

Physikalische Herpes-simplex-Virus-1-Therapie mit dem Diodenlaser

In der Fachliteratur werden Therapieerfolge in den Herpes-simplex-Virus-1(HSV-1)-Behandlung mittels der Laserbehandlung sehr kontrovers diskutiert. Einerseits werden Patientendokumentationen präsentiert, die mit einer sofortigen oder zeitnahen Schmerzausschaltung und einer drastischen Verkürzung der Herpesphasen gekoppelt sind (Förster, Cernavin, Deumer 2010), andererseits stehen dem Berichte gegenüber, die die Lasertherapie als Triggerfaktor von Herpes-simplex-Virus-1 Rezidiven bezeichnen (Groß 2003). Es ist von allgemeinem klinischen Interesse, den Ursachen der stark divergierenden Therapieerfolge nachzugehen.

Jeannette Deumer, M.Sc./Berlin

■ Die Durchseuchungsrate der deutschen Bevölkerung mit dem HSV-1 ist sehr hoch, sie liegt bei ca. 90 % (Whitley 2002). Die regelmäßig eingesetzten Chemotherapeutika in der Behandlung der HSV-1-Infektion sind allgemein anerkannt, jedoch dürfen die nephro- und hepatotoxischen Nebenwirkungen nicht unberücksichtigt bleiben. Bei der Aciclovirtherapie kommt es zu einer deutlichen Herabsetzung der Antikörper Cytokin und Interferon γ (Hayashi et al. 1997). Zuletzt bleibt zu erwähnen, dass unabhängig der hohen Durchseuchungsrate dem HSV-1-Virus schwerste allgemeine Erkrankungen zugeordnet werden (Hashido et al. 1997; Liu et al. 2001; Whitley et al. 2001). Zu alledem muss man hervorheben, dass 98 % aller befragten Patienten mit den bisherigen Behandlungsmethoden nicht zufrieden sind und eine Schmerzausschaltung subjektiv nicht wahrgenommen haben (Deumer Masterarbeit 2010). Die Bläschen sind sehr schmerzhaft, und das umliegende Gewebe ist stark berührungsdolent. Die betroffenen Patienten unterliegen einem starken Leidensdruck.

Diese Anwendungsbeobachtung sollte zum einen der Frage nachgehen, inwieweit der Krankheitsverlauf durch standardisierte Laserparameter verkürzt werden kann, und zum anderen die Frage beantworten, ob eine Analgesie unabhängig der Hautpigmentierung und dem Lippenrot bei einheitlichen Laserparametern erreicht werden können.

Material und Methode

Die Anwendungsbeobachtung stellt die physikalische Therapie der Diodenlaserbehandlung, 810 nm, unter Festlegung der Fragestellung Schmerzausschaltung und Verkürzung der Herpesstadien schematisch dar (n = 101 Patienten). Für diese Beurteilung der symptomatischen Verläufe der HSV-1-Infektionen wurden die Ausgangsphasen eins bis drei nach der Schematisierung von Whitley (2001) einbezogen. Die Datengewinnung bzw. Behandlung erfolgte in der Zeit zwischen Juni 2008 bis Juni 2010. Die Laserparameter waren, unabhängig der Patientenparameter (Hauttyp) und der Herpespha-



Abb. 1: Diodenlaser zur Behandlung der HSV-1-Infektion, Patientenaufnahme aus eigener Vorstudie Juni 2008 bis Juni 2010.

sen (Stadium eins bis drei nach Whitley), bei jeder Behandlung identisch. Es erfolgten jeweils zwei Behandlungen im Abstand von 24 Stunden (\pm vier Stunden). Die Laserparameter aus eigener Vorstudie (Deumer Masterarbeit 2010, Abb. 1) waren:

- Diodenlaser Q810, A.R.C.
- Wellenlänge: 810 nm
- Betriebsart: Dauerstrich (cw)
- 1 Watt
- Behandlungsdauer: 30 s/cm²
- Faser: 300 μ m
- Abstand zur Hautoberfläche: 8 mm

Die erkrankte Hautoberfläche wurde in der Maßeinheit cm² mithilfe einer Schablone bestimmt. Die vielfältige dreidimensionale Oberflächentopografie der Haut

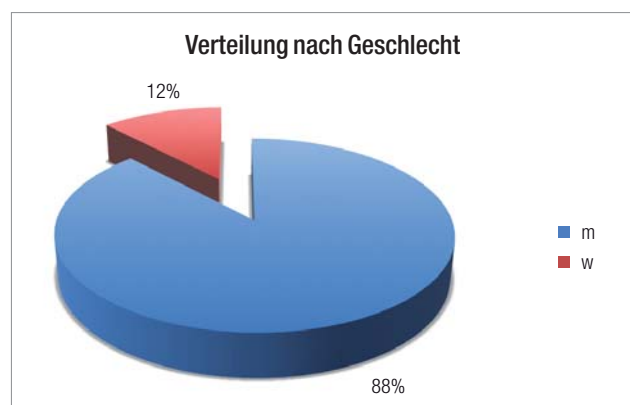


Abb. 2: Verteilung nach Geschlecht, gesamt = 101 (\neq 100 %), (Lampert, Gutknecht, Deumer 2010, Physikalische Herpes-simplex-Virus-1-Therapie unter besonderer Berücksichtigung von standardisierten Diodenlaserparametern mit 810 nm).