

Abstract

10-års opfølgning af rodfyldte tænder: en røntgenundersøgelse af en dansk population

Lise-Lotte Kirkevang^{1,2}, Michael Væth³ og Ann Wenzel²

¹Institutt for klinisk odontologi, Afdeling for endodonti, Universitetet i Oslo, ²Sektion for Tandsygdomslære og Sektion for Oral Radiologi, Institut for Odontologi, Aarhus Universitet og ³Sektion for Biostatistik, Institut for Folkesundhedsvidenskab, Aarhus Universitet

Formål

Formålet var at vurdere langtidsprognozen for rodfyldte tænder på en voksen befolkningsgruppe, der er blevet røntgenundersøgt i 1997, 2003 og 2008.

Metoder

Tilfældigt udvalgte individer fra en generel dansk voksenpopulation fik foretaget en fuldstatus røntgenundersøgelse tre gange med femårs intervaller. Der deltog 327 individer i alle tre undersøgelser. De periapikale forhold blev vurderet ved hjælp af det såkaldte PAI-index (5-rank-skala) for alle tænder separat. Relationen mellem rodfyldningens kvalitet og periapikal sygdom ved start og forholdene efter 10 år blev vurderet for alle rodfyldte tænder ved GEE-metode-analyse og "tests for trend".

Resultater

13 % af de rodfyldte tænder var blevet ekstraheret efter 10 år, 12 % havde fået en revision af rodfyldningen, og 42 % af de tilbageværende rodfyldte tænder (i 2008) havde apikal parodontitis (AP). Der sås en højere risiko for, at en AP, observeret ved start, persisterede efter 10 år, hvis rodfyldningen havde en utilfreds-

stillende længde ($P = 0,001$) eller tæthed ($P < 0,001$), eller hvis den koronale restaurering var utilstrækkelig, dvs. over- eller underskud ($P = 0,010$). Der fandtes en høj risiko for, at tanden blev ekstraheret, hvis den koronale restaurering var utilstrækkelig ($P = 0,008$), og hvis både den laterale forsegling og fyldningslængden var utilstrækkelige ("test for trend", $P = 0,028$).

Konklusioner

Rodfyldningens kvalitet påvirkede først og fremmest risikoen for persisterende AP, og i mindre grad risikoen for ekstraktion. Kvaliteten af den koronale restaurering påvirkede derimod mere risikoen for ekstraktion og i mindre grad, hvorvidt der var persisterende AP.

Kirkevang L-L, Væth M, Wenzel A. Ten-year follow-up of root filled teeth: a radiographic study of a Danish population. *Int Endod J* 2014;47:980-8.

 Dansk forskning internationalt

Abstract

Forskel i størrelse, når et tandimplantat vælges på basis af mål i et digitalt panoramabillede, et CBCT-genereret panoramabillede og CBCT-tværsnitbilleder

Leticia Ruhland Correa, Rubens Spin-Neto, Andreas Stavropoulos, Lars Schropp, Elisa Oderich, Heloísa Emília Dias da Silveira og Ann Wenzel

Department of Dentistry, Oral Radiology, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, Prosthodontics, Department of Dentistry, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Brazil, og Sektion for Oral Radiologi, Sektion for Parodontologi samt Sektion for Protetik, Institut for Odontologi, Aarhus Universitet

Formål

At sammenligne implantatstørrelsen (bredde og længde), når denne er vurderet ud fra et digitalt panoramabillede, et CBCT-genereret panoramabillede, eller CBCT-tværsnitbilleder for fire implantatsystemer.

Metoder

71 patienter med i alt 103 steder, der skulle behandles med et enkelttandsimplantat i overkæbepræmolar- og/eller underkæbemolarregionerne, blev undersøgt med digital panoramaoptagelse (D-PAN) og Cone Beam computertomografi (CBCT). En metal-kugle – 5 mm i diameter – blev placeret i den tandløse region, hvor implantatbehandling var planlagt, før optagelse med D-PAN. CBCT-datasættet blev rekonstrueret og anvendt til at fremstille et 10 mm tykt CBCT panoramabilledsnit (CBCT-pan) og 1 mm tykke tværsnitbilleder (CBCT-tværsnit). Alle billedtyper blev vist på en kvalitetsmonitor, hvorpå tre observatører individuelt indtegnede et tandimplantat ved at placere fire referencepunkter i regionen, hvor implantatet var tænkt at skulle indsættes. Målinger af implantatstørrelsen i alle billedtyper blev foretaget i en dedikeret software fremstillet til formålet. Forskelle mellem de tre røntgenmodaliteter i det indtegnede implantats bredde og længde blev analyseret.

Et program selekterede den implantatstørrelse, tilgængelig i et givent implantatsystem, som var tættest (mindre eller samme størrelse) på den målte størrelse i billedet. Denne selektion blev foretaget for fire implantatsystemer (Nobel Biocare, Straumann, 3i og Neodent). Den implantatstørrelse, der blev valgt på grundlag af CBCT-tværsnitbillederne, blev sammenlignet med størrelsen, valgt med D-PAN og CBCT-pan, for hvert af implantatsystemerne separat.

Resultater

Det valgte implantat (gennemsnitsmål mellem observatørerne) var smallere, når det blev udmålt på basis af CBCT-tværsnit sammenlignet med både D-PAN og CBCT-Pan; dog var forskellen ikke statistisk signifikant. For præmolarregionen var bredden signifikant forskellig mellem D-PAN og CBCT-pan. Implantatet blev også signifikant kortere, når det blev valgt på basis af CBCT-tværsnit, end ud fra D-PAN. I præmolarregionen var der ingen signifikant forskel på den valgte implantatlængde mellem de tre røntgenmetoder. Det gjorde stort set ingen forskel på ændringen i implantatstørrelse, om CBCT-tværsnit blev sammenlignet med D-PAN eller CBCT-pan. Der sås forventeligt oftere ændringer i implantatstørrelse, når der valgtes et implantatsystem med mange udbudte implantatstørrelser.

Konklusioner

Størrelsen af det valgte tandimplantat var forskellig afhængigt af, hvilken røntgenmetode der lå til grund for udmåling af implantatet. I de fleste tilfælde blev det valgte implantat smallere og kortere, når størrelsen var planlagt på basis af CBCT-tværsnitbilleder i forhold til digitale panoramabilleder eller CBCT-baserede panoramabilleder.

Correa LR, Spin-Neto R, Schropp L et al. Planning of dental implant size with digital panoramic radiographs, CBCT-generated panoramic images and CBCT cross-sectional images. Clin Oral Implants Res 2014;25:690-5.