

# Mikroimmuntherapie bei Herpes-simplex-Virusinfektionen



Das Virus unter Kontrolle bringen



Kennen Sie das? Sie sind starkem Stress ausgesetzt oder halten sich länger als sonst in der Sonne auf, z.B. im Skiurlaub, und schon ist ein Kribbeln an der Lippe zu spüren. Kurz darauf treten juckende, schmerzhafte Bläschen auf. Ein kurzer Blick in den Spiegel genügt: ein lästiger Lippenherpes (im Volksmund auch als Fieberbläschen bezeichnet). Was passiert jedoch im Körper bei einem Herpesausbruch und welche Faktoren haben dazu geführt? Wie kann die Mikroimmuntherapie dabei helfen?

### Die Herpes-simplex-Viren unter der Lupe

Als Herpes simplex bezeichnet man verschiedene Erkrankungen, die durch die Herpes-simplex-Viren (HSV) 1 und 2 hervorgerufen werden<sup>1</sup>. Diese zwei eng verwandten Virustypen unterscheiden sich vor allem durch ihren Infektionsort bzw. die ausgelösten Krankheitsbilder:

- Das HSV-1 verursacht überwiegend Infektionen im Mund- und Gesichtsbereich (Lippenherpes). Die Übertragung erfolgt hauptsächlich durch Hautbzw. Schleimhautkontakt.
- Das HSV-2 hingegen betrifft vor allem den Genitalbereich (Genitalherpes).
  Betroffene leiden unter Schmerzen, teilweise Fieber, Läsionen und Lymphknotenschwellungen. Die Übertragung erfolgt durch Genitalkontakt.

Beide Virustypen können aber grundsätzlich an allen Stellen des Körpers vorkommen.

Die Herpes-simplex-Viren sind weltweit verbreitet und es wird angenommen, dass 67% der Bevölkerung unter 50 Jahren das Herpes-simplex-Virus 1 in sich tragen<sup>1</sup>. In den meisten Fällen verläuft die Infektion symptomfrei bzw. komplikationslos. Nur bei Menschen mit Immunschwäche kann es zu Komplikationen wie u.a. die Herpes-simplex-Keratitis (Entzündung der Hornhaut des Auges) oder die Herpes-simplex-Enzephalitis (Erkrankung des zentralen Nervensystems) kommen<sup>1</sup>.

Außerdem wurde das HSV-1 mit der Entstehung von Alzheimer<sup>2</sup> sowie multipler Sklerose<sup>3</sup> in Verbindung gebracht. Eine aktive Infektion mit dem HVS-2 während der Schwangerschaft kann zudem das Risiko für Autismus beim Kind erhöhen<sup>4</sup>.

Ist eine Infektion mit den Herpes-simplex-Viren aufgetreten, so verbleiben diese – wie andere Herpesviren auch – ein Leben lang in einer Art "Ruhezustand" (Latenz) im Organismus und werden vom Immunsystem in Schach gehalten.

Bei Immunschwäche bzw. wenn das körpereigene Abwehrsystem vorübergehend oder dauerhaft durch unterschiedliche Faktoren beeinträchtigt ist (Abb. 1), kann das Virus aus dem "Ruhezustand" erwachen und sich erneut aktiv vermehren (sog. Reaktivierung) (Abb. 2). Das führt dann zumeist zu einem erneuten Ausbruch der Herpesbläschen<sup>5</sup>.



Abb. 1: Faktoren, die einen erneuten Herpesausbruch begünstigen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die eigenen Abwehrkräfte den besten Schutz bei Infektionen mit den Herpes-simplex-Viren bieten. Denn ein starkes Immunsystem vermeidet einen Herpesausbruch oder sorgt für einen milden Verlauf.



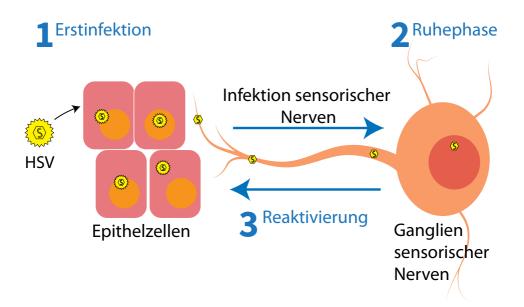


Abb. 2: Vereinfachte Darstellung des Vermehrungszyklus des HSV

- 1. Erstinfektion: Die Herpes-simplex-Viren dringen in den Körper über die Schleimhäute im Mund-Rachen-Raum bzw. im Genitalbereich ein und vermehren sich dort in spezifischen Wirtszellen, u.a. den sogenannten Epithelzellen. Die Infektion wird weitgehend vom Immunsystem in Schach gehalten.
- 2. Ruhephase: Einige Viren entkommen den Abwehrmechanismen, wobei Bestandteile davon in die Nervenknoten (Ganglien) sensorischer Nerven gelangen, wo sie in einer Art Ruhezustand verbleiben.
- 3. Reaktivierung (erneute aktive Vermehrungsphase): Das Virus kann vor allem bei Immunschwäche aus seiner inaktiven in die aktive Form übergehen, zurück zur Haut bzw. Schleimhaut wandern und sich dort vermehren. Als Folge können erneut die typischen Bläschen auftreten.

### **Ansatz der Mikroimmuntherapie**

Die Mikroimmuntherapie entfaltet ihre Wirkung auf multiplen Ebenen, indem sie über Botenstoffe mit dem Immunsystem kommuniziert.

