

Den digitale hverdagen

Privatpraktiserende tannlege Esben Kardel og tanntekniker Jørgen Gad benyttet kliniske kasus for å demonstrere hvilke muligheter vi i dag har med digitale verktøy for samarbeid mellom klinikk og laboratoriet.

Digital kommunikasjon gir uten tvil et mer forutsigbart resultat for alle involverte. Ved rehabilitering av komplekse kasus vil i tillegg pasienten i større grad ta del i prosessen for å kunne komme frem til et akseptabelt sluttresultat.

Kardel og Gad startet rett på, med første kasus: Grav attrisjon, parafunksjoner og redusert antall tannpar, har skapt usikkerhet rundt egen okklusjon for den aktuelle pasienten. Ved hjelp av digitale modeller, silikonskinner, Bis-acryl og PMMA-broer, kan man gradvis rehabiliterer begge kjever for å oppnå en god og sikker funksjon ved okklusjon og artikulasjon.

Ved hjelp av nevnte midlertidige løsninger kan pasienten prøve ut de nye bittforholdene i en periode, før fremstilling av permanente restaureringer.

Med funksjonen på plass benyttes digitale smiledesignprinsipper for å finne tannform og farge, i tråd med ønskene til pasienten.

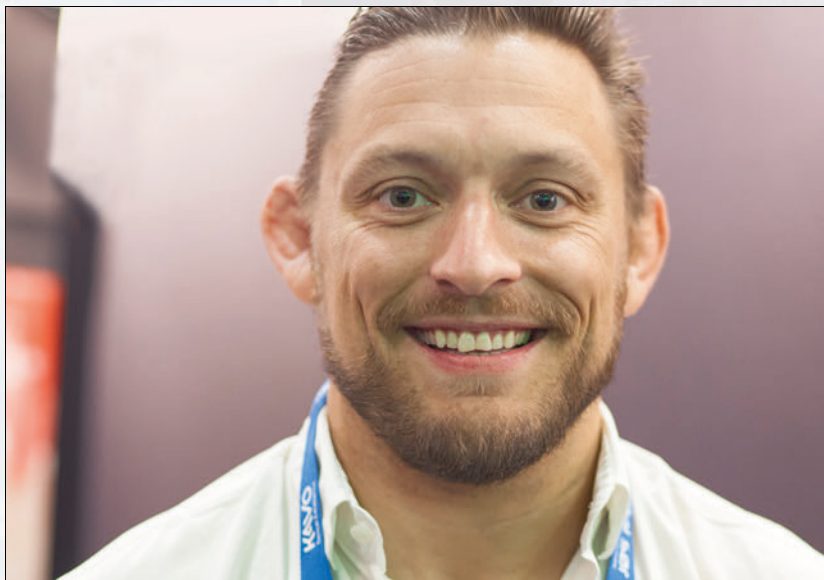
Foreleserne presiserer viktigheten med skanning av tannsettet før oppstart av planlegging og behandling (preskan).

Ved neste kasus er hoveddiagnosen agenesi. I dette kasuset har pasienten tidligere fått fremstilt implantatretinerte kroner tilpasset gjeldende bittforhold. Pasienten ønsker nå estetisk behandling med fasetter i overkjeve front. Tidligere mangel på helhetlig behandling av tannsettet gir et behov for å se på funksjon i tillegg til estetikk. I dette tilfellet velger tekniker å gå frem med en wax up på modell før fremstilling av en silikonskinne, og innprøving på pasient. Jørgen Gad forklarer at arbeidsgangen mellom digitale og analoge modeller kan være nyttig i laboratoriet. Videre bruker Kardel og Gad dette kasuset til å demonstrere klinisk arbeidsgang sammen med tekniker. Det blir anbefalt å ta kliniske intraorale bil-

der av pilarer etter preparering. Skannere i dag har ofte denne funksjonen, noe som gir god informasjon til tekniker med tanke på farge på pilarer og felter med misfarge.

Videre blir det diskutert presisjon på fremstilte erstatninger etter digital arbeidsprosess. Gad påpeker at ingen CAD/CAM-maskiner klarer å oppnå tynne nok avslutninger mot prepareringsgrensen ved fremstilling av zirkoniumdioksid kroner og broer. I disse tilfellene må man benytte en zirkoniumdioksidkniv og gå over avslutningene for hånd. Ved litiumdisilikatfasetter er det flere faktorer som spiller inn under fremstilling og sementering. Prepareringen av tannen skal ha runde overganger uten skarpe hjørner. Skarpe punkter vil samle stress og på sikt gi frakturer. Tekniker må unngå for tykk spacing og kliniker må unngå «pooling» av sement under sementering. En ujevn og for tykk sementspalte vil gi svakhet. Videre i dette kasuset ble sidesegmentene korrigeret, for å gi en god balanse i bittet. Dette medførte blant annet fremstilling av nye implantatretinerte kroner. Her ble det benyttet individuelle «skanbodies» med «emergence profile».

Siste del av forelesningen ble viet til tanker rundt fremtidig utvikling. Ved anskaffelse av en intraoral digital skanner bør man fokusere på egenskapene til programvaren (software). Egen PC for formålet er å anbefale grunnet håndtering av store filer. Hvilke filsystemer har programvaren? Unngå å låse seg med tanke på hvilket filsystem programvaren har, og unngå forpliktelser til hvor man skal sende arbeidene sine. Kliniske foto av pasienten er foreløpig nødvendig informasjon, men foreleserne demonstrerer fremtidige muligheter med 3D-skanning av hele hodet, digital registrering av okklusjon og artikulasjon og prinsipper for smiledesign.



Tanntekniker Jørgen Gad var én av foredragsholderne som snakket om digitale verktøy. Foto: Kristin Aksnes.

Jørn A. Aas