

Chemotherapeutika in der Parodontologie: Ein Überblick

In der Parodontologie findet ein breites Spektrum von chemischen Substanzen Anwendung. Je nachdem, ob es sich um spezielle Parodontitisformen, eine effektive häusliche Mundhygiene, besondere Patientengruppen oder um die Schmerzbehandlung handelt, können je nach Bedarf zahlreiche Wirkstoffe zum Einsatz gebracht werden. Dieser Beitrag soll eine schnelle Orientierung über die wichtigsten Medikamentengruppen und deren Indikationsgebiete liefern und die Möglichkeiten der chemotherapeutischen Unterstützung parodontologischer Behandlungsmaßnahmen darstellen.

ZÄ FOTEINI V. DERDILOPOULOU,
PROF. DR. ANDREJ M. KIELBASSA/BERLIN

Da die Mehrheit der Erkrankungen des Parodonts einen entzündlichen Prozess darstellt, können bei der parodontologischen Behandlung potente Wirkstoffe zur Unterstützung nutzbringend eingesetzt werden. Sie ergänzen die herkömmlichen Behandlungsmaßnahmen („Adjuvans“) und helfen bei der Beseitigung der Entzündungszeichen. Neben der häuslichen (Mundhygiene) und professionellen (Scaling and Root planing) mechanischen Plaqueentfernung inhibieren antiseptische Mundspüllösungen und Antibiotika das Wachstum der pathogenen Keime. In akuten Situationen finden entzündungshemmende und schmerzlindernde Präparate Anwendung.

Chemische Plaquekontrolle

Antiseptische Mittel werden vornehmlich als Mundspüllösungen eingesetzt und auch als „chemische Zahnbürste“ bezeichnet. Die heute verwendeten Lösungen (Tab. 1) dürfen nicht toxisch sein, keine Nebenwirkungen haben und keine Resistenzbildung oraler Bakterien hervorrufen; sie müssen eine mindestens 80-prozentige Plaquehemmung zeigen und über eine lang anhaltende „Depot“-Wirkung verfügen.

Chlorhexidin (CHX) gilt als der Goldstandard unter den zur Verfügung stehenden oralen Antiseptika. Sein Wirkungsspektrum umfasst gramnegative und grampositive Mikroorganismen, Pilze, Hefen und Viren (HBV, HIV). Auf Grund seiner positiven Ladung lagert sich CHX auf Schleimhäuten und Zahnoberflächen fest an. Es wird langsam in aktiver Form an den Speichel abgegeben, wodurch seine Wirkung über 12 Stunden anhalten kann. In niedrigen Konzentrationen verursacht CHX die Desintegration der Bakterienmembran, wodurch es in die Zelle eindringt und den Stoffwechsel blockiert. Höhere Konzentrationen an CHX führen zu einer Koagulation der Zellorganellen der Bakterien. Die typischen Nebenwirkungen von CHX sind reversible bräunliche Farbauflagerungen der Zähne (und

Schleimhäute), die allerdings durch eine Politur leicht zu entfernen sind, Geschmacksirritationen und Abschilferungen der Mundschleimhaut, Wundheilungsstörungen bei Anwendung hoher Konzentrationen und bei frei liegendem Knochen sowie verstärkte Zahnsteinbildung. Die CHX-Konzentration der auf dem Markt befindlichen Präparate liegt zwischen 0,06% und 0,2%. Daneben steht CHX für die lokale Applikation in Form von 1%igen Gelen zur Verfügung. Da das in vielen Zahnpasten enthaltene Natriumlaurylsulfat CHX inaktiviert, sollten zwischen dem Zähneputzen und der CHX-Spülung mindestens 30 Minuten liegen. Jodhaltige Lösungen weisen ebenfalls gute antiseptische Eigenschaften auf. Zur Anwendung kommen meistens Jodverbindungen mit Polyvinylpyrrolidon (Povidon-Jod), welche in Konzentrationen von 0,1% bis 1,0% einen stark bakteriziden Effekt zeigen. Grampositive und gramnegative Bakterien, Pilze, Viren und Protozoen gehören zum Wirkungsspektrum von Jod. Eine Kontraindikation besteht bei Jodallergie und Schilddrüsenüberfunktion sowie während Schwangerschaft und Stillphase.

Bei den Aminfluorid/Zinnfluorid-haltigen Lösungen wird dem Zinnfluorid die antibakterielle Wirkung und dem Aminfluorid die hohe Substantivität zugeschrieben. Die auftretenden Nebenwirkungen sind hierbei nicht so stark wie bei CHX, was für eine längerfristige Anwendung dieser Präparate spricht. Neben der Plaquereduktion zählt die zusätzliche remineralisationsfördernde Wirkung auf die Zahnhartsubstanzen zu den positiven Effekten dieser Mundspüllösungen.

Wasserstoffperoxid (H_2O_2) besitzt auf Grund der Sauerstoffabspaltung und Schaumbildung eine mechanisch desinfizierende Wirkung. 3- bis 10%ige Lösungen finden in der Praxis Anwendung. Die für die häusliche Mundhygiene verwendeten H_2O_2 -Konzentrationen betragen 0,3 bis 0,5%.

Ätherische Öle finden auf Grund ihrer antiseptischen und entzündungshemmenden Eigenschaften immer häufiger Verwendung. Die Wirkung der ätherischen