

Reisebericht

Von Thea Heusler über die Teilnahme am 5th International Workshop on Plasma for Cancer Treatment

Am 20. Und 21. März 2018 fand in der Universitätsmedizin Greifswald der IWPCT mit über 100 Teilnehmern statt, bei dem ich durch einen Zuschuss des Gerhard-Domagk Stipendienprogramms teilnehmen und selbst ein Poster vorstellen konnte. Der Kongress beschäftigte sich mit dem Einsatz von kaltem Atmosphärendruckplasma bei Krebsbehandlungen, von Plasmaphysik über Versuche an Zelllinien bis hin zu klinischen Studien. Als internationaler Kongress ist er auf diesem Bereich führend.

Der Workshop umfasste zwei Tage mit Vorträgen und je einer Postersession, zudem gab es am dritten Tag ein optionales Programm mit begrenzten Plätzen. Die Themen der Vorträge waren vielfältig, auch weil die Forschung im Bereich der Plasmamedizin interdisziplinär verknüpft ist. Ein Schwerpunkt lag auf möglicher Immunmodulation durch Plasmabehandlung, um Krebszellen durch das Immunsystem wieder angreifbar zu machen. Dies scheint unter anderem durch die Induktion des immunologischen Zelltodes möglich zu sein. Dazu wurden vornehmlich Ergebnisse aus der Grundlagenforschung präsentiert. Auch die Expression verschiedener Proteine wurde als möglicher Mechanismus zur selektiven Wirkung von Plasma auf Krebszellen dargestellt. Es wurde auch auf Parallelen zu anderen Behandlungsmöglichkeiten wie der Radiotherapie, Herausforderungen beim klinischen Einsatz und die Kombination mit anderen Behandlungen eingegangen. Verschiedene Ansätze zur Behandlung von größeren Oberflächen wie Multi-Jets wurden vorgestellt. Ein Höhepunkt waren die Resultate klinischer Studien zur Behandlung von präkanzerösen Läsionen, die noch geringe Teilnehmerumfänge aber vielversprechende Ergebnisse zeigten. Ein noch breiteres Spektrum der Forschungsarbeit wurde in den Posterpräsentationen zugänglich, die thematisch gegliedert waren. Sie boten zudem die Möglichkeit mit den Forschern näher ins Gespräch zu kommen und neue Perspektiven, auch zum eigenen Forschungsthema, kennenzulernen.

Der dritte Tag bot ein optionales Programm, bei dem die praktische Anwendung von kaltem Atmosphärendruckplasma in der Universitätsmedizin Greifswald vorgeführt wurde. Zudem war es möglich nähere Einsicht ins Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V und aktuelle Forschungsarbeiten zu erhalten.