

Therapiemöglichkeiten bei Infektionen – Autovaccine gegen Parodontitis

Noch bevor die Antibiotika ihren Siegeszug antraten, erforschten Ärzte und Wissenschaftler eine andere, vielversprechende Therapiemöglichkeit bei Infektionen: die Behandlung mit Autovaccinen. Knapp 400 Arbeiten aus dem westeuropäischen, amerikanischen und osteuropäischen Raum wurden bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs zu Autovaccine publiziert. Heute erleben die Autovaccine eine Renaissance, da viele Antibiotika ihre Wirkung durch Resistenzen einbüßen.

Autovaccine enthalten Bakterien oder Pilze, die von Schleimhautoberflächen, aus Stuhl oder direkt aus Infektionsherden des Patienten isoliert worden sind. Die körpereigenen Mikroorganismen werden inaktiviert und dem Patienten in Form der Autovaccine wieder verabreicht. Bei den Autovaccinen handelt es sich also um Individual-Arzneimittel. Je nach Krankheitsbild kann der behandelnde Arzt unspezifische oder spezifische Autovaccine einsetzen. Die Behandlung mit Autovaccinen ähnelt einer Impfung. Allerdings handelt es sich nicht um eine Schutzimpfung, sondern um eine „Heilimpfung“. Der Patient wird „therapeutisch immunisiert“.

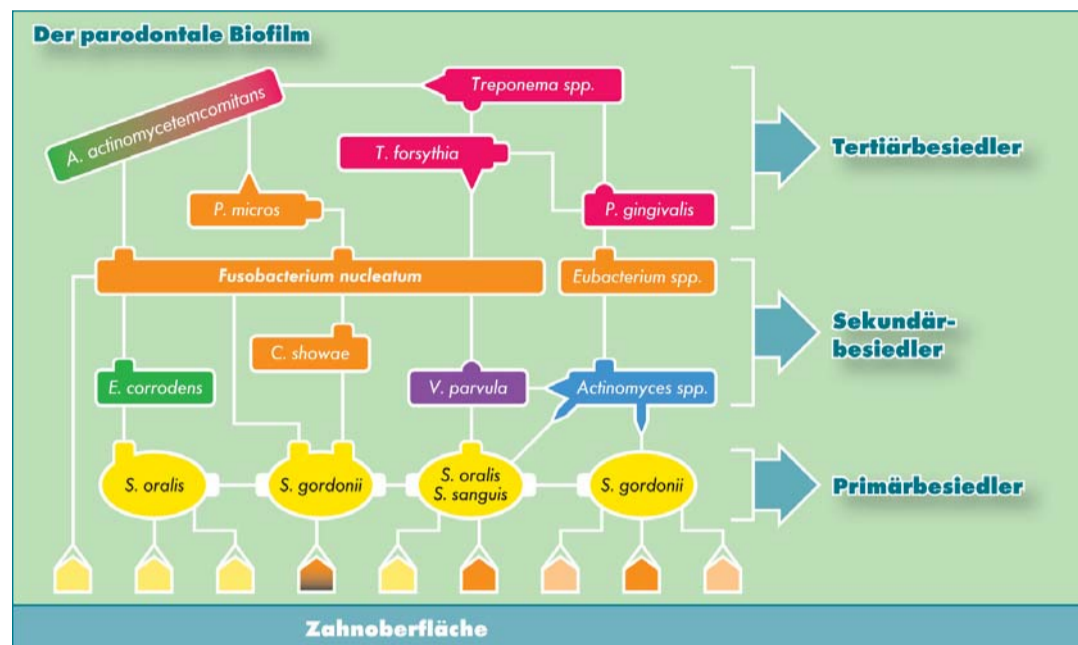
rapie mit Autovaccinen im westeuropäischen Raum in Vergessenheit geraten: Sir Alexander Fleming hatte in seinen jungen Forscherjahren intensiv an Autovaccinen gearbeitet, bis er per Zufall und Unachtsamkeit

Autovaccine. Die unspezifischen Autovaccine enthalten einen apathogenen E.coli-Stamm aus der patienteneigenen Stuhlflora, die spezifischen Autovaccine dagegen einen Erreger aus einem Infektionsherd

lieren die Immunantwort gegen den isolierten und vervielfältigten Bakterienstamm. Eine Behandlung mit Autovaccinen verändert also nicht die Zusammensetzung der Mikroflora. Auch ist die Entstehung von

direkten Schädigung lösen die Bakterien oder ihre Produkte auch Entzündungsreaktionen aus. Die Behandlung einer Parodontitis sollte die Parodontitiserreger gezielt angreifen, den komplexen Biofilm selbst aber nicht zerstören. Denn ist die natürliche Schutzflora beeinträchtigt, haben Krankheitserreger ein leichtes Spiel.