Das für HSV-Infektionen spezifische mikroimmuntherapeutische Präparat setzt sich aus verschiedenen Nukleinsäuren in niedrigen Dosierungen zusammen und zielt darauf ab, die Virusvermehrung bzw. die Infektion neuer Zellen zu verhindern sowie die Produktion von Interferon zu fördern. Dieser Immunbotenstoff spielt eine wichtige Rolle im Rahmen der Abwehr von Viren<sup>6</sup>. Außerdem kann durch dieses Präparat der Heilungsprozess beschleunigt werden.

Die Mikroimmuntherapeutika können bei Kindern, Erwachsenen sowie älteren Menschen angewendet werden, da sie einfach sublingual einzunehmen sind und aufgrund der niedrigen Dosierungen ein gutes Sicherheitsprofil aufweisen. Sie sind mit anderen therapeutischen Ansätzen kompatibel und können prinzipiell in jeden Präventions- bzw. Behandlungsplan integriert werden.



Abb. 3: Vorteile der Mikroimmuntherapeutika

## Untersuchung zum Einsatz der Mikroimmuntherapie bei Genitalherpes

Vor einigen Jahren wurde eine klinische Nachuntersuchung<sup>7</sup> von Patienten mit Genitalherpes durchgeführt, die mit Mikroimmuntherapie behandelt wurden. Ziel dieser Untersuchung war es, die Wirksamkeit des spezifischen mikroimmuntherapeutischen Mittels in Bezug auf die Häufigkeit des Wiederauftretens der



Bläschen (Rückfall), Intensität der Symptome und die Verträglichkeit der Therapie zu evaluieren.

Es wurden 53 von Genitalherpes betroffene Patienten im Alter von mindestens 18 Jahren und mit mindestens 4 Rückfällen pro Jahr nachverfolgt. Die Behandlung wurde immer nach einem Herpesausbruch begonnen und für eine Mindestdauer von 2 Monaten durchgeführt. Den Patienten wurde ein Kapselinhalt pro Tag verabreicht.

Die Untersuchung lieferte folgende Ergebnisse: 82% der behandelten Patienten profitierten von der Behandlung. In 41% der Fälle traten nach der Behandlung keine weiteren Rückfälle in einem Zeitraum zwischen 8 und 50 Monaten auf. Bei 32% der Patienten kam es zu 1 oder 2 Rückfällen. Und bei 9% der Patienten traten weiterhin Rezidive auf, jedoch mit verringerter Häufigkeit und Intensität.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Mikroimmuntherapie bei der Behandlung von chronischem genitalem Herpes eine nützliche Rolle spielen kann.

#### **Fazit**

Die Mikroimmuntherapie bietet einen wirksamen und gleichzeitig schonenden Behandlungsansatz bei akuten, chronischen und rezidivierenden Infektionen. Ziel ist es, das Immunsystem zu einer schnellen und wirksamen Immunantwort zurückzuführen und sein Gleichgewicht nachhaltig aufrechtzuerhalten. Wie zuvor beschrieben hat die Mikroimmuntherapie einen positiven Effekt auf Infektionen mit dem Herpes-simplex-Virus 1 und 2 sowie die assoziierten Krankheitsbilder (u.a. Lippenherpes, Genitalherpes).

Die Mikroimmuntherapie entfaltet dabei ihre Wirkung auf multiplen Ebenen und ist auf die Behebung sowohl der Symptome als auch der Ursachen ausgerichtet. Ziel ist somit nicht nur die Virusvermehrung einzudämmen, sondern auch das Immunsystem zu stärken und vor erneuten Ausbrüchen zu schützen. Patienten mit wiederkehrenden Herpesausbrüchen, die mit Mikroimmuntherapie behandelt werden, berichten zumeist, dass die Abstände zwischen den Rückfällen größer werden bzw. die Herpesausbrüche gar nicht mehr auftreten. Wenn die Herpesbläschen dennoch auftreten, ist der Verlauf zumeist mild, wobei die betroffenen Stellen schnell abheilen.

### **Bibliografie**

- 1. WHO. Herpes simplex virus. Fact Sheets. 2020.
- 2. Cairns DM, Rouleau N, Parker RN, Walsh KG, Gehrke L, Kaplan DL. A 3D human brain-like tissue model of herpes-induced Alzheimer's disease. Sci Adv. 2020;6(19):eaay8828.
- 3. Bello-Morales R, Andreu S, López-Guerrero JA. The Role of Herpes Simplex Virus Type 1 Infection in Demyelination of the Central Nervous System. Int J Mol Sci. 2020;21(14):5026.
- 4. Mahic M, Mjaaland S, Bøvelstad HM, et al. Maternal Immunoreactivity to Herpes Simplex Virus 2 and Risk of Autism Spectrum Disorder in Male Offspring. mSphere. 2017;2(1):e00016-17.
- 5. Ibáñez FJ, Farías MA, Gonzalez-Troncoso MP, et al. Experimental Dissection of the Lytic Replication Cycles of Herpes Simplex Viruses in vitro. Front Microbiol. 2018;9:2406.
- 6. Chew T, Taylor KE, Mossman KL. Innate and adaptive immune responses to herpes simplex virus. Viruses. 2009;1(3):979-1002.
- 7. Jenaer M, Henry MF, Garcia A, Marichal B. Evaluation of 2LHERP in preventing recurrences of genital herpes. Institut International 3IDI. Br Homeopath J. 2000;89(4):174-7.





### MeGeMIT - Medizinische Gesellschaft für Mikroimmuntherapie

Kostenloses Info-Telefon: 00800 22 330023 E-Mail: info@megemit.org

Weitere Informationen über die Mikroimmuntherapie und ihre Anwendungsgebiete www.megemit.org www.mikroimmuntherapie.com

Liste mit Therapeuten, die die Mikroimmuntherapie anbieten www.megemit.org/therapeuten-liste/