

# Der außergewöhnliche Dentallasereinsatz

## G4-Challenge – The ultimate global adventure

*Land Rover G4-Challenge steht für das globale Outdoor-Abenteuer mit Geländewagen. An der Inauguralveranstaltung im April 2003 nahmen 16 Teilnehmerstaaten teil. In nur vier Wochen wurden die Kontinente USA, Afrika und Australien mit Land Rover Geländefahrzeugen in vier Etappen bewältigt.*

DR. MARTIN JÖRGENS/DÜSSELDORF

Neben den ausgeprägten Offroadtasks flossen Outdoor-activities wie Mountain-Biking, Kajaking, Climbing, Navigation, Skiing, Upsailing etc. in die Punktwertung mit ein. Zur medizinischen Betreuung dieses Events lud Land Rover wieder seine bewährte Outdoor-Crew, bestehend aus Dr. Mike Irani, Dr. Nik Patel, Dr. Hans Bindha und mir, ein. Als internationales Ärzteteam betreuen wir seit Jahren die Land Rover Events von medizinischer Seite und vertreten die Fakultäten Rheumatologie/Sportmedizin, Neurochirurgie, Orthopädie und Zahnmedizin/Lasermedizin.

Land Rover baute speziell für diesen Event 200 Range Rover, Discoveries, Freelander und Defender 110 mit Abenteuermodifikationen. Als Ambulanzfahrzeuge wurden drei Defender 110 notfallmedizinisch eingerichtet. Pro Fahrzeug standen zwei Transportliegen, Sauerstoffflaschen, Defibrillatoren, Pulsoxymeter, Blutdruckmessgeräte, Beatmungsgeräte und zahlreiche andere Utensilien zur Ergänzung des ausgereiften Notfall equipments zur Verfügung. Die zahnmedizinische Basiseinheit wurde durch die Transcare Max von Satelec gestellt. Als hochtechnisches Spezialequipment erwies sich der Oralaser 2100 von Oralial. In der Praxis nutzen wir täglich Oralaser auf 810 nm-Basis, sowohl in der modernen Oralaser-Jet-20-Version als auch in der älteren IST-4,0-Version. Dementsprechend wollte ich auf das, was sich in der täglichen Anwendung der dentalen Laserpraxis bewährt hat, auch für die Dauer des vierwöchigen Abenteuertrips natürlich nicht verzichten. Im Hinblick auf die Gewichtsbeschränkungen für unsere internationalen Flüge und der zu erwartenden extremen Offroadbelastungen für das gesamte medizinische Equipment in den Land Rover Ambulanzwagen entschied ich mich für das portable Softlasermodell Oralaser 2100: Das geringe Gesamtgewicht von 5 Kilogramm und das unverwüstliche Gehäuse des Oralaser 2100 prädestinierten dieses Gerät geradezu für solch extreme Belastungen, wie sie hier zu erwarten waren. Um allerdings ganz sicherzugehen, wurden die sensiblen Laseraufsätze aus Hartkunststoff für den Geländewagen-Einsatz nochmals separat und erschütterungssicher verpackt. Dass dieses Gerät dann aber tatsächlich sowohl im amerikanischen Winter bei bis zu -15 Grad Celsius als auch bei australischen extremen Wüstenklimaten bis +45 Grad Celsius fehlerfrei arbeitete, verblüffte mich letztendlich dann doch noch. Hinzu kam eine extrem

schwankende Stromversorgung von etwa nur 110 Volt in den USA und dann 220 Volt in Südafrika. Die Stromversorgung im Geländewagen war dagegen spartanisch einfach. Mittels eines an den Zigarettenanzünder angeschlossenen Converters wurden 12 Volt der Land Rover Batterie auf 220 Volt gewandelt. Mit dieser Konstruktion ließen sich sowohl Behandlungen im Land Rover als auch außerhalb des Fahrzeugs problemlos durchführen. Hierbei stellten sich die Aluminiumtrittflächen auf den Kotflügeln als ideale Ablageflächen für den Oralaser 2100 heraus. Die Kabelführung verlief dann ganz einfach durch das Seitenfenster ins Fahrzeuginnere. Bei diesen Outdoorbehandlungen machten es sich die Patienten entweder auf einem mobilen Dreibeinstuhl oder im Fahrzeug selbst bequem. Je nach Laserindikation konnte



auch stehend behandelt werden. Der niedrige Amperebedarf des Geräts gewährleistete ein fehlerfreies Arbeiten der hochmodernen Laserelektronik. Selbst der elegante Bildschirm mit Touchscreenfunktion ließ uns kein einziges Mal im Stich. Auch bei diesem Gerät wird die gleiche Elektronik verwendet wie bei dem Oralaser-Jet. Warum tauchen überhaupt bei einem solchen Event so zahlreiche Laserindikationen auf? Die körperliche Verfassung wird durch die vierwöchige Gesamtdauer und die spektakulären Specialtasks extrem beansprucht. Dementsprechend erscheinen mit fast schwäbischer Pünktlichkeit nach kurzer Zeit die ersten Patienten mit Aphthen unterschiedlicher Größe im Mundraum. Ebenso oft kommt es in dieser Extremsituation zu herpetischen Läsionen. Beide Schleimhautaffektionen verschwinden aber nach Lasertherapie zügig. Im Übrigen handelt es sich bei den Teilnehmern dieser Offroad-