

Vergleich von 2 Gensondentests - IAI PadoTest 4.5[®] und microDent[®]

Sprache: Deutsch

Autoren: Thomas Bürklin¹, PD Dr. med. dent. Petra Ratka-Krüger¹, Dr. med. dent. Beate Schacher¹, Dr. med. Boris Böddinghaus², Sabine Hassenrück², PD Dr. med. dent. Peter Eickholz³, Dr. med. Dr. med. dent. Ti-Sun Kim³, Prof. Dr. med. dent. Heinz H. Renggli⁴, Matthijs T. Schaecken⁴

¹Poliklinik für Parodontologie, Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum)

²Med. Mikrobiologie, Universitätsklinikum Frankfurt

³Poliklinik für Zahnerhaltungskunde, Universitätsklinikum Heidelberg

⁴Abteilung für Parodontologie, Universität Nijmegen, NL

Datum/Veranstaltung/Ort:

13.-15. September 2001

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie

Lübeck

Einleitung

Gensondentests dienen in der Parodontologie dem Nachweis bestimmter parodontalpathogener Bakterien. Sie werden unter anderem dazu eingesetzt, um eine geeignete, begleitende Antibiotikatherapie auszuwählen.

Ziel dieser Studie war der klinische Vergleich zweier mikrobiologischer Testverfahren:

IAI PadoTest 4.5[®] (Institut für angewandte Immunologie) und microDent[®] (Hain Diagnostika GmbH).

Material und Methode

Im ersten Versuchsblock wurde untersucht, ob die gleichzeitige Entnahme von zwei mikrobiologischen Proben aus einer Tasche reproduzierbare Ergebnisse für jedes einzelne Testverfahren liefert. Es wurden je 10 Teststellen mit dem IAI PadoTest 4.5[®] und dem microDent[®]-Test untersucht.

Die Proben wurden mittels steriler Papierspitzen entnommen, die für 20 s in die parodontalen Taschen inseriert wurden.

Überprüft wurde eine Übereinstimmung hinsichtlich der 4 untersuchten Keime *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.), *Bacteroides forsythus* (B.f.), *Porphyromonas gingivalis* (P.g.) und *Treponema denticola* (T.d.).

Im zweiten Versuchsblock wurden aus 271 parodontalen Taschen ebenfalls gleichzeitig 2 Proben entnommen. Die Proben wurden jeweils direkt vor der Parodontitis-Therapie und sowohl 3 als auch 6 Monate nach der Therapie gewonnen. Jeweils eine dieser beiden Proben wurde mit dem PadoTest[®], die andere mit dem microDent[®]-Test untersucht, um die Ergebnisse der beiden Gensondentests vergleichen zu können.

Ergebnisse

Im ersten Versuchsblock ergaben sich für den IAI PadoTest 4.5[®] folgende Übereinstimmungen:

A.a. 100%, B.f. 70%, P.g. (90%) und T.d. 60% (Abb.1).

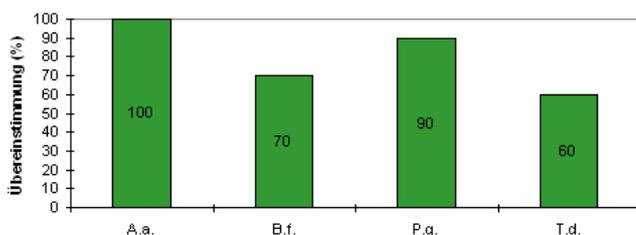


Abb. 1: Ergebnisse IAI PadoTest 4.5[®]

Für den microDent[®]-Test ergab sich im Vergleich dazu folgende Übereinstimmung der einzelnen Parameter:

A.a. 100%, B.f. 90%, P.g. 100% und T.d. 90% (Abb. 2).

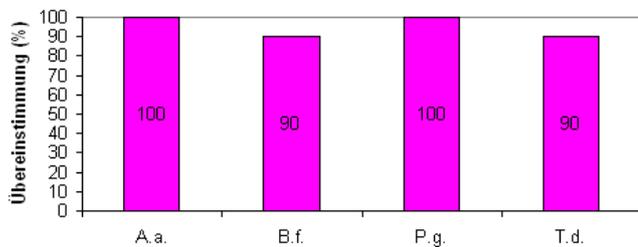


Abb. 2: Ergebnisse microDent® -Test

Im zweiten Versuchsblock ergaben sich folgende Übereinstimmungen für die 4 untersuchten Bakterien: A.a. 82,6%, B.f. 76,6%, P.g. 80% und T.d. 67,4% (Abb. 3).

