

Abstract

Overensstemmelse mellem film og digitaliserede røntgenbilleder til vurdering af det marginale knogleniveau

Golnosh Bahrami, Flemming Isidor, Ann Wenzel og Michael Væth

Sektion for Protetik og Sektion for Oral Radiologi, Institut for Odontologi og Sektion for Biostatistik, Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Formål

At sammenligne reproducerbarheden af det marginale knogleniveau målt på film og digitaliserede røntgenbilleder og desuden at vurdere, om der var forskel i reproducerbarheden af målinger fra en longitudinel epidemiologisk undersøgelse.

Materialer og metoder

Tredobbelte målinger af det marginale knogleniveau og restknogle blev foretaget på film og digitaliserede røntgenbilleder med en intraoral fuldstatus optaget af 20 personer. Personerne var røntgenundersøgt tre gange med fem års mellemrum i forbindelse med en longitudinel epidemiologisk undersøgelse. Digitalisering af filmene blev udført ved scanning med en flatbed-scanner. Det marginale knogleniveau blev målt både på film (med skydelære og lyskasse) og de digitaliserede røntgenbilleder (med et specielt udviklet program og en computermus). Både knogleniveauet (fra emalje-cement-grænsen til knoglekant) og restknogle (fra knoglekant til apex) blev målt. Standarddeviationen af de tredobbelte målinger blev brugt som udtryk for reproducerbarhed. Det tidsforbrug, der medgik til måling af det marginale knogleniveau med hver metode, blev registreret.

Resultater

Der var statistisk signifikante forskelle i reproducerbarheden af målene af det marginale knogleniveau ved første undersøgelse og

de to efterfølgende undersøgelser på både film og digitaliserede røntgenbilleder ($P < 0,05$). Forskellen i marginalt knogleniveau målt på film og digitaliserede røntgenbilleder var i gennemsnit 0,16 mm (SD = 0,45 mm). Tilsvarende forskel på målene af restknogle var 0,12 mm (SD = 0,61 mm). Måling af en digitaliseret fuldstatusoptagelse varede gennemsnitligt 5 minutter (SD = 1,5 minutter), mens den tilsvarende måling på film varede gennemsnitligt 14 minutter (SD = 1 minut).

Konklusioner

Digitalisering af intraorale film er en acceptabel metode med henblik på at vurdere det marginale knogleniveau og vil være tidsbesparende i longitudinelle epidemiologiske studier.

Bahrami G, Isidor F, Wenzel A et al. Correspondence between conventional and digitised radiographs for assessment of marginal bone. *Oral Health Prev Dent* 2013;11:203-9.