## Autophagie – ein Ansatzpunkt für ein Medikament gegen COVID-19?

Kampf gegen das Coronavirus

Autophagie ist ein Mechanismus, den die menschlichen Zellen nutzen, um beschädigtes Material und Abfallprodukte abzubauen. Die übrigbleibenden Bausteine werden zum Aufbau neuer Zellstruktu-



ren verwendet. Auch Viren und andere pathogene Keime werden über diesen Prozess der "Selbstverdauung" als Abfallprodukte erkannt und entsorgt.

Doch einige Viren haben verschiedene Strategien entwickelt, um dem Abbau zu entgehen, u. a. über die Aktivierung des Proteins SKP2, das die Autophagie hemmt. "Unsere Ergebnisse zeigen, dass SKP2 ein vielversprechender Ansatzpunkt für die Entwicklung neuer Wirkstoffe gegen Autophagie-abhängige Viren, zu denen auch das SARS-CoV2-Virus gehört, ist." erläutert Dr. Marcel Müller, Berlin.

Zusammen mit Prof. Christian Drosten, Berlin, und Dr. Nils Gassen, Bonn, publizierte er nun eine In-Vitro-Studie, die u.a. den Einsatz von Spermidin gegen das SARS-CoV-2-Virus untersuchte. Das Ergebnis: Die Administration von Spermidin hemmte die SARS-CoV-2-Vermehrung um 85%. Auch eine Vorbehandlung gesunder Zellen mit Spermidin konnte im Zellkulturexperiment die Vermehrung von SARS-CoV-2 um 70% vermindern. Den Autoren zufolge lohnt es sich daher, das Potenzial dieser gut untersuchten körpereigenen Substanz in der Therapie von SARS-CoV-2-Infektionen weiter zu untersuchen.

Red.

Quelle: https://doi.org/10.1101/2020.04.15.997254

## Neues potentes GLP-1-Analogon verfügbar

Diabetes mellitus Typ 2

Seit Januar 2020 ist der langwirksame GLP-1-Rezeptoragonist (GLP-1-RA) Semaglutid (Ozempic\*) in Deutschland zur Behandlung bei unzureichend kontrolliertem Typ-2-Diabetes verfügbar. Er muss nur einmal wöchentlich injiziert werden und konnte in Studien den Glukosestoffwechsel, die Gewichtsabnahme und das kardiovaskuläre Outcome günstig beeinflussen.

Wenn sich das angestrebte  $HbA_{\rm lc}$ -Ziel durch Lebensstilmodifikation, körperliche Aktivität und die Gabe von Metformin nicht erreichen lässt, spielt die Zusatztherapie mit GLP-1-RA eine wichtige

Rolle, so Prof. Sebastian Schmid, Lübeck, v.a. bei Adipositas, erhöhtem Hypoglykämierisiko oder wenn es bereits zu einem Herzinfarkt oder Schlaganfall gekommen ist. Als besonders wirksam habe sich Semaglutid erwiesen. Im Studienprogramm SUSTAIN erreichten signifikant mehr Patienten einen HbA $_{\rm lc}$ -Wert < 7% als unter Placebo und anderen Antidiabetika. Rund die Hälfte der Patienten konnte ihr Körpergewicht um mehr als 5% des Ausgangswerts senken.

Dr. Michael Hubert

**Quelle:** Symposium "Moderne Therapieoptionen zur Behandlung des Typ 2 Diabetes"; München, Februar 2020 (Veranstalter: Novo Nordisk)

## **Kurz** notiert

## Hydropmorphon-HCl zur Behandlung von starken Schmerzen verfügbar

Glenmark verfügt ab sofort über das Opioidanalgetikum Hydromorphon-HCl zur Behandlung von starken Schmerzen bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren. Hydromorphon-HCl Glenmark Hartkapseln bieten eine preisbewusste Behandlungsoption bei starken Schmerzen gegenüber dem bioäquivalenten Erstanbieterprodukt Palladon® retard mit einem Preisvorteil von bis zu 34%. Bei dem Wirkstoff Hydromorphon handelt es sich um einen μ-selektiven, reinen Opioid-Agonisten, der hauptsächlich auf das zentrale Nervensystem und den Darm wirkt.

Hydromorphon ahmt die Wirkung körpereigener Opioide nach. Hierzu zählen Endorphine, Enkephaline und Dynorphine. Durch die Verringerung der Weiterleitung von Schmerzsignalen in den Nervenzellen wird die Schmerzwahrnehmung im Gehirn herabgesetzt. **Red.** 

Quelle: Nach Informationen von Glenmark