei seinem Vortrag zur Vision Zero

liegen die speziellen Voraussetzungen für eine Anerkennung nicht vor. An verschiedenen Beispielen aus der Praxis der BGW wie psychische Belastungen, Hautkrebs durch künstliche UV-Strahlung erläuterte er speziell entwickelte Handlungshilfen der BGW. Um bei der Prävention der arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren erfolgreich zu sein, ist eine trägerübergreifende Zusammenarbeit notwendig und gesetzlich verankert. Dabei ist die Gemeinsame Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) eine der wichtigen trägerübergreifenden Initiativen.

In der anschließenden von **Professor Jürgen Büniger** geleiteten Round-Table-Diskussion waren sich alle Beteiligten einig, dass es keinen Mangel an Regeln und gesetzlichen Vorgaben gibt, häufig jedoch die praktische Umsetzung in den Betrieben vor Ort einer Optimierung bedarf. Wichtig ist es hier, mit allen Beteiligten ins Gespräch zu kommen und die verschiedenen Zielgruppen zu motivieren, auch mit Eigenverantwortung an die Aufgabe heranzugehen. Hierfür bietet die neue Präventionskampagne der DGUV **kommit** mensch ganz wichtige Handlungs- und Arbeitshilfen. Alle Referenten appellierten am Ende an das arbeitsmedizinische und betriebsärztliche Fachpublikum: „Lassen Sie uns gemeinsam die Vision Zero in die Betriebe tragen“.

Die 59. DGAUM-Jahrestagung wird vom 20. bis 22. März 2019 in der Messe Erfurt in Thüringen stattfinden (www.dgaum.de).

Die Autorin:
Dr. Monika Zaghow
IPA

Pneumologie – Prisma der Inneren Medizin

Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP)

„Pneumologie – Prisma der Inneren Medizin“ – lautete das Motto des 59. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP), der vom 14. bis 17. März 2018 in Dresden stattfand.

Auf dem DGP-Kongress präsentierten sich die wissenschaftlichen Fachgesellschaften der deutschen Pneumologie. Neben Themen zur Fort- und Weiterbildung sowie zur Berufspolitik widmete sich der Kongress neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen von der theoretischen bis zur klinischen Ebene. Themenfelder der Arbeitsmedizin wurden zusammen mit Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin durch die Sektion 3 der DGP vertreten.

In dem Postgraduiertenkurs „Vernetzung Pneumologie-Arbeitsmedizin-Radiologie ein Update“ wurden unter anderem Erkenntnisse zu radiologischen Mustern fibrosierender interstitieller und berufsbedingter Lungenerkrankungen im HR CT sowie differenzialdiagnostische Erwägungen dargestellt. Im Postgraduiertenkurs „Allergiediagnostik“ wurden unter Mitwirkung von Prof. Monika Raulf aus dem IPA Kenntnisse zu Anamnese und Hauttest, *In-vitro*-Diagnostik, nasal und bronchialen Provokationstestungen vermittelt. Ein Frühseminar widmete sich der radiologischen Tumordiagnostik und der Korrelation von Zeichen im Röntgenübersichtsbild zur Computertomographie.

Kontroverse Gutachtenfälle über verschiedene pneumologische Berufskrankheiten wurden intensiv auf Basis einer durchgeführten TED-Abfrage mit dem Auditorium in einem klinischen Symposium diskutiert. Ein weiteres Symposium fand zu der aktuell viel diskutierten Thematik „Fume event“ statt. In einer klinischen Fallkonferenz wurden TED-unterstützt



DGP

„Perlen in der Allergologie und Immunologie“ diskutiert. Dr. Ingrid Sander, IPA, stellte eine Kasuistik zu einem berufsbedingten Asthma eines Metzgers vor. Als Auslöser dieser Erkrankung konnte das mikrobielle Enzym Transglutaminase als Auslöser identifiziert werden. In einem freien Vortrag unter der Thematik „Aspekte der Arbeitsmedizin- Gesundheitsrisiken“ wurden Daten aus dem Gemeinschaftsprojekt zu Manganbelastungen bei Schweißverfahren und deren gesundheitliche Auswirkungen kurz WELDOX II von IPA und den BG Kliniken Bergmannsheil Bochum vorgestellt. PD. Dr. Jürgen Knobloch referierte zur Modulation der T-Zell- und Monozytenaktivität durch Schweißrauchexposition. Prof. Rolf Merget und Dr. Frank Hoffmeyer aus dem IPA moderierten gemeinsam die Postersession zu „Aktuelles aus der Arbeitsmedizin“.

