Mittwoch, 3. August 2011

Fachmesse | FB Anatomie | FB Neurologie

Zellkanäle und ihre Bedeutung für die Medizin von morgen. Internationale Gap Junctions-Forscher treffen sich in Gent und Bochum

ml

Wunden, die schneller heilen, Prellungen des Rückenmarks oder des Gehirns, die nicht mehr so dramatisch für die Patienten verlaufen, offene Beine, die nunmehr doch abheilen oder Verbrennungen, deren Narbenbildungen nicht mehr so massiv sind. Was nach Science Fiction klingt, könnte schon bald Wirklichkeit werden.
Ab Samstag findet in Gent die internationale Gap Junctions Konferenz 2011 statt.
Gap Junctions sind winzig kleine Kanäle, über die die Zellen miteinander kommunizieren.
Seit Jahrzehnten versuchen Forscher zu verstehen, welche Bedeutung die vielen verschiedenen Kanäle besitzen. Diese Grundlagenforschung erlangt nunmehr Bedeutung für die Klinik. Erste Medikamente, so genannte Gap Junctions Modulatoren, sind in der Entwicklung und werden in den nächsten Jahren auf den Markt kommen.
Durch die Manipulation einer speziellen Art der Zellkanäle können zum Beispiel Entzündungsreaktionen und Schwellungen des Rückenmarks stark beeinflusst werden. Oder das Abheilen von Operationsnarben kann – durch die Beeinflussung von Kanälen einer bestimmten Größe – beschleunigt werden. Es gibt erste Hinweise darauf, dass dann die spätere Narbenbildung kleiner wäre. Auch für die akute Situation eines Schlaganfalls scheinen die Gap Junctions wichtig zu sein, da über sie die Entzündungsreaktion des Gehirns beeinflusst werden kann.
Da die Kanäle in jeder Zelle des menschlichen Körpers, außer den zirkulierenden Zellen des Blutes, vorkommen, haben sie eine herausragende Bedeutung für viele Bereiche der Medizin.
Vermutlich nehmen Ärzte bereits heute Einfluss auf die Kanäle, ohne dass sie es ahnen. Sie verschreiben Cortisol. Allerdings wäre es zum Beispiel bei einem Unfall viel effektiver, wenn man die massive Schwellung des Gehirns durch die direkte Beeinflussung der Kommunikationskanäle bremsen könnte.
Es ist zu hoffen, dass auch in Deutschland die Zeichen der Zeit erkannt werden und die Förderung der für die betroffenen Patienten so bedeutende Forschung an Gap Junctions möglichst bald massiv ausgebaut wird.
Die internationale Konferenz findet vom 6. bis zum 11. August in Gent statt. Begleitet wird sie von einem “Satellite Meeting” an der Ruhr-Universität Bochum zum Thema “From the Electical Synapses to the Clinics”.

Quellen: Quellen siehe Links

Links:

06.08.2011 - 11.08.2011: International Gap Junction Conference 2011 Kal
[http://www.ugent.be/ge/mbw/en/igjc/en]

03.08.2011 - 06.08.2011: From Electrical Synapses to the Clinics, Satellite Meeting in Bochum Kal
[http://www.biomedline.de/meeting/]

Connexin (Wikipedia)
[http://de.wikipedia.org/wiki/Connexin]

Connexon (Wikipedia)
[http://de.wikipedia.org/wiki/Connexon]

Gap Junctions (Wikipedia)
[http://de.wikipedia.org/wiki/Gap_Junctions]

Gap Junctions (Pubmed)
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Gap%20Junctions]

Gap Junctions and wound healing (Pubmed)
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Gap%20Junctions%20wound%20healing]

Gap Junctions and spinal cord (Pubmed)
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Gap%20Junctions%20and%20spinal%20cord]

Wang, C.M., Lincoln, J., Cook, J.E. and Becker D.L. (2007): Abnormal connexin expression underlies delayed wound healing in diabetic skin. Diabetes 56, 2809-2817
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Wang%2C%20C.M.%2C%20Lincoln%2C%20J.%2C%20Cook%2C%20

Hanstein R, Trotter J, Behl C, Clement AB (2009): Increased connexin 43 expression as a potential mediator of the neuroprotective activity of the corticotropin-releasing hormone. Mol. Endocrinol. 23(9): 1479-1493.
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2737551/?tool=pubmed]

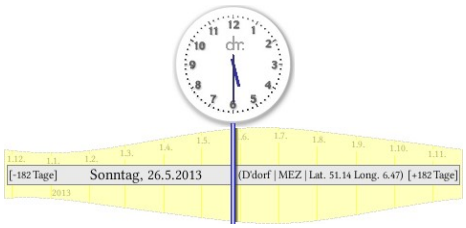
Cronin, M., Anderson, P. N., Cook, J. E., Green, C. R., Becker, D. L. (2008): Blocking connexin43 expression reduces inflammation and improves functional recovery after spinal cord injury. Molecular and Cellular Neuroscience 39(2), 152-160
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Blocking%20connexin43%20expression%20reduces%20inflammation%

Qiu, C., Coutinho, P., Frank, S., Franke, S., Law, L.-Y., Martin, P., Green, C.R. and Becker, D.L. (2003): Accelerated rate of wound repair by targeting connexin 43 expression. Current Biology 13, 1697-1703
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Qiu%2C%20C.%2C%20Coutinho%2C%20P.%2C%20Frank%2C%20S.

Ripperger, Diane (2009): Einsatz von Gap-Junction und Tight-Junction Proteinen für die Diagnostik und Prognose des malignen Melanoms.
[http://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2009/4146/]

International Gap Junction Conference 2011
[http://www.ugent.be/ge/mbw/en/igjc/en]

From Electrical Synapses to the Clinics, Satellite Meeting in Bochum
[http://www.biomedline.de/meeting/]

(Kategorienzuordnung: Fachmesse | FB Anatomie | FB Neurologie)

Copyright © 2006 - 2013 Deutsches Medizinradio.
Alle Rechte vorbehalte.
Vervielfältigung nur mit Genehmigung