Für die Herstellung der Parovaccine werden die Parodontitiserreger aus den Zahntaschen des Patienten isoliert und über ein spezielles Verfahren inaktiviert. In den Parovaccinen sind die Erreger nicht mehr pathogen, können aber das Immunsystem über ihre Oberflächenantigene stimulieren. Da die Parovaccine genau die Bakterienstämme in inaktivierter Form enthält, die beim Patienten die Parodontitis auslösen, kann sie die Immunreaktion stamm-spezifisch stärken. So greift das Immunsystem gezielt die unerwünschten Stämme aus dem Bakterienverbund heraus. Die spezifischen Autovaccine wie die Parovaccine wirken auf zwei Ebenen. Sie modulieren Immunregulatoren wie die Zytokine und aktivieren die spezifische Immunität gegen den eingesetzten Erreger. Dadurch stimulieren die spezifischen Autovaccine die Eigenregulation des Immunsystems und die gezielte Abwehr gegen den Erreger. Gerade bei „entgleisten“ bakteriellen Gemeinschaften sind die Autovaccine also eine sinnvolle Alternative. Denn während sie die gezielte Immunreaktion gegen unerwünschte Bakterien stärken, lassen sie die natürliche Mikroflora intakt. So bleibt der natürliche Schutz an den Schleimhäuten erhalten. [4]



Autovaccine, Penicillin, Parovaccine

Die Autovaccine-Therapie geht auf Arbeiten von Sir Almroth Wright zurück. Ausgehend von seiner Forschung zur Typhus-Impfung hatte er die Idee, abgetötete Mikroorganismen nicht nur zur Prävention, sondern auch zur Therapie von Infektionen einzusetzen. Die erste verbürgte Arbeit zu Autovaccinen erschien im Jahr 1902 mit dem Titel: „Über die Behandlung von Furunculose, Sycosis und Acne durch therapeutische Inokulation eines Staphylokokkenvakzins und im allgemeinen über die Behandlung lokalisierter Bakterieninvasionen durch therapeutische Inokulation der entsprechenden Bakterienvakzine.“ Es gibt allerdings Hinweise auf Therapieversuche mit Autovaccinen bei Typhus und Pest, die noch älteren Ursprungs sind. Ausgerechnet ein Mitarbeiter von Wright ließ die The-

das Penicillin entdeckte. Während im Westen der Glaube an die Wunderwaffe Antibiotikum so weit führte, dass Optimisten das Ende der Infektionskrankheiten voraussagten, blieb das Wissen um die Wirksamkeit der Autovaccine im osteuropäischen Raum bestehen. Entsprechend stammt der Großteil der Arbeiten zu Autovaccinen aus dem osteuropäischen Raum. In Deutschland hielt eine Handvoll Ärzte im Herborner Raum an der Autovaccine-Forschung fest. Die Gruppe um Dr. med. habil. Hans-Peter Rusch gründete 1954 das „Mikrobiologische Laboratorium“ – das heutige Institut für Mikroökologie. Im Jahr 2000 ging daraus die SymbioVaccin GmbH hervor. Sie fertigt heute die unspezifischen und erregerspezifischen

des Patienten. Der Patient kann die Autovaccine einnehmen, in die Haut einreiben oder der anwendende Arzt spritzt sie unter die Haut. Eine Sonderform der erregerspezifischen Autovaccine sind die Parovaccine. Sie eignen sich zur Behandlung einer Parodontitis und werden vom Patienten unter die Zunge getropft.

Einsatz von Autovaccinen

Der Einsatz der Autovaccine ist besonders dann sinnvoll, wenn bei einer Infektion die natürliche Standortflora erhalten bleiben soll. Das ist an den Schleimhäuten und auf der Haut der Fall. Die Autovaccine töten nicht wie die Antibiotika großflächig Bakterien ab, sondern sie stimu-

