

Theodora Asvesta

Dr. med.

**Der Blinkreflex des Musculus orbicularis oculi als neurophysiologisches  
Objektivierungsverfahren bei Sensibilitätsstörungen der unteren Gesichtshälfte**

Geboren am 17.05.1976 in Künzelsau

Staatsexamen am 06.11.2001 an der Ruprecht- Karls- Universität in Heidelberg

Promotionsfach: Neurologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Hans- Michael Meinck

In der vorliegenden Arbeit sollte untersucht werden, ob der Blinkreflex eine zuverlässige, objektive Untersuchungsmethode für periorale Sensibilitätsstörungen ist. Hierzu wurde bei 20 gesunden Probanden perioral der BR ausgelöst und untersucht, wie sich die Reflexkomponenten bei ansteigender Reizstärke verhalten. Die Ergebnisse aus dem Probandenkollektiv bildeten die Basis zur Bewertung der Ergebnisse aus dem Patientenkollektiv (n = 40). Im Patientenkollektiv wurden die Parameter des BR für die betroffene Seite und die gesunde Seite getrennt betrachtet. Die einseitige Reizung führte stets zum bilateralen Blinkreflex. Die R1- Komponente erschien vereinzelt und nur ipsilateral. Die R2- Komponente folgte auf jede Reizung und trat bilateral auf. Wegen des seltenen Auftretens von R1 wurde lediglich die R2- Komponente systematisch betrachtet.

Die Wahrnehmungsschwellen für elektrische Reize im perioralen Gesichtsbereich und die Reflexschwellen, d.h. die gerade noch notwendige Reizstärke zur Auslösung eines BR, wurden bestimmt. Im Probandenkollektiv zeigte sich ein signifikanter Geschlechtsunterschied:

Männer benötigten signifikant höhere Reizstärken zur Wahrnehmung des elektrischen Reizes und zur Auslösung des BR. Ein signifikanter Altersunterschied zeigte sich nicht.

Die ermittelten Werte im Patientenkollektiv lagen an den nicht betroffenen Reizorten weitgehend im Normbereich. Auf der betroffenen Oberlippe war die Wahrnehmungsschwelle einmal, die Reflexschwelle gar nicht außerhalb des Normbereichs zu verzeichnen. An der betroffenen Unterlippe lag die Wahrnehmungsschwelle in 62% und die Reflexschwelle in 33% außerhalb des Normbereichs.

Bei zunehmender Reizstärke verkürzte sich die Latenz von R2 und die Dauer vergrößerte sich. Diese Veränderungen zeigten eine Sättigungscharakteristik. Die Werte für Latenz und Dauer lagen auf den erkrankten wie auf den gesunden Seiten innerhalb des Normbereichs.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der technisch einfach durchzuführende BR bei perioraler Auslösung, eine nur zum Teil geeignete Untersuchungsmethode ist, um periorale Sensibilitätsstörungen zu objektivieren. Zumindest an der Unterlippe lagen etwa 1/3 der WS und etwa 2/3 der RS an den betroffenen Seiten außerhalb des Normbereichs. Weder die WS noch die RS des BR konnte jedoch eindeutig die erkrankte von der gesunden Seite unterscheiden. Allerdings lagen bei den Patienten mit WS bzw. RS außerhalb des Normbereiches schwerwiegende Grunderkrankungen vor (z. B. ausgedehnte Tumorsektionen). Wegen einer großen Streuung der Latenzen und Dauern von R2 im Probandenkollektiv ergaben sich so breite Normbereiche, dass diese Parameter nicht geeignet scheinen, Läsionen des N alveolaris superior oder inferior sicher mit dieser Methode nachzuweisen. Außerdem lagen bei den hiesigen Patienten durchweg periphere, axonale Läsionen des afferenten Reflexbogens vor, die im Gegensatz zu zentralen Läsionen oder Schädigungen an der Myelinscheide die Latenz und die Dauer des BR deutlich weniger beeinflussen.