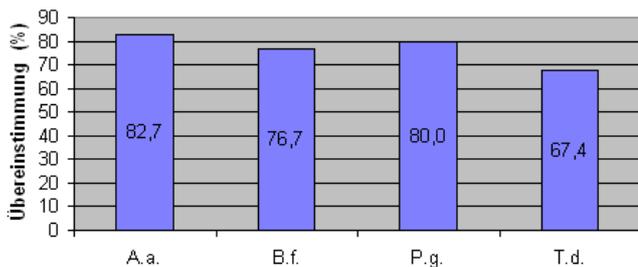


Abb. 3: Vergleich von IAI PadoTest 4.5® und microDent® Test

Diskussion

Die Betrachtung der Ergebnisse zweier Gensondentests zeigte sowohl für die einzelnen Testverfahren als auch für den Vergleich beider Gensondentests miteinander eine unterschiedlich gute Übereinstimmung der Befunde für die untersuchten Parameter A.a., B.f., P.g. und T.d.

Die Ergebnisse des ersten Versuchsblocks lassen einen leichten Vorteil für den microDent®-Test vermuten, der aber aufgrund des kleinen Umfangs der Stichprobe nicht gesichert ist.

Im zweiten Teil konnten die hohen Übereinstimmungsraten nicht bestätigt werden.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass die Ergebnisse beider Gensondentests sowohl innerhalb einer Testgruppe als auch beim Vergleich miteinander eine relativ große Übereinstimmung aufweisen.

Wegen der aufgetretenen Unterschiede beim Vergleich der beiden Tests scheint jedoch eine vorsichtige Interpretation der Ergebnisse angeraten zu sein.

Literatur

1. Falk, W., König, J., Rühling, A., Jepsen, S.: Vergleich mikrobiologischer Testverfahren zur Diagnostik parodontalpathogener Bakterien. Dtsch Zahnärztl Z, Supplement 2000 (Abstract).
2. Flemmig, T. F., Christgau, M., Karch, H.: Mikrobiologische Diagnostik marginaler Parodontopathien. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGZMK und der DGP, in: Deut Zahnärztl Z 53, 1998.
3. French, C. K., Savitt, E. D., Simon, S. L., Eklund, S. M., Chen, M. C., Klotz, L. C., Vaccaro, K. K.: DNA probe detection of periodontal pathogens. Oral Microbiol Immunol, 58-62 (1986).
4. Hartroth, B., Seyfahrt, I., Conrads, G.: Sampling of periodontal pathogens by paper points: evaluation of basic parameters. Oral Microbiol Immunol 1999, 326-330.

Diese Studie wurde von der Firma Ivoclar Vivadent AG (Schaan, Liechtenstein) unterstützt.

Dieses Poster wurde übermittelt von [Thomas Bürklin](#).

Korrespondenz-Adresse:

[Thomas Bürklin](#)

Poliklinik für Parodontologie
Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum)
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt am Main

Vergleich von 2 Gensondentests - IAI PadoTest 4-5® und microDent®



T Bürklin¹, S Hassenrück², B Böddinghaus², B Schacher¹, P Ratka-Krüger¹,
T-S Kim³, P Eickholz³, MT Schaecken⁴, HH Renggli⁴



¹Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Carolinum), Poliklinik für Parodontologie, Frankfurt am Main
²Medizinische Mikrobiologie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main
³Poliklinik für Zahnerhaltungskunde, Sektion Parodontologie, Universitätsklinikum Heidelberg
⁴Abteilung für Parodontologie, Universitätsklinikum Nijmegen, NL

Einleitung:

Gensondentests dienen in der Parodontologie dem Nachweis bestimmter parodontalpathogener Bakterien. Sie werden unter anderem eingesetzt, um eine geeignete, begleitende Antibiotikatherapie auszuwählen.

Ziel dieser Studie war der klinische Vergleich zweier mikrobiologischer Testverfahren:

IAI PadoTest 4-5® (Institut für angewandte Immunologie, CH-Zuchwil) und microDent® (Hain Diagnostika GmbH, D-Nehren).