Resistenzen nicht möglich, da die Autovaccine nicht Toxine gegen die Erreger, sondern den Erreger selbst enthalten. Im Mund befindet sich ein komplexer Biofilm aus etwa 500 verschiedenen Bakterienarten, Hefen, Mykoplasmen und Viren. Bei einer Parodontitis ist die Zusammensetzung des Biofilms pathologisch verändert. Parodontitiserreger wie *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia* und *Porphyromonas gingivalis* konnten sich etablieren. Insgesamt sind etwa 20 Erreger an der Entstehung einer Parodontitis beteiligt. Durch Toxine, Kollagenasen, Proteasen oder über Stoffwechselprodukte wie Ammoniak, Schwefelwasserstoff und Indol können sie das sie umgebende Gewebe zerstören. Neben der

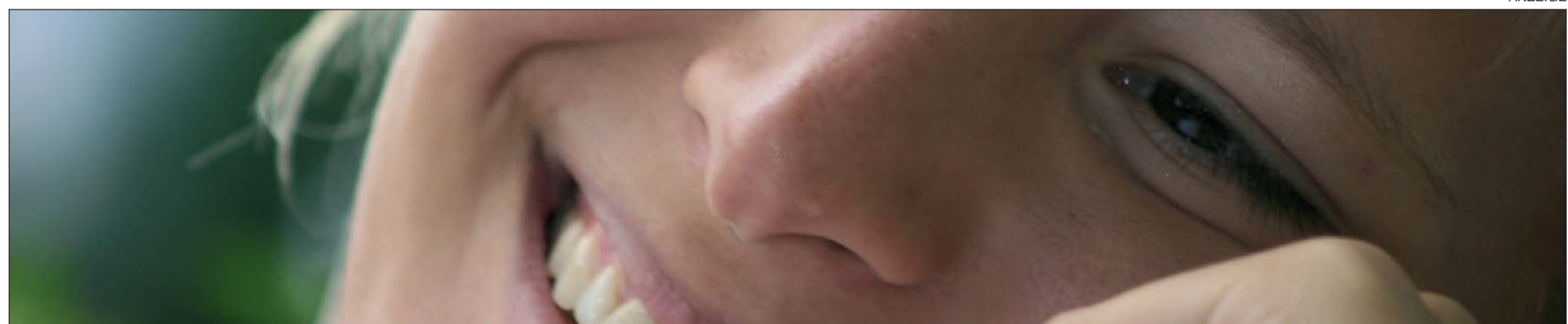
Gewinnung von Parovaccinen

Die Parodontitiserreger lassen sich über molekulare Nachweisverfahren wie den ParoCheck® nachweisen. Die Parodontalerreger verteilen sich auf verschiedene Cluster. Das haben statistische Analysen von Socransky ergeben. Die Bakterienarten der einzelnen Cluster treten meist gemeinsam auf. Die Cluster in den Farben blau, violett, grün und gelb enthalten hauptsächlich fakultativ anaerobe Erreger (Abbildung). Sie sind moderat pathogen, können aber den Parodontitiserregern des orangefarbenen und roten Clusters den Weg ebnen. Im orangefarbenen Komplex finden sich die „Brückenarten“: sie sind unterschiedlich stark pathogen, schaffen jedoch durch ihren Stoffwechsel den aggressiven Erregern des roten Clusters eine ökologische Nische. Die Erreger des roten Clusters sind die klassischen Parodontitiserreger. Sie verfügen über einen strikt anaeroben Stoffwechsel und sind sehr anspruchsvoll. Sie produzieren Virulenzfaktoren, Exotoxine und abbauende Enzyme. Sind die Bakterien des roten Clusters nachweisbar, kommt es meist zu Sondierungsblutungen und erhöhten Taschentiefen.

PN Adresse

INSTITUT FÜR MIKROÖKOLOGIE
 Auf den Lüppen 8
 35745 Herborn
 Tel.: 0 27 72/98 12 47
 Fax: 0 27 72/98 11 51
 E-Mail: paro@mikrooek.de
 www.parocheck.info

ANZEIGE



Paro-Autovaccine

Zur Aktivierung des Immunsystems bei Parodontalerkrankungen

Applikationsform: Tropfen (orale Applikation) intrakutan/subkutan

Unspezifische E. coli-Autovaccine

Zur Regulierung des Immunsystems

Applikationsform: Tropfen für Kinder (orale Applikation) intrakutan/subkutan zum Einreiben

Erregerspezifische Individualarzneimittel Candida Autovaccine

Zur Aktivierung des Immunsystem nach Candida Besiedlung Unser Tipp bei rezidivierenden Urogenitalinfektionen

Applikationsform: Tropfen (orale Applikation) intrakutan/subkutan

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

Symbio Vaccin GmbH • Auf den Lüppen 8
 D-35745 Herborn • Telefon: 02772/981-247

SYMBIO VACCIN