Der Autor:
Dr. Frank Hoffmeyer
 IPA



Heiko U. Käfferlein

Die US-amerikanische Gesellschaft für Toxikologie tagte in diesem Jahr in San Antonio, wo knapp 4000 Beiträge einen Einblick in die aktuellen weltweiten Forschungsergebnisse zu Gefahrstoffen gaben. Aus dem IPA wurden Ergebnisse zu Kombinationswirkungen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und aromatischen Aminen vorgestellt sowie – in Zusammenarbeit mit dem Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS, Frankreich) – Arbeiten zur Wirkungsweise des reproduktionstoxischen Lösemittels N-ethyl-2-pyrrolidon.

Schwerpunkt der Jahrestagung war – neben grundlagenwissenschaftlichen und zumeist substanzspezifischen Untersuchungen zu ausgewählten Gefahrstoffen – der Trend, Tierversuche zu minimieren und verstärkt alternative Testverfahren wie Zellkulturuntersuchungen durchzuführen.

Zweijahres-Studien mit einer größeren Anzahl an Versuchstieren wurden bereits in den vergangenen Jahren zunehmend durch 90-Tages-Studien ersetzt. Dieser Trend zu Kurzzeitversuchen setzte sich auch auf der diesjährigen Tagung fort. Insbesondere die Durchführung von 28- und 90-Tages-Studien zur akuten und subchronischen Toxizität mit einem deutlich verringerten Abstand zwischen den einzelnen Dosisgruppen und einem erweiterten Dosisbereich wurde propagiert. Hiermit soll zukünftig eine exaktere Bestimmung der sogenannte „No Observed Adverse Effect Concentration“ (NOAEC) ermöglicht werden, also derjenigen Konzentration, bei der keine substanzspezifischen Effekte mehr beobachtet werden können. Die in den jeweiligen Studien identifizierten Zielgewebe sollen dabei mit adäquaten Zellkulturuntersuchungen (*in vitro*) ergänzt werden, unter anderem in Zelllinien der Zielorgane und einem analogen Konzentrationsbereich, um *In-vivo*- und *In-vitro*-Daten besser miteinander vergleichen zu können.

Auch die optimale Nutzung der Kurzzeitversuche unter Nutzung von so genannten Omics-Verfahren und wie letztere aus biologischer Sicht zu bewerten sind, war ein Schwerpunkt. So ist es zukünftig wünschenswert – über eine OECD-richtlinienkonforme Untersuchung hinaus – das gesamte anfallende Material aus einem Kurzzeittierversuch wie Blut, Gewebe und eventuell Urin, auch mit einem genomischen

oder proteomischen Verfahren zu untersuchen. Damit kann untersucht werden, inwiefern molekulare Veränderungen letztendlich auch im histologischen Korrelat auftreten. Dies würde eine biologische Validierung der Omics-Ergebnisse erlauben und potentielle molekulare Veränderungen in einen kausalen Zusammenhang mit den aus histopathologischer Sicht relevanten klinischen Effekten im Gewebe bringen. Auch hier wird eine Ergänzung der Untersuchungen auf *In-vitro*-Ebene als besonders wichtig angesehen. Dies ermöglicht zugleich eine nochmals feinere Untergliederung des untersuchten Konzentrationsbereichs.

Im Bereich der Wirkungen komplexer Gefahrstoffgemische standen die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) im Brennpunkt der Tagung. Zwei grundsätzliche Herangehensweisen an die Problematik wurden diskutiert: die Untersuchung realer Expositionen im Rahmen molekular-epidemiologischer Studien und diejenige genau charakterisierter PAK-Gemische mittels Zellkulturexperimenten. Hier stellen die in Kooperation mit der Universität von Colorado durchgeführten Arbeiten des IPA zur tumorpromovierenden Wirkung niedermolekularer PAK, den Hauptbestandteilen in PAK-Gemischen, weltweit ein Alleinstellungsmerkmal dar (s. S. 15).

Die nächste Tagung der US-amerikanischen Gesellschaft für Toxikologie findet vom 10. bis 14. März 2019 in Baltimore statt (<https://www.toxicology.org>).

Der Autor:
Dr. Heiko Käfferlein
IPA