Material und Methode:

Im ersten Versuchsblock wurde untersucht, ob die gleichzeitige Entnahme von zwei Plaqueproben aus einer Tasche reproduzierbare mikrobiologische Ergebnisse für jedes einzelne Testverfahren liefert. Es wurden je 10 Teststellen mit dem IAI PadoTest 4-5® und dem microDent®-Test untersucht.

Die Proben wurden mittels steriler Papierspitzen entnommen, die für 20 s in die parodontalen Taschen inseriert wurden.

Überprüft wurde eine Übereinstimmung hinsichtlich der 4 untersuchten Keime *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.), *Bacteroides forsythus* (B.f.), *Porphyromonas gingivalis* (P.g.) und *Treponema denticola* (T.d.).

Im zweiten Versuchsblock wurden aus 271 parodontalen Taschen ebenfalls gleichzeitig 2 Proben entnommen. Die Proben wurden jeweils direkt vor der Parodontitistherapie und sowohl 3 als auch 6 Monate nach der Therapie gewonnen. Jeweils eine dieser beiden Proben wurde mit dem IAI PadoTest 4-5®, die andere mit dem microDent®-Test untersucht, um die Ergebnisse der beiden Gensondentests vergleichen zu können.

Ergebnisse:

Im ersten Versuchsblock ergaben sich für den IAI PadoTest 4-5® folgende Übereinstimmungen: A.a. 100%, B.f. 70%, P.g. 90% und T.d. 60% (Abb. 1).

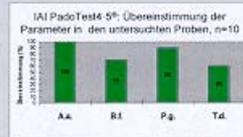


Abb. 1: Ergebnisse IAI PadoTest 4-5®

Für den microDent®-Test ergab sich im Vergleich dazu folgende Übereinstimmung der einzelnen Parameter: A.a. 100%, B.f. 90%, P.g. 100% und T.d. 90% (Abb. 2).



Abb. 2: Ergebnisse microDent®-Test

Im zweiten Versuchsblock ergaben sich folgende Übereinstimmungen für die 4 untersuchten Bakterien:

A.a. 82,6%, B.f. 76,6%, P.g. 80% und T.d. 67,4% (Abb. 3).

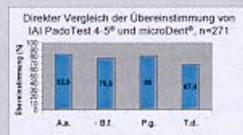


Abb. 3: Vergleich von IAI PadoTest 4-5® und microDent®-Test

Diskussion:

Die Betrachtung der Ergebnisse zweier Gensondentests zeigte sowohl für die einzelnen Testverfahren als auch für den Vergleich beider Gensondentests miteinander eine unterschiedlich gute Übereinstimmung der Befunde für die untersuchten Parameter A.a., B.f., P.g. und T.d.

Die Ergebnisse des ersten Versuchsblocks lassen einen leichten Vorteil für den microDent®-Test vermuten, der aber aufgrund des kleinen Umfangs der Stichprobe nicht gesichert ist.

Im zweiten Teil konnten die hohen Übereinstimmungsdaten nicht bestätigt werden.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung:

Die vorliegende Studie hat gezeigt, dass die Ergebnisse beider Gensondentests sowohl innerhalb einer Testgruppe als auch beim Vergleich miteinander eine relativ große Übereinstimmung aufweisen. Wegen der aufgetretenen Unterschiede beim Vergleich der beiden Tests scheint jedoch eine vorsichtige Interpretation der Ergebnisse angeraten zu sein.

Literatur:

- Falk, W., König, J., Rühling, A., Jepsen, S.: Vergleich mikrobiologischer Testverfahren zur Diagnostik parodontalpathogener Bakterien. Deut Zahnärztl Z. Supplement 2000 (Abstract).
- Flemmig, T. F., Christgau, M., Karch, H.: Mikrobiologische Diagnostik marginaler Parodontopathien. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGZMK und der DGP. in: Deut Zahnärztl Z 53, 1998.
- French, C. K., Savitt, E. D., Simon, S. L., Eklund, S. M., Chen, M. C., Klotz, L. C., Vaccaro, K. K.: DNA probe detection of periodontal pathogens. Oral Microbiol Immunol, 58-62 (1986).
- Hartroth, B., Seyfahrt, I., Conrads, G.: Sampling of periodontal pathogens by paper points: evaluation of basic parameters. Oral Microbiol Immunol 1999, 326-330.

Diese Studie wurde von der Firma Ivoclar Vivadent AG (Schaan, Liechtenstein) unterstützt.