

Peter Dietz

## **Untersuchungen zur Differenzierung und Resistenzbestimmung an Propionibakterienstämmen von Aknepatienten**

Geboren am 16. April 1968

Reifeprüfung am 12. Mai 1987

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1989 – WS 1997

Physikum am 21. September 1992

Klinisches Studium in Heidelberg

Praktisches Jahr in Heidelberg und Montréal

Staatsexamen am 27. November 1996 an der Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg

Promotionsfach: Hygiene

Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. h.c. H.-G. Sonntag

Ziel dieser Arbeit war es, die Resistenzdaten eines repräsentativen Kollektives von Propionibakterienstämmen von Aknepatienten im Agardilutionsverfahren zu erheben.

Die ersten Untersuchungen sollten jeweils vor und nach sechswöchiger topischer Behandlung der Probanden mit Chloramphenicol versus Placebo durchgeführt werden. Hierbei sollte nach Änderungen im Resistenzverhalten gesucht werden:

Im Mittel stiegen die Chloramphenicol-MHK-Werte nicht an; lediglich bei einem *P.-acnes*-Stamm stieg der Wert von 0,25 auf 4 mg/l. Nach diesen Ergebnissen stellt Chloramphenicol eine wirksame, sichere und unbedenkliche Möglichkeit zur topischen Therapie der Acne vulgaris dar.

Um zusätzlich aktuelle Informationen über die allgemeine Resistenzlage der Propionibakterien zu erhalten, sollte das Gesamtkollektiv aller Bakterienstämme gegen Chloramphenicol, Chlortetracyclin, Clindamycin, Doxycyclin, Erythromycin, Fusidinsäure und Minocyclin getestet werden:

Gegen Chloramphenicol, Chlortetracyclin, Doxycyclin, Fusidinsäure und Minocyclin konnten keinerlei Resistenzen nachgewiesen werden. Dagegen waren 10,8 % der *P.-acnes*- und 25 % der *P.-granulosum*-Stämme in vitro bei einer Konzentration von 4 mg/l resistent gegen Erythromycin. Diese Stämme konnten in ihrem Wachstum auch durch höhere Konzentrationen bis hin zu  $\geq 256$  mg/l nicht beeinflusst werden. Literaturangaben über

Mißerfolge bei der Therapie der Akne bei Patienten mit Erythromycin-resistenten *P.-acnes*-Stämmen können durch diese Ergebnisse erklärt werden. Gegen Clindamycin wurden in vitro Resistenzen lediglich bei 5,7 % der *P.-acnes*- und bei 0 % der *P.-granulosum*-Stämme gemessen.

Mupirocin sollte getrennt evaluiert werden, um zu versuchen, dessen überraschend hohe Wirksamkeit bei der Sanierung von *S.-aureus*-Nasenkeimträgern zu erklären:

Alle Propionibakterienstämme konnten auch durch höchste Konzentrationen von bis zu 2048 mg Mupirocin pro Liter nicht im Wachstum gehemmt werden. Durch Mupirocin-haltige Lokaltherapie (Turixin<sup>®</sup>-Nasensalbe, SmithKline Beecham Pharma GmbH, München) werden demnach Staphylokokken eradiziert, ohne die wichtigsten Keime der physiologischen Normalflora im Nasenvorhof zu tangieren, die Propionibakterien.

17. August 2000

Peter Dietz