



# Keimspektrum bei Patienten mit diabetischen Fußläsionen in 17 rheinland-pfälzischen zertifizierten Behandlungseinrichtungen im Jahr 2007

Schulze, Dirk; Küstner, Ernst; Brunk-Loch, Sibylle

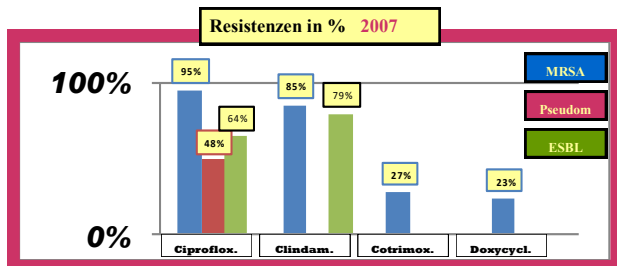
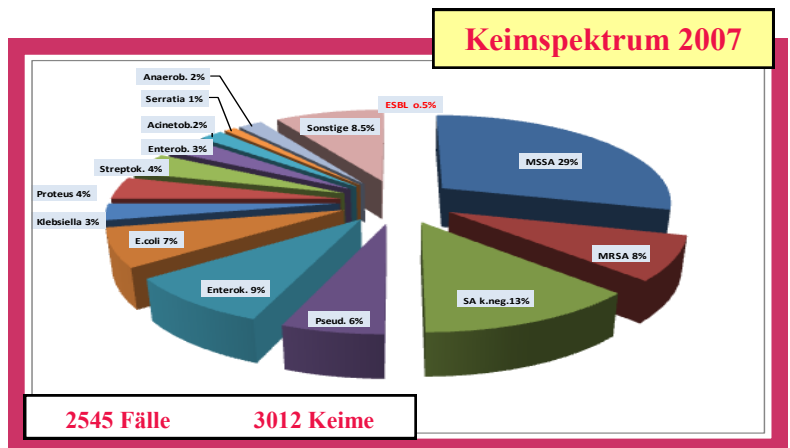
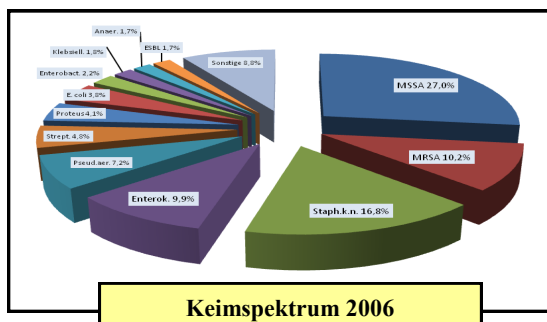
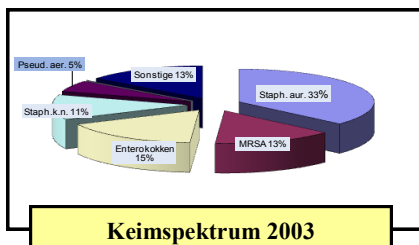
**Ziele der Erhebung:** Die Zahl der zertifizierten Ärzte in Diabetes-Fußbehandlungseinrichtungen der ADE (teilweise gleichzeitig DDG - zertifiziert) hat sich seit 2003 mehr als verdreifacht (aktuell 26). Damit ist die Zahl der erfassten Pat. und die absolute Anzahl von diabetischen Fußläsionen in höheren Wagner-Stadien (Wagner-Stadium 2, 3, teilweise 4) angestiegen. Untersucht wurde die Entwicklung der Häufigkeitsverteilung der Keime im Vergleich zu Evaluationen 2006 und 2003. Die Anzahl der Problemkeime (MRSA, Pseudomonas aer., ESBL-Keime) und die Resistenzlage dieser Keime gegen oral verfügbare Antibiotika wurden erfasst.

**Methodik der Datenerhebung:** Folgende Parameter wurden von den zertifizierten Einrichtungen mit einem Fragebogen erhoben: Patientenzahl, Geschlechtsverteilung, Rangfolge und prozentuale Verteilung der erhobenen Wundkeime. Von den kooperierenden mikrobiologischen Untersuchungsstellen konnten die exakten Zahlen der Keime erhoben werden. Die Zuordnung der Häufigkeit und die exakte prozentuale Angabe in Bezug auf die Gesamtkeimzahl war möglich. Die Gesamtzahl der Keime liegt höher als die Patientenzahl. Dies beruht auf mehrfachen Abstrichen während der Behandlungsdauer. ESBL-Keime wurden ergänzend erfragt. Für die besonders problematischen Keime wurden die Resistenzen gegen Ciprofloxacin, Clindamycin, Cotrim und Doxycyclin (MRSA), gegen Ciprofloxacin (Pseudomonas) und gegen Ciprofloxacin und Cotrim (ESBL) erfasst.

**Ergebnisse, Diskussion:** Von 17 Behandlungseinrichtungen (5 stationär, 12 ambulant) konnten bei 2545 infizierten Fußläsionen (Fälle) 3012 Erreger differenziert werden. Dies ist eine deutliche Zunahme zu den Erhebungen 2003 und 2006 (2003: 8 Zentren, 802 Fälle, 2007: 18 Zentren, 1893 Fälle). Männer überwiegen im Verhältnis 1,45 : 1.

