

Kiefernkernelholzextrakt gegen Parodontitis?

Zielsetzung

Die Studie soll die Frage beantworten, ob wässrige Extrakte aus Kiefernkernelholz die Parodontitistherapie und –prophylaxe unterstützen können. Zugleich soll herausgefunden werden, ob diese Extrakte eine günstige Wirkung in der Kariesprävention besitzen.

Vorgehensweise

Für die Untersuchung wurden Keimsuspensionen mit einer Dichte von 10^6 Keimen und 10^3 Keimen / ml hergestellt. Die wässrige Kiefernkernelholzextraktlösung wurde in fünf verschiedenen Konzentrationen einschl. einer Kontrolle hinzugegeben. Nach einer Einwirkzeit von 10 min, 30 min und 1 h in entsprechender Atmosphäre bei 37°C wurde die Zahl der lebenden Bakterien bestimmt. Alle Versuchsansätze erfolgten in Doppelbestimmung.

Spezies	10 ³ Keime / ml			10 ⁶ Keime / ml		
	Keine Wirkung	Reduktion	Elimination	Keine Wirkung	Reduktion	Elimination
<i>Streptococcus salivarius</i> ATCC 7073	■			■		
<i>Streptococcus sanguinis</i> ATCC 10556		■			■	
<i>Streptococcus gordonii</i> ATCC 10558		■			■	
<i>Streptococcus mutans</i> ATCC 25175		■			■	
<i>Streptococcus sobrinus</i> ATCC 33478		■			■	
<i>Streptococcus intermedius</i> ATCC 27335		■			■	
<i>Streptococcus constellatus</i> ATCC 27823		■			■	
<i>Actinomyces naeslundii</i> ATCC 43013	■				■	
<i>Actinomyces odontolyticus</i> ATCC 17982	■			■		
<i>Actinomyces viscosus</i> ATCC 15987	■				■	
<i>Actinomyces israelii</i> ATCC 12102	■				■	
<i>Prevotella oralis</i> ATCC 33269			■			■
<i>Propionibacterium acnes</i> ATCC 6919		■			■	
<i>Porphyromonas gingivalis</i> J374-1			■			■
<i>Porphyromonas gingivalis</i> M5-1-2			■			■
<i>Tannerella forsythia</i> ATCC 43037					■	
<i>A. actinomycetemcomitans</i> Y4	■				■	
<i>C. rectus</i> ATCC 33238					■	
<i>E. corrodens</i> ATCC 23834		■			■	
<i>P. micra</i> ATCC 33270			■			■
<i>C. gingivalis</i> ATCC 33624			■			■
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	■			■		
<i>Candida albicans</i> ATCC 76615	■			■		

Zusammenfassung der Ergebnisse zur bakteriziden Wirkung *

Ergebnis

Wässrige Kiefernkernelholzextrakte besaßen eine sehr gute Wirksamkeit gegenüber den parodontopathogenen Bakterien. Beide geprüften *P. gingivalis*-Stämme, *Parvimonas micra* sowie *Capnocytophaga gingivalis* wurden vollkommen abgetötet. Eine Keimreduktion wurde gegenüber *A. actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia*, *Eikenella corrodens* und *Campylobacter rectus* erreicht. Streptokokken, die bei der Entstehung der Karies eine Rolle spielen, wurden in ihrer Keimzahl geringfügig reduziert.

Fazit

Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass Kiefernkernelholzextrakte die Prophylaxe und Therapie der Parodontitis wirkungsvoll unterstützen können.



Durchführung

Prof. Dr. med. Wolfgang Pfister
 PD Dr. med. Sigrun Eick
 Medizinische Universitätslaboratorien
 Institut für Medizinische Mikrobiologie,
 Erlanger Allee 101, 07747 Jena, 2009.

* Daten: Pfister, Wolfgang; Eick, Sigrun (2009): Zwischenbericht, Wirkung wässriger Extrakte aus Kiefernkernelholz auf orale Spezies, S. 2; Graphische Zusammenstellung: Fa. Wilms GmbH

