

Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie

200 Jahre Augenklinik: Netzhauterkrankungen sind vorhersehbar

(Wien 28-11-2012) Mit Hilfe der optischen Kohärenztomografie (OCT) lassen sich Erkrankungen der Netzhaut wie die altersbedingte Makuladegeneration, diabetesbedingte Erkrankungen oder Gefäßverschlüsse vorhersagen, bevor Symptome auftreten. Die OCT wurde in Kooperation zwischen Augenklinik und dem Zentrum für medizinische Physik und biomedizinische Technik der MedUni Wien entwickelt und wird von den Wiener Ophthalmologen und Physikern ständig weiter verbessert. „Wien hilft der Welt, besser zu sehen“, sagte Klinikleiterin Ursula Schmidt-Erfurth anlässlich des 200-Jahr-Jubiläums der Augenklinik an der MedUni Wien und im AKH Wien – der ersten, die weltweit als akademische Institution gegründet wurde.

Mit Hilfe der OCT ist es möglich, Erkrankungen der Netzhaut im hochauflösenden Detail zu erkennen – und das bereits im Frühstadium. „Wir können damit non-invasiv direkt in die Netzhautschichten schauen und frühzeitig geringste Veränderungen entdecken“, sagt Schmidt-Erfurth. Die optische Kohärenztomografie ist ein bildgebendes Verfahren, das – ähnlich der Ultraschalltechnik, jedoch berührungslos – hochauflösende Schnittbilder von biologischem Gewebe ermitteln kann und wie eine „optische Biopsie“ angesehen werden kann. Dreidimensionale Darstellungen des untersuchten, sensiblen Netzhautgewebes im Rasterverfahren enthalten Hunderte von Scans und erlauben in ein bis zwei Sekunden eine Rekonstruktion der gesamten Netzhautmitte, der Stelle höchster Sehdichte.

Makula-Degeneration: OCT verringert die Gefahr, zu erblinden

„Jeweils rund 2,5 Millionen Menschen erkranken weltweit jährlich an Makula-Degeneration und diabetesbedingten Netzhauterkrankungen“, bilanziert Schmidt-Erfurth. „Mit Hilfe der OCT ist es gelungen, die AMD als die häufigste Ursache für Erblindung komplett zurückzudrängen, da die Prognosemöglichkeiten in den vergangenen Jahren deutlich verbessert wurden und stetig weiter verbessert werden.“ Vor dem Einsatz von OCT erblindeten weltweit rund 20 Prozent aller betroffenen PatientInnen, heutzutage sind es nur noch zwei Prozent.

Rund 30.000 Menschen werden jährlich an der Universitätsklinik für Augenheilkunde der MedUni Wien und im AKH Wien, der größten Europas, mit OCT untersucht. Die optische Kohärenztomografie erlaubt nicht nur die frühe und genaue Diagnose, sondern steuert auch eine effizientere und individuell abgestimmte Therapie durch Antikörper, sodass Injektionen in das erkrankte Auge gezielt eingesetzt werden können.

Praktisch jeder Mensch, so die Klinikleiterin, bekommt im Verlauf seines Lebens irgendeine Netzhauterkrankung. „Je älter man wird, desto wahrscheinlicher ist das.“ Die Erkrankungen bahnen sich langsam an und sind in der Netzhaut bereits erkennbar, lange bevor der Patient etwas davon bemerkt. Daher rät die MedUni Wien-Wissenschaftlerin zu rechtzeitiger Vorsorgeuntersuchung beim Augenarzt vor allem für Risikogruppen wie Menschen, die Diabetes oder Bluthochdruck haben, über 50 Jahre alt sind oder rauchen.

Vienna Reading Center: Expertisen für die Welt

Die internationale Top-Position der Wiener Augenklinik wird durch das Vienna Reading Center (VRC) untermauert, das 2005 von Schmidt-Erfurth gegründet wurde. Studienergebnisse für die Entwicklung neuer Therapien werden hier anhand tausender Netzhautdaten aus über 200 internationalen Studienzentren gesammelt und auf Basis der europäischen (EMA) wie amerikanischen Zulassungsbehörden (FDA) analysiert.

Das VRC kooperiert derzeit mit über 1.400 ForscherInnen aus 280 Städten und ist das führende Zentrum außerhalb der USA. Die bereits sehr hohe Qualität der Analysen wird durch Entwicklung spezieller Computer-Algorithmen weiter verbessert. Ab 1. Jänner 2013 wird ein neues Christian Doppler Labor unter der Leitung von Schmidt-Erfurth mit einer Förderung von drei Millionen Euro im VRC etabliert. Es ist dies das elfte CD-Labor an der MedUni Wien und beschäftigt sich mit „ophthalmologischer Bildgebung- und -verarbeitung, self-learning systems und populations-basierten Analysen der häufigsten Netzhauterkrankungen der modernen Zeit“.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Corporate Communications
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: corporatecommunications@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Mag. Thorsten Medwedeff
Corporate Communications
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: corporatecommunications@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.