In 37% fanden wir S. aureus, von der Gesamtzahl S. aureus entfielen 29,1% auf MRSA (= 8% der Gesamtkeimzahl). Gegenüber 2003 und 2007 weiterer Rückgang des MRSA (8% gegenüber 13% u. 10% der Gesamtkeimzahl), was teilweise durch die Steigerung der Zahl unkomplizierter Fußläsionen (Wagner 1) zu erklären ist. Eine Zunahme koagulase-neg. Staph. (S. epiderm./capitis) findet sich nicht mehr: 13% (2006: 17%, 2003: 9%). Die Anzahl der Enterokokken ist 2007 mit 9% weiter rückläufig (2006: 10%, 2003 15%). Die problematischen Infektionen mit Pseudomonas aer. lagen bei 6% (2006: 7%, 2003: 5%), wobei die absolute Zahl (=195) gestiegen ist.

Acinetobacter fanden wir in 2,5%. Weiterhin zeigten sich Streptokokken (4%) und Anaerobier (2%) in geringer Anzahl, erklärbar durch die präanalytischen Prozesse. ESBL (extended-spectrum-β-Lactamase) Keime (1,1%) wurden in 6 Zentren - davon in 2 Ambulanzen - gefunden (34 Fälle: Klebsiella, E.coli). CDAD (Clostridium diff. assoz. Diarrhoen) wurden von vier stationären Behandlungseinrichtungen mitgeteilt.



**Zusammenfassung:** In den ADE - zertifizierten Fußbehandlungseinrichtungen wird seit 2003 eine jährliche Analyse der Keimspektren bei infiziertem DFS vorgenommen. MRSA-Fälle und der Anteil der überwiegend resistenten Pseudomonas aer. - Fälle sind konstant geblieben bzw. anteilig leicht zurückgegangen. Der Erhebungsbogen und der Abfragemodus bei den kooperierenden Untersuchungslabors werden kontinuierlich weiterentwickelt. Die Frage nach oral wirksamen Antibiotika gegen MRSA, Pseudom. aer. und ESBL-Keimen bestätigt den Befund der Vorjahre, daß hier nur in Einzelfällen oral verfügbare Antibiotika eingesetzt werden können. CDAD-Fälle mit Toxinnachweis wurden bisher nur in stationären Fußbehandlungseinrichtungen gefunden.

**Kontakt:** Dr. med. D. Schulze Diabetes Schwerpunktpraxis Exerzierplatzstr. 9 66953 Pirmasens  
Tel. +49 6331 62354 Fax +49 6332 64103 e-mail Dr.Dirk.Schulze@googlemail.com

**Behandlungseinrichtungen:** 1./2. Dr. D. Leser, Zweibrücken (Ambulanz / Station); 3. Dr. S. Brunk-Loch, Idar-Oberstein; 4. Dr. Meyer-Bender, Böhl-Igg.; 5. Dr. D. Schulze, Pirmasens; 6. Dr. T. Stritzke, Neuwied; 7. Dr. J. Tönges, Cusanus Krhs. Bernkastel-Kues; 8. Dr. T. Kress, Neustadt; 9. Dr. E. Küstner, Nieder-Olm; 10. Dr. D. Reichert, Dr. V. Hinck, Landau; 11. Dr. W. u. S. Jung, Simmern; 12. Dr. Britsch, Städt. Klinik Landau; 13. Dr. H.-P. Kröll, Koblenz; 14./15. Dr. B. Hartmann, Worms (Ambulanz / Station); 16. Dr. L. Stemler, Ludwigshafen; 17. Krhs. Zell/Mosel

AG-Fuß Rheinland-Pfalz/Saarland  
in der Arbeitsgemeinschaft Diabetologie und Endokrinologie (ADE) Rheinland-Pfalz e.V.  
Landesgruppe Rheinland-Pfalz der Deutschen Diabetes Gesellschaft

Erhebungsbogen Datum: / /  
Keimspektrum beim Diabetischen Fußsyndrom (DFFS) bis 12.2007

A. Institution (Stempel):  
Bitte e-mail Adresse und Fax. Nr. für Rückfrage

B. Anzahl der behandelten Patienten: (mit DFS) (wenn möglich) (und/oder Wundinfektion)  
Gesamtanzahl (behandelte Pat.):  
Männer: Frauen:

C. Erhobenes Keimspektrum (Anzahl) in absteigender Reihenfolge:  
1.   
2.   
3.   
4.   
Bitte Aufzählung der mindestens zehn unterschiedlichen Keime in absteigender Reihenfolge des Vorkommens angeben

Anzahl d. erhobenen MRSA-Befunde:  wenn gestrichelt gegen  wenn nicht gestrichelt gegen  
- bei einem Antibiogramm  bei einem Antibiogramm  bei einem Antibiogramm

Anzahl d. Befunde mit Pseudomonas:  wenn gestrichelt gegen  wenn nicht gestrichelt gegen  
- wenn gestrichelt gegen  wenn gestrichelt gegen  wenn gestrichelt gegen

D. Erhebung im Zusammenhang von stationär / (tageweise) ambulant behandeltem DFS und Durchfällen diagnostizierten Clostr. diff. (CDAD) im DFS:  
(wenn erhobene Keimtypen) Anzahl:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!  
Bitte die Erhebungsbögen bis zum 30. 2007 an das Sekretariat Frau Kresse per Fax 00352-4045640 oder e-Mail [dfk@ade-rp.de](mailto:dfk@ade-rp.de) senden.  
Stand 16.12.2006

