

Pressemitteilung

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Jan Meßerschmidt

10.03.2009

<http://idw-online.de/de/news304447>

Wissenschaftliche Tagungen
Medizin
überregional



Warum versagen Insulin-produzierende Zellen? - Wissenschaftliche Tagung in Greifswald

Rund 60 Experten diskutieren vom 27. bis zum 29. März über neue wissenschaftliche Erkenntnisse über die Störung von Körperfunktionen, die Diabetes hervorrufen. Im Focus stehen dabei die Langerhans'schen Inseln. Die Wissenschaftler und Experten kommen aus ganz Deutschland.

Wenn sich bei jungen Patienten die Zuckerkrankheit manifestiert, so liegt dies meist an der Zerstörung der Insulin-produzierenden β -Zellen (beta-Zellen) der Langerhans'schen Insel in der Bauchspeicheldrüse. Autoimmunologische Prozesse (1) führen durch einen Überschuss an oxidativen Radikalen (2) zum Tod der Zellen. Die Langerhans'schen Inseln sind ein, aus jeweils 2 Millionen Zellen bestehendes, kugelförmiges Gebilde in der Bauchspeicheldrüse. In ihnen wird auch das Hormon Insulin, das für die Aufrechterhaltung eines normalen Blutzuckerspiegels unerlässlich ist, gebildet. Störungen bei der Bereitstellung oder Wirkung des Hormons führen zum Diabetes, der Blutzuckerkrankheit.

Auf der Tagung wird unter anderem darüber diskutiert, wie die β -Zellen Insulin bereitstellen, wie die beiden Typen der Diabetes besser diagnostiziert und behandelt werden können und wie der Zuckerkrankheit vorgebeugt werden kann. Weiterhin werden Erfahrungen mit Gentherapien diabetischer Ratten vorgestellt. Traditionsgemäß bringt dieser hochspezialisierte Workshop vorwiegend junge, deutschsprachige Wissenschaftler aus der experimentellen und klinischen Forschung zusammen.

Die molekularen Abläufe bei der Zerstörung von β -Zellen, erforscht die junge Wissenschaftlerin Marta Michalska, eine polnische Doktorandin, unter der Anleitung von Prof. Dr. Reinhard Walther am Institut für Medizinische Biochemie und Molekularbiologie der Universität in Greifswald. Ziel ist, Möglichkeiten zu finden, die vernichtende, oxidative Stressattacke zu unterbinden oder den dramatischen Verlauf abzumildern. Die Greifswalder Arbeitsgruppe arbeitet an der Lösung dieser Problemstellung eng mit einer irischen Arbeitsgruppe am Conway-Institut der Universität in Dublin zusammen. Mehr als ein halbes Jahr hat Marta Michalska in den Laboratorien in Dublin gearbeitet und die gemeinsamen Ergebnisse im März vor einem Jahr auf einer internationalen Tagung der Biochemischen Gesellschaft von Großbritannien vorgestellt. Von einer internationalen Jury wurde ihr herausragender wissenschaftlicher Beitrag mit dem Posterpreis gewürdigt. Auf der Greifswalder Tagung wird die Wissenschaftlerin ihre Ergebnisse mit Diabetes-Spezialisten diskutieren.

9. Inselworkshop
27. - 29. März 2009
BerufsbildungsWerk Greifswald (BBW)
Tagungs- und Freizeitzentrum
Pappelallee 2, Greifswald

Weitere Informationen (Begriffe):

(1) Bei der Autoimmunerkrankung bekämpft das Immunsystem körpereigenes Gewebe. Irrtümlicherweise werden die Zellen als Fremdkörper registriert. In der Folge kann es zu schweren Entzündungen und der Schädigung von Organen kommen.

(2) Bei oxidativen Radikalen handelt es sich um Moleküle, die ungepaarte Elektronen besitzen, dadurch chemisch sehr instabil und hoch reaktiv sind. Sie reagieren fast allem, wie zum Beispiel mit Nukleinsäuren, Eiweißen, Zuckern und Fettsäuren und haben so ein sehr hohes Schädigungspotential.

Ansprechpartner für Rückfragen

Institut für Medizinische Biochemie und Molekularbiologie

Direktor: Prof. Dr. Reinhard Walther

Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17487 Greifswald

Telefon +49 3834 86-5401

Telefax +49 3834 86-5402

rwalther@uni-greifswald.de



Marta Michalska und Prof. Dr. Tony Corfield (Universität Bristol)

Foto: